

通用电气设备

编制单位：山西省建筑设计研究院

05 系列建筑标准设计图集

DBJT03—22—2005

05 D8

通用电气设备

通用电气设备

编制单位: 山西省建筑设计研究院

编制单位负责人 赵明科

编制单位技术负责人 赵明科

技术审定人 赵明科

设计负责人 赵明科

目 录

目录	01~03
编制说明	04
开关、插座主要技术特征(一)、(二)	1~2
部分开关电器接线(一)、(二)	3~4
电铃选型(一)、(二)	5~6
室内外电铃安装	7
电笛选型及安装	8
吊扇安装做法	9
常用电风扇主要技术数据(一)、(二)	10~11
轴流排风扇安装做法	12
常用风机主要技术数据(一)~(六)	13~18
电梯机房配电系统	19
电梯机房平面布置示意	20
电梯井道照明示意	21

自动扶梯电源引入部位(一)、(二)	22~23
水平式自动人行道电源引入部位	24
倾斜式自动人行道电源引入部位	25
电梯用电负荷表(一)~(十)	26~35
电梯保护设备选择(一)、(二)	36~37
自动门技术数据	38
自动门安装做法	39
自动门安装接线	40
自动伸缩门电气安装示意(一)~(三)	41~43
自动车库门电气安装示意	44
电动卷帘门电气安装	45
电动卷帘门电气控制原理	46
中悬钢电动开窗机设备说明	47
中悬钢电动开窗机开启示意	48

电动开窗机手动控制原理	49
电动开窗机手动控制箱布置	50
电动开窗机温度控制原理	51
电动开窗机温度控制箱布置	52
电动窗帘启闭安装示意	53
窗帘启闭电气控制原理	54
窗帘启闭电气控制箱布置	55
上翻窗电动开窗机选型安装	56
简易升降类停车设备	57
升降类停车设备	58
升降横移类停车设备	59
垂直升降类(电梯式)停车设备(一)、(二)	60~61
不间断电源设备说明(一)、(二)	62~63
UPS不间断电源系统方框	64
小型不间断电源设备主要技术数据	65
中型不间断电源设备主要技术数据	66
大型不间断电源设备主要技术数据	67
EPS应急电源设备说明(一)、(二)	68~69

YJ系列EPS应急照明电源工作原理示意图(一)、(二)	70~71
YJS系列三相EPS应急照明电源接线示意	72
YJS/P系列可变频三相EPS应急电源接线示意	73
YJ系列EPS应急照明电源产品主要技术特征	74
YJS系列EPS应急电源产品主要技术特征	75
YJS/P系列可变频EPS应急电源产品主要技术特征	76
固定型防酸干荷电式铅酸蓄电池(GAF)技术数据(一)、(二)	77~78
固定型密闭式铅酸蓄电池技术数据(一)、(二)	79~80
观片灯安装做法	81
传递窗灯具安装做法(一)、(二)	82~83
医用X光机保护设备选择	84
200mA X射线机房平面(一)、(二)	85~86
300mA X射线机房平面(一)、(二)	87~88
400mA X射线机房平面	89
500mA X射线机房平面	90
放映室电气布置	91
客房电子设备功能示意	92
客房电控系统接线	93

X _R ^M (J/L)102-2 节电配电箱	94
节电配电箱等配套产品选型	95
床头集控板选型	96
端子箱示意图	97
电热膜采暖电气系统框图	98
电热膜直接控制方式配电方案	99
电热膜间接控制方式配电方案	100
房间内串联电热膜供暖系统组成	101
房间内并联电热膜供暖系统组成	102
电热膜在顶棚中安装示意	103
电热膜温控器接线图、安装图	104
电热膜安装节点详图	105
发热电缆供热电气系统框图(一)、(二)	106~107
发热电缆配电方案	108
发热电缆地面辐射供热系统组成	109
发热电缆地面辐射供热系统安装示意(一)、(二)	110~111
发热及伴热电缆主要工程数据表	112

编制说明

一、适用范围

本图集适用于一般工业与民用建筑通用电气设备的设计安装。

二、图集主要内容

1. 常用开关、插座、电铃、风扇的选型安装。
2. 常用风机和电梯设备的选型安装。
3. 电动门、窗的安装。
4. 机械车库的主要技术特征。
5. 电热设备的安装选型。
6. 不间断电源设备的选型安装。
7. 医疗设备、酒店客房设备的选型安装。

三、设备技术标准

应遵守国家现行的规程、规范和标准。常用电气设备的选型应符合国家或部颁的现行有关技术标准，并具备生产许可证、产品合格证和产品质量认证的检测合格证。

四、使用及施工注意事项

1. 开关应切断相线、带接地插孔的单相或三相插座中，保护接地线应该与相应的相线截面一致（即保护线的材质、规格与相线相同）。

其颜色应采用黄绿相间色。

2. 插座的安装标高和位置应符合设计图纸要求。相邻成排插座的安装高度相差不应大于2，相同要求标高的各房间插座安装高度相差不应大于10。

3. 在潮湿场所，应采取密封式或保护式插座，安装高度距地不应低于1.5m。儿童专用的活动场所，应采用安全型插座。住宅内插座，若安装高度距地1.8m及以上时，可采用一般型插座，低于1.8m时，应采用安全型插座。

4. 安装吊扇等较重的电器设备时，须预先埋设铁件（如吊钩等）一般电器安装应尽量采用胀管螺栓或胀管螺丝固定，不应用木楔固定。

5. 图集中常用风机、电梯、电动门、电动窗、机械车库、电热设备、医用X光机具体选型安装详见土建技术要求及设备安装说明。

本图集仅提供电气技术数据及控制方式供设计及施工选用参考。

五、本图册参考资料

山西省工程建设标准设计标准图集98D8。

注：图集中标准的尺寸为毫米，注明者除外。

名称	普通按键型	指甲按键型	琴键大跷板型	
开关外形特征				
名称	86 系列	120 系列	120 系列	146 系列
面板尺寸图				
名称	86 系列	120 系列	120 系列	146 系列
接线盒尺寸图				

开关、插座主要技术特征

系 列	额定电压 (V), 额定电流 (A)			外形尺寸		安 装 孔 距	配 套 接 线 盒 (暗装)		
	开 关 类	插 座 类		l	w	d	i	w	h
86型	250V 6A, 10A, 16A	250V 10A, 16A, 20A	440V 16A, 25A	86	86	60	75	75	50
120型	250V 6A, 10A, 16A	250V 10A, 16A	440V 16A, 25A	120	75	83.5	107	63	50
				120	120	83.5	107	107	50
146型	250V 6A, 10A, 16A	250V 10A, 16A, 20A	440V 16A, 25A	146	86	121	135	75	50

注: 1. 开关外形特征分普通按键型, 指甲按键型, 琴键 (大跷板) 型三类。

2. 产品构造分面板、按键一体化结构和外面板、内面板模块化卡扣式组合结构两类。

3. 配套接线盒分钢质、塑料两种材料。

4. 产品选型详见生产制造厂家样本。

跟多资料加微信公众号jianshu118

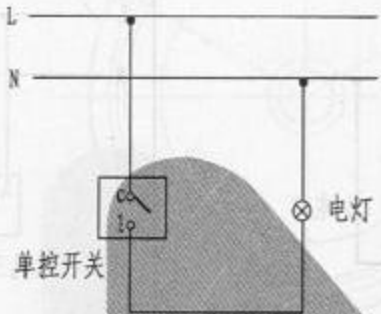
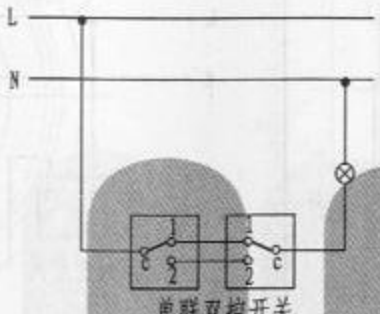
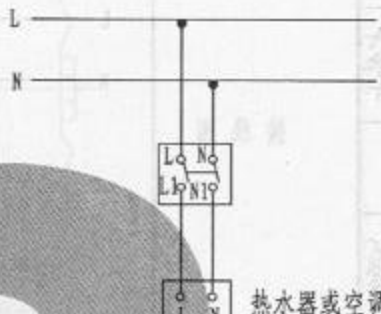
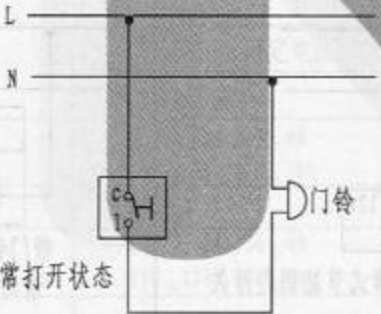
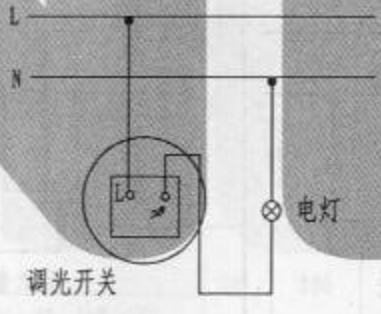
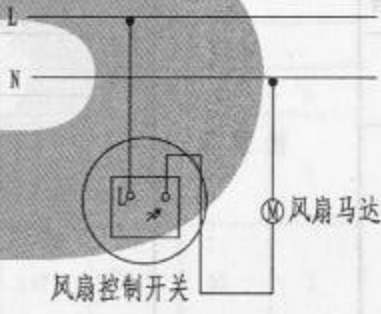
开关、插座主要技术特征(二)

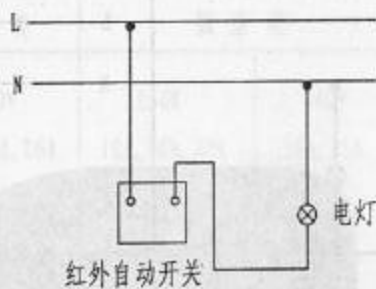
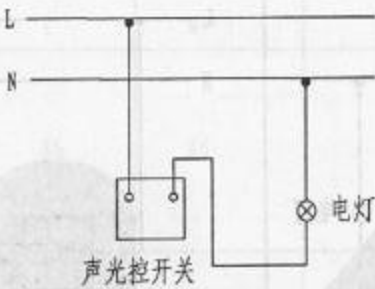
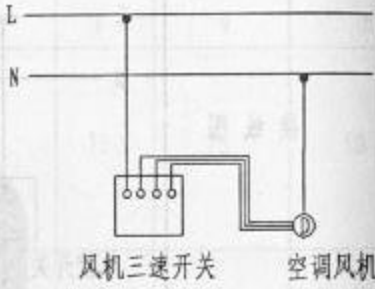
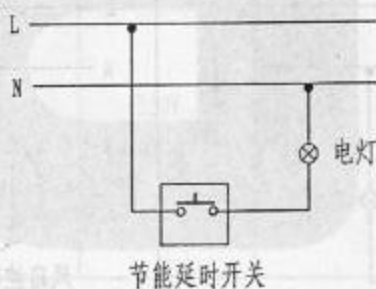
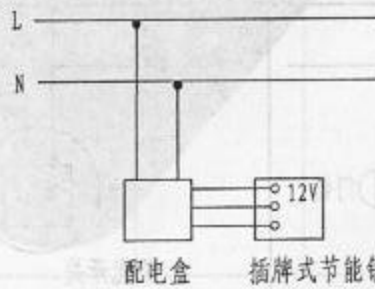
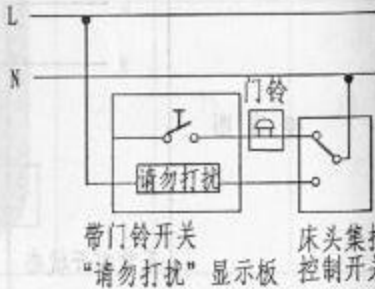
图集号

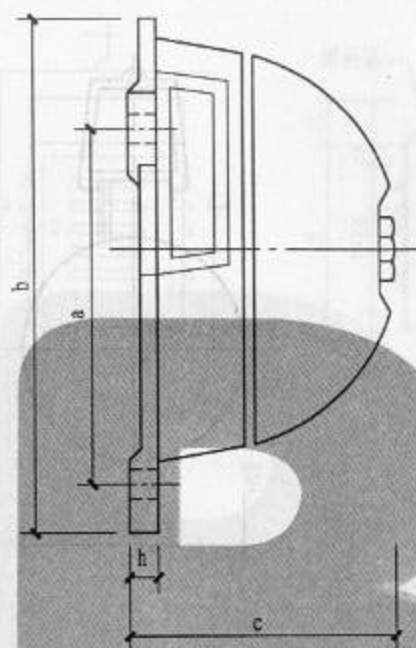
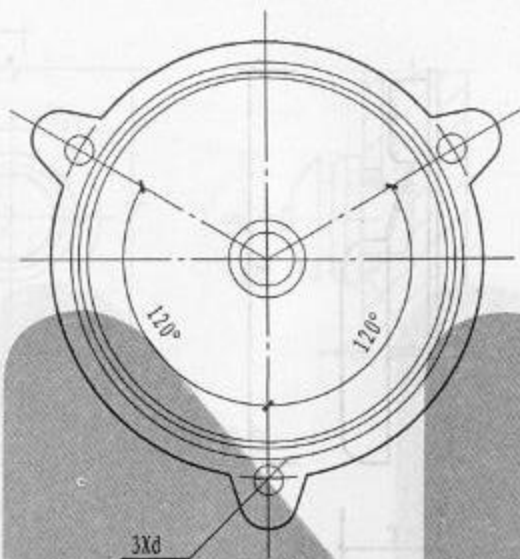
05D08

页

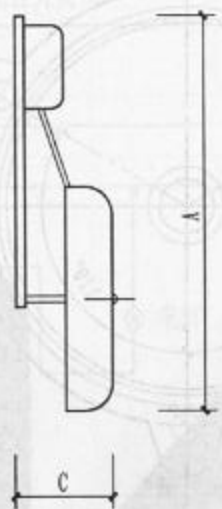
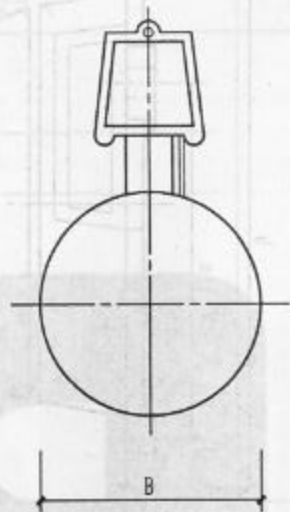
2

名称	单联单控开关	单联双控开关	单联双极开关
接线图	 单联单控开关	 单联双控开关	 单联双极开关
名称	门铃式开关	调光开关	调速开关
接线图	 正常打开状态	 调光开关	 风扇控制开关

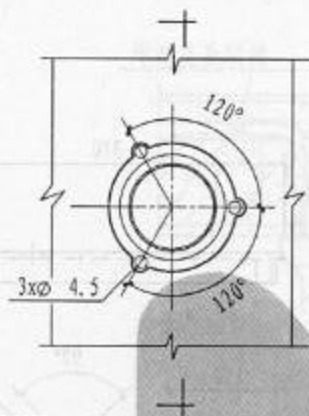
名称	红外自动开关	声光控开关	手动控制空调风机开关
接线图	 红外自动开关	 声光控开关	 风机三速开关 空调风机
名称	节能延时开关	插牌式节能钥匙开关	门铃请勿打扰开关
接线图	 节能延时开关	 配电箱 插牌式节能钥匙开关	 带门铃开关 床头集控板 “请勿打扰”显示板 控制开关



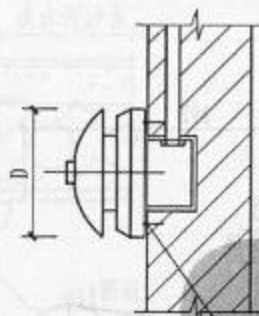
序 号	型 号	额定电压 (V)		功率 (VA 或 W)	碗铃 直径	型 式	外形尺寸				
		交 流	直 流				a	b	d	c	h
1	UC4-75	6, 12, 24, 36, 48 110, 127, 220, 380		8	75	冲击式	Φ92	102	Φ4.5	55	4
2	UCZ4-75		6, 12, 24, 48, 110, 220								
3	UN4-100	6, 12, 24, 36, 48 110, 127, 220, 380		20	100	内击式	Φ122	142	Φ5.5	65	5
4	UNZ4-100		6, 12, 24, 48, 110, 220								
5	UN4-150	6, 12, 24, 36, 48 110, 127, 220, 380		30	150		Φ180	200	Φ5.5	65	5
6	UNZ4-150		6, 12, 24, 48, 110, 220								



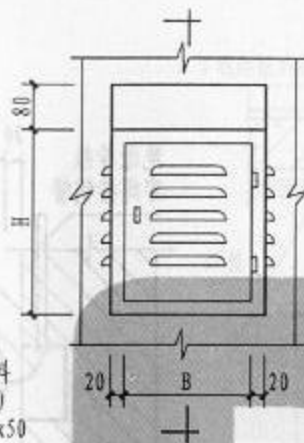
序号	型号	额定电压 (V)	功率 (VA)	碗铃 直径	型式	音响 (dB)	音距 (m)	连续工 作时间 (min)	外形尺寸		
									A	B	C
1	65-1-75	110 220 50Hz	10	75	内 击 式	70	80	10	144	80	55
2	65-1-100		15	100		75	120	10	178	100	60
3	65-1-125		15	125		75	120	10	192	125	73
4	65-1-150		20	150		80	150	15	217	150	73
5	65-1-200		20	200		80	150	15	257	200	83
6	65-1-250		25	250		85	180	20	316	250	100
7	65-1-300		25	300		85	180	20	370	300	120
8	65-1-350		30	350		90	220	20	424	350	140



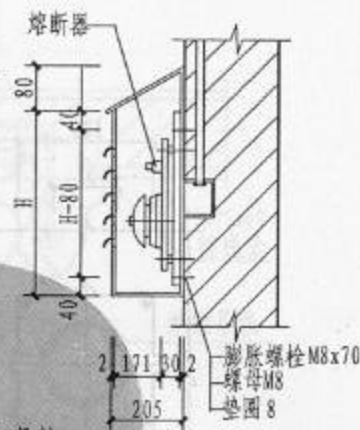
室内明装



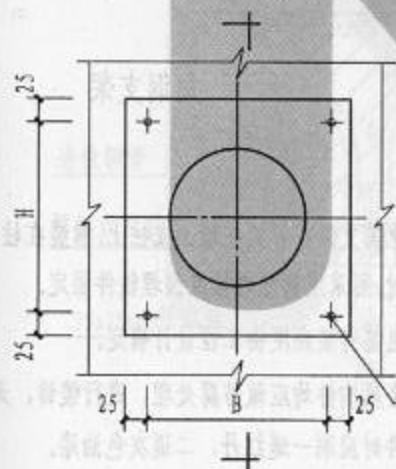
尼龙或塑料
胀管 $\phi 6 \times 50$
木螺钉 $\phi 4 \times 50$
垫圈4



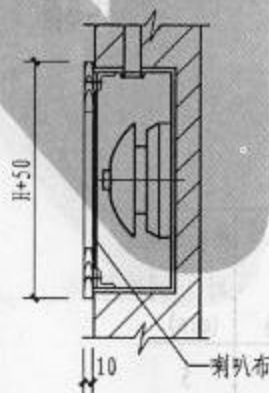
室外明装



膨胀螺栓M8x70
螺母M8
垫圈8



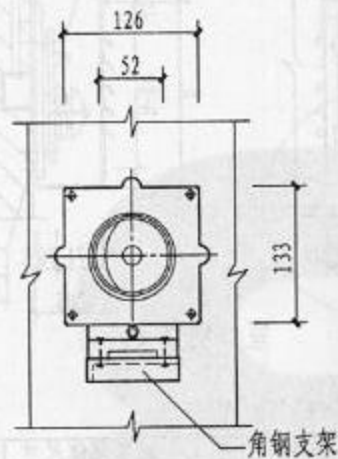
室内暗装



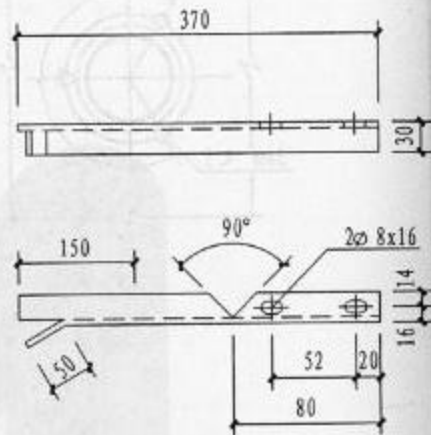
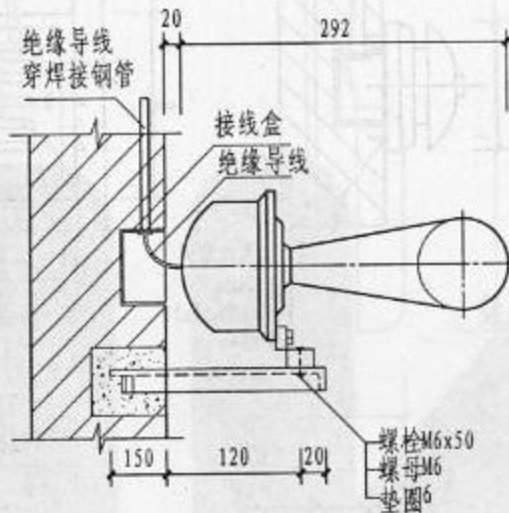
型号	碗铃直径	暗装箱体尺寸		明装箱体尺寸	
	D	B	H	B	H
UC4-75	75	200	200	200	270
UN4-100	100	250	250	250	320
UNZ-150	150	300	300	300	370
UN4-150	150	300	300	300	370

注:

1. 室内暗装专用盒及面板由工程实际确定。
2. 室外明装箱用厚2钢板制作, 金属件均应做防腐处理, 刷红丹一道, 油漆两道, 颜色由工程设计确定。
3. 安装高度: 室内电铃箱箱顶一般距屋顶0.2m或箱底距地面1.8m; 室外电铃箱距地不低于2.5m。



电笛



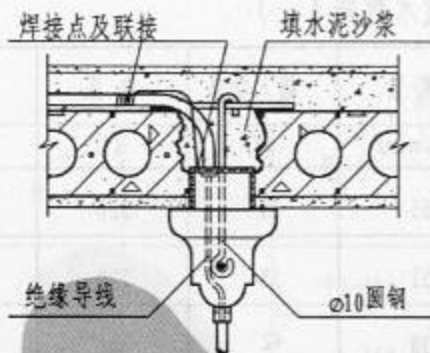
角钢支架

技术数据

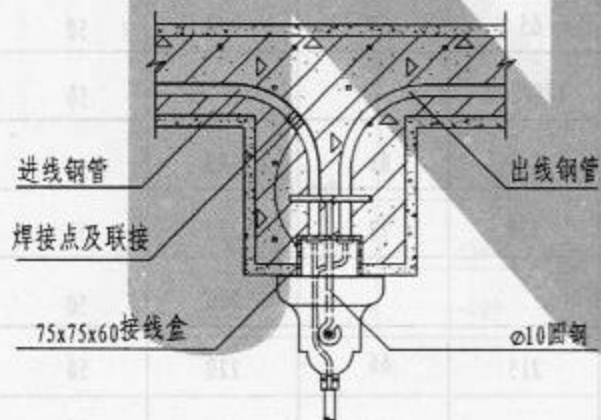
型号	电流种类	电压 (V)	距离电笛喇叭口正前方 1m处的声响 强度不小于(dB)	在额定电压 下的消耗 功率 (参考值)	持续通电 时间 (min)
DDJ1	交流50Hz 或60Hz	24, 36, 48 110, 127 220, 380	90	40VA	5
DDZ1	直流	24, 48 110, 220	90	20W	5

注:

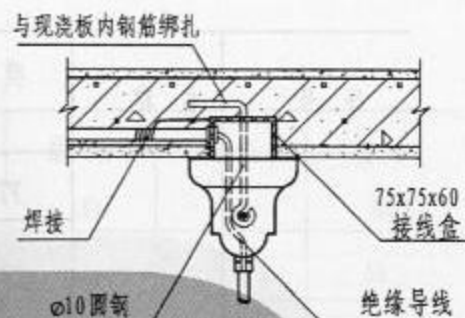
1. 电笛支架亦可装在墙上或柱上, 当装在柱上时, 可采用膨胀螺栓或预埋铁件固定。
2. 电笛安装高度由工程设计确定。
3. 金属构件均应做防腐处理, 进行镀锌, 无条件时应刷一道红丹, 二道灰色油漆。



预制楼板上安装



现浇梁上安装



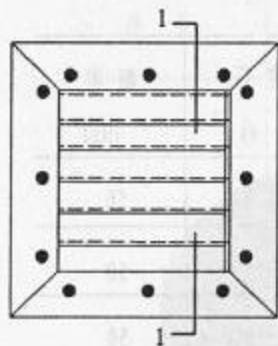
现浇楼板上安装

常用电风扇主要技术数据 (一)

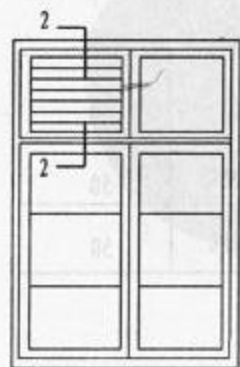
序 号	名 称	型 号	风叶直径	风 量 (m ³ /min)	输入功率 (W)	电 压 (V)	频 率 (Hz)
1	台扇	FT-400	400	65	59	220	50
		-350	350	51	51	220	50
		-300	300	38	42	220	50
		-250	250	25	30	220	50
		-200	200	16	26	220	50
2	落地扇	FS-400	400	65	59	220	50
		-750	750	130/270		220/380	50
3	吊扇	FC-1500	1500	300	81	220	50
		-1400	1400	270	77	220	50
		-1300	1300			220	50
		-1200	1200	215	66	220	50
		-1050	1050	170	55	220	50
		-900	900	140	46	220	50

常用电风扇主要技术数据 (二)

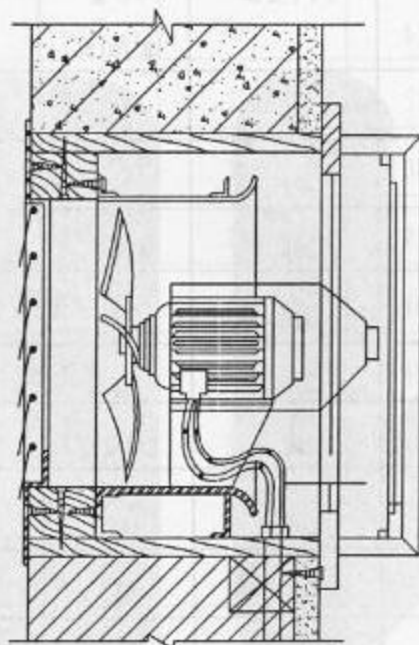
序 号	名 称	型 号	风叶直径	风 量 (m^3/min)	输入功率 (W)	电 压 (V)	频 率 (Hz)
4	顶 扇	FD-400	400	65		220	50
		-350	350	51		220	50
		-300	300	38		220	50
5	壁 扇	FB-400	400	65	59	220	50
		-350	350	51	51	220	50
		-750	750	130/270		220	50
6	轴流式 排气扇	FA-600	600	145		380	50
		-500	500	65		220/380	50
		-400	400	50		220/380	50



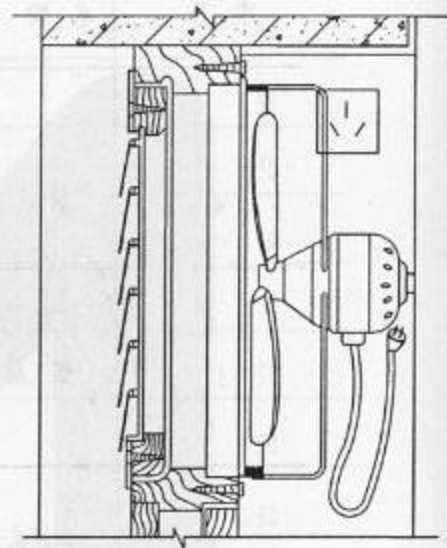
墙上安装 (三相)



窗上安装 (单相)



1-1剖面



2-2剖面

注：排风扇安装方式及高度由设计人指定。

轴流风机主要技术数据

类别	型号	机号	风量(m ³ /h)	转速(r/min)	电机容量(W)	噪声(dB)
壁式	DZ-11型	2.2C	400	1450	25	54
		3C	1600	1450	60	63.5
		4B	4000	960	250	64.6
		5A	6000	720	250	64
		5B	7000	960	370	70
		6A	9500	720	550	69
		7A	15000	720	1100	72
		8A	22000	720	1500	77
管道式	DZ-13型	2.5D	2000	2800	370	65
		3C	1600	1450	60	61.5
		3.2D	3000	2800	370	68
		4C	5000	1450	550	69

轴流风机主要技术数据

类别	型号	机号	风量 (m ³ /h)	转速 (r/min)	电机容量 (W)	噪声 (dB)
管道式	DZ-13型	5B	5500	960	370	70
		5C	7000	1450	750	75
		6B	10000	960	1100	77.5
		6C	15000	1450	2200	80.5
		7A	14000	720	1100	69
		7B	18000	960	2200	78
		7C	20000	1450	3000	81.5
		8A	20000	720	1500	76.5
		8B	25000	960	2200	80.5
		8C	28000	1450	4000	81.5
		10A	38000	720	3000	81
		10B	48500	960	5500	85

离心式管道风机主要技术数据

型号	流量 (m³/h)	转速 (r/min)	电压 (V)	电流 (A)	电机功率 (kW)	噪声 (dB)	重量 (kg)
GDF1.4-4	178	1220	220	0.19	0.01	44	5
GDF2.5-4	1000	1380	220	1.96	0.04	46	21
GDF2.5-8	550	700	220	1.96	0.25	61	22
GDF3.0-4	2000	1360	380	2.14	0.75	68.5	31
GDF3.0-6	1300	900	220	1.71	0.18	58	26.5
GDF3.0-8	1000	700	380	0.52	0.09	52	27
GDF4.0-8	2400	690	380	1.49	0.37	60.5	51.5
GDF4.0-10	2000	550	380	0.87	0.18	56	51
GDF4.5-10	3000	550	380	1.49	0.37	60	62
GDF5.0-10	4000	550	380	2.30	0.65	63	78

离心通风机主要技术数据

4-68通风机 (A式)		配用电动机 (B35型)	
型号	转速 (r/min)	型号	功率 (kW)
2.8	1450	Y801-4	0.55
	2900	Y801-2	1.1
3.2	1450	Y801-4	0.55
	2900	Y90S-2	1.1
3.6	1450	Y801-4	0.55
	2900	Y100L-2	3
4	1450	Y802-4	0.75
	2900	Y112M-2	4
4.5	1450	Y132S ₁ -2	5.5
		Y90S-4	1.1
	2900	Y90L-4	1.5
		Y132S ₁ -2	7.5
5	1450	Y160M ₁ -2	11
		Y100L ₁ -4	2.2
	2900	Y160M ₂ -2	15

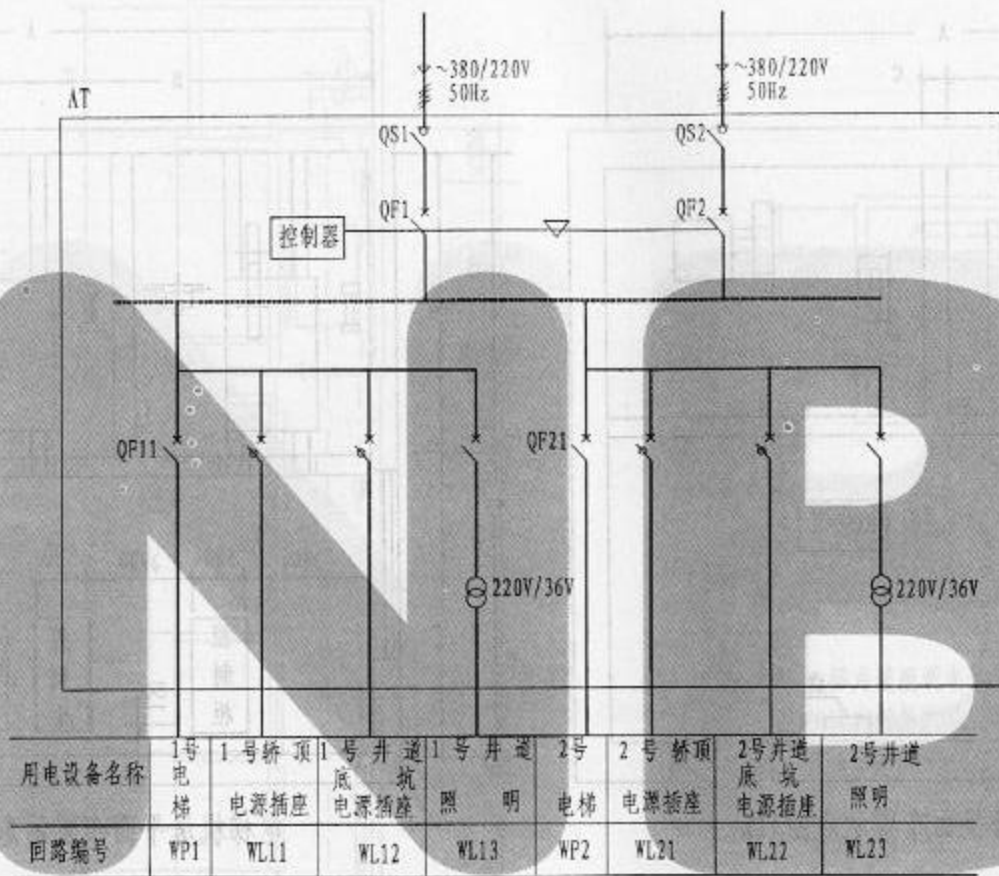
4-72通风机 (A式)		配用电动机 (B35型)	
型号	转速 (r/min)	型号	功率 (kW)
2.8	2900	Y90S-2 (YB90S-2)	1.5
	1450	Y90S-4 (YB90S-4)	1.1
3.2	2900	Y90L-2 (YB90L-2)	2.2
	1450	Y90S-4 (YB90S-4)	1.1
3.6	2900	Y100L-2 (YB100L-2)	3
	1450	Y90S-4 (YB90S-4)	1.1
4	2900	Y132S ₁ -2 (YB132S ₁ -2)	5.5
	1450	Y90S-4 (YB90S-4)	1.1
4.5	2900	Y132S ₂ -2 (YB132S ₂ -2)	7.5
	1450	Y100L ₁ -4 (YB100L ₁ -4)	2.2
5	2900	Y160M ₁ -2 (YB160M ₁ -2)	15

屋顶玻璃钢风机主要技术数据

型号	机号	叶轮		噪声 (dB)	电动机	
		直径	转速 (rpm)		型号	功率 (kW)
BDWZ (轴流式)	2.5	250	1450	45	配用单相电机	0.02
	3.0	300	1450	46		0.07
	4.0	400	1450	53	配用三相电机	0.25
	4.5	450	1450	57		0.55
	5.5	550	1450	60		0.55
	6.0	600	960	57		0.75
	7.5	750	960	62		1.50
BDWH (混流式)	2.5	250	960	40	配用三相电机	0.06
			1450	50		0.12
	3.3	330	960	49		0.12
			1450	57		0.37
	4.0	400	960	51		0.25
			1450	59		0.75
	5.0	500	960	58		0.85
			1450	69		3.0

屋顶玻璃钢风机主要技术数据

型号	机号	叶轮		噪声 (dB)	电动机	
		直径	转速 (rpm)		型号	功率 (kW)
BDWH (混流式)	6.3	630	750	59	配用三相电机	1.15
			960	64		2.30
	7.6	760	750	59		4.90
			960	71		7.50
BDWL (离心式)	2.5	250	960	44	配用三相电机	0.06
			1450	51		0.25
	3.3	330	960	47		0.25
			1450	58		0.75
	4.0	400	960	54		0.75
			1450	64		1.80
	5.0	500	960	60		2.20
			1450	72		5.12
	6.3	630	750	63		4.0
			960	70		5.50



注: 1. 电源自动切换箱AT设计选型由工程设计确定。

2. 电源进线负荷隔离开关 (QS1, QS2), 电源自动切换

开关 (QF1, QF2) 电梯出线开关 (QF11, QF21) 及变压器

设计选型规格, 设备用电容量由工程设计人确定。

跟多资料加微信公众号: jianzhu118

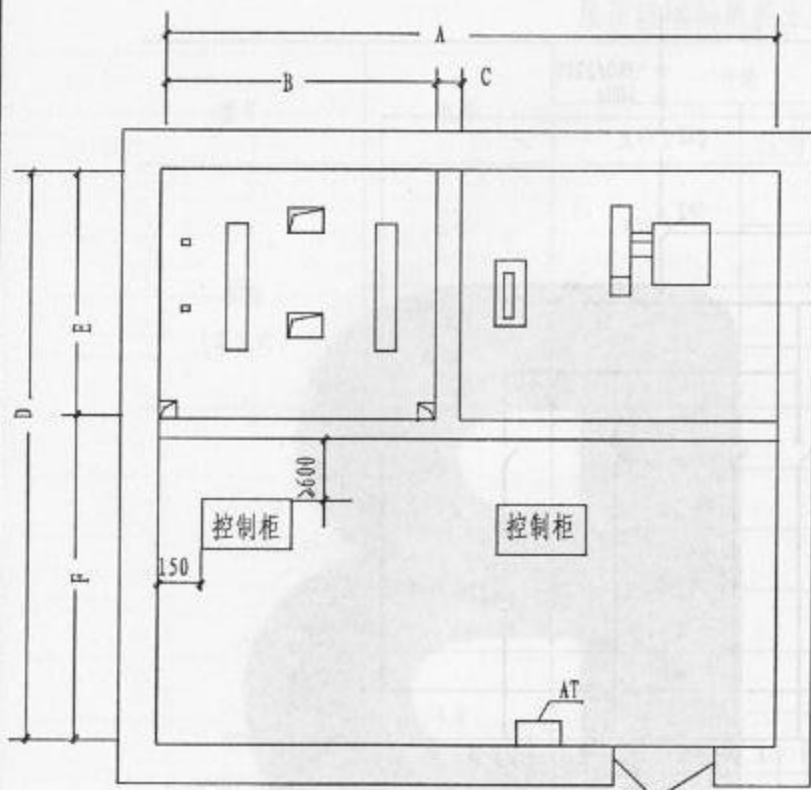
电梯机房配电系统

图集号

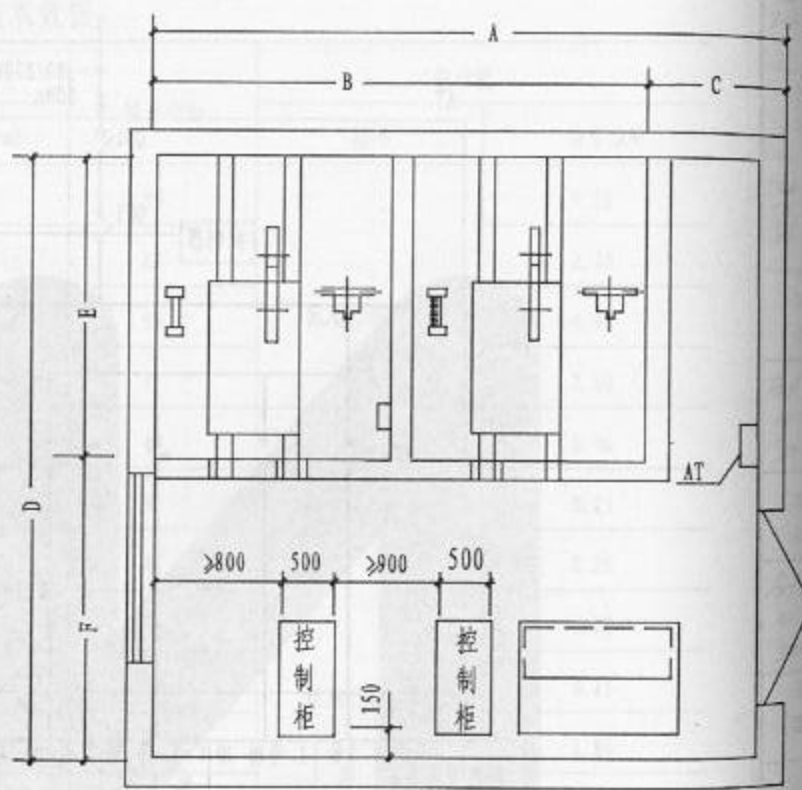
05D8

页

19



电梯机房平面布置示意图 (I)

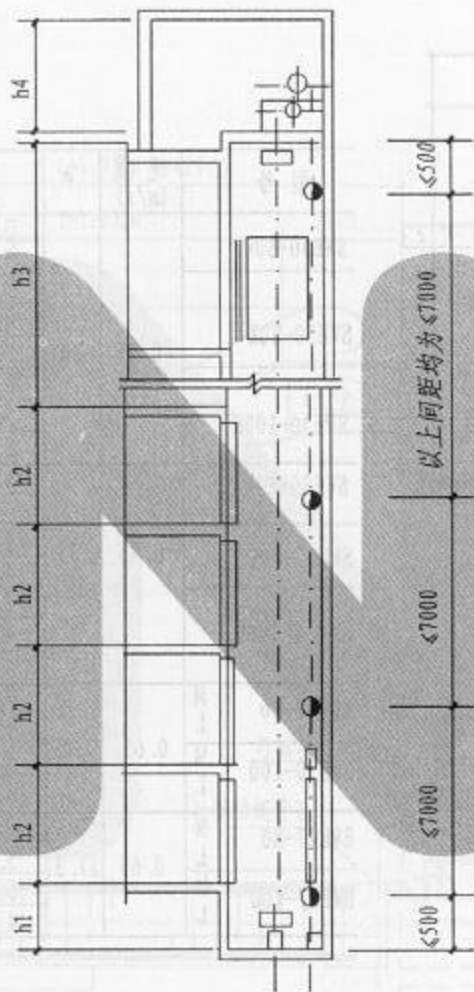


电梯机房平面布置示意图 (II)

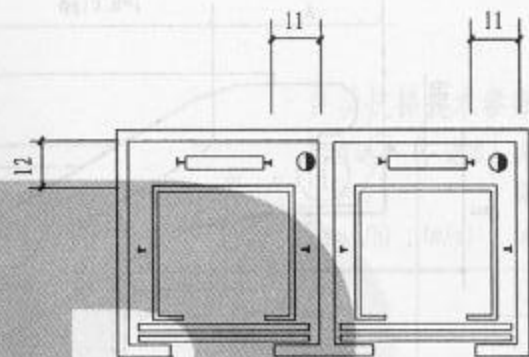
注: 1. 电源自动切换箱 AT (见电梯机房配电系统) 设在机房主入口方便接近的地方, 具体部位由工程设计人确定。

2. 电梯机房土建尺寸根据电梯设备选型及电梯数量由工程设计人决定。

3. 控制柜随设备配套安装并确定具体位置。

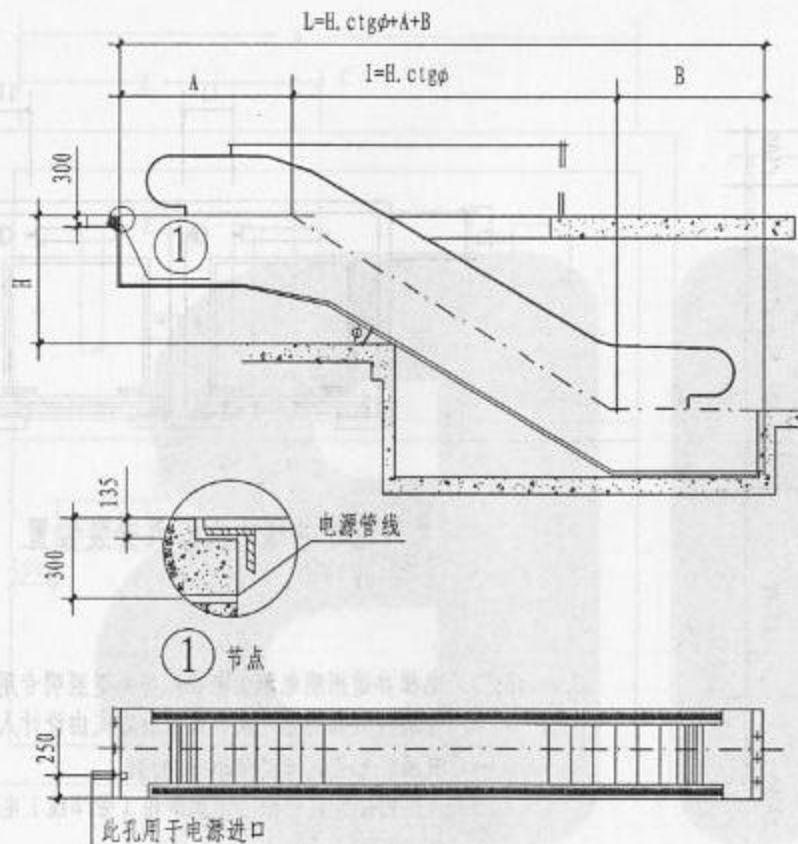


电梯井道平面灯具安装位置



电梯井道平面灯具安装位置

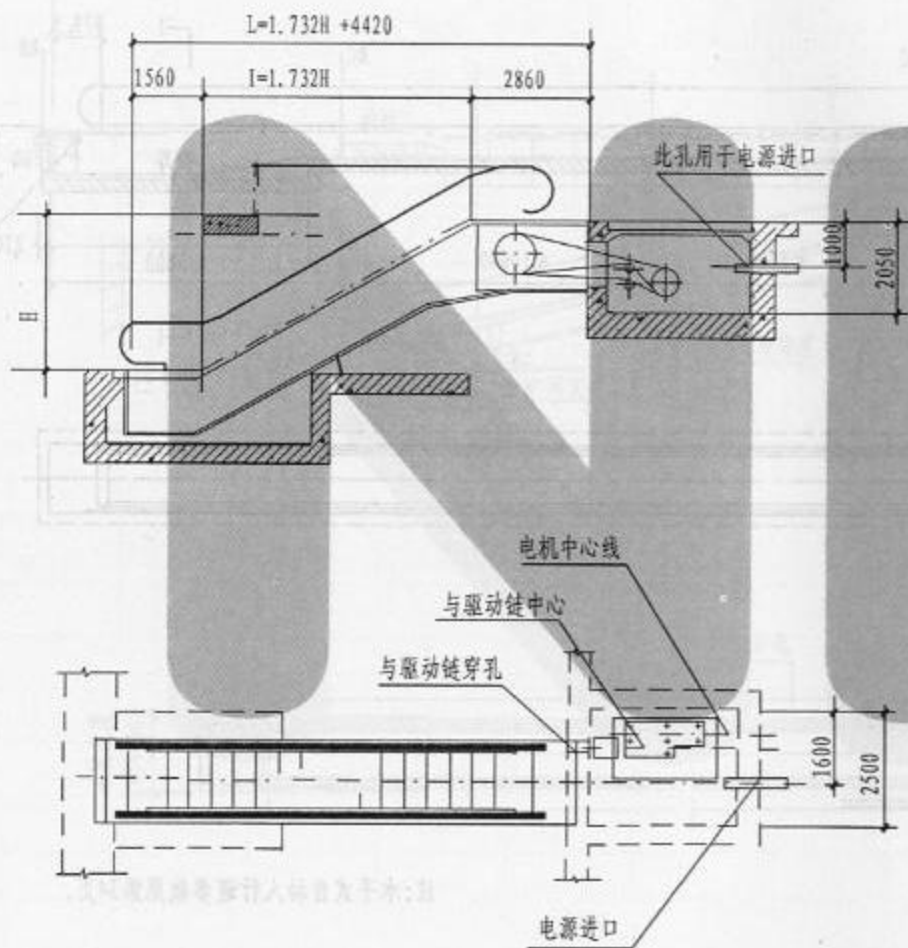
- 注: 1. 电梯井道照明电源由电梯机房井道照明专用回路供电。
 2. 井道内灯具的型式及管线敷设方式由设计人决定。但灯具的外形式尺寸必须小于11, 12。
 3. 坑底内应设置一个固定式单相(带PE线)电源插座。高度距底1.0m。
 4. h1-h4尺寸由设计人决定。
 5. 井道内灯具电源电压采用36V。



注: 1. 自动扶梯电源电压等级为380V/220V, 配电形式采用TN-S或TN-C-S系统, 引入部位见图示。

2. 电源容量除按梯型及层高选择外(见表), 还应计入每级2kW单相照明容量。

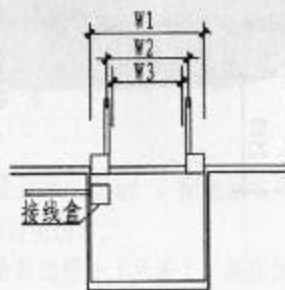
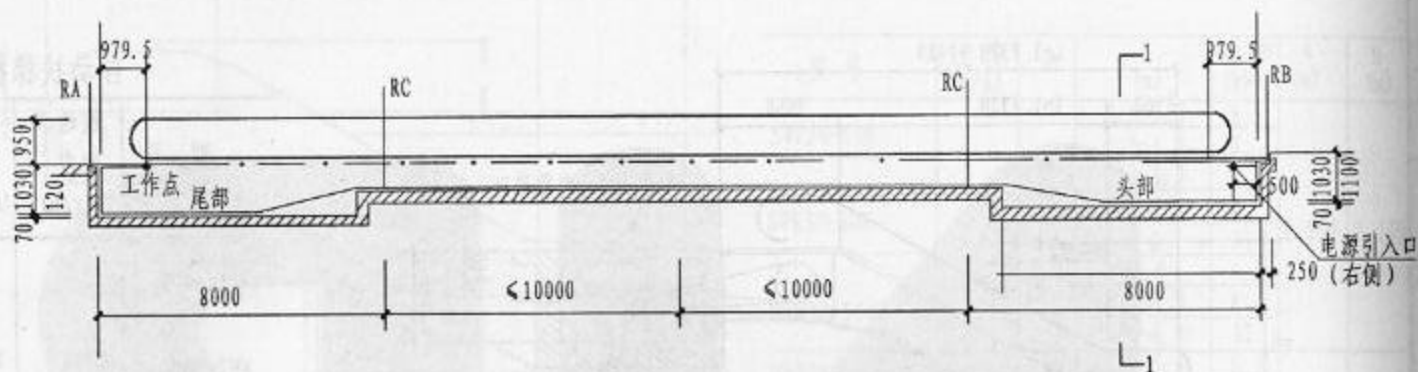
型 号	速 度 (m/s)	ϕ	H (m)	功 率 (kW)	A (m)	B (m)	厂 名
SWE30-60K	0.45	30	3.0~5.0	5.5	2.567	2.198	中 国 讯 达
SWE30-80K			5.5~8.4	8			
			3.0~4.0	5.5			
			4.5~5.5	8			
			6.0	11			
SWE30-100K			3.0	5.5			
			3.5~4.5	8			
SWE35-60K			0.45	35			
	3.0~5.5	5.5					
	6.0	8					
	3.0~4.0	5.5					
SWE35-80K	4.5~6.0	8					
	3.0~3.5	5.5					
SWE35-100K	4.0~5.0	8					
	5.5~6.0	11					
EWE30-80	0.65	30	3.5~5.5	11	3.057	2.688	
EWE30-100			6.0~7.5	15			
			3.5~4.0	11			
			4.5~6.0	15			
EWE27-80	0.65	27.3	3.5~5.0	11	3.006	2.669	
EWE27-100			5.5~7.5	15			
			3.5~4.0	11			



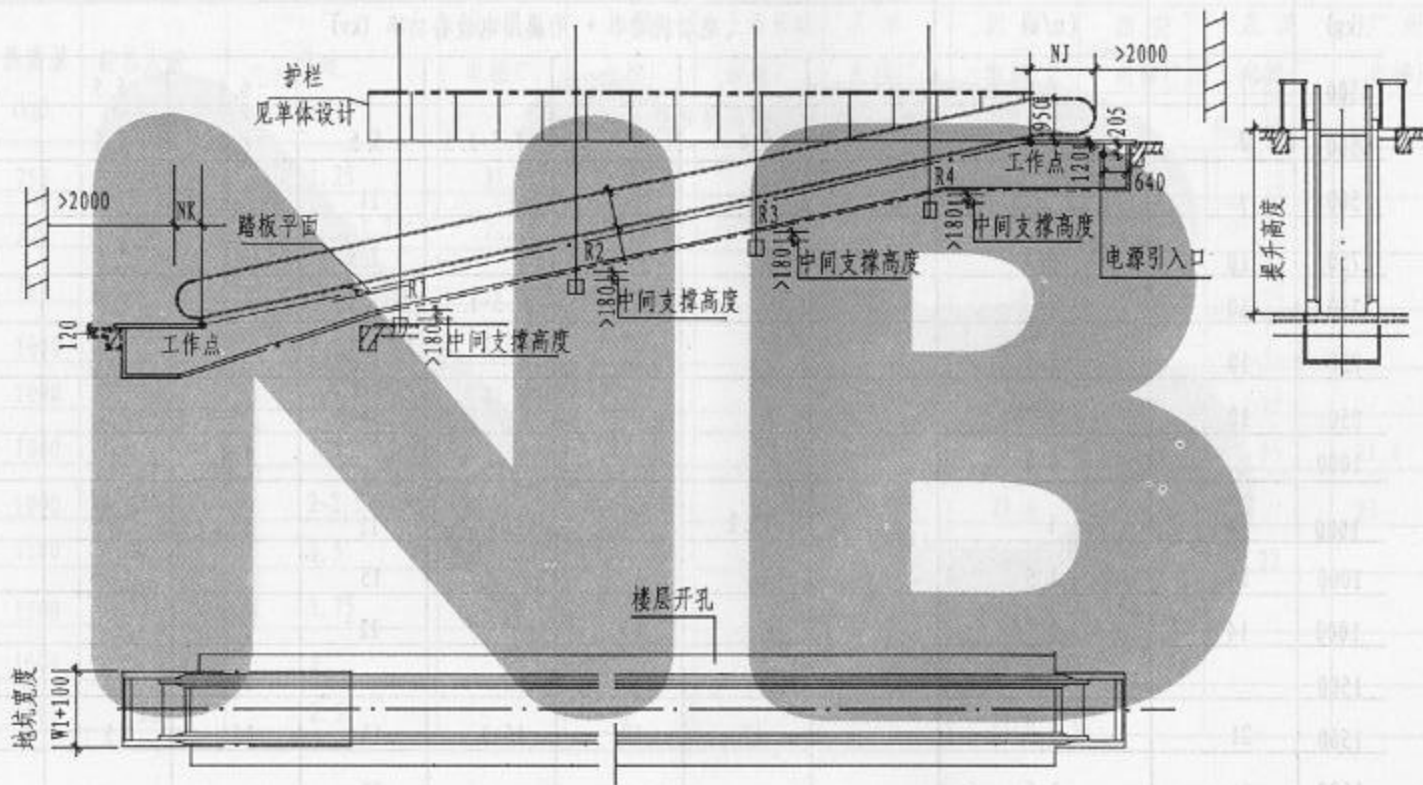
自动扶梯技术参数表

型 号	输送能力 (per/h)	速度 (m/s)	提升高度 (m)	电机功率 (kW)	
XF1-1000	8000	0.5	6.0	15	
			6.5		
			7.0		
XF2-1000				7.5	18.5
-05				8.0	
				8.4	

- 注: 1. 自动扶梯电源电压等级为380V/220V, 引入部位见图示。
2. 电源容量除按梯型及层高选择外(见表), 还应计入每级2kW单相照明容量。



注:水平式自动人行道参数见第34页。



注: 倾斜式自动人行道参数见第35页。

交流客梯的用电负荷

载重量 (kg)	载客人数	梯速 (m/s)	北 京	上 海	上海长城	天 津	沈 阳	西 安	武 汉	广 州	重庆矿山
			电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂
电动机功率 + 附属用电设备功率 (kw)											
500		0.5						6.4	5.5	6.4	
500	7	1	6.4	6.4	7.5	7.5+1.5	5.5	6.4	5.5	7.5	
500	7	1.5或1.75					11				
750	10	0.5					7.5		7.5	7.5	
750	10	1	11.2		7.5	7.5+1.5	7.5		7.5	11.2	11.2
750	10	1.5					11				
750	10	1.75					15				
1000		0.5						7.5	11	7.5	
1000	14	1	11.2	11.2	11.2	10+2	11	10	11	11.2	
1000	14	1.5					15				
1000	14	1.75			23		22				
1500		0.5						11	15	11.2	
1500	21	1		19	19	15+2	15	15	15	15	
1500	21	1.5					22				
1500	21	1.75					30				

直流客梯的用电负荷

载重量 (kg)	载客人数	梯速 (m/s)	北 京	上 海	上海长城	天 津	沈 阳	西 安	武 汉	广 州
			电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂
电动机功率 + 附属用电设备功率 (kW)										
750	10	1.25	21.6							
750	10	1.5~1.75	21.6			21.6+2.4		11		
750	10	2~2.5				23+2				
1000	14	1.25	21.6							
1000	14	1.5	21.6			21.6+2.4	21.6		15	
1000	14	1.75	21.6	21.6	21.6	21.6+2.4	21.6	22	15	21.6
1000	14	2~2.5		23	23	23+2	21.6			23
1500	21	1.5				21.6+2.4	21.6		22	
1500	21	1.75					21.6	30		
1500	21	2				23+2	21.6			
1500	21	2.5		32		23+2	21.6			

交流货梯的用电负荷

载重量 (kg)	载客人数	梯速 (m/s)	北 京	上 海	上海长城	天 津	沈 阳	西 安	武 汉	广 州
			电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂	电梯厂
电动机功率 + 附属用电设备功率 (kw)										
500		0.5	6.4	6.4	3.75	7.5+1.5	5.5	6.4	7.5	6.4
500		1	6.4	6.4			7.5	6.4		
1000		0.5	7.5	7.5	7.5	7.5+1.5	7.5	7.5	11	7.5
1000		1 (0.7)	11.2			10+2	11	10		
1500		0.5			7.5	15+2				
1500		0.7				15+2				
2000		0.25					11	10	11	10或11.2
2000		0.5	11.2	11.2	11.2	10+2	11	15	11	
2000		0.7 (0.75)				15+2				
3000		0.25					15	15	15	
3000		0.5	19	19	19	15+2	15	19	15	15或19
5000		0.25	19	19	19		22	22		22

交流医用梯的用电负荷

载重量 (kg)	载客人数	梯速 (m/s)	北京 电梯厂	上海 电梯厂	上海长城 电梯厂	天津 电梯厂	沈阳 电梯厂	西安 电梯厂	武汉 电梯厂	广州 电梯厂
			电动机功率 + 附属用电设备功率 (kW)							
500		0.5				7.5+1.5				
1000		0.25					7.5			
1000		0.5	7.5	7.5	7.5	7.5+1.5	7.5	7.5	11	7.5
1000	14	1				10+2		11	11	
1500		0.25					11			
1500		0.5					11	11	15	11.2
1500		1						15	15	

杂物梯的用电负荷

型 号	功 率 (kW)	上海电梯厂		上海长城电梯厂		天津电梯厂		沈阳电梯厂		广州电梯厂	
		载重量 (kg)	梯速 (m/s)	载重量 (kg)	梯速 (m/s)	载重量 (kg)	梯速 (m/s)	载重量 (kg)	梯速 (m/s)	载重量 (kg)	梯速 (m/s)
JH02-22-6	1.1			100	0.4						
JH02-31-6	1.5					100	0.5			100	0.5
JH02-32-6	2.2	100						100	0.5	100	0.5
JH02-32-6	2.2		0.4-0.5	200	0.4						
JH02-32-6	2.2	200						200	0.25	200	0.5

三菱 GPS-III 系列客梯技术数据表

载重量 (kg)	550					600					700					800				
载客人数	7					8					9					10				
额定速度 (m/s)	1.0	1.5	1.75	1.0	1.5	1.75	1.0	1.5	1.75	1.0	1.5	1.75	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5			
电动机功率 (kW)	5.5	9.5	11.0	5.5 (7.5)	9.5	11.0	7.5	9.5	11.0	9.5	13	15	15	18						
起动电流 (A)	24.8	32.1	36.4	29.1	34.9	39.8	32.5	39.2	44.7	40.1	48.7	55.8	61.5	75.4						
满载电流 (A)	13.1	16.8	18.9	15.3	18.2	20.6	17.0	20.3	23.1	20.8	25.1	28.6	31.5	38.4						
载重量 (kg)	900					1000					1150					1350				
载客人数 (人)	12					13					15					18				
额定速度 (m/s)	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5	1.0	1.5	1.75	2.0	2.5
电动机功率 (kW)	9.5	13	15	15	18.5	9.5	13	15	15	18.5	15	15	18.5	18.5	22.0	15	18.5	18.5	22.0	26.0
起动电流 (A)	40.1	48.7	55.8	61.5	75.4	45.7	55.8	64.1	70.7	86.9	56.1	67.5	77.0	81.1	98.7	62.1	75.1	85.8	90.5	110.5
满载电流 (A)	20.8	25.1	28.6	31.5	38.4	23.6	28.6	32.8	36.1	44.2	28.8	34.5	39.2	41.3	50.1	31.8	38.3	43.6	46.0	56.0

三菱电梯技术数据表

GPS-CR系列客梯	载重量(kg)	550	630		800			1000		
	载客人数	7	8		10			13		
	额定速度(m/s)	1.0	1.0	1.6	1.0	1.6	2.0	1.0	1.6	2.0
	电动机功率(kW)	7.5	7.5	9.5	9.5	13	15	9.5	13	15
	起动电流(A)	26	34	41.3	42.2	43.8	50	48.1	60	73
	满载电流(A)	14	18	21.4	21.9	22.6	25.8	24.8	31	38
SG-VF(A)系列货梯	载重量(kg)	630			1000			2000		
	额定速度(m/s)	0.63		1.0	0.63		1.0	0.63		1.0
	电动机功率(kW)	7.5		7.5	7.5		11	11		15
	起动电流(A)	29		29	29		43	43		57
	满载电流(A)	15.1		15.1	15.1		22.5	22.5		29.7
GPS-BIII系列病床电梯	载重量(kg)	1600								
	载客人数	21								
	额定速度(m/s)	1.0			1.5			1.75		
	电动机功率(kW)	18.5			18.5			22		
	起动电流(A)	72			87			100		
	满载电流(A)	37			44			51		

奥的斯电梯技术数据表

3200系列客梯	载重量(kg)	630		680			750			800		900				
	载客人数	8		9			10			10		12				
	额定速度(m/s)	1.0	1.6	1.0	1.5	1.75	1.0	1.5	1.75	1.0	1.6	1.0	1.5	1.75		
	电动机功率(kW)	8.5	8.5	8.5	8.5	11	15	8.5	15	11	8.5	15	8.5	15	14	15
	起动电流(A)	49	50	49	50	53	72	46	79(82)	53	47	80	48	85	76	82
	载重量(kg)	1000						1150				1350				
	载客人数	13						15				17				
	额定速度(m/s)	1.0	1.5	1.6	1.75	2.0	2.5	1.5	1.75	2.0	2.5	1.5	1.75	2.0	2.5	
	电动机功率(kW)	8.5	15	15	15(14)	20	27	26	26	26	27	26	26	27	27	
	起动电流(A)	50	86	86	86	69	85	72	73	77	91	83	84	99	99	
3100乘客电梯	载重量(kg)	630						800				1000				
	载客人数	8						10				13				
	额定速度(m/s)	1.0			1.6			1.0		1.6		1.0		1.6		
	电动机功率(kW)	8.5			8.5			8.5		15		8.5		15		
	起动电流(A)	49			50			47		80		50		86		
TOEC 3F系列货梯	载重量(kg)	1000						2000				3000				
	额定速度(m/s)	0.63						0.63				0.4				
	电动机功率(kW)	10.5						13.4				13.4				
	起动电流(A)	84						109				109				

自动扶梯技术数据表

有效宽度	额定速度	日立EX系列		天津奥的斯S06NBC系列		三菱J系列	
(mm)	(m/s)	提升高度H	额定功率(kW)	提升高度H	额定功率(kW)	提升高度H	额定功率(kW)
800	0.5			H≤5000	7.5	H≤4500	3.7
				5000<H≤6500	11.7	4500<H≤6000	5.5
						6000<H≤6500	5.5
						6500<H≤9500	7.5
1000	0.5	H≤5500	5.5	H≤4000	7.5	H≤3500	3.7
		5500<H≤7500	7.5	4000<H≤6500	11.7	3500<H≤5500	5.5
		7500<H≤9500	11			5500<H≤6800	7.5
						6800<H≤9500	11
1200	0.5	H≤4500	5.5			H≤4500	5.5
		4500<H≤6500	7.5			4500<H≤6500	7.5
		6500<H≤9500	11			6800<H≤9500	11

水平型自动人行道用电负荷表

型号规格	有效宽度	额定速度 (m/s)	有效长度 L(m)	额定功率 (kW)
日立BX系列	1200	0.5	$L \leq 60$	3.7
			$60 < L \leq 95$	5.5
			$95 < L \leq 125$	7.5
			$125 < L \leq 150$	11
三菱1200系列	1000	0.5	$L=70$	5.5
			$L=100$	7.5
	1000	0.65	$L=50$	5.5
			$L=70$	7.5
			$L=100$	11
天津奥的斯 606NCT系列	800	0.5	$L=47$	4.5
			$L=65$	5.8
			$L=80$	8.0
	1000	0.5	$L=42$	4.5
			$L=58$	5.8
			$L=80$	8.0

倾斜型自动人行道用电负荷表

型号 规格	有效 宽度	额定 速度 (m/s)	倾斜 角度	提升 高度 H	额定 功率 (kW)
日立EXS系列	1200	0.5	12°	H≤3000	5.5
				3000<H≤5000	7.5
				5000<H≤8000	11
天津奥的斯 606NCT系列	800	0.5	10° 12°	H=2700	4.5
				H=3800	5.8
				H=5800	8.0
	1000	0.5	10° 12°	H=6000	9.0
				H=2200	4.5
				H=3100	5.8
				H=4600	8.0
				H=5300	9.0
				H=6000	11

常用交流电梯保护装置选择表

设备名称	规格	总耗电 功率 (kW)	$\cos\phi$	计算 电流 (A)	断路器(QF11, QF21)
					脱扣器整定电流(A)
交 流 客 货 电 梯	500kg (0.5m/s)	9	0.5	27.3	100/32
	500kg (1.0m/s)	9	0.5	27.3	100/32
	500kg (1.5m/s)	12	0.55	33.1	100/40
	500kg (1.75m/s)	12	0.55	33.1	100/40
	750kg (0.5m/s)	9	0.5	27.3	100/32
	750kg (1.0m/s)	9	0.5	27.3	100/32
	1000kg (0.5m/s)	9	0.5	27.3	100/32
	1000kg (1.0m/s)	12	0.55	33.1	100/40
	1000kg (1.5m/s)	17	0.55	46.9	100/50
	1000kg (1.75m/s)	24	0.6	60.9	100/80
	1500kg (0.5m/s)	17	0.55	46.9	100/50
	1500kg (0.75m/s)	17	0.55	46.9	100/50
	1500kg (1.0m/s)	21	0.6	51.3	100/63
	1500kg (1.5m/s)	24	0.6	60.6	100/80
	2000kg (0.25m/s)	12	0.55	33.1	100/40
	2000kg (0.75m/s)	17	0.55	46.9	100/50
	2000kg (1.5m/s)	24	0.6	60.6	100/80
	3000kg (0.5m/s)	12	0.55	33.1	100/50
	3000kg (0.5m/s)	21	0.6	51.3	100/63
	3000kg (0.75m/s)	24	0.6	60.6	100/80

常用自动扶梯保护装置选择表

型 号	输送能力 (人/h)	提升高度 (m)	驱动级数	额定功率 (kW)	额定电压 (V)	计算电流 (A)	空气断路器		镀锌钢管 SC
							额定电流 (A)	脱扣电流 (A)	
FT1-600	5000	H≤6	1	动力5.5 照明2	3/380 1/220	24	100	32	25
		6<H≤12	2	动力2X5.5 照明2X2	3/380 1/220	39	100	40	25
		12<H≤18	3	动力3X5.5 照明3X2	3/380 1/220	54	100	63	32
FT2-600	2X5000	H≤6	1	动力2X5.5 照明2X2	3/380 1/220	39	100	40	25
		6<H≤12	2	动力4X5.5 照明4X2	3/380 1/220	78	100	80	40
		12<H≤18	3	动力6X5.5 照明6X2	3/380 1/220	99	100	100	51
FT-1000QT	8000	H≤3.8	1	动力5.5 照明2	3/380 1/220	24	100	32	25
		3.8<H≤4.8	1	动力7.5 照明2	3/380 1/220	29	100	32	25
		4.8<H≤7.6	2	动力3X5.5 照明3X2	3/380 1/220	39	100	40	32
		7.6<H≤10	2	动力2X7.5 照明2X2	3/380 1/220	49	100	50	25
		10<H≤11.4	3	动力3X5.5 照明3X2	3/380 1/220	54	100	63	32
		11.4<H≤15	3	动力3X7.5 照明3X2	3/380 1/220	69	100	80	40
		47.6<H≤50	10	动力10X7.5 照明10X2	3/380 1/220	236	400	315	2X80

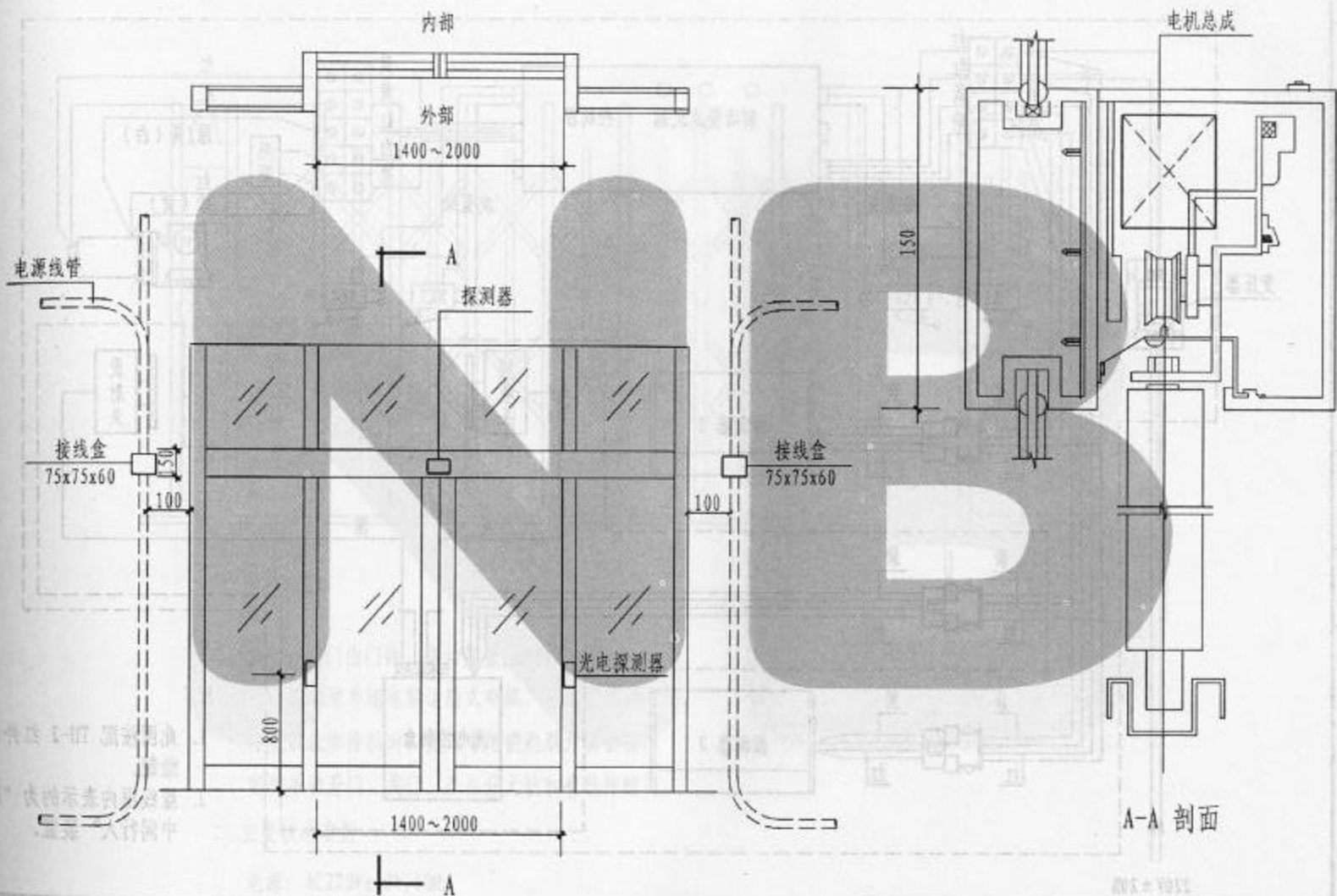
一、主要技术参数

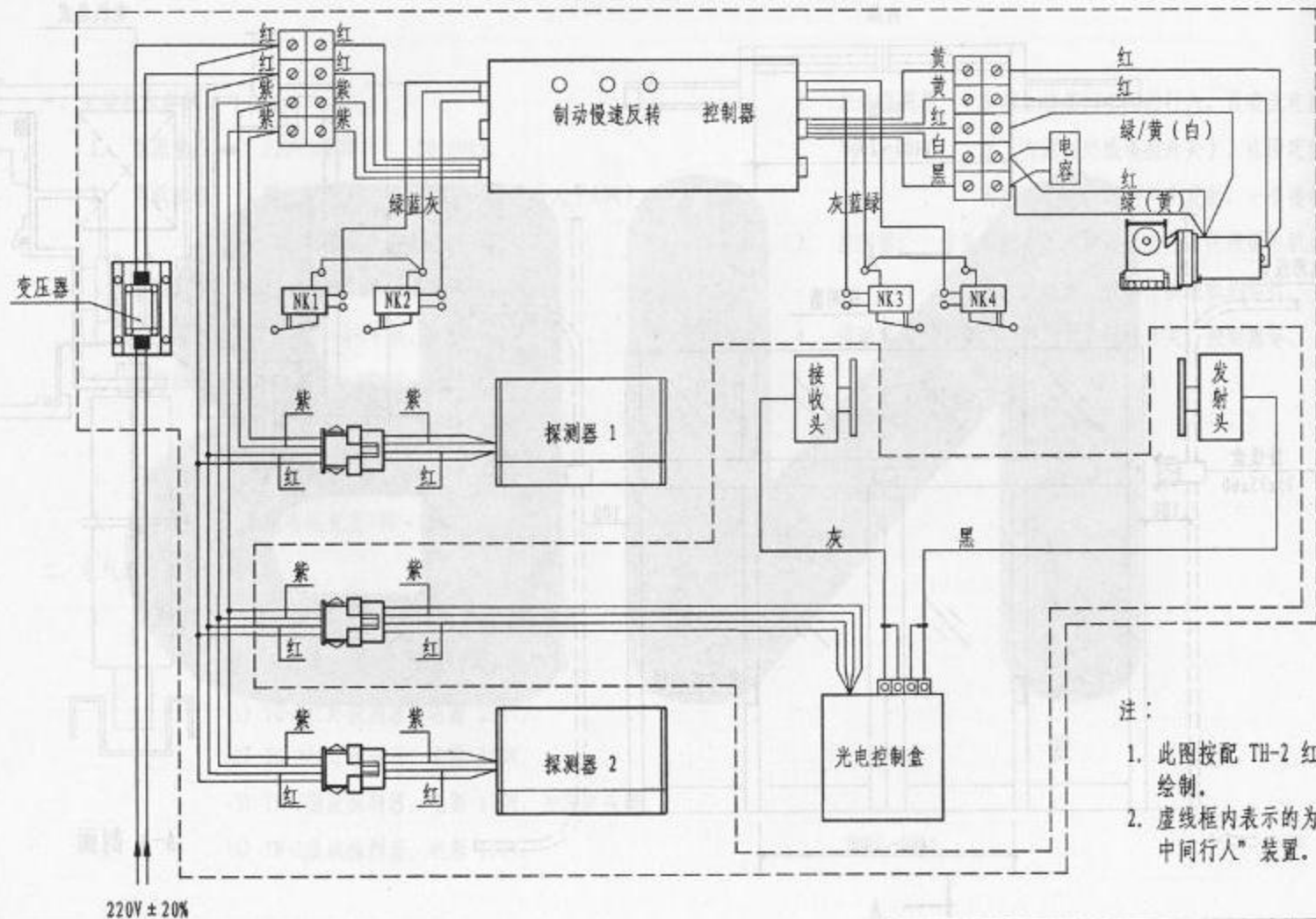
1. 电源电压: $220V \pm 20\%$ 50/60Hz.
2. 整机功耗: 静止时红外不大于8W, (微波不大于10W)
启闭时不大于90W.
3. 探测范围: $1600 \times 1700 \text{mm}^2$ (内外两探测区).
4. 关门延迟时间: 0.5~8s可调.
5. 使用环境条件: 温度 $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$,
湿度 $+40^{\circ}\text{C}$ 时可达90%RH.
6. 导轮负荷: 2000N.
7. 活动门: 单扇有限宽度700~1000.

二、电气部件如下

1. 探测器: ZM系列自动门配套以下四种类型探测器.
探测器对称安装于门横框的内外侧中部.
 - (1) TH-1红外探测器, 电源 200V.
 - (2) TH-2红外探测器, 电源 100V.
 - (3) TW-1微波探测器, 电源 120V, 加5W变压器.
 - (4) TW-2微波探测器, 电源 100V.

2. 光电探测器: 为防止挤伤门中间的行人, 设有光电探测器 (有源红外线遥控开关), 在固定门的两侧, 距地0.8m处一个发射, 一个接收.
3. 控制器: 接受探测器送来的开关信号, 并根据电机反馈及行程开关状态, 控制传动电机的运行.
4. 传动装置: 包括电机总成及行程开关, 控制器等.

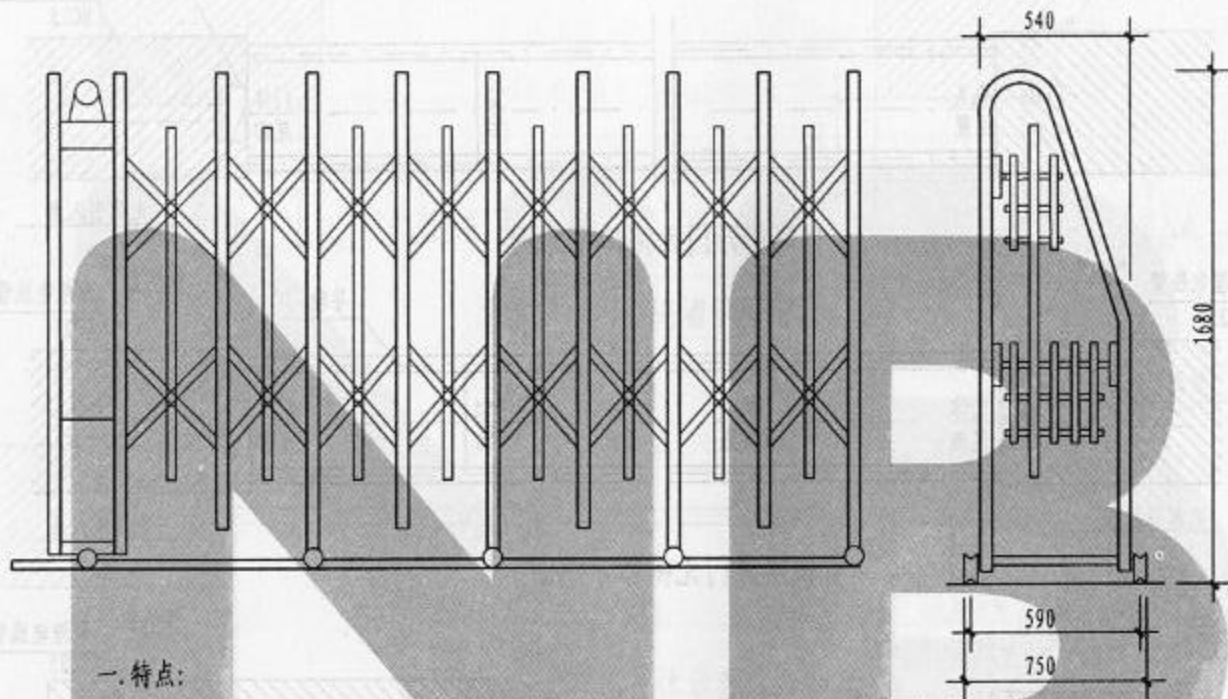




注：

1. 此图按配 TH-2 红外线探测器绘制。
2. 虚线框内表示的为“防止挤伤门中间行人”装置。

220V ± 20%



一. 特点:

自动伸缩门由门体, 驱动装置, 控制系统组成。

开门机采用单相电容运转式电机, 可遥控电动操作。

停电或故障停机时, 使用专用钥匙脱离离合器,

实现手动开门, 关门。产品分无轨和有轨伸缩门。

二. 主要技术参数

电源: AC220V $\pm$ 10V, 50Hz

功率: 370W 启动电流: $\leq$ 4A

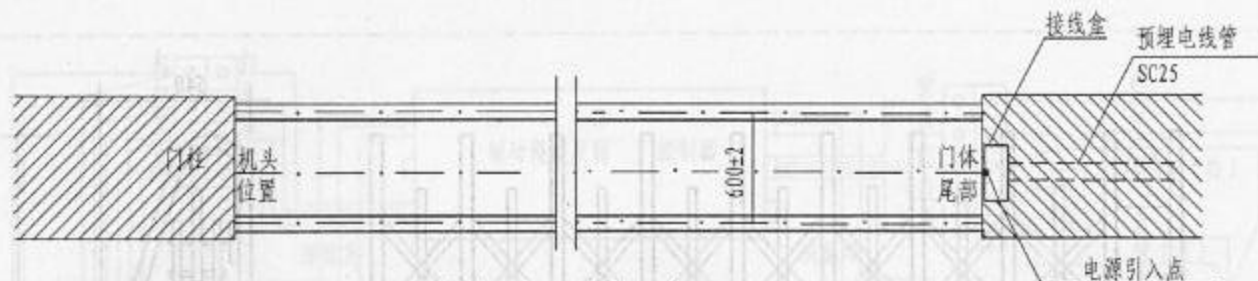
跟多资料加微信公众号jlanzhu118

自动伸缩门电气安装示意 (一)

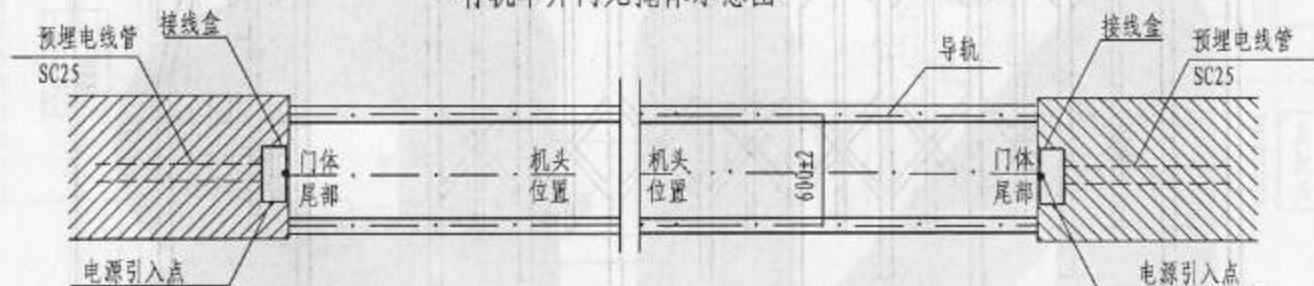
图集号 05D8

页

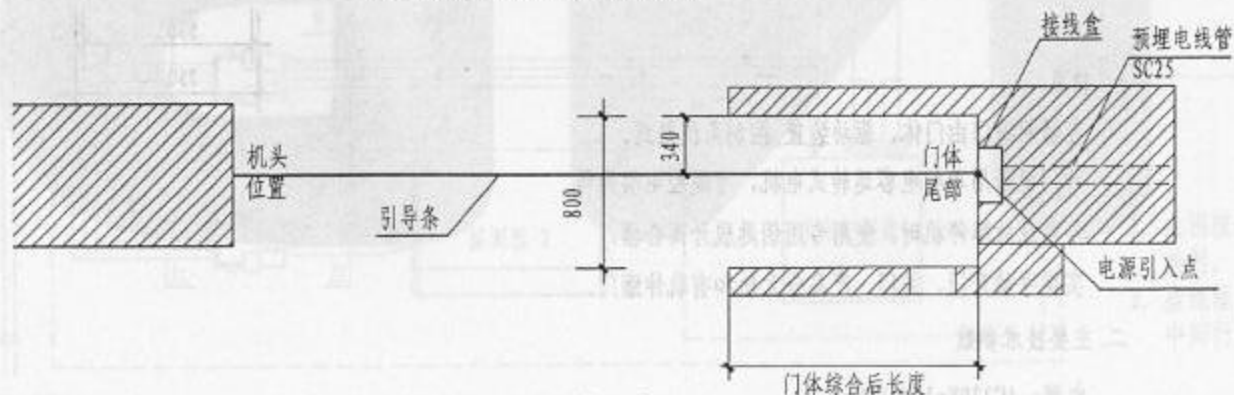
41



有轨单开门无掩体示意图



有轨双开门无掩体示意图



无轨单开门有掩体示意图



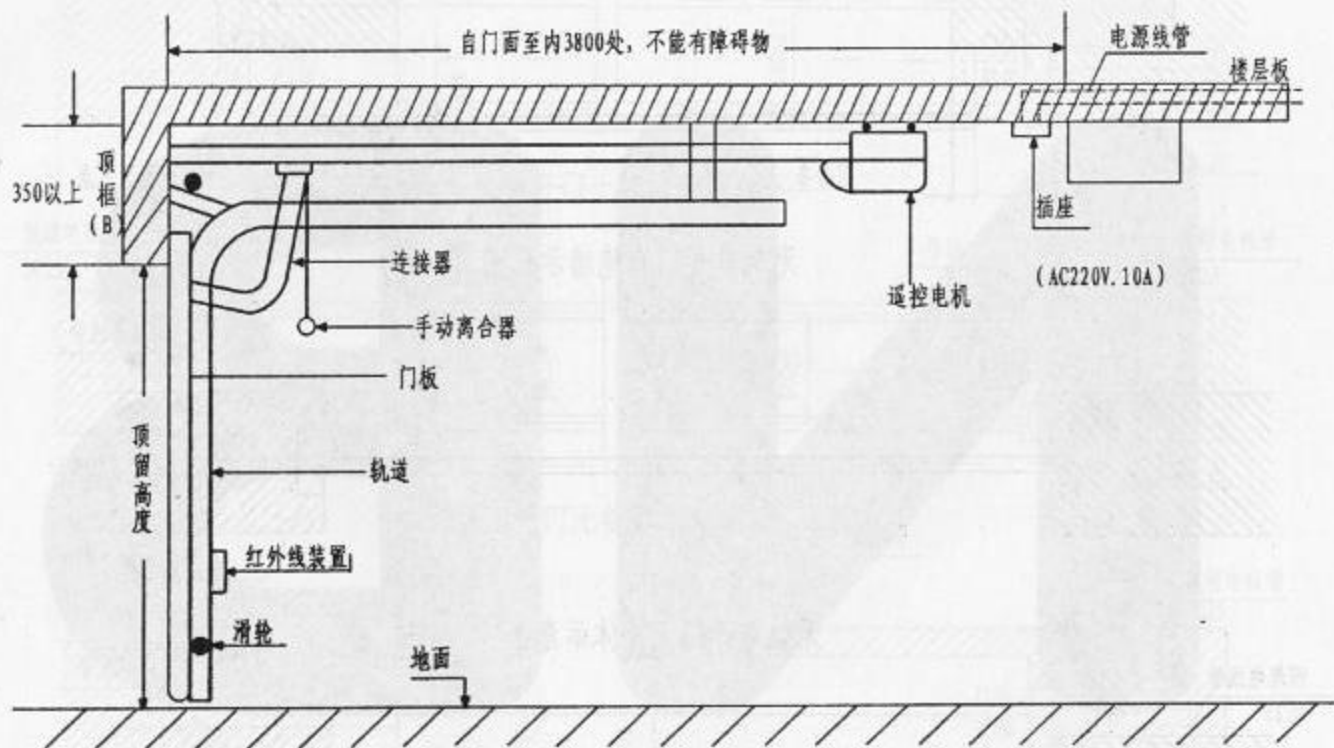
无轨单开门有掩墙示意图



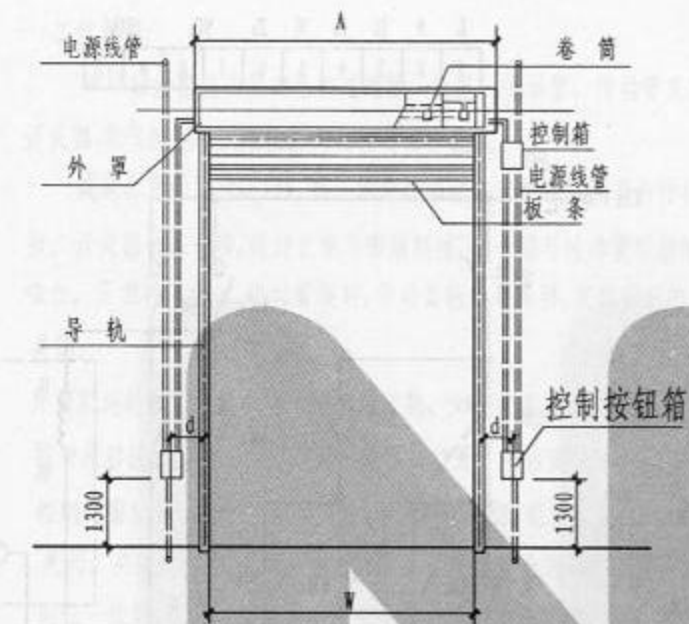
无轨单开门无掩体示意图



无轨双开门无掩体示意图

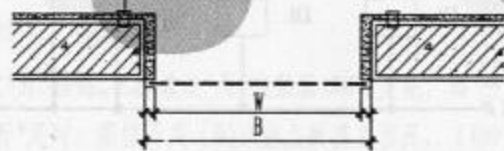


注: 自动车库门具有遥控、电动、手动三种功能, 并备有停电应急锁。

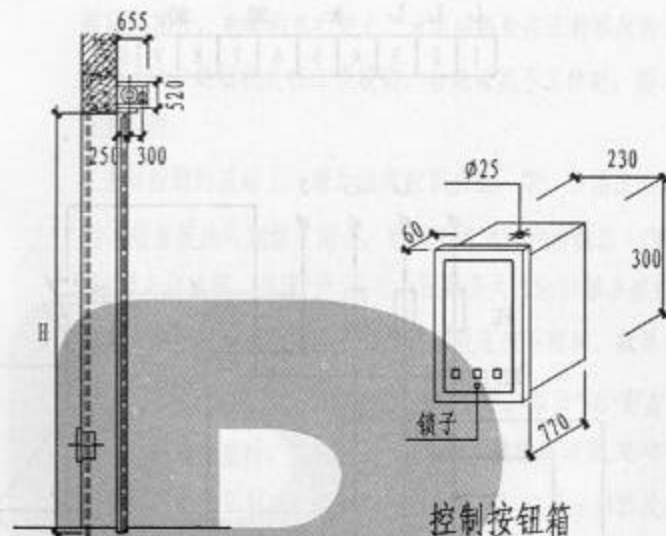


立面

按钮箱安装后二次砌筑



平面



剖面

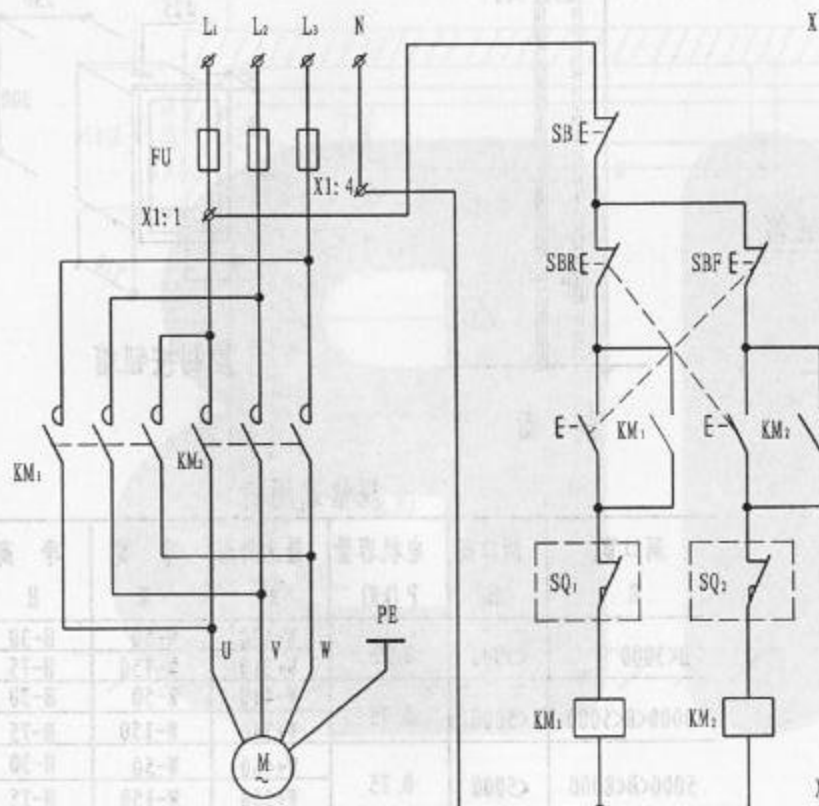
规格选用表

洞口宽 B	洞口高 H	电机容量 P (kW)	最大外形 A	净宽 W	净高 H	d
B<3000	<5000	0.75	W+470	W-50	H-30	220
			W+310	W-150	H-75	220
3000<B<5000	<5000	0.75	W+440	W-50	H-30	280
			W+340	W-150	H-75	280
5000<B<8000	<5000	0.75	W+460	W-50	H-30	300
			W+360	W-150	H-75	300

注：1. 电控箱成套供应。

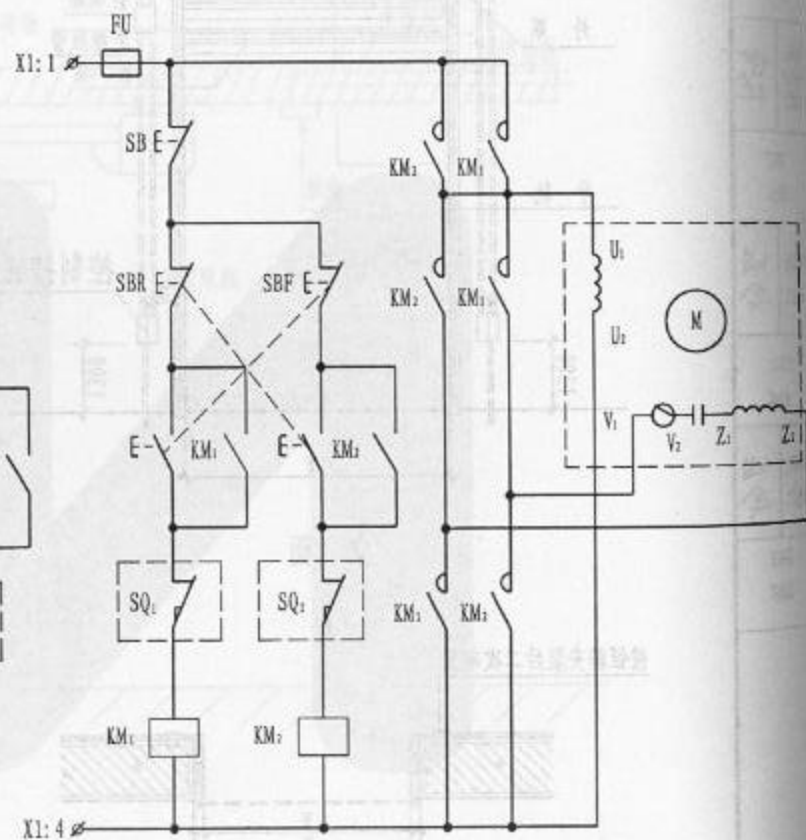
2. 明装时，电控箱装于卷筒内，按钮装于门旁。

L ₂	L ₁	L ₁	N	SQ ₁	SQ ₂					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



380V电机控制箱电路图

L	N	U ₁	U ₂	V ₁	Z ₁	SQ ₁	SQ ₂		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



220V电机控制箱电路图

一:工作原理:

本电动开窗机主要由电动减速机、底座、传动管、传动管支架、开关器、电气控制箱、限位开关组件等部分组成。

减速击穿动比为1:155,有三相电机驱动输出轴经联轴套与传动管联接。开关器齿条一端,通过支座与窗扇联接,另一端与传动管联接的齿轮啮合。开窗机工作时,传动管运转,带动齿轮齿条传动,实现窗扇的开启和关闭。

开窗机运转和停止均由电气控制箱控制。如需开启窗扇,打开电源开关,按动开启按钮,电机正转,开窗机将窗扇打开。开启到位时,开启限位开关控制开窗机停止运转。如需关闭,按动关闭按钮,电机反转,开窗机将窗扇关闭。关闭到位时,关闭限位开关控制开窗机停止运转。如窗扇需停在中间任一位置,运行过程中按动停止按钮即可。操作完毕,将电源开关切断,为方便安装和调试,在开窗机轴端可装手摇柄以备用。

二:电动控制原理:

1. 电动控制原理图详见本图第49页及第51页。

2. 控制说明:

手动控制:

按一次"开"按钮,电机通过"开"接触器(KMF)受电,即"开"窗方向旋转。当窗"开"足时,限位开关(SQ1)触点被撞头顶开,(KMF)断电,电动机即行停止。按一次"闭"按钮,电动机通过"闭"接触器(KMR)受电,即"闭"窗方向旋转。当窗扇关"闭"至终端位置时,限位开关(SQ2)触点

被撞头顶开,电动机自行停止。当电动机处在正转或反转过程中指示灯亮,以示电动机处在工作状态。当电动机不工作时,指示灯熄灭。

温度控制:

在手动控制的基础上,增加温度控制功能,即:当温度达到设定值上限时,数显仪的9,10接点闭合,电动机通过"开"接触器(KMF)受电,即向"开"窗方向旋转。当窗"开"足时,限位开关(SQ1)触点被撞头顶开,(KMF)断电,电动机即行停止。当温度达到设定值下限时,数显仪的11,12接点闭合,电动机通过"闭"接触器(KMP)受电,即向"闭"窗方向旋转,当窗扇关"闭"至终端位置时,限位开关(SQ2)触点被撞头顶开,电动机自行停止。当电动机处在正转或反转过程中指示灯亮,以示电动机处在工作状态。当电动机不工作时,指示灯熄灭。

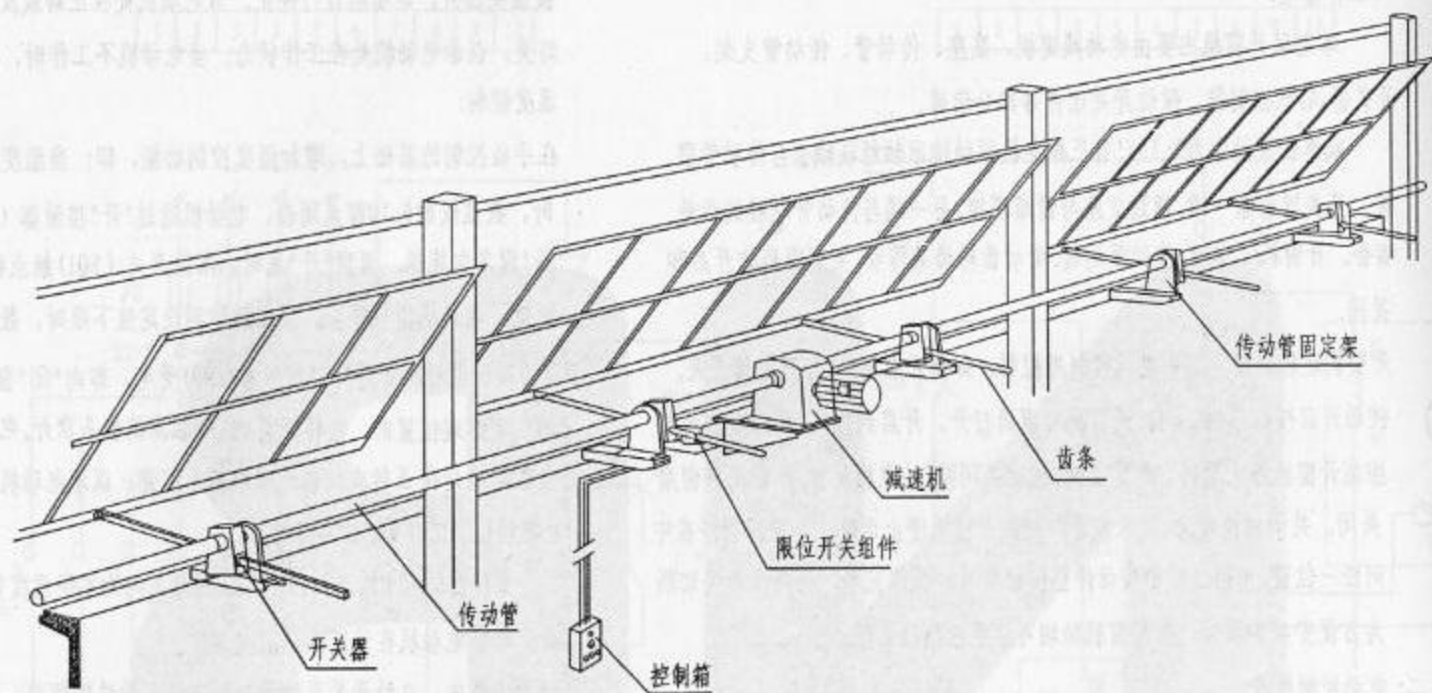
温度在0~40℃的范围内,可以根据车间的实际温度需要设定上、下限,以使天窗电动机在设定的范围内工作。

动力线路中,自动开关及热继电器分别保护线路短路,断相,过负荷保护。

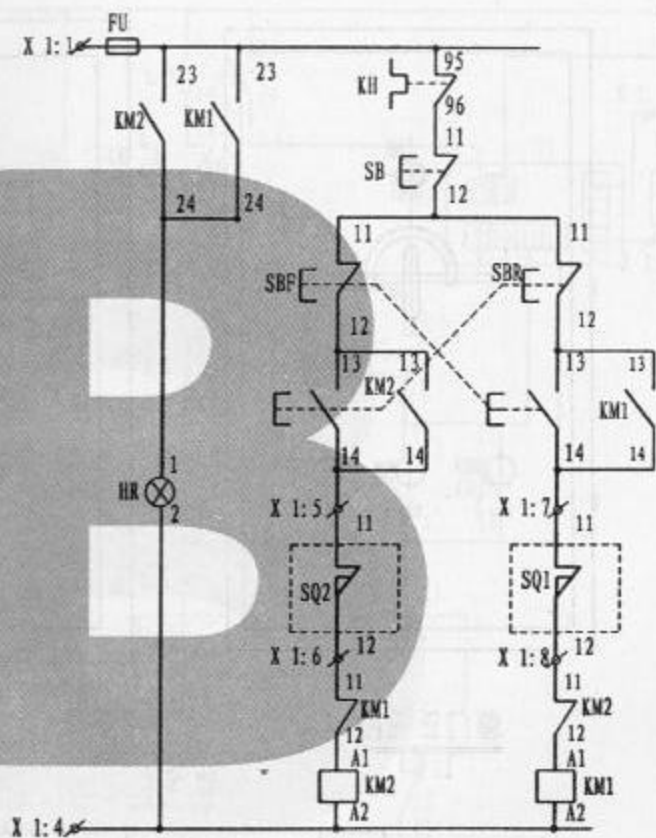
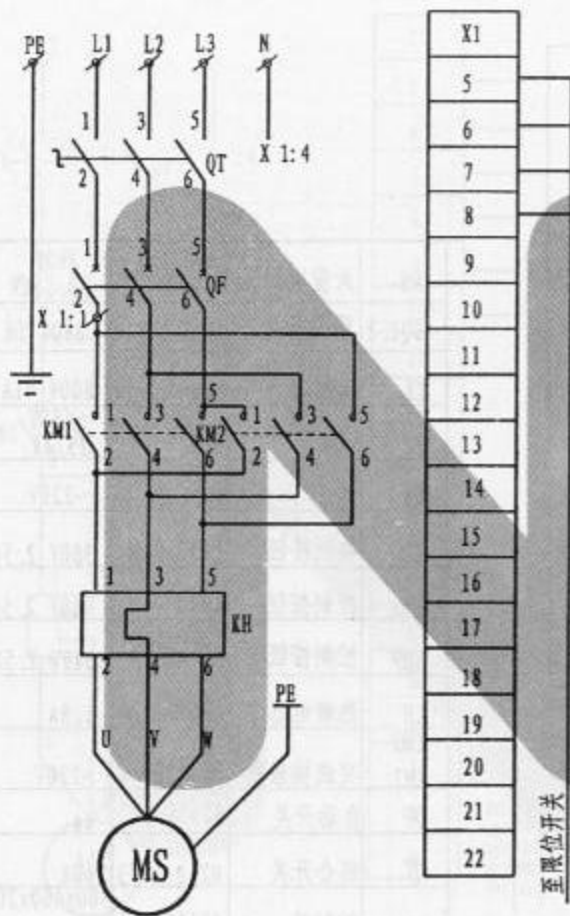
3. 电器控制箱一般安装在柱子或墙壁上,其高度约1.5m左右,安装电器设备继电器线路,应可靠接地(PE)。

三、主要技术参数:

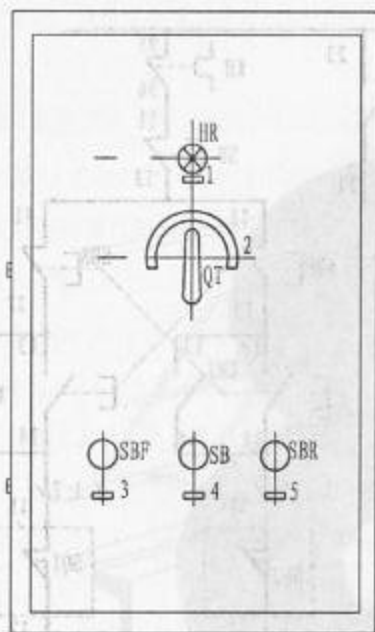
- | | | | |
|---------|--------|---------|-----------|
| 1. 电源电压 | 380V | 2. 频率 | 50Hz |
| 3. 电机功率 | 0.55kW | 4. 电机转速 | 1400r/min |



注：图示开窗机亦适用于上悬天窗及港高侧窗。



注：天窗电动机电源电压为380V，功率为0.55kW。

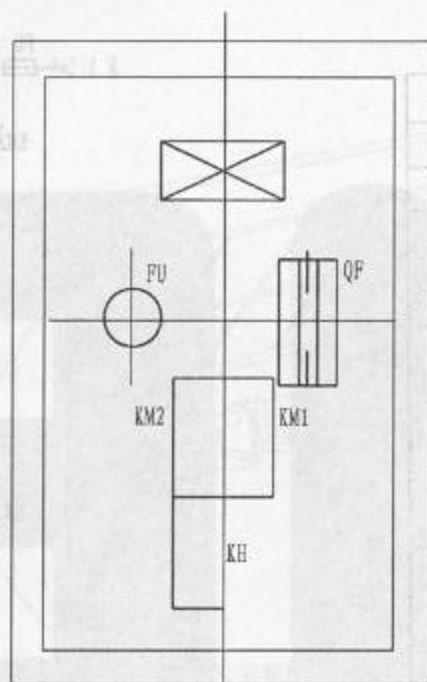


箱门正视图

1:6

铭牌表

编号	名称	编号	名称
1	工作	3	正转
2	停止	4	停止
		5	反转



无门正视图

1:6

MS	天窗电动机	A027134 9001	380V 0.55kW	1	就地
SQ1,2	限位开关	JLXX1-111	380V 5A	2	就地
TX	接线端子	UK5N	800V 41A	20	就地
FU	熔断器	RL6-25/4	~550V 25/4A	1	控制箱内
HR	信号灯	AD11-22/41	~220V	1	控制箱内
SB	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
SBR	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
SBF	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
KH	热继电器	T25DU	1.8A	1	控制箱内
KM2	交流接触器	EB9-30-22	~220V	2	控制箱内
QF	自动开关	S253S-C4	4A	1	控制箱内
QT	组合开关	HZ10-10/3	10A	1	控制箱内
AC	控制箱	JX3001	300x400x200 mm	1	就地
符号	名称	型号	规格	数量	安装位置

说明表

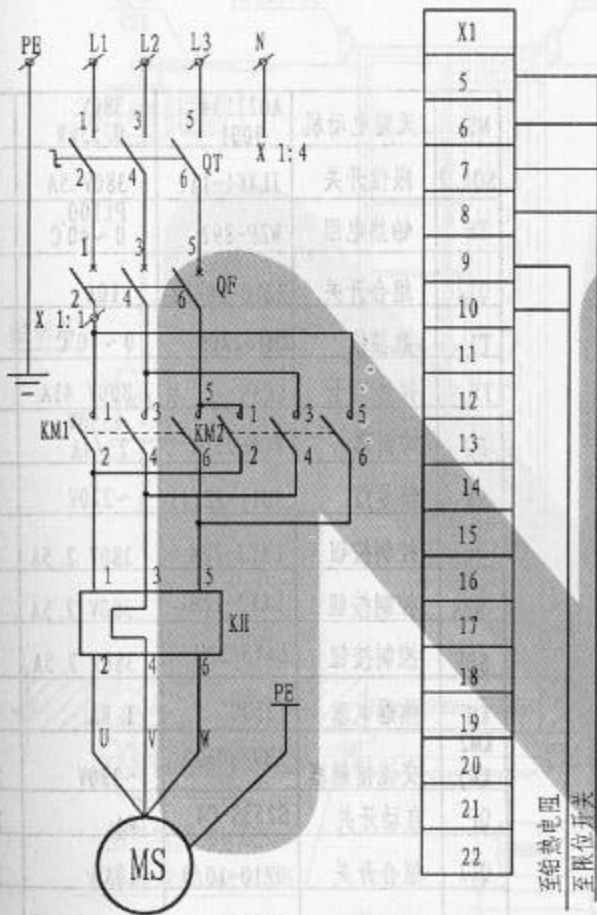
电动开窗机手动控制箱布置

图集号

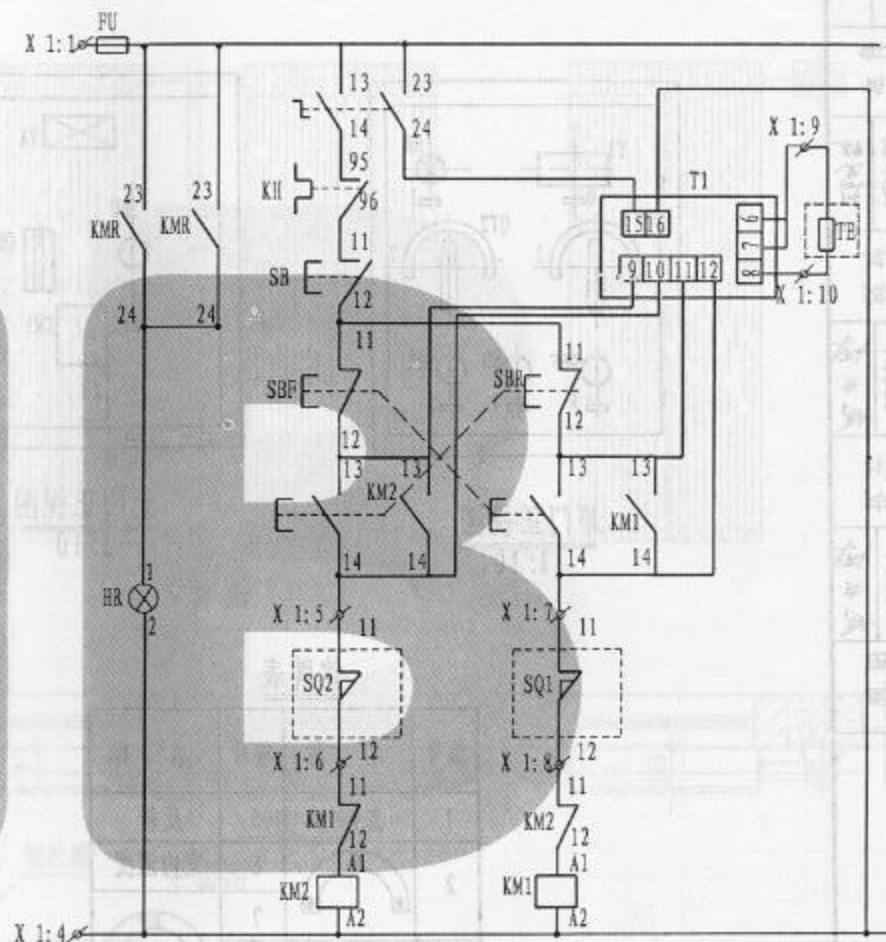
05D8

页

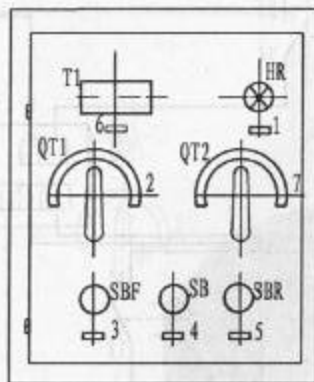
50



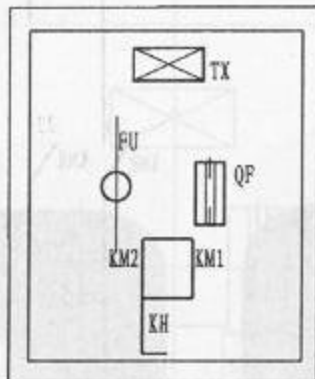
外部接线图



控制回路



箱门正视图
1:10



无门正视图
1:10

铭牌表

编号	名称	编号	名称
1	工作	5	反转
2		6	室内温度
		7	
3	正转		
4	停止		

MS	天窗电动机	A027134 9001	380V 0.55kW	1	就地
SQ1,2	限位开关	JLXX1-111	380V 5A	2	就地
TE	铂热电阻	WZP-892	Pt100 0~40°C	1	就地
QT2	组合开关	HZ1Q-10/12	10A	1	控制箱内
T1	数显仪	XMT5220B	0~40°C	1	控制箱内
TX	接线端子	UK5N	800V 41A	20	就地
FU	熔断器	RL6-25/4	~550V 25/4A	1	控制箱内
HR	信号灯	AD11-22/41	~220V	1	控制箱内
SB	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
SBR	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
SBF	控制按钮	LAY3-22M	380V 2.5A	1	控制箱内
KH	热继电器	T2SDU	1.8A	1	控制箱内
KM2	交流接触器	EB9-30-22	~220V	2	控制箱内
KM1					
QF	自动开关	S253S-C4	4A	1	控制箱内
QT1	组合开关	HZ1Q-10/3	10A	1	控制箱内
AC	控制箱	JX3001	300x400x200	1	就地
符号	名称	型号	规格	数量	安装位置

说明表

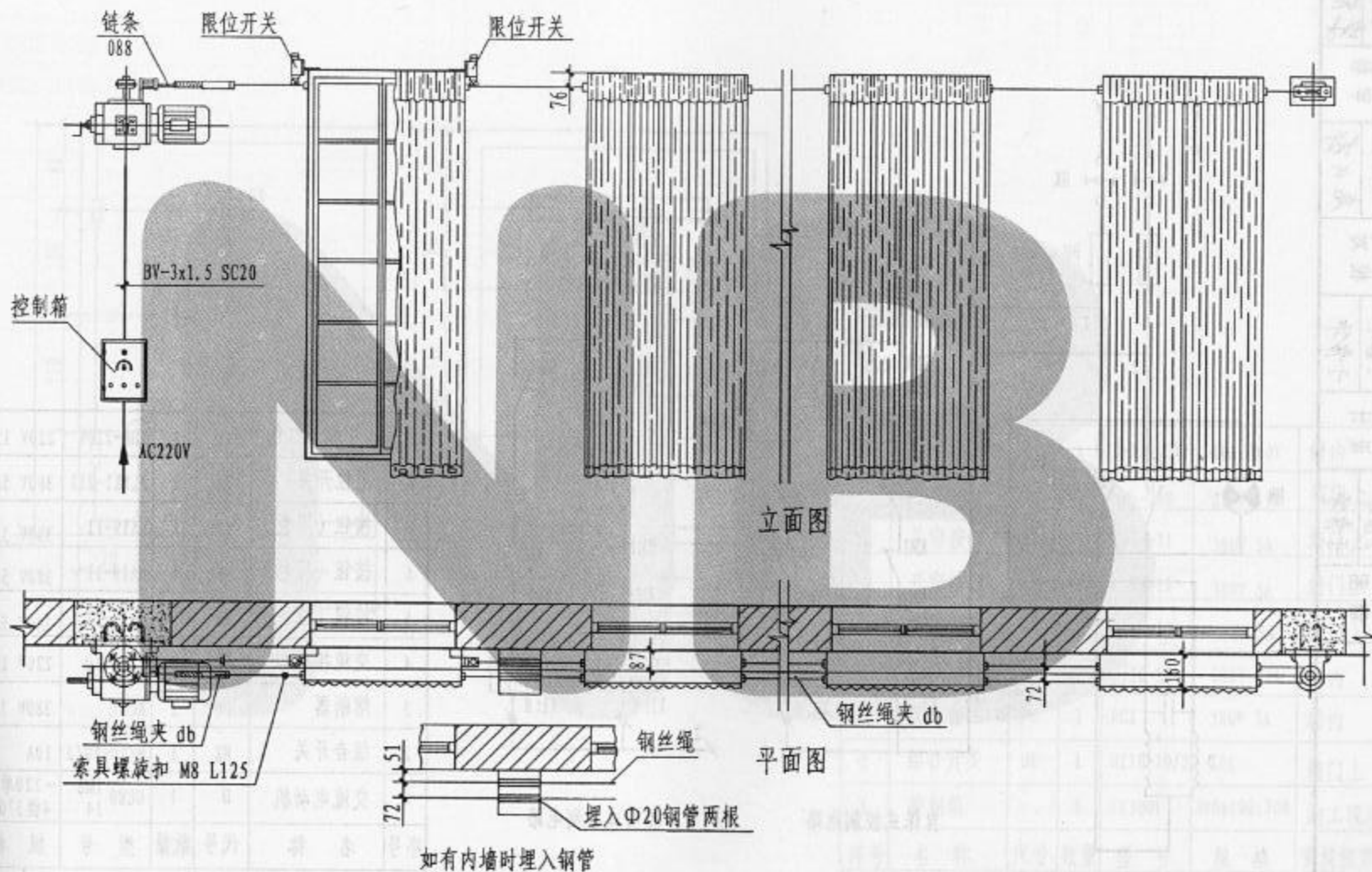
电动开窗机温度控制箱布置

图集号

05D8

页

52

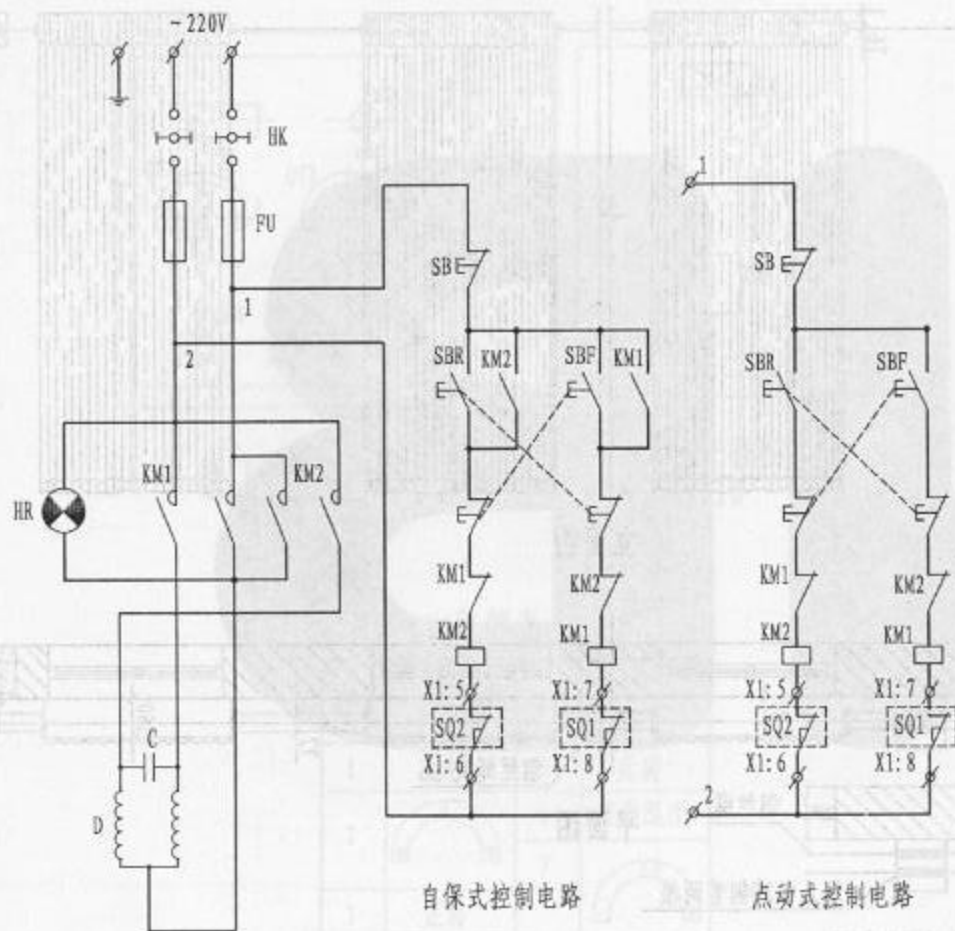


注：图示适用于大空间室内场所。

跟多资料加微信公众号j ianzhu118

电动窗帘启闭安装示意

图集号	0SD8
页	53



自保式控制电路

点动式控制电路

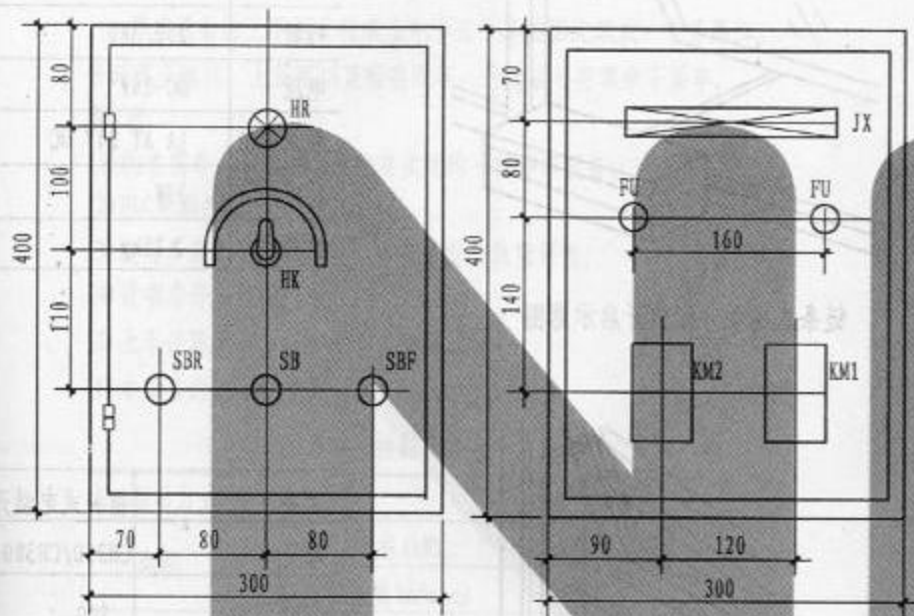
9	信号灯 (红色)	HR	1	XD2-220V	220V 15W	控制箱内
8	限位开关	SQ1 SQ2	2	JLXK1-211	380V 5A	窗帘盒上装
7	按钮 (黑色)	SBF	1	LA19-11	380V 5A	控制箱内
6	按钮 (绿色)	SBR	1	LA19-11	380V 5A	控制箱内
5	按钮 (红色)	SB	1	LA19-11	380V 5A	控制箱内
4	交流接触器	KM1 KM2	2	CJ20-10	220V 10A	控制箱内
3	熔断器	FU	2	RC1	380V 3A	控制箱内
2	组合开关	HK	1	HZ10-10/3	10A	控制箱内
1	交流电动机	D	1	GC80 1MB 14	~220单相 4极370W	窗帘启闭机
序号	名称	代号	数量	型号	规格	安装位置

说明表

窗帘启闭电气控制原理

图集号 05D8

页 54



箱门立面图

箱内立面图

说明:

1、控制箱安装在干燥的墙壁上,距地面约1.5m。

2、控制箱应接保护地线。

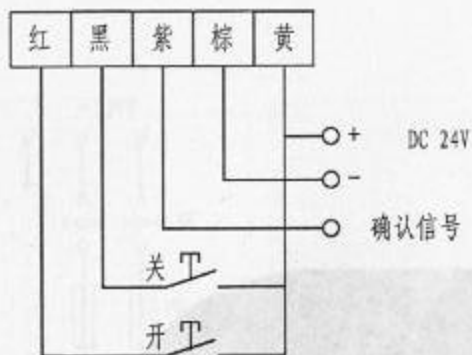
9	接线端子	JX	1	D-1(10节)	10A 380V	箱内
8	信号灯	HR	1	XD ₂ -220	220V 15W	箱门上
7	关帘按钮	SBR	1	LA19-11	380V 5A	箱门上
6	开帘按钮	SBF	1	LA19-11	380V 5A	箱门上
5	停止按钮	SB	1	LA19-11	380V 5A	箱门上
4	交流接触器	KM1 KM2	2	CJ20-10	220V 10A	箱内
3	熔断器	FU	2	RC1	380V 3A	箱内
2	组合开关	HK	1	HZ10-10/3	10A	箱门上
1	控制箱		1	JX3001	300x400x200	施工现场
序号	名称	代号	数量	型号	规格	安装位置

说明表

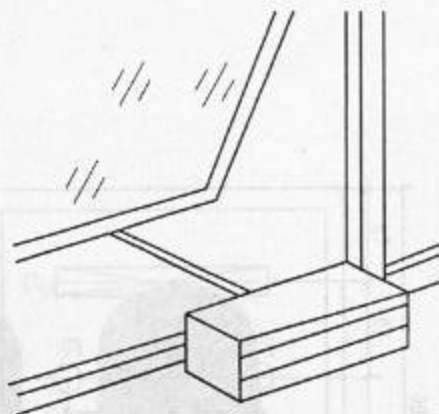
窗帘启闭电气控制箱布置

图集号 05D8

页 55

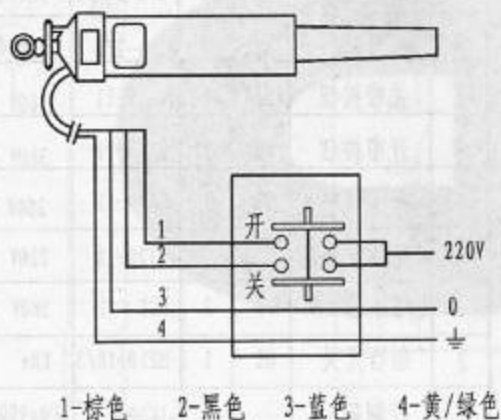


链条式电动开窗机接线图

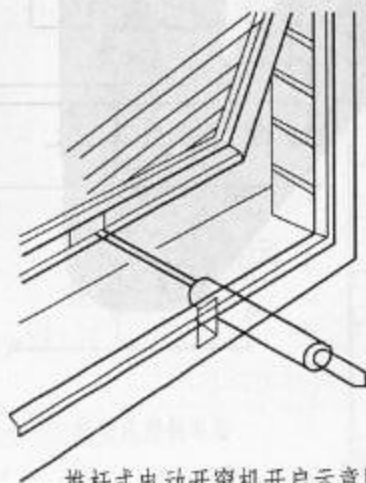


链条式电动开窗机开启示意图

名称	链条式电动开窗机
型号	CH250/CH380、CH250D
行程	250/380
电压	DC-24V
最大电流	1A AT 24V DC
功率	30W
推拉力	> 25kg



推杆式电动开窗机接线图



推杆式电动开窗机开启示意图

名称	推杆式电动开窗机
型号	CH250/CH380、CH250D
行程	300
电压	220V 50Hz / DC24V
功率	160W/30W
推拉力	>45kg
自恢复式过热保护	120 °C

运行原理:

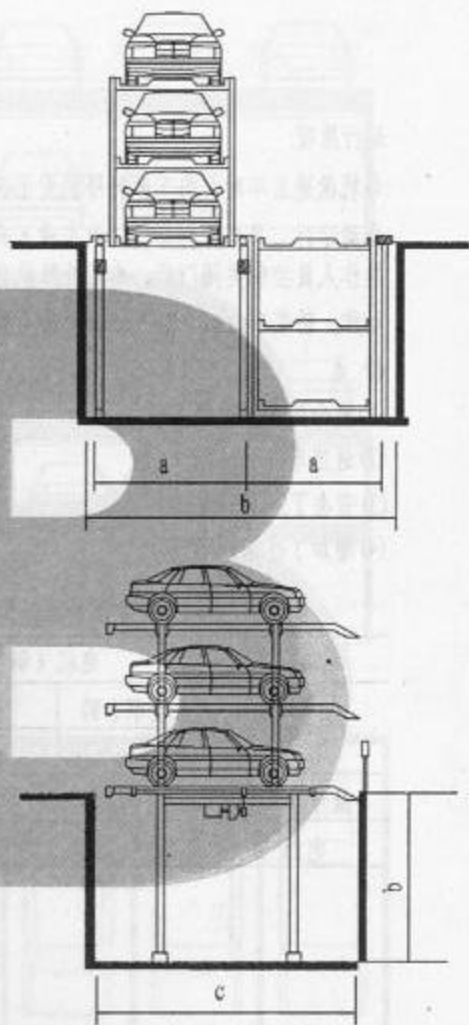
停车设备的上下两车位或上中下三个车位固定联成一个升降体,平时沉于地坑,上层可以直接存取车,升起后可存取中下层车。

特点:

- (1) 构造简单,紧凑,是最经济实用的一种停车设备;
- (2) PLC电脑控制,按钮箱操作;
- (3) 设有多重安全保护装置,强调了安全性;
- (4) 设有急停按钮;
- (5) 上车位适用于一般平面车位相同;
- (6) 本设备的设置于地坑内。

主要技术性能参数表

驱动方式	电机+链条	
电机	功率(kW)	4
	升降速度(m/min)	2.5
电源	3相380V 50Hz	
平均存取车时间	≤45s	
停车数量	4辆(双层)	
	6辆(三层)	



运行原理:

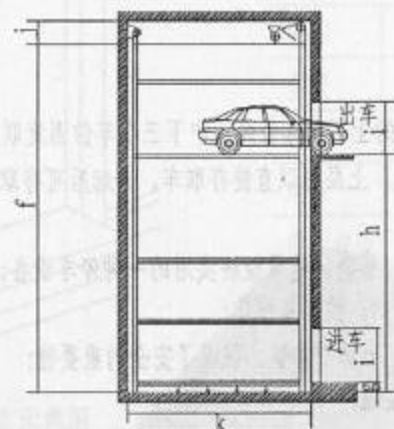
司机欲进出车时,向车库升降机发出召唤信号,升降机自动运行,平层并打开门;汽车进入升降机轿箱内,待操作人员控制关闭门后,车库升降机自动执行上升和下降动作;轿箱到位后,升降机自动停止并打开门,汽车开出。

特点

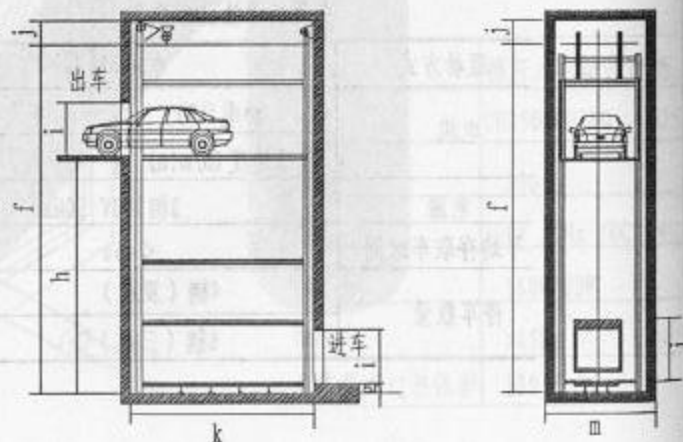
- (1) 操作简单,准确无误;
- (2) 进出车方便;
- (3) 省去了进出车坡道;
- (4) 增加了存储汽车量数。

主要技术性能参数表

驱动方式	电机(钢丝绳,链条)可选	
电动机	功率(kW)	5.5~11
	速度(m/min)	最大速度30m/min
操作方式	操作方式	
电源	3相380V 50Hz	



同向进出车



运行原理:

停车设备上层停车台板升降运行, 下层停车台板横移运行, 下层设有一个空位, 移动下层台板, 变换空位, 空位上层的停车台板升降至地面, 能快捷的取出上层汽车。下层台板上的汽车可直接出车。对于三层升降横移类停车设备, 中层台板即可升降, 又可横移, 运行原理同上。

特点:

(1) PLC电脑控制, 按动按钮即可完成汽车存(取)过程,

操作简单, 存取方便;

(2) 光电检测, 控制车辆规格及停放位置, 避免发生乱停乱放现象。

(3) 光电安全检测, 人员误入运行自动停止。

(4) 设有急停按钮, 非常情况下急停, 避免发生意外事故。

(5) 设有停妥提示装置及车轮上挡, 使车辆停放更加安全;

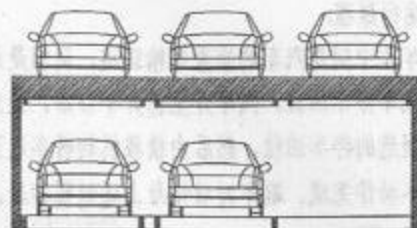
(6) 下层车位使用与一般平面车库车位相同;

(7) 上层车位取车快速方便, 只需20s即可完成, 极为便利。

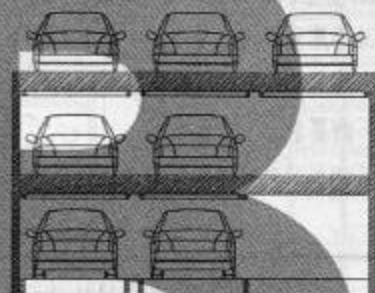
主要技术性能参数表

驱动方式		电机(钢丝绳+链条)	
电动机	升降	功率(kW)	2.2
		速度(m/min)	6.5(明椿); 5.8(住友, SEW)
	横移	功率(kW)	0.4(明椿); 0.2(住友); 0.25(SEW)
		速度(m/min)	9.0(明椿); 8.8(住友); 8.0(SEW)
操作方式		按钮箱, 触摸屏, 磁卡, 上位机(可选)自动, 手动操作	
电源		3相380V 50Hz	
存车时间		≤45s	
停车数量		5辆(双层)	

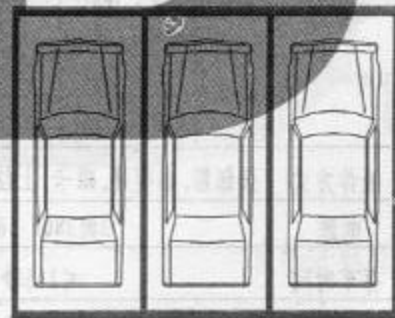
料加微信公众号j ianzhu118



双层停车



三层停车



运行原理:

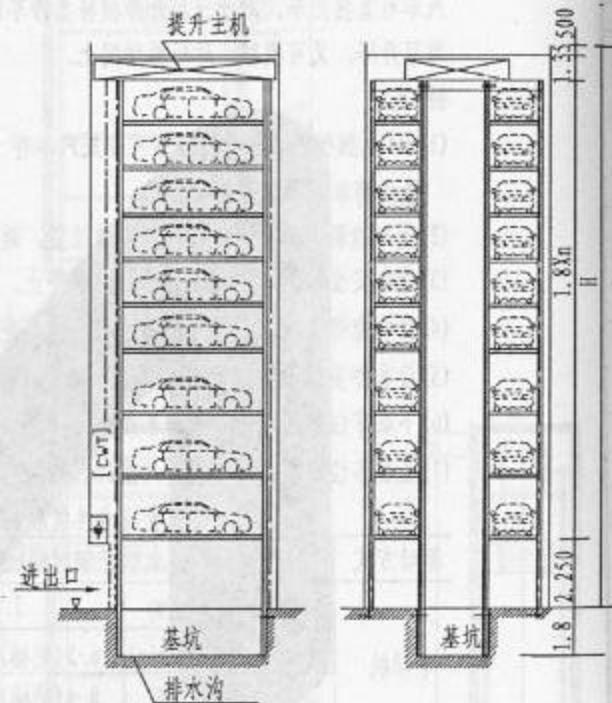
车库中间是汽车的垂直运输通道,两侧是沿垂直方向设置的汽车停车泊位,汽车开至提升平台后,提升平台将汽车提到预选的停车泊位,然后由横移机构将车送至停车泊位上,存车动作完成。取车时动作与上述过程相反。

特点:

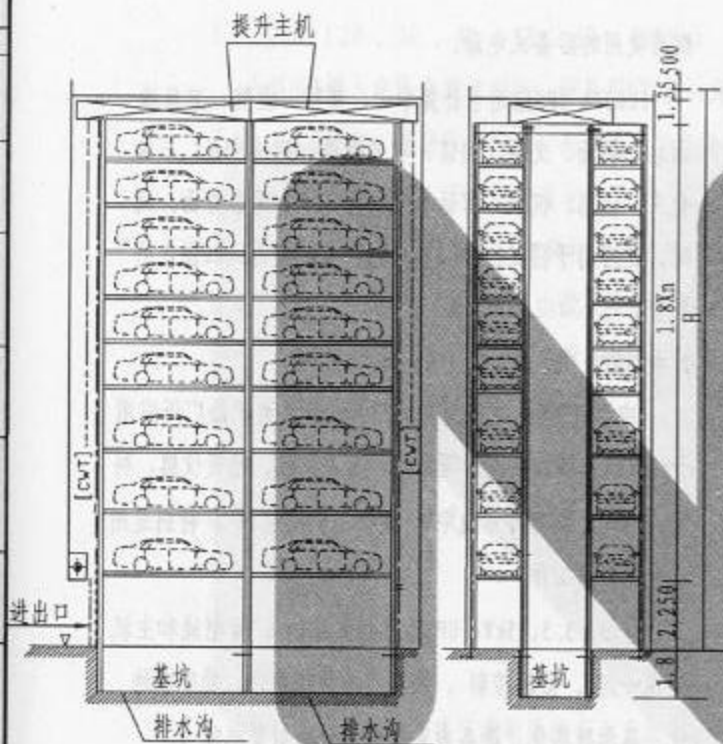
- (1) 智能化控制,触摸屏操作。
- (2) 安全保障完善,设有车辆出入库声光引导。
- (3) 车库可以设在地上,半地上或地下,可单独设置,也可设在建筑物内部,可数台纵列成横列设置,满足建筑大型停车场的要求。
- (4) 框架材料可采用混凝土框架结构,也可采用钢架结构。

主要技术性能参数表

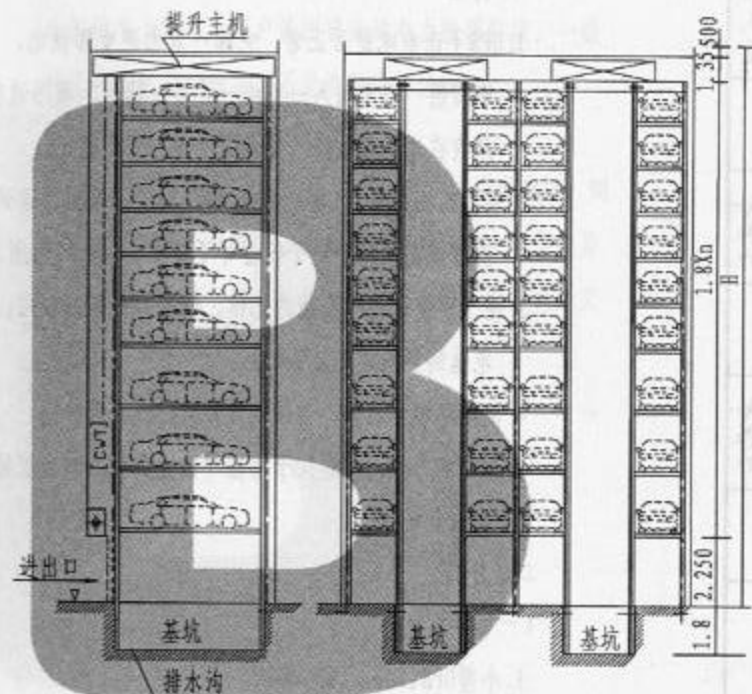
电动机	升降	功率(kW)	22
		速度(m/min)	0~80
	横移	功率(kW)	0.75
		速度(m/min)	20
	转盘	功率(kW)	1.5
		速度(pu/min)	4
操作方式	按钮箱,触摸屏,磁卡,上位机(可选)自动,手动操作		
电源	3相380V 50Hz		
存车时间	<145秒		
停车数量	设计确定		



单塔单列型



双塔纵列型



双塔并列型

UPS不间断电源设备说明

一、特点

1. UPS不论市电是否正常，它都一直由逆变器供电，即按照“市电输入→整流→逆变→输出”顺序进行，只有在逆变器故障或过载时才改由旁路输出。
2. 转换时间一般在10ms以内，广泛用于计算机、通讯、医疗设备及精密电子仪器等不能中断供电的场所。
3. 由于逆变器连续不断的工作，使用寿命相对较短，电池的更换较为频繁。
4. 使用环境要求高，常放在计算机房或空调房间。
5. 过载能力低，不适应于感性冲击性负载，如交流感应电动机。

二、分类

(一) 容量分类

1. 小型UPS (500, 1000VA)

小型UPS输入电压为交流220V。

500VA UPS可作为办公室用微机系统和精密电子仪器

配套使用的后备式电源。

1000VA UPS应用于计算中心、银行、医院、卫星地面站、机场、交通、通信、电业管理、钢铁冶金、石油化工、仪器、仪表、雷达和各种指挥中心等各方面。同时，还应用于需要由50Hz的电网供电转换为60Hz供电的场合。

2. 中型UPS (2、3、3.5、5、10、15kVA)

中型UPS输入电压为交流220V，该系列产品广泛应用于计算机系统、航空管理系统、卫星系统、精密仪器、科研、医疗、银行等系统中，提供不间断电源，特别适用在计算机房工作。

2、3、3.5、5kVA UPS为单柜式结构，蓄电池和主机装在一起。微机控制，实现了控制智能化、功率模块化、显示数字化。设备内蓄电池为全密封蓄电池。

10、15kVA UPS为双柜式结构，由主机柜与电池箱两柜组成。

3. 大型UPS (20、30、40、50、60、70kVA)

大型UPS输入电压为交流380V。该系列UPS为计算机系统、卫星通信、精密仪器仪表、高灵敏度用电设备提供连续、稳定、可靠、干净的交流电源。

20kVA UPS为双柜结构，由主机柜与电池箱柜组成，该电源的整流、逆变和切换过程由微机控制，并具有自诊断、自测试功能，运行状态或诊断、测试结果显示在荧光屏上。

30、40、50、60、70kVA UPS为三柜结构，由(1)整流器、静态开关柜；(2)逆变器、交直流滤波柜；(3)逆变器柜三柜组成。

(二) 形式分类

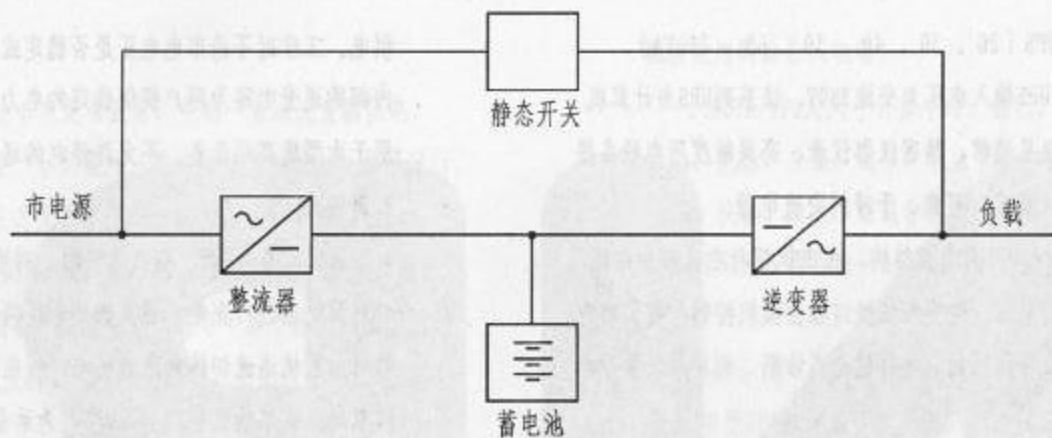
1. 在线式UPS

市电正常时，首先将交流电整流变为直流电，然后进行脉宽调制、滤波再将直流电逆变转换为交流电向负载供电。一旦市电中断，立即改为蓄电池经逆变对负载

供电。工作时不论市电电压是否稳定或断续，始终使用内部的逆变电路为用户提供稳定的电力能源供应。一般用于大型的高端设备，不允许停电的场所。

2. 离线式UPS

又称后备式UPS。市电正常时，对市电进行稳压，同时对蓄电池进行充电，逆变器处于等待状态。当市电异常时，系统迅速切换到逆变状态，将电池电能逆变成交流电对负载继续供电。小型UPS均为后备式。



UPS不间断电源系统方框图

- 工作原理：
1. 整流器将市交流电源经整流滤波变成直流电源供电给蓄电池和逆变器。
 2. 逆变器将整流器或蓄电池供给的直流电逆变成交流电输出。
 3. 静态开关的主要作用是保证UPS电源系统不间断供电。
 4. 蓄电池是储存电能约设备。

1000VA 不间断电源

输入特性	电压 (V)	220 $\pm 10\%$ -15%	
	频率 (Hz)	50 $\pm 5\%$	
输出特性	功率 (VA)	1000	
	电压 (V)	220 $\pm 2\%$	
	频率 (Hz)	50 ± 1 或 60 $\pm 1\%$	由用户自选
	负载功率因数	0.8 (滞后)	
	波形失真	$< 5\%$ (阻性负载条件下)	
充电器	充电电压 (V)	110 $\pm 3\%$	
	充电电流 (A)	0~2 (由电池容量而定)	
蓄电池	类型	密封胶体电池	
	容量 (Ah)	10~150	
	电压 (V)	DC96 (8节电池, 每节12V 或16节电池, 每节6V)	由用户自选
	放电时间	10min~8h	
转换时间		0	
过载能力		100% 负荷, 连续工作 125% 负荷, 1min 150% 负荷, 10s	
噪声 (dB)		< 60	离设备 1m 处
环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		0~40	
相对湿度		10~90%	
外形尺寸 (LxHxW)		276x595x554	
质量 (kg)		60	

500VA 不间断电源

输入特性	电压 (V)	220 ± 50	
	频率 (Hz)	50/60 ± 3	
	逆变开始工作电压 (V)	170+20 170-0	
输出特性	功率 (VA)	500 (400W)	
	电压 (V)	220 ± 30	
	频率 (Hz)	50/60 ± 0.5	
蓄电池	类型	密封胶体电池	
	容量 (Ah)	10	
	电压 (V)	DC24 (内装4节电池, 每节6V)	
	放电时间 (min)	50% 负荷, 15 100% 负荷, 5	
	保护电压 (V)	DC 19V 自动切断	
	转换时间 (ms)	< 4	
环境温度 ($^{\circ}\text{C}$)		0~40	
相对湿度		$< 95\%$	
外形尺寸 (LxHxW)		330x115x215	
质量 (kg)		14.5	

3kVA (2、3.5、5kVA通用) 不间断电源

输入特性	电压 (V)		220 ^{+13%} _{-20%}	
	频率 (Hz)		50±1或50±3	开关选择
	功率 (kVA)		3	
输出特性	电压 (V)		220±2%	
	频率	同步范围	50±1或50±3	开关选择
	Hz	同步精度	<0.1	
	负载功率因素		0.9(超前), 0.8(滞后)	
	总谐波失真		<3%	
蓄电池	类型		密封胶体蓄电池	
	容量 (Ah)		10~300	
	电压 (V)		DC120 (20节电池, 每节6V)	
	放电时间		5min~10h	
转换时间		静态开关转换时间<4ms; 市电中断到蓄电池供电的转换时间为0.		
过载能力		125%负载, 10min后旁路 200%负载, 200ms后旁路		
噪声 (dB)		<50	离设备1m处	
环境温度 (°C)		0~40		
相对湿度		<95%		
外形尺寸 (LxHxW)		480x970x710		
质量 (kg)		160 (2、3.5、5kVA) 180 (5kVA)		

10kVA (15kVA通用) 不间断电源

输入特性	电压 (V)		220 ^{+13%} _{-20%}	
	频率 (Hz)		50±1或50±3	开关选择
	功率 (kVA)		10	
输出特性	电压 (V)		220±2%	
	频率	同步范围	50±1或50±3	
	Hz	同步精度	±0.5	开关选择
	负载功率因素		0.9(超前), 0.8(滞后)	
	输出谐波失真		<3%	
蓄电池	类型		密封胶体蓄电池	
	容量 (Ah)		24	
	电压 (V)		DC240 (24节电池, 每节12V)	
	放电时间 (min)		>15	
	转换时间		0	
过载能力		100%负载, 连续工作 105%负载, 10min 200%负载, 200ms		
噪声 (dB)		<60	离设备1m处	
环境温度 (°C)		0~40		
相对湿度		<90%		
外形尺寸 (LxHxW)		主机柜: 700x1000x700 电池柜: 450x1000x700		
质量 (kg)		主机柜: 450 电池柜: 300		

20kVA 不间断电源

输入特性	电压 (V)	380 ^{+10%} _{-15%}	三相四线制
	频率 (Hz)	50±5	
输出特性	功率 (kVA)	20	
	电压 (V)	380±5%	三相四线制
	频率 Hz	同步范围	50±0.5, 50±1
		同步速率	1Hz/s
		稳定度	±0.1%
	功率因数	>0.8 (滞后)	两种工作方式
	谐波失真	单谐波≤3%, 总谐波≤5%	
蓄电池	类型	酸性电池或碱性电池	
	电压 (V)	DC 120 (6Vx20 节酸性电池 或 1.2Vx100 节碱性电池)	
	过载能力	125% 负荷, 10min	
	工作方式	连续	
	环境温度 (°C)	0~40	
	相对湿度	≤95%	
	外形尺寸 (LxHxW)	主机柜: 1400x1800x755 电池柜: 700x1800x755	
	质量 (kg)	主机柜: 1000	

EPS应急电源设备说明

一、特点

1. 在市电正常工作时,直接输出向负载供电,EPS应急电源蓄电池为浮充状态,逆变器不工作,只有在市电停电时,蓄电池放电,逆变器工作向负载供电。
2. 转换时间一般在0.1s~0.25s,广泛应用于照明,动力等不能中断供电的场所。
3. 由于逆变器平时不工作,使用寿命长。
4. 环境适应能力强,适用于各种恶劣环境。
5. 负载适应能力强,包括电容性、电感性、混合性负载,而且过载能力和抗冲击能力强,特别适宜于冲击型感性负载。

二、分类

1. YJ系列应急照明电源

输入电压: 交流单相220V (0.5kW~10kW)

交流单相220V/交流三相380V (3kW~10kW)

输出电压: 正常供电时,同输入电压一致

应急时, 220V $\pm$ 5% (单相)

切换时间: <0.25s

应急供电时间: 90min (标准型)

运行环境要求: 噪音: 正常时静止无噪音; 应急时<55dB

相对湿度: 0~90%

环境温度: -24°C~40°C

用途: 适用于建筑物内发生火警或其他紧急情况下应急照明等各种灯具提供集中供电的应急电源装置。

2. YJS系列三相(动力/照明)应急电源

输入电压: 交流三相380V

输出电压: 交流三相380V

切换时间: <0.1s

应急供电时间: 60min/90min/120min (按设计要求配置)

运行环境要求: 噪音: 正常供电时静止无噪声,

应急供电时<55dB (2.2kW~55kW);

<65dB (75kW及以上)

相对湿度: 0~90%

环境温度: -24°C~40°C

用途: 适用于建筑物内为消防设施,一级用电负荷,特别重要负荷,消防应急照明或其他重要负荷提供AC380/220V集中供

电的应急电源装置。

3. YJS/P系列可变频三相动力应急电源

输入电压：交流三相380V，50Hz

输出电压：交流三相0~380V（可调），

0~50Hz（变频启动正常运行，频率可调）

应急供电时间：60min/90min/120min（按设计要求配置）

运行环境要求：噪音：正常供电时静止无噪音，

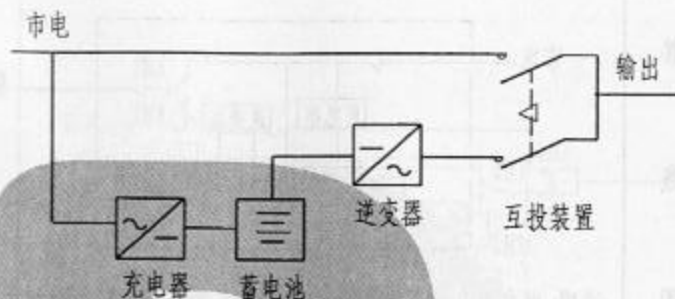
应急供电时<60dB

相对湿度：0~90%

环境温度：-24° C~40° C

用途：为只有一路电源的消防设施或一级负荷的电动机提供一种
可变频的三相应急电源。

注：EPS电源设备选用青岛创统科技发展有限公司。



EPS应急电源系统方框图

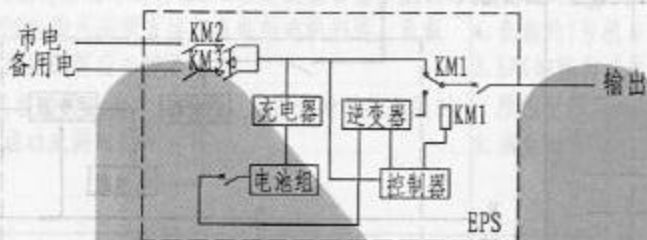
工作原理：EPS应急电源由整流器、充电器、控制单元组成。正常工作时，市交流电源通过互投装置直接输出至负载供电；同时经整流滤波变成直流电源对蓄电池充电。当市交流电源停电时，蓄电池组进行放电，供给逆变器变成交流电经互投装置对负载供电。

名称	单电源原理图之一（单输入）	单电源原理图之二（双输入）
接线图	说明: 当有市电时, 市电通过KM1输出, 同时充电器对免维护蓄电池充电。当检测器检测到市电停电或者市电电压过低时, 逆变器工作使KM1切换到应急状态向负载提供电能。	说明: 一路市电双线输入中, 负载平时由外部开关K控制, 可开可关。但当EPS检测到市电停电或者电压过低时, 无论开关在何位置, 均能实现应急供电。
名称	充当第二路电双回路原理图	
接线图	说明: EPS可按上图接法对负载充当第二路电, 并且末端互投。此种方法逆变器在有市电时未开机状态。当无市电应急时, 立即开机有输出。此种方式互投装置在EPS之外。	

名称

双电源原理图之一

接

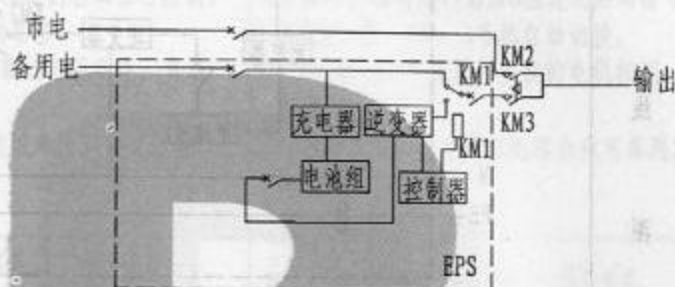


线

说明: 在正常情况下, 市电通过KM2、KM1输出, 同时充电器对免维护蓄电池充电。当市电停电, 备用电投入通过KM3、KM1输出, 只有当常用电和备用电同时停电时, 通过控制器控制逆变器工作使KM1切换至应急输出状态, 向负载提供电能。但当备用电投入的时间大于本EPS切换时, 本EPS先投入, 待备用电来时, 再切换退出。此种方式的互投装置在本EPS中。

图

双电源原理图之二

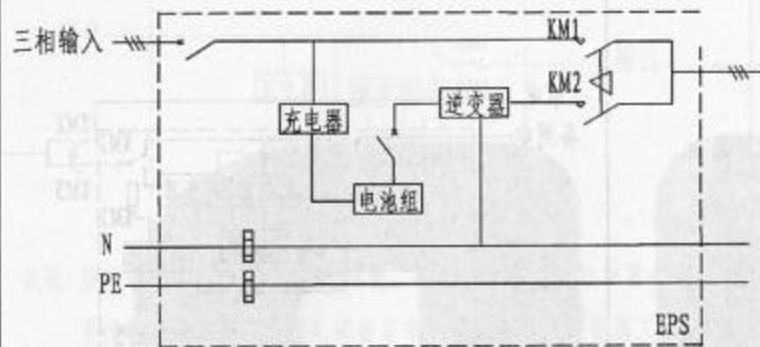


说明: 采用此种接线方式可实现一级负荷末端互投, EPS充当第三路电源。此种方式互投装置在本EPS之外。

名称

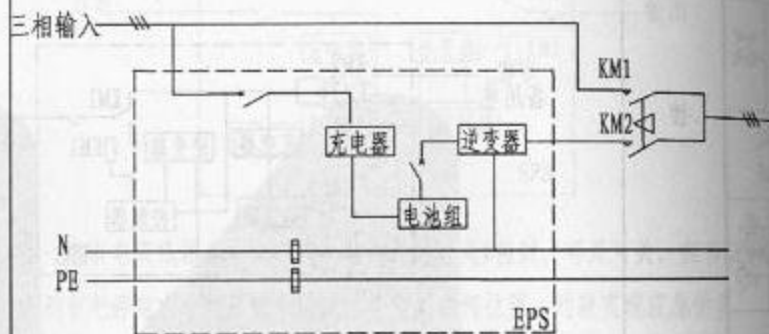
单电源原理图 (编号01)

接线图



说明: KM1、KM2为电气机械互锁, 在EPS内。

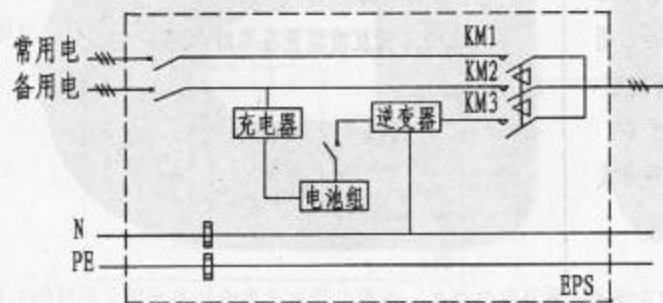
做第二路电源双回路原理图 (编号02)



名称

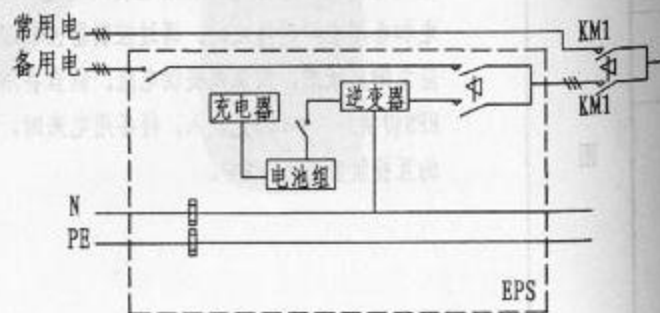
双电源原理图 (编号03)

接线图



说明: 1. KM1、KM2、KM3为机械电气互锁, 在EPS内。2. 充电器可接在备用或常用电上。3. 无常用电源时, 备用电若投入大于0.1s, EPS先投入, 备用电来后再退出。

双电源原理图 (编号04)



名 称	单逆变单负载接线应用图	单逆变一用一备接线应用图	双逆变二用一备接线应用图
说 明	1. 负载可为风机、水泵等消防设施或一级负荷。 2. 负载的容量与EPS的容量为1:1, 不需要有余量和增加降压启动。 3. 负载的启动与运行靠EPS相连的启动信号控制。 4. EPS的输出必须直接与负载的电机相连, 负载原控制柜应去掉不用。 5. 负载通常为单台电机, 当多台时必须同时启动或同时停止运行。	1. 负载可为风机、水泵等。 2. 负载的容量与EPS的容量为1:1, 不需要有余量, 且不需增加启动措施。 3. 负载的启动与运行靠EPS相连的启动信号控制。 4. 负载的1号机与2号机自动切换。 5. EPS的输出必须直接与负载的电机相连, 负载原控制柜应去掉不用。 6. 当负载需要二用一备时建议采用双逆变器型式。	1. 负载可为风机、水泵等。 2. 负载的同时工作容量与EPS的容量为1:1, 不需要有余量, 不需要增加启动措施。 3. 负载的启动与运行靠EPS相连的启动信号控制。 4. 负载的1号、2号、3号机自动切换。 5. EPS的输出必须直接与负载的电机相连, 负载原控制柜应去掉不用。 6. 对于一用一备的水泵使用场合也可采用双逆变器的方式实现。
接 线 图			

YJ系列EPS应急照明电源产品主要技术特征

参数 型号	容量 (kW)	输入电压 (V)	输入最大电流 (A)	输出额定电流 (A)	外形尺寸 L x W x H	重量 (kg) 含电池	安装方式
YJ-0.5kW	0.5	~220	3	2.2	215x600x600	60	挂式 嵌式
YJ-1kW	1	~220	7	4.5	215x600x1100	130	挂式 嵌式 落地式
YJ-1.5kW	1.5	~220	13	6.8	215x600x1400	180	挂式 嵌式 落地式
YJ-2kW	2	~220	20	9.1	215x600x1400	210	落地式
YJ-3kW	3	~220/380	25	13.6	250x750x1650	360	落地式
YJ-4kW	4	~220/380	30	18.1	350x700x1750	410	落地式
YJ-5kW	5	~220/380	35	22.7	420x750x1850	510	落地式
YJ-6kW	6	~220/380	40/16	27.2	420x750x1850	620	落地式
YJ-7kW	7	~220/380	45/20	32	500x800x2200	700	落地式
YJ-8kW	8	~220/380	50/25	36.4	500x800x2200	780	落地式
YJ-9kW	9	~220/380	55/28	41	500x800x2200	850	落地式
YJ-10kW	10	~220/380	60/30	45	500x800x2200	940	落地式

YJS系列EPS应急电源产品主要技术特征

参数 型号	容量 (kW)	输入电压 (V)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	外形尺寸 (L x W x H)		重量 (kg) 含电池	安装方式
					主机	电池柜		
YJS-2.2kW	2.2	~380	5	3.3	600x600x2000	电池在主机柜内	180	落地式
YJS-3.7kW	3.5	~380	9.1	5.6	600x600x2000	电池在主机柜内	360	落地式
YJS-5.5kW	5.5	~380	13.5	8.3	800x600x2200	电池在主机柜内	720	落地式
YJS-7.5kW	7.5	~380	19.2	11.3	800x600x2200	电池在主机柜内	860	落地式
YJS-11kW	11	~380	27.3	16.7	800x600x2200	电池在主机柜内	1030	落地式
YJS-15kW	15	~380	36.7	22.7	800x600x2200	800x600x2200	1350	落地式
YJS-18.5kW	18.5	~380	43	28.1	800x600x2200	800x600x2200	1380	落地式
YJS-22kW	22	~380	54.6	33.4	800x600x2200	800x600x2200	1860	落地式
YJS-30kW	30	~380	69	45.5	800x600x2200	800x600x2200	1900	落地式
YJS-37kW	37	~380	86.1	56.2	800x600x2200	800x600x2200 (2台)	2629	落地式
YJS-45kW	45	~380	111	68.3	800x600x2200	800x600x2200 (2台)	3570	落地式
YJS-55kW	55	~380	129	83.5	800x800x2200	800x600x2200 (2台)	3630	落地式
YJS-75kW	75	~380	180	113.9	800x800x2200	800x600x2200 (3台)	5340	落地式
YJS-93kW	93	~380	227.4	141.3	800x800x2200	800x600x2200 (4台)	7220	落地式
YJS-110kW	110	~380	258	167.1	800x600x2200 (2台)	800x600x2200 (4台)	7320	落地式
YJS-132kW	132	~380	312.6	200.5	800x600x2200 (2台)	800x600x2200 (5台)	9100	落地式
YJS-160kW	160	~380	378	243.1	1000x600x2200 (1台) 1000x800x2200 (1台)	800x600x2200 (6台)	10780	落地式

YJS/P系列可变频EPS应急电源产品主要技术特征

型号	容量 (kW)	输入电压 (V)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	外形尺寸 (L x W x H)		重量 (kg) 含电池	安装方式
					主机	电池柜		
YJS/P-2.2kW	2.2	~ 380	6.3	4.8	600x600x1400	电池在主机柜内	160	落地式
YJS/P-3.7kW	3.5	~ 380	11.4	7.5	600x600x1400	电池在主机柜内	340	落地式
YJS/P-5.5kW	5.5	~ 380	16.8	11.5	600x600x2200	电池在主机柜内	700	落地式
YJS/P-7.5kW	7.5	~ 380	23.7	16	600x600x2200	电池在主机柜内	800	落地式
YJS/P-11kW	11	~ 380	33.9	23	600x600x2200	电池在主机柜内	950	落地式
YJS/P-15kW	15	~ 380	45.7	29	800x600x2200	800x600x2200	1280	落地式
YJS/P-18.5kW	18.5	~ 380	54.1	35	800x600x2200	800x600x2200	1300	落地式
YJS/P-22kW	22	~ 380	67.8	43	800x600x2200	800x600x2200	1740	落地式
YJS/P-30kW	30	~ 380	87	57	800x600x2200	800x600x2200	1800	落地式
YJS/P-37kW	37	~ 380	108.3	70	800x600x2200	800x600x2200 (2台)	2420	落地式
YJS/P-45kW	45	~ 380	138	85	800x600x2200	800x600x2200 (2台)	3350	落地式
YJS/P-55kW	55	~ 380	162	106	800x600x2200	800x600x2200 (2台)	3360	落地式
YJS/P-75kW	75	~ 380	225	144	800x800x2200	800x600x2200 (3台)	4960	落地式
YJS/P-93kW	93	~ 380	283.2	180	800x800x2200	800x600x2200 (4台)	6570	落地式
YJS/P-110kW	110	~ 380	324	216	800x800x2200	800x600x2200 (4台)	6580	落地式

注：大容量设备选用YJS/P系列可变频EPS应急电源

宜与生产厂家联系结合具体工程设计要求选用。

跟多资料加微信公众号jianshu118

YJS/P系列可变频EPS
应急电源产品主要技术特征

图集号

05D8

页

76

固定型防酸干荷电式铅酸蓄电池 (GAF) 技术数据 (一)

蓄电池型号	额定电压 (V)	10小时率		最大外形尺寸			电池净重 (kg)
		电流 (A)	容量 (Ah)	长	宽	总高	
GAF-30	2	3	30	100	125	225	4
GAF-50	2	5	50	140	125	225	5
GAF-100	2	10	100	124	160	370	8
GAF-150	2	15	150	164	160	370	12
GAF-200	2	20	200	202	160	370	15
GAF-250	2	25	250	168	210	545	20
GAF-300	2	30	300	168	210	545	23
GAF-350	2	35	350	206	210	545	26
GAF-400	2	40	400	206	210	545	29
GAF-450	2	45	450	243	210	545	33
GAF-500	2	50	500	243	210	545	36

(一) 固定型防酸干荷电式铅酸蓄电池 (GAF) 技术数据 (二)

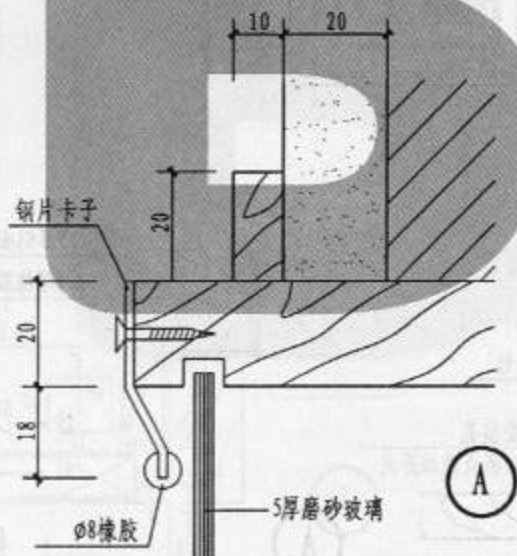
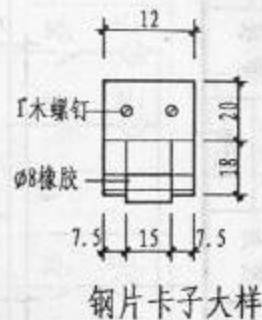
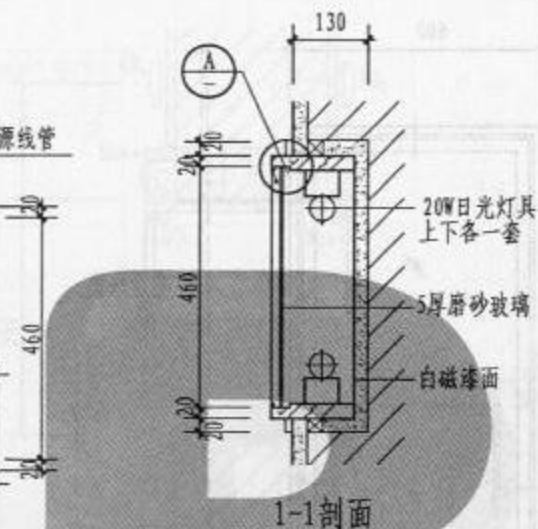
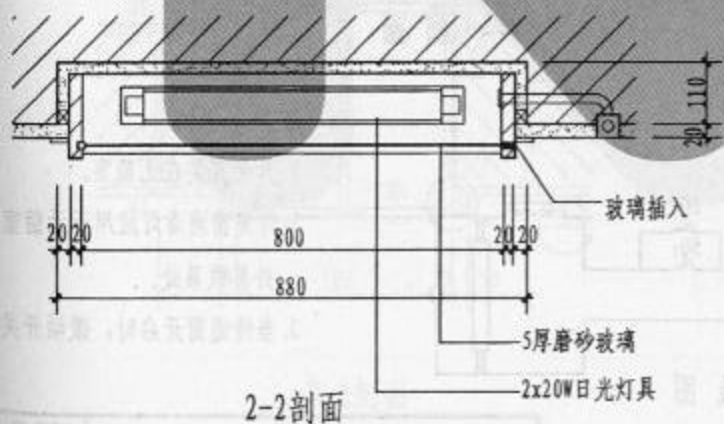
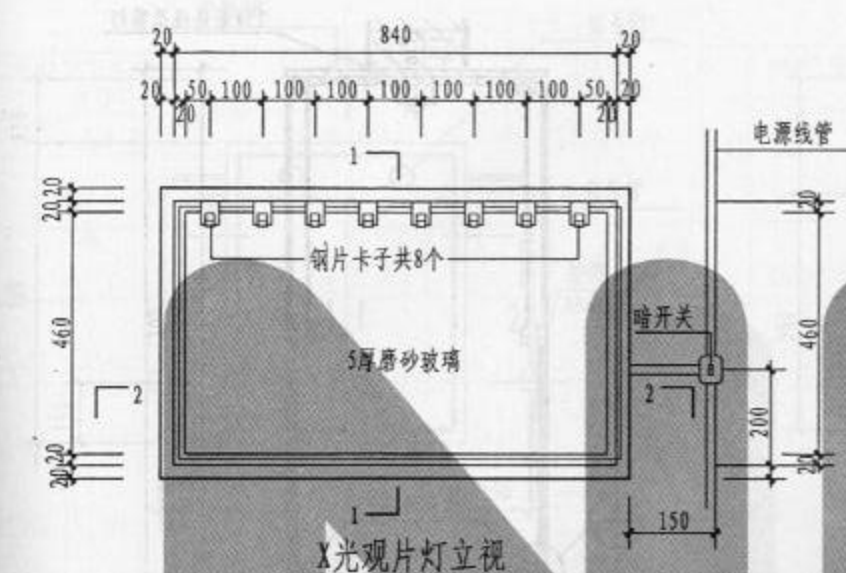
蓄电池型号	额定电压 (V)	10小时率		最大外形尺寸			电池净重 (kg)
		电流 (A)	容量 (Ah)	长 (mm)	宽 (mm)	总高 (mm)	
GAF-600	2	60	600	206	280	745	48
GAF-700	2	70	700	206	280	745	54
GAF-800	2	80	800	243	280	745	60
GAF-900	2	90	900	243	280	745	69
GAF-1000	2	100	1000	243	280	745	77
GAF-1200	2	120	1200	370	285	745	95
GAF-1400	2	140	1400	370	285	745	106
GAF-1600	2	160	1600	480	285	745	122
GAF-1800	2	180	1800	480	285	745	133
GAF-2000	2	200	2000	480	285	745	145
GAF-3000	2	300	3000	555	551	745	220

固定型密闭式铅酸蓄电池技术数据 (一)

蓄电池型号	额定电压 (V)	10小时率		最大外形尺寸			电池净重 (kg)
		电流 (A)	容量 (Ah)	长	宽	总高	
GM-30	2	3	30	100	123	270	4
GM-50	2	5	50	138	123	270	5
GM-100	2	10	100	120	158	407	8
GM-150	2	15	150	194	158	407	12
GM-200	2	20	200	194	158	407	15
GM-250	2	25	250	162	209	573	18
GM-300	2	30	300	162	209	573	22
GM-350	2	35	350	199	209	573	25
GM-400	2	40	400	199	209	573	29
GM-450	2	45	450	236	209	573	32
GM-500	2	50	500	236	209	573	36
GM-600	2	60	600	204	277	762	47
GM-700	2	70	700	204	277	762	53

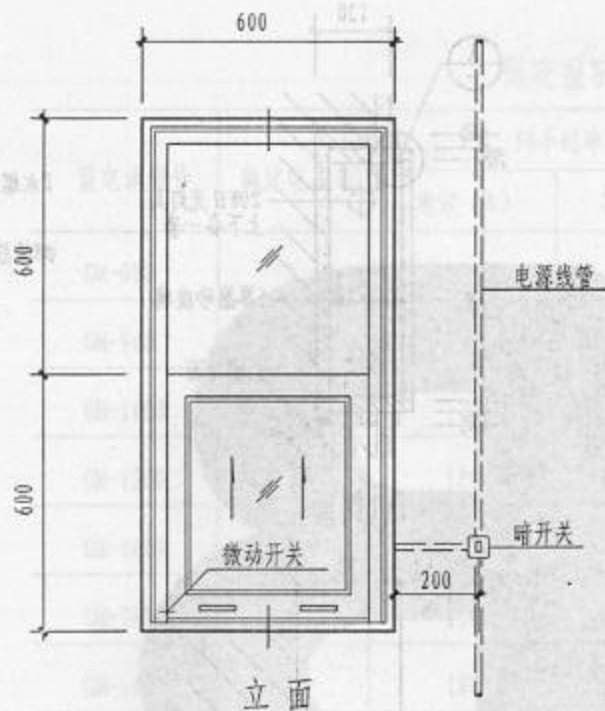
(一) 固定型密闭式铅酸蓄电池技术数据 (二)

蓄电池型号	额定电压 (V)	10小时率		最大外形尺寸			电池净重 (kg)
		电流 (A)	容量 (Ah)	长	宽	总高	
GM-800	2	80	800	204	277	762	58
GM-900	2	90	900	243	277	762	68
GM-1000	2	100	1000	243	277	762	78
GM-1200	2	120	1200	283	277	762	98
GM-1400	2	140	1400	322	277	762	100
GM-1600	2	160	1600	480	280	762	138
GM-1800	2	180	1800	480	280	762	148
GM-2000	2	200	2000	480	280	762	158
GM-3000	2	300	3000	489	405	762	230
6-YGM-30	12	3.0	30	238	131	220	14
6-YGM-50	12	5.0	50	366	131	220	21
6-YGM-100	12	10.0	100	348	131	220	21

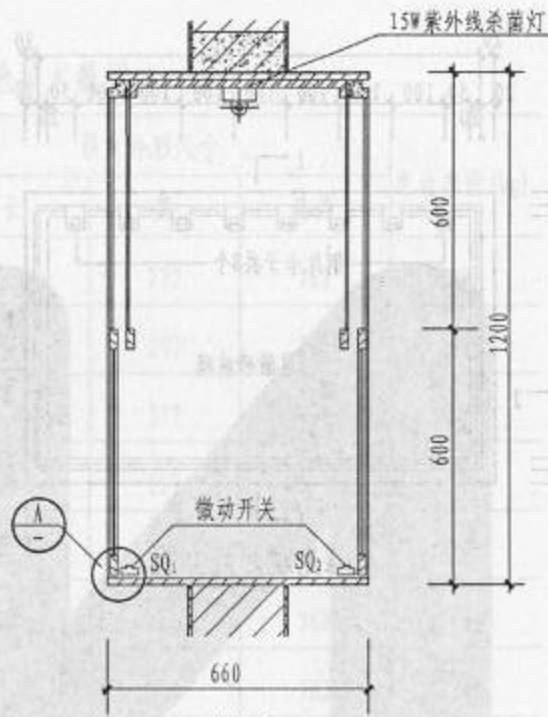


注：

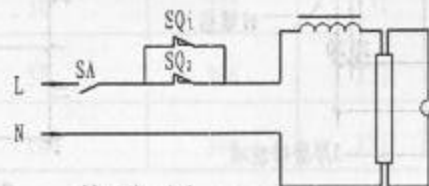
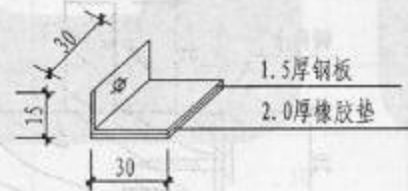
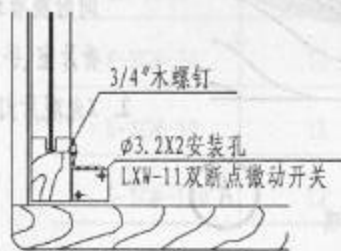
1. X光观片灯应用于两片同时观看场所，如：看片室、手术室、示教室。
2. X光观片灯底距地1.1m。



立面



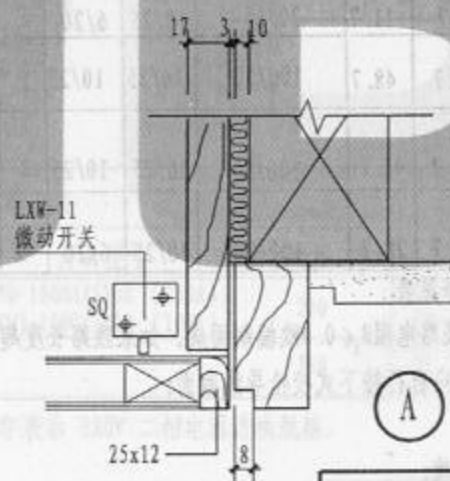
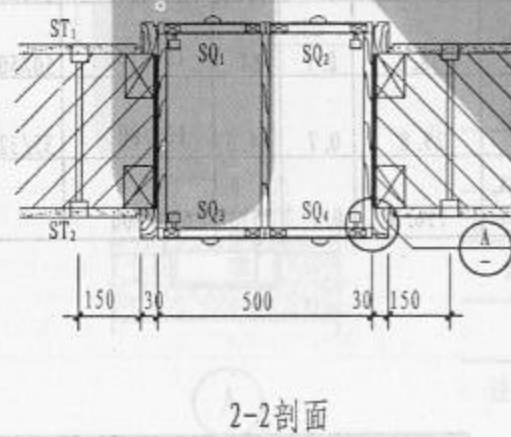
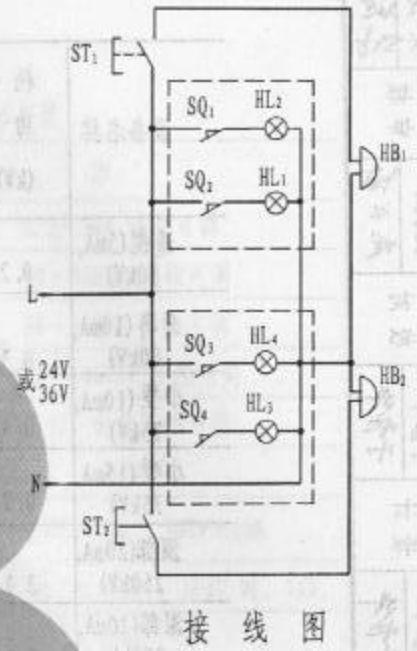
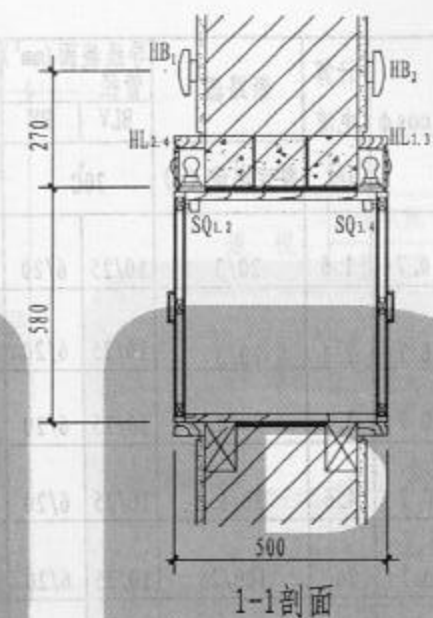
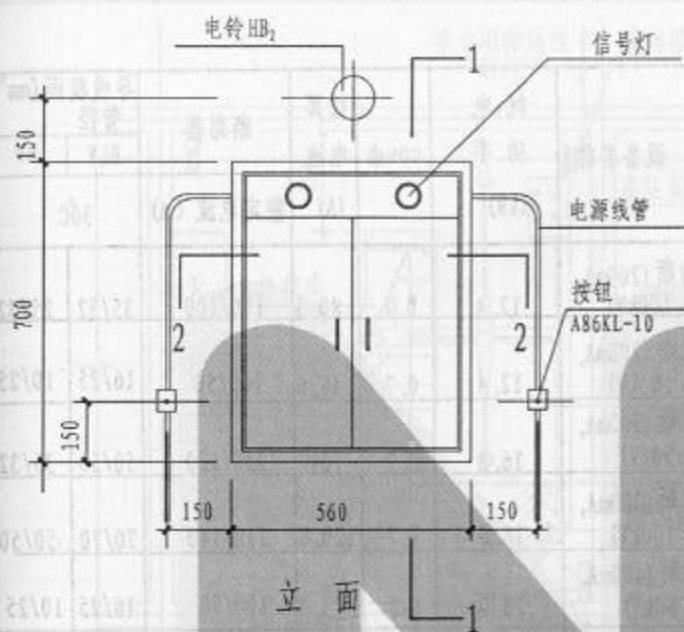
剖面



接线图

注：

1. 开关安装在无菌室。
2. 传递窗消毒灯应用于无菌室与外界联系处。
3. 当传递窗开启时，微动开关闭合。



注：

1. 传递箱信号灯应用于X光室和暗室处。
2. 当传递箱开启时，微动开关闭合。

设备名称	耗 电 功 率 (kW)	cos φ	计算 电流 (A)	断 路 器 整定电流 (A)	导线截面 (mm ²) 管 径		相数	设备名称	耗 电 功 率 (kW)	cos φ	计算 电流 (A)	断 路 器 整定电流 (A)	导线截面 (mm ²) 管 径		相数
					BLV	BV							BLV	BV	
					30℃										
透视(5mA, 80kV)	0.25	0.7	1.6	20/3	10/25	6/20	1	诊断(200mA, 100kV)	12.4	0.7	80.5	100/100	35/32	25/32	1
牙科(10mA, 60kV)	0.37	0.7	2.4	20/3	10/25	6/20	1	诊断(200mA, 100kV)	12.4	0.7	46.6	100/50	16/25	10/25	2
小型(10mA, 75kV)	0.47	0.7	3.1	20/4.5	10/25	6/20	1	诊断(300mA, 90kV)	16.8	0.7	109	250/120	50/50	35/32	1
小型(15mA, 75kV)	0.7	0.7	4.6	20/6.5	10/25	6/20	1	诊断(300mA, 100kV)	18.6	0.7	120.8	250/140	70/70	50/50	1
深部(20mA, 250kV)	3.1	0.7	20	100/25	10/25	6/20	1	诊断(400mA, 80kV)	20.0	0.7	43.3	100/50	16/25	10/25	3
深部(20mA, 250kV)	3.1	0.7	11.7	20/15	10/25	6/20	2	诊断(500mA, 80kV)	24.8	0.7	53.7	100/60	16/25	10/25	3
移动式(100mA, 120kV)	7.5	0.7	48.7	100/50	16/25	10/25	1	诊断(500mA, 125kV)	38.8	0.7	84	100/100	50/50	35/32	3
移动式(150mA, 80kV)	7.5	0.7	48.7	100/50	16/25	10/25	1	诊断(800mA, 60kV)	29.8	0.7	64.5	100/80	35/32	25/32	3
移动式(150mA, 80kV)	7.5	0.7	28.2	100/30	10/25	6/20	2	诊断(1250mA, 150kV)	116.3	0.7	251.8	600/300		185/80	3

医用X光机保护设备选择见表

本表按线路长度100m, 线路电阻 $R_1 \leq 0.3$ 欧编制而成。如果线路长度超过

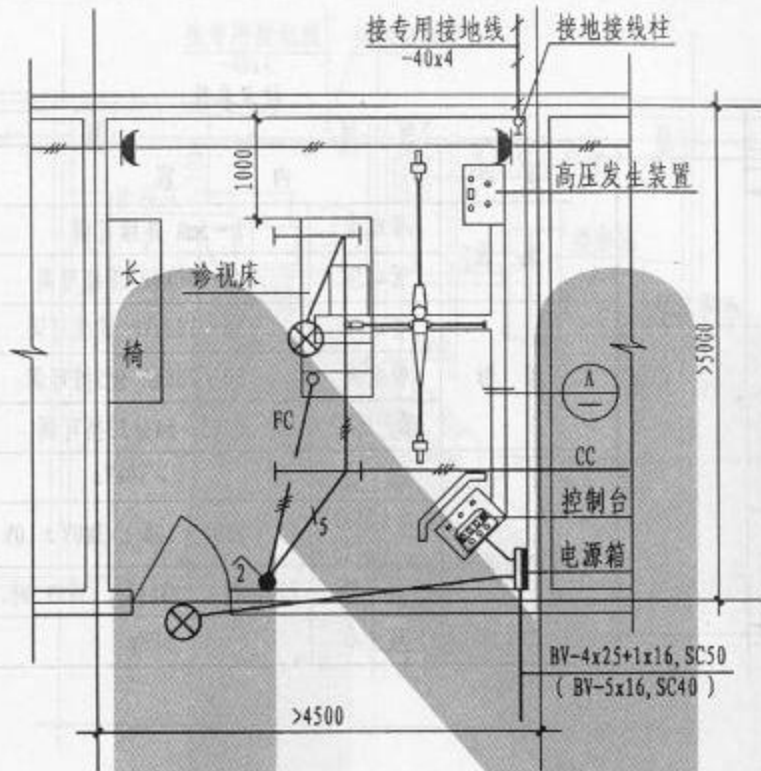
100m, 线路电阻 $R_1 > 0.3$ 欧时应自行按下式校检导线截面:

$$R_1 \leq \frac{L \cdot e}{S}$$

式中 L—线路实际长度;

e—导线电阻系数(m/m); (铜导线 $e=0.0184$, 铝导线 $e=0.031$);

S—导线截面(mm²);



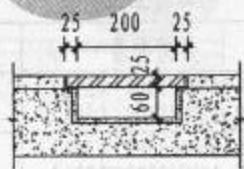
技术参数

项目	内 容	
透 视	管电流	0.5~5mA 连续可调
	管电压	40~90kVP 连续可调
摄 影	管电流	30~200mA 分挡可调
	管电压	50~100kVP 连续可调
	曝光时间	0.05~6s分23挡可调
电源条件	容 量	>10kVA
	电压(单相) (二相)	220V±10% ; 380V±10%
	内 阻	220V 时, 0.35Ω ; 380V 时, 1Ω.
	频 率	50Hz

开关、导线选择

电源箱进线		电源箱至控制台			备 注
供电电压 (V)	开关型号	供电电压 (V)	开关型号	导线选择	
380/220	TO-100BA/3200 (100A) CM1-100C/3200 (100A)	220	TO-100BA/3300 (50A) CM1-100C/3300 (50A)	BV-2x25, SC32	单相
		380	TO-100BA/3300 (30A) CM1-100C/3300 (32A)	BV-2x16, SC32	二相

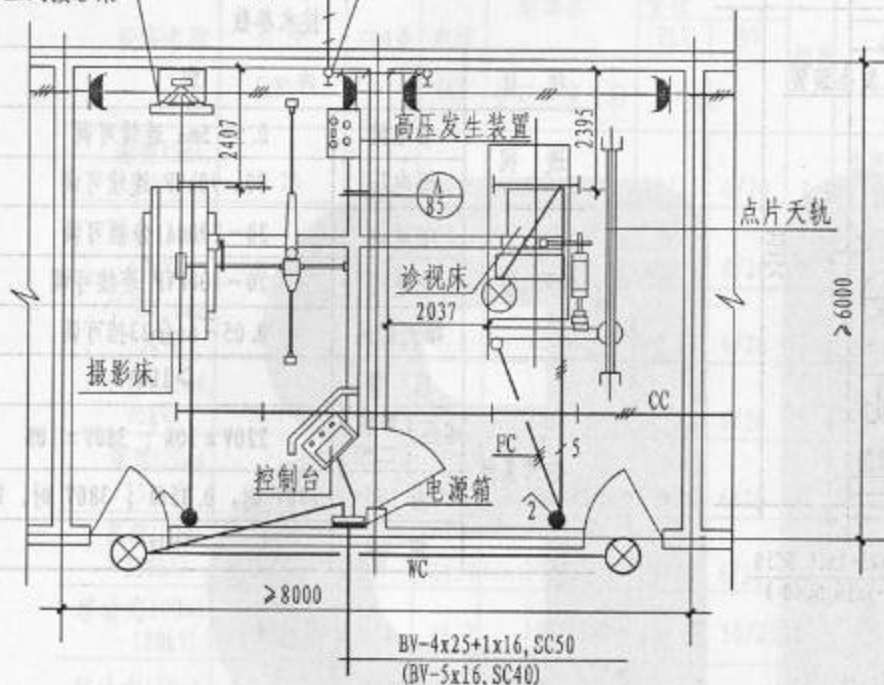
注：括号内数字表示 380V 二相电源进线规格。



可配 F76-IV
立式摄影架

接专用接地线
-40x4

接地接线柱



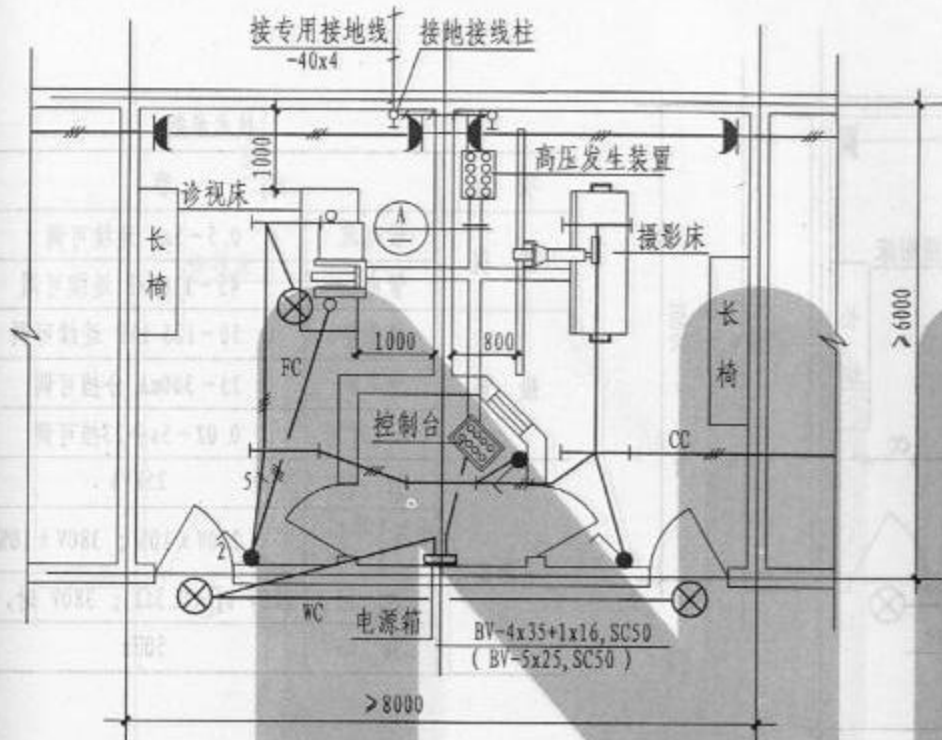
技术参数

项目	内 容	
透 视	管电流	1~5mA 连续可调
	管电压	40~90kVP 连续可调
摄 影	管电压	50~100kVP 连续可调
	管电流	30~200mA 分5挡可调
	曝光时间	0.05~6s分23挡可调
电源条件	容 量	>10kVA
	电压(单相) (二相)	220V±10%; 380V±10%
	内 阻	220V 时, 0.35Ω; 380V 时, 1Ω。
	频 率	50Hz

开关、导线选择

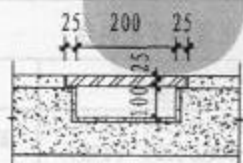
电源箱进线		电源箱至控制台			备 注
供电电压 (V)	开关型号	供电电压 (V)	开关型号	导线选择	
380/220	TO-100BA/3200 (100A) CM1-100C/3200 (100A)	220	TO-100BA/3300 (50A) CM1-100C/3300 (50A)	BV-2x25, SC32	单相
		380	TO-100BA/3300 (30A) CM1-100C/3300 (32A)	BV-2x16, SC32	二相

注: 括号内数字表示 380V 二相电源进线规格。



技术参数

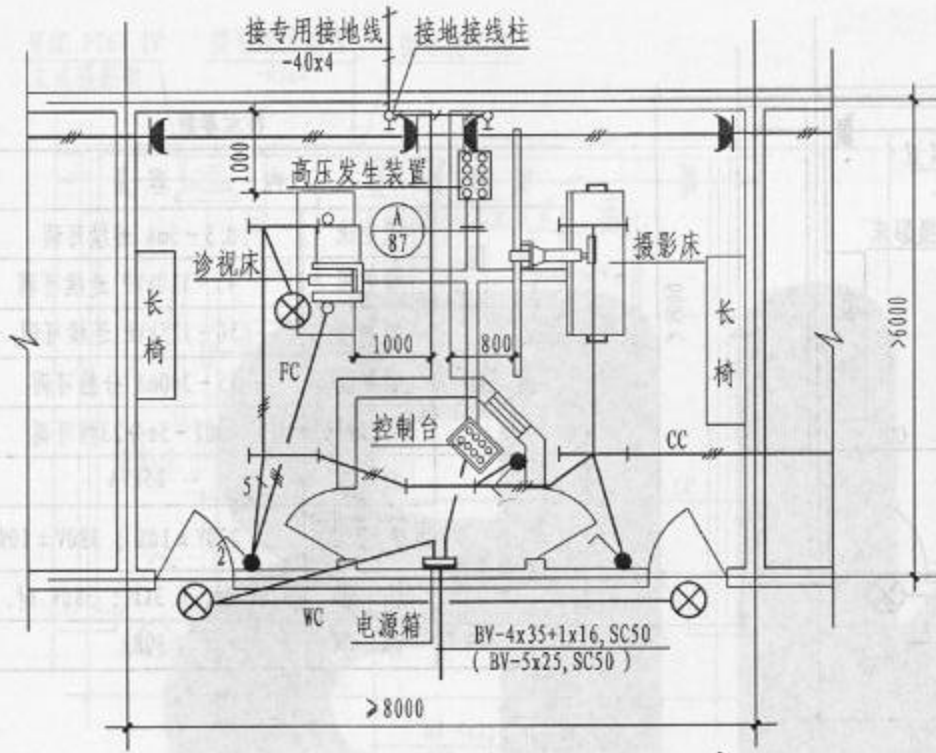
项 目	内 容	
透 视	管电流	0.5~5mA 连续可调
	管电压	45~110kVP 连续可调
摄 影	管电压	50~125kVP 连续可调
	管电流	25~300mA 分挡可调
	曝光时间	0.02~5s分23挡可调
电源条件	容 量	25kVA
	电压(单相) (二相)	220V $\pm$ 10% ; 380V $\pm$ 10%
	内 阻	220V 时, 0.3 Ω ; 380V 时, 0.9 Ω .
	频 率	50Hz



开关、导线选择

电源箱进线		电源箱至控制台		备 注
供电电压(V)	开关型号	供电电压(V)	开关型号	
380/220	TO-225BA/3200 (125A)	220	TO-100BA/3300 (75A)	单相
	CM1-225C/3200 (125A)		CM1-100C/3300 (80A)	
		380	TO-100BA/3300 (50A)	二相
			CM1-100C/3300 (52A)	

注:括号内数字表示 380V 二相电源进线规格。



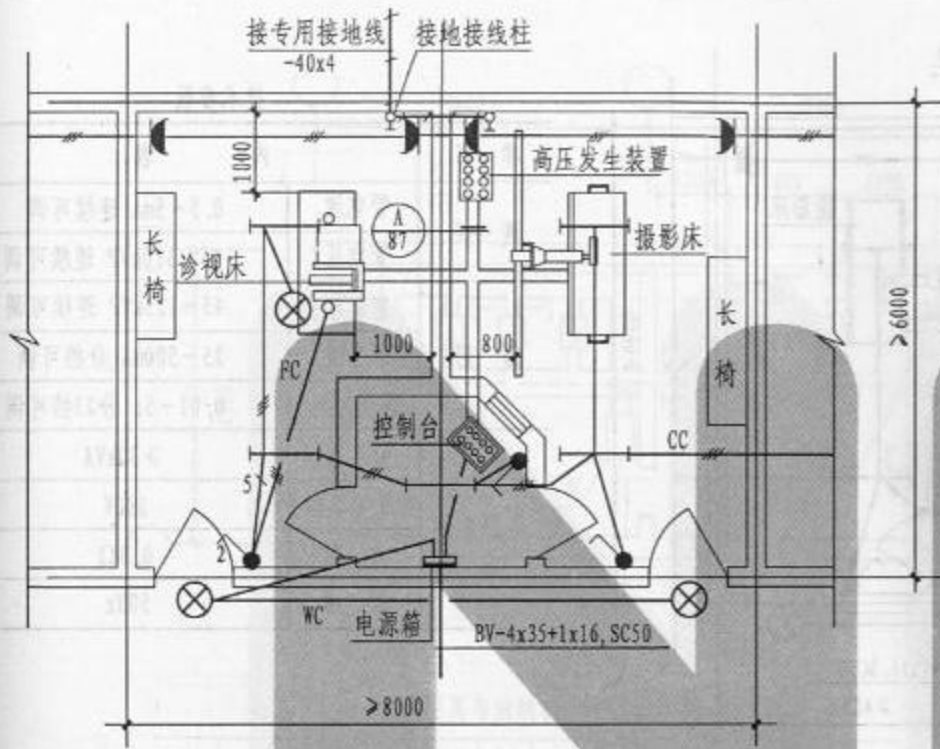
技术参数

项 目	内 容	
透 视	管电流	0.5~5mA 连续可调
	管电压	45~110kVP 连续可调
摄 影	管电压	50~125 kVP 连续可调
	管电流	25~300mA 分档可调
	曝光时间	0.02~5s分23档可调
电源条件	容 量	25kVA
	电压(单相) (二相)	220V $\pm$ 10% ; 380V $\pm$ 10%
	内 阻	220V 时, 0.3 Ω ; 380V 时, 0.9 Ω .
	频 率	50Hz

开关、导线选择

电源箱进线		电源箱至控制台			备 注
供电电压 (V)	开关型号	供电电压 (V)	开关型号	导线选择	
380/220	TO-225BA/3200 (125A) CM1-225C/3200 (125A)	220	TO-100BA/3300 (75A) CM1-100C/3300 (80A)	BV-2x35, SC40	单相
		380	TO-100BA/3300 (50A) CM1-100C/3300 (50A)	BV-2x25, SC32	二相

注：括号内数字表示 380V 二相电源进线规格。

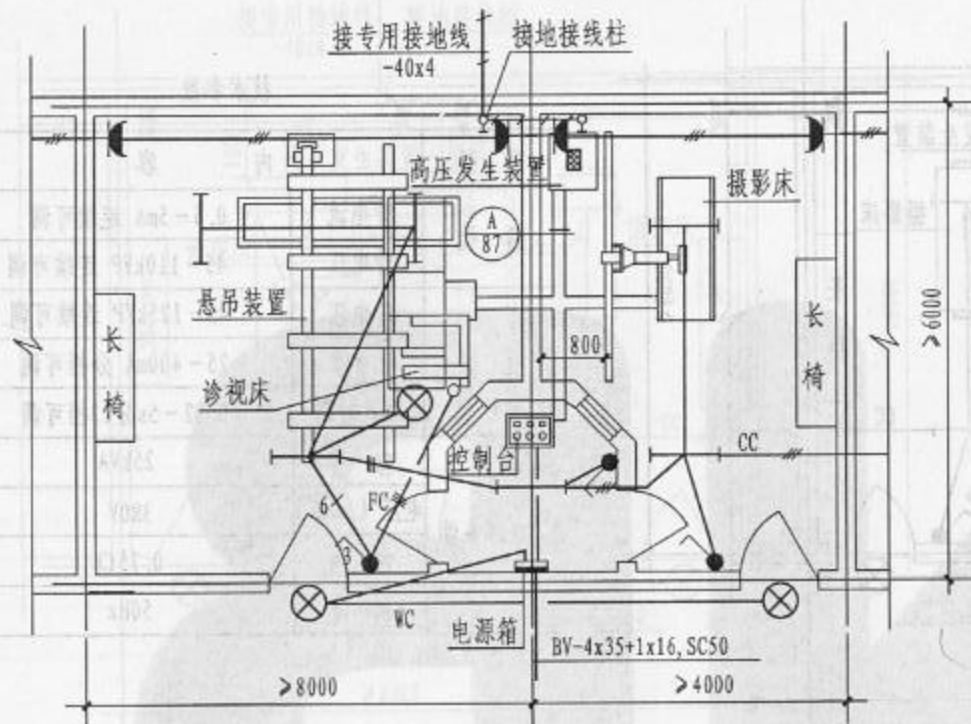


技术参数

项 目	内 容	
透 视	管电流	0.5 ~ 5mA 连续可调
	管电压	45 ~ 110kVP 连续可调
摄 影	管电压	45 ~ 125kVP 连续可调
	管电流	25 ~ 400mA 分挡可调
	曝光时间	0.02 ~ 5s分23挡可调
电源条件	容 量	25kVA
	电压 (二相)	380V
	内 阻	0.75Ω
	频 率	50Hz

开关、导线选择

电源箱进线		电源箱至控制台			备 注
供电电压 (V)	开关型号	供电电压 (V)	开关型号	导线选择	
380/220	TO-225BA/3200 (125A) CM1-225C/3200 (125A)	380	TO-100BA/3300 (60A) CM1-100C/3300 (63A)	BV-2x35, SC40	二相

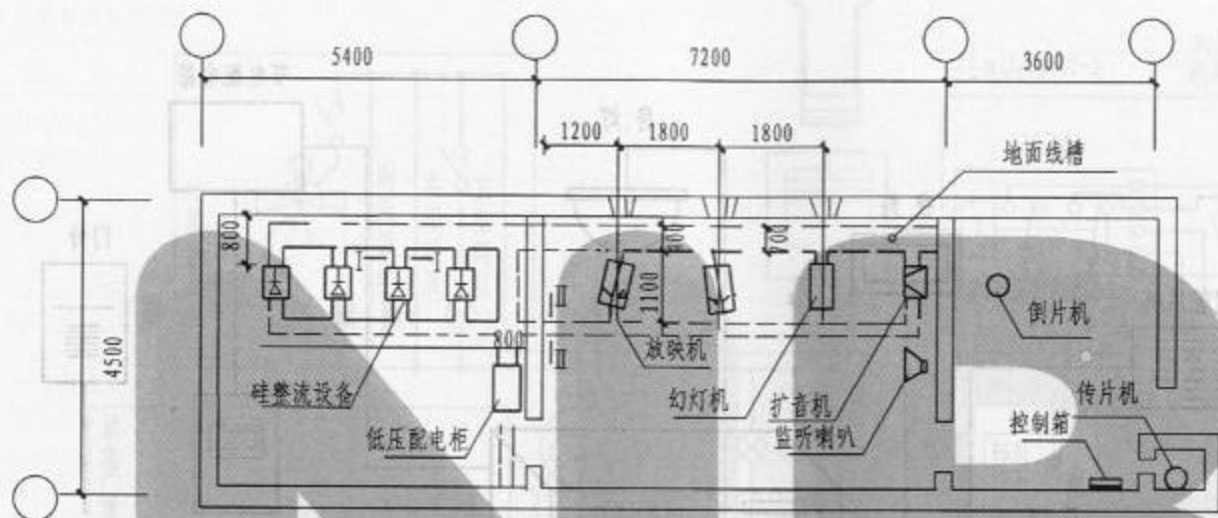


技术参数

项目	内 容	
透 视	管电流	0.5~5mA 连续可调
	管电压	45~110kVP 连续可调
摄 影	管电压	45~125kVP 连续可调
	管电流	25~500mA 分挡可调
	曝光时间	0.01~5s 分23挡可调
电源条件	容 量	>30kVA
	电压(二相)	380V
	内 阻	0.3Ω
	频 率	50Hz

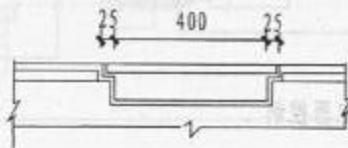
开关、导线选择

电源箱进线		电源箱至控制台			备 注
供电电压(V)	开关型号	供电电压(V)	开关型号	导线选择	
380/220	TO-225BA/3200 (125A) CM1-225C/3200 (125A)	380	TO-100BA/3300 (60A) CM1-100C/3300 (63A)	BV-2x35, SC40	二相

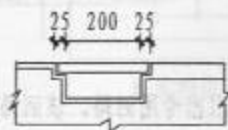


放映距离与放映机水平摆角的关系

L (m)	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
β	2°34'	2°20'	2°9'	1°59'	1°50'	1°43'	1°36'	1°31'	1°26'	1°21'	1°17'	1°13'	1°10'
(β)	2°9'	1°57'	1°47'	1°39'	2°32'	1°26'	1°21'	1°16'	1°12'	1°8'	1°4'	1°1'	59'



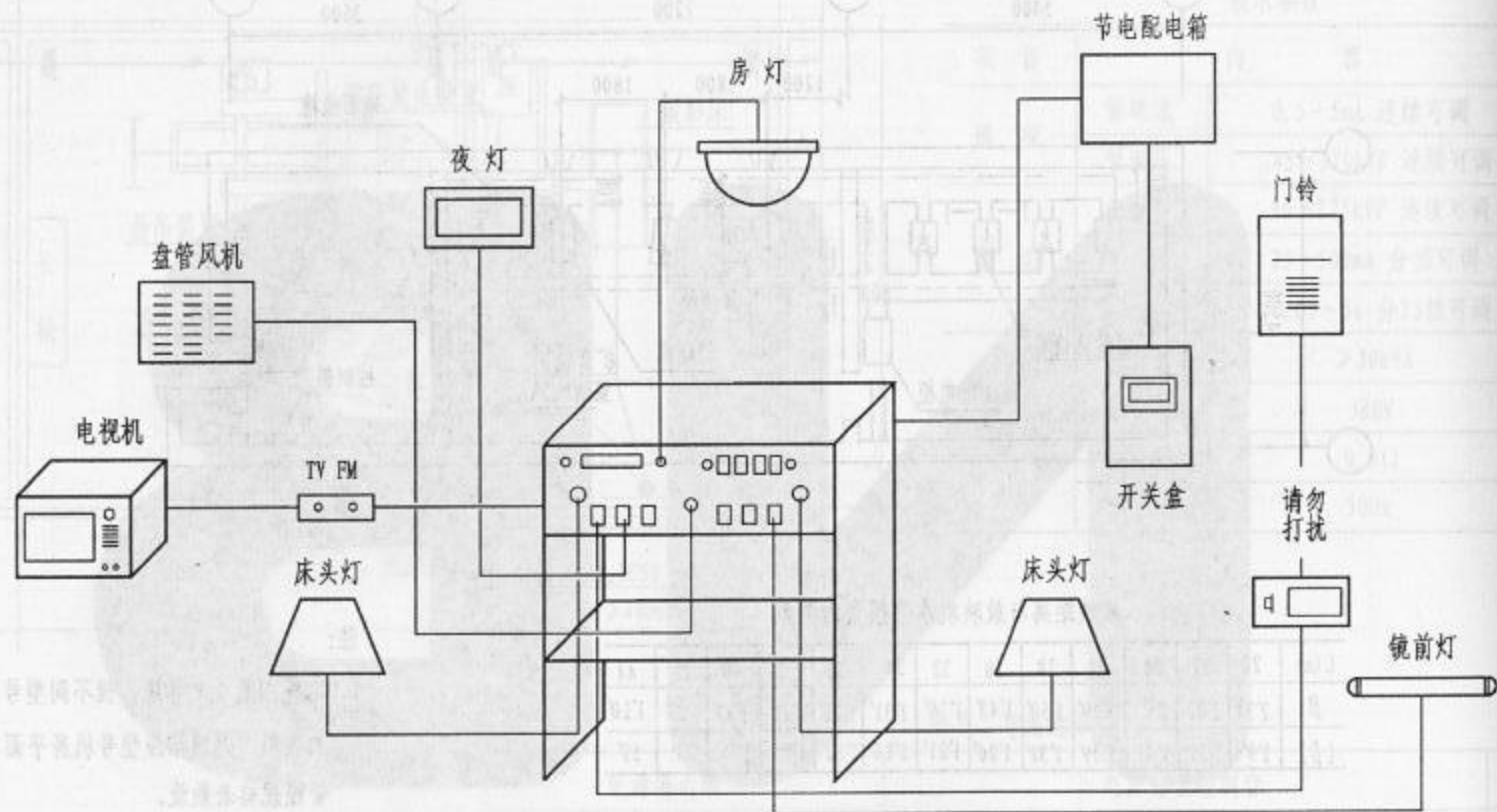
I—I



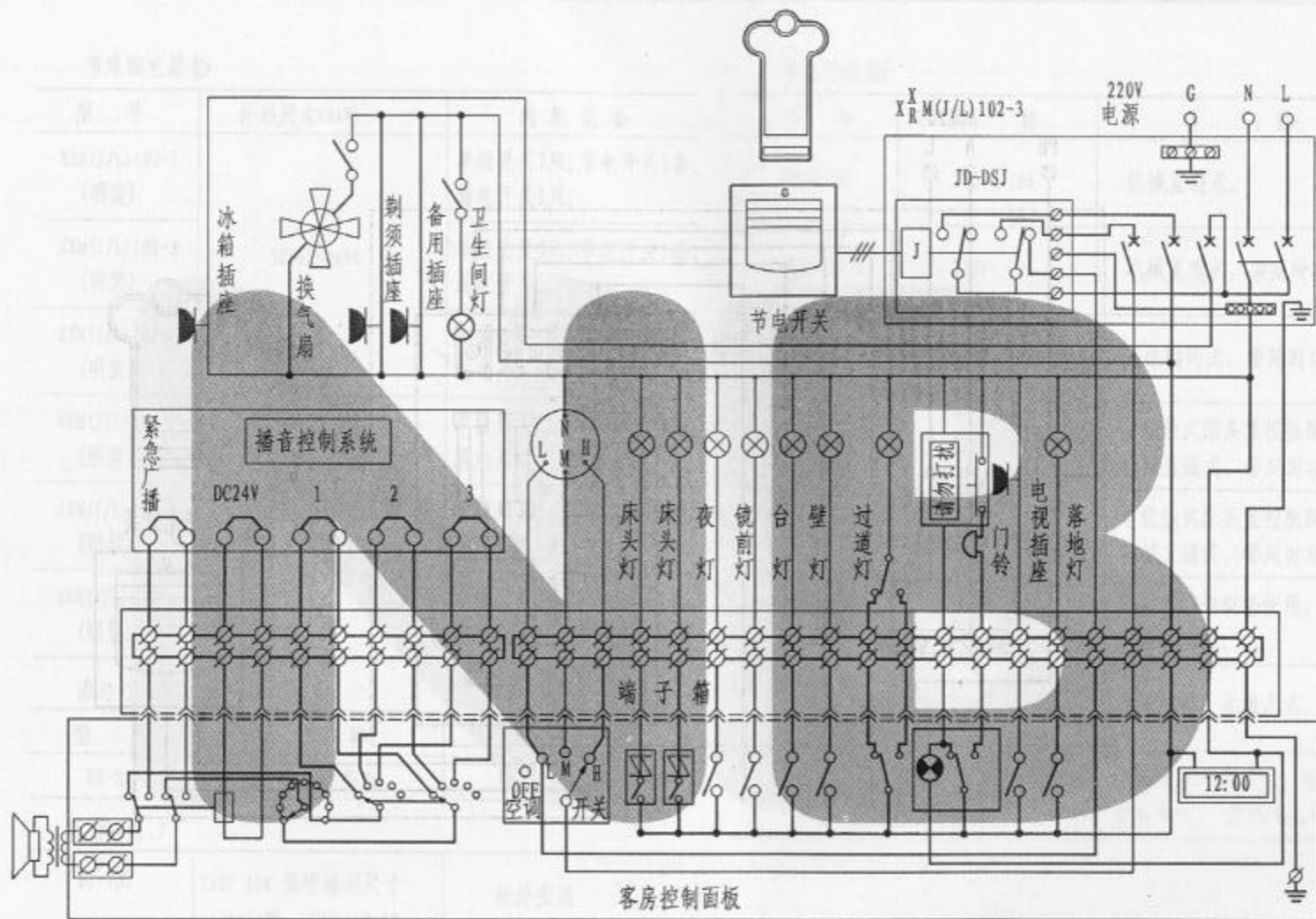
II—II

注:

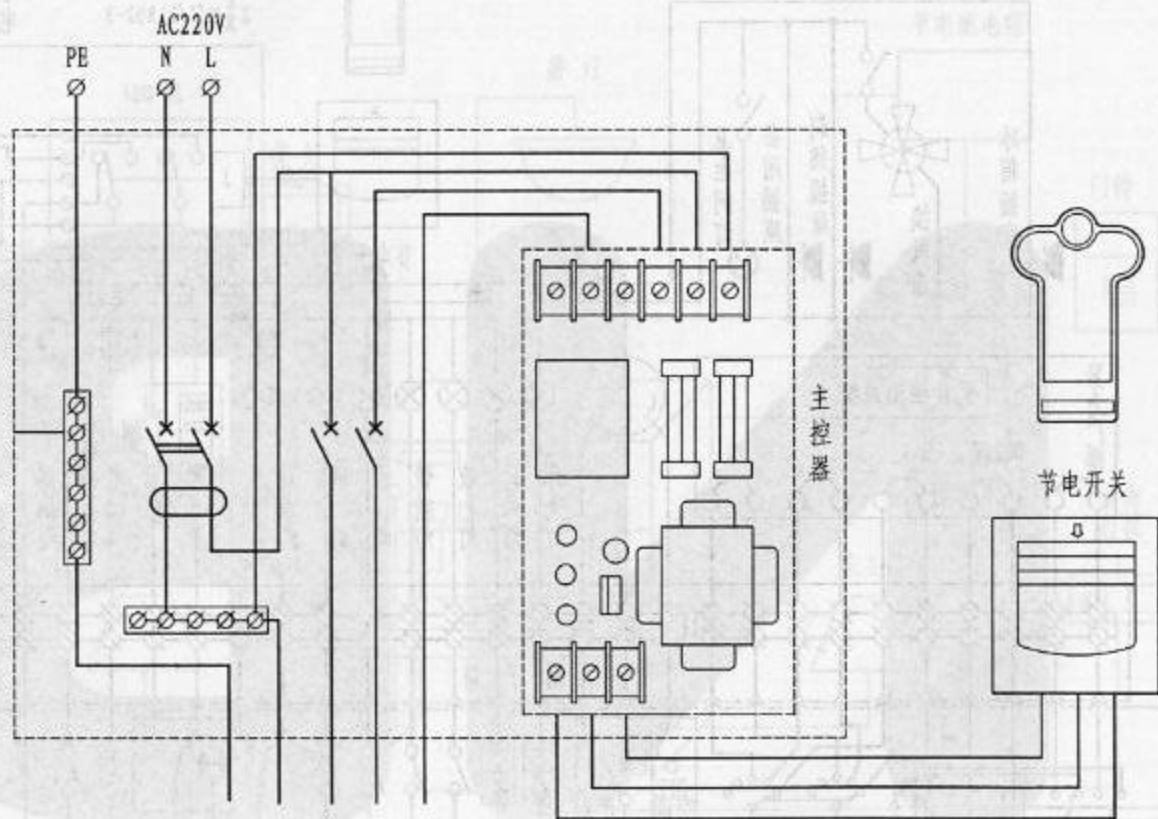
- 1、电缆沟敷设之导线，视不同型号放映机，对照相应型号机房平面、管线规格表敷设。
- 2、电缆沟盖板宜采用花纹钢板制作，要求平整、盖严、防窜动、盖板重量不超过20kg。



注：当室内有电冰箱，其电源插座应由节电配电箱引出专用回路，该回路不受节电器控制。



注：根据工程使用情况，被控对象可自由选择，同时节电配电箱并做相应调整。



节电配电箱类

型 号	外形尺寸(LxHxW)	内 配 设 备
XXM(J/L)102-2 (明装)	300x200x90	单极开关2只;节电开关1套。 漏电开关1只;
XXM(J/L)102-3 (明装)		单极开关3只;节电开关1套。 漏电开关1只;
XXM(J/L)102-4 (明装)		单极开关4只;节电开关1套。 漏电开关1只;
XRM(J/L)102-2 (明装)	280x180x90	单极开关2只;节电开关1套。 漏电开关1只;
XRM(J/L)102-3 (明装)		单极开关3只;节电开关1套。 漏电开关1只;
XRM(J/L)102-4 (明装)		单极开关4只;节电开关1套。 漏电开关1只;

请勿打扰指示板

型 号	规 格	备 注
DY-N1	220V 86系列	配套门铃 220V

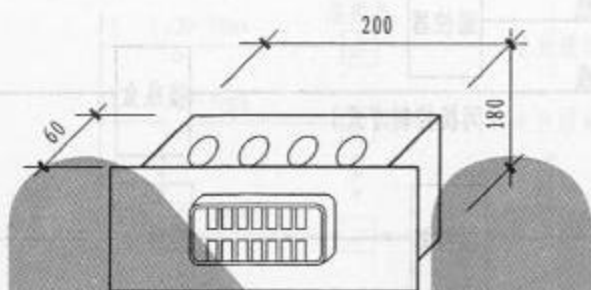
夜(脚)灯

DY-YD1	220V 15W 预埋墙洞尺寸 (LxHxW) 200x100x80	柜外安装
DY-YD2	220V 15W	柜内安装

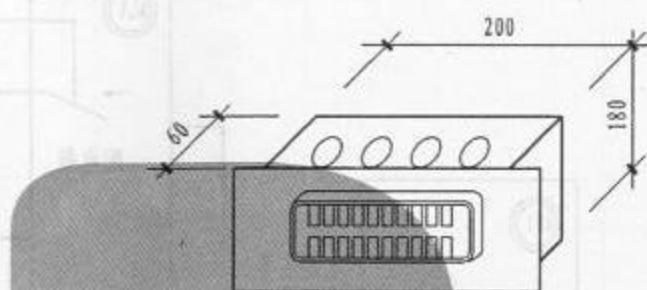
节电开关类

型 号	规 格	备 注
DYJD-DSJ	220V 10A	机械直通式。
DYJD-DSJ0	220V 10A	机械直通式,带延时功能。
DYJD-DSJ1	220V 10A	光电编码式,带延时功能。
DYJD-DSJC0	220V 10A	与轻触式床头集控板配套使用, 机械直通式,带延时功能。
DYJD-DSJC1	220V 10A	与轻触式床头集控板配套使用, 机械直通式,带延时功能。
DYJD-DSJC2	220V 10A	与磁卡门锁配套使用,磁卡式, 带延时功能。
DYJD-DS	220V 10A	光电编码,无触点式。
DYJD-DS1	220V 10A	人体感应全自动式,室内有人 自动给电,室内无人自动断电。

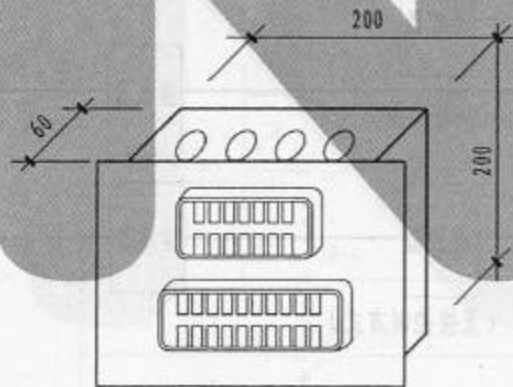
名 称	功 能	外形尺寸 (L×H)	备 注
DYJK-J系列 机械开关式	1. 灯光控制：调光制和开关制； 2. 音 响：选台和音量控制； 3. 电 视：电源开关； 4. 服 务：请勿打扰等； 5. 空 调：电源开关、高中低三挡切换； 6. 时 钟：时间显示、定时定闹； 7. 其 他：客房所需功能；	450x110或依客户 需要定做	1. 面板：PC膜、拉丝铝板、 喷砂铝板、钢板、不锈钢 板任选。 2. 颜色：金黄色、银白色、 黑色或其他颜色任选。
DYJK-C系列 轻触开关式	1. 二路调光； 2. 三路空调开关； 3. 六路灯光控制； 4. 二路窗帘开关； 5. 五套音响节目； 6. 六级音量调节； 7. 八国世界时钟； 8. 一路智能开关； 9. 三路服务功能；		
DYJK-W系列 无线遥控式	类似于电视机遥控方式，实现 DYJK-J系列全部功能。		



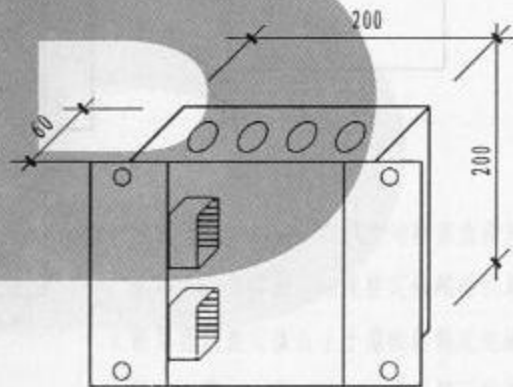
DY-DZ1端子箱(14线)



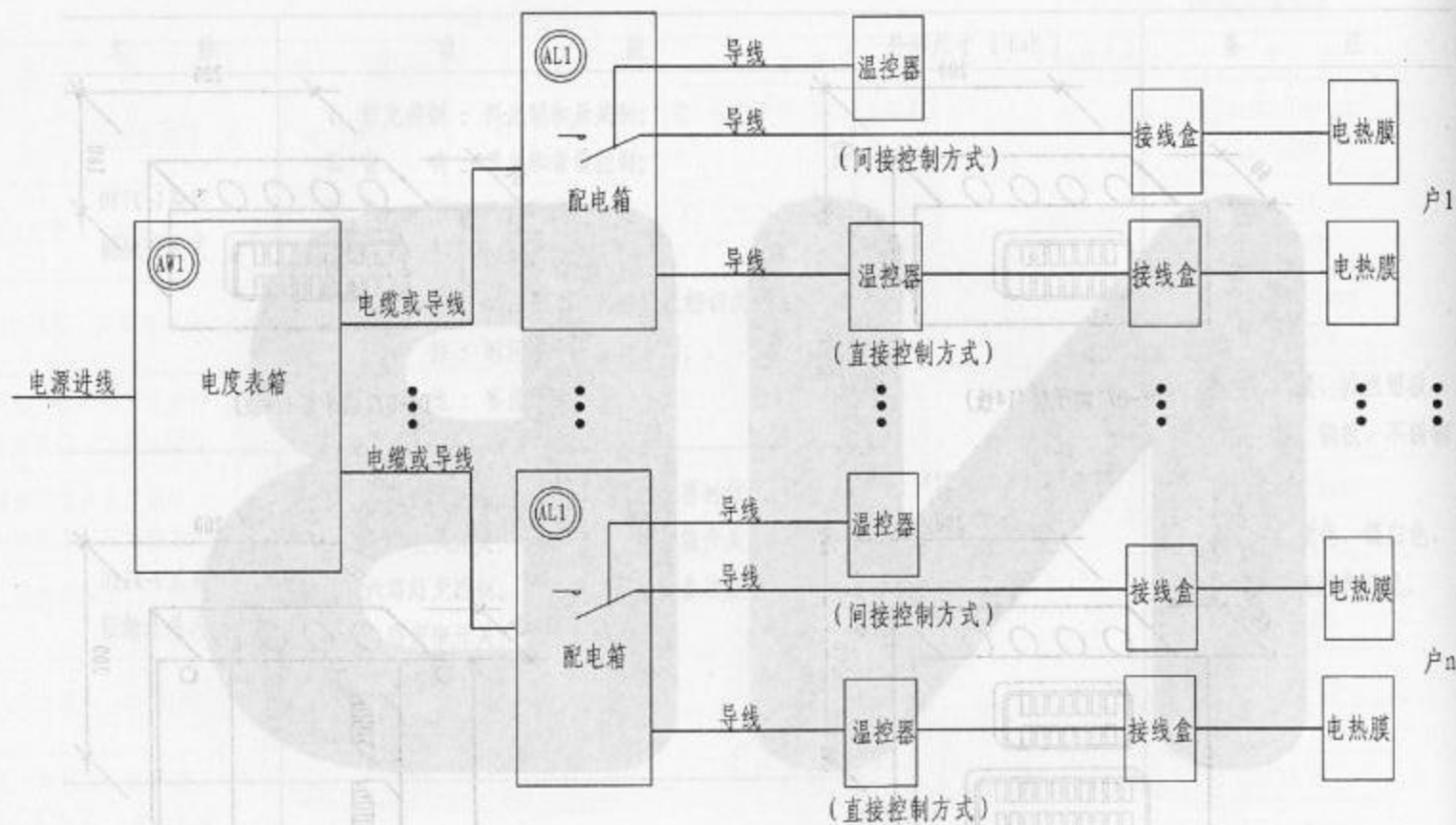
DY-DZ2端子箱(20线)



DY-DZ3端子箱(14线+20线)

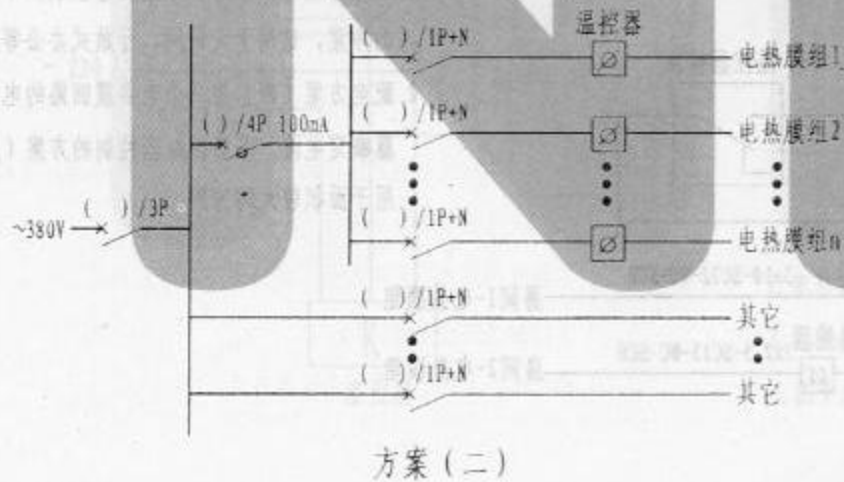
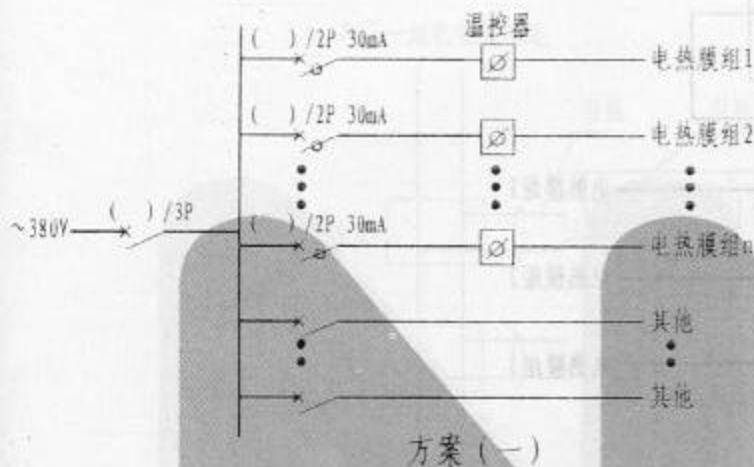


DY-DZ4接插件内藏端子箱(14线+20线)



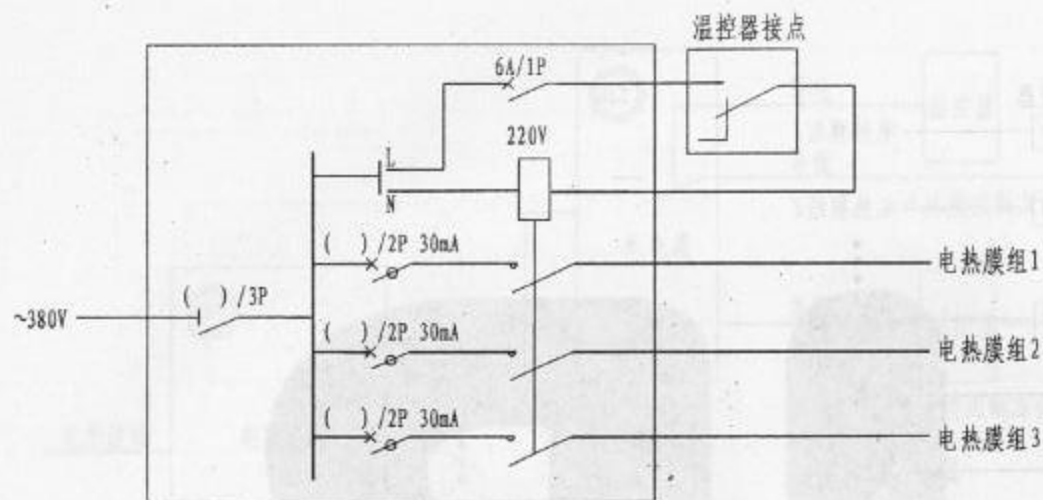
注：

1. 直接控制方式见电热膜配电方案（一）（二）。
2. 间接控制方式见电热膜配电方案（三）（四）。



注:

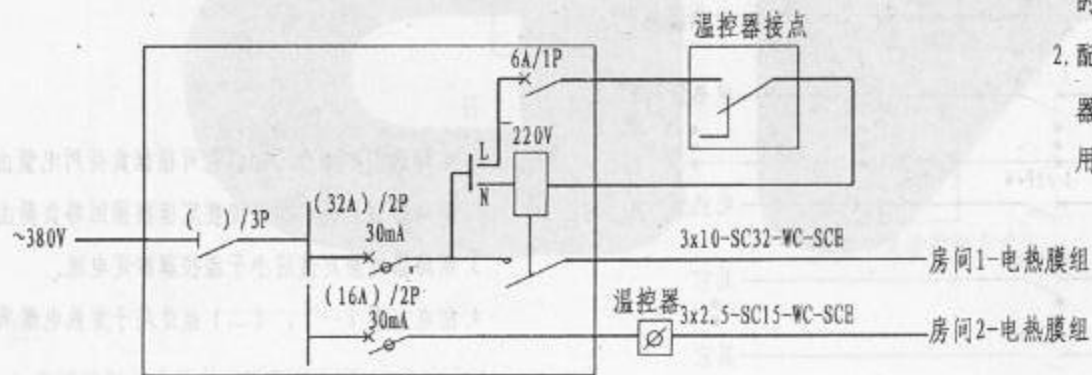
1. 电源选用单相或三相供电可根据负荷用电量由设计人确定。
2. 断路器过负荷脱扣电流整定值根据回路负荷由设计人确定。
3. 断路器的整定值应小于温控器额定电流。
4. 配电方案 (一), (二) 也适用于发热电缆采暖方式。



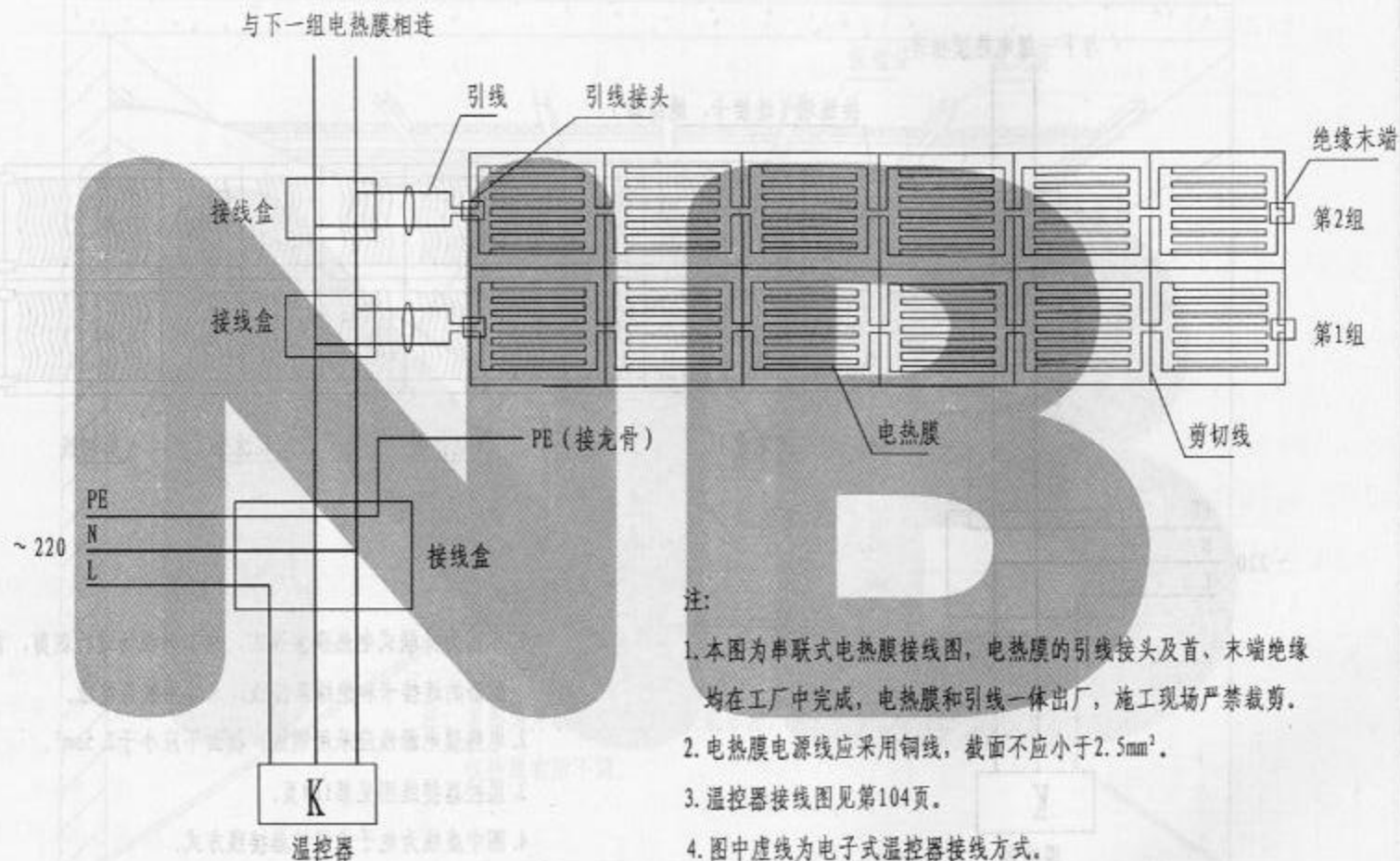
方案(三)

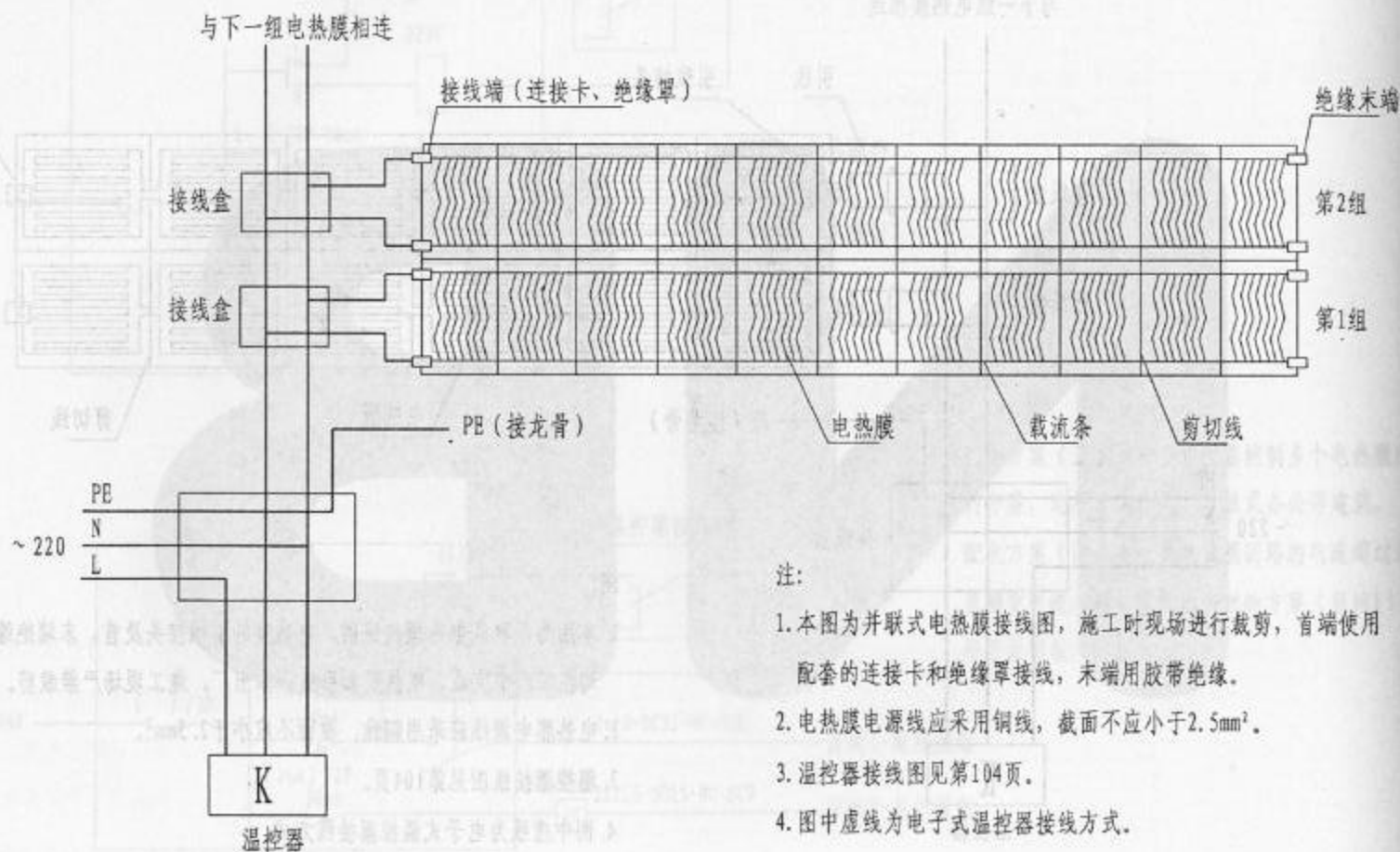
注:

1. 配电方案(三)为一个温控器控制多个电热膜回路
的方案,适用于大开间、开放式办公等建筑。
2. 配电方案(四)为一个电热膜回路的电流超过温控
器额定电流,采用接触器控制的方案(房间1),适
用于面积较大的房间。



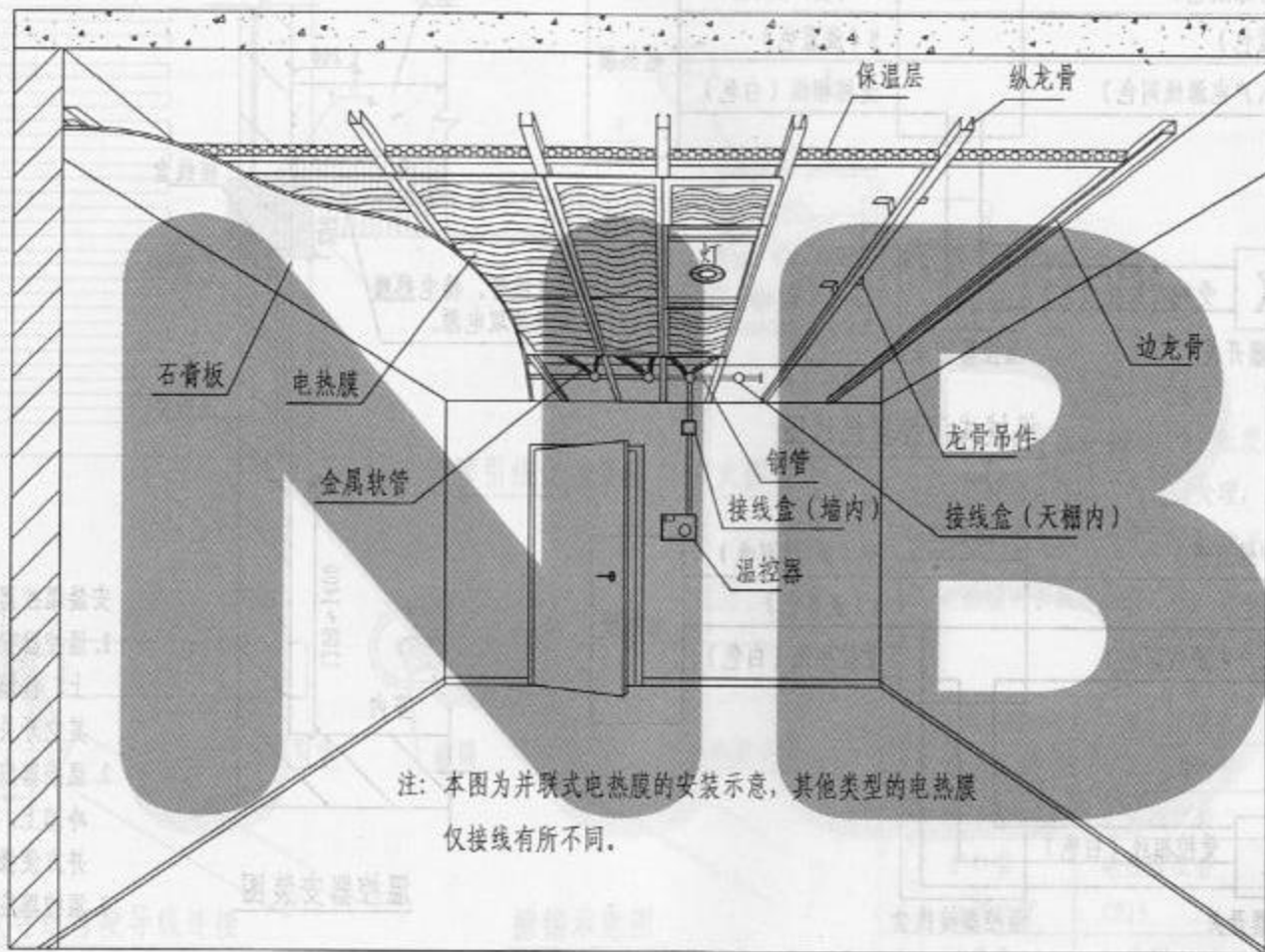
方案(四)

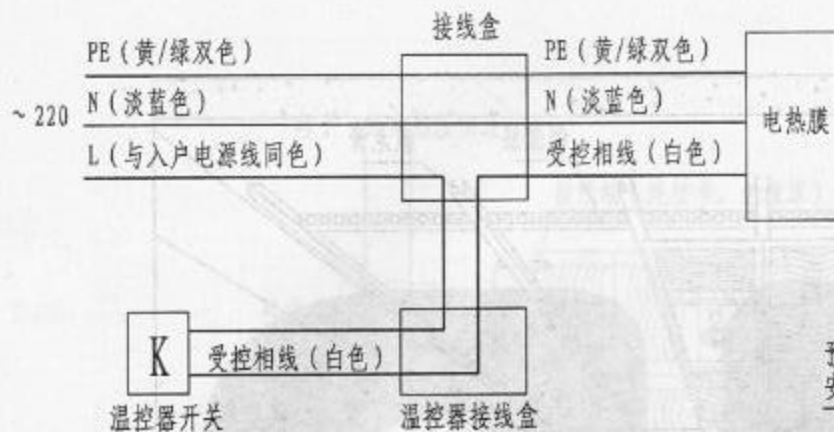




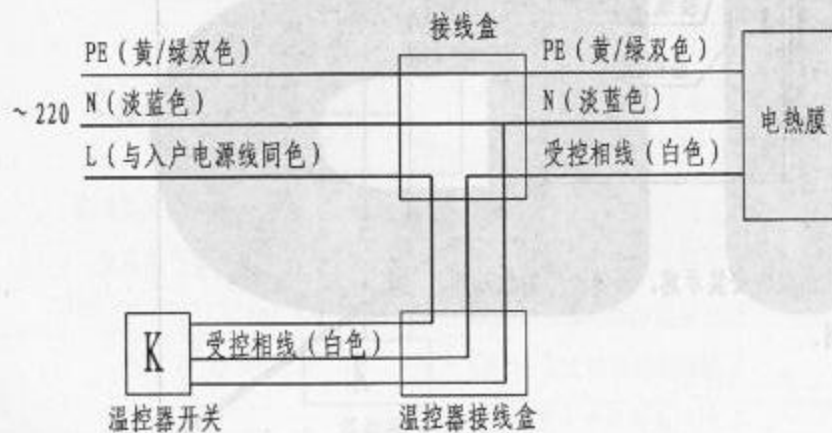
注:

1. 本图为并联式电热膜接线图, 施工时现场进行裁剪, 首端使用配套的连接卡和绝缘罩接线, 末端用胶带绝缘。
2. 电热膜电源线应采用铜线, 截面不应小于 2.5mm^2 。
3. 温控器接线图见第104页。
4. 图中虚线为电子式温控器接线方式。

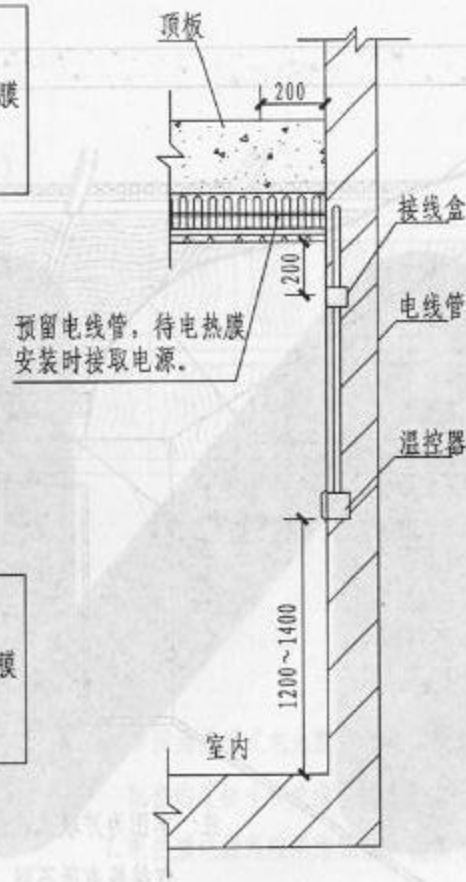




机械式温控器接线图



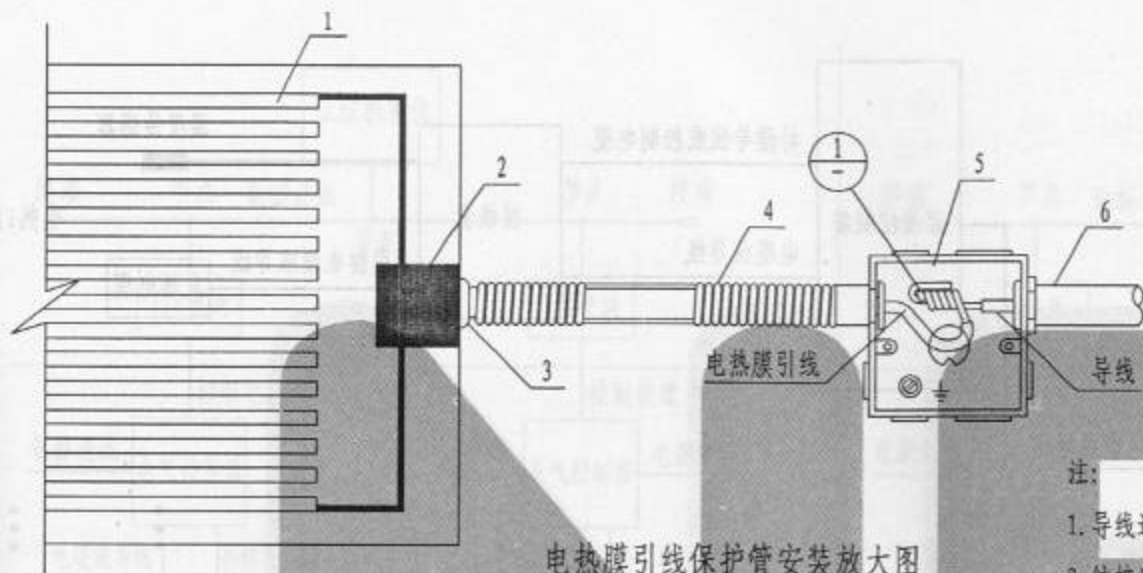
电子式温控器接线图



温控器安装图

安装温控器：

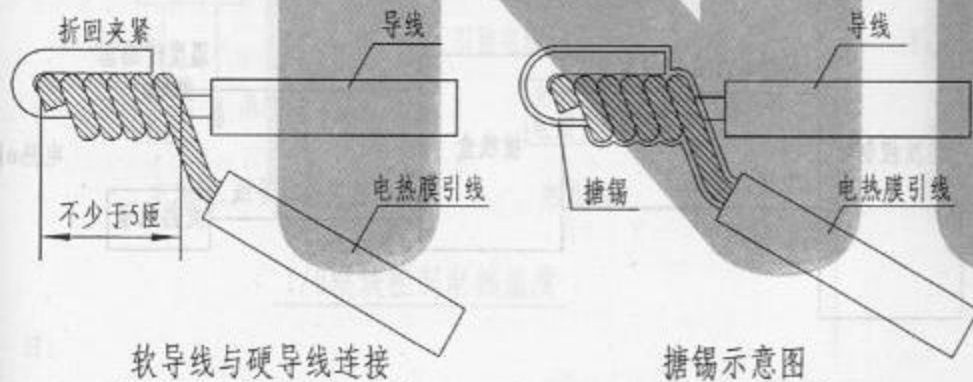
1. 温控器安装在施工预埋的接线盒上，挂墙明装，安装高度与室内其它开关面板一致。
2. 温控器应安装在非阳光直射和非冷墙上，应避免过高的空气流过，并方便操作。
3. 温控器应在工程竣工后再安装。



电热膜引线保护管安装放大图

注:

1. 导线连接使用绞接法, 绞接长度不小于5匝。
2. 绞接后的导线要进行搪锡处理, 搪锡时要使用中性焊剂, 焊锡层要完整、光滑, 应密实无漏洞, 不可有毛刺。
3. 电热膜的引线接头出厂前已完成。



软导线与硬导线连接

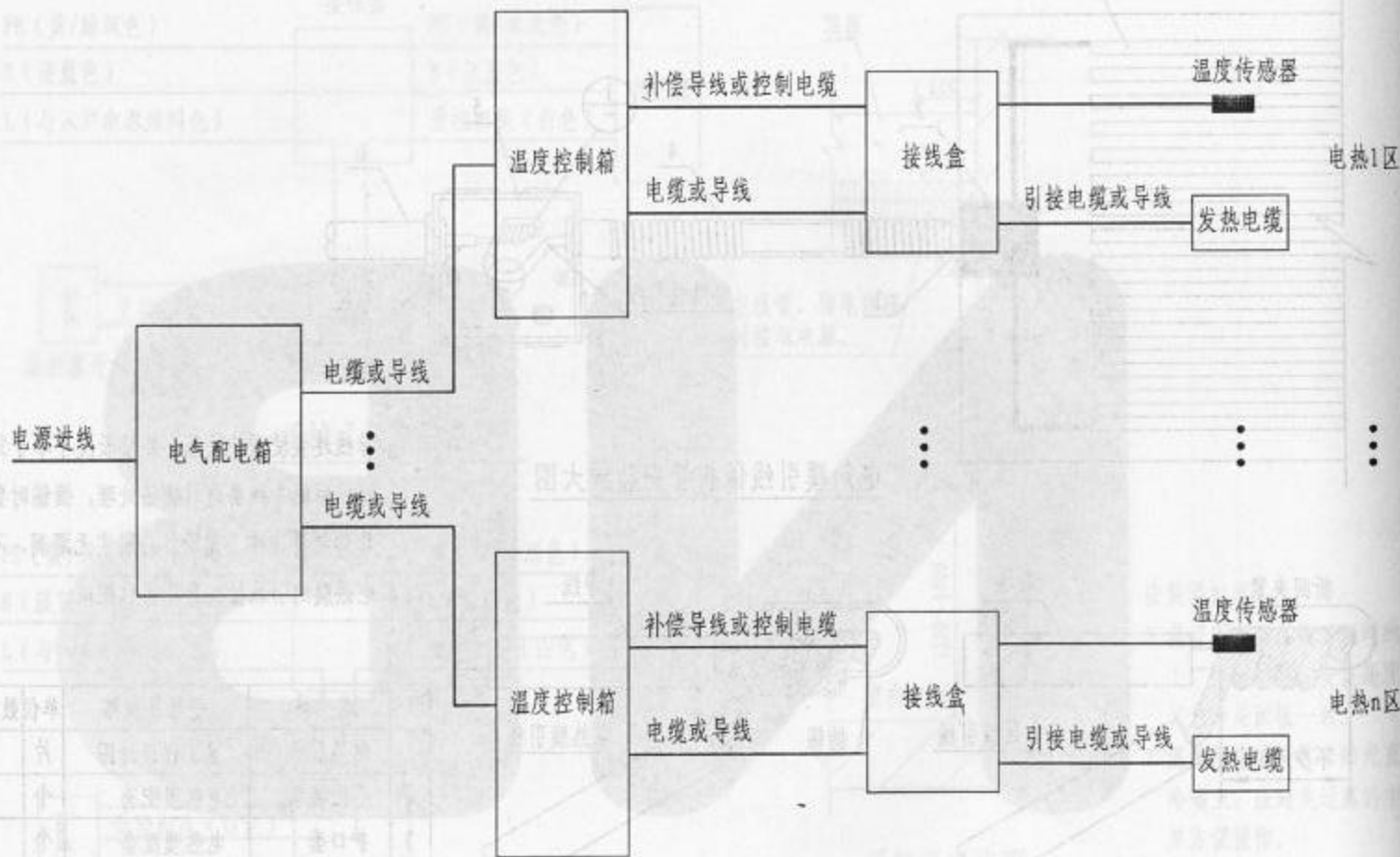
搪锡示意图

编号	名称	型号及规格	单位	数量	页次	备注
1	电热膜	见工程设计图	片			
2	引线接头	电热膜配套	个			
3	护口套	电热膜配套	个			
4	金属软管	CP15	m			
5	接线盒	86系列	个			
6	金属保护管	见工程设计图	m			

电热膜安装节点详图

图集号 05D8

页 105



注:

1. 本系统为各电热区域独立控制方式。
2. 温度控制箱就近安装在电热区域时,可取消接线盒,而将发热电缆及测温线直接接入温度控制箱。

跟多资料加微信公众号j ianzhu118

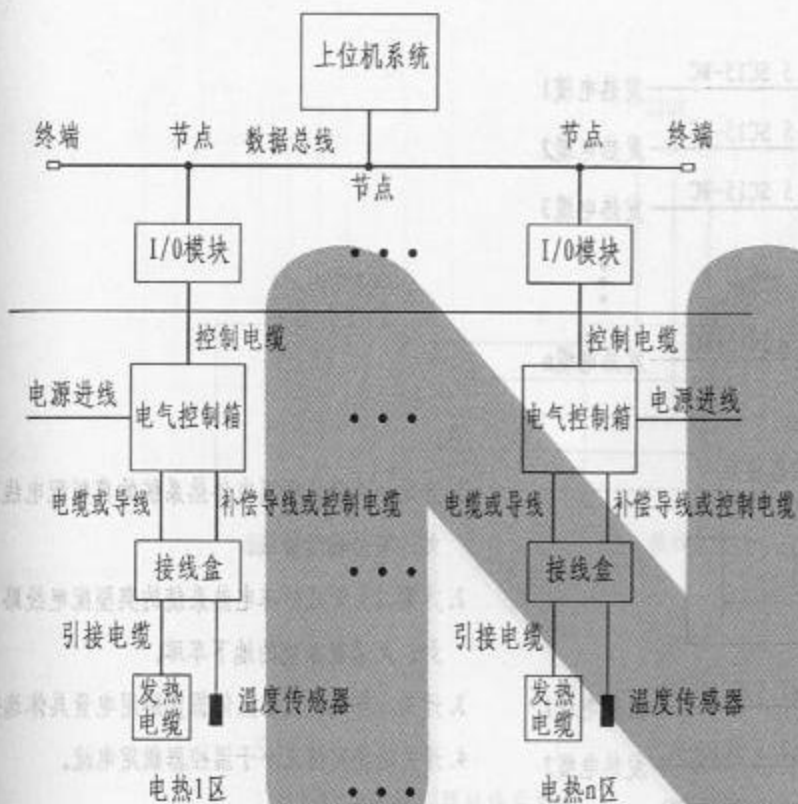
发热电缆供热电气系统框图(一)

图集号

05D8

页

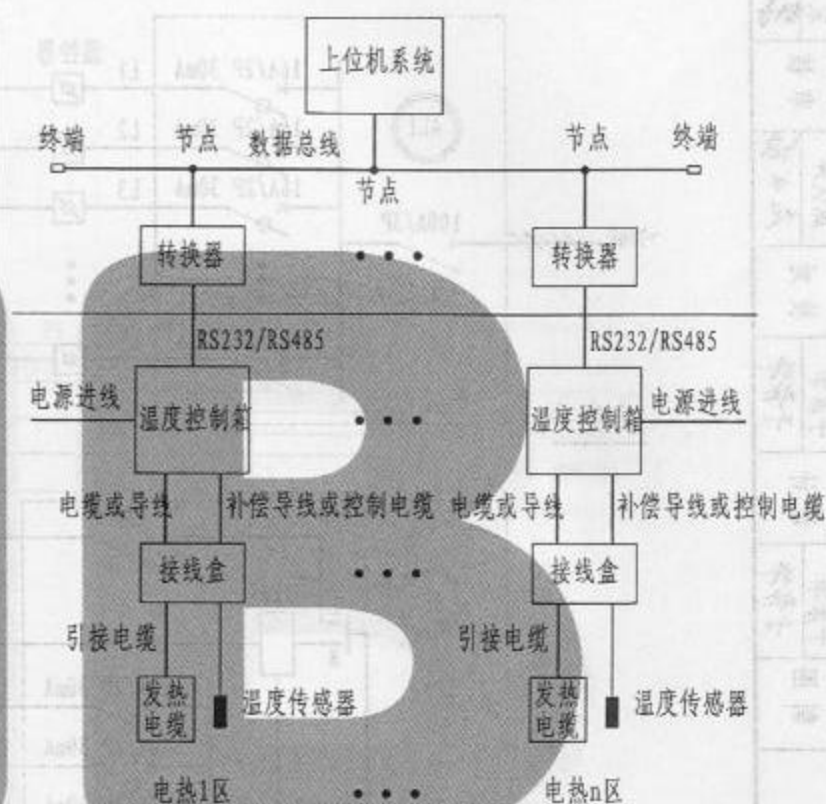
106



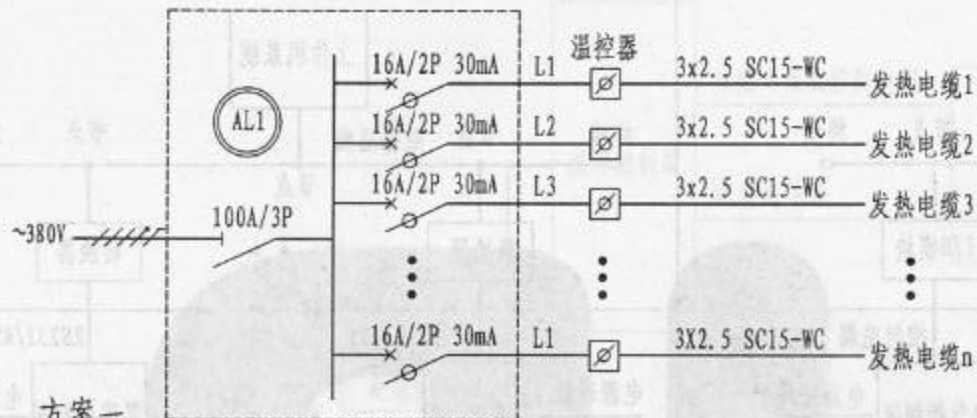
I/O模块控制电热温度

注:

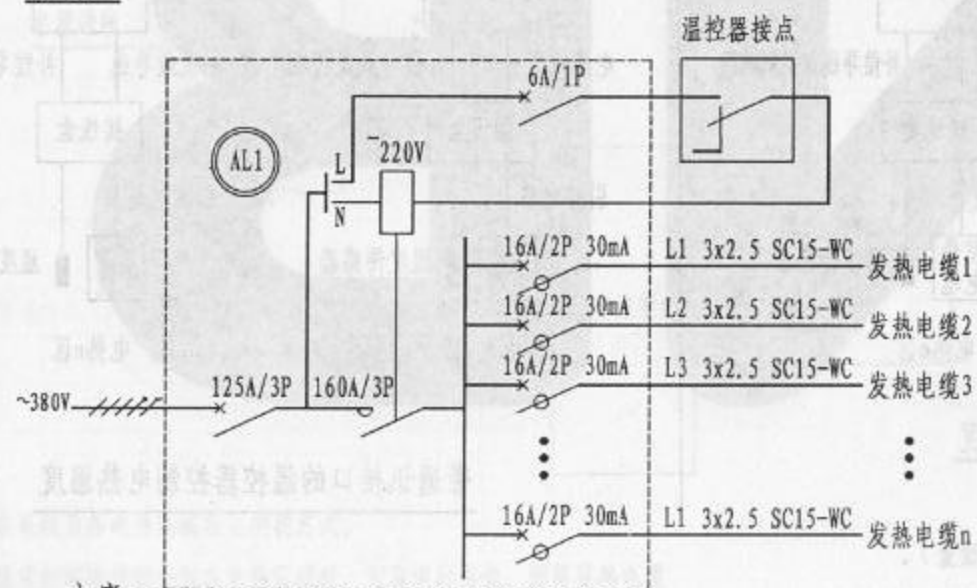
1. 本系统为各电热区域集散控制方式(当需要时才设置)。
2. 控制箱就近安装在电热区域时,可取消接线盒,而将发热电缆及



带通讯接口的温控器控制电热温度



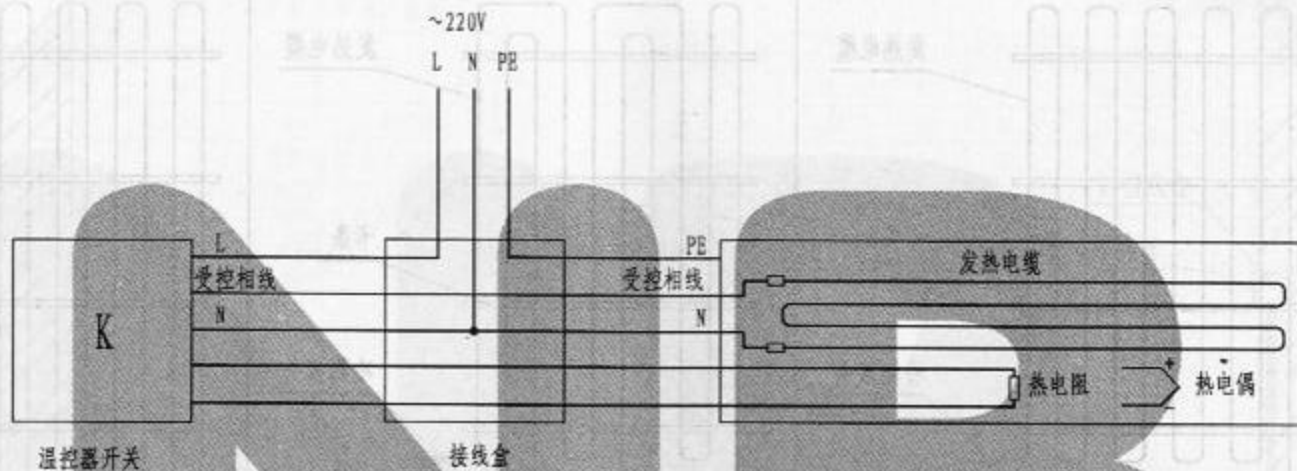
方案一



方案二

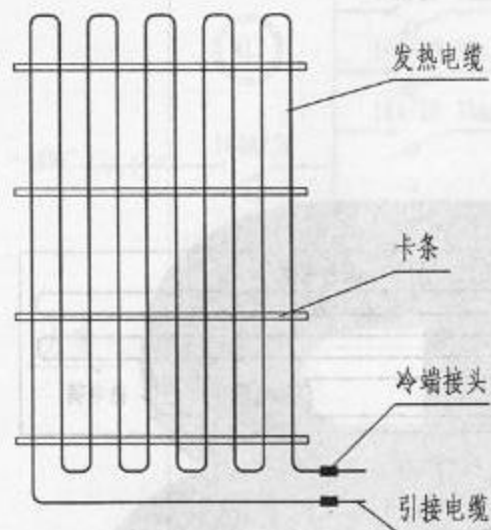
注:

1. 方案一为管线保温电伴热系统的典型配电线路，
如：室外输送管线。
2. 方案二为管线防冻电热系统的典型配电线路，
如：无采暖系统的地下车库。
3. 开关、导线的规格应依据实际用电量具体选择。
4. 开关的整定值应小于温控器额定电流。

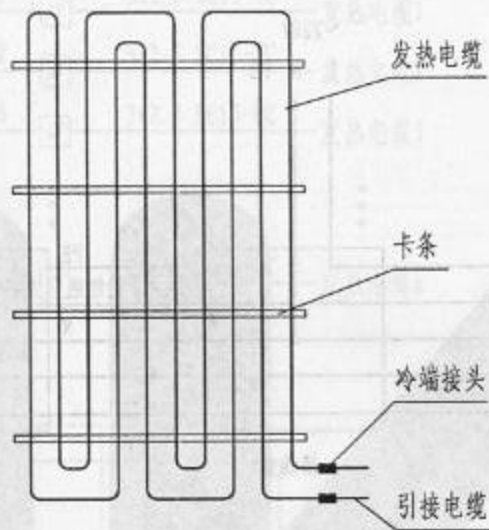


注:

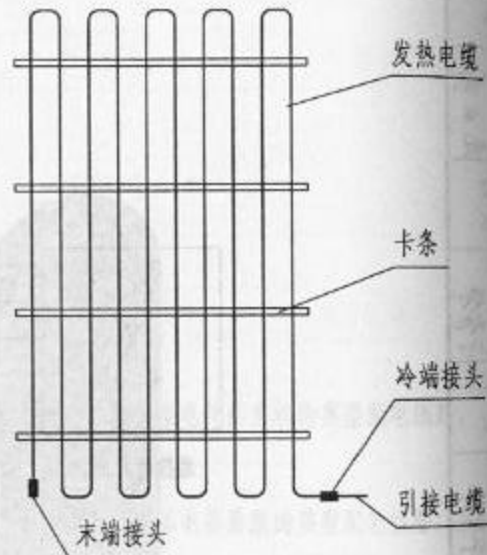
1. 本图为温度控制器接线示意图。
2. 采用热电偶测温时，其“+”、“-”端应与温控器“+”、“-”端对应连接，不得反接。
3. 发热电缆的金属编织层、接地导线或金属护套应接“PE”地线。



单芯发热电缆单路弯曲



单芯发热电缆双路并行弯曲



多芯发热电缆的弯曲

注:

1. 发热电缆的安装间距应符合设计要求。
2. 发热电缆弯曲半径应符合制造商的规定，在冷端接头两边50的范围内禁止弯曲电缆。
3. 发热电缆安装过程中应避免扭绞或遭受锐物冲击、挤压。
4. 安装好后，冷断接头应做好防机械损坏的措施。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

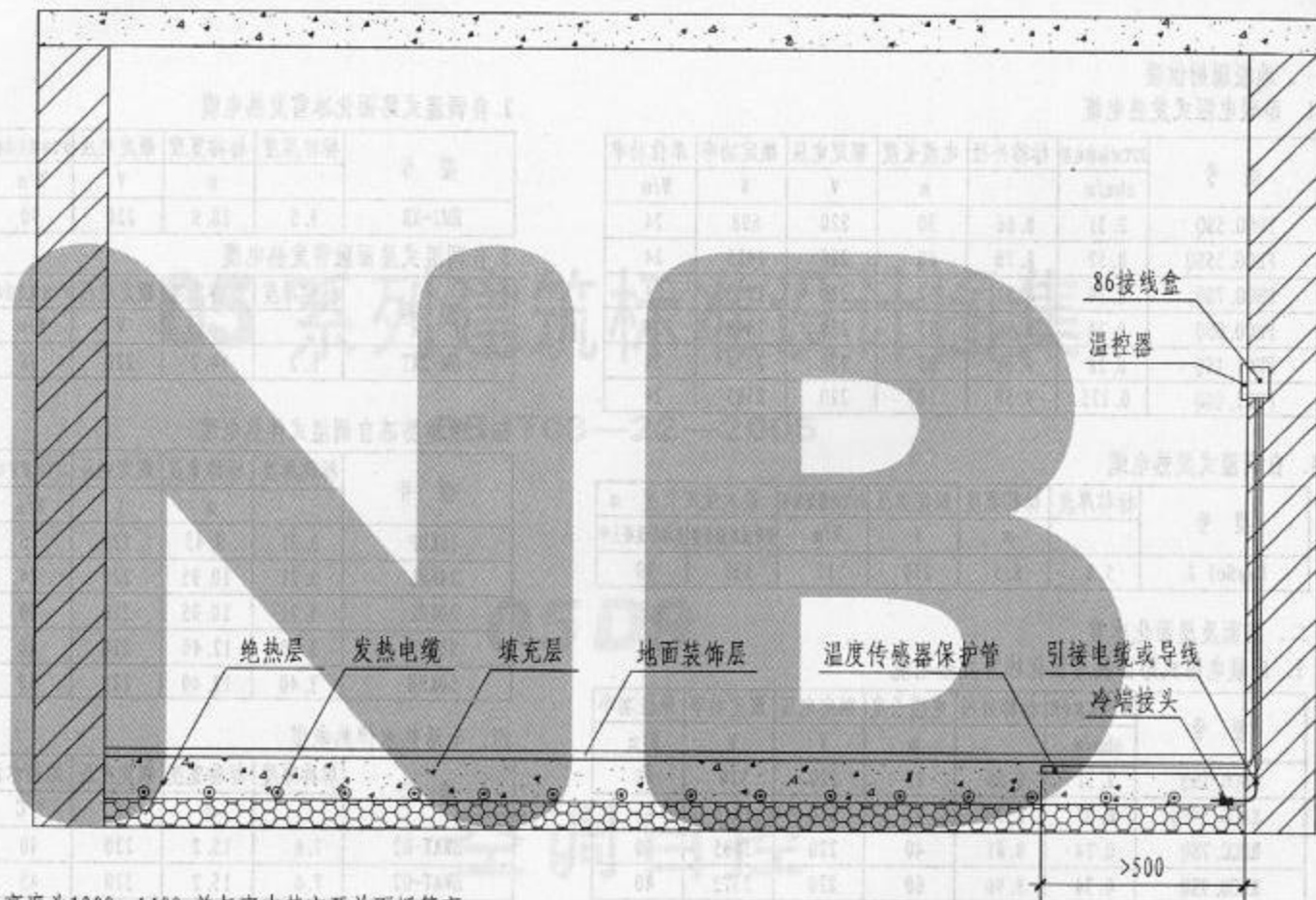
发热电缆地面辐射
供热系统安装示意(一)

图集号

05D8

页

110



注:

1. 温控器安装高度为1200~1400, 并与室内其它开关面板等高。
2. 保护管根据供应商提供的温度传感器选配, 可以为铜、铝或塑料管。
3. 保护管不能与发热电缆直接接触, 其距发热电缆的高度应尽量大。
4. 保护管应做好防水泥浆及其它物块进入的措施, 以防堵塞。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

发热电缆地面辐射
供热系统安装示意图 (二)

图集号

05D8

页

111

一、地板辐射供暖

1. 串联电阻式发热电缆

型 号	20℃时标称电阻	标称外径	电缆长度	额定电压	额定功率	单位功率
	ohm/m		m	V	W	W/m
FHCO.5SQ	2.31	8.66	30	220	698	24
FHCO.55SQ	0.57	8.70	60	220	1415	24
FHCO.75SQ	0.74	8.81	52	220	1253	24
FHCO.95SQ	0.34	8.96	77	220	1848	24
FHC1.1SQ	0.28	9.08	85	220	2034	24
FHC2.0SQ	0.175	9.50	107	220	2585	24

1. 自调温式发热电缆

型 号	标称厚度	标称宽度	额定电压	25℃时额定功率	最大使用长度 m	
		m	V	W/m	埋管或表面安装	直接埋入混凝土中
RaySol 2	5.8	8.5	220	15	135	90

二、路面及屋面化冰雪

1. 串联电阻式路面及屋面化冰雪发热电缆

型 号	20℃时标称电阻	标称外径	电缆长度	额定电压	额定功率	单位功率
	ohm/m		m	V	W	W/m
RHCO.5SQ	2.31	8.66	23	220	910	40
RHCO.55SQ	0.57	8.70	45	220	1846	40
RHCO.75SQ	0.74	8.81	40	220	1635	40
RHCO.95SQ	0.34	8.96	60	220	2372	40
RHC1.1SQ	0.28	9.08	66	220	2620	40
RHC2.0SQ	0.175	9.50	83	220	3332	40

2. 自调温式路面化冰雪发热电缆

型 号	标称厚度	标称宽度	额定电压	0℃时额定功率	最大使用长度	标称重量
		m	V	W/m	m	kg/km
EM2-XR	9.5	18.9	220	90	82	268

3. 自调温式屋面融雪发热电缆

型 号	标称厚度	标称宽度	额定电压	0℃时额定功率	最大使用长度	标称重量
		m	V	W/m	m	kg/km
GM-2XT	6.2	14.2	220	36	122	137

三、管道防冻自调温式伴热电缆

型 号	标称厚度	标称宽度	额定电压	10℃时额定功率	最高维持温度	最高承受温度
		m	V	W/m	°C	°C
16KHP	3.71	9.45	220	16	65	85
24KHL	3.71	10.95	220	24	65	85
30KHL	3.71	10.95	220	30	65	85
40KHH	3.40	12.40	220	40	110	135
50KHH	3.40	12.40	220	50	110	135

四、生活热水伴热电缆

型 号	标称厚度	标称宽度	额定电压	维持水温	维持温度下功率	最大使用长度
		m	V	°C	W/m	m
HWAT-B2	7.6	15.2	220	40	4.4	240
HWAT-G2	7.6	15.2	220	45	5.72	240
HWAT-Y2	7.6	15.2	220	50	7.26	240
HWAT-R2	7.6	15.2	220	60	10.78	150