

浙江省建筑标准设计图集

建筑标准图集

卷 帘 门

图集号：98浙J30

浙江省标准设计站

一九九八年十二月

浙江省建筑标准设计图集

卷 帘 门

批准部门: 浙江省建设厅

批准文号: 建设发[1998]314号

主编单位: 浙江大学建筑设计研究院

实行日期: 1998年12月20日

协编单位: 杭州新兴卷闸厂

图 集 号: 98 浙 J30

主编单位负责人: 沈 强

主编单位技术负责人: 范 申

技术审定人: 范 申

设计负责人: 俞 薇

目 录

目 录	1
编制说明	2~8
卷门结构示意图及部件名称	9
帘门花式立面	10
板状式门帘型号及板型	11
板状帘门选型图	12
卷帘罩壳形式选用图及安装形式	13
卷帘门预埋件详图	14~15
卷门导轨安装详图	16
卷门底梁详图	17
普通卷帘单、双联门立面及节点详图	18
普通卷门带交通小门立面及导轨安装图	19
交通小门及节点详图	20
钢质防火卷帘门部件安装位置图	21
侧向钢质防火卷帘门详图	22

目 录

图集号	98 浙 J30
页	1

编制说明

一、一般说明

1. 本图集适用于民用建筑和工业建筑的内外卷门、卷窗、防火卷帘门和防火隔断等,其中侧向卷帘特别适合卷帘较宽和需转弯的场所,适合大跨度、大面积的防火隔断或大跨度的门洞。
2. 本图集系按国内已经生产的常用规格及有关标准要求进行设计编制,卷门帘片基本参照杭州新兴卷闸厂所采用的形式。
3. 图集卷门分普通卷帘门和防火卷帘门两大类,其中普通卷帘门分轻型和重型二种,防火卷帘门分钢质单层、复合防火卷帘门和侧向钢质防火卷帘门二种,分别以下列代号表示:

	普通卷帘门		防火卷帘门	
卷帘门名称	轻型卷帘门	重型卷帘门	钢质防火卷帘门	侧向钢质防火卷帘门
卷帘门代号	JM	GZJ	GFJ	CFJ

4. 重型、轻型卷帘门区别:

重型——钢质帘板,能承受风力载荷,门帘净重大于 $15\text{kg}/\text{m}^2$ 。

轻型——①钢质帘板厚度小于 1mm ,铝质帘板厚度小于 1.5mm ,门洞宽度和高度小于 4mm ,一般不承受特定的风力载荷板式门帘的卷帘门。

②透光型门帘(片状、网状、管状)。

5. 本图集尺寸单位为毫米(mm),洞口尺寸按GB5824建筑门窗洞口尺寸系列,卷帘规格应与GB5824相对应,特殊规格由需方与生产厂家协商设计加工。

二、选用说明

(一)、卷门分类方法及构件名称代号分别按下列标准规定:

普通卷帘门:国家行业标准QB1137-91及参照杭州新兴卷闸厂企业标准Q/HXJ06-92。

钢质防火卷帘门:国家标准GB14102-93。

钢质侧向防火卷帘门:参照杭州新兴卷闸厂企业标准Q/HXJ007-97。

(二)、普通卷帘门分类:

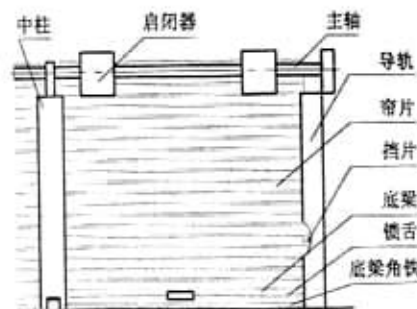
1. 按门帘式样分:

- a. 板状——代号:"A"
- b. 片状——代号:"B"
- c. 网状——代号:"C"
- d. 管状——代号:"D"

注:b、c、d仅用于轻型卷帘门。

2. 按启闭形式分:

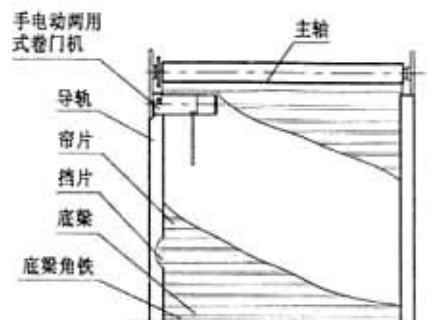
- a. 手动式——卷门启闭用手动控制,代号"S"。



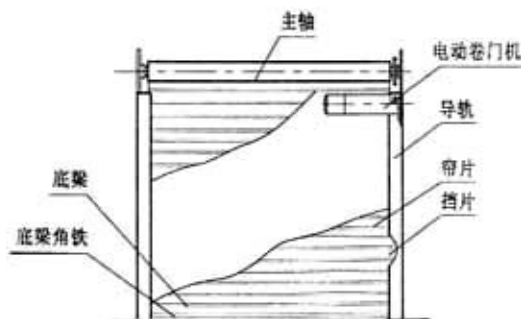
编制说明 (一)

图集号	98浙J30
页	2

b. 电、手动两用式——卷门启闭用电动控制, 并备有停电时的手动控制机构, 代号“A”。



c. 电动式——卷门启闭用电动控制, 代号“D”。



3. 按帘片材质分:

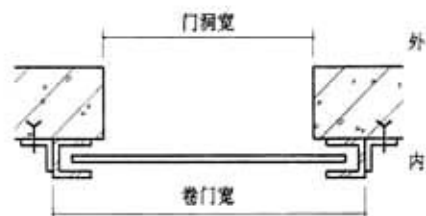
- a. 铝及铝合金, 代号“L”。
- b. 普通碳素钢, 代号“P”。
- c. 不锈钢酸钢, 代号“G”。

4. 按安装形式分:

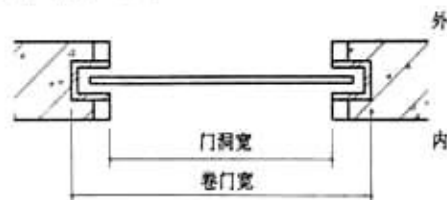
- a. 外装门, 代号“W”。



b. 内装门, 代号“N”。



c. 中装门, 代号“Z”。



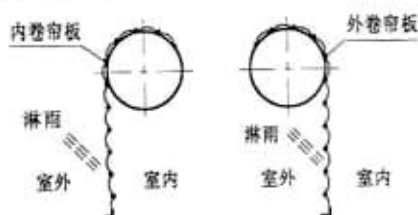
d. 卷门规格与洞口尺寸关系的确定。

- 卷门宽 L (包括两导轨的外形总宽);
- 外、内装门 $L = \text{洞口宽尺寸} + \text{两导轨宽度} + 20\text{mm}$;
- 中装门 $L = \text{洞口宽尺寸} + \text{两导轨在墙体中的嵌入量}$;
- 卷门高 H (门帘总高);

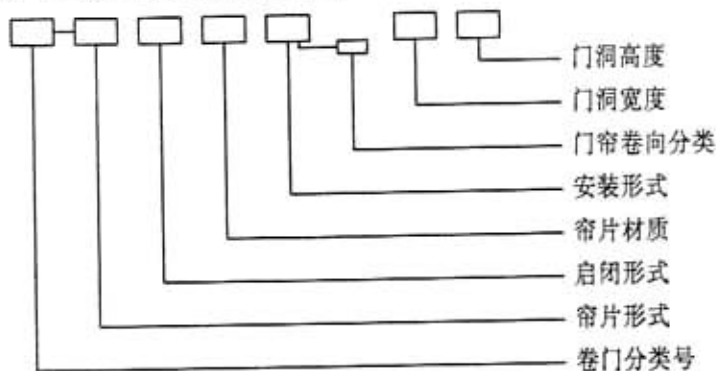
外、内装门 $H_{min} = \text{洞口高尺寸} + 300\text{mm}$;
中装门 $H_{min} = \text{洞口高尺寸}$ 。

5. 按门帘的卷向分:

- a 墙外安装外卷动
- b 墙内安装内卷动
- c₁ 墙中安装外卷动
- c₂ 墙中安装内卷动



6. 普通卷帘门代号及标注方法:



标记示例:

例 1: 门洞宽度为 3000mm, 门洞高度为 3000mm 的外装铝合金手动片状卷门。

卷门型号: JM--BSLW_a3030。

例 2: 门洞宽度为 4200mm, 门洞高度为 5400mm 的内装普通碳素钢电手动板状卷门。

卷门型号: GZJ--AAPN_b4254。

7. 普通卷帘门罩壳形式有多种 (详见卷帘罩壳形式选用图), 设计

人员应在工程设计中选用注明。

(三). 钢质防火卷帘门:

1. 钢质防火卷帘门系列划分表详见下表。

系列名称	小型	中小型	中型	大型	特大型	超大型
系列代号	F ₅	F ₄	F ₃	F ₂	F ₁	F ₀
门洞面积 (m ²)	<10	10~20	20~30	30~50	50~70	>70

2. 钢质防火卷帘门分类:

(1). 按安装形式分:

① 墙侧安装, 代号“C”。

a. 墙外侧安装, “C_a”, 外墙用防火卷帘。

b. 墙内侧安装, “C_b”, 外墙用防火卷帘。

c. 室内墙体两侧面安装, “C_c

② 墙中间安装, 代号“Z”。

a. 墙中安装, “Z_a

b. 通道安装, “Z_b

(2). 按耐风压强度分类, 代号 (见表 1)。

表 1

类别及代号	耐风压, Pa
50	490.3
80	784.5
120	1176.8

(3). 按耐火时间分类:

① 普通型钢质防火卷帘 (见表 2)。

编制说明 (三)

图集号

98 浙 J30

页

4

表 2

类别及代号	耐火时间, h
F ₁	1.5
F ₂	2.0

② 复合型钢质防火卷帘 (见表 3)。

表 3

类别及代号	耐火时间, h
F ₃	2.5
F ₄	3.0

(4). 按耐火时间, 防烟性能分类:

① 普通型钢质防火防烟卷帘 (见表 4)。

表 4

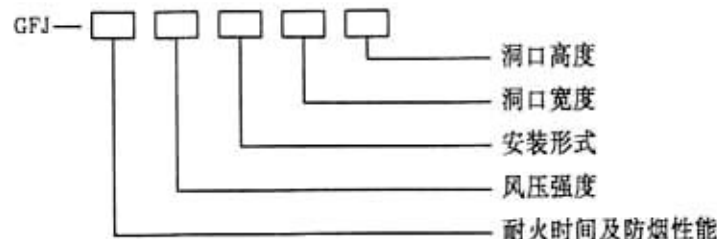
类别及代号	耐火时间, h	漏烟量 (20Pa 压差)
FY ₁	1.5	≤ 0.2m ³ /m ² min
FY ₂	2.0	≤ 0.2m ³ /m ² min

② 复合型钢质防火防烟卷帘 (见表 5)。

表 5

类别及代号	耐火时间, h	漏烟量 (20Pa 压差)
FY ₃	2.5	≤ 0.2m ³ /m ² min
FY ₄	3.0	≤ 0.2m ³ /m ² min

(5). 防火卷帘门代号及标注方法:



标记示例:

例 1: 门洞宽度为 5400mm, 门洞高度为 3600mm, 安装在外墙内侧, 耐火等级 2.0 小时, 耐风压等级 80 的防火卷帘门。
卷帘型号: GFJ--F₂80Cb5436。

例 2: 门洞宽度为 6800mm, 门洞高度为 4200mm, 安装在内墙侧面, 耐火时间 3.0 小时, 耐风压等级 50 的防火防烟门。
卷帘型号: GFJ--FY₄50Cc6842。

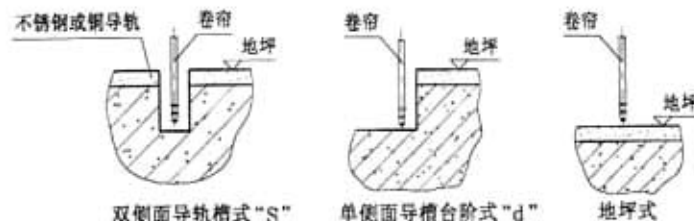
(6). 钢质防火卷帘门安装外形尺寸要求及部位详见 (钢质防火卷帘门部件安装位置图)。

(四). 侧向钢质防火卷帘门分类:

1. 按地面结构分类:

地面无导槽 (地坪式) -- 不用代号表示。

地面有导槽 -- 双侧面导槽式, 代号 "S", 单侧面导槽台阶式, 代号 "d"。



2. 按安装形式分类:

卷帘沿直线方向驱动运行, 关闭后为一平直的屏障或隔断, 代号“Z”。

卷帘沿弯曲路线驱动运行, 关闭后为一弯曲的屏障或隔断, 代号“W”。

3. 按耐风压强度分类, 代号同钢质防火卷帘门。

4. 按耐火时间分类, 代号同钢质防火卷帘门。

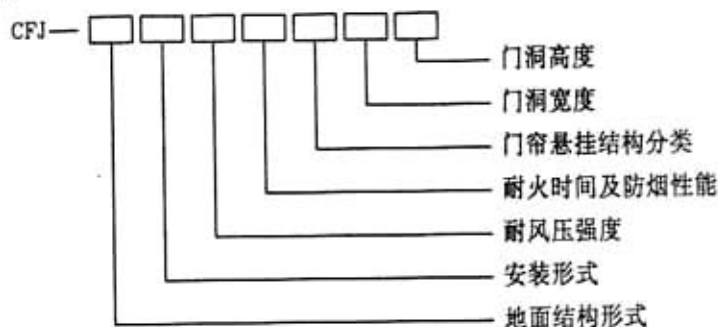
5. 按耐火时间及防烟性能分类, 代号同钢质防火卷帘门。

6. 按门帘悬挂结构分类:

帘板悬挂在导轨内驱动运行, 不带夹持装置, 代号“A”。

帘板悬挂在导轨内驱动运行, 导轨下部设有夹持装置, 代号“B”。

7. 侧向钢质防火卷帘门代号及标注方法:



标记示例:

例 1: 卷门幅宽为 24 米, 幅高 6 米, 沿直线方向运行的钢质防火卷帘门, 要求门帘悬挂在导轨内并设有夹持装置, 地面装有双侧面导轨, 耐火时间 2.0 小时, 并有防烟要求, 耐风压强度“80”。

卷门型号: CFJ—SZ80FY₂B2406。

例 2: 卷门幅宽为 36 米, 幅高 3.6 米, 沿弧线方向运行的钢质防火卷帘门, 要求门帘悬挂在导轨内不带夹持装置, 地面导轨为单侧面台阶式, 耐火时间 1.5 小时, 耐风压强度“50”。

卷门型号: CFJ—dW50FY₁A36036。

8. 侧向钢质防火卷帘常用规格 (见表 6), 如用户实际使用需要, 帘门高度超出本表范围, 请与生产厂家协商, 另行设计。

表 6

卷帘门幅宽度 (m)	60	40	30	20	10
卷帘门幅宽度 (m)	<3	<4	<6	<8	<10

9. 侧向钢质防火卷帘门的预埋件布置及埋件要求均由厂家向土建提供资料。

三、技术要求

(一) 卷门必须选择取得生产许可证的厂家加工安装, 防火卷帘门还必须同时取得消防部门批准的生产许可证明, 成品应附有产品出厂的合格证明, 保证产品质量。

(二) 外观要求:

1. 外露表面应光洁, 钢质构件必须做防锈处理, 涂层及镀层应均匀, 不应有明显的色差、流挂、剥落、锈蚀、拉毛、压痕等影响美观的缺陷。
2. 帘板、导轨、门楣、卷轴等部件的表面不允许有裂缝、压坑及较明显的凹凸、锤痕、毛刺、空洞等现象。
3. 焊接处应牢固, 外观平整, 不得有假焊及漏焊。

4. 相对运动件在切割、弯曲、冲钻等加工处，必须清理毛刺，表面光洁。

5. 构件或零件的组装，拼接处不允许有错位。

6. 所有紧固件必须联接牢固，不允许有松动现象

(三)、产品检验与制作误差

1. 主要零部件使用的原材料必须符合(表7)规定。

表 7

零部件名称	原材料名称	标准
帘板、座板、导轨、门楣及悬挂驱动输送部分	镀锌钢板和钢带 普通碳素结构钢	GB2518 GB700
卷轴、轴盘、卷帘箱体部分	优质碳素结构钢 普通碳素结构钢 电焊钢管、无缝钢管	GB699 GB700 YB242、YB231
支 座	普通碳素结构钢 灰口铸铁	GB700 GB9439

2. 主要零部件使用的原材料厚度宜按(表8)规定。

表 8

零部件名称	材料厚度 (mm)
帘 板	1.2~2.0
座 板	>3.0
帘板挂件及传动链	>4.0, 用于CFJ
导 轨	掩埋型 1.5~2.5, 外露型 ≥3.0, 用于CFJ为 6.0~12.0
门 楣	1.0~2.0
箱 体	0.8~1.0
轴管与托盘	4~20, 用于CFJ

3. 主要零部件制作误差应符合(表9)规定。

表 9

零部件名称		图 示	允许偏差 (mm)
钢质防火卷帘门	帘 板		$\Delta L=4$ $\Delta b=1$ $\Delta \delta=1$
	导 轨	掩埋型 	$\Delta a=2$ $\Delta b=2$
		外露型 	$\Delta a=2$ $\Delta b=2$
	座板、卷轴、箱体		$\Delta L(\Delta L_1, \Delta L_2)=4$
侧向钢质防火卷帘门	帘 板		$\Delta L=3$ $\Delta b=1$ $\Delta \delta=1$
	导 轨		$\Delta c=1.5$

4. 帘片的耐风性能(帘板强度)。在规定载荷下，挠度值应符合(表10)的规定，并以导轨与卷帘不脱落为考核的第二依据。

表 10

强度类别及代号	耐风压 Pa	挠度, mm					
		B≤2.5m	B=3m	B=4m	B=5m	B=6m	B>6m
50	490.3	25	30	40	50	60	90
80	784.5	57.5	45	60	75	90	135
120	1176.8	50	60	80	100	120	180

编制说明 (六)

图集号 98浙J30
页 7

注：当帘板强度不能满足本表规定时，可以在帘板端部和导轨槽内设防风钩或用增大帘板的厚度和节距的办法来解决。

(三).卷门安装：

1. 主轴安装水平位置高低偏差，当门宽3m以下时（包括3m），不得大于3mm；门宽3m以上时，不得大于5mm。
2. 导轨和中柱的开口宽度与帘片厚度之差不得大于15mm。
3. 导轨与中柱安装后，两导轨对中柱的平行度偏差不得大于5mm，导轨与中柱对水平面垂直度偏差不得大于5mm。
4. 安装后卷门的帘片在导轨槽中的嵌入量，普通卷帘门轻型不少于20mm，重型不少于30mm，防火卷帘门应满足下表的规定：

表 11

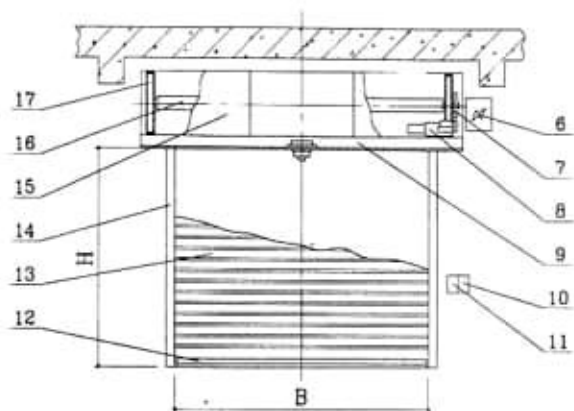
洞口宽度 B (mm)	每端嵌入最小长度 (mm)
$B < 3000$	45
$3000 \leq B < 5000$	50
$5000 \leq B < 9000$	60

5. 导轨的顶部应成圆弧形，其长度应超过洞口至少75mm。
6. 具有防火性能的导轨必须有防烟装置，使用材料应为不燃材料，隔烟装置与卷帘表面应均匀紧密贴合，贴合面不应小于80%。
7. 导轨的滑动面应光滑平直，直线度每米不得大于1.5mm，全长直线度不得超过0.12%，不允许有扭曲、凹凸、毛刺等。
8. 导轨现场安装应牢固，预埋钢件间距不得大于600mm，安装后垂直度每米不得大于5mm，全长垂直度不得超过20mm。
9. 卷帘在导轨内运行应平滑、顺畅，不允许有碰撞、冲击等现象，其噪音不得超过下表规定：

表 12

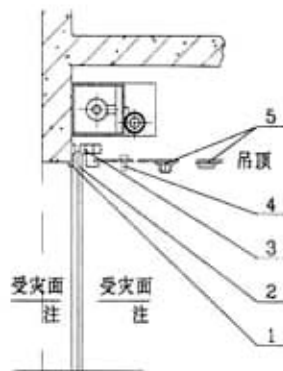
卷门机功率 W·KW	平均噪音 dB
$W \leq 0.4$	≤ 50
$0.4 < W \leq 1.5$	≤ 60
$W > 1.5$	≤ 70

10. 相邻互锁帘板串接后应转动灵活，摆动±90°不允许脱落，对具有防火性能的重叠形帘板串接后，摆动90°不许脱落。
11. 帘板要平直光滑，装配成卷帘后，不允许有孔洞和缝隙存在，在运行时不允许有倾斜，应当平行升降，卷帘的不平直度不大于洞口高度的1/300。
12. 门楣结构必须有效地阻止火焰蔓延，具有防火性能的门楣，必须设置防烟装置，有效地阻止烟气外溢，防烟装置所用的材料应为不燃材料，门楣的防烟装置与门楣密封面和卷帘表面应均匀接触，接触面不应小于门洞口宽度的80%，非接触部位缝隙不得大于2mm。
13. 卷门的传动支座安装必须牢固，各旋转轴链轮的中心位置应同轴一致。
14. 卷门机有电动式和手动式两种，防火卷帘必须配用防火卷门机或普通卷门机加隔热保护装置，还应具备手动释放装置，并取得耐火测试合格证明。
15. 电动或手动卷门机的安装要求，普通卷门必须符合QB1137-91；防火卷帘门必须符合GB14102-93；侧向钢质防火卷帘门则可参照杭州新兴卷闸厂企业标准Q/HXJ007-1997的有关规定。
16. 卷门安装在墙体上，应采用焊接或预埋螺栓连接，对原有混凝土墙或混凝土柱上采用膨胀螺栓装配时应保证安装强度，满足设计要求。生产厂家应负责提供卷门的预埋件布置图及埋件要求。



立面

1. 前横梁 门帘上部,挡住灰尘及冷风进入室内的横梁。
2. 门楣 门的顶部结构,有前后横梁组成。门帘开启后,底梁将留在门楣处。防火卷帘门的门楣内部,设置有防止火焰上窜或烟雾蔓延的阻烟火装置。
3. 导轮 门帘启闭运行转弯导向构件。增加门帘整体刚度。
4. 温度熔断控制器 防火卷帘门当电源中断现场无人时当火灾温度达(70°-90°)时可控制卷帘门关闭的装置。
5. 烟感、温感传感器 防火卷帘门由烟气浓度及温度控制卷帘门关闭的装置。
6. 电控箱 电动卷帘门的电控元件箱。电控箱上可以兼设按钮,安装门旁作为按钮站使用。
7. 传动链 卷门机传动卷轴带动门帘启闭的传动装置。
8. 卷门机 传动门帘启闭的机器,有电动卷门机和手动卷门机。手动卷门机分别有往复牵引式手链条式等。
9. 后横梁 安装导轮的横梁。重型卷帘门后横梁上可以安装防止上冲和防止反卷的机构。
10. 手动紧急关门器 防火卷帘门当电源中断现场有人时,由手动将门帘关闭的装置。
11. 按钮盒 盒上安装控制卷帘门启闭的按钮。
12. 底梁和座板 门帘下部的刚性梁(一幅门帘有两旁嵌入的导轨,上部的卷轴及导



剖面

轮,和下部有底梁组成等强度的四边框)。

13. 门帘
 - ① 重型卷帘门帘:有钢板轧制的板式门帘。门帘坚固,安全密封,能承受风力荷载。
 - ② 轻型卷帘门帘:有薄钢板及铝合金板轧制的板式门帘和轻盈、美观、透光的片状铰链式门帘、管状式门帘及网格式门帘等。
14. 导轨 门帘启闭时两边在导轨内滑行,门帘关闭后保证有足够的强度和密封性。导轨有埋入式安装和外露式安装两种,重型卷帘门常用外露式安装。
15. 罩壳 由薄钢板制成罩壳罩住卷及传动装置。后横梁可以与罩壳设计成一体,导轮安装在罩壳上。
16. 卷轴 悬挂门帘并卷起门帘的承重轴。重型卷帘门、防火卷帘门由钢管制成,其它卷帘门可有角钢组成的轴套式卷轴。
17. 轴承架 安装卷轴的支架,支架上安装滚动轴承,支承卷轴转动。
注:对防火卷帘门有受灾面与安全之分。安全面安装控制传动装置。若两面皆为受灾面应特殊处理。

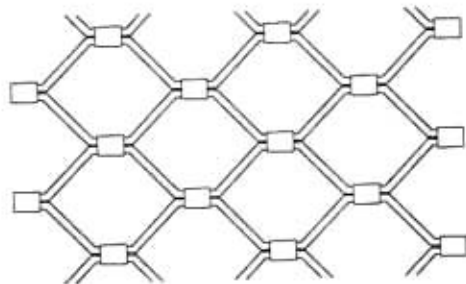
B=门洞净宽度
H=门洞净高度

卷门结构示意图及部件名称

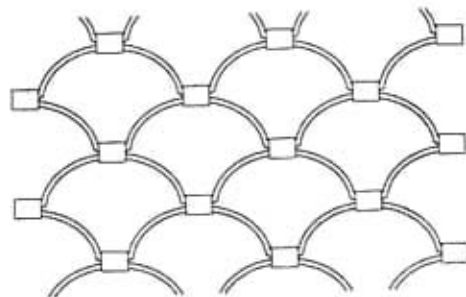
图集号	98浙J30
页	9



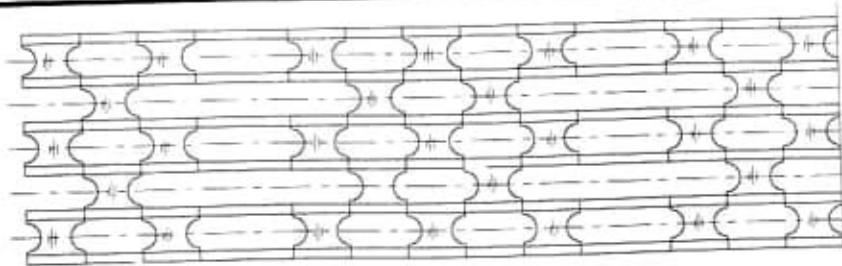
钢、铝质板状门帘:坚固,密封,抗风压性能较好,代号“A”



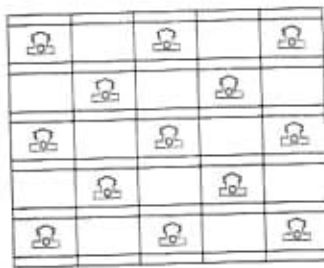
钢质网状门帘:坚固,耐用,透风,代号“C₁”
(最大规格 B<12m, H<8m)



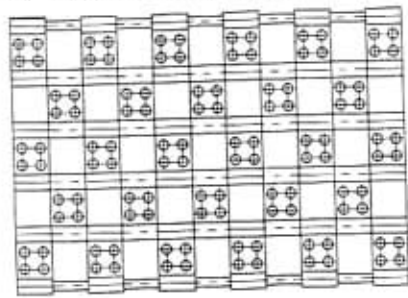
钢质网状门帘:坚固,耐用,透风,代号“C₂”
(最大规格 B<12m, H<8m)



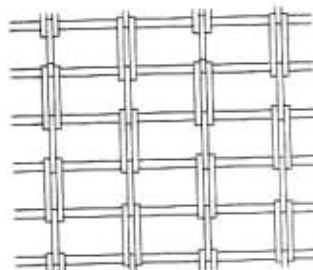
片状门帘:轻颖,美观,透光,代号“B₁”(最大规格 B<6m, H<5m)



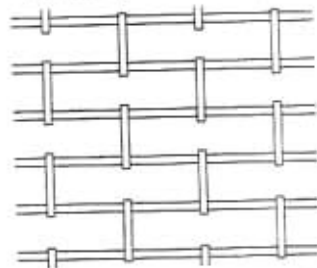
片状门帘:轻颖,美观,透光,代号“B₂”
(最大规格 B<5m, H<4m)



片状门帘:轻颖,美观,透光,代号“B₃”
最大规格 (B<5m, H<4m)



管状门帘:漂亮,大方,透光,代号“D₁”
(最大规格 B<6m, H<5m)



管状门帘:漂亮,大方,透光,代号“D₂”
(最大规格 B<5m, H<4m)

材料	手动启闭	电动,手动启闭	重量	面饰	手动启闭
钢、铝制品	B<3.5m, H<3.5m	< 最大规格	<10kg/m ²	电化着色, 喷漆	片状、管状门帘

帘板型号及板型


 $\delta 1.2, 1.5$
1# 帘板

 $\delta 1.5$
2# 帘板

 $\delta 1.8, 2.2$
3# 帘板

 $\delta 1, 1.2, 1.5$
(铝质 B_1 , $\delta 1, 1.2, 1.5$)
B 型帘板

 $\delta 1.2, 1.5$
C 型帘板


耐火填充材料

 $\delta 1.0, 1.2; \delta 1.2, 1.5$
复合帘板

帘板材质:

钢质——1', 2', 3', B_1, B_2, C

帘板材质:

铝质—— B_1

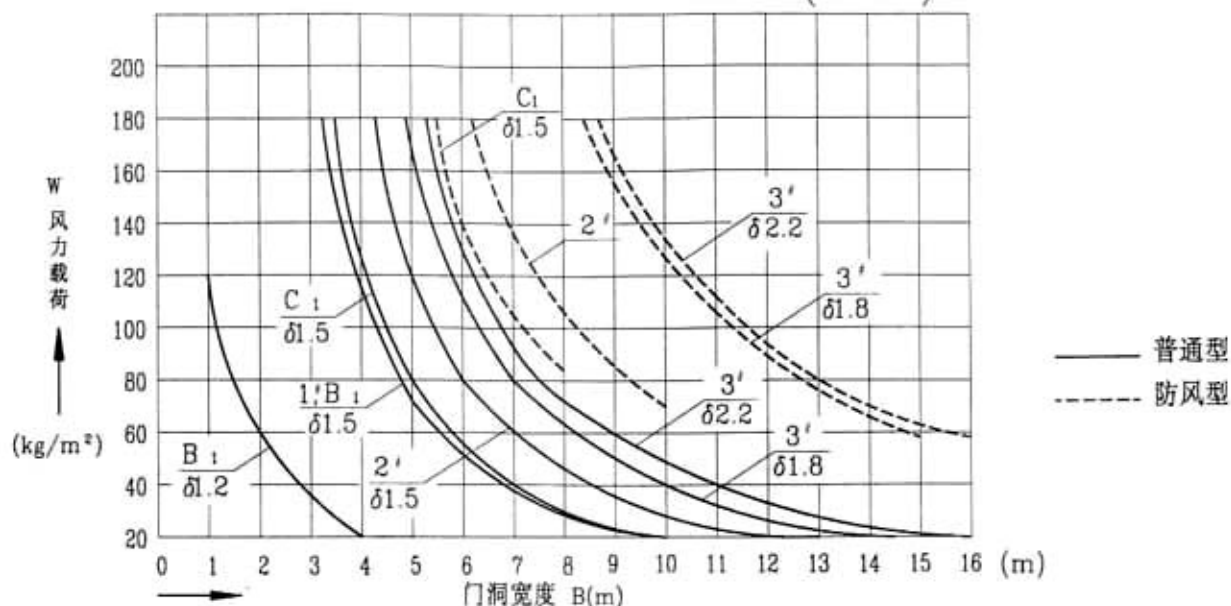
钢质帘板参数表

项目	板号 δ	1'		2'		3'		B_1		B_2		C		复合型	
		1.2	1.5	1.5	1.8	2.2	1.0	1.2	1.5	1.2	1.5	1.2	1.5	1.0, 1.2 组成	1.2, 1.5 组成
节距	mm	72.0	72.0	92.4	120	120	72.0	72.0	82.0	64.5	64.5	72	72		
板高	mm	13.6	14.0	26.0	35.0	35.5	16.3	16.6	25.0	18.6	19.0	20	20		
重量	kg/m ²	16.9	21.1	23.0	28.4	34.7	13.8	16.5	22.0	18.9	23.6	31	38		

铝质帘板参数表

项目	板号 δ	B_1		
		1	1.2	1.5
节距	mm	72.0	72.0	72.0
板高	mm	16.3	16.6	17.0
重量	kg/m ²	4.8	5.7	7.2

帘板板型、板厚与门洞宽度B和承受风力载荷的关系图(钢质帘板)



注: 1. 风载计算: 安装建筑物外部: 帘板承受风力载荷 $W = W_0 \cdot k_1 \cdot k_2$

W_0 = 地区风力载荷

$k_1 = 1 - 1.2$ (建筑物形状系数)

$k_2 = 1 - 2.2$ (地形系数: 山谷风门区、山坡向风面等)

安装建筑物内部: 风力载荷小于 25 kg/m^2

2. 重型、轻型卷帘门区别: 重型——钢质帘板, 承受风力荷载, 门帘净重量大于 15 kg/m^2 门洞宽度, 高度不限, 重型卷帘门有普通型和防风型。

轻型——a. 钢质帘板厚度小于 1 mm , 铝质帘板厚度小于 1.5 mm , 门洞宽度和高度小于 4 m , 一般不承受特定的风力荷载板式门帘的卷帘门。

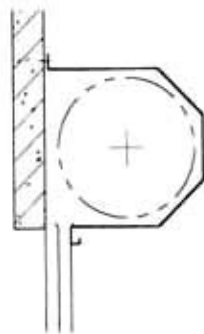
b. 不受宽度和高度限制的透光型门帘的卷帘门。

3. 防火卷帘门: 钢质帘板 $\delta 1.2$ 耐火 1.5 小时, $\delta 1.5$ 耐火 2 小时。

4. 帘板特性: C_1 、 $1'$ 适合防火卷帘门; C_1 具有良好隔烟性能; $3'$ 适合特大型卷帘门, B_2 适合室外安装卷帘。

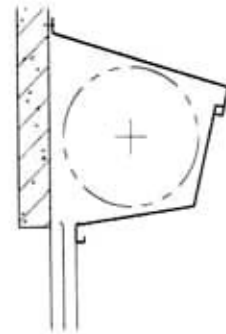
5. 设计人员应向生产厂家提供帘门使用部位的风压情况, 以便选择合适的板型与板厚。

轻型卷帘门
多角形罩



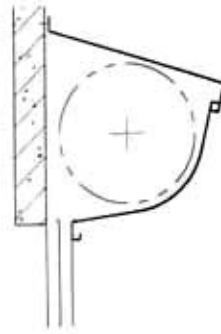
(1)

轻型卷帘门
角形防雨罩



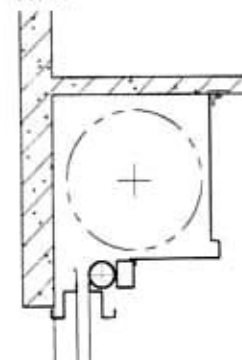
(2)

轻型卷帘门
圆形防雨罩



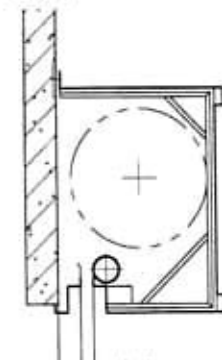
(3)

轻型卷帘门
两面罩



(4)

重型卷帘门
矩形罩



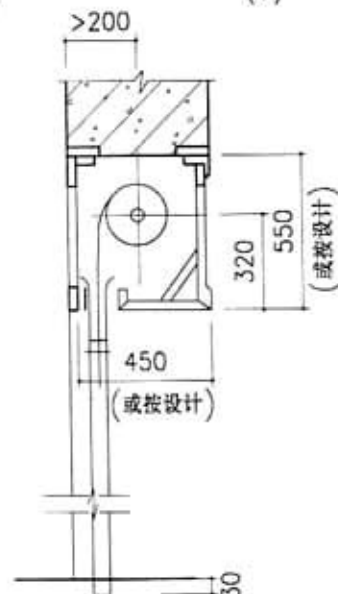
(5)



墙体侧面安装 三面罩壳



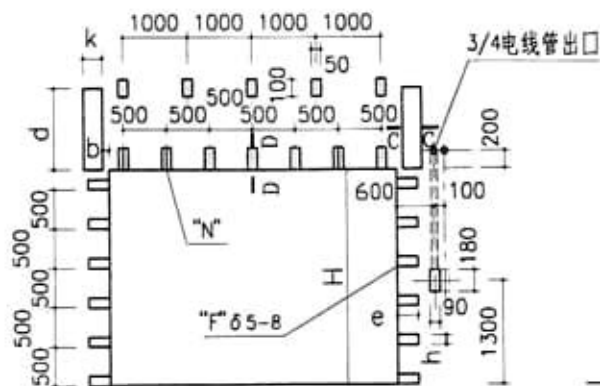
墙体侧面安装 二面罩壳



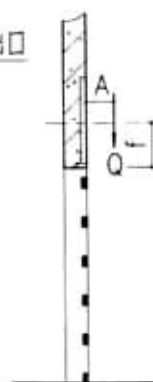
墙体中间安装

卷帘罩壳形式选用图及安装形式

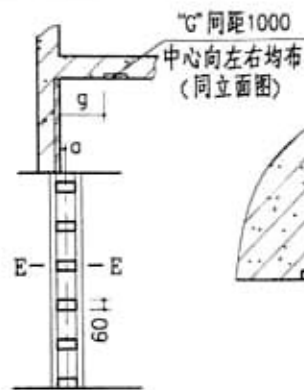
图集号	98 浙 J30
页	13



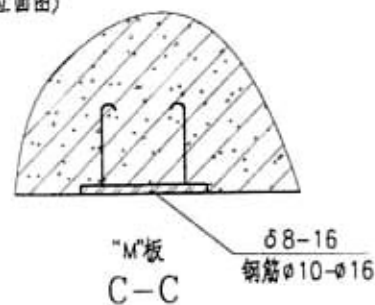
立面图



墙侧安装

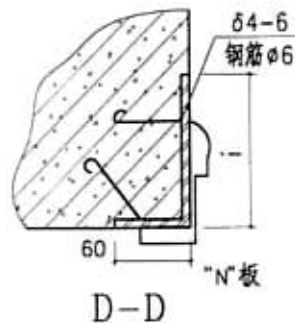


墙中安装

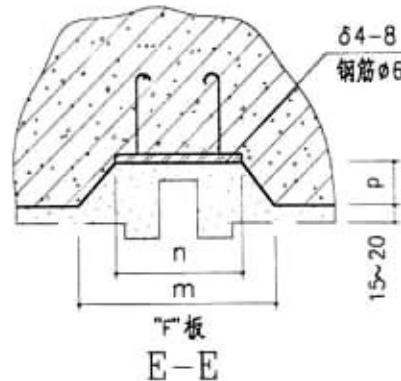


墙侧安装

墙中安装



D-D



E-E

卷帘门型号	卷门系列	A	a	b	d	e	f	g	h	i	k	n	m	p
JM (电动) GZJ GFJ	I	200	70	20	580	120	380	400	60	200	100	120	200	50
GZJ GFJ	II	225	70	30	650	150	430	450	60	200	120	140	250	70
GZJ GFJ	III	250	70	40	750	200	500	500	80	200	160	160	300	90
GZJ GFJ	IV	300	80	50	900	220	570	600	100	230	200	200	360	120
GZJ GFJ	V	350	80	60	1050	250	650	700	120	250	250	240	400	150

注：系列V为特大型
表内数据供参考。

卷帘门系列划分表

系列名称	小	中小	中	大	特大	超大
系列代号	I	II	III	IV	V	VI
门洞面积 (m ²)	<10	10-20	20-30	30-50	50-100	>100

预埋件强度的设计及要求。

1. 所有预埋件必须保证有足够的强度

- ① “M”板为卷帘门的主要承力件，卷帘门的悬挂重量通过两个轴承全部悬挂在两块“M”预埋板上，墙面通过板“M”承受“AXO”的力矩。

卷帘门(防火卷帘门)悬挂重量分配表

系列代号	I (F ₅)	II (F ₄)	III (F ₃)	IV (F ₂)	V (F ₁)
Q(kg)	600 (600)	1200 (1000)	1600 (1400)	2200 (2500)	4500 (与厂家商定)

② “F”板为焊接导轨的预埋件，承受风力载荷， $W=W_0 \cdot K_1 \cdot K_2$ 见12。

③ “G”板为安装罩壳的预埋件。

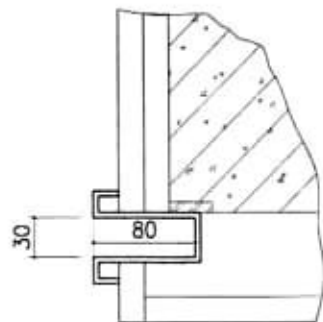
④ “N”板为安装前横梁的预埋件，对防火卷帘门应安装受灾面阻火横梁。

2. 所有预埋件应在同一平面内。

3. 所有预埋件尺寸应保证足够的精确度。

4. 图示预埋件钢筋必须与建筑主钢筋连结。

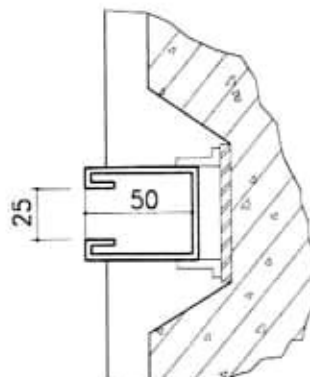
·外折边式



B<6m 普通卷帘门、防火卷帘门

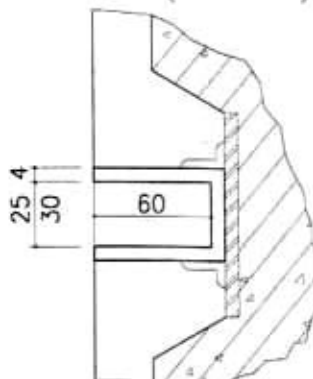
注:轻型卷帘导轨(用于“B”形、“C”形、“D”形门帘及铝质板状轻形门帘)采用d1.5-3 钢板轧制或d3-6 钢板焊接成形。

·内折边式



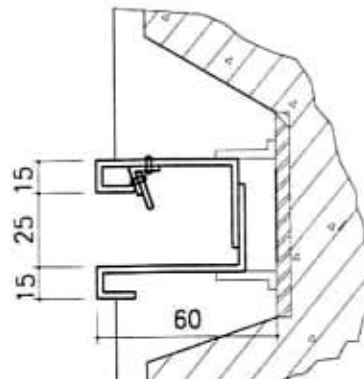
B<4m 轻形门

·槽铁式(防火卷帘等)



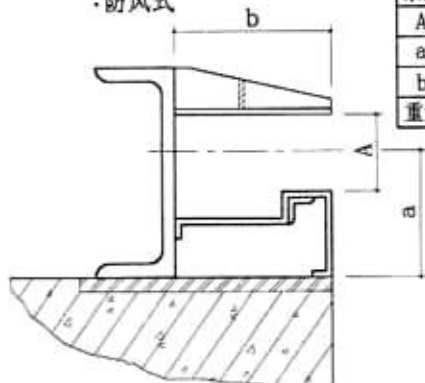
B<6m 防火卷帘门

·防烟式



B<6m 防火卷帘门

·防风式

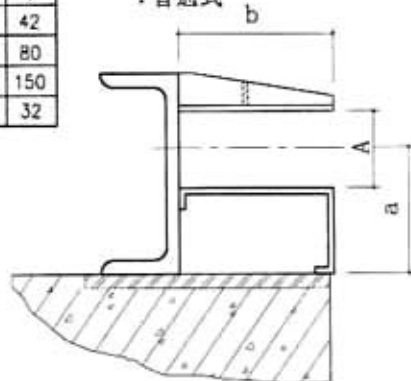


重型门

注:重型卷帘门导轨(用B形门帘)采用槽钢,钢板拼焊成形。

系列	Ⅲ	Ⅳ	V
A	30	42	42
a	70	80	80
b	100	120	150
重量	24	26	32

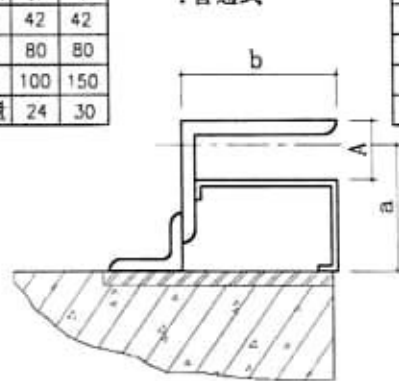
·普通式



(B<7m) 重型门

系列	Ⅳ	V
A	42	42
a	80	80
b	100	150
重量	24	30

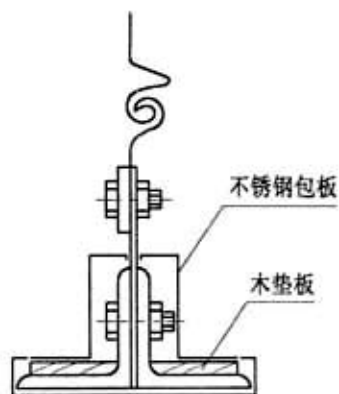
·普通式



(B<7m) 重型、轻型门

系列	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	30	42	42
a	70	80	80
b	100	120	150
重量	24	26	32

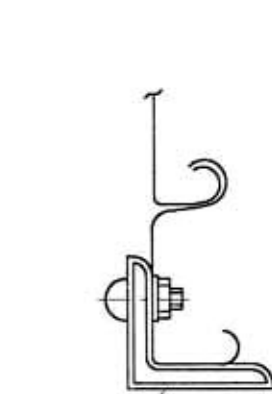
·底梁形式(采用角钢或钢板拼接成形)



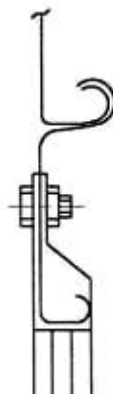
T式



L式



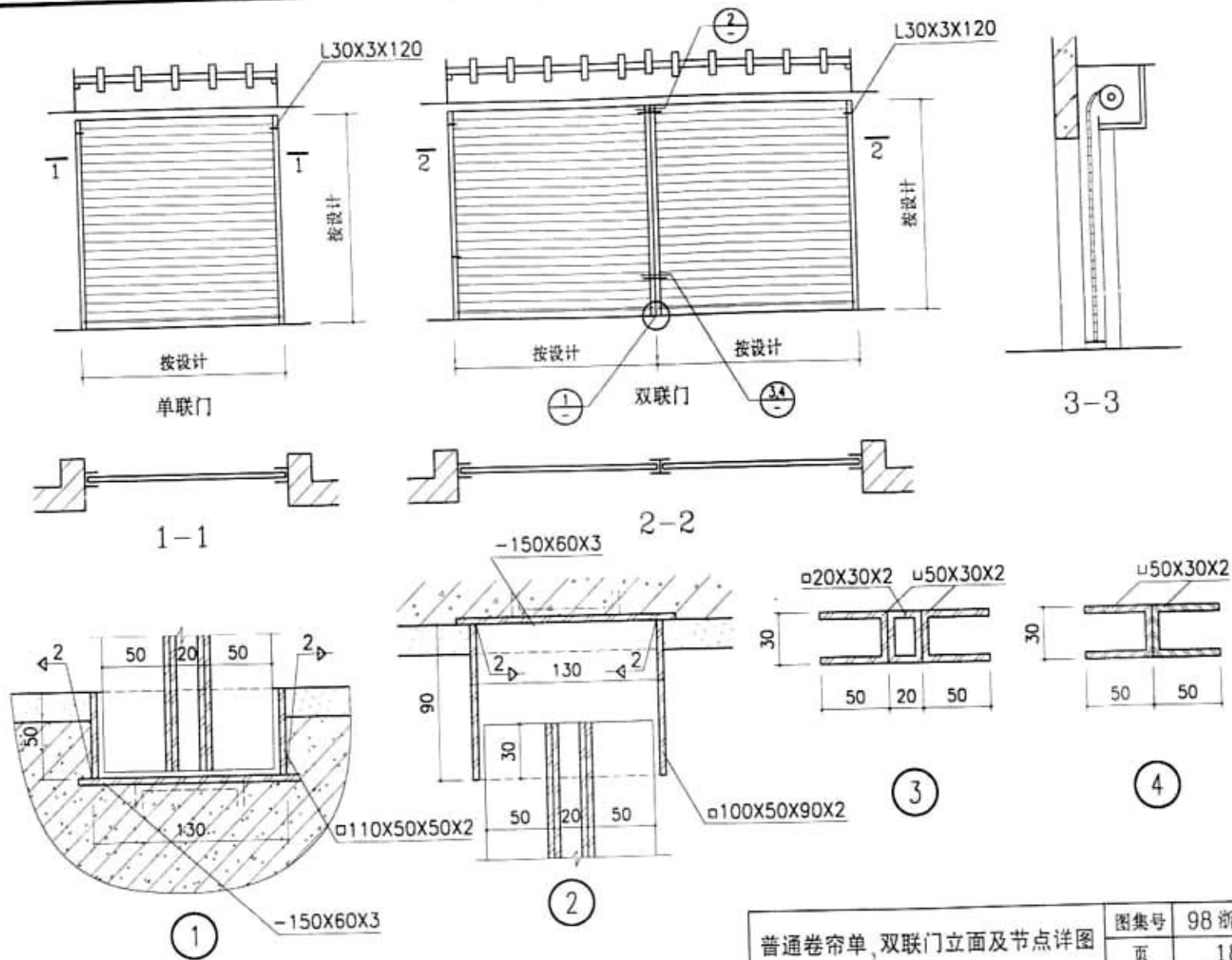
L式



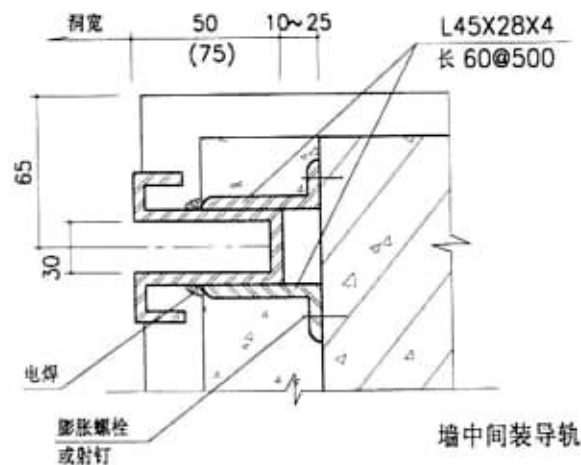
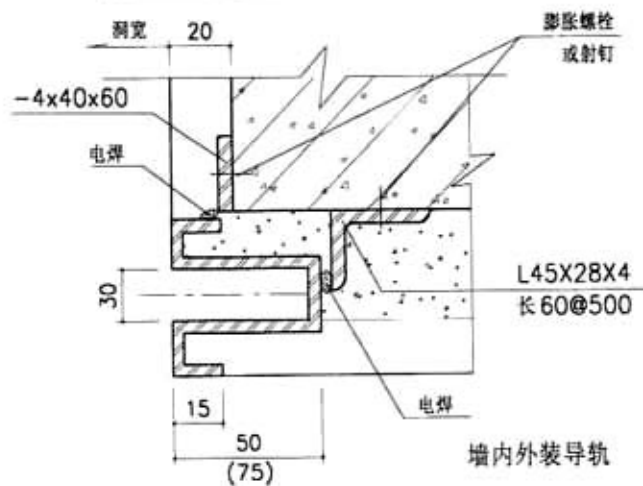
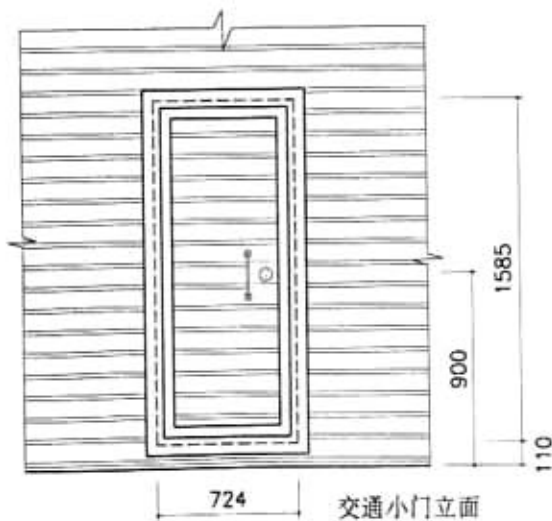
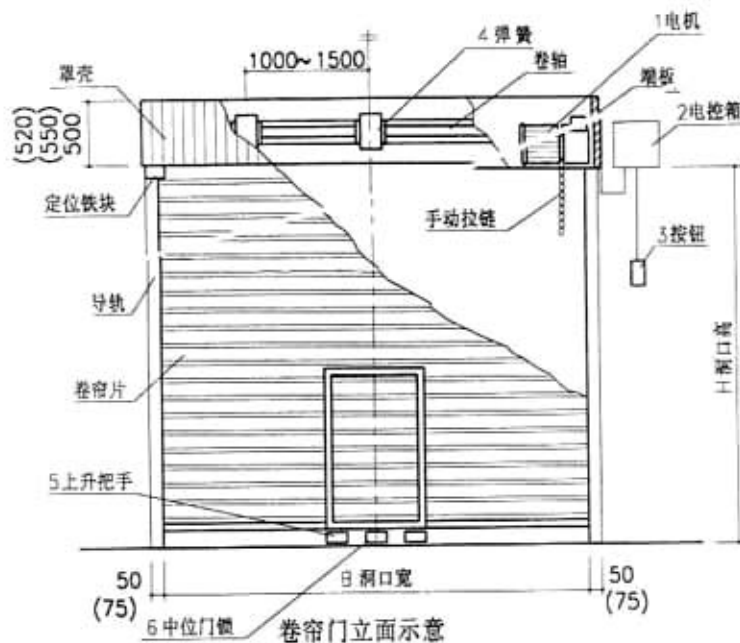
E式

·底梁选用表

	门洞宽度 (B)m															
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
T式			T30 2-L30X3		T40 2-L40X4		T50 2-L63X6				T63 2-L80X8					
L式	L30 L50X5			L40 L50X5		L50 L63X6										
E式																

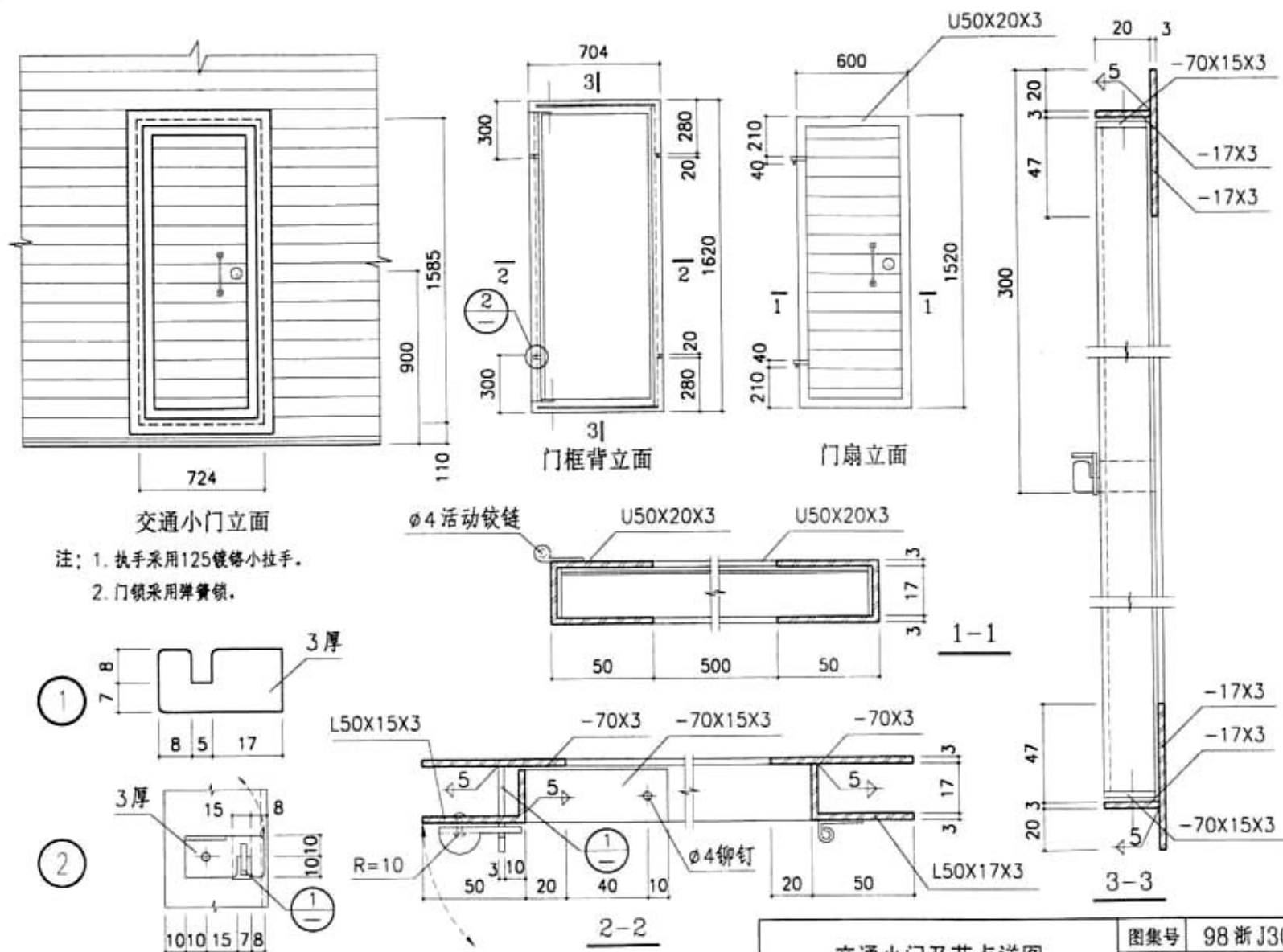


普通卷帘单、双联门立面及节点详图



- 注: 1. 手动卷帘无 1、2、3。电动卷帘无 4、5、6。
 2. 洞宽 3900 以下用 50 导轨, 3900 以上用 75 导轨。
 3. 电机、电控箱、按钮的位置设计指定。
 4. 交通小门仅适用于轻型卷帘门, 帘片为铝合金。

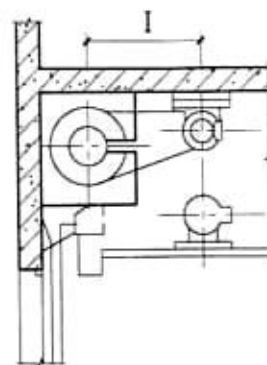
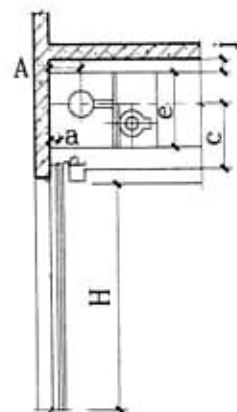
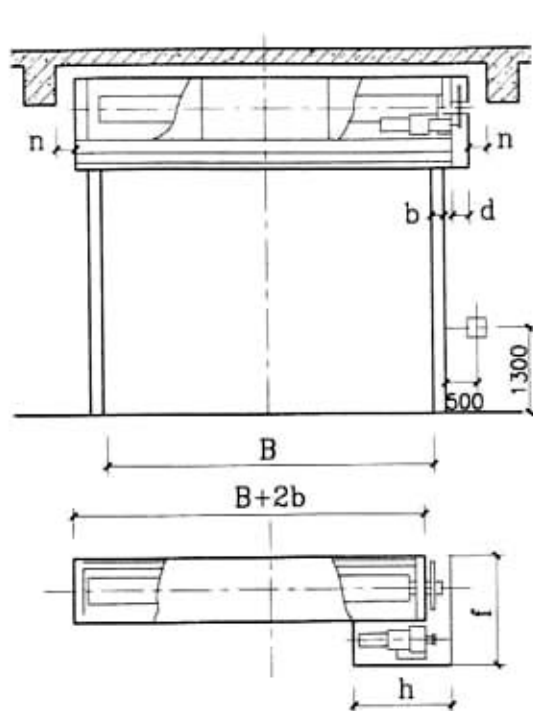
普通卷帘门带交通小门立面
及导轨安装图



交通小门及节点详图

图集号	98 浙 J30
-----	----------

页	20
---	----

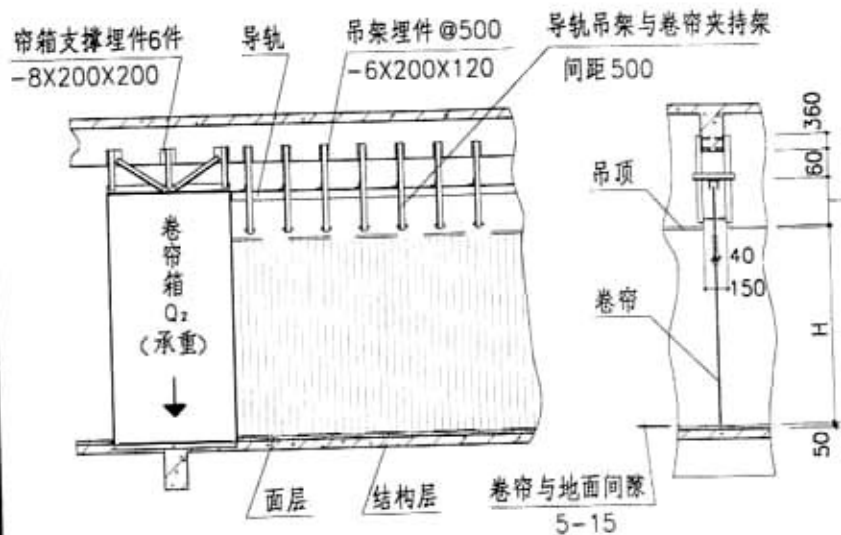


卷门机安装于附近
墙面示意图

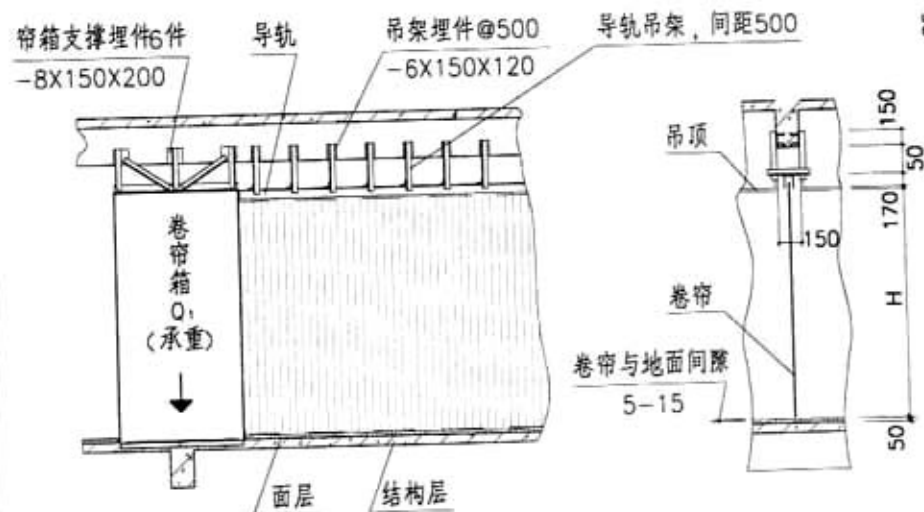
系列	代号	A	a	b	c	d	e	f	J	I	h	n
	F _s	180	30	60	280	120	400	650	50	480	650	100
	F ₄	200	40	80	320	130	420	680	50	480	700	120
	F ₃	225	50	80	360	150	450	800	50	520	850	120
	F ₂	250	60	100	400	200	500	900	50	600	900	150
	F ₁	280	70	120	430	220	560	960	50	650	1000	150

注: 1. 代号“j”、“I”表格内是最小极限尺寸。 2. 重型、轻型、电动卷帘门外形尺寸可参照设计。

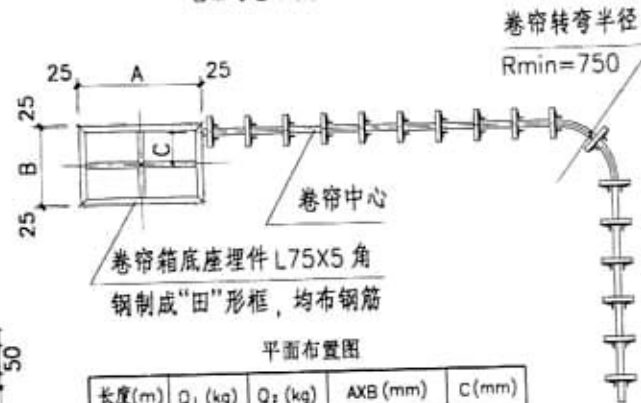
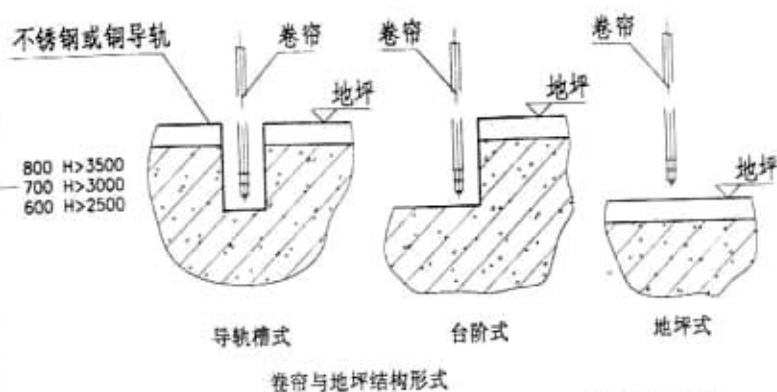
3. 选定 GFJ 防火卷帘门的系列后, 设计应按外形规定尺寸留出安装空间。 4. 按钮盒位置图示仅供参考, 设计根据操作便利就近设置, 但必须看到全部门帘的启闭。



导轨带夹持装置



导轨不带夹持装置



平面布置图

长度(m)	Q ₁ (kg)	Q ₂ (kg)	AXB (mm)	C (mm)
20	2200	2500	1600X1000	400
30	3000	3300	1700X1200	500
40	4000	4300	1800X1300	350
50	5000	5300	1900X1400	600
60	6000	6300	2000X1500	650

注: Q₁, Q₂ 按 H=3000 估算, 表内数据作参考。

侧向钢质防火卷帘门详图