

建 筑 幕 墙

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 中国建筑标准设计研究所
实行日期 二〇〇三年二月十五日

批准文号 建质[2003]17号
统一编号 GJBT-600
图 集 号 03J103-2~7

主编单位负责人 王斌艳 杜宇璇
主编单位技术负责人 张树松 黄圻
技术 审 定 人 刘达民 郑金伟
设 计 负 责 人 曹颖奇 黄圻

总 目 录

总目录	1	全玻璃幕墙	69
总说明	2	吊挂玻璃幕墙	72
点支式玻璃幕墙	9	吊挂点支式玻璃幕墙	84
拉索点支式玻璃幕墙	13	座地玻璃幕墙	93
拉杆点支式玻璃幕墙	29	座地点支式玻璃幕墙	98
自平衡索桁架点支式玻璃幕墙	39	铝合金单板(框架)幕墙	101
桁架点支式玻璃幕墙	49	铝塑复合板(框架)幕墙	125
立柱点支式玻璃幕墙	59	蜂窝结构(框架)、单元幕墙	147
		石材(框架)幕墙	173

总 目 录			图集号	03J103
审核	刘达民 刘达民	校对	黄 圻 黄圻	设计
			曹颖奇 曹颖奇	页
				1

总 说 明

1 编制依据

建设部建设(1999)202号文,关于印发《一九九九年国家建筑标准设计编制工作计划》通知中第4项“建筑幕墙”。

2 适用范围

适用于新建、扩建、改建的工业与民用建筑。

3 编制目的

供建筑设计单位选型用。

4 内容

点支式玻璃幕墙、全玻璃幕墙、铝合金单板、铝塑复合板、蜂窝结构、单元、石材等(框架)幕墙。

5 设计依据

JG 3035-1996 建筑幕墙
JGJ 102-96 玻璃幕墙工程技术规范
JGJ 133-2001 金属与石材幕墙工程技术规范
CECS 127: 2001 点支式玻璃幕墙工程技术规程

6 设计规定

6.1 本图集由玻璃、金属板材、石材和铝合金骨架、钢骨架或拉索结构等材料组成。

6.2 本图集可选用单层玻璃、中空玻璃等透明材料。

6.3 材料表面处理

铝合金型材:阳极氧化着色、电泳涂漆、粉末喷涂和氟碳漆喷涂等。

钢型材:电镀锌、热镀锌和涂漆等。

钢、铝型材的颜色按色标选取,也可按用户指定颜色。

6.4 幕墙均以立面表示。

6.5 图集中尺寸单位均为毫米(mm)。

6.6 图集中各种饰面材料可以任意组合满足工程需要。

6.7 超越本图集内容可与制造厂商另行协商。

6.8 预埋件的型式有:预埋钢板、哈芬槽,应在主体结构混凝土施工时埋入;后置式埋件有环氧树脂(3M)、化学螺栓、焊接等,适用于不同结构幕墙连接。

7 建筑幕墙选型

建筑幕墙选型应符合下列规定:

a) 建筑幕墙的建筑设计应根据建筑物所在地区的地理条件、气候条件、建筑物高度、体型和环境重要性和使用功能、美观要求,经综合技术经济比较选择幕墙的立

总 说 明								图集号	03J103
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	黄圻	设计	曹颖奇	曹颖奇	页 2

面形式、结构形式和材料。

b) 参照《全国民用建筑工程设计技术措施——建筑选用技术》中的02.04建筑幕墙选用要求：

- 2 建筑幕墙工程设计的工作流程与分工；
- 3 幕墙的分类与说明；
- 4 建筑幕墙工程分格尺寸；
- 5 幕墙性能要求的提出；

进行幕墙设计。

c) 建筑幕墙主要物理性能分级指标值见表1～表7。

8 技术要求

本图集幕墙所使用材料应符合下列规定：

- a) 材料牌号与标准编号应符合表8规定。
- b) 铝型材表面处理应符合GB/T 5237.2～5的规定。
- c) 钢材应符合下列规定：

钢材除不锈钢外应符合GB/T 13912-2002的规定。

粉末静电喷涂层应符合JG/T 3045.2-1998的规定。

- d) 玻璃品种：浮法玻璃、着色玻璃、钢化玻璃、半钢化玻璃、热反射玻璃、低辐射镀膜玻璃、夹层玻璃、防火玻璃和中空玻璃等。

尺寸：应满足幕墙性能要求。

颜色：按工程规定。

e) 密封材料应与相关材料相容。

f) 五金件应满足工程要求。

g) 防雷设计

幕墙应按GB 500057-94的要求有可靠的连接。

h) 幕墙组装

应符合JGJ 102、JGJ 133和CECS：127的规定。

9 安装验收

幕墙应符合现行国家、行业等技术规范、规程的规定。

按GB 50210-2001规定验收。

10 参编单位

深圳市坚朗建材有限公司

总 说 明								图集号	03J103
审核	刘达民	刘达民	校对	黄 圻	黄圻	设计	曹颖奇	曹颖奇	页 3

表1 风压变形性能分级

kPa

分级指标	等 级				
	I	II	III	IV	V
P_3	$P_3 \geq 5.0$	$5.0 > P_3 \geq 4.0$	$4.0 > P_3 \geq 3.0$	$3.0 > P_3 \geq 2.0$	$2.0 > P_3 \geq 1.0$

表2 雨水渗漏性能分级

Pa

分级指标	部 位 区 别	等 级				
		I	II	III	IV	V
P	固定部位	$P \geq 2500$	$2500 > P \geq 1600$	$1600 > P \geq 1000$	$1000 > P \geq 700$	$700 > P \geq 500$
	可开启部位	$P \geq 500$	$500 > P \geq 350$	$350 > P \geq 250$	$250 > P \geq 150$	$150 > P \geq 100$

表3 空气渗透性能分级

m³/m·h

分级指标	部 位 区 别	等 级				
		I	II	III	IV	V
q	固定部位	$q \leq 0.01$	$0.01 < q \leq 0.05$	$0.05 < q \leq 0.10$	$0.10 < q \leq 0.20$	$0.20 < q \leq 0.50$
	可开启部位	$q \leq 0.5$	$0.5 < q \leq 1.5$	$1.5 < q \leq 2.5$	$2.5 < q \leq 4.0$	$4.0 < q \leq 6.0$

总 说 明						图集号	03J103
审核	刘达民	校对	黄 圻	设计	曹颖奇	页	4

表4 保温性能分级

W/m²·K

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
K	$K \leq 0.7$	$0.7 < K \leq 1.25$	$1.25 < K \leq 2.0$	$2.0 < K \leq 3.3$

表5 空气声隔声性能分级

dB

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
R_w	$R_w \geq 40$	$40 > R_w \geq 35$	$35 > R_w \geq 30$	$30 > R_w \geq 25$

表6 耐撞击性能分级

N·m/s

分级指标	等 级			
	I	II	III	IV
F	$F \geq 280$	$280 > F \geq 210$	$210 > F \geq 140$	$140 > F \geq 70$

表7 平面内变形性能分级

分级指标	等 级				
	I	II	III	IV	V
r	$r \geq \frac{1}{100}$	$\frac{1}{100} > r \geq \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} > r \geq \frac{1}{200}$	$\frac{1}{200} > r \geq \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} > r \geq \frac{1}{400}$

总 说 明

图集号

03J103

审核 刘达民

校对 黄 圻

设计 曹颖奇

页

表8 常用材料品种、牌号、标准和标准名称

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
铝合金 型 材	6061 T4、T6	GB/T 5237.1~.5-2000 铝合金建筑型材
	6063 T5、T6	
	6063A T5、T6	
铝合金 板 材	1050, 1060, 1100	YS/T 429.1-2000 铝幕墙板 板基
	3003, 3004, 3104	YS/T 429.2-2000 铝幕墙板 氟碳 喷漆 铝单板
	5005, 5050, 5052	
	5042, 5082, 5182	YS/T 431-2000 铝及铝合金彩色涂 层板、带材
	8A06, 8011	YS/T 432-2000 铝塑复合板用铝带材
铝塑板		GB/T 17748-1999 铝塑复合板
石 材	花岗石板材	GB/T 18601-2001 天然花岗石建筑板材

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
玻 璃	浮法玻璃	GB 11614-1999
	着色玻璃	GB/T 18701-2002
	钢化玻璃	GB/T 9963-1998
	钢化玻璃半钢化玻璃	GB 17841-1999
	低辐射镀膜玻璃	GB/T 18915.2-2002
	热反射玻璃	JC 693-1998
	夹层玻璃	GB 9962-1999
	建筑用安全防火玻璃	GB 15763.1-2001
绝 热 材 料	中空玻璃	GB/T 11944-2002
	岩棉、矿渣棉	GB/T 11835-1999
	玻璃棉	GB/T 13350-2000
	模塑聚苯乙烯泡沫塑料	GB/T 10801.1-2002
	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料	GB/T 10801.2-2002

总 说 明							图集号	03J103
审核	刘达民	设计	曹颖奇	校对	黄 圻	制图	页	6

表8 (续)

品 种	牌号或名称	标 准 号
钢材	Q235	GB/T 9797-1988 热轧普通等边角钢
		GB/T 9798-1988 热轧普通不等边角钢
	耐候钢	GB/T 4171-2000 高耐候结构钢
		GB/T 4172-2000 焊接结构耐候钢
	20MnSi	GB 1499-1998
	20MnNb	钢筋混凝土用热轧带肋钢筋
钢索		GB/T 9944-2002 不锈钢丝绳

表8 (续)

品 种	牌 号 或 名 称	标 准 号
钢板	Q235	GB/T 912-1989 热轧薄钢板及钢带
		GB/T 3274-1988 热轧厚钢板及钢带
不 锈 钢 材	0Cr18Ni9 0Cr17Ni12Mo2 1Cr18Ni9Ti 1Cr17	GB/T 3280-1992 不锈钢冷轧钢板
		GB/T 4237-1992 不锈钢热轧钢板
		GB/T 1220-1992 不锈钢棒
		GB/T 14975-1994 结构用不锈钢无缝钢管

总 说 明

图集号 03J103

审核	刘达民	设计	曹颖奇	曹颖奇	页	7
----	-----	----	-----	-----	---	---

表8 (续)

品种	牌号或名称	标 准 号
密封材料	结 构 胶	GB 16776-1997 建筑用硅酮结构密封胶
	耐 候 胶	JGJ 102-96第3.4、3.5节
	密封材料	GB/T 14683-1993 硅酮建筑密封膏 JC 483-92 聚硫建筑密封膏
配 件	不锈钢材	JC 830.2-1998 干挂不锈钢配件
	支承装置	JG 138-2001 点支式玻璃幕墙支承装置

表8 (续)

品种	牌号或名称	标 准
配件	支承装置	JG 139-2001 吊挂式玻璃幕墙支承装置
橡胶	CR EPDM	GB/T 5574-1994 工业用橡胶板
		GB/T 10712-1989 建筑橡胶密封条
防火 涂料	C型或B型	GB 14907-2002 钢结构防火涂料

总 说 明

图集号

03J103

审核

刘达民

校对

黄 圻

设计

曹颖奇

曹颖奇

页

8

点支式玻璃幕墙

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2003]17号
主编单位 中国建筑标准设计研究所 统一编号 GJBT-600
深圳三鑫特种玻璃技术股份有限公司
实行日期 二〇〇三年二月十五日 图 集 号 03J103-2

主 编 单 位 负 责 人 王 斌 艳 韩 平 心
主编单位技术负责人 张 桂 亮
技 术 审 定 人 刘 书 民 王 德 勤
设 计 负 责 人 曹 颖 奇 谢 国 生

目 录

目录	1	侧封边、伸缩缝节点图	12
说明	3	转角部位节点图	13
拉索点支式玻璃幕墙		防雷、玻璃门节点图	17
拉索点支式玻璃幕墙索引图	5	连接件装配图	18
上封顶节点图	6	常用爪件形式表	19
下封底节点图	7	拉索、拉杆装配图	20
层间梁节点图	9	拉杆点支式玻璃幕墙	
房间间隔节点图	11	拉杆点支式玻璃幕墙索引图	21

目 录								图集号	03J103-2
审核	花定兴	张 斌	校对	刘长龙	刘 斌	设计	李长青	李长青	页 1

上封顶节点图	22
下封底节点图	23
层间梁节点图	24
侧封边、伸缩缝节点图	26
转角部位节点图	27

自平衡索桁架点支式玻璃幕墙

自平衡索桁架点支式玻璃幕墙索引图	31
上封顶节点图	32
下封底节点图	34
层间梁节点图	36
侧封边、伸缩缝节点图	38
转角部位节点图	39

桁架点支式玻璃幕墙




桁架点支式玻璃幕墙索引图	41
--------------------	----

上封顶节点图	42
下封底节点图	44
层间梁节点图	46
侧封边、伸缩缝节点图	48
转角部位节点图	49

立柱点支式玻璃幕墙

立柱点支式玻璃幕墙索引图	51
上封顶节点图	52
下封底节点图	54
层间梁节点图	56
侧封边、伸缩缝节点图	58
转角部位节点图	59

目 录

目 录								图集号	03J103-2	
审核	花定兴		校对	刘长龙		设计	李长青		页	2

说 明

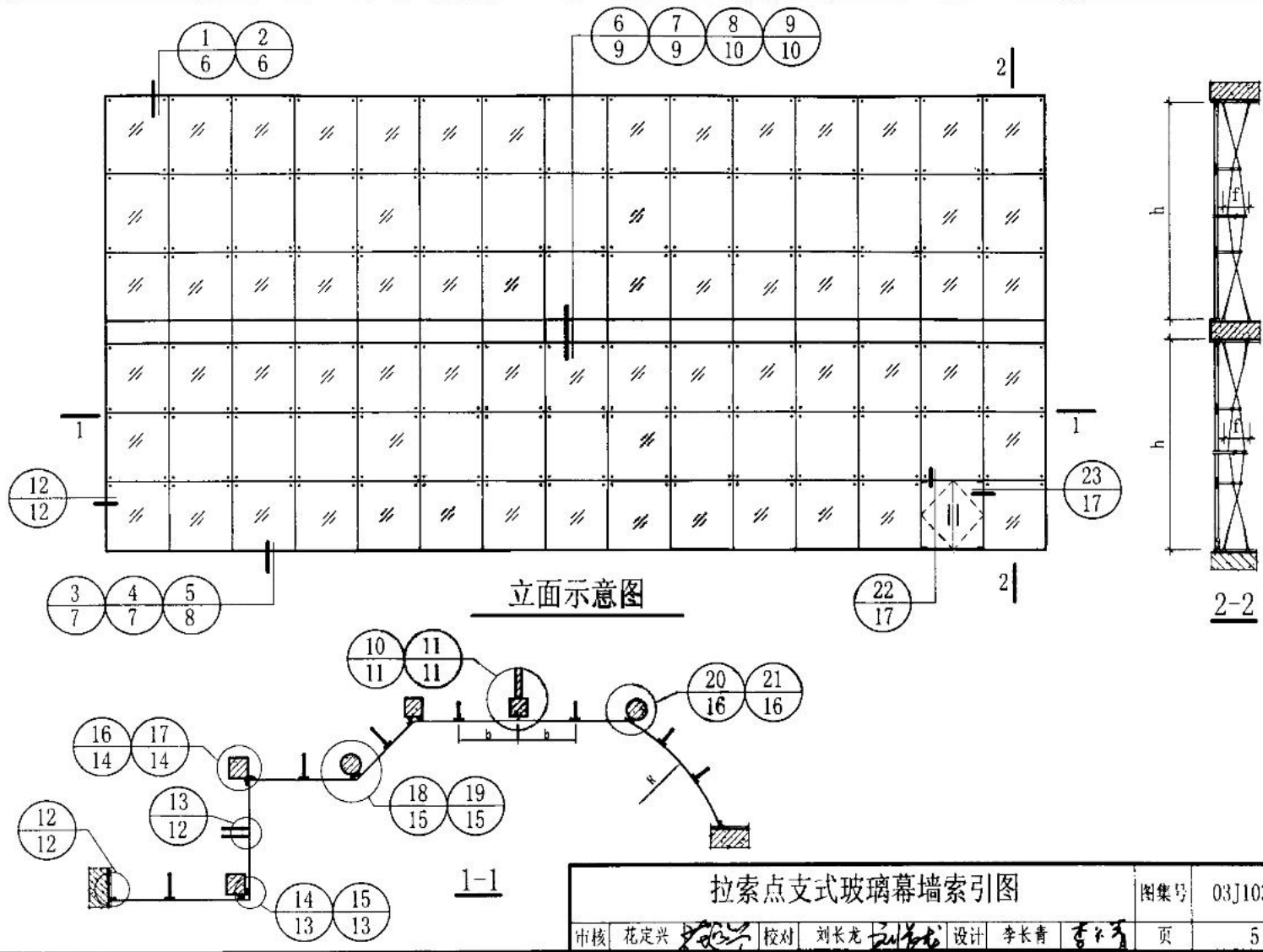
- 1 本图集为点支式玻璃幕墙。
图集中提供了一般通用的点支式玻璃幕墙及其结构布置、节点构造图。
设计幕墙时，须由幕墙专业公司经计算确定相关参数并绘制施工详图。
- 2 本产品特点
- 2.1 依据支承结构形式点支式玻璃幕墙分为：
拉索点支式玻璃幕墙；
拉杆点支式玻璃幕墙；
自平衡索桁架点支式玻璃幕墙；
桁架点支式玻璃幕墙；
立柱点支式玻璃幕墙。
- 2.2 本图集产品可装配的玻璃品种、厚度：

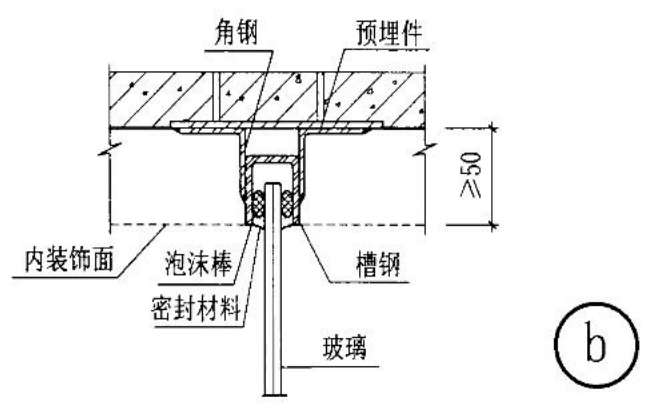
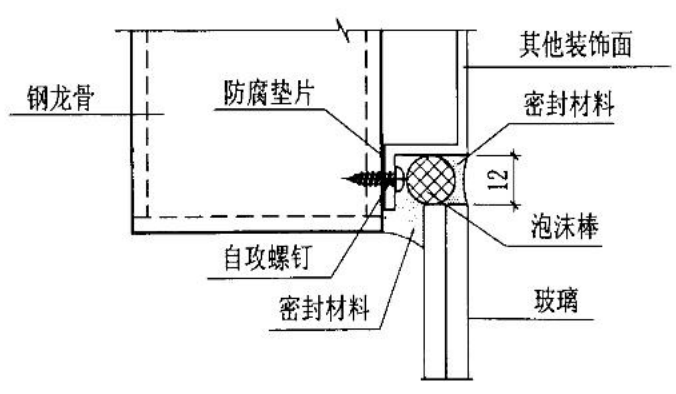
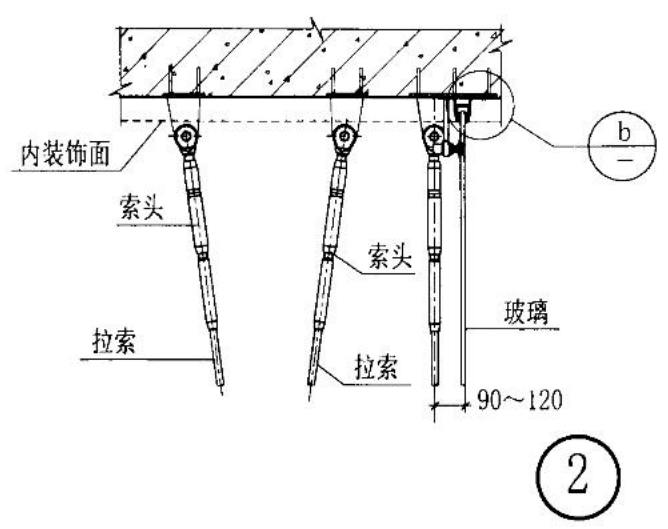
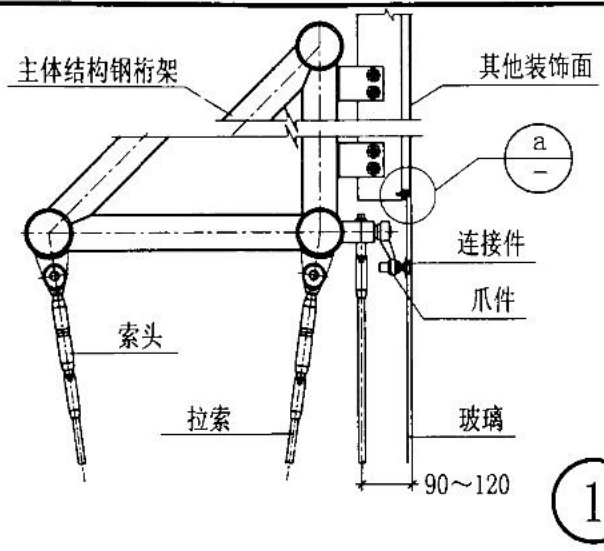
- 钢化玻璃 8、10、12、15、19
夹层玻璃 6+0.76+6、8+1.14+8.....等
中空玻璃 8+A+8、8+A+10.....等
在18页 表1中提供了部分玻璃规格供用户选用。
- 2.3 本产品可组装阴角、阳角和任意角、圆弧面，还可根据工程需要进行设计。
 - 3 各种点支式玻璃幕墙特点，适用范围和性能实测值见4页表1。
 - 4 幕墙物理性能与产品规格、附件质量、制作、安装和厂家的技术、生产、质量、管理水平有密切关系。用户宜根据不同地区、不同环境、不同建筑物和不同厂家的实测情况对比后选用。

说 明						图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	页	3

表1 幕墙特点、适用范围、幕墙性能实测表

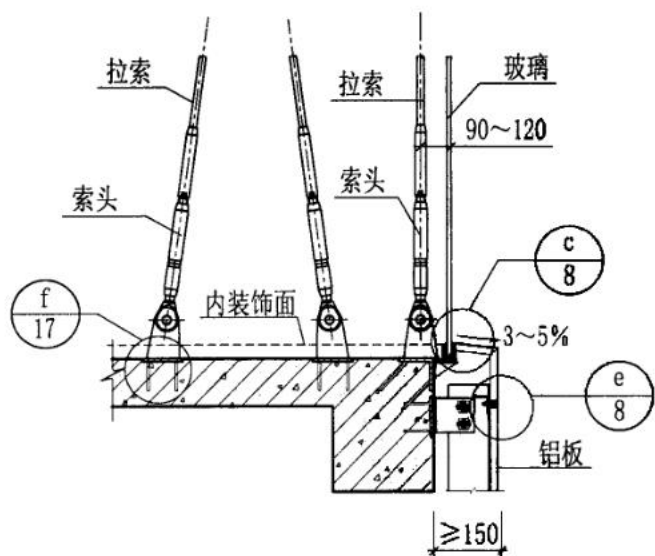
项目	拉索点支式玻璃幕墙	拉杆点支式玻璃幕墙	自平衡索桁架点支式玻璃幕墙	桁架点支式玻璃幕墙	立柱点支式玻璃幕墙
特点	轻盈、纤细、强度高, 能实现较大跨度。	轻巧、光亮, 有极好的视觉效果, 满足建筑高档装饰艺术要求。	受拉、受压杆件合理分配内力, 有利于主体结构的承载。外形新颖, 有较好的观赏性。	具备较大的刚度、强度, 是大空间点支式幕墙中主要构件; 在大跨度幕墙中综合性能优越。	对周边结构要求不高, 可选圆形、方形或异型断面的立柱, 整体效果简洁明快。
适用范围	拉索间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h=3000\sim12000$ 拉索矢高 $f=h/(10\sim15)$	拉杆间距 $b=1200\sim3000$ 层高 $h=3000\sim9000$ 拉杆矢高 $f=h/(10\sim15)$	自平衡间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h\leq15000$ 自平衡索桁架矢高 $f=h/(5\sim9)$	桁架间距 $b=3000\sim15000$ 层高 $h=6000\sim40000$ 桁架矢高 $f=h/(10\sim20)$	立柱间距 $b=1200\sim3500$ 层高 $h\leq8000$
幕墙性能实测	试件规格 试件尺寸 (宽×高) 4200×11400 玻璃最大分格尺寸 (宽×高) 为2100×2850 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+10钢化玻璃	试件规格 试件尺寸 (宽×高) 3905×5044 玻璃最大分格尺寸 (宽×高) 为1952×1681 玻璃 15弯钢化玻璃	试件规格 试件尺寸 (宽×高) 4597×8992 玻璃最大分格尺寸 (宽×高) 为1537×3000 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+10钢化玻璃	试件规格 试件尺寸 (宽×高) 4800×4200 玻璃最大分格尺寸 (宽×高) 为2350×1750 玻璃 12钢化玻璃	试件规格 试件尺寸 (宽×高) 6000×3200 玻璃最大分格尺寸 (宽×高) 为2252×1600 玻璃 12钢化玻璃+1.52 PVB+12钢化玻璃
	实测结果 风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm 1.5\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm 3.0\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$	实测结果 风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm 1.6\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm 3.3\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1000\text{Pa}$	实测结果 风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm 1.0\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm 2.80\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$	实测结果 风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm 1.5\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm 3.0\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1000\text{Pa}$	实测结果 风压变形性能 变形检测值 $\rho_1=\pm 2.2\text{kPa}$ 安全检测值 $\rho_3=\pm 4.4\text{kPa}$ 空气渗透性能 固定部位 $q<0.01\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{h}$ 雨水渗漏性能 固定部位 $\rho=1600\text{Pa}$
注: 因部分拉索对主体结构传递较大的拉力, 相应主体结构必须具有足够的强度和刚度。			说 明		
			审核	花定兴	校对
			刘长龙	设计	李长青
			图集号	03J103-2	页
					4



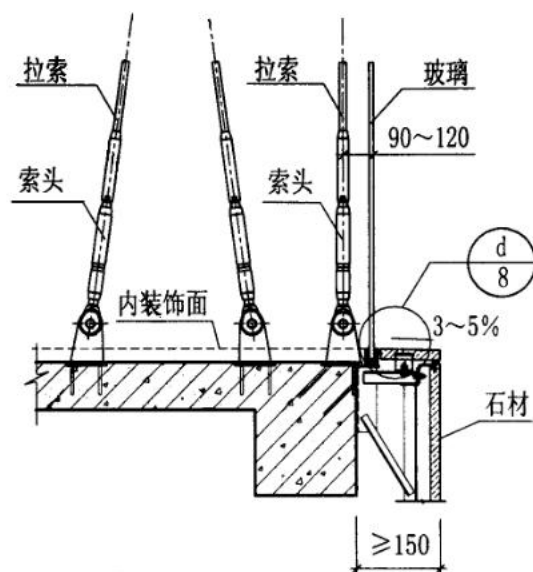


上封顶节点图

审核 花定兴							图集号	03J103-2
校对 刘长龙							设计	李长青
							页	6



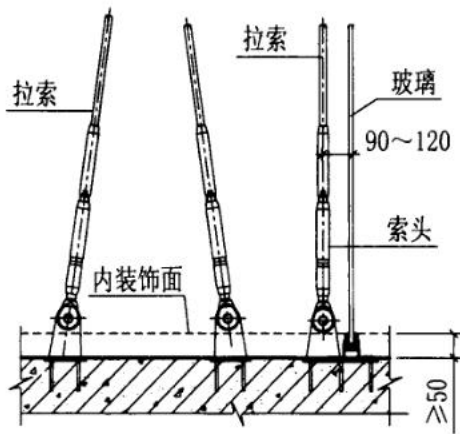
3



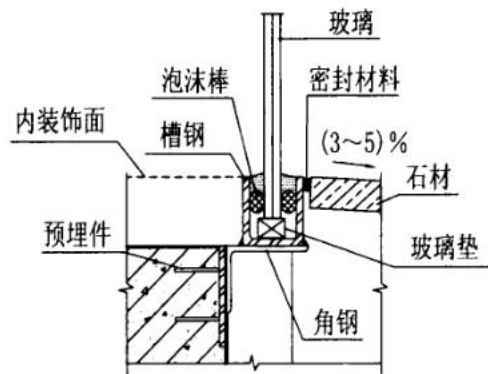
4

下封底节点图

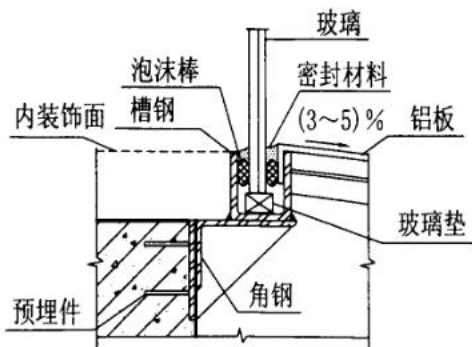
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	图集号	03J103-2
页	7						



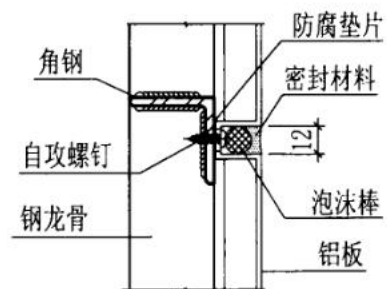
5



d



c



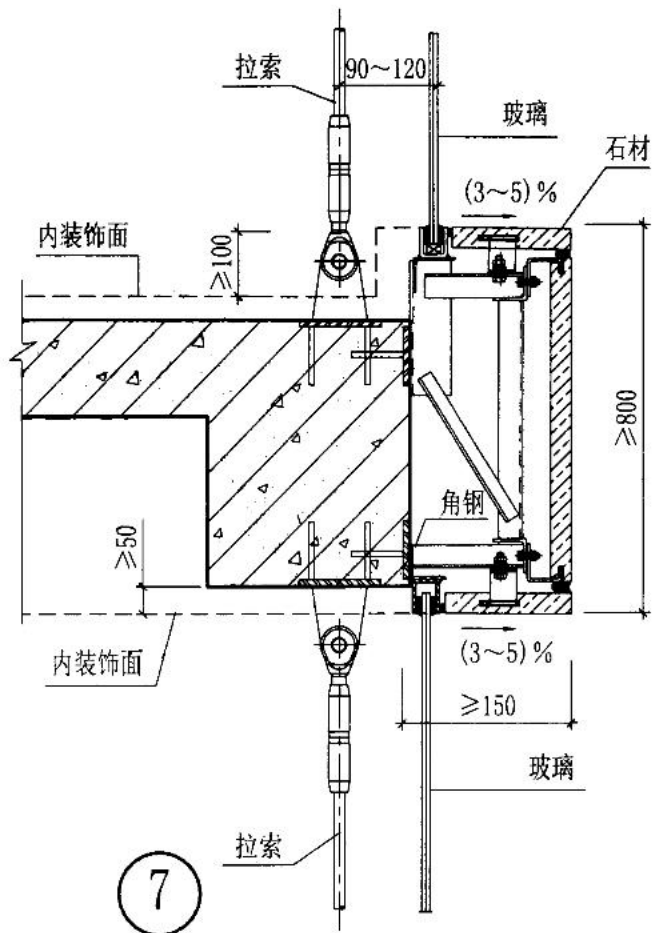
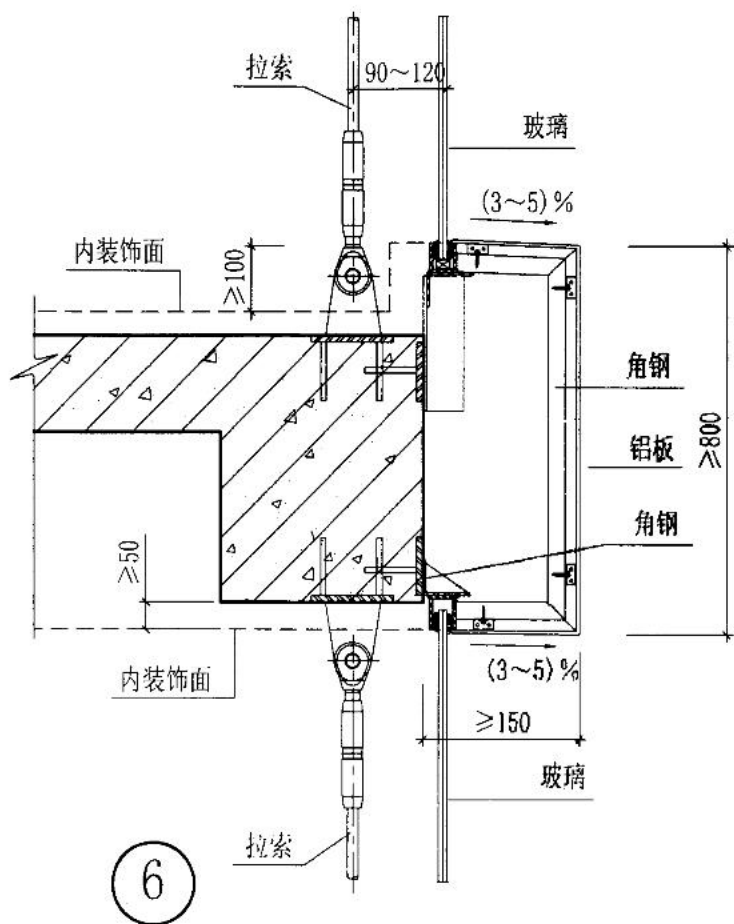
e

下封底节点图

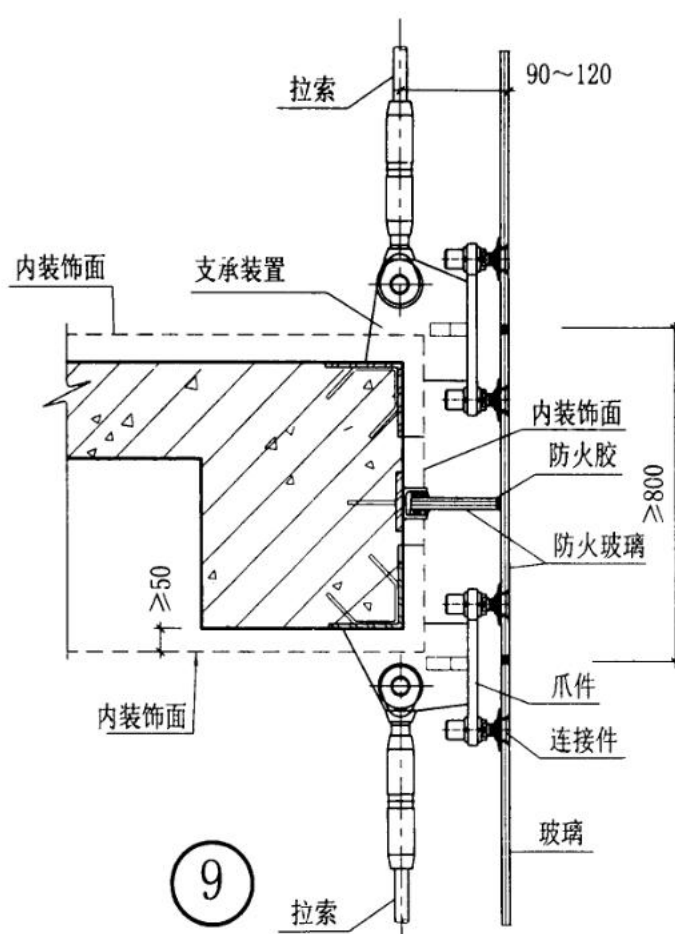
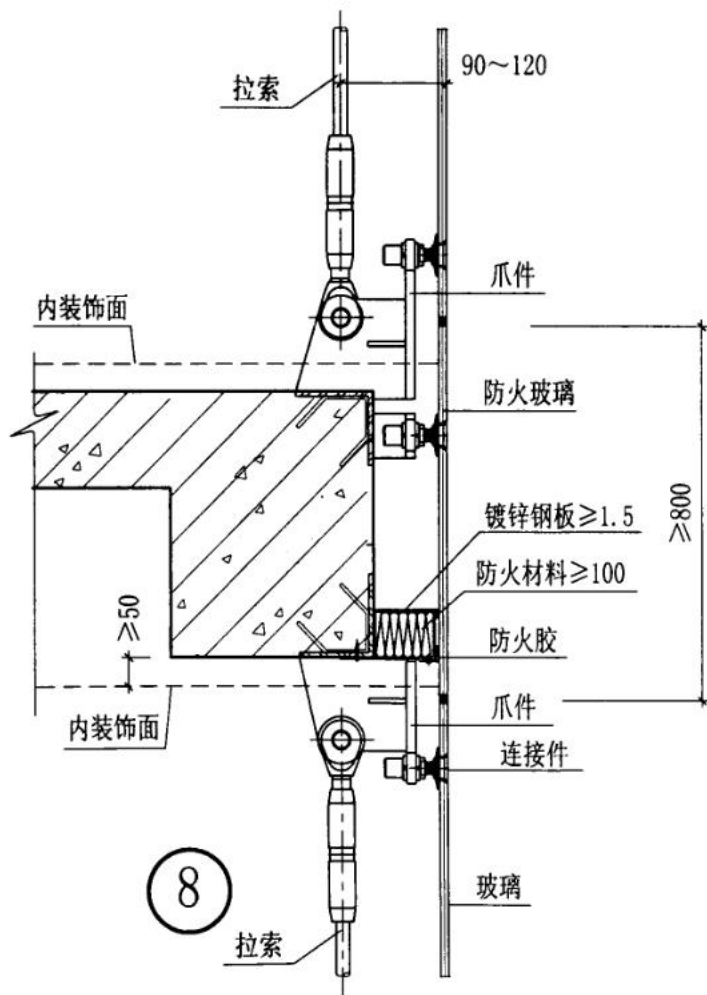
图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青

页 8



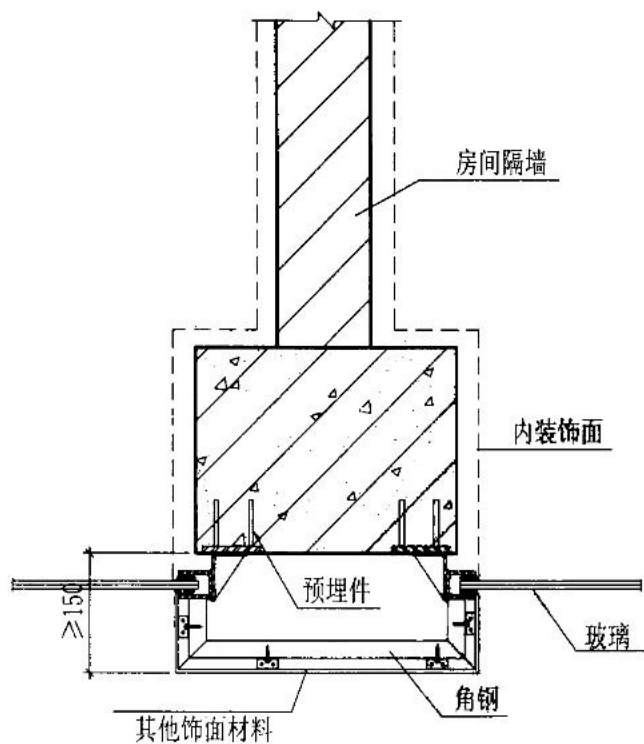
层间梁节点图								图集号	03J103-2
审核	花定兴	校核	刘长龙	设计	李长青	李长青	李长青	页	9



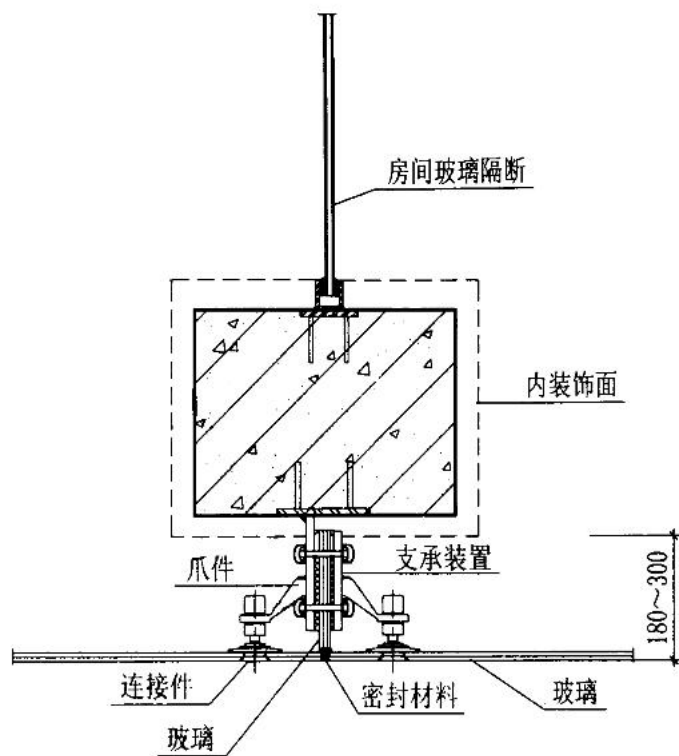
层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 刘长龙 设计 李长青 页 10



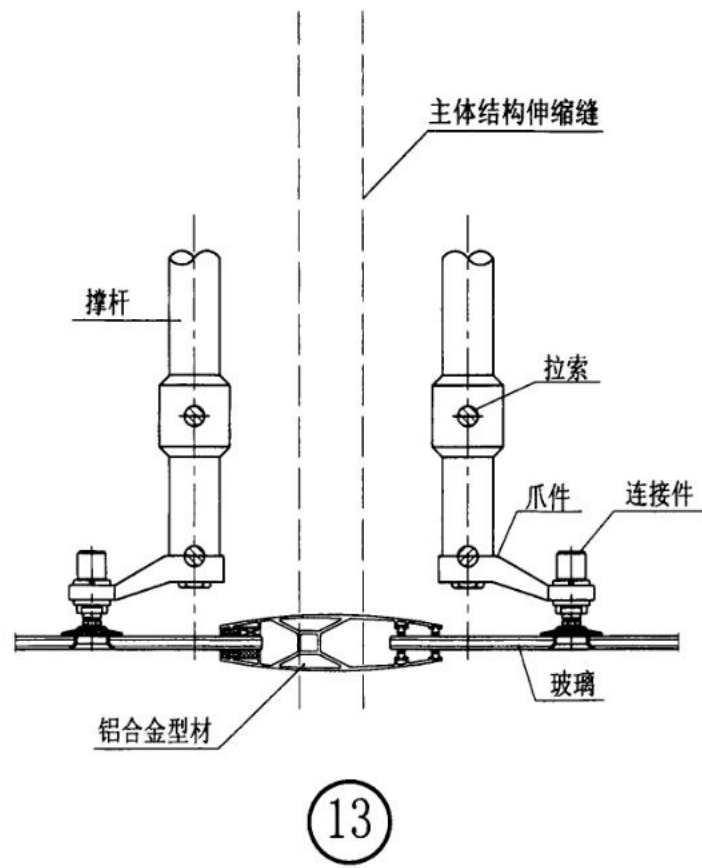
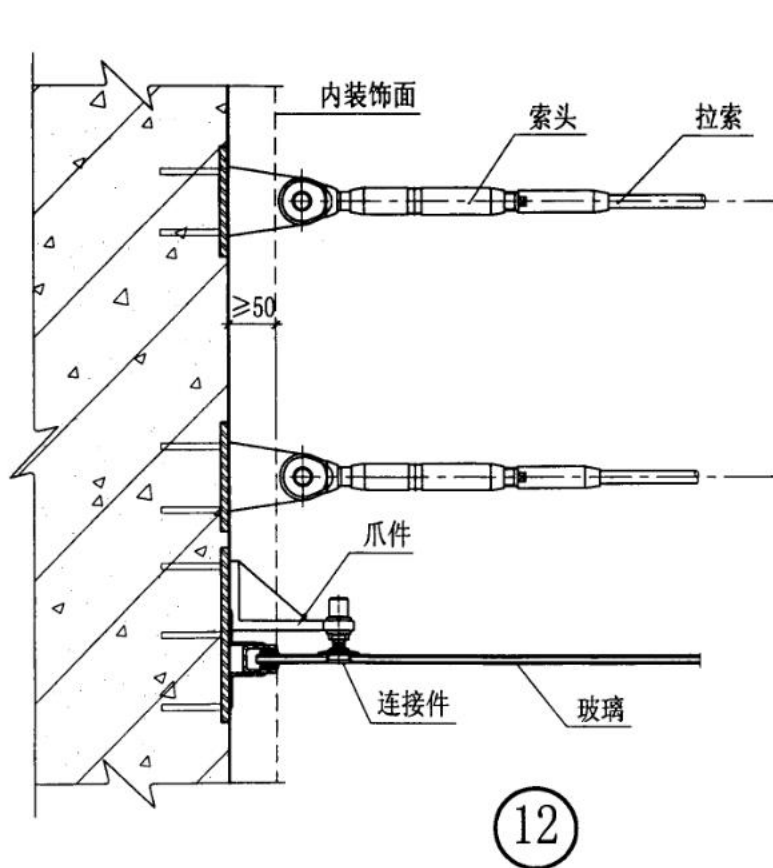
10



11

房间间隔节点图

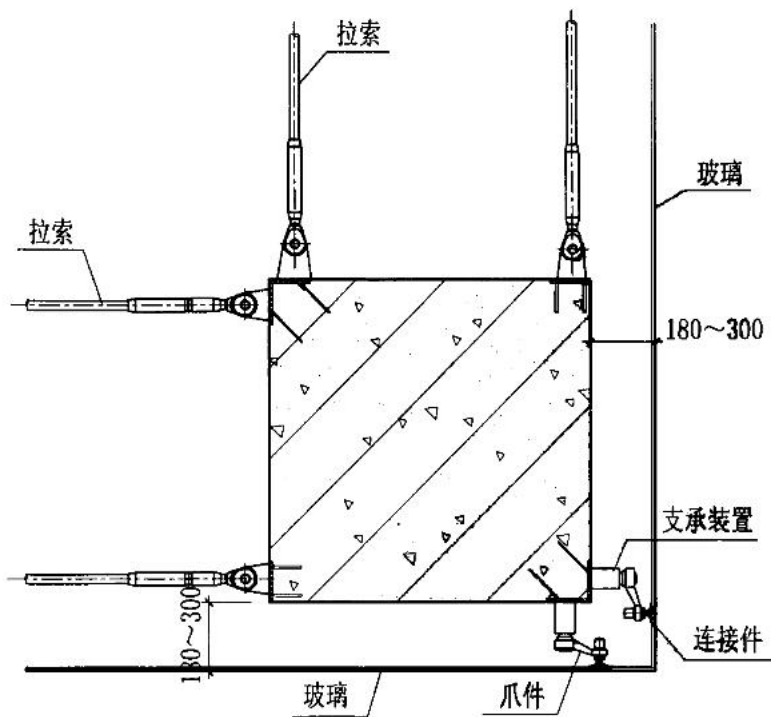
图集号 03J103-2							
审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	页	11



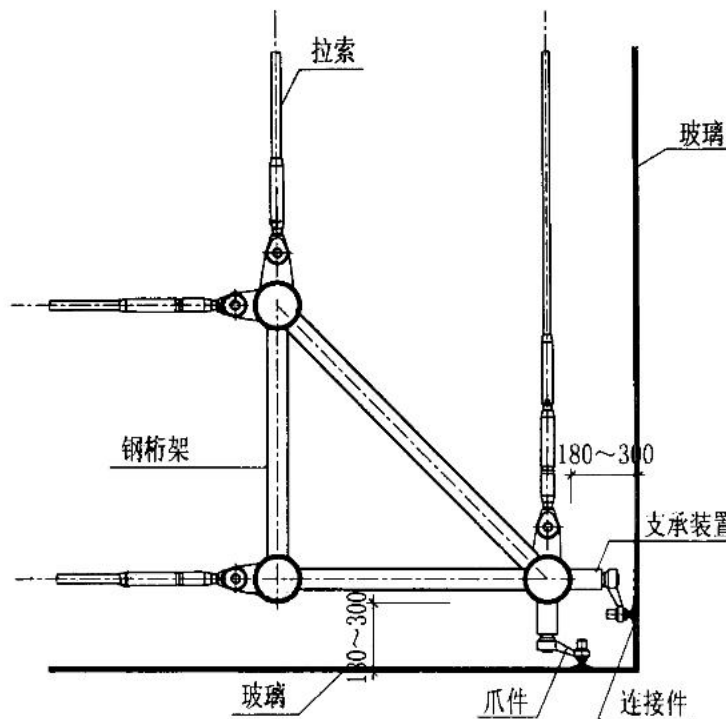
注：伸缩量由结构变形需要确定。

侧封边，伸缩缝节点图

审核 花定兴 <i>花定兴</i> 校对 刘长龙 <i>刘长龙</i> 设计 李长青 <i>李长青</i>							图集号	03J103-2
							页	12



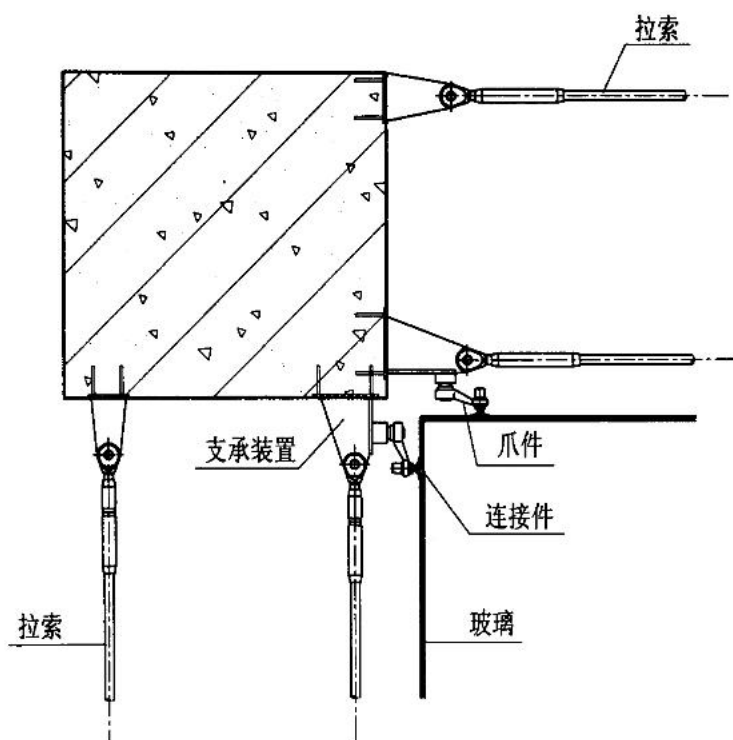
14



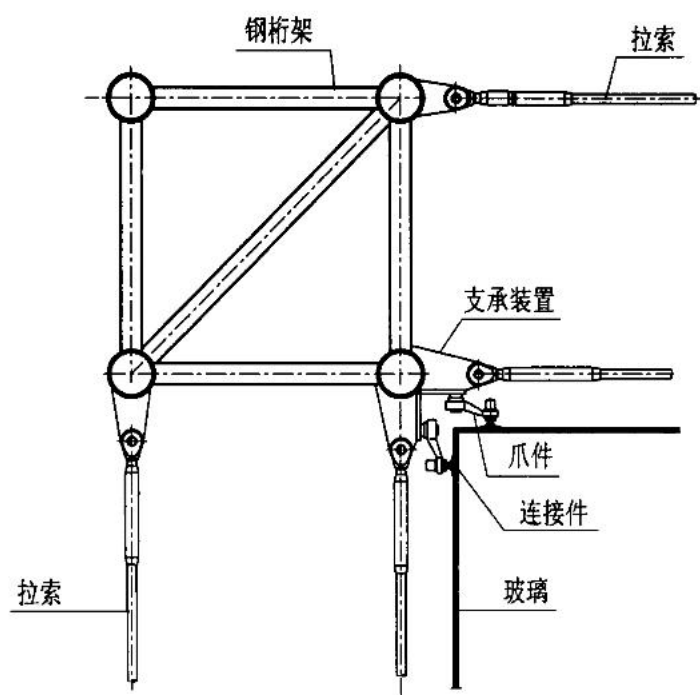
15

转角部位节点图

图集号 03J103-2						
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页 13



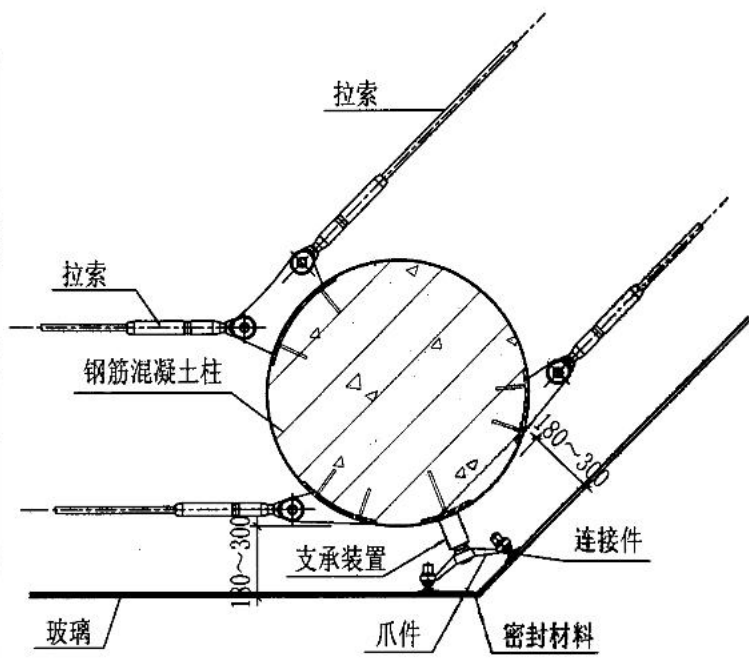
16



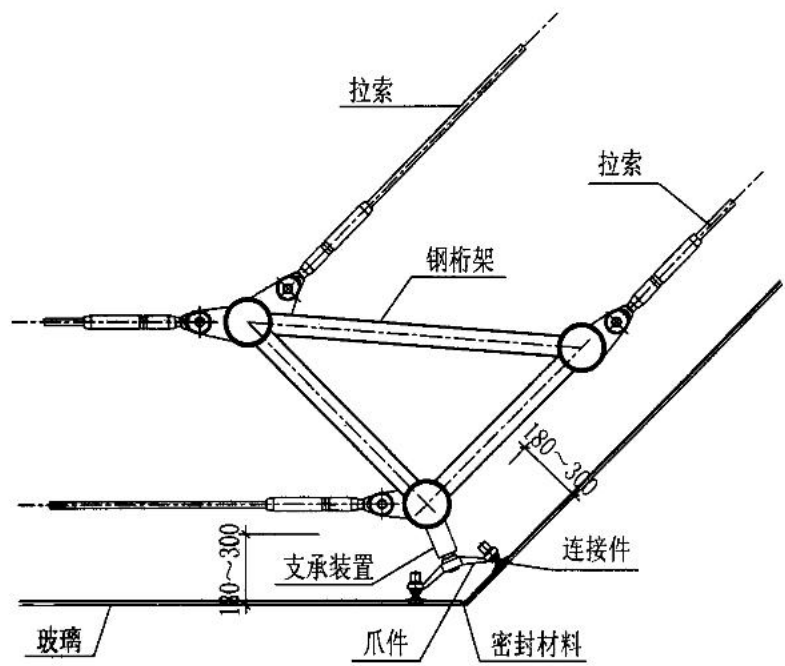
17

转角部位节点图

审核 花定兴 <i>花定兴</i> 校对 刘长龙 <i>刘长龙</i> 设计 李长青 <i>李长青</i>							图集号	03J103-2
							页	14



18



19

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

图集号

03J103-2

审核

花定兴

签字

校对

刘长龙

签字

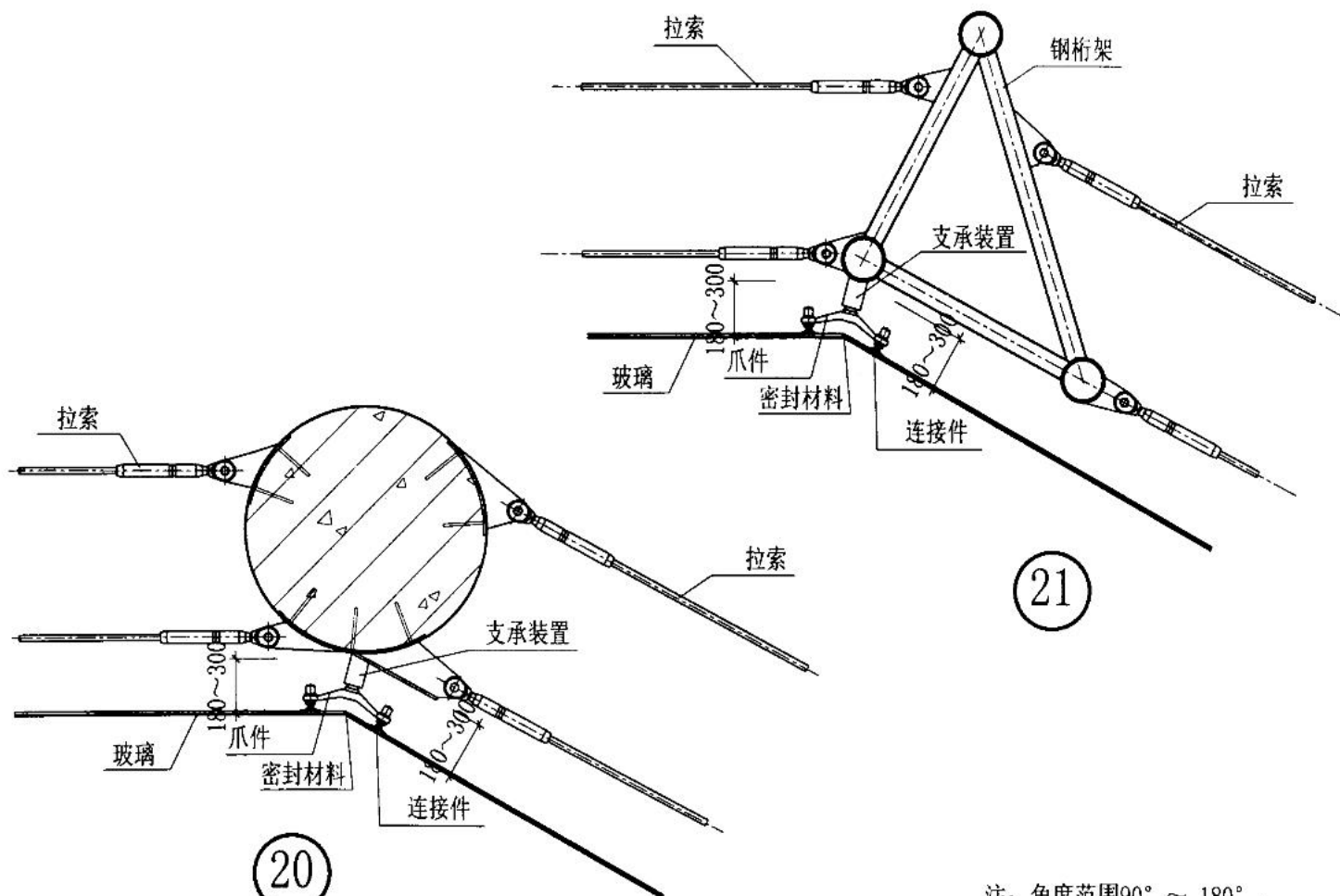
设计

李长青

签字

页

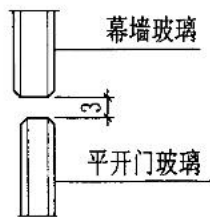
15



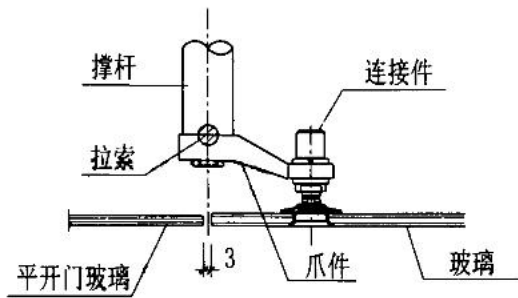
注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

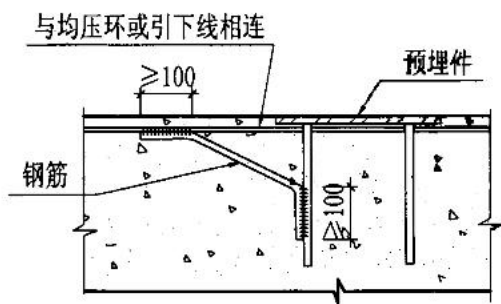
							图集号	03J103-2
审核	花定兴	张号	校对	刘长龙	刘瑞	设计	李长青	李长青
							页	16



22



23



f

注：该幕墙也可配套安装旋转门，感应平开门等。

防雷、玻璃门节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	设计	李长青	页	17
----	-----	----	-----	---	----

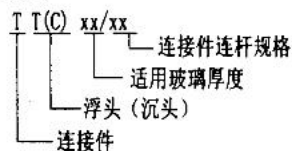
表1 连接件适用的部分玻璃规格

序号	连接件型号	玻 璃 规 格
1	TT12/16	8(FT), 10(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃 6(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
2	TT17/16	15(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃 10(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 8(FT)+0.76PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃 8(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 6(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃
3	TT21/16, 18	19(FT) 单片钢化玻璃 12(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃 10(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃 10(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
4	TT25/16, 18	19(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 15(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃 15(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+12(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃 8(FT)+9+8(FT) 双钢化中空玻璃
5	TC15/16	8(FT)+0.76PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT), 15(FT) 单片钢化玻璃
6	TC21/16, 18	15(FT), 12(FT) 单片钢化玻璃 12(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃 10(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃 10(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃
7	TC25/16, 18	19(FT)+1.52PVB+6(FT) 双钢化夹层玻璃 15(FT)+1.52PVB+8(FT) 双钢化夹层玻璃 15(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+12(FT) 双钢化夹层玻璃 12(FT)+1.52PVB+10(FT) 双钢化夹层玻璃

注: FT-钢化玻璃, PVB-聚乙烯醇缩丁醛

说 明

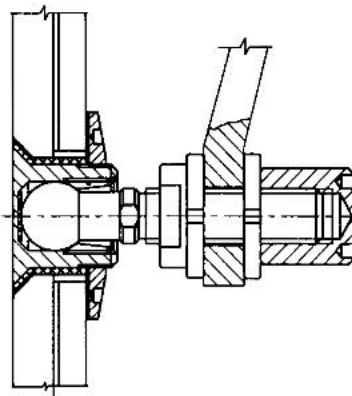
1 型号



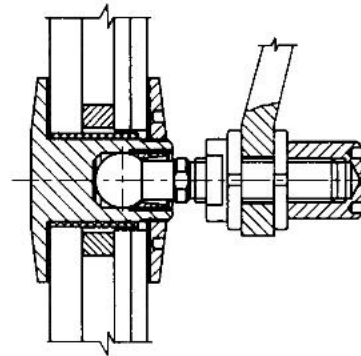
2 连接件适用的部分玻璃规格范围详见表1.

3 本图中连接件适用于中空、夹层、单片钢化玻璃, 若有特别工程需要可另行设计。

4 关于连接件加工、铸造、外观处理、材料、检验、包装、贮存、运输等详见《点支式幕墙支承装置》JG138-2001。



TCXX/XX装配图



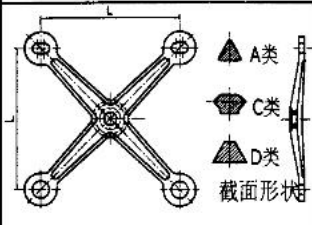
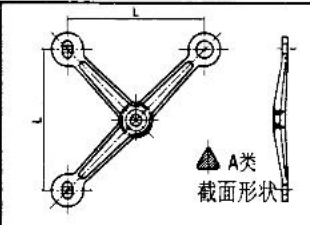
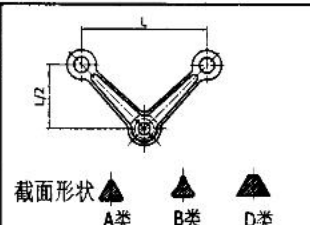
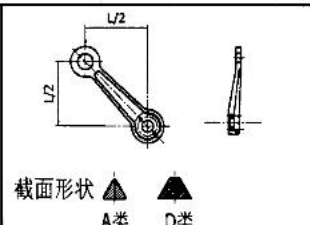
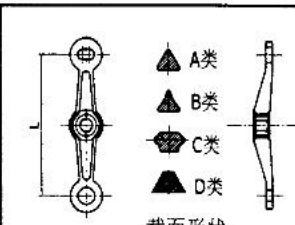
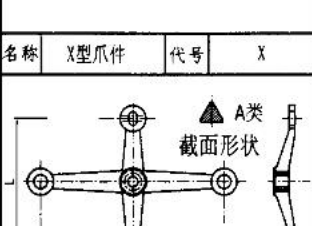
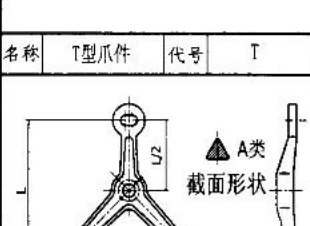
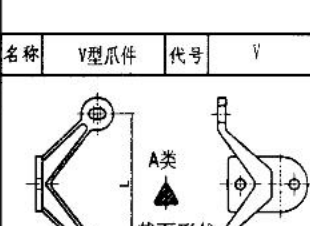
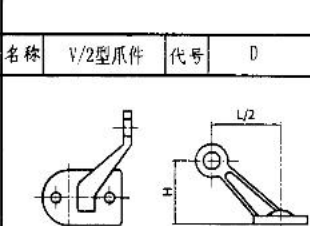
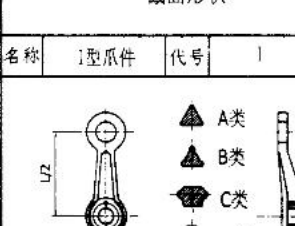
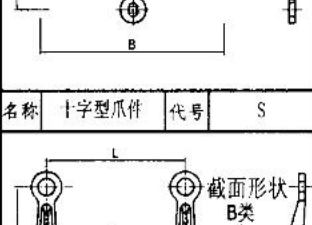
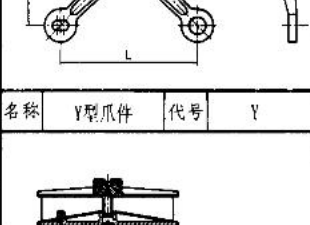
TTXX/XX装配图

连接件装配图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	18
----	-----	----	-----	----	-----	---	----

表2 常用爪件形式

 <p>名称 X型爪件 代号 X</p>	 <p>名称 T型爪件 代号 T</p>	 <p>名称 V型爪件 代号 V</p>	 <p>名称 V/2型爪件 代号 D</p>	 <p>名称 I型爪件 代号 I</p>
 <p>名称 十字型爪件 代号 S</p>	 <p>名称 Y型爪件 代号 Y</p>	 <p>名称 K型爪件 代号 K</p>	 <p>名称 K/2型爪件 代号 J</p>	 <p>名称 I/2型爪件 代号 2</p>
 <p>名称 H型爪件 代号 H</p>	 <p>名称 矩形爪件 代号 F</p>	<p>说明:</p> <p>1 爪件是连接件与支承装置之间的金属组件, 该产品的设计、制造、检验应符合《点支式幕墙支承装置》JG138-2001规定。</p> <p>2 材料为奥氏体不锈钢, 采用精密铸造方法或其它相当方法制造。机械加工前进行热处理, 状态为固溶处理。</p> <p>3 表面处理可作镜面抛光、抛光后亚光、抛光后氟碳喷涂(三涂)、或抛光后镀黑镍。</p>		

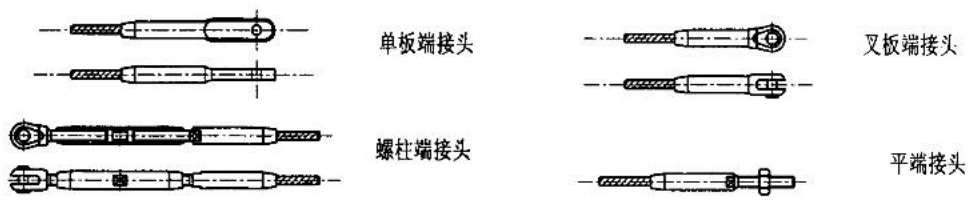
常用爪件形式表					图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	李长青	校对	刘长龙	页 19

拉索



- 说明:1 钢索直径规格有8、10、12、14、16、18、20、22、24、26、28、30、32、34、36, 选择直径大小由结构计算确定。
2 拉索索头选用根据索结构张拉设计需要在拉索连接索头(下图)中列出的四种中选择。
3 钢索可选用0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2其它力学性能类似的奥氏体不锈钢钢绞线或钢丝绳。
4 索头材料采用0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2。

拉索连接索头

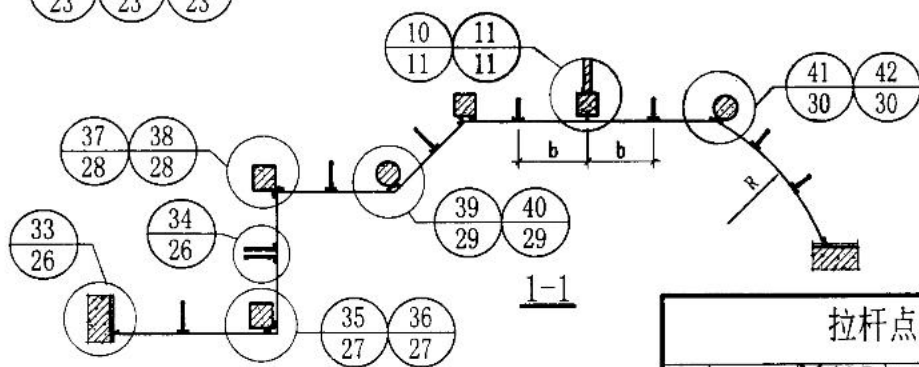
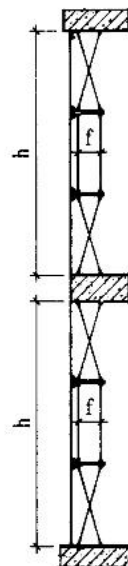
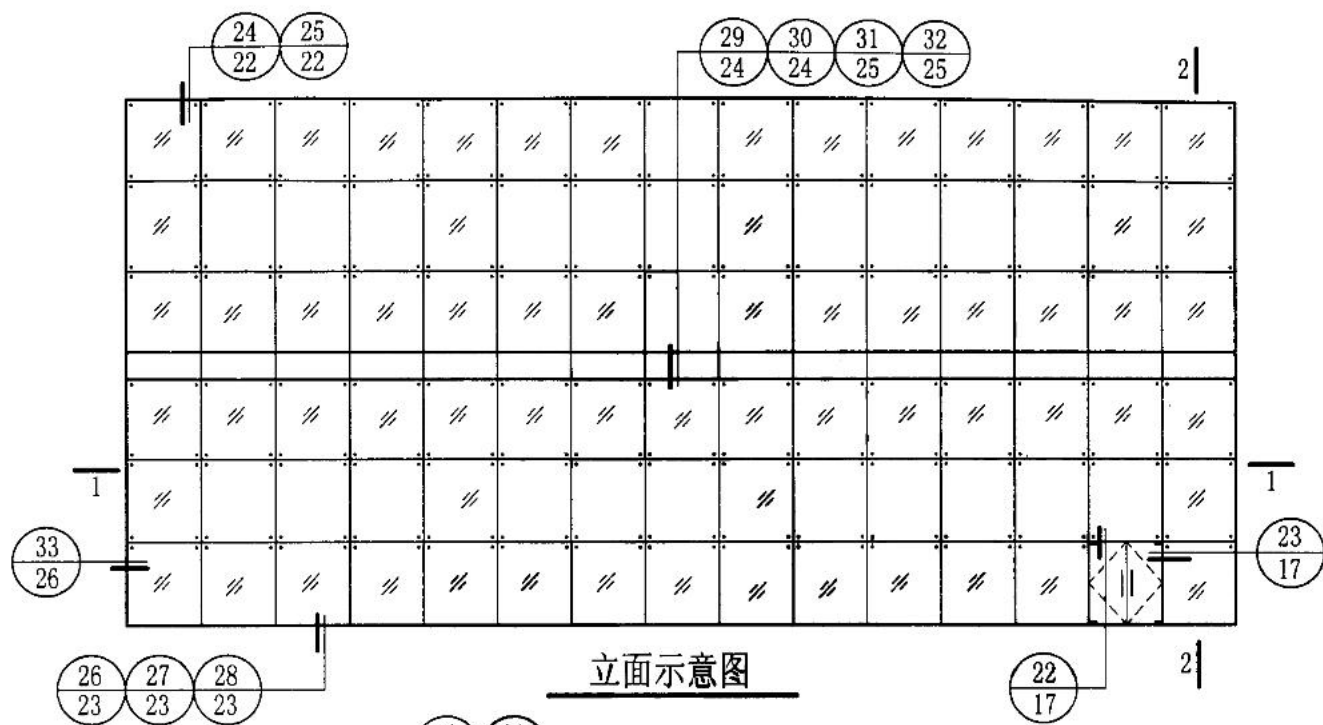


拉杆



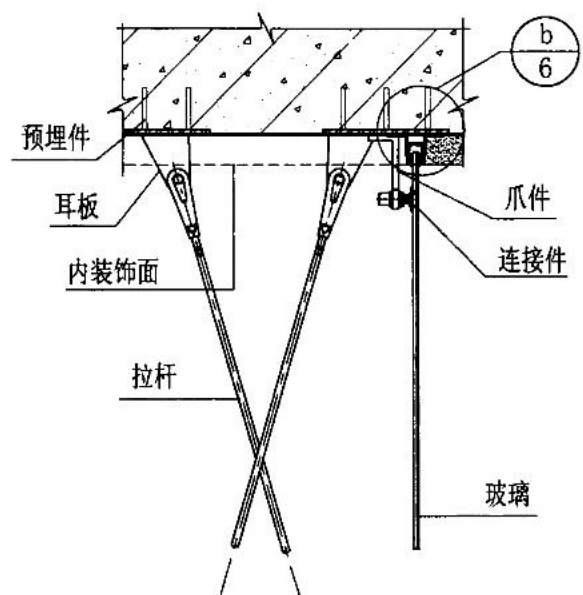
- 说明 1 拉杆直径规格有10、12、14、16、18、20、22、24, 选择直径大小由结构计算确定。
2 拉杆系列产品根据其锁头外形的不同将产品分为LGA, LGB。
3 拉杆采用材质为0Cr18Ni9或0Cr17Ni12Mo2不锈钢钢棒制作。

拉索、拉杆装配图								图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	制图	李长青	页	20

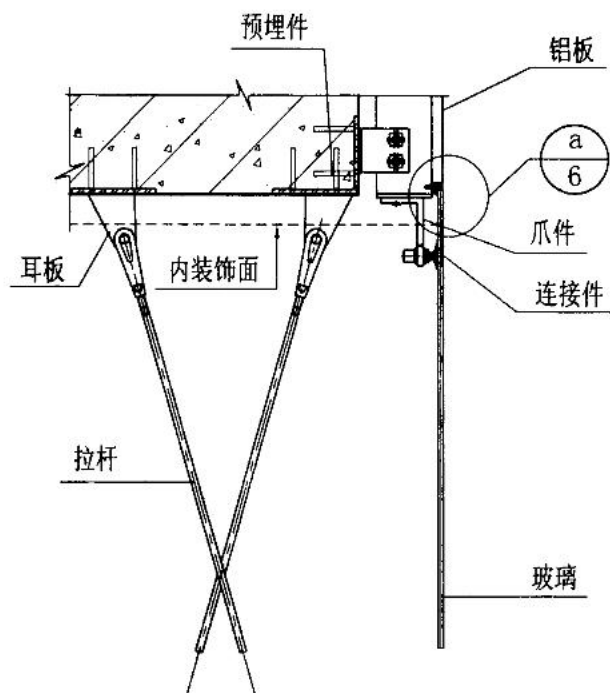


拉杆点支式玻璃幕墙索引图

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	图集号	03J103-2
页	21						



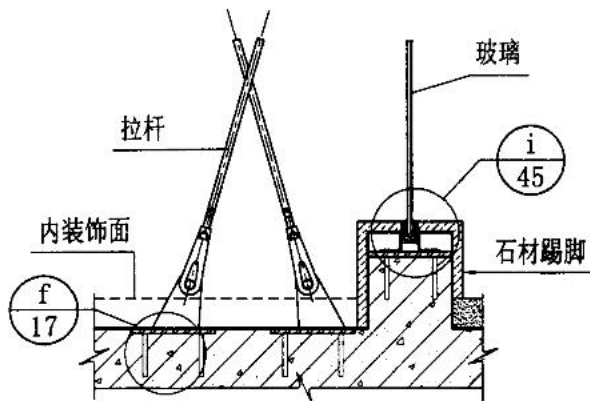
24



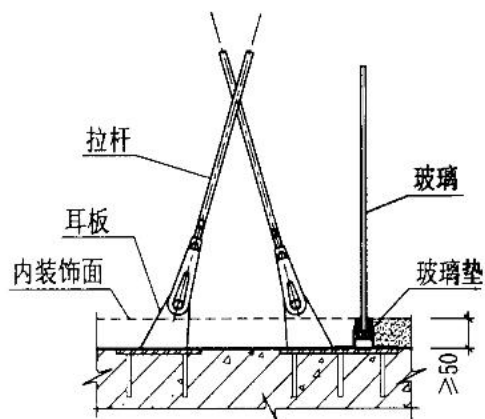
25

上封顶节点图

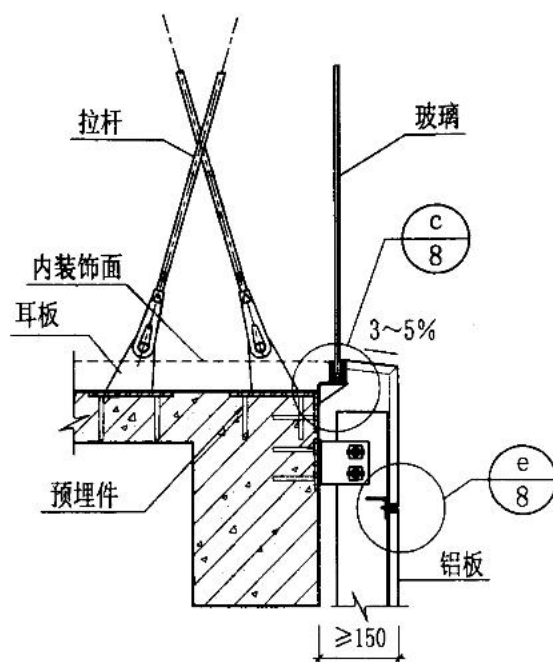
上封顶节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	校核	刘长龙	设计	李长青	页	22	



26



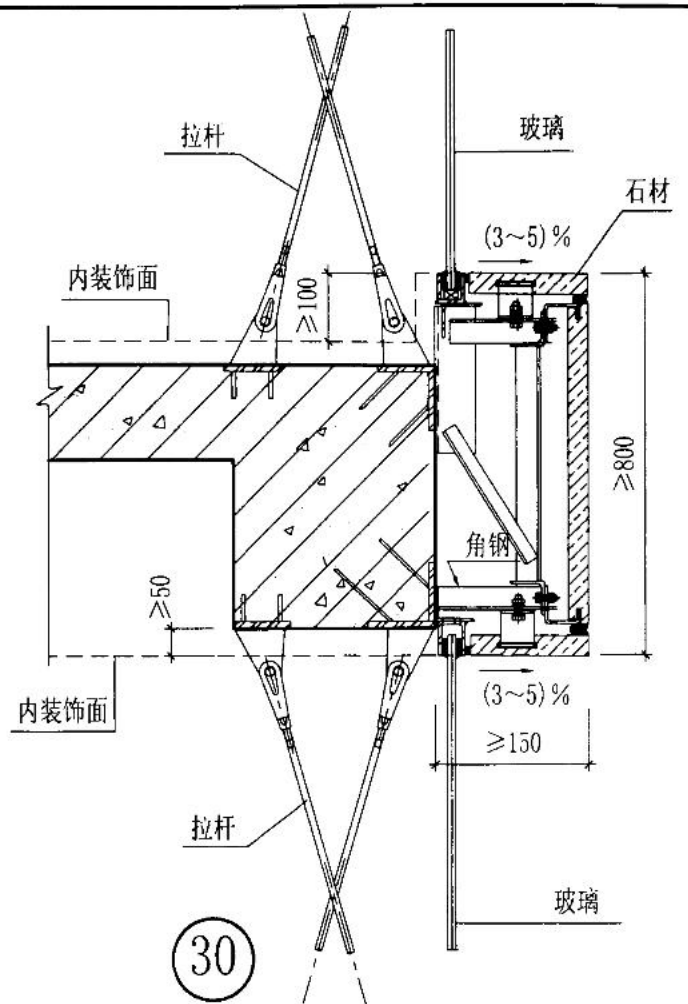
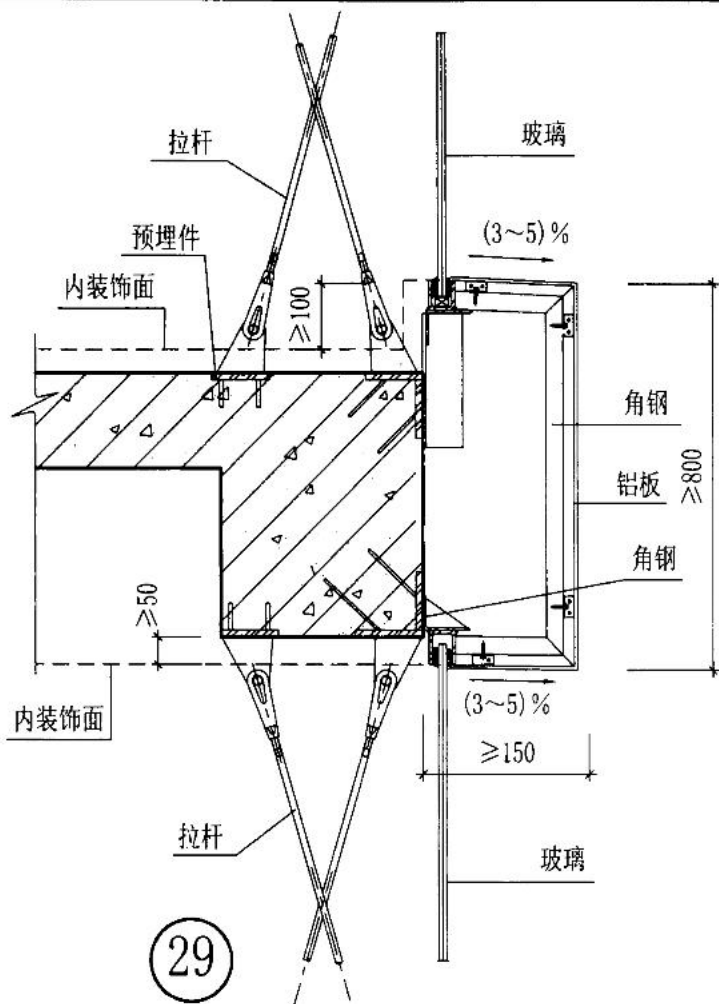
27



28

下封底节点图

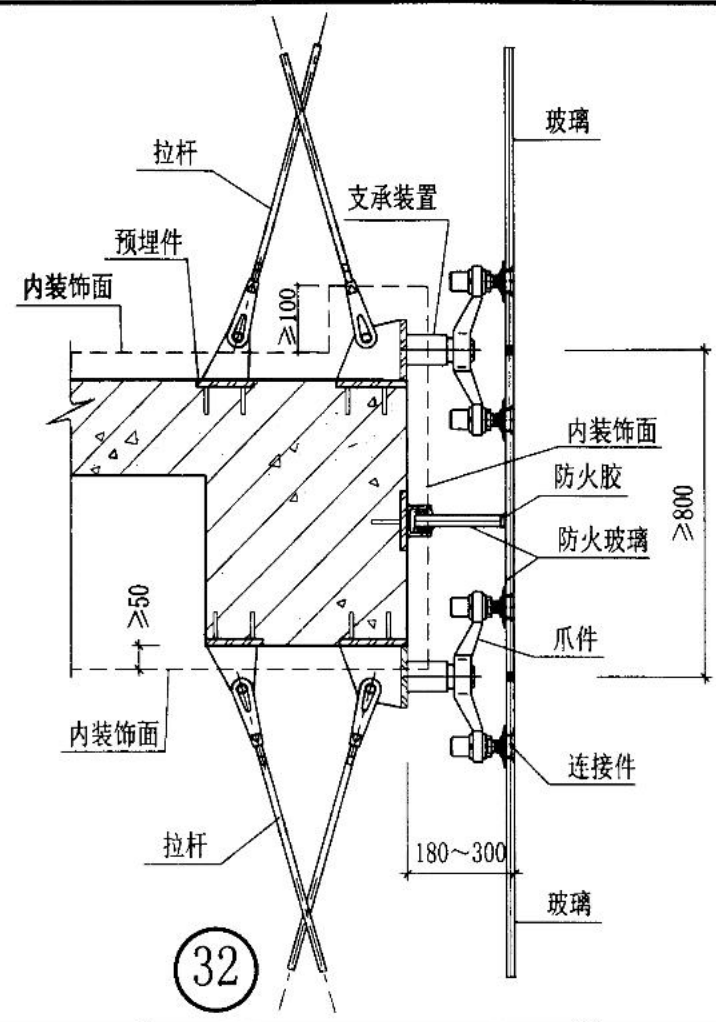
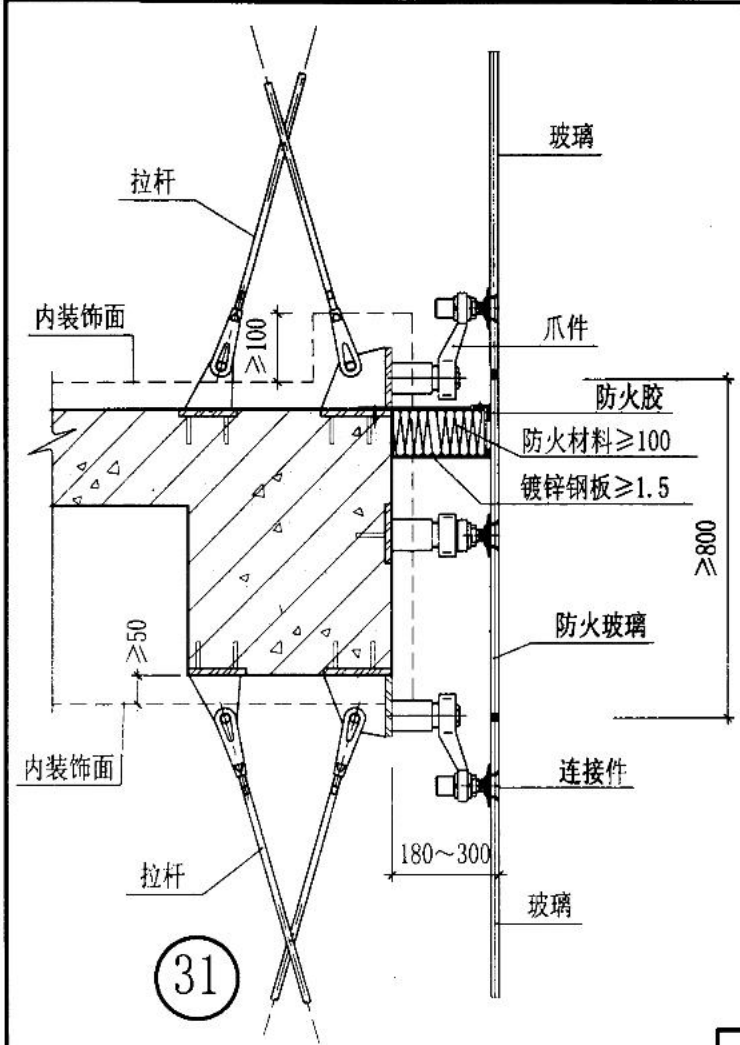
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	图集号	03J103-2
页	23						



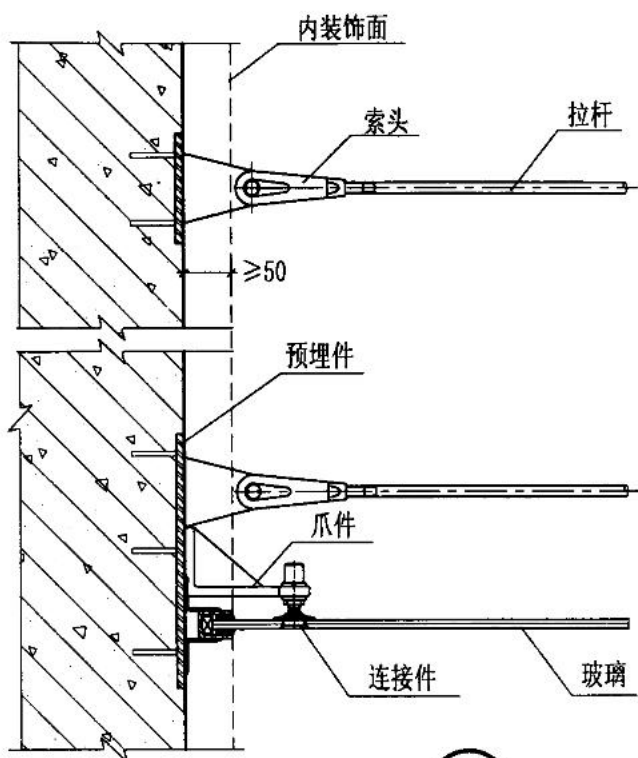
层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青 页 24

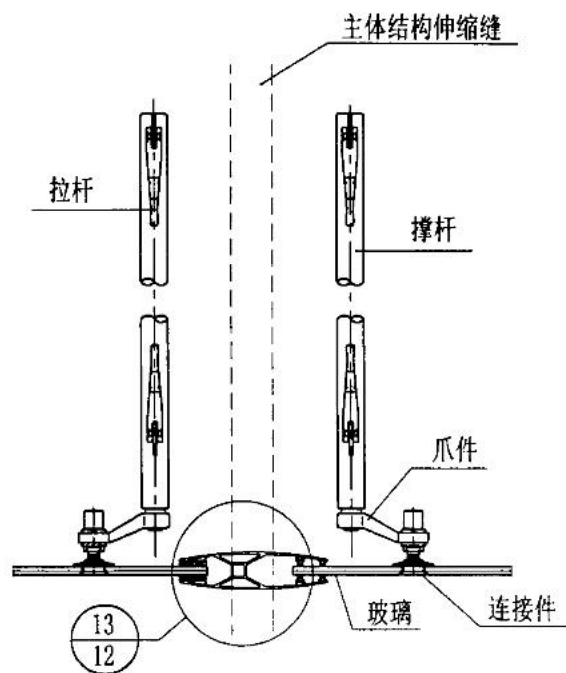


层间梁节点图					图集号	03J103-2
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页 25



33

注：伸缩量由结构变形需要确定。

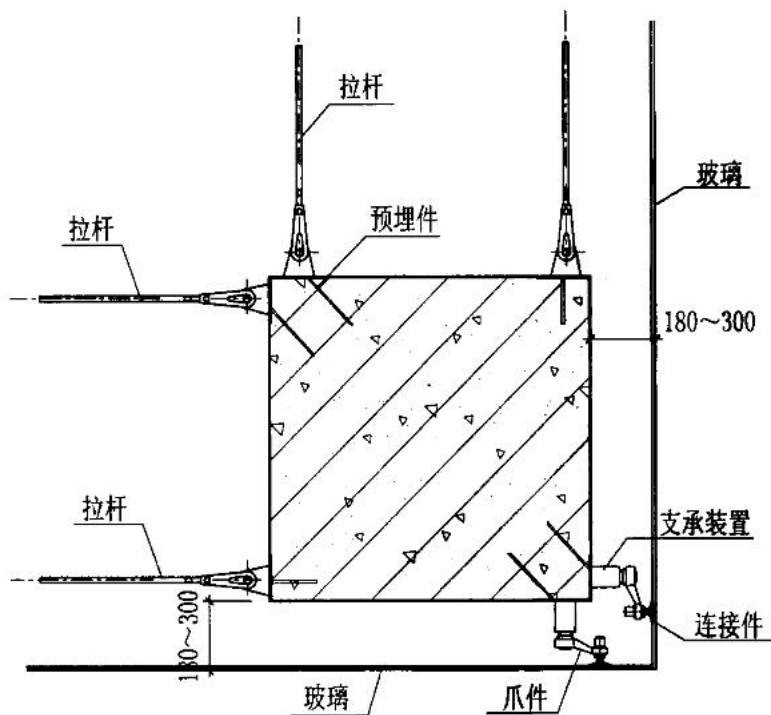


34

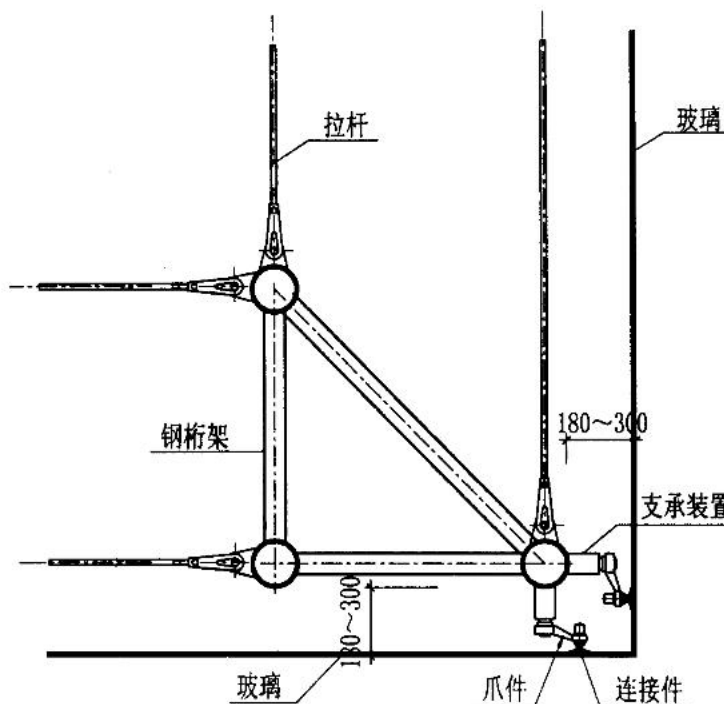
侧封边、伸缩缝节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	26
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



35



36

转角部位节点图

图集号

03J103-2

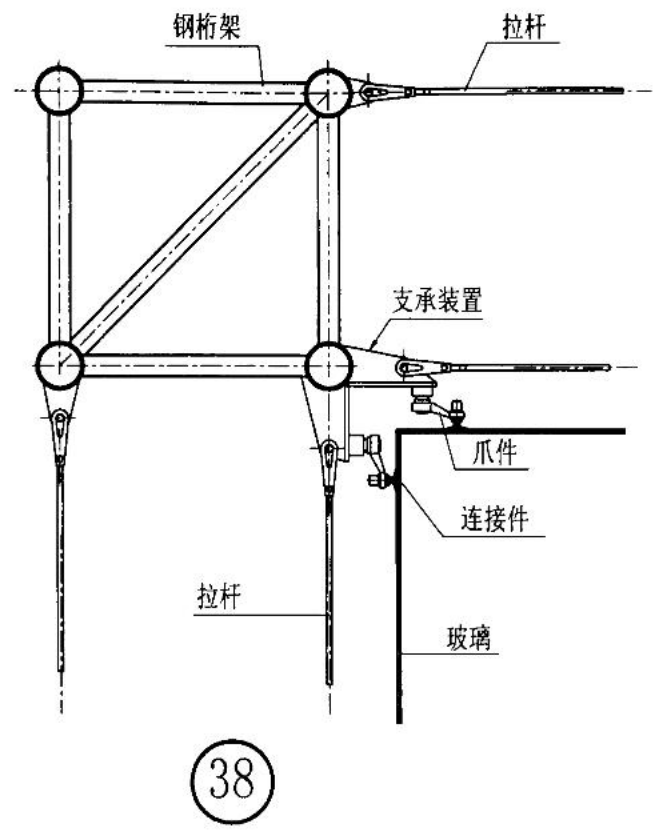
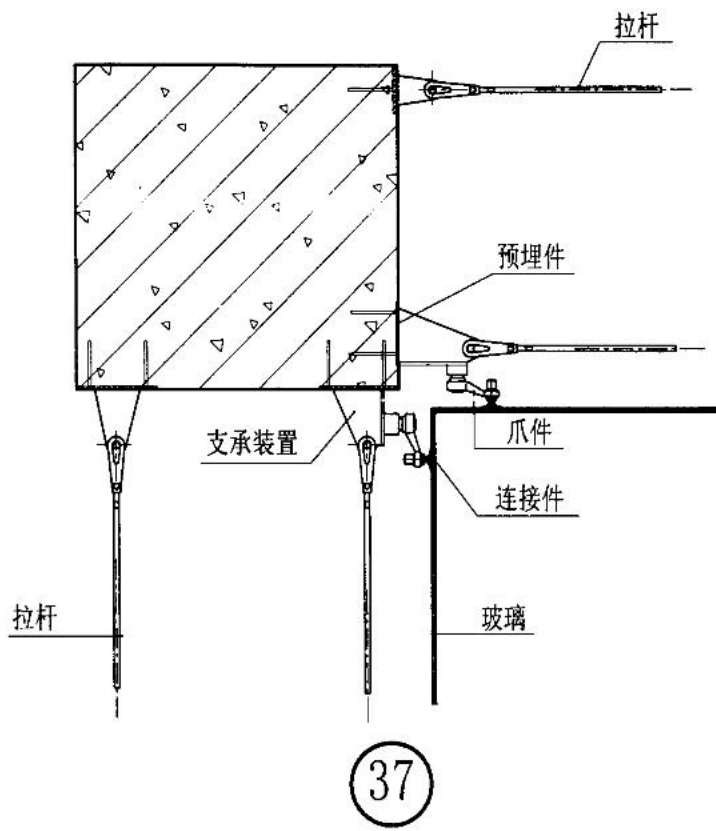
审核 花定兴

校对 刘长龙

设计 李长青

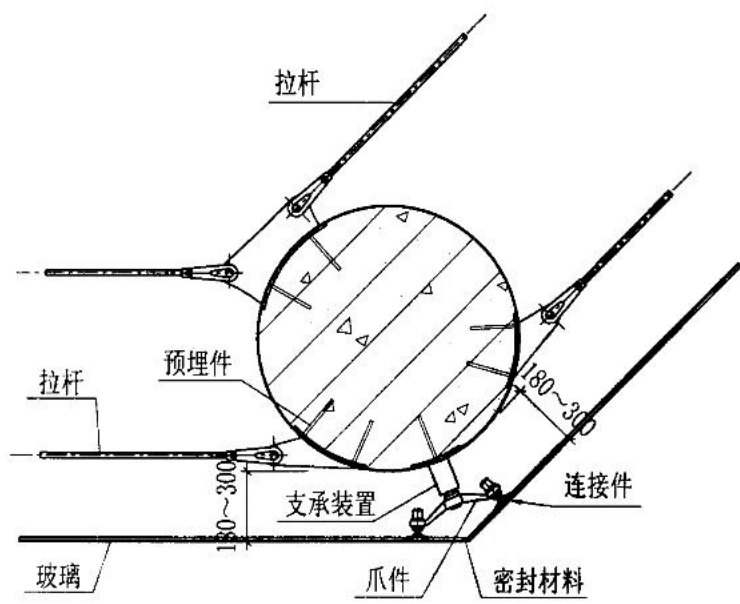
页

27

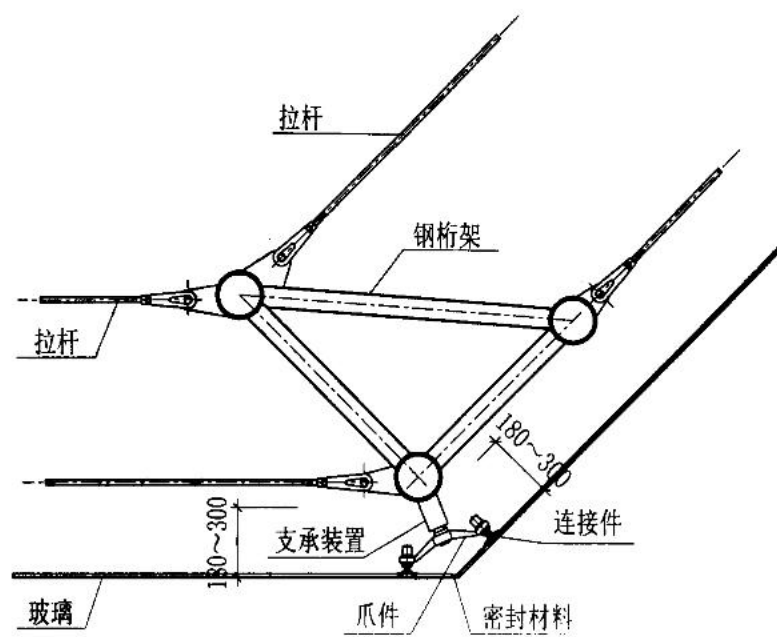


转角部位节点图

审核				校对				设计				图集号	03J103-2
花定兴				刘长龙				李长青				页	28



39



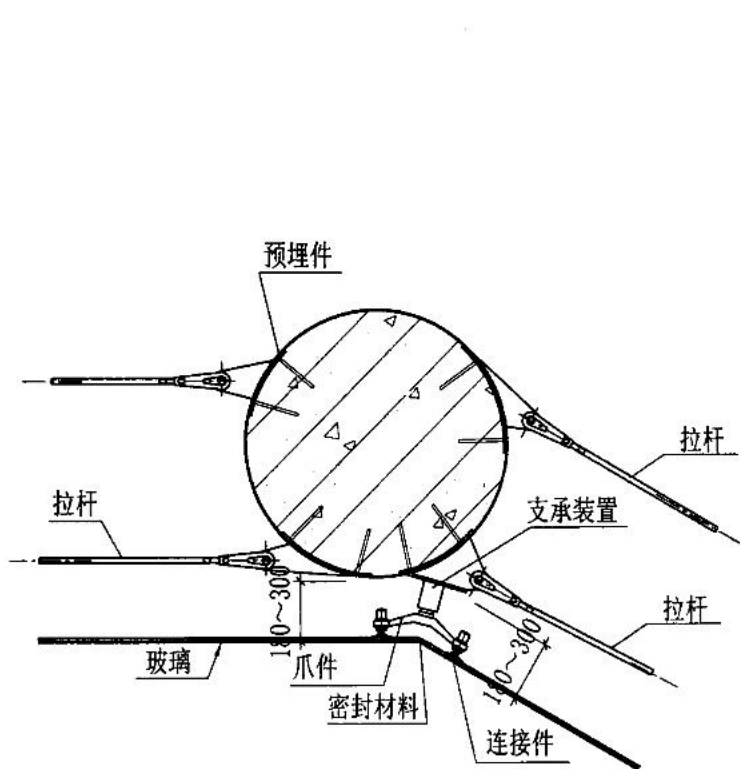
40

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

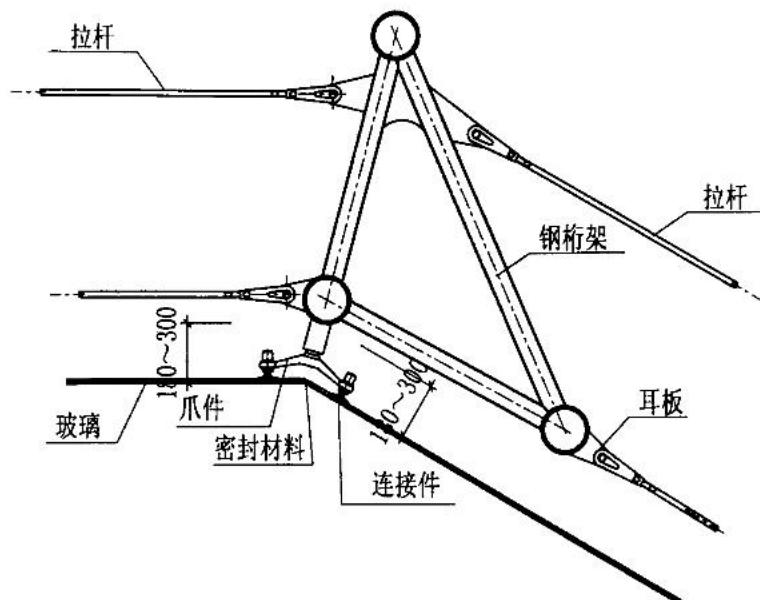
图集号 03J103-2

审核	花定兴	设计	李长青	页	29
----	-----	----	-----	---	----



41

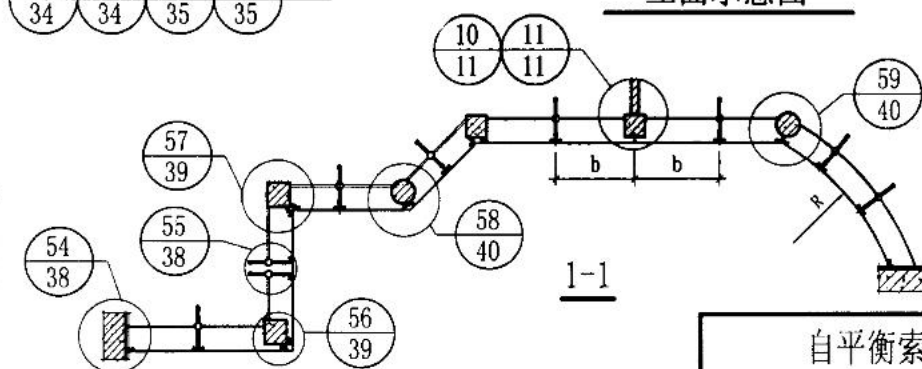
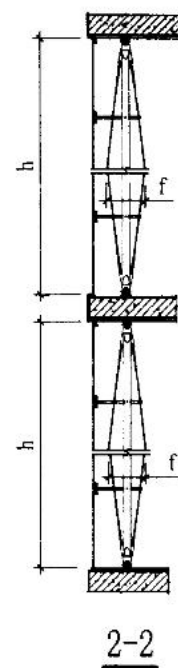
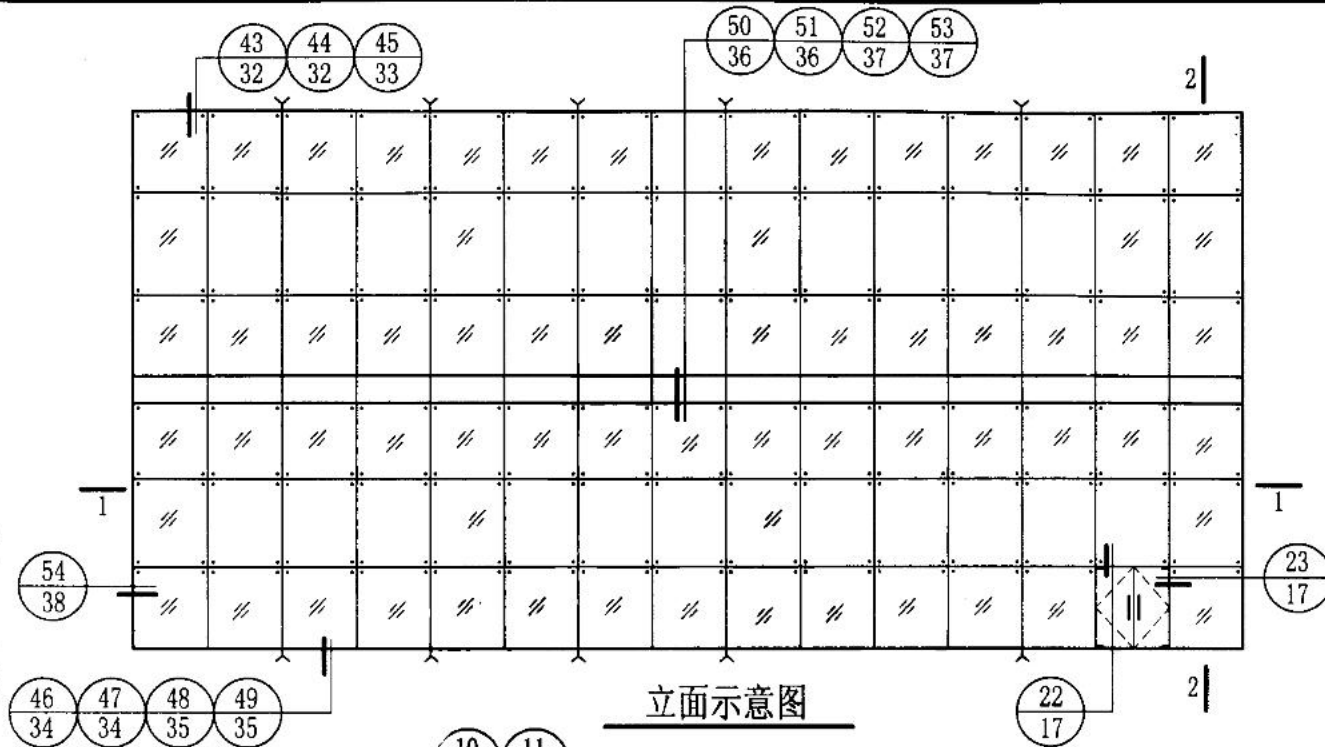
注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。



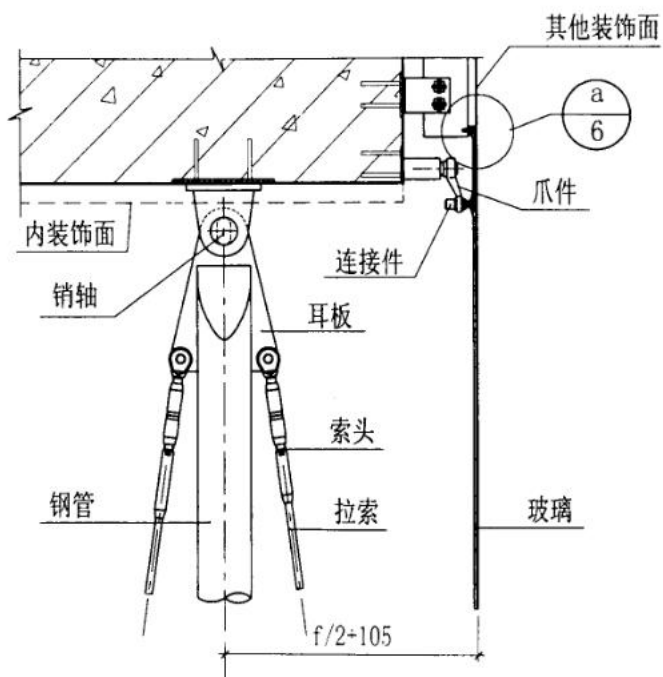
42

转角部位节点图

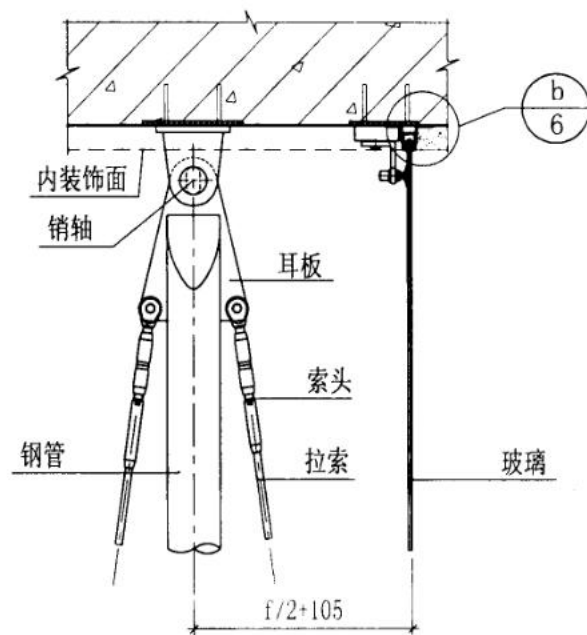
转角部位节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	30	



自平衡索桁架点支式玻璃幕墙索引图					图集号	03J103-2
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页
						31



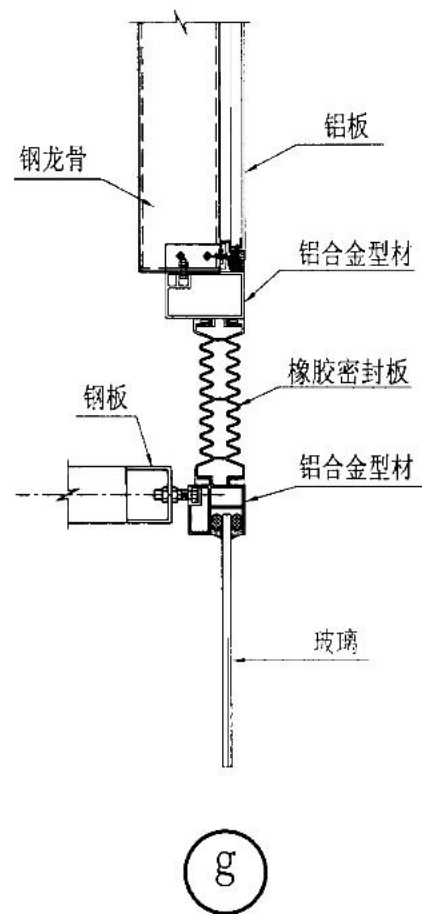
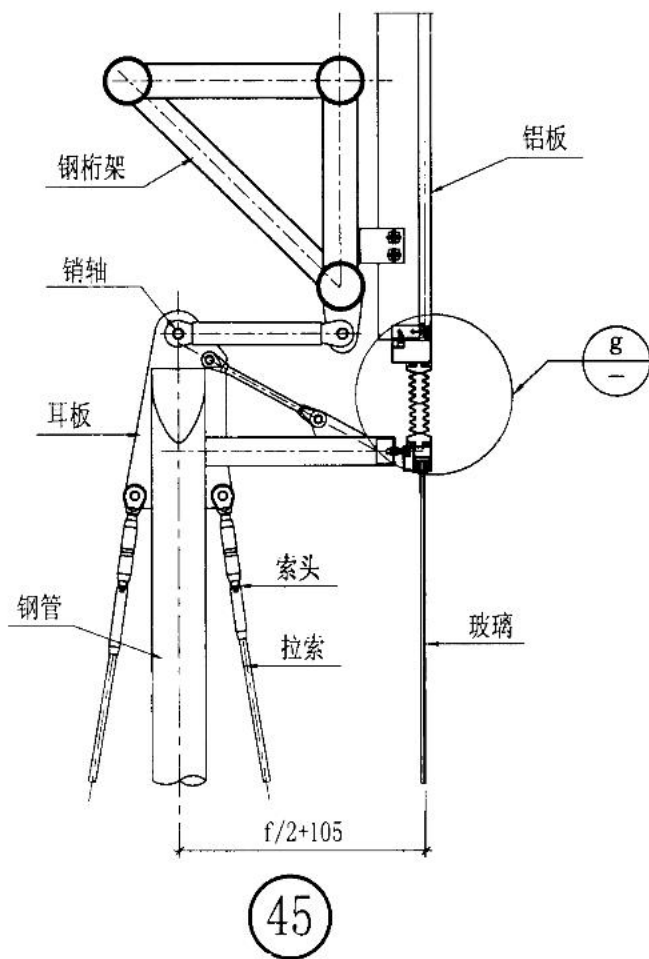
43



44

上封顶节点图

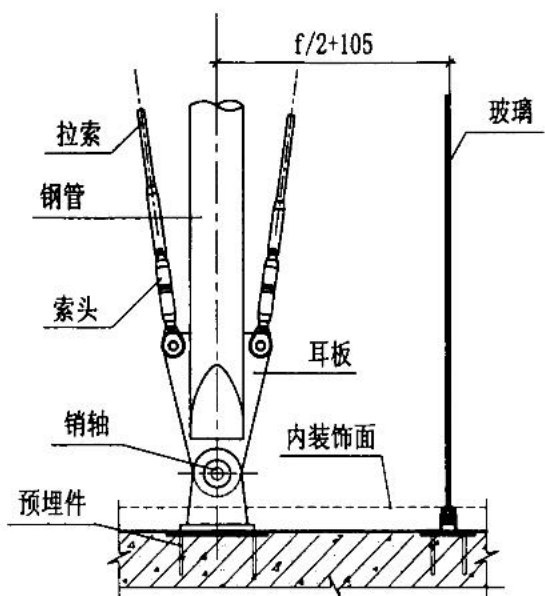
								图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	页	32		



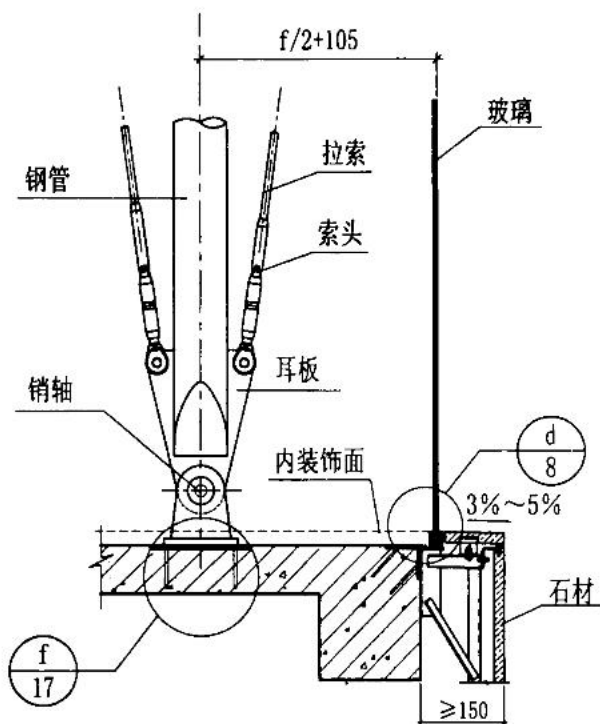
上封顶节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校核	刘永龙	设计	李长青	页	33
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



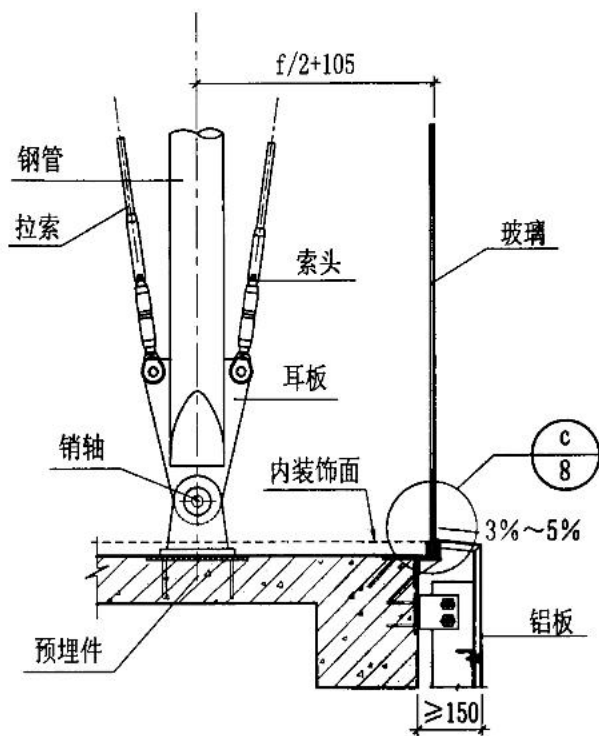
46



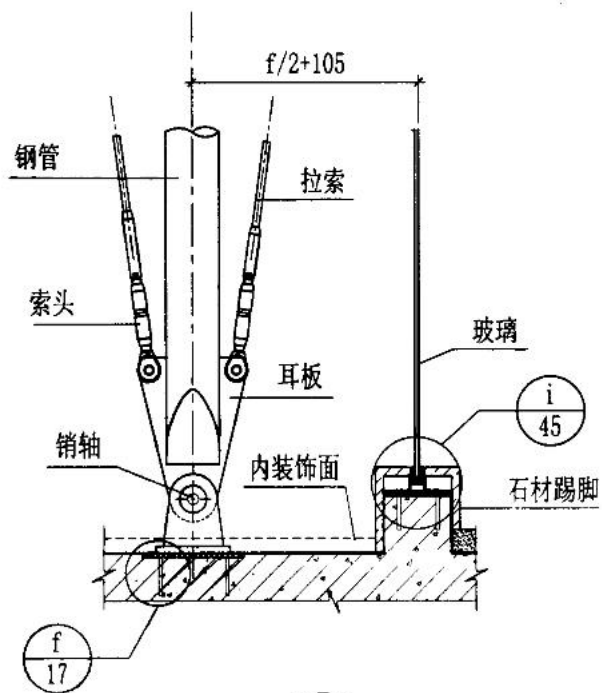
47

下封底节点图

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	图集号	03J103-2
						页	34



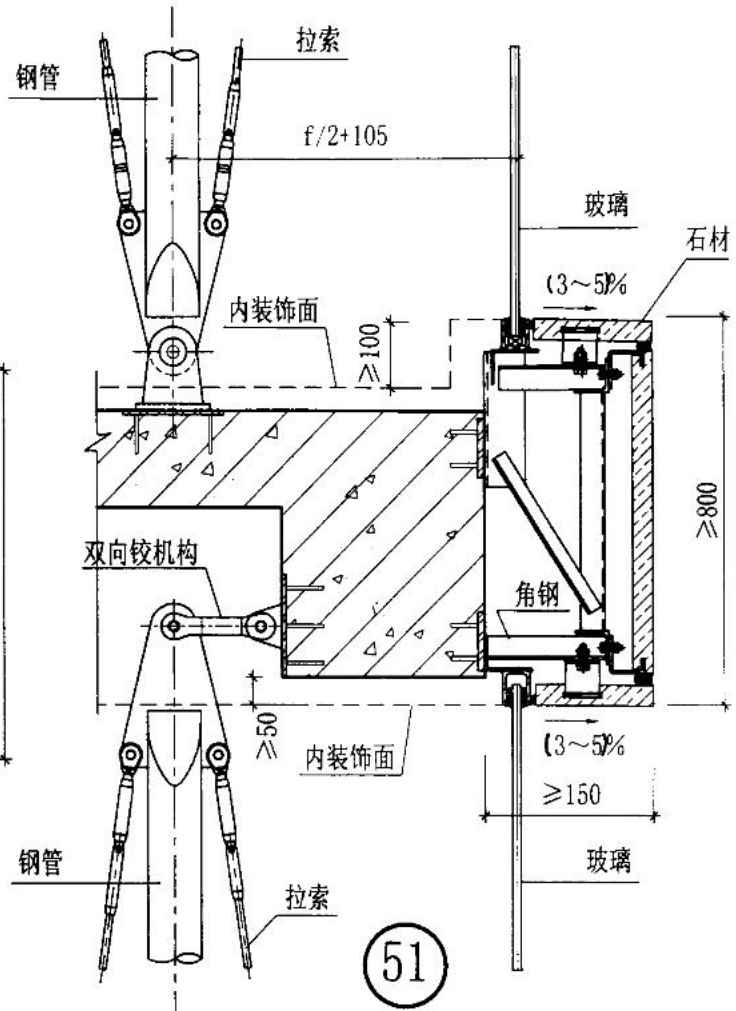
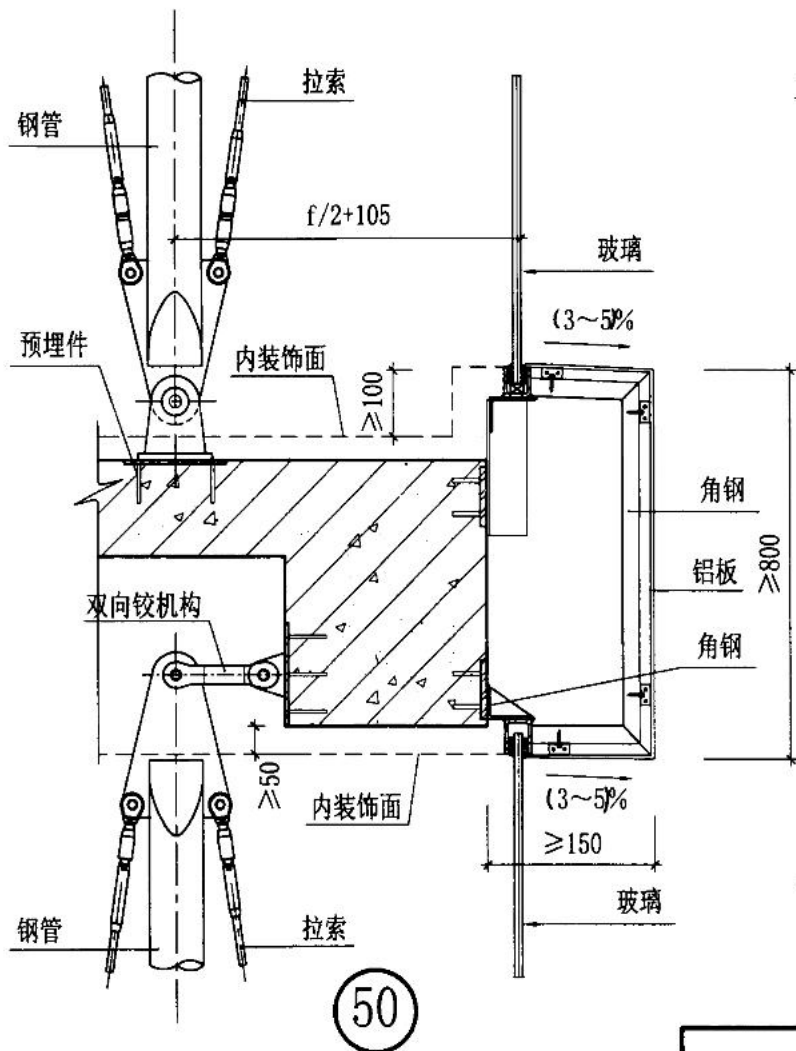
48



49

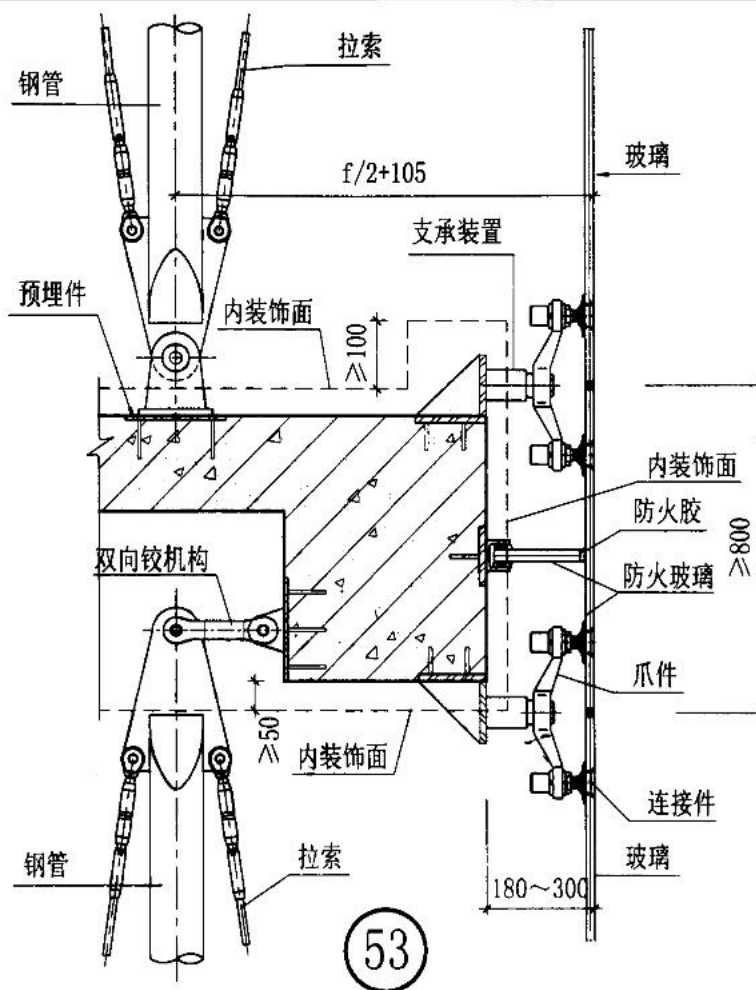
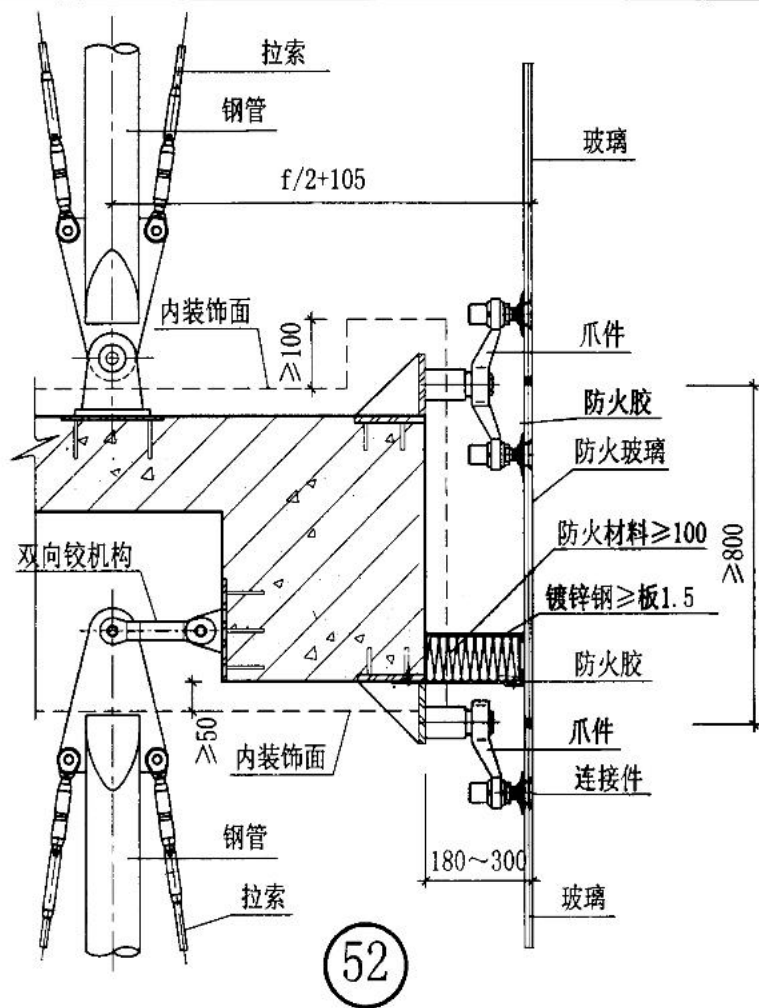
下封底节点图

审核 花定兴 刘长龙 校对 刘长龙 设计 李长青							图集号	03J103-2
							页	35



层间梁节点图

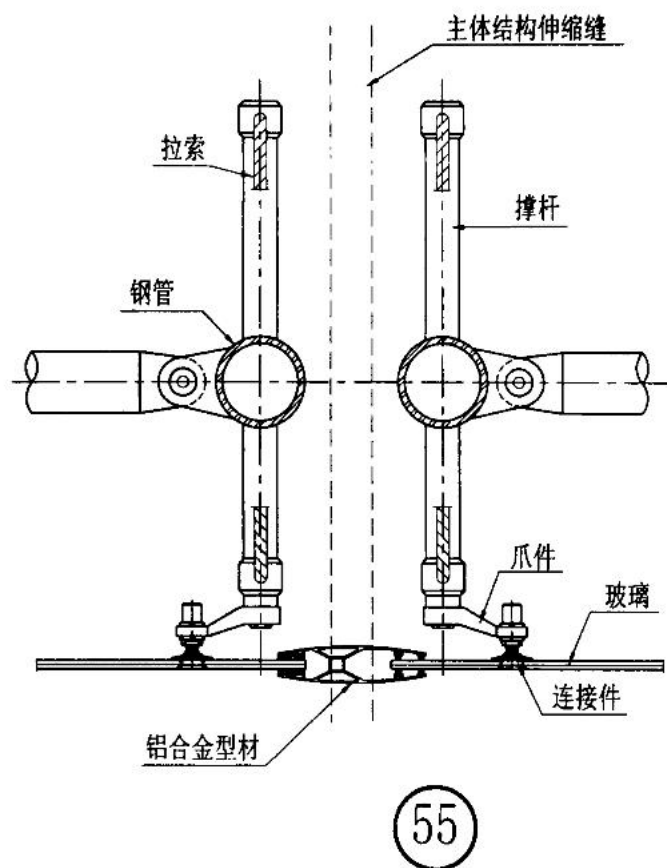
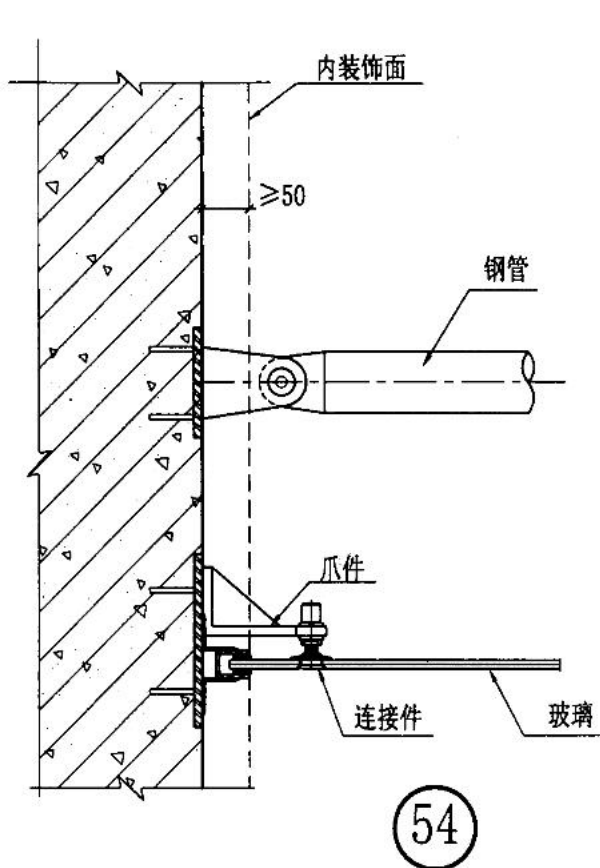
审核	花定兴	设计	李长青	图集号	03J103-2
校对	刘长龙	设计	李长青	页	36



层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	设计	李长青	页	37
----	-----	----	-----	---	----

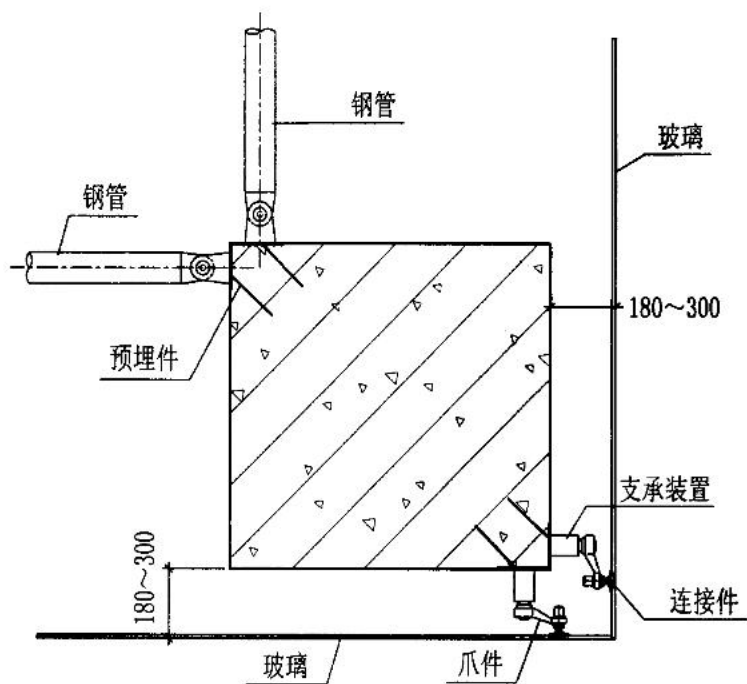


注：伸缩量由结构变形需要确定。

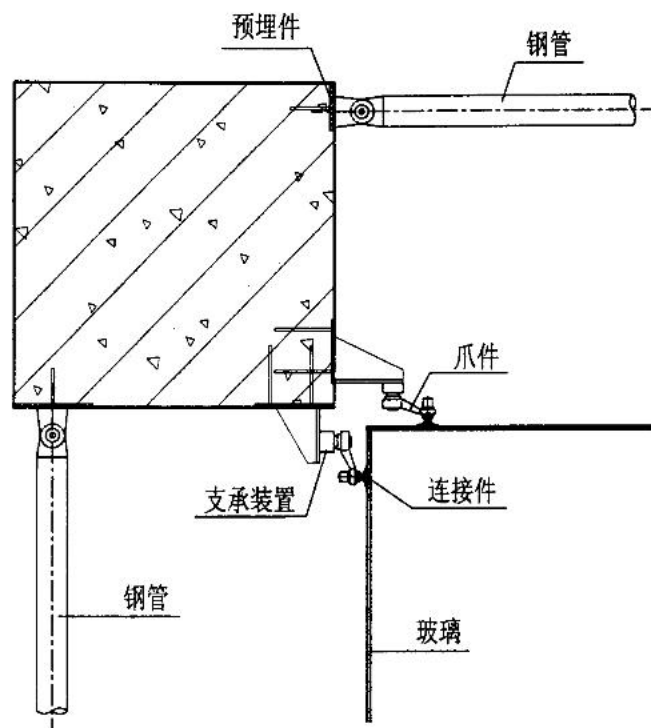
侧封边、伸缩缝节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	38
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



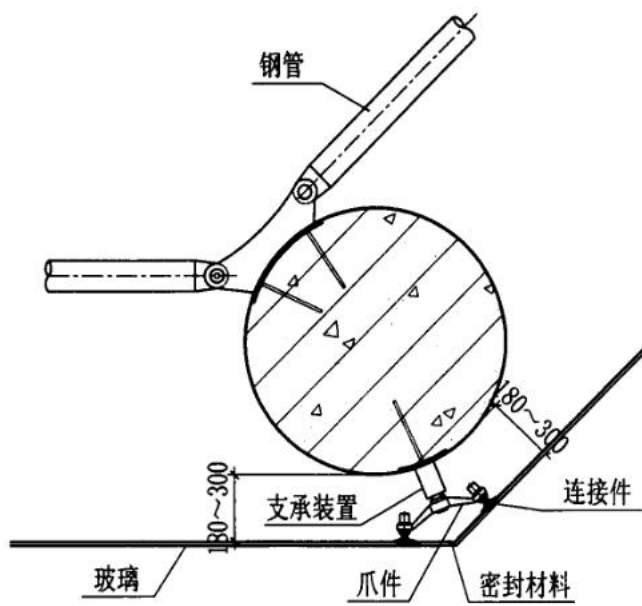
56



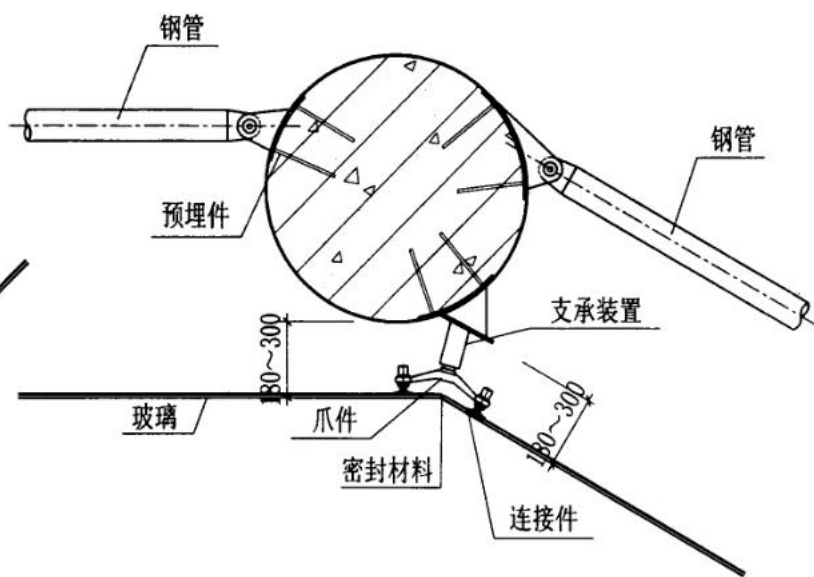
57

转角部位节点图

转角部位节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	花定兴	校对	刘长龙	刘长龙	设计	李长青	李长青
							页	39



58

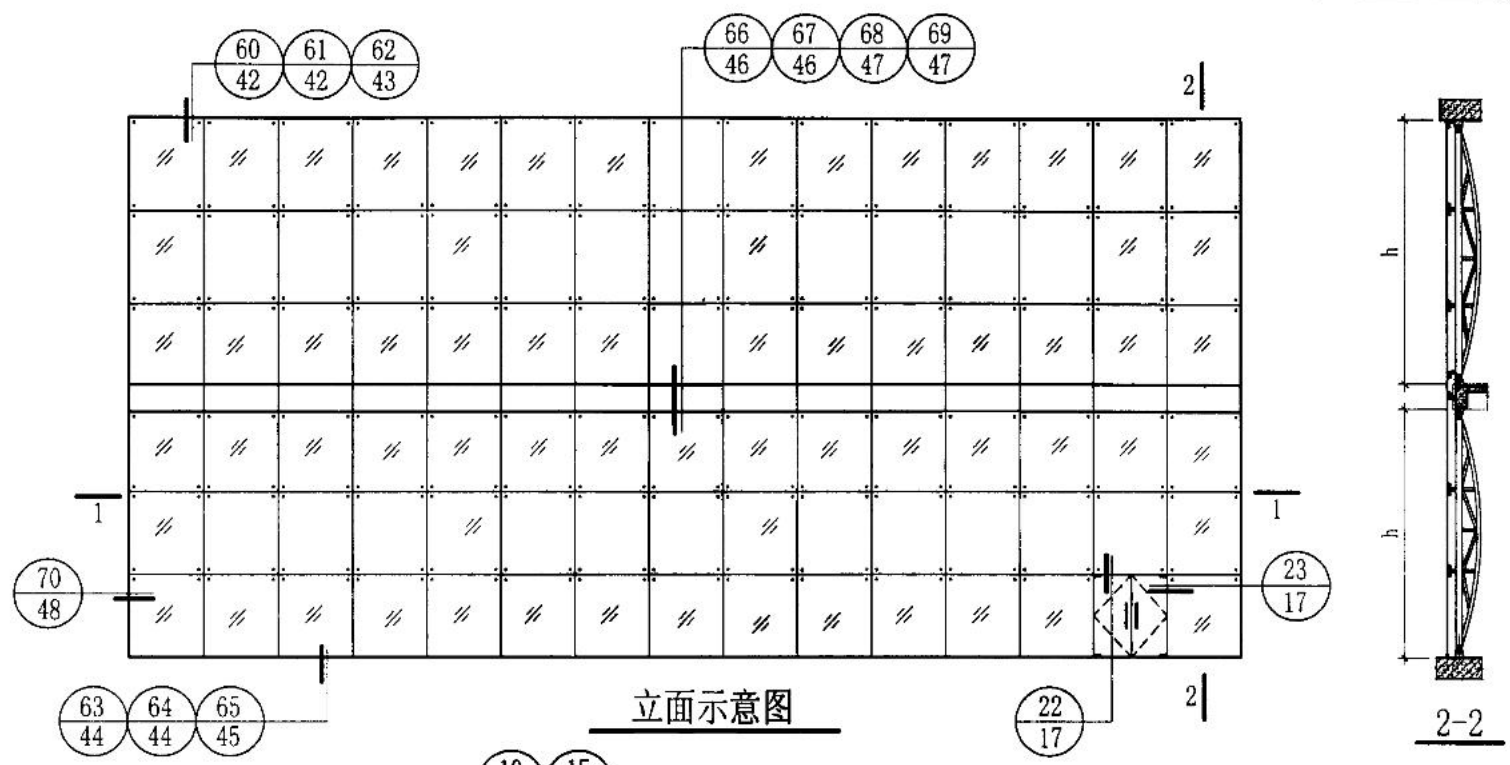


59

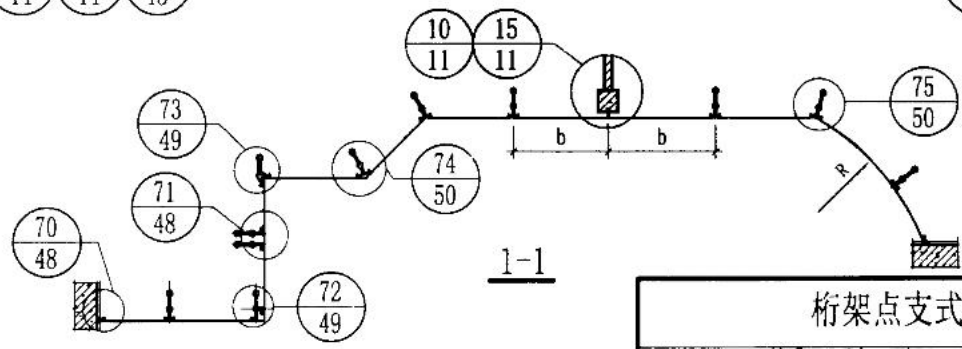
注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

转角部位节点图

审核 花定兴 <i>花定兴</i> 校对 刘长龙 <i>刘长龙</i> 设计 李长青 <i>李长青</i>							图集号	03J103-2
							页	40

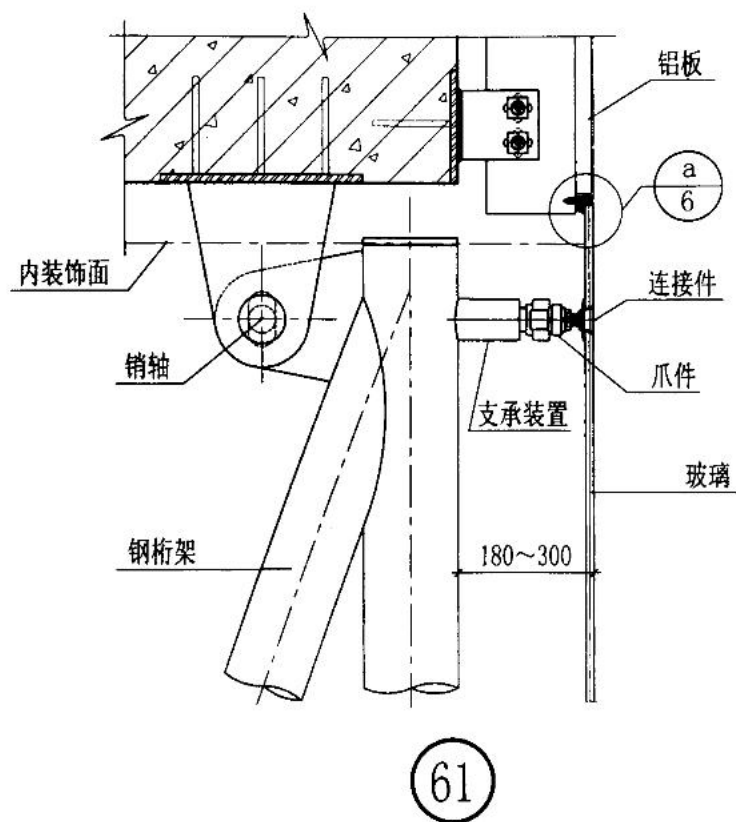
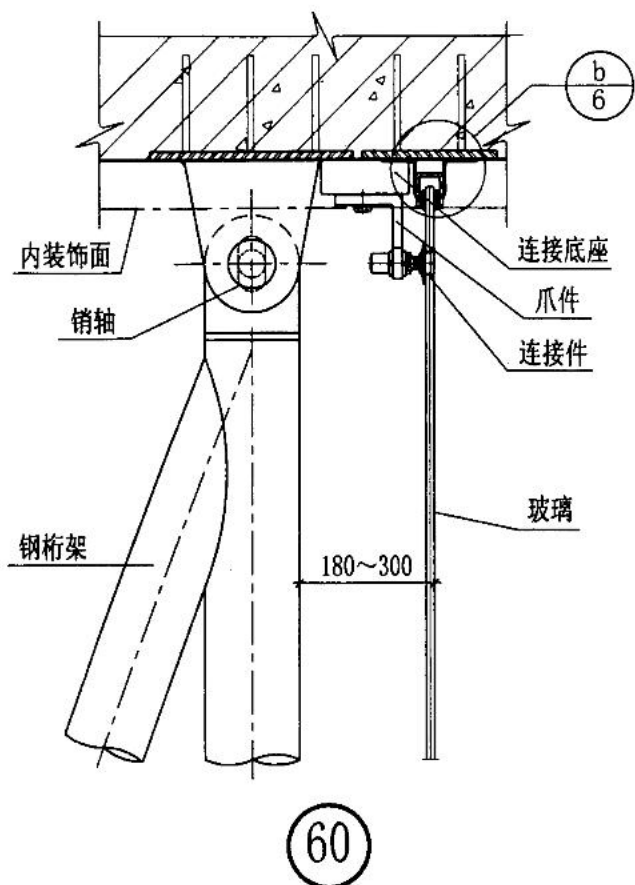


立面示意图



1-1

桁架点支式玻璃幕墙索引图					图集号	03J103-2
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页 41

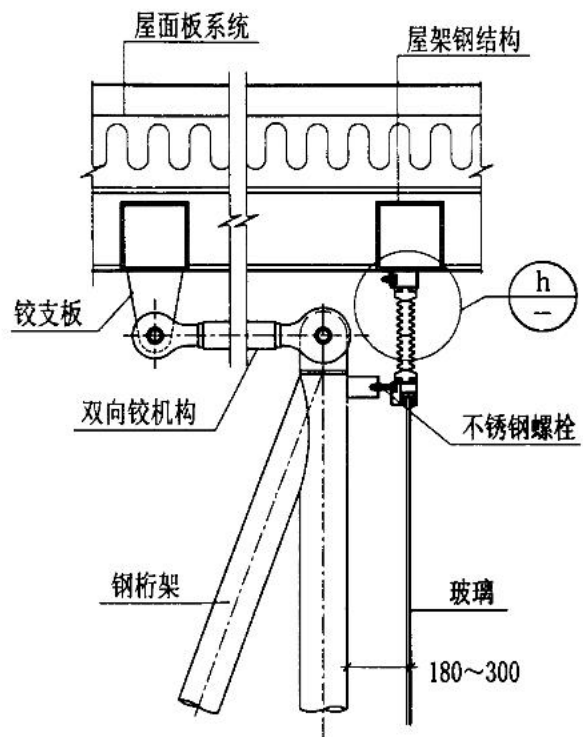


上封顶节点图

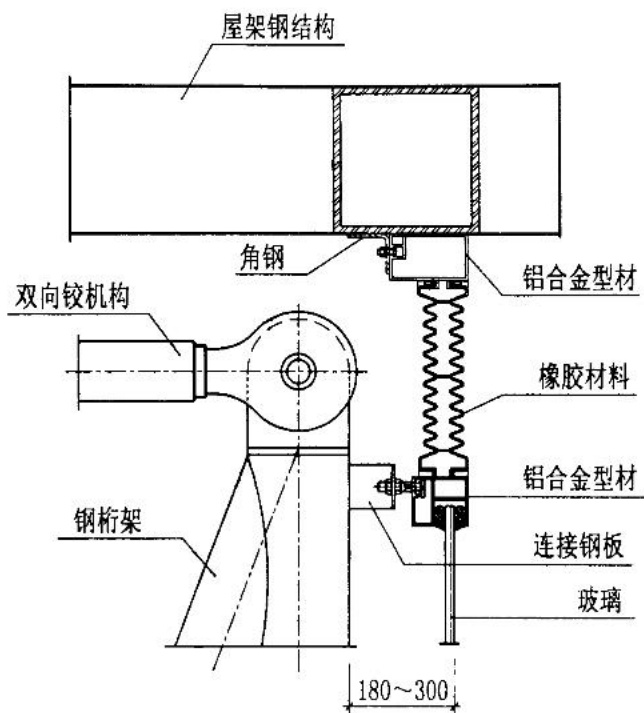
图集号 03J103-2

页 42

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青



62

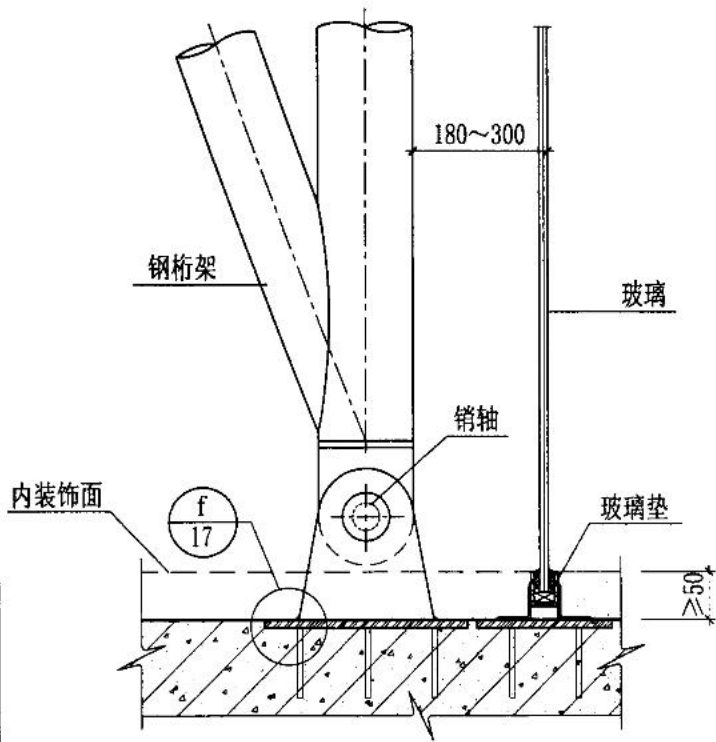


h

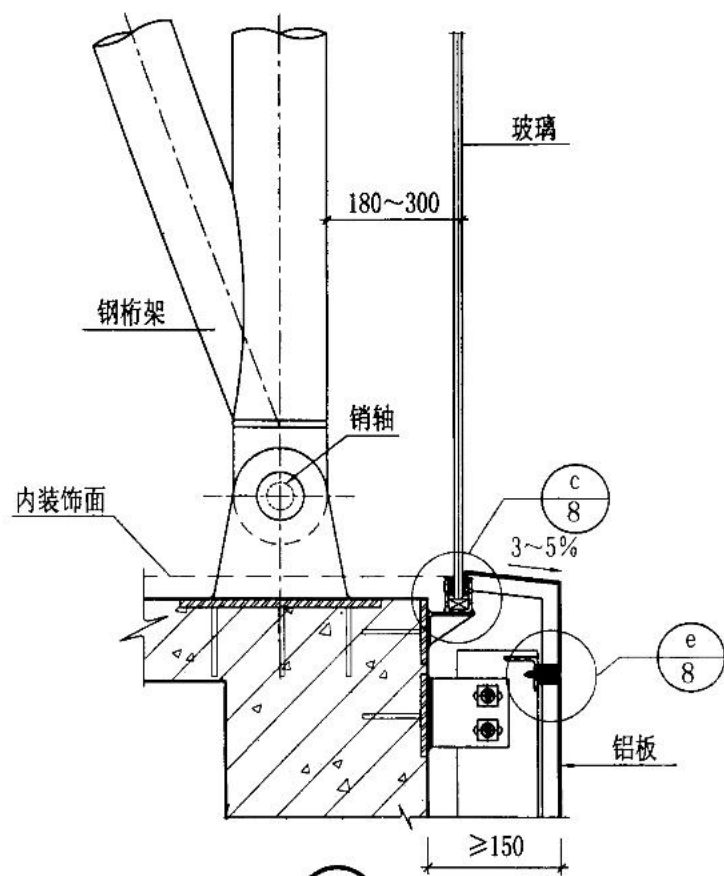
上封顶节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	43
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



63

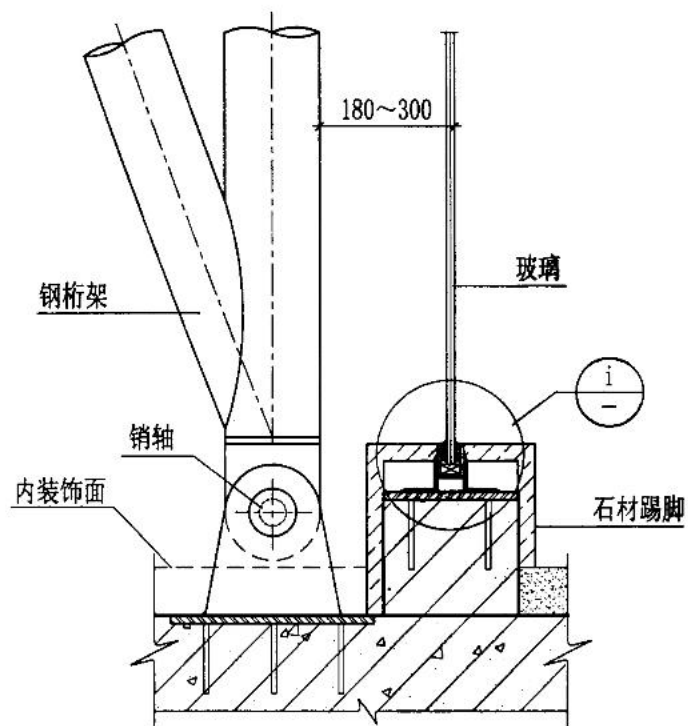


64

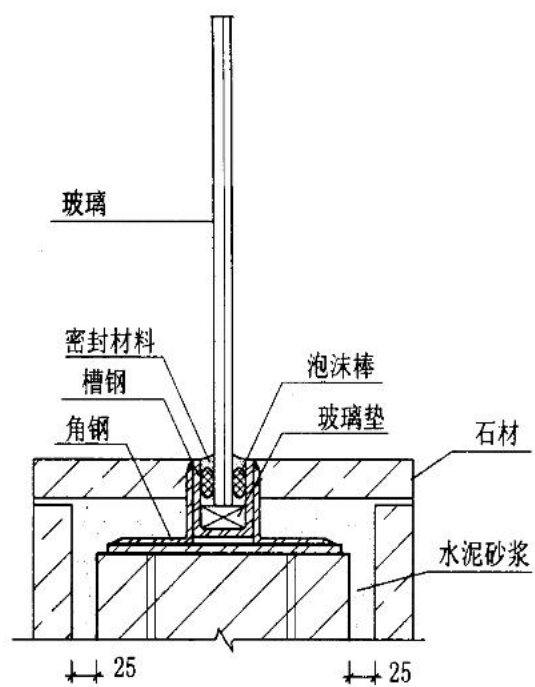
下封底节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校核	刘长龙	设计	李长青	页	44
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



65

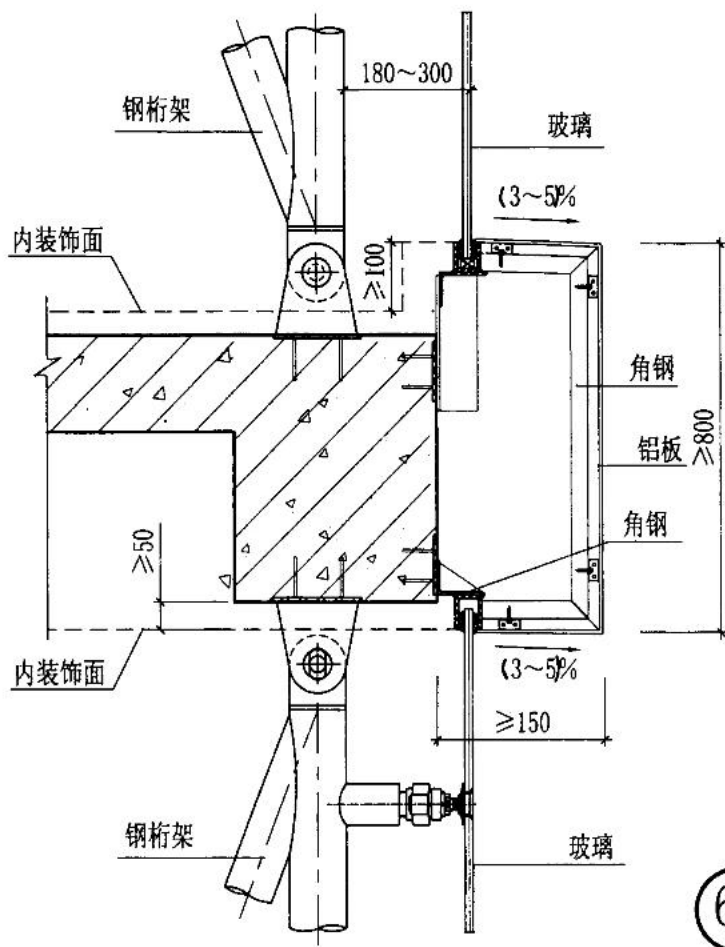


i

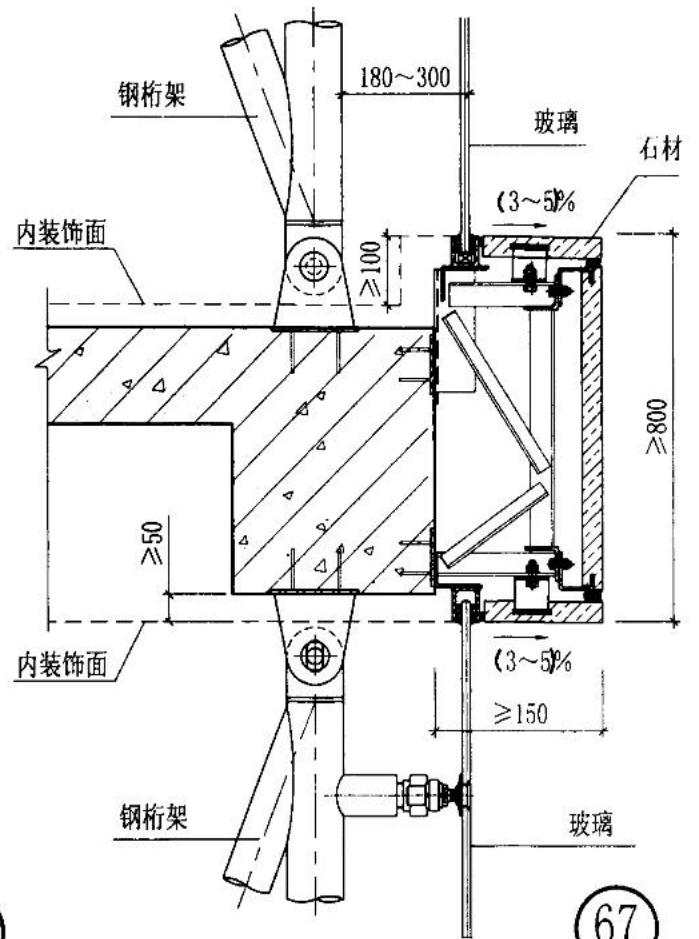
下封底节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青 页 45



66

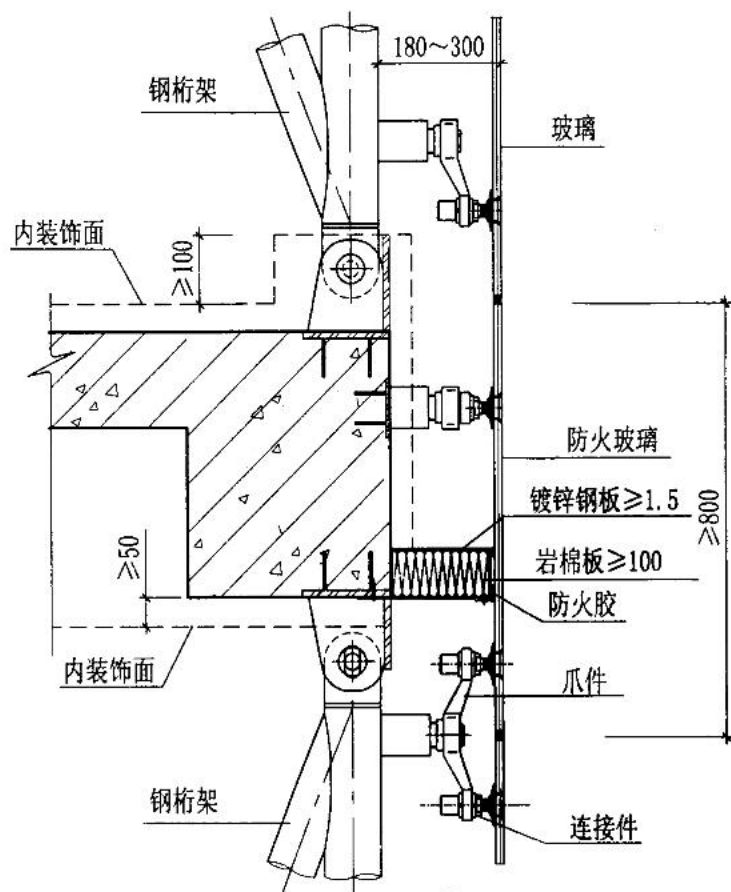


67

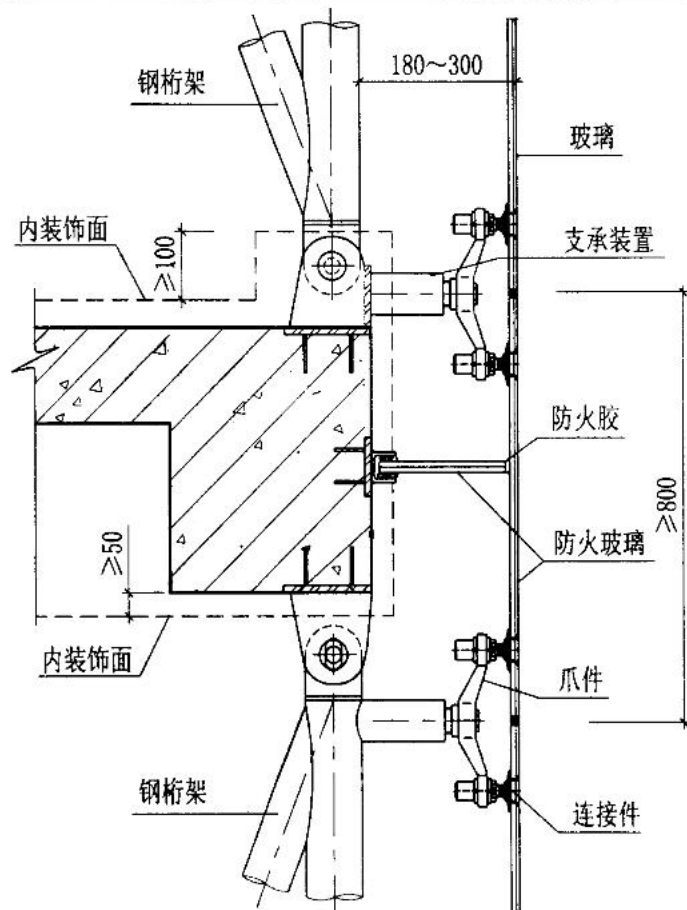
层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青 页 46



68

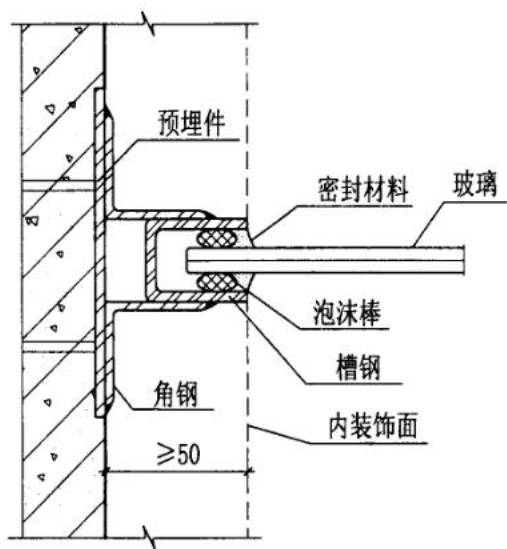


69

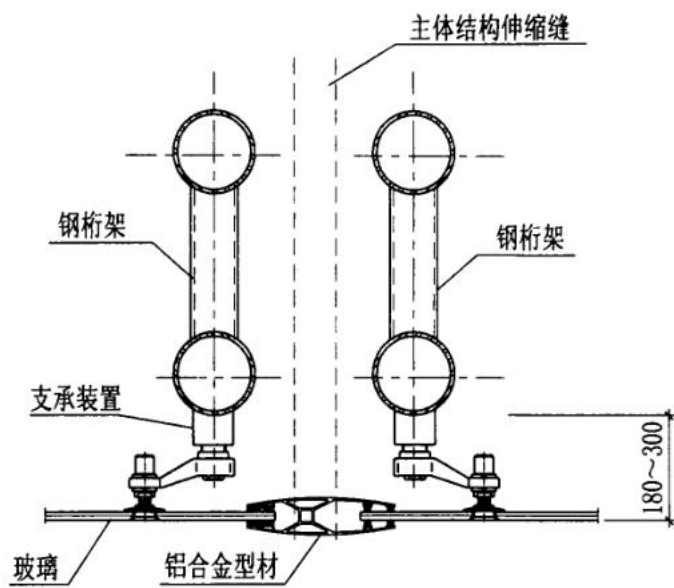
层间梁节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	设计	李长青	页	47
----	-----	----	-----	---	----



70



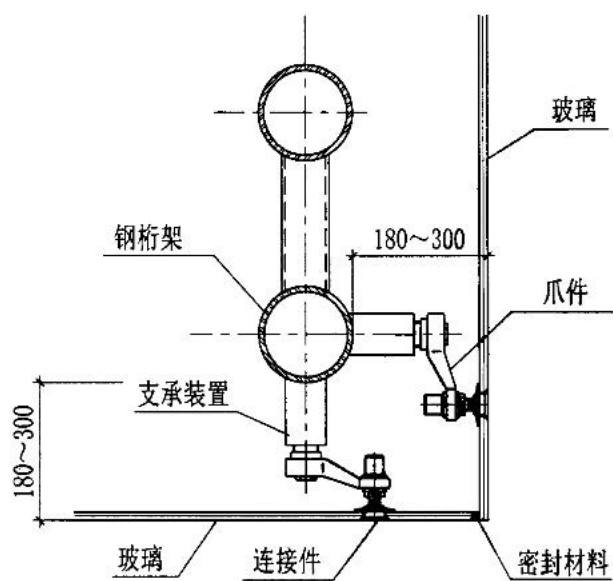
71

注：伸缩量由结构变形需要确定。

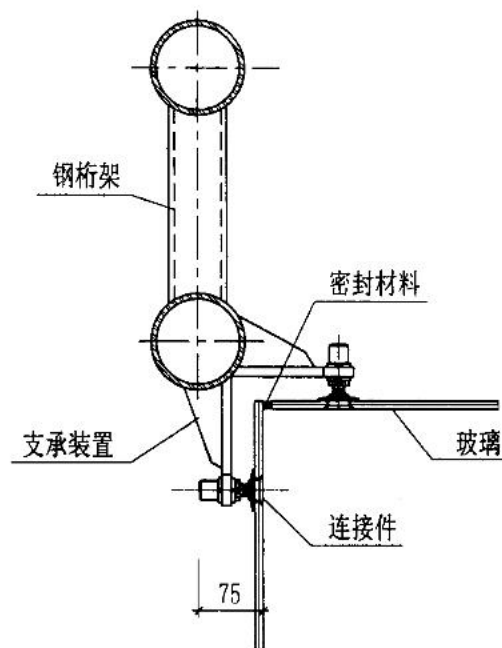
侧封边，伸缩缝节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	48
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



72

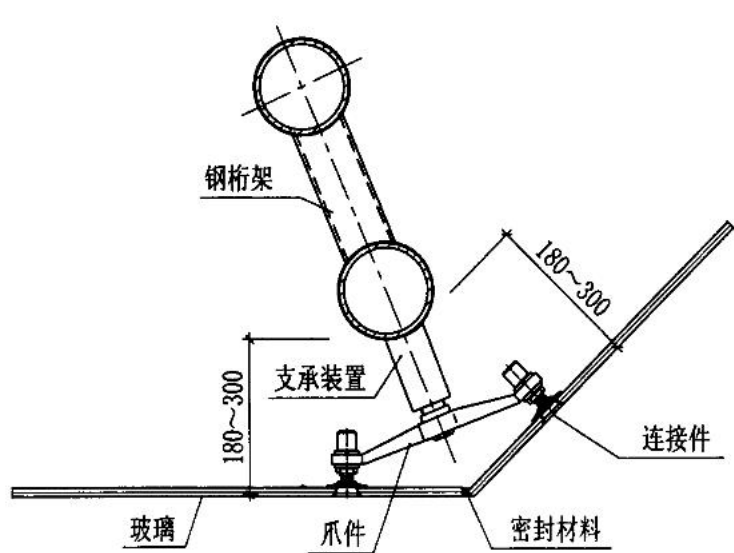


73

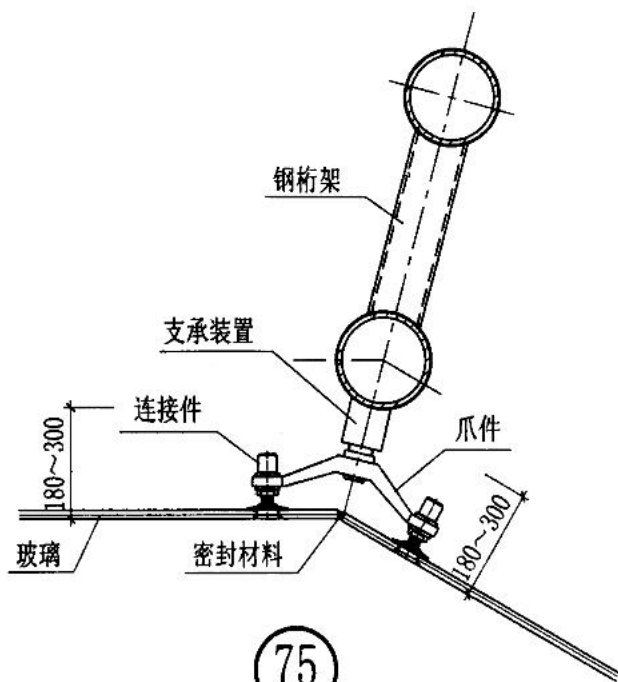
转角部位节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青 页 49



74

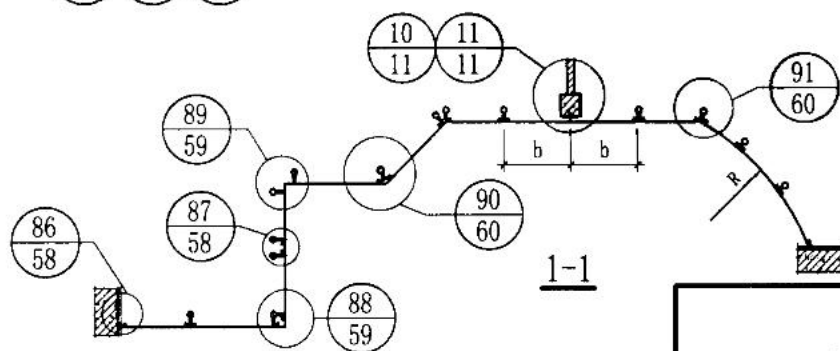
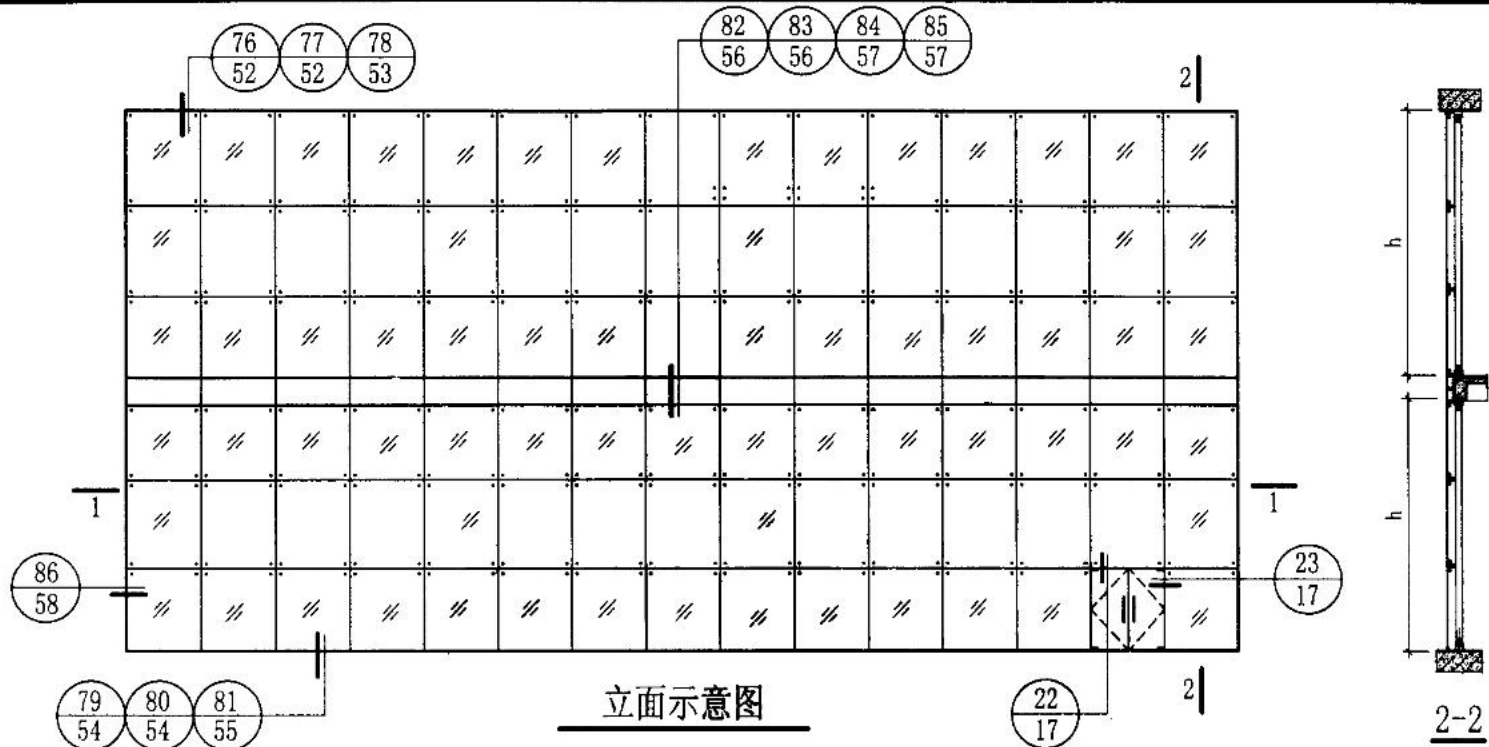


75

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。

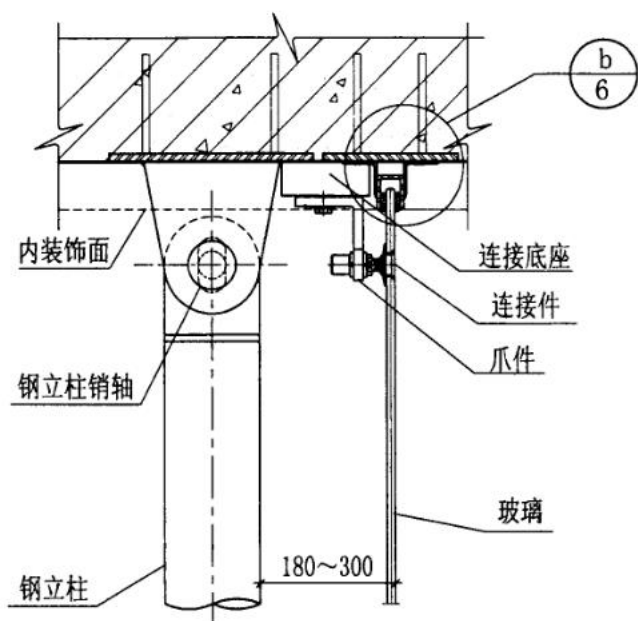
转角部位节点图

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青								图集号	03J103-2
								页	50

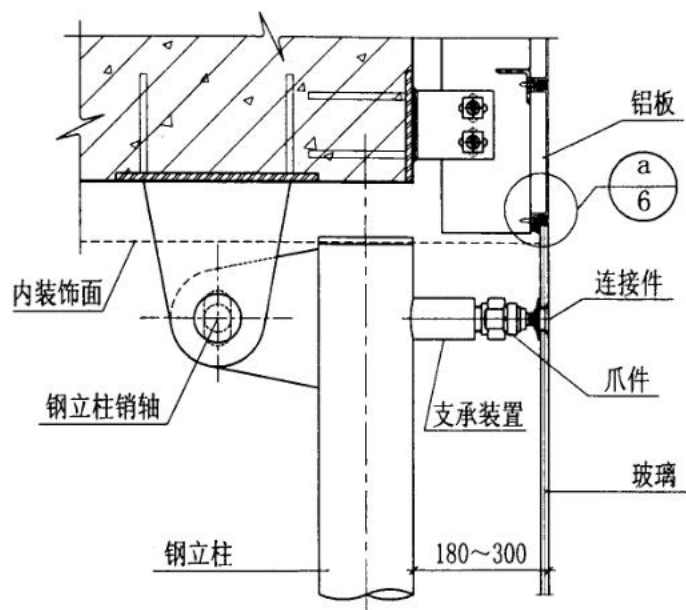


立柱点支式玻璃幕墙索引图

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	图集号	03J103-2
页	51						



76

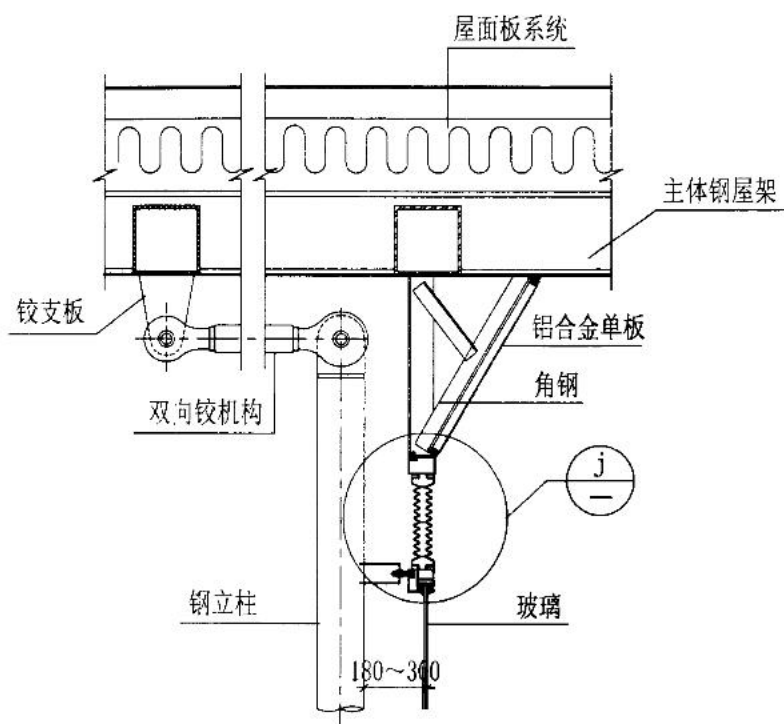


77

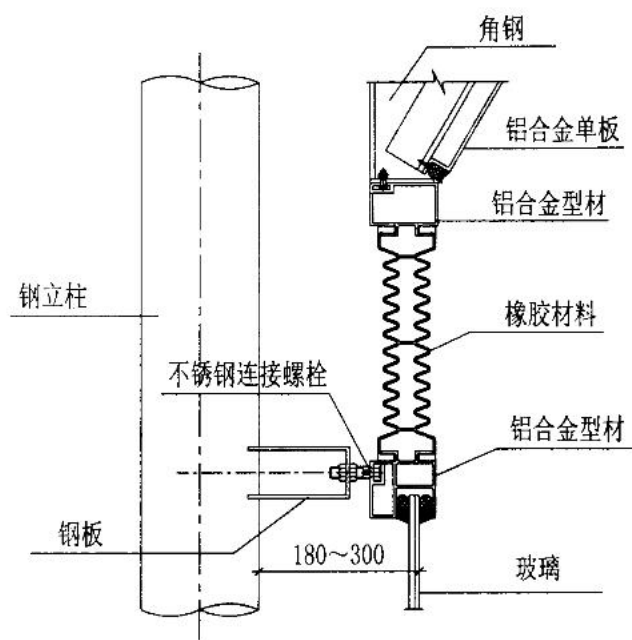
上封顶节点图

图集号 03J103-2

审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	52
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



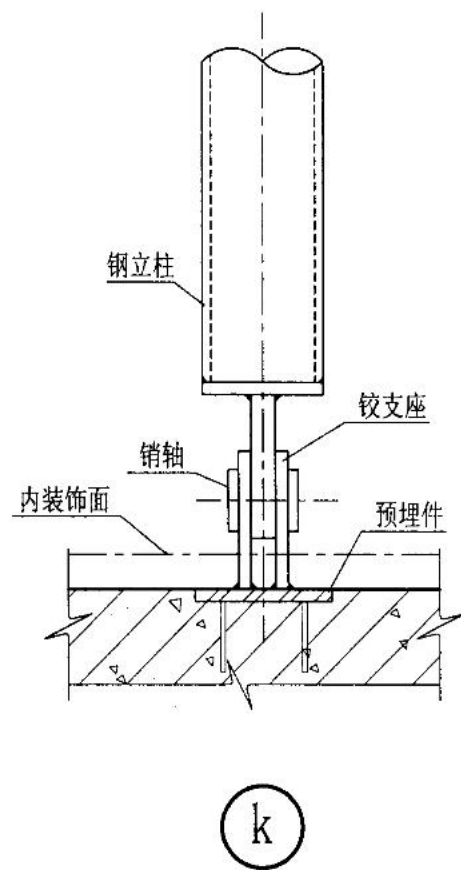
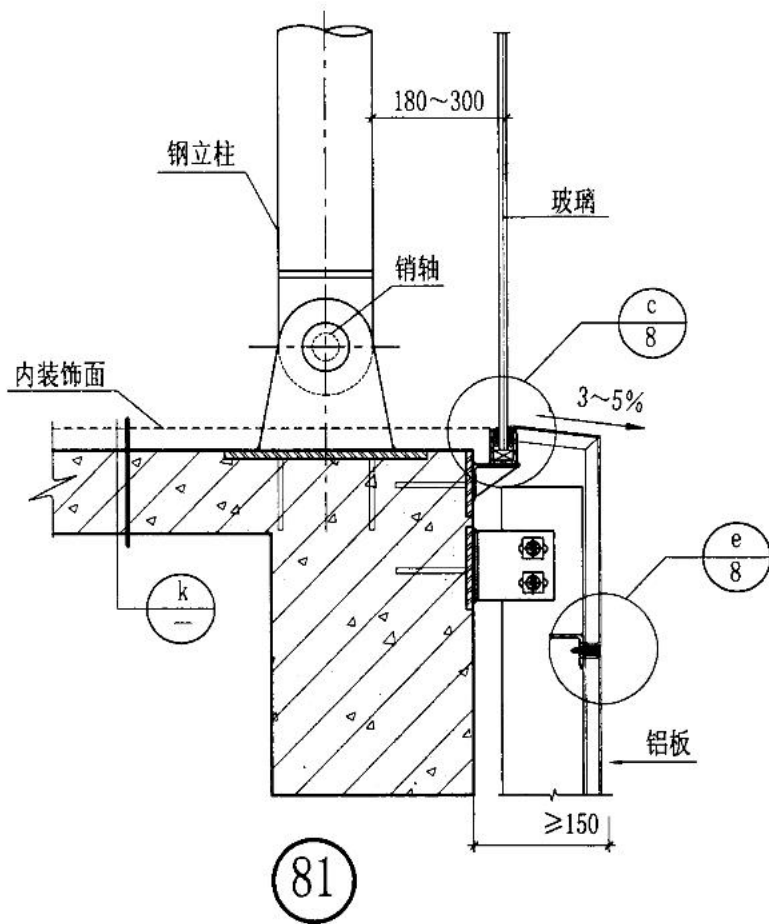
78



j

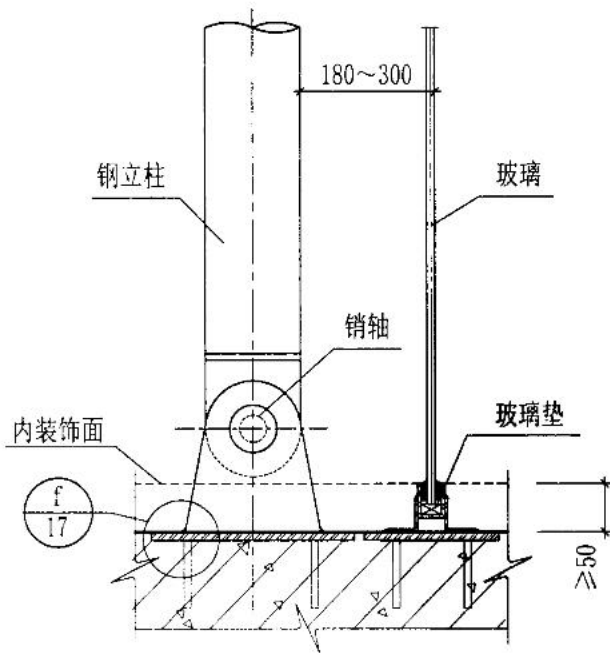
上封顶节点图

上封顶节点图							图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	李长青	校核	刘长龙	设计	页	53

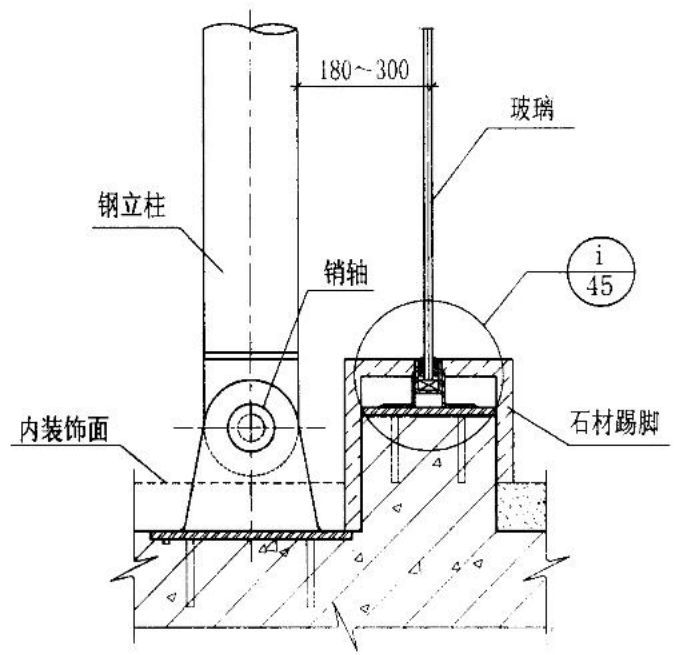


下封底节点图

审核 花定兴 校核 刘长龙 校对 刘长龙 设计 李长青								图集号	03J103-2
								页	54

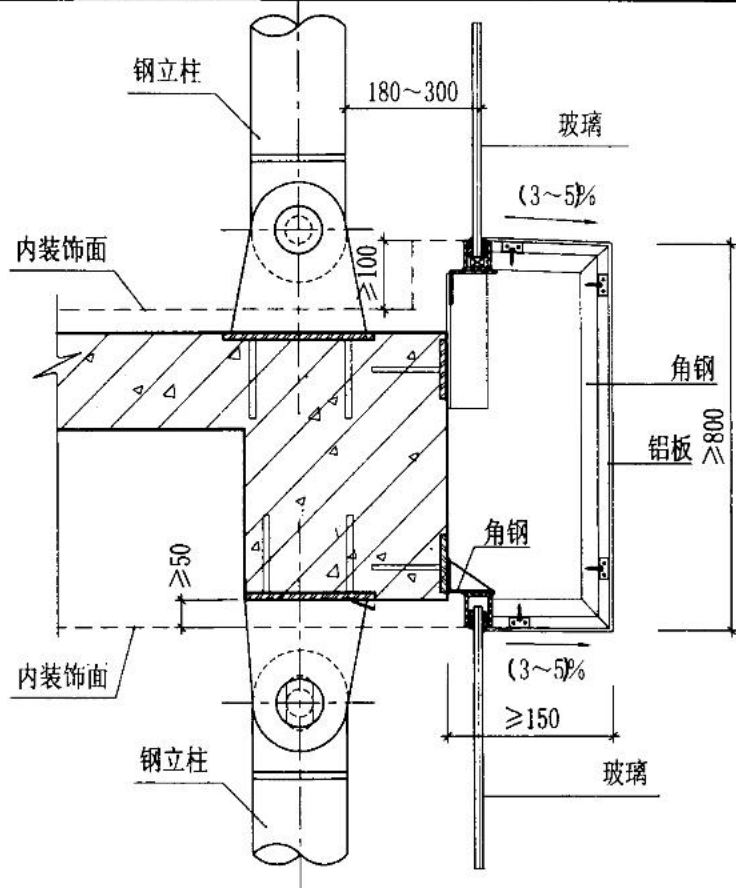


79

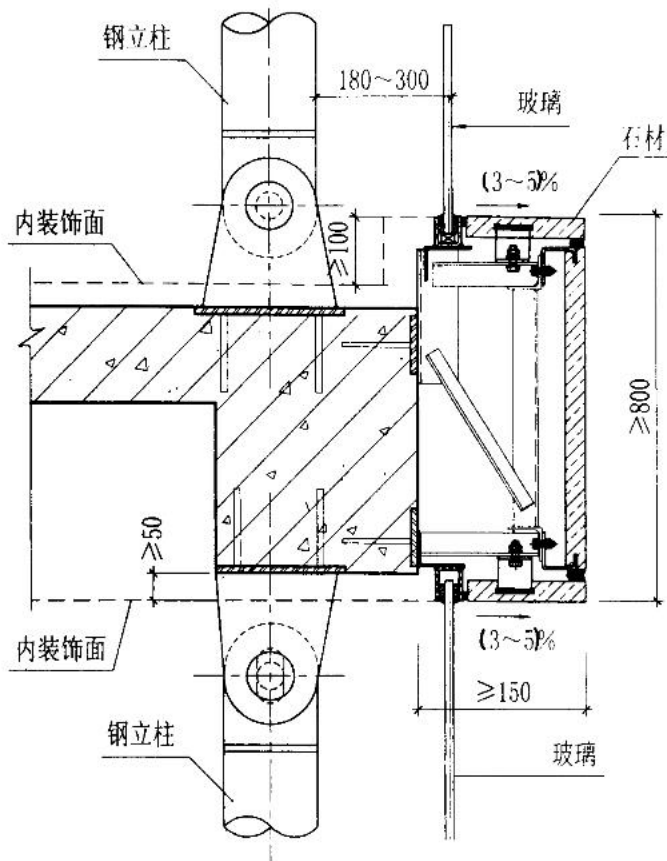


80

下封底节点图						图集号	03J103-2
审核	花定兴	设计	李长青	校对	刘长龙	页	55



82

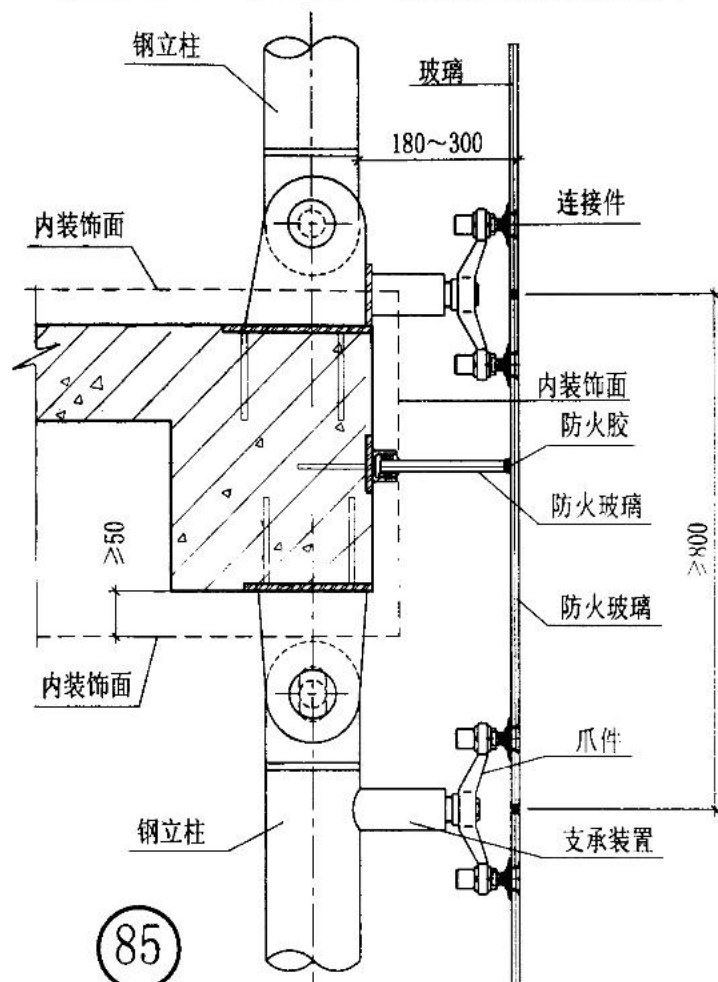
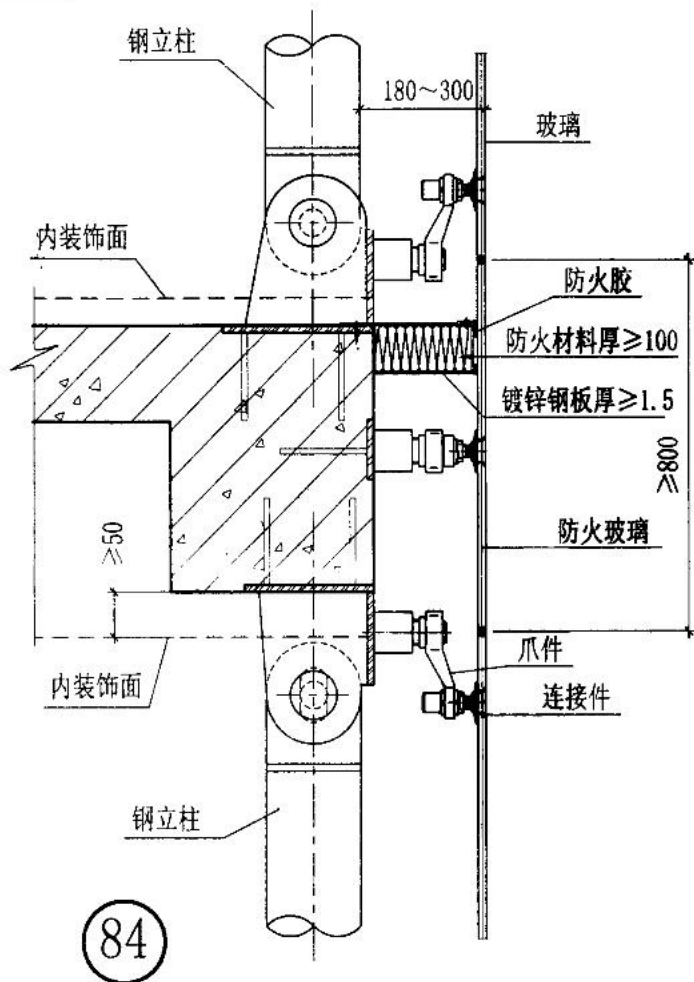


83

层间梁节点图

图集号 03J103-2

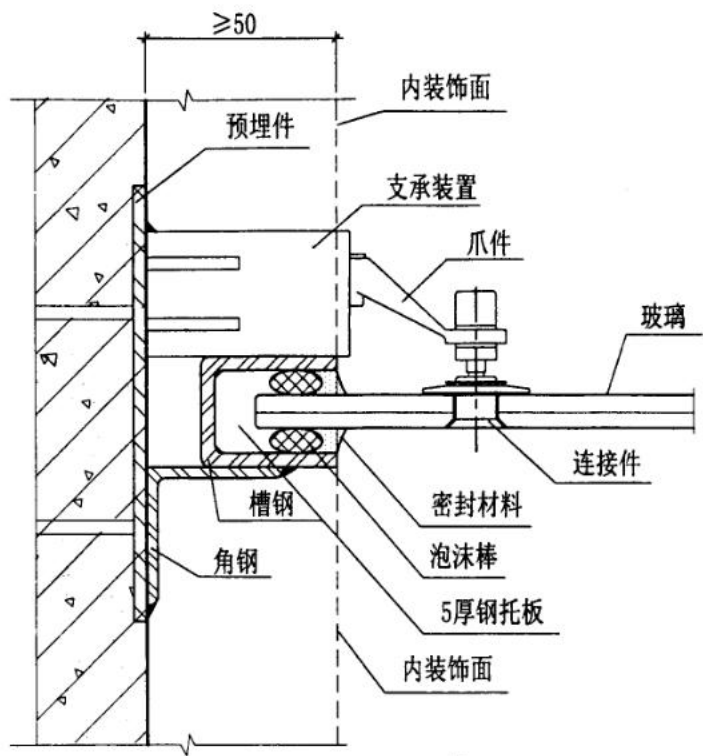
审核	花定兴	校对	刘长龙	设计	李长青	页	56
----	-----	----	-----	----	-----	---	----



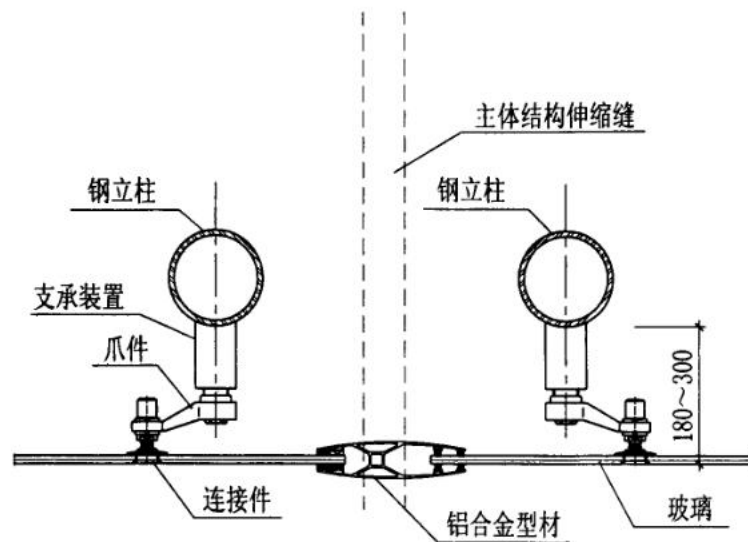
层间梁节点图

图集号 03J103 2

审核 花定兴 校核 刘长龙 设计 李长青 页 57



86



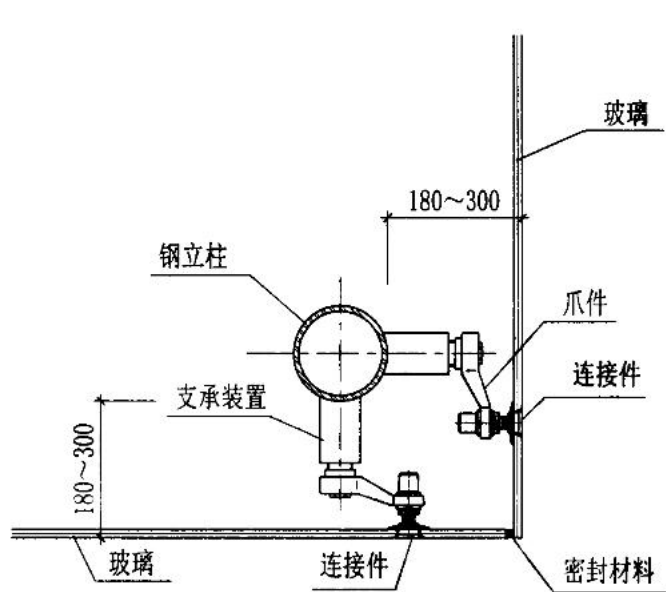
87

注：伸缩量由结构变形需要确定。

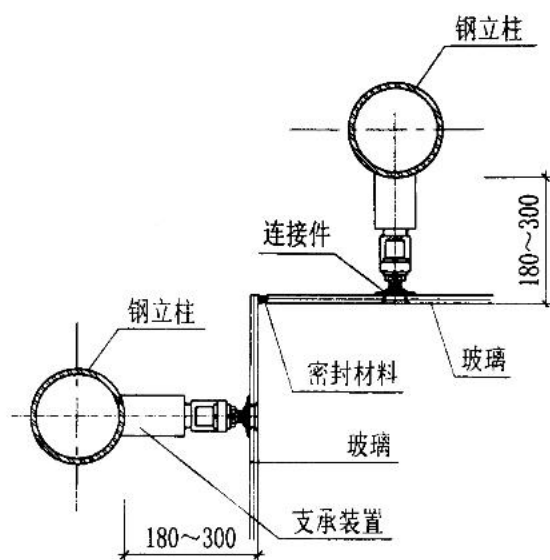
侧封边、伸缩缝节点图

图集号 03J103-2

审核 花定兴 校对 刘长龙 设计 李长青 页 58



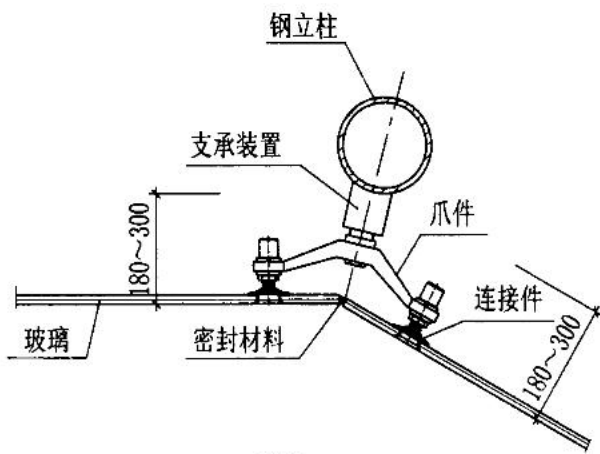
88



89

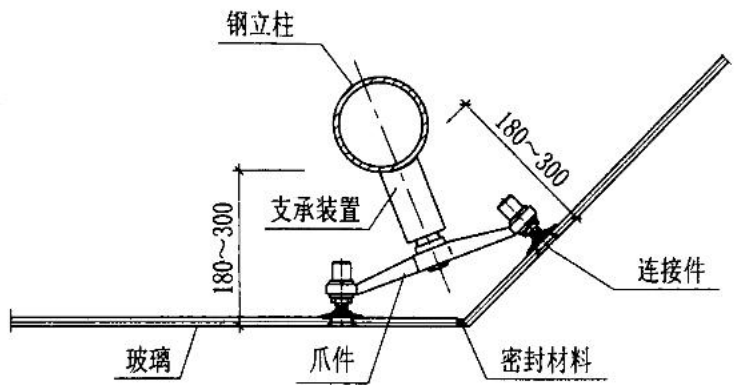
转角部位节点图

审核	花定兴	设计	刘长龙	校对	李长青	图集号	03J103-2
页	59						



90

注：角度范围 $90^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 。



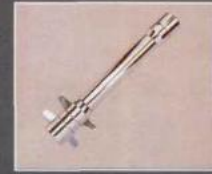
91

转角部位节点图

审核 花定兴							校对 刘长龙	设计 李长青	图集号 03J103-2
页 60									

KIN LONG 坚朗

点支式幕墙配件



深圳市坚朗建材有限公司

KIN LONG®

坚朗®



电动建筑遮阳系统

透明玻璃+遮阳系统是现代技术满足人类对建筑节能和享受阳光需求而产生的新建筑形式

深圳市坚朗建材有限公司