天津市工程建设标准设计
DBJT29-18-2013

天津市建筑标准设计图集（2012版）

12D3 10/0.4kV变配电所微机综合保护系统

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈瑛	设计	崔金胜	校对	张卫	审核	刘广文

10/0.4kV变配电所微机综合保护系统

编制单位：中冶东方工程技术有限公司

编制单位负责人	
编制单位技术负责人	
技术审定人	
设计负责人	

目　录

目录 ····· 01-03
编制说明 ····· 04-011
10/0.4kV变配电所微机综合保护网络系统示意图 ····· 1
10/0.4kV变配电所二次接线方案选择索引表 ····· 2-4
10kV系统电气主接线图 ····· 5-7
10kV电源进线柜(无备自投)一次系统图与二次回路元件表 ····· 8
10kV电源进线柜(无备自投)电流电压原理图 ····· 9-10
10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图 ····· 11-18
10kV电源进线柜(无备自投)信号原理图 ····· 19-22
10kV电源进线柜(无备自投)端子接线图 ····· 23-26
10kV电源进线柜(带备自投一)一次系统图与二次回路元件表 ····· 27
10kV电源进线柜(带备自投一)电流电压原理图 ····· 28-29
10kV电源进线柜(带备自投一)控制保护原理图 ····· 30-37
10kV电源进线柜(带备自投一)信号原理图 ····· 38-41
10kV电源进线柜(带备自投一)端子接线图 ····· 42-45
10kV电源进线柜(带备自投二)一次系统图与二次回路元件表 ····· 46
10kV电源进线柜(带备自投二)电流电压原理图 ····· 47-48
10kV电源进线柜(带备自投二)控制保护原理图 ····· 49-56
10kV电源进线柜(带备自投二)信号原理图 ····· 57-60
10kV电源进线柜(带备自投二)端子接线图 ····· 61-64
10kV母线分段柜(无备自投)一次系统图与二次回路元件表 ····· 65
10kV母线分段柜(无备自投)电流原理图 ····· 66
10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图 ····· 67-74
10kV母线分段柜(无备自投)信号原理图 ····· 75-78
10kV母线分段柜(无备自投)端子接线图 ····· 79-82
10kV母线分段柜(带备自投)一次系统图与二次回路元件表 ····· 83
10kV母线分段柜(带备自投)电流电压原理图 ····· 84-85

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

目　录	图集号	12D3
	页次	01

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图 ····· 86-93
10kV母线分段柜(带备自投)信号原理图 ····· 94-97
10kV母线分段柜(带备自投)端子接线图 ····· 98-101
10kV引出线柜一次系统图与二次回路元件表 ····· 102
10kV引出线柜电流电压原理图 ····· 103-104
10kV引出线柜控制保护原理图 ····· 105-112
10kV引出线柜信号原理图 ····· 113-116
10kV引出线柜端子接线图 ····· 117-120
10kV异步电动机柜一次系统图与二次回路元件表 ····· 121
10kV异步电动机柜电流电压原理图 ····· 122-123
10kV异步电动机柜控制保护原理图 ····· 124-131
10kV异步电动机柜信号原理图 ····· 132-135
10kV异步电动机柜端子接线图 ····· 136-139
10kV变压器柜一次系统图与二次回路元件表 ····· 140
10kV变压器柜电流电压原理图 ····· 141-144
10kV变压器柜控制保护原理图 ····· 145-152
10kV变压器柜信号原理图 ····· 153-156
10kV变压器柜端子接线图 ····· 157-160
10kV并联电容补偿装置柜一次系统图与二次回路元件表 161-162
10kV并联电容补偿装置柜电流电压原理图 ····· 163-166
10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图 ····· 167-174
10kV并联电容补偿装置柜信号原理图 ····· 175-178
10kV并联电容补偿装置柜端子接线图 ····· 179-186
10KV电压互感器柜一次系统图与二次回路元件表 ····· 187
10KV电压互感器柜电压回路 ····· 188-189
10KV电压互感器柜电压并列及信号回路 ····· 190-191
10KV电压互感器柜端子接线图 ····· 192
10kV计量柜二次原理图 ····· 193
箱式变电站10kV断路器柜一次系统与电流原理图 ····· 194
箱式变电站10kV断路器柜控制保护信号回路 ····· 195
箱式变电站10kV断路器柜端子排图与二次回路元件表 ····· 196
转换开关接点图表 ····· 197
所用变压器柜系统图 ····· 198
所用低压配电系统图 ····· 199
所用低压配电屏布置图 ····· 200
直流配电系统图 ····· 201
中央信号箱图(集中报警) ····· 202
高压开关柜柜顶小母线布置图 ····· 203
220/380V 电源进线柜二次电路图 ····· 204
220/380V 母线分段柜二次电路图 ····· 205
220/380V 一路出线二次电路图 ····· 206

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图 沈琪 沈琪
设计 崔全胜 崔全胜
校对 张卫 张卫
审核 刘广文 刘广文

220/380V 低压三路出线二次电路图 ····· 207
220/380V 低压六路出线二次电路图 ····· 208
220/380V 低压电容器柜二次电路图 ····· 209-210
工程范例 ····· 211-231

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

刘广文	审核	张卫	校对	崔全胜	设计	沈琪	制图

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

编　制　说　明

1. 适用范围

本图集为10/0.4kV变配电所微机综合保护系统设计标准图集，适用于民用建筑并兼顾一般工业企业的10/0.4kV变配电所。10kV电气主接线采用单母线或单母线分段接线，二次系统采用微机综合保护装置，且无自动重合闸、低频低压减载等自动装置的要求，10kV线路为电缆线路，电力变压器单台容量不大于1250kVA（根据实际工程具体要求可扩延到2000kVA），异步电动机单台容量小于2000kW。

2. 编制依据

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

《供配电系统设计规范》……GB 50052－2009

《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》……GB/T 50062－2008

《电力装置的电测量仪表装置设计规范》……GB/T 50063－2008

《火力发电厂、变电所二次接线设计技术规程》……DL/T 5136－2012

《电力工程直流系统设计技术规程》……DL/T 5044－2004

本图集在使用中，所依据的标准、规范若有新的版本时，选用者应按有效版本对图集中有关做法进行检查、核对、调整，以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。

3. 编制内容

3.1　图集主要内容

本图集内容主要包括以下10kV开关柜的微机综合保护系统图。

- 10kV电源进线柜；
- 10kV母线分段柜；
- 10kV引出线柜；
- 10kV异步电动机柜；
- 10kV电力变压器柜；
- 10kV并联电容补偿装置柜；
- 10kV电压互感器柜；
- 10kV计量柜；
- 10kV所用变压器柜。

另外，还有其它二次系统：

- 微机综合保护网络系统示意图；
- 交流所用低压配电系统；
- 交流所用低压配电屏；
- 直流电源装置系统图；
- 中央信号箱；
- 220/380V低压配电监控系统；

● 工程范例。

3.2 设计特点

为适应众多微机综合保护测控装置（以下简称综保装置）产品，控制保护接线主要以功能块框图形式表示，设备端子以流水号方式标注，不对应任何特定设备。

3.2.1 断路器柜

原理系统分为电流电压回路、控制保护回路、信号回路与端子接线四部分。分述如下：

1） 电流电压回路

综保装置可在开关柜上显示进线路的电流、电压、功率、频率、电量等参数，并通过网络传至后台监控系统，不需再另设测量表计。综保装置的保护功能则根据所要保护的一次设备的不同而选择相应的继电保护。

在中性点为不接地或经消弧线圈接地系统中，10kV电缆馈出线的单相接地保护均按设置零序电流互感器考虑，零序电流接入专门的小电流接地选线装置，单相接地故障报警。也可将零序电流接入综保装置的相应回路报警。对于馈出线回路不多的变配电所，也可只在进线电缆处装设零序电流互感器，通过依次断开线路的方法来寻找故障线路。

在中性点为低电阻接地系统中，电流互感器宜按三相配置。10kV电缆馈出线的零序保护可按设置零序电流互感器接入综保装置跳闸，也可采用零序电流滤序器接线方式启动继电保护跳闸。

各回路综保装置均需采集母线电压，以完成保护测量所需功能。

2） 控制保护回路

断路器控制回路主要分为合闸跳闸控制、合闸跳闸位置继电器、防跳回路等部分。

综保装置按设有单独继电保护跳闸出口设计。

断路器正常运行时由后台集中控制，在开关柜设置柜前试验合跳闸控制开关（SA1），并兼有就地/集中转换功能。

目前断路器操动机构多数自身附有防跳回路，与综保装置的防跳回路发生冲突，且防跳回路只允许接入一个。故本图集设计了两种接线形式，供设计者选用。

电动机正常运行或检修时应由车间操作系统控制（包括机旁操作箱），变电所通过设在开关柜上的转换开关SA2的切换来允许车间操作。工程实际中也可将SA2安装在车间的机旁操作箱上来进行切换选择。

3） 信号回路

综保装置的输入信号主要是开关柜的状态信号，断路器位置、弹簧储能情况、允许操作地点等，然后上传至后台监控系统。输入信号电源电压为装置内部提供的直流电源。

各回路的事故与预告信号通过综保装置传至后台。由后台计算机监

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

控系统发出声光报警信息。无需再设专门的中央信号系统。

较小的，且不重要的10kV变配电所可不设后台计算机监控系统，值班室设置中央信号箱。各回路的事故和预告信号接入该中央信号报警系统。

开关柜面板上安装有开关状态显示仪，可显示断路器、隔离开关、接地开关、手车工作和试验位置、弹簧储能状态等位置信号。

4） 端子排接线

开关柜端子排设计未做外部接线，故二次控制电缆的相关参数（如电缆型号、规格、电缆编号、敷设终点等）应在具体工程实际的施工图设计阶段完成。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

3.2.2 电压互感器柜

分为Y/Y/⏢形接线和V/V形接线。Y/Y/⏢形接线又分为母线二次电压并列与不并列回路两种接线。V/V形接线相对简单，因其不能测量相电压及零序电压，仅用于不采集相电压的小型10kV变配电所。

母线电压测量及绝缘检查均由综保装置完成，不再单独设置电压表和绝缘检查回路。为抑制电压互感器产生的铁磁谐振，在电压互感器开口三角绕组接有微机型消谐装置。

3.2.3 直流配电系统

直流电源采用成套直流电源装置，包括有整流充放电、配电、监控、免维护铅酸蓄电池等。鉴于闪光小母线目前使用很少，本图集未做，如工程需要，可在设备订货时提出要求即可。

3.2.4 所用低压配电系统

10kV变电所设置所用变压器和所用低压配电屏，仅供电于变配电所内的所有低压用电设备。

3.2.5 220/380V低压配电监控系统

220/380V低压配电监控有电源进线、母线分段、一路、三路、六路出线，以及电容器补偿柜等6种方案。

3.2.6 工程范例

本图集列举了五种类型的示例，包括10kV一次系统排列图，10kV电源进线柜、引出线柜原理图，供设计者参考。

4. 选用说明

4.1 图集编号表示方法

书写方式：12Dxx-Pxxx，其中：

12D表示为2012系列建筑标准设计电气图集；

xx表示电气图集分册数字，本分册为3；

Pxxx表示所选内容的页次，本分册为1～237页。

例如：12D3－P11，意思为：12系列电气标准图集第3分册，第11页。

4.2 选用方法

首先应仔细阅读本编制说明。

本图集做有二次接线方案选择索引表。设计者可根据工程选用的开关柜和断路器及操动机构等一次设备的型式、确定的电流电压回路型式、控制保护回路等型式后，按二次接线方案选择索引表对照选择相应图号。

例如设计变压器（低压侧无零序保护）回路。10kV开关柜选型为手车式、操动机构为弹簧储能式、电流回路确定为三相式、控制保护回路确定采用综保装置的防跳回路，故按二次接线方案选择索引表查找如下：

- 一次系统与二次回路元件表，12D3-P140；
- 电流电压原理图，12D3-P141；
- 控制保护原理图，12D3-P145；
- 信号原理图，12D3-P156；
- 端子接线图，12D3-P157。

5. 设备适用技术说明及要求

5.1 10kV开关设备适用于目前生产的各类型号的户内金属铠装移开式、固定金属封闭式开关柜，柜内装设真空断路器或SF6断路器。断路器操动机构适用于弹簧储能式和永磁式。使用永磁操动机构时应注意有些产品不允许在其合跳闸回路中串入跳合闸位置继电器或信号灯等阻抗元件，有些产品要求必须使用操动机构本身附带的防跳回路，需仔细阅读产品使用说明书。

5.2 电流互感器为两个二次绕组，即测量绕组和保护绕组，额定电流5A。

5.3 电压互感器为单相式，两个或三个绕组，额定电压比分别为10/0.1kV和10/√3/0.1/√3/0.1/3kV。

5.4 微机综合保护系统：鉴于微机综合保护系统设备制造商较多，且型号多不统一，故本图集所选设备及元件一般不标注型号。设计者应在工程实际中根据设备订货情况来选择确定。

微机综合保护系统主要包括开关柜上安装的微机综合保护测控装置（以下简称综保装置）和控制室的后台计算机监控系统，以及通信网络系统。各部分主要功能如下。

5.4.1 后台计算机监控系统：

- 通过通信网络实现后台计算机监控系统与综保装置的信息传输，后台监控系统实时从现场的综保装置获得各回路遥测和遥信量；并向各回路下达相应的遥控指令。
- 电能数据采集（通过网络通信接口）；
- 完成指定的特殊采集（运行曲线、故障录波等）；
- 显示电气主接线及设备的运行状态；
- 显示各回路数据（电流、电压、功率、频率、电量）的实时数值；
- 实时统计、显示指定线路的有功和无功电度量；
- 出现异常或故障时报警（声、光和显示）；
- 完成对断路器跳、合闸操作；

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

- 显示、生成和打印各类数据报表、故障录波等；
- 打包上传调度中心要求的常规数据；
- 接受调度中心的指令，完成相应的操作；
- 安全管理；
- 其它功能。

对于上述功能，设计者可根据工程实际需求进行取舍。

对于设有后台计算机监控系统，则不需另设中央信号系统和模拟屏。

5.4.2 微机综合保护测控装置

微机综合保护测控装置（以下简称综保装置）具有对一次主回路的保护和测量控制功能。目前测控保护装置有两类，一类是测控保护为一体的装置，另一类则是将测量控制和保护分为两套装置的。本图集按测控保护装置为一体设计。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

1） 继电保护配置

根据对不同一次设备、线路的保护控制要求，选择相应的综保装置。电力变压器、电动机的非电量保护及联锁信号等均接入综保装置，通过综保装置对信号处理后发出相应指令，进行保护跳闸、报警及闭锁相应回路等。

一次系统继电保护功能配置如下：

a. 电源进线保护

- 限时电流速断保护；
- 过电流保护。

b. 母线分段保护

- 母线充电保护（电流速断保护，断路器合闸后退出）。

c. 引出线保护

- 限时电流速断保护；
- 过电流保护；
- 过负荷保护（需要时设置）；
- 单相接地电流保护（中性点非有效接地系统设置）；
- 零序电流速断保护（中性点低电阻接地系统设置）；
- 零序过电流保护（中性点低电阻接地系统设置）。

d. 电力变压器保护

- 电流速断保护；
- 过电流保护；
- 过负荷保护（需要时设置）；
- 非电量保护（重瓦斯跳闸或信号、轻瓦斯信号、温度越限跳闸或信号）；
- 单相接地电流保护（中性点非有效接地系统设置）；
- 零序电流速断保护（中性点低电阻接地系统设置）；
- 零序过电流保护（中性点低电阻接地系统设置）。

e. 异步电动机保护

- 电流速断保护；
- 过电流保护；
- 过负荷保护（跳闸或信号）；
- 单相接地电流保护（中性点非有效接地系统设置）；
- 零序电流速断保护（中性点低电阻接地系统设置）；
- 零序过电流保护（中性点低电阻接地系统设置）；
- 低电压保护；
- 非电量保护（机械或工艺系统故障等）。

f. 并联电容补偿装置保护

- 限时电流速断保护；
- 过电流保护；
- 过负荷保护；
- 过电压保护；
- 低电压保护；
- 中性点间电流不平衡保护；
- 中性点电压不平衡保护；
- 单相接地电流保护（中性点非有效接地系统设置）；
- 零序电流速断保护（中性点低电阻接地系统设置）；
- 零序过电流保护（中性点低电阻接地系统设置）。

g. 电压互感器回路

- 母线过电压保护（需要时设置）；
- 母线低电压保护（需要时设置）；
- 零序过电压保护；
- 电压互感器二次回路断线报警；
- 电压互感器二次电压并列、解列（需要时设置）；

h. 变压器低压侧单相接地短路保护

选择以下两种保护方式之一，并延时动作于跳闸：

- 利用高压侧的三相式过电流保护；
- 在低压侧中性线装设零序电流保护。

2） 测量控制信号功能

综保装置可测量显示回路的电流、电压、功率等模拟量；执行监控系统发出的指令；采集回路的各类信息并上传至后台监控系统。

电压测控装置目前有可测量两段及以上母线电压功能的，故单母线分段接线的两台电压互感器可合用一台电压测控装置。对于二次电压并列，可选有此功能的电压测控装置，也可选专用的电压并列装置。

3） 自动装置

本图集仅设有备用电源自动投入装置。主要用于较重要的变配电所。电气主接线按单母线或单母线分段接线、两回电源进线考虑。备自投功

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

能设在综保装置内，不单独设置备自投装置。备自投主要有以下方式：

- 分段备投方式：两个电源进线均处于合闸运行状态，分段处于分闸状态，且两段母线电压正常。当任一段母线失压及电源进线无电流，且另一段母线电压正常时，则备自投启动。先延时跳闸无压母线侧电源进线断路器，确认后自动合闸分段断路器，备自投完成。
- 电源进线备投方式：两个电源进线分别为一工作，一备用，分段处于合闸运行状态（有分段时），且母线电压正常。当母线失压及工作电源进线无电流，进线电压互感器无电压，而备用电源进线电压互感器电压正常时，则备自投启动。先延时跳闸工作电源进线断路器，确认后自动合闸备用电源进线断路器，备自投完成。

4） 综保装置技术参数

其技术参数主要包括装置电源、工作环境条件、测量参数技术指标、信号监视技术指标、故障录波及事件记录功能、继电保护功能、网络通信接口等。选用时应详细阅读综保装置使用说明书。

5.4.3 通信网络

一般以RS485、CANBUS、以太网等作为通信网络（支持多种标准通信规约），将各开关柜数据上传至后台计算机监控系统及上级变电站（或调度系统）。具体通信方案在工程实际中各综保装置生产厂家不尽相同，在设计中应提出要求，与厂商共同研究确定最终方案。

综保装置均配有相应的通讯接口，可根据工程实际选取。对于大型重要的变电所为提高其可靠性，可设置备份通信网络。

与上级变电站（或调度系统）的通信联络一般以光纤以太网通信。

5.5 电能计量本图集采用数字式多功能电能表，可计量有功和无功电能。并可根据需求配置其它相关功能，如：监测电流、电压、谐波分析、RS485通信接口或电能脉冲输出接口等。也可选用普通型有功、无功电能表。

5.6 开关柜状态显示仪安装在开关柜面板上，显示有模拟主接线，断路器、隔离开关、接地开关和手车的位置，弹簧操动机构的储能状态等，以取代信号灯等传统显示方法。

5.7 电流互感器二次过电压保护器CTB仅接于电流测量回路，不接电流保护回路。也可取消不用。

5.8 二次回路的各低压断路器均可用低压熔断器代替。

5.9 二次系统控制电源通常采用直流供电，电压为直流220V/110V。根据工程实际选用直流电源装置，包括蓄电池类型、容量、组数及馈线等技术参数。对于需要逆变电源的用户，可选用带逆变电源的直流电源装置。

对于较小的10kV变配电所，也可采用交流控制电源，电源引自电压互感器，或附近低压配电系统。引自电压互感器时需加控制变压器升压

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

至220V，引自附近低压配电系统时需加隔离变压器。而且还应注意电压互感器容量的选择，以满足二次负荷的要求。

目前一般的综保装置和断路器操动机构控制电源均可交直流两用。

开关柜照明、凝露加热控制、机械五防等由开关生产厂根据国家有关规定进行设计，本图集未予考虑。

5.10 所用低压电源

所用变压器采用干式变压器，安装于10kV开关柜内，容量一般不大于80kVA。所用低压用电负荷，包括直流电源装置、照明、检修、开关柜加热除湿、生活等用电设施。

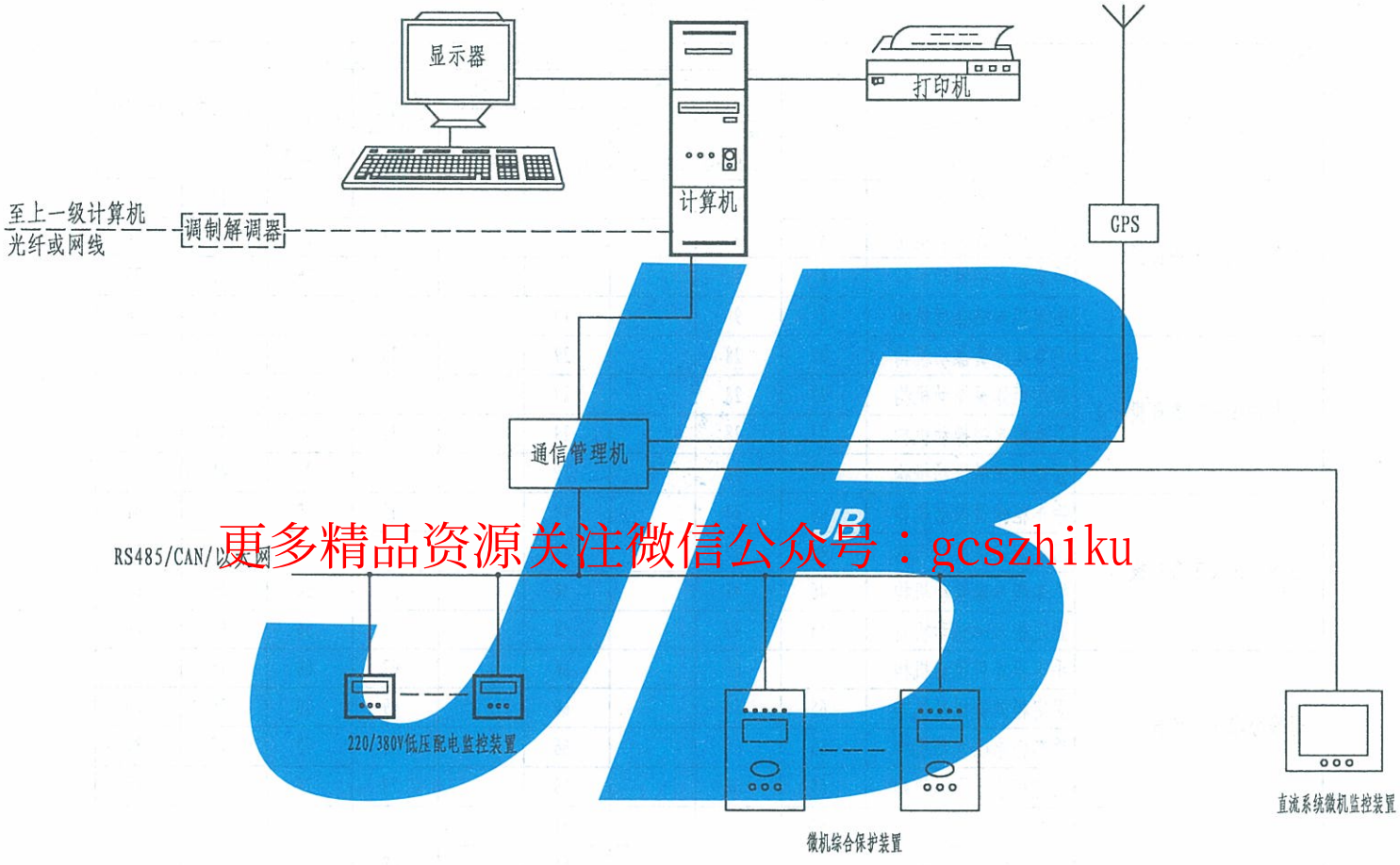
5.11 对于220/380V低压配电监控系统，当10kV变配电所微机综合保护系统有后台监控系统时，可将低压配电监控系统接入该后台监控系统。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

由于220/380V电压级的微机型低压配电监控装置的使用目前还不是比较广泛，而且有些较大容量断路器本身配有智能操控器，在功能上与低压配电监控装置有较多重复。故本次修编基本上仍采用原05系列图集的相关图纸，仅作些许修改。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

刘广文 刘广文
审核
张卫 张卫
校对
崔全胜
设计
沈荣 沈荣
制图



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图为单网结构，当需要双网结构时可增加双备份。
2. GPS对时系统根据工程实际确定是否需要。

10/0.4kV变配电所微机综合保护网络系统示意图	图集号	12D3
	页次	1

二次电路方案选择索引表

用途 / 二次接线 / 开关柜型式 / 页次		一次系统单线图与二次回路元件表	电流电压回路				控制与保护回路		信号回路	端子接线
			三相式电流互感器接线		二相式电流互感器接线		采用综保装置防跳回路	采用操动机构防跳回路		
			高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器	高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器				
电源进线（无备自投）	手车柜弹簧操动机构	8	9		10		11	12	19	23
	固定柜弹簧操动机构	8	9		10		13	14	20	24
	手车柜永磁操动机构	8	9		10		15	16	21	25
	固定柜永磁操动机构	8	9		10		17	18	22	26
电源进线（带备自投一）	手车柜弹簧操动机构	27	28		29		30	31	38	42
	固定柜弹簧操动机构	27	28		29		32	33	39	43
	手车柜永磁操动机构	27	28		29		34	35	40	44
	固定柜永磁操动机构	27	28		29		36	37	41	45
电源进线（带备自投二）	手车柜弹簧操动机构	46	47		48		49	50	57	61
	固定柜弹簧操动机构	46	47		48		51	52	58	62
	手车柜永磁操动机构	46	47		48		53	54	59	63
	固定柜永磁操动机构	46	47		48		55	56	60	64
母线分段（无备自投）	手车柜弹簧操动机构	65	66		66		67	68	75	79
	固定柜弹簧操动机构	65	66		66		69	70	76	80
	手车柜永磁操动机构	65	66		66		71	72	77	81
	固定柜永磁操动机构	65	66		66		73	74	78	82
母线分段（带备自投）	手车柜弹簧操动机构	83	84		85		86	87	94	98
	固定柜弹簧操动机构	83	84		85		88	89	95	99
	手车柜永磁操动机构	83	84		85		90	91	96	100
	固定柜永磁操动机构	83	84		85		92	93	97	101

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

二次电路方案选择索引表

用途 / 二次接线 / 开关柜型式 / 页次		一次系统单线图与二次回路元件表	电流电压回路				控制与保护回路		信号回路	端子接线
			三相式电流互感器接线		二相式电流互感器接线		采用综保装置防跳回路	采用操动机构防跳回路		
			高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器	高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器				
引出线	手车柜弹簧操动机构	102		103		104	105	106	113	117
	固定柜弹簧操动机构	102		103		104	107	108	114	118
	手车柜永磁操动机构	102		103		104	109	110	115	119
	固定柜永磁操动机构	102		103		104	111	112	116	120
电动机	手车柜弹簧操动机构	121		122		123	124	125	132	136
	固定柜弹簧操动机构	121		122		123	126	127	133	137
	手车柜永磁操动机构	121		122		123	128	129	134	138
	固定柜永磁操动机构	121		122		123	130	131	135	139
变压器（低压侧无零序保护）	手车柜弹簧操动机构	140		141		142	145	146	153	157
	固定柜弹簧操动机构	140		141		142	147	148	154	158
	手车柜永磁操动机构	140		141		142	149	150	155	159
	固定柜永磁操动机构	140		141		142	151	152	156	160
变压器（低压侧有零序保护）	手车柜弹簧操动机构	140		143		144	145	146	153	157
	固定柜弹簧操动机构	140		143		144	147	148	154	158
	手车柜永磁操动机构	140		143		144	149	150	155	159
	固定柜永磁操动机构	140		143		144	151	152	156	160

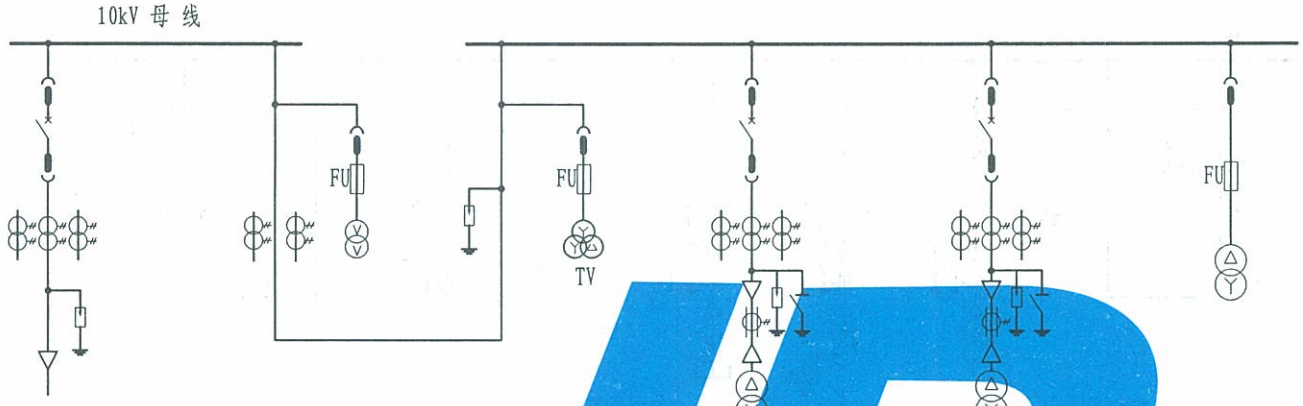
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

二次电路方案选择索引表

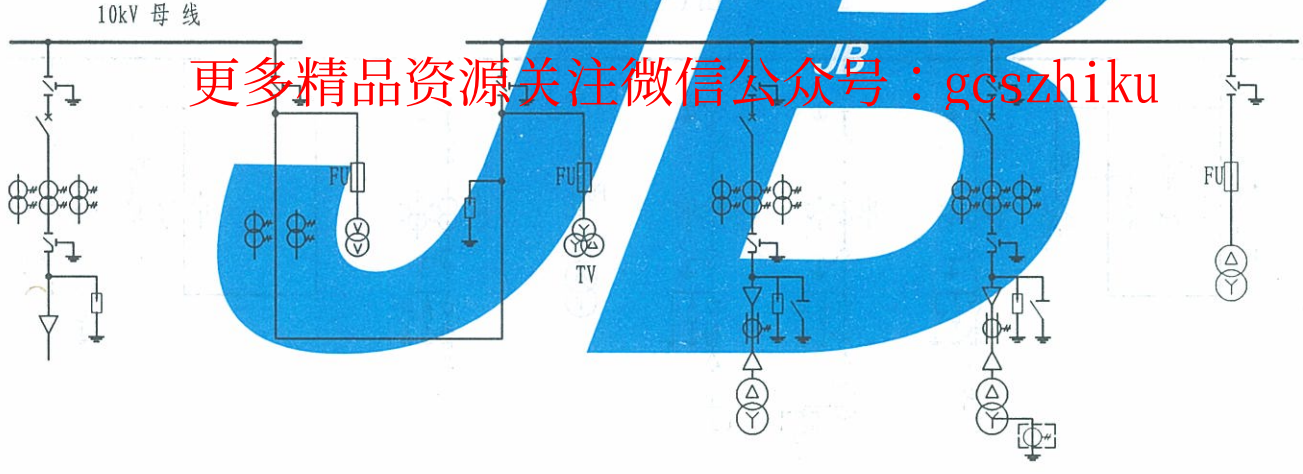
用途 / 二次接线 / 开关柜型式 / 页次		一次系统单线图与二次回路元件表	电流电压回路				控制与保护回路		信号回路	端子接线	电压回路	电压并列
			三相式电流互感器接线		二相式电流互感器接线							
			高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器	高压无零序电流互感器	高压有零序电流互感器	采用综保装置防跳回路	采用操动机构防跳回路				
并联电容补偿装置（双星型）	手车柜弹簧操动机构	161/162		163		164	167	168	175	179		
	固定柜弹簧操动机构	161/162					169	170	176	180		
	手车柜永磁操动机构	161/162					171	172	177	181		
	固定柜永磁操动机构	161/162					173	174	178	182		
并联电容补偿装置（单星型）	手车柜弹簧操动机构	161/162		165		166	175	176	175	183		
	固定柜弹簧操动机构	161/162					169	170	176	184		
	手车柜永磁操动机构	161/162					171	172	177	185		
	固定柜永磁操动机构	161/162					173	174	178	186		
电压互感器（Y/Y/△型接线）	无电压并列	187								192	188	
	有电压并列（一）	187							190	192	188	190
	有电压并列（二）	187							191	192	188	191
电压互感器（V/V 型接线）	V/V 型接线	187								192	189	

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



图(一) 手 车 柜



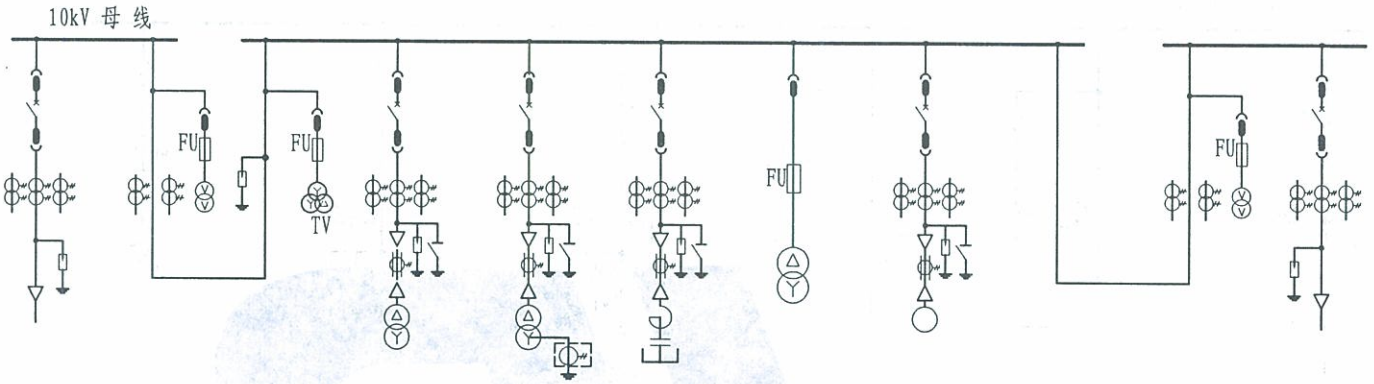
图(二) 固 定 柜

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

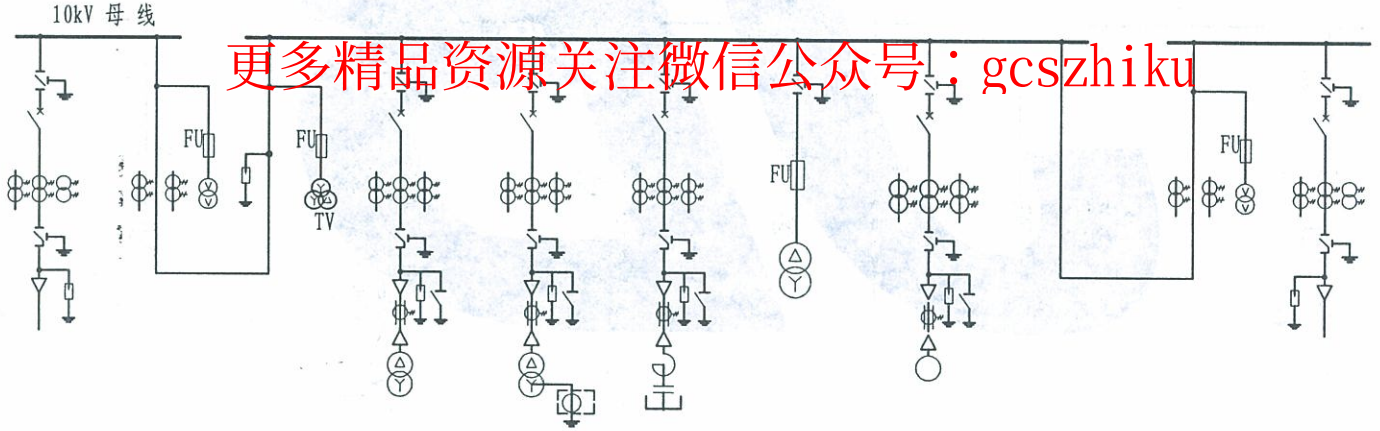
注:本方案为一路10kV电源供电。

10kV系统电气主接线图(一)	图集号	12D3
	页次	5

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



图(一)手车柜



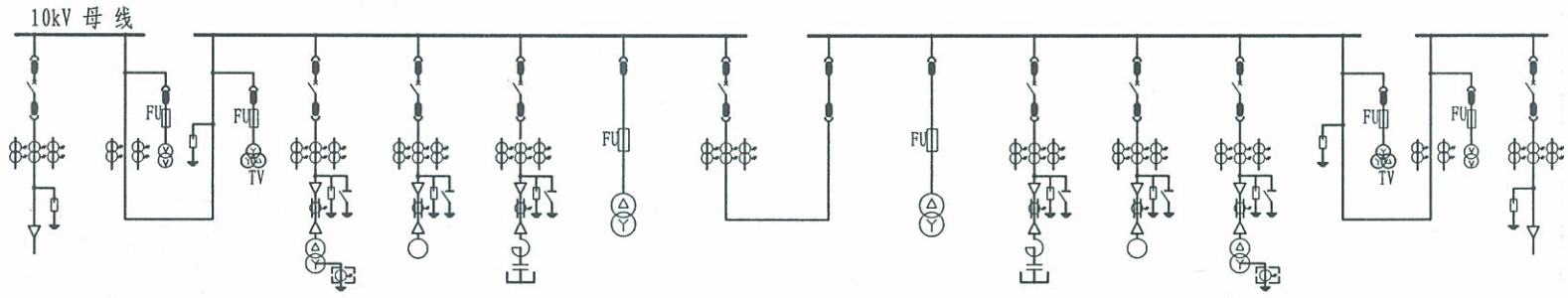
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

图(二)固定柜

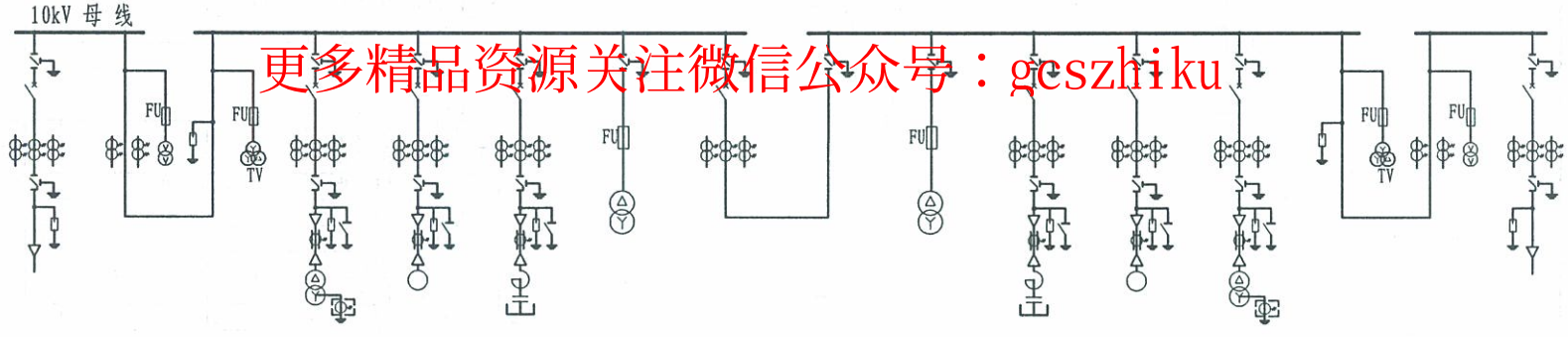
注:本方案运行方式为两路电源一用一备，QF1、2不能同时合闸;备用电源手动或自动投切。

10kV系统电气主接线图(二)	图集号	12D3
	页次	6

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



图(一)手车柜



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

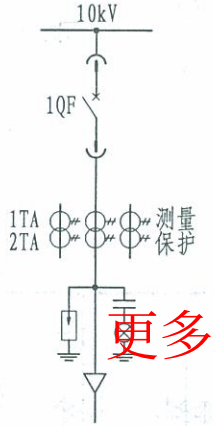
图(二)固定柜

注:本方案运行方式为两路电源一用一备(QF3闭合)或两路电源同时供电互为备用(QF3分断),
QF1、2、3不能同时合闸;备用电源手动或自动投切。

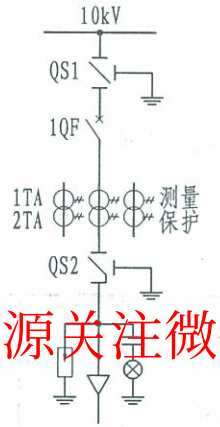
10kV系统电气主接线图(三)	图集号	12D3
	页次	7

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

注：1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。



图一



图二

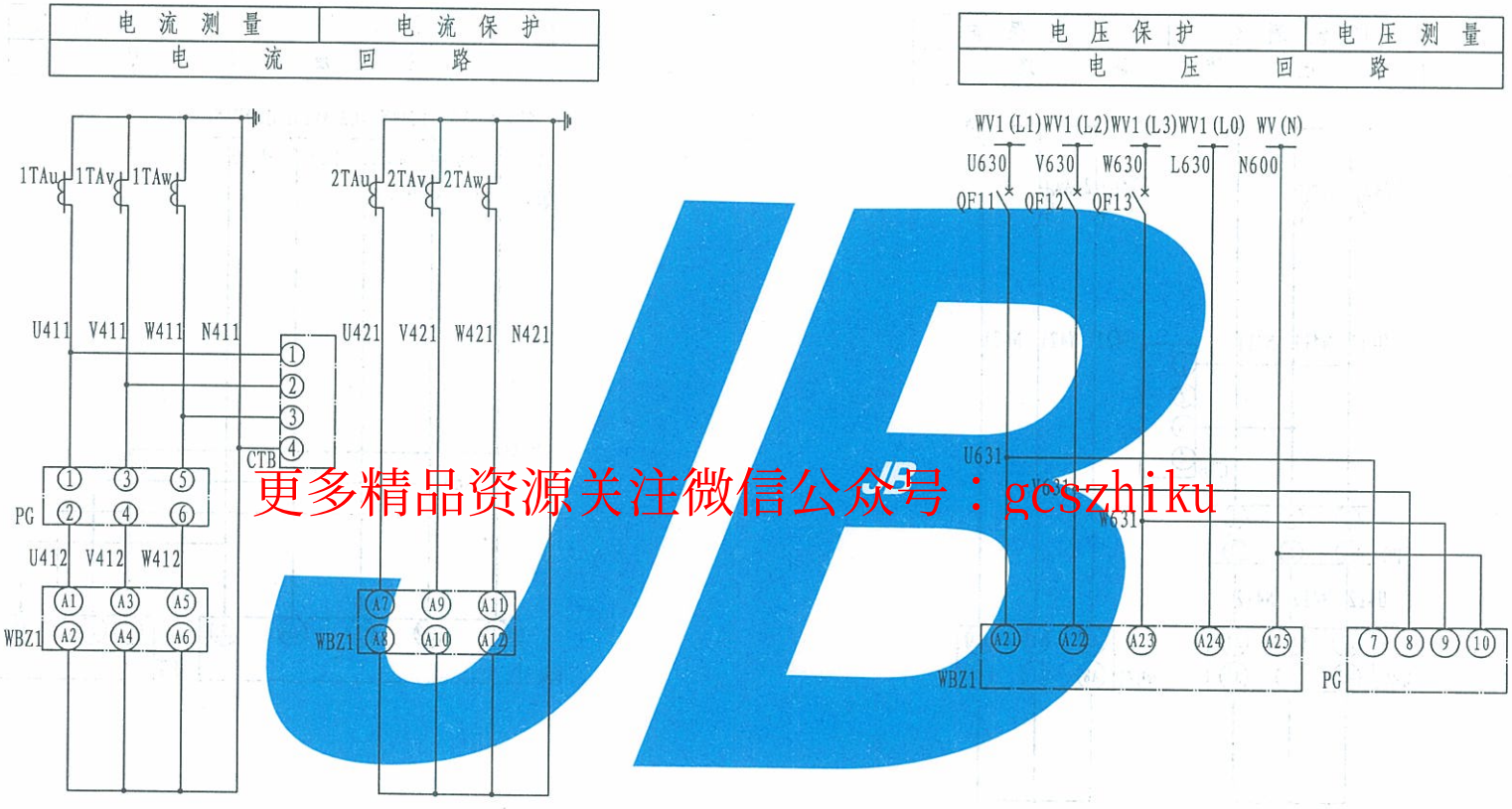
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
12	QS2	隔离开关辅助接点				
11	QS1	隔离开关辅助接点				
	1QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
10	YJG	永磁操动机构		套	1	
	1QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
9	TJG	弹簧操动机构				
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC 100V 5A	块	1	

元件表

10kV电源进线柜(无备自投) 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	8

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

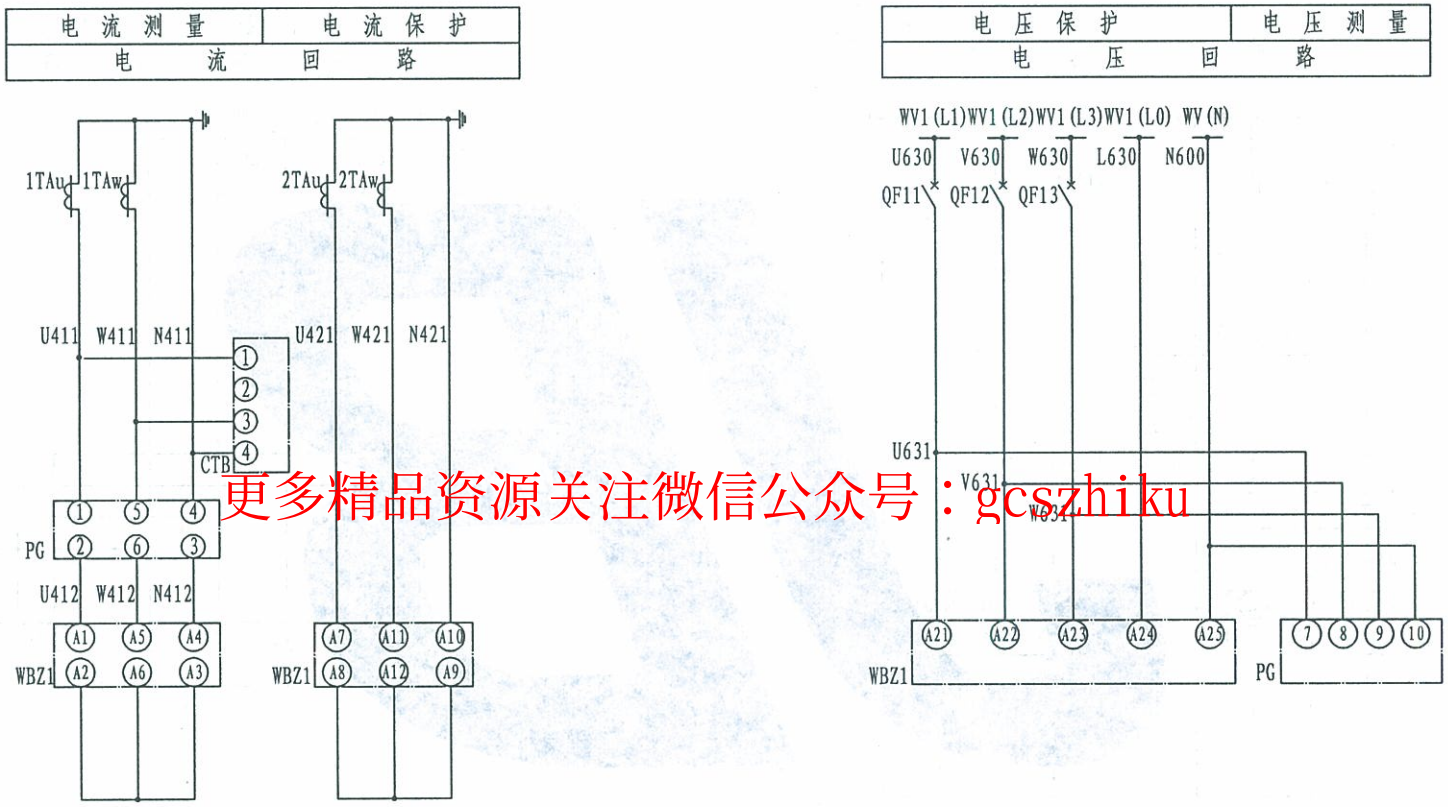


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631分别改为640、641，WV1分别改为WV2。

10kV电源进线柜(无备自投) 电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	9

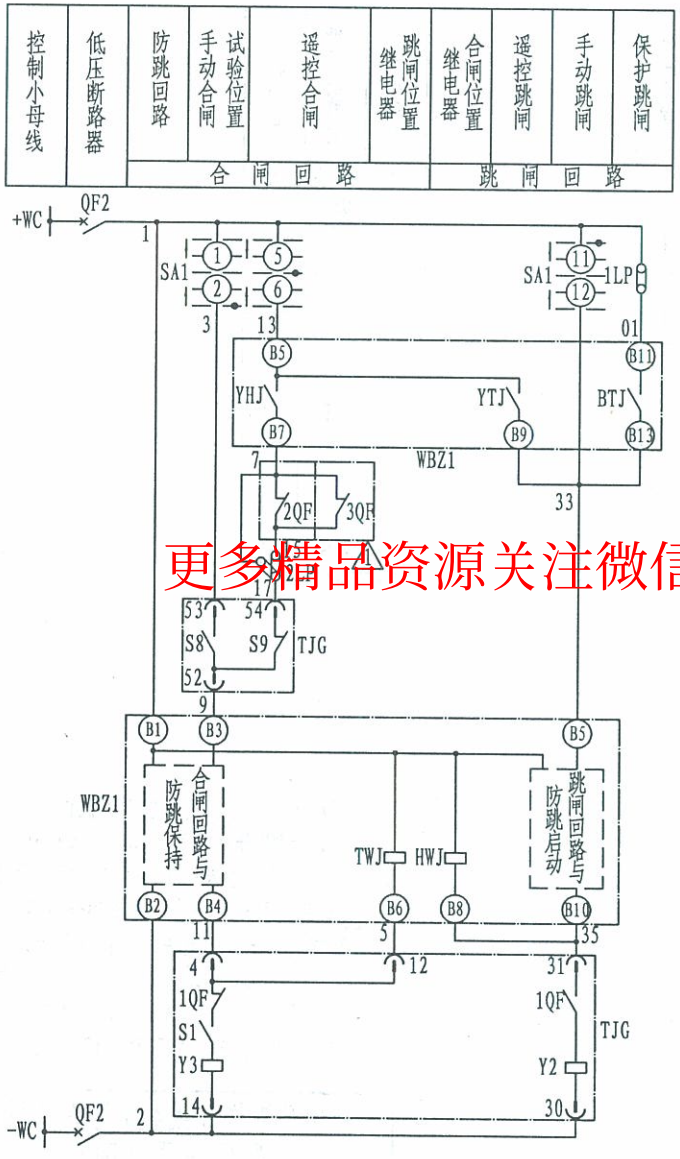
制图	沈 琪	设计	崔全胜	校对	张 卫	审核	刘广文

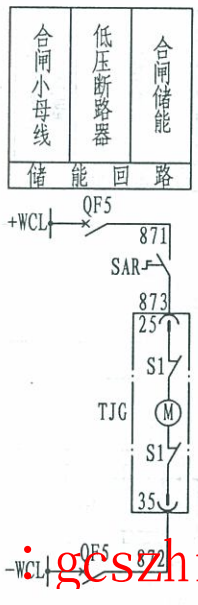


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631分别改为640、641，WV1分别改为WV2。

10kV电源进线柜(无备自投) 电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	10



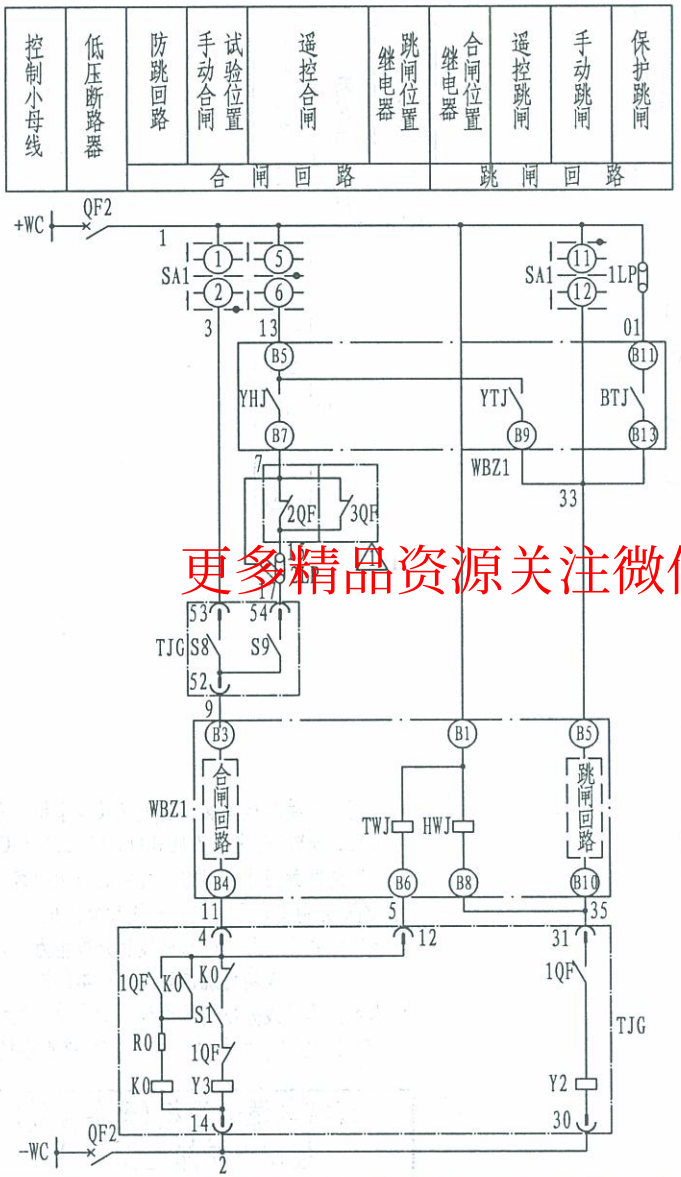


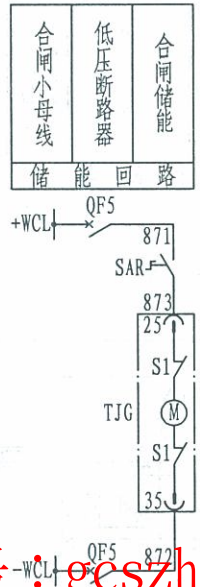
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自另一电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	11

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

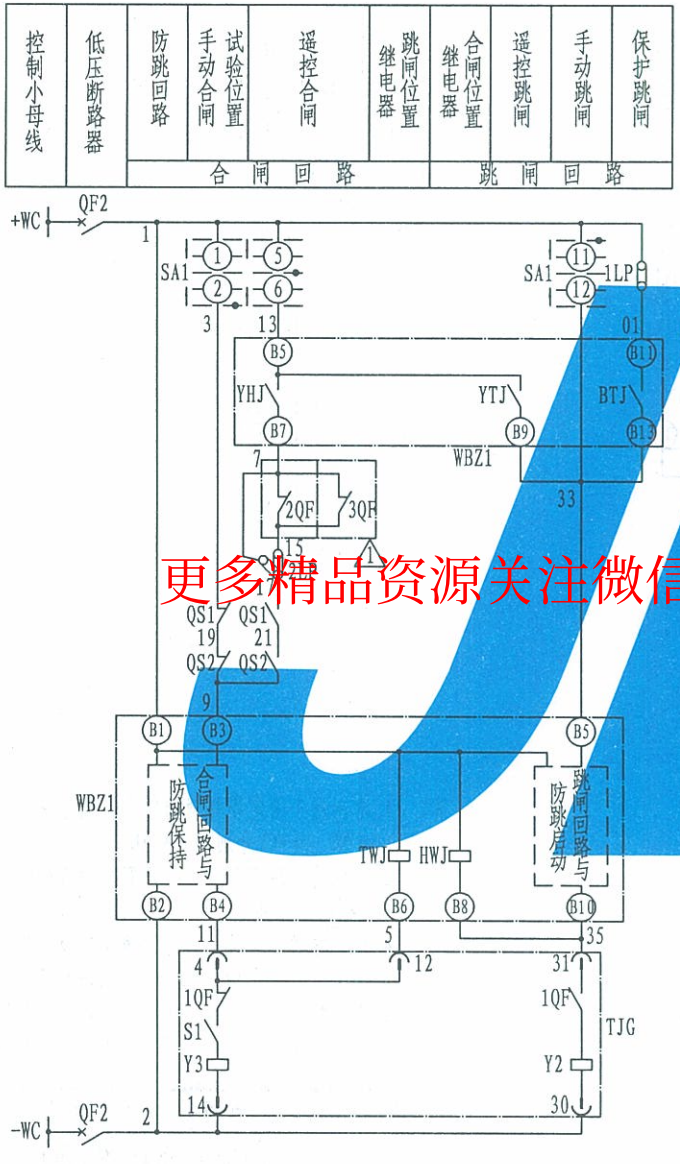




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自另一电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	12





更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。

2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

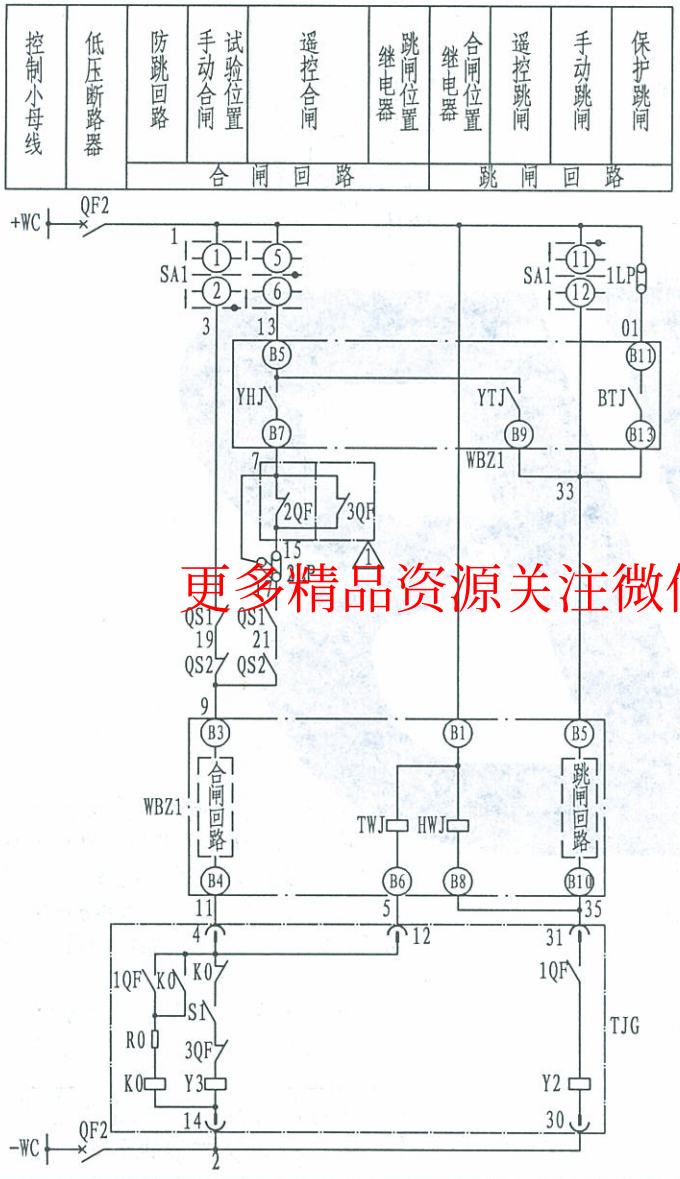
3. ① 分别引自另一电源进线和分段柜。

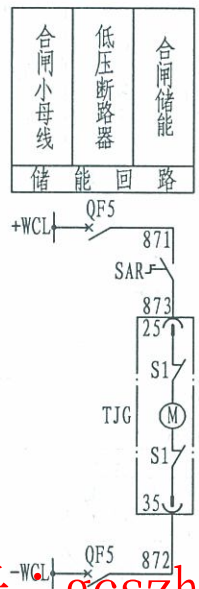
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。

5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投) 控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	13

刘广文
审核
张卫
校对
崔全胜
设计
沈琪
制图



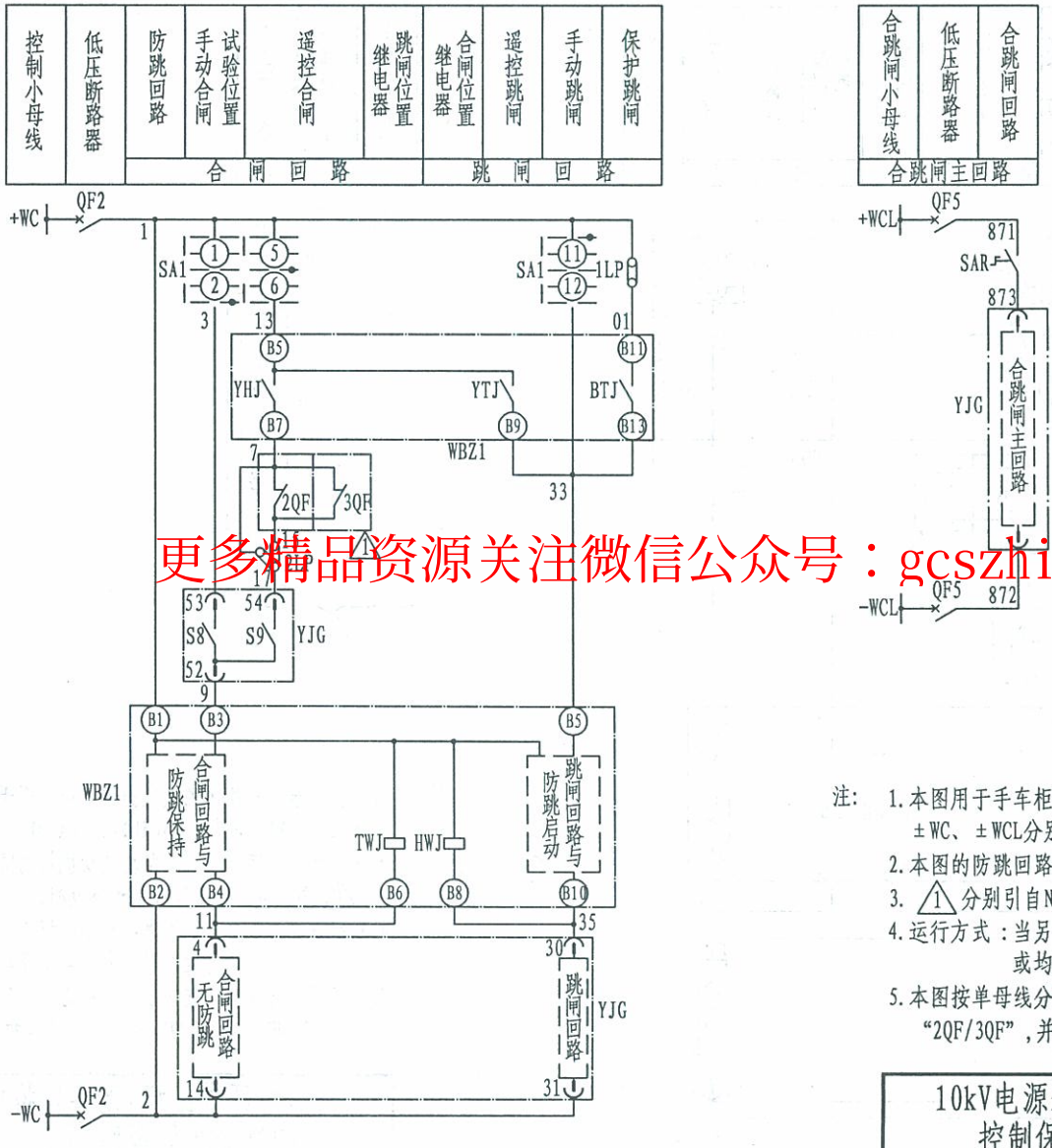


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自另一电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	14

制图 沈琪 池琪
设计 崔全胜 崔全胜
校对 张卫 张卫
审核 刘广文 刘广文

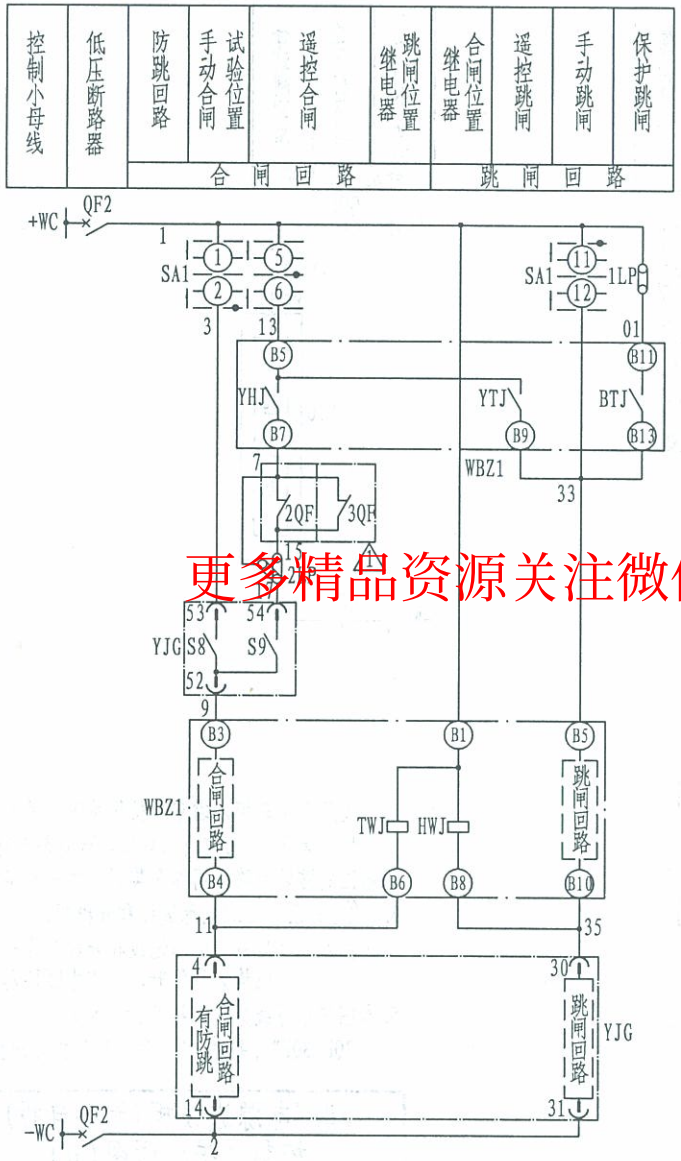


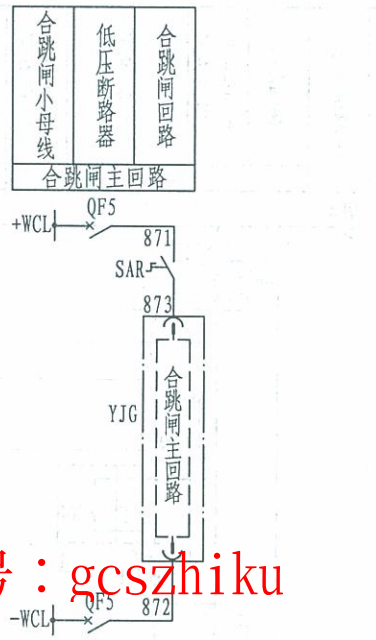
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	15

制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



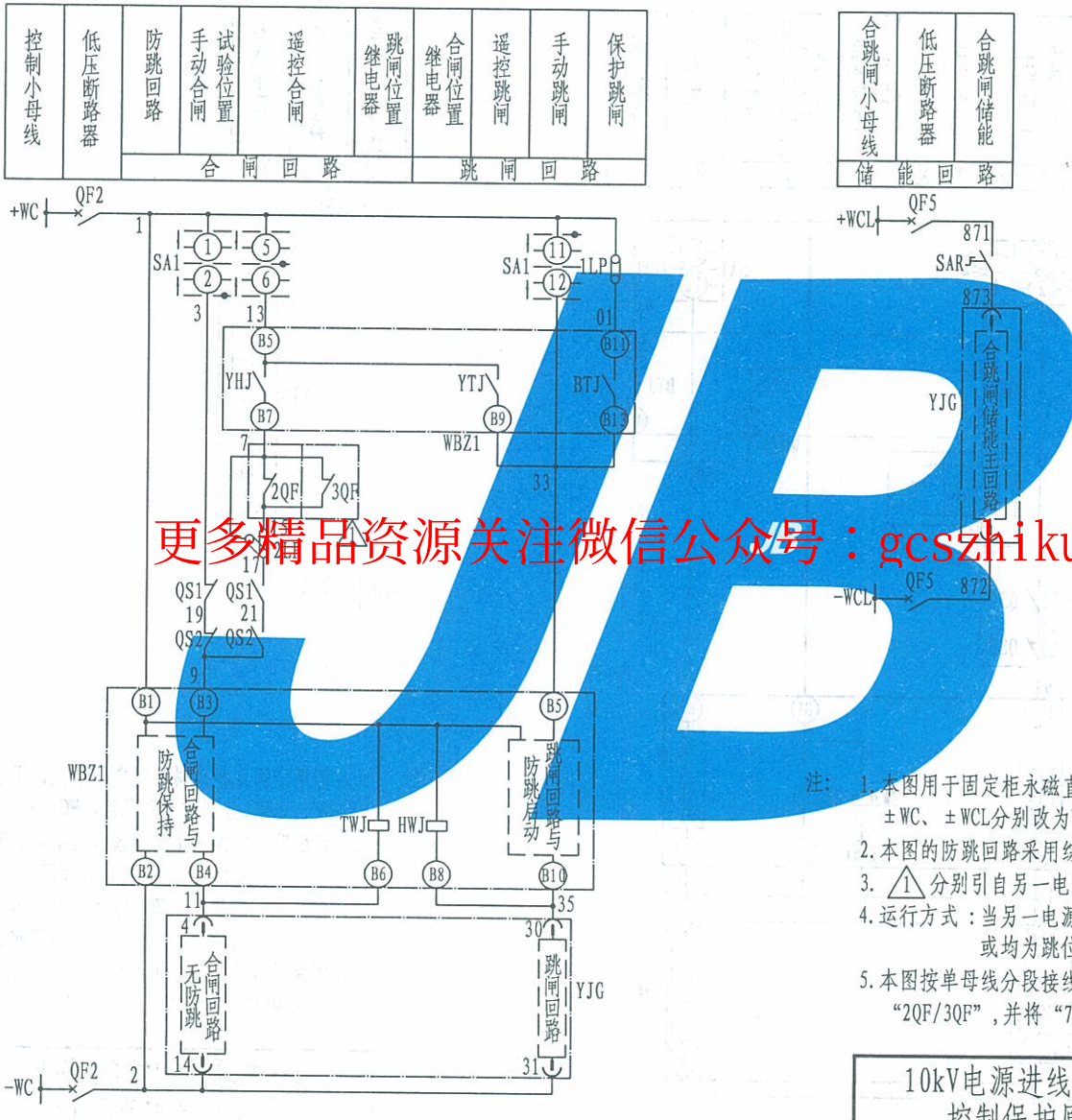


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	16

制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文

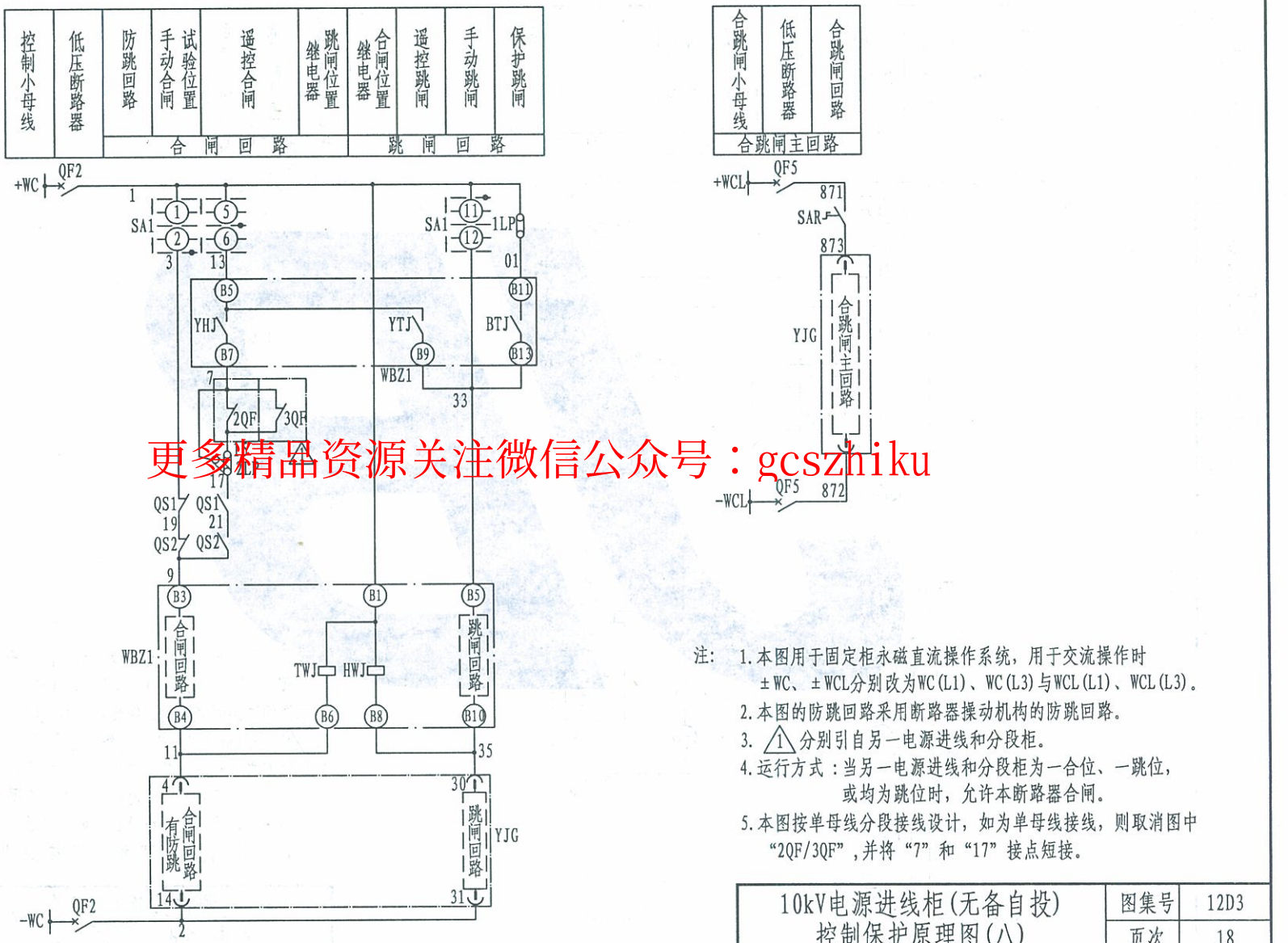


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自另一电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

10kV电源进线柜(无备自投)控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	17

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

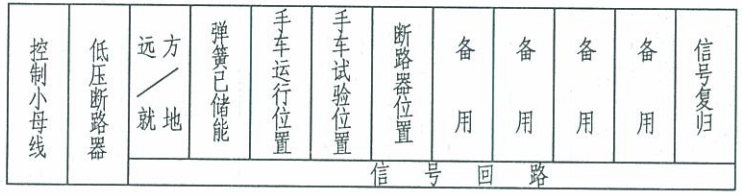


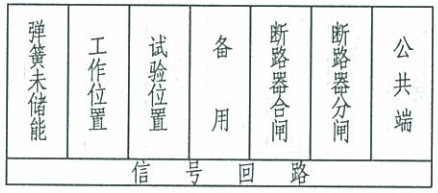
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

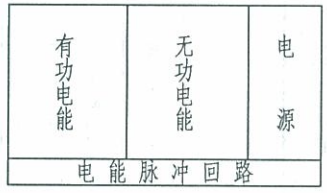
注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自另一电源进线和分段柜。
4. 运行方式：当另一电源进线和分段柜为一合位、一跳位，或均为跳位时，允许本断路器合闸。
5. 本图按单母线分段接线设计，如为单母线接线，则取消图中“2QF/3QF”，并将“7”和“17”接点短接。

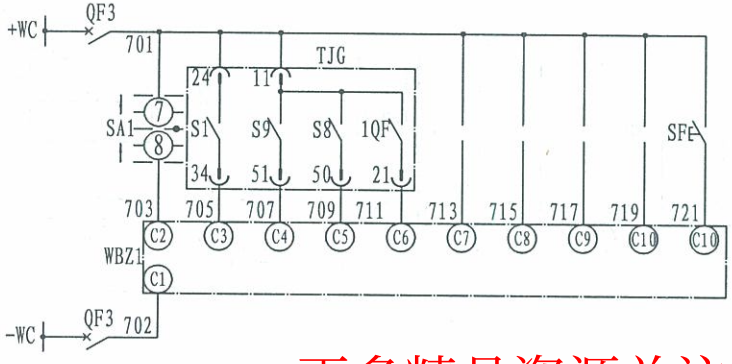
10kV电源进线柜(无备自投) 控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	18

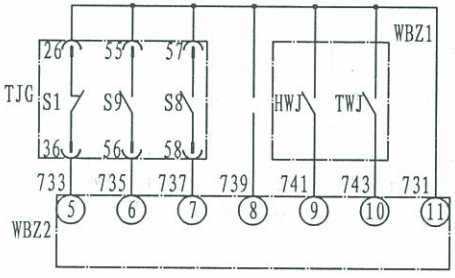
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文

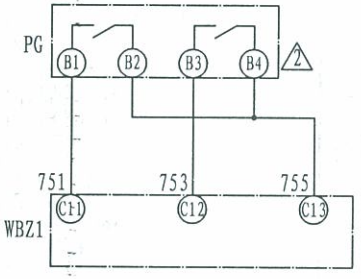




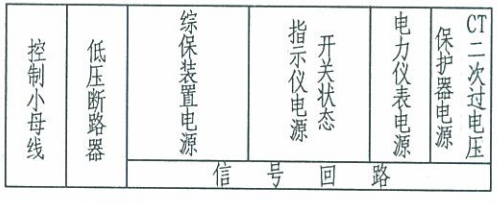




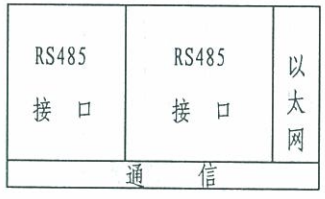


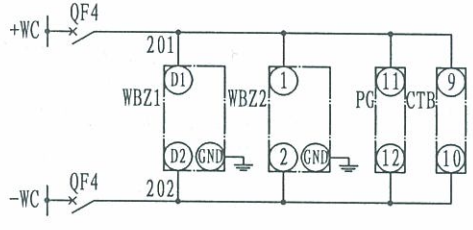


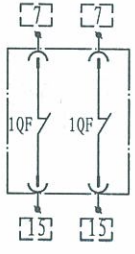
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

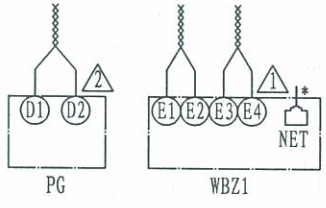






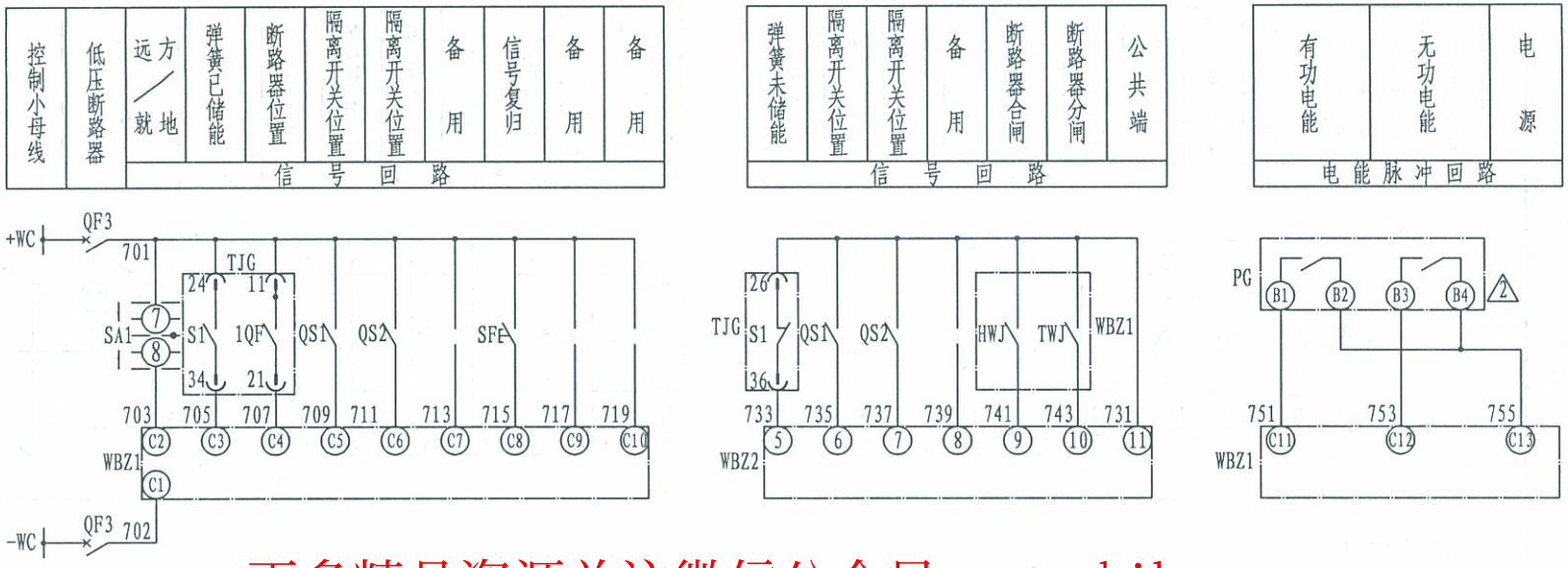




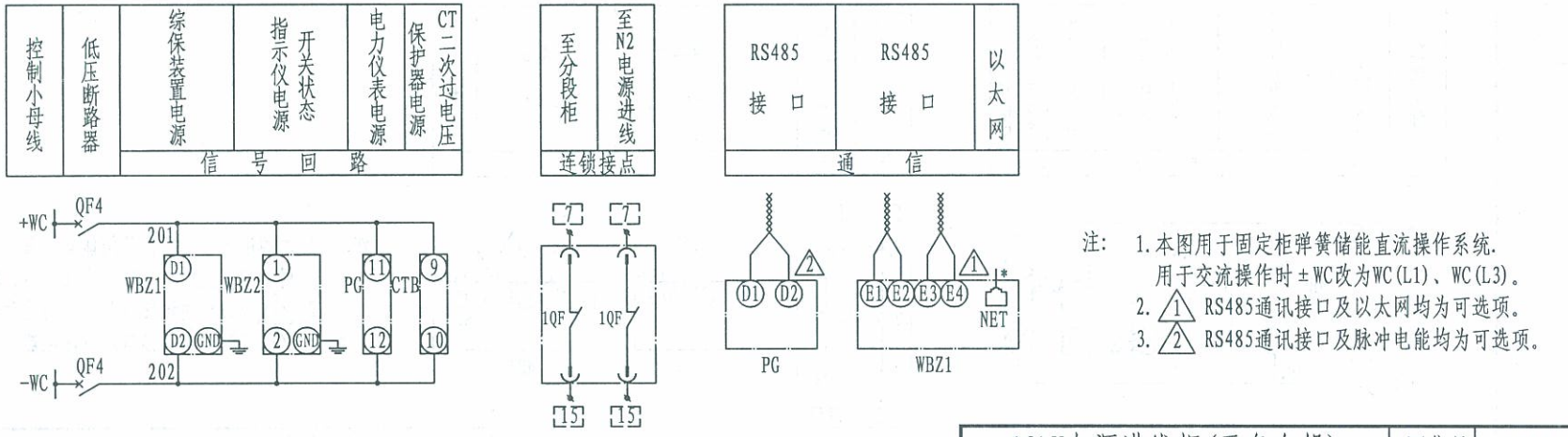


注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统。
   用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电源进线柜(无备自投) 信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	19



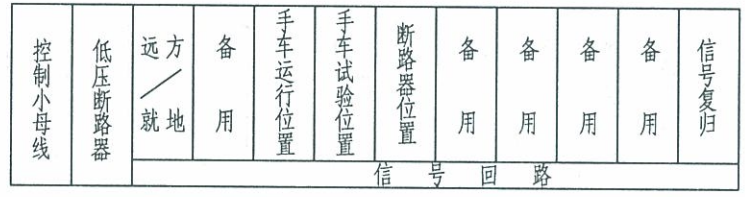
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

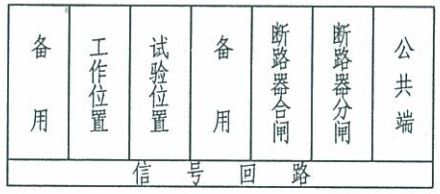


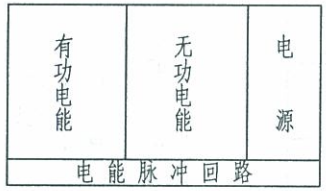
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统.
   用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

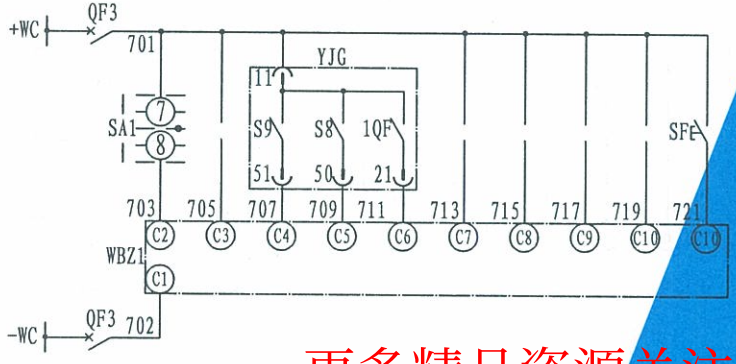
10kV电源进线柜(无备自投) 信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	20

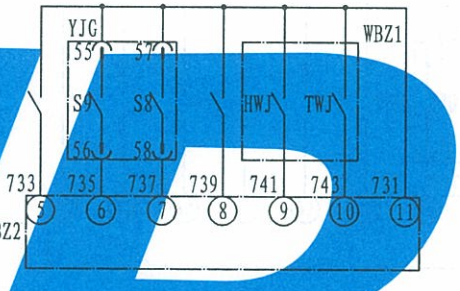
制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文

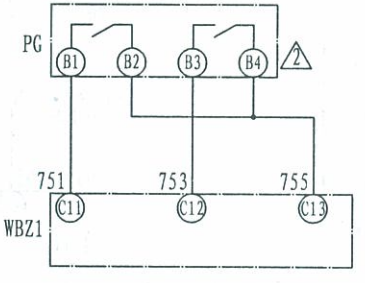


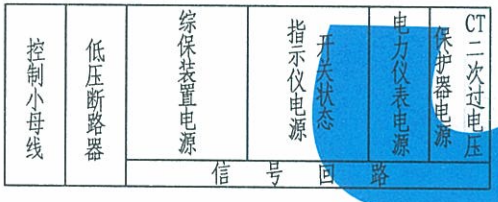




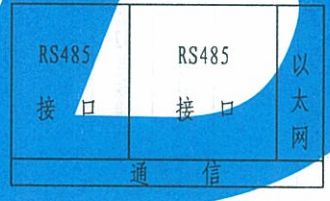


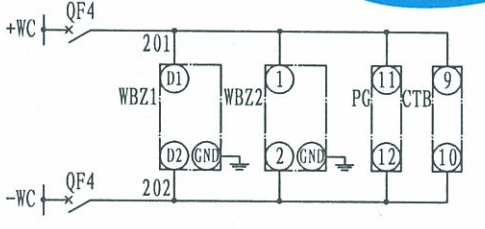


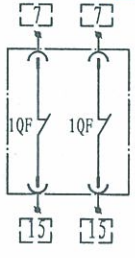


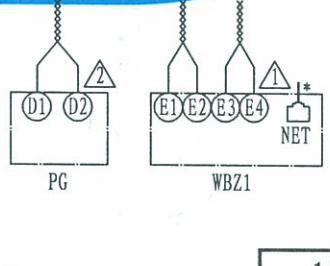








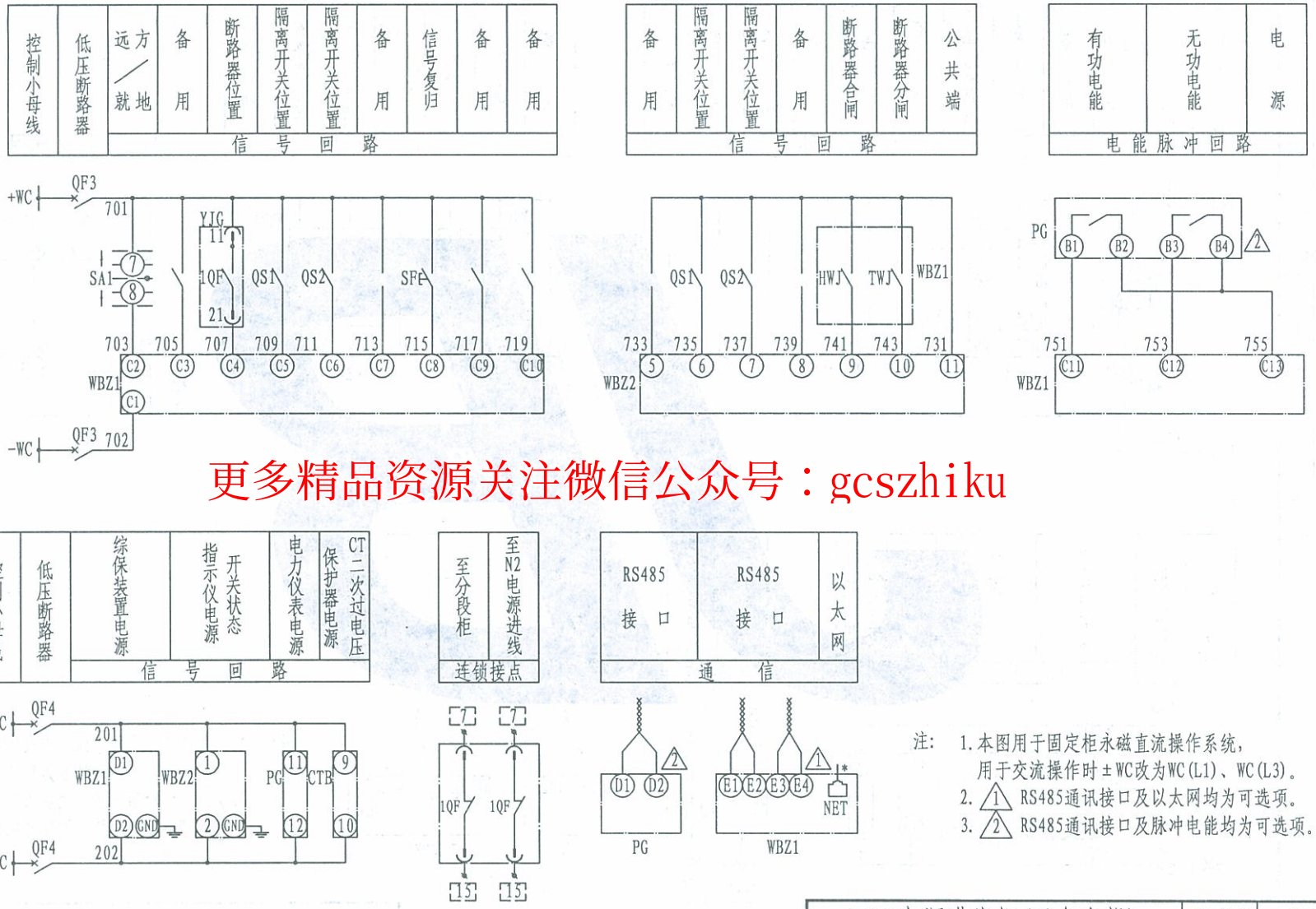




注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. △1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. △2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(无备自投)信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	21



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. 1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. 2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电源进线柜(无备自投) 信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	22

制图	沈琪	沈琪
设计	崔全胜	崔全胜
校对	张卫	张卫
审核		
	刘广文	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-55
+WC	QF3	XD1-58
-WC	QF3	XD1-73
+WC	QF4	XD1-76
-WC	QF4	XD1-82

XD1	进线(无备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		1LP
S8	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		

	41		
S8	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	5	WBZ1
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
QF	55		WBZ1 ***
	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		
	60		
S1	61	705	WBZ1
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
WBZ1	93	7	1QF
2LP	94	15	1QF
WBZ1	95	7	1QF
2LP	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	进线(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(无备自投)
端子接线图(一)

图集号	12D3
页次	23

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-55
+WC	QF3	XD1-58
-WC	QF3	XD1-73
+WC	QF4	XD1-76
-WC	QF4	XD1-82

XD1	进线(无备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		

	41		
QS2	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	5	WBZ1
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
2QF	55	7	WBZ1 **
3QF	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		QS1
QS2	60		
S1	61	705	WBZ1
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
WBZ1	93	7	1QF
2LP	94	15	1QF
WBZ2	95	7	1QF
2LP	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	进线(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(无备自投)端子接线图(二)	图集号	12D3
	页次	24

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(无备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG]
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		CTB
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		CTB
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		CTB
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		CTB
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		

	41		
S8	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF4	55	37	WBZ1
	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S8	59		
	60		
	61		
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S8	66	731	WBZ2
	67		
	68		
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
WBZ1	93	7	1QF
1LP	94	15	1QF
WBZ1	95	7	1QF
2LP	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(无备自投) 端子接线图(三)	图集号	12D3
	页次	25

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(无备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		CTB
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		CTB *
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		CTB
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		CTB
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		

	41		
QS2	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF2	55	701	WBZ1 ***
QF3	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
1QF	59		QS1
QS2	60		
	61		
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
	65		
QS1	66	731	WBZ2
	67		
	68		
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
WBZ1	93	7	1QF
2LP	94	15	1QF
WBZ1	95	7	1QF
2LP	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

10kV电源进线柜(无备自投)
端子接线图(四)

图集号	12D3
页次	26

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

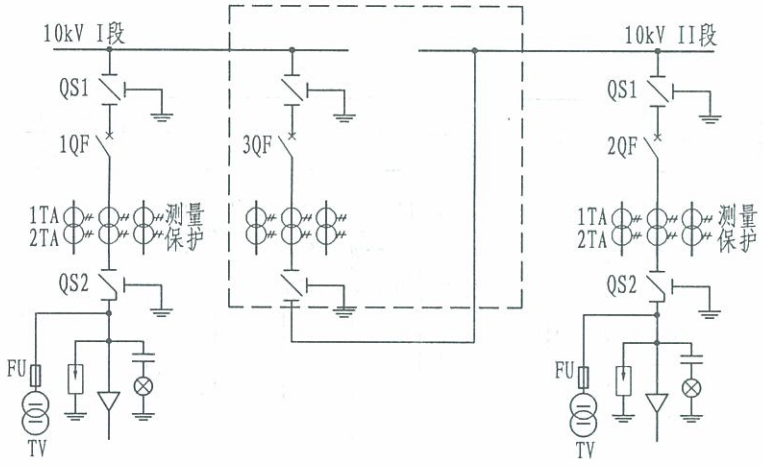


图 二

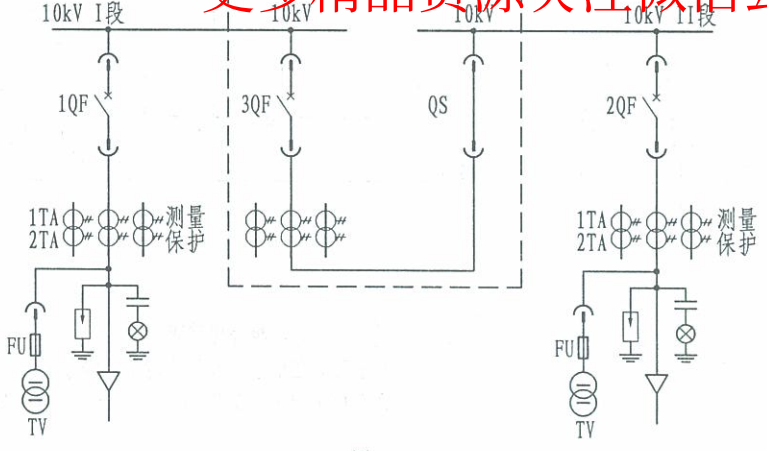


图 一

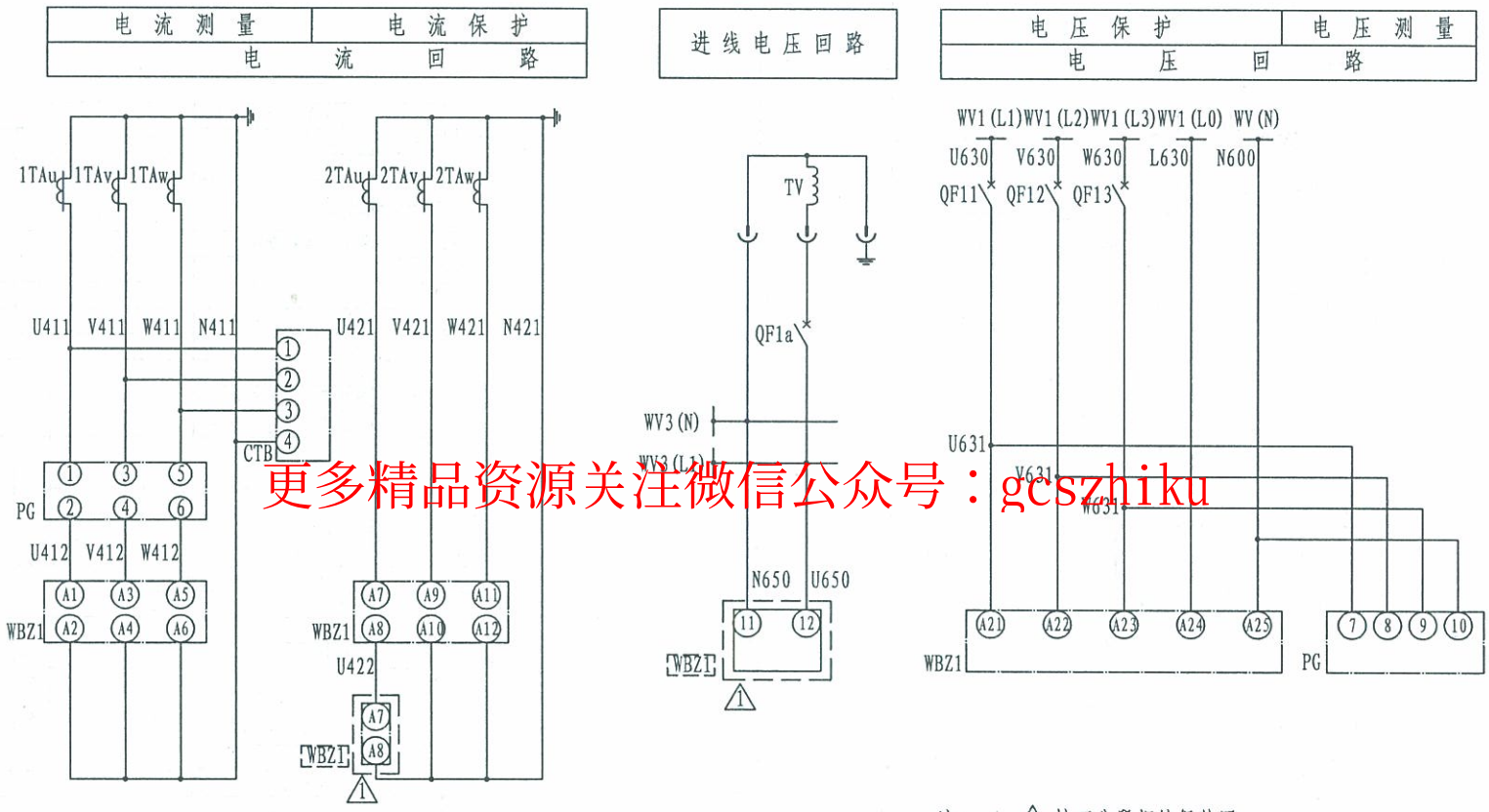
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注： 1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。

序号	符 号	名 称	型号与规格	单位	数量	备 注
17	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
16	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
15	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
14	QF1a	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	1	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
12	QS2	隔离开关辅助接点				
11	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
10	YJG	永磁操动机构		套	1	
	1QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	YC	合闸线圈				
	YT	跳闸线圈				
		内装有:				
9	TJG	弹簧操动机构				
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元 件 表

10kV电源进线柜(带备自投一) 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	27



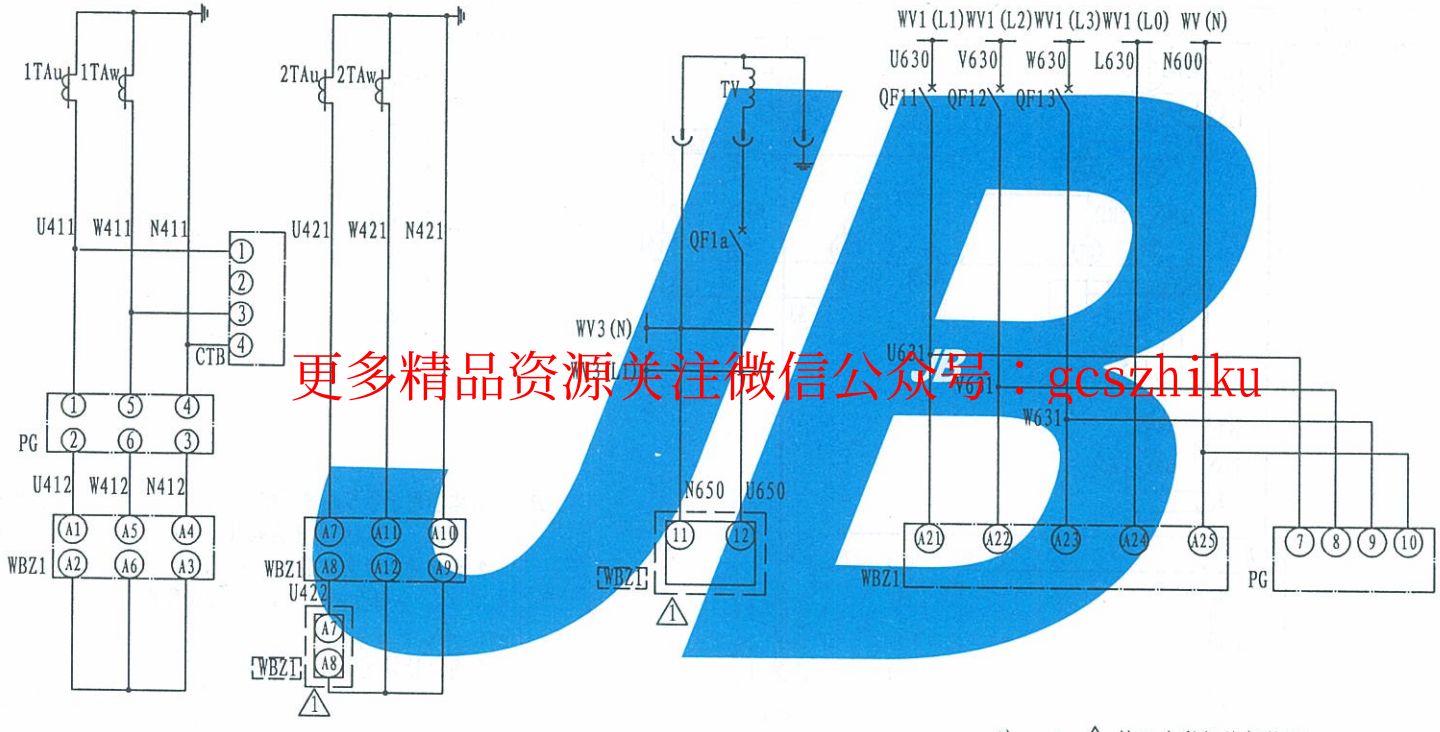
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ⚠ 接至分段柜综保装置。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631、650分别改为640、641、660，WV1、WV3分别改为WV2、WV4。

10kV电源进线柜(带备自投一) 电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	28

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

电流测量	电流保护	进线电压回路	电压保护	电压测量
电流回路			电压回路	

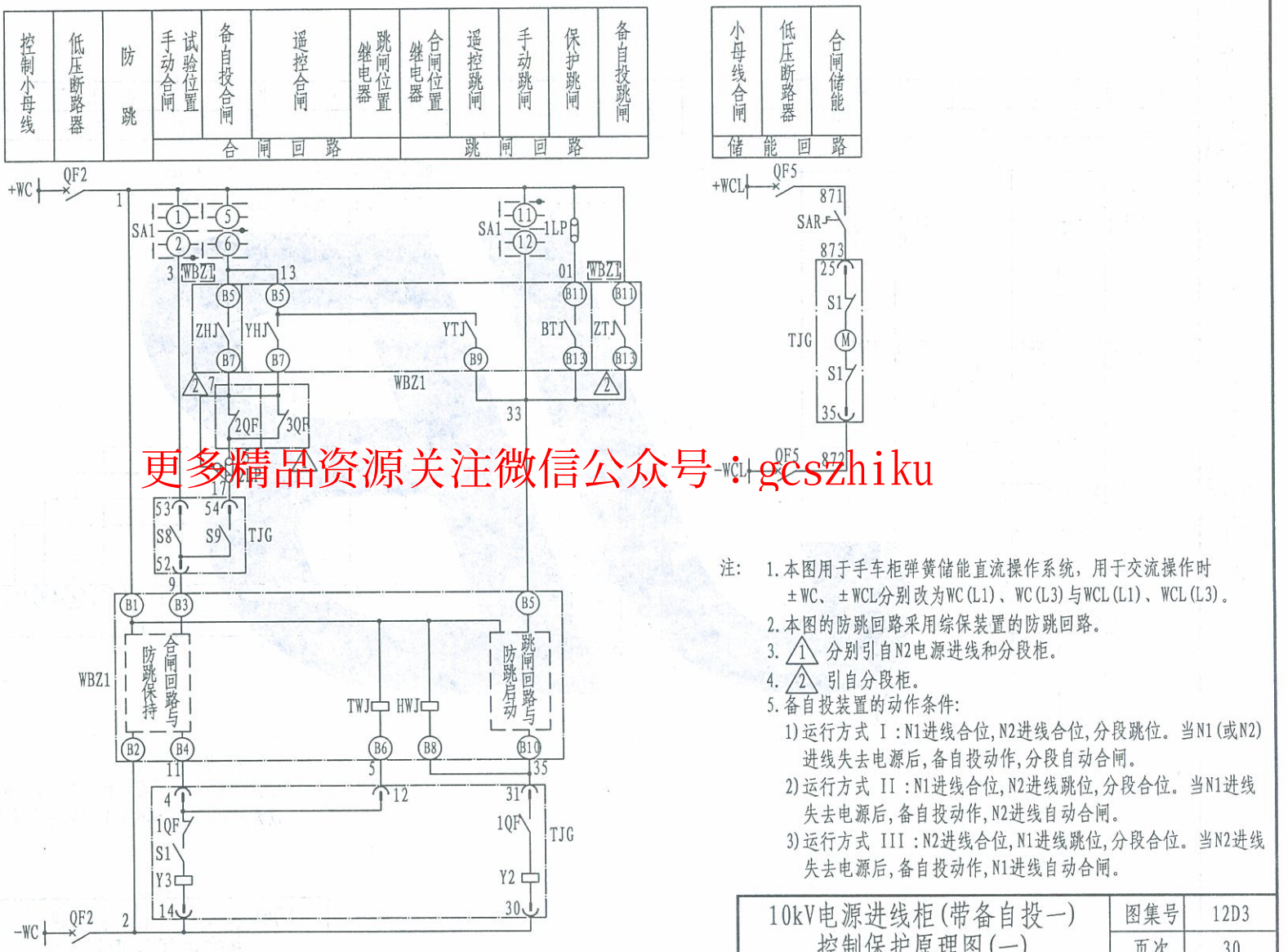


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ⚠ 接至分段柜综保装置。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631、650分别改为640、641、660，WV1、WV3分别改为WV2、WV4。

10kV电源进线柜(带备自投一) 电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	29

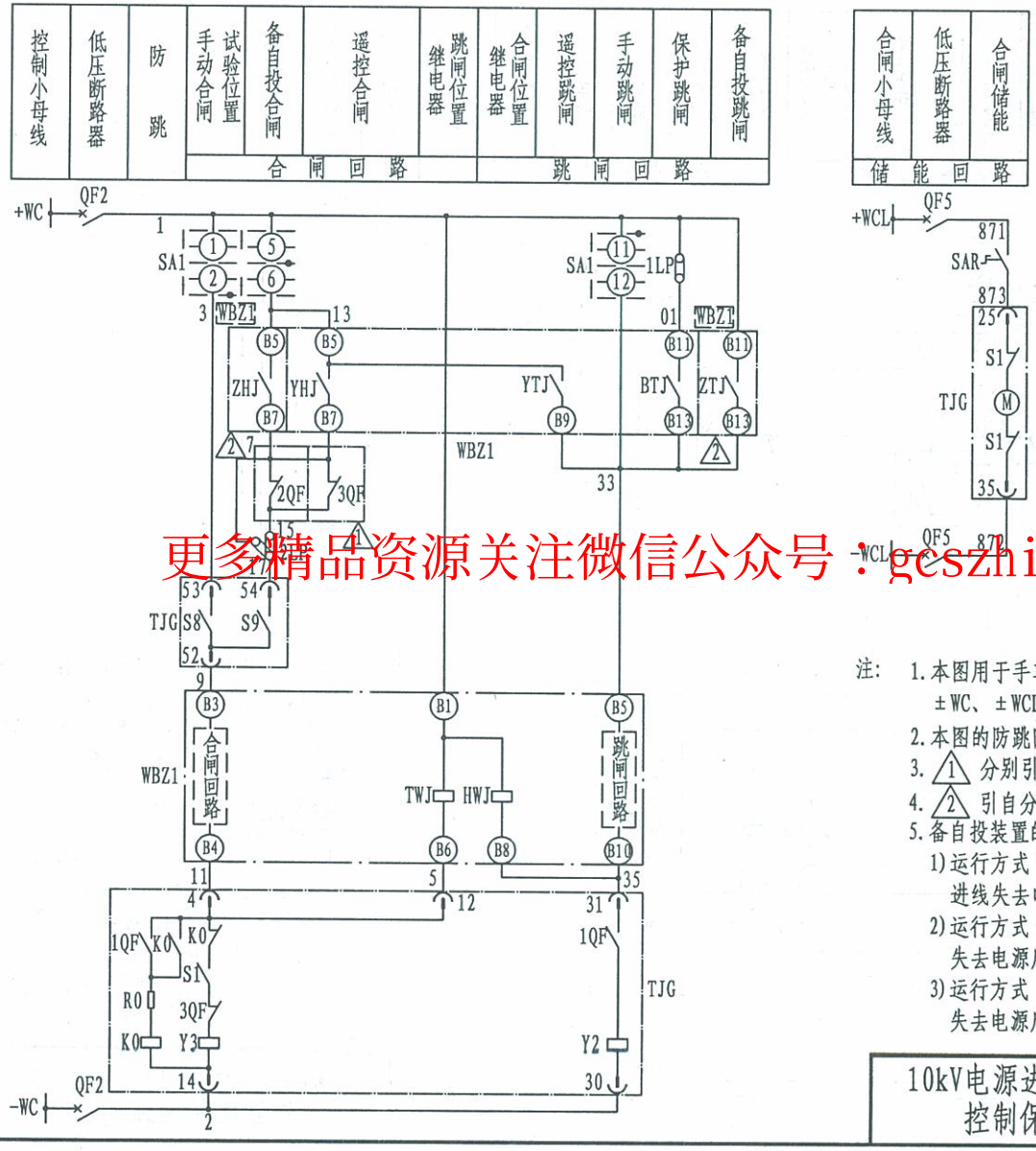
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	30

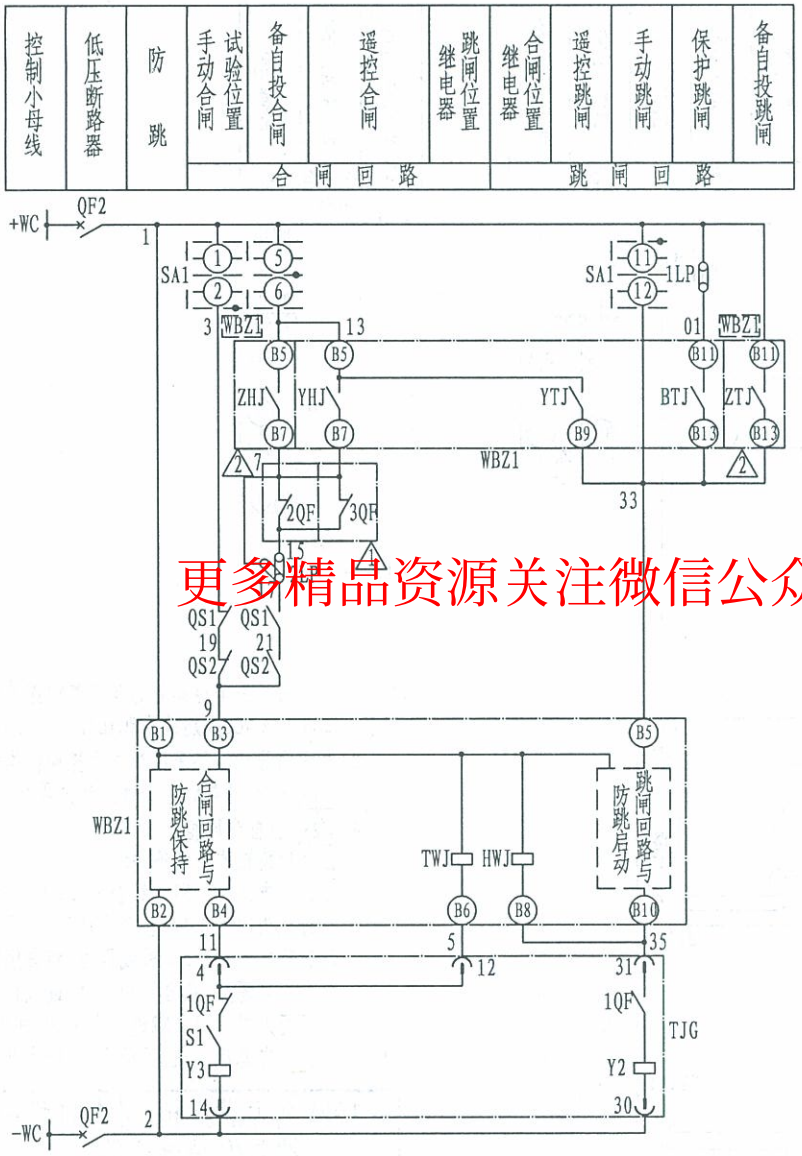


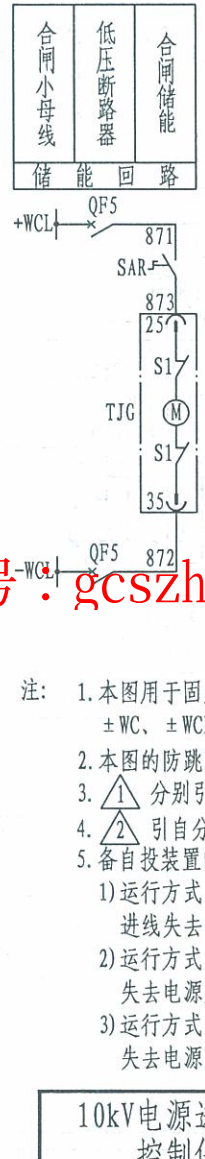
更多精品资源关注微信公众号：geszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。. 当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	31

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

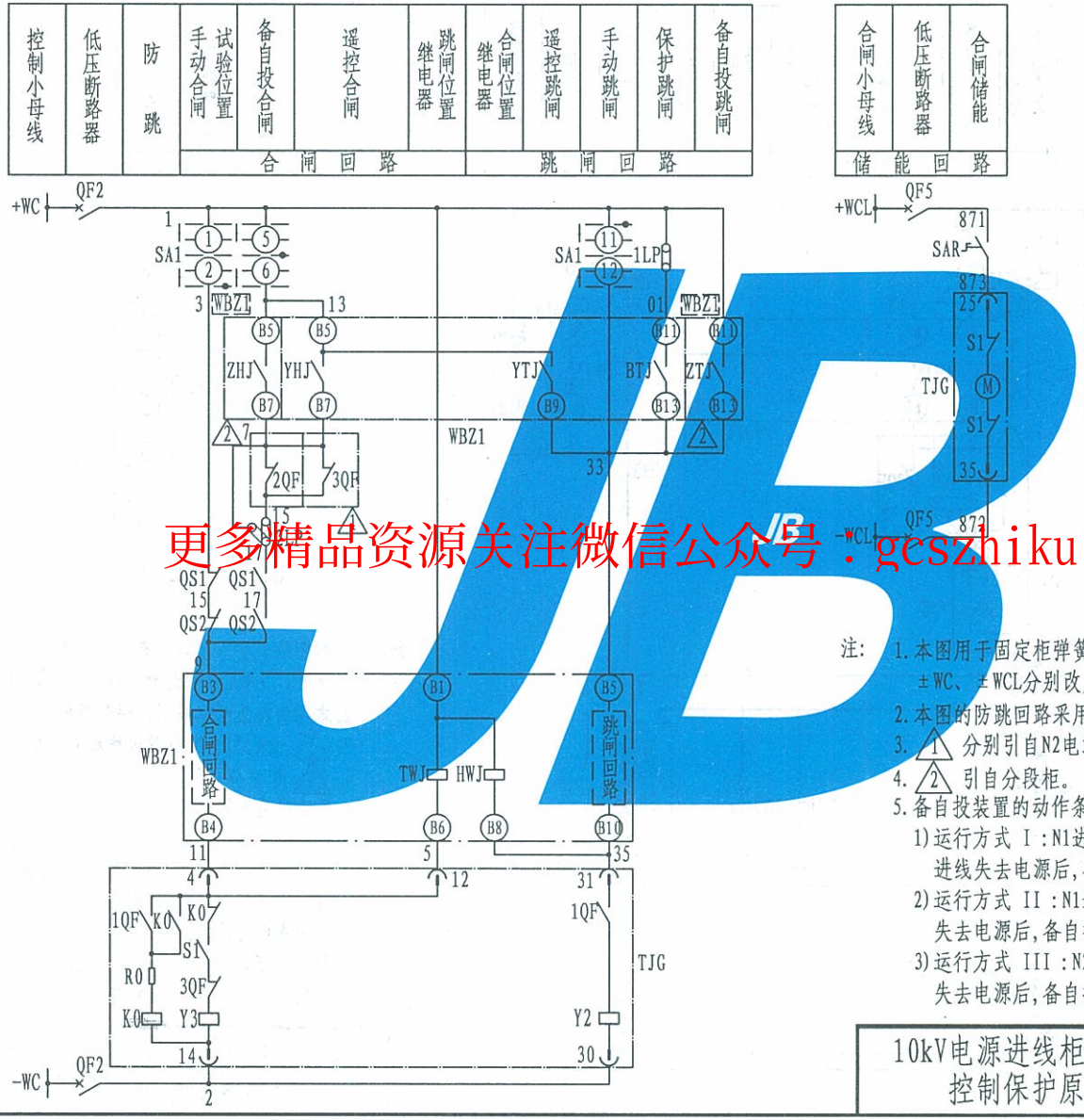




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	32



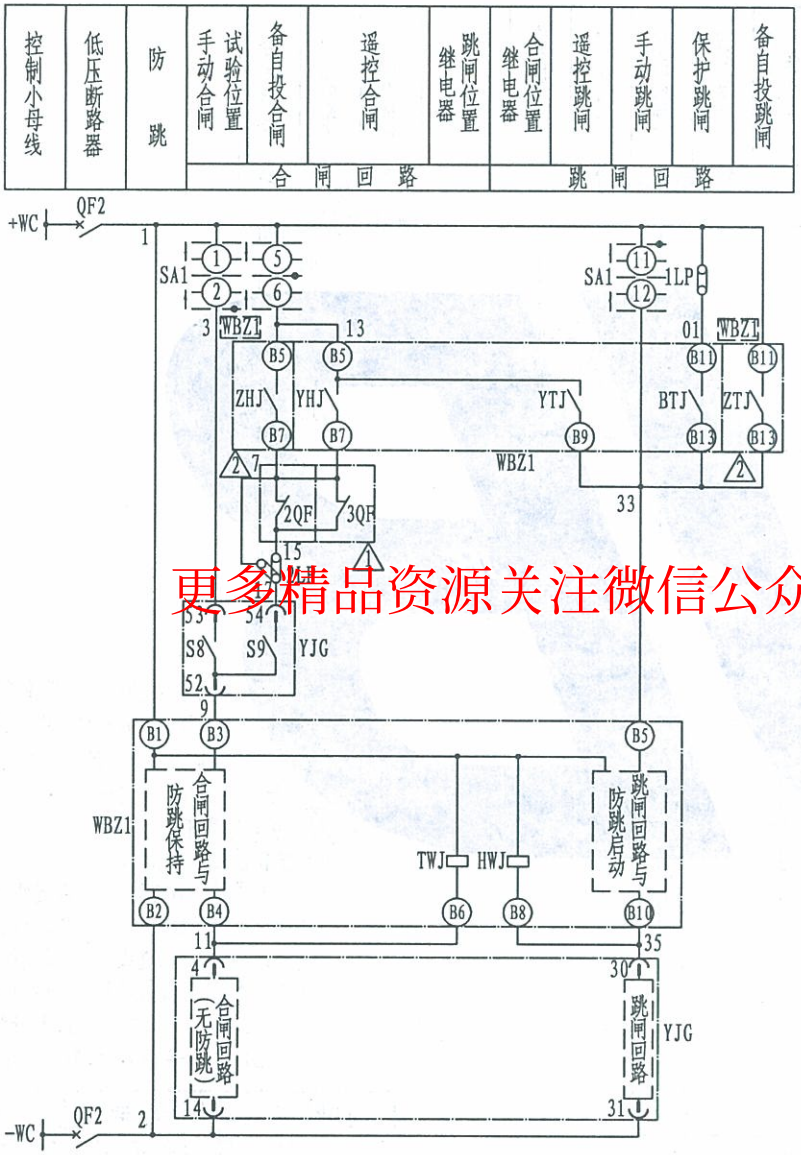
注：

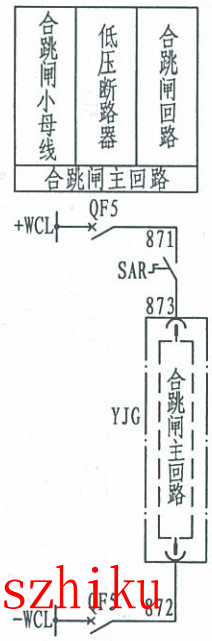
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	33

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

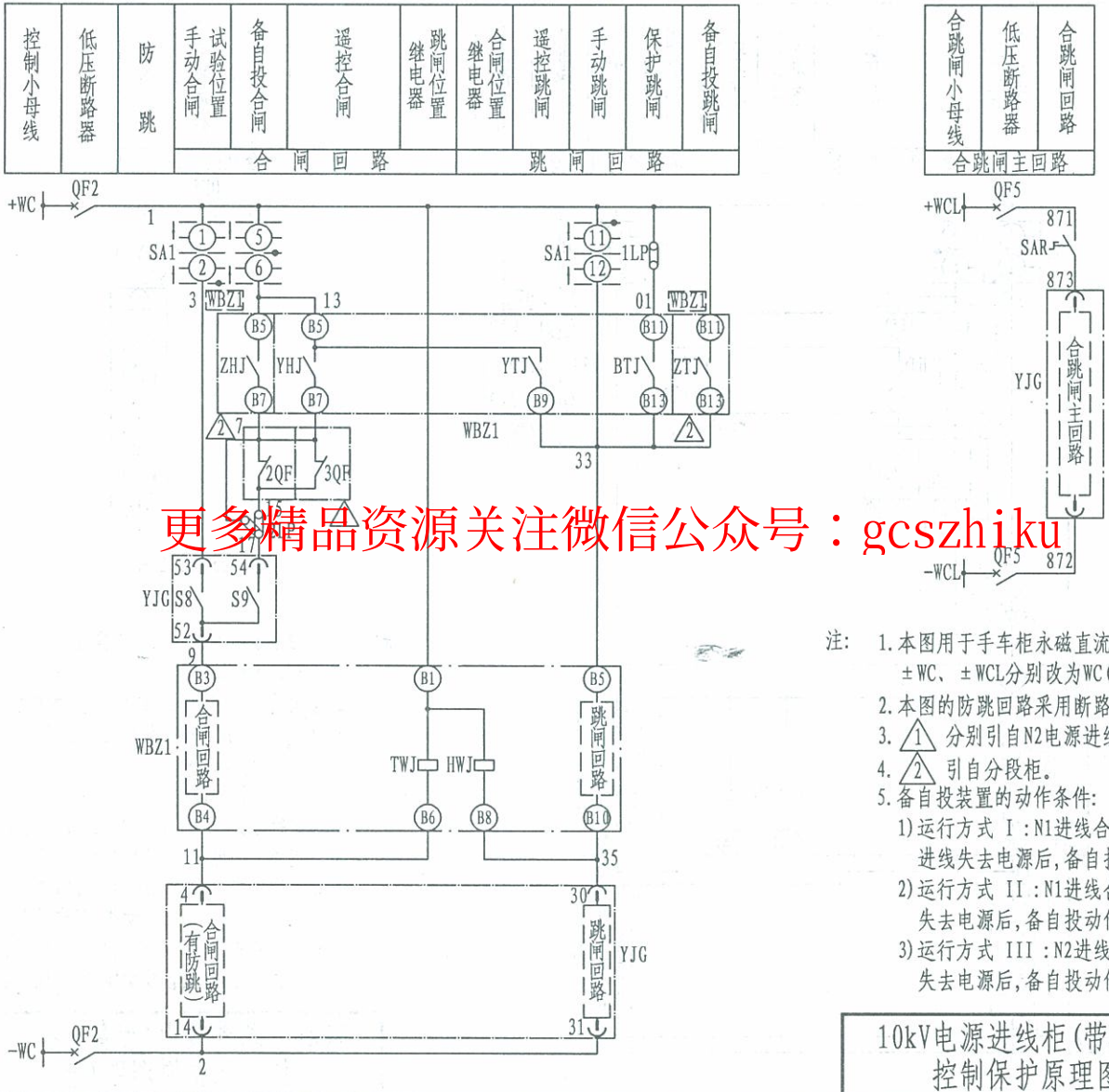




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	34

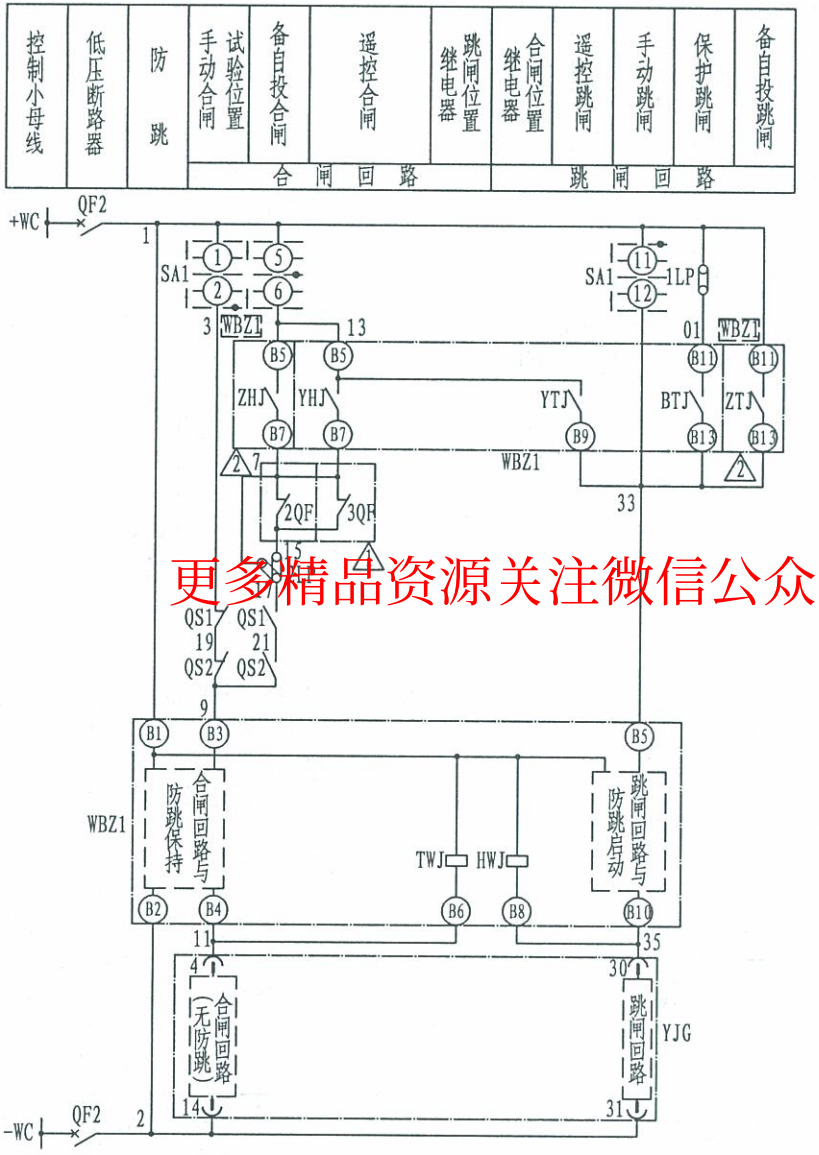


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	35

制图	沈琪	沈琪	设计	崔全胜	崔全胜	校对	张卫	张卫	审核	刘广文	刘广文





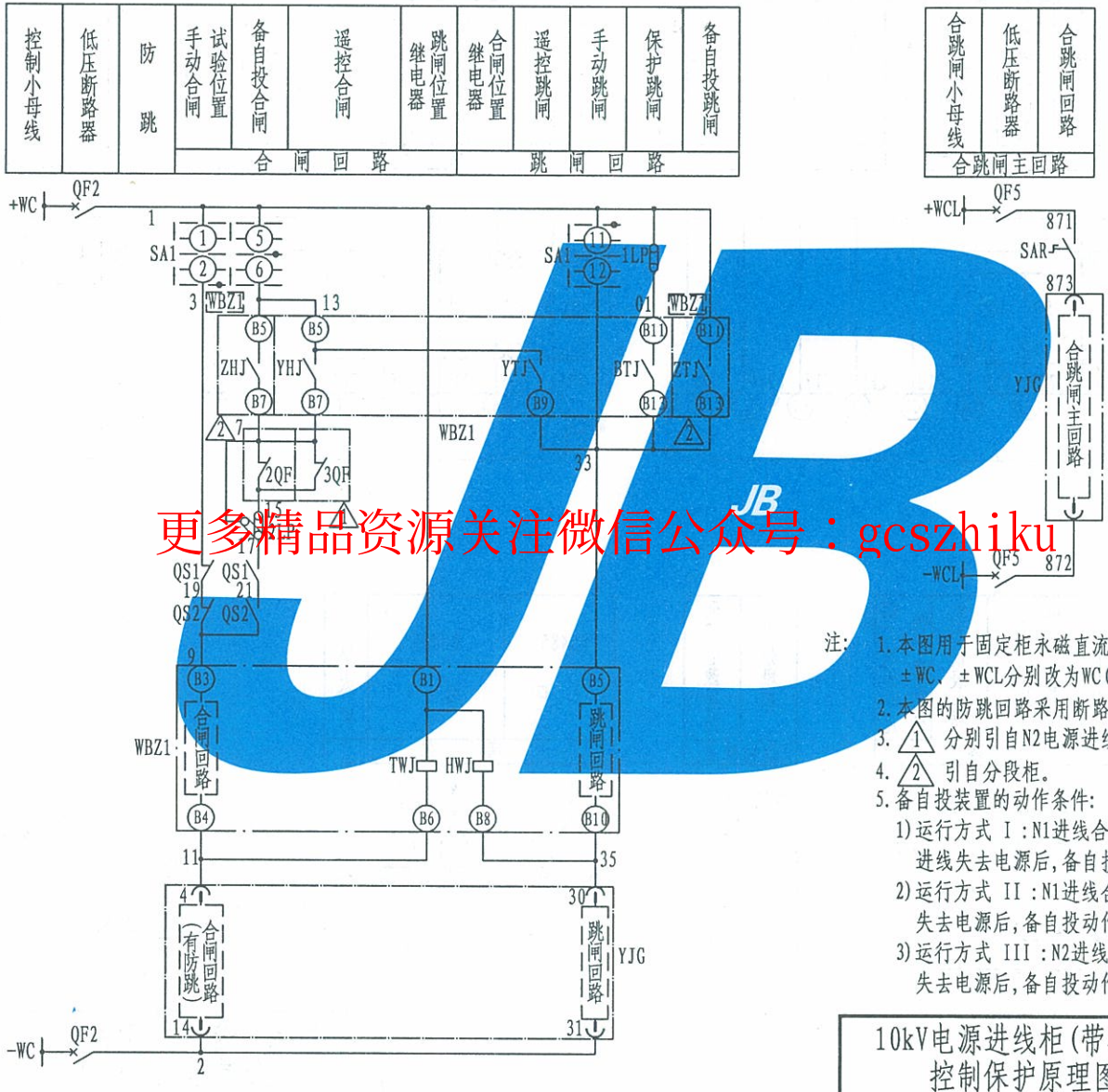


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	36

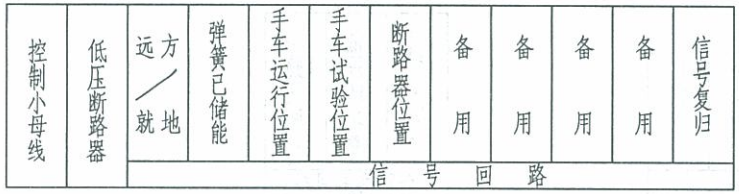
制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文

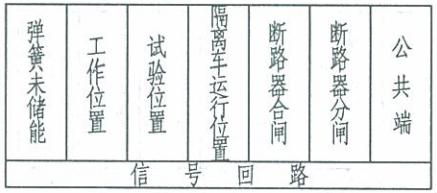


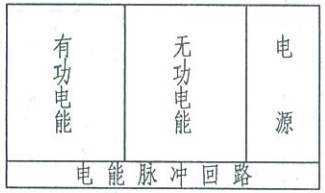
注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。
4. ② 引自分段柜。
5. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线失去电源后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线失去电源后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线失去电源后，备自投动作，N1进线自动合闸。

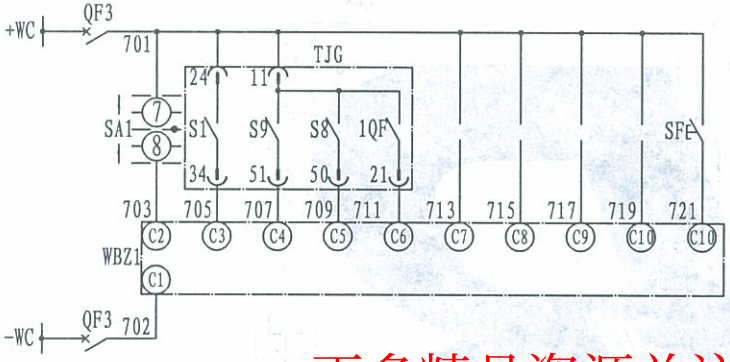
10kV电源进线柜(带备自投一) 控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	37

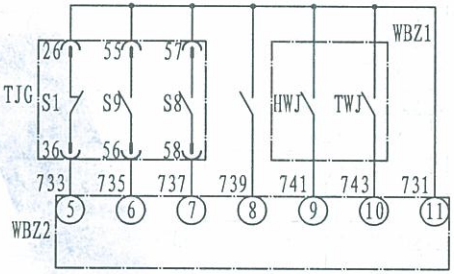
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

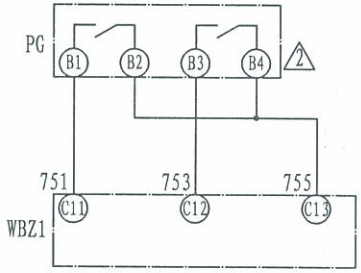




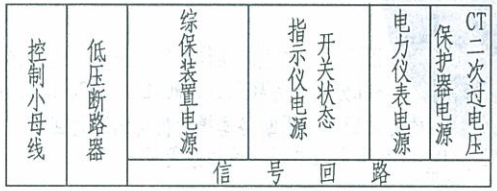


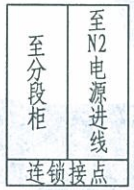


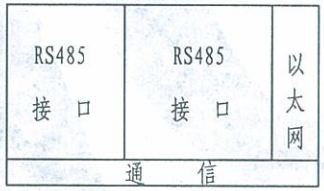


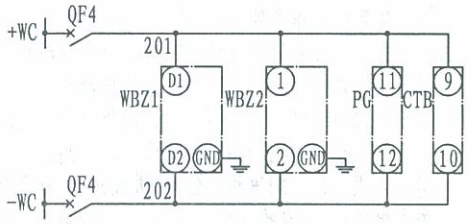


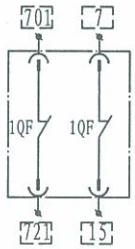
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

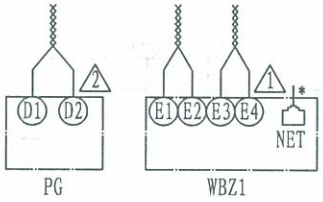






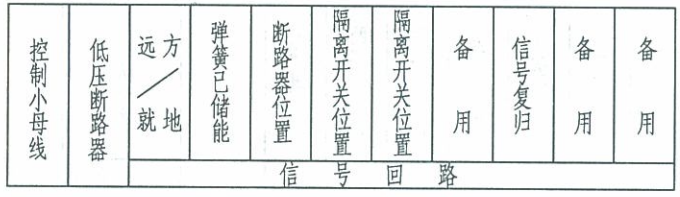


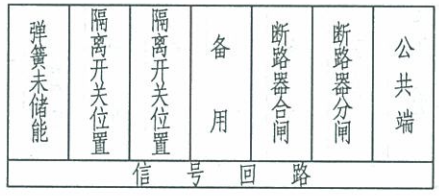


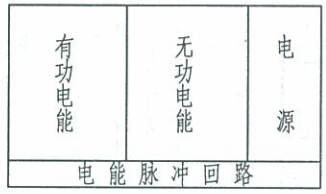


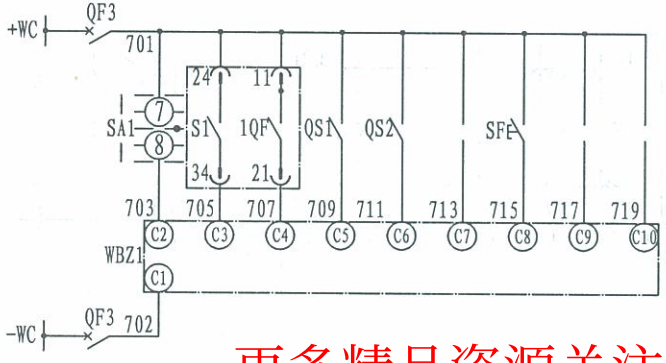
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

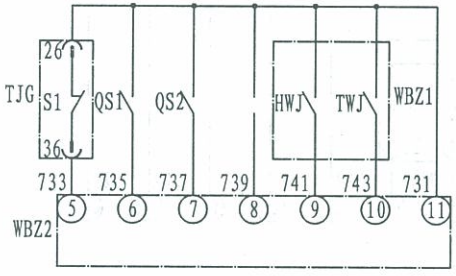
10kV电源进线柜(带备自投一) 信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	38

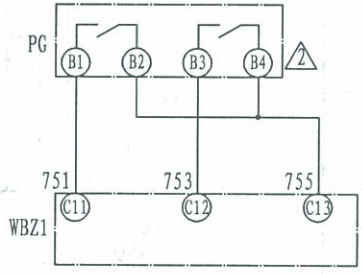




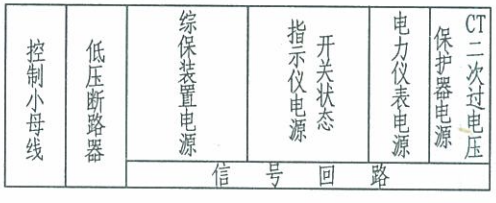




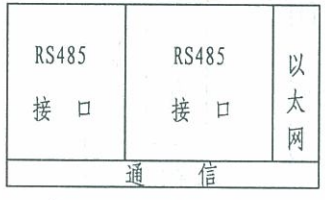


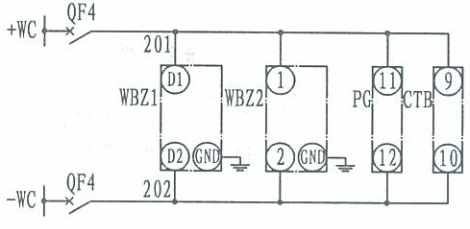


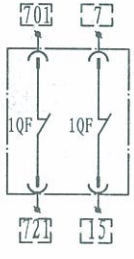
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

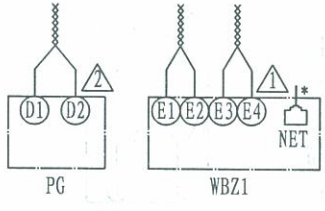






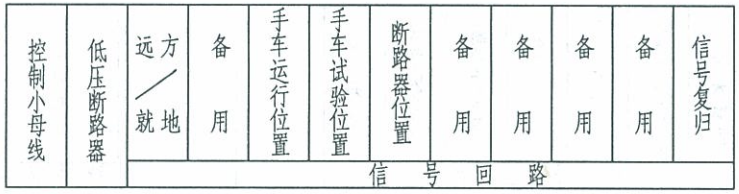


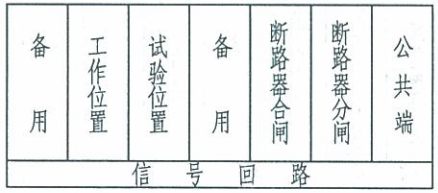


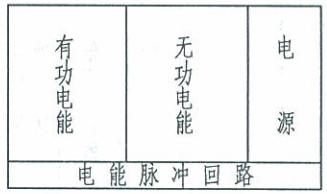


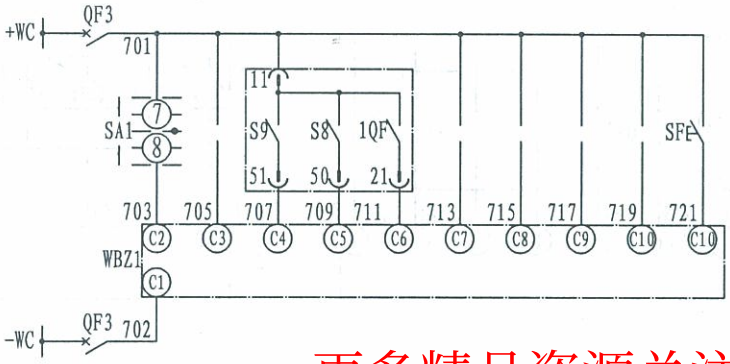
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. △1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. △2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

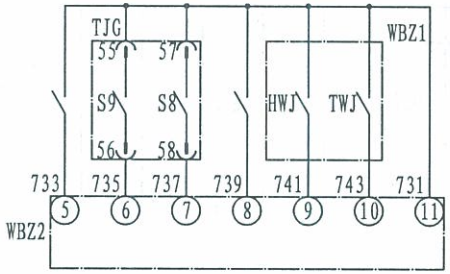
10kV电源进线柜(带备自投一) 信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	39

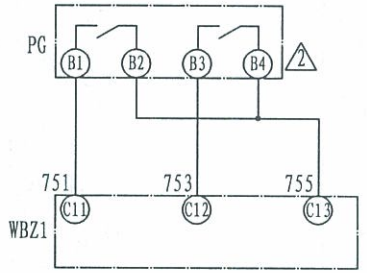




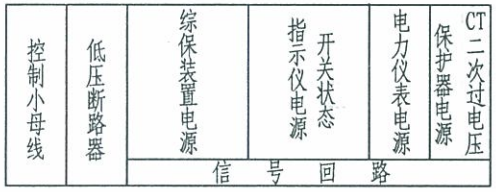




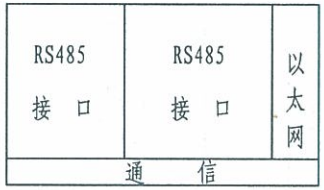


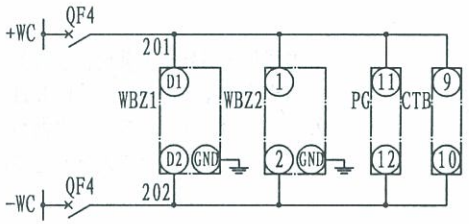


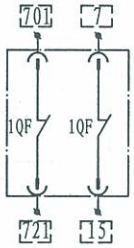
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

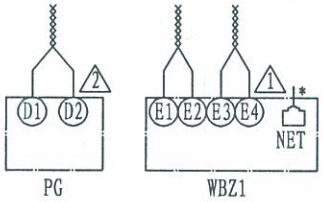






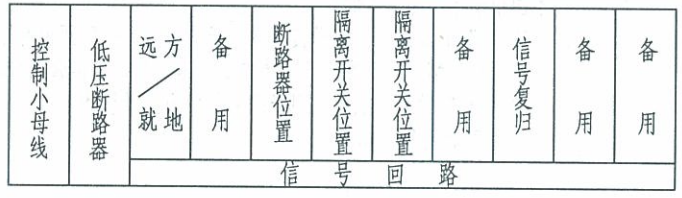


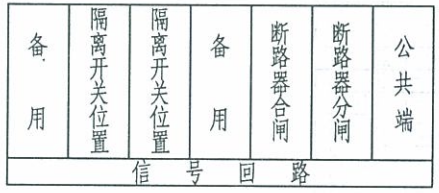


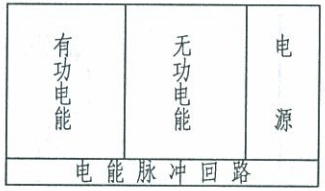


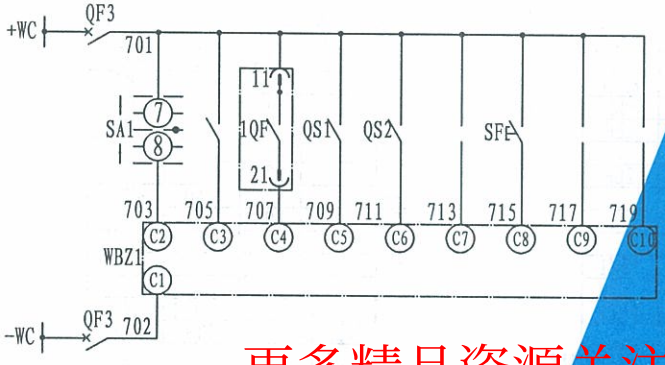
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ⚠1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ⚠2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

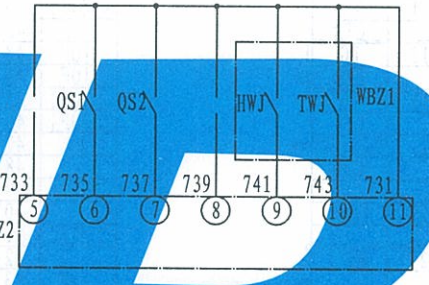
10kV电源进线柜(带备自投一) 信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	40

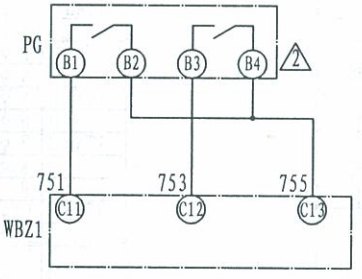




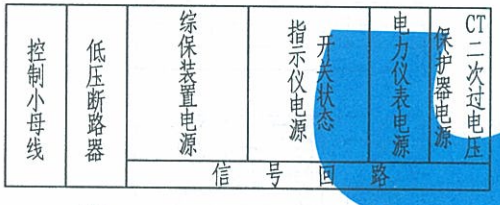




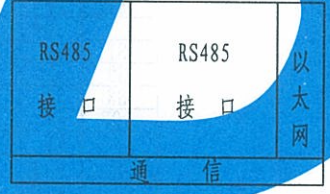


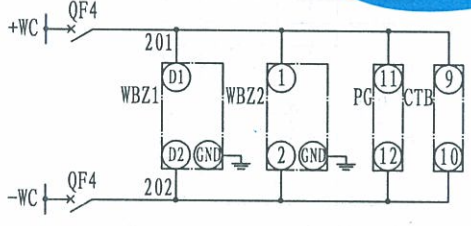


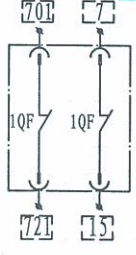
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

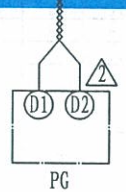


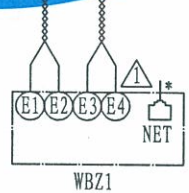












注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. 1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. 2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电源进线柜(带备自投一) 信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	41

制图	沈 琪	设计	崔全胜	校对	张 卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
[WBZ1]	17		
[WBZ1]	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	[WBZ1]
WV3(N)	33	N650	[WBZ1]
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
[ZTJ]	37		
S8	38	3	SA1
[2QF]	39	7	WBZ1
[3QF]	40		[ZHJ]

[ZHJ]	41	13	SA1
S8	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	5	WBZ1
[2QF]	45	15	2LP
[3QF]	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
[ZTJ]	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
QF	55		WBZ1 **
	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		
	60		
S1	61	705	WBZ1
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
[SA1]	93	[701]	1QF
[WBZ1]	94	[719]	1QF
[WBZ]	95	[7]	1QF
[ZHJ]	96	[15]	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszkiku

10kV电源进线柜(带备自投一)
端子接线图(一)

图集号	12D3
页次	42

制图	沈 琪	设计	崔全胜	校对	张 卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
WBZ1	17		
WBZ1	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
ZTJ	37		
QS1	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		ZHJ

ZHJ	41	5	SA1
QS2	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	13	WBZ1
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
ZTJ	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
QF2	55		WBZ1 ***
QF3	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		QS1
QS2	60		
S1	61	705	WBZ1
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
SA1	93	701	1QF
WBZ1	94	719	1QF
WBZ1	95	7	1QF
ZHJ	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投一)端子接线图(二)	图集号	12D3
	页次	43

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
WBZ1	17		
WBZ1	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
ZTJ	37		
S8	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		ZHJ

ZHJ	41	5	SA1
S8	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		TWJ
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
ZTJ	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF3	55	7	WBZ1 ***
Y3	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S8	59		
	60		
	61		
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S8	66	731	WBZ2
	67		
	68		
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
SA1	93	701	1QF
WBZ1	94	719	1QF
WBZ1	95	7	1QF
ZHJ	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投一) 端子接线图(三)		图集号	12D3
		页次	44

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a	XD1-32
WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-55
+WC	QF3	XD1-58
-WC	QF3	XD1-73
+WC	QF4	XD1-76
-WC	QF4	XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
WBZ1	17		
WBZ1	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
ZTJ	37		
QS1	38	3	SA1
2QF	39	7	WBZ1
3QF	40		ZHJ

ZHJ	41	5	SA1
QS2	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		TWJ
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
ZTJ	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF3	55	703	WBZ1
1QF	56	705	WBZ1
QS2	57	707	WBZ1
	58		
QF3	58	701	SA1
1QF	59		QS1
QS2	60		
	61		
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
	65		
QS1	66	731	WBZ2
	67		
	68		
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
SA1	93	701	1QF
WBZ1	94	719	1QF
WBZ1	95	7	1QF
2LP	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投一)端子接线图(四)	图集号	12D3
	页次	45

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

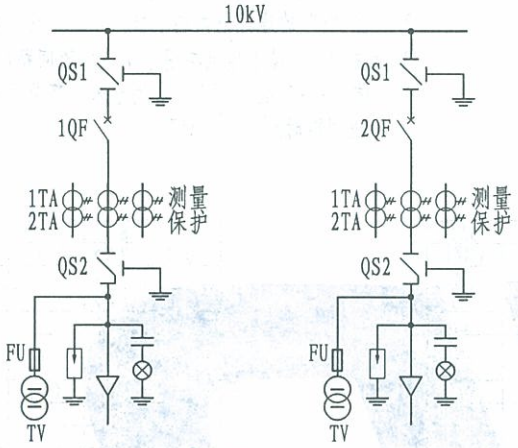


图 二

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

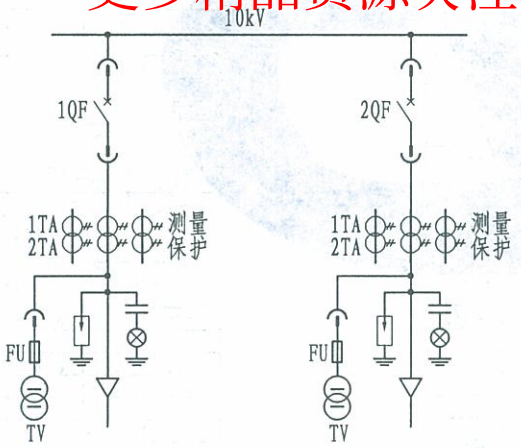


图 一

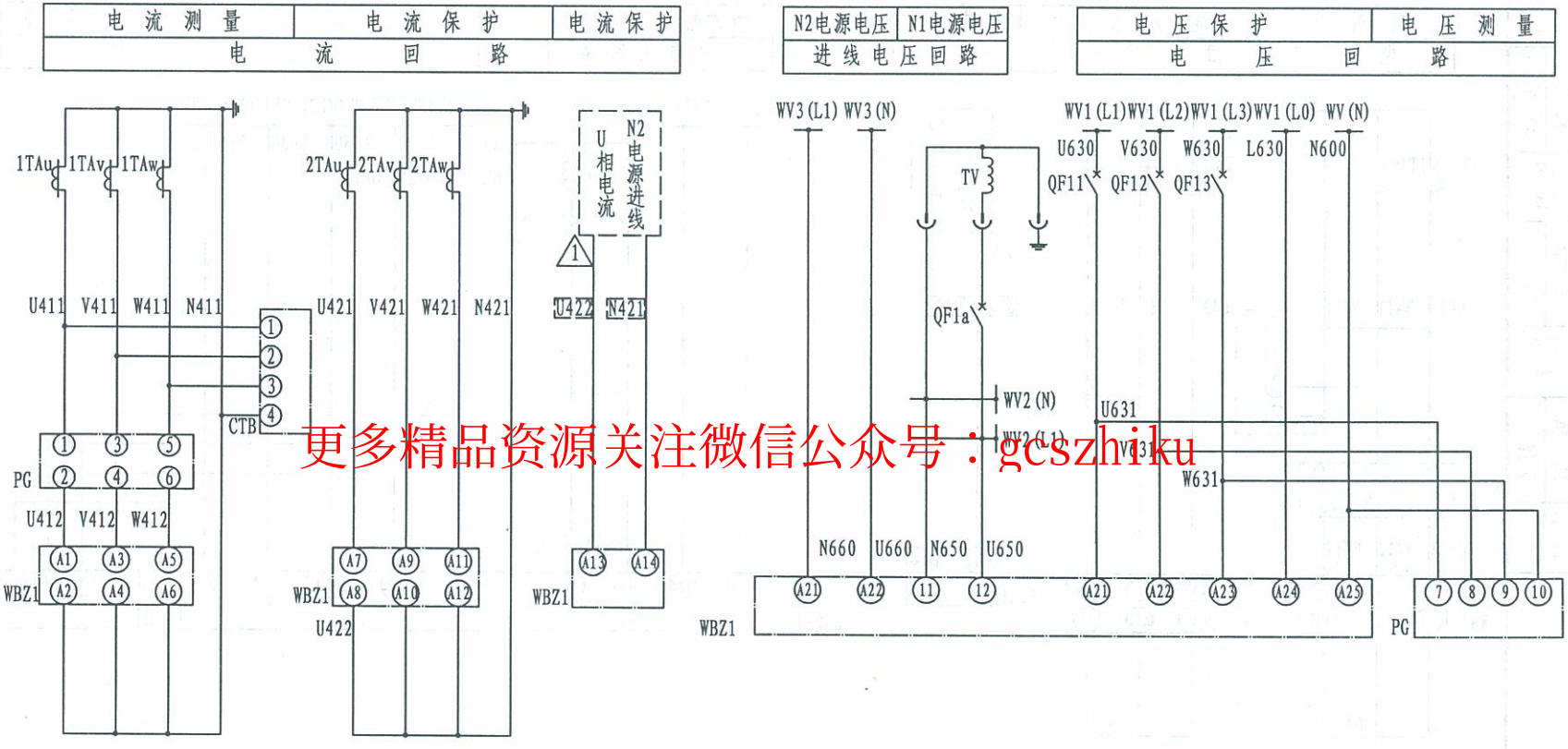
注：1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。
2. 两回进线中仅有一回的综保装置设有备自投功能。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
17	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
16	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
15	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
14	QF1a	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	1	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
12	QS2	隔离开关辅助接点				
11	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
10	YJG	永磁操动机构		套	1	
	1QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y1	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
9	TJG	弹簧操动机构				
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

10kV电源进线柜(带备自投二) 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	46

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

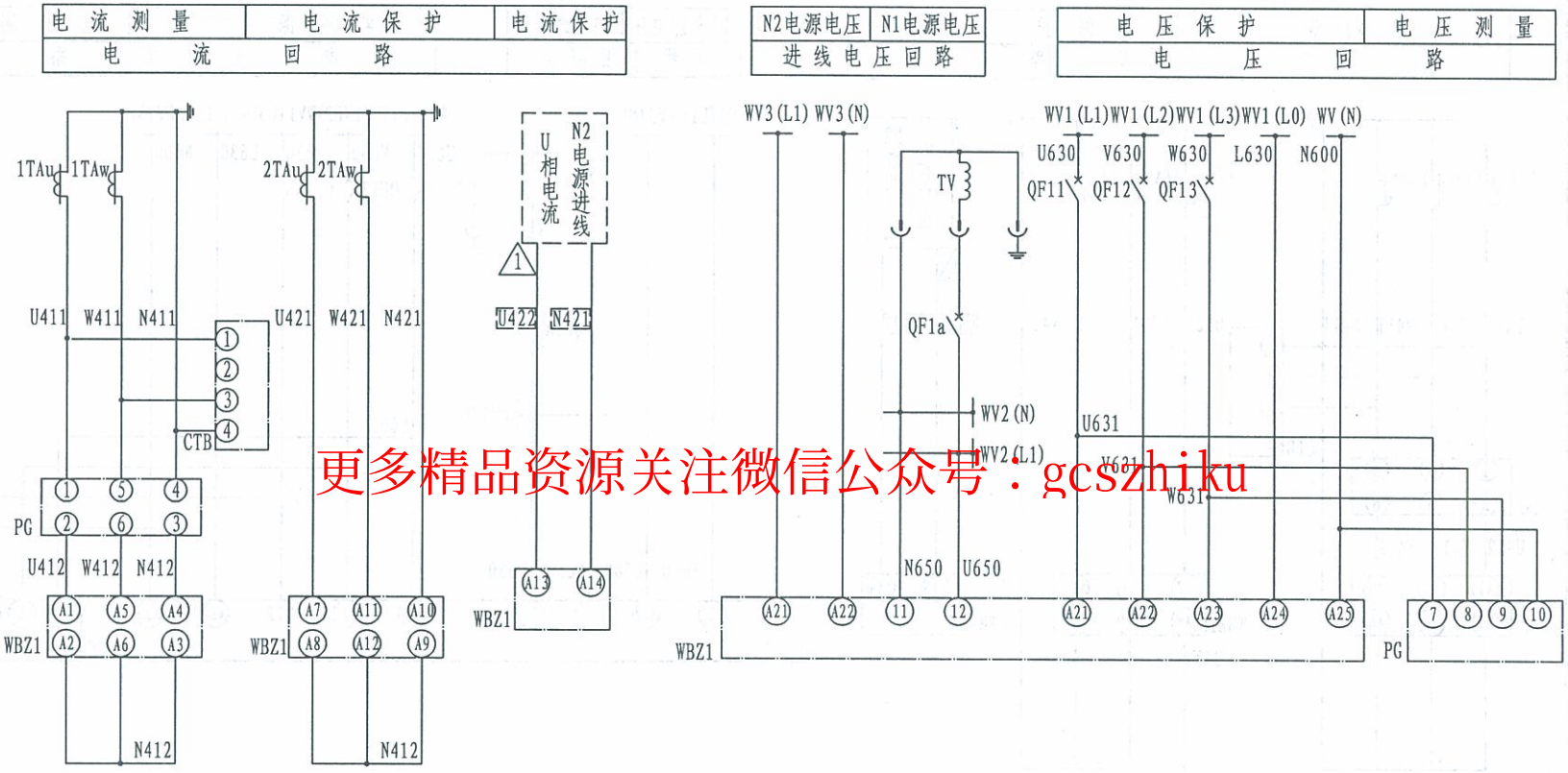


注：1. ⚠1 引自另一电源进线柜。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	47

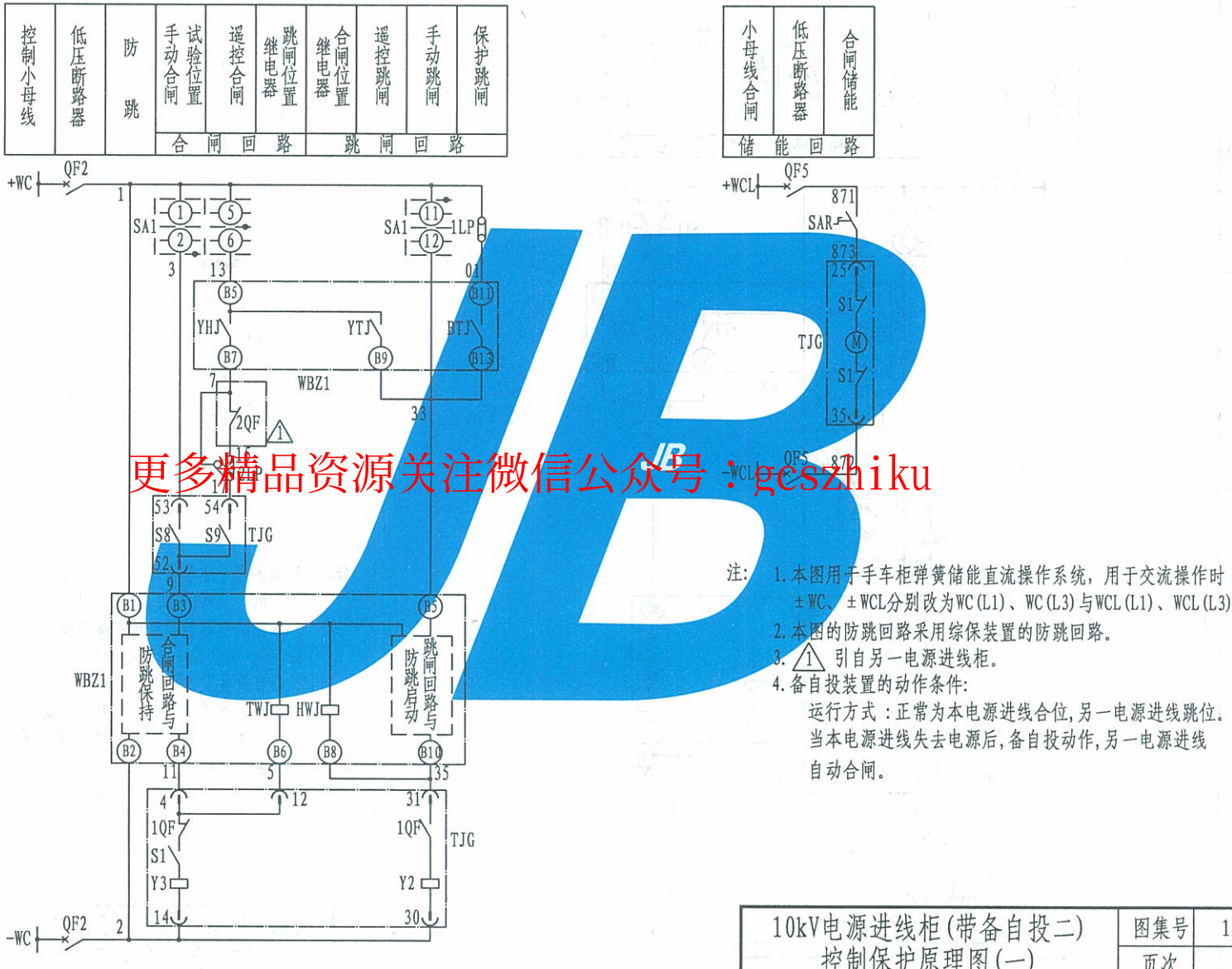
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ⚠1 引自另一进线柜。

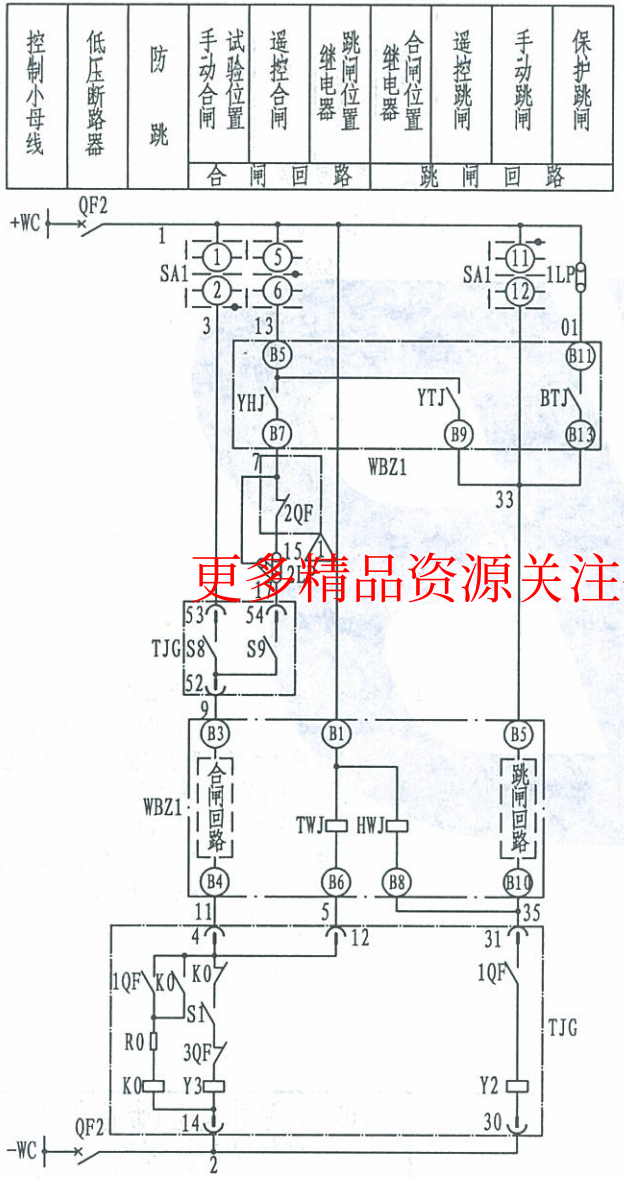
10kV电源进线柜(带备自投二) 电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	48

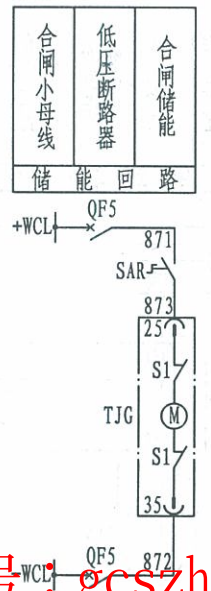


注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位。
当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	49

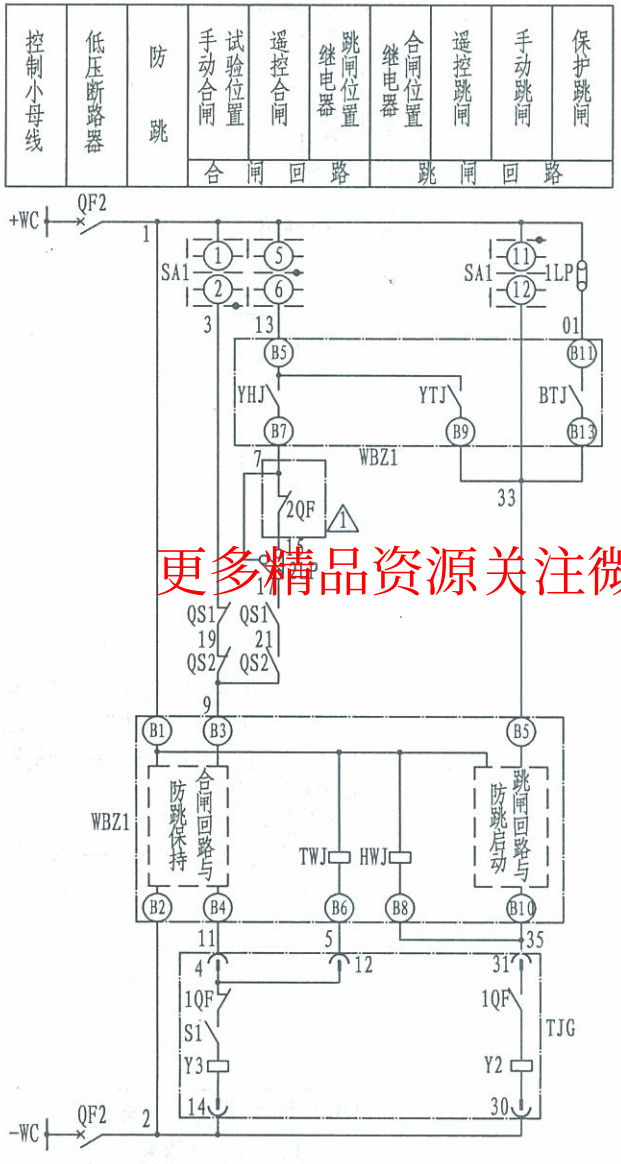


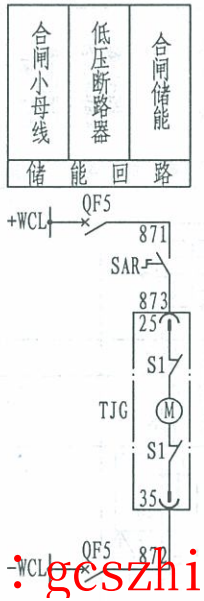


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
   运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	50

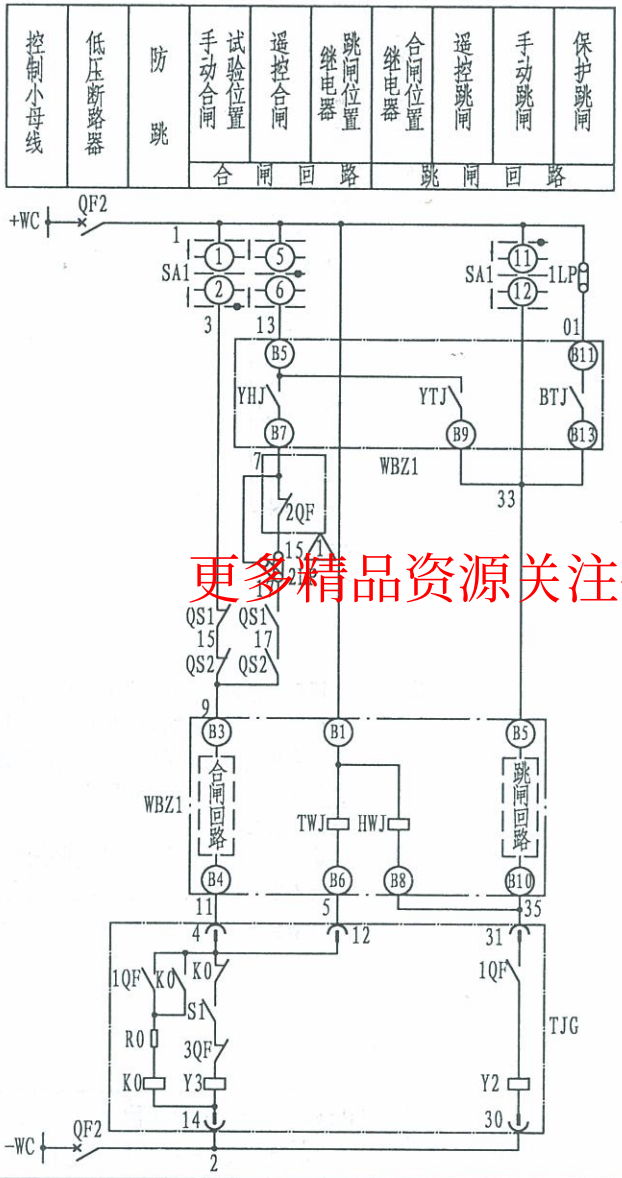


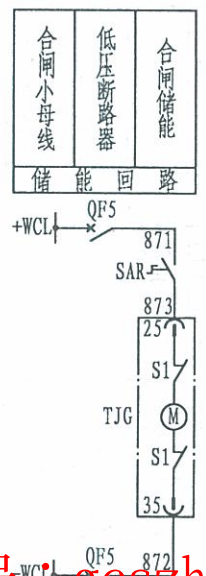


更多精品资源关注微信公众号：geszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
   运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投二)控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	51

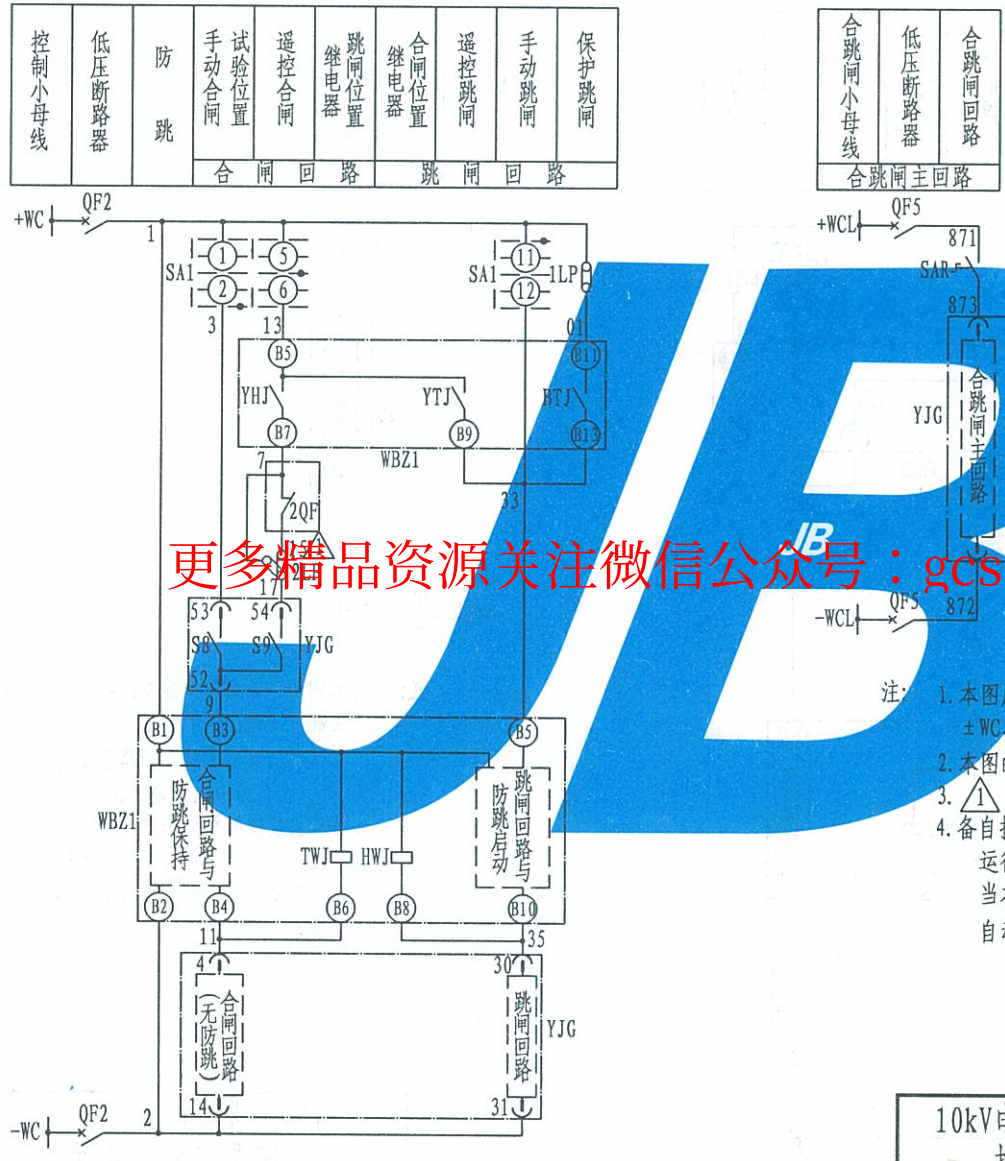




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
   运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位。
   当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投二)控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	52

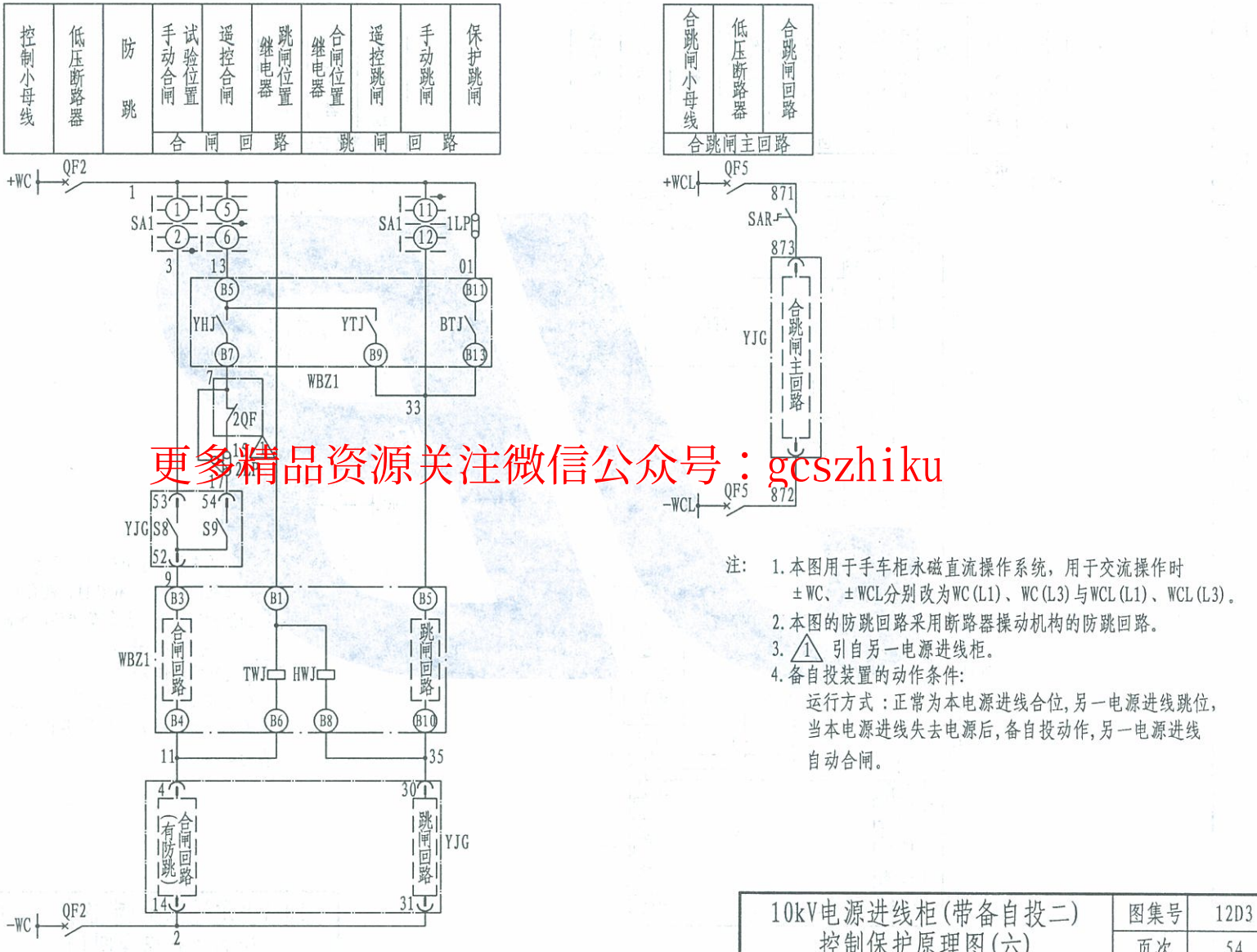


注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	53

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

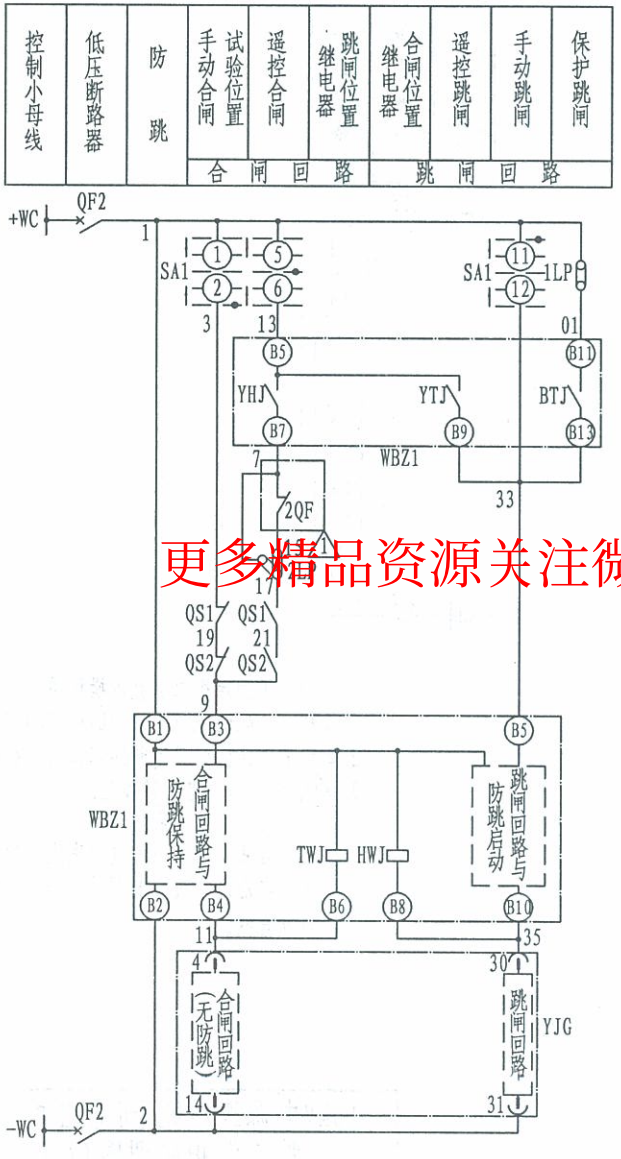


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

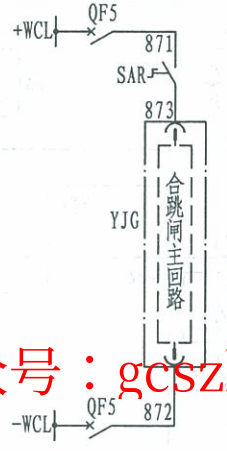
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ① 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	54

制图 沈琪 沈琪
设计 崔全胜 崔全胜
校对 张卫 张卫
审核
刘广文



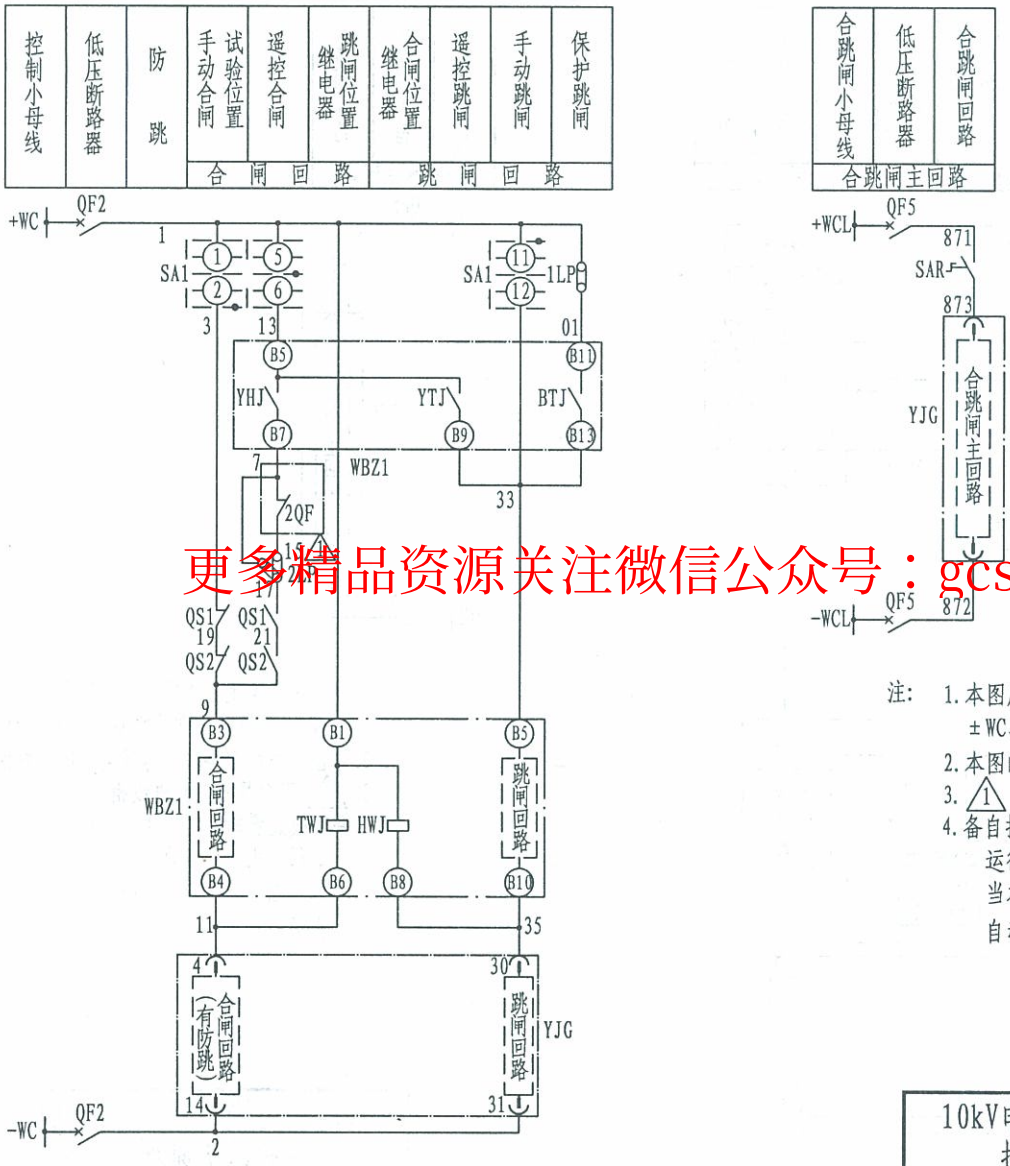




注：1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠1 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	55

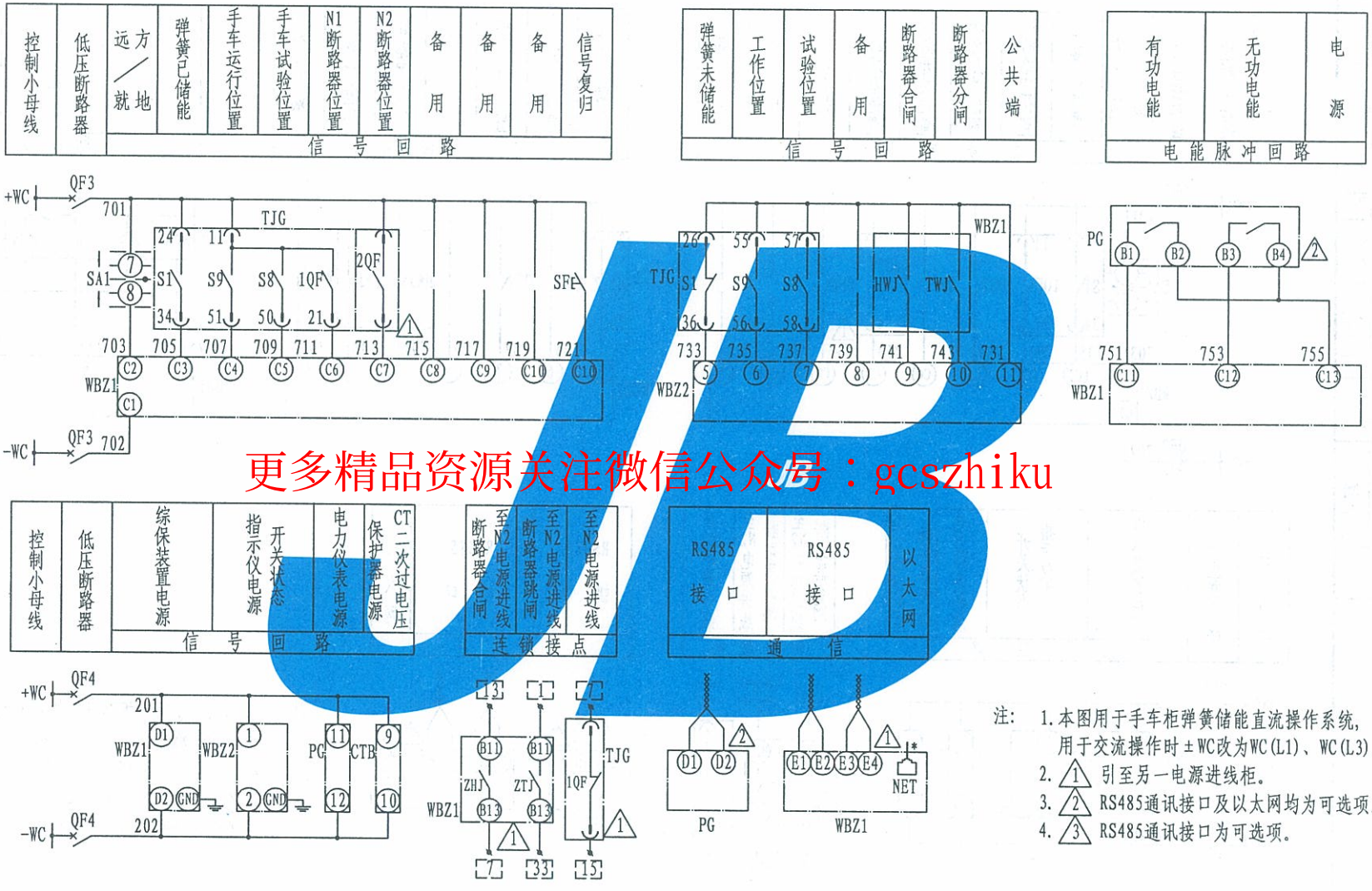


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 引自另一电源进线柜。
4. 备自投装置的动作条件：
运行方式：正常为本电源进线合位，另一电源进线跳位，当本电源进线失去电源后，备自投动作，另一电源进线自动合闸。

10kV电源进线柜(带备自投二) 控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	56

制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文

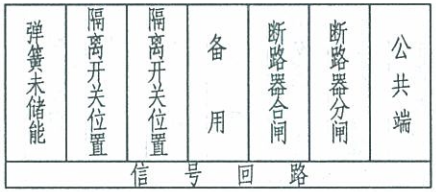


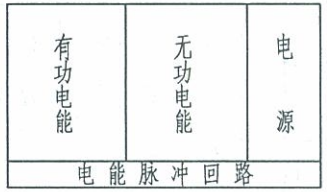
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

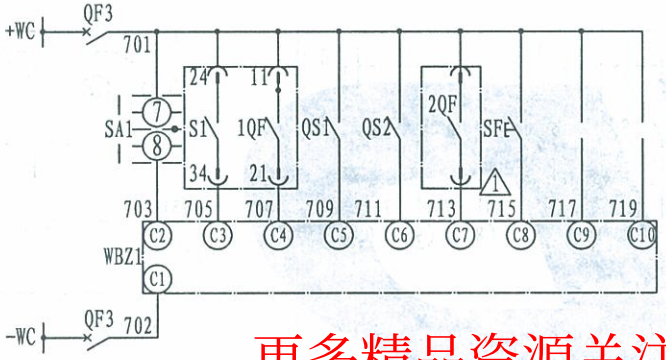
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. △1 引至另一电源进线柜。
3. △2 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. △3 RS485通讯接口为可选项。

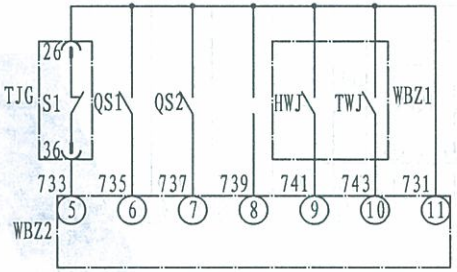
10kV电源进线柜(带备自投二) 信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	57

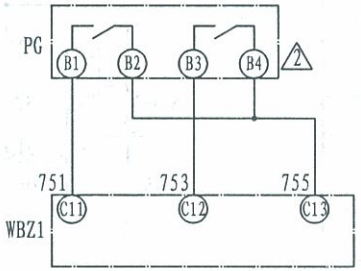




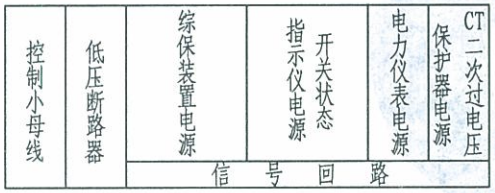




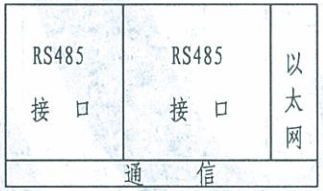


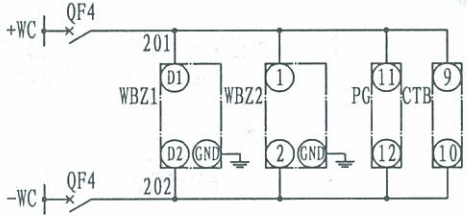


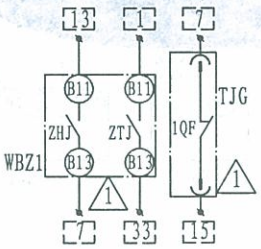
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

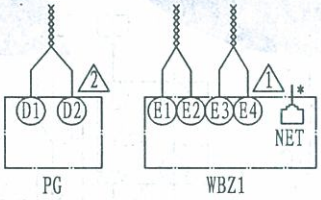






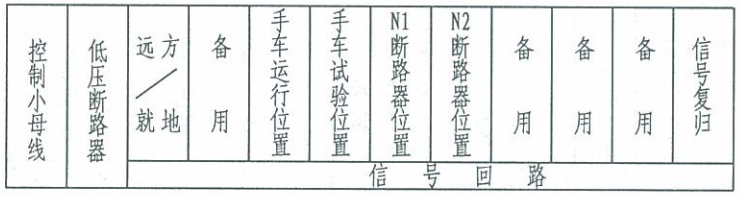


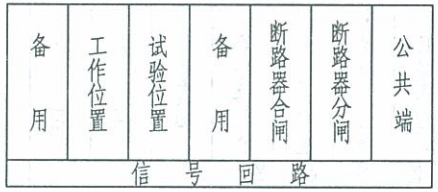


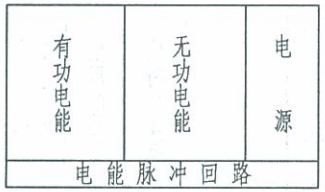


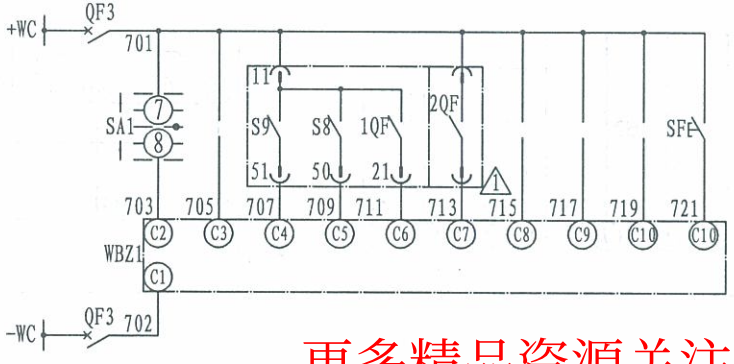
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 引自另一电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

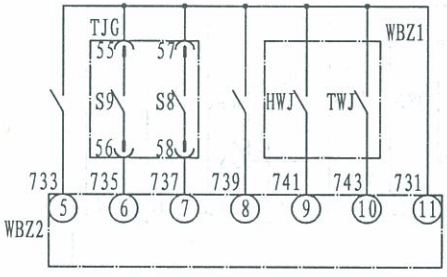
10kV电源进线柜(带备自投二) 信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	58

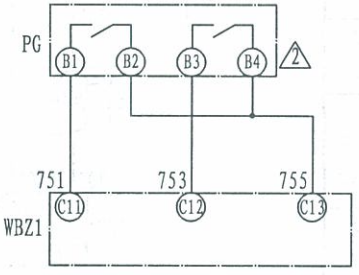




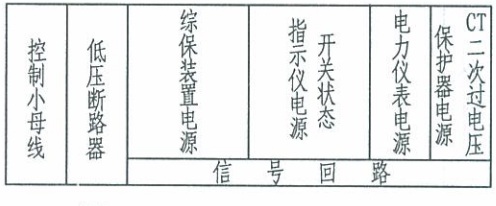




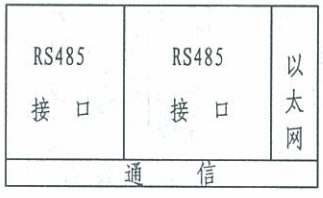


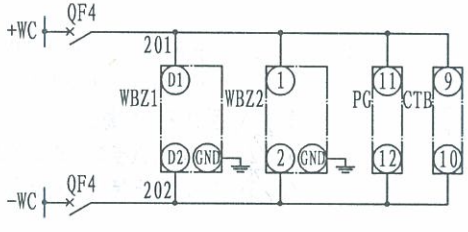


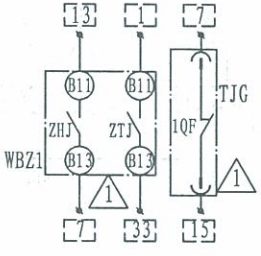
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

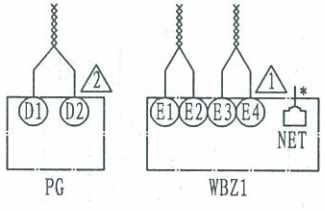






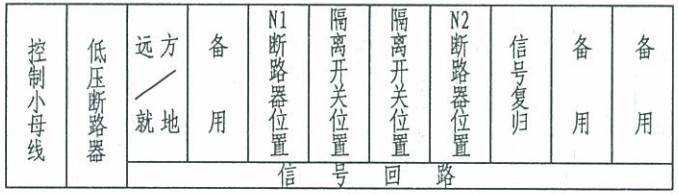


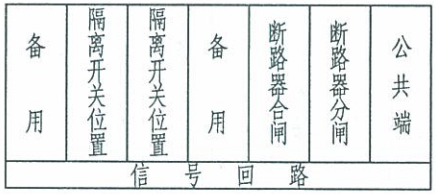


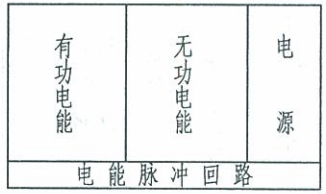


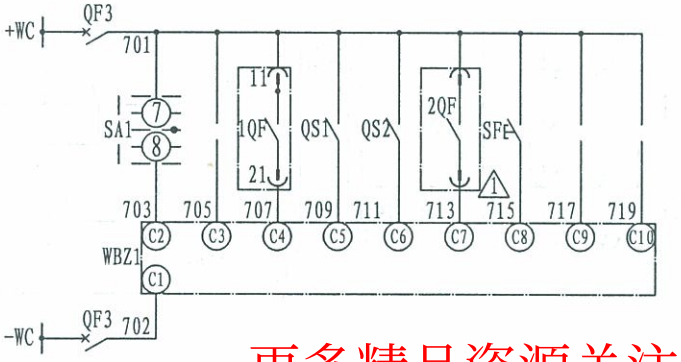
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. △1 引自另一电源进线柜。
3. △2 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. △3 RS485通讯接口为可选项。

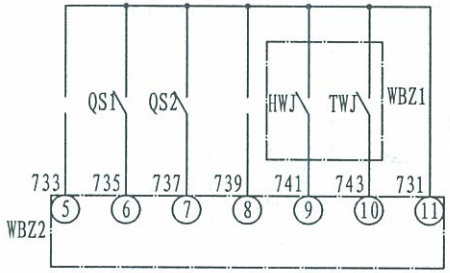
10kV电源进线柜(带备自投二) 信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	59

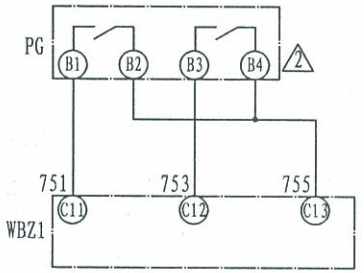




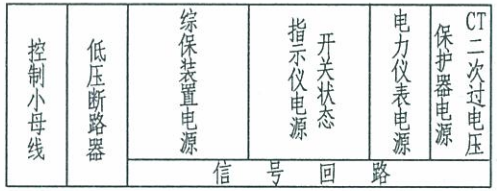




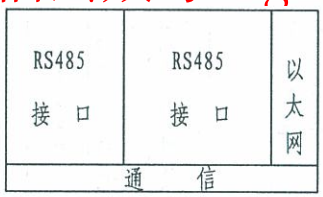


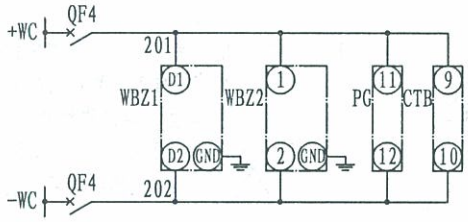


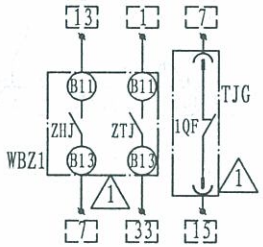
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

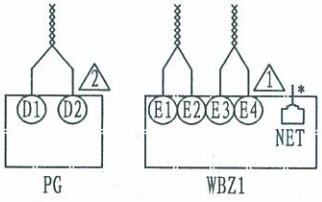












注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 引自另一电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

10kV电源进线柜(带备自投二) 信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	60

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-22
WV1(L2)	QF12		XD1-24
WV1(L3)	QF13		XD1-26
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
QF11	22	U631	WBZ1
	23		
QF12	24	V631	WBZ1
	25		
QF13	26	W631	WBZ1
	27		
WV1(L0)	28	L630	WBZ1
WV(N)	29	N600	WBZ1
	30		
QF1a	31	U650	WBZ1
WV2(N)	32	N650	WBZ1
	33		
WV3(L1)	34	U660	WBZ1
WV3(N)	35	N660	WBZ1
	36		
QF2	37	1	WBZ1
	38		
S8	39	3	SA1
2QF	40	7	YHJ

	41		
S8	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	5	WBZ1
2QF	45	15	2LP
	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
QF	55		WBZ1
YT	56		WBZ1
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		
2QF	60		
S1	61	705	WBZ1
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
2QF	65	713	WBZ1
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
YHJ	93	7	1QF
2LP	94	15	1QF
ZHJ	95	13	ZHJ
ZHJ	96	7	ZHJ
SA1	97	1	ZTJ
YTJ	98	33	ZTJ
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 端子接线图(一)		图集号	12D3
		页次	61

制图	沈 球	设计	崔全胜	校对	张 卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-22
WV1(L2)	QF12		XD1-24
WV1(L3)	QF13		XD1-26
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
[WBZ1]	19	[U422]	WBZ1
[WBZ1]	20	[N421]	WBZ1
	21		
QF11	22	U631	WBZ1
	23		
QF12	24	V631	WBZ1
	25		
QF13	26	W631	WBZ1
	27		
WV1(L0)	28	L630	WBZ1
WV(N)	29	N600	WBZ1
	30		
QF1a	31	U650	[WBZ1]
WV(N)	32	N650	[WBZ1]
	33		
WV3(L1)	34	U660	WBZ1
WV3(N)	35	N660	WBZ1
	36		
QF2	37	1	WBZ1
	38		
QS1	39	3	SA1
[2QF]	40	7	YHJ

	41		
QS2	42	9	WBZ1
1QF	43	11	WBZ1
1QF	44	5	WBZ1
[2QF]	45	15	2LP
	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
1QF	53	35	WBZ1
	54		
QF3	55	9	WBZ1 ***
QF3	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		QS1
[2QF]	60		QS2
S1	61	705	WBZ1
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
[2QF]	65	713	WBZ1
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
[YHJ]	93	[7]	1QF
[2LP]	94	[15]	1QF
[YHJ]	95	[13]	ZHJ
[ZHJ]	96	[7]	ZHJ
[SA1]	97	[1]	ZTJ
[YTJ]	98	[33]	ZTJ
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二)端子接线图(二)	图集号	12D3
	页次	62

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-22
WV1(L2)	QF12		XD1-24
WV1(L3)	QF13		XD1-26
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	U421	WBZ1
	17		
	18		
[WBZ1]	19	[U422]	WBZ1
[WBZ1]	20	[N421]	WBZ1
	21		
QF1	22	U631	WBZ1
	23		
QF1	24	V631	WBZ1
	25		
QF1	26	W631	WBZ1
	27		
WV1(L0)	28	L630	WBZ1
WV(N)	29	N600	WBZ1
	30		
QF1a	31	U650	[WBZ1]
WV(N)	32	N650	[WBZ1]
	33		
WV3(L1)	34	U660	WBZ1
WV3(N)	35	N660	WBZ1
	36		
QF2	37	1	WBZ1
	38		
S8	39	3	SA1
[2QF]	40	7	YHJ

	41		
S8	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
[2QF]	45	15	2LP
	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF2	55	2	WBZ1 ***
YJG	56	4	WBZ1
	57		
QF3	58	701	SA1
S8	59		
[2QF]	60		
	61		
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
[2QF]	65	713	WBZ1
S8	66	731	WBZ2
	67		
	68		
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
[YHJ]	93	[7]	1QF
[2LP]	94	[15]	1QF
[YHJ]	95	[13]	ZHJ
[ZHJ]	96	[7]	ZHJ
[SA1]	97	[1]	ZTJ
[YTJ]	98	[33]	ZTJ
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二)端子接线图(三)	图集号	12D3
	页次	63

制图	沈琪	沈琪
设计	崔全胜	崔全胜
校对	张卫	张卫
审核		
	刘广文	刘广文

WV3(L1)	QF1a		XD1-32
WV1(L1)	QF11		XD1-22
WV1(L2)	QF12		XD1-24
WV1(L3)	QF13		XD1-26
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-55
+WC	QF3		XD1-58
-WC	QF3		XD1-73
+WC	QF4		XD1-76
-WC	QF4		XD1-82
XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1 [PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
QF11	22	U631	WBZ1
	23		
QF12	24	V631	WBZ1
	25		
QF13	26	W631	WBZ1
	27		
WV1(L0)	28	L630	WBZ1
WV(N)	29	N600	WBZ1
	30		
QF1a	31	U650	WBZ1
WV(N)	32	N650	WBZ1
	33		
WV3(L1)	34	U660	WBZ1
WV3(N)	35	N660	WBZ1
	36		
QF2	37	1	WBZ1
	38		
QS1	39	3	SA1
2QF	40	7	YHJ

	41		
QS2	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
2QF	45	15	2LP
	46		
QS1	47	17	2LP
QS1	48	19	QS2
QS1	49	21	QS2
	50		
	51	33	WBZ1
	52		
YJG	53	35	WBZ1
	54		
QF2	55	2	WBZ1 ***
YJG	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
1QF	59		QS1
2QF	60		QS2
	61		
1QF	62	707	WBZ1
QS1	63	709	WBZ1
QS2	64	711	WBZ1
2QF	65	713	WBZ1
QS1	66	731	WBZ2
	67		
	68		
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
YHJ	93	7	1QF
2LP	94	15	1QF
YHJ	95	13	ZHJ
2LP	96	7	ZHJ
SA1	97	1	ZTJ
YTJ	98	33	ZTJ
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电源进线柜(带备自投二) 端子接线图(四)		图集号	12D3
		页次	64

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

注：　1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。

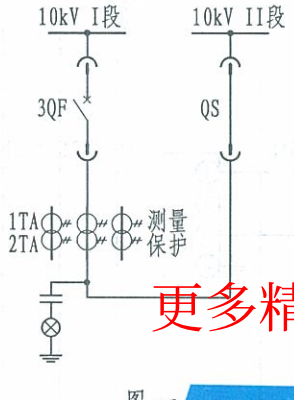


图 一

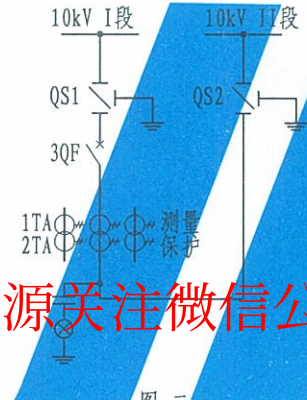


图 二

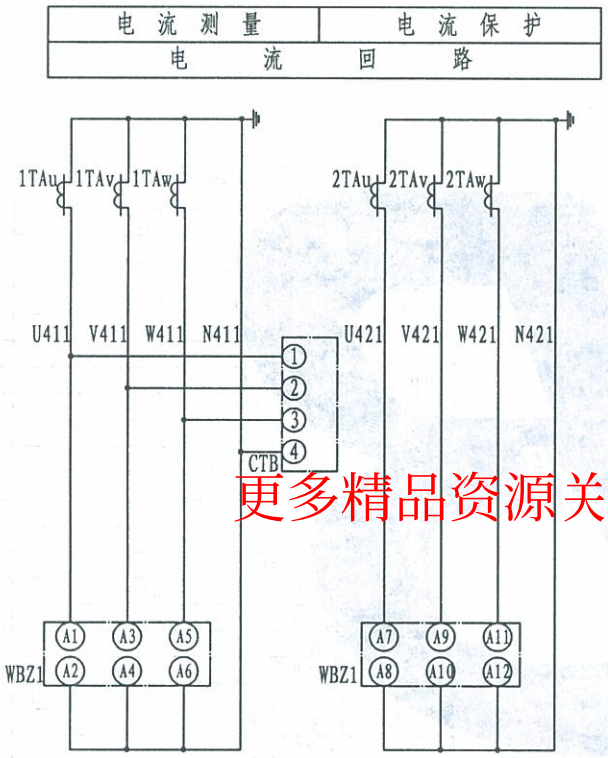
更多精品资源关注微信公众号：gcszsku

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
15	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
14	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
13	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
12	QS2	隔离开关辅助接点				
11	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
10	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	YQ	合闸线圈				
	YZ	跳闸线圈				
		内装有:				
9	TJG	弹簧操动机构				
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

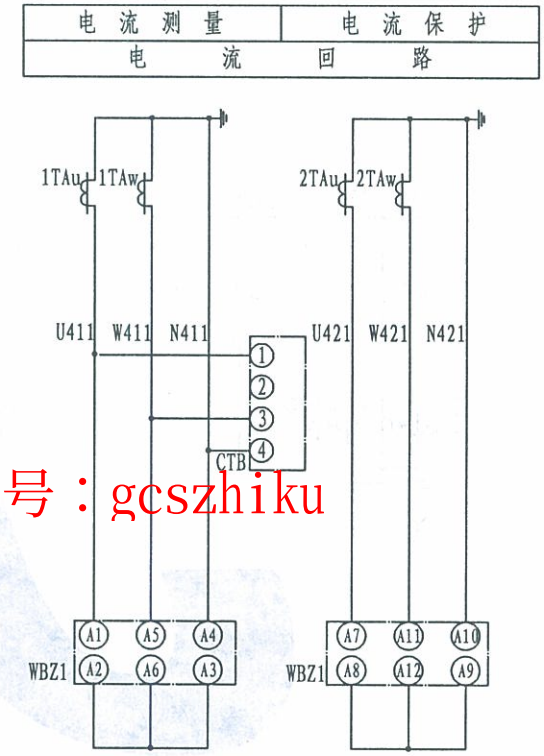
元件表

10kV母线分段柜(无备自投) 一次系统单线图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	65

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



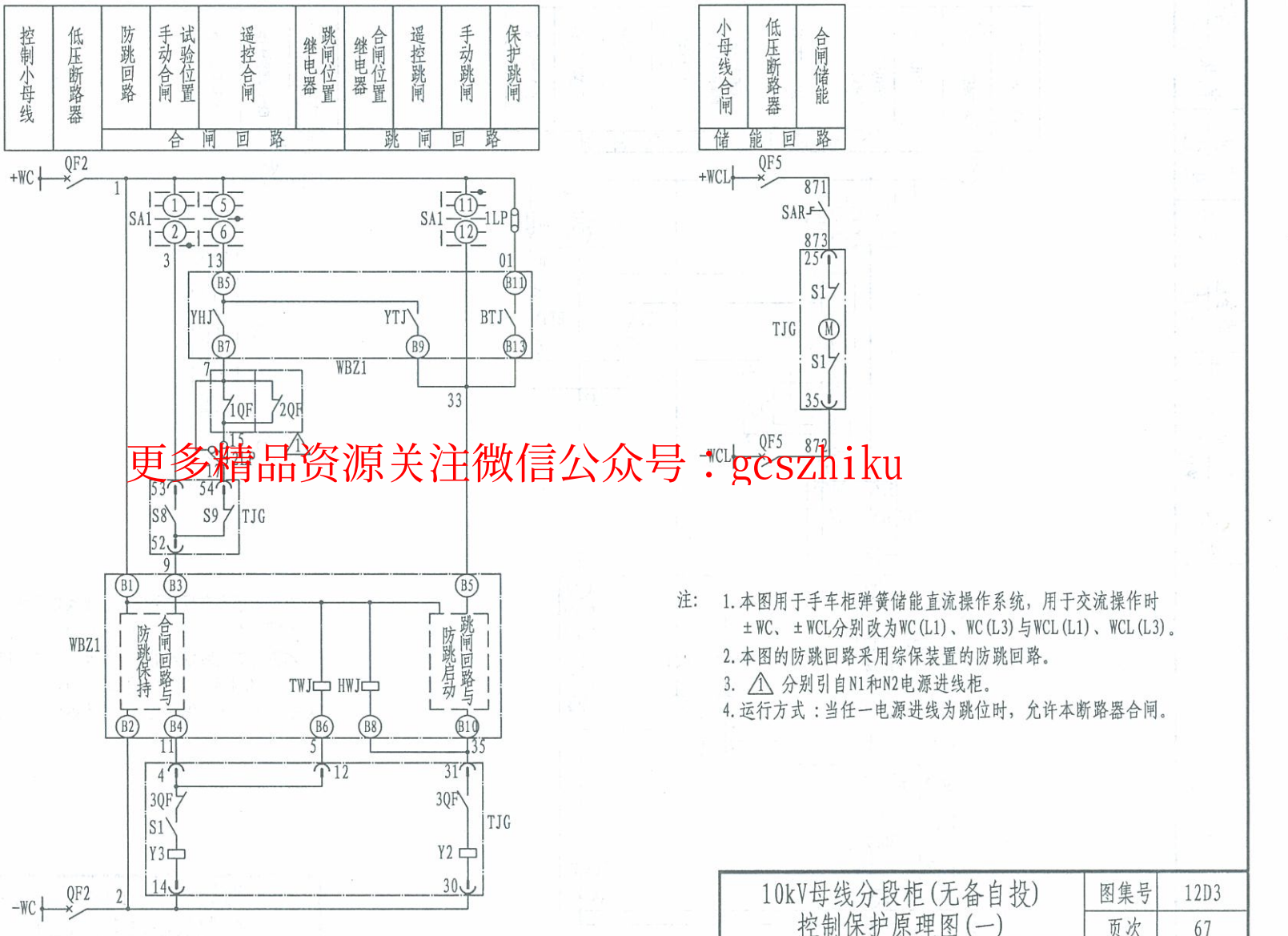
三相电流互感器回路



两相电流互感器回路

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

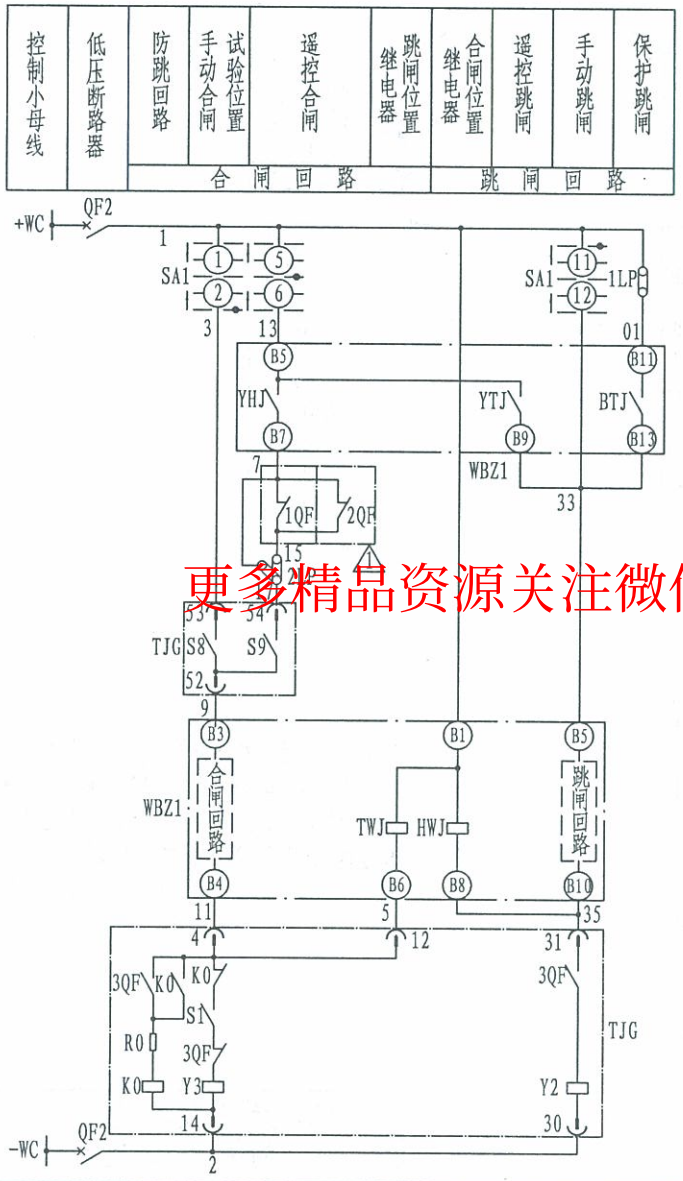
10kV母线分段柜(无备自投) 电流原理图	图集号	12D3
	页次	66

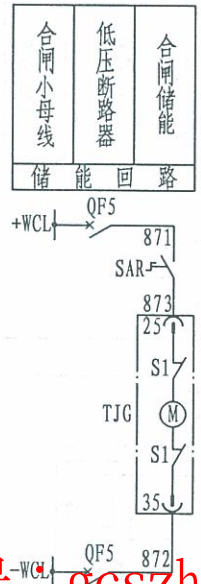


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	67



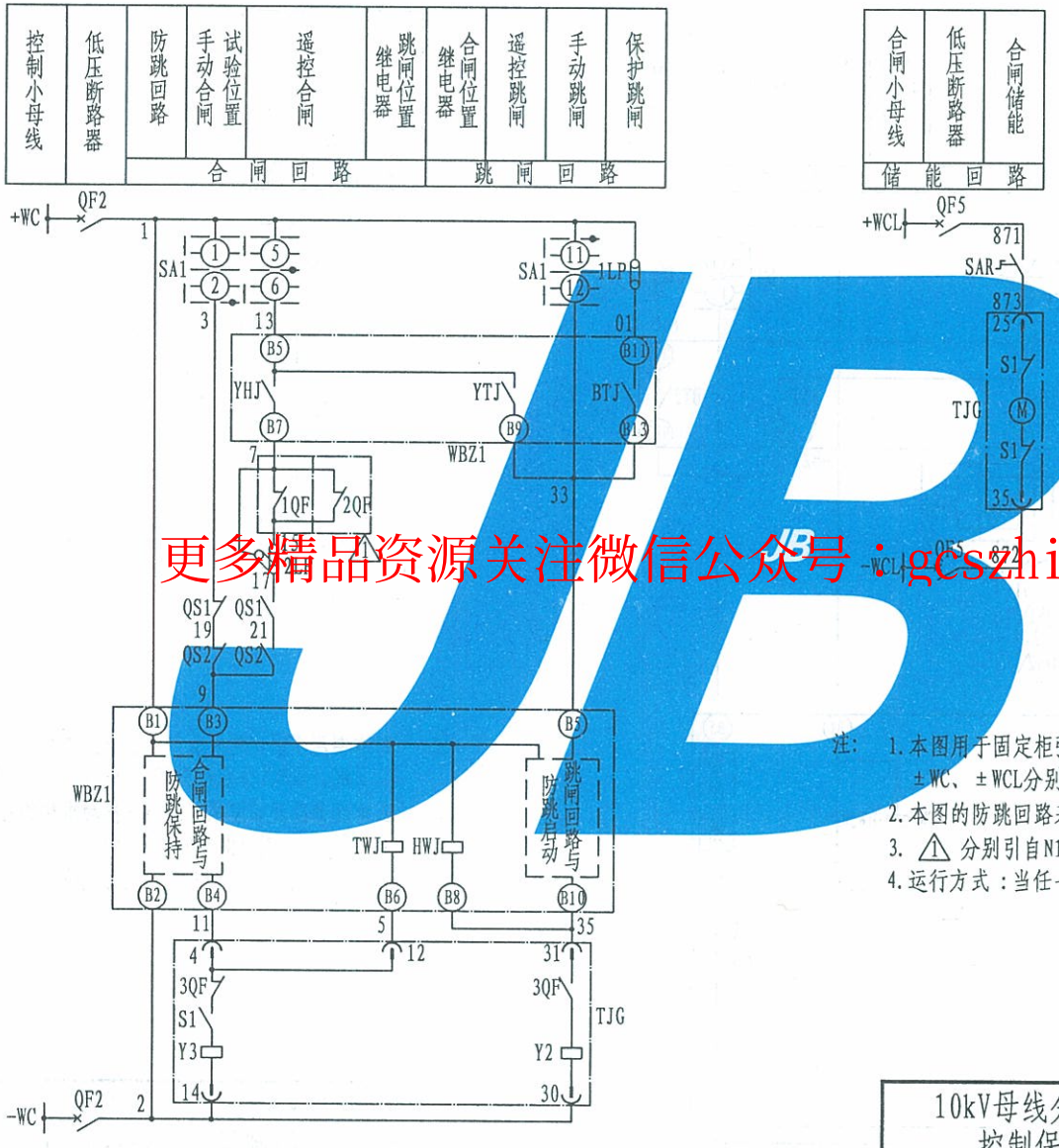


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠ 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	68

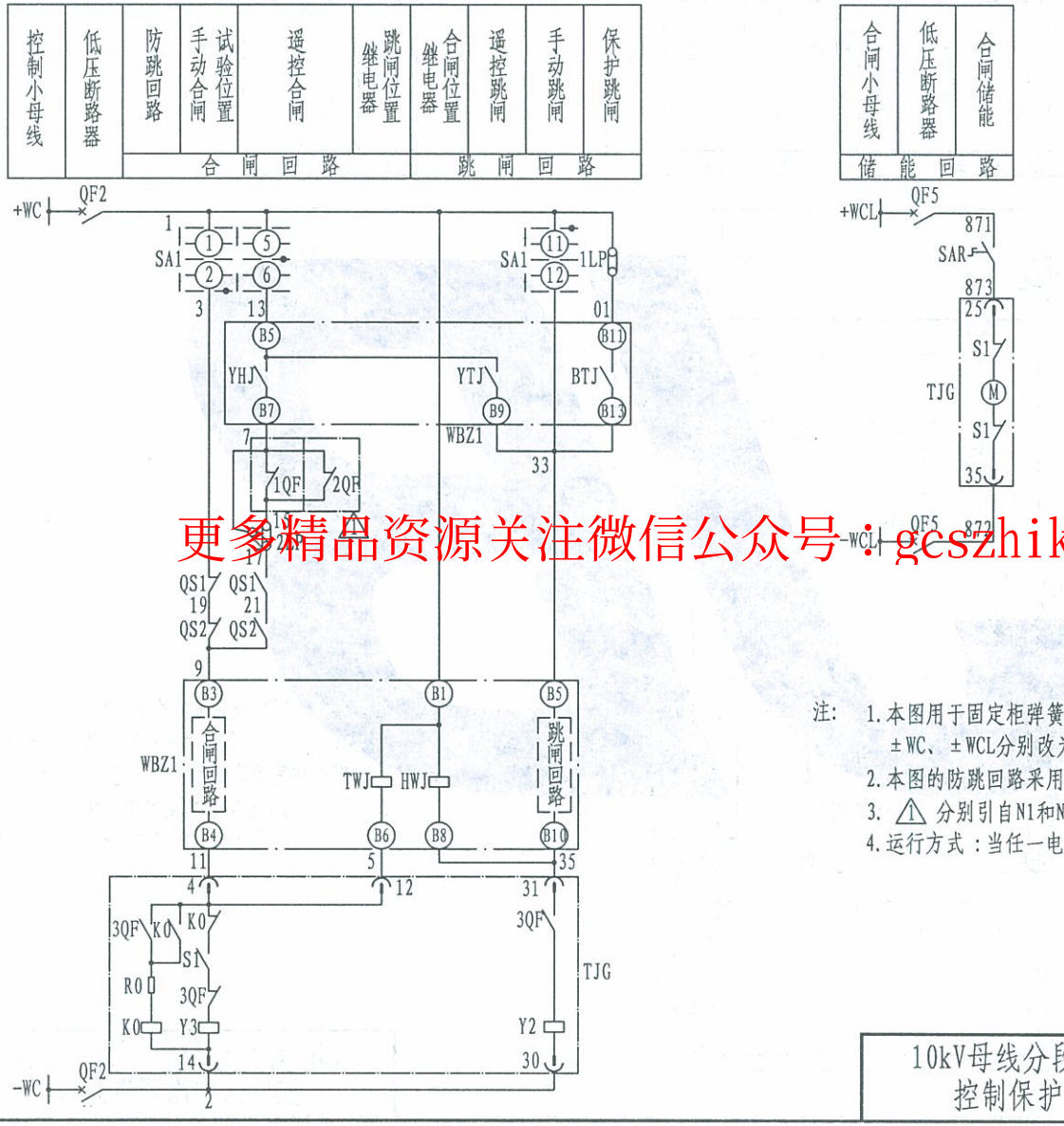
制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文



注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(无备自投) 控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	69

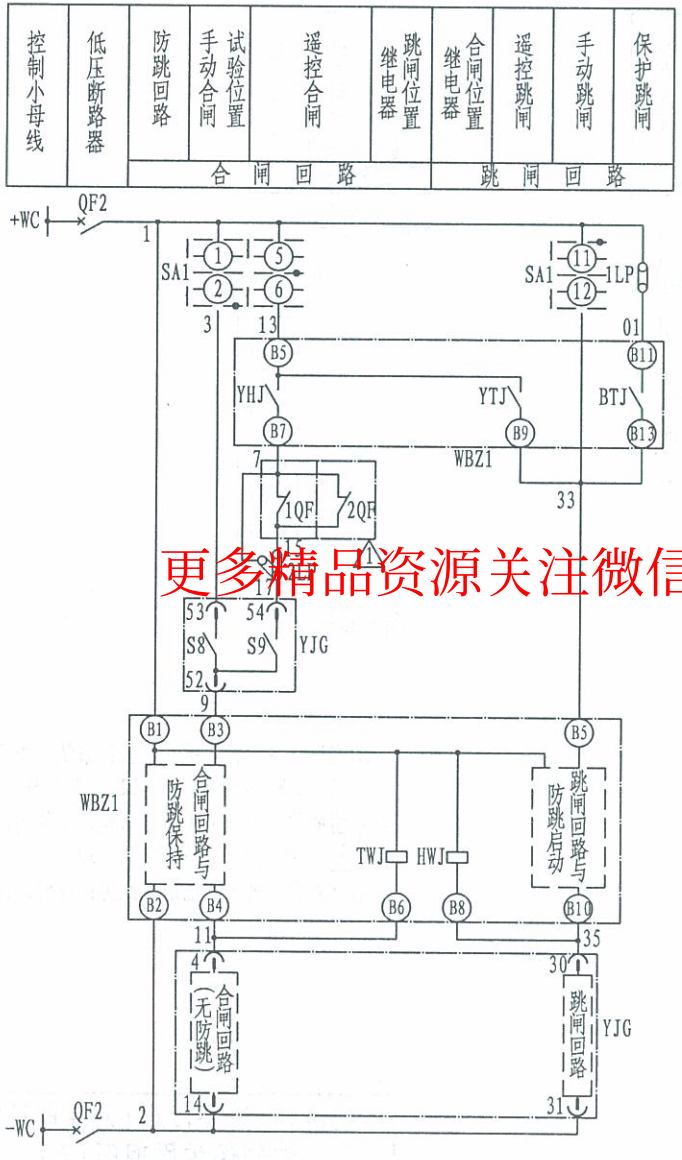


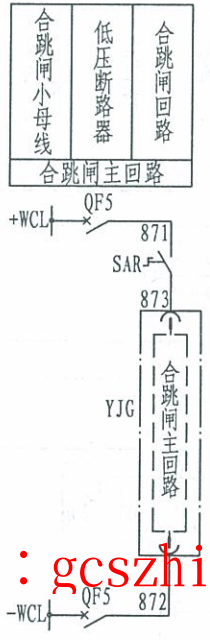
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠ 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	70

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

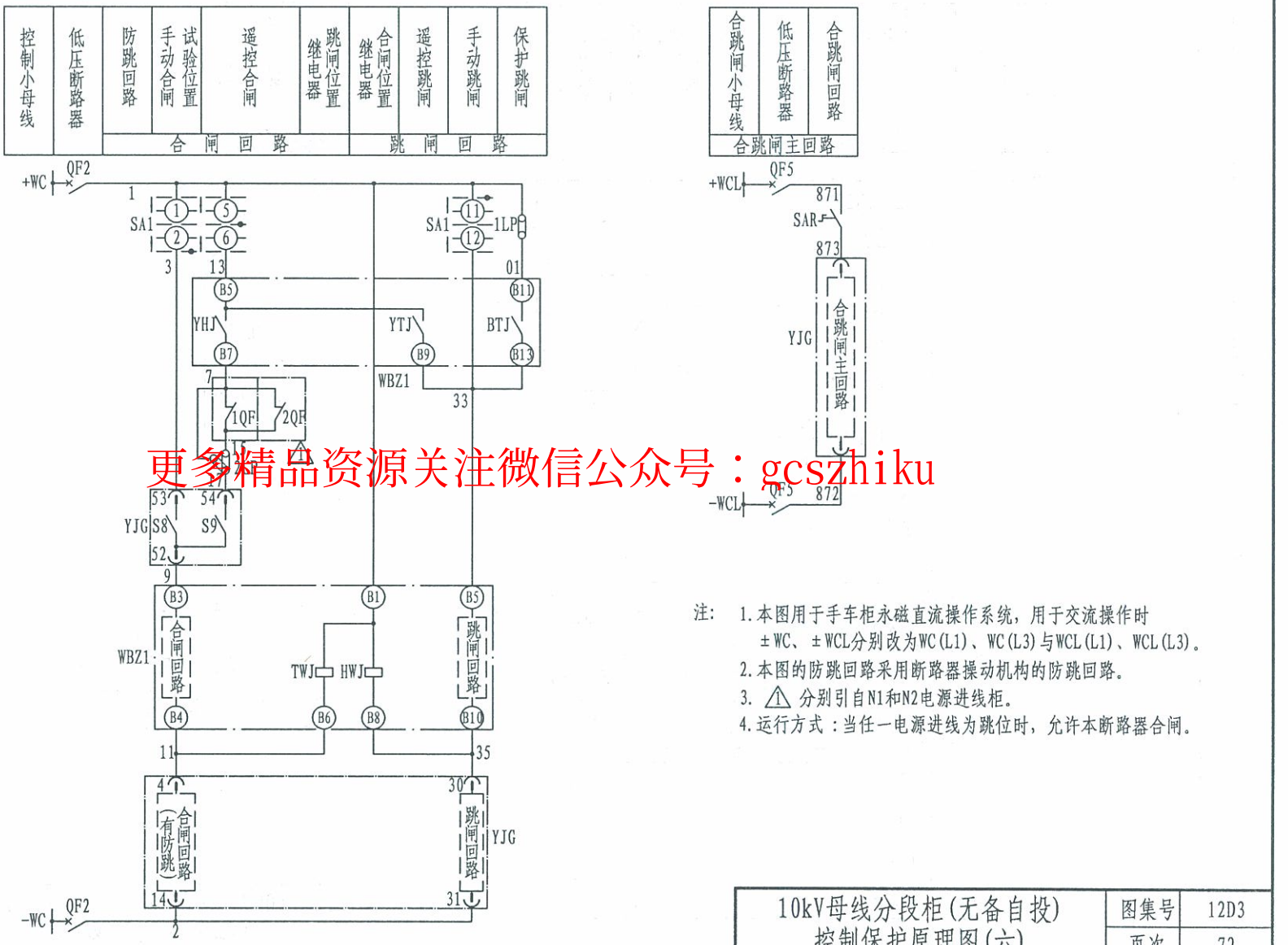




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投) 控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	71

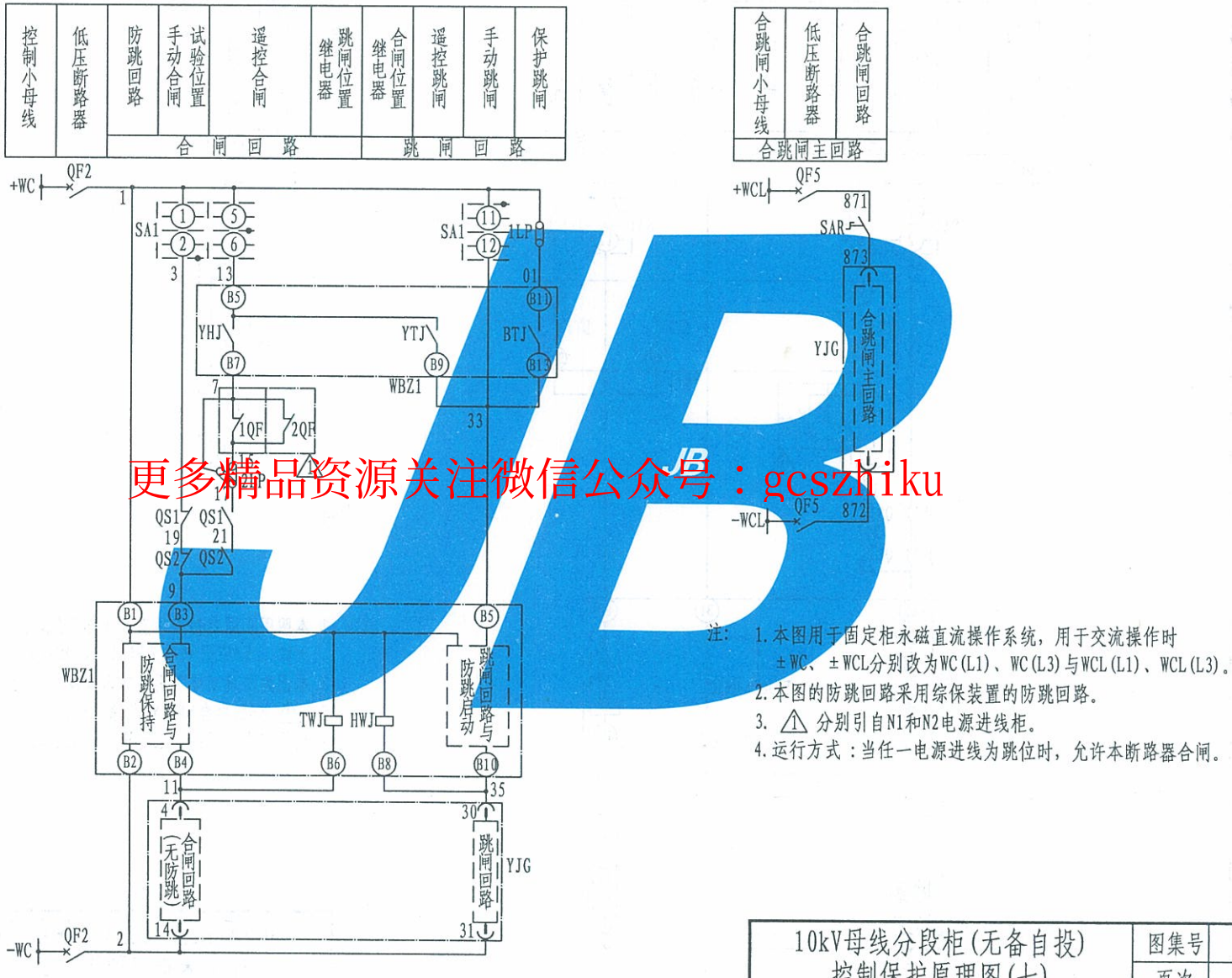


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投) 控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	72

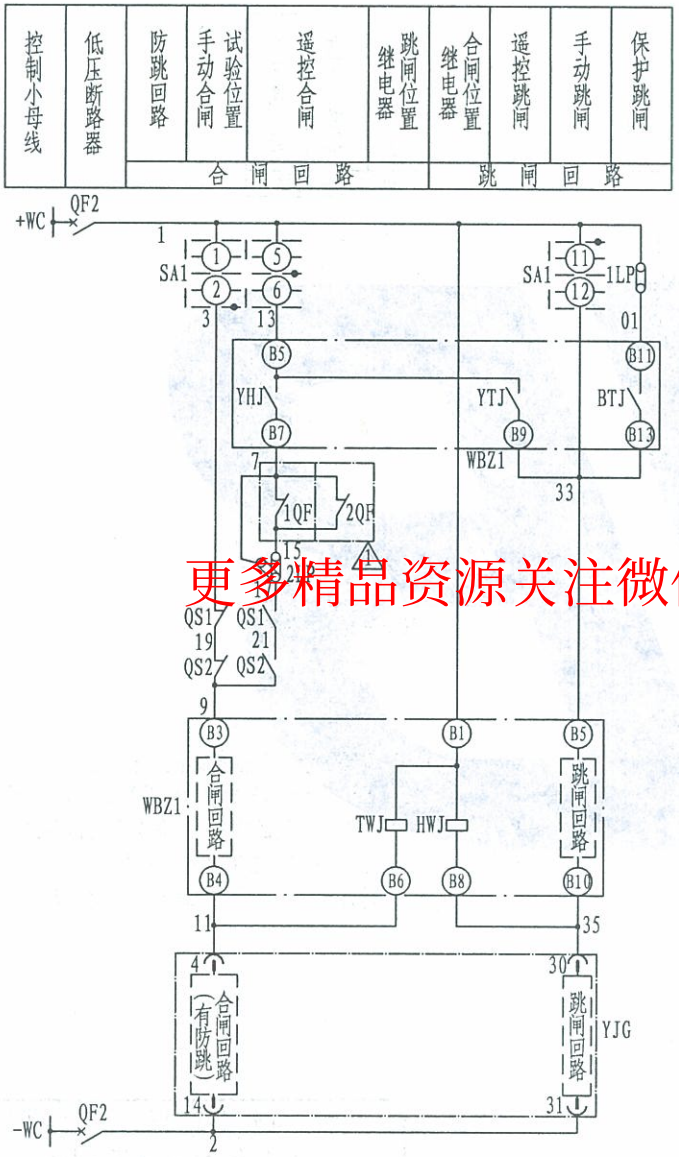
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文

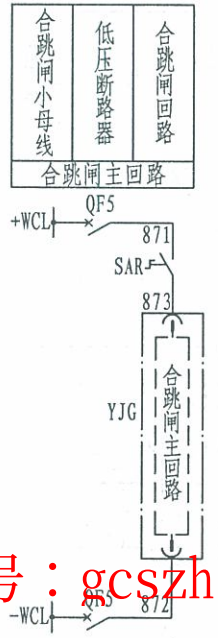


注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠ 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	73

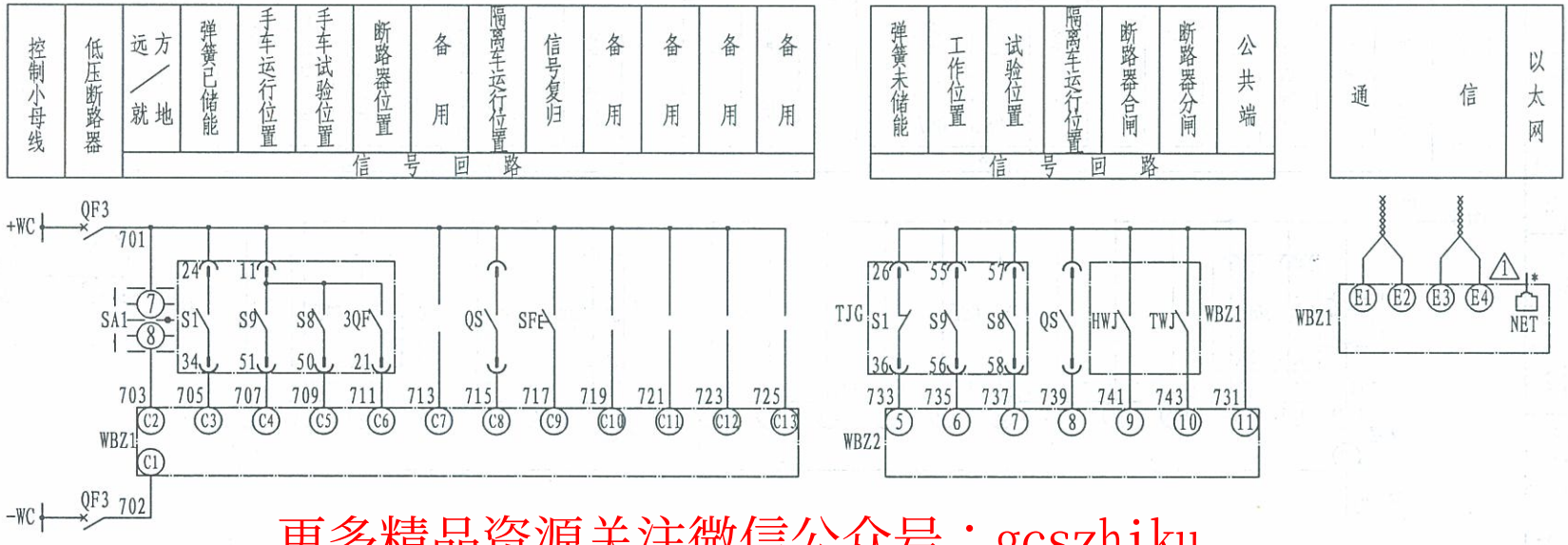




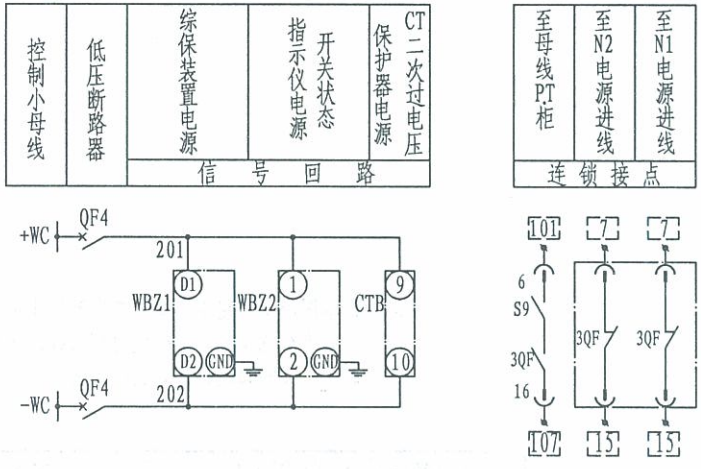
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。
4. 运行方式：当任一电源进线为跳位时，允许本断路器合闸。

10kV母线分段柜(无备自投)控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	74

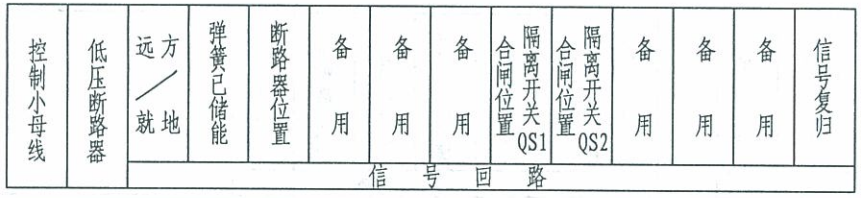


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

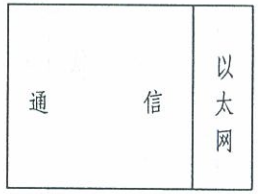


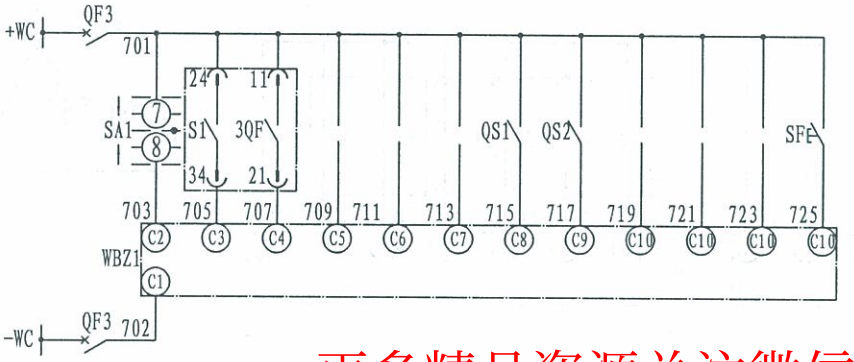
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ⚠1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。

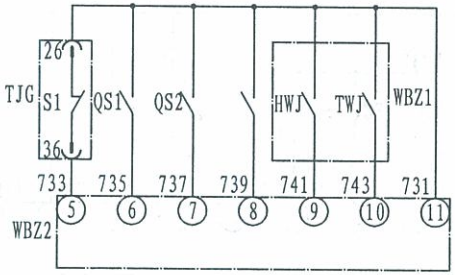
10kV母线分段柜(无备自投) 信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	75

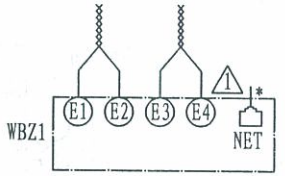




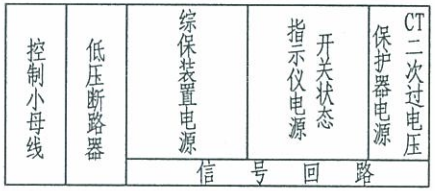




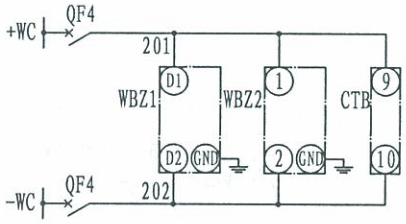


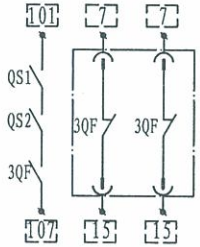


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



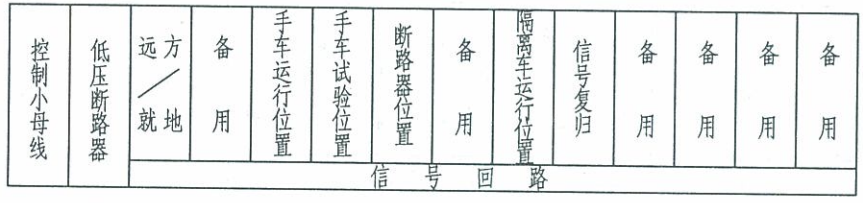


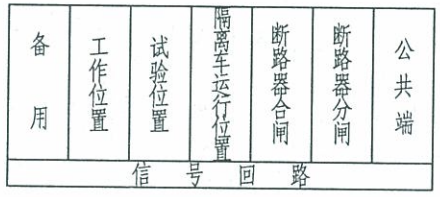


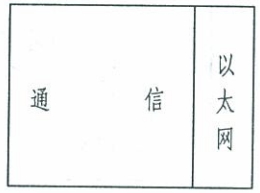


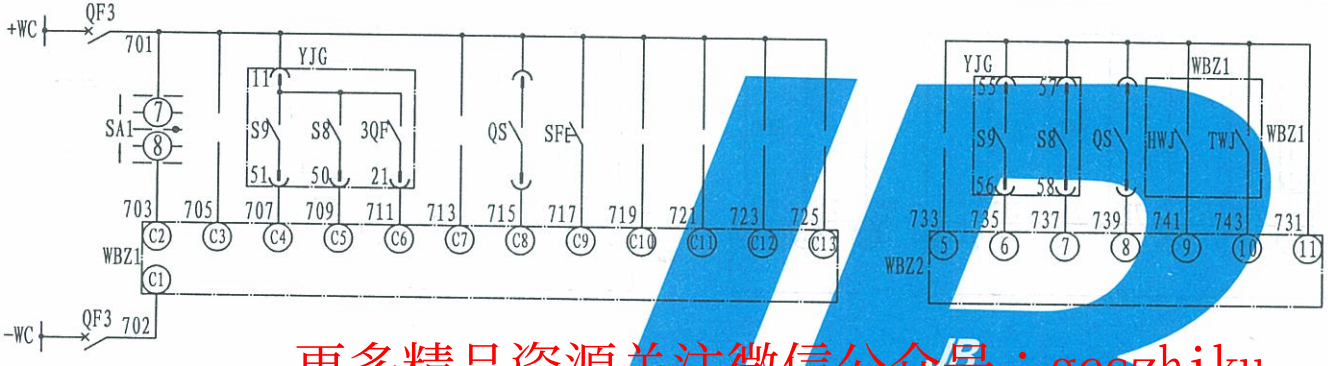
注：1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ⚠1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。

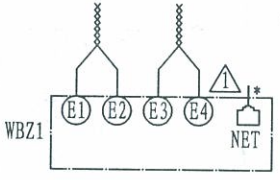
10kV母线分段柜(无备自投)信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	76



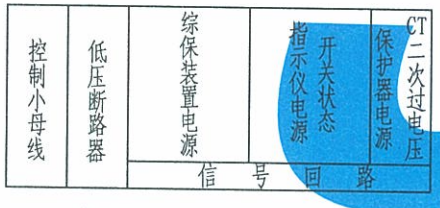




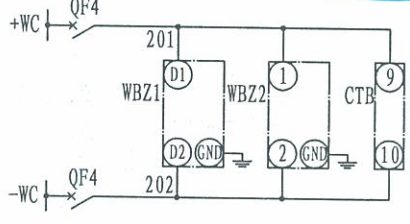


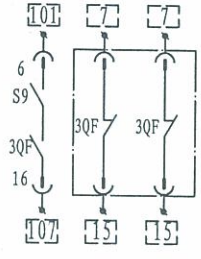


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



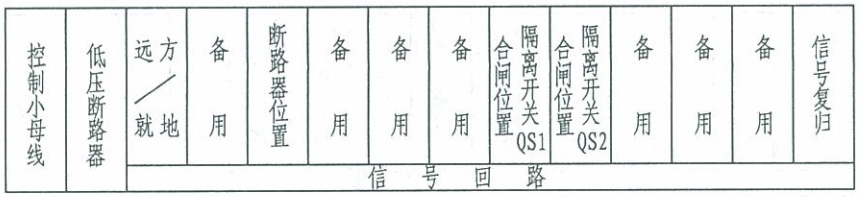


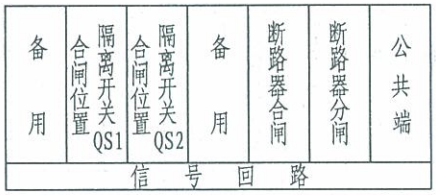


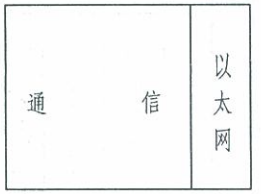


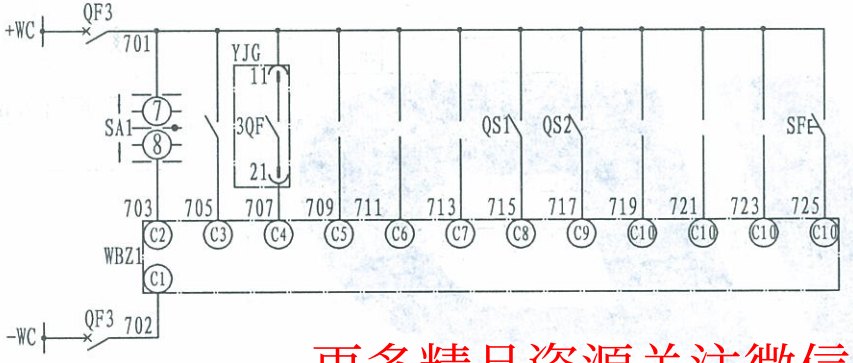
注：1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ⚠1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。

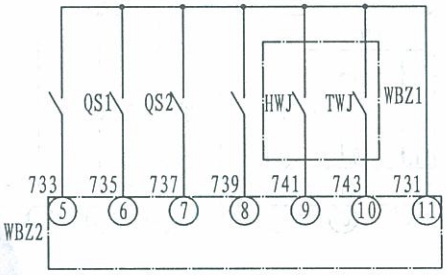
10kV母线分段柜(无备自投)信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	77

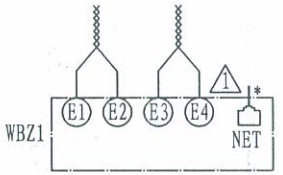




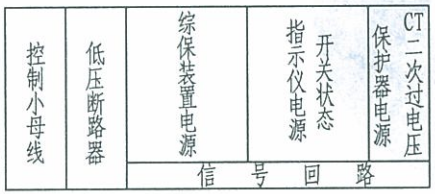




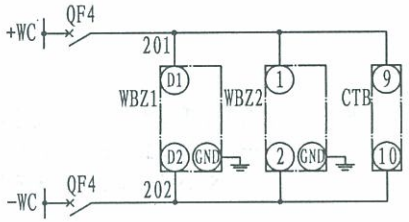


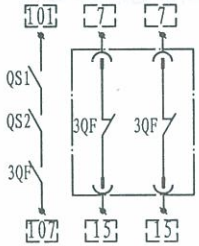


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku









注：1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，
用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. 1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。

10kV母线分段柜(无备自投) 信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	78

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-61
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(无备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
S8	48	3	SA1
1QF	49	7	WBZ1
2QF	50		
S8	51	9	WBZ1
3QF	52	11	WBZ1
3QF	53	5	WBZ1
1QF	54	15	2LP
2QF	55		
S8	56	17	2LP
	57	33	WBZ1
	58		
3QF	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
Y3	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
S1	65		
QS	66		
	67		
S1	68	705	WBZ1
S9	69	707	WBZ1
S8	70	709	WBZ1
3QF	71	711	WBZ1
QS	72	715	WBZ1
	73		
	74		
S1	75	731	WBZ2
QS	76		
S1	77	733	WBZ2
S9	78	735	WBZ2
S8	79	737	WBZ2
QS	80	739	WBZ2
	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
	85		
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	S9
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	分段(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

10kV母线分段柜(无备自投) 端子接线图(一)	图集号	12D3
	页次	79

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-61
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111
XD1	分段(无备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		

	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
QS1	48	3	SA1
1QF	49	7	WBZ1
2QF	50		
QS2	51	9	WBZ1
3QF	52	11	WBZ1
3QF	53	5	WBZ1
1QF	54	15	2LP
2QF	55		
QS1	57	21	QS1
QS1	58	21	QS2
	59	33	WBZ1
	60		
3QF	61	35	WBZ1 ***
	62		
QF2	63	2	WBZ1
Y3	64		
	65		
QF3	66	701	SA1
QS2	67		S1
	68		QS1
	69		
S1	70	705	WBZ1
3QF	71	707	WBZ1
QS1	72	715	WBZ1
QS2	73	717	WBZ1
	74		
S1	75	731	WBZ2
QS2	76		QS1
S1	77	733	WBZ2
QS1	78	735	WBZ2
QS2	79	737	WBZ2
	80		

	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
	85		
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	QS1
WBZ1	99	107	3QF
QS2	100	5	QS1
QS2	101	7	3QF
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	分段(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(无备自投) 端子接线图(二)	图集号	12D3
	页次	80

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-61
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(无备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
S8	48	3	SA1
1QF	49	7	WBZ1
2QF	50		
S8	51	9	WBZ1
YJG	52	11	WBZ1
	53		
1QF	54	15	2LP
2QF	55		
S8	56	17	2LP
	57		
	58		
YJG	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
YJG	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
QS	65		S8
	66		
	67		
S9	68	707	WBZ1
S8	69	709	WBZ1
3QF	70	711	WBZ1
QS	71	715	WBZ1
	72		
	73		
	74		
	75	731	WBZ2
QS	76		
	77		
S9	78	735	WBZ2
S8	79	737	WBZ2
QS	80	739	WBZ2
	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
	85		
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	S9
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	分段(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(无备自投) 端子接线图(三)	图集号	12D3
	页次	81

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-61
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(无备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		
	41		
	42		
	43		
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
QS1	48	3	SA1
1QF	49	7	WBZ1
2QF	50		
QS2	51	9	WBZ1
YJG	52	11	WBZ1
	53		
1QF	54	15	2LP
2QF	55		
QS1	56	19	2QF
QS1	58	21	QS2
	59	33	WBZ1
	60		
3QF	61	35	WBZ1
	62		
QF2	63	2	WBZ1 ***
YJG	64		
	65		
QF3	66	701	SA1
QS2	67		3QF
	68		QS1
	69		
	70		
3QF	71	707	WBZ1
QS1	72	715	WBZ1
QS2	73	717	WBZ1
	74		
QS1	75	731	WBZ2
QS2	76		
	77		
QS1	78	735	WBZ2
QS2	79	737	WBZ2
	80		
	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
	85		
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	QS1
WBZ1	99	107	3QF
QS2	100		QS1
QS2	101		3QF
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	分段(无备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(无备自投) 端子接线图(四)	图集号	12D3
	页次	82

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

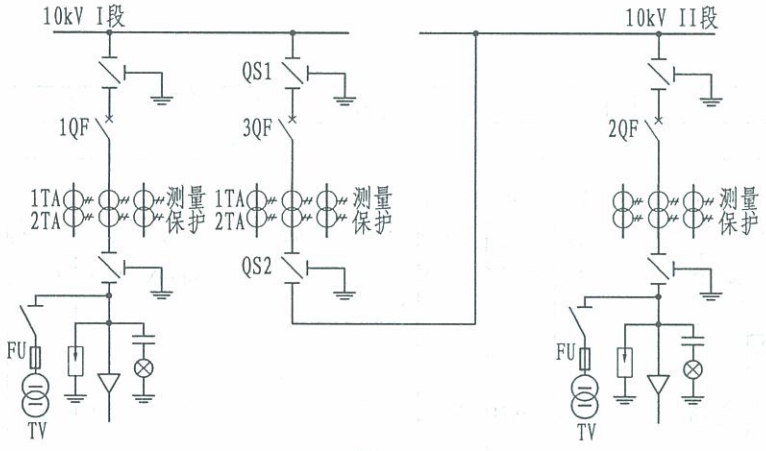


图 二

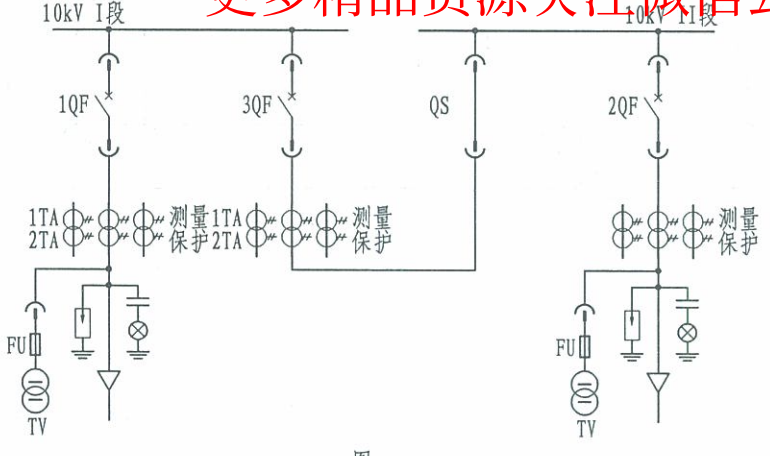


图 一

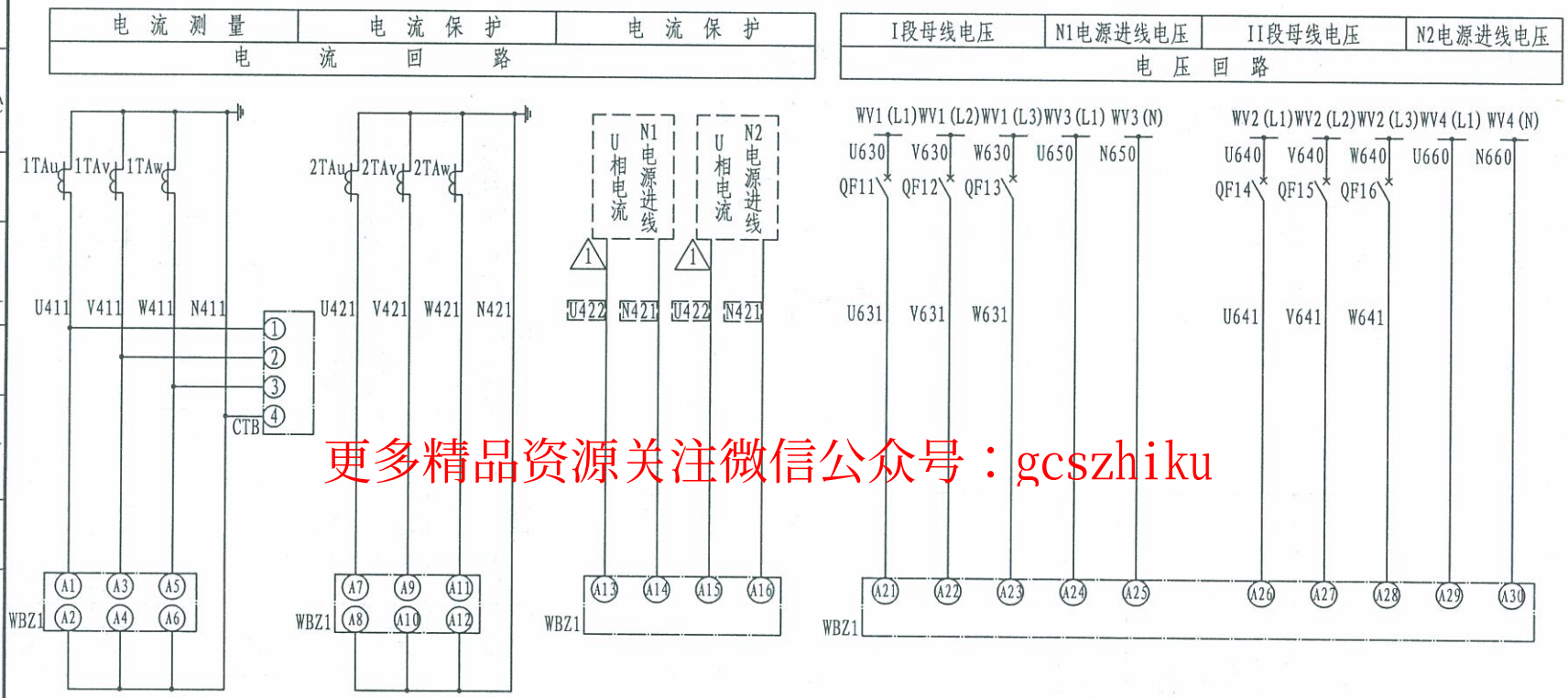
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注： 1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF6	低压断路器	DC220V 10A	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A	个	3	
13	QF11～QF16	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	6	
12	QS2	隔离开关辅助接点				
11	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
10	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y2	合闸线圈				
	Y1	跳闸线圈				
		内装有:				
9	TJG	弹簧操动机构				
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

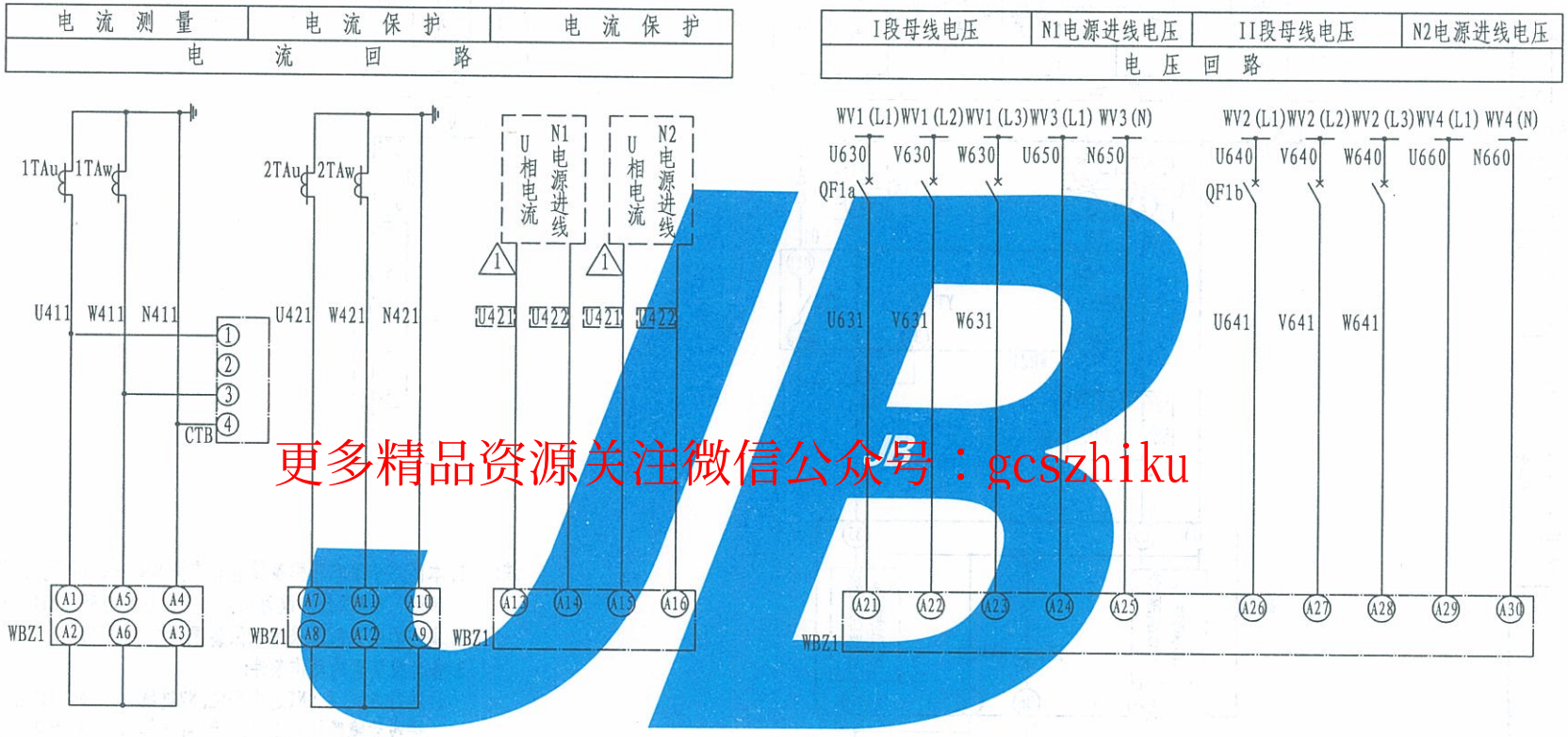
10kV母线分段柜(带备自投) 一次系统单线图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	83



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ① 分别引自N1和N2电源进线柜。

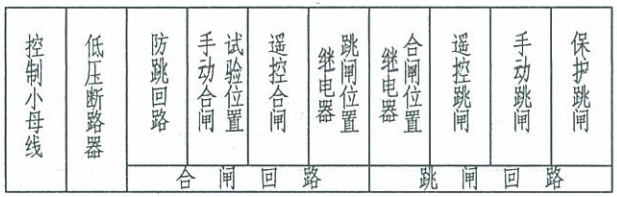
10kV母线分段柜(带备自投) 电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	84



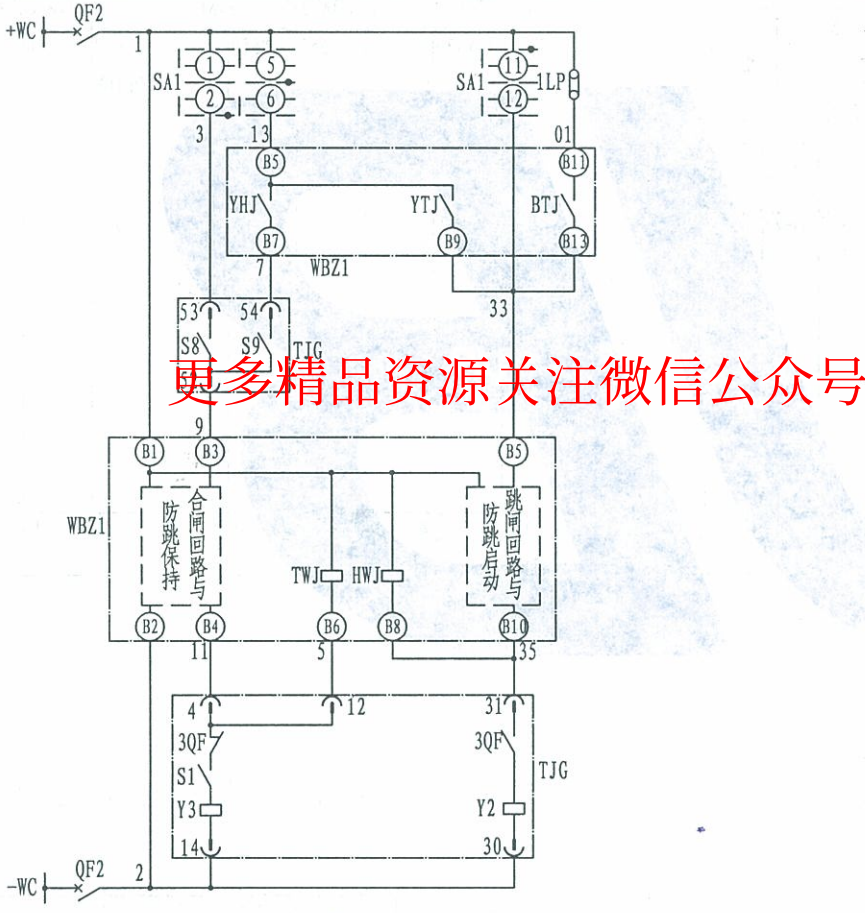
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

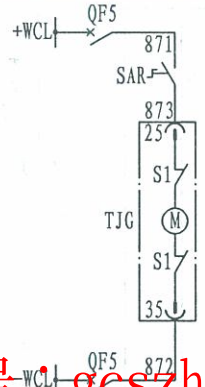
注：1. ⚠1 分别引自N1和N2电源进线柜。

10kV母线分段柜(带备自投) 电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	85







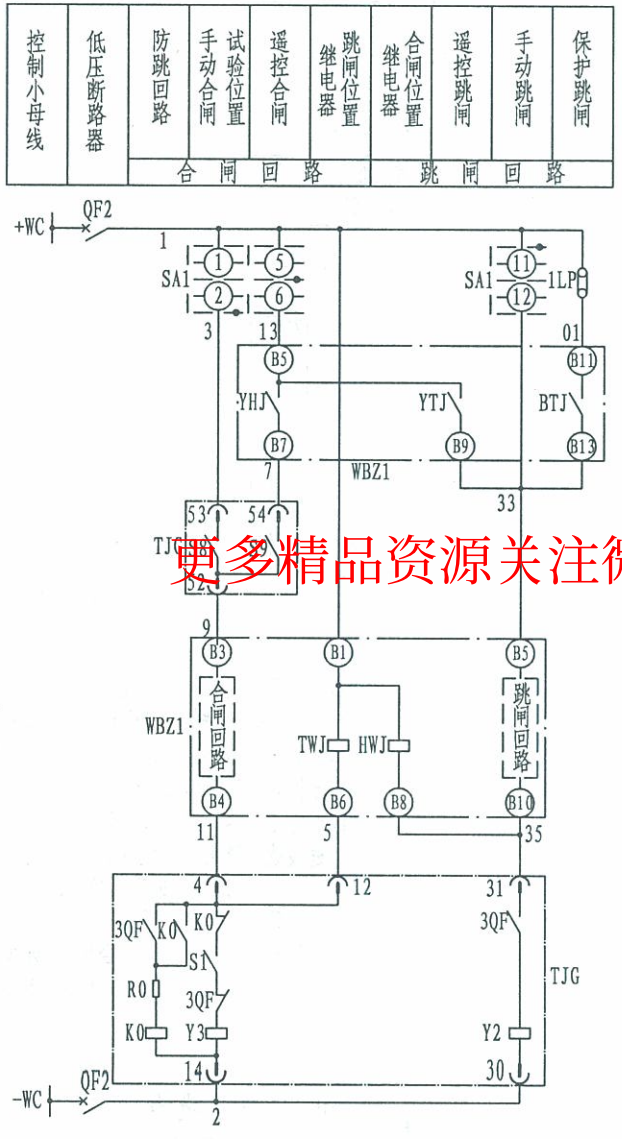


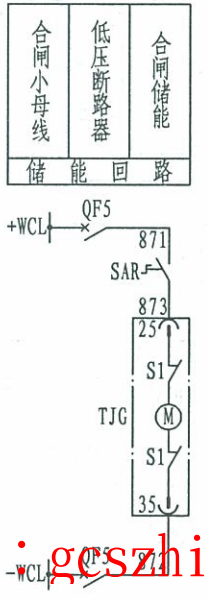
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	86

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



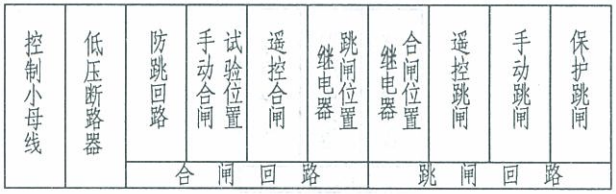


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

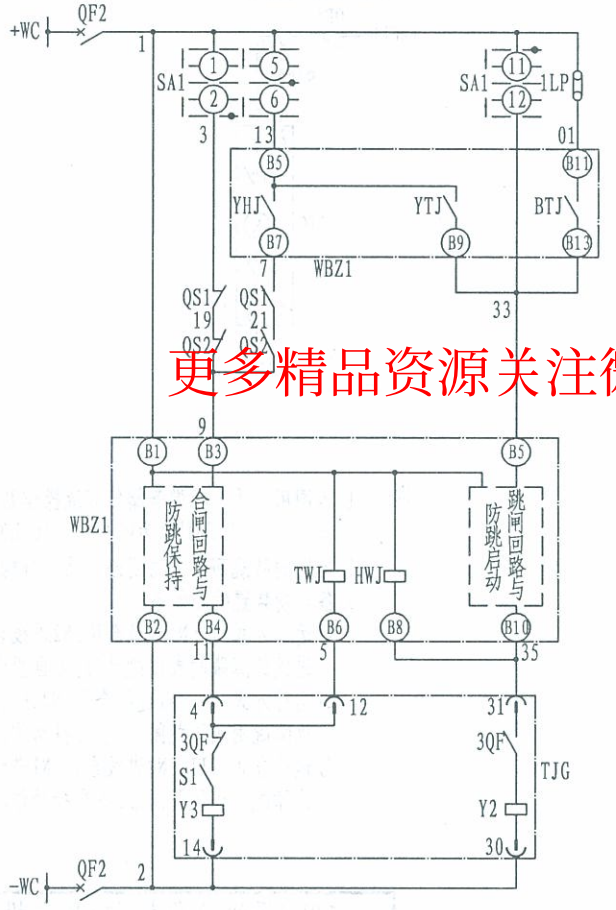
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

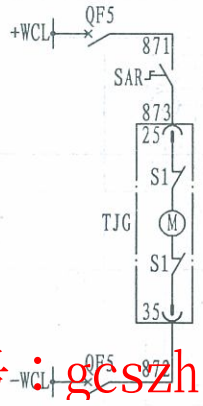
10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	87

制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文









更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

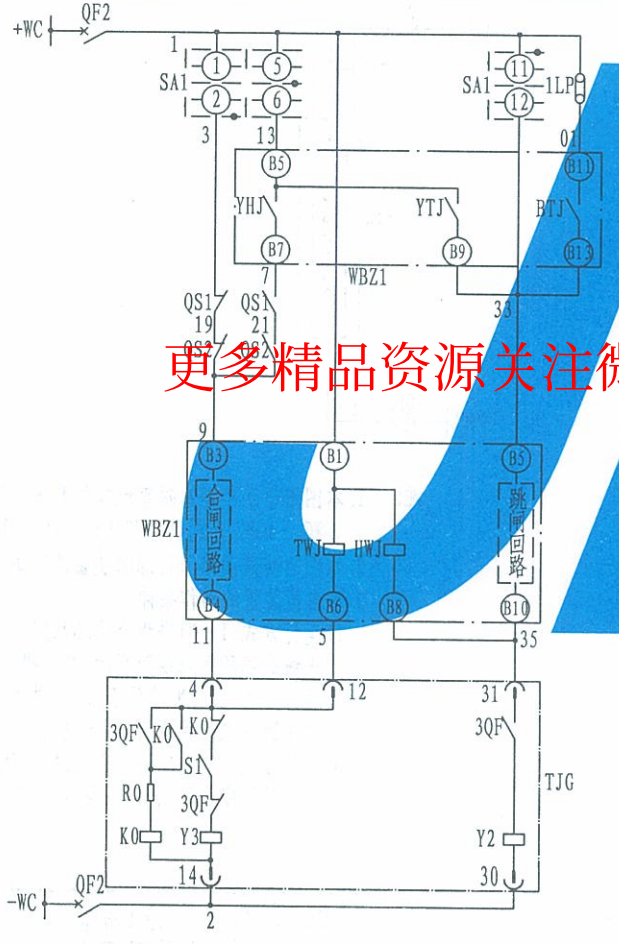
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	88

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文







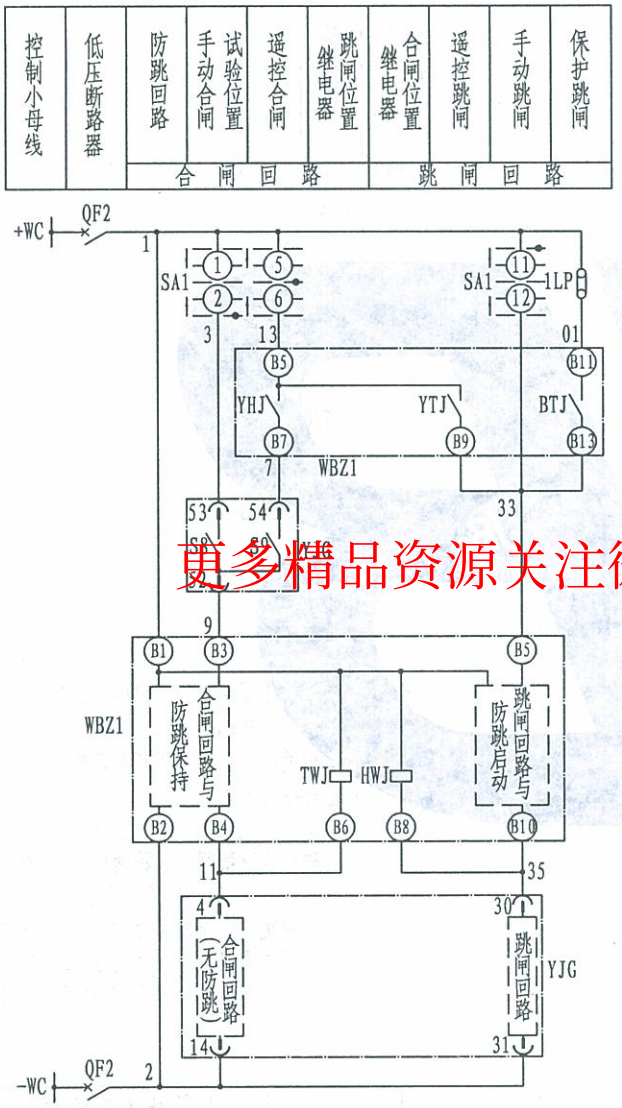


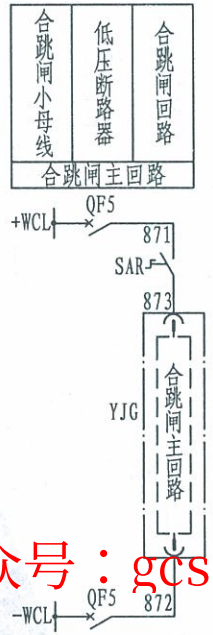
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	89

制图 沈琪
设计
校对 崔全胜
审核
张卫
刘广文

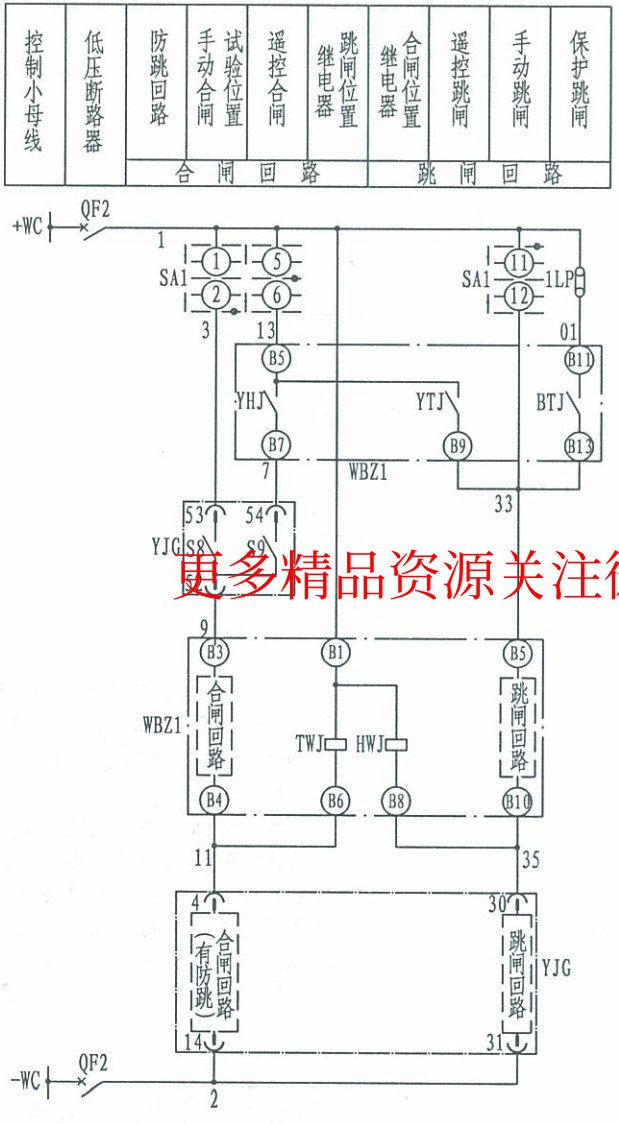


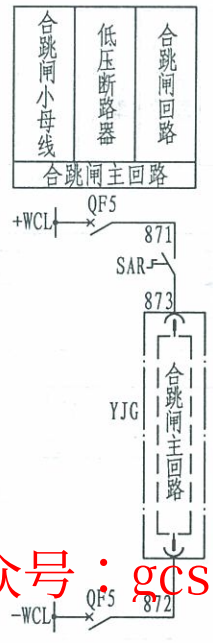


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	90

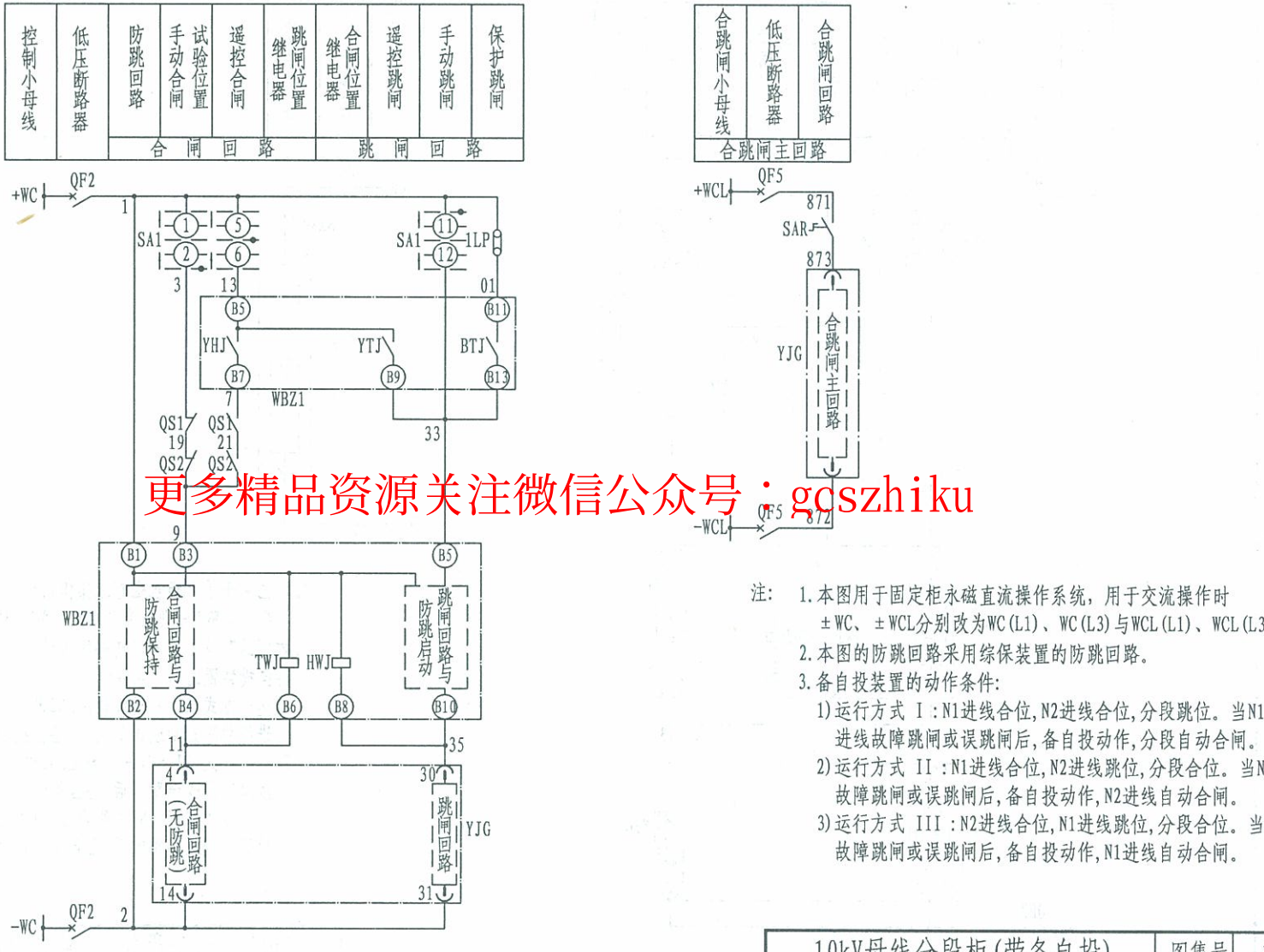




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	91

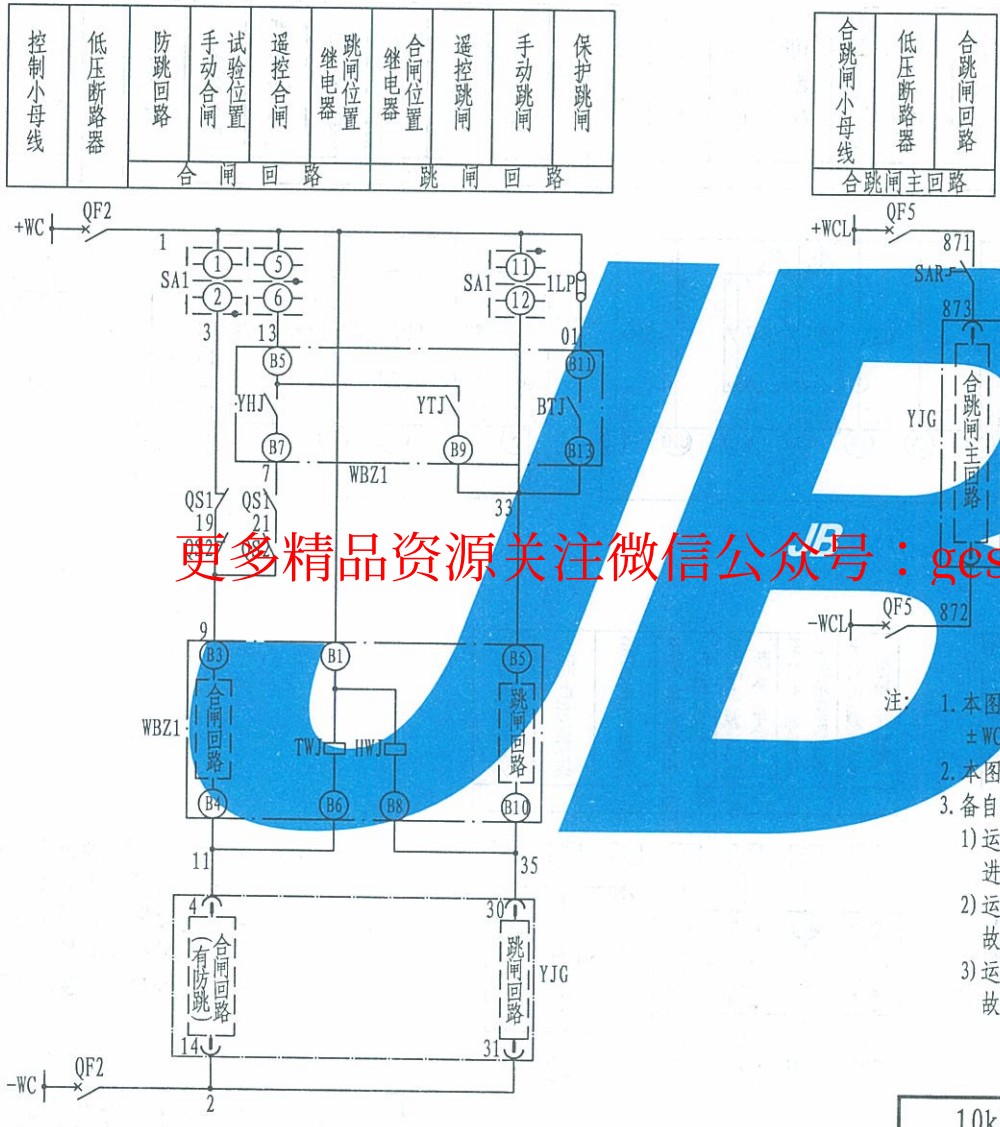


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	92

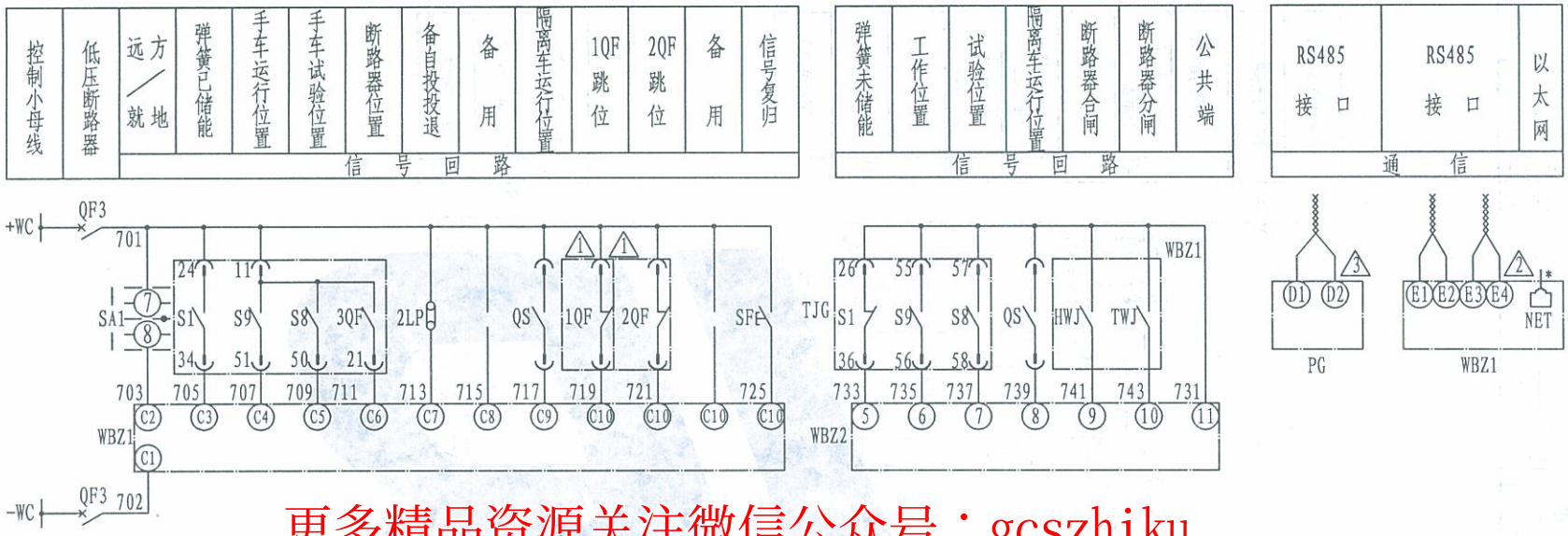
制图	沈球	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



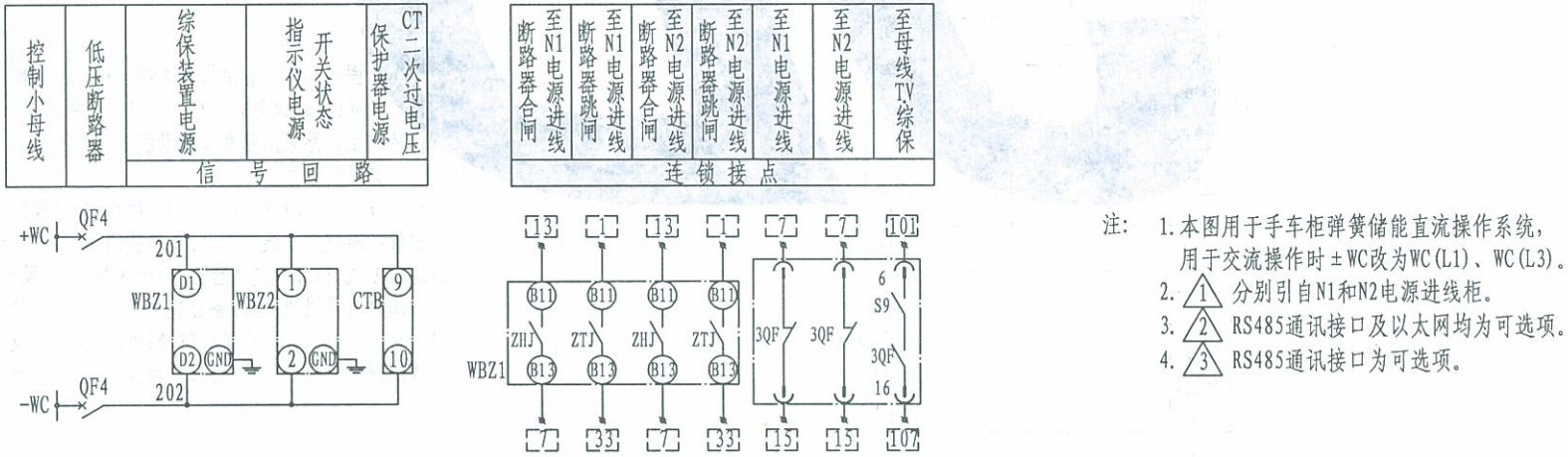
更多精品资源关注微信公众号：geszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. 备自投装置的动作条件：
   1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。
   2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。
   3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

10kV母线分段柜(带备自投)控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	93

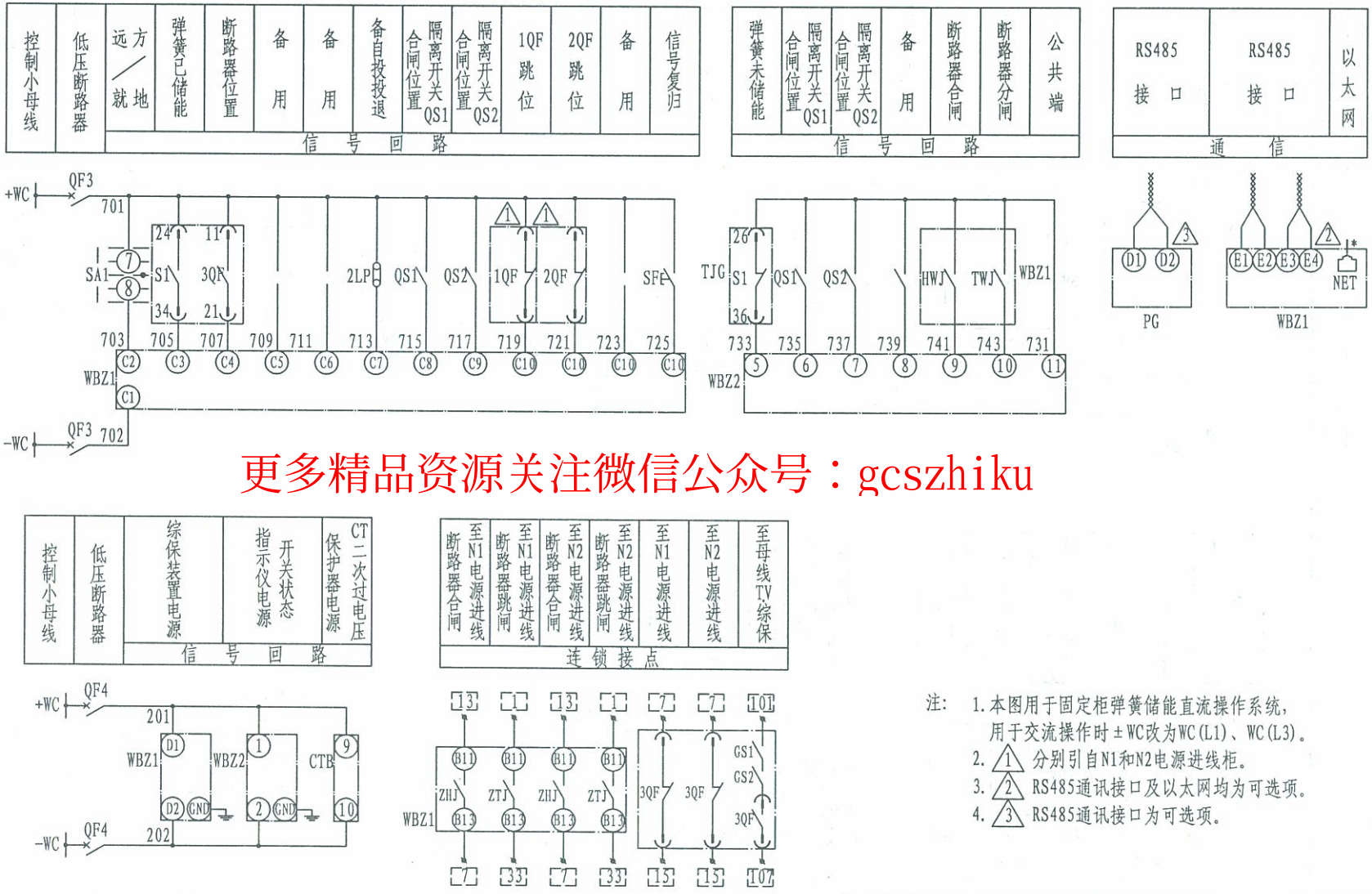


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 分别引自N1和N2电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

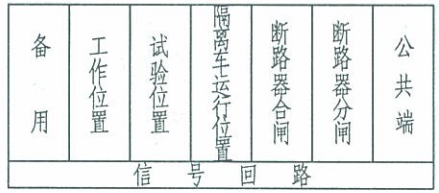
10kV母线分段柜(带备自投)信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	94

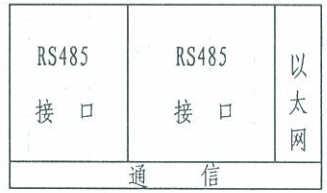


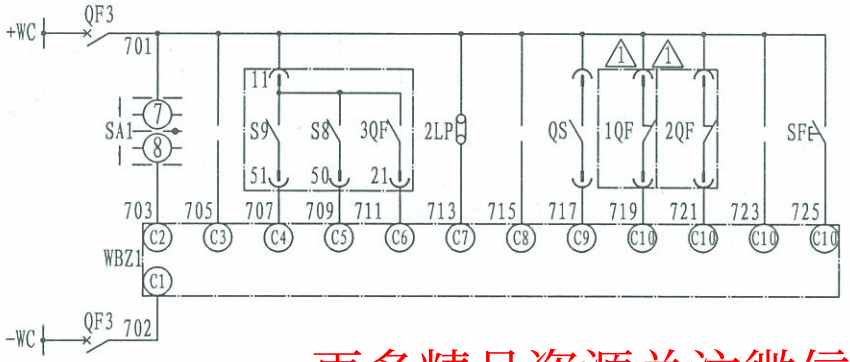
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 分别引自N1和N2电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

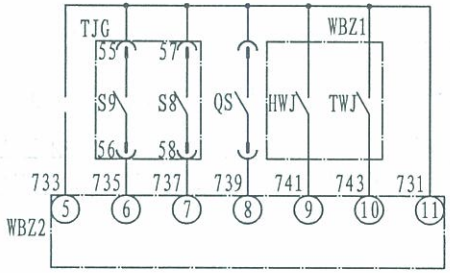
10kV母线分段柜(带备自投)信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	95

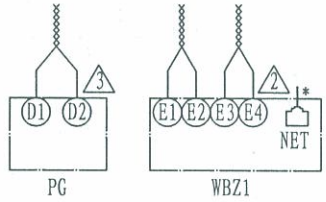




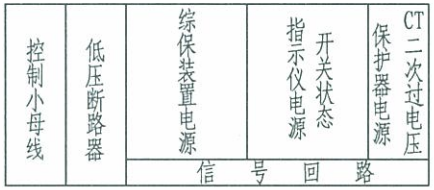




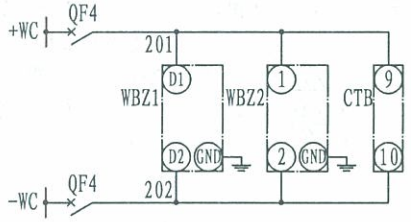


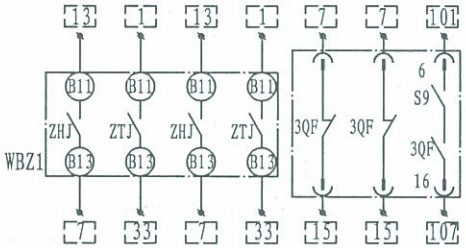


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



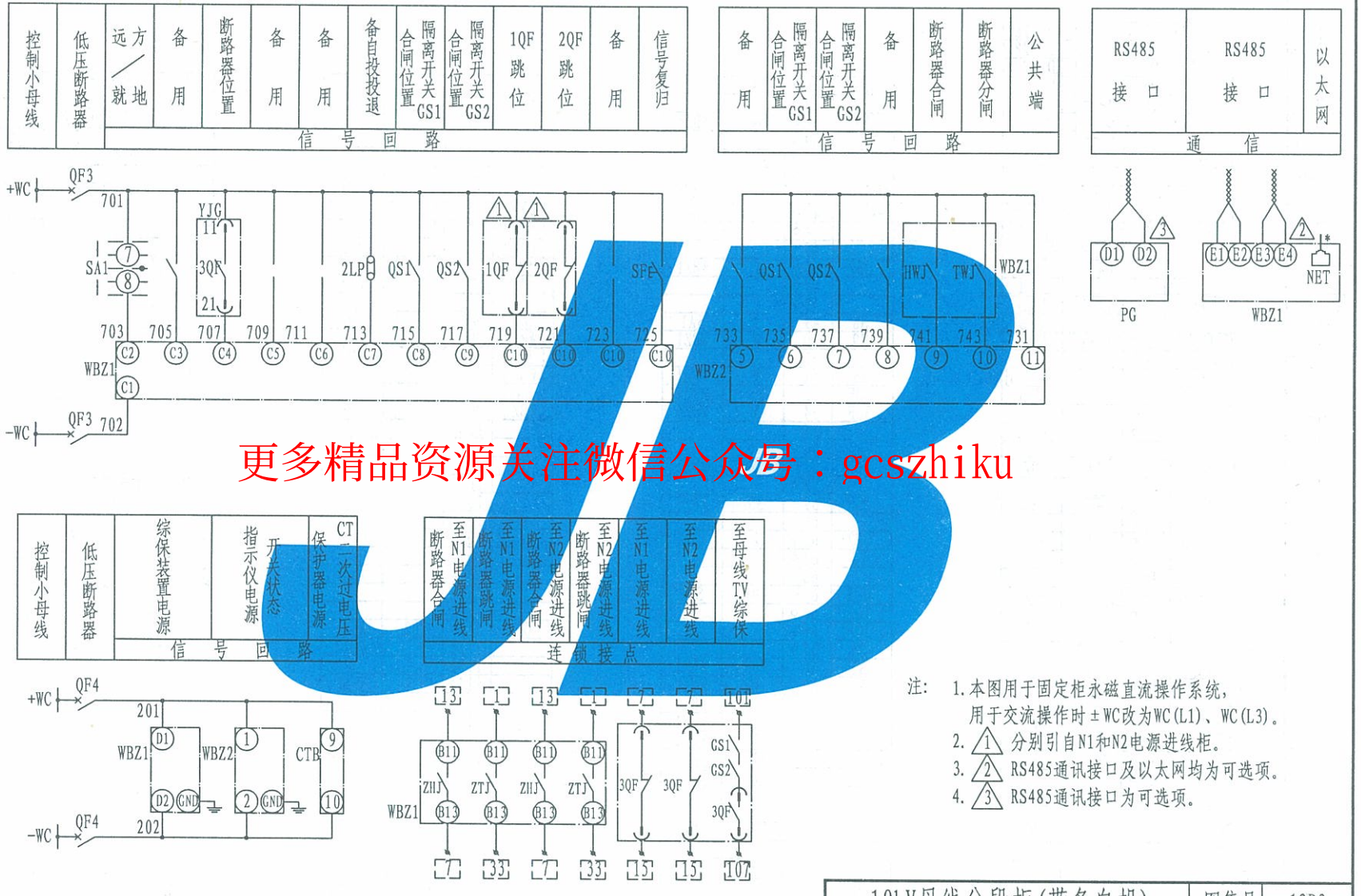






注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 分别引自N1和N2电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

10kV母线分段柜(带备自投)信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	96



注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① 分别引自N1和N2电源进线柜。
3. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。
4. ③ RS485通讯接口为可选项。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投)信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	97

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
WV2(L1)	QF14		XD1-36
WV2(L2)	QF15		XD1-38
WV2(L3)	QF16		XD1-40
+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-60
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(带备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1 [PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
WBZ1	22	U422	WBZ1
WBZ1	23	N421	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV3(L1)	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		

QF14	36	U641	WBZ1
	37		
QF15	38	V641	WBZ1
	39		
QF16	40	W641	WBZ1
	41		
WV4(L1)	42	U660	WBZ1
WV4(N)	43	N660	WBZ1
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
	48		
S8	49	3	SA1
S9	50	7	WBZ1
	51		
S8	52	9	WBZ1
3QF	53	11	WBZ1
3QF	54	5	WBZ1
	55		
	56		WBZ1
	57		WBZ1
	58		
3QF	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
Y3	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
1QF	65		S1
2QF	66		
QS	67		
S1	68	705	WBZ1
S9	69	707	WBZ1
S8	70	709	WBZ1
3QF	71	711	WBZ1
QS	72	717	WBZ1
1QF	73	719	WBZ1
2QF	74	721	WBZ1
S1	75	731	WBZ2
QS	76		
S1	77	733	WBZ2
S9	78	735	WBZ2
S8	79	737	WBZ2
QS	80	739	WBZ2

	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
SA1	85	13	ZHJ
WBZ1	86	7	ZHJ
SA1	87	1	ZTJ
WBZ1	88	33	ZTJ
SA1	89	13	ZHJ
WBZ1	90	7	ZHJ
SA1	91	1	ZTJ
WBZ1	92	33	ZTJ
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	S9
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	分段(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投) 端子接线图(一)	图集号	12D3
	页次	98

制图	沈 洪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
WV2(L1)	QF14		XD1-36
WV2(L2)	QF15		XD1-38
WV2(L3)	QF16		XD1-40
+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-60
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(带备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
WBZ1	22	U422	WBZ1
WBZ1	23	N421	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV3(L1)	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		

QF14	36	U641	WBZ1
	37		
QF15	38	V641	WBZ1
	39		
QF16	40	W641	WBZ1
	41		
WV4(L1)	42	U660	WBZ1
WV4(N)	43	N660	WBZ1
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
	48		
QS1	49	3	SA1
QS1	50	7	WBZ1
QS2	51	9	WBZ1
3QF	52	11	WBZ1
3QF	53	5	WBZ1
QS2	54	19	QS1
QS2	55	21	QS1
	56	33	WBZ1
	58		
3QF	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
Y3	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
1QF	65		S1
2QF	66		QS1
QS2	67		
S1	68	705	WBZ1
3QF	69	707	WBZ1
QS1	70	715	WBZ1
QS2	71	717	WBZ1
1QF	72	719	WBZ1
2QF	73	721	WBZ1
	74		
S1	75	731	WBZ2
QS2	76		QS1
S1	77	733	WBZ2
QS1	78	735	WBZ2
QS2	79	737	WBZ2
	80		

	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
SA1	85	13	ZHJ
WBZ1	86	7	ZHJ
SA1	87	1	ZTJ
WBZ1	88	33	ZTJ
SA1	89	13	ZHJ
WBZ1	90	7	ZHJ
SA1	91	1	ZTJ
WBZ1	92	33	ZTJ
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	QS1
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	分段(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投) 端子接线图(二)	图集号	12D3
	页次	99

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
WV2(L1)	QF14		XD1-36
WV2(L2)	QF15		XD1-38
WV2(L3)	QF16		XD1-40
+WC	QF2		XD1-46
-WC	QF2		XD1-60
+WC	QF3		XD1-64
-WC	QF3		XD1-82
+WC	QF4		XD1-105
-WC	QF4		XD1-111

XD1	分段(带备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
WBZ1	22	U422	WBZ1
WBZ1	23	N421	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV3(L1)	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		

QF14	36	U641	WBZ1
	37		
QF15	38	V641	WBZ1
	39		
QF16	40	W641	WBZ1
	41		
WV4(L1)	42	U660	WBZ1
WV4(N)	43	N660	WBZ1
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
	48		
S8	49	3	SA1
S9	50	7	WBZ1
	51		
S8	52	9	WBZ1
YJG	53	11	WBZ1
	54		
	55		
	56		
	57		WBZ1
	58		
YJG	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
YJG	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
1QF	65		3QF
2QF	66		QS
	67		
S9	68	707	WBZ1
S8	69	709	WBZ1
3QF	70	711	WBZ1
QS	71	717	WBZ1
1QF	72	719	WBZ1
2QF	73	721	WBZ1
	74		
	75	731	WBZ2
QS	76		
	77		
S9	78	735	WBZ2
S8	79	737	WBZ2
QS	80	739	WBZ2

	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
SA1	85	13	ZHJ
WBZ1	86	7	ZHJ
SA1	87	1	ZTJ
WBZ1	88	33	ZTJ
SA1	89	13	ZHJ
WBZ1	90	7	ZHJ
SA1	91	1	ZTJ
WBZ1	92	33	ZTJ
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	S9
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	分段(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投) 端子接线图(三)		图集号	12D3
		页次	100

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
WV2(L1)	QF14	XD1-36
WV2(L2)	QF15	XD1-38
WV2(L3)	QF16	XD1-40
+WC	QF2	XD1-46
-WC	QF2	XD1-60
+WC	QF3	XD1-64
-WC	QF3	XD1-82
+WC	QF4	XD1-105
-WC	QF4	XD1-111

XD1	分段(带备自投)		
1TAu	1	U411	WBZ1
	2		CTB
1TAv	3	V411	WBZ1
	4		CTB *
1TAw	5	W411	WBZ1
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
WBZ1	19	U422	WBZ1
WBZ1	20	N421	WBZ1
	21		
WBZ1	22	U422	WBZ1
WBZ1	23	N421	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV3(L1)	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		

QF14	36	U641	WBZ1
	37		
QF15	38	V641	WBZ1
	39		
QF16	40	W641	WBZ1
	41		
WV4(L1)	42	U660	WBZ1
WV4(N)	43	N660	WBZ1
	44		
	45		
QF2	46	1	WBZ1
	47		
	48		
QS1	49	3	SA1
QS1	50	7	WBZ1
	51		
QS2	52	9	WBZ1
YJG	53	11	WBZ1
QS2	54	19	QS1
QS2	55	21	QS1
	56		
	57		
	58		
YJG	59	35	WBZ1
	60		
QF2	61	2	WBZ1 ***
YJG	62		
	63		
QF3	64	701	SA1
1QF	65		3QF
2QF	66		QS1
QS2	67		
	68		
3QF	69	707	WBZ1
QS1	70	715	WBZ1
QS2	71	717	WBZ1
1QF	72	719	WBZ1
2QF	73	721	WBZ1
	74		
QS1	75	731	WBZ2
QS2	76		
	77		
QS1	78	735	WBZ2
QS2	79	737	WBZ2
	80		

	81		
QF3	82	702	WBZ1
	83		
	84		
SA1	85	13	ZHJ
WBZ1	86	7	ZHJ
SA1	87	1	ZTJ
WBZ1	88	33	ZTJ
SA1	89	13	ZHJ
WBZ1	90	7	ZHJ
SA1	91	1	ZTJ
WBZ1	92	33	ZTJ
	93		
SA1	94	7	3QF
WBZ1	95	15	3QF
SA1	96	7	3QF
WBZ1	97	15	3QF
SA1	98	101	QS1
WBZ1	99	107	3QF
	100		
	101		
	102		
	103		
	104		
QF4	105	201	WBZ1
	106		WBZ2
	107		
	108		CTB
	109		
	110		
QF4	111	202	WBZ1
	112		WBZ2
	113		
	114		CTB
	115		
	116		
	117	GND	WBZ1
	118		
	119	GND	WBZ2
	120		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	分段(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV母线分段柜(带备自投)端子接线图(四)	图集号	12D3
	页次	101

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

注：　1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。



图 一



图 二

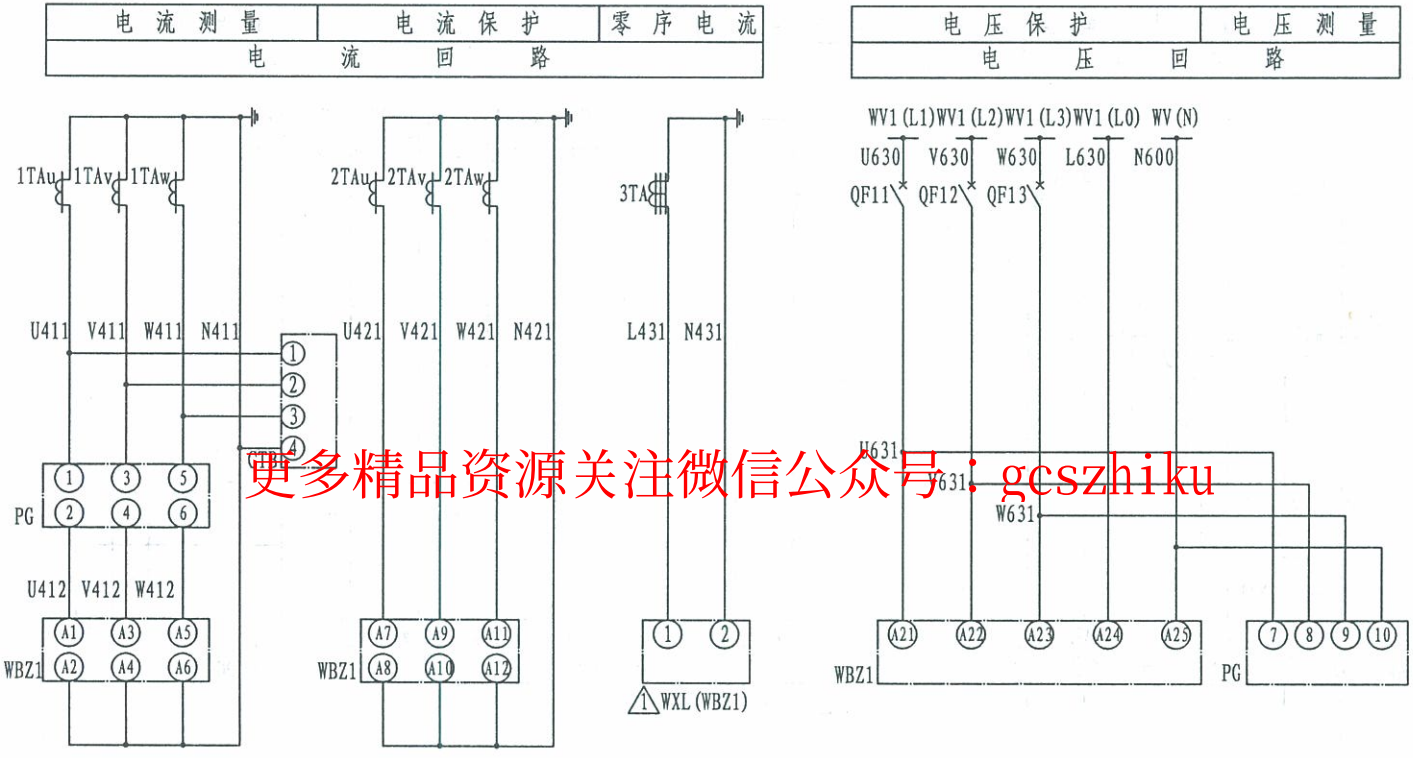
更多精品资源关注微信公众号：gcszzjiku

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF5	低压断路器	DC220V　10A/2P	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V　6A/2P	个	3	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V　6A/1P	个	3	
12	QE	接地开关辅助接点				
11	QS2	隔离开关辅助接点				
10	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8, S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8, S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y1	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
8	TJG	弹簧操动机构		套	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可随WBZ2成套
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V　5A	块	1	

元件表

10kV引出线柜一次系统单线图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	102

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

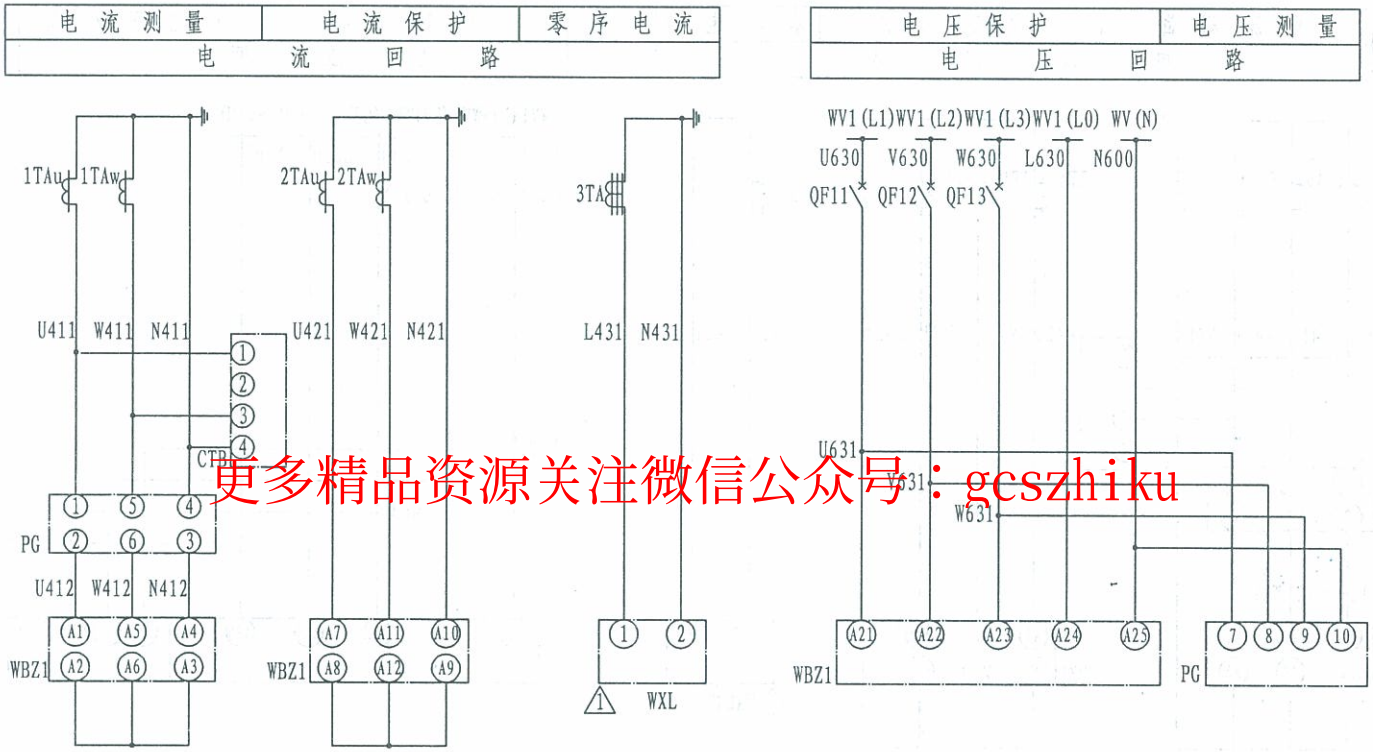


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
2. ① WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV引出线柜电流电压回路（一）	图集号	12D3
	页次	103

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

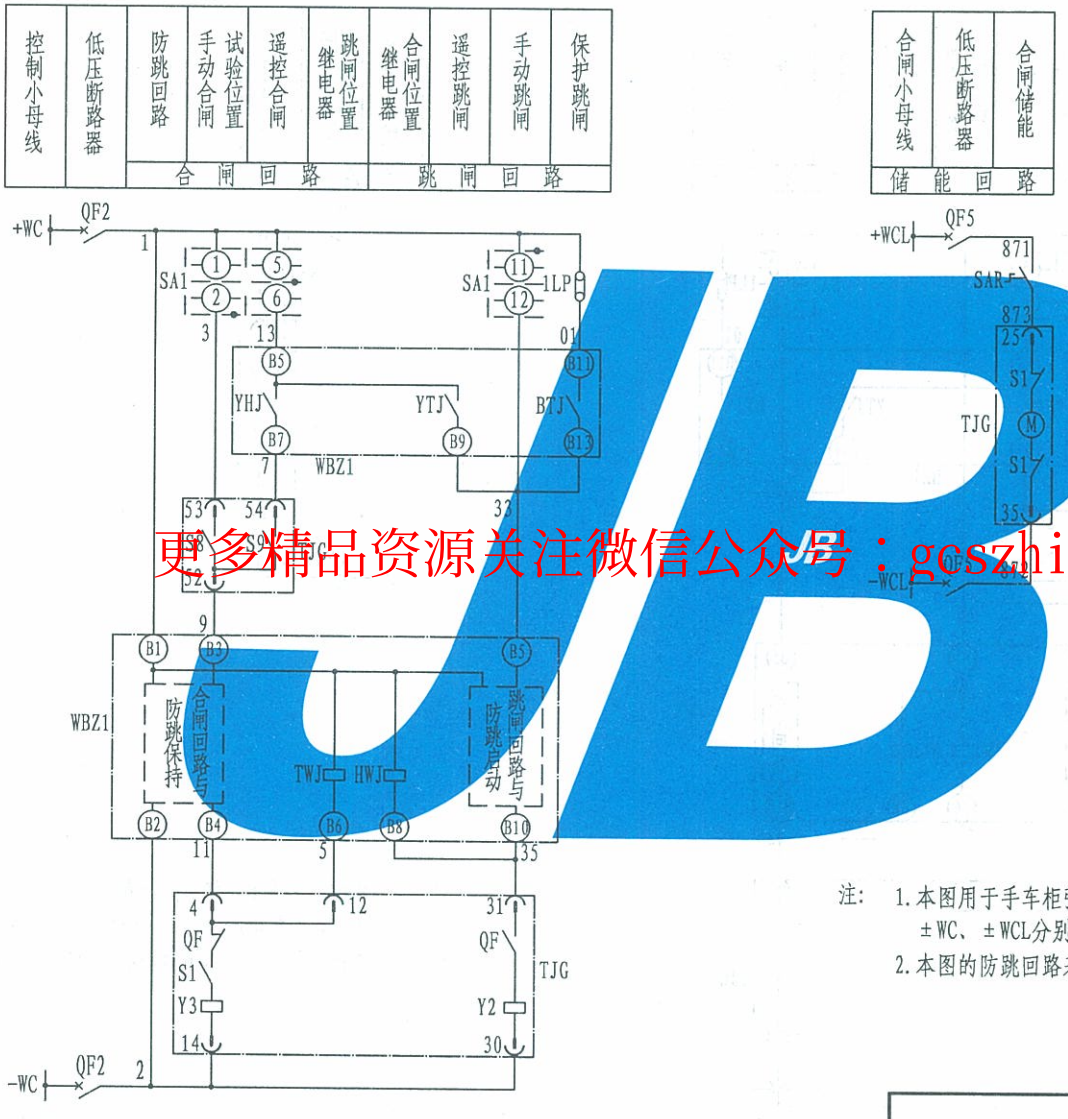


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。

2. ① WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套。

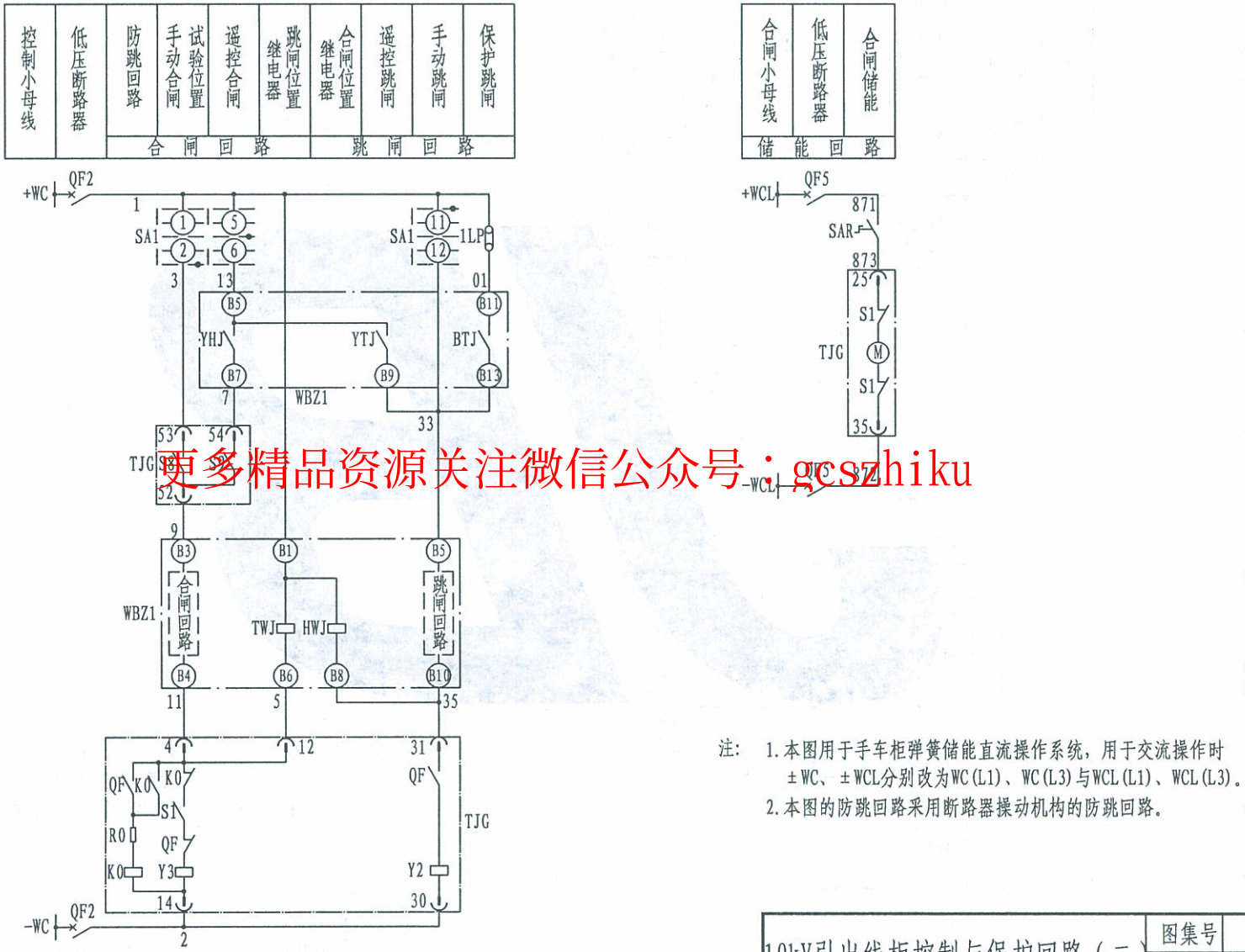
10kV引出线柜电流电压回路（二）	图集号	12D3
	页次	104



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

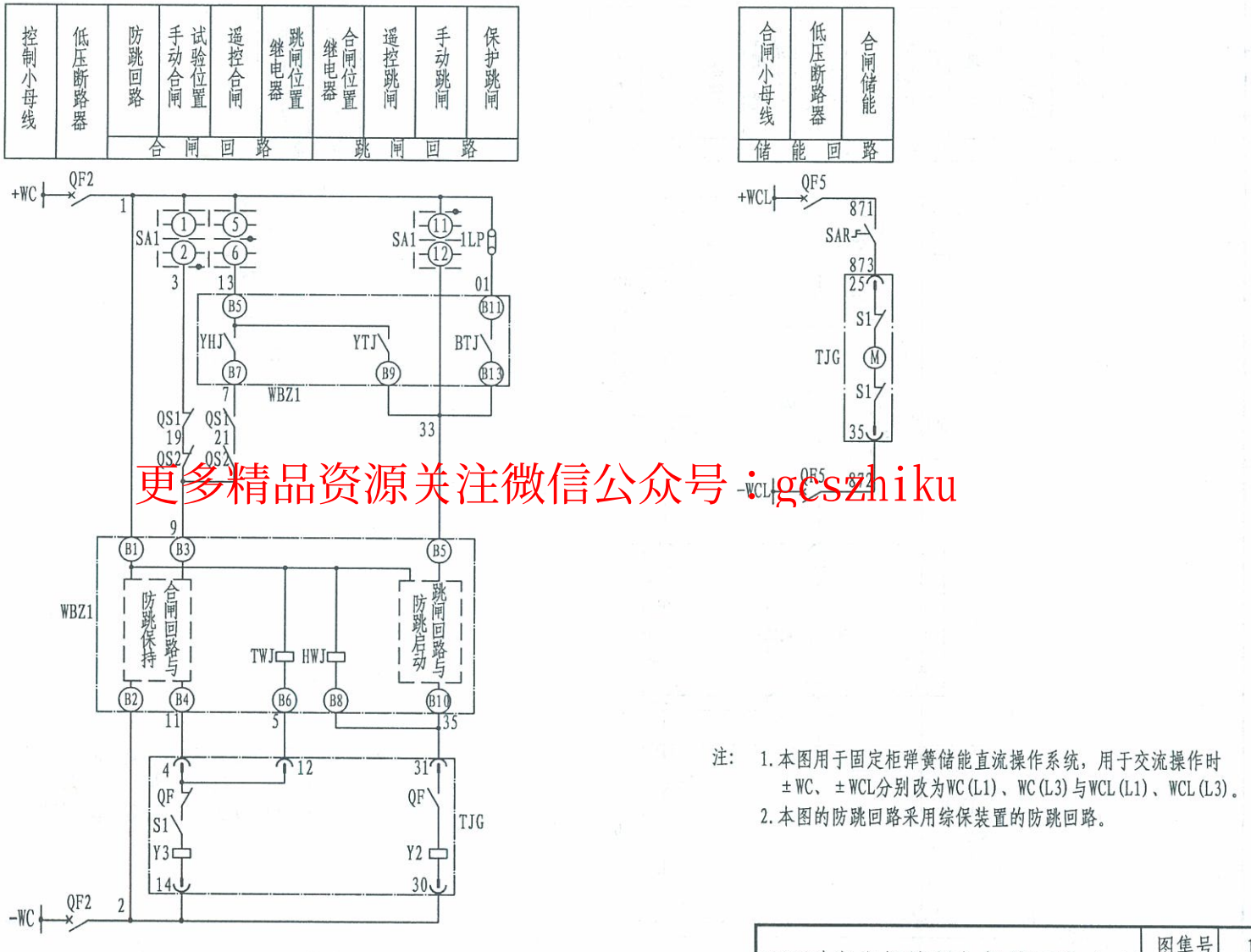
注：1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

10kV引出线柜控制与保护回路（一）	图集号	12D3
	页次	105



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

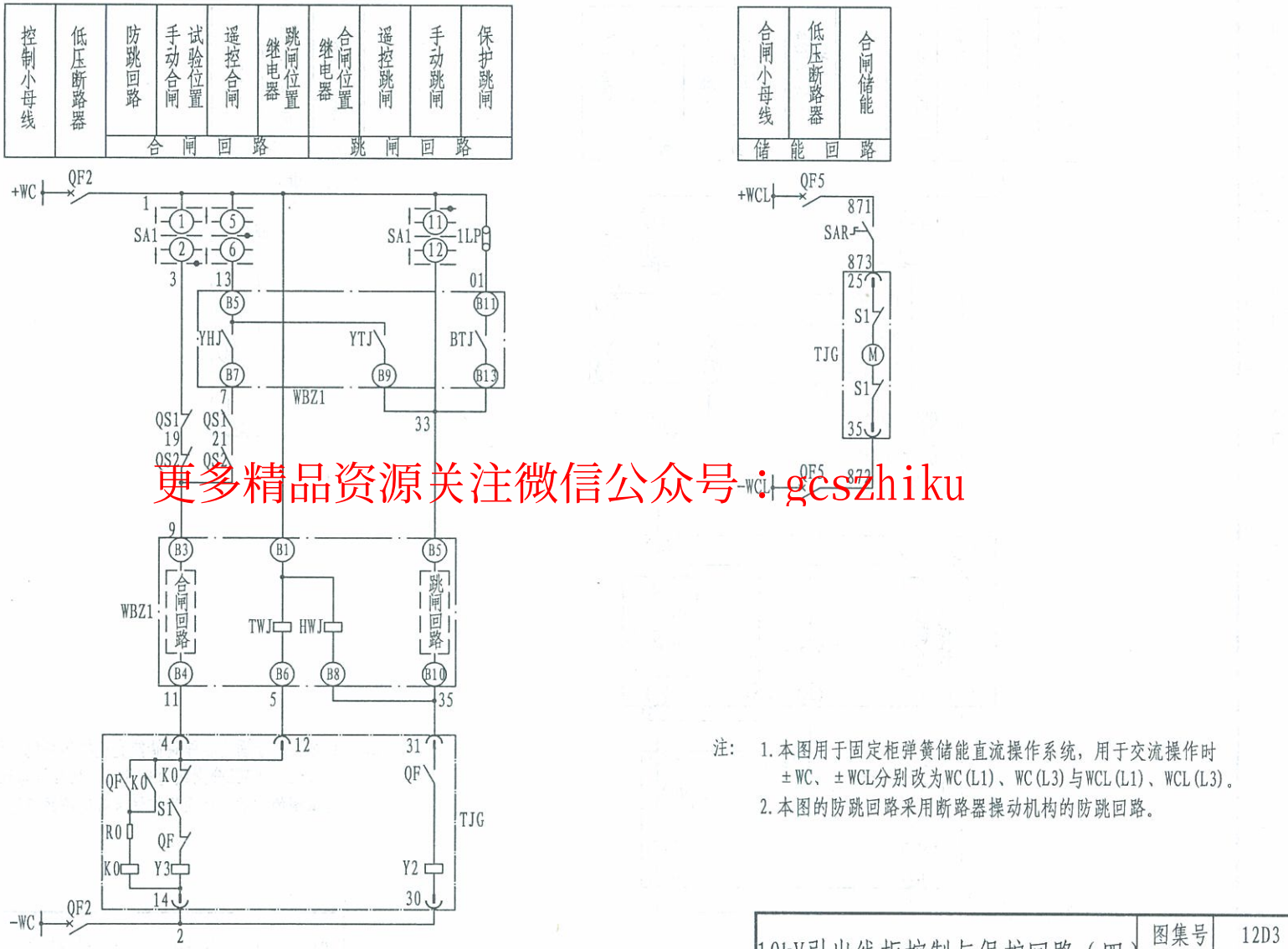
10kV引出线柜控制与保护回路（二）	图集号	12D3
	页次	106



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

10kV引出线柜控制与保护回路（三）	图集号	12D3
	页次	107

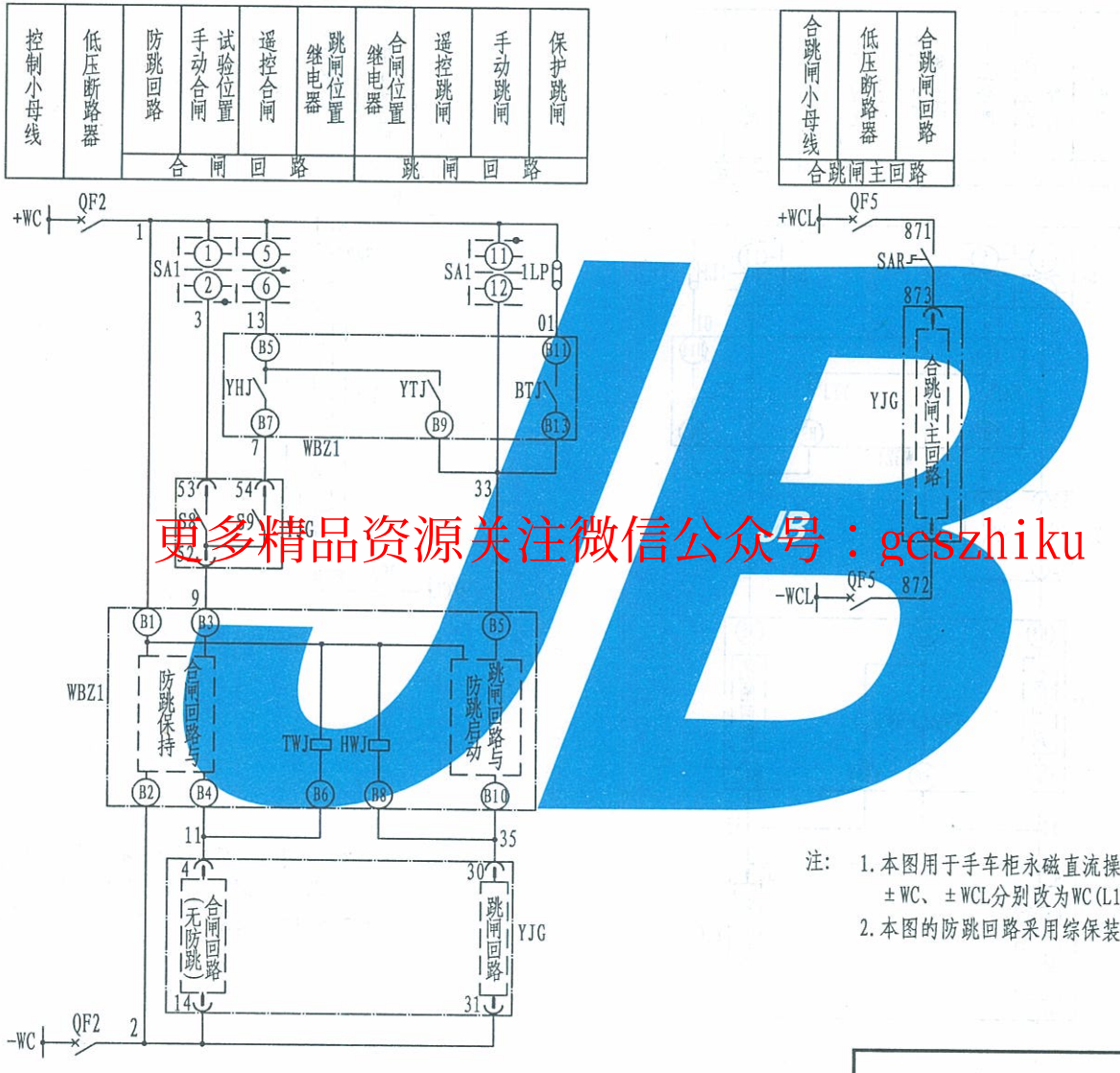


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

10kV引出线柜控制与保护回路（四）	图集号	12D3
	页次	108

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

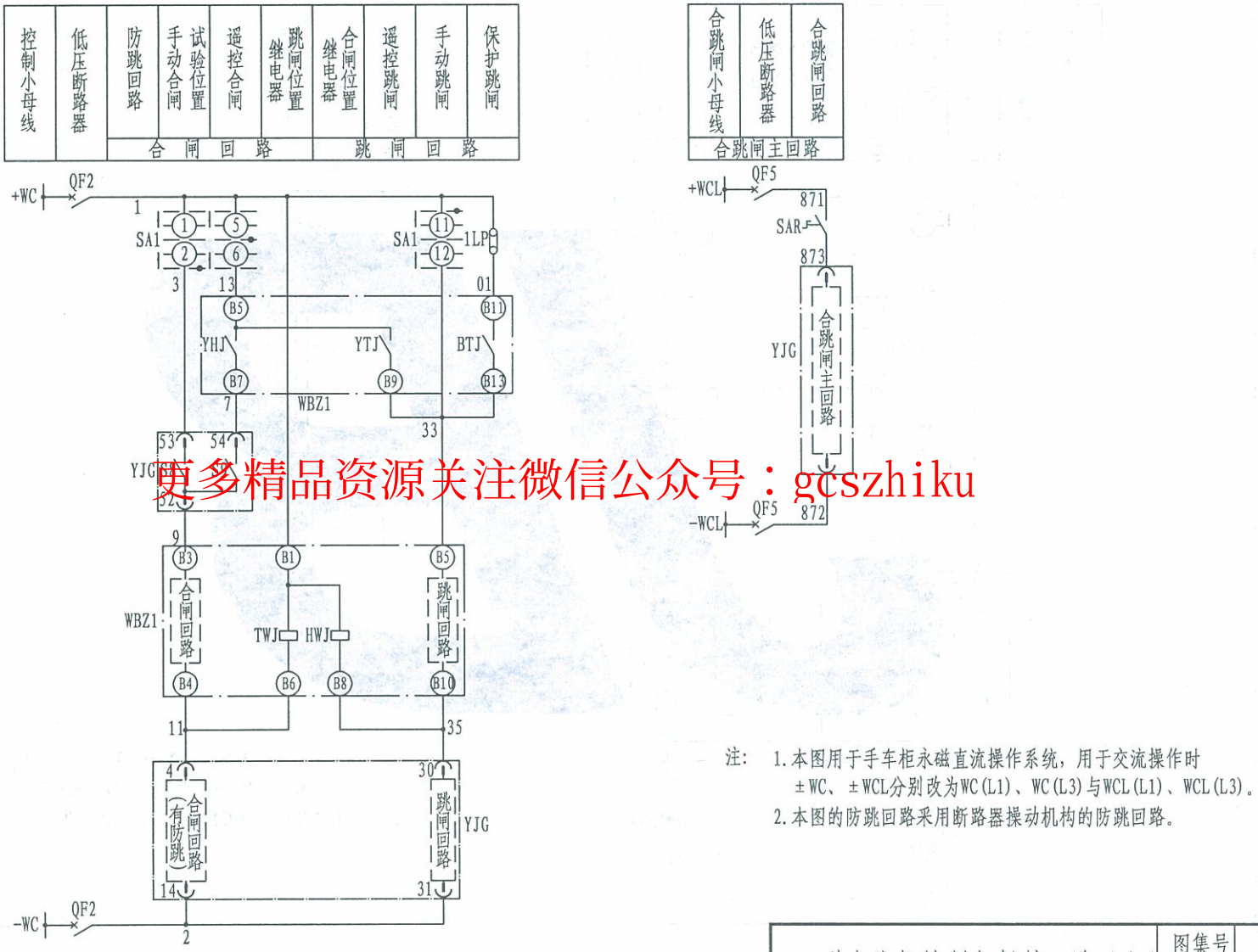


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

10kV引出线柜控制与保护回路（五）	图集号	12D3
	页次	109

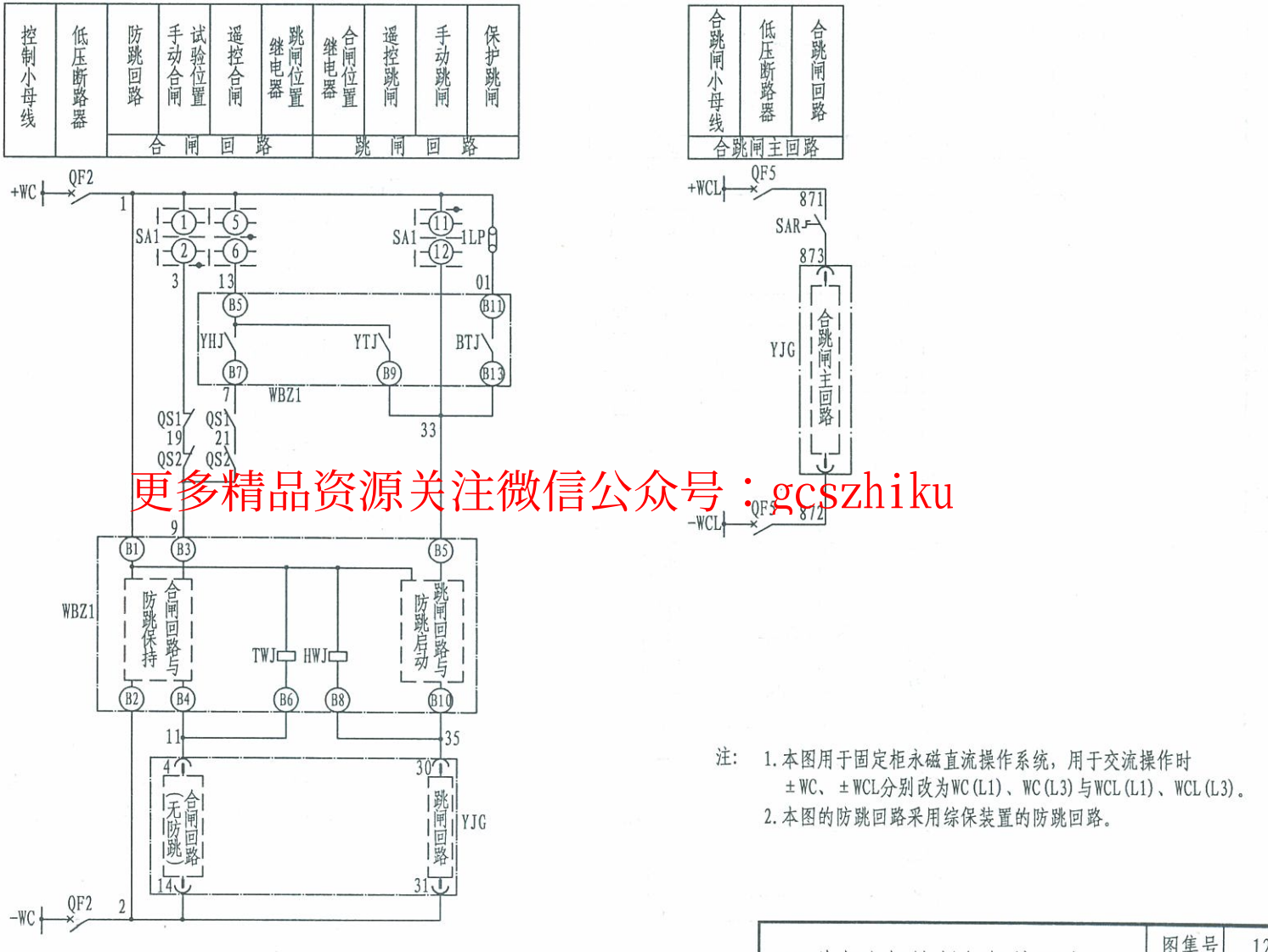
制图 沈球 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

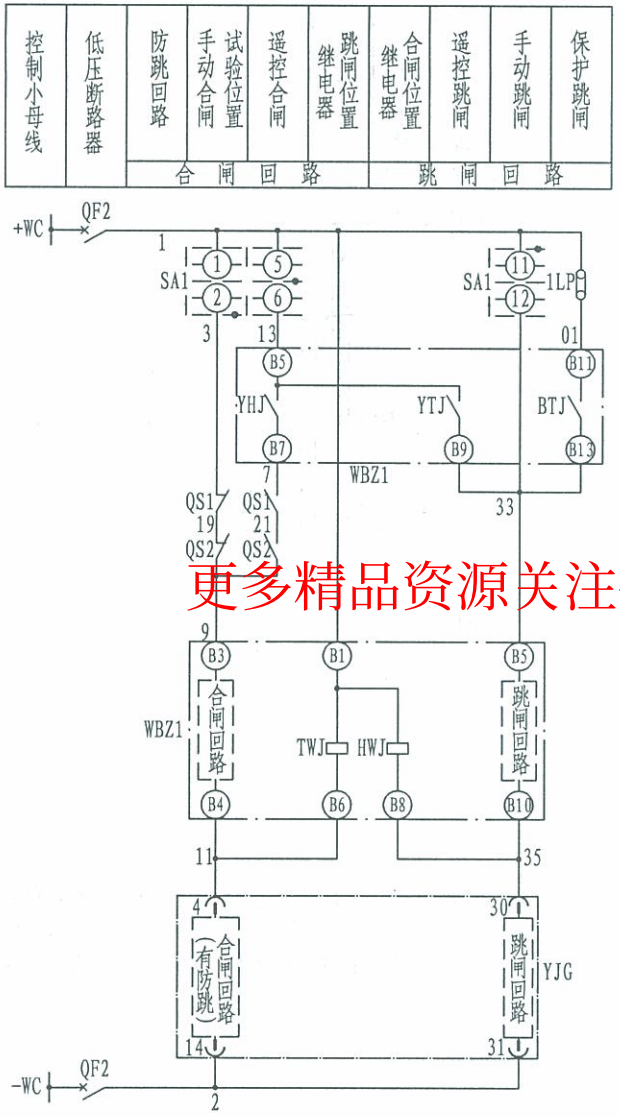
10kV引出线柜控制与保护回路（六）	图集号	12D3
	页次	110

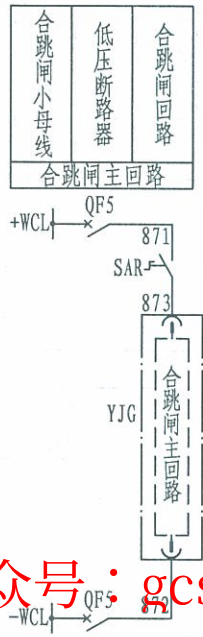


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

刘广文
审核
张卫
校对
崔全胜
设计
沈琪
制图

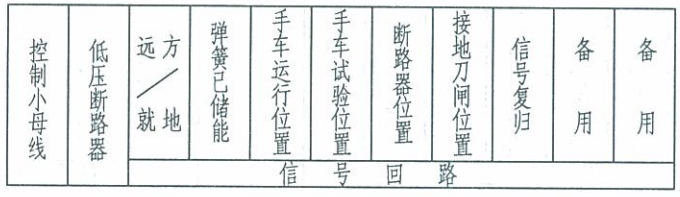


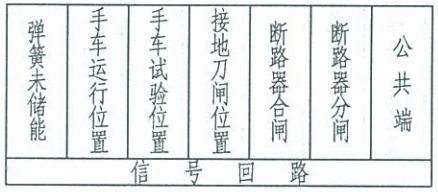


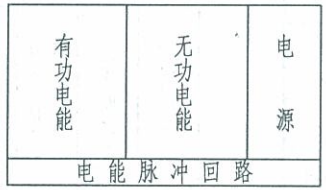
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

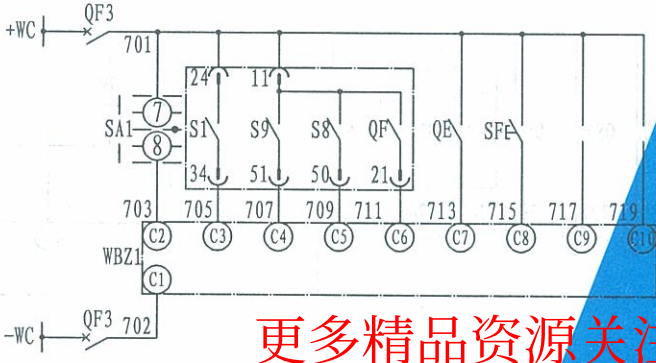
注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

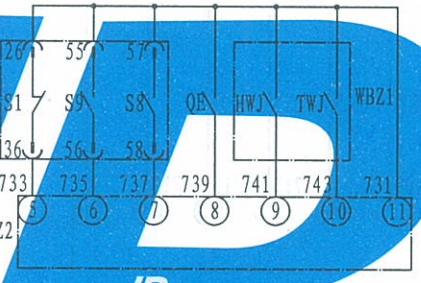
10kV引出线柜控制与保护回路（八）	图集号	12D3
	页次	112

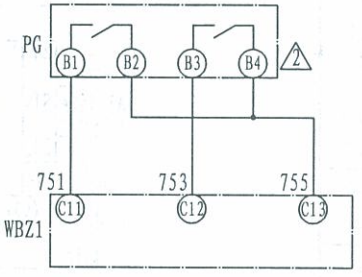


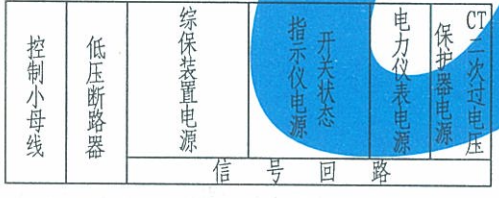


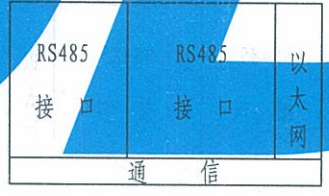


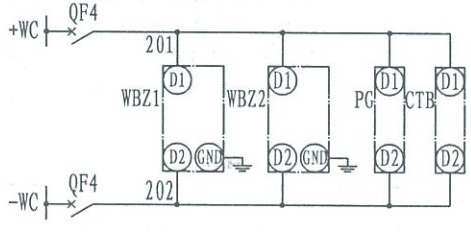


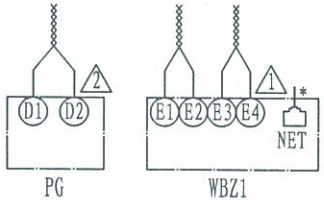








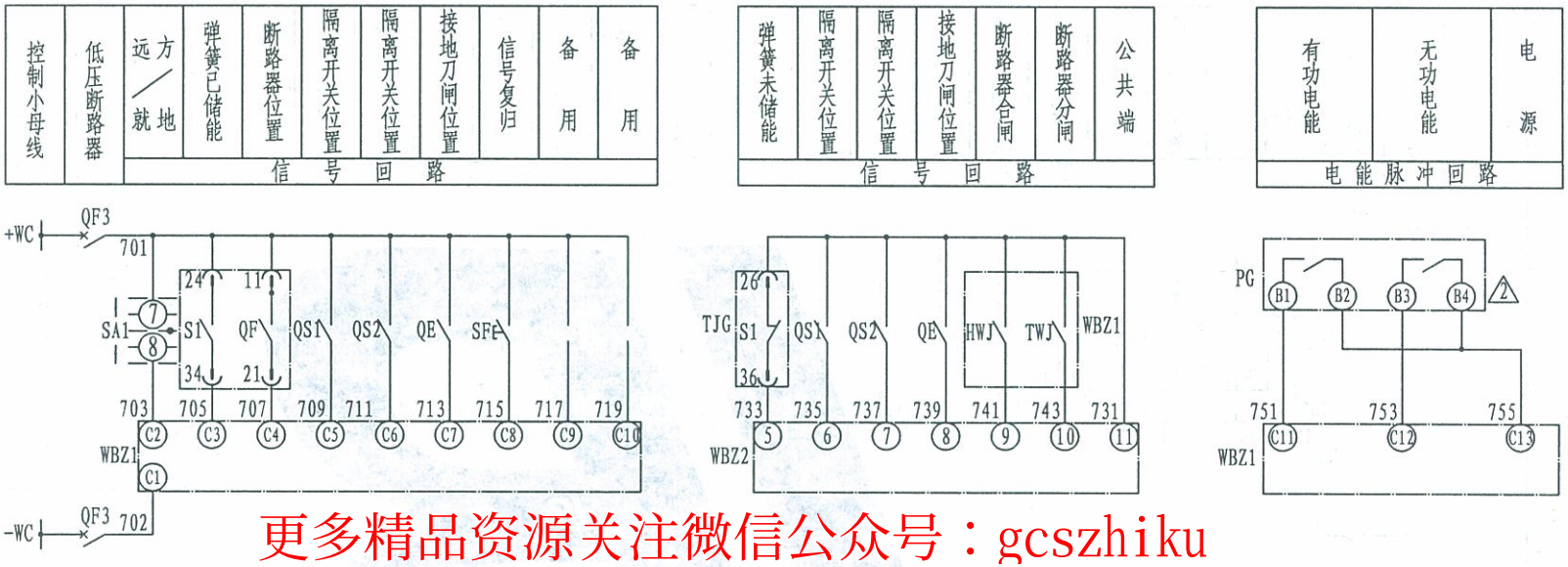




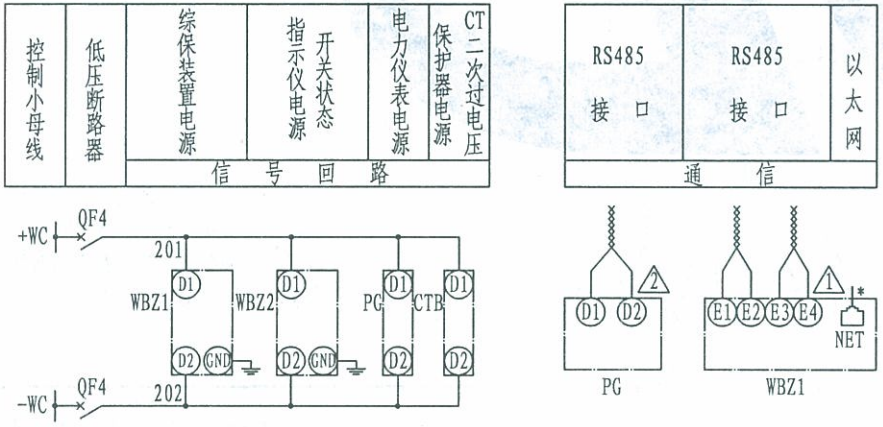
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV引出线柜信号回路（一）	图集号	12D3
	页次	113

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



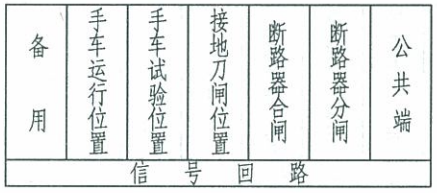
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

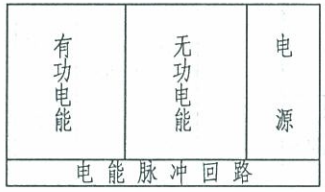


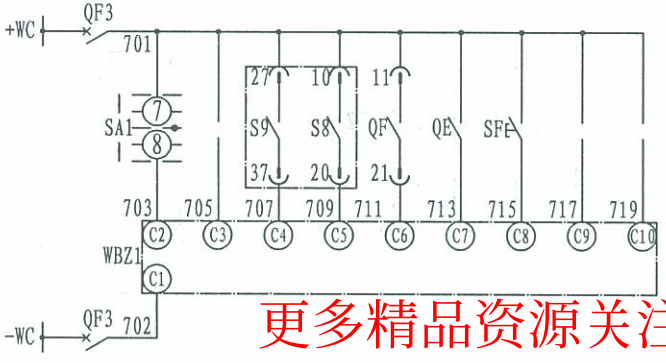
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

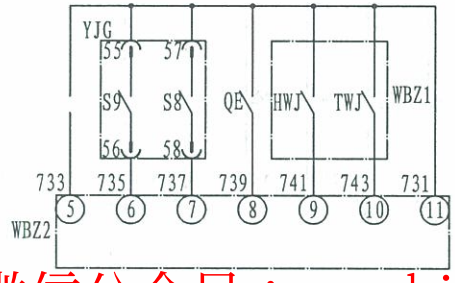
10kV引出线柜信号回路（二）	图集号	12D3
	页次	114

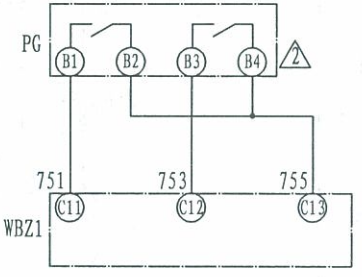




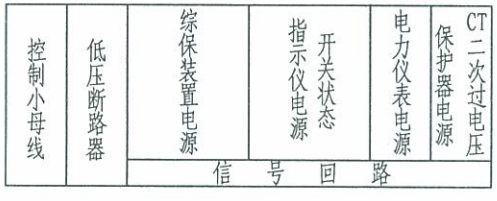


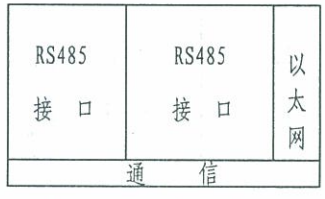


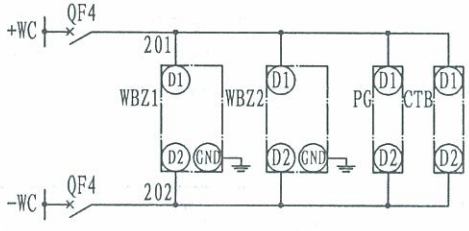


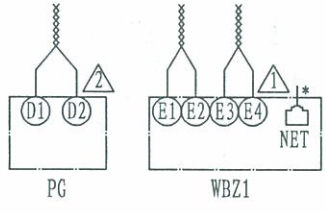


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



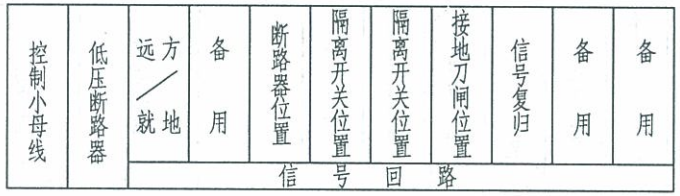


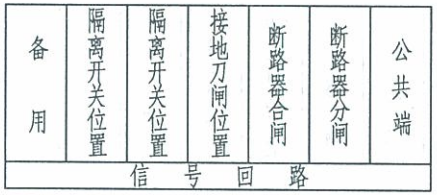


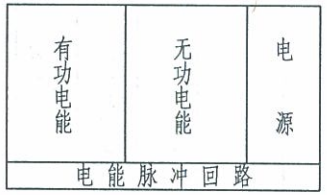


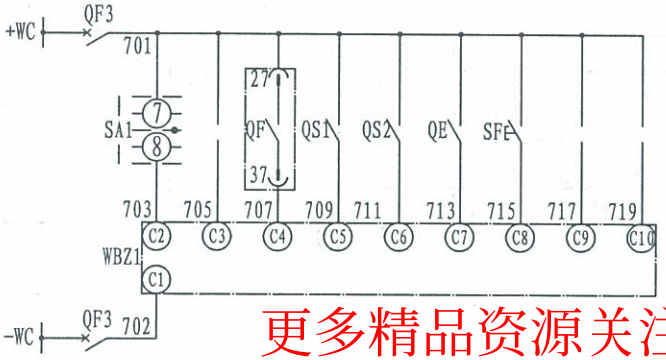
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

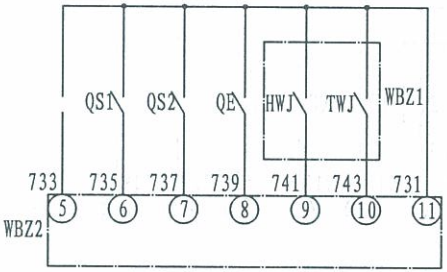
10kV引出线柜信号回路（三）	图集号	12D3
	页次	115

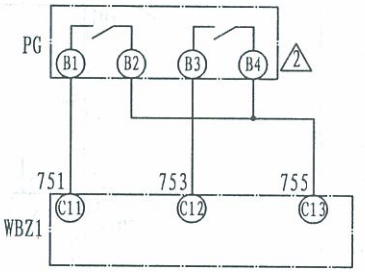




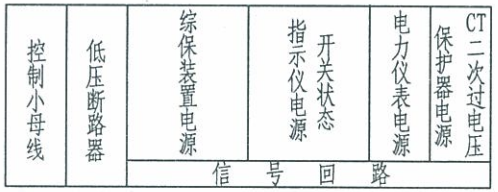


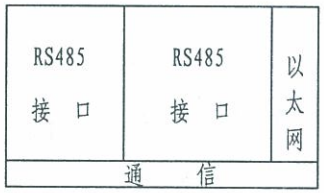






更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku





注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV引出线柜信号回路（四）	图集号	12D3
	页次	116

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-33
-WC	QF2	XD1-47
+WC	QF3	XD1-51
-WC	QF3	XD1-68
+WC	QF4	XD1-71
-WC	QF4	XD1-77

XD1		引出线	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
S8	35	3	SA1
S9	36	7	WBZ1
S8	37	9	WBZ1
QF	38	11	WBZ1
QF	39	5	WBZ1
	40		

	41		
	42		
	43	33	WBZ1
	44		
QF	45	35	WBZ1
	46		
QF2	47	2	WBZ1 ***
Y3	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	SA1
S1	52		
QE	53		
S1	54	705	WBZ1
S9	55	707	WBZ1
S8	56	709	WBZ1
QE	58	713	WBZ1
	59		
	60		
S1	61	731	WBZ2
QE	62		
S1	63	733	WBZ2
S9	64	735	WBZ2
S8	65	737	WBZ2
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2		引出线	
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV引出线柜端子接线图（一）	图集号	12D3
	页次	117

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-33
-WC	QF2	XD1-47
+WC	QF3	XD1-51
-WC	QF3	XD1-68
+WC	QF4	XD1-71
-WC	QF4	XD1-77

XD1	引出线		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
QS1	35	3	SA1
QS1	36	7	WBZ1
QS2	37	9	WBZ1
QF	38	11	WBZ1
QF	39	5	WBZ1
	40		

QS2	41	19	QS1
QS2	42	21	QS1
	43	33	WBZ1
	44		
QF	45	35	WBZ1
	46		
QF2	47	2	WBZ1 ***
Y3	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	WBZ1
S1	52		QS1
QE	53		
S1	54	705	WBZ1
QF	55	707	WBZ1
QE1	56	709	WBZ1
QE2	57	711	WBZ1
QE	58	713	WBZ1
	59		
	60		
S1	61	731	WBZ2
QE	62		QS1
S1	63	733	WBZ2
QS1	64	735	WBZ2
QS2	65	737	WBZ2
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	引出线		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV引出线柜端子接线图（二）	图集号	12D3
	页次	118

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-33
-WC	QF2	XD1-47
+WC	QF3	XD1-51
-WC	QF3	XD1-68
+WC	QF4	XD1-71
-WC	QF4	XD1-77

XD1	引出线		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
S8	35	3	SA1
S9	36	7	WBZ1
S8	37	9	WBZ1
YJG	38	11	WBZ1
	39		
	40		

	41		
	42		
	43	33	WBZ1
	44		
YJG	45	35	WBZ1
	46		
QF2	47	2	WBZ1 ***
YJG	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	SA1
QF	52		
QE	53		
	54		
S9	55	707	WBZ1
S8	56	709	WBZ1
QF	57	711	WBZ1
QE	58	713	WBZ1
	59		
	60		
S9	61	731	WBZ2
QE	62		
	63		
S9	64	735	WBZ2
S8	65	737	WBZ2
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	引出线		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV引出线柜端子接线图（三）

图集号	12D3
页次	119

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-33
-WC	QF2		XD1-47
+WC	QF3		XD1-51
-WC	QF3		XD1-68
+WC	QF4		XD1-71
-WC	QF4		XD1-77

XD1	引出线		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
QS1	35	3	SA1
QS1	36	7	WBZ1
QS2	37	9	WBZ1
YJG	38	11	WBZ1
	39		
	40		

QS2	41	19	QS1
QS2	42	21	QS1
	43	33	WBZ1
	44		
YJG	45	35	WBZ1
	46		
QF2	47	2	WBZ1 ***
YJG	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	WBZ1
QF	52		QS1
QE	53		
	54		
QF	55	707	WBZ1
QS1	56	709	WBZ1
QE	57	713	WBZ1
	58		
	59		
	60		
QS1	61	731	WBZ2
QE	62		QS1
	63		
QS1	64	735	WBZ2
	65		
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	引出线		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

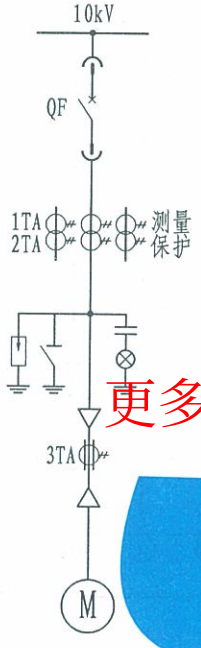
注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV引出线柜端子接线图（四）	图集号	12D3
	页次	120

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

注：　1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。



图一



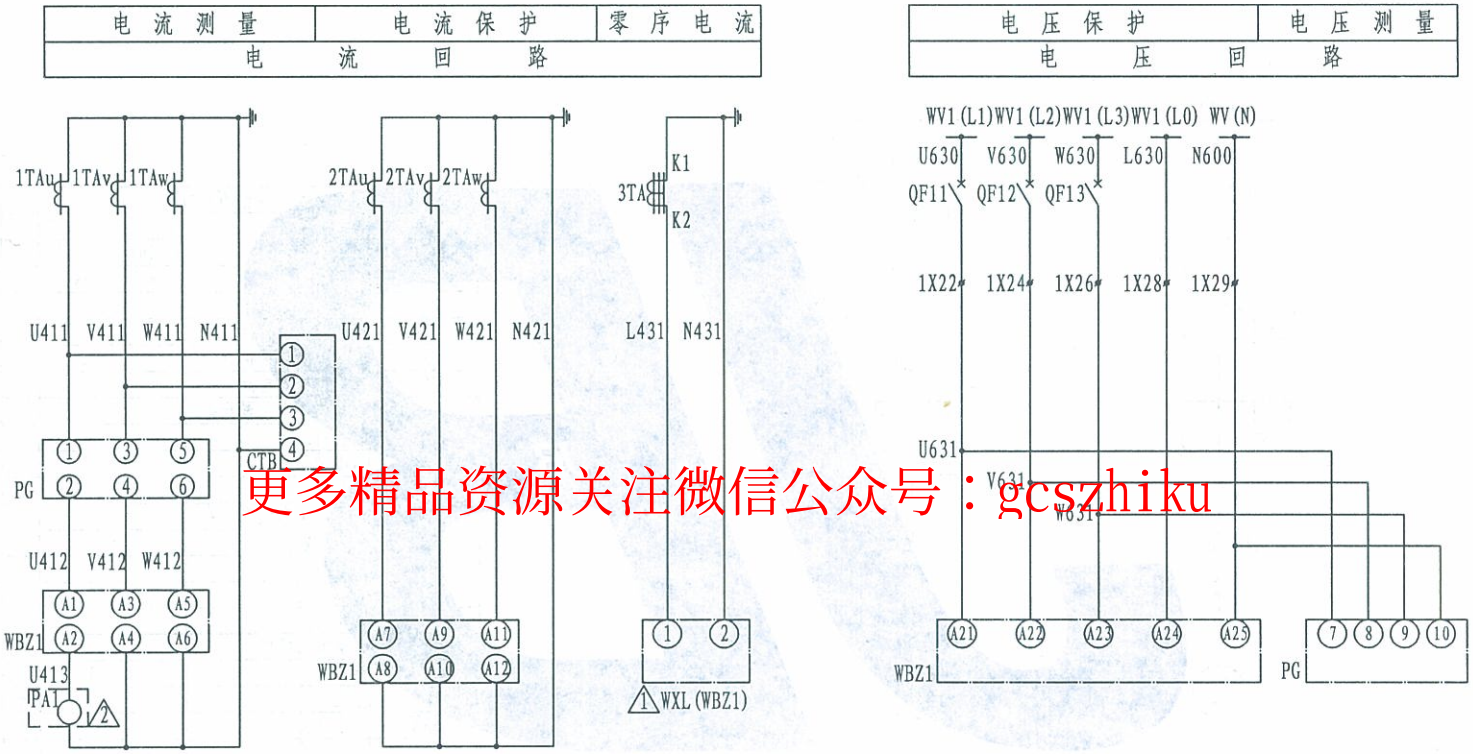
图二

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF5	低压断路器	DC220V　10A/2P	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V　6A/2P	个	3	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V　6A/1P	个	3	
12	QE	接地开关辅助接点				
11	QS2	隔离开关辅助接点				
10	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8、S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
		断路器辅助接点				
	S8、S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
8	TJG	弹簧操动机构				
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V　5A	块	1	

元件表

10kV电动机柜 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	121

更多精品资源关注微信公众号：gcszjxw

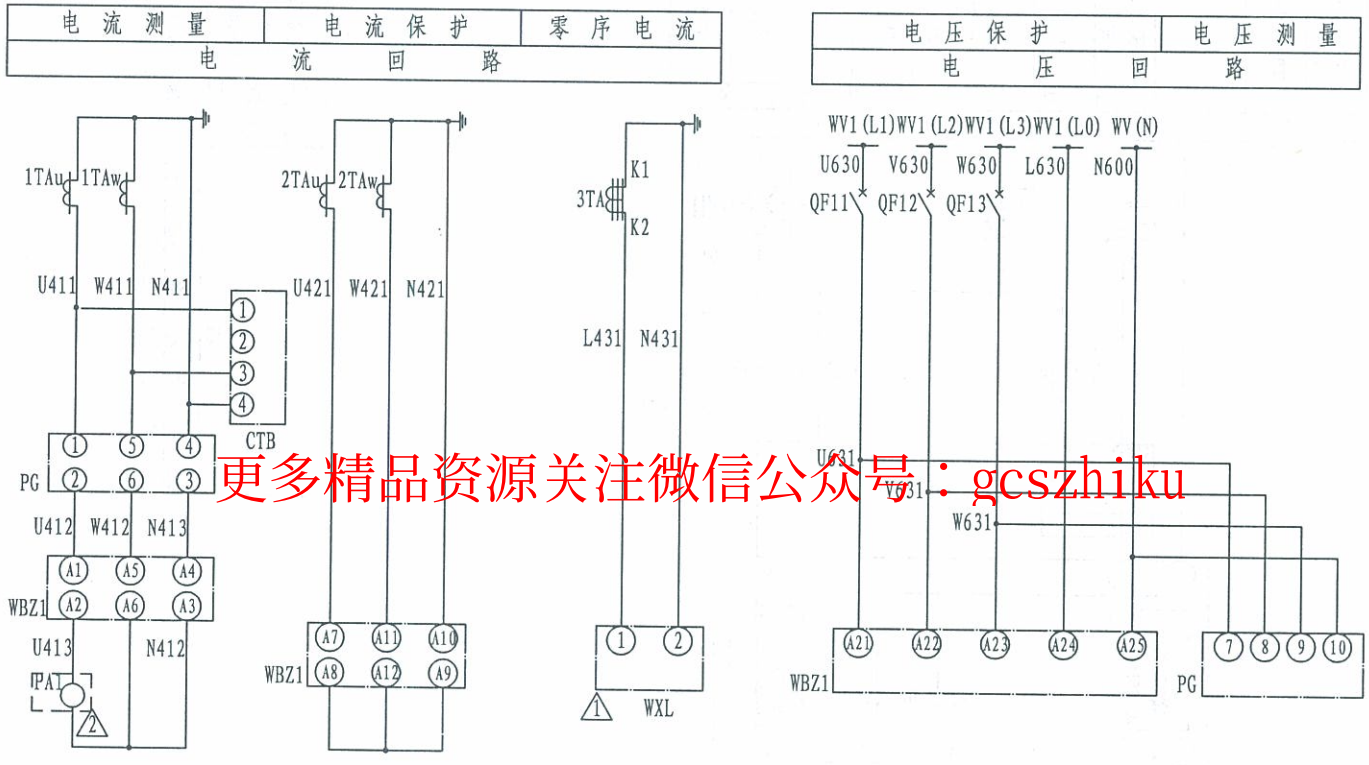


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
2. ①WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。
3. ②电流表PA1安装于车间机旁箱。

10kV电动机柜电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	122

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

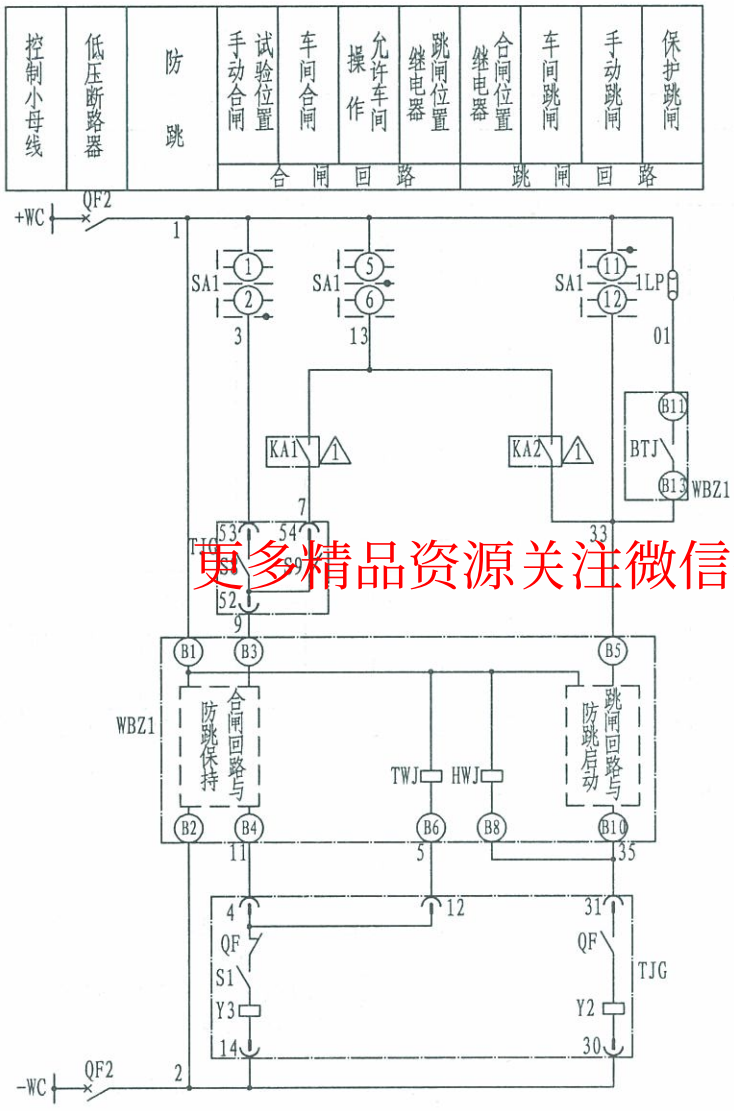


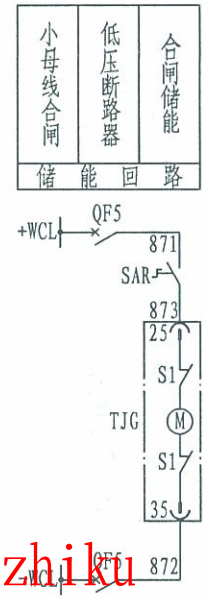
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
2. ①WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套。
3. ②电流表PA1安装于车间机旁箱。

10kV电动机柜电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	123

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



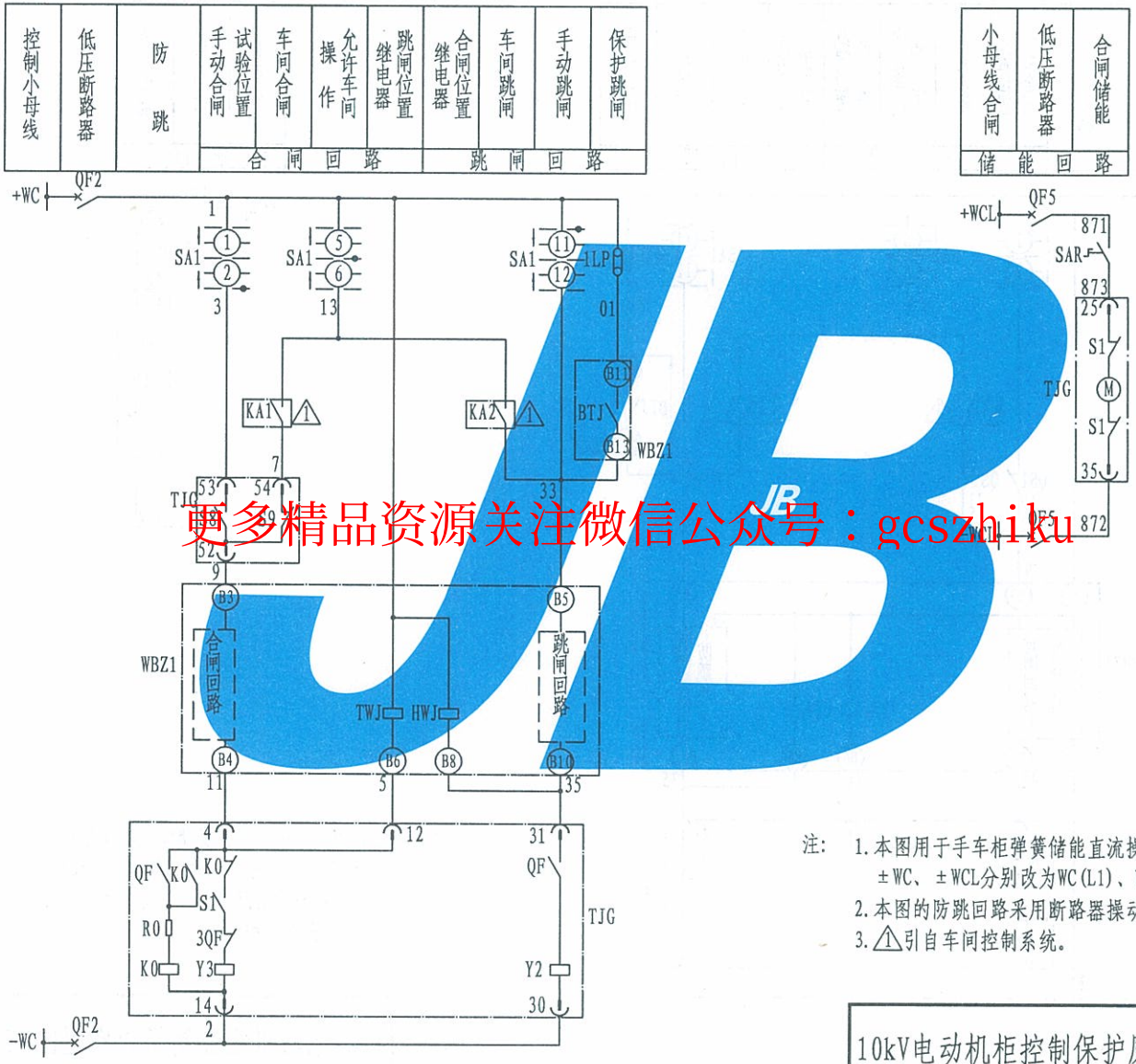


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠引自车间操作控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	124

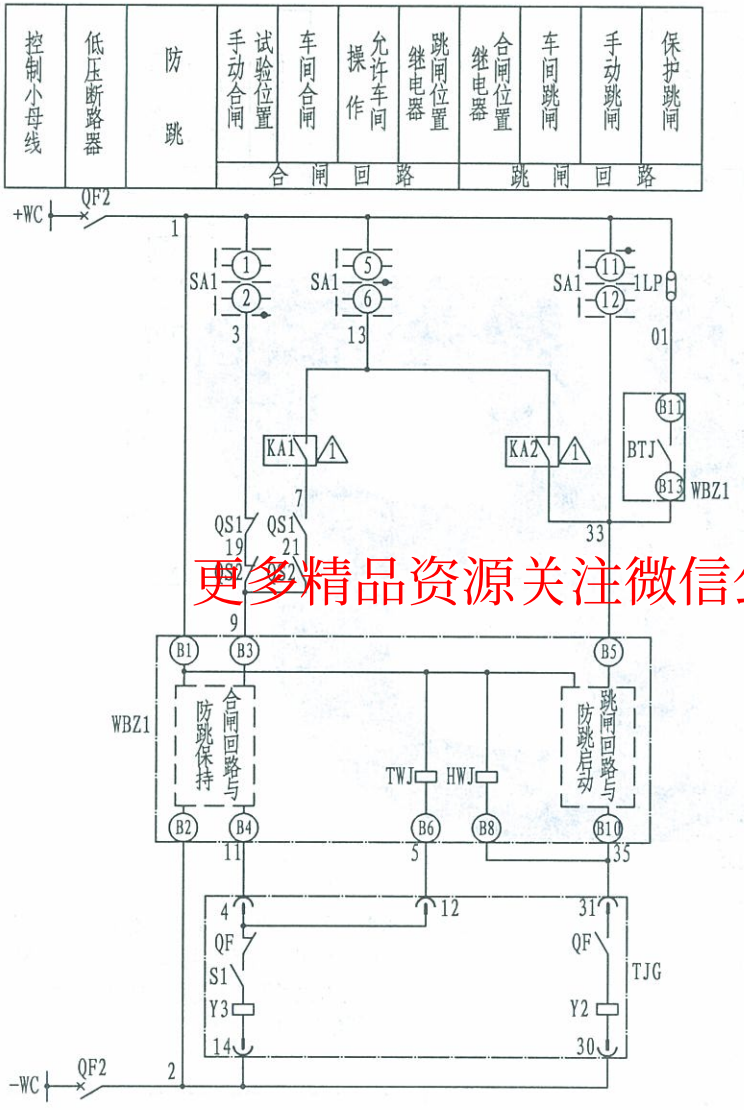
制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文

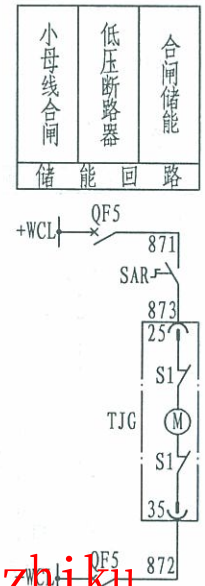


注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1引自车间控制系统。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电动机柜控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	125



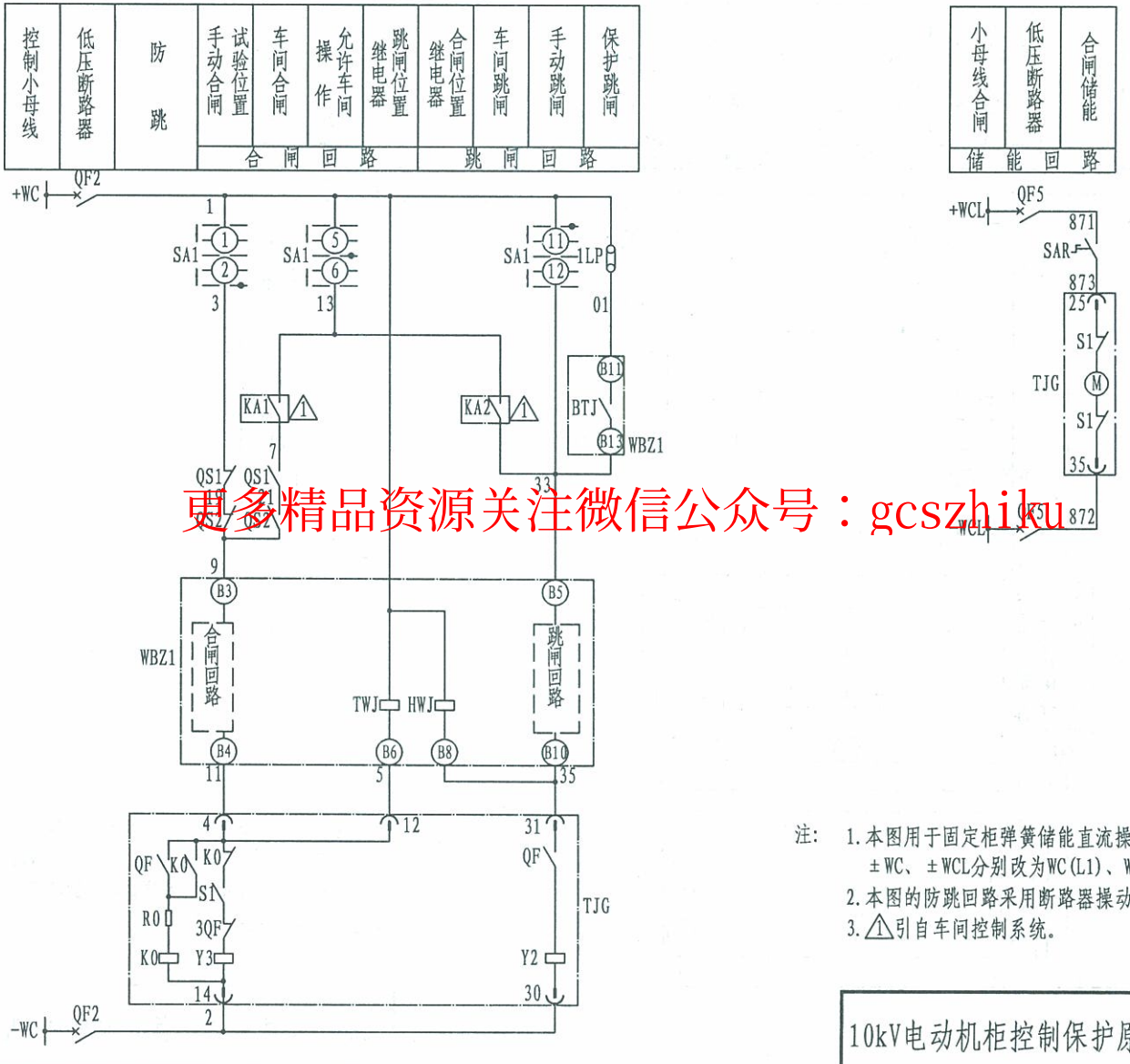


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	126

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核
刘广文

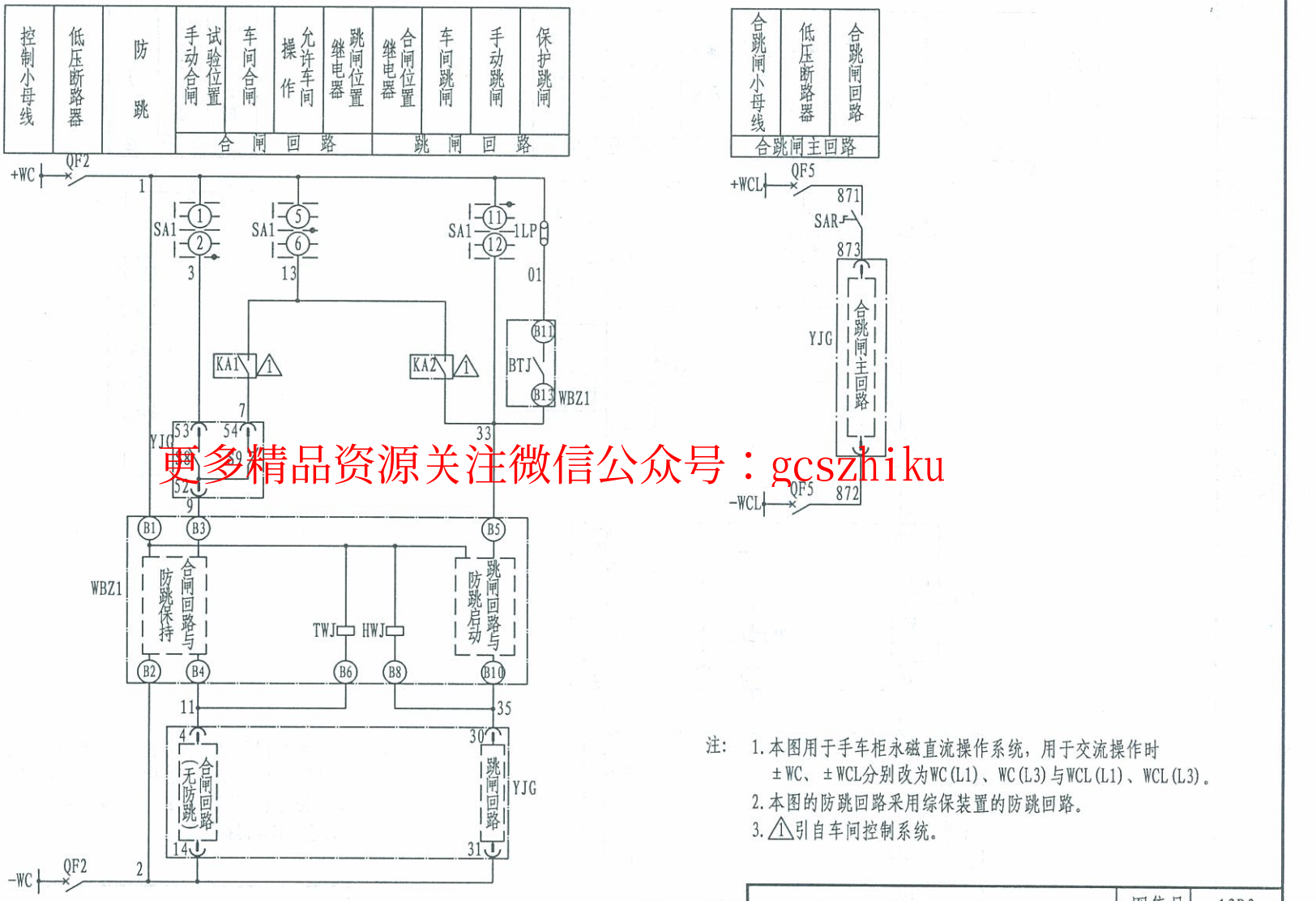


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	127

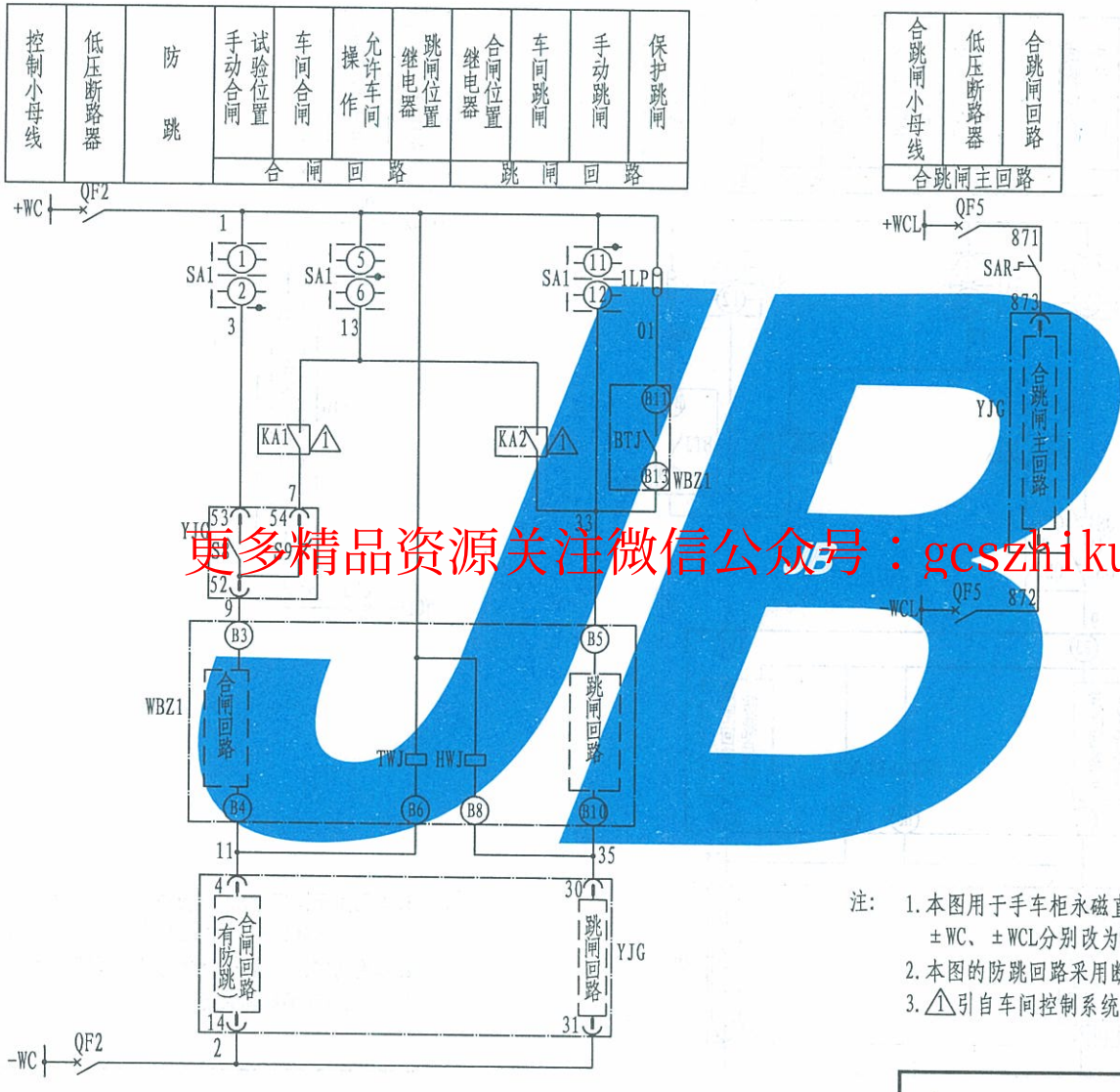
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠1引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	128

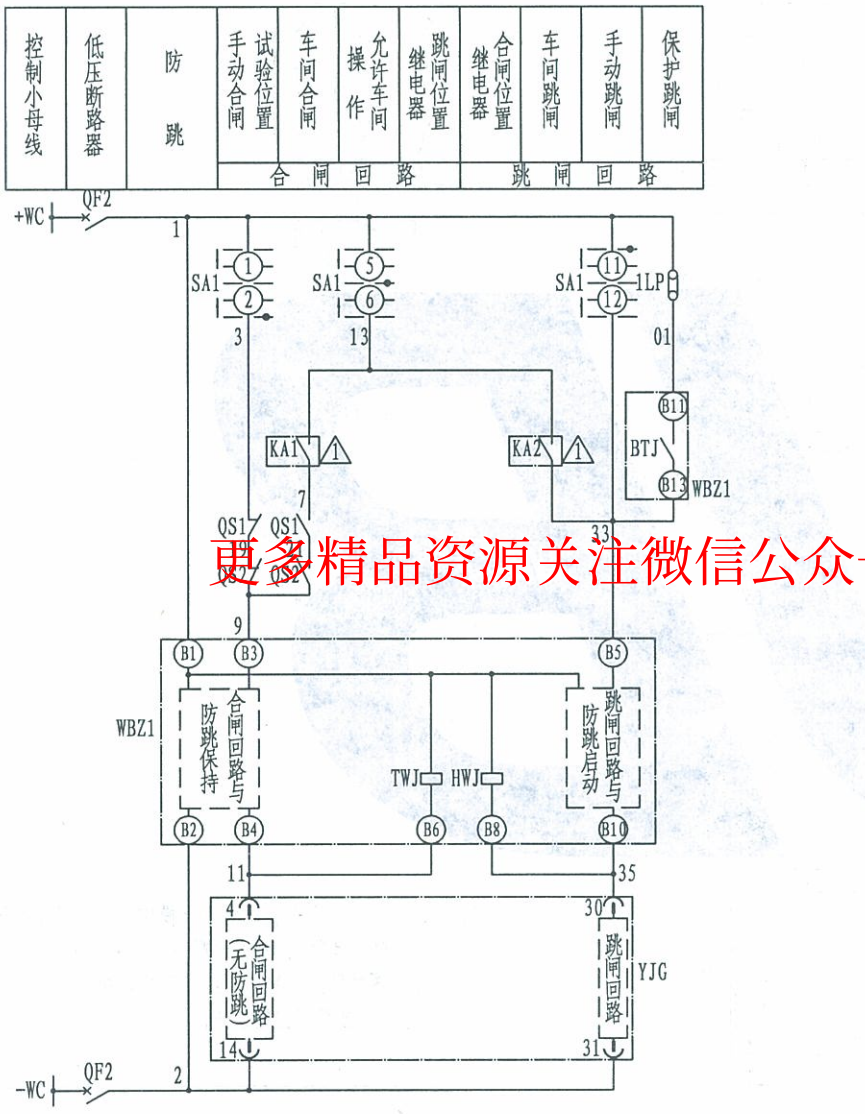


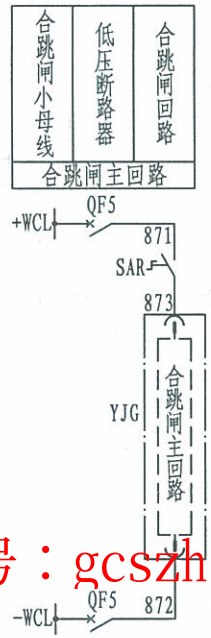
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	129

制图	沈琪	沈琪	
设计	崔全胜	崔全胜	
校对	张卫	张卫	
审核	刘广文	刘广文	

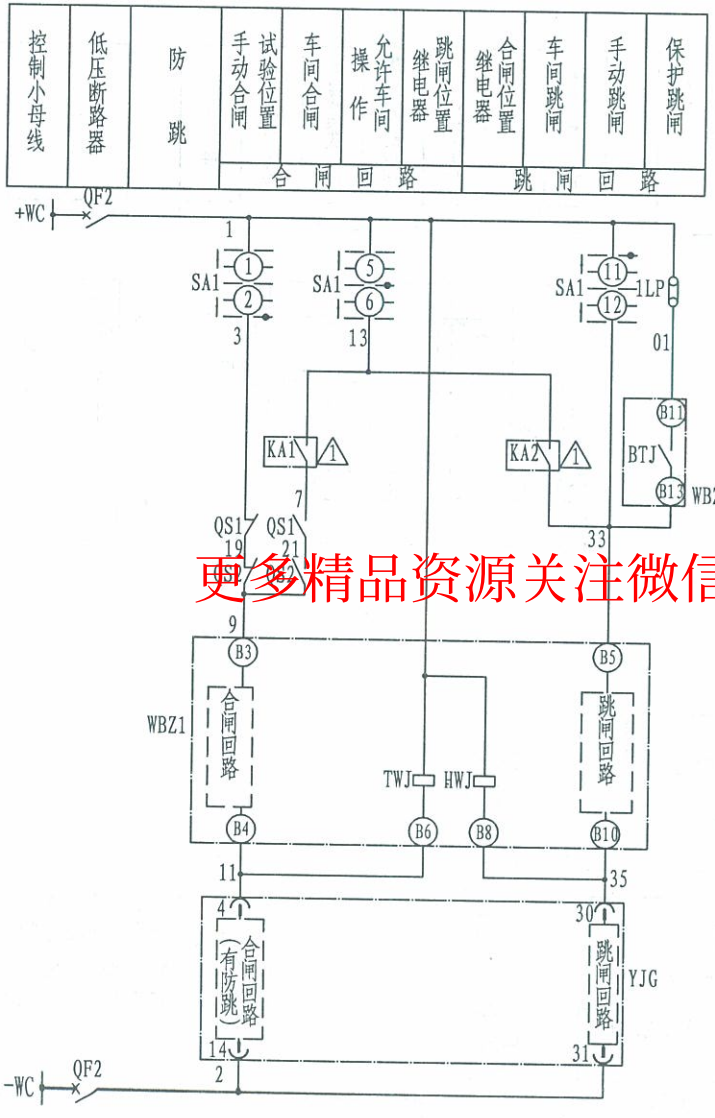


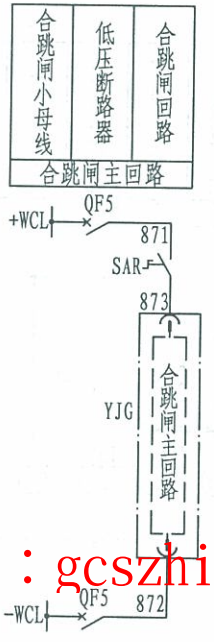


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	130

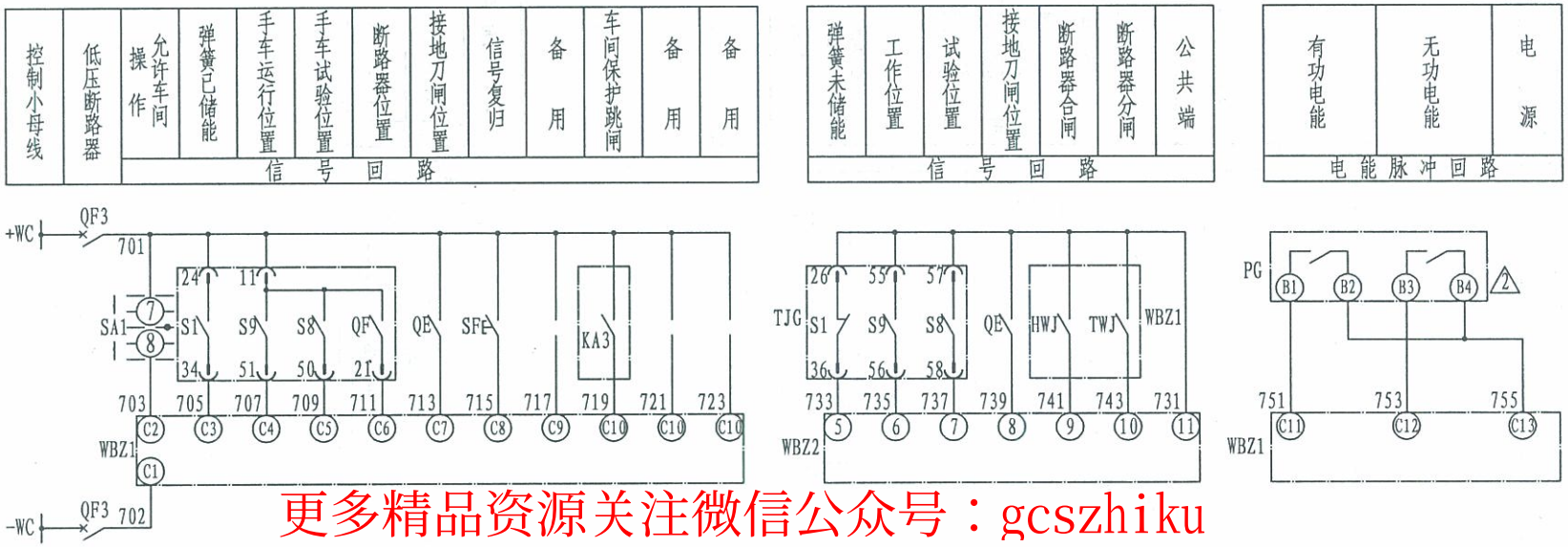




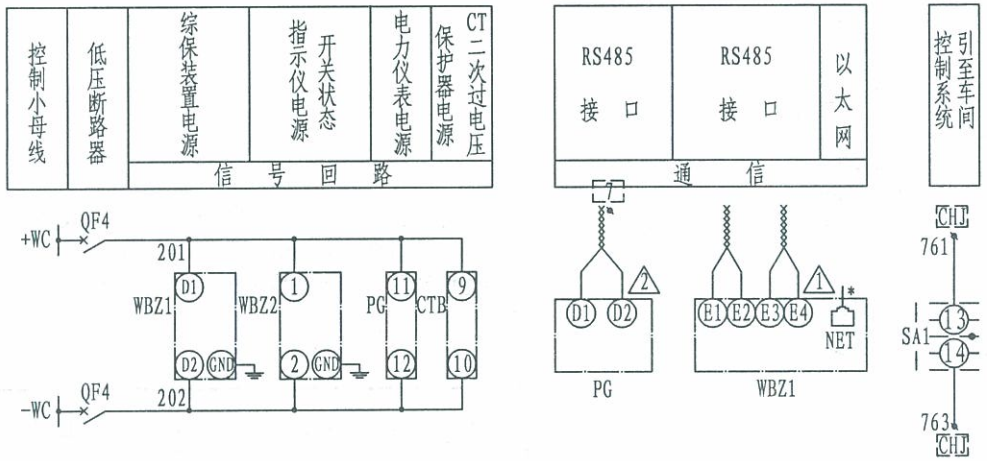
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠引自车间控制系统。

10kV电动机柜控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	131



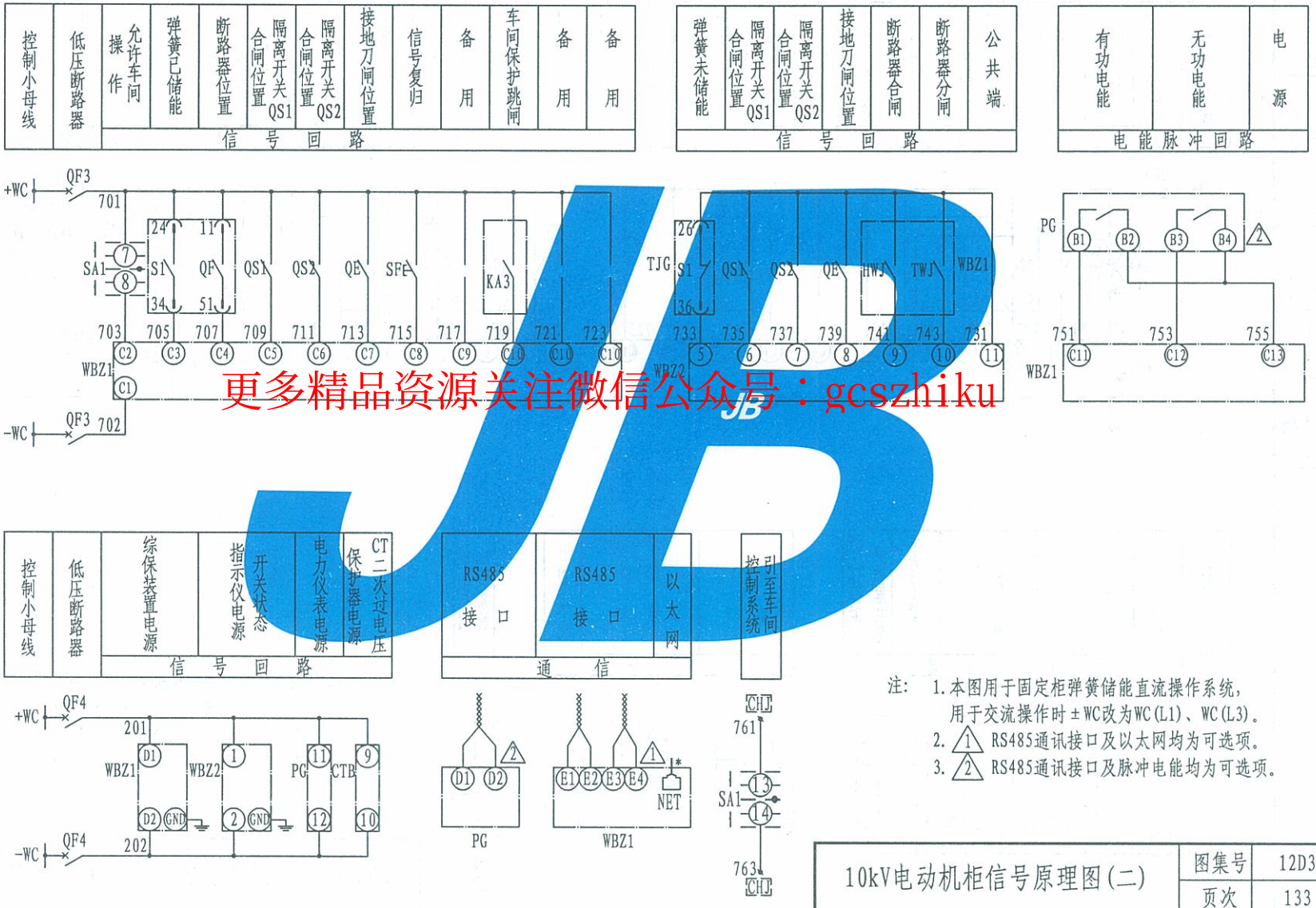
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电动机柜信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	132

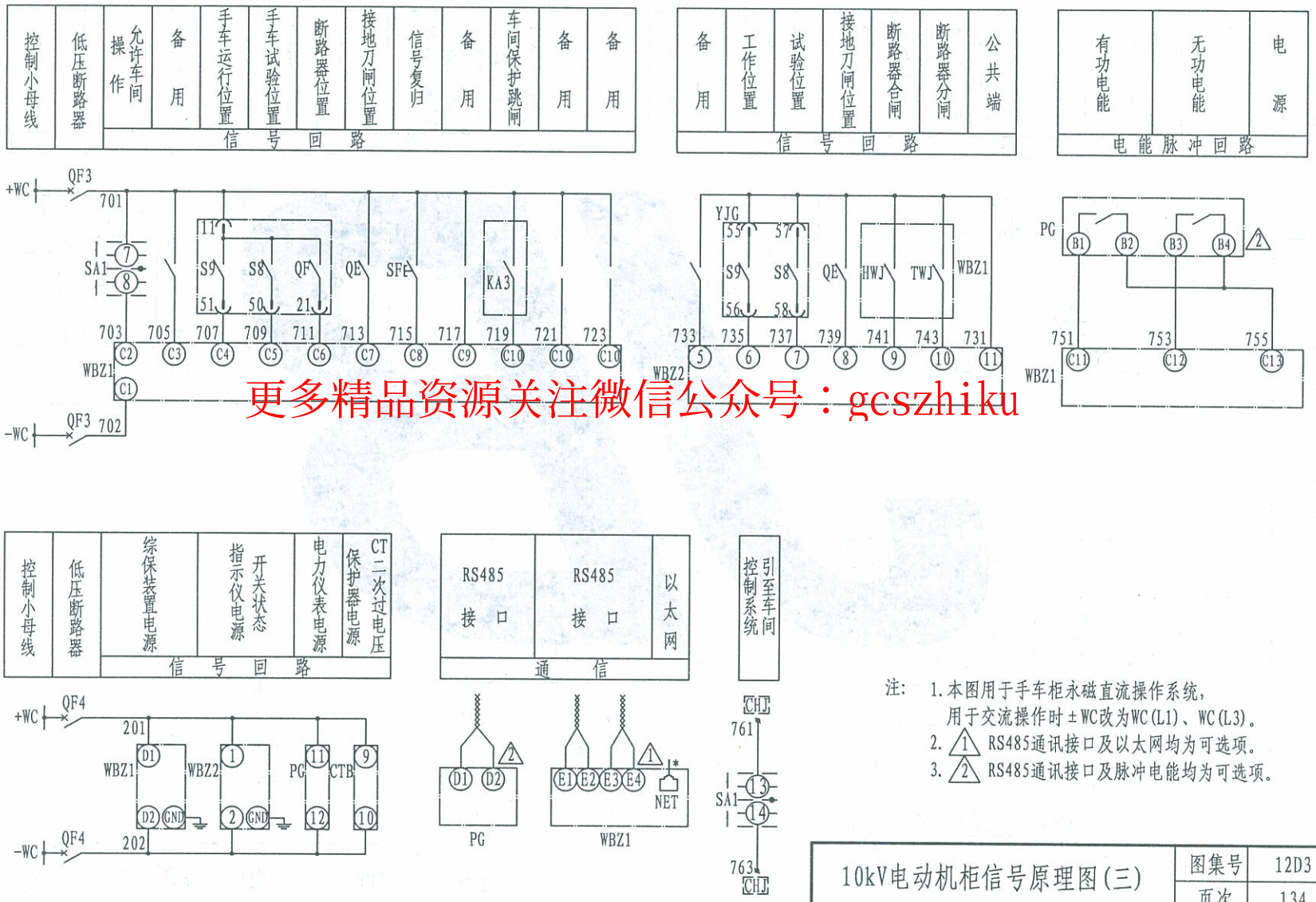
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电动机柜信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	133

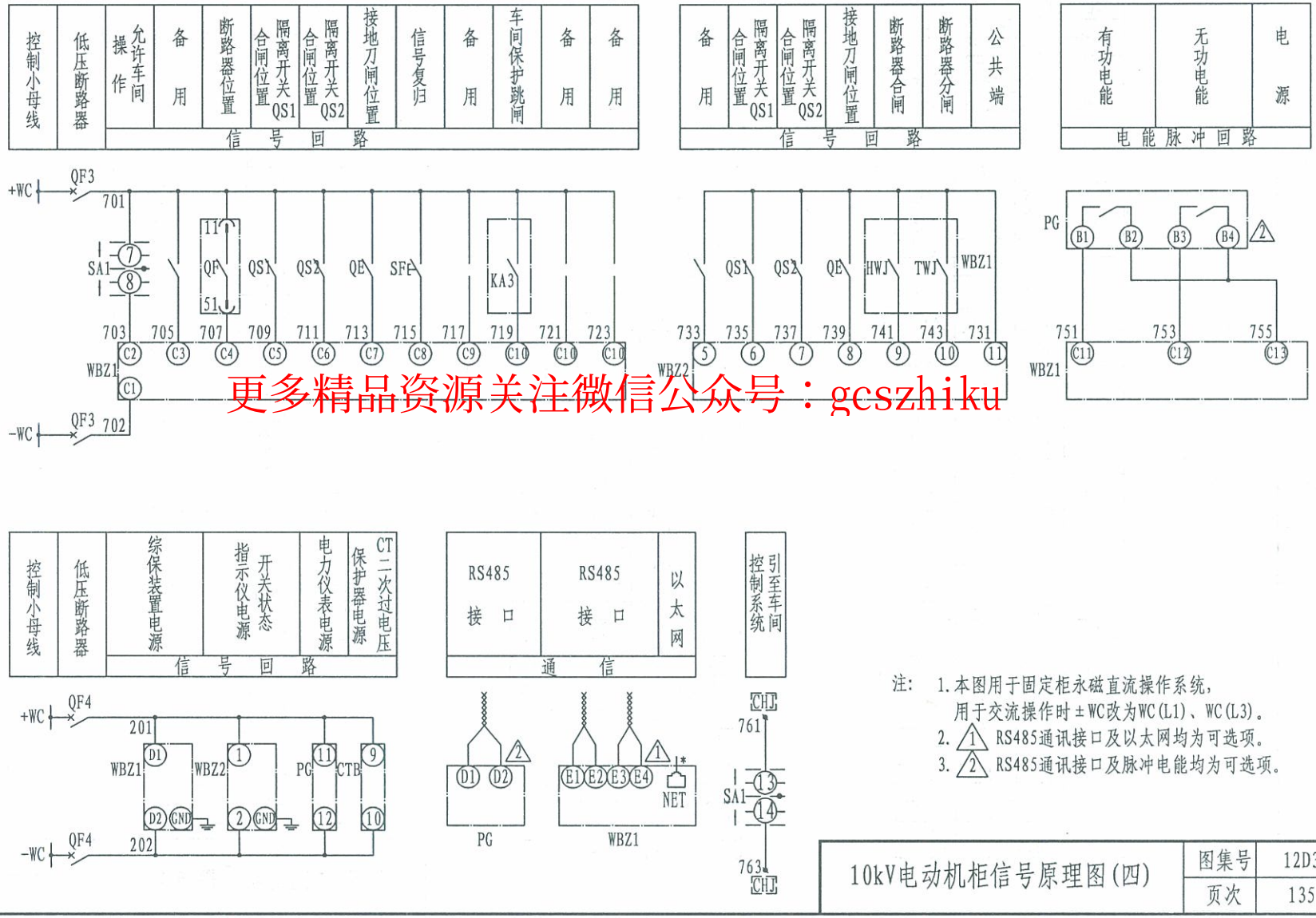


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电动机柜信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	134

制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV电动机柜信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	135

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核		刘广文	

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-54
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-81
-WC	QF4		XD1-86
XD1	电动机		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
PA1	3	U413	WBZ1
1TAv	4	V411	PG
	5		CTB *
1TAw	6	W411	PG
	7		CTB
1TAu	8	N411	WBZ1 *
* PA1	9		CTB
	10		PG
PA1	11	N412	WBZ1 **
	12		
2TAu	13	U421	WBZ1
	14		
2TAv	15	V421	WBZ1
	16		
2TAw	17	W421	WBZ1 *
	18		
2TAu	19	N421	WBZ1
	20		
	21		
3TA	22	L431	WXL(WBZ1)
3TA	23	N431	WXL(WBZ1)
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
KA1	39	13	SA1
	40		

KA1	41	7	S9
S8	42	9	WBZ1
QF	43	11	WBZ1
QF	44	5	WBZ1
	45		
	46		
KA2	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
QF3	54	701	SA1
	55		
	56		
KA3	57		
S1	58	705	WBZ1
S9	59	707	WBZ1
S8	60	709	WBZ1
QF	61	711	WBZ1
QE	62	713	WBZ1
KA3	63	719	WBZ1
	64		
S1	65	731	WBZ2
QE	66		
	67		
S1	68	733	WBZ2
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
QE	71	739	WBZ2
	72		
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
CHJ	77	761	SA1
CHJ	78	763	SA1
	79		
	80		

QF4	81	201	WBZ1
	82		WBZ2
	83		PG
	84		CTB
	85		
QF4	86	202	WBZ1
	87		WBZ2
	88		PG
	89		CTB
	90		
	91	GND	WBZ1
	92		
	93	GND	WBZ2
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	电动机		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”处端子及虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”处的虚线框内端子接点在用于交流电流回路三相时删除。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电动机柜端子接线图（一）	图集号	12D3
	页次	136

制图	沈琪	设计	崔金胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-51
+WC	QF3	XD1-54
-WC	QF3	XD1-74
+WC	QF4	XD1-81
-WC	QF4	XD1-86

XD1	电动机		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
PA1	3	U413	WBZ1
1TAv	4	V411	PG
	5		CTB *
1TAw	6	W411	PG
	7		CTB
1TAu	8	N411	WBZ1 *
* PA1	9		CTB
	10		PG
PA1	11	N412	WBZ1 **
	12		
2TAu	13	U421	WBZ1
	14		
2TAv	15	V421	WBZ1
	16		
2TAw	17	W421	WBZ1 *
	18		
2TAu	19	N421	WBZ1
	20		
	21		
3TA	22	L431	WXL(WBZ1)
3TA	23	N431	WXL(WBZ1)
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
KA1	39	13	SA1
	40		

KA1	41	7	QS1
QS2	42	9	WBZ1
QF	43	11	WBZ1
QF	44	5	WBZ1
QS1	45	19	QS2
QS1	46	21	QS2
KA2	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
QF	54	4	WBZ1
S1	55	705	WBZ1
QE	56		QS2
KA3	57		
S1	58	705	WBZ1
QF	59	707	WBZ1
QS1	60	709	WBZ1
QS2	61	711	WBZ1
QE	62	713	WBZ1
KA3	63	719	WBZ1
	64		
S1	65	731	WBZ2
QS1	66		QS2
QE	67		
S1	68	733	WBZ2
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
QE	71	739	WBZ2
	72		
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
CHJ	77	761	SA1
CHJ	78	763	SA1
	79		
	80		

QF4	81	201	WBZ1
	82		WBZ2
	83		PG
	84		CTB
	85		
QF4	86	202	WBZ1
	87		WBZ2
	88		PG
	89		CTB
	90		
	91	GND	WBZ1
	92		
	93	GND	WBZ2
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	电动机		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”处端子及虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”处的虚线框内端子接点在用于交流电流回路三相时删除。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电动机柜端子接线图（二）	图集号	12D3
	页次	137

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-51
+WC	QF3	XD1-54
-WC	QF3	XD1-74
+WC	QF4	XD1-81
-WC	QF4	XD1-86

XD1	电动机		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
PA1	3	U413	WBZ1
1TAv	4	V411	PG
	5		CTB *
1TAw	6	W411	PG
	7		CTB
1TAu	8	N411	WBZ1 *
* PA1	9		CTB
	10		PG
PA1	11	N412	WBZ1 **
	12		
2TAu	13	U421	WBZ1
	14		
2TAv	15	V421	WBZ1
	16		
2TAw	17	W421	WBZ1 *
	18		
2TAu	19	N421	WBZ1
	20		
	21		
3TA	22	L431	WXL(WBZ1)
3TA	23	N431	WXL(WBZ1)
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
KA1	39	13	SA1
	40		

KA1	41	7	S9
S8	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
	45		
	46		
KA2	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
QF3	54	705	SA1
S8	55		
QE	56		
KA3	57		
	58		
S9	59	707	WBZ1
S8	60	709	WBZ1
QF	61	711	WBZ1
QE	62	713	WBZ1
KA3	63	719	WBZ1
	64		
S8	65	731	WBZ2
QE	66		
	67		
	68		
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
QE	71	739	WBZ2
	72		
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
CHJ	77	761	SA1
CHJ	78	763	SA1
	79		
	80		

QF4	81	201	WBZ1
	82		WBZ2
	83		PG
	84		CTB
	85		
QF4	86	202	WBZ1
	87		WBZ2
	88		PG
	89		CTB
	90		
	91	GND	WBZ1
	92		
	93	GND	WBZ2
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2	电动机		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”处端子及虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”处的虚线框内端子接点在用于交流电流回路三相时删除。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV电动机柜端子接线图（三）	图集号	12D3
	页次	138

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-54
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-81
-WC	QF4		XD1-86

XD1		电动机	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
PA1	3	U413	WBZ1
1TAv	4	V411	PG
	5		CTB *
1TAw	6	W411	PG
	7		CTB
1TAu	8	N411	WBZ1 *
* PA1	9		CTB
	10		PG
PA1	11	N412	WBZ1 **
	12		
2TAu	13	U421	WBZ1
	14		
2TAv	15	V421	WBZ1
	16		
2TAw	17	W421	WBZ1 *
	18		
2TAu	19	N421	WBZ1
	20		
	21		
3TA	22	L431	WXL(WBZ1)
3TA	23	N431	WXL(WBZ1)
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
KA1	39	13	SA1
	40		

KA1	41	7	QS1
QS2	42	9	WBZ1
YJG	43	11	WBZ1
	44		
QS1	45	19	QS2
	46	21	QS2
KA2	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
QF3	54	702	QS1
	55		QS1
QE	56		QS2
KA3	57		
	58		
QF	59	707	WBZ1
QS1	60	709	WBZ1
QS2	61	711	WBZ1
QE	62	713	WBZ1
KA3	63	719	WBZ1
	64		
S1	65	731	WBZ2
QS1	66		QS2
QE	67		
S1	68	733	WBZ2
QS1	69	735	WBZ2
QS2	70	737	WBZ2
QE	71	739	WBZ2
	72		
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
CHJ	77	761	SA1
CHJ	78	763	SA1
	79		
	80		

QF4	81	201	WBZ1
	82		WBZ2
	83		PG
	84		CTB
	85		
QF4	86	202	WBZ1
	87		WBZ2
	88		PG
	89		CTB
	90		
	91	GND	WBZ1
	92		
	93	GND	WBZ2
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

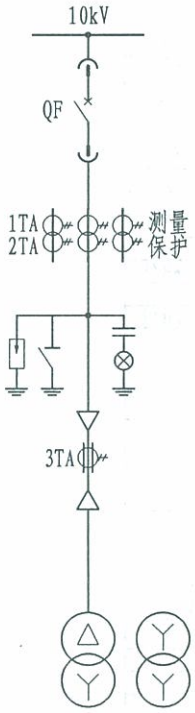
+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	电动机		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”处端子及虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”处的虚线框内端子接点在用于交流电流回路三相时删除。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

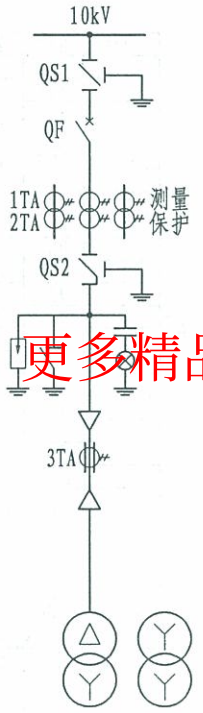
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

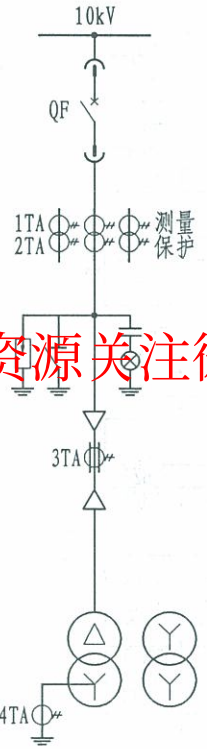
注：1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。



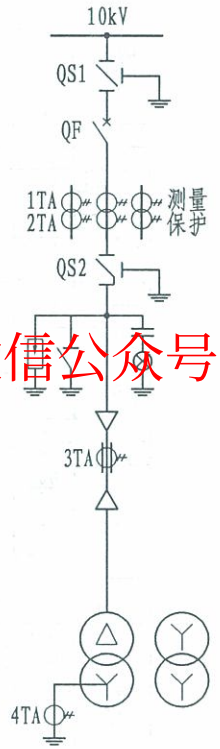
图一



图二



图三



图四

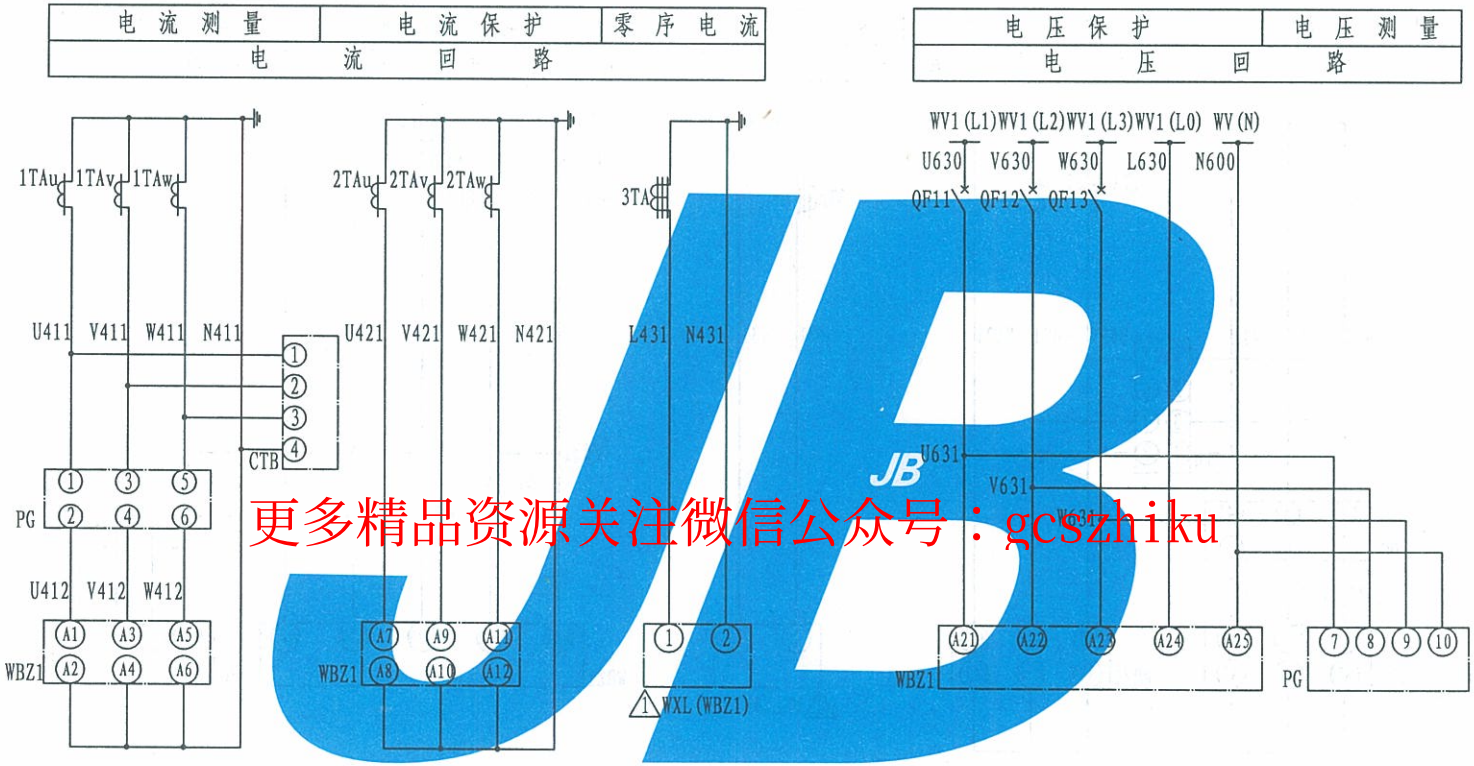
更多精品资源关注微信公众号：gcszhku

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
12	QE	接地开关辅助接点				
11	QS2	隔离开关辅助接点				
10	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8, S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8, S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
8	TJG	弹簧操动机构				
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

10kV变压器柜 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	140

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

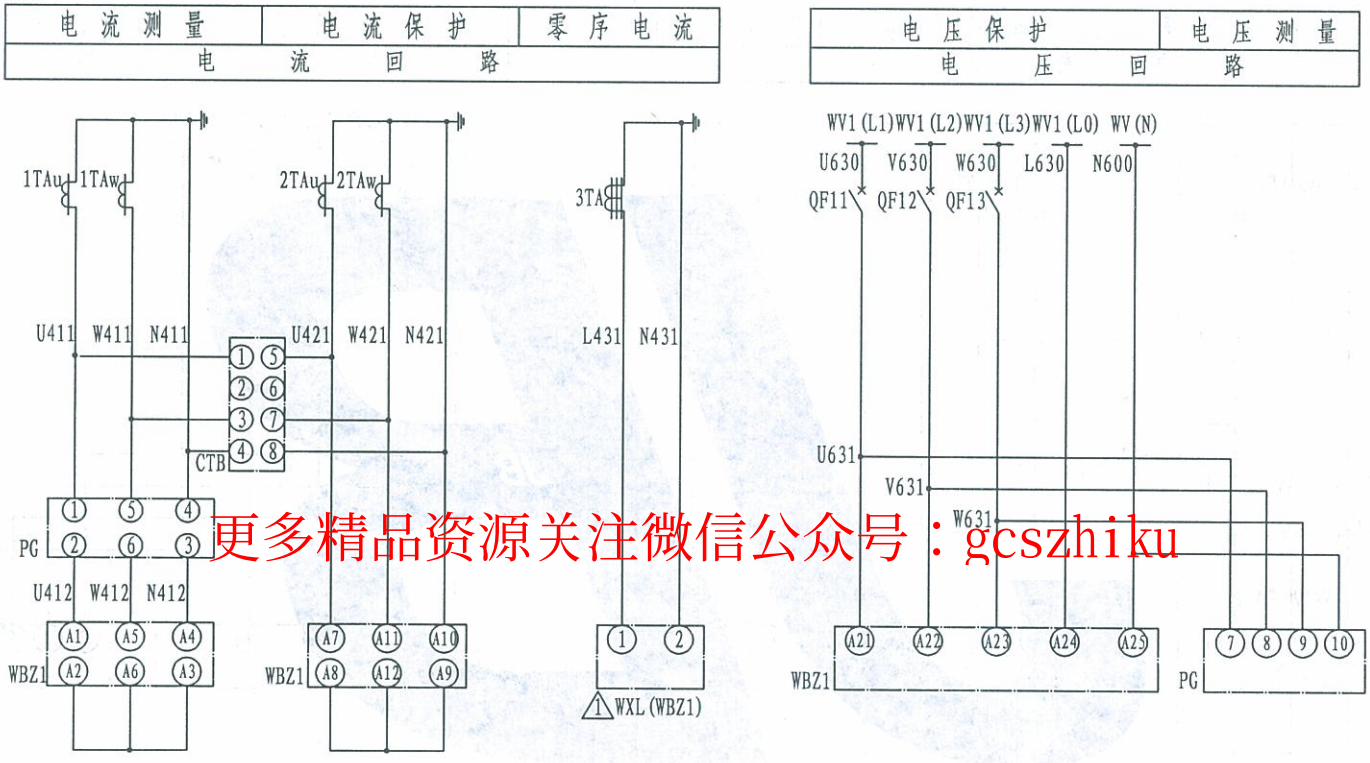


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于变压器低压侧中性点无零序电流互感器。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. ⚠1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV变压器柜电流电压原理图(一)	图集号	12D3
	页次	141

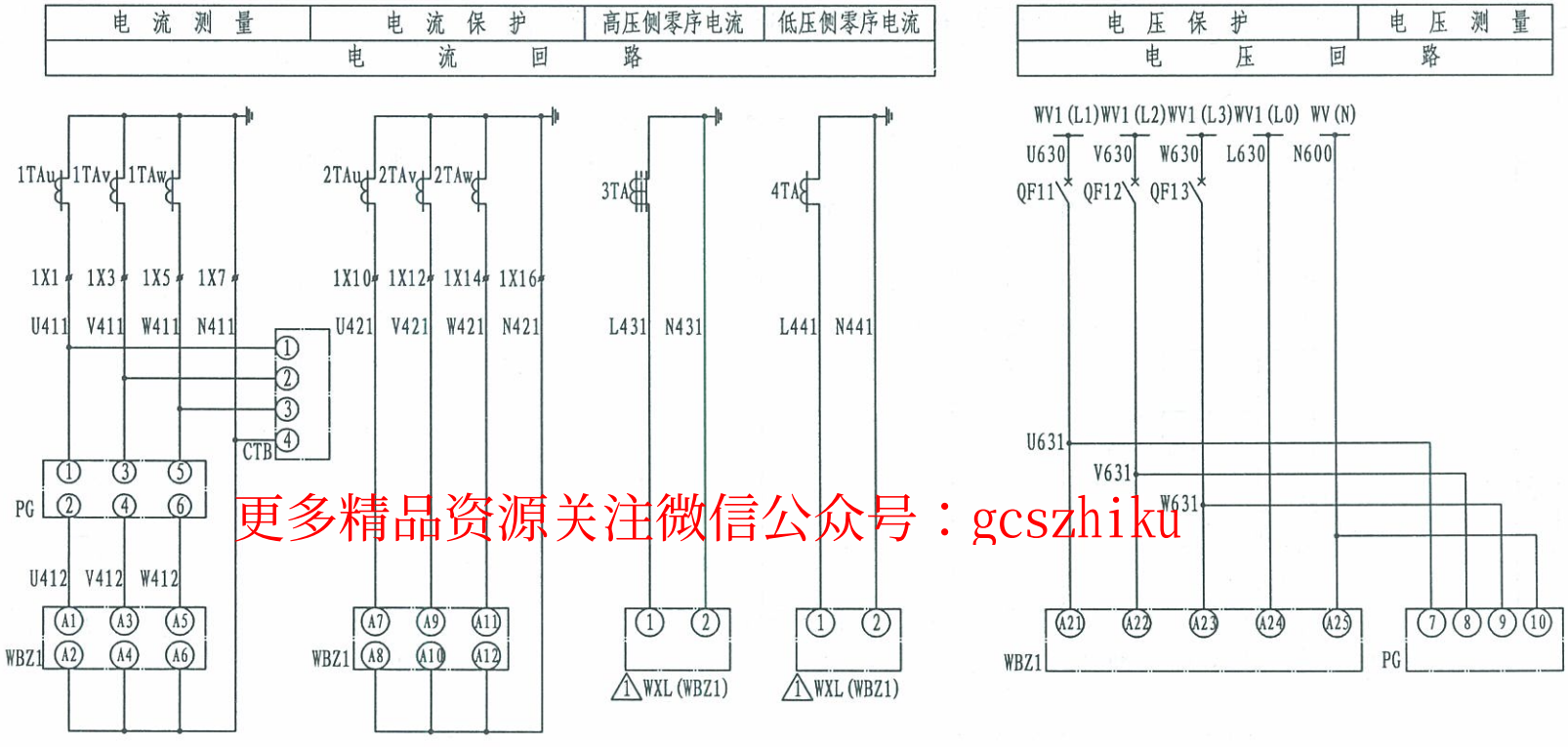
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于变压器低压侧中性点无零序电流互感器。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. ① WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV变压器柜电流电压原理图(二)	图集号	12D3
	页次	142

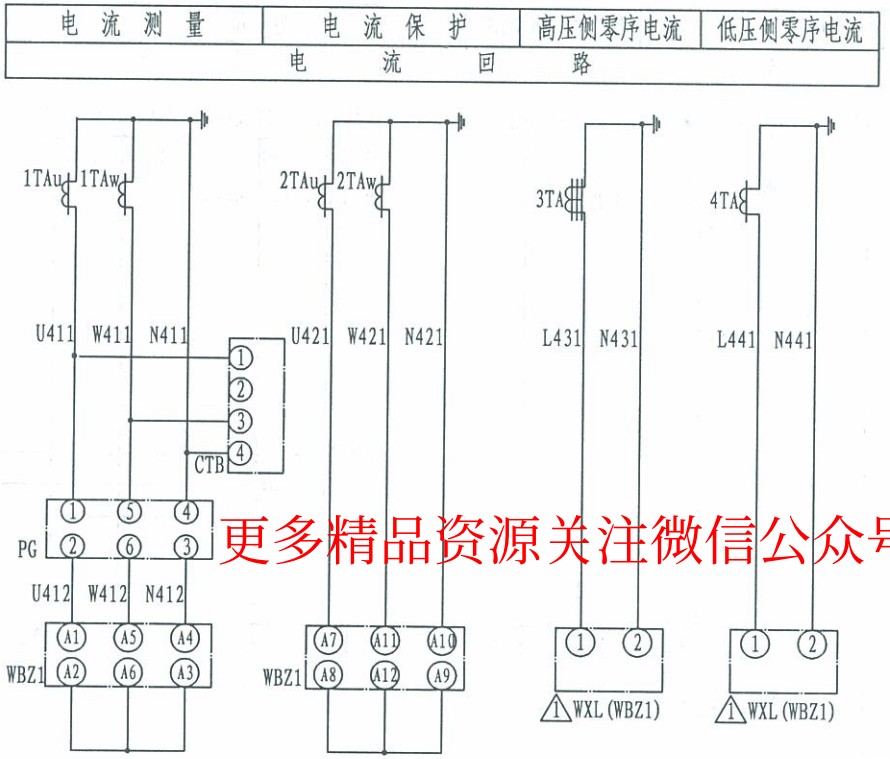


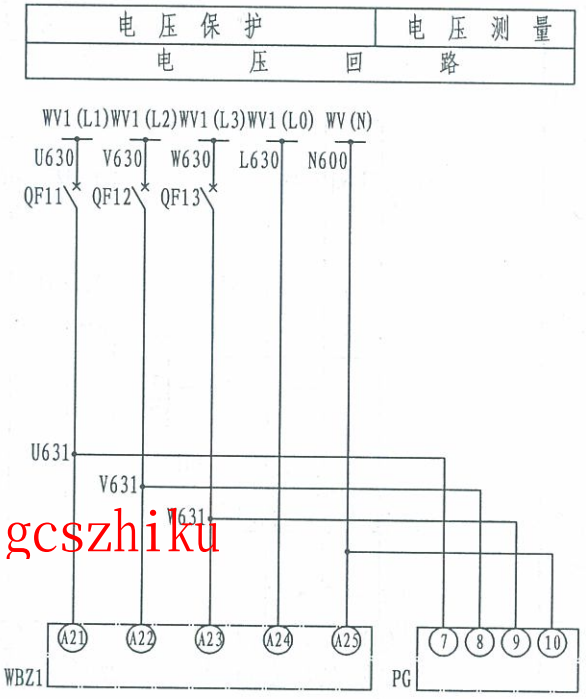
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于变压器低压侧中性点带零序电流互感器。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. 1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV变压器柜电流电压原理图(三)	图集号	12D3
	页次	143

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

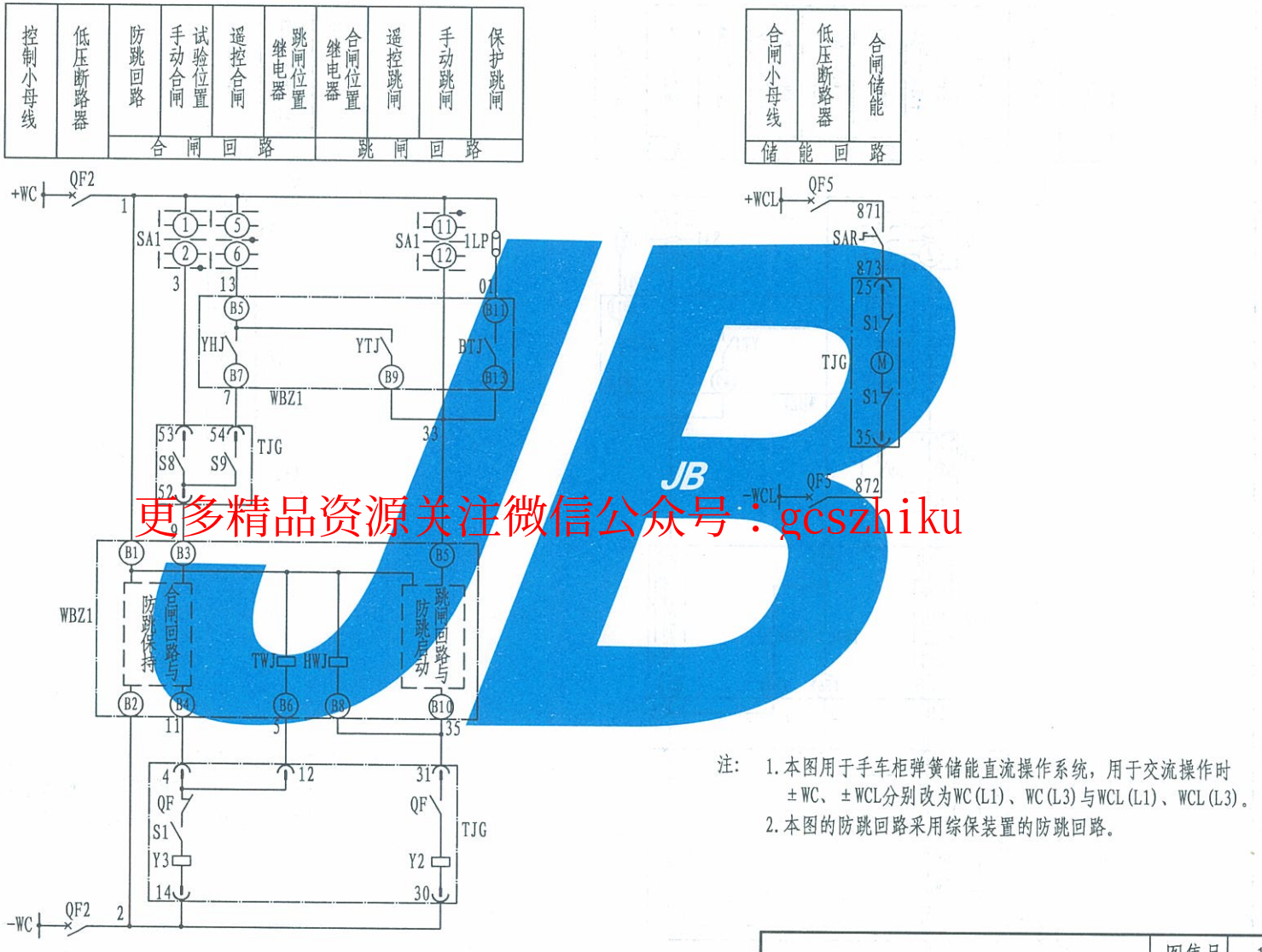




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于变压器低压侧中性点带零序电流互感器。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. 1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

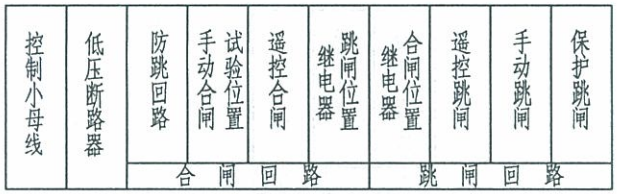
10kV变压器柜电流电压原理图(四)	图集号	12D3
	页次	144



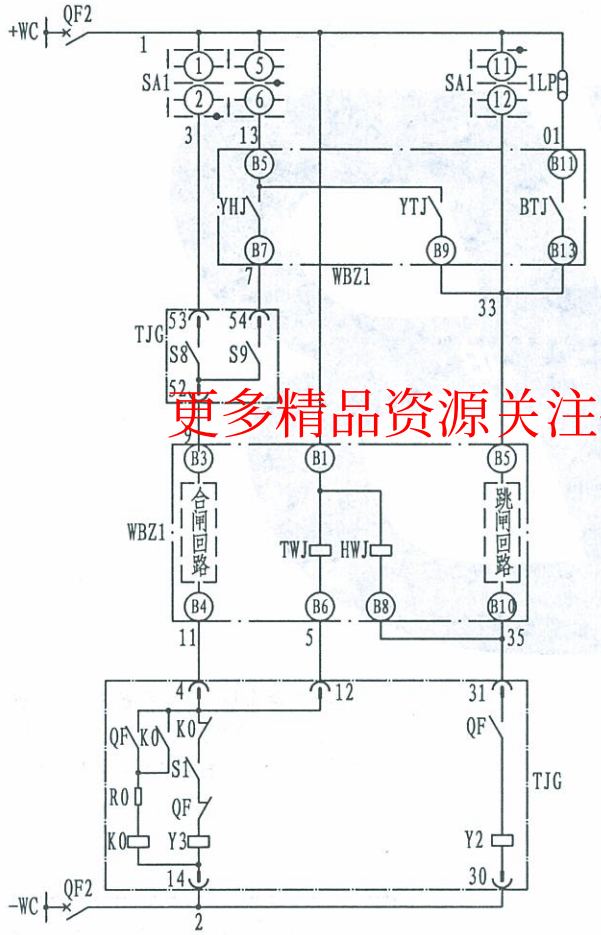
注：1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

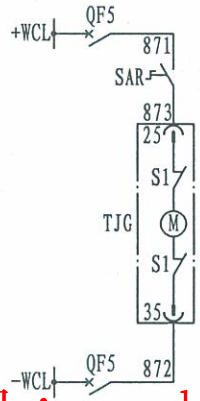
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV变压器柜控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	145





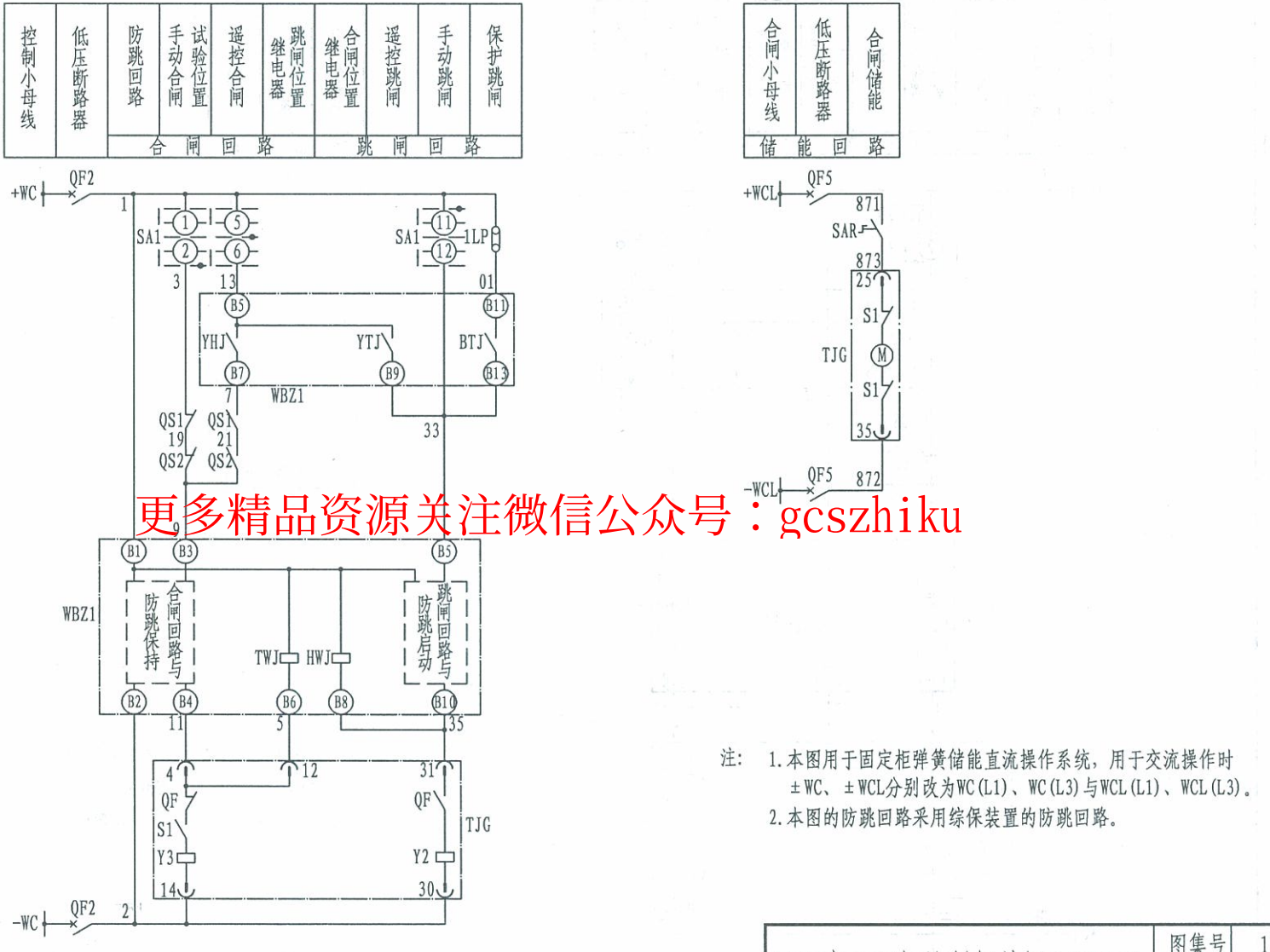




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

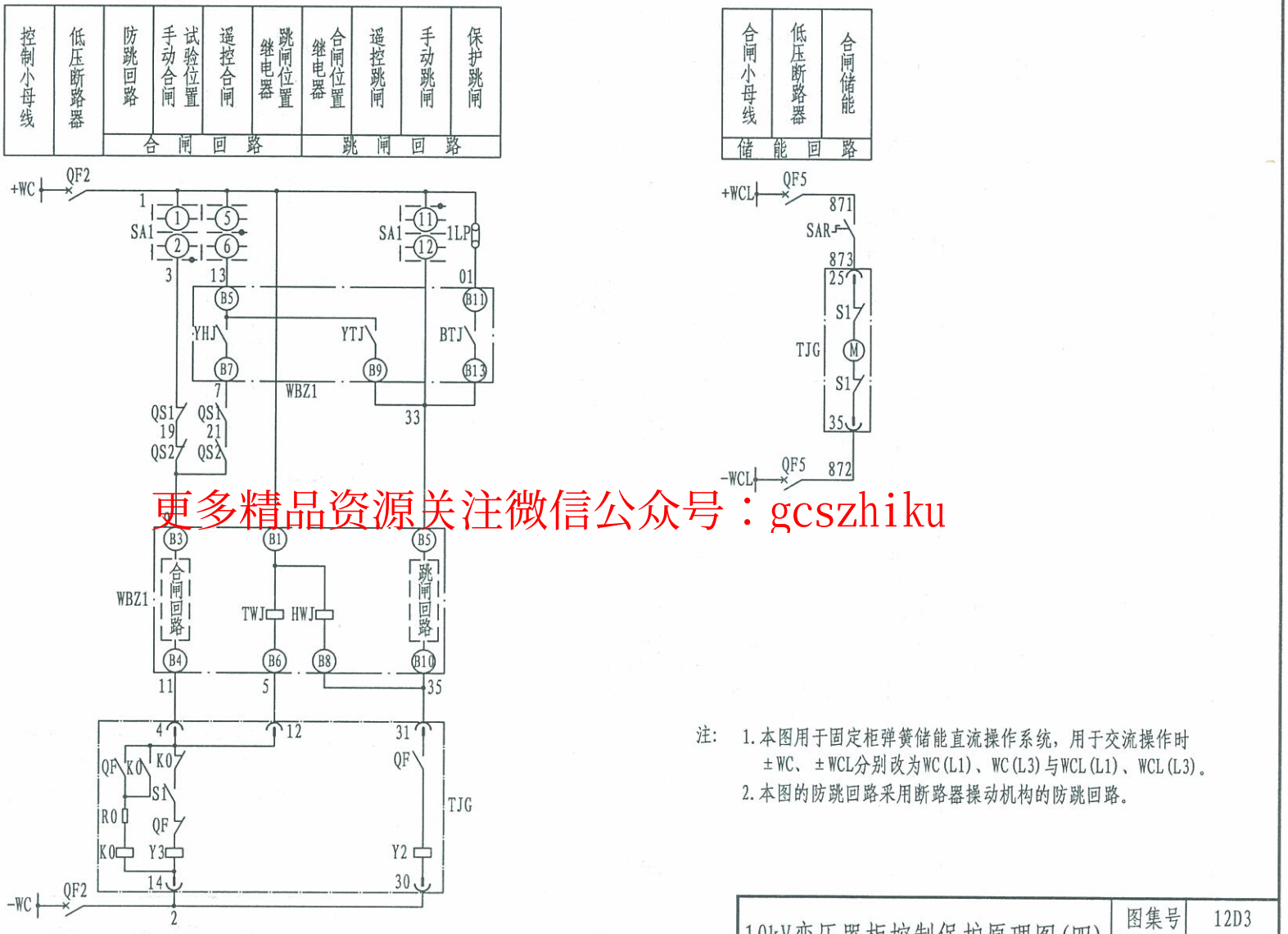
注：1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	146



注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	147

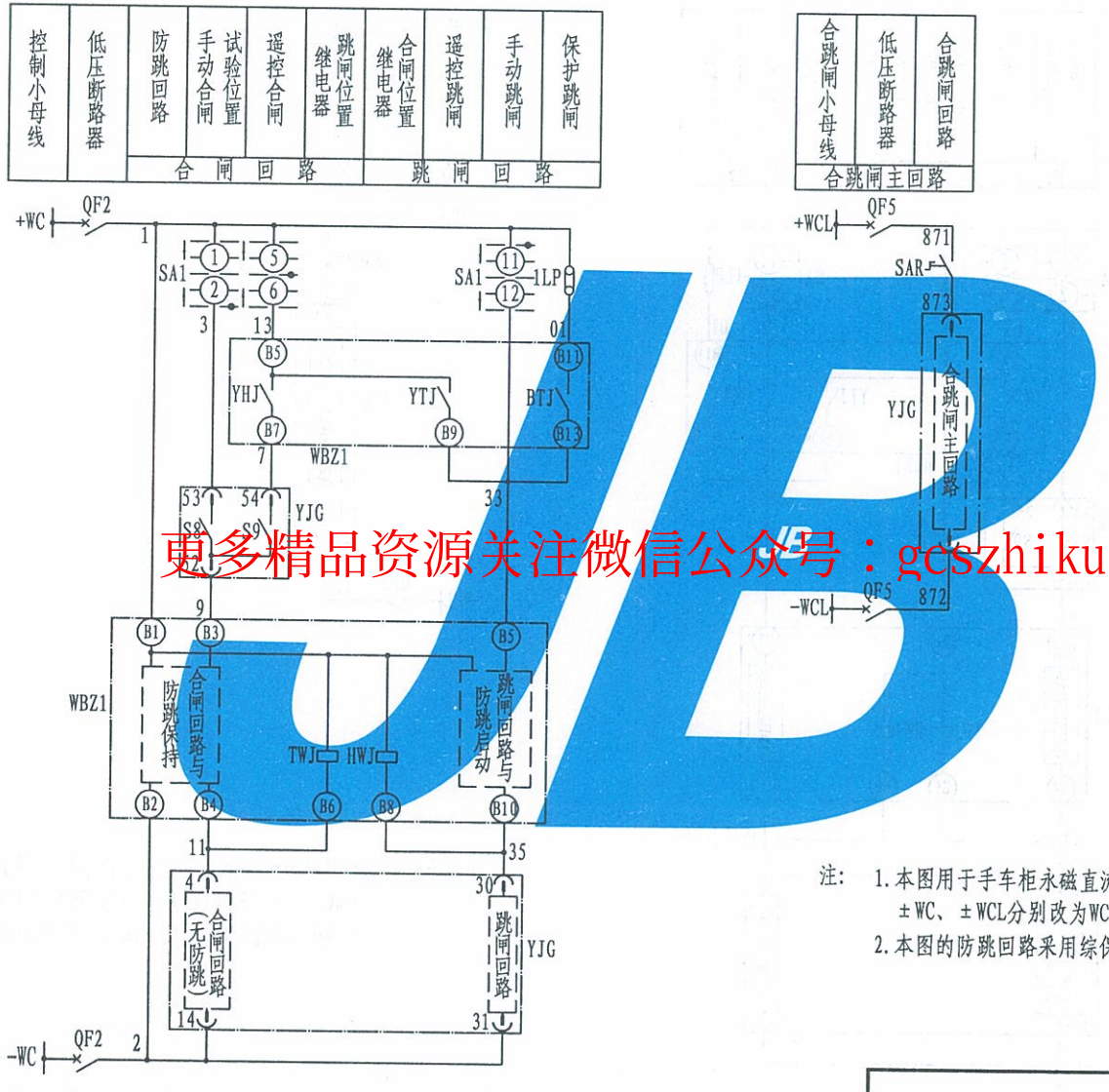


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	148

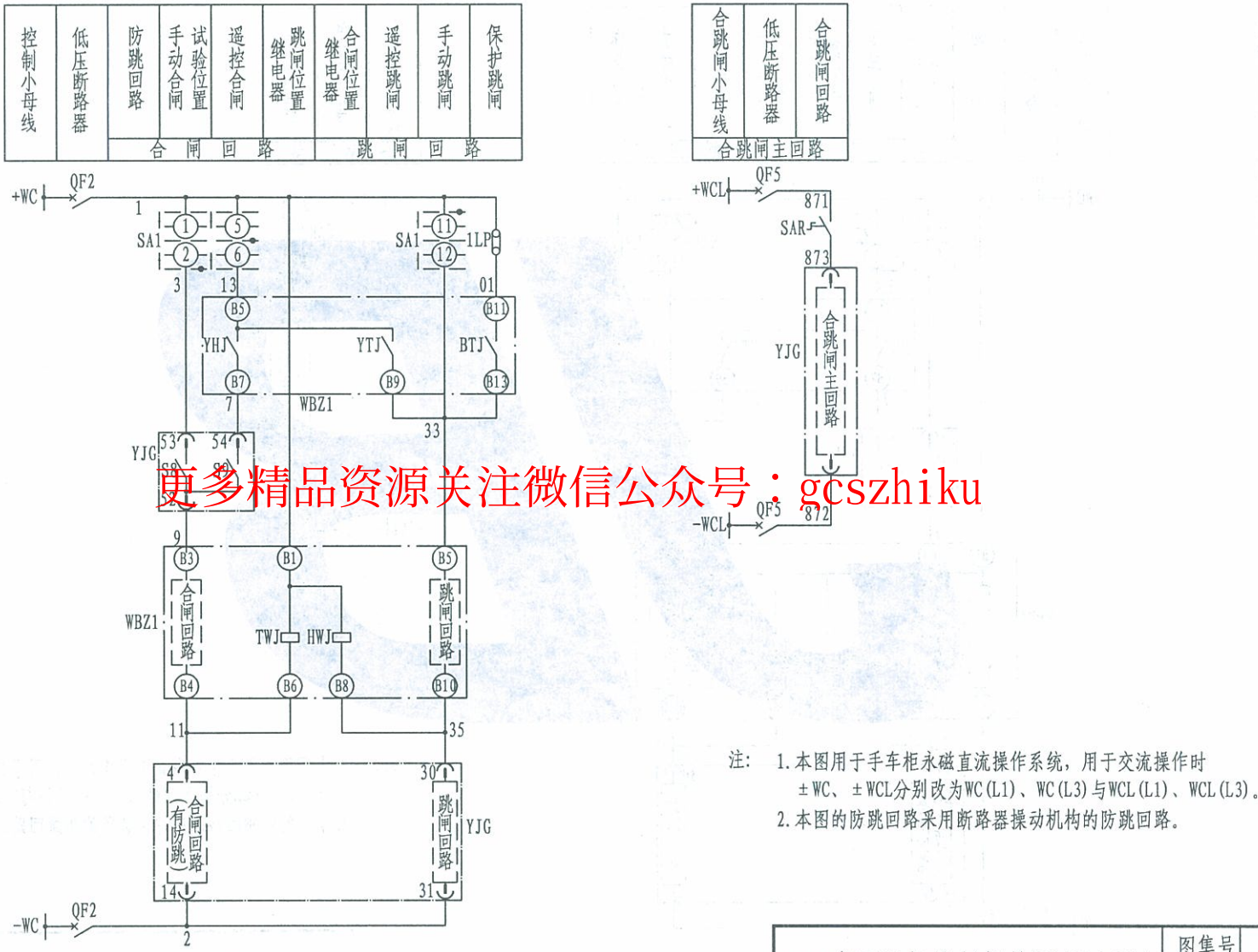
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

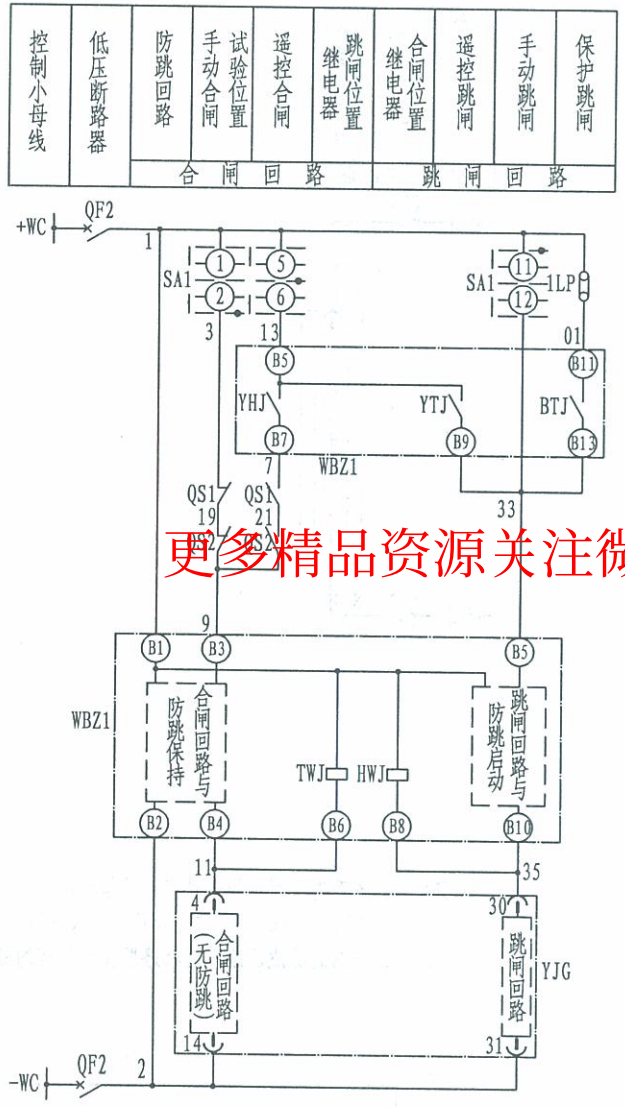
10kV变压器柜控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	149

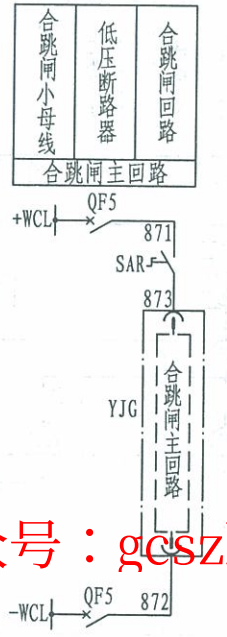


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	150

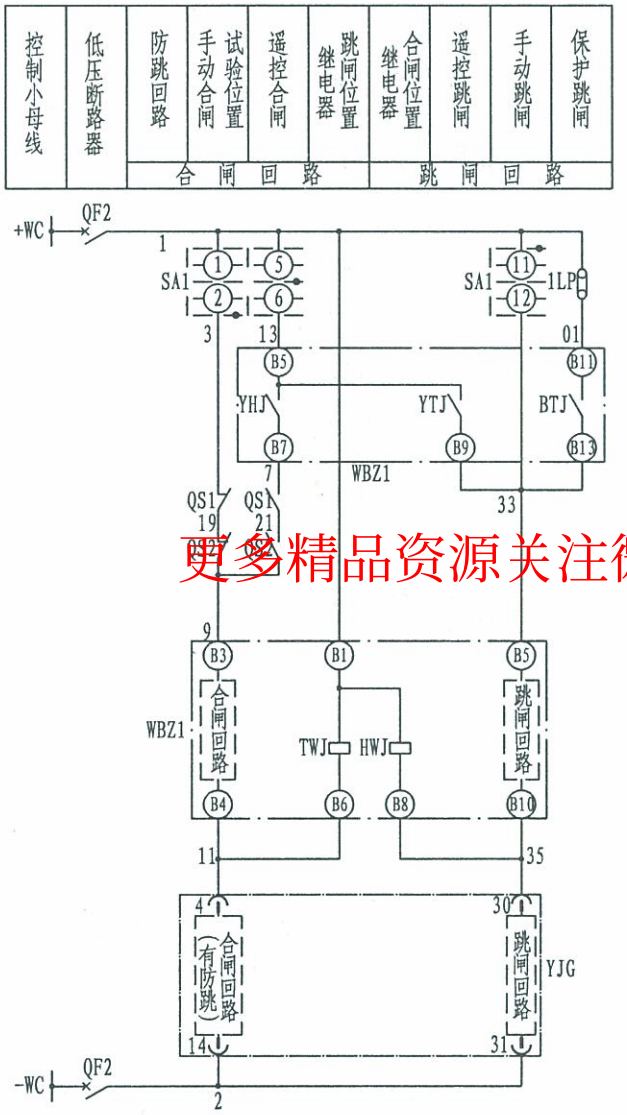


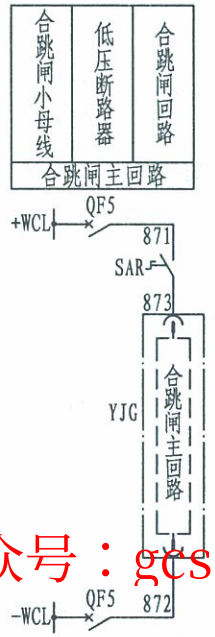


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(七)	图集号	12D3
	页次	151



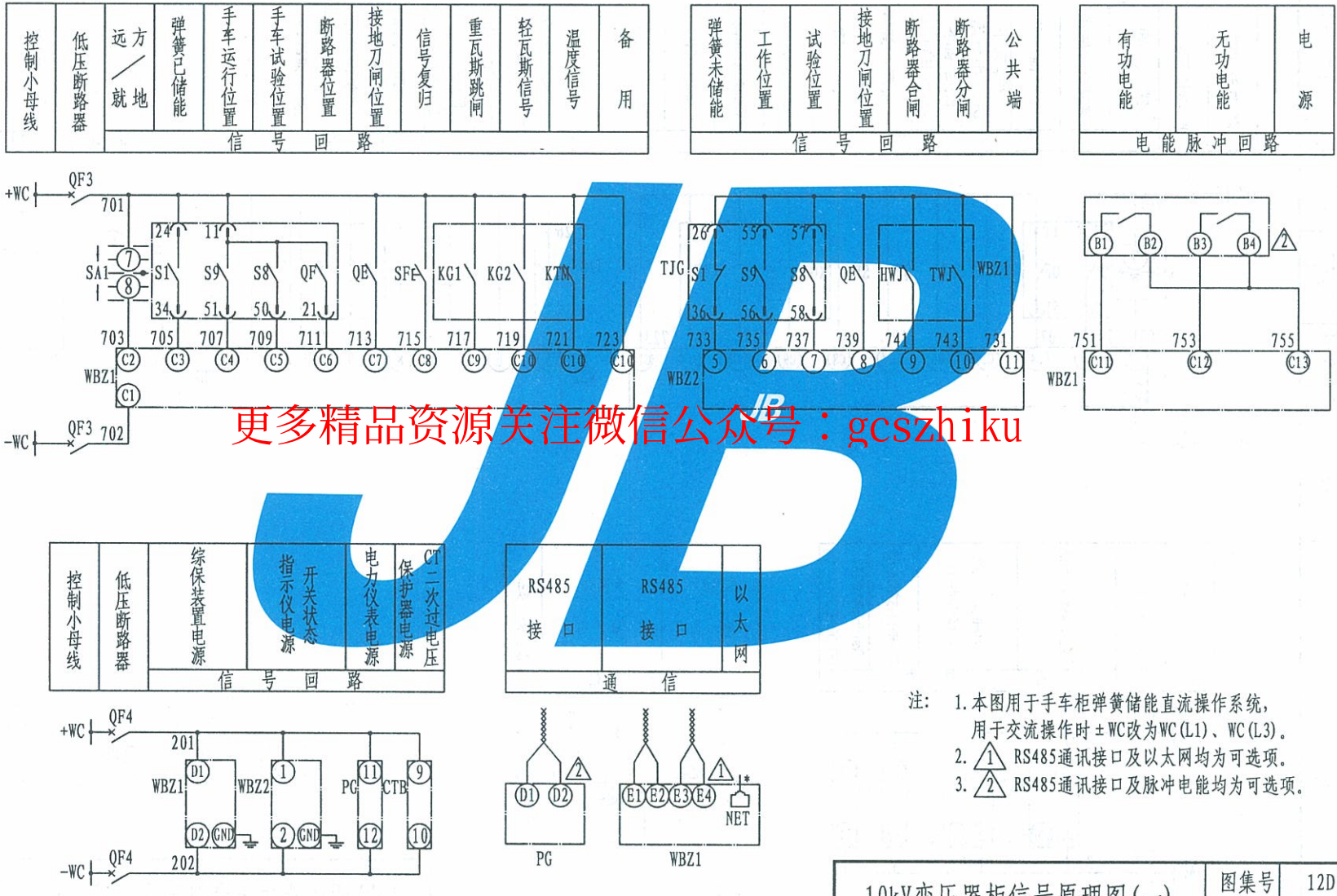


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。

10kV变压器柜控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	152

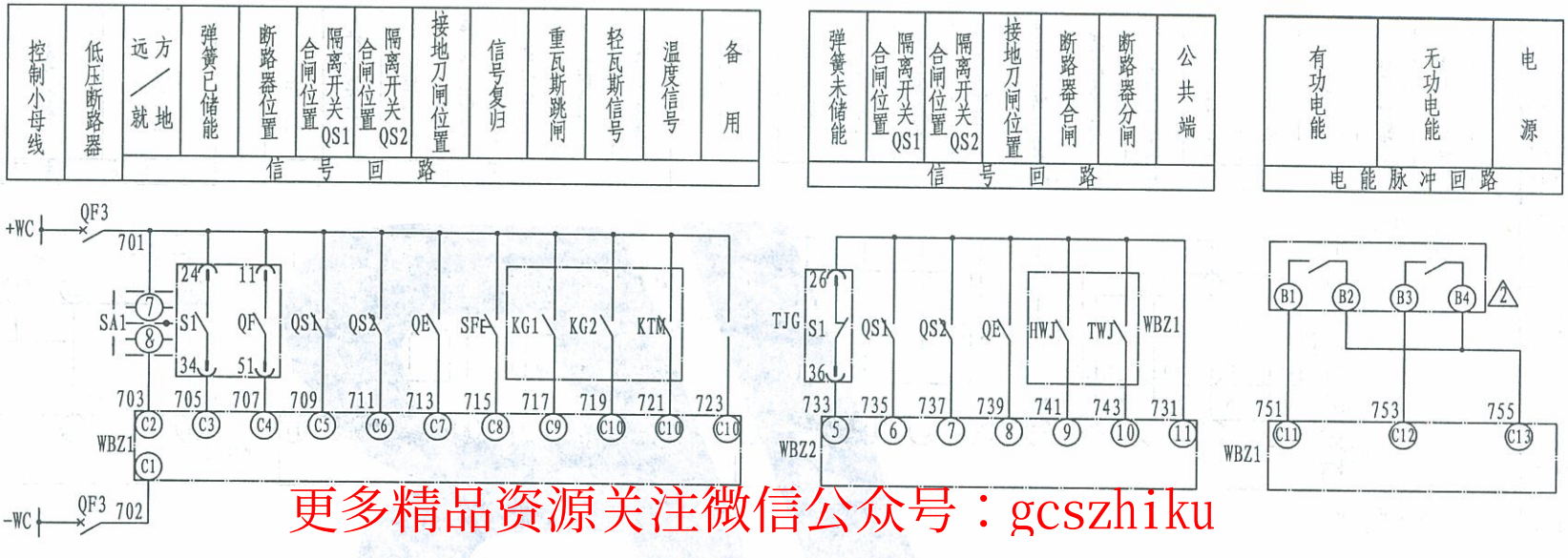
刘广文
张卫
崔全胜
沈琪
制图 设计 校对 审核



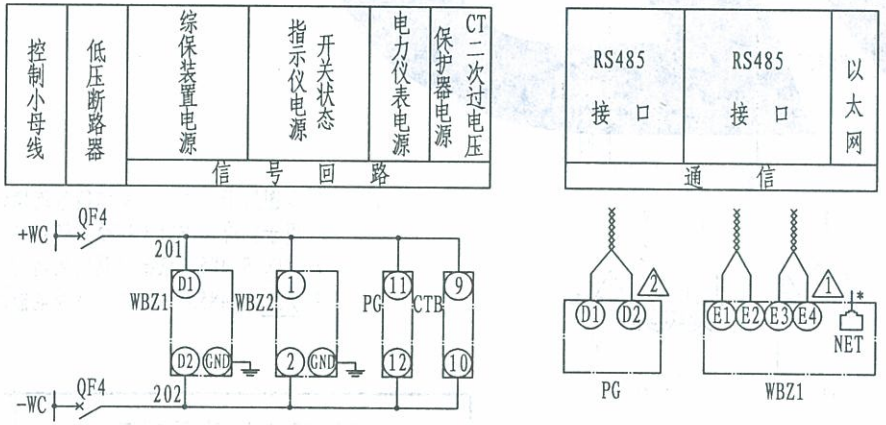
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV变压器柜信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	153

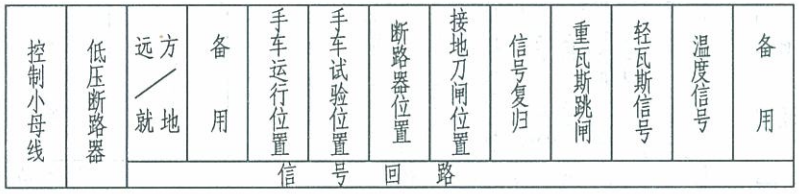


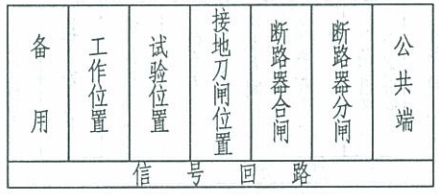
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

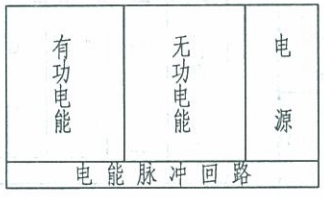


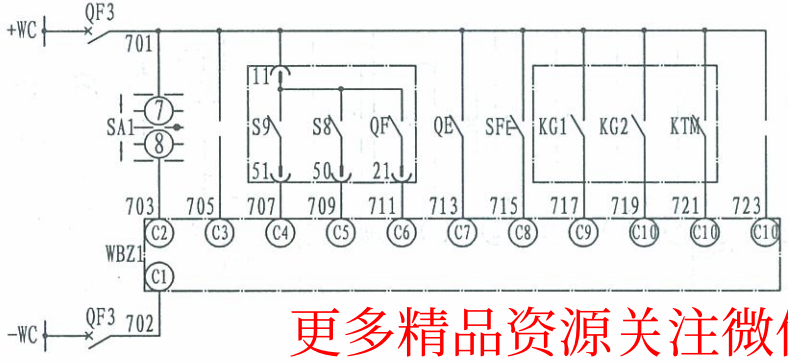
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

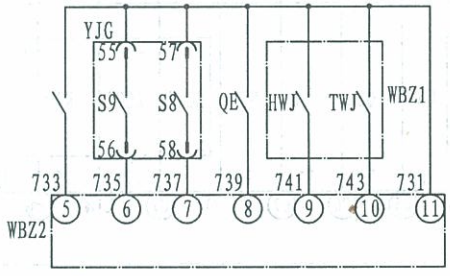
10kV变压器柜信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	154

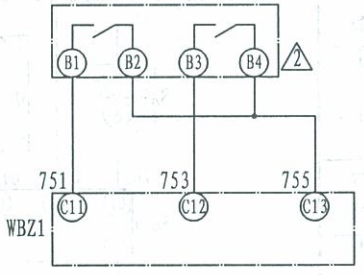




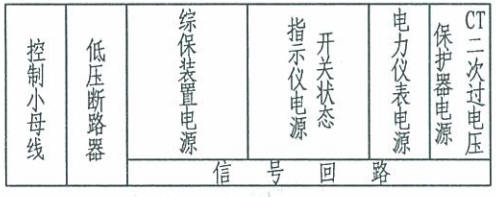


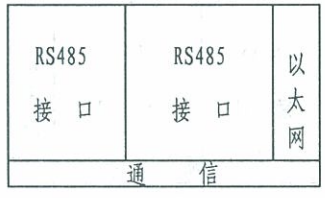


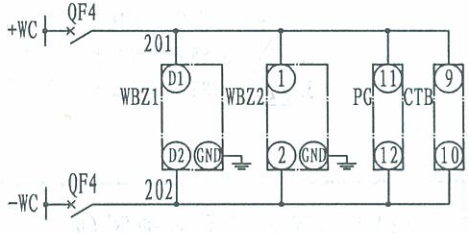


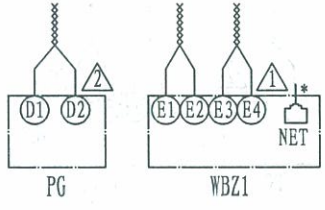


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



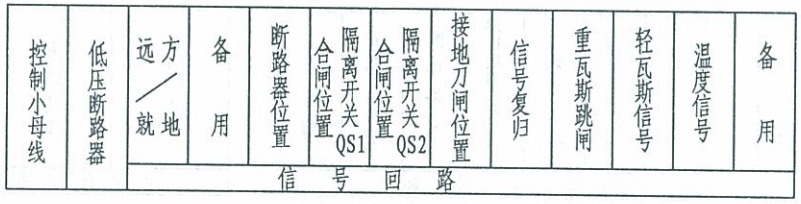


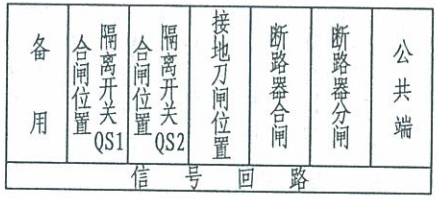


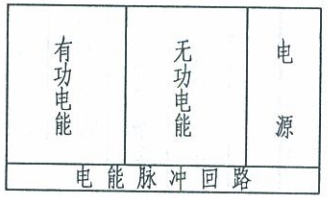


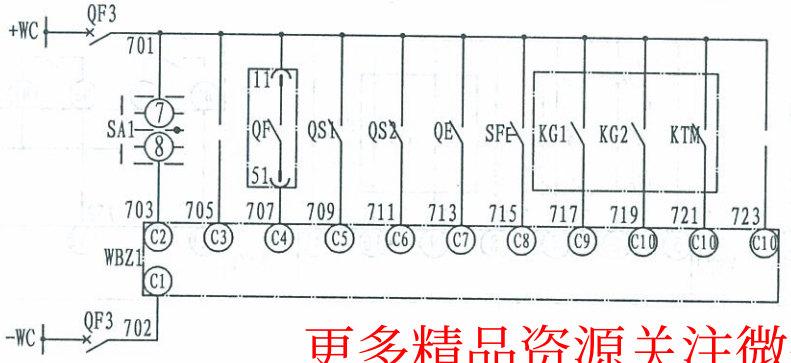
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ⚠1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ⚠2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

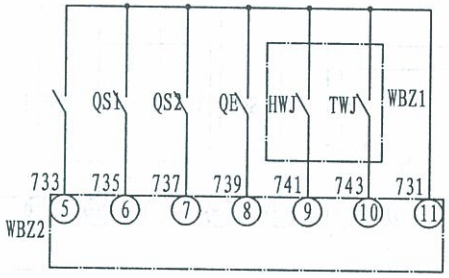
10kV变压器柜信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	155

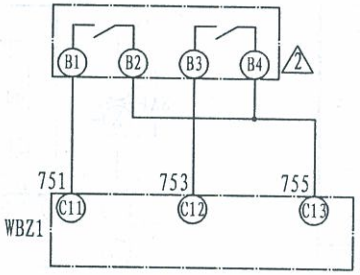




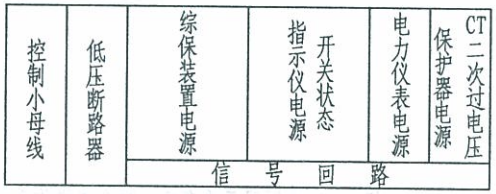


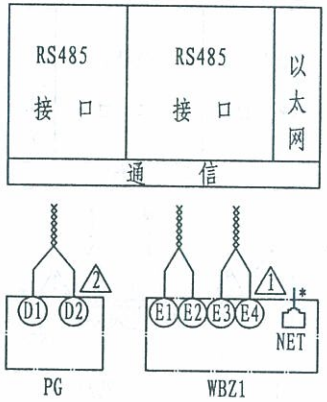






更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku





注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ①RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ②RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV变压器柜信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	156

制图	沈琪	沈琪	设计	崔全胜	崔全胜	校对	张卫	张卫	审核	刘广文	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-50
+WC	QF3	XD1-53
-WC	QF3	XD1-74
+WC	QF4	XD1-77
-WC	QF4	XD1-83

XD1		变压器	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
4TA	22	L441	WBZ1
4TA	23	N441	WBZ1 ****
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
S9	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	5	WBZ1
	43		
	44		
	45		
	46	33	WBZ1
	47		
QF	48	35	WBZ1
	49		
QF2	50	2	WBZ1 ***
V3	51		
	52		
QF3	53	701	SA1
KG1	54		S1
QE	55		
	56		
S1	57	705	WBZ1
S9	58	707	WBZ1
S8	59	709	WBZ1
QF	60	711	WBZ1
QE	61	713	WBZ1
KGT	62	717	WBZ1
KG2	63	719	WBZ1
KTM	64	721	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
S1	69	733	WBZ2
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
QF4	83	202	WBZ1
	84		WBZ2
	85		PG
	86		CTB
	87		
	88		
	89	GND	WBZ1
	90		
	91	GND	WBZ2
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2		变压器	
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。
5. 标注“****”端子接点处在用于不采用低压零序保护时删除。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV变压器柜端子接线图（一）

图集号	12D3
页次	157

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-50
+WC	QF3	XD1-53
-WC	QF3	XD1-74
+WC	QF4	XD1-77
-WC	QF4	XD1-83

XD1		变压器	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
4TA	22	L441	WBZ1
4TA	23	N441	WBZ1 ****
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS1	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	5	WBZ1
QS2	43	19	QS1
QS2	44	21	QS1
	45		
	46	33	WBZ1
	47		
QF	48	35	WBZ1
	49		
QF2	50	2	WBZ1 ***
Y3	51		
	52		
QF3	53	701	SA1
S1	54		QS1
QE	55		QS2
KG1	56		WBZ1
S1	57	705	WBZ1
QF	58	707	WBZ1
QS1	59	709	WBZ1
QS2	60	711	WBZ1
QE	61	713	WBZ1
KG1	62	717	WBZ1
KG2	63	719	WBZ1
KTM	64	721	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
S1	69	733	WBZ2
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
QF4	83	202	WBZ1
	84		WBZ2
	85		PG
	86		CTB
	87		
	88		
	89	GND	WBZ1
	90		
	91	GND	WBZ2
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	变压器		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。
5. 标注“****”端子接点处在用于不采用低压零序保护时删除。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV变压器柜端子接线图（二）	图集号	12D3
	页次	158

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11	XD1-26
WV1(L2)	QF12	XD1-28
WV1(L3)	QF13	XD1-30
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-50
+WC	QF3	XD1-53
-WC	QF3	XD1-74
+WC	QF4	XD1-77
-WC	QF4	XD1-83

XD1	变压器		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N431	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
4TA	22	L441	WBZ1
4TA	23	N441	WBZ1 ****
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
S9	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
	43		
	44		
	45		
	46	33	WBZ1
	47		
YJG	48	35	WBZ1
	49		
QF2	50	2	WBZ1 ***
YJG	51		
	52		
QF3	53	701	SA1
[KG1]	54		S9
QE	55		
	56		
	57		
S9	58	707	WBZ1
S8	59	709	WBZ1
QF	60	711	WBZ1
QE	61	713	WBZ1
[KG1]	62	717	WBZ1
[KG2]	63	719	WBZ1
[KTM]	64	721	WBZ1
	65		
	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
	69		
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
QF4	83	202	WBZ1
	84		WBZ2
	85		PG
	86		CTB
	87		
	88		
	89	GND	WBZ1
	90		
	91	GND	WBZ2
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	变压器		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。
5. 标注“****”端子接点处在用于不采用低压零序保护时删除。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV变压器柜端子接线图（三）

图集号	12D3
页次	159

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-50
+WC	QF3		XD1-53
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-83

XD1		变压器	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
4TA	22	L441	WBZ1
4TA	23	N441	WBZ1 ****
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS1	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
QS2	43	19	QS1
QS2	44	21	QS1
	45		
	46	33	WBZ1
	47		
YJG	48	35	WBZ1
	49		
QF2	50	2	WBZ1 ***
YJG	51		
	52		
QF3	53	701	SA1
QF	54		QS1
QE	55		QS2
KG1	56		
KG2	57		
QF	58	707	WBZ1
QS1	59	709	WBZ1
QS2	60	711	WBZ1
QE	61	713	WBZ1
KG1	62	717	WBZ1
KG2	63	719	WBZ1
KTM	64	721	WBZ1
	65		
	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
	69		
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
QF4	83	202	WBZ1
	84		WBZ2
	85		PG
	86		CTB
	87		
	88		
	89	GND	WBZ1
	90		
	91	GND	WBZ2
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2		变压器	
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。
5. 标注“****”端子接点处在用于不采用低压零序保护时删除。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

10kV变压器柜端子接线图（四）

图集号	12D3
页次	160

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

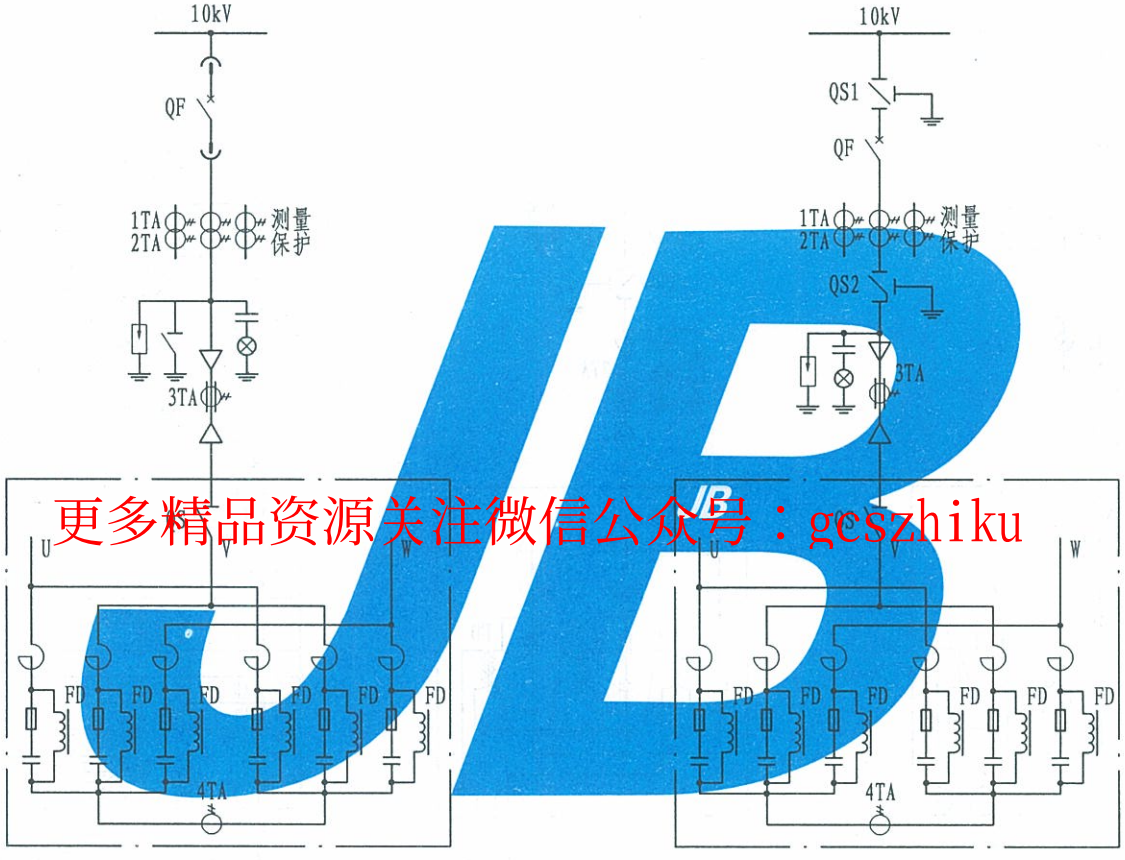


图 一
（双星型）

图 二
（双星型）

更多精品资源关注微信公众号：geszhiku

注： 1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。

10kV并联电容补偿装置柜 一次系统图与二次回路元件表(一)	图集号	12D3
	页次	161

制图	沈琰	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

注：1. 当电流互感器采用两相式时删除V相电流互感器。

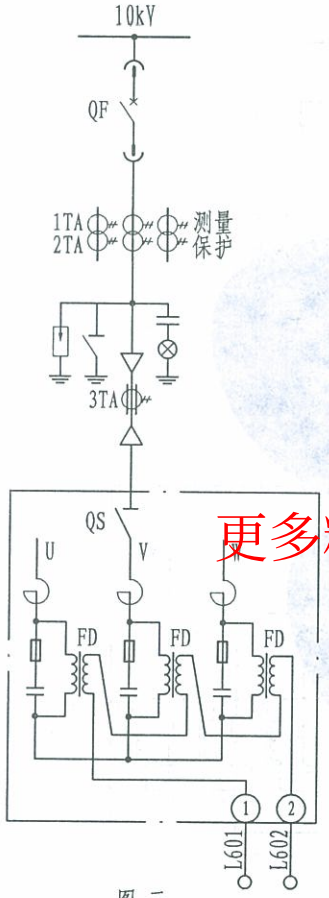


图 三
（单星型）

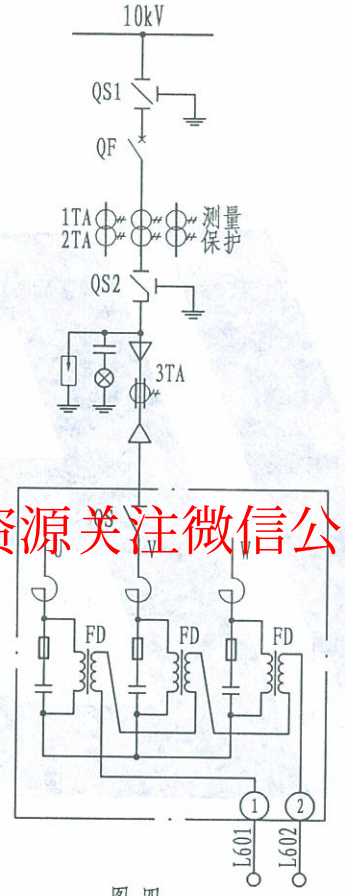


图 四
（单星型）

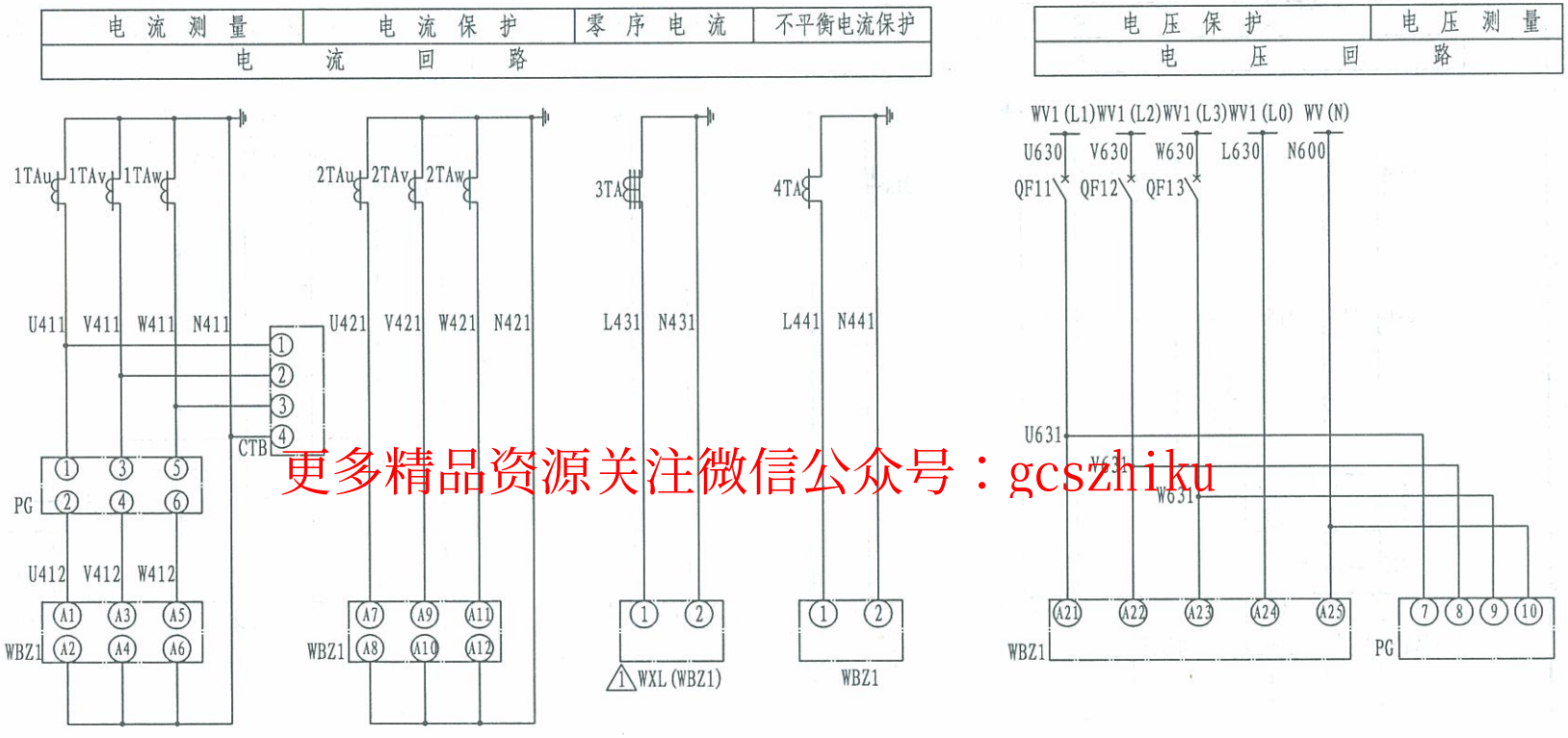
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
16	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
15	QF5	低压断路器	DC220V 10A/2P	个	1	
14	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	3	
13	QF11～QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
12	QE	接地开关辅助接点				
11	QS2	隔离开关辅助接点				
10	QS1	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y1	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
8	TJG	弹簧操动机构		套	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可随WBZ2成套
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

10kV并联电容补偿装置柜 一次系统图与二次回路元件表(二)	图集号	12D3
	页次	162

刘广文 审核 张卫 校对 崔全胜 设计 沈琪 制图



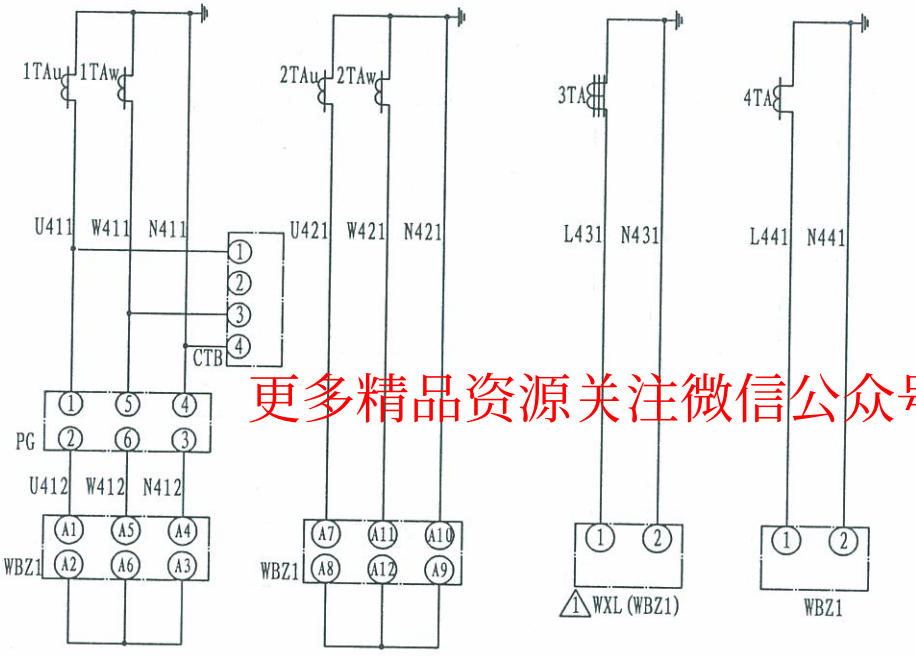
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于电容器组接线为双星型。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. ⚠1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

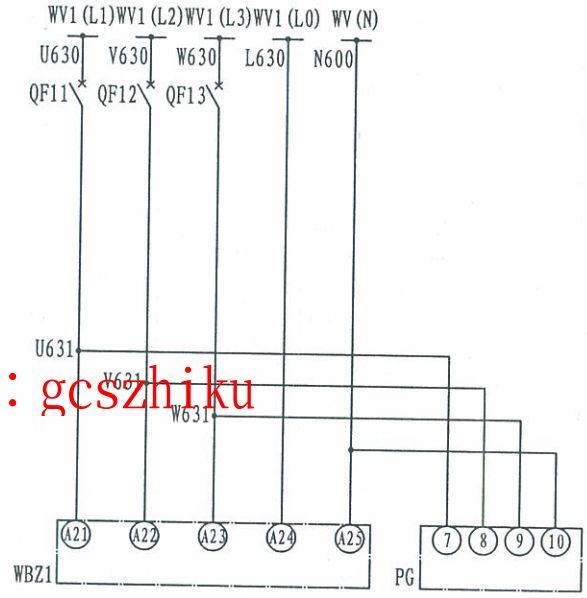
10kV并联电容补偿装置柜 电流电压原理图(五)	图集号	12D3
	页次	163

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

电流测量	电流保护	零序电流	不平衡电流保护
电流回路			



电压保护	电压测量
电压回路	

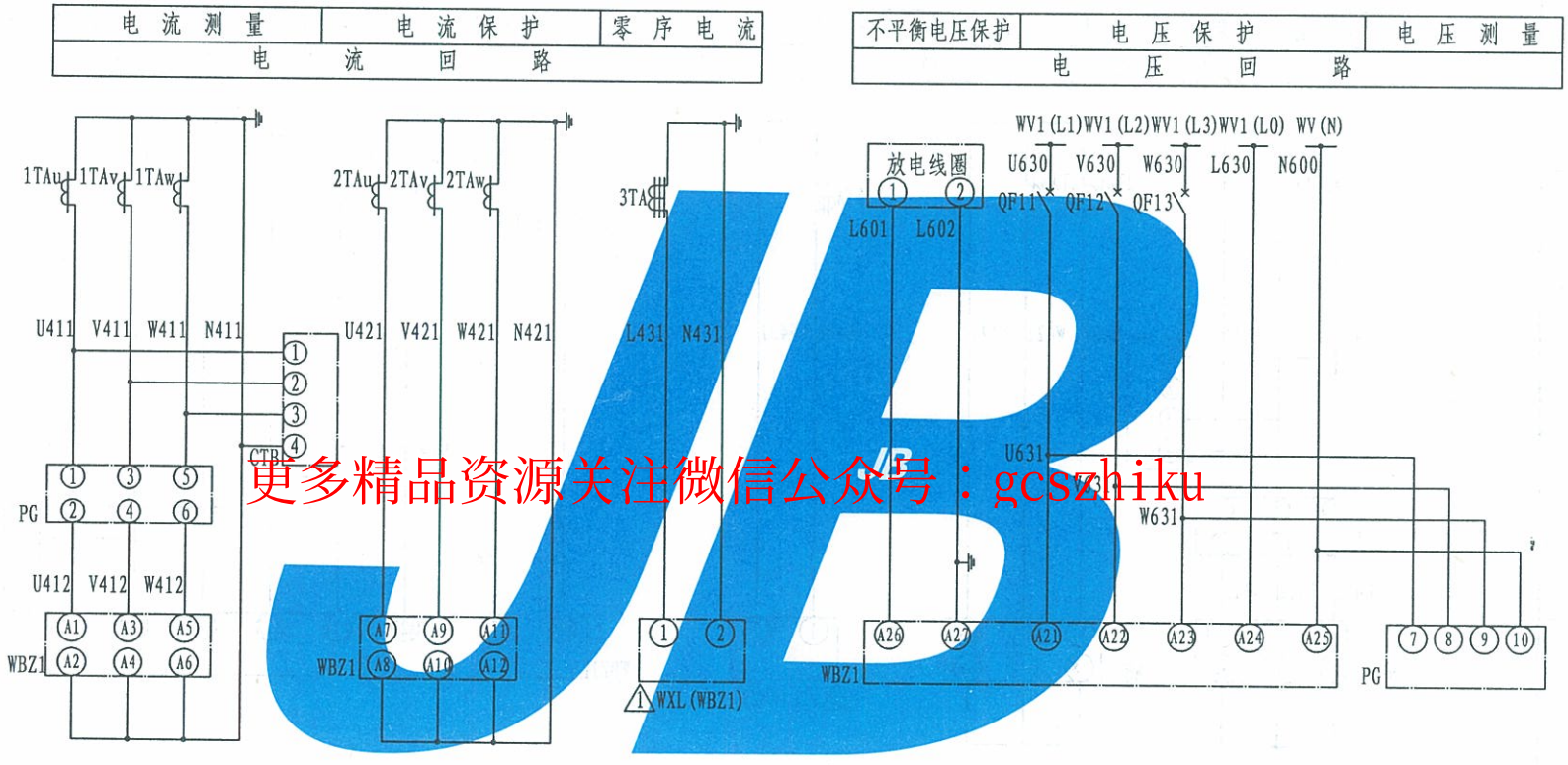


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于电容器组接线为双星型。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. ⚠1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV并联电容补偿装置柜 电流电压原理图(六)	图集号	12D3
	页次	164

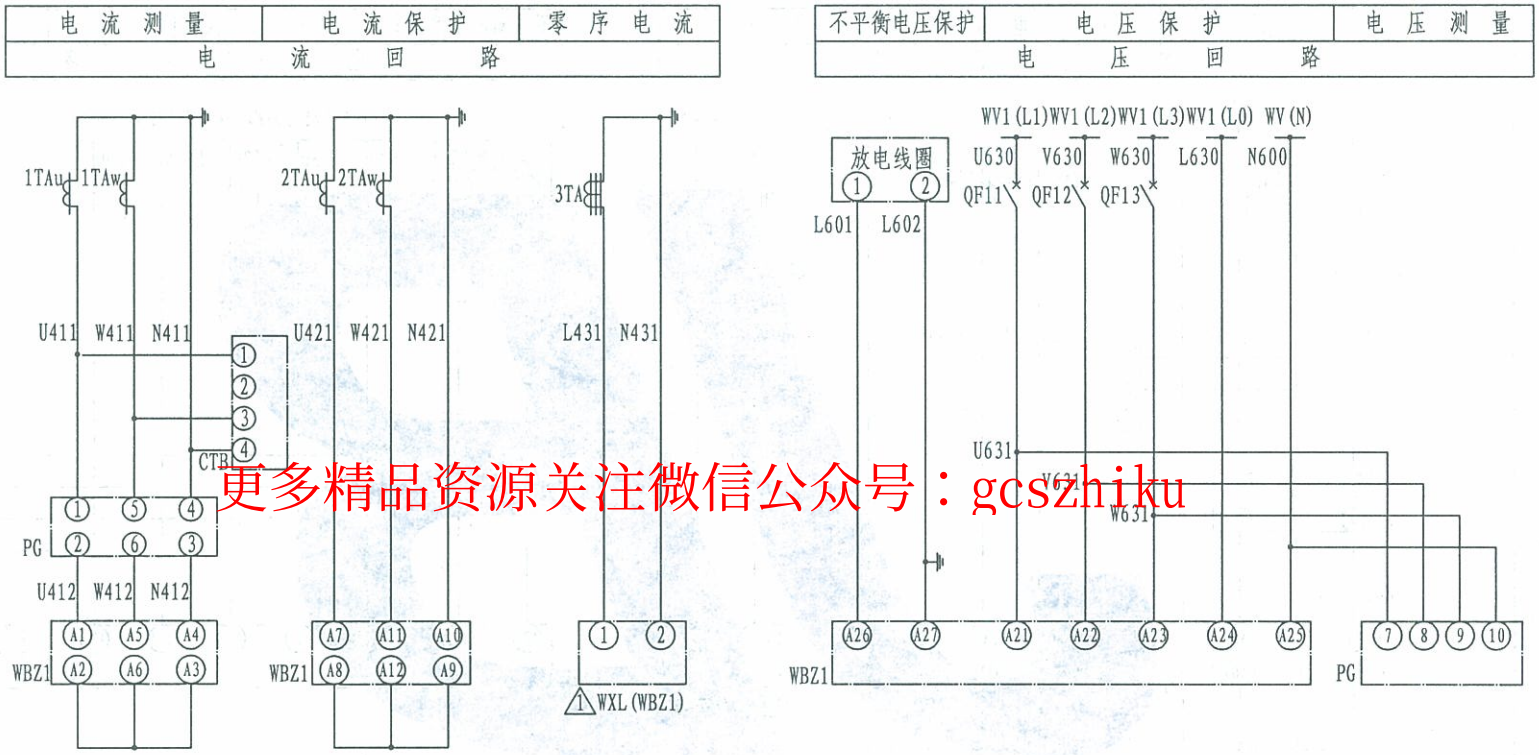
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于电容器组接线为单星型。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. 1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

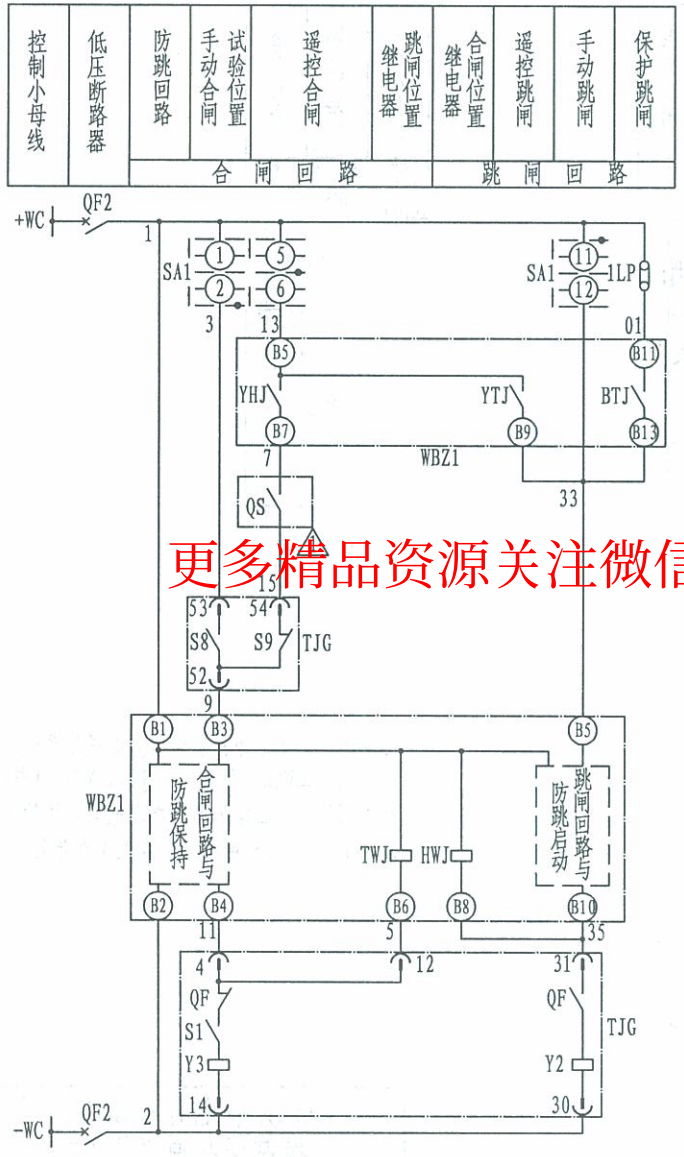
10kV并联电容补偿装置柜 电流电压原理图(三)	图集号	12D3
	页次	165

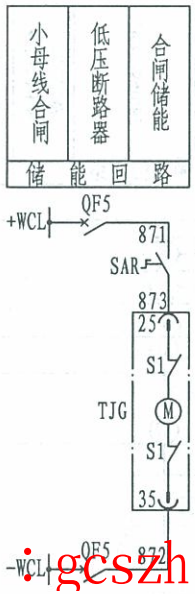


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于电容器组接线为单星型。
2. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。
3. 1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套；当用于中性点为低电阻接地系统时，零序电流接入WBZ1。

10kV并联电容补偿装置柜 电流电压原理图(四)	图集号	12D3
	页次	166



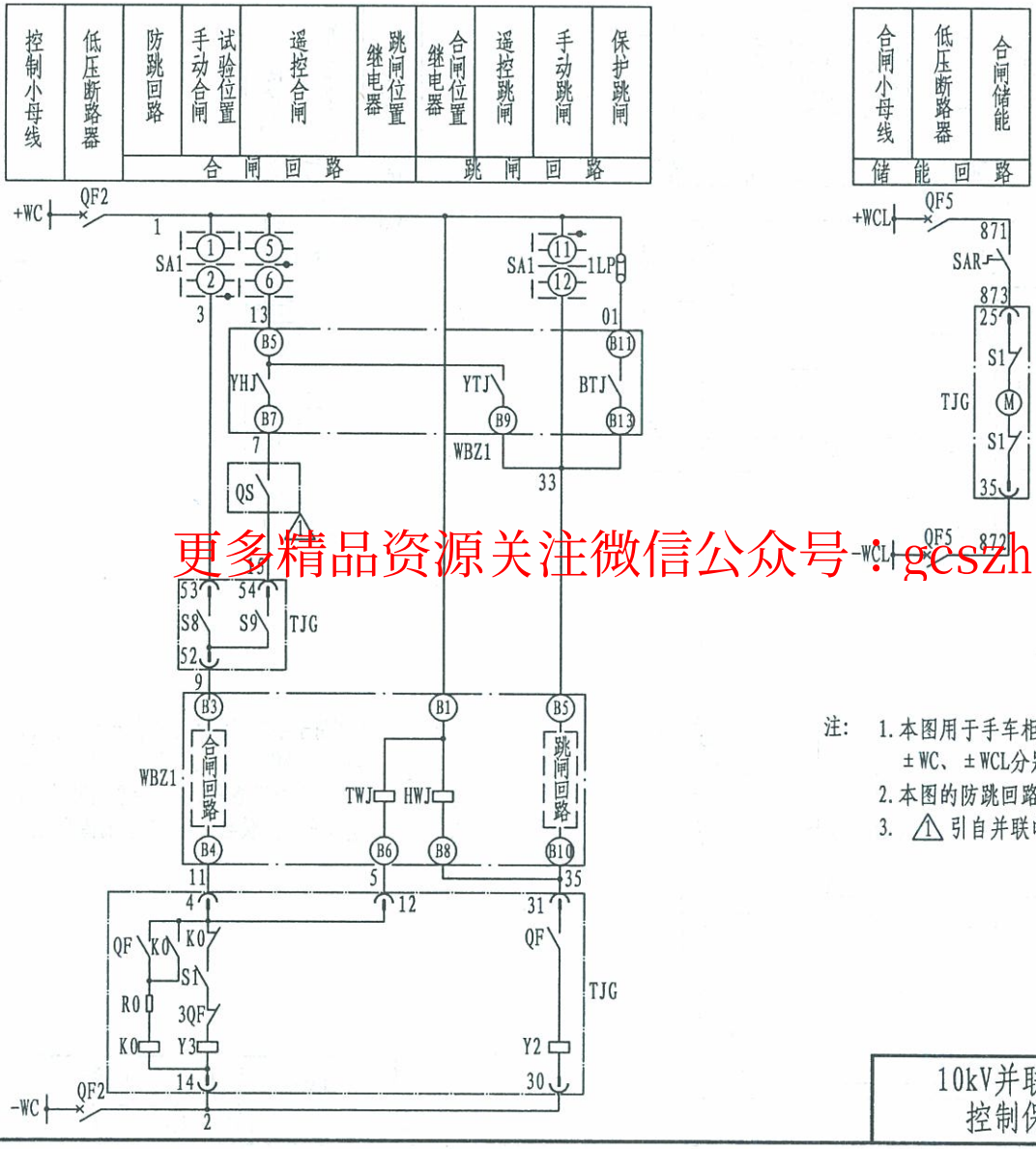


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠ 引自并联电容补偿装置隔离开关。

10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图(一)	图集号	12D3
	页次	167

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

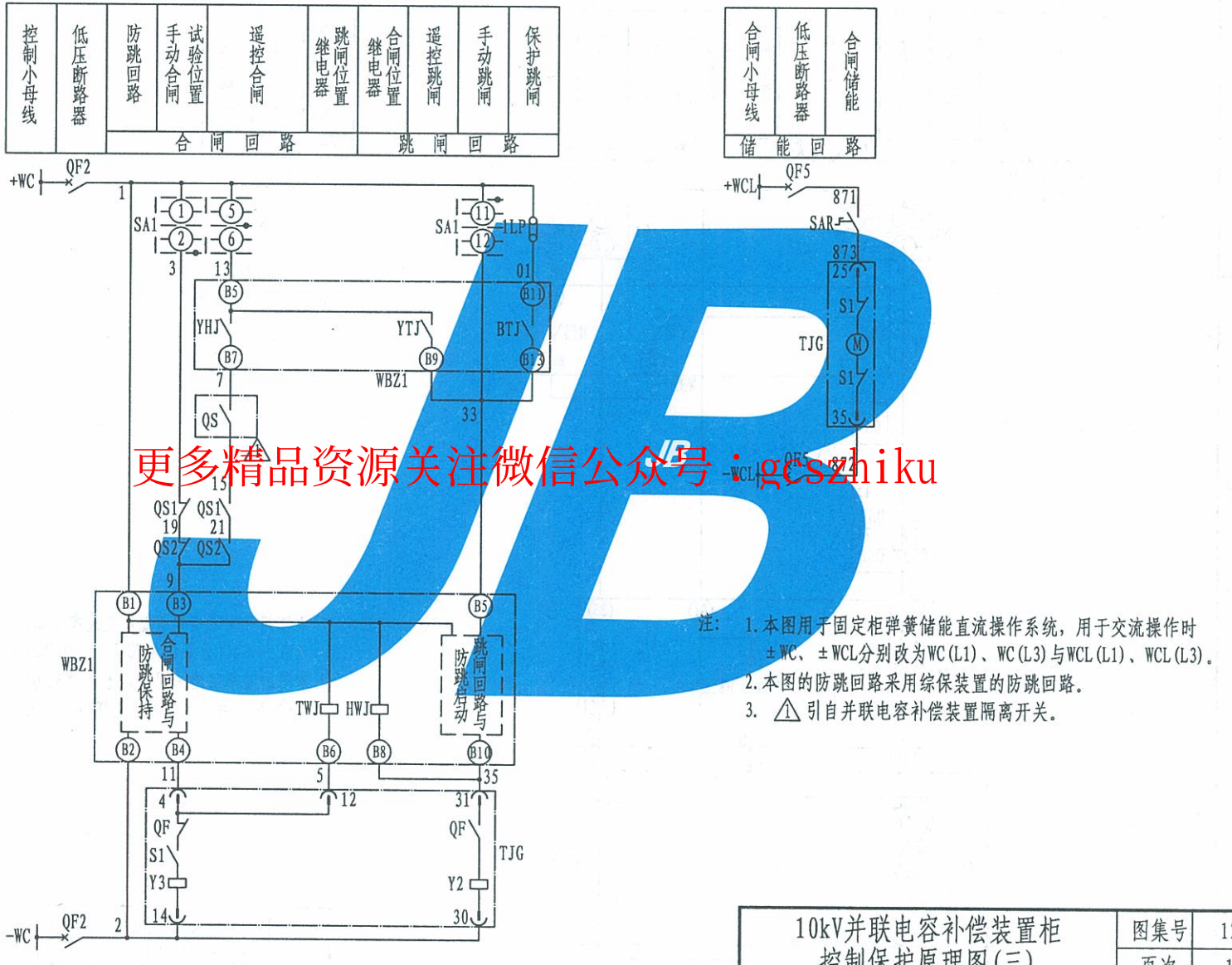


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 引自并联电容补偿装置隔离开关。

10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图(二)	图集号	12D3
	页次	168

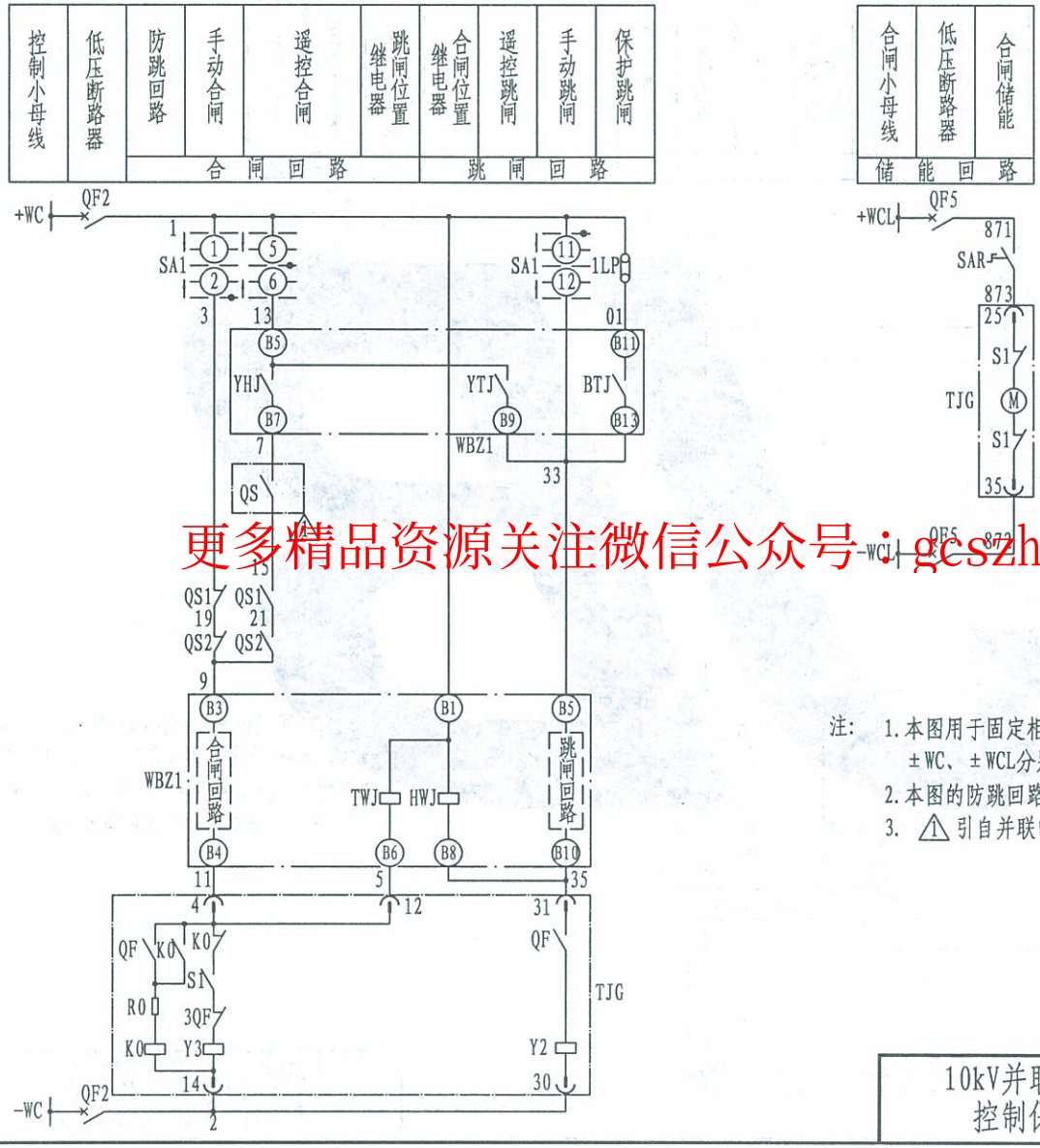
制图 沈琪 沈琪
设计 崔全胜 崔全胜
校对 张卫 张卫
审核 刘广文 刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠ 引自并联电容补偿装置隔离开关。

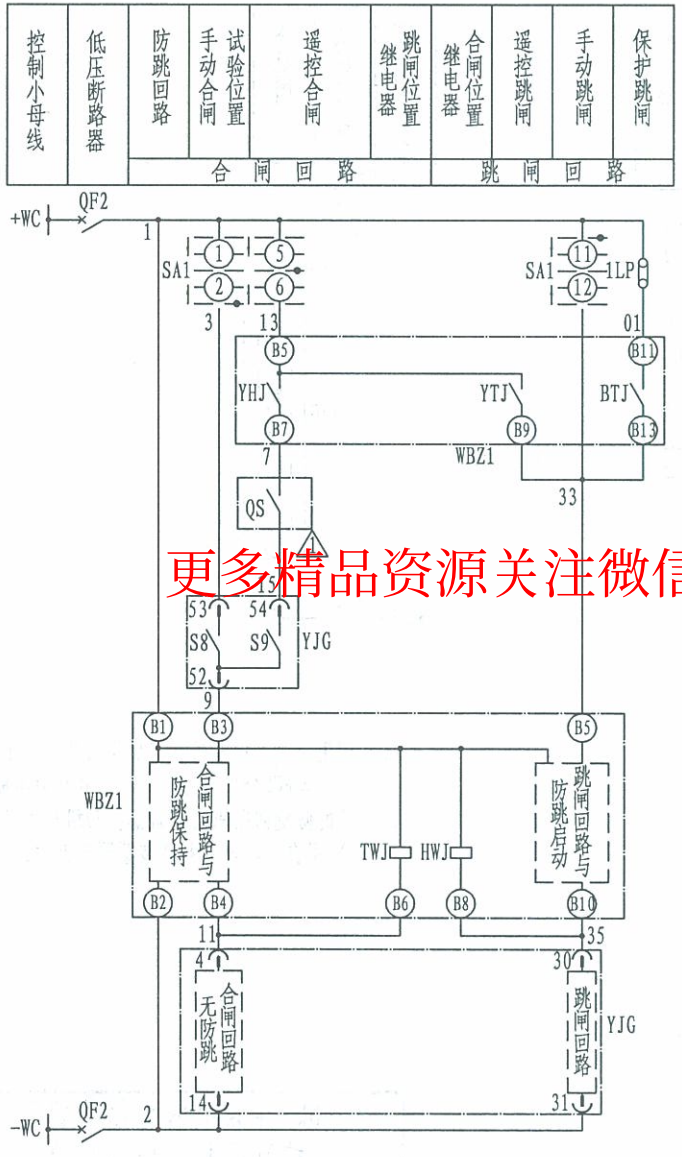
10kV并联电容补偿装置柜 控制保护原理图(三)	图集号	12D3
	页次	169

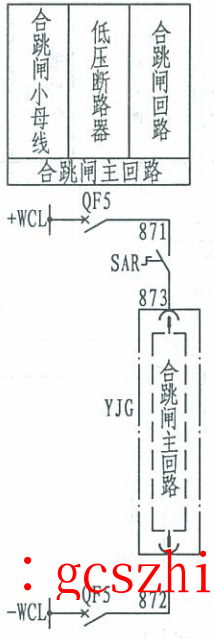


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 引自并联电容补偿装置隔离开关。

10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图(四)	图集号	12D3
	页次	170

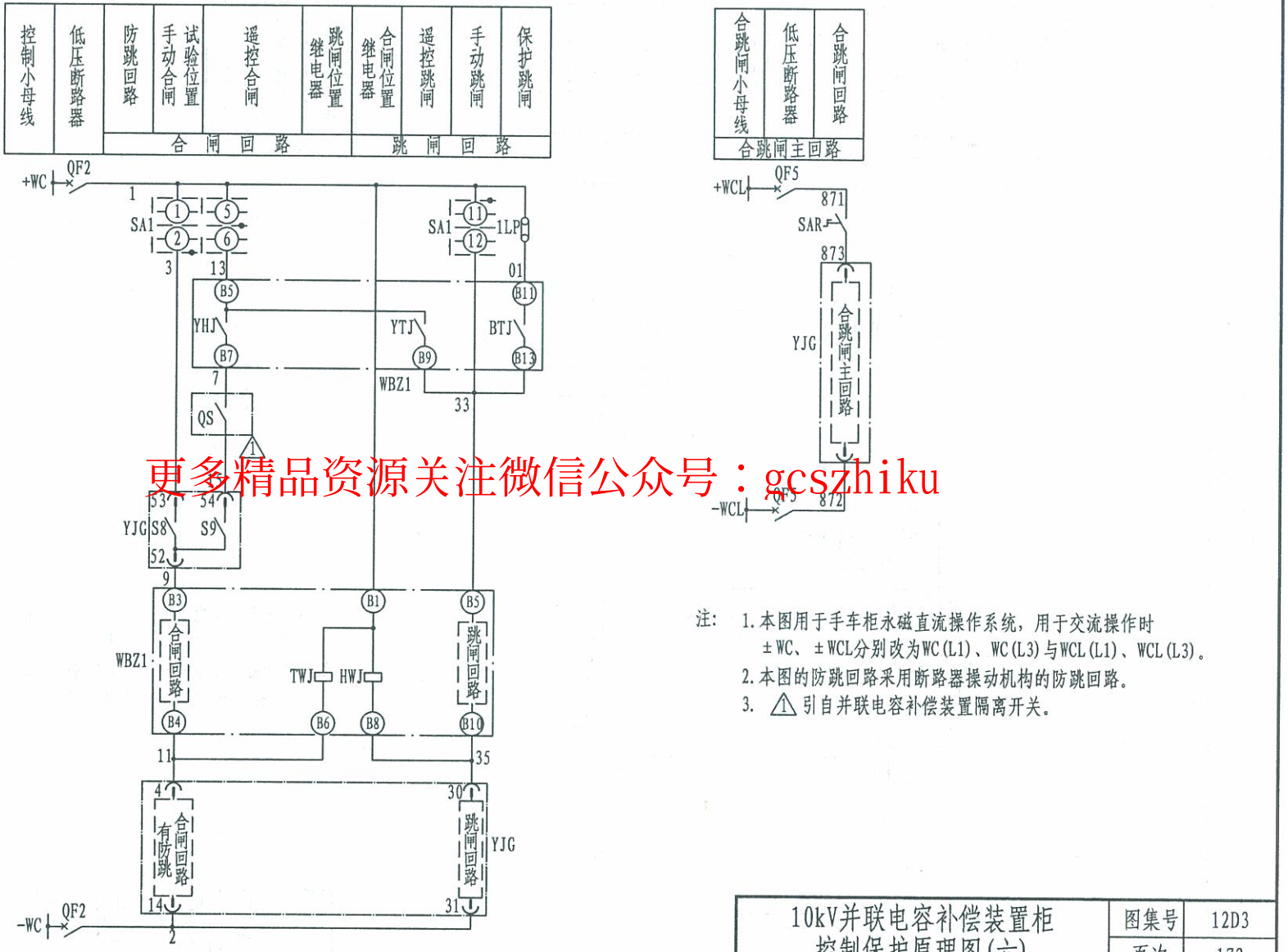




更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠ 引自并联电容补偿装置隔离开关。

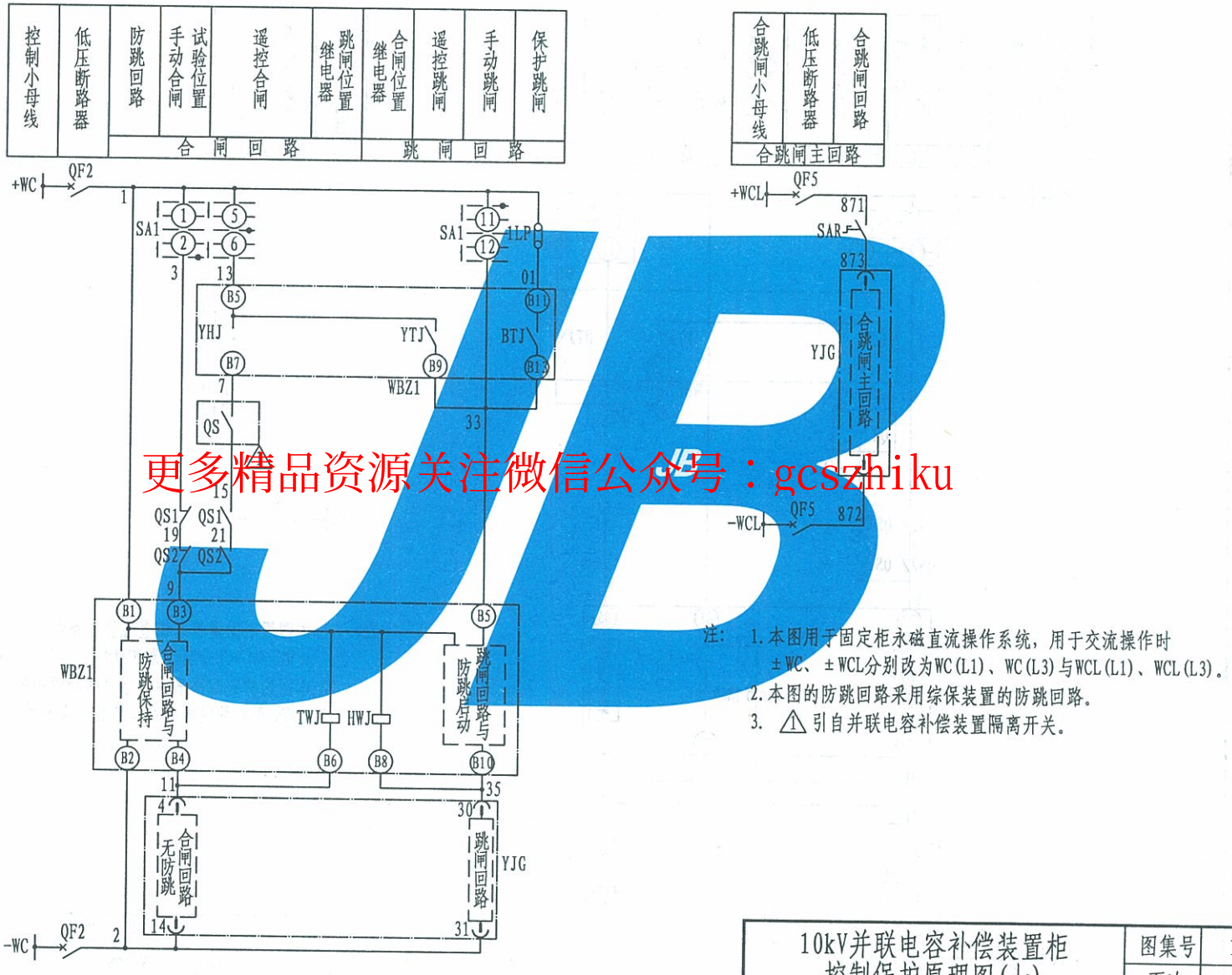
10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图(五)	图集号	12D3
	页次	171



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠1 引自并联电容补偿装置隔离开关。

10kV并联电容补偿装置柜控制保护原理图(六)	图集号	12D3
	页次	172



注：1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用综保装置的防跳回路。
3. ⚠ 引自并联电容补偿装置隔离开关。

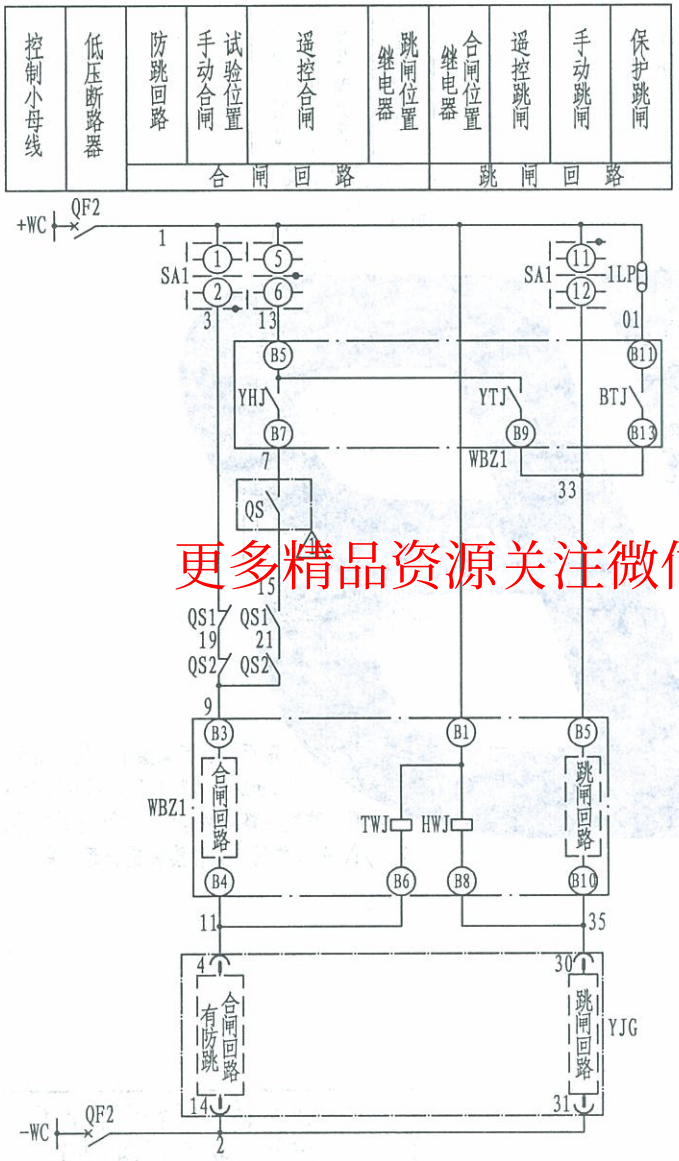
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

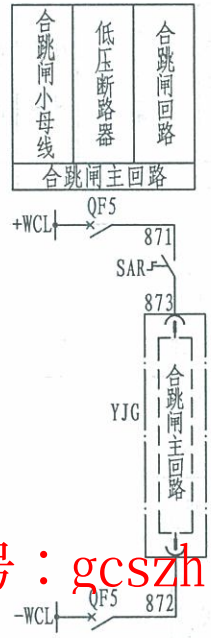
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

10kV并联电容补偿装置柜
控制保护原理图(七)

图集号	12D3
页次	173

制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 申
刘广文

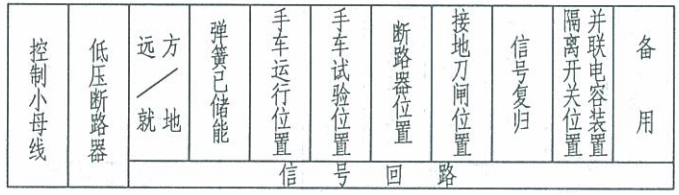


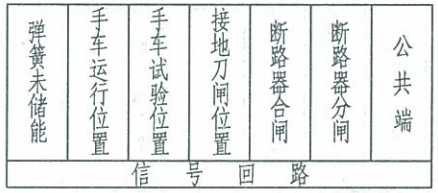


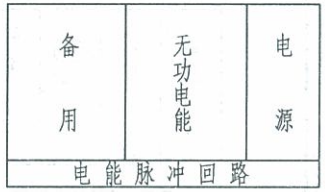
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

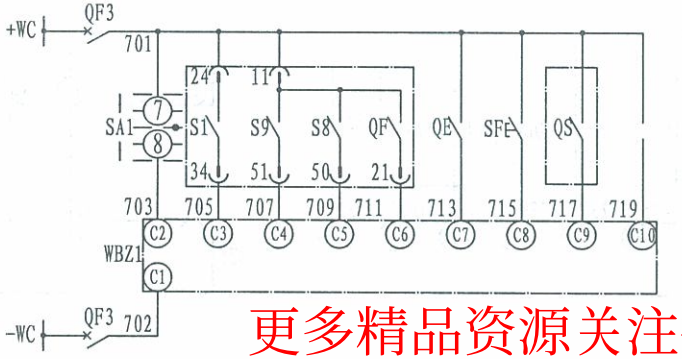
注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC、±WCL分别改为WC(L1)、WC(L3)与WCL(L1)、WCL(L3)。
2. 本图的防跳回路采用断路器操动机构的防跳回路。
3. ⚠ 引自并联电容补偿装置隔离开关。

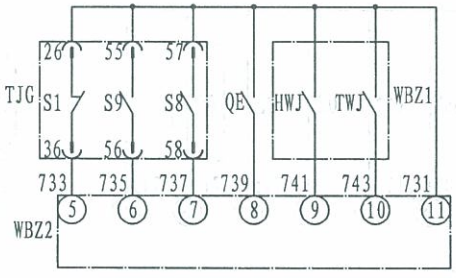
10kV并联电容补偿装置控制保护原理图(八)	图集号	12D3
	页次	174

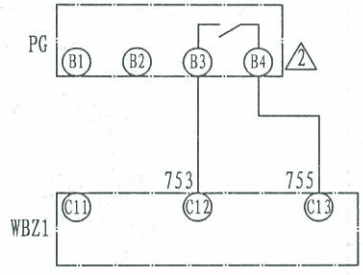




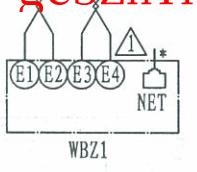


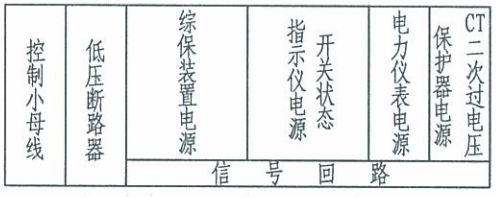


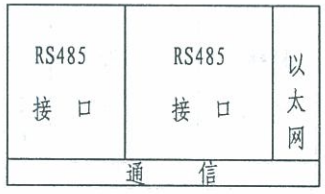


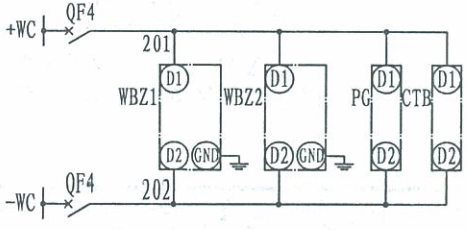


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

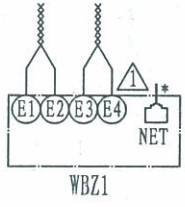






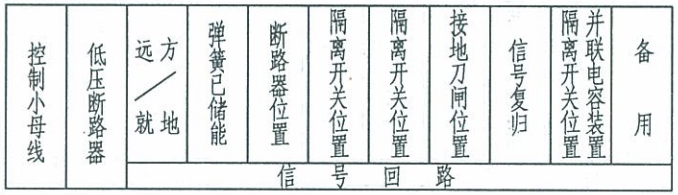




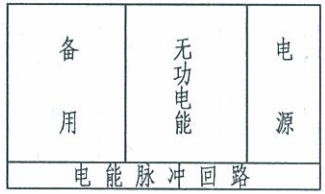


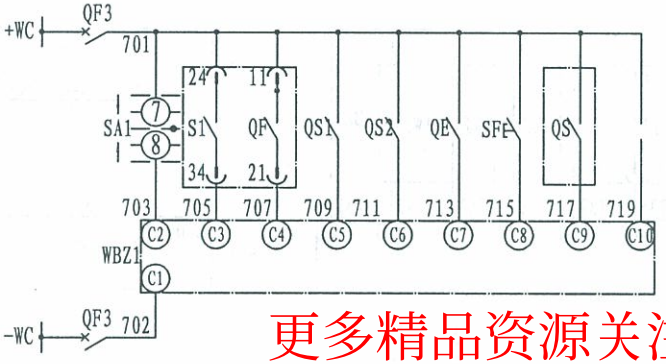
注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. 1 RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. 2 RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

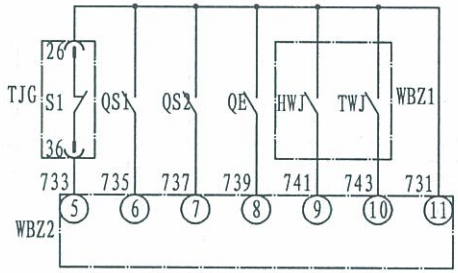
10kV并联电容补偿装置柜 信号原理图(一)	图集号	12D3
	页次	175

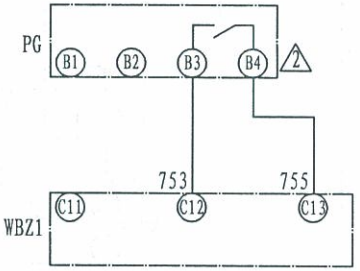




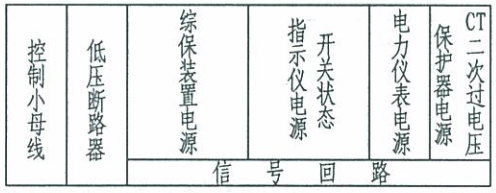


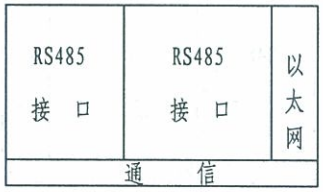


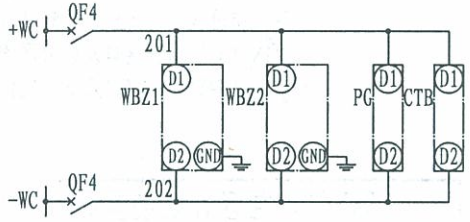


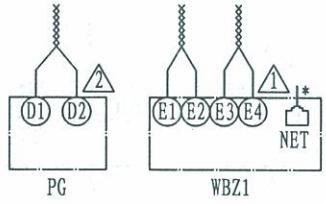


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



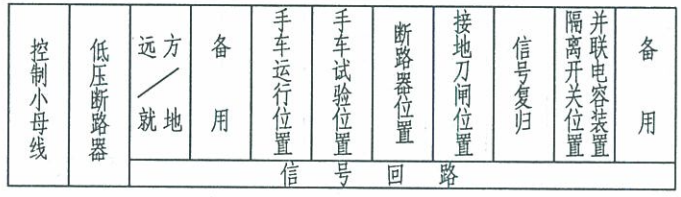


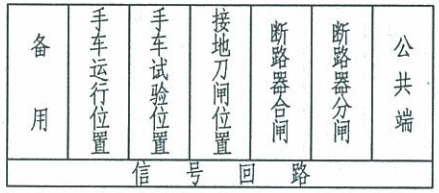


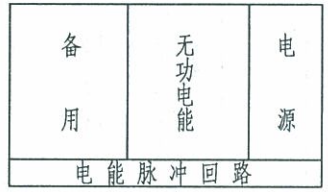


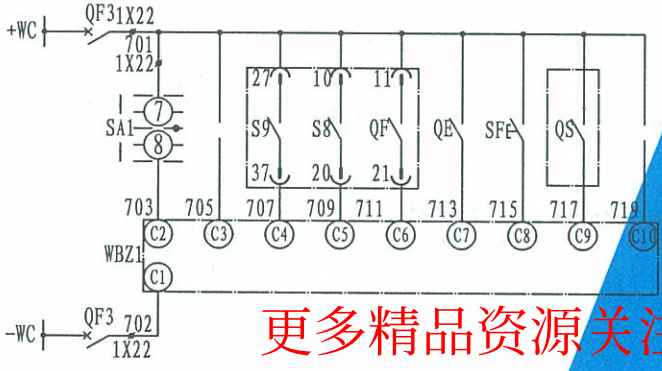
注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

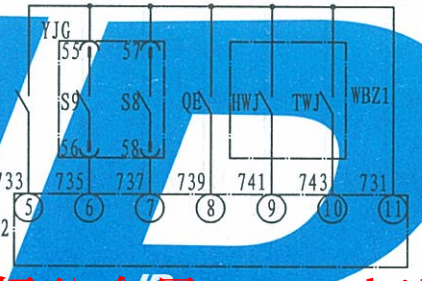
10kV并联电容补偿装置柜 信号原理图(二)	图集号	12D3
	页次	176

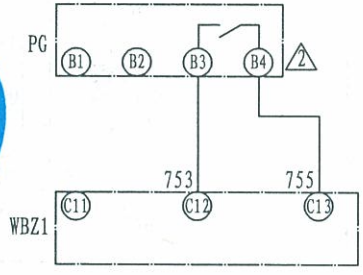


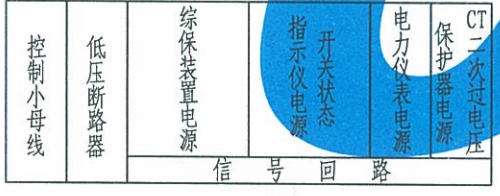


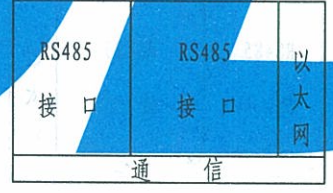


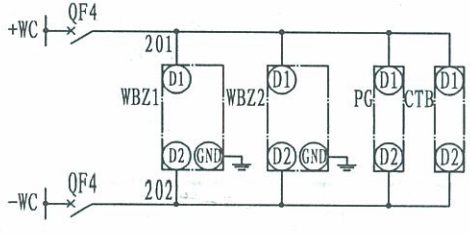


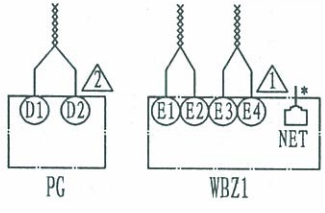








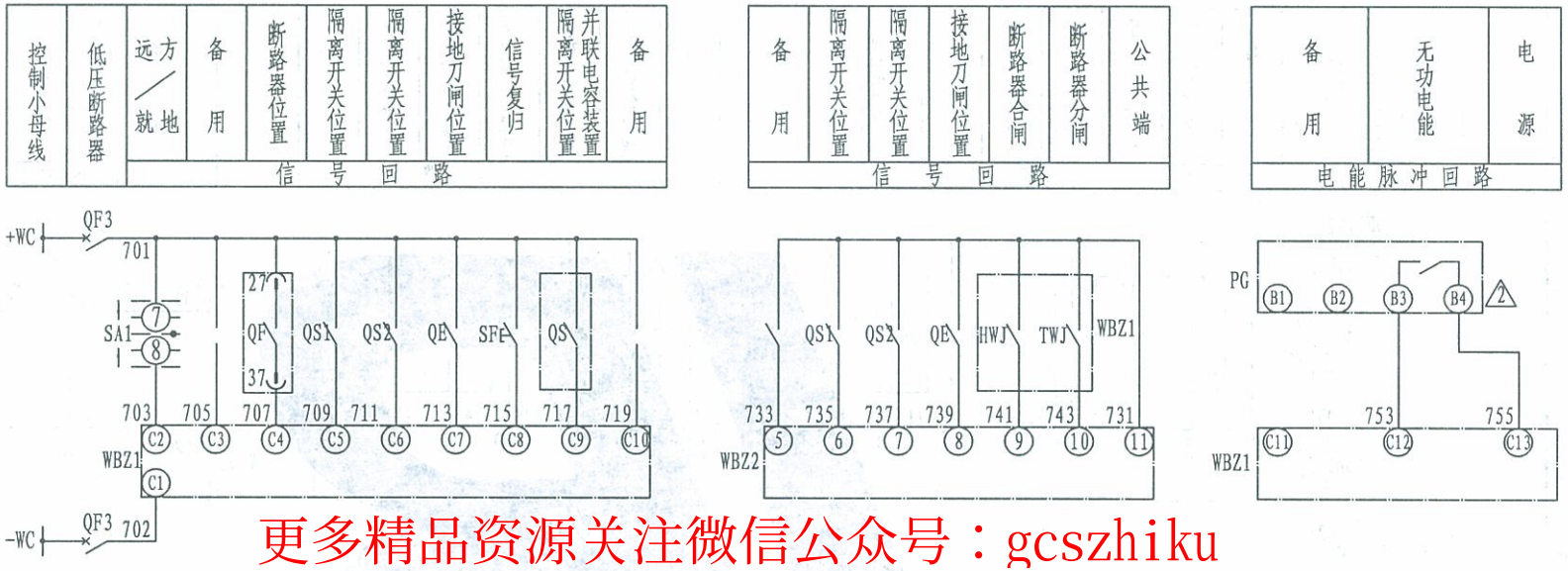




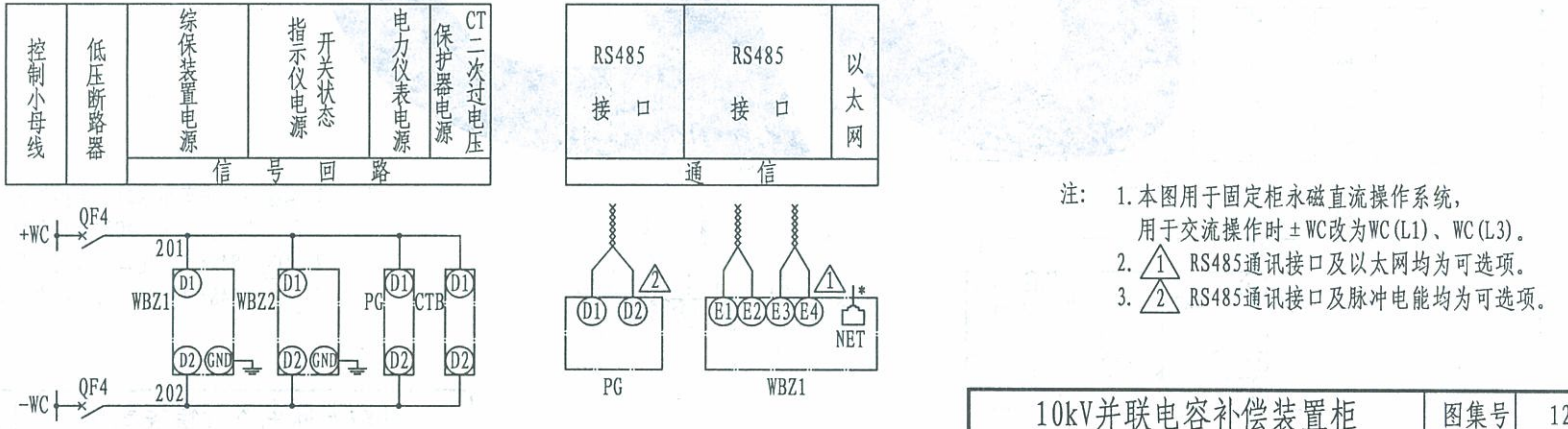
注：
1. 本图用于手车柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV并联电容补偿装置柜 信号原理图(三)	图集号	12D3
	页次	177

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



注：
1. 本图用于固定柜永磁直流操作系统，用于交流操作时±WC改为WC(L1)、WC(L3)。
2. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。
3. ② RS485通讯接口及脉冲电能均为可选项。

10kV并联电容补偿装置柜 信号原理图(四)	图集号	12D3
	页次	178

制图	沈琪	设计	崔全胜
	沈琪		崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文
	张卫		刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置（三角型）		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
TA5	22	L441	WBZ1
TA5	23	N441	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	5	WBZ1
QS	43	15	S9
	44		
	45		
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
S8	56		
QF	57		
QS	58		
S1	59	705	WBZ1
S9	60	707	WBZ1
S8	61	709	WBZ1
QF	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
S1	69	733	WBZ2
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	并联电容补偿装置（三角型）		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统，且电容器组接线为双星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(九)

图集号	12D3
页次	179

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
TA5	22	L441	WBZ1
TA5	23	N441	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	13	WBZ1
QS	43	15	QS1
QS2	44	19	QS1
QS2	45	21	QS1
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
QE	56		QS1
QE	57		QS2
QS	58		
S1	59	705	WBZ1
QF	60	707	WBZ1
QS1	61	709	WBZ1
QS2	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
S1	69	733	WBZ2
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统，且电容器组接线为双星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	沈琪	
设计	崔全胜	崔全胜	
校对	张卫	张卫	
审核	刘广文	刘广文	

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(十)

图集号	12D3
页次	180

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	[illegible]	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
TA5	22	L441	WBZ1
TA5	23	N441	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
QS	43	15	S9
	44		
	45		
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
S9	56	703	WBZ1
S8	57	705	WBZ1
QS	58		
	59		
S9	60	707	WBZ1
S8	61	709	WBZ1
QF	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S9	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
	69		
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统，且电容器组接线为双星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(十一)

图集号	12D3
页次	181

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-26
WV1(L2)	QF12		XD1-28
WV1(L3)	QF13		XD1-30
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置（三角型）		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
TA5	22	L441	WBZ1
TA5-	23	N441	WBZ1
	24		
	25		
QF11	26	U631	WBZ1
	27		
QF12	28	V631	WBZ1
	29		
QF13	30	W631	WBZ1
	31		
WV1(L0)	32	L630	WBZ1
WV(N)	33	N600	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
QS	43	15	QS1
QS2	44	17	QS1
QS2	45	19	QS1
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
QF	56	705	QS1
QE	57	707	QS2
QS	58		
	59		
QF	60	707	WBZ1
QS1	61	709	WBZ1
QS2	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
QF	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
	69		
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	并联电容补偿装置（三角型）		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统，且电容器组接线为双星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(十二)

图集号	12D3
页次	182

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82
XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
FD	32	L601	WBZ1
FD	33	L602	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	5	WBZ1
QS	43	15	S9
	44		
	45		
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
S9	56	703	WBZ1
QE	57	713	WBZ1
QS	58		
S1	59	705	WBZ1
S9	60	707	WBZ1
S8	61	709	WBZ1
QF	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
S1	69	733	WBZ2
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜弹簧储能操作系统,且电容器组接线为单星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV并联电容补偿装置柜 端子接线图(五)		图集号	12D3
		页次	183

制图	沈琪	沈琪	设计	崔全胜 崔全胜
校对	张卫	张卫	审核	刘广文 刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
FD	32	L601	WBZ1
FD	33	L602	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

QF	41	11	WBZ1
QF	42	13	WBZ1
QS	43	15	QS1
QS2	44	19	QS1
QS2	45	21	QS1
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
QF	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
Y3	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
S1	56		QS1
QE	57		QS2
QS	58		
S1	59	705	WBZ1
QF	60	707	WBZ1
QS1	61	709	WBZ1
QS2	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
S1	69	733	WBZ2
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜弹簧储能操作系统，且电容器组接线为单星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(六)

图集号	12D3
页次	184

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82
XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	U421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
FD	32	L601	WBZ1
FD	33	L602	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
S8	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
S8	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
QS	43	15	S9
	44		
	45		
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
	54		
QF3	55	704	SA1
S8	56	705	WBZ1
QE	57	706	WBZ1
QS	58		
	59		
S9	60	707	WBZ1
S8	61	709	WBZ1
QF	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
S9	66	731	WBZ2
QE	67		
	68		
	69		
S9	70	735	WBZ2
S8	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于手车柜永磁操作系统，且电容器组接线为单星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

10kV并联电容补偿装置柜端子接线图(七)	图集号	12D3
	页次	185

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-36
-WC	QF2		XD1-51
+WC	QF3		XD1-55
-WC	QF3		XD1-74
+WC	QF4		XD1-77
-WC	QF4		XD1-82

XD1	并联电容补偿装置(三角型)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB *
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1[PG] **
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		*
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL(WBZ1)
3TA	20	N431	WXL(WBZ1)
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
FD	32	L601	WBZ1
FD	33	L602	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	WBZ1
	37		
QS1	38	3	SA1
QS	39	7	WBZ1
QS2	40	9	WBZ1

YJG	41	11	WBZ1
	42		
QS	43	15	QS1
QS2	44	17	QS1
QS2	45	19	QS1
	46		
	47	33	WBZ1
	48		
YJG	49	35	WBZ1
	50		
QF2	51	2	WBZ1 ***
YJG	52		
	53		
	54		
QF3	55	701	SA1
QF	56	707	WBZ1
QE	57	713	QS2
QS	58		
	59		
QF	60	707	WBZ1
QS1	61	709	WBZ1
QS2	62	711	WBZ1
QE	63	713	WBZ1
QS	64	717	WBZ1
	65		
QF	66	731	WBZ2
QE	67		QS1
QS2	68		
	69		
QS1	70	735	WBZ2
QS2	71	737	WBZ2
QE	72	739	WBZ2
	73		
QF3	74	702	WBZ1
	75		
	76		
QF4	77	201	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87	GND	WBZ1
	88		
	89	GND	WBZ2
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	并联电容补偿装置(三角型)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
YJG	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
YJG	7		
	8		
	9		
	10		

注：
1. 本图用于固定柜永磁操作系统,且电容器组接线为单星型。
2. 标注“*”的虚线框内端子接点在用于交流电流回路两相时删除。
3. 标注“**”端子接点在用于交流电流回路两相时用括弧内[PG]替代WBZ1。
4. 标注“***”端子接点处在用于采用断路器操动机构防跳回路时删除“WBZ1”。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

10kV并联电容补偿装置柜
端子接线图(八)

图集号	12D3
页次	186

制图	沈 琪	沈琪
设计	崔全胜	崔全胜
校对	张卫	张卫
审核		
	刘广文	刘广文



图 二



图 四

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



图 一



图 三

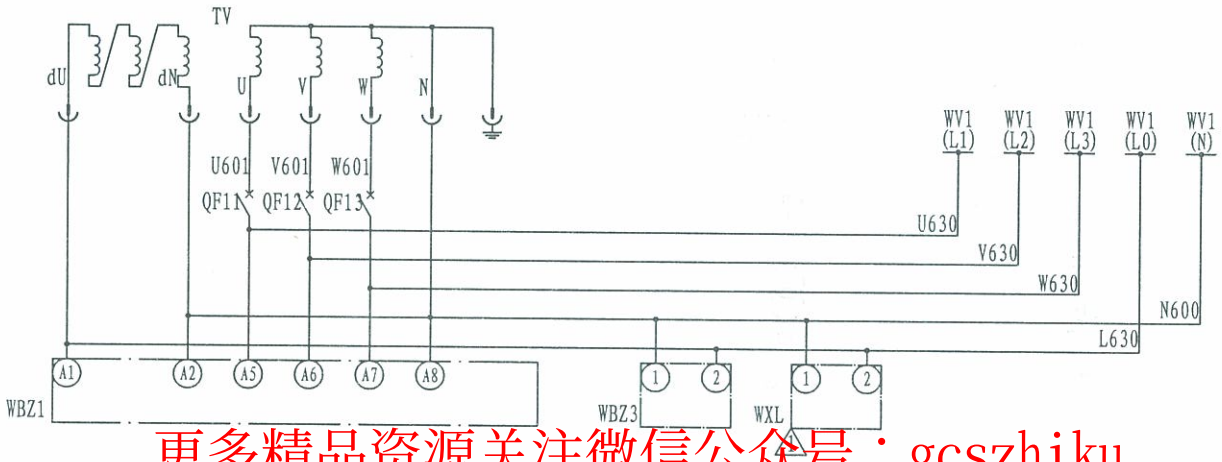
序号	符 号	名 称	型号与规格	单位	数量	备 注
8	QF3	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	1	
8	QF2	低压断路器	DC220V 6A/2P	个	1	
8	QF11~QF13	低压断路器	AC380V 6A/1P	个	3	
7	SQ3	TV手车位置开关		个	1	
6	QS1	隔离开关辅助接点		个	1	
5	SA2	转换开关		个	1	
4	PV	数显电压表		套	1	
3	WXL	小电流接地选线装置		套	1	
2	WBZ3	微机消谐装置		套	1	
1	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	

元 件 表

10kV电压互感器柜 一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	187

制图	沈 琪	沈琪	设计	崔全胜	崔全胜	校对	张 卫	张卫	审核	刘广文	刘广文

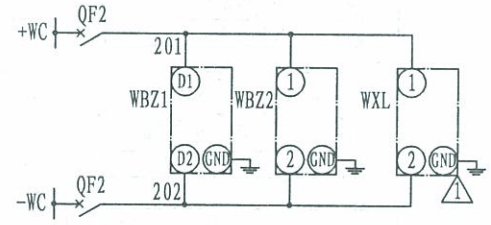
电压回路	微机消谐	小电流接地选线	电压小母线
微机综保			电压表

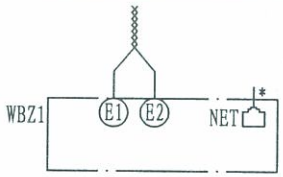


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

控制小母线	低压断路器	综保装置电源	消谐装置电源	小电流接地选线装置电源
		信号回路		

通讯	以太网
通信	

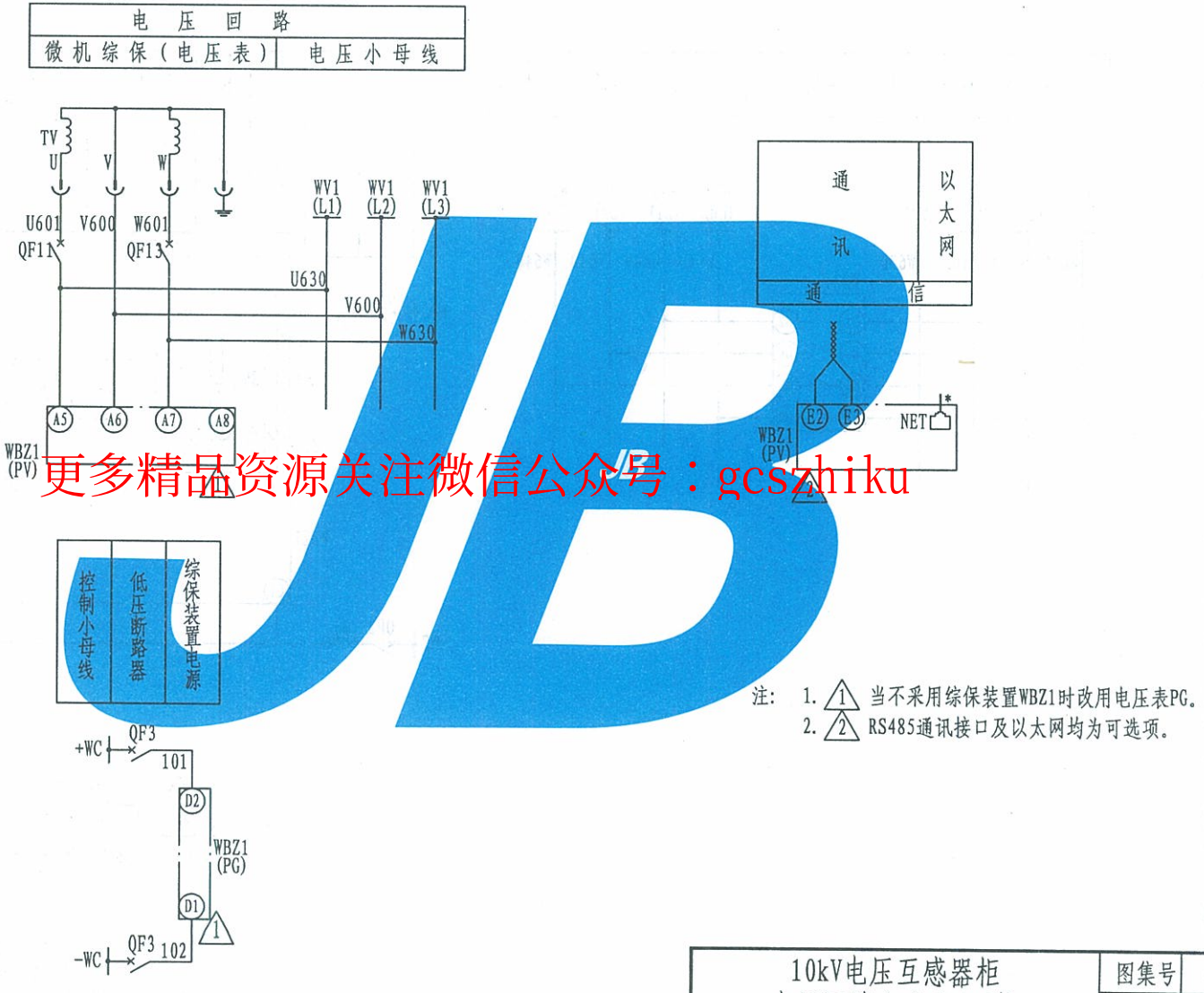




注：1. ⚠1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套，当用于中性点为低电阻接地系统时，该装置取消。

10kV电压互感器柜 电压回路(一)(Y/Y/△型)	图集号	12D3
	页次	188

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

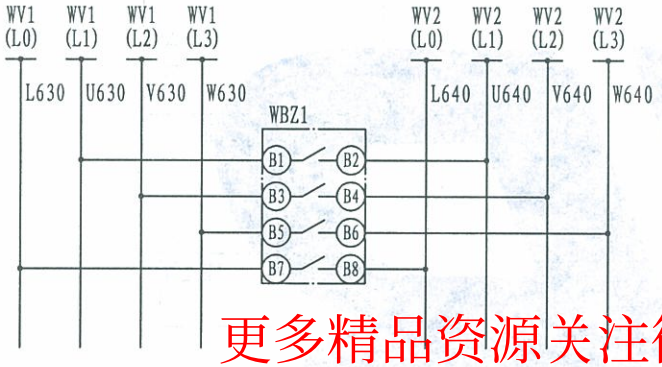


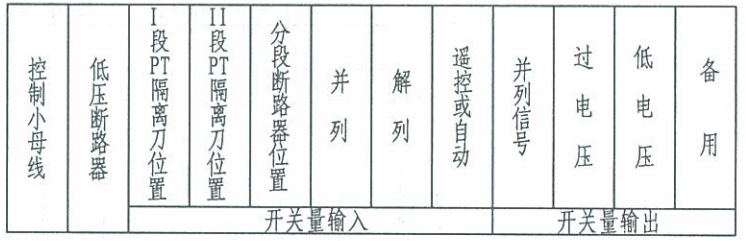
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

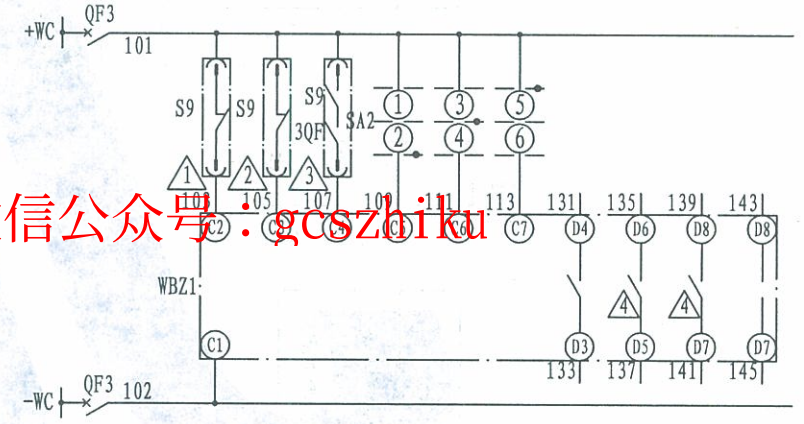
注：1. ① 当不采用综保装置WBZ1时改用电压表PG。
2. ② RS485通讯接口及以太网均为可选项。

10kV电压互感器柜 电压回路(二)(V/V型)	图集号	12D3
	页次	189









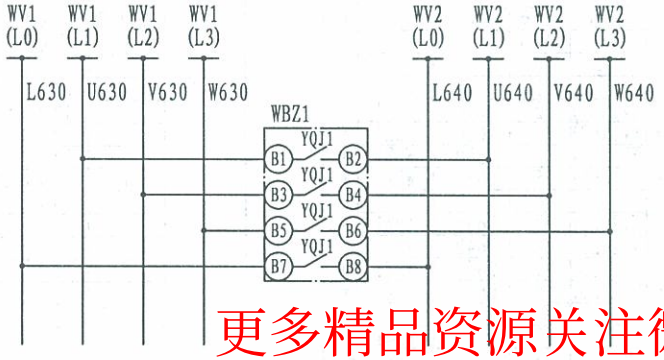
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. ①、②分别引自I段TV柜和II段TV柜。
2. ③引自分段柜。
3. ④过电压和低电压保护功能为可选项.根据工程需要确定。

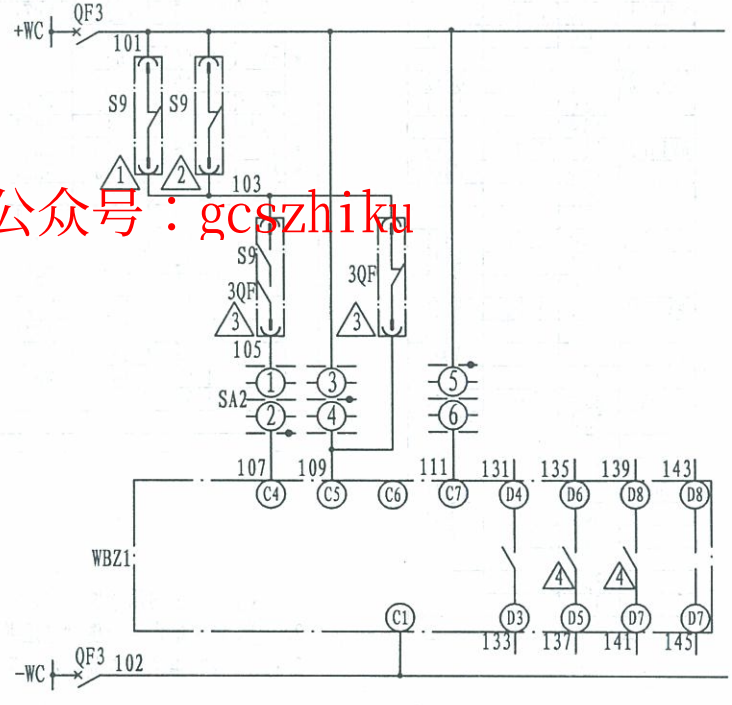
10kV电压互感器柜 电压并列及信号回路(一)	图集号	12D3
	页次	190

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

I段电压小母线	并列	II段电压小母线



控制小母线	低压断路器	I段TV隔离刀位置	II段TV隔离刀位置	并列	解列	遥控或自动	并列信号	过电压	低电压	备用
		开关量输入					开关量输出			



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. ①、②分别引自I段TV柜和II段TV柜。
2. ③ 引自分段柜。
3. ④ 过电压和低电压保护功能为可选项.根据工程需要确定。

10kV电压互感器柜 电压并列及信号回路(二)	图集号	12D3
	页次	191

制图	沈琪	沈琪
设计	崔全胜	崔全胜
校对	张卫	张卫
审核		
	刘广文	刘广文

XD1-1	QF11	XD1-22
XD1-3	QF12	XD1-24
XD1-5	QF13	XD1-26
XD1-2	QF2	XD1-33
XD1-6	QF2	XD1-45
+WC	QF3	XD1-33
-WC	QF3	XD1-45

XD1	T.V		
TV-U	1	U601	QF11
	2		
TV-V	3	V601	QF12
	4		
TV-W	5	W601	QF13
	6		
	7		
WV1 (L1)	8	U630	QF11
	9		WBZ1
	10		
WV1 (L2)	11	V630	QF12
	12		WBZ1
	13		
WV1 (L3)	14	W630	QF13
	15		WBZ1
	16		
	17		
WV1 (L0)	18	L630	WBZ1
	19		WBZ3
	20		WXL
WV1 (N)	21	N600	WBZ1
	22		WBZ3
	23		WXL
	24		
QF2	25	201	WBZ1
	26		WBZ2
	27		WXL
	28		
QF2	29	202	WBZ1
	30		WBZ2
	31		WXL
	32		
	33		
	34		
	35		

* QF3	36	101	SA2 *
* S9	37		*
* S9	38		*
* S9	39		*
	40		
* S9	41	103	WBZ1 *
* S9	42	105	WBZ1 *
* 3QF	43	107	WBZ1 *
* SA2	44	109	WBZ1 *
* SA2	45	111	WBZ1 *
* SA2	46	113	WBZ1 *
	47		
* QF3	48	102	WBZ1 *
	49		
	50		
	51		
* WV1 (L1)	52	U630	WBZ1 *
* WV1 (L2)	53	V630	WBZ1 *
* WV1 (L3)	54	W630	WBZ1 *
* WV1 (L0)	55	L630	WBZ1 *
	56		
* WV2 (L1)	57	U640	WBZ1 *
* WV2 (L2)	58	V640	WBZ1 *
* WV2 (L3)	59	W640	WBZ1 *
* WV2 (L0)	60	L640	WBZ1 *
	61		
	62	131	WBZ1
	63	133	WBZ1
	64	135	WBZ1
	65	137	WBZ1
	66	139	WBZ1
	67	141	WBZ1
	68	143	WBZ1
	69	145	WBZ1
	70		

① 虚线框内用于图“电压并列及信号回路(一)”。

* QF3	36	101	SA2 *
* S9	37		*
* S9	38		*
* S9	39	103	*
* S9	40		
* S9	41		
* 3QF	42		
* 3QF	43	105	SA2 *
* 3QF	44	109	WBZ1 *
	45		
	46		
	47		
* QF3	48	102	WBZ1 *
	49		
	50		
	51		
* WV1 (L1)	52	U630	WBZ1 *
* WV1 (L2)	53	V630	WBZ1 *
* WV1 (L3)	54	W630	WBZ1 *
* WV1 (L0)	55	L630	WBZ1 *
	56		
* WV2 (L1)	57	U640	WBZ1 *
* WV2 (L2)	58	V640	WBZ1 *
* WV2 (L3)	59	W640	WBZ1 *
* WV2 (L0)	60	L640	WBZ1 *
	61		
	62	131	WBZ1
	63	133	WBZ1
	64	135	WBZ1
	65	137	WBZ1
	66	139	WBZ1
	67	141	WBZ1
	68	143	WBZ1
	69	145	WBZ1
	70		

② 虚线框内用于图“电压并列及信号回路(二)”。

1X1	QF11		1X22
1X5	QF13		1X24
+WC	QF2		1X33
-WC	QF2		1X45
XD1	P.T		
TV-U	1	U601	QF1
	2		
TV-W	3	W601	QF1
	4		
	5		
WV1 (L1)	6	U630	QF1
	7		WBZ1 (PG)
WV1 (L2)	8	V600	WBZ1 (PG)
TV-V	9		
	10		
WV1 (L3)	11	W630	QF1
	12		WBZ1 (PG)
	13		
	14		
QF2	15	201	WBZ1 (PG)
	16		
	17		
QF2	18	202	WBZ1 (PG)
	19		
	20		

注：
1. ① 虚线框内用于图“电压并列及信号回路(一)”。
2. ② 虚线框内用于图“电压并列及信号回路(二)”。
3. 标注“*”端子接点处在用于不设母线电压二次并列时删除。

Y/Y/△型接线

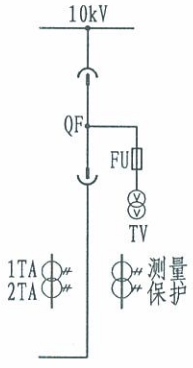
V/V型接线

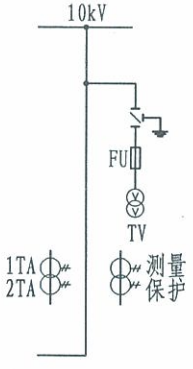
10kV电压互感器柜
端子接线图

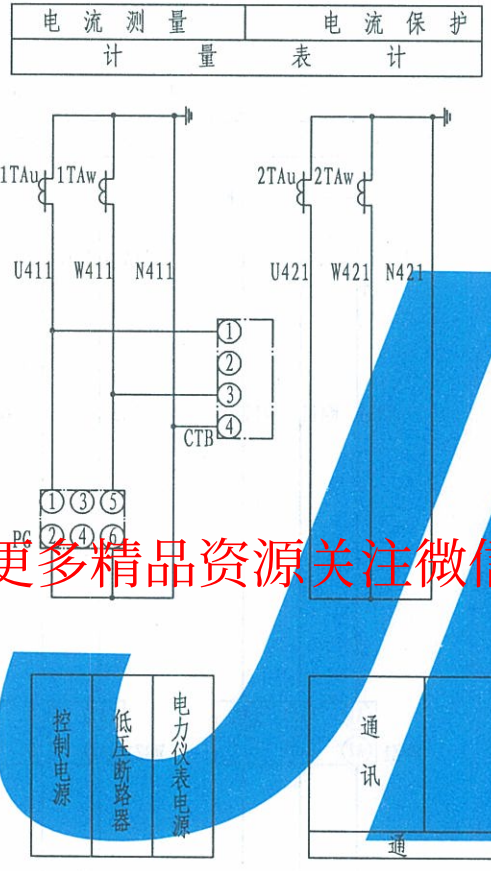
图集号	12D3
页次	192

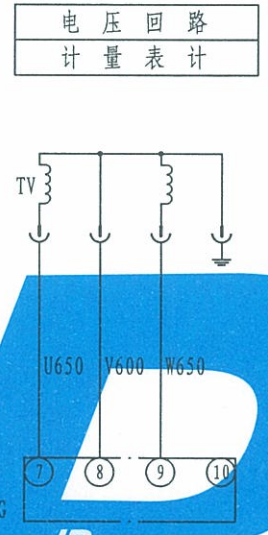
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

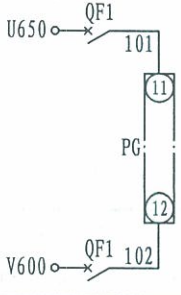


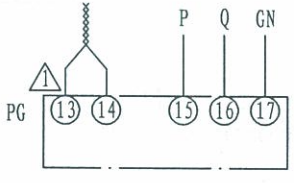






U650	QF1	XD1-18	
V600	QF1	XD1-21	
XD1	计量		
1TAu	1	U411	WBZ1
1TAw	2	W411	WBZ1
1TAu	3	N411	WBZ1
	4		
	5		
2TAu	6	U421	
2TAw	7	W421	
2TAu	8	N421	
	9		
	10		
TV-U	11	U650	PG
	12		QF1
TV-U	13	V600	PG
	14		QF1
TV-W	15	W650	PG
	16		
	17		
QF1	18	101	PG
	19		
	20		
QF1	21	102	PG
	22		
	23		
	24		
	25		





更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

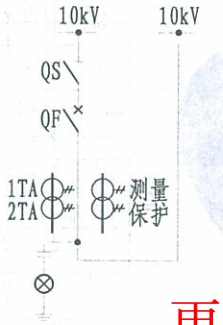
注：1. ① 根据工程需求来确定是否设置脉冲输出或RS485通信接口。

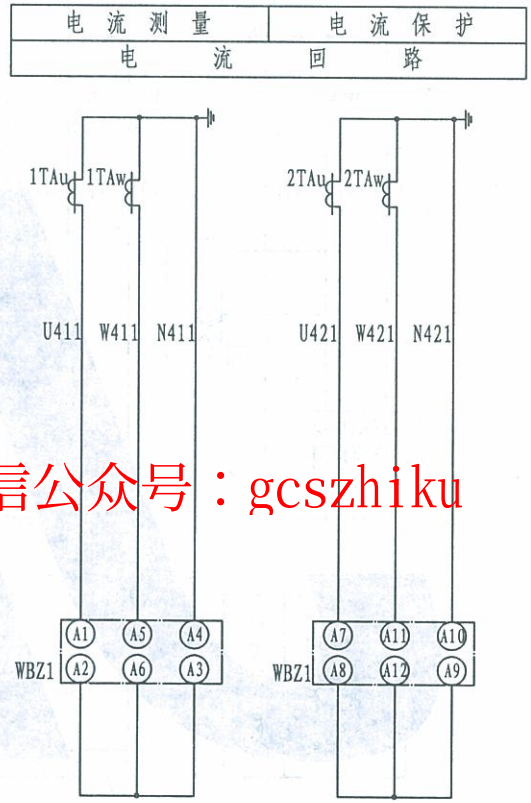
序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
3	QF1	低压断路器	AC220V 6A/2P	个	1	
2	CTB	电流互感器过电压保护器		个	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

10kV计量柜二次原理图	图集号	12D3
	页次	193

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



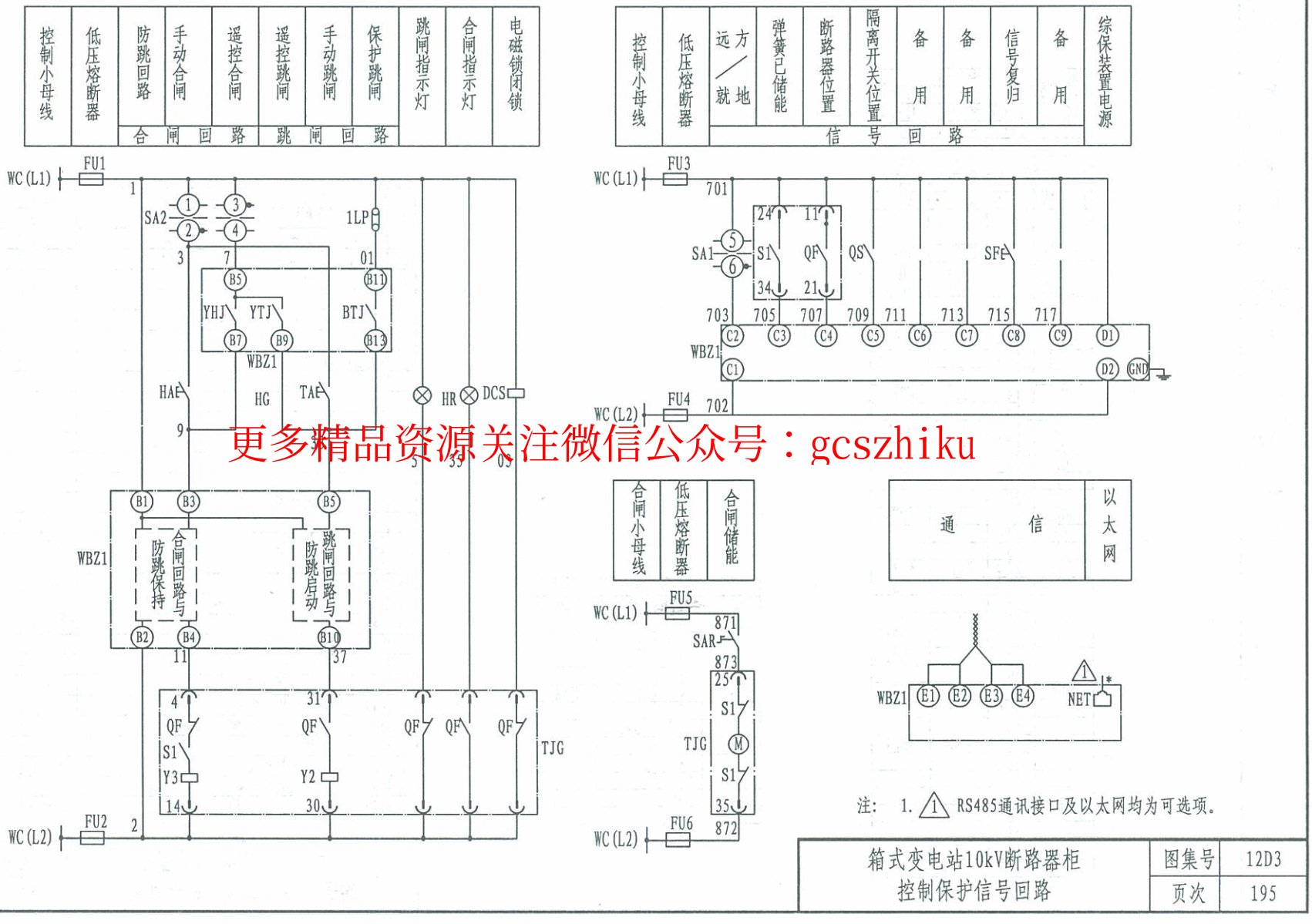


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本箱变图适用于断路器配置弹簧储能操动机构，利用综保装置防跳回路的设计。
2. 本箱变图共3张，分别为一次系统与电流回路、控制保护信号回路、端子排图与二次回路元件表。
3. 控制电源引自箱变内电压互感器柜或低压配电柜。

箱式变电站10kV断路器柜 一次系统与电流原理图	图集号	12D3
	页次	194

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ① RS485通讯接口及以太网均为可选项。

箱式变电站10kV断路器柜 控制保护信号回路	图集号	12D3
	页次	195

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

WC(L1)	FU1		XD1-11
WC(L2)	FU2		XD1-21
WC(L1)	FU3		XD1-24
WC(L2)	FU4		XD1-31
XD1	断路器		
TA1-1K2	1	U411	WBZ1
TA3-1K2	2	W411	WBZ1
TA1-1K1	3	N411	WBZ1
	4		
	5		
TA1-2K2	6	U421	WBZ1
TA3-2K2	7	W421	WBZ1
TA1-2K1	8	N421	WBZ1
	9		
	10		
FU1	11	1	SA1
DCS	12		
QF	13	5	HG
QF	14	11	WBZ1
	15		
TA	16	33	BTJ
QF	17	31	WBZ1
QF	18	33	WBZ1
QF	19	03	DCS
	20		
FU2	21	2	WBZ1
Y3	22		
	23		
FU3	24	701	WBZ1
S1	25		QS
	26		
S1	27	705	WBZ1
QF	28	707	WBZ1
QS	29	709	WBZ1
	30		
FU4	31	702	WBZ1
	32		
	33		
	34	GND	WBZ1
	35		
	36		
	37		
	38		
	39		
	40		

WC(L1)	FU5		XD2-1
WC(L2)	FU6		XD2-6
2X	断路器		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
15	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
14	FU5.6	熔断器	10A	个	2	
13	FU3.4	熔断器	6A	个	2	
12	FU1.2	熔断器	6A	个	2	
11	SF	按钮		个	1	
10	HA,TA	按钮		个	2	
9	QS	隔离开关辅助接点				
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
		内装有:				
8	YJG	永磁操动机构		套	1	
	QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S5	储能弹簧位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
7	TJG	弹簧操动机构		套	1	
6	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
5	SF	按钮		个	1	
4	SAR	主令开关		个	1	
3	SA1	转换开关		个	1	
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	1	

元件表

箱式变电站10kV断路器柜
端子排图与二次回路元件表

图集号 12D3

页次 196

更多精品资源关注微信公众号：gcszy.ku

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

SA1 接点位置表

接点 \ 运行方式	LW39B-16□□□□□				
	合闸	就地	远控	就地	跳闸
	-120°	-90°	0°	90°	120°
1-2	×				
3-4		×			
5-6			×		
7-8			×		
9-10				×	
11-12					
13-14			×		

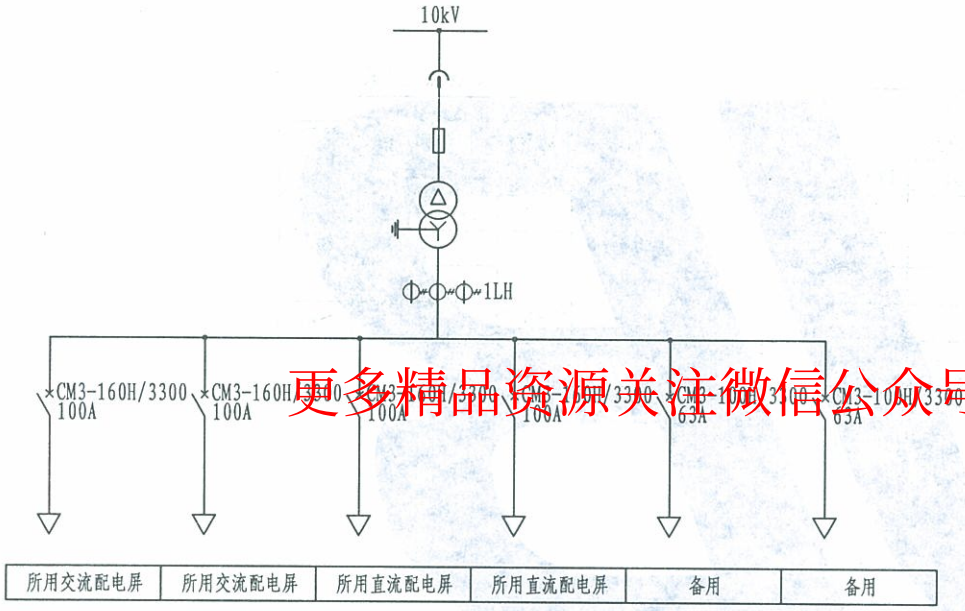
SA2 接点位置表

接点 \ 运行方式	LW39B-16□□□□□		
	-45°	0°	45°
1-2	×		
3-4			×
5-6	×		
7-8			×

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

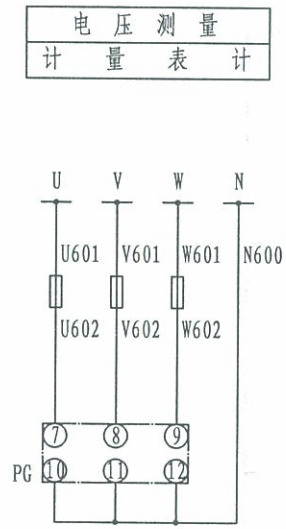
转换开关接点图表	图集号	12D3
	页次	197

制图	沈 琪	设计	崔全胜	校对	张 卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



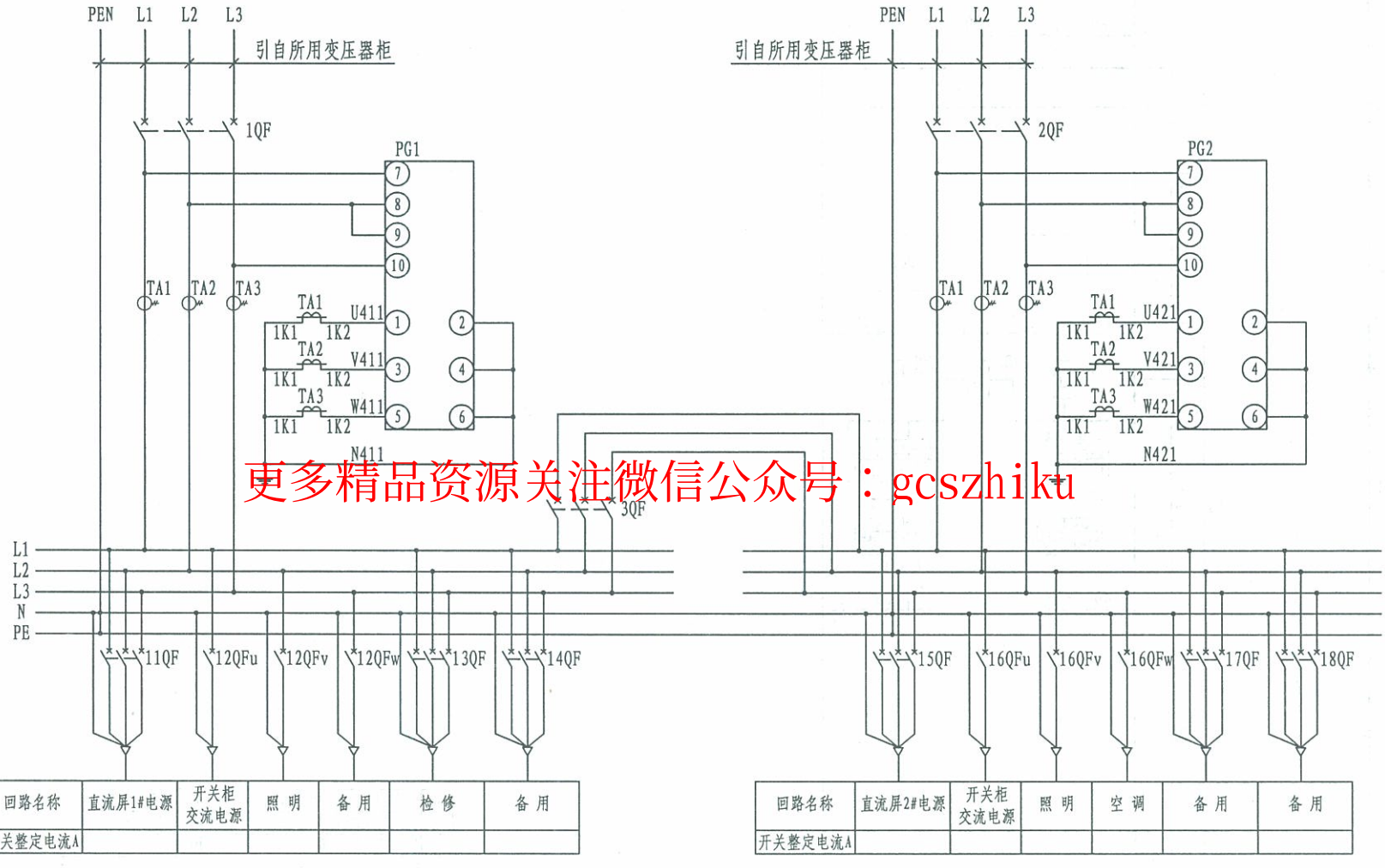


序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
2	PG	多功能数显电能表	380V 5A	块	1	
1		低压断路器	AC380V	个	6	

元件表

所用变压器柜系统图	图集号	12D3
	页次	198

刘广文
审 核
张 卫
校 对
崔全胜
设 计
沈 琪
制 图



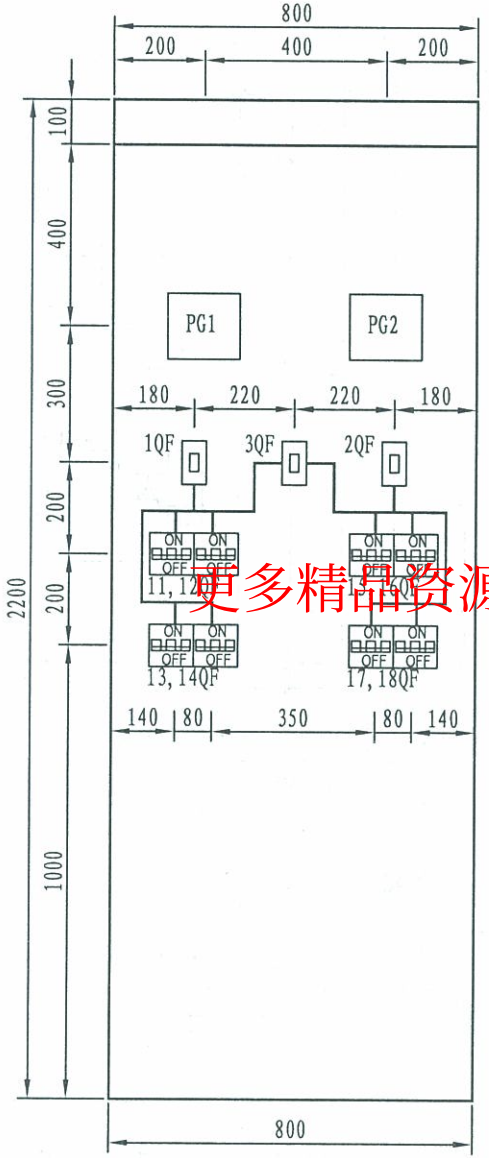
回路名称	直流屏1#电源	开关柜交流电源	照 明	备 用	检 修	备 用
开关整定电流A						

回路名称	直流屏2#电源	开关柜交流电源	照 明	空 调	备 用	备 用
开关整定电流A						

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 设备元件选型见所用低压配电屏布置图。

所用低压配电屏系统图



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

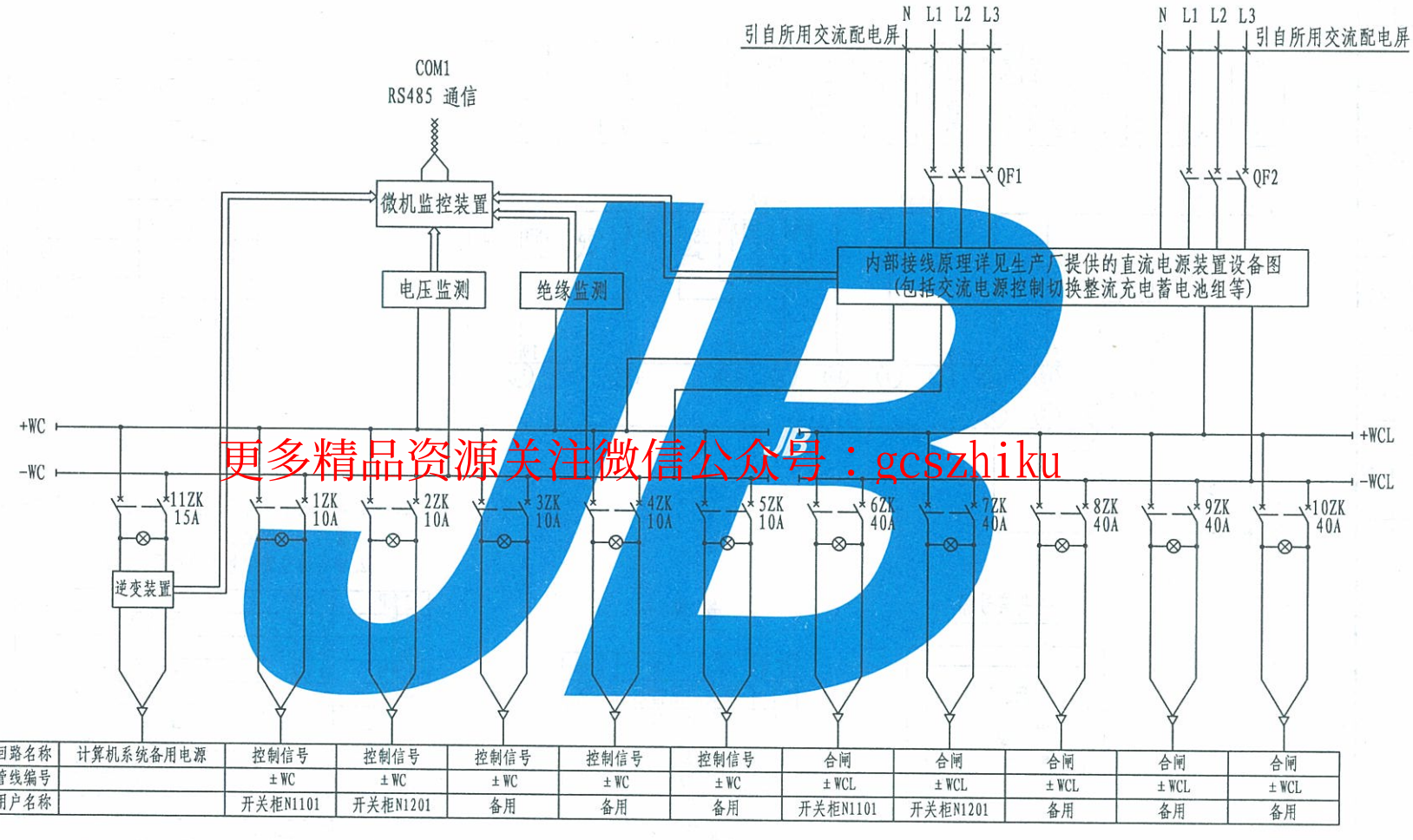
序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
4	1, 2LH	电流互感器	LQG-0.5, □/5A	个	6	
3	11～18QF	低压断路器	AC380V 63A	个	8	
2	1～3QF	低压断路器	AC380V 160A	块	3	
1	PG1, PG2	多功能数显电能表	AC100V 5A	块	2	

元件表

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

所用低压配电屏布置图

图集号	12D3
页次	200



回路名称	计算机系统备用电源	控制信号	控制信号	控制信号	控制信号	控制信号	合闸	合闸	合闸	合闸	合闸
管线编号		±WC	±WC	±WC	±WC	±WC	±WCL	±WCL	±WCL	±WCL	±WCL
用户名称		开关柜N1101	开关柜N1201	备用	备用	备用	开关柜N1101	开关柜N1201	备用	备用	备用

注：1. 直流电源装置一般由生产厂家成套供货，包括整流充放电、配电、监控及蓄电池柜等。设计选型及要求由设计者提出即可。

2. 在直流负荷较小，且合闸电流不大时，±WC母线和±WCL母线可合并。

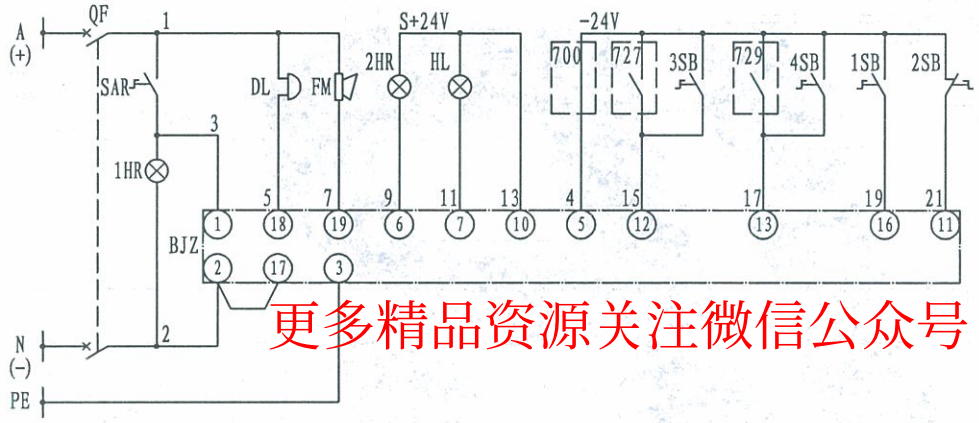
3. 需要闪光系统时可在设备订货时提出要求。

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

直流配电系统图

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

电源	电源开关	装置电源开关指示	装置电源	事故跳闸音响报警	事故预告音响报警	事故跳闸报警指示	事故预告报警指示	报警闪光母线	信号公共端	跳闸信号	跳闸试验	预告信号	预告试验	音响解除	报警解除



A(+)	QF	XD1-1
N(-)	QF	XD1-2

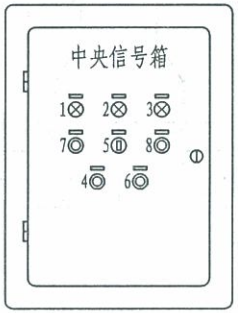
XD1	中央信号箱		
A(+)	1	A(+)	QF
N(-)	2	N(-)	QF
PE	3	PE	BJZ-PE
	4		
QF-1	5	1	SAR
	6		DL
QF-2	7	2	1HR-2
	8		
700	9	4	1SB-4
727	10	15	3SB-15
729	11	17	4SB-17
	12		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于无计算机系统，单独安装中央信号集中报警箱的变配电所。

2. 中央信号集中报警箱型号为ZX-1。

中央信号箱



外形尺寸：300x200x400(H)mm

铭牌表

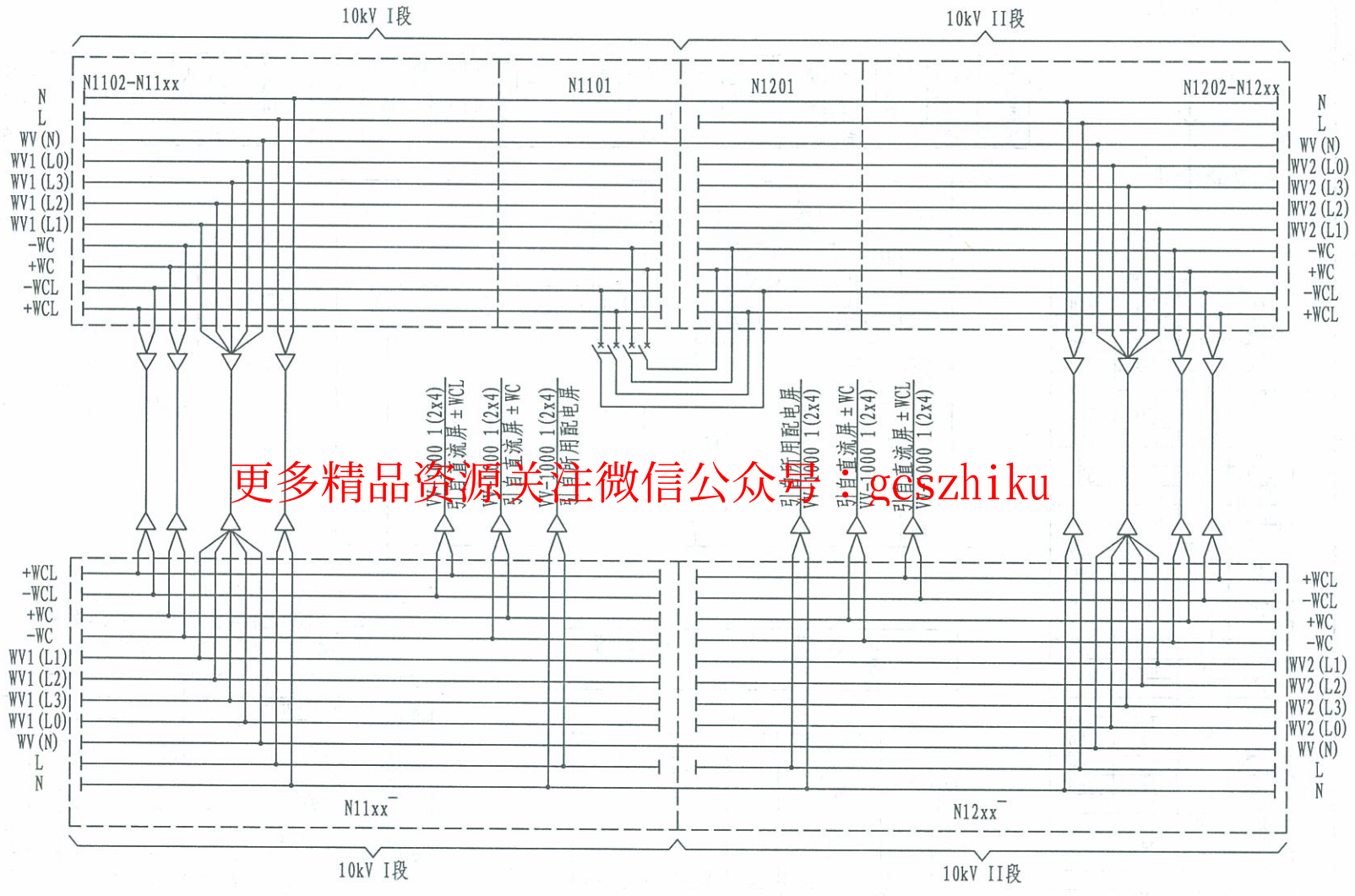
序号	名称	符号
1	事故跳闸指示	2HR
2	电源指示	1HR
3	事故预告指示	HL
4	音响解除	1SB
5	电源开关	SAR
6	报警解除	2SB
7	事故跳闸试验	3SB
8	事故预告试验	4SB

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
12	MP	铭牌表		个	8	
11	X	接线端子	H26-1	个	15	
10	BJZ	报警装置	BJZ-I 7*10*11cm	个	1	
9	FM	蜂鸣器	DC220V	个	1	
8	DL	电铃	UC24-75 DC220V	个	1	
7	HL	黄色信号灯	AD17-25 DC24V	个	1	
6	2HR	红色信号灯	AD17-25 DC24V	个	1	
5	1HR	红色信号灯	AD17-25 DC220V	个	1	
4	1~4SB	控制按钮	LA30-22	个	4	红绿各半
3	SAR	主令开关	LA30-22x2/2	个	1	
2	QF	低压断路器	AC220V 10A	个	1	
1	XT	箱体	JX(F)3-3001	个	1	

元件表

中央信号箱图(集中报警)	图集号	12D3
	页次	202

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

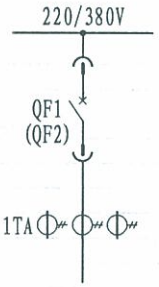


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：柜顶小母线采用直径8mm紫铜棒。

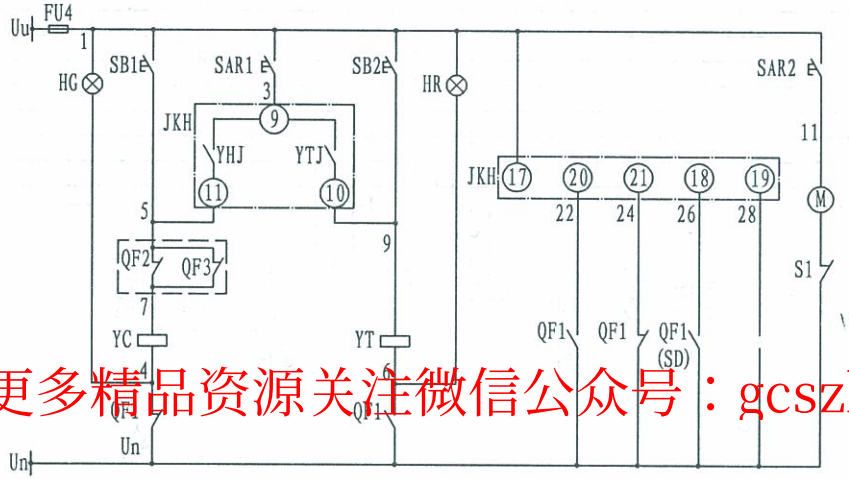
高压开关柜柜顶小母线布置图	图集号	12D3
	页次	203

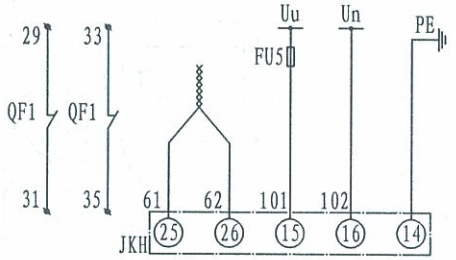
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



控制电源	熔断器	指分示闸	合手闸动	合遥闸控	解遥除控	分遥闸控	分手闸动	指合示闸	电信源号	信合号闸	信分号闸	信报号警	备用	电机储能
		控制回路							信号回路					

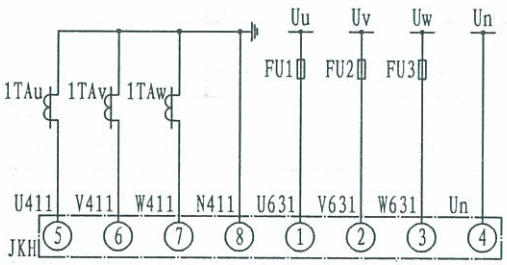
进线柜	去2#柜	联母	通信	电装源置	接保地护
连锁接点				装置电源	





XD1	端子排		
1TAu	1	U411	JKH
1TAv	2	V411	JKH
1TAw	3	W411	JKH
1TAu	4	N411	JKH
	5		
Uu	6 FU1	U631	JKH
Uv	7 FU2	V631	JKH
Uw	8 FU3	W631	JKH
Uu	9 FU4	1	SB1
QF2	10	5	SB1
QF3	11		
QF2	12	7	YC
QF3	13		
YT	14	9	SB2
M	15	11	SAR2
	16		
YC	17	4	HG
	18		
YT	19	6	HR
Un	20	Un	JKH
QF1	21		
	22		
QF1	23	22	JKH
QF1	24	26	JKH
QF1 (SD)	25	24	JKH
	26	28	JKH
QF1	27	29	
QF1	28	31	
QF1	29	33	
QF1	30	35	
	31		
Uu	32 FU5	101	JKH
	33		
Un	34	102	JKH
PE	35	PE	JKH

电流测量	电压测量
测量回路	



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

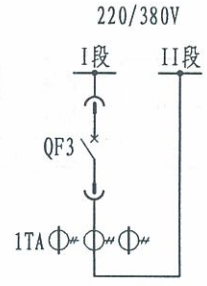
注：
1. 本图用于1号进线柜，用于2号进线柜时所有QF1均改为QF2。
2. 低压配电监控装置可计算功率与电能等。
3. 无连锁要求时，将5、7接点短接。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
9	YT	分励脱扣器				随QF1机构配套
8	YC	合闸电磁铁				随QF1机构配套
7	S1	电机储能位置开关				随QF1机构配套
6	FU1~5	熔断器	熔体额定电流5A	个	5	带熔断器端子
5	QF1	辅助接点				随QF1机构配套
4	HR HG	信号灯		个	2	红、绿各一
3	SAR1.2	主令开关		个	2	
2	SB1.2	控制按钮		个	2	红、绿各一
1	JKH	低压配电监控装置		个	1	

元件表

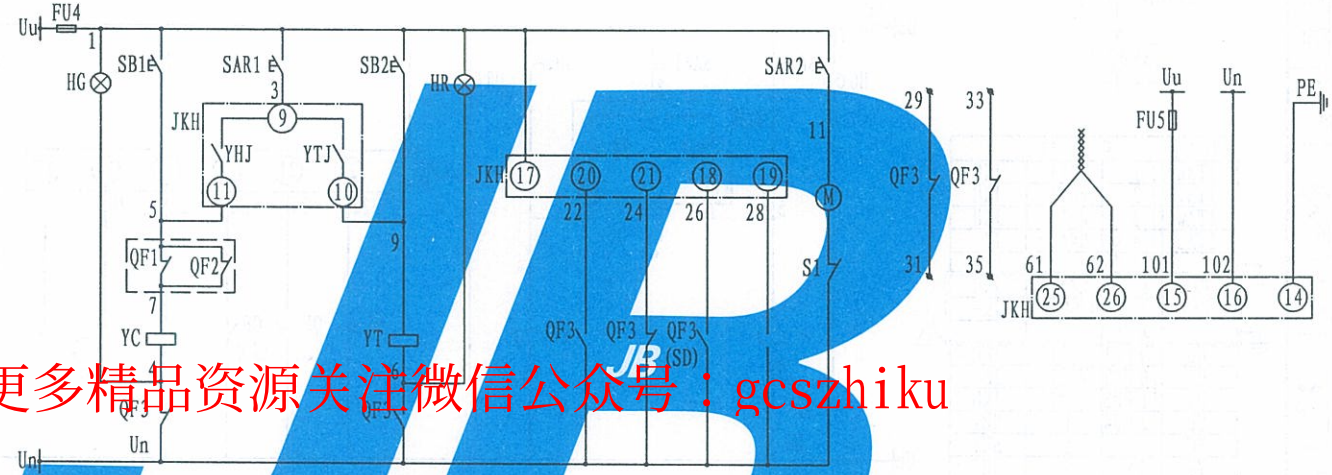
220/380V 电源进线柜二次电路图	图集号	12D3
	页次	204

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

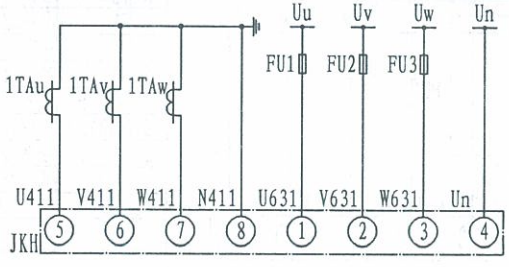


控制电源	熔断器	指示闸	合手闸动	合遥闸控	解遥除控	分遥闸控	分手闸动	指合示闸	电信源号	信合号闸	信分号闸	信报号警	备用	电机储能
	控制回路								信号回路					

进去线柜1#	进去线柜2#	通信	电装源置	接保地护
连锁接点			装置电源	



XD1	端子排		
1TAu	1	U411	JKH
1TAv	2	V411	JKH
1TAw	3	W411	JKH
1TAu	4	N411	JKH
	5		
Uu	6 FU1	U631	JKH
Uv	7 FU2	V631	JKH
Uw	8 FU3	W631	JKH
Uu	9 FU4	1	SB1
QF1	10	5	SB1
QF2	11		
QF1	12	7	YC
QF2	13		
YT	14	9	SB2
M	15	11	SAR2
	16		
YC	17	4	HG
	18		
YT	19	6	HR
Un	20	Un	JKH
QF3	21		
	22		
QF3	23	22	JKH
QF3	24	26	JKH
QF3(SD)	25	24	JKH
	26	28	JKH
QF3	27	29	
QF3	28	31	
QF3	29	33	
QF3	30	35	
	31		
Uu	32 FU5	101	JKH
	33		
Un	34	102	JKH
PE	35	PE	JKH



电流测量	电压测量
测量回路	

注：1.低压配电监控装置可计算功率与电能等。
2.无连锁要求时，将5、7接点短接。

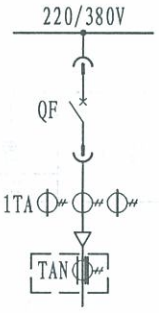
序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
9	YT	分励脱扣器				随QF1机构配套
8	YC	合闸电磁铁				随QF1机构配套
7	S1	电机储能位置开关				随QF1机构配套
6	FU1~5	熔断器	熔体额定电流5A	个	5	带熔断器端子
5	QF3	辅助接点				随QF1机构配套
4	HR HG	信号灯		个	2	红、绿各一
3	SAR1.2	主令开关		个	2	
2	SB1.2	控制按钮		个	2	红、绿各一
1	JKH	低压配电监控装置		个	1	

元件表

220/380V 母线分段柜二次电路图	图集号	12D3
	页次	205

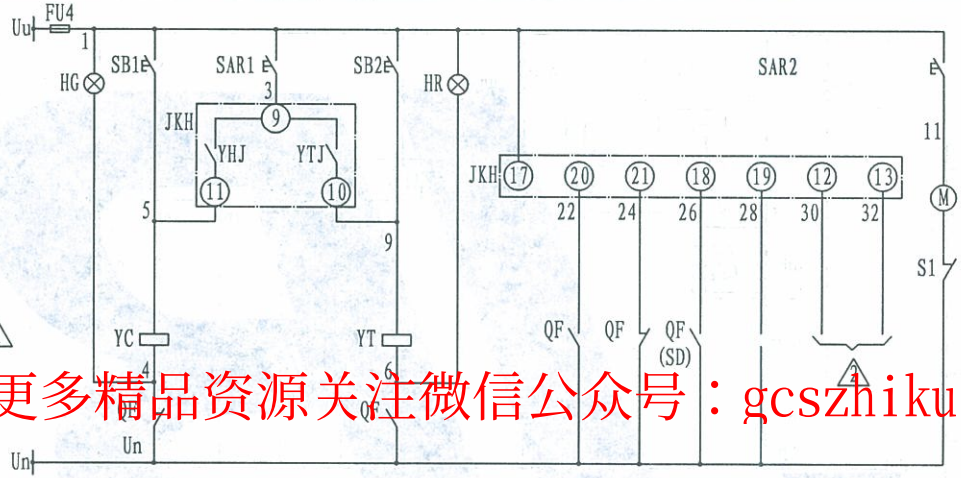
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

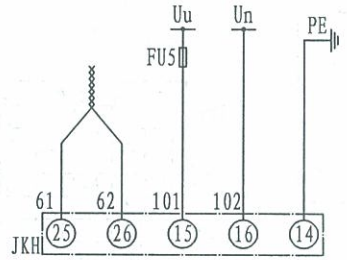
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



控制电源	熔断器	指分示闸	合手闸动	合遥闸控	解遥除控	分遥闸控	分手闸动	指合示闸	电信源号	信合号闸	信分号闸	信报号警	备用	输报出警	电机储能
		控制回路							信号回路						

通信	电装源置	接保地护
	装置电源	

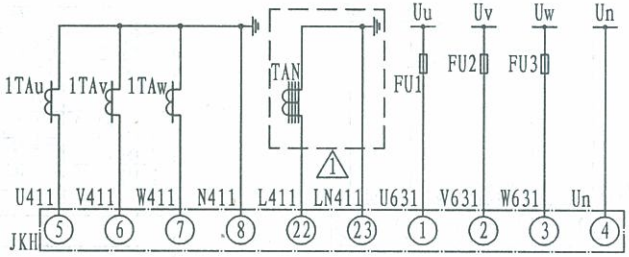




XD1	端子排		
1TAu	1	U411	JKH
1TAv	2	V411	JKH
1TAw	3	W411	JKH
1TAu	4	N411	JKH
	5		
TAN	6	L411	JKH
TAN	7	LN411	JKH
	8		
Uu	9 FU1	U631	JKH
Uv	10 FU2	V631	JKH
Uw	11 FU3	W631	JKH
Uu	12 FU4	1	SB1
YC	13	5	SB1
YT	14	9	SB2
M	15	11	SAR2
	16		
YC	17	4	HG
	18		
YT	19	6	HR
Un	20	Un	JKH
QF	21		
	22		
QF	23	22	JKH
QF	24	26	JKH
QF(SD)	25	24	JKH
	26	28	JKH
	27	30	
	28	32	
	29		
Uu	30 FU5	101	JKH
	31		
Un	32	102	JKH
PE	33	PE	JKH
	34		
	35		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

电流测量	剩余电流测量	电压测量
测量回路		



注：1. 低压配电监控装置可计算功率与电能等。

2. ① 如不设零序电流互感器则取消虚线框内接线。

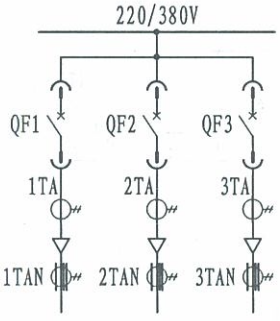
3. ② 如无报警输出需求则取消该接点。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
9	YT	分励脱扣器				随QF1机构配套
8	YC	合闸电磁铁				随QF1机构配套
7	S1	电机储能位置开关				随QF1机构配套
6	FU1~5	熔断器	熔体额定电流5A	个	5	带熔断器端子
5	QF	辅助接点				随QF1机构配套
4	HR HG	信号灯		个	2	红、绿各一
3	SAR1.2	主令开关		个	2	
2	SB1.2	控制按钮		个	2	红、绿各一
1	JKH	低压配电监控装置		个	1	

元件表

220/380V 一路出线二次电路图	图集号	12D3
	页次	206

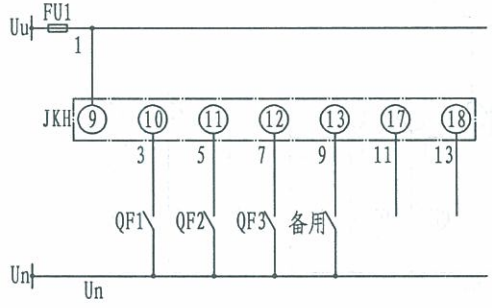
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

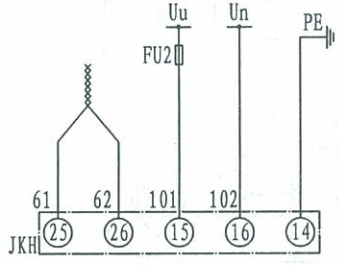


XD1	端子排		
1TAV	1	V411	JKH
1TAV	2	N411	JKH
1TAN	3	L411	JKH
1TAN	4	LN411	JKH
2TAV	5	V421	JKH
2TAV	6	N421	JKH
2TAN	7	L421	JKH
2TAN	8	LN421	JKH
3TAV	9	V431	JKH
3TAV	10	N431	JKH
3TAN	11	L431	JKH
3TAN	12	LN431	JKH
	13		
Uu	14 FU1	1	JKH
	15		
Un	16	Un	QF2
QF1	17		QF3
	18		
QF1	19	3	JKH
QF2	20	5	JKH
QF3	21	7	JKH
	22	9	JKH
	23	11	JKH
	24	13	JKH
	25		
Uu	26 FU5	101	JKH
	27		
Un	28	102	JKH
PE	29	PE	JKH
	30		
	31		
	32		

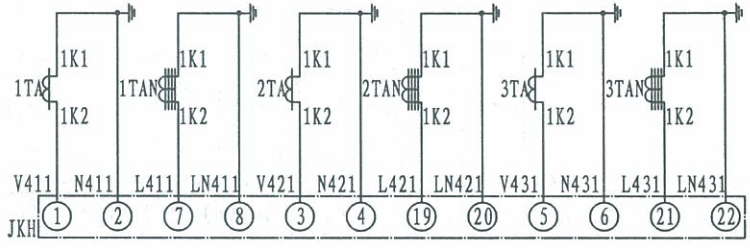
控制电源	熔断器	电源信号	闸一路信号合	闸二路信号合	闸三路信号合	信号备用	输报出警
	信号回路						

通信	电装源置	接保地护
	装置电源	





电流测量	剩余电流测量	电流测量	剩余电流测量	电流测量	剩余电流测量
第一路电流回路		第二路电流回路		第三路电流回路	



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

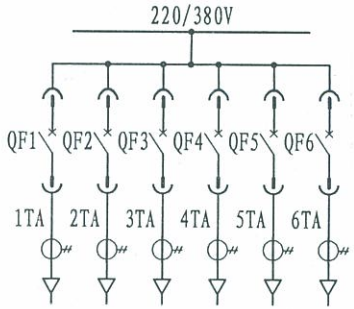
注：无遥控，无剩余电流测量，备用信号可引至相关开关柜。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
3	JKH	低压配电监控装置		个	1	
2	QF1～QF3	辅助接点	与QF1-QF3机构配套	个	3	
1	FU1、FU2	熔断器	熔体额定电流5A	个	2	带熔断器端子

元件表

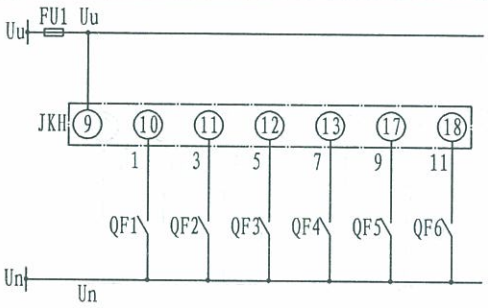
220/380V 低压三路出线二次电路图	图集号	12D3
	页次	207

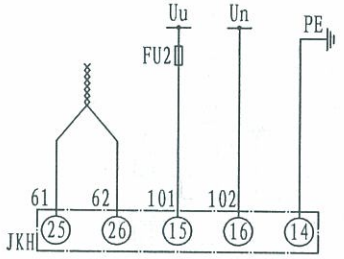
制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



控制电源	熔断器	电源	信号	闸一路合信号	闸二路合信号	闸三路合信号	闸四路合信号	闸五路合信号	闸六路合信号
		信号回路							

通信	电源	装置	接地	保护
	装置电源			

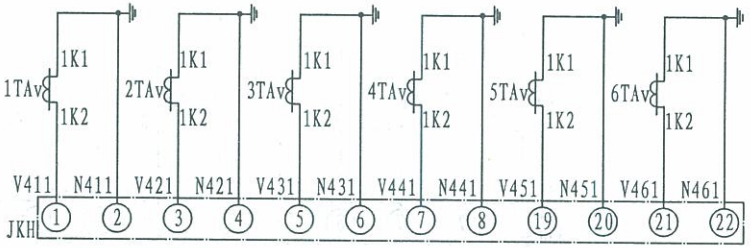




XD1	端子排		
1TAV	1	V411	JKH
1TAV	2	N411	JKH
2TAV	3	V421	JKH
2TAV	4	N421	JKH
3TAV	5	V431	JKH
3TAV	6	N431	JKH
4TAV	7	V441	JKH
4TAV	8	N441	JKH
5TAV	9	V451	JKH
5TAV	10	N451	JKH
6TAV	11	V461	JKH
6TAV	12	N461	JKH
	13		
Uu	14 FU1	1	JKH
	15		
Un	16	Un	QF3
QF1	17		QF5
QF1	18	3	JKH
QF2	19	5	JKH
QF3	20	7	JKH
QF4	21	9	JKH
QF5	22	11	JKH
QF6	23	13	JKH
	24		
	25		
Uu	26 FU5	101	JKH
	27		
Un	28	102	JKH
PE	29	PE	JKH
	30		
	31		
	32		

电流各回路	B相电流测量	B相电流测量	B相电流测量	B相电流测量	B相电流测量	B相电流测量

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku



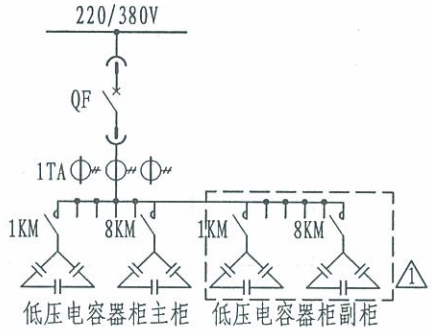
注：无遥控，无剩余电流测量，备用信号可引至相关开关柜。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
3	JKH	低压配电监控装置		个	1	
2	QF1～QF6	辅助接点	与QF1-QF6机构配套	个	6	
1	FU1、FU2	熔断器	熔体额定电流5A	个	2	带熔断器端子

元件表

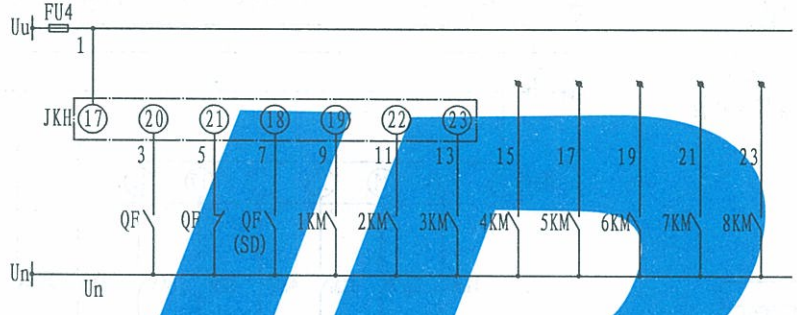
220/380V 低压六路出线二次电路图	图集号	12D3
	页次	208

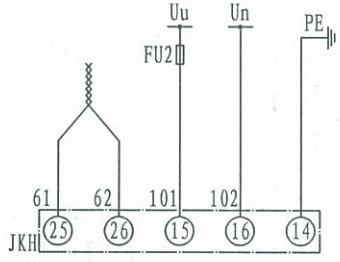
制图 沈琪 设计 崔全胜 校对 张卫 审核 刘广文



控制电源	熔断器	电信源号	信合号闸	信分号闸	信报号警	运一行路	运二行路	运三行路	运四行路	运五行路	运六行路	运七行路	运八行路
	信号回路												

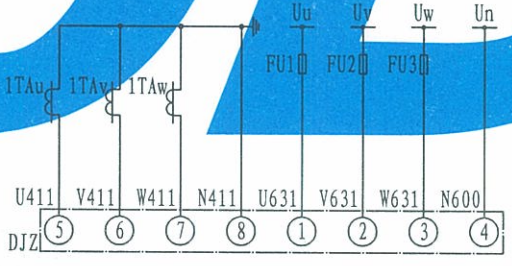
通信	电装源置	接保地护
	装置电源	





XD1	端子排			
1TAu	1	U411	JKH
1TAv	2	V411	JKH
1TAw	3	W411	JKH
1TAu	4	N411	JKH
	5		
Uu	6 FU1	U631	JKH
Uv	7 FU2	V631	JKH
Uw	8 FU3	W631	JKH
	9		
Uu	10 FU4	1	SB1
	11		
Un	12	Un	JKH
1KM	13		QF
	14		QF(SD)
	15		
QF	16	3	JKH
QF	17	5	JKH
QF(SD)	18	7	JKH
1KM	19	9	JKH
2KM	20	11	JKH
3KM	21	13	JKH
4KM	22	15	
5KM	23	17	JKH
6KM	24	19	JKH
7KM	25	21	JKH
8KM	26	23	JKH
	27		
Uu	28 FU5	101	JKH
	29		
Un	30	102	JKH
PE	31	PE	JKH
	32		
	33		
	34		
	35		

电流测量	电压测量
测量回路	



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

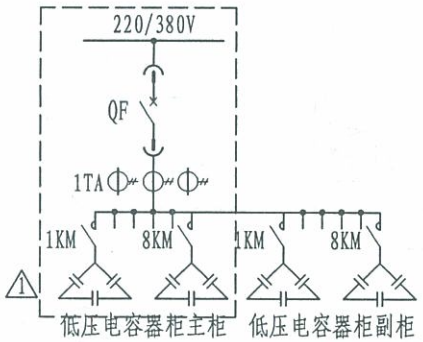
注：1. 本图用于电容器柜主柜，剩余接触器辅助接点可引至相邻开关柜监控单元。
2. ⚠1低压电容器柜副柜接线见图12D3-P210。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
4	DJZ	低压配电监控装置		个	1	
3	QF	辅助接点	与QF机构配套	个	3	
2	1KM~8KM	接触器辅助接点		个	8	
1	FU1~FU5	熔断器	熔体额定电流5A	个	5	带熔断器端子

元件表

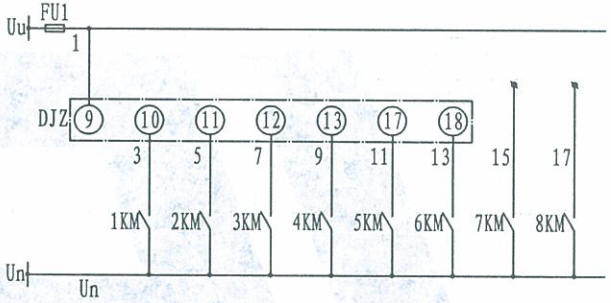
220/380V 低压电容器柜二次电路图(一)	图集号	12D3
	页次	209

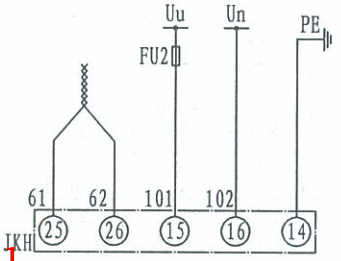
制图 沈琪
设计 崔全胜
校对 张卫
审核 刘广文



控制电源	熔断器	电信源号	运一行路	运二行路	运三行路	运四行路	运五行路	运六行路	运七行路	运八行路
	信号回路									

通信	电装源置	接保地护
	装置电源	





XD1	端子排		
Uu	1 FU1	1	JKH
	2		
Un	3	Un	1KM
	4		
	5		
1KM	6	3	JKH
2KM	7	5	JKH
3KM	8	7	JKH
4KM	9	9	JKH
5KM	10	11	JKH
6KM	11	13	JKH
7KM	12	15	
8KM	13	17	
	14		
Uu	15FU5	101	JKH
	16		
Un	17	102	JKH
PE	18	PE	JKH
	19		
	20		
	21		

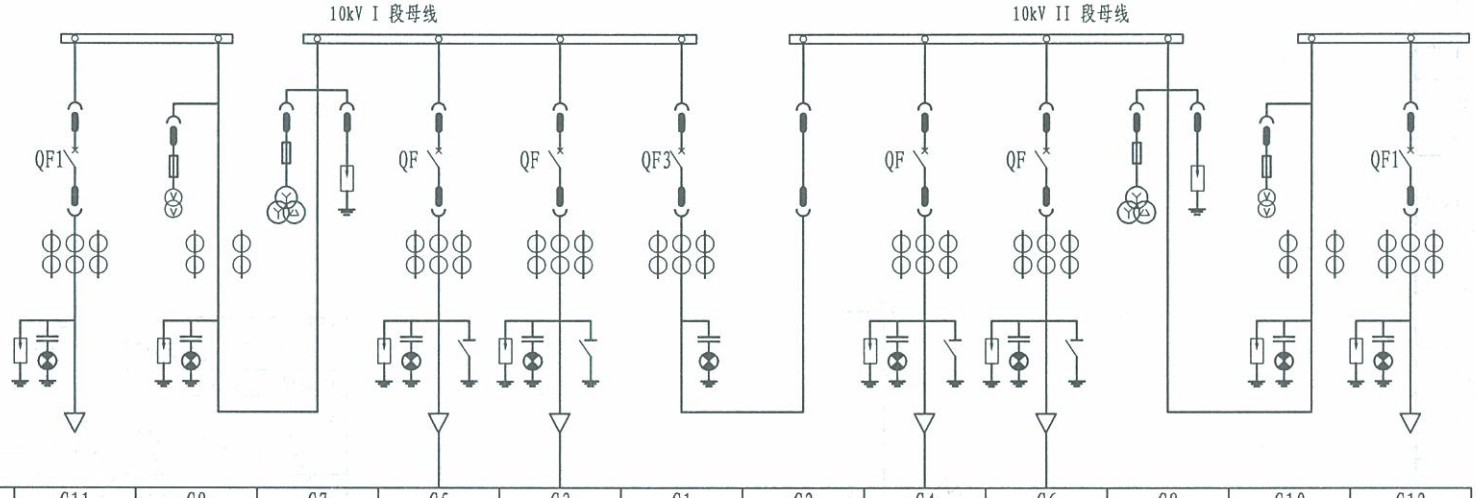
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 本图用于电容器柜副柜，剩余接触器辅助接点可引至相邻开关柜监控单元。
2. ⚠低压电容器柜主柜接线见图12D3-P209。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
3	DJZ	低压配电监控装置		个	1	
2	1KM~8KM	接触器辅助接点		个	8	
1	FU1, FU2	熔断器	熔体额定电流5A	个	2	带熔断器端子

元件表

220/380V 低压电容器柜二次电路图(二)	图集号	12D3
	页次	210

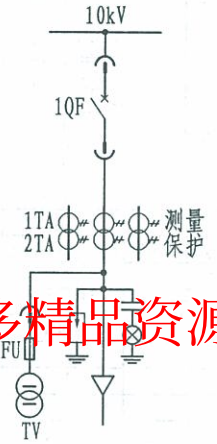


开关柜编号		G11	G9	G7	G5	G3	G1	G2	G4	G6	G8	G10	G12
开关柜型号		KYN28A-12-04	KYN28A-12-62	KYN28A-12-50	KYN28A-12-06	KYN28A-12-06	KYN28A-12-11	KYN28A-12-55	KYN28A-12-06	KYN28A-12-06	KYN28A-12-51	KYN28A-12-61	KYN28A-12-04
主母线铜排型号及规格		3*TMY-100*10											
回路名称		1号进线	计量及左联	TV及右联	2号变压器	2号变压器	母联柜	隔离柜	3号变压器	4号变压器	TV及右联	计量及左联	2号进线
容量		2000kVA			800kVA	800kVA			630kVA	630kVA			2000kVA
一次设备	真空断路器 VD4-12	630A, 25kA			630A, 25kA	630A, 25kA	630A, 25kA		630A, 25kA	630A, 25kA			630A, 25kA
	操动机构(弹簧式)	-220V			-220V	-220V	-220V		-220V	-220V	-220V		-220V
	电流互感器 LZZBJ9-12	150/5A, 0.5/10P15	150/5A, 0.2S/10P15		75/5A, 0.5/10P15	75/5A, 0.5/10P15	150/5A, 0.5/10P15		75/5A, 0.5/10P15	75/5A, 0.5/10P15		150/5A, 0.2S/10P15	150/5A, 0.5/10P15
	零序电流互感器 LJ-10												
	电压互感器 JDZJ-10		JDZ-10, 10/0.1kV	10/√3/0.1/√3/0.1/3kV							10/√3/0.1/√3/0.1/3kV	JDZ-10, 10/0.1kV	
	高压熔断器 RN2-10		0.5A	0.5A							0.5A	0.5A	
	避雷器或压敏电阻	HY5WS2-17/50		HY5WS2-17/50	HY5WS2-17/50	HY5WS2-17/50	HY5WS2-17/50		HY5WS2-17/50	HY5WS2-17/50			HY5WS2-17/50
	接地开关				JN15	JN15			JN15	JN15			
微机综合保护装置型号													
二次电路图页次		XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX		XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
开关柜尺寸 长x宽x高		800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200	800x1500x2200

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注： 每台高压柜均设有温、湿度控制器，柜内照明、五防与凝露控制由开关厂根据国家有关规定设计。

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszjiku

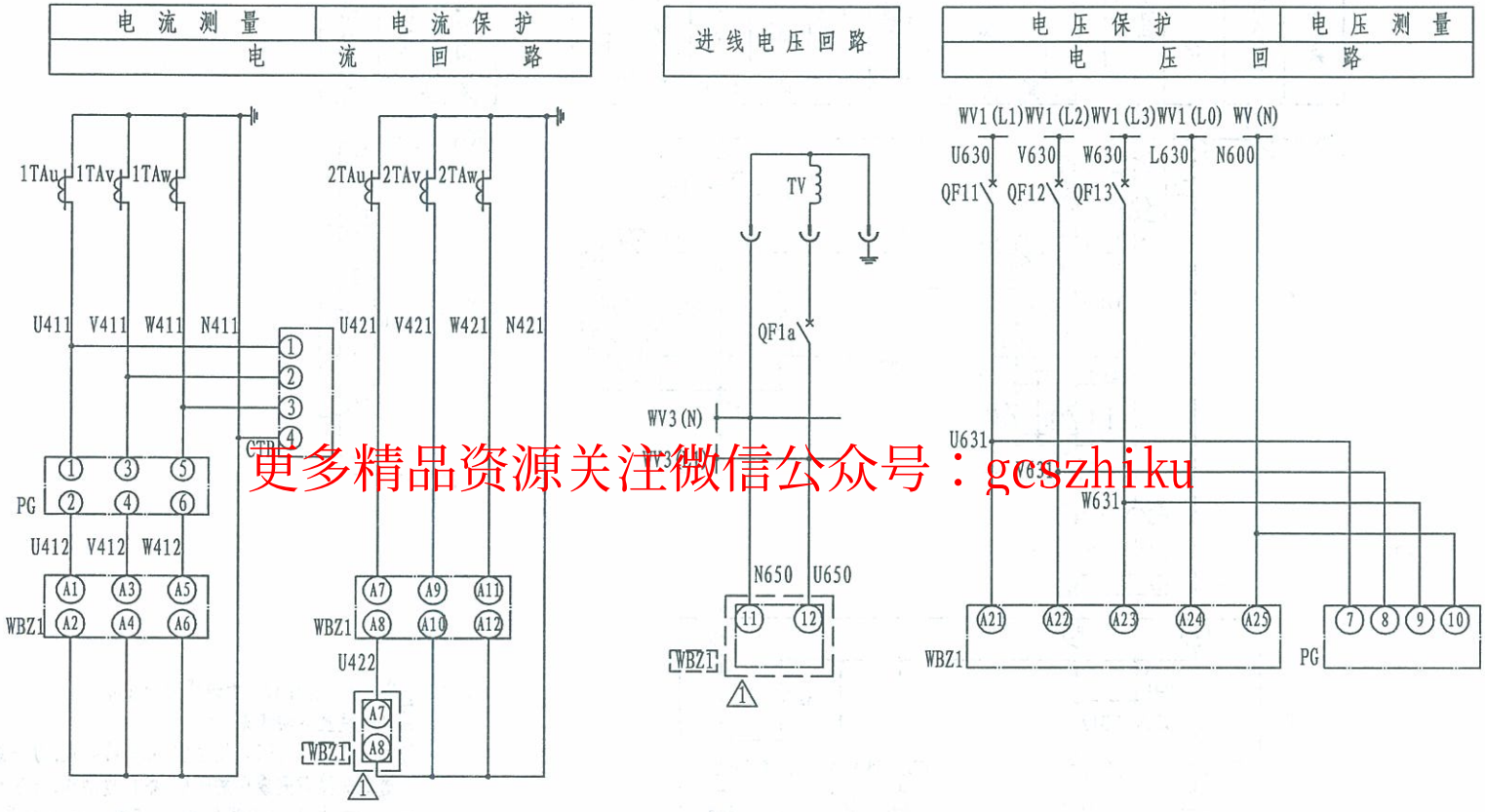
注：1. 本范例适用于手车柜、配置弹簧储能操动机构，利用综保装置防跳回路的设计。
2. 本范例共5张，分别为一次系统与二次回路元件表、电流电压回路、控制保护回路、信号回路和端子排接线图。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
13	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
12	QF5	低压断路器	DC220V 10A	个	1	
11	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A	个	3	
10	QF1	低压断路器	AC380V 6A	个	1	
	1QF	断路器辅助接点				
	S8,S9	断路器手车位置开关				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
9	CHG	弹簧储能机构	DC220V	套	1	
8	2LP	连接片	YY1-S	个	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	可安装在WBZ2上
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	TBJ2	防跳保持继电器				
	TBJ1	防跳启动继电器				
	HBJ	合闸保持继电器				
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置	DCS-3000	套	1	
1	PG	多功能数显电力仪表	AC100V 5A	块	1	

元件表

工程范例(二)：10kV电源进线柜一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	212

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



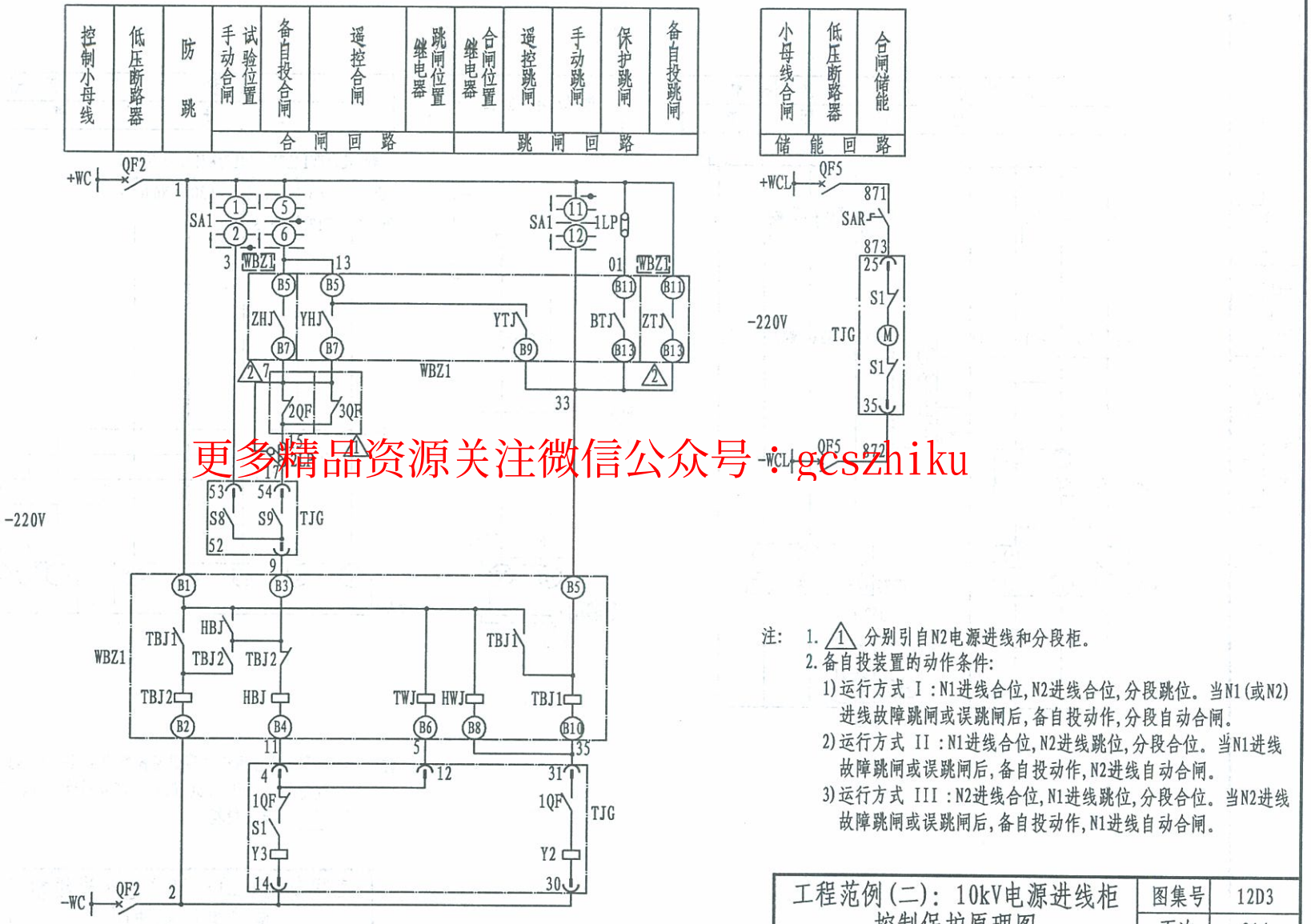
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631、650分别改为640、641、660，WV1、WV3分别改为WV2、WV4。

2. ① 引至分段柜。

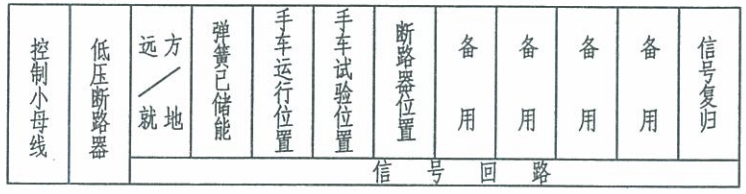
工程范例(二)：10kV电源进线柜电流电压原理图	图集号	12D3
	页次	213

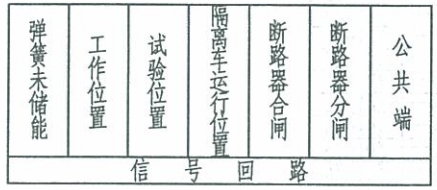
制图 沈琪 沈琪
设计 崔全胜 崔全胜
校对 张卫 张卫
审核 刘广文 刘广文

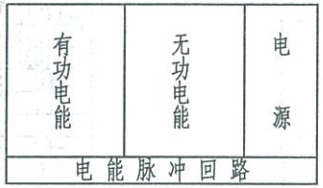


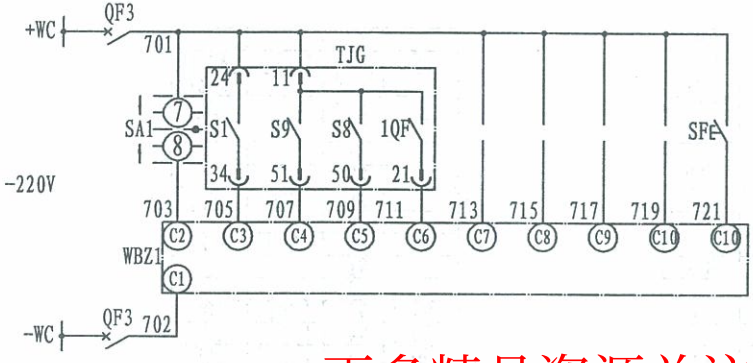
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

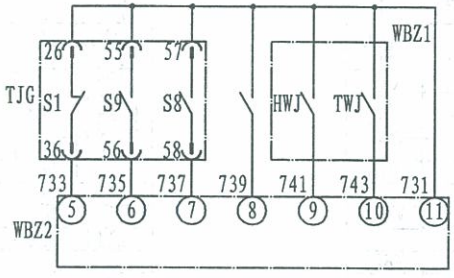
工程范例(二)：10kV电源进线柜控制保护原理图	图集号	12D3
	页次	214

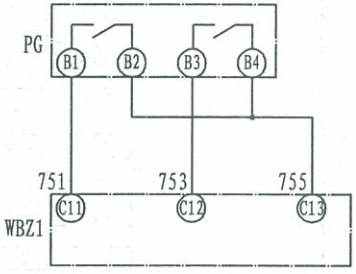




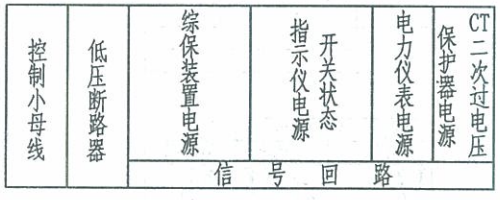


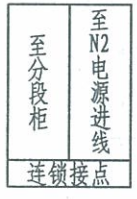


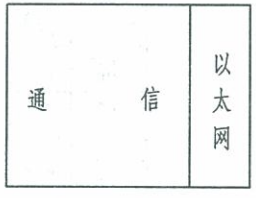


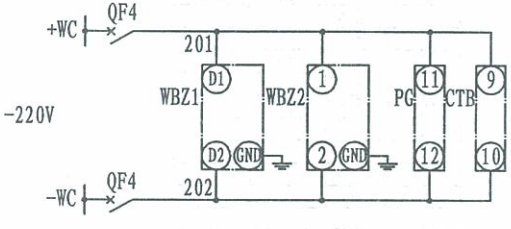


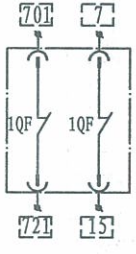
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

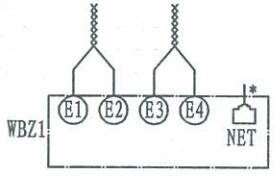












SA1 接点位置表
(LW39B-16□□□□□)

接点 \ 运行方式	LW39B-16□□□□□				
	跳闸	就地	远控	就地	合闸
	-120°	-90°	0°	90°	120°
1-2					×
3-4				×	
5-6			×		
7-8			×		
9-10		×			
11-12	×				

工程范例(二)：10kV电源进线柜信号原理图	图集号	12D3
	页次	215

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a	XD1-32
WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-55
+WC	QF3	XD1-58
-WC	QF3	XD1-73
+WC	QF4	XD1-76
-WC	QF4	XD1-82

XD1	进线(带备自投)		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
WBZ1	17		
WBZ1	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	TBJ1
ZTJ	37		
S8	38	3	SA1
2QF	39	7	YHJ
3QF	40		ZHJ

ZHJ	41	13	YHJ
S8	42	9	TBJ2
1QF	43	11	HBJ
1QF	44	5	TWJ
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
ZTJ	51	33	BTJ
	52		
1QF	53	35	TBJ1
	54		
QF2	55	2	TWJ2
QF3	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S1	59		
	60		
S1	61	705	WBZ1
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S1	66	731	WBZ2
	67		
S1	68	733	WBZ2
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
SA1	93	701	1QF
WBZ1	94	719	1QF
WBZ1	95	7	1QF
WBZ1	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

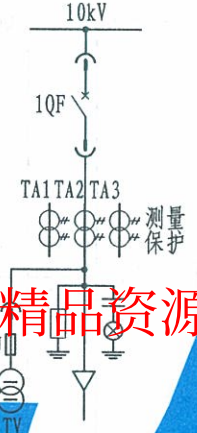
+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6
XD2	进线(带备自投)		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

工程范例(二)：10kV电源进线柜端子接线图

图集号	12D3
页次	216

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

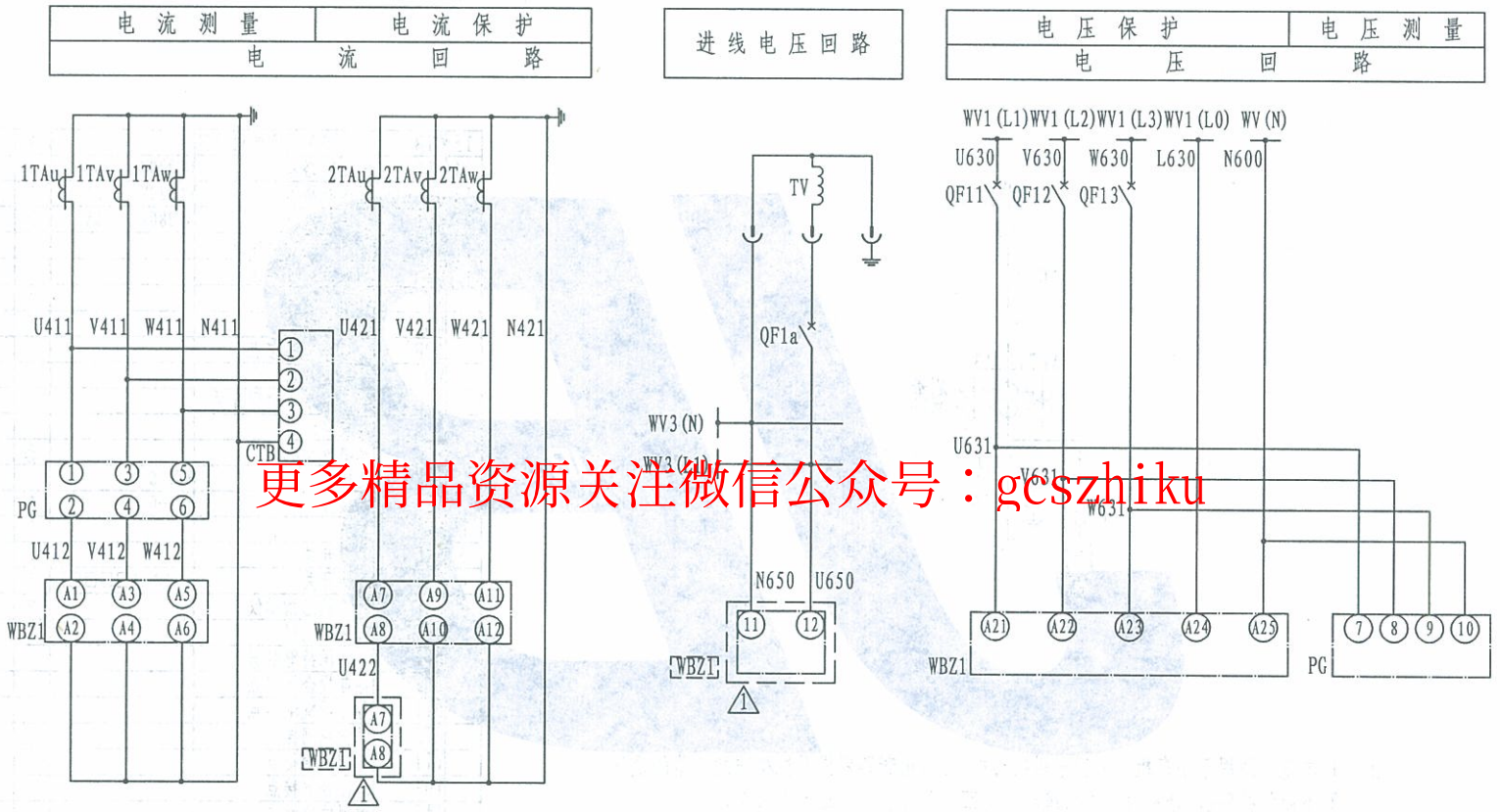
注：
1. 本范例适用于手车柜、配置永磁操动机构，利用断路器操动机构防跳回路的设计。
2. 本范例共5张，分别为一次系统与二次回路元件表、电流电压回路、控制保护回路、信号回路和端子排接线图。

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
15	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
14	QF5	低压断路器	DC220V 10A	个	1	
13	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A	个	3	
12	QF1	低压断路器	AC380V 6A	个	1	
11	QS2	隔离开关辅助接点				随隔离开关成套
10	QS1	隔离开关辅助接点				随隔离开关成套
	KT	跳闸电磁铁				随YJG成套
	KM	合闸电磁铁				随YJG成套
	1QF	断路器辅助接点				随YJG成套
	KO	防跳继电器				随YJG成套
	S8, S9	断路器手车位置开关				随YJG成套
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
8	XB	连接片	YY1-S	个	1	
7	TLP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可安装在WBZ2上
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	TBJ1, 2	防跳继电器				随WBZ1成套
	HBJ	合闸保持继电器				随WBZ1成套
	BHJ	备自投合闸接点				随WBZ1成套
	BTJ	备自投跳闸接点				随WBZ1成套
	BTJ	保护跳闸接点				随WBZ1成套
	YTJ	遥控跳闸接点				随WBZ1成套
	YHJ	遥控合闸接点				随WBZ1成套
	TWJ	跳闸位置继电器				随WBZ1成套
	HWJ	合闸位置继电器				随WBZ1成套
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置	微机保护测控装置	套	1	
1	PG	多功能数显电力仪表	AC100V 5A	块	1	

元件表

工程范例(三)：10kV电源进线柜一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	217

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

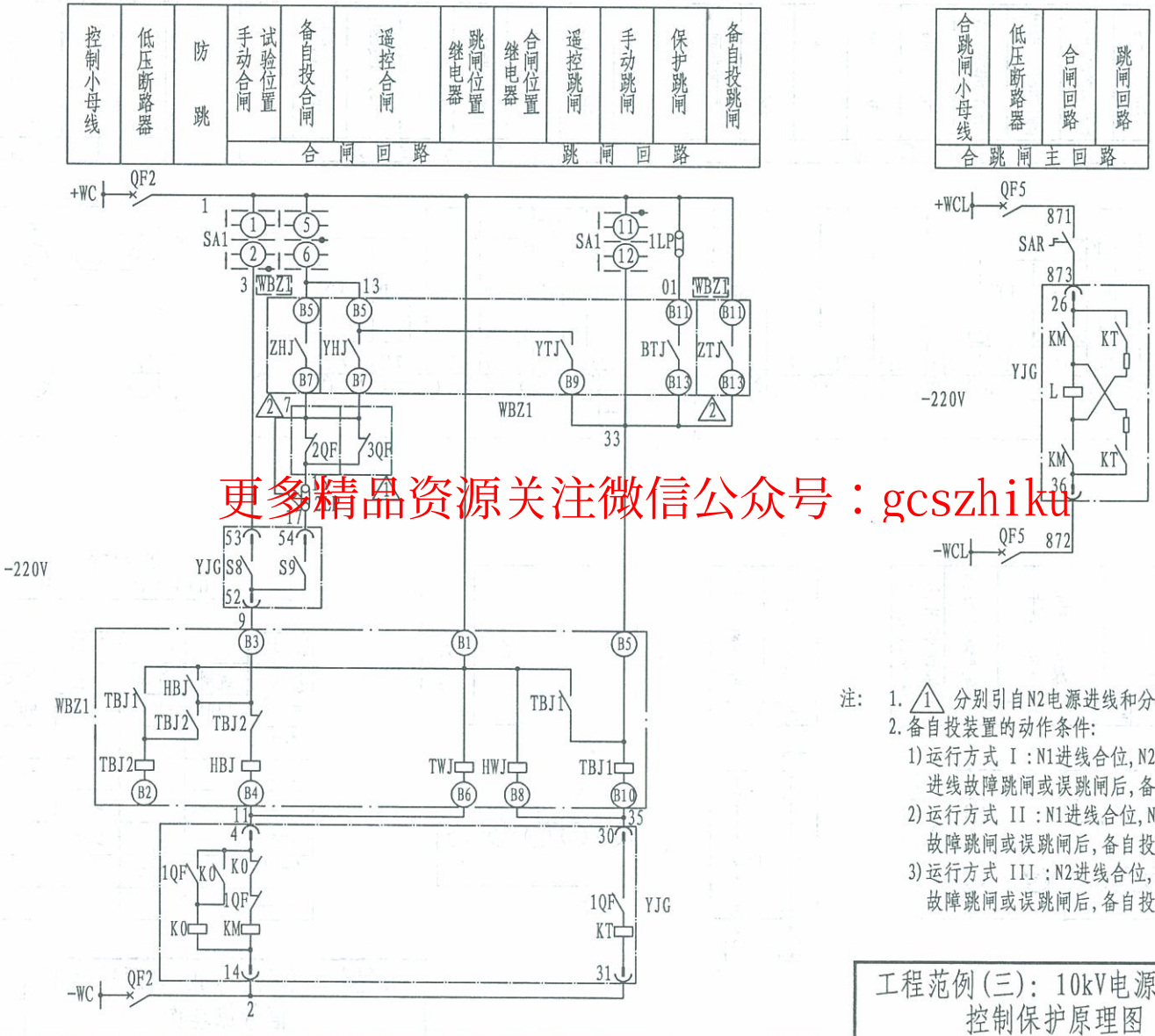


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630、631、650分别改为640、641、660，WV1、WV3分别改为WV2、WV4。

2. ⚠1 引至分段柜。

工程范例(三)：10kV电源进线柜电流电压原理图	图集号	12D3
	页次	218



更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. ① 分别引自N2电源进线和分段柜。

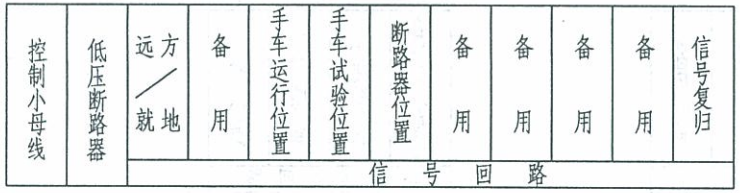
2. 备自投装置的动作条件：

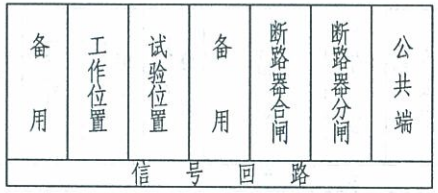
1) 运行方式 I：N1进线合位，N2进线合位，分段跳位。当N1(或N2)进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，分段自动合闸。

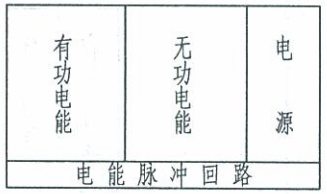
2) 运行方式 II：N1进线合位，N2进线跳位，分段合位。当N1进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N2进线自动合闸。

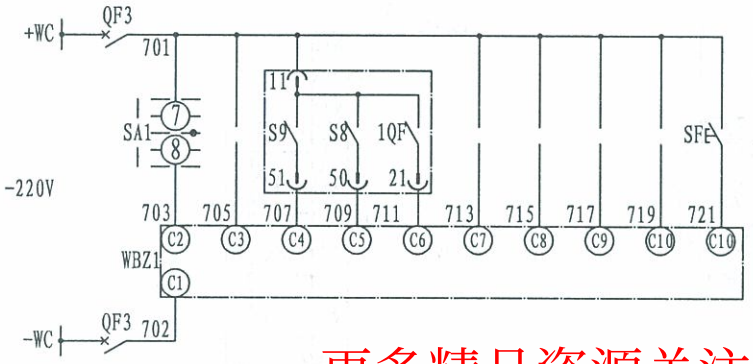
3) 运行方式 III：N2进线合位，N1进线跳位，分段合位。当N2进线故障跳闸或误跳闸后，备自投动作，N1进线自动合闸。

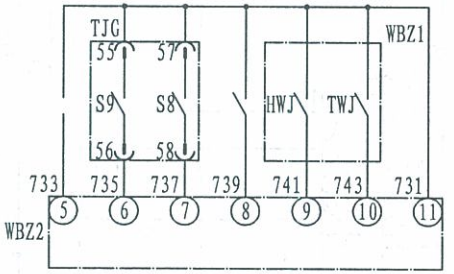
工程范例(三)：10kV电源进线柜控制保护原理图	图集号	12D3
	页次	219

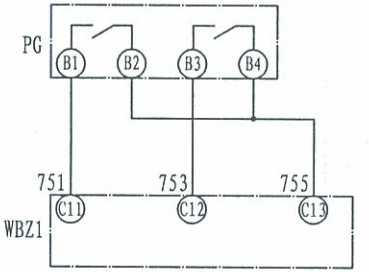




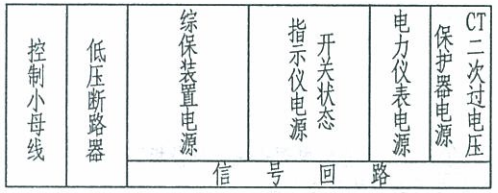


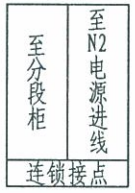


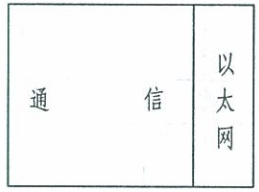


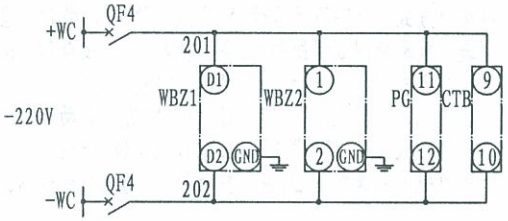


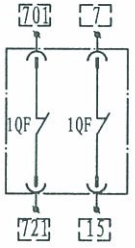
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

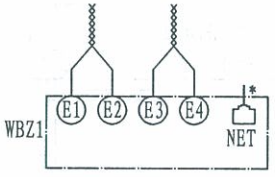












QK 接点位置表
(LW39B-16WR11211/3)

接点 \ 运行方式	LW39B-16WR11211/3				
	跳闸	就地	远控	就地	合闸
	-120°	-90°	0°	90°	120°
1-2					×
3-4				×	
5-6			×		
7-8			×		
9-10		×			
11-12	×				

工程范例(三)：10kV电源进线柜信号原理图	图集号	12D3
	页次	220

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文

WV3(L1)	QF1a	XD1-32
WV1(L1)	QF11	XD1-23
WV1(L2)	QF12	XD1-25
WV1(L3)	QF13	XD1-27
+WC	QF2	XD1-36
-WC	QF2	XD1-55
+WC	QF3	XD1-58
-WC	QF3	XD1-73
+WC	QF4	XD1-76
-WC	QF4	XD1-82

XD1		进线(带备自投)	
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16		WBZ1
WBZ1	17		
WBZ1	18	U422	WBZ1
	19		
	20		
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
QF1a	32	U650	WBZ1
WV3(N)	33	N650	WBZ1
	34		
	35		
QF2	36	1	TBJ1
ZTJ	37		
S8	38	3	SA1
2QF	39	7	YHJ
3QF	40		ZHJ

ZHJ	41	13	YHJ
S8	42	9	TBJ2
1QF	43	11	HBJ
	44		
2QF	45	15	2LP
3QF	46		
S9	47	17	2LP
	48		
	49		
	50		
BTJ	51	33	BTJ
	52		
1QF	53	35	HWJ
	54		
QF	55		
K	56		
	57		
QF3	58	701	SA1
S8	59		
	60		
	61		
S9	62	707	WBZ1
S8	63	709	WBZ1
1QF	64	711	WBZ1
	65		
S8	66	731	WBZ2
	67		
	68		
S9	69	735	WBZ2
S8	70	737	WBZ2
	71		
	72		
QF3	73	702	WBZ1
	74		
	75		
QF4	76	201	WBZ1
	77		WBZ2
	78		PG
	79		CTB
	80		

	81		
QF4	82	202	WBZ1
	83		WBZ2
	84		PG
	85		CTB
	86		
	87		
	88	GND	WBZ1
	89		
	90	GND	WBZ2
	91		
	92		
SA1	93	701	1QF
WBZ1	94	719	1QF
WBZ1	95	7	1QF
	96	15	1QF
	97		
	98		
	99		
	100		

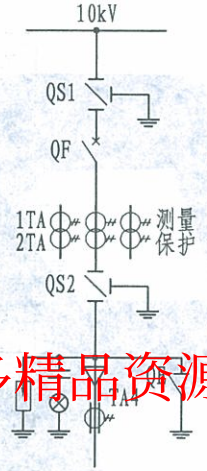
+WCL	QF5	XD2-1
-WCL	QF5	XD2-6

XD2		进线(带备自投)	
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
KM	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
KM	7		
	8		
	9		
	10		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

工程范例(三)：10kV电源进线柜端子接线图	图集号	12D3
	页次	221

制图	沈琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



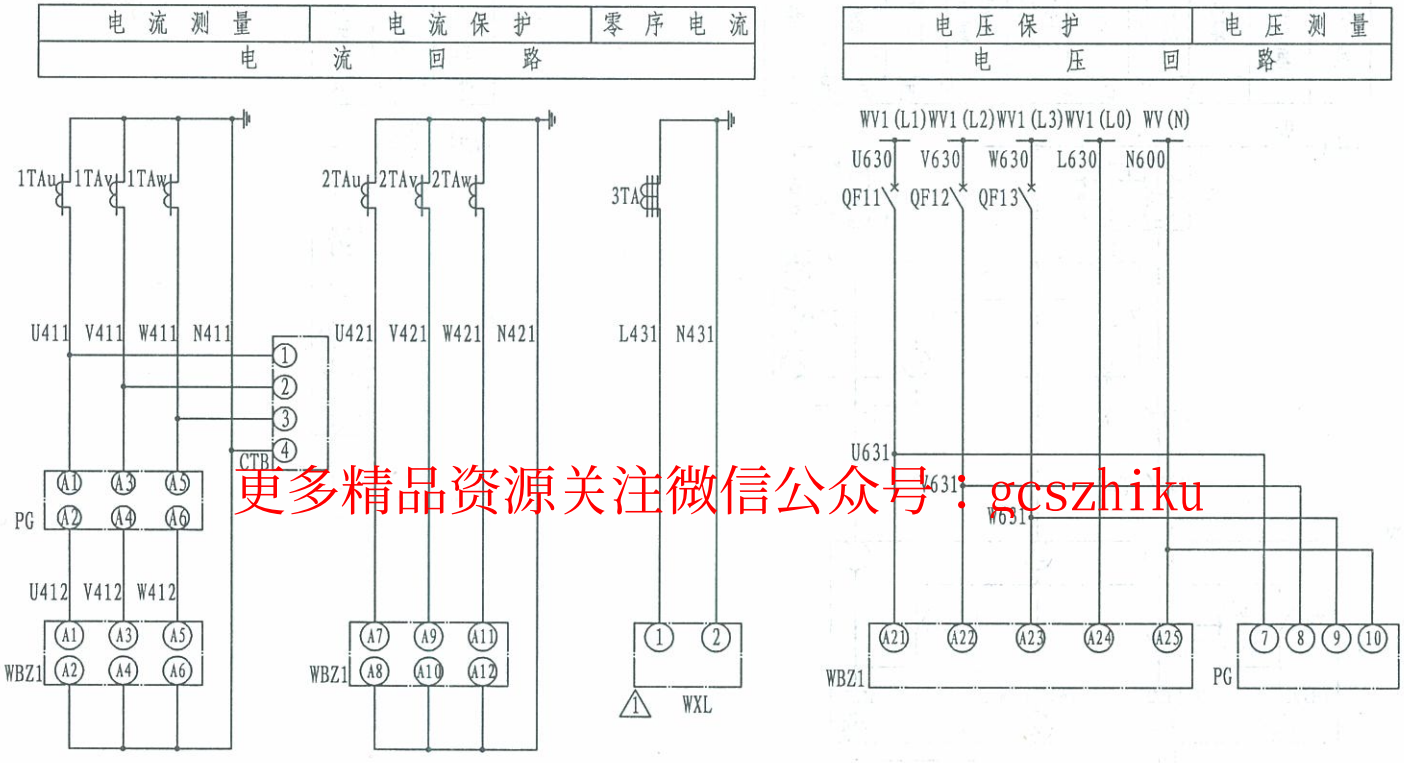
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：
1. 本范例适用于固定柜、配置弹簧储能操动机构，利用断路器操动机构防跳回路的设计。
2. 本范例共5张，分别为一次系统与二次回路元件表、电流电压回路、控制保护回路、信号回路和端子排接线图。

元件表

序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
14	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
13	QF5	低压断路器	DC220V 10A	个	1	
12	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A	个	3	
11	QF1	低压断路器	AC380V 6A	个	1	
10	QE	接地开关辅助接点				
9	QS1	隔离开关辅助接点				
	R0	分压电阻				
	K0	防跳继电器				
	QF	断路器辅助接点				
	S1	弹簧储能位置开关				
	Y3	合闸线圈				
	Y2	跳闸线圈				
		内装有:				
8	TJG	弹簧操动机构		套	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	可随WBZ2成套
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	TBJ2	防跳保持继电器				
	TBJ1	防跳启动继电器				
	HBJ	合闸保持继电器				
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电力仪表	AC100V 5A	块	1	

工程范例(四)：10kV引出线柜一次系统图与二次回路元件表	图集号	12D3
	页次	222



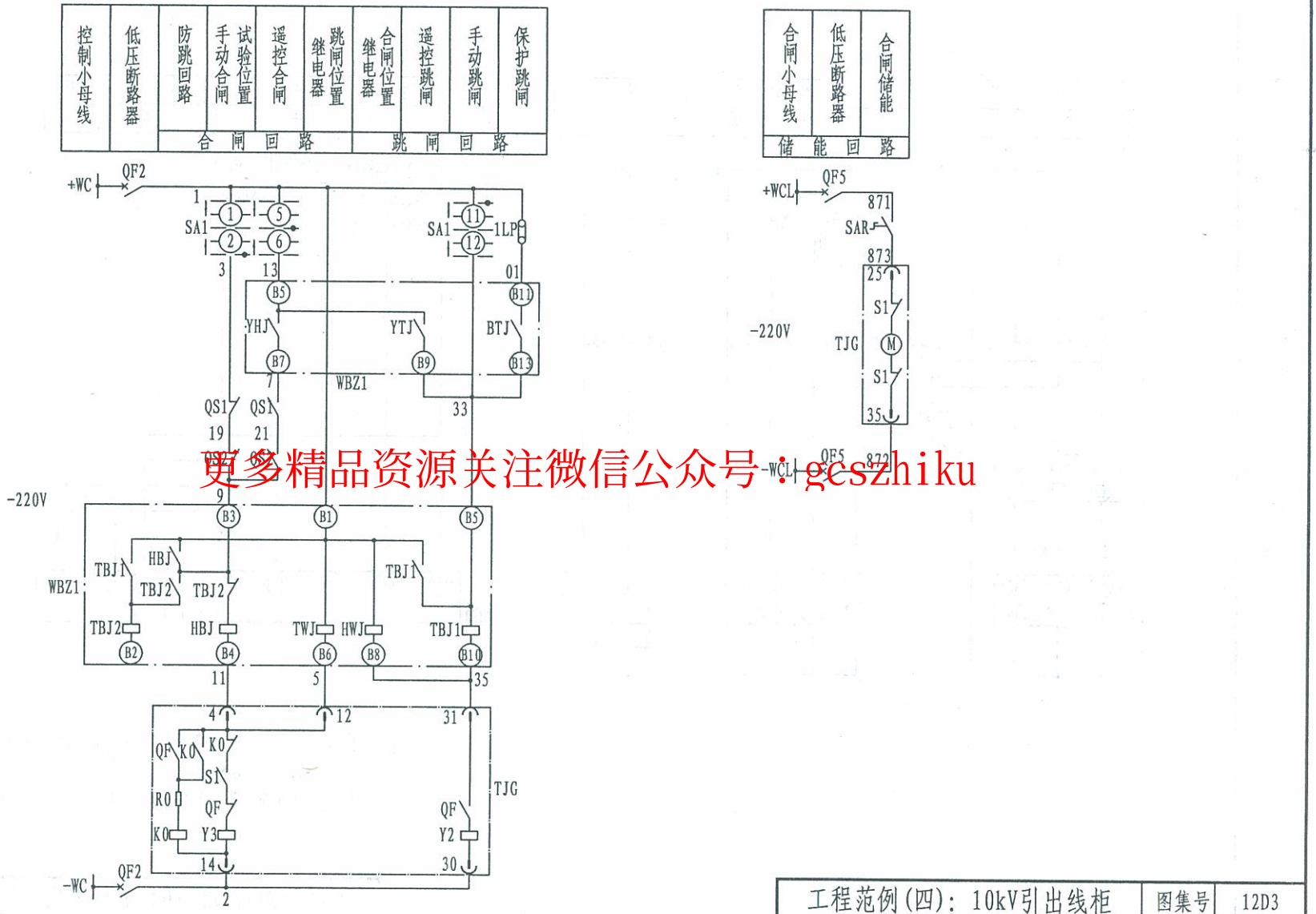
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。

2. ① WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套。

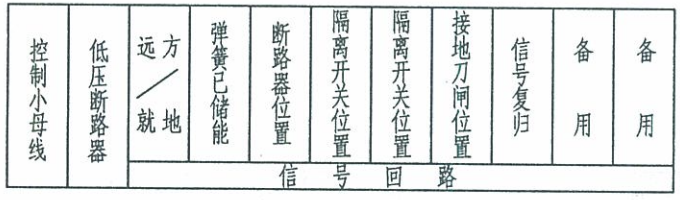
工程范例(四)：10kV引出线柜电流电压原理图	图集号	12D3
	页次	223

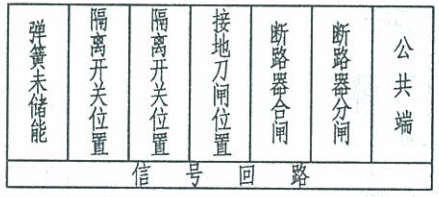
刘广文
审核
张卫
校对
崔全胜
设计
沈琪
制图

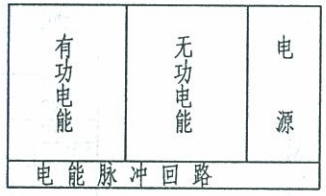


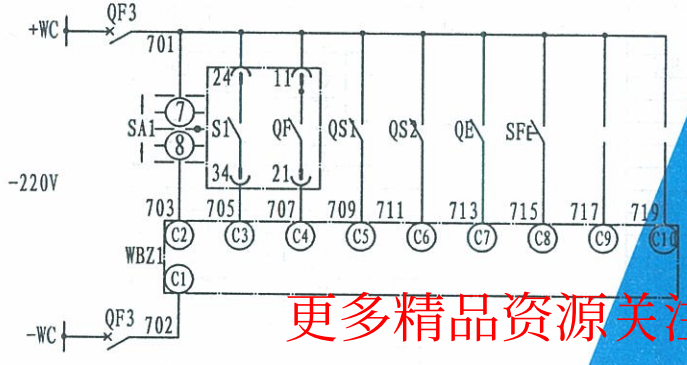
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

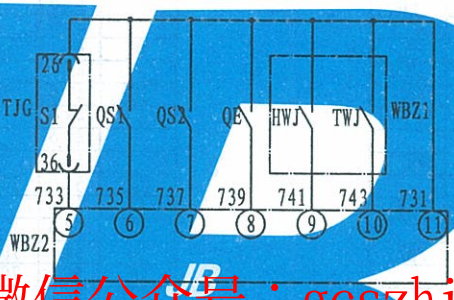
工程范例(四)：10kV引出线柜控制保护原理图	图集号	12D3
	页次	224

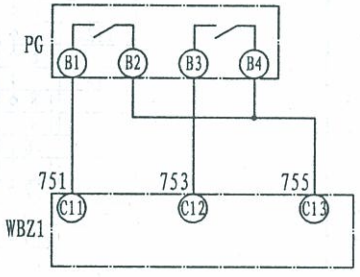




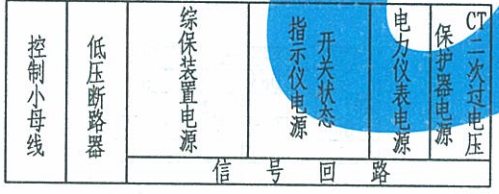


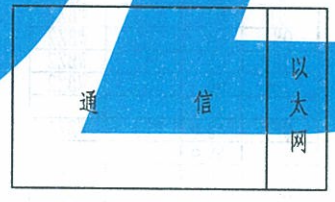


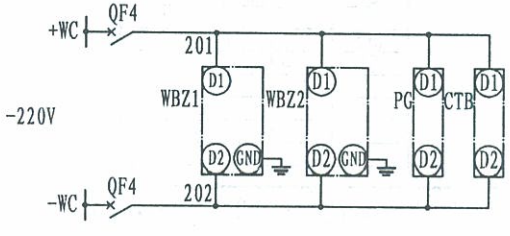


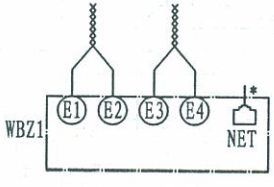


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku









QK 接点位置表
(LW39B-16WR11211/3)

接点 \ 运行方式	LW39B-16WR11211/3				
	跳闸	就地	远控	就地	合闸
	-120°	-90°	0°	90°	120°
1-2					×
3-4				×	
5-6			×		
7-8			×		
9-10		×			
11-12	×				

工程范例(四)：10kV引出线柜信号原理图	图集号	12D3
	页次	225

制图	沈琰	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-33
-WC	QF2		XD1-47
+WC	QF3		XD1-51
-WC	QF3		XD1-68
+WC	QF4		XD1-71
-WC	QF4		XD1-77

XD1	引出线		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
QS1	35	3	SA1
QS1	36	7	YHJ
QS2	37	9	TBJ2
QF	38	11	HBJ
QF	39	5	TWJ
	40		

QS2	41	19	QS1
QS2	42	21	QS1
	43	33	TBJ1
	44		SA1
QF	45	35	HWJ
	46		
QF2	47	2	
Y3	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	WBZ1
S1	52		QS1
QE	53		QS2
S1	54	705	WBZ1
QE	55	707	WBZ1
QS1	56	709	WBZ1
QS2	57	711	WBZ1
QE	58	713	WBZ1
	59		
	60		
S1	61	731	WBZ2
QE	62		QS1
S1	63	733	WBZ2
QS1	64	735	WBZ2
QS2	65	737	WBZ2
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

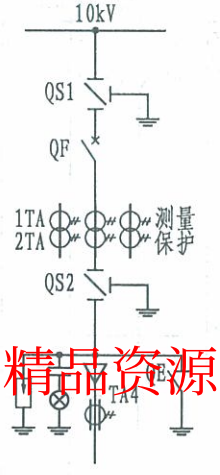
+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	引出线		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
S1	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
S1	7		
	8		
	9		
	10		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

工程范例(四)：10kV引出线柜 端子接线图	图集号	12D3
	页次	226

制图	沈琪 池琪	设计	崔全胜	校对	张卫	审核	刘广文



更多精品资源关注微信公众号：gcszkuku

注：
1. 本范例适用于固定柜、配置永磁操动机构，利用综保装置防跳回路的设计。
2. 本范例共5张，分别为一次系统与二次回路元件表、电流电压回路、控制保护回路、信号回路和端子排接线图。

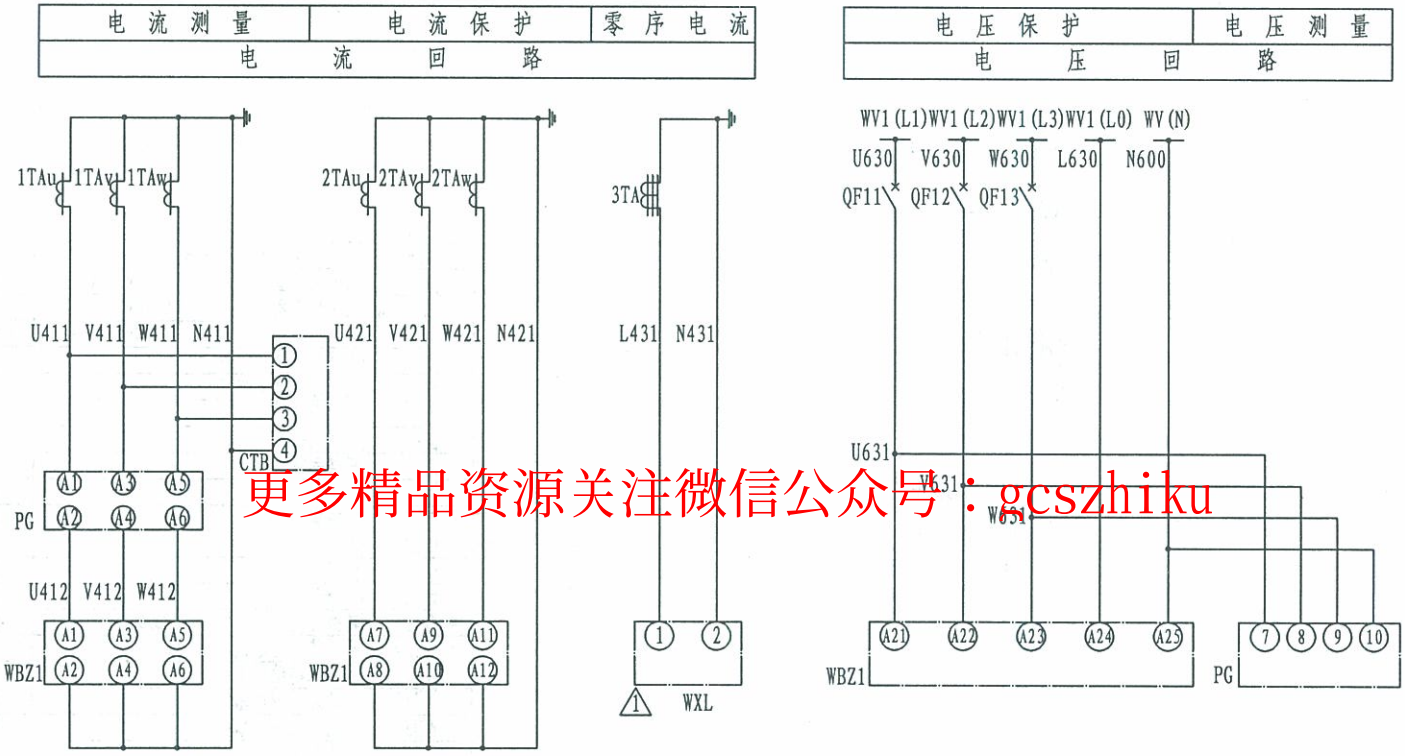
序号	符号	名称	型号与规格	单位	数量	备注
15	CTB	电流互感器二次过电压保护器		个	1	
14	QF5	低压断路器	DC220V 10A	个	1	
13	QF2～QF4	低压断路器	DC220V 6A	个	3	
12	QF1	低压断路器	AC380V 6A	个	1	
11	QE	接地开关辅助接点				
10	QS1	隔离开关辅助接点				
	KT	跳闸电磁铁				
	KM	合闸电磁铁				
	QF	断路器辅助接点				
		内装有:				
9	YJG	永磁操动机构		套	1	
7	1LP	连接片	YY1-D	个	1	
6	SF	按钮		个	1	
5	SAR	主令开关		个	1	
4	SA1	转换开关	LW39B-16□□□□□	个	1	
3	WBZ2	开关状态指示仪		套	1	
	TBJ2	防跳保持继电器				
	TBJ1	防跳启动继电器				
	HBJ	合闸保持继电器				
	BTJ	保护跳闸接点				
	YTJ	遥控跳闸接点				
	YHJ	遥控合闸接点				
	TWJ	跳闸位置继电器				
	HWJ	合闸位置继电器				
		内装有:				
2	WBZ1	微机保护测控装置		套	1	
1	PG	多功能数显电力仪表	AC100V 5A	块	1	

元件表

工程范例(五)：10kV引出线柜
一次系统图与二次回路元件表

图集号 12D3
页次 227

制图	沈 琪	沈琪	设计	崔全胜	崔全胜	校对	张 卫	张卫	审核	刘广文	刘广文

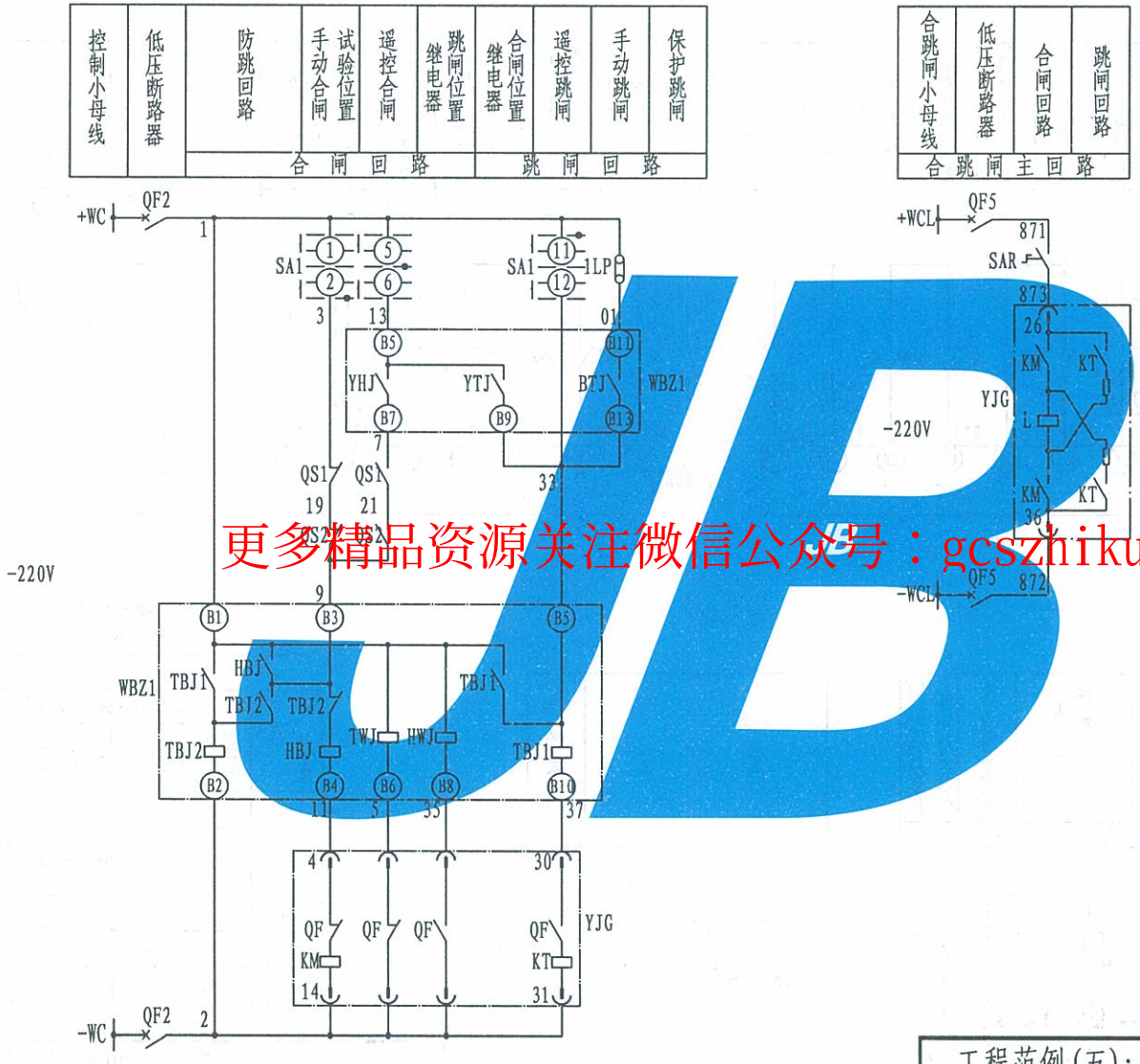


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

注：1. 电压回路在用于二段母线时节点编号630与631分别改为640与641，WV1改为WV2。

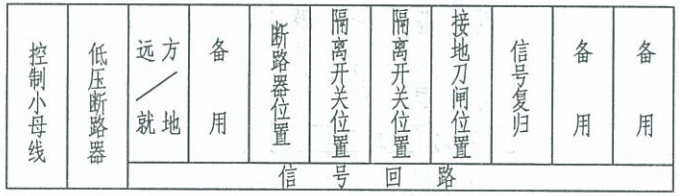
2. ⚠1 WXL为微机小电流接地选线装置，变电所共用一套。

工程范例(五)：10kV引出线柜 电流电压原理图	图集号	12D3
	页次	228

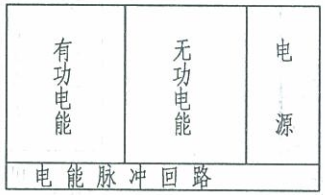


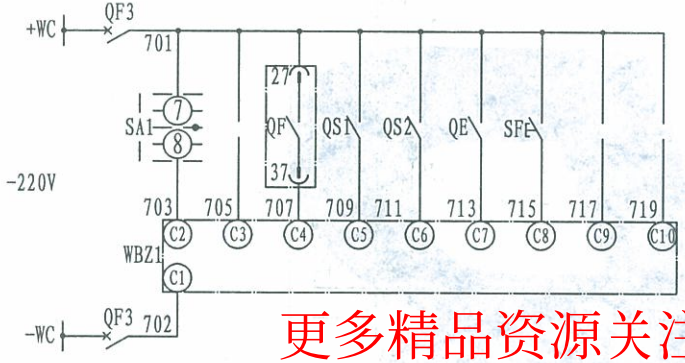
更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

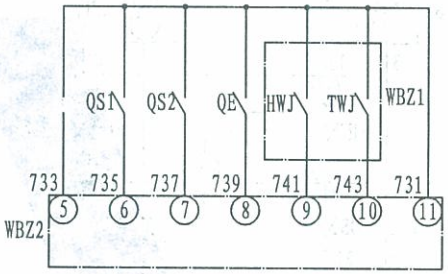
工程范例(五)：10kV引出线柜控制保护原理图	图集号	12D3
	页次	229

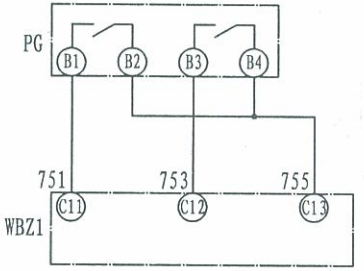




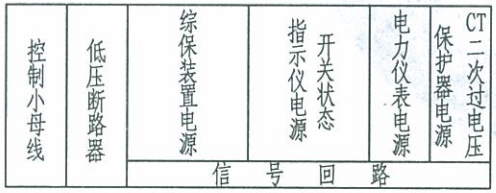


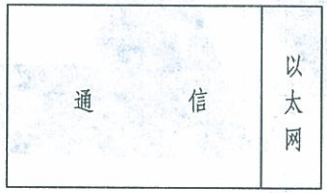


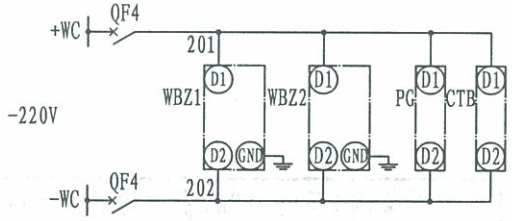


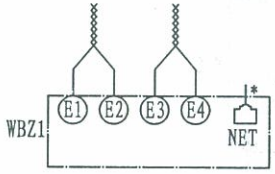


更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku









QK 接点位置表
(LW39B-16WR11211/3)

接点 \ 运行方式	LW39B-16WR11211/3				
	跳闸	就地	远控	就地	合闸
	-120°	-90°	0°	90°	120°
1-2					×
3-4				×	
5-6			×		
7-8			×		
9-10		×			
11-12	×				

工程范例(五)：10kV引出线柜 信号原理图		图集号	12D3
		页次	230

WV1(L1)	QF11		XD1-23
WV1(L2)	QF12		XD1-25
WV1(L3)	QF13		XD1-27
+WC	QF2		XD1-33
-WC	QF2		XD1-47
+WC	QF3		XD1-51
-WC	QF3		XD1-68
+WC	QF4		XD1-71
-WC	QF4		XD1-77

XD1	引出线		
1TAu	1	U411	PG
	2		CTB
1TAv	3	V411	PG
	4		CTB
1TAw	5	W411	PG
	6		CTB
1TAu	7	N411	WBZ1
	8		CTB
	9		
2TAu	10	U421	WBZ1
	11		
2TAv	12	V421	WBZ1
	13		
2TAw	14	W421	WBZ1
	15		
2TAu	16	N421	WBZ1
	17		
	18		
3TA	19	L431	WXL
3TA	20	N431	WXL
	21		
	22		
QF11	23	U631	WBZ1
	24		
QF12	25	V631	WBZ1
	26		
QF13	27	W631	WBZ1
	28		
WV1(L0)	29	L630	WBZ1
WV(N)	30	N600	WBZ1
	31		
	32		
QF2	33	1	WBZ1
	34		
QS1	35	3	SA1
QS1	36	7	YHJ
QS2	37	9	TBJ2
QF	38	11	HBJ
QF	39	5	TWJ
	40		

QS2	41	19	QS1
QS2	42	21	QS1
	43	33	TBJ1
	44		SA1
QF	45	35	HWJ
	46		
QF2	47	2	TBJ2
KM	48		
	49		
	50		
QF3	51	701	WBZ1
	52		QS1
QE	53		QS2
	54		
QF	55	707	WBZ1
QS1	56	709	WBZ1
QS2	57	711	WBZ1
QE	58	713	WBZ1
	59		
	60		
S1	61	731	WBZ2
QE	62		QS1
	63		
QS1	64	735	WBZ2
QS2	65	737	WBZ2
QE	66	739	WBZ2
	67		
QF3	68	702	WBZ1
	69		
	70		
QF4	71	201	WBZ1
	72		WBZ2
	73		PG
	74		CTB
	75		
	76		
QF4	77	202	WBZ1
	78		WBZ2
	79		PG
	80		CTB

	81		
	82		
	83	GND	WBZ1
	84		
	85	GND	WBZ2
	86		
	87		
	88		
	89		
	90		
	91		
	92		
	93		
	94		
	95		
	96		
	97		
	98		
	99		
	100		

+WCL	QF5		XD2-1
-WCL	QF5		XD2-6

XD2	引出线		
QF5	1	871	SAR
	2		
	3		
KM	4	873	SAR
	5		
QF5	6	872	
KM	7		
	8		
	9		
	10		

更多精品资源关注微信公众号：gcszhiku

制图	沈琪	设计	崔全胜
校对	张卫	审核	刘广文

工程范例(五)：10kV引出线柜
端子接线图

图集号	12D3
页次	231