

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9265—1999

仪表柜和仪表箱主要结构尺寸系列

Main construction dimension series
of instrument cabinets and chassis

1999 - 08 - 06 发布

2000 - 01 - 01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 ZB Y 279—84《仪表柜和仪表箱主要结构尺寸系列》的修订。

本标准与 ZB Y 279—84 在主要技术内容上没有差异,仅对原标准作了编辑性修改。

本标准自实施之日起,代替 ZB Y 279—84。

本标准的附录 A 是标准的附录,本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会提出并归口。

本标准主要起草单位:上海远东仪表厂、合肥工业大学、上海工业自动化仪表研究所。

本标准主要起草人:陈敏华、俞志豪、陈佩瑾。

1 范围

本标准规定了仪表柜和仪表箱主要结构尺寸系列。

本标准规定的主要结构尺寸系列适用于仪表柜,装架式仪表箱及其面板和安装插件的插箱以及台式仪表箱和便携式仪表箱(参看图 1 示例)。

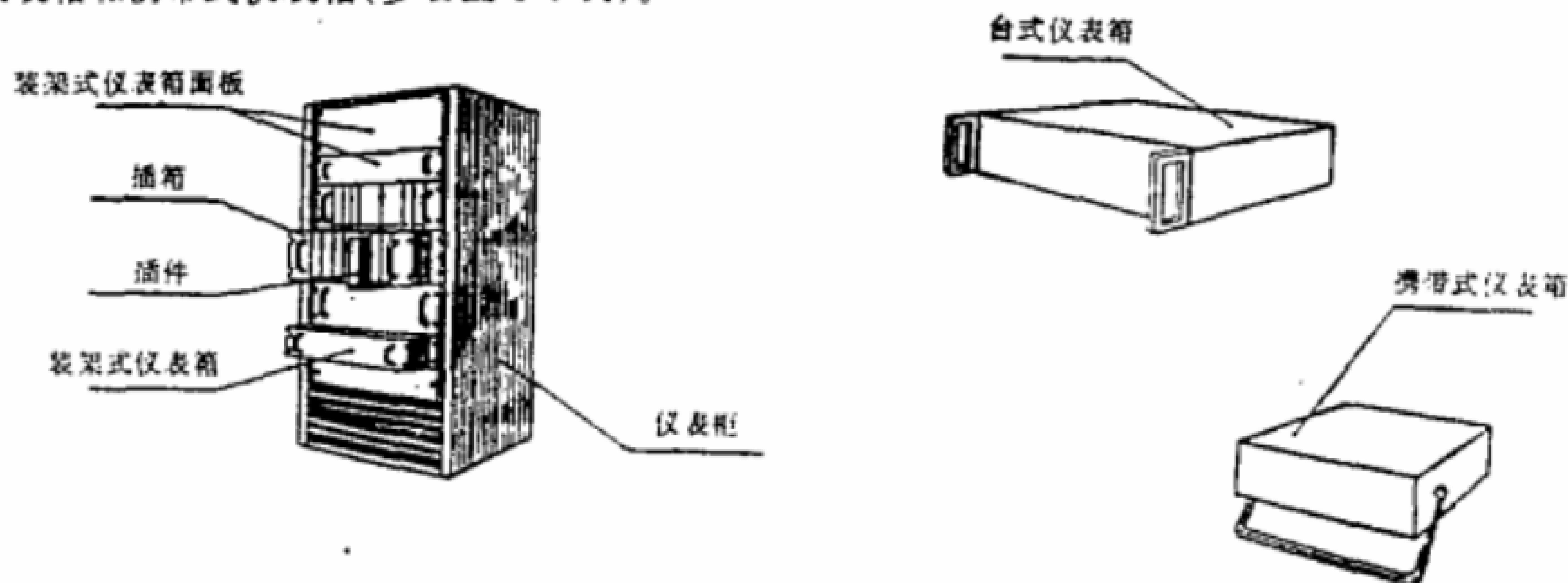
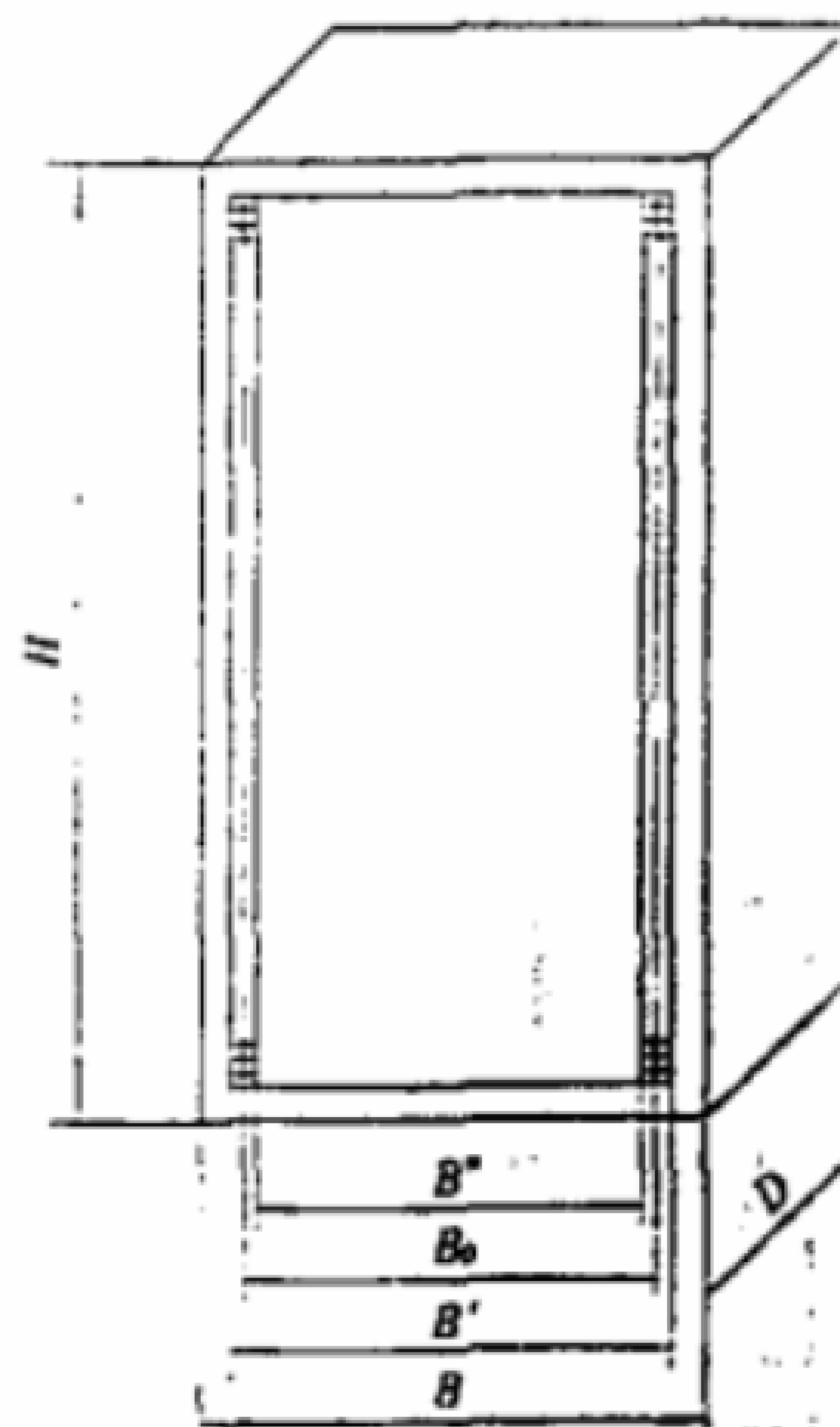


图 1

注:本标准包括附录 B(提示的附录)中的图均只供说明尺寸和结构上的参考,不作为标准结构。

2 仪表柜(见图 2)



H —仪表柜高度; B —仪表柜宽度; B' —仪表柜与装架式仪表箱面板配合的宽度;

B_0 —仪表柜与装架式仪表箱面板安装孔中心距; B'' —仪表柜内开档宽度; D —仪表柜深度

图 2

2.1 高度 H 的尺寸系列

1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000mm;

2.2 宽度 B 的尺寸系列(见表 1)

表 1 mm

B	B'	B_0	B''
≤ 600	485	465	450
≤ 660	545	525	510

2.3 深度 D 的尺寸系列

400, 500, 600, 700, 800mm;

3 装架式仪表箱面板(见图 3, 图 4, 图 5)

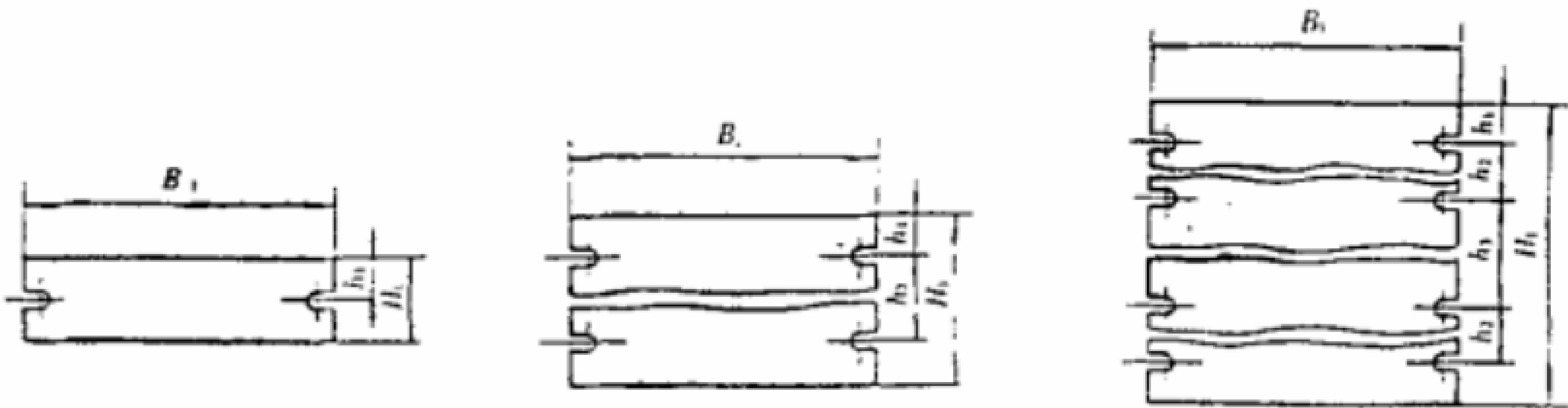


图 3

图 4

图 5

3.1 高度 H_1 的尺寸系列(见表 2)

表 2

代 号	$n \cdot M_H$	H_1	h_1	h_2	h_3
		± 0.40 mm			
图3	2M _H	39	19.5	—	—
图4	3M _H	59	19.5	20	—
	4M _H	79	19.5	40	—
	5M _H	99	19.5	60	—
	6M _H	119	19.5	80	—
	7M _H	139	19.5	100	—
	8M _H	159	19.5	120	—
	9M _H	179	19.5	140	—
图5	10M _H	199	19.5	160	—
	12M _H	239	19.5	80	40
	14M _H	279	19.5	100	40
	16M _H	319	19.5	120	40
	18M _H	359	19.5	140	40
	20M _H	399	19.5	160	40
	22M _H	439	39.5	120	120
	26M _H	519	39.5	160	120

注: $M_H = 20\text{mm}$

3.2 宽度 B_1 的尺寸系列

480, 540mm;

100

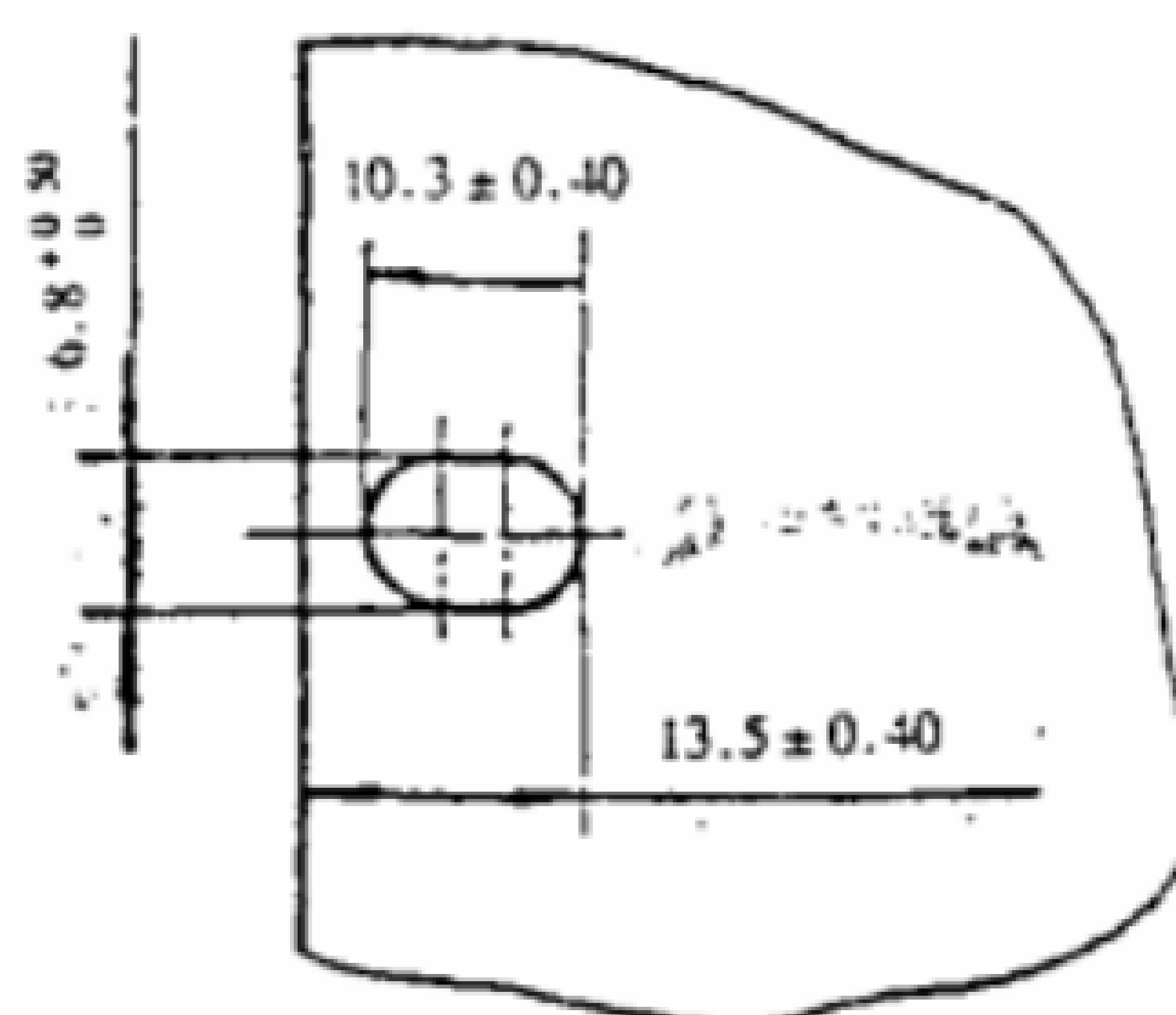
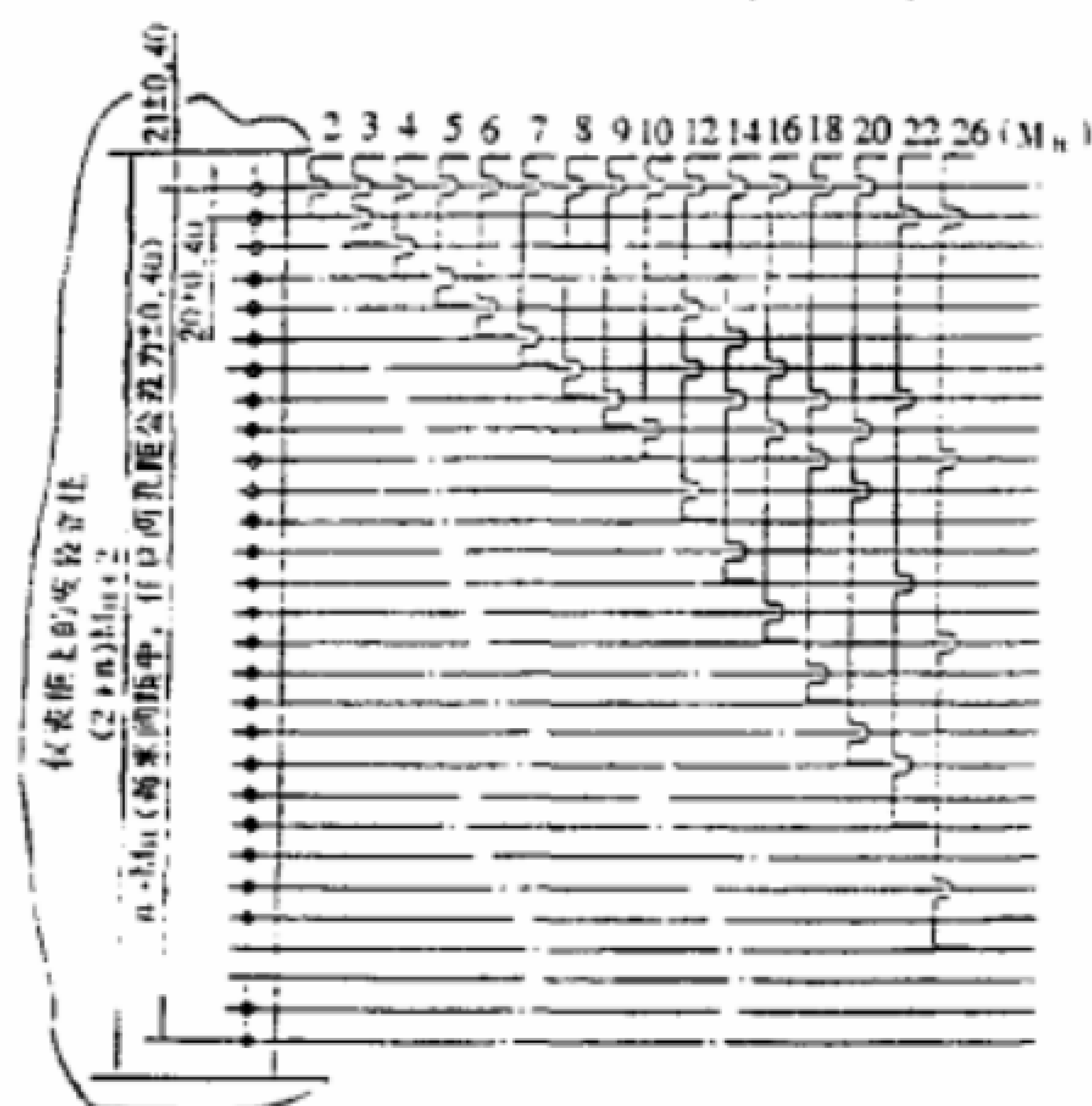


图 7

4.2 装架式仪表箱面板在仪表柜高度上的安装尺寸(见图 8)。



4.3 装架式仪表箱面板在仪表柜宽度上的安装尺寸应符合 2.2 的规定。

Technical drawings of a rectangular box. The top view shows a rectangle with dimensions B_1 and $H_1 - 9$. The side view shows a rectangle with dimensions D_1 and $3 - 5$. The bottom view shows a rectangle with dimensions B_1 and $H_1 - 9$. The formula $B_1 - \text{max} = B_1 - 40$ is shown below the top view.

9

- 5.1 高度 H_1 的尺寸系列应符合表 2 的规定。
- 5.2 宽度 B_1 的尺寸系列应符合 3.2 的规定。
- 5.3 深度 D_1 的尺寸系列。
300, 320, 360, 400, 440, 480, 520, 560, 600, 640, 680mm。

6 台式仪表箱和携带式仪表箱(见图 10)

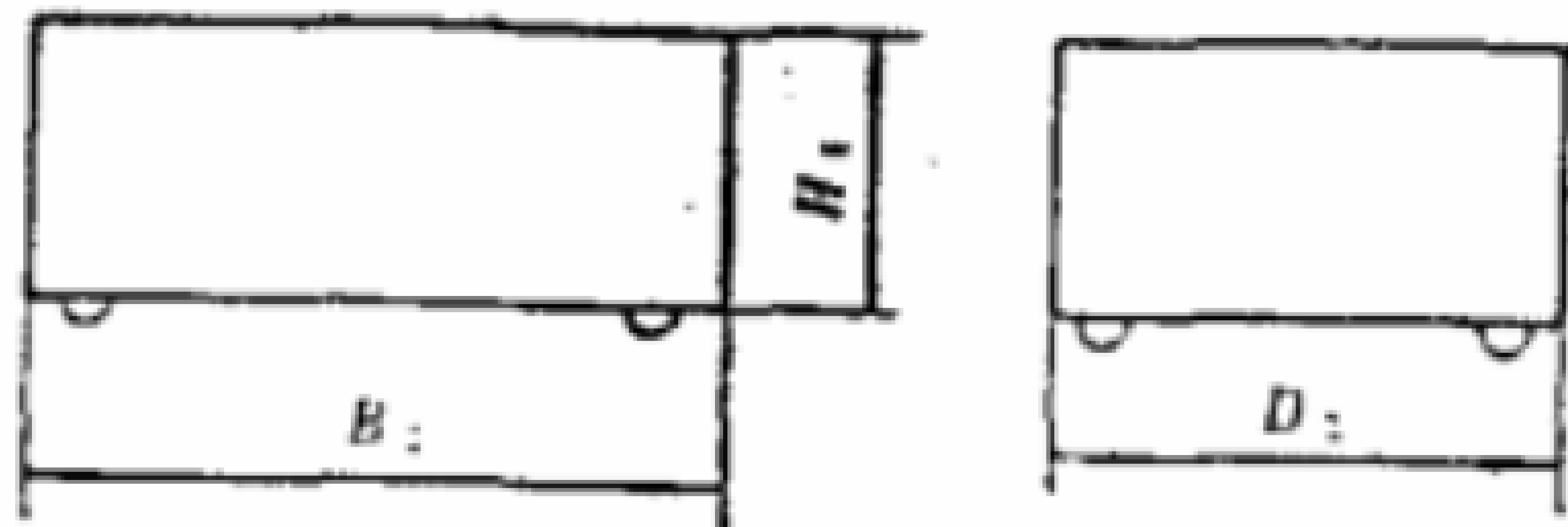


图 10

台式仪表箱和携带式仪表箱的高度 H_1 、宽度 B_2 、深度 D_2 为仪表箱主体结构的外形尺寸,不包括外露的手柄、底脚、紧固件、装饰件及其它附件的尺寸。

- 6.1 高度 H_1 的尺寸系列应符合表 2 的规定
- 6.2 宽度 B_2 的尺寸系列
80, 120, 160, 200, 240, 280, 320, 360, 400, 440, 500mm。
注:440mm 和 500mm 两档尺寸是可以装屏的台式仪表箱的推荐宽度尺寸。
- 6.3 深度 D_2 的尺寸系列
160, 200, 240, 280, 320, 360, 400, 440, 480, 520mm。

7 插箱(见图 11)

- 7.1 高度尺寸系列应符合表 3 的规定

表 3 mm

H_1	79	119	159	179	199	239	279	319	359	399	439	519
H_2	59	99	139	159	179	219	259	299	339	379	419	499
H_3	50	90	130	150	170	210	250	290	330	370	410	490
$F \pm 0.20$	69	109	149	169	189	229	269	309	349	389	429	509
注: H_2 为导槽尺寸。其公差尺寸必须大于附录B(提示的附录)图B1和B2中印制板高度 H_4 的尺寸												

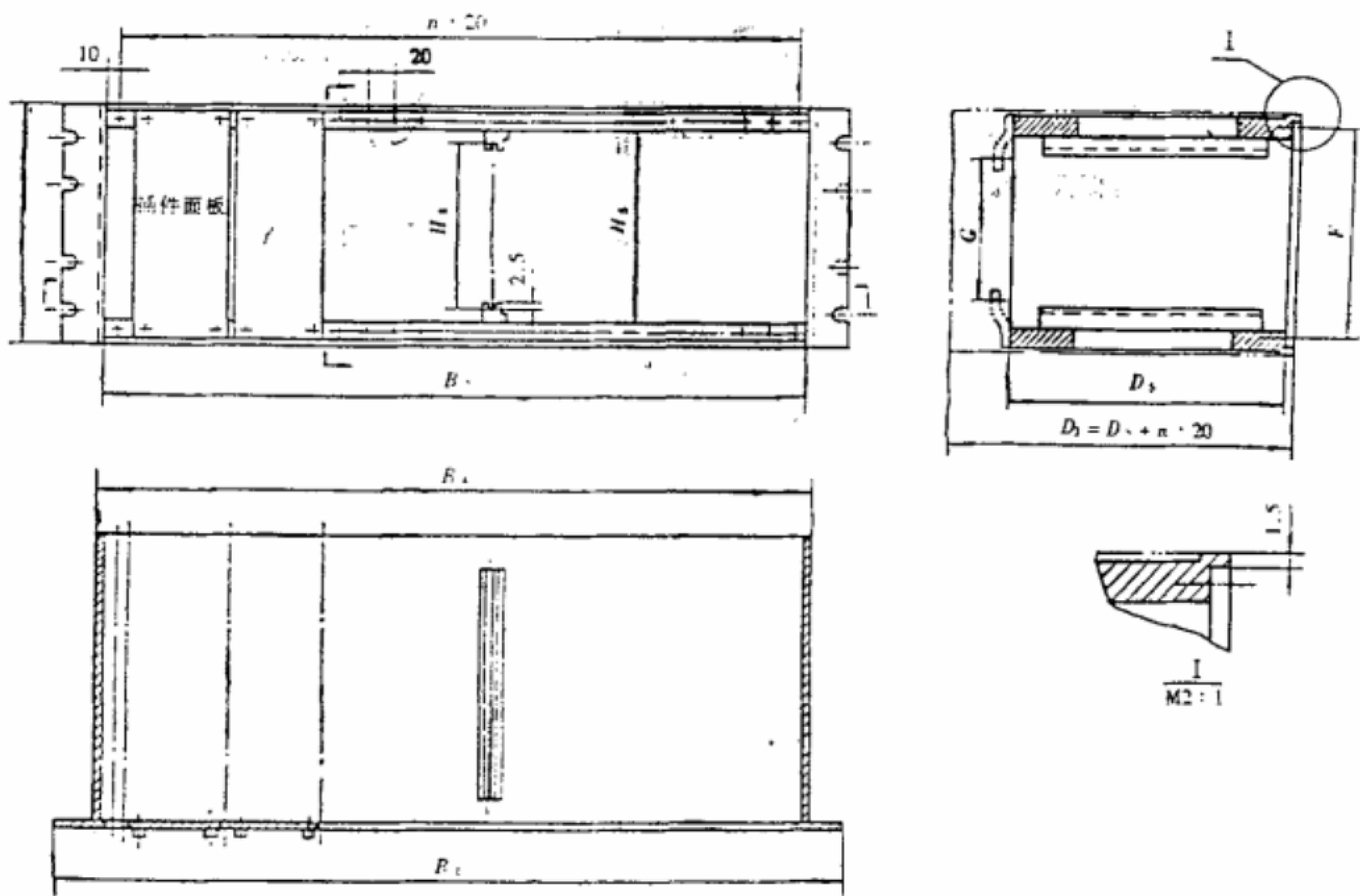
- 7.2 宽度尺寸系列应符合表 4 的规定

表 4 mm

B_1	480	540
B_2	> 420	> 480
B_3	< 450	< 510

7.3 深度 D_1 的尺寸系列

120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540, 600mm:



G - 连接器安装孔孔距尺寸; F - 插件与插箱在高度方向上配合的螺孔之间的中心距尺寸

图 11

附录 A
(标准的附录)
术语和定义

A1 仪表柜 cabinet for instrument

仪表柜一般是由框架和门或板组成的外壳结构。柜内装有竖直构件,以便安装装架式仪表箱,插箱或仪器仪表元器件。仪表柜可单独使用或多柜并列组合,同时还可根据需要配置脚轮或减震器。

A2 装架式仪表箱面板 chassis panel for instrument

装架式仪表箱面板是指可安装于仪表柜或架上的仪表箱前面板。面板一般可安装控制、显示装置以及仪器仪表的元器件。

A3 装架式仪表箱 chassis for instrument

装架式仪表箱一般是指装在仪表柜或架上使用的薄板金属箱或框架和面板相连接的外壳结构。箱内可安装仪器仪表元器件、印制板及其相关连接器等。

A4 台式仪表箱 table case for instrument

台式仪表箱一般指可放在台上操作,结构完整的仪表外壳。它具备搬运手把及底脚和支撑结构。

A5 携带式仪表箱 portable case for meter

携带式仪表箱是指结构完整的小型仪表外壳,它具备起支撑作用的携带手柄,以便于携带和操作时的观察。

A6 插箱 sub-rack

插箱是指安装插件的一种装架式仪表箱。箱体一般由几条水平构件和两侧板连接而成。中间有装插件的导向轨道,两块侧板前端有直角翼缘,其尺寸与装架式仪表箱的面板两端相等。

A7 插件 plug-in unit

插件通常由印制板组成,可带或不带插头、手柄、插拔器、前面板、后面板、框架和侧板以及安装导轨等形式。一个单元的插件可以是单板,也可以是多板的组合。

附录 B
(提示的附录)
插箱用的插件

B1 印制板插件(见图 B1)

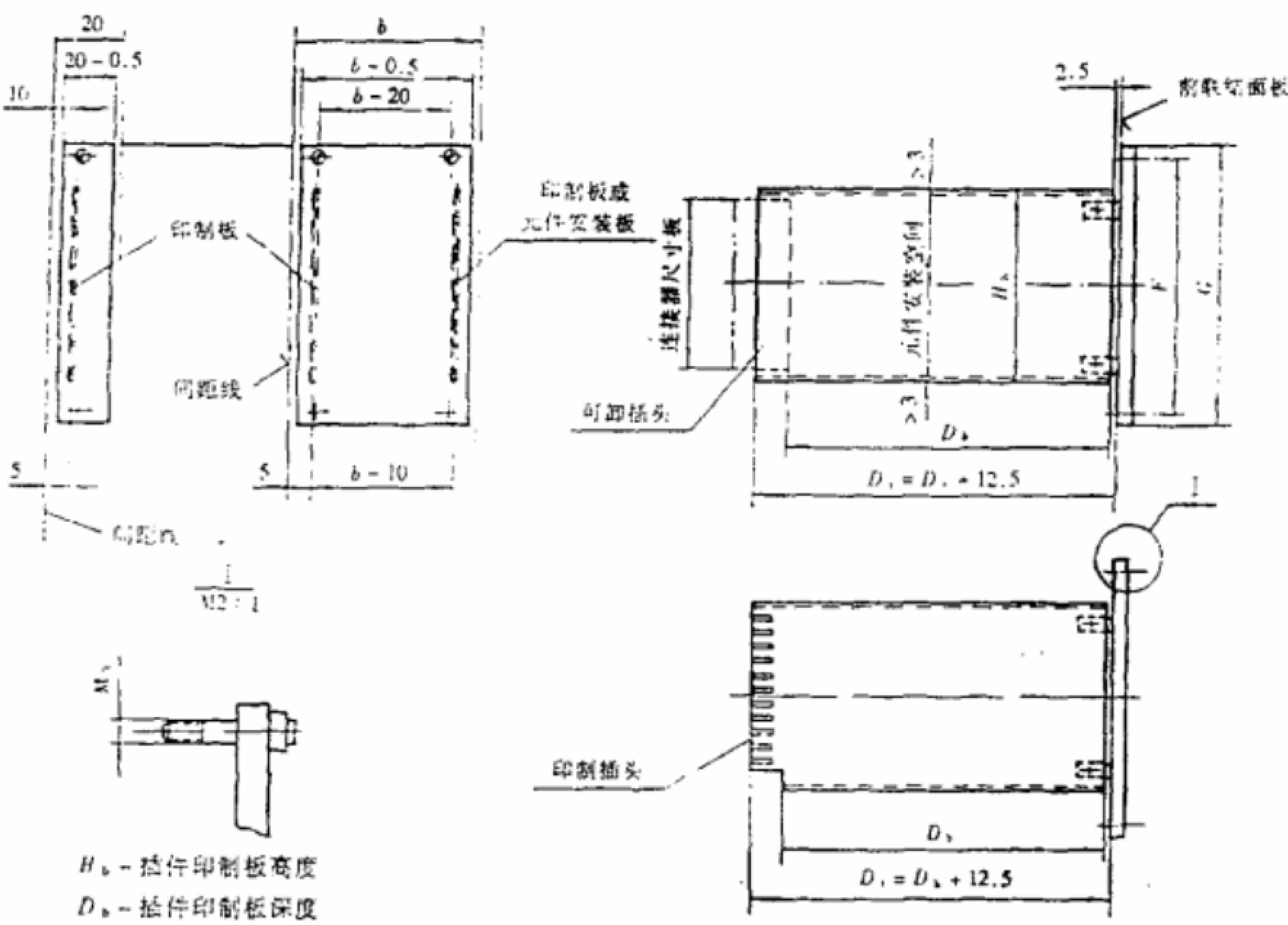


图 B1

B 1.1 印制板的尺寸系列应符合表 B1 的规定。

表 B1

mm

H_1 (插箱高度)	79	119	159	179	199	239	279	319	359	399	439	519
$G_{-C}^{+0.30}$	75	115	155	175	195	235	275	315	355	395	435	515
$F \pm 0.20$	69	109	149	169	189	229	269	309	349	389	429	509
$H_2_{-0.30}^{+0}$	50	90	130	150	170	210	250	290	330	370	430	490
b	$n \cdot 20$											

- B 1.2 印制板长度 D_b 的尺寸系列
100, 160, 220, 280, 340, 400, 460, 520, 580mm。
- B 2 盒式插件(见图 B2)

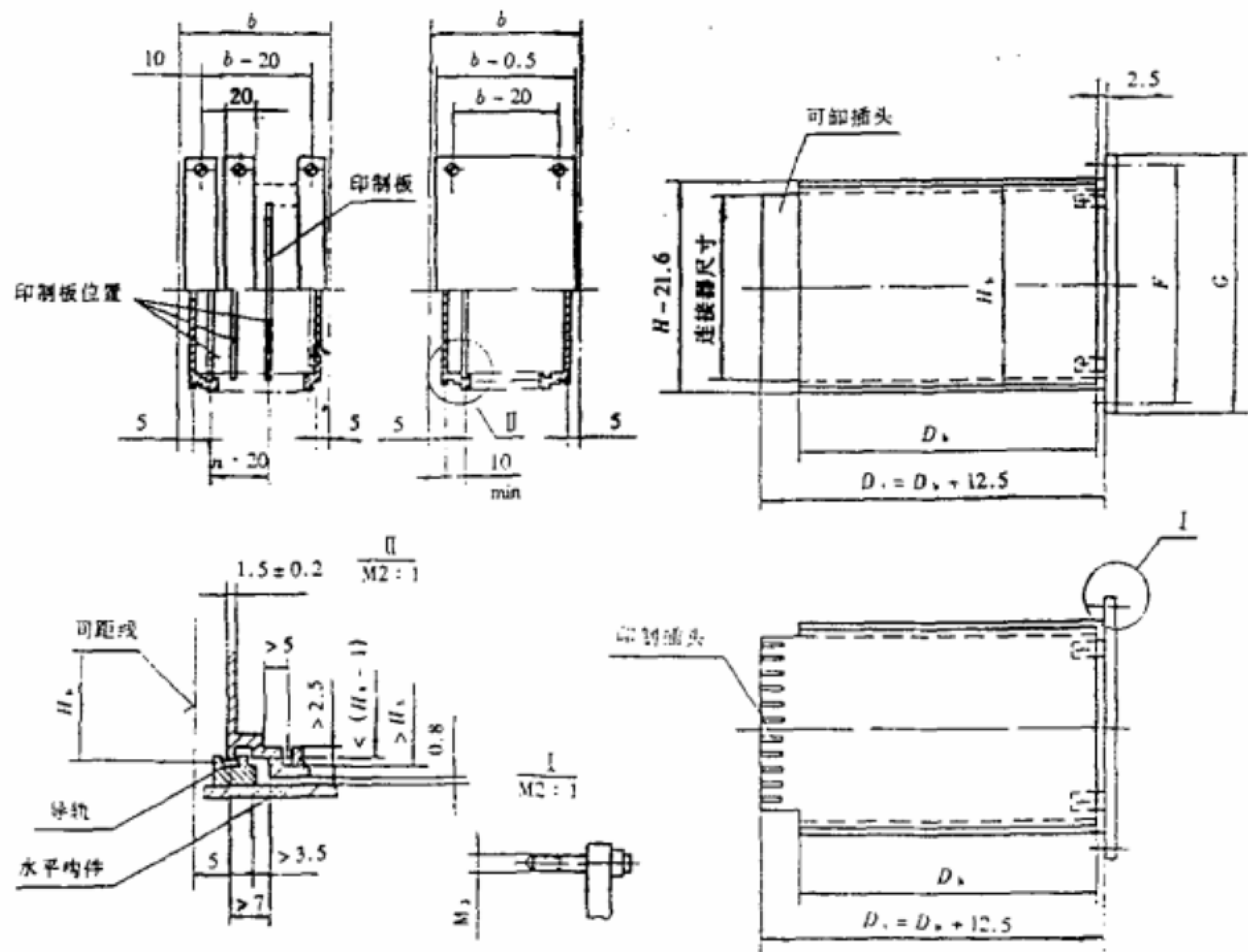


图 B2

- B 2.1 盒式插件的尺寸系列应符合表 B1 的规定。
- B 2.2 印制板长度 D_b 的尺寸系列
100, 160, 220, 280, 340, 400, 460, 520, 580mm。