

根据国家建委(75)建发设字108号文

国家建委建筑科学研究院审定

**全国通用**

工业厂房建筑配件标准图集

**J 645**

# 推 拉 钢 木 门

(门型 2124~4854、单轨)

第一机械工业部第一设计院编制

1979

# 推 拉 钢 木 门

(门型 2124~4854、单轨)

J 645 (代替 J626:1/2) 第一机械工业部第一设计院编制

单位负责人 邱建德

单位技术负责人 夏运新

技术审定人 陈成明

设计负责人 陈维玲

## 目 录

封面	3642~4842 门型立面及用料表	27	门洞预埋块位置、盖缝角钢材料表	49
目录	3642.3942 门型骨架及材料表	28	雨蓬详图	50
说明	4242.4842	29	密缝节点	51
选型图	3030~4842 骨架节点	30	小门密缝及木板拼缝节点	52
2124.2424.2724 门型立面及用料表	3030~4842 一般门型节点详图	31	2124~2730 门型上滑轮安装图	53
骨架及材料表	防风砂门型节点详图	32	零件图	54
2730 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	33	3030~4854 安装图	55
骨架及材料表	4248.4848 门型立面及用料表	34	滑轮	56
2124~2730 外推拉一般门型节点详图	骨架及材料表	35	滚轮、轮盖、安全卡及轮轴	57
防风砂	4254.4854 立面及用料表	36	门框选用表(一)	58
防寒	骨架及材料表	37	(二)	59
内推拉一般	4248~4854 骨架节点	38	2124~2730 门型门过梁详图	60
防风砂	一般门型节点详图	39	3030~4854	61
防寒	防风砂门型节点详图	40	2124~2424 材料表	62
3030~3330 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	41	2424~2724	63
骨架及材料表	小门详图	42	2724~3942	64
3033.3333.3633 门型立面及用料表	采光窗详图	43	4242~4854	65
骨架及材料表	导饼、拉手及拉环详图	44	门框详图	66
3036~3936 门型立面及用料表	阻逆器、门阻器、锁扣详图	45	门框材料表	67
3036.3336 骨架及材料表	2124~2730 门型上轨道、导饼位置详图	46	预埋件及雨蓬平面图	68
3636.3936	3030~4854	47		
3339~4239 门型立面及用料表	上轨道支架详图	48		
3339.3639 骨架及材料表				
3939.4239				

标准图

1979

目 录

J 645

页 1

# 推 拉 钢 木 门

(门型 2124~4854、单轨)

J 645 (代替 J626:1/2) 第一机械工业部第一设计院编制

单位负责人 邱建德  
 单位技术负责人 夏运新  
 技术审定人 陈成明  
 设计负责人 陈维玲

## 目 录

封面	3642~4842 门型立面及用料表	27	门洞预埋块位置、盖缝角钢材料表	49
目录	3642.3942 门型骨架及材料表	28	雨蓬详图	50
说明	4242.4842	29	密缝节点	51
选型图	3030~4842 骨架节点	30	小门密缝及木板拼缝节点	52
2124.2424.2724 门型立面及用料表	3030~4842 一般门型节点详图	31	2124~2730 门型上滑轮安装图	53
骨架及材料表	防风砂门型节点详图	32	零件图	54
2730 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	33	3030~4854 安装图	55
骨架及材料表	4248.4848 门型立面及用料表	34	滑轮	56
2124~2730 外推拉一般门型节点详图	骨架及材料表	35	滚轮、轮盖、安全卡及轮轴	57
防风砂	4254.4854 立面及用料表	36	门框选用表(一)	58
防寒	骨架及材料表	37	(二)	59
内推拉一般	4248~4854 骨架节点	38	2124~2730 门型门过梁详图	60
防风砂	一般门型节点详图	39	3030~4854	61
防寒	防风砂门型节点详图	40	2124~2424 材料表	62
3030~3330 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	41	2424~2724	63
骨架及材料表	小门详图	42	2724~3942	64
3033.3333.3633 门型立面及用料表	采光窗详图	43	4242~4854	65
骨架及材料表	导饼、拉手及拉环详图	44	门框详图	66
3036~3936 门型立面及用料表	阻逆器、门阻器、锁扣详图	45	门框材料表	67
骨架及材料表	2124~2730 门型上轨道、导饼位置详图	46	预埋件及雨蓬平面图	68
3636.3936	3030~4854	47		
3339~4239 门型立面及用料表	上轨道支架详图	48		
骨架及材料表				
3339.3639				
3939.4239				

标准图  
1979

目 录

J 645  
页 1

# 推 拉 钢 木 门

(门型 2124~4854·单轨)

J 645 (代替 J626:1/2) 第一机械工业部第一设计院编制

单位负责人 邱建德  
 单位技术负责人 夏运新  
 技术审定人 陈成明  
 设计负责人 陈维玲

## 目 录

封面	3642~4842 门型立面及用料表	27	门洞预埋块位置、盖缝角钢材料表	49
目录	3642.3942 门型骨架及材料表	28	雨蓬详图	50
说明	4242.4842	29	密缝节点	51
造型图	3030~4842 骨架节点	30	小门密缝及木板拼缝节点	52
2124.2424.2724 门型立面及用料表	3030~4842 一般门型节点详图	31	2124~2730 门型上滑轮安装图	53
骨架及材料表	防风砂门型节点详图	32	零件图	54
2730 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	33	3030~4854 安装图	55
骨架及材料表	4248.4848 门型立面及用料表	34	滑轮	56
2124~2730 外推拉一般门型节点详图	骨架及材料表	35	滚轮、轮盖、安全卡及轮轴	57
防风砂	4254.4854 立面及用料表	36	门框适用表(一)	58
防寒	骨架及材料表	37	(二)	59
内推拉一般	4248~4854 骨架节点	38	2124~2730 门型门过梁详图	60
防风砂	一般门型节点详图	39	3030~4854	61
防寒	防风砂门型节点详图	40	2124~2424 材料表	62
3030~3330 门型立面及用料表	防寒门型节点详图	41	2424~2724	63
骨架及材料表	小门详图	42	2724~3942	64
3035.3333.3633 门型立面及用料表	采光窗详图	43	4242~4854	65
骨架及材料表	导饼、拉手及拉环详图	44	门槽详图	66
3036~3936 门型立面及用料表	阻逆器、门阻器、锁扣详图	45	门槽材料表	67
3036.3336 骨架及材料表	2124~2730 门型上轨道、导饼位置详图	46	预埋件及雨蓬平面图	68
3636.3936	3030~4854	47		
3339~4239 门型立面及用料表	上轨道支架详图	48		
3339.3639 骨架及材料表				
3939.4239				

标准图  
1979

目 录

J 645  
页 1

# 说 明

## 一、设计依据:

本图集系根据国家建委建研院(76)建发设字1号文通知进行修编,修编后代替原图集J626-1与J626-2,本图集洞口尺寸、骨架形式及五金配件等与J646(一)尽可能取得一致。

## 二、适用范围:

- 适用于一般工业厂房及辅助建筑通行车辆之推拉门,未考虑高温高湿或对金属构件有腐蚀影响等特殊情况。
- 适用于墙厚 240、370 两种,洞口宽度自 2100~4800 为 9 种宽度,洞口高度自 2400~5400 为 8 种高度,共 25 个洞口,采用单轨双向推拉形式,2124~2730 洞口有装于外墙外侧,内侧及内隔墙三种并配有钢筋混凝土过梁及雨蓬,3030~4854 洞口有装于外墙外侧及内隔墙二种并配有钢筋混凝土门樘、过梁及雨蓬,用于内隔墙时均无雨蓬。

## 三、设计说明:

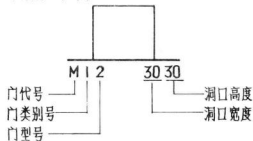
- 本图集供设计选型、加工制作、现场安装之用。
- 本图集所示重量以公斤为单位,图注尺寸以毫米为单位。
- 本图集各种尺寸的洞口均配有一般、防风砂、防寒三种门型,分别适用于一般地区、有防风砂要求的地区及有防寒要求的地区,用于内隔墙时只采用一般门型,除 2124~2730 门型只设采光窗不设小门外,其余洞口的门型均设采光窗并又分有小门和小门两种门型。
- 门型种类见下表:

门代号	类别号	使用分类	门型号	门型名称
M (外推拉)	1	一般	1	有采光窗无小门
			2	有小门
	2	防风砂	1	无小门
			2	有小门
	3	防寒	1	无小门
			2	有小门
MN (内推拉)	1	一般	1	无小门
			2	有小门
	2	防风砂	1	无小门
			2	有小门
	3	防寒	1	无小门
			2	有小门

注:(1)内推拉(MN)仅配有 2124~2730 洞口。

(2)如不需要采光窗时,由设计人注明取消。

- 选用说明:设计人根据洞口尺寸、使用要求选用相应的门型编号,钢筋混凝土门框配套选用详见结构设计说明,按门的类别号、门型号和洞口尺寸标注如下所示:



标准图 1979	说 明	J645	
		页	2

## 四、材料及制作:

1. 门扇骨架和五金零件的钢材均采用钢3。(骨架采用热轧普通型钢)。  
门板木才宜选用二等红、白松木或杉木板,木材的材质、含水率和检验、保管等应遵照当地现行规定办理。
2. 门扇骨架焊接一律采用电弧焊,焊条采用T42,焊缝为连续焊,不得有未熔化、未焊透、气孔、裂缝和烧穿等缺陷。
3. 门扇骨架应在平整的场地上先放样,各种钢材须经调直后下料,焊接时须注意构件的平直,四角焊接的加劲板须正确就位垫平后再焊,焊制后门扇应校正平直,不得超过以下允许误差:

名 称	大门(毫米)	小门(毫米)
骨架的长和宽	$\pm 5$	$\pm 2$
骨架的对角线长度	$> 10$	$> 5$
骨架的平面外翘	$> 10$	$> 2$

4. 木板的宽度取100~120为宜,板与板的连接采用企口板缝,双层木板者应使其板缝内外错开,木板的压条应与骨架上冒及横档等一次打孔。
5. 门扇骨架及五金零件制成后经检查合格即涂防锈漆二道,零件的磨擦部分涂滑油一层,木材涂底油二道。

## 五、运输与安装:

1. 门扇运输时,宜在木板面用方木垫平绑扎,防止碰撞、重压、滑动擦伤而使门扇损坏或变形。
2. 安装说明:
  - A. 2124~2730门型的上轨道安装可按图注尺寸将上轨道直接与过梁预埋板焊牢,注意保持轨道的水平与平直,然后将上滑轮挂于轨道上。

- B. 门扇起吊将吊挂螺栓套入滑轮额板,初步固定,调整门扇位置,再紧固吊挂螺栓的螺母。
- C. 3030~4854门型的上轨道安装可先将上轨道支架部分②按图注要求与门框预埋件焊牢,并保持支架的水平,然后安装上轨道,以压板初步固定,调整其平面位置及水平度,再紧固螺母。
- D. 将上滑轮自导轮端部进入轨道。
- E. 将门扇竖起按门扇关闭时之位置就位,将吊挂螺栓初步固定,调整门扇高度及门扇与墙面的距离,再紧固吊挂螺栓的螺母。
- F. 根据门扇就位后之位置确定导饼的位置及面标高,将预制导饼块就位,经校正后浇灌混凝土。  
门扇按装经调试正确后将轨道支架部分①与②焊牢。
- G. 将侧盖缝角钢与顶部盖缝角钢按构造要求焊于门框预埋件上,并安装门扇上的侧盖缝板。
- H. 按门型要求安装橡皮条等密缝装置。
- I. 安装完毕经多次校正,反复开关试验,合格后,安装门阻器、阻进器及其它五金零件,然后将门扇、木材及所有五金零件、轨道涂中等调和漆,颜色由选用者决定,并进行门框粉刷与地面斜坡等施工。

六、所有制作及安装除图注要求外,均按现行施工安装规范有关规定办理。

## 结构设计说明

- 一、设计依据:工业与民用建筑结构荷载规范 TJ 9—74(试行)  
 砖石结构设计规范 GBJ 3—73( )  
 钢筋混凝土结构设计规范 TJ 10—74( )  
 工业与民用建筑抗震设计规范 TJ 11—78

标准图  
1979

说 明

J 645

页 3

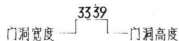
钢筋混凝土施工及验收规范 GBJ10—65 (修订本)

二、适用范围:

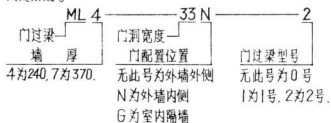
1. 墙厚: 外墙 240 及 370, 室内隔墙 240.
2. 门框: 外墙有雨篷, 室内隔墙无雨篷, 当门洞宽度  $l \leq 2700$  时, 无门樘.
3. 地震设计烈度  $\leq 8$  度.
4. 基本风压  $\leq 70 \text{ kg/m}^2$
5. 均布外荷载: 当门洞宽度  $\leq 3000$  时为  $1.0 \text{ t/m}$  和  $1.5 \text{ t/m}$  两种.

三、门框编号:

门洞号



门过梁编号



门樘编号



四、材料:

1. 混凝土: 200 号
2. 钢筋: 直径  $\geq 12$  为 II 级钢筋, 直径  $\leq 10$  为 I 级钢筋.
3. 钢板: 3 号钢.
4. 电焊条: T42.

五、设计荷载:

1. 雨篷:

恒载: 雨篷钢筋混凝土, 抹灰及灯具等均布重量 ( $\text{kg/m}^2$ )  
 均布活载: 墙厚 240 时为  $50 \text{ kg/m}^2$ , 墙厚 370 时为  $75 \text{ kg/m}^2$   
 集中活载:  $100 \text{ kg}$ .  
 均布活载与集中活载不同时考虑.

2. 过梁:

雨篷重, 过梁重, 均布外荷载, 门扇重, 过梁上高度为  $l/3$  ( $l$  为门洞宽度) 墙体重 ( $\text{kg/m}$ ).

3. 门樘:

过梁的支座剪力作为门樘的轴向压力.

六、构造:

1. 防止雨篷倾覆措施:

为防止雨篷倾覆, 可在整个门过梁长度上范围内砌砖墙, 墙厚为 240 时, 砖墙高度  $\geq 1.8 \text{ m}$ , 墙厚为 370 时, 砖墙高度  $\geq 0.6 \text{ m}$ .

如果不能满足上述要求时, 门过梁可用锚筋与厂房柱联结.

标准图  
1979

说 明

J645  
页 4

当门洞宽度 $<4.2\text{m}$ 时,采用 $\geq 4\phi 10$ 。

当门洞宽度 $\geq 4.2\text{m}$ 时,采用 $\geq 4\phi 12$ 。

锚筋配置在门过梁侧面,上部两根,下部两根,上下中心距500。

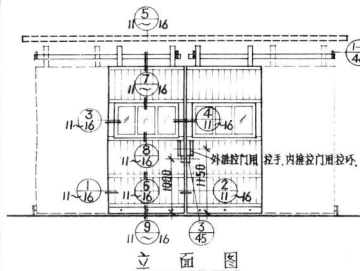
2. 对于门过梁水平支承跨度,即厂房柱距 $>9\text{m}$ 时,门过梁以上的水平荷载(风荷载及地震荷载)按具体设计由墙壁构件承受。
3. 门过梁长度 $L$ 按建筑要求绘图,可延长至与厂房柱联结,但雨篷不需要延长。
4. 门檐下基础按具体设计。

#### 七、施工:

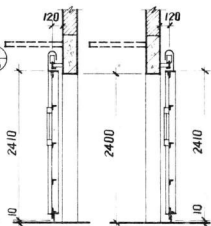
1. 雨篷、过梁和门檐皆为现场编制。
2. 钢筋保护层:雨篷板10,梁、柱25。
3. 混凝土达到设计强度及防止雨篷倾覆措施完成后,方可拆除雨篷和过梁下的模板支撑。
4. 对于不做外粉刷的门框,其朝外部分的模板要求刨光。



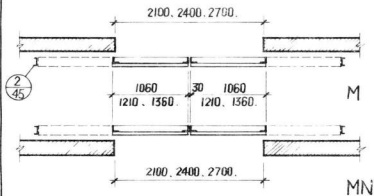




立 面 图



M  
MN  
剖 面 图



平 面 图

用 料 表

门型号	型钢 kg	精 钢 kg	五 金 kg	盖 缝 kg	合 计 kg	合 计 M <sup>3</sup>
M 11-2124	120.90	21.53	47.39	26.39	216.21	0.10
M 21-	"	"	"	"	"	0.13
M 31-	"	"	"	"	"	0.14
MN11-	132.35	"	46.68	"	226.95	0.10
MN21-	"	"	"	"	"	0.13
MN31-	"	"	"	"	"	0.14
M 11-2424	128.83	23.88	47.39	27.52	227.62	0.11
M 21-	"	"	"	"	"	0.15
M 31-	"	"	"	"	"	0.16
MN11-	140.47	"	46.68	"	238.55	0.11
MN21-	"	"	"	"	"	0.15
MN31-	"	"	"	"	"	0.16
M 11-2724	136.82	27.37	47.39	28.65	240.25	0.12
M 21-	"	"	"	"	"	0.17
M 31-	"	"	"	"	"	0.18
MN11-	148.63	"	46.68	"	251.33	0.12
MN21-	"	"	"	"	"	0.17
MN31-	"	"	"	"	"	0.18

注: 1. M表示外推拉门·MN表示内推拉门。

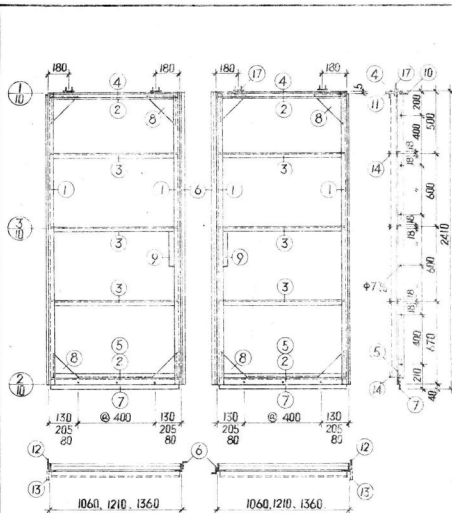
2. 上表所列盖缝钢材系指门框上的盖缝角钢见页49。

标准图  
1979

2124·2424·2724 门型立面及用料表

J 645

页 7



左门扇

右门扇

材 料 表

编号	名称	规格	2124			2424			2724		
			长度	根数	共重	长度	根数	共重	长度	根数	共重
1	边 框	250×5	2370	4	35.74	2370	4	35.74	2370	4	35.74
2	上 下 冒 档	1050	•	15.84	1200	•	18.10	1350	•	20.36	
3	横 档	236×4	•	6	13.62	•	6	15.55	•	6	17.52
4	上 冒 横 档	•	•	2	4.54	•	•	2	5.20	•	•
5	下 冒 横 档	225×4	960	•	2.80	1110	•	3.24	1260	•	3.68
6	盖 玻 角 钢	•	2370	•	6.92	2370	•	6.92	2370	•	6.92
7	导 向 板	5×65	1050	•	5.36	1200	•	6.12	1350	•	6.88
8	加 劲 板	5×200	200	8	6.28	200	8	6.28	200	8	6.28
9	加 劲 板	5×40	280	2	0.88	280	2	0.88	280	2	0.88
10	上 盖 外 推 拉	5×60	1050	•	4.96	1200	•	5.66	1350	•	6.37
11	上 盖 内 推 拉	5×75	•	•	6.17	•	•	7.06	•	•	7.94
12	侧 盖 外 推 拉	5×75	2365	•	13.91	2365	•	13.91	2365	•	13.91
13	侧 盖 内 推 拉	5×130	•	•	24.15	•	•	24.15	•	•	24.15
14	压 条	4×25	1050	10	6.30	1200	10	9.48	1350	10	10.67
15	木 穿 一 般	M6	40	120		40	140		40	150	
	木 穿 防 风 砂	•	50	•		50	•		50	•	
	木 穿 防 寒	•	60	•		60	•		60	•	
16	钢 板 用 螺 栓	•	25	18	0.15	25	18	0.15	25	20	0.17
17	吊 挂 螺 栓	见 页 53		4	1.60		4	1.60		4	1.60
窗 框 总 重		内 推 拉	132.35		26.26 kg/m²	140.47		24.39 kg/m²	148.63		22.93 kg/m²
		外 推 拉	120.90		24.00 kg/m²	128.83		22.37 kg/m²	136.82		21.10 kg/m²

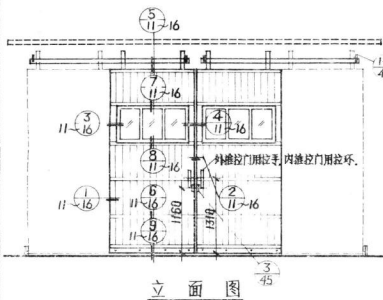
注：1. 安装侧盖板的孔洞应配合页11~16所示尺寸进行开孔。  
2. 安装橡皮条密封装置的孔洞应配合页12,13,15,16,51进行开孔。

标准图  
1979

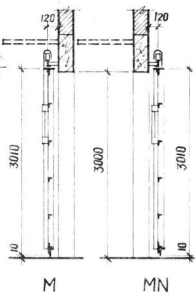
2124·2424·2724 门型骨架及材料表

J 645  
页 8

立  
面  
图

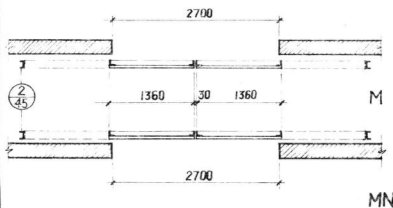


立面图



M MN

剖面图



平面图

MN

用 料 表

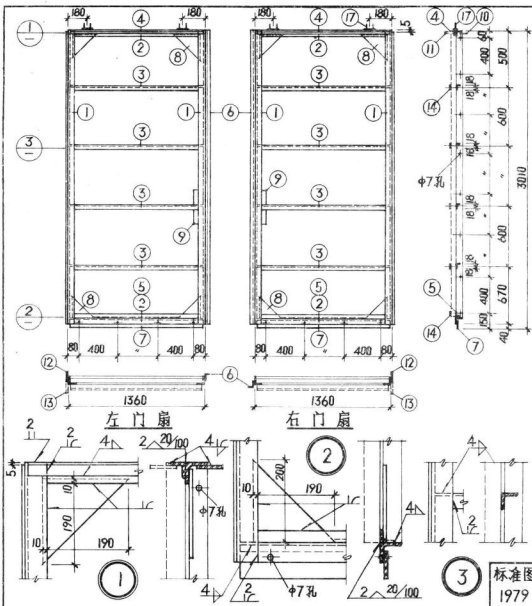
门型号	骨架 kg	衬钢 kg	道衬 kg	五金 kg	盖缝 kg	铰链 kg	合页 kg	合计 kg	合计 M <sup>3</sup>
M 11-2730	159.17	27.37	47.39	33.17	267.10			1.12	
M 21-2730	"	"	"	"	"	"	"	0.21	
M 31-2730	"	"	"	"	"	"	"	0.22	
MN 11-2730	173.57	"	46.68	"	280.79			0.16	
MN 21-2730	"	"	"	"	"	"	"	0.21	
MN 31-2730	"	"	"	"	"	"	"	0.22	

注: 1. M表示外推拉门·MN表示内推拉门。  
2. 上列表中盖缝钢材系指门框上的盖缝角钢。  
详见页49。

标准图  
1979

2730 门型立面及用料表

J 645  
页 9



材 料 表

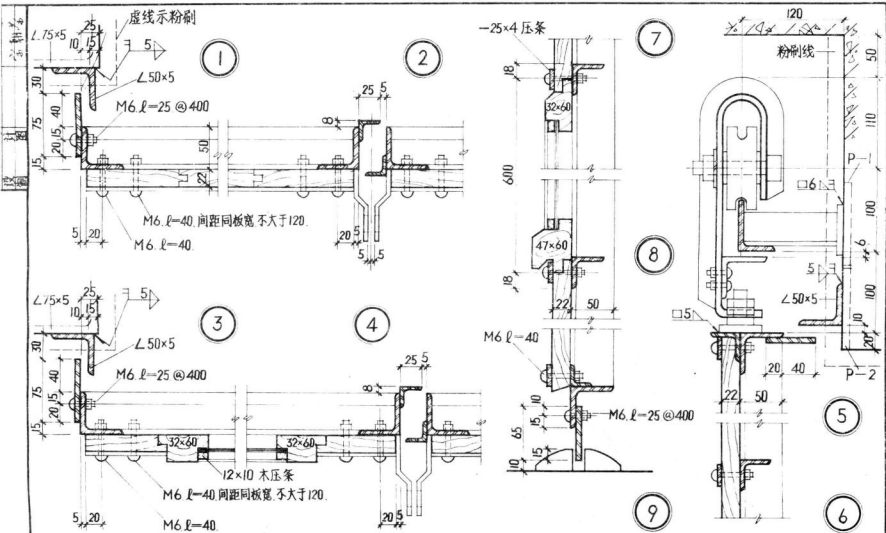
编号	名称	规格	2730		
			长度	根数	共重
1	边 框	∠50×5	2970	4	44.80
2	上 下 冒	•	1350	•	20.36
3	横 档	∠36×4	•	8	23.33
4	上 冒 横 档	•	•	2	5.84
5	下 冒 横 档	∠25×4	1260	•	3.68
6	盖 缝 角 钢	•	2970	•	8.68
7	导 向 板	-5×65	1350	•	6.88
8	加 劲 板	-5×200	200	8	6.28
9	加 劲 板	-5×40	140	4	0.88
10	上 盖 外 推 拉	-5×60	1350	2	6.37
11	门 盖 板 内 推 拉	-5×75	•	•	7.94
12	侧 盖 外 推 拉	-5×75	2965	•	17.43
13	门 盖 板 内 推 拉	-5×130	•	•	30.26
14	压 条	-4×25	1350	12	12.84
15	木 方 螺 丝 钉	半 圆 头 M6	40	180	
	防 风 砂	•	50	•	
	防 寒	•	60	•	
16	钢 板 用 螺 丝 钉	•	25	24	0.20
17	吊 挂 螺 丝 钉	见 页 53		4	1.60
每 樘 总 重			内 推 拉	173.57	21.42 Kg/m <sup>2</sup>
			外 推 拉	159.17	19.65 Kg/m <sup>2</sup>

注：1. 安装侧盖板的孔洞应配合页11~16所示尺寸进行开孔。  
2. 安装橡皮条密封装置的孔洞应配合页12 13 15 16 51进行开孔。

标准图  
1979

2730 门型骨架及材料表

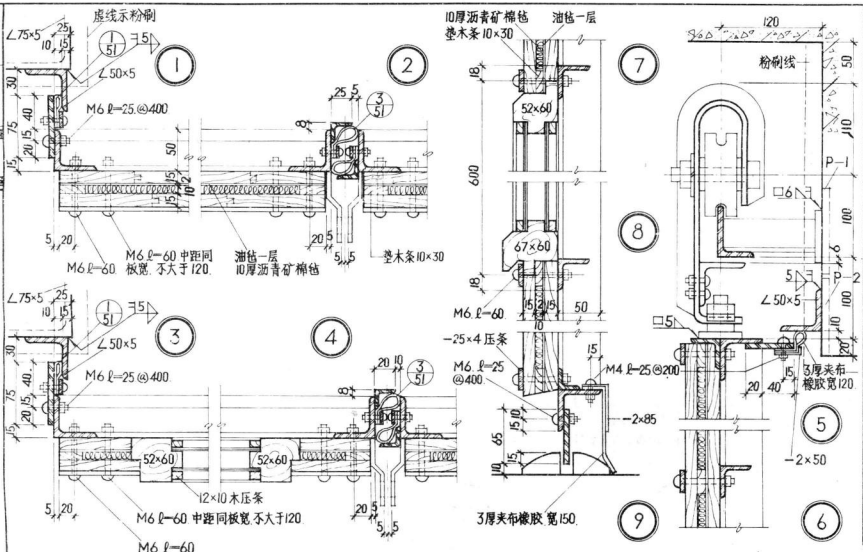
J 645  
页 10



标准图 1979	2124~2730 外推拉一般门型节点详图	J 645 页 11
-------------	-----------------------	---------------

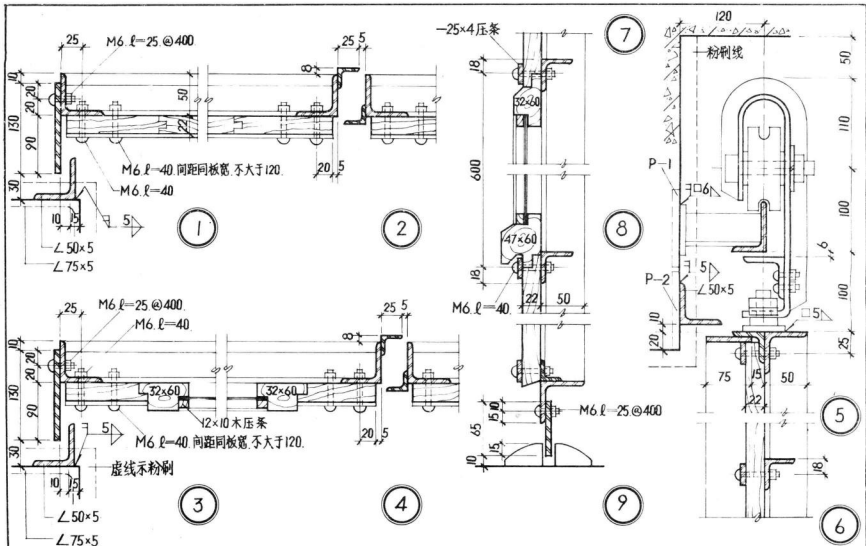


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9



标准图 1979	2124~2730 外推拉防寒门型节点详图	J645 页 13
-------------	-----------------------	--------------





标准图  
1979

2124~2730 内推拉一般门型节点详图

J 645  
页 14