

浙江省建筑标准设计

电气标准图集

PVC-U 电线管、电线槽安装图

图集号：98浙 D 3

浙江省标准设计站

一九九八年六月

PVC-U 电线管、电线槽安装图

批准部门: 浙江省建设厅

主编单位: 浙江省建筑设计研究院

协编单位: 杭州鸿雁电器公司
杭州顺达塑胶公司

批准文号: 建设发[1998]128号

执行日期: 1998年6月15日

图集号: 98浙D3

主编单位负责人:

主编单位技术负责人:

技术审定人:

设计负责人:

郭以治
高文志
林翰
桂新成

目 录

目 录	1	出地面作法	22
说 明	2	管与管的连接及补偿装置	23
PVC电线管的主要技术性能指标	3	PVC电线管入接线盒(箱)固定作法	24
PVC电线管在大模墙体敷设	4	软管、硬管过渡接头及软管入盒接头安装	25
PVC电线管在轻钢龙骨吊顶及隔墙内的安装	5	明装90°弯头安装与T型弯头安装	26
建筑构造层内PVC电线管敷设施工图	6	软管90°入盒接头安装	27
PVC管、插座盒在预制楼板墙体内安装	7	圆型接线盒(司令箱)	28
PVC管、插座盒在现浇混凝土墙体内安装	8	主要接线盒与灯头盒	29
PVC电线管水平敷设部位	9	BV/BLV电线穿PVC电线管敷设的载流量	30
暗配灯头盒及吊钩的安装做法	10	BX/BLX电线穿PVC电线管敷设的载流量	31
接线盒在现浇混凝土墙体内的固定(一)	11	导线穿PVC电线管管径选择	32
接线盒在现浇混凝土墙体内的固定(二)	12	PVC电线管的切割、连接与弯曲	33
PVC电线管进盒做法	13	PVC电线槽和配套附件安装示意图	34
PVC电线管遇建筑变形缝时的敷设(一)	14	PVC电线槽和配套附件规格图	35
PVC电线管遇建筑变形缝时的敷设(二)	15	PVC电线槽和配套附件规格尺寸表	36
PVC电线管遇建筑沉降缝时的敷设(一)	16	PVC电线槽的安装及不使用附件的连接	37
PVC电线管遇建筑沉降缝时的敷设(二)	17	PVC电线槽内允许穿线根数表	38
建筑变形缝处接线箱的制作	18	附 录	
PVC电线管穿电缆引入室内的敷设	19		
明装管卡固定安装	20		
电动机管线敷设	21		

目 录

图集号	98浙D3
页	1

说明

一、设计依据:

本图集根据《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-92)和《电气安装用阻(难)燃UPVC导管安全要求》(DB33/186-1995)中有关规定及总结近几年施工实践的基础上进行编制的。

二、适用范围:

本图集适用于无特殊要求的一般厂房及住宅、写字楼、学校、科研楼、试验楼、实验室等一般民用建筑中,作1kV以下电气安装的线路暗配线和明配线使用(在可燃材料及可燃构件中敷设除外)。特别适用于潮湿和有腐蚀作用的场所。

本图集不适用于易燃、易爆、高温建筑。

三、图集内容:

1. PVC-U电线管在地坪、墙体、楼板内暗配线的敷设方式,及灯头盒、开关盒、过路盒、伸缩盒、配电箱的安装方法。
2. PVC-U电线管在墙面、顶棚明配线的敷设方式及灯头盒、开关盒、分线盒、伸缩盒以及进入配电箱、电动机的安装方法。
3. PVC-U电线管的主要零配件及其技术要求。
4. PVC-U电线管技术数据,导线载流量表及穿管管径表。
5. PVC-U电线槽在墙面、顶棚明配线的敷设方式,及灯头盒、开关盒及其配套附件的安装方法。
6. PVC-U电线槽技术数据及电线槽内允许穿线根数表。

四、选材注意事项:

1. 本图集选用管材、线槽具有自熄、易弯、耐热、耐腐蚀、重量轻等特点,并具有较强的抗压和抗冲击强度。
2. 与管材、线槽配套的各种配件及接线盒、开关盒均为与管材、线槽同质的塑料制品,并应符合国家的有关规定。
3. PVC-U电线管和PVC-U电线槽,简称PVC电线管和PVC电线槽。为了设计方便,PVC电线管在图纸上的表示符号为GY。
4. 本图集未注尺寸均以毫米(mm)为单位。

五、施工安装注意事项:

1. PVC电线管和PVC电线槽施工时周围环境温度不低于 -15°C 。
2. 敷设部位:PVC电线管在砖墙内剔槽暗敷设时,必须用强度不小于M10水泥砂浆抹面保护,厚度不小于15毫米;在预制楼板地坪

设时应在整浇层内,管子保护厚度不小于20毫米。在现浇混凝土墙体、地坪中敷设时,应在两层钢筋之间;在引出地面时应在高出地面0.3米一段加套钢管或角钢保护;在进入电动机接线盒时应加一段PVC波纹管过渡。

3. PVC电线管在通过变形缝时,应做好伸缩处理。
 4. PVC电线管、PVC电线槽在敷设中严禁在管路中间、线槽中间配制金属盒和金属箱。
 5. PVC电线管、PVC电线槽明敷时应做到横平竖直。在进入配电箱敲落孔时应做挺直弯。在进入接线盒、灯头盒、开关盒或配电箱时应用配套的零件固定。
 6. PVC电线管管路弯曲处夹角不宜小于 90° ,弯曲半径不应小于管子外径的6倍,弯曲处不应出现折皱、凹穴和裂缝现象。
 7. 管线安装时应先布管后穿线,严禁管线同敷。
 8. 敷设PVC电线管应遵守:GB50258-96电气装置安装工程,1kV及以下配线工程施工验收规范。在管路较长或有弯曲时,宜在适当的地方加装塑料接线盒(箱),两个接线点之间距离应附合以下要求:
 - (1) 对无弯曲的管路不得超过30米。
 - (2) 两个接线点之间有一个弯曲时,不得超过20米。
 - (3) 两个接线点之间有二个弯曲时,不得超过15米。
 - (4) 两个接线点之间有三个弯曲时,不得超过8米。
 9. 强、弱电路不应同敷于一条PVC电线管和PVC电线槽内。
 10. 电线在PVC线槽内不得有接头,分支接头应在接线盒内进行。
 11. PVC电线槽布线时,在线路连接、转角、分支及终端处宜采用相应附件。
 12. 当用电设备需要接地时,管内除相线和中性线外,必须增设一根专用接地线,其颜色应为黄绿双色,与电源线有区别。专用接地线应连接可靠,严禁串接。
- 六、本图集的安装部分为典型节点及一般敷设方法,供设计、施工单位参考。
- 七、施工中应遵照国家现行标准、规范规程进行。

说 明

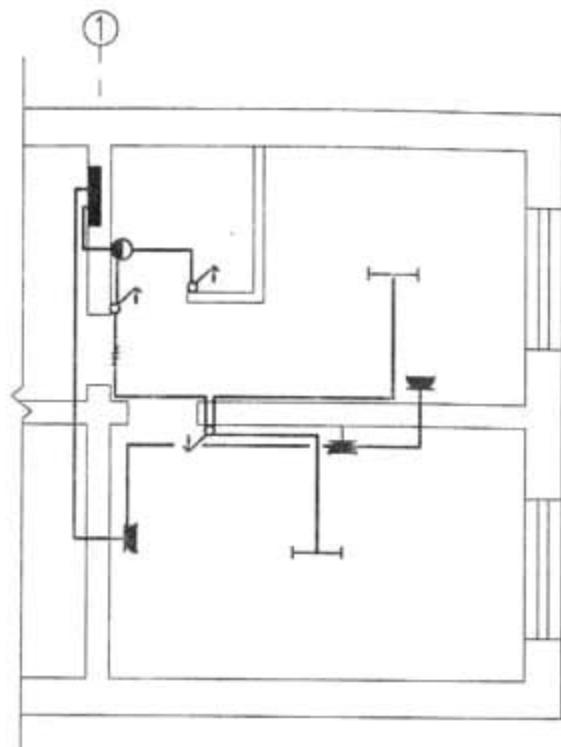
图集号 98浙D3

页 2

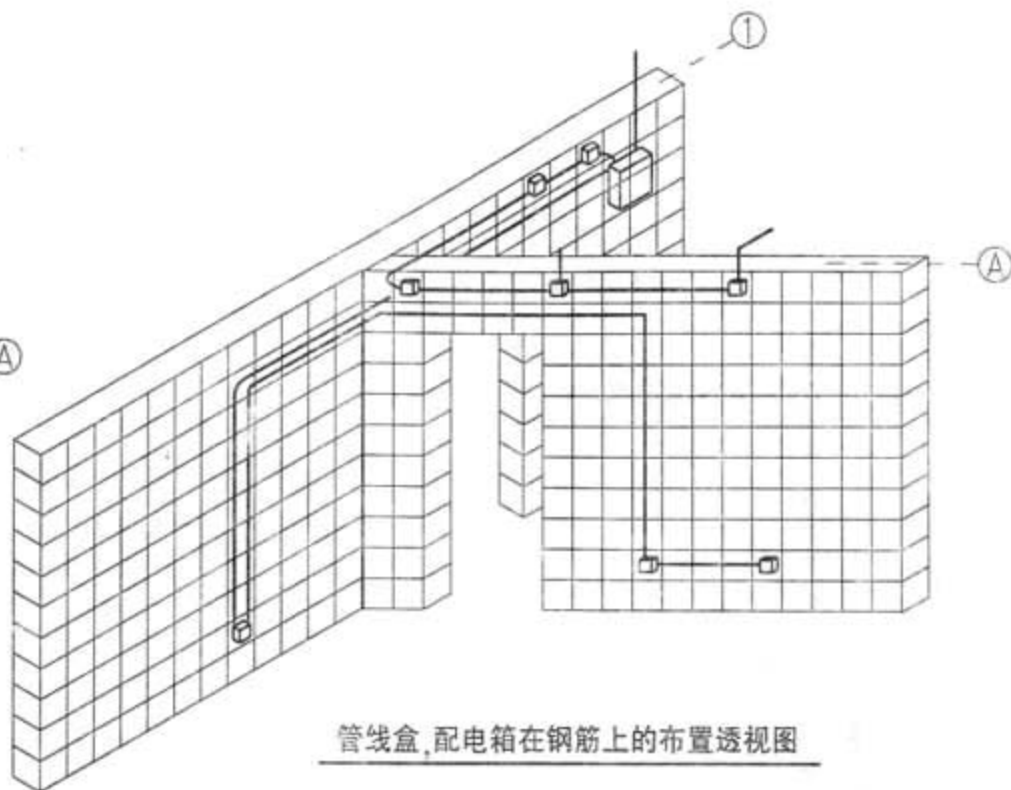
设计
制图
审核
校对
姓名

PVC电线管的主要技术性能指标

项 目	重 型 管	中 型 管
弯 曲 性 能	在室温及低温 $[-5^{\circ}\text{C}\sim-15^{\circ}\text{C}]$ 下弯曲 180° 无肉眼可见裂纹	
抗 压 性 能	载荷 1250N, 加载 1min 变形 $<25\%$ 卸载 1min 变形 $<10\%$	载荷 750N, 加载 1min 变形 $<25\%$ 卸载 1min 变形 $<10\%$
冲 击 性 能	$-5^{\circ}\text{C}\sim-15^{\circ}\text{C}$ 低温下, 2kg 重锤, 高度 300mm 12 根试样至少 9 根无肉眼可见裂纹	$-5^{\circ}\text{C}\sim-15^{\circ}\text{C}$ 低温下, 2kg 重锤, 高度 100mm 12 根试样至少 9 根无肉眼可见裂纹
弯 扁 性 能	固定于钢架上 90° 角弯管在 $60^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 烘箱内 24hr 取出后, 量具能自重通过	
耐 热 性 能	在 60°C 条件下, 直径 5mm 的钢珠施以 2kg 力压在管壁上, 管表面压痕直径 $<2\text{mm}$	
电绝缘 性 能	$20^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 水中, 2000V, AC50Hz, 保持 15min 不击穿	
绝 缘 性 能	$60^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 水中, 500V DC, 电阻 >100 兆欧	
燃 烧 性 能	氧指数 >40 , 水平燃烧 GB2408-80 / I 级, 垂直燃烧 GB4609-84 / FV-0 级 烟密度等级 ≤ 90 (推荐 ≤ 75)	



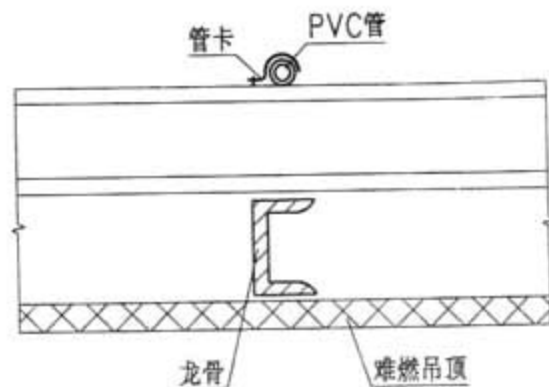
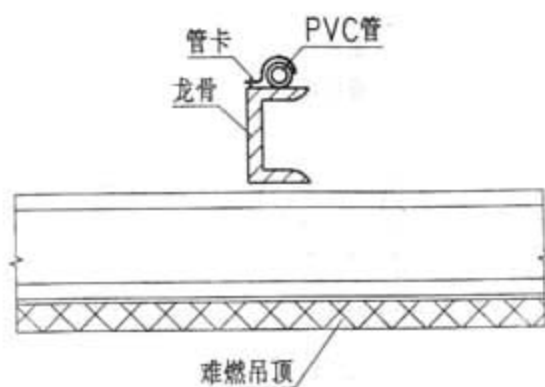
局部电气工程平面图



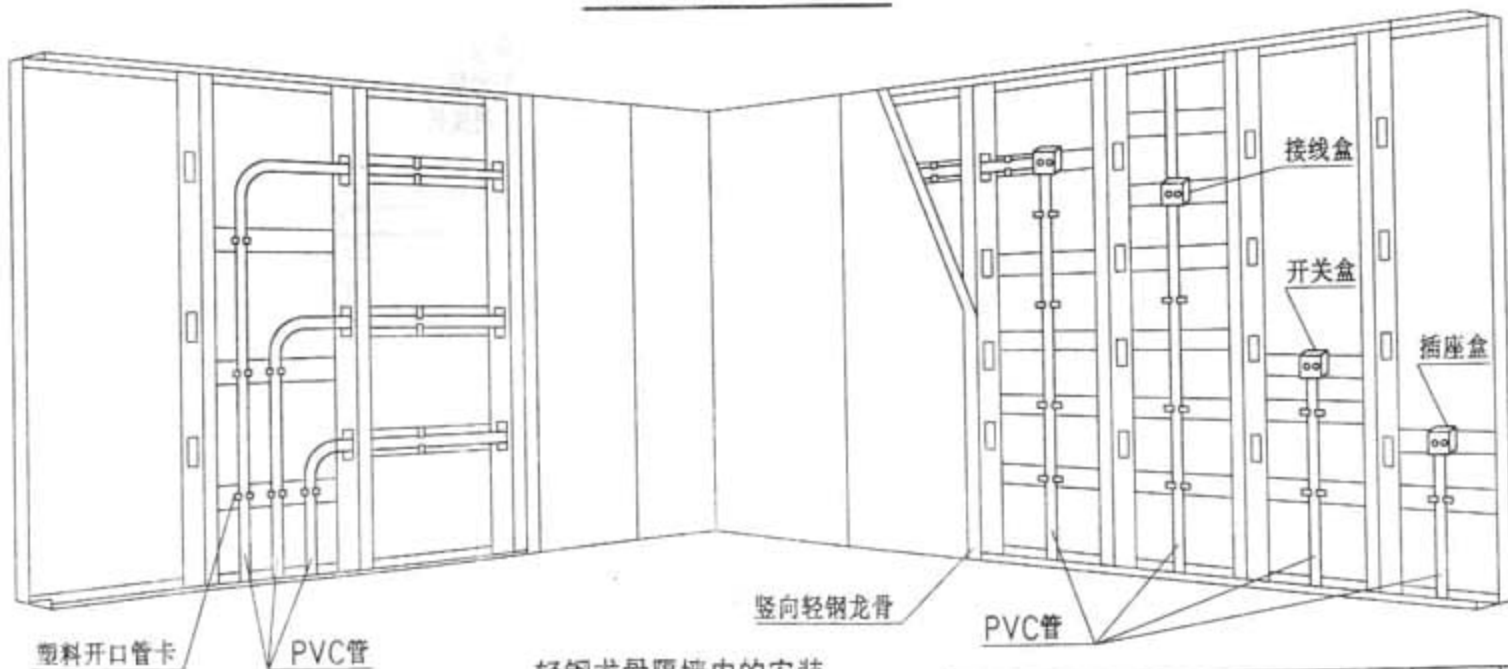
管线盒、配电箱在钢筋上的布置透视图

附注:

1. 本图系大模板现浇墙体上的管线、盒及配电箱的敷设,右图表示尚未浇灌混凝土时的情况。
2. 敷设在钢筋网上的塑料管,宜绑扎在钢筋的下侧,绑线宜绑扎在塑料管上,固定间距不大于0.5米。
3. 塑料接线盒宜选用聚氯乙烯制品。

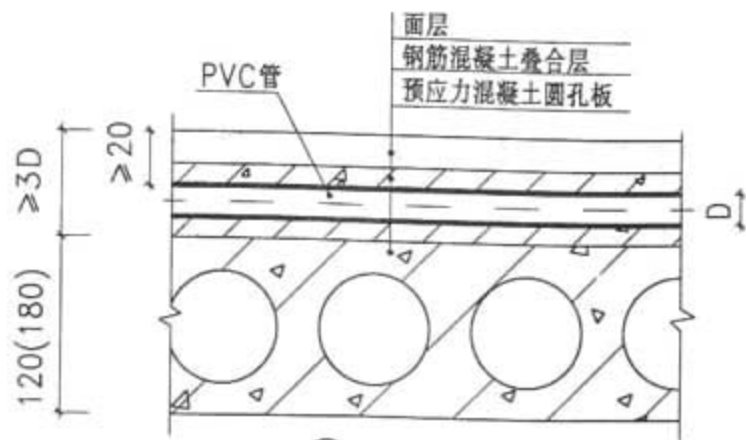


轻钢龙骨吊顶内的安装

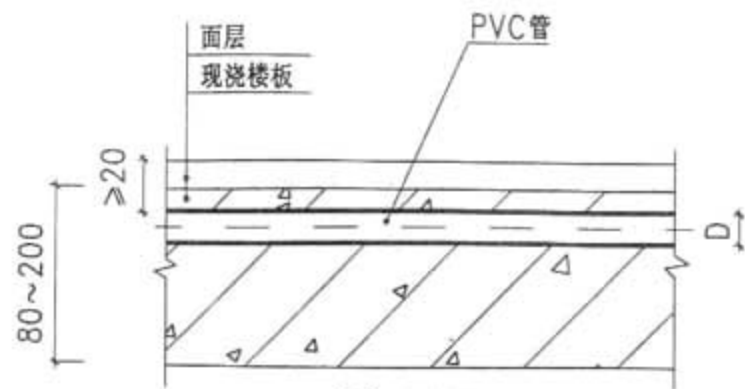


轻钢龙骨隔墙内的安装

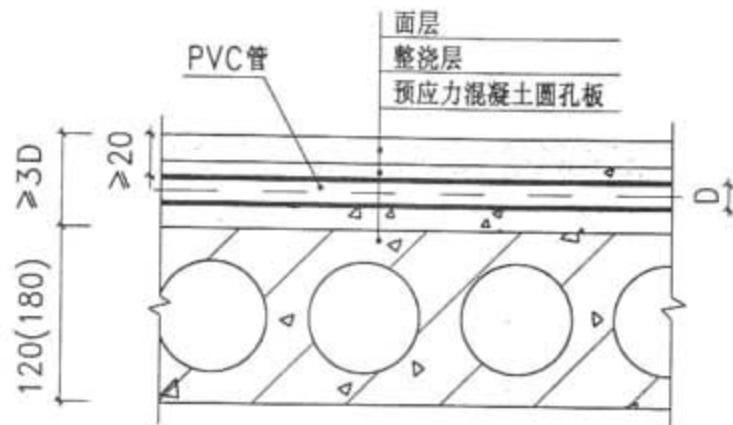
PVC 电线管在轻钢龙骨吊顶及隔墙内的安装		图集号	98浙D3
		页	5



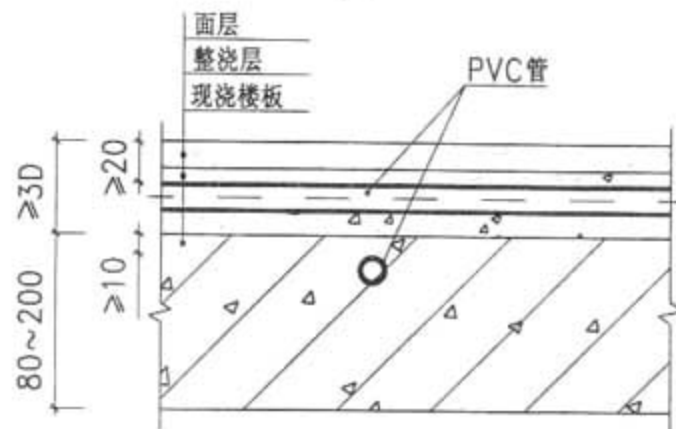
① 预制楼板



② 现浇楼板

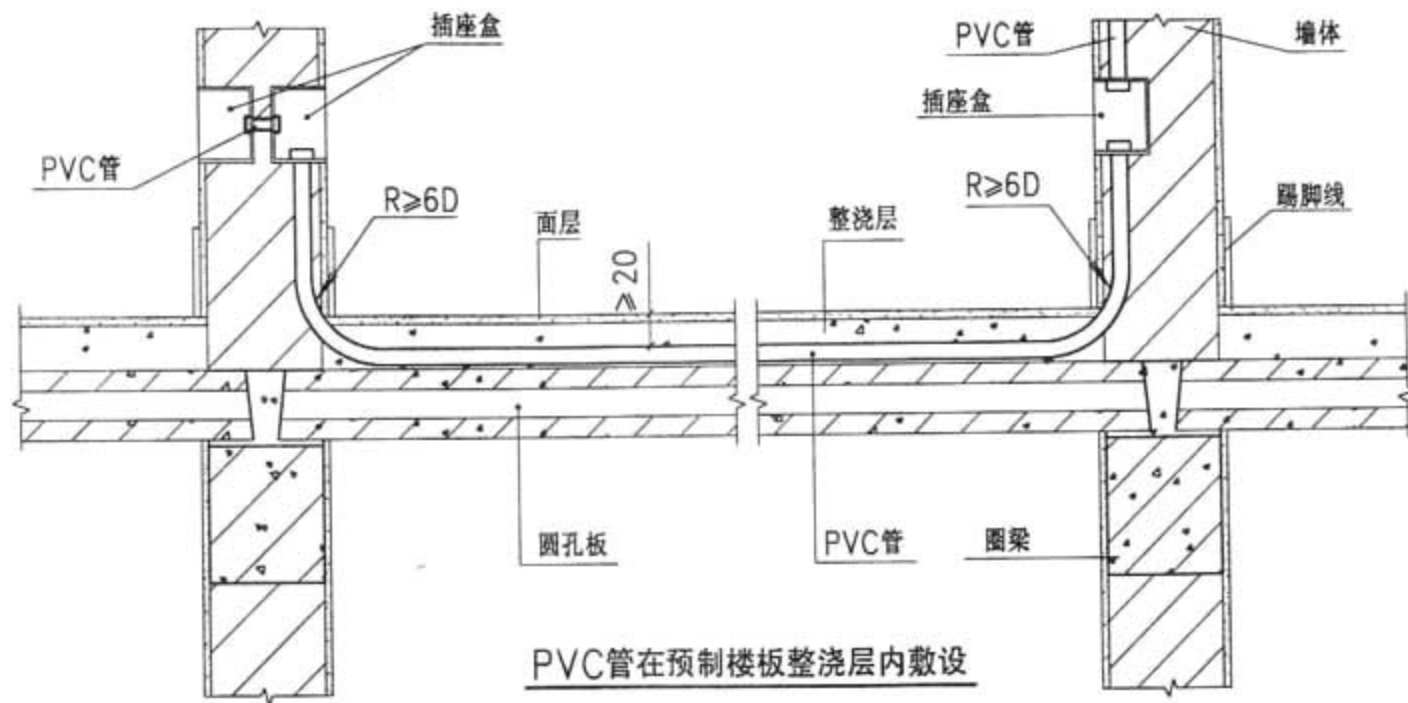


③ 预制楼板

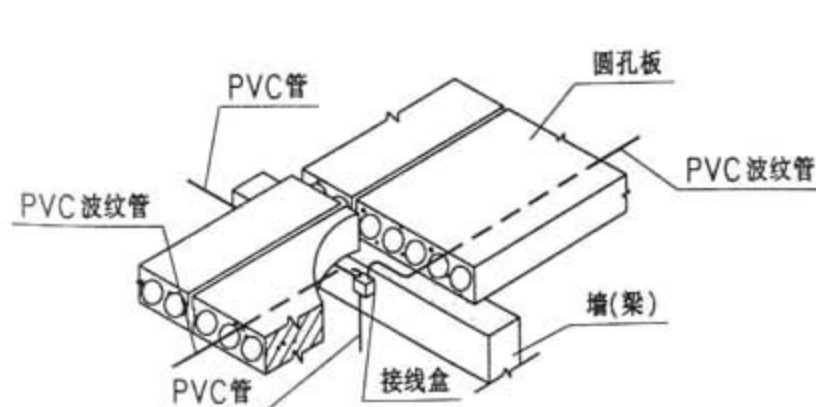


④ 现浇楼板

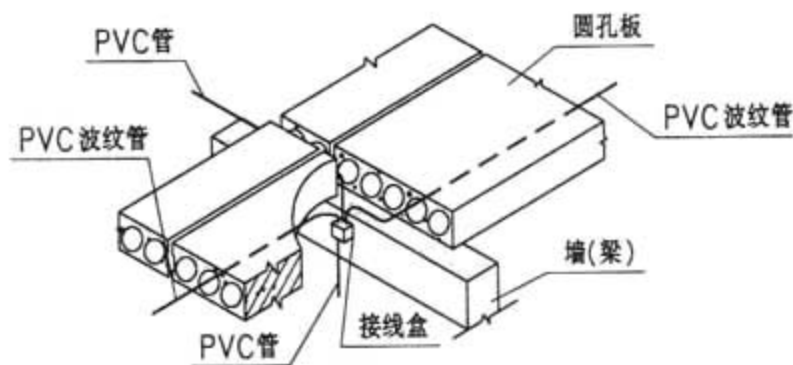
- 说明:
1. 面层内不可敷设PVC管。
 2. 楼面垫层内可暗敷直径16至40 PVC管,暗敷时应用细石混凝土满包卧牢。
 3. 钢筋混凝土叠合层内可暗敷直径16至50 PVC管。
 4. 现浇楼板内可暗敷直径16至50 PVC管。
 5. 混凝土层厚度(包括面层)应大于PVC管直径的3倍。



PVC管在预制楼板整浇层内敷设

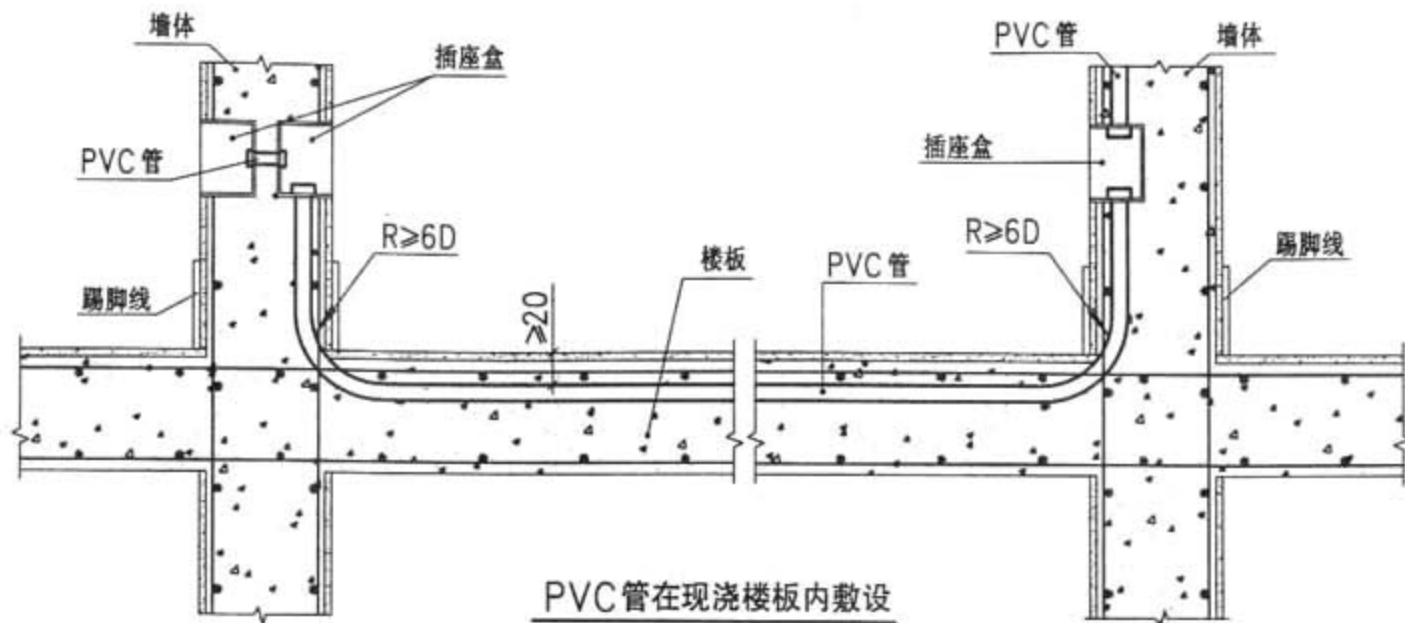


PVC管沿墙、板孔敷设

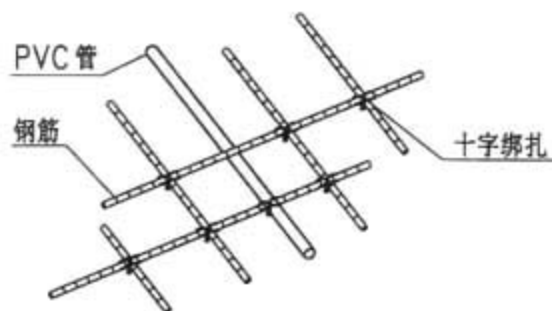


PVC管沿板缝、板孔敷设

PVC管、插座盒在预制楼板墙体内安装

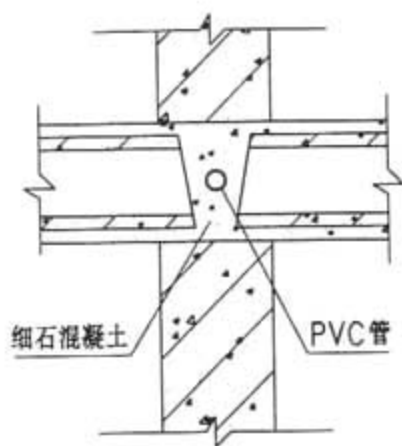


PVC管在现浇楼板内敷设

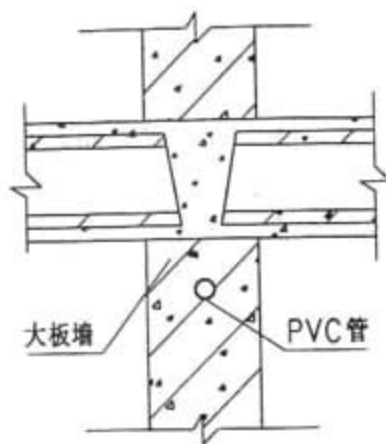


尼龙绑扎带或火烧丝在钢筋上固定PVC管做法

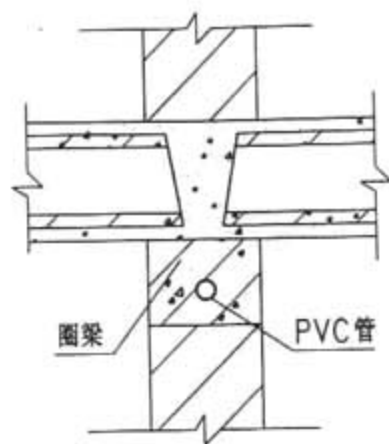
注：插座盒在墙体內的固定做法见11、12页。



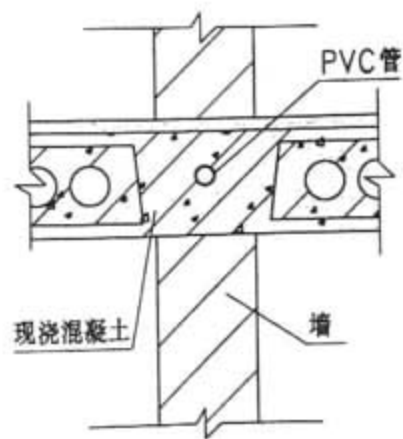
大壁板板缝内敷设



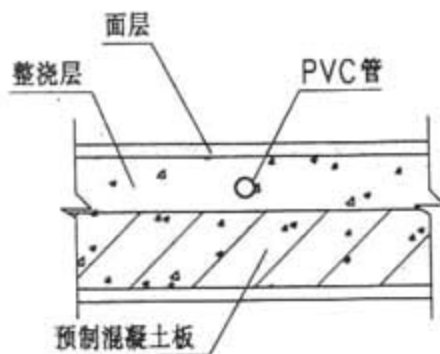
大模板墙内敷设



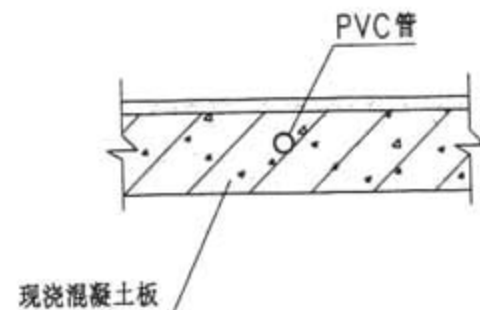
圈梁内敷设



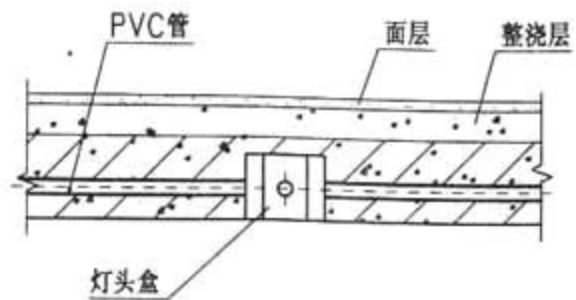
局部混凝土板内敷设



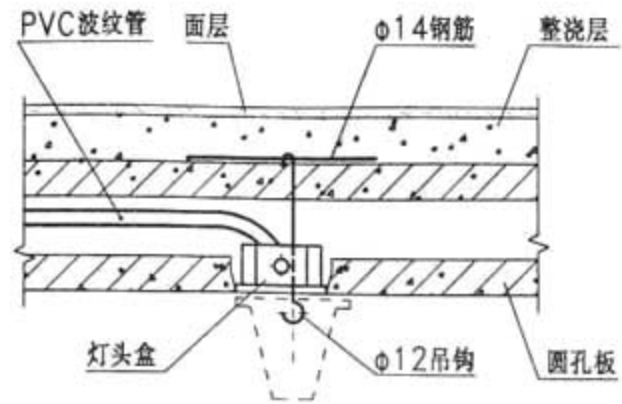
整浇层内敷设



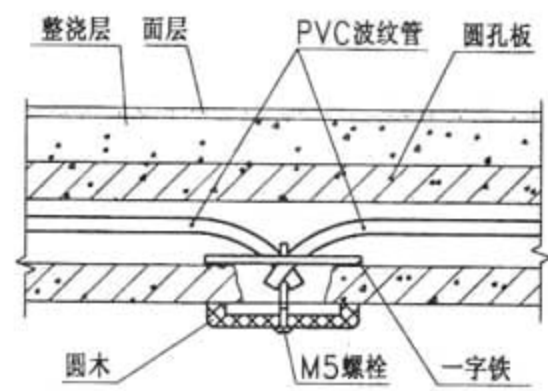
现浇混凝土板内敷设



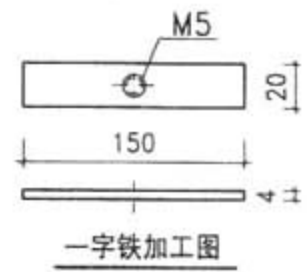
灯头盒在现浇混凝土楼板内安装



花灯、吊扇灯头盒及吊钩在预制楼板内安装

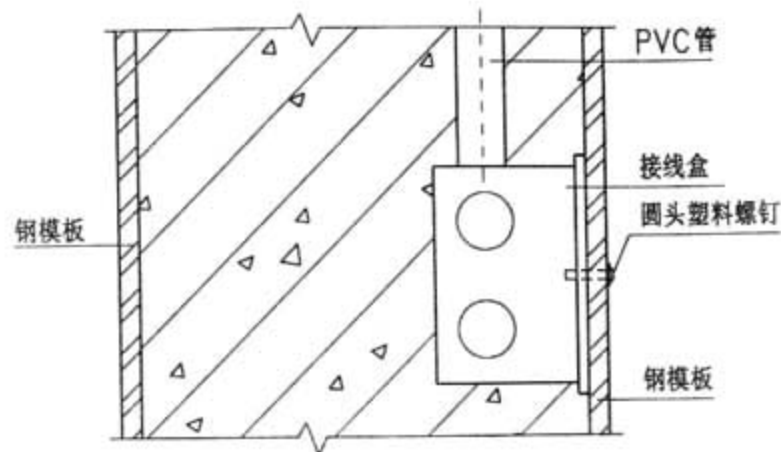


圆木在预制楼板上安装

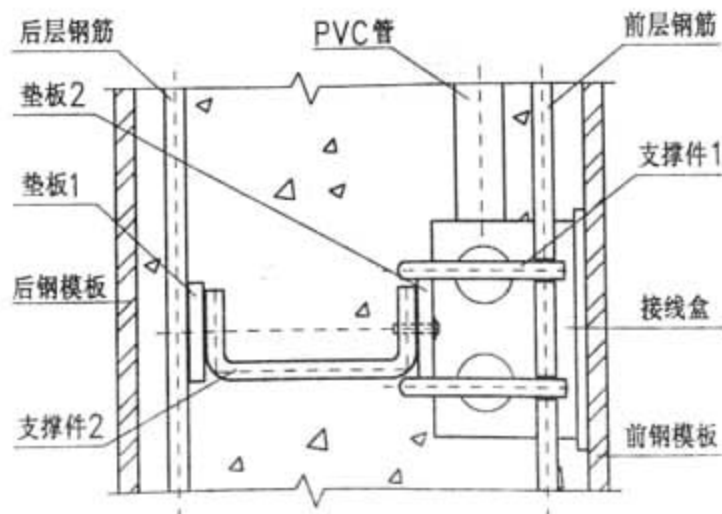


附注:

1. 用吊钩悬挂灯具重量不超过15公斤。
2. 用扁铁、螺栓悬挂灯具重量不超过3公斤。
3. 预制楼板板底凿孔的孔径不能超过50,且不能损及预应力钢筋。



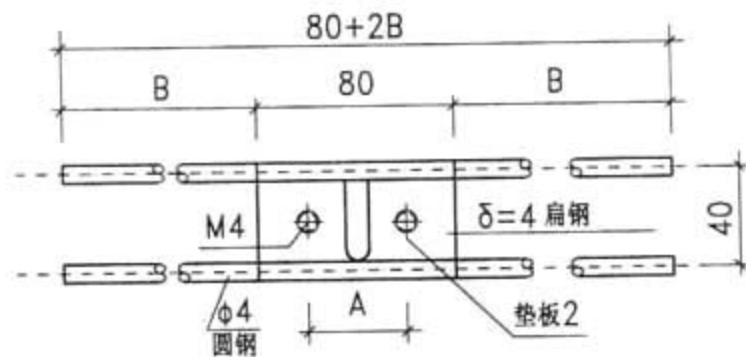
一式用螺钉固定接线盒



二式用支撑件固定接线盒

附注:

1. 接线盒在现浇混凝土墙体中的固定, 提出三种方案, 由施工人员选用。
2. 图中A由接线盒安装孔确定; B由相邻前层钢筋间距及盒高决定; C等于后层钢筋与前钢模板间距减去(接线盒高+垫板1厚+垫板2厚); D由后层钢筋间距确定。
3. 各支撑件之间及与墙内钢筋的连接均为焊接。
4. 接线盒与支撑件之间用 M4 自攻螺丝固定。
5. 浇筑混凝土时, 接线盒应用纸填实。



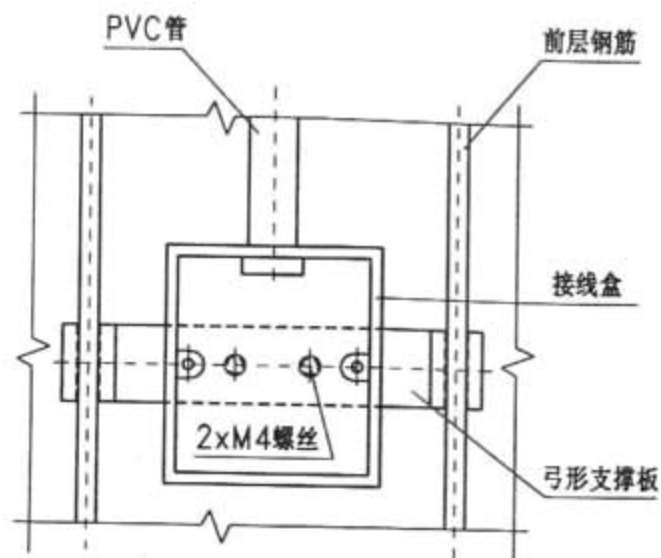
支撑件1大样



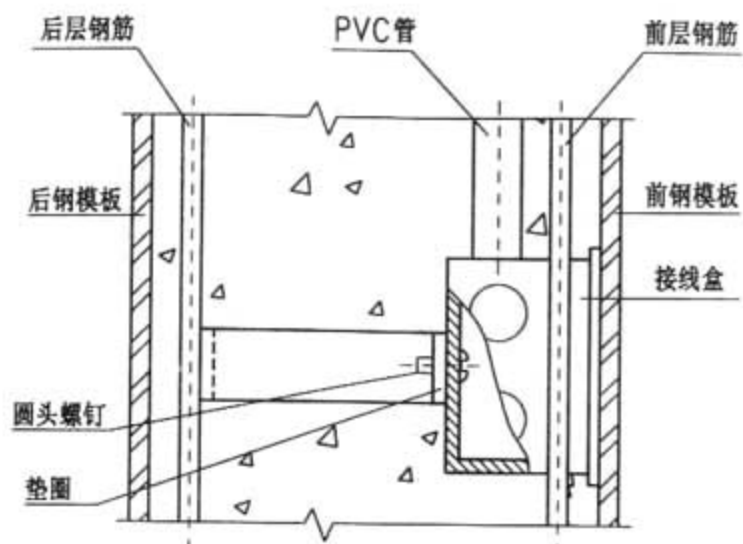
支撑件2

垫板1

接线盒在现浇混凝土墙体中的固定(一)

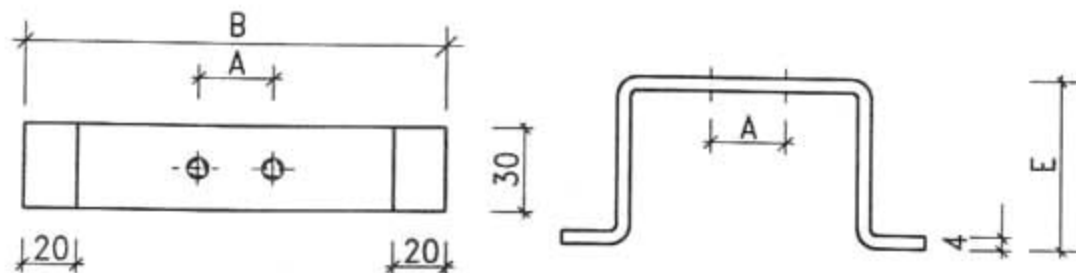


正面图(无钢模板时)



侧面图

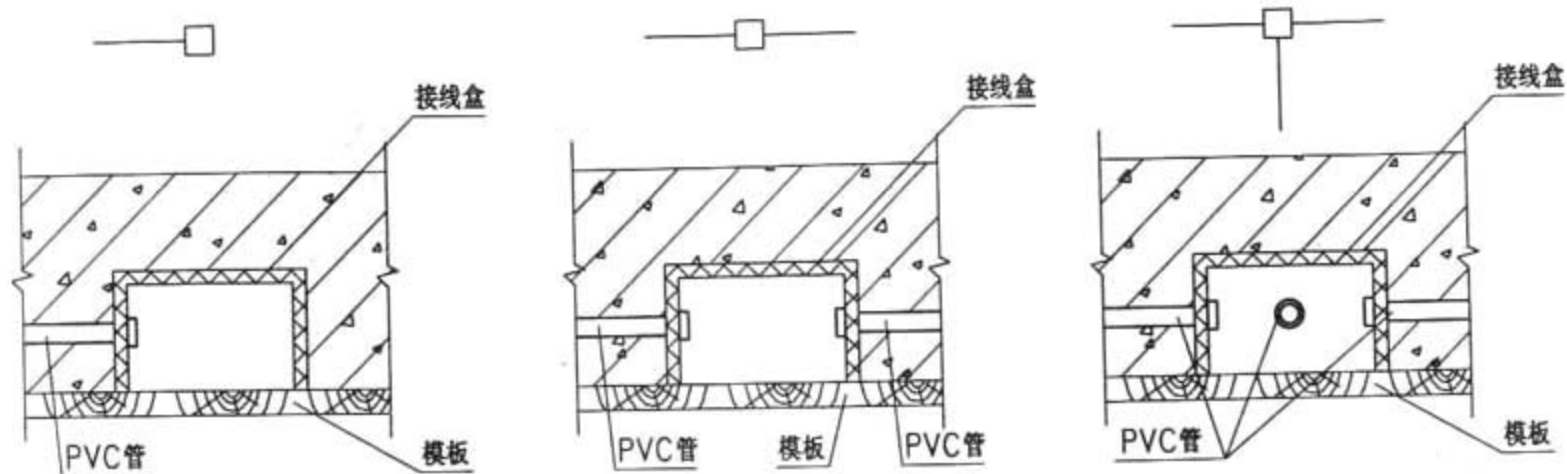
三式用弓形支撑板固定接线盒



弓形支撑板加工图

附注：

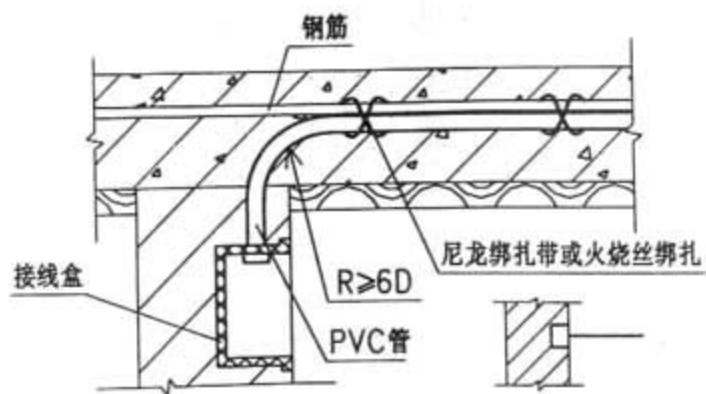
1. 图中A、B同前页说明。
2. E 等于后层钢筋与前钢模板间距减去接线盒高。
3. 见前页说明4。



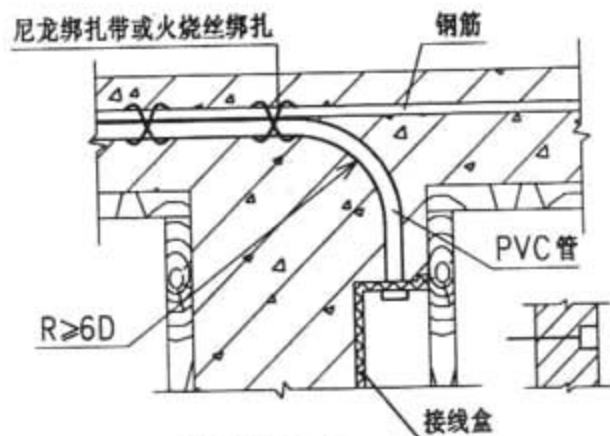
终端盒

中间盒

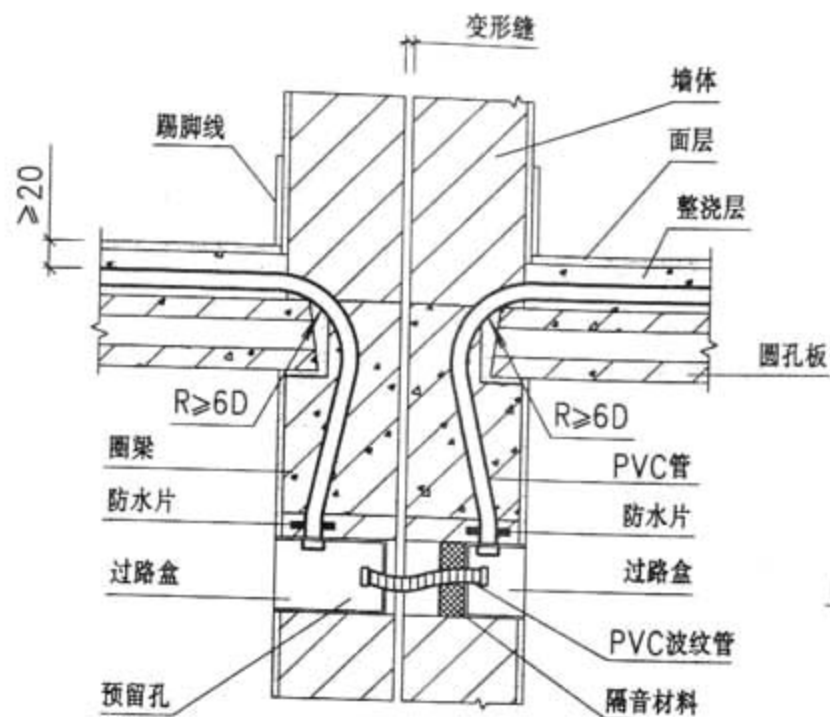
分支盒



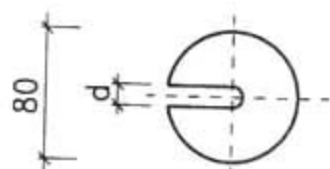
接线盒在墙侧



接线盒在梁侧

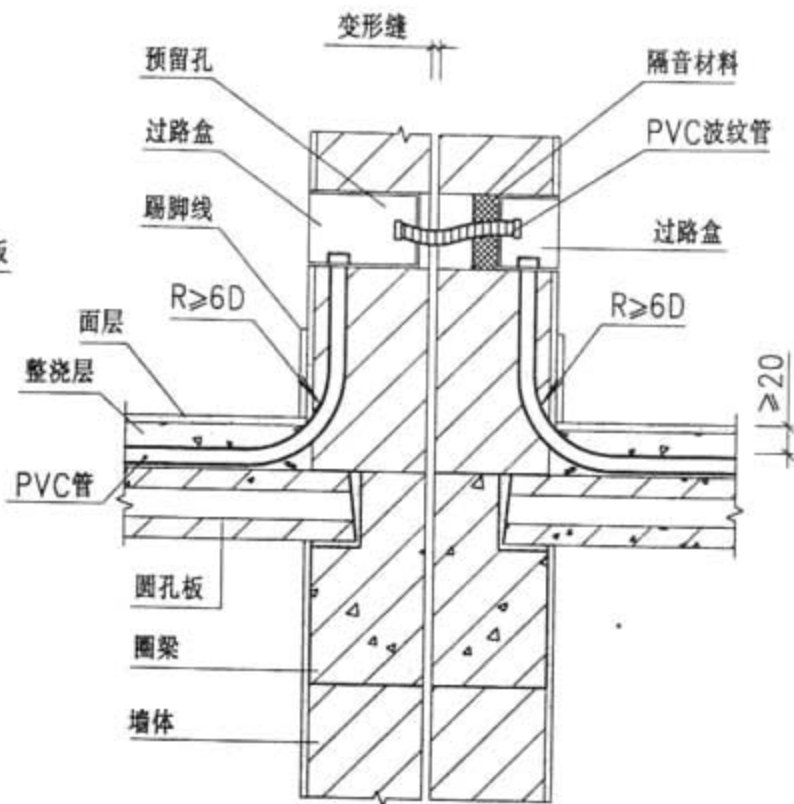


楼板下过路盒安装

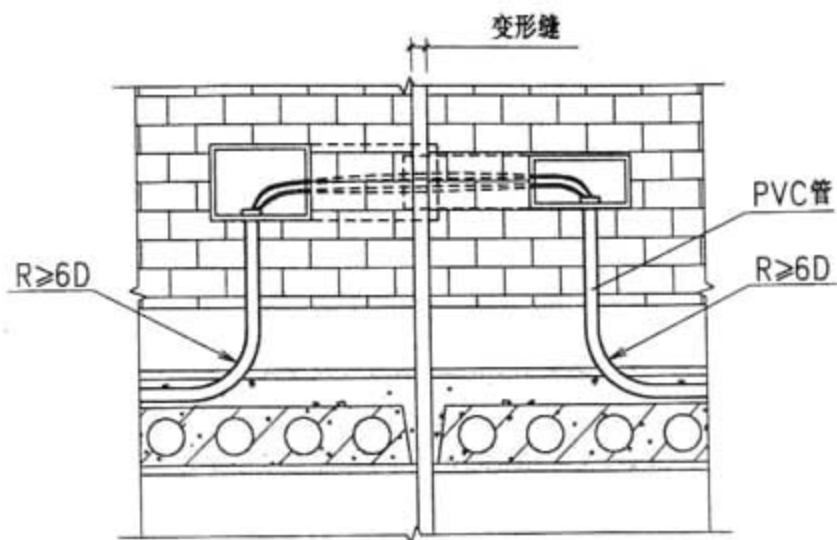


防水片
铁板 $\delta = 4$

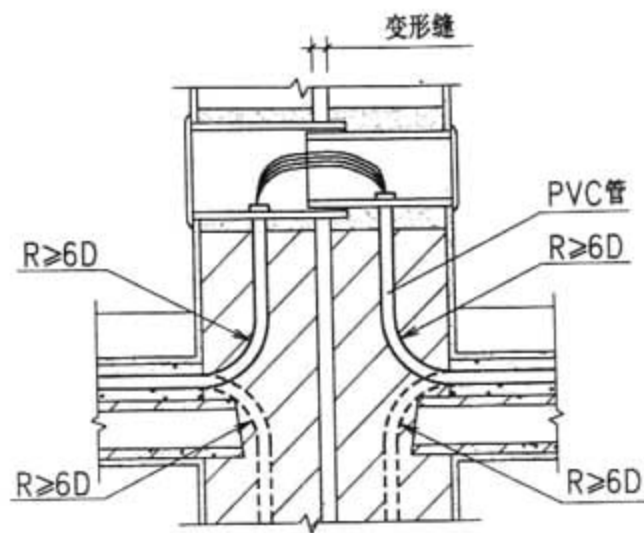
- 注: 1. 过路盒尺寸由设计定。
2. 防水片: $d = \text{PVC管管径} + 6$,
安装时,应用上下两片防水片将
PVC管卡紧。



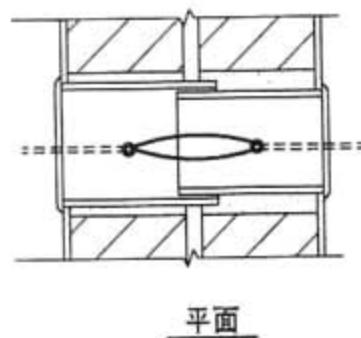
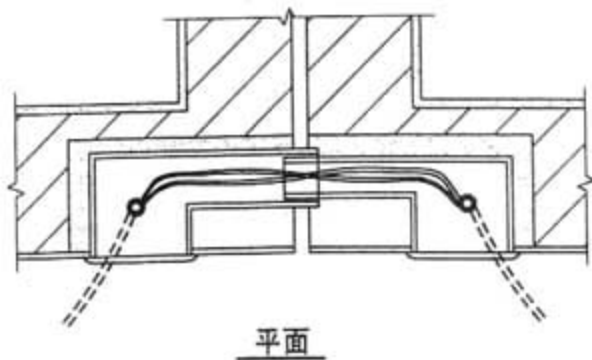
踢脚线上过路盒安装



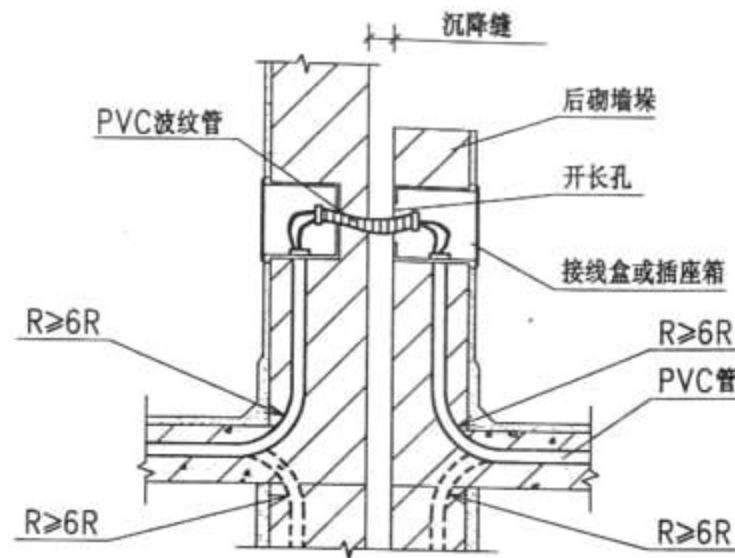
一式接线箱在地板上部做法



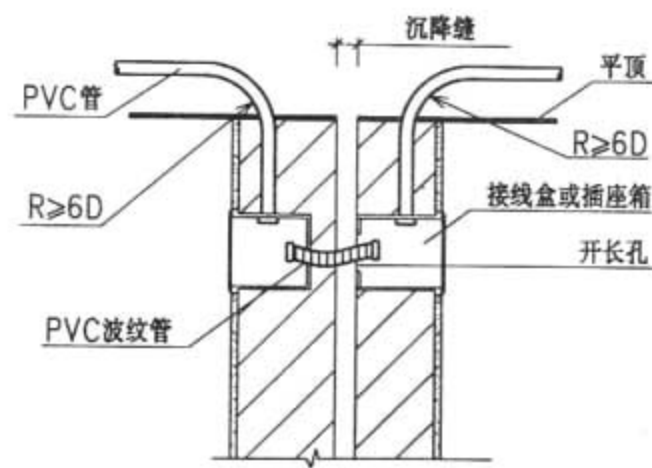
二式接线箱在地板上下部做法



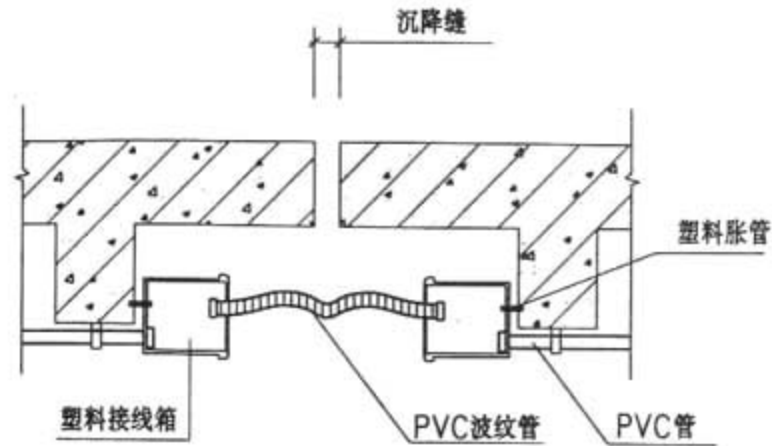
注：箱体尺寸见18页。



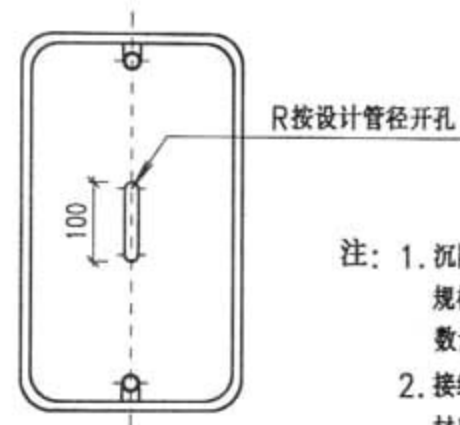
建筑沉降缝处一侧有墙时做法



平顶下过路箱安装

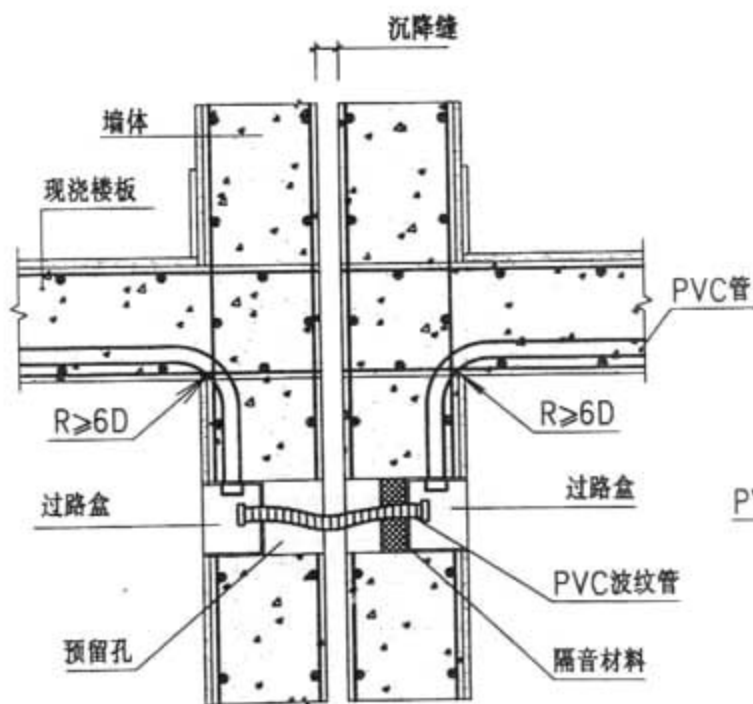


PVC管明敷安装

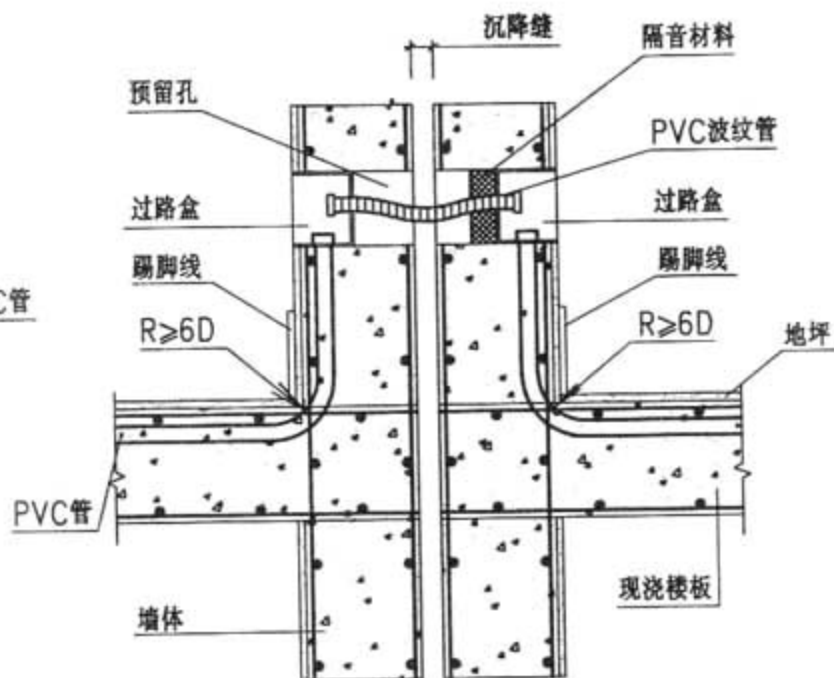


接线盒

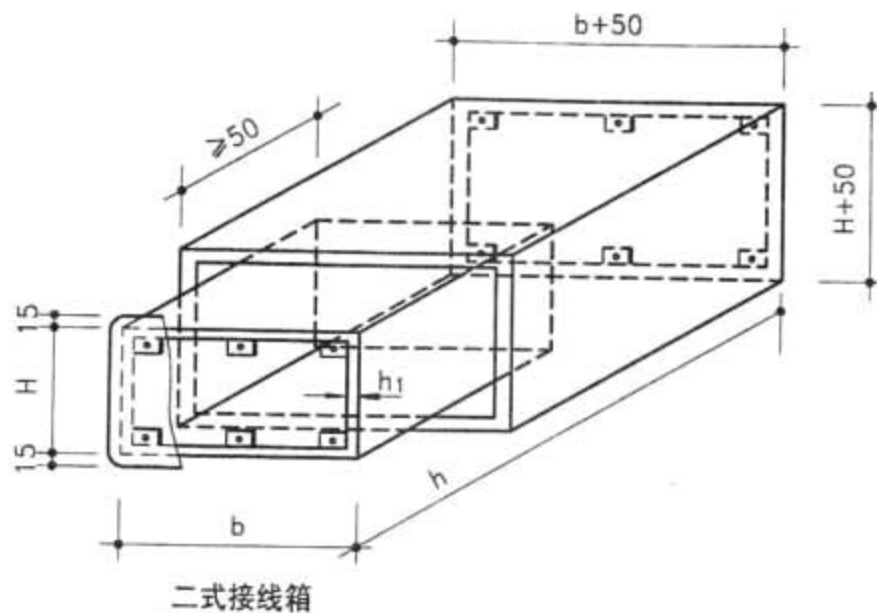
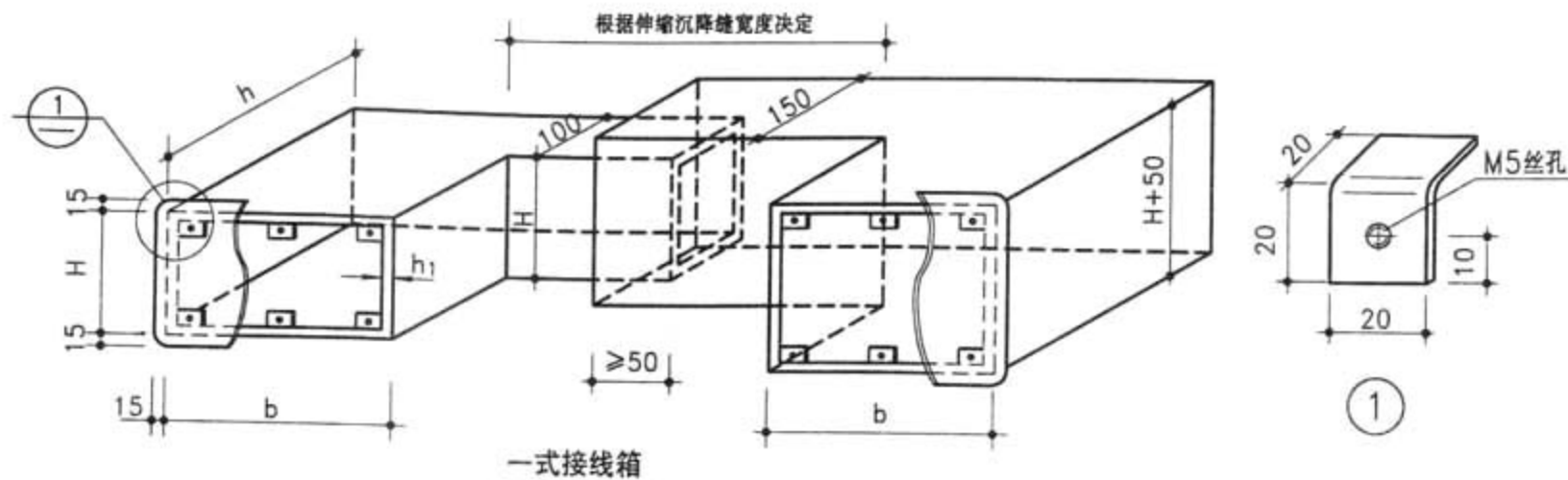
- 注：1. 沉降缝装置使用的接线箱、盒规格与PVC管、导线的规格、数量相适应。
2. 接线箱、盒规格由设计定，其材质为难燃型制品。



楼板下过路盒安装

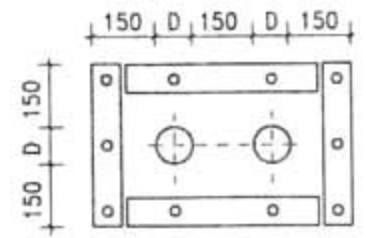
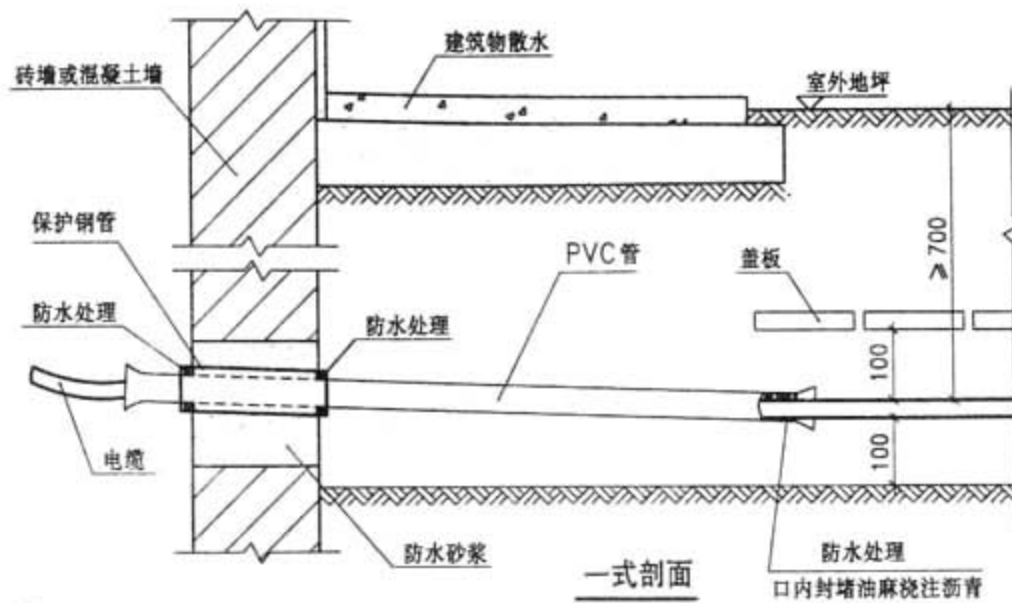


踢脚线上过路盒安装



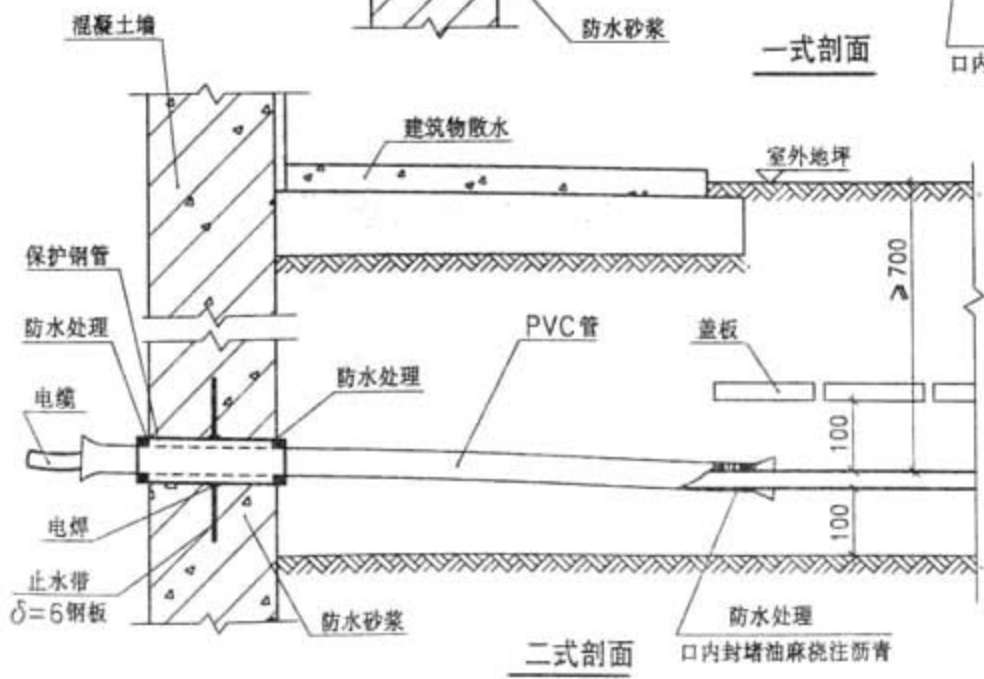
PVC电线管与难燃塑料接线箱配用规格尺寸表

每侧入箱管材 规格和数量	接线箱规格				盖板固定螺 丝规格数量
	H	b	h	箱厚 h_1	
一式40以下2支	150	250	250	1.5	4×M5
一式40以上2支	200	300	250	1.5	6×M5
二式40以下2支	150	200	同墙厚	1.5	4×M5
二式40以上2支	200	300	同墙厚	1.5	6×M5



穿墙保护钢管焊接钢板尺寸图

- 注: 1. 直埋电缆过墙引入管必须做好防水处理, 其埋设深度距室外地面不应小于0.7m, 并应有适当的防水坡度; 除注明外, 电缆保护管伸出墙外1m。
2. D为穿墙保护钢管直径。
3. PVC电线管与穿墙保护钢管管径由设计定。



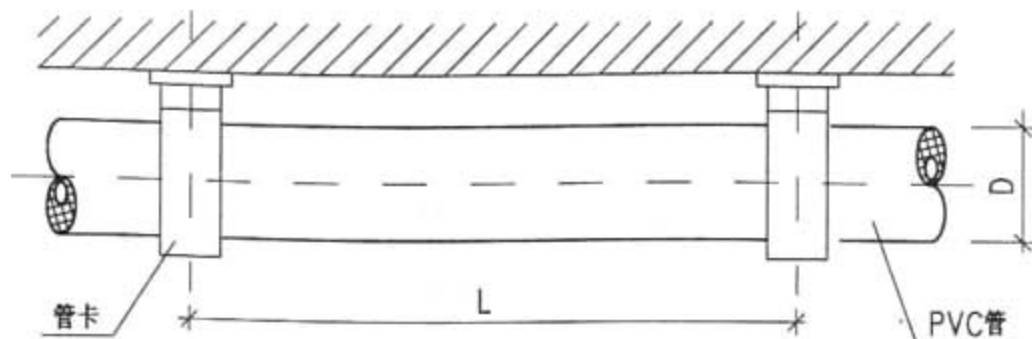
PVC电线管穿电缆引入室内的敷设		图集号	98浙D3
		页	19



骑马管卡



骑马管卡底座



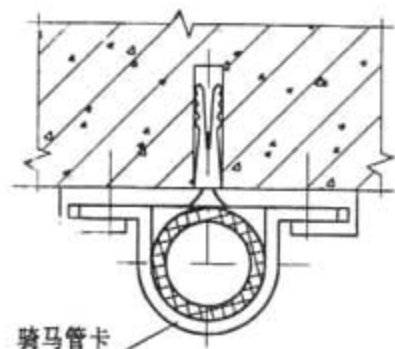
用开口管卡安装



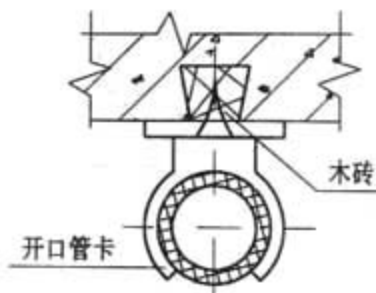
开口管卡



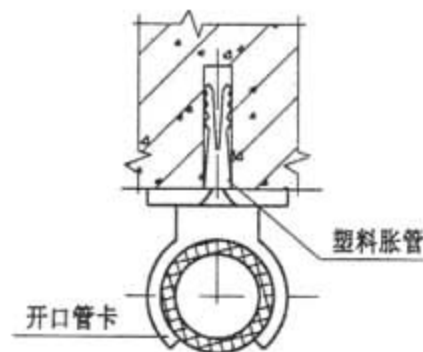
开口管卡安装示意



骑马管卡安装



开口管卡木砖安装



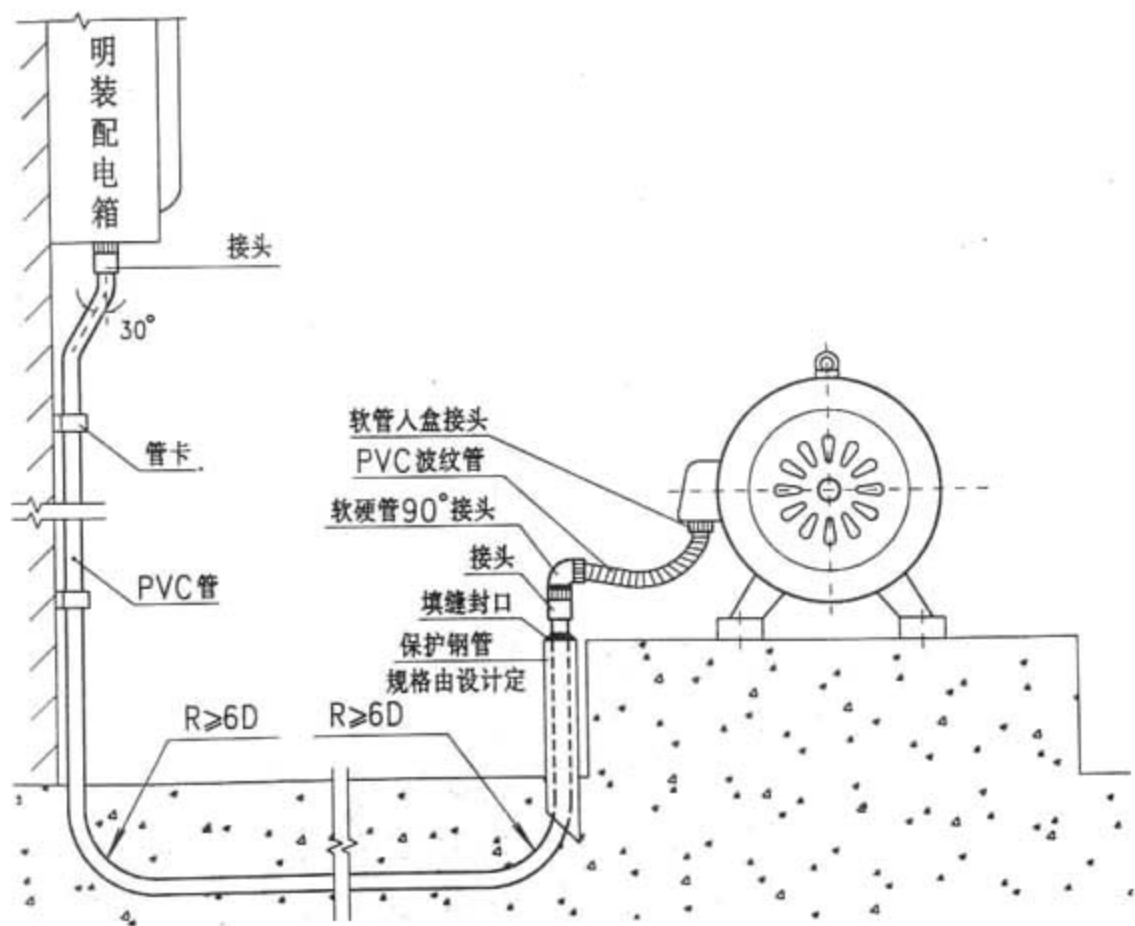
开口管卡塑料胀管安装

- 说明:
1. 管卡固定方法根据施工条件决定。
 2. 塑料胀管根据管径大小选用 $\phi 6 \sim \phi 12$ 。
 3. 配用管径: 开口管卡分16、20、25、32mm几种规格; 骑马管卡分16、20、25、32、40、50、63mm几种规格。

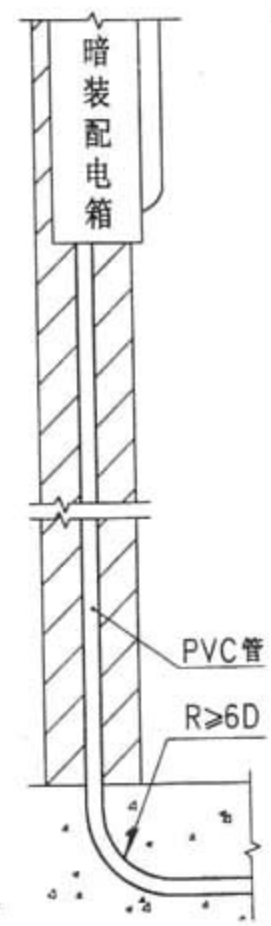
PVC管明敷时管子固定点间距L

管 径 (mm)		20及以下	25~40	50及以上
固定点间距 L (m)	垂直敷设	1.0	1.5	2.0
	水平敷设	0.8	1.2	1.6

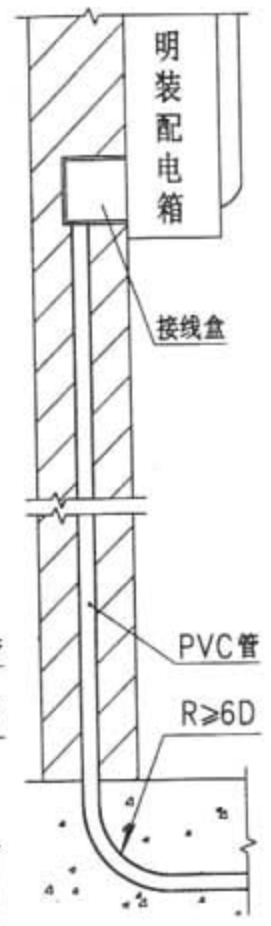
明装管卡固定安装



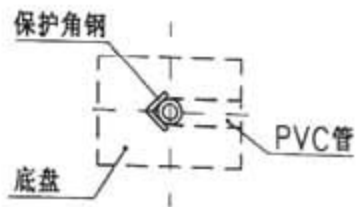
明配管明箱做法



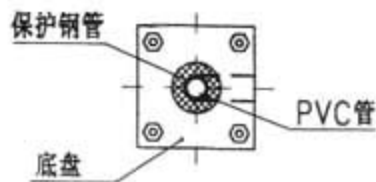
暗配管暗箱做法



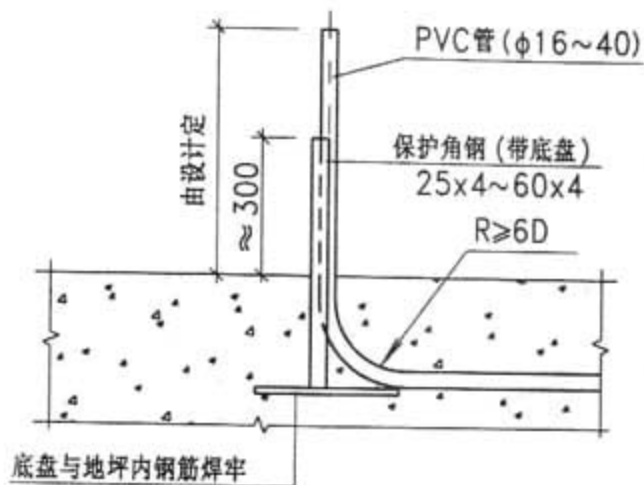
暗配管明箱做法



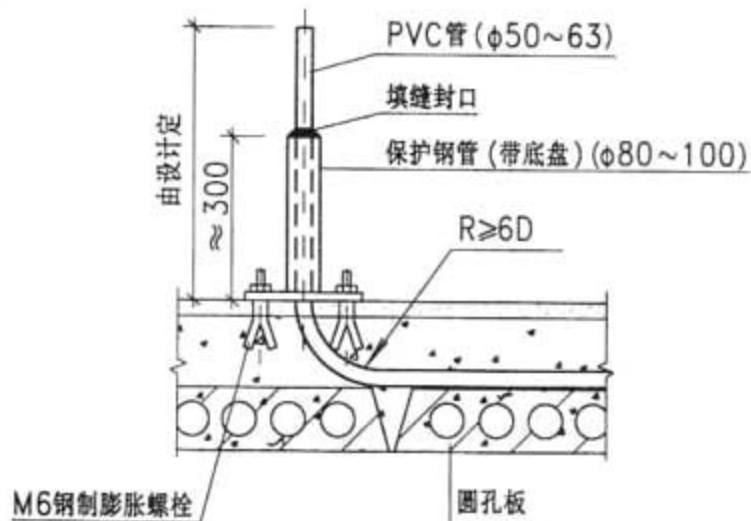
顶视



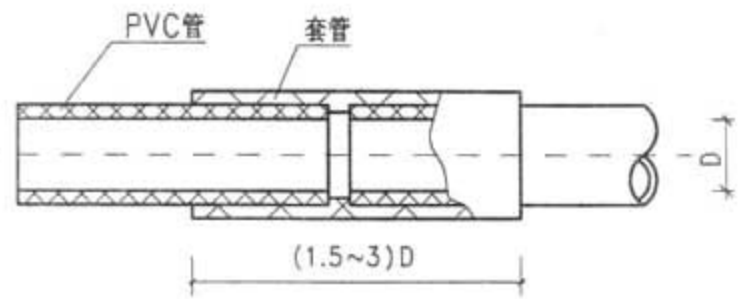
顶视



出地面作法 (用带底盘角钢保护)



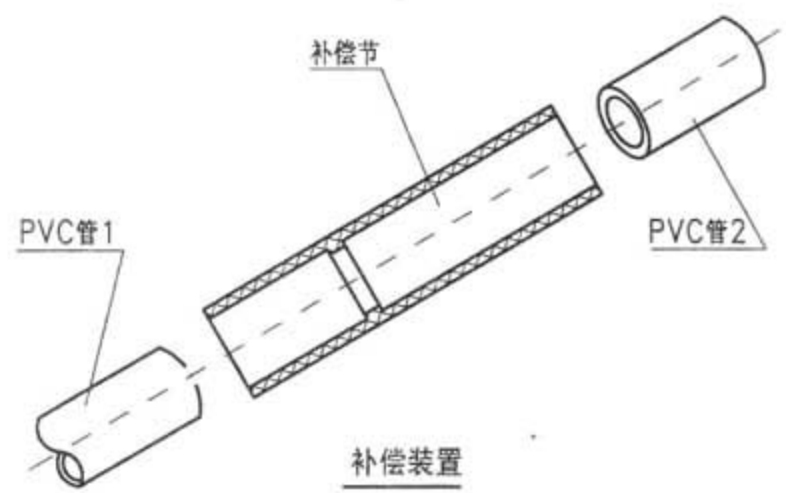
出地面作法 (用带底盘钢管保护)



管与管的连接

说明:

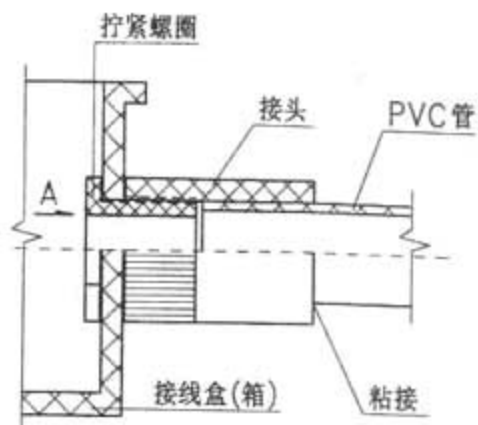
1. 将管子插入段清理干净。
2. 在插入段外壁周围抹上专用胶水。
3. 用力将管子插入套管内,插入后不得随意转动。
4. 一分钟后管材套接完成。



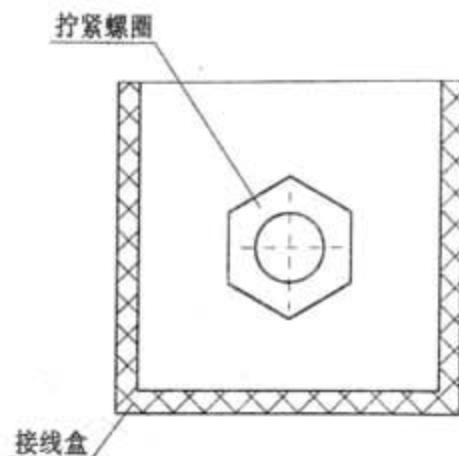
补偿装置

说明:

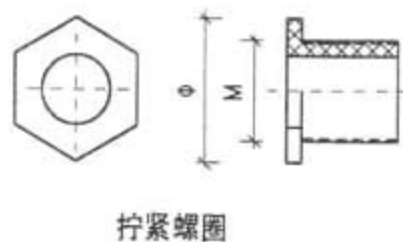
1. 将PVC管1套入补偿节内,并用专用胶水粘牢。
2. 再将PVC管2套入补偿节另一头,伸入节内约50。
3. 直线段明敷时每30米以内应设补偿装置。



管与盒(箱)的连接



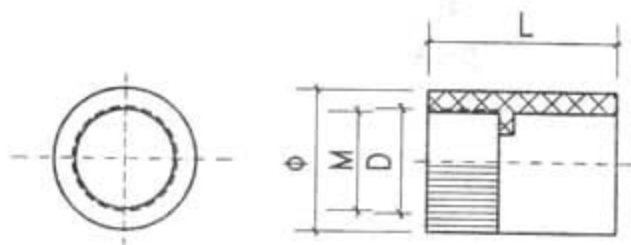
A视图



拧紧螺圈

说明:

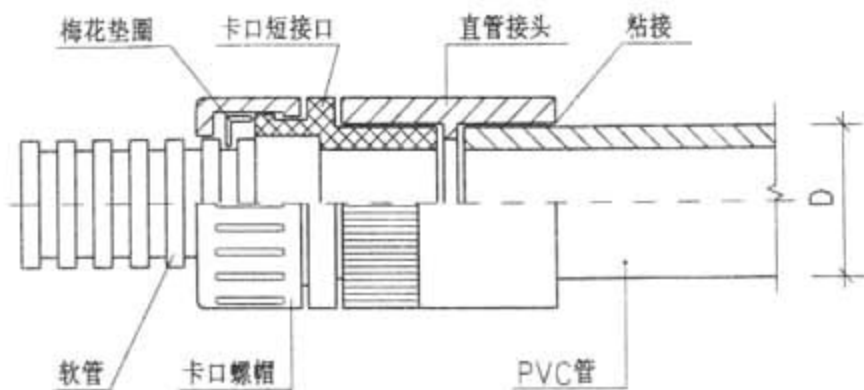
1. 先将接头和拧紧螺圈紧固在盒(箱)壁。
2. 以下步骤与前页管与管的连接相同。



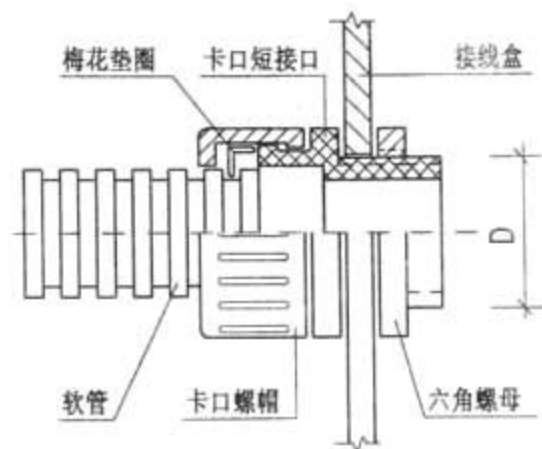
直管接头

拧紧螺圈及接头规格表

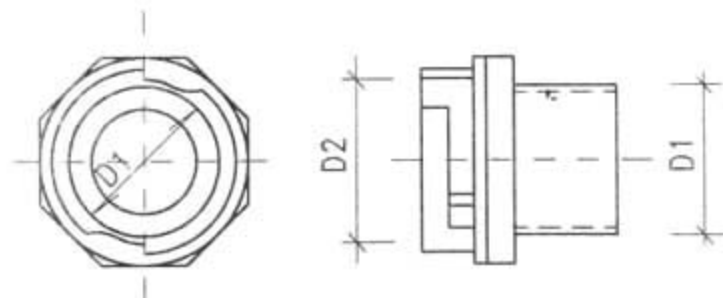
配用管径	D(mm)	M(mm)	φ(mm)	L(mm)
16	16	16	21	33
20	20	20	25	35
25	25	25	31	35
32	32	32	40	42
40	40	40	48	45.5
50	50	50	58	55.5
63	63	63	71	79.5



软、硬管直管过渡接头安装



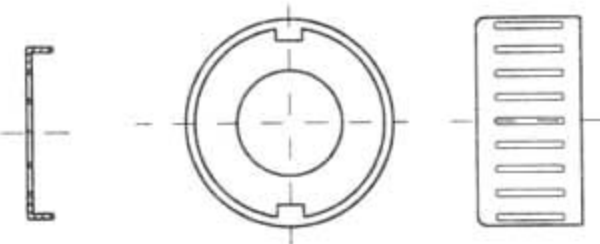
软管直管入盒接头安装



卡口短接口



梅花垫圈

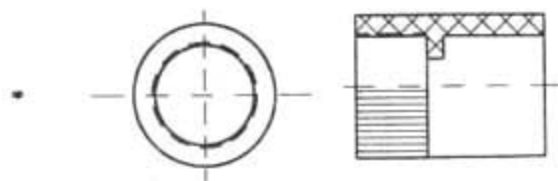


卡口螺帽

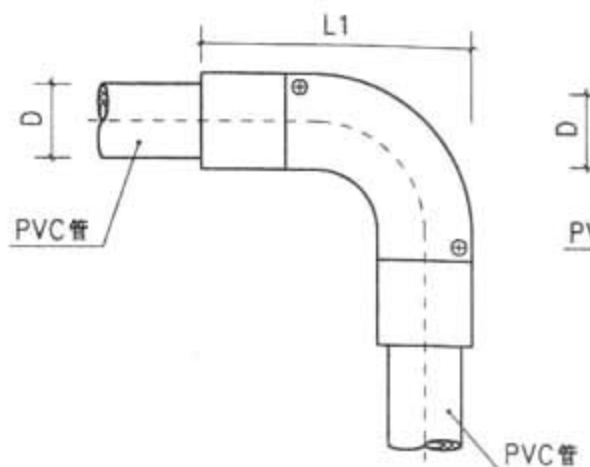
卡口短接口规格尺寸表

配用管径 D	D1(mm)	D2(mm)
16	16	21
20	20	24
25	25	29
32	32	36

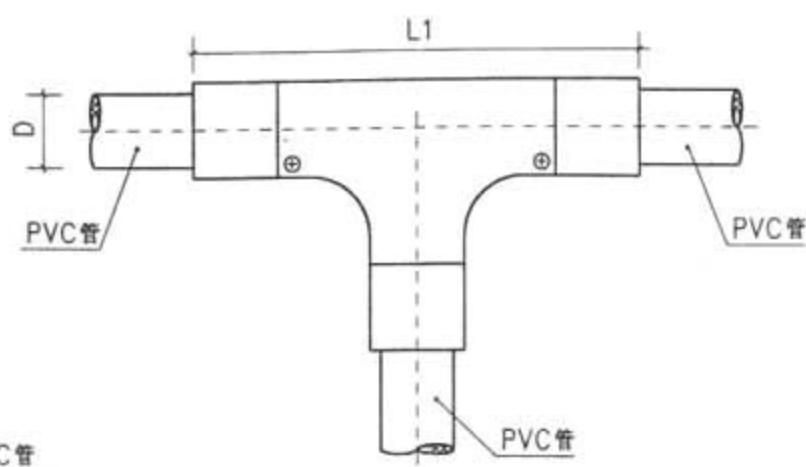
附注：
六角螺母为PVC普通螺母。



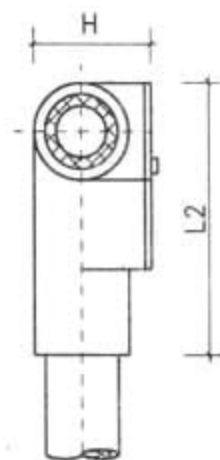
直管接头



90°弯头正面图



T型弯头正面图



两种弯头的侧面图

90°弯头与T型弯头规格尺寸表

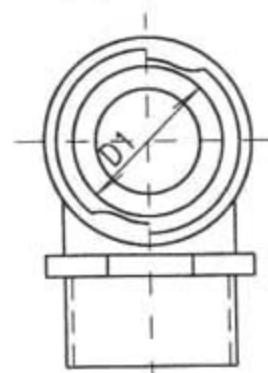
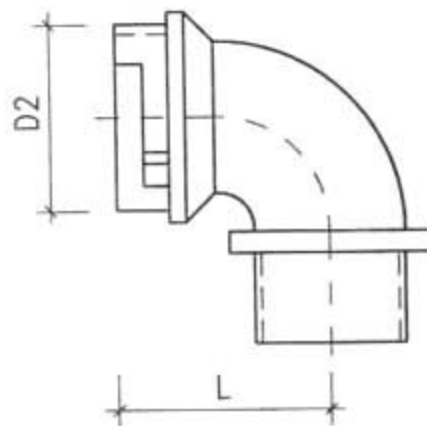
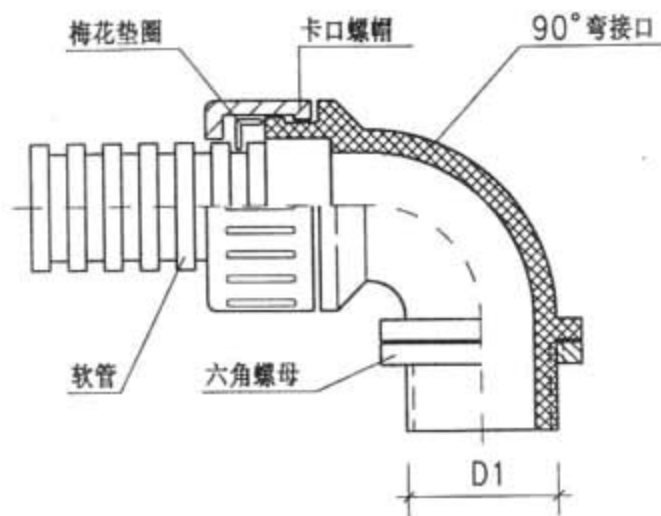
配用管径	D(mm)	L1(mm)		L2(mm)	H(mm)
		90°弯头	T型弯头		
16	16	55	90	55	27.5
20	20	57	90	57	28
25	25	67	104	67	35
32	32	82	127	82	41
40	40	94	143	94	50
50	50	120	196	120	62.5
63	63	162	254	162	79

附注:

1. 明装90°弯头与T型弯头连盖,开盖后可穿线及检修。
2. 直管与弯头连接时采用粘接剂胶合。

明装90°弯头与T型弯头安装

图集号 98浙D3
页 26



侧视

正视

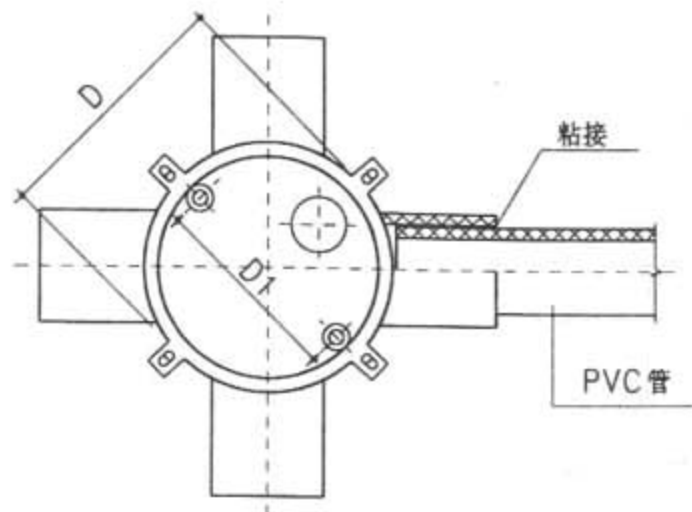
卡口90°弯接口

90°弯接口规格尺寸表

配用管径	D1(mm)	D2(mm)	L(mm)
16	16	20	29
20	20	24	33
25	25	29	38
32	32	36	45
40	40	45	53
50	50	55	63
63	63	68	76

附注:

1. 卡口螺帽、梅花垫圈、六角螺母均为通用件。
2. 将六角螺母改成直管接头后,本图亦适用于软、硬管90°过渡弯头。



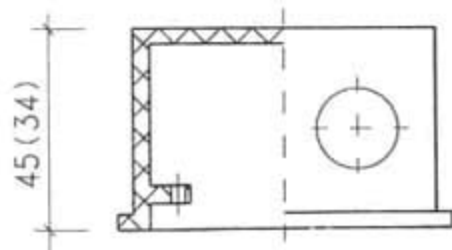
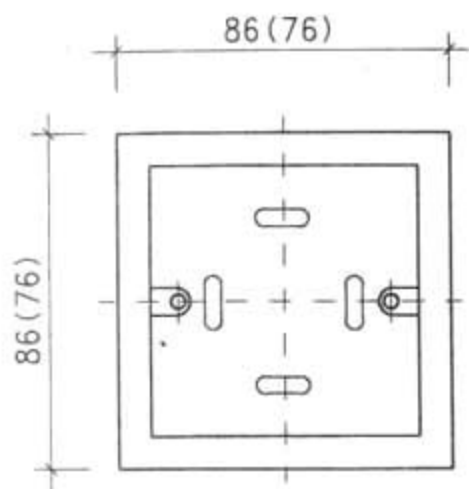
四通圆型接线盒

附注:

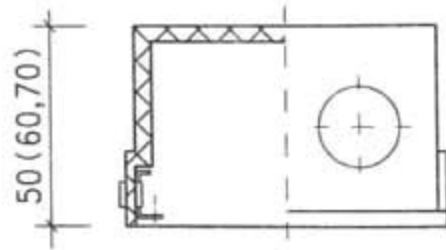
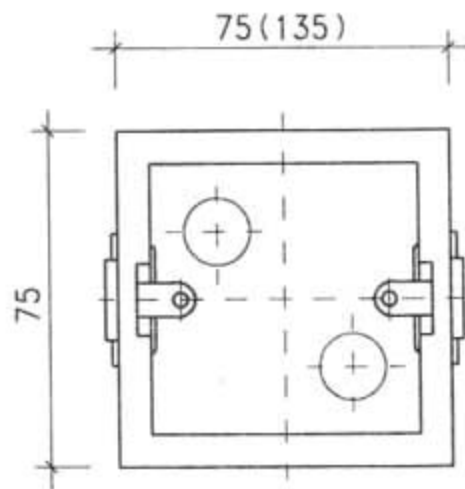
1. 表中H: 分子为普通圆型接线盒的盒高, 分母为高深圆型接线盒的盒高。
2. 本盒亦可作为灯头盒使用。
3. 当盒高不够时, 可配用圆环增加盒高, 以适应不同混凝土浇注层高度。配套圆环的高度有: 12、25 (鸿雁电器公司); 15、30 (顺达塑胶公司)。

圆型接线盒规格尺寸表

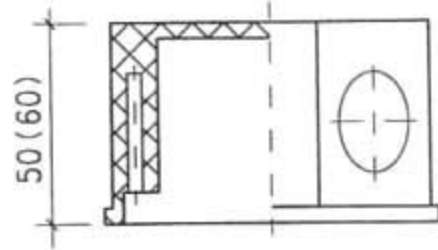
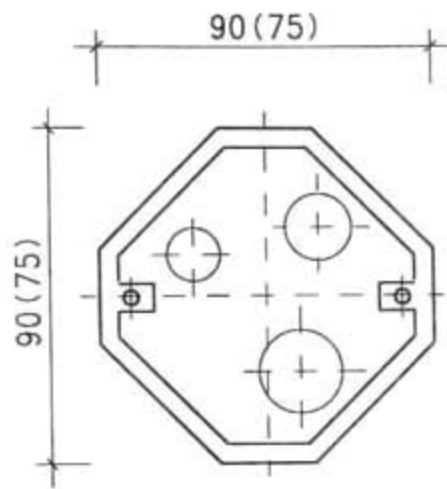
名称	外形	配用管径	D (mm)	D1 (mm)	盒高H (mm)
单通		16	66	51	$\frac{32}{64}$
		20			
		25			
双通(一)		16	66	51	$\frac{32}{64}$
		20			
		25			
双通(二)		16	66	51	$\frac{32}{64}$
		20			
		25			
三通		16	66	51	$\frac{32}{64}$
		20			
		25			
四通		16	66	51	$\frac{32}{64}$
		20			
		25			



明装接线盒



暗装接线盒



灯头盒

附注: 1. 接线盒与灯头盒四周有接管敲落孔 $\phi 16$ 、 20 、 25 。

2. 如需要详细数据及资料,可向生产厂家索取。

BV/BLV 电线穿PVC电线管敷设的载流量(A)

T=+65°C

表1

截面 (mm ²)	二根单芯				管径 (mm)	三根单芯				管径 (mm)	四根单芯				管径 (mm)
	25°C	30°C	35°C	40°C		25°C	30°C	35°C	40°C		25°C	30°C	35°C	40°C	
1.0	12/	11/	10/	9/	16	11/	10/	9/	8/	16	10/	9/	8/	7/	16
1.5	16/13	14/12	13/11	12/10	16	15/11.5	14/10.5	12/9.5	11/9	20	13/10	12/9	11/8	10/7	20
2.5	24/18	22/16	20/15	18/14	16	21/16	19/14	18/13	16/12	20	19/14	17/13	16/12	15/11	20
4	31/24	28/22	26/20	24/18	16	28/22	26/20	24/19	22/17	20	25/19	23/17	21/16	18/15	25
6	41/31	38/28	35/26	32/24	20	36/27	33/25	31/23	28/21	20	32/25	29/23	27/21	25/19	25
10	56/42	52/39	48/36	44/33	25	49/38	45/35	42/32	38/30	25	44/33	41/30	38/28	34/26	32
16	72/65	67/51	62/47	56/43	25	65/49	60/45	56/42	51/38	32	57/44	53/41	49/38	45/34	32
25	95/73	88/68	82/63	75/57	32	85/65	79/60	73/56	67/51	40	75/57	70/53	64/49	59/45	40
35	120/90	112/84	103/77	94/71	40	105/80	98/74	90/69	83/63	40	93/70	86/65	80/60	73/55	50
50	150/114	140/106	129/98	118/90	40	132/102	123/95	114/88	104/80	50	117/90	109/84	101/77	92/71	50
70	185/145	172/135	160/125	146/114	40	167/130	156/121	144/112	144/112	50	148/115	138/107	128/99	117/90	63
95	230/175	215/163	198/151	181/138	50	205/158	191/147	177/136	162/124	63	185/140	172/130	160/121	146/110	63
120	270/200	252/187	233/173	213/158	63	240/180	224/168	207/155	189/142	63	215/160	201/149	185/138	172/126	80

- 注: 1. 表中管径系指管材外径。
 2. 表中导线载流量栏: 分子为BV型导线, 分母为BLV型导线。
 3. 导线载流量数据按: 1975年上海电缆研究所资料。
 4. 用户需要 $\phi 80$ 管材, 可向生产厂家定做。

BX/BLX 电线穿PVC电线管敷设的载流量(A)

T=+65°C

表2

截面 (mm ²)	二根单芯				管 径 (mm)	三根单芯				管 径 (mm)	四根单芯				管 径 (mm)
	25°C	30°C	35°C	40°C		25°C	30°C	35°C	40°C		25°C	30°C	35°C	40°C	
1.0	13/	12/	11/	10/	16	12/	11/	10/	9/	20	11/	10/	9/	8/	20
1.5	17/14	15/13	14/12	13/11	16	16/12	14/11	13/10	12/9	20	14/11	13/10	12/9	11/8	20
2.5	25/19	23/17	21/16	19/15	16	22/17	20/15	19/14	17/13	20	20/15	18/14	17/12	15/11	20
4	33/25	30/23	28/21	26/19	16	30/23	28/21	25/19	23/18	20	26/20	24/18	22/17	20/15	25
6	43/33	40/30	37/28	34/26	20	38/29	35/27	32/25	30/22	20	34/26	31/24	29/22	26/20	25
10	59/44	55/41	51/38	46/34	25	52/40	48/37	44/34	41/31	25	46/35	43/32	39/30	36/27	32
16	76/58	71/54	65/50	60/45	25	68/52	63/48	58/44	53/41	32	60/46	56/43	51/39	47/36	32
25	100/77	93/71	86/66	79/60	32	90/68	84/63	77/58	71/53	40	80/60	74/56	69/51	63/47	40
35	125/95	116/88	108/82	98/75	40	110/84	102/78	95/72	87/66	40	98/74	91/69	84/64	77/58	50
50	160/120	149/112	138/103	126/94	40	140/108	130/100	121/93	110/85	50	123/95	115/88	106/82	97/75	50
70	195/153	182/143	168/132	154/121	40	175/135	163/126	151/116	138/106	50	155/120	144/112	134/103	122/94	50
95	240/184	224/172	207/159	189/145	50	215/165	201/165	185/142	170/130	63	195/150	182/140	168/129	154/118	63
120	278/210	259/196	240/181	219/166	50	250/190	233/177	216/164	197/150	63	227/170	212/158	196/147	179/134	80

注: 1. 表中管径系指管材外径。

2. 表中导线载流量栏: 分子为BX型导线, 分母为BLX型导线。

3. 导线载流量数据按: 1975年上海电缆研究所资料。

4. 用户需要 $\phi 80$ 管材, 可向生产厂家定做。

BV BLV
BV-105 BLV-105 电线穿管管径选择 (mm)

表 3

截面 (mm ²)	导线根数						
	2	3	4	5	6	7	8
1.0							20
1.5		16					
2.5			20		25		
4						32	
6							32
10	25		32				
16	32		40			50	
25				50			
35					63		
50	50						
70							
95							

BX BLX 电线穿管管径选择 (mm)

表 4

截面 (mm ²)	导线根数						
	2	3	4	5	6	7	8
1.0	16						
1.5		20		25			
2.5						32	
4							40
6							40
10	32					50	
16		40					50
25			50				63
35							63
50	50						
70		63					
95							

BXF BLXF 电线穿管管径选择 (mm)

表 5

截面 (mm ²)	导线根数						
	2	3	4	5	6	7	8
1.0							
1.5		16					
2.5			20				
4					25		
6						32	
10	25						
16		32			40		
25							
35	40						
50			50				
70					63		
95							

BVR 电线穿管管径选择 (mm)

表 6

截面 (mm ²)	导线根数						
	2	3	4	5	6	7	8
1.0							20
1.5		16			20		
2.5							
4	20				25		32
6							
10	25		32		40		50
16							
25							
35	40			50			63
50							

注: 各表管径系指管材外径。

导线穿PVC电线管管径选择

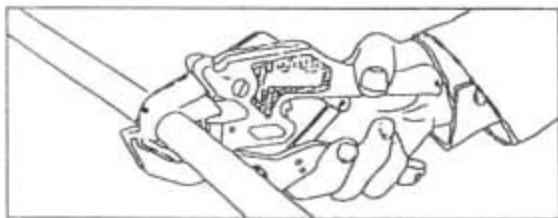
图集号 98浙D3

页 32

一、切割:

可以使用专用截管器截直径32mm及以下的PVC管(如下图所示)。边稍转动管子,边进行截截,使刀口易于切入管壁,待刀口切入管壁后,应停止转动管材,可利用截管器的刀背,对管口进行倒角。

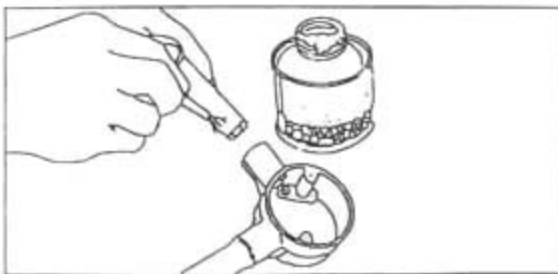
使用钢锯锯管,适用于所有管径的管材。管材锯断后应将管口修理平齐和光滑。



二、连接:

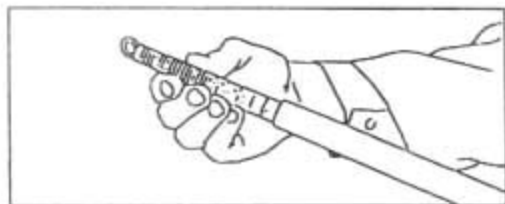
建议采用粘合剂来粘接。此法操作简便,效果牢固。此胶水是一种专用于连接PVC水是连接PVC管的粘接剂,具有防水性能,使用时手不要触及。

粘牢待干后,接口处将形成保护膜,使接口处对化学、温度和环境的承受能力与PVC管相同。

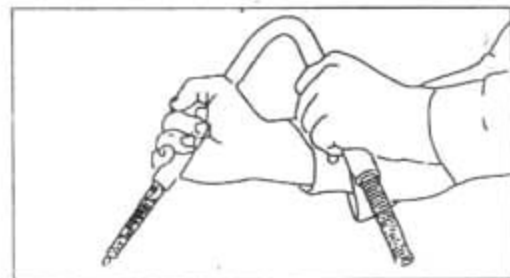


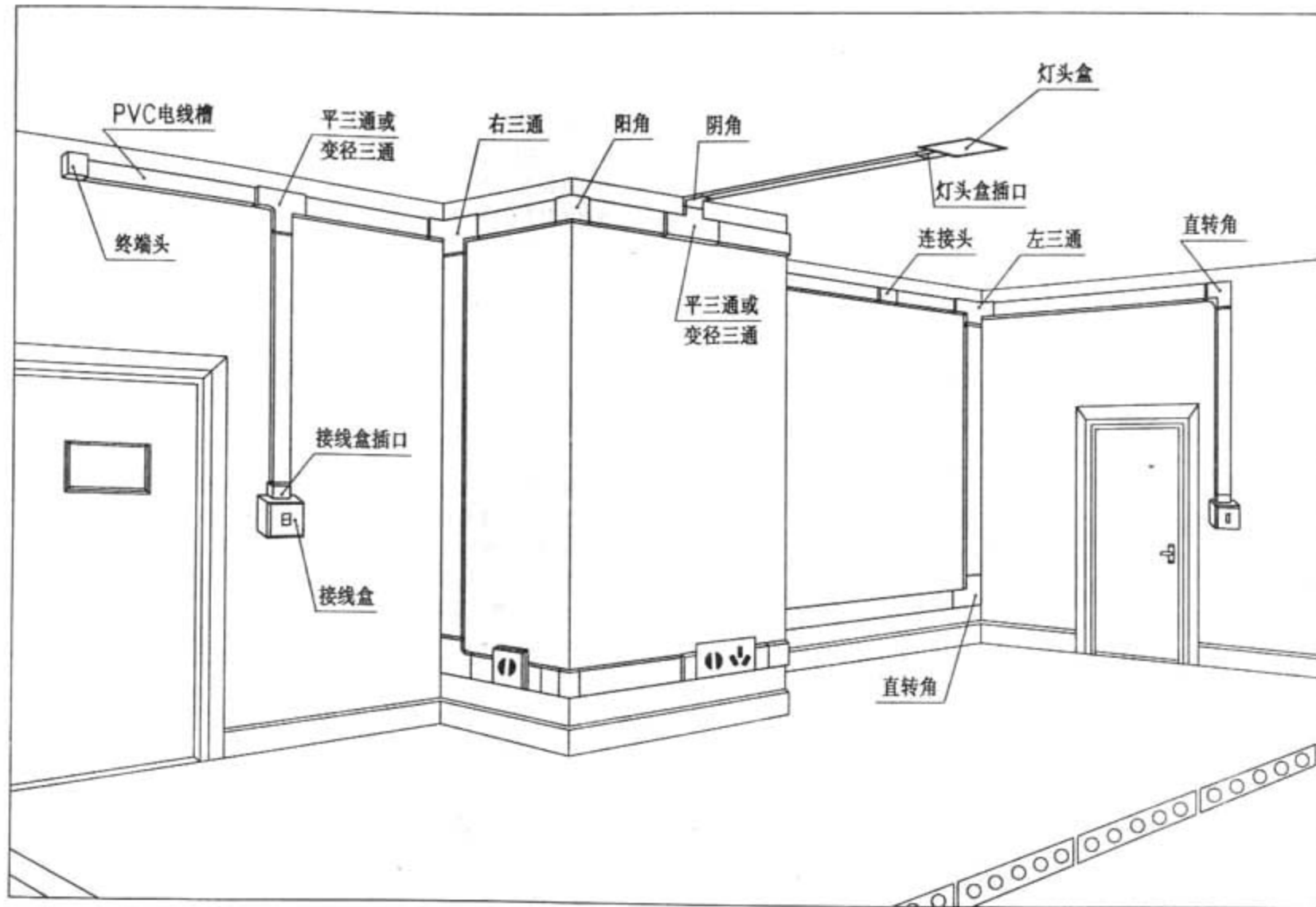
三、弯曲:

用提供的专用弹簧(见下图)来弯曲直径25mm及以下的PVC管。当弯曲较长的管子时,可将弹簧的两端系上绳子或细铁丝,弯曲弹簧时,可两边拉绳子,一边拉,一边慢慢放松,可将弹簧取出。弯曲PVC管时,注意弯曲半径不能小于管子外径的6倍。

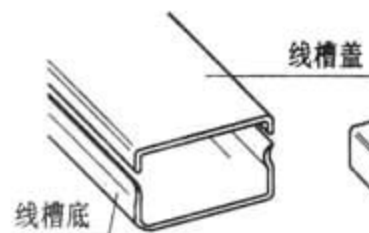


插入弹簧后,抓住管子的两头(距管子弯曲中心200~300mm),慢慢地使其弯曲。考虑到管材的回弹,在实际弯时应比所需弯度小15°左右。在寒冷的天气里,应用布将管子握在手中反复摩擦使其变热,再进行弯曲。如弯曲速度太快,易损坏管子及弹簧。





PVC电线槽和配套附件安装示意图



PVC电线槽



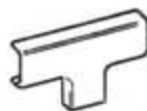
阳角



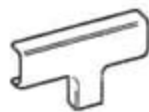
阴角



直转角



平三通



变径三通



四通



左三通



右三通



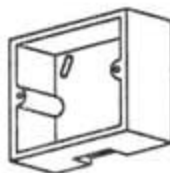
连接头



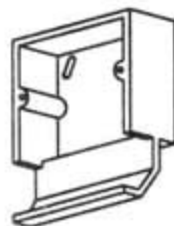
终端头



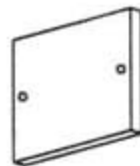
接线盒插口



接线盒(一)



接线盒(二)



盖板

注：1. PVC电线槽和配套附件的尺寸见下页。
2. 接线盒与盖板配合, 可作为分线盒、灯头盒使用。

PVC电线槽及配套附件规格尺寸表(一)

名 称	长(mm)	宽(mm)	高(mm)	壁厚(mm)
线 槽	3000	15	10	1.0
		25	15	1.1
		40	20	1.3
		60	25	1.4
		80	40	1.7
封闭式线槽	3000	50	25	2.5
		75		3.2
		100		3.2
封闭式线槽接头		50	25	2.5
		75		3.2
		100		3.2
阳 角, 阴 角, 直转角, 平三通, 左三通, 右三通, 接头, 终端头		15	10	1.0
		25	15	1.1
		40	20	1.3
		60	25	1.4
		80	40	1.7
接线盒	86	86	32	2.5
	172		34	
接线盒盖板	86	86	8	2.5

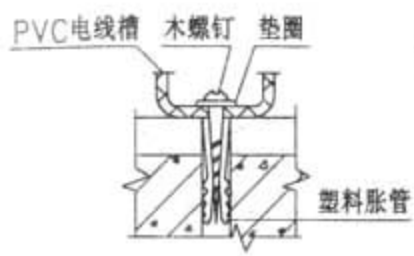
PVC电线槽及配套附件规格尺寸表(二)

名 称	长(mm)	宽(mm)	高(mm)	壁厚(mm)
线 槽	2500	32	12.5	1.2
		40		
		60		
		20	16	
		32		
		40		
		120	50	3
顶角线槽	2500	40	40	1.2
阳 角, 阴 角, 直转角, 平三通, 左三通, 右三通, 四 通, 连接头, 终端头		20	12.5	1.5
		32	16	
		40	40	
		60	40	
		125	50	2.5
变径三通		40→32	12.5	1.5
		60→40	16	
			40	
顶角线槽变径三通		40→32		
接线盒	86	86	33	2
接线盒盖板	86	86	7	2

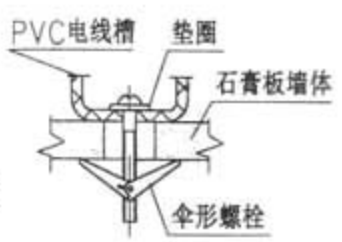
注: 表一为顺达塑胶公司产品, 表二为鸿雁电器公司产品。

PVC电线槽及配套附件规格尺寸表

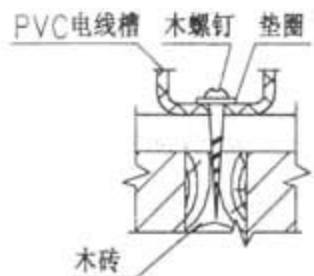
图集号	98浙D3
页	36



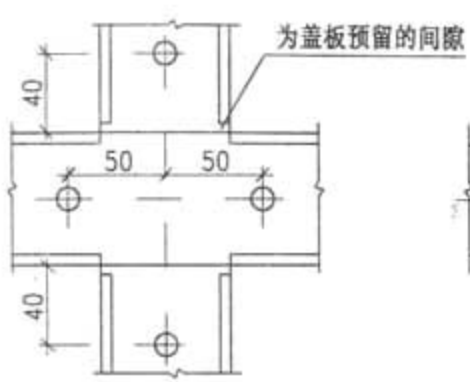
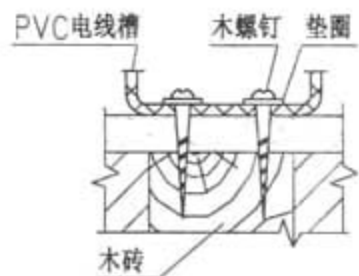
用塑料胀管安装



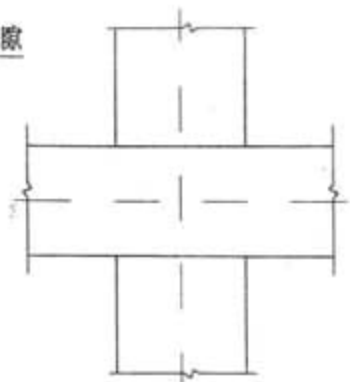
用伞形螺栓安装



用木砖安装



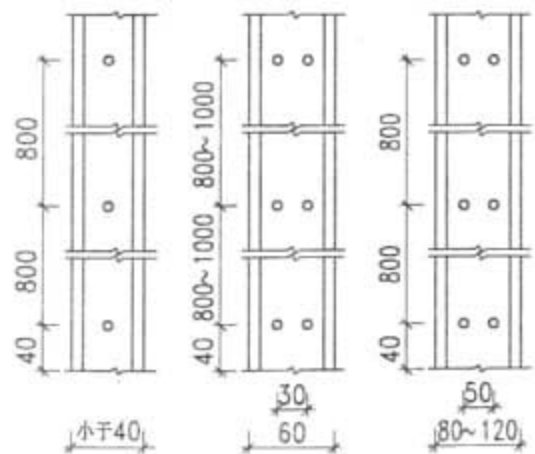
槽底十字交叉接头做法



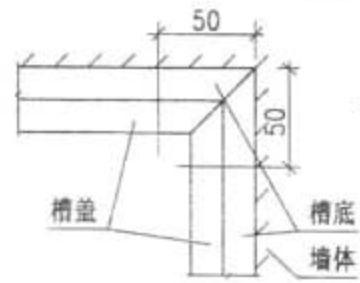
槽盖十字交叉接头做法



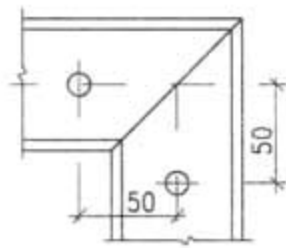
槽盖槽底错位搭接做法



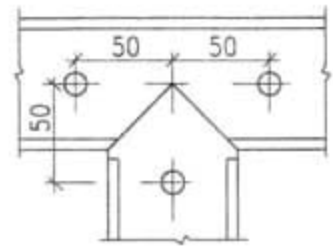
槽底固定点间距尺寸



槽底和槽底立拐角做法



槽底平拐角做法



槽底分支接头做法

- 注：1. 安装：先将线槽底用固定于墙面
布线后再盖上线槽盖。
2. 不使用附件时可将线槽端部切
制成一定形状后进行拼接。

设计
木
制
图
卓
航
校
对
李
林

PVC电线槽,封闭式线槽内允许穿线根数表(根)

序号	名称	截面积 (mm ²)	有效面积 (mm ²)	BLV-500V, BV-500V, BVR-500V												生产厂家
				1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²	95mm ²	120mm ²	
1	线槽	15x10	104	3(6)	2(4)	2(3)	(2)									顺达塑胶公司
2		25x15	290	6(11)	4(8)	3(6)	2(4)	2								
3		40x20	640	14(36)	10(25)	8(19)	5(13)	4	2	2						
4		65x25	1300	28(72)	20(50)	15(38)	11(27)	7	5	3	2	2	2			
5		80x40	2800	30(155)	30(108)	30(82)	23(58)	15	10	6	5	3	3	3	2	
1	封闭式线槽	50x25	900	20(50)	14(34)	11(26)	8(19)	5	3	2	2	2				顺达塑胶公司
2		75x25	1300	28(72)	20(50)	15(38)	11(27)	7	5	3	2	2	2			
3		100x25	1700	30(94)	26(65)	20(50)	14(35)	9	6	4	3	2	2	2		
1	线槽	32x12.5	300	7(17)	5(12)	4(9)	3(6)	2								鸿雁电器公司
2		40x12.5	380	8(21)	6(15)	4(11)	3(8)	2								
3		60x12.5	580	13(32)	9(22)	7(17)	5(12)	3	2							
4		20x16	240	5(13)	4(9)	3(7)	2(5)									
5		32x16	400	9(22)	6(15)	5(12)	3(8)	2	2							
6		40x16	500	11(27)	8(19)	6(15)	4(10)	3	2							
7		120x50	5000	30(277)	30(192)	30(147)	30(104)	27	18	10	9	6	6	5	3	

注: 1. 线槽内电线总截面按线槽内截面的20%计算,载流导线不宜超过30根。
 括号内为控制信号或与其相类似的线路的导线根数,总截面不应超过线槽内截面的50%。
 2. 线槽内导线载流量按穿管四根导线载流量考虑。