

中华人民共和国通信行业标准

城市居住区建筑电话 通信设计安装图集

YD5010-95

主编单位：邮电部计划建设司

批准部门：中华人民共和国邮电部

施行日期：一九九五年七月一日

北京邮电大学出版社

1995 北京

(京)新登字 162 号

中华人民共和国通信行业标准
城市居住区建筑电话通信设计安装图集
YD5010-95

*

北京邮电大学出版社出版发行
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
石家庄邮政高等专科学校印刷厂印刷
787×1092 毫米 1/16 印张 5.25 字数 130 千字
1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷
印数：1—8000 册
ISBN 7-5635-0231-9/TN·95 定价：16.00 元

关于发布《城市居住区建筑 电话通信设计安装图集》的通知

邮部 [1995] 307 号

各省、自治区、直辖市邮电管理局，各计划单列市局：

现将《城市居住区建筑电话通信设计安装图集》(编号：YD5010-95) 发布，自 1995 年 7 月 1 日起施行。

本图集由部计划建设司负责管理，由北京邮电大学出版社负责组织出版发行。

中华人民共和国邮电部
一九九五年五月八日

目 次

(一)

总 则 图 纸

一、图例.....	(1)
二、城市居住区建筑电话暗配线系统.....	(2)
三、居住小区内地下通信管道.....	
四、高层建筑暗配线管网系统(一个上升点).....	(3)
五、高层建筑暗配线电缆网系统(一个上升点).....	(4)
六、多层住宅暗配线管网、电缆网系统.....	(5)
七、高层建筑管线平面及出线盒布置(1).....	(6)
高层建筑管线平面及出线盒布置(2).....	(7)
八、高层住宅管线平面及出线盒布置(1).....	(8)
多层住宅管线平面及出线盒布置(2).....	(9)
多层住宅管线平面及出线盒布置(3).....	(10)
多层住宅管线平面及出线盒布置(4).....	(11)
高级住宅管线平面及出线盒布置(5).....	(12)
九、高层建筑竖井及交接间平面布置.....	(13)
十、高层建筑上升房平、剖面.....	(14)
十一、楼梯间电缆交接箱安装.....	(15)
十二、楼梯间分线箱暗敷管网安装.....	(16)
十三、地下进户管引入方式.....	(17)
十四、分线箱(盒)在砖墙内安装.....	(18)
十五、分线箱(盒)在混凝土墙内安装.....	(19)
十六、壁嵌式分线箱内电缆接头安装.....	(20)
十七、用户线管出线盒敷设安装示意.....	(21)
十八、落地式交接箱安装.....	(22)
十九、交接箱地线装置图.....	(23)
二十、电缆引入建筑物内示意.....	(24)
二十一、挂墙式架空式交接箱安装.....	(25)
二十二、交接箱、分线箱(盒)安装(1).....	(26)
交接箱、分线箱(盒)安装(2).....	(27)

二十三、线盒安装 (1)	(28)
线盒安装 (2)	(29)
线盒安装 (3)	(30)
线盒安装 (4)	(31)
二十四、地面内用户线槽安装示意	(32)
二十五、暗管遇建筑沉降缝时的敷设	(33)
二十六、暗管水平方向敷设安装 (1)	(34)
暗管水平方向敷设安装 (2)	(35)
暗管水平方向敷设安装 (3)	(36)
二十七、暗管竖向敷设安装 (1)	(37)
暗管竖向敷设安装 (2)	(38)
二十八、明敷方式 (1)	(39)
明敷方式 (2)	(40)
二十九、编制说明	(41)
附 录	
一、多层住宅暗配线管网敷设	(43)
二、外墙电缆吊挂安装 (1)	(44)
外墙电缆吊挂安装 (2)	(45)
三、电缆引入建筑物内明敷安装	(46)
四、通信电缆交接箱	(47)
五、木质壁嵌竖式 (1)	(48)
木质壁嵌横式 (2)	(49)
六、钢质壁嵌式分线箱	(50)
七、分线设备容量选用	(51)
八、墙面出线盒	(52)
九、地面出线盒	(53)
十、电缆管用户线管径选用表 (1)	(54)
电缆管用户线管径选用表 (2)	(55)
十一、PVC 涂塑钢管规格表	(56)
十二、市内电话电缆规格表	(57)
十三、热缩套管规格表 (1)	(58)
热缩套管规格表 (2)	(59)
热缩套管规格表 (3)	(60)
热缩套管规格表 (4)	(61)
热缩套管规格表 (5)	(62)
十四、外墙电缆拉攀	(63)
十五、外墙电缆 L 型支架	(64)
十六、钢绞线卡子	(65)
十七、甲 (乙) 种单 (双) 线墙担 (1)	(66)

甲（乙）种单（双）线墙担（2）	（67）
十八、钢制膨胀螺栓、塑料胀管规格和荷载	（68）
十九、射钉规格和荷载（1）	（69）
射钉规格和荷载（2）	（70）
二十、管材配件（1）	（71）
管材配件（2）	（72）

总 则

一、本图集是为了贯彻邮电部、建设部、邮部联[1992]488号《关于在城市建设中进一步搞好通信设施及管线配套建设的联合通知》精神,为与中华人民共和国行业标准《城市住宅区和办公楼电话通信设施设计标准》(YD/T2008-93)相配套而编制的。

二、现代化通信是社会经济和社会发展的必要条件和基础设施,电话作为传播信息的媒介正进入千家万户。因此,电话管线应是城市住宅建筑物建设的重要内容,并应纳入城市规划与住宅区和建筑物建设同步进行。

三、本图集适用于高层、多层住宅建筑物、办公楼及城市居民住宅小区内电话通信暗配线系统的设计和安装,其它民用建设也可参照执行。

四、工程设计时应根据城市居住区建筑物的性质、功能、环境条件和用户要求,确定电话暗配线系统方式,进行工程设计和选材。

五、工程设计必须保证通信的质量和安金,考虑施工维护方便,做到技术先进、经济合理。

六、工程设计中,必须选用邮电部检测合格和批准进网的电缆通信设备及产品。

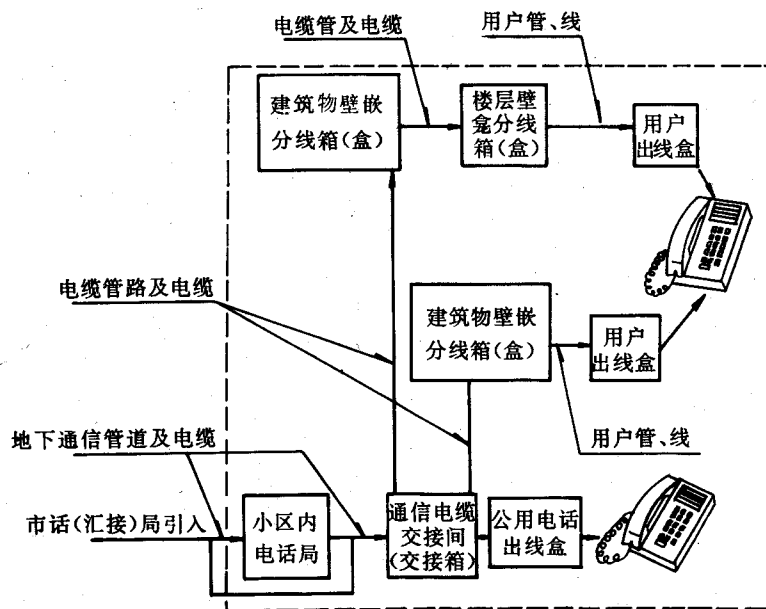
七、施工除按本图集要求外,尚应符合国家现行的有关建筑电气施工及验收规范。

图 纸

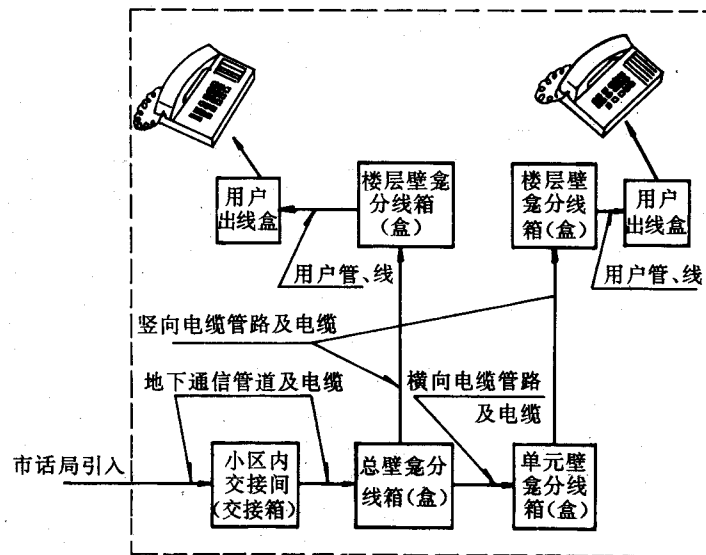
序号	图形符号	说 明	符号来源
1		电缆交接间	BG11-B1-01
2		架空交接箱	GB11-B1-02
3		落地交接箱	GB11-B1-03
4		壁嵌交接箱	GB11-B1-04
5		分线盒 A:编号,B:容量, C:线序,D:用户数 加注 $\frac{A-B}{C}-D$	GB11-B1-05
6		分线箱 A:编号,B:容量 C:线序,D:用户数	
7		壁嵌分线盒:字母标注 名义同上	
8		人孔一般符号	GB11-08-32
9		手孔一般符号	GB11-08-33
10		电信插座:TP—电话	GB11-18-20
11		用户过路盒	
12		单相暗装插座	GB11-18-03
13		暗装开关	GB11-18-24
14		灯的一般符号	GB08-10-01
15		电话线路一般符号	GB03-01-01

序号	图形符号	说 明	符号来源
16		地下线路	GB11-05-02
17		沿建筑物明敷设通讯线路	GB11-05-13
18		沿建筑物暗敷设通讯线路	GB11-05-14
19		有接地极接地装置	GB11-08-20
20		由上引来、由下引来	标准化协会 CECS 37: 91
21		由上引来再引下	标准化协会 CECS 37: 91
22		由下引来再引上	标准化协会 CECS 37: 91
23		引上管及引上点	
24	G	厚壁钢管	
25	DG	薄壁钢管	
26	Φ	无缝钢管	
27	A	暗敷设	
28	DA	敷设于地坪内	
29	QA	嵌于墙内	
30		接地一般符号	GB02-15-01

一、图 例

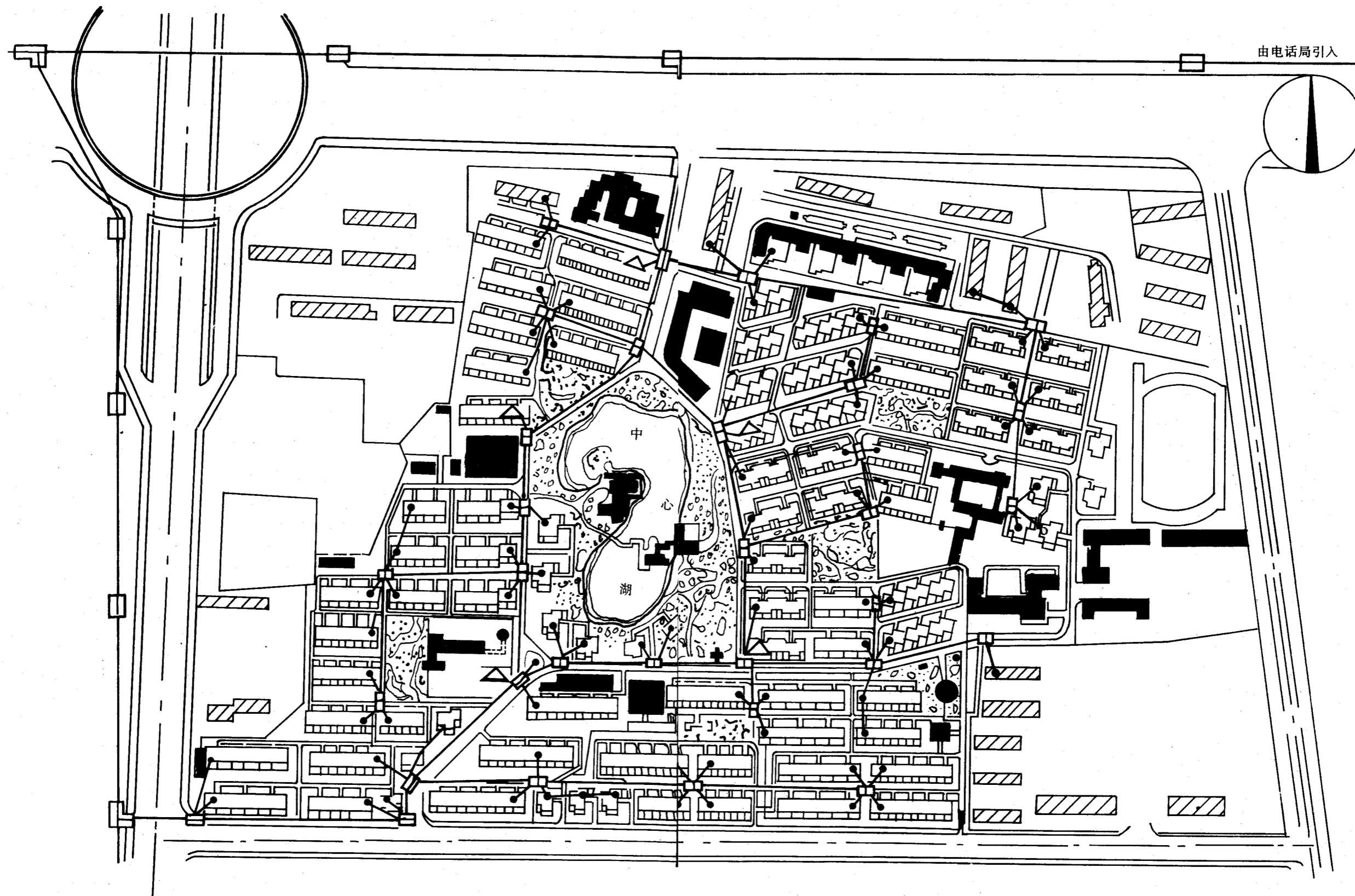


城市居住区电话暗配线系统框图

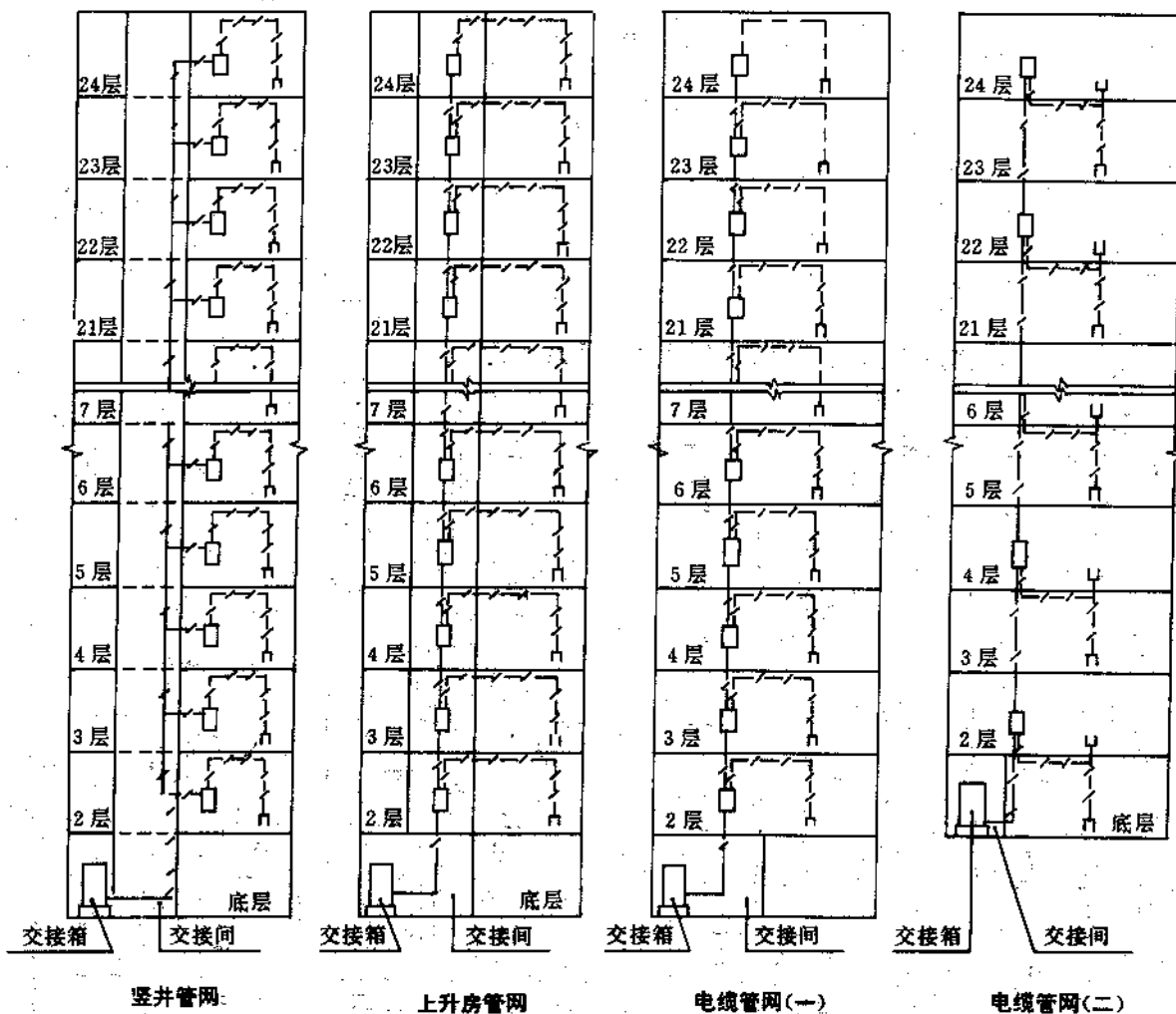


城市居住区建筑物电话暗配线系统框图

二、城市居住区建筑电话暗配线系统



三、居住小区内地下通信管道



暗配线管网设计的一般原则:

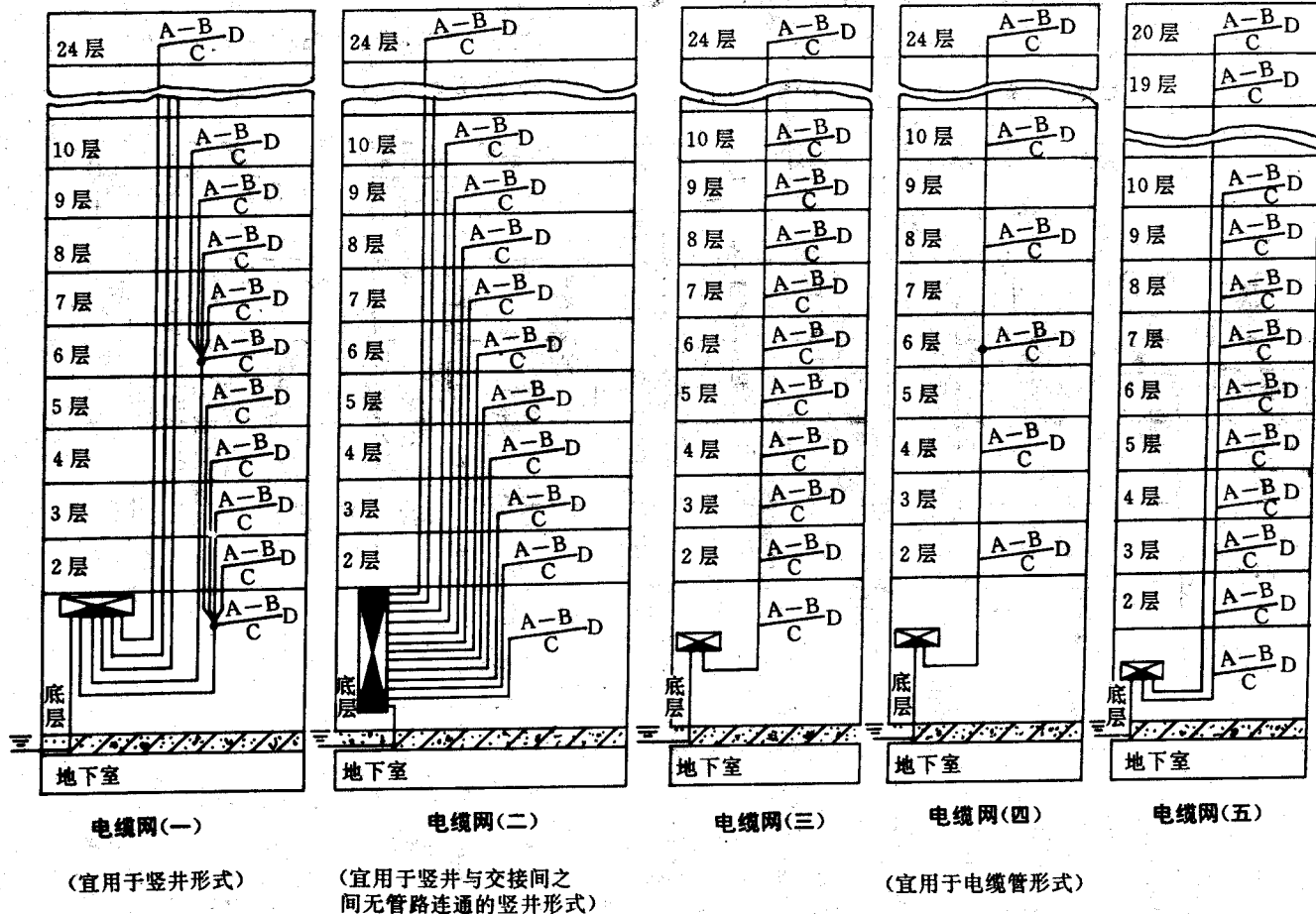
1. 管网系统应能满足本建筑物电信终期容量。
2. 当采用竖井与上升房形式时宜单独设置。如采用综合竖井且通信管网与其它管线平行、交叉时,则应按规定距离隔开,并采取保护措施。
3. 如不能采用竖井的上升形式时,应选用电缆管网的形式。
4. 壁嵌式分线箱内部设电缆接头时,其尺寸规格的选用参见下表:

单位:mm

上升电缆容量	壁嵌式分线箱内净最小尺寸		
	高	宽	深
≤20 对	500	300	125
≤50 对	600	400	125
≤100 对	700	500	125
≤200 对	900	700	140

注:用户线管横向方向配置时亦可沿楼地面暗敷

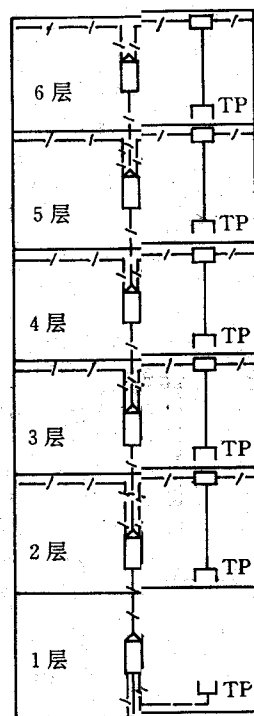
四、高层建筑暗配线管网系统(一个上升点)



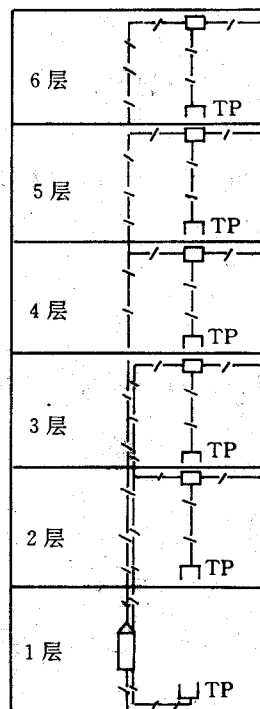
暗配线电缆网设计的一般原则

1. 室内配线的交接箱(架)容量、上升电缆、分线箱容量应能满足终期需要。
2. 分线箱线序配置宜上层小、下层大。
3. 分线箱箱号的编排,宜与所在的楼层数一致。
4. 管网系统方案选择,应优先选用电缆网(一)、(二),其次可选用电缆网其它方案。
5. 电缆接头的封合以冷包法为主。
6. 电缆网(一)方案:由于交接箱与上升竖井间相隔一定距离,为减少管路数量,采用一定电缆分叉成数条,具体由设计定。

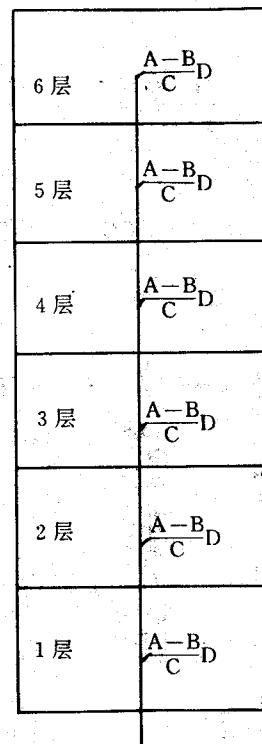
五、高层建筑暗配线电缆网系统(一个上升点)



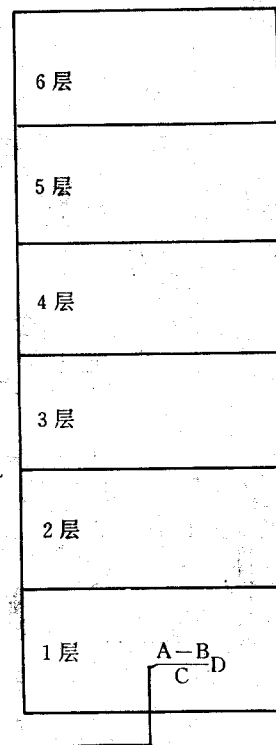
至交接箱 至其它单元壁嵌
(分线箱)
管网(一)



至交接箱 至其它单元壁嵌
(分线箱)
管网(二)



电缆网(一)



电缆网(二)

说明:

1. 多层住宅暗配线管网,应选用电缆管上升形式
2. 壁嵌程式一缆表

上升电缆容量	壁嵌程式(高×宽×深)mm ³
≤20 对	500×300×125
≤50 对	600×400×125
≤100 对	700×500×125
≤200 对	900×700×140

3. 电缆管程式的选用

导线规格 型 号 (mm ²)	管 别	配线对数		
		1-3	4-6	7-10
		管径(mm)		
RVB2×0.5	DG	20	25	32

4. 暗配线网电缆网分线箱线序配置宜上层小、下层大(即全塑电缆配线线序采取由

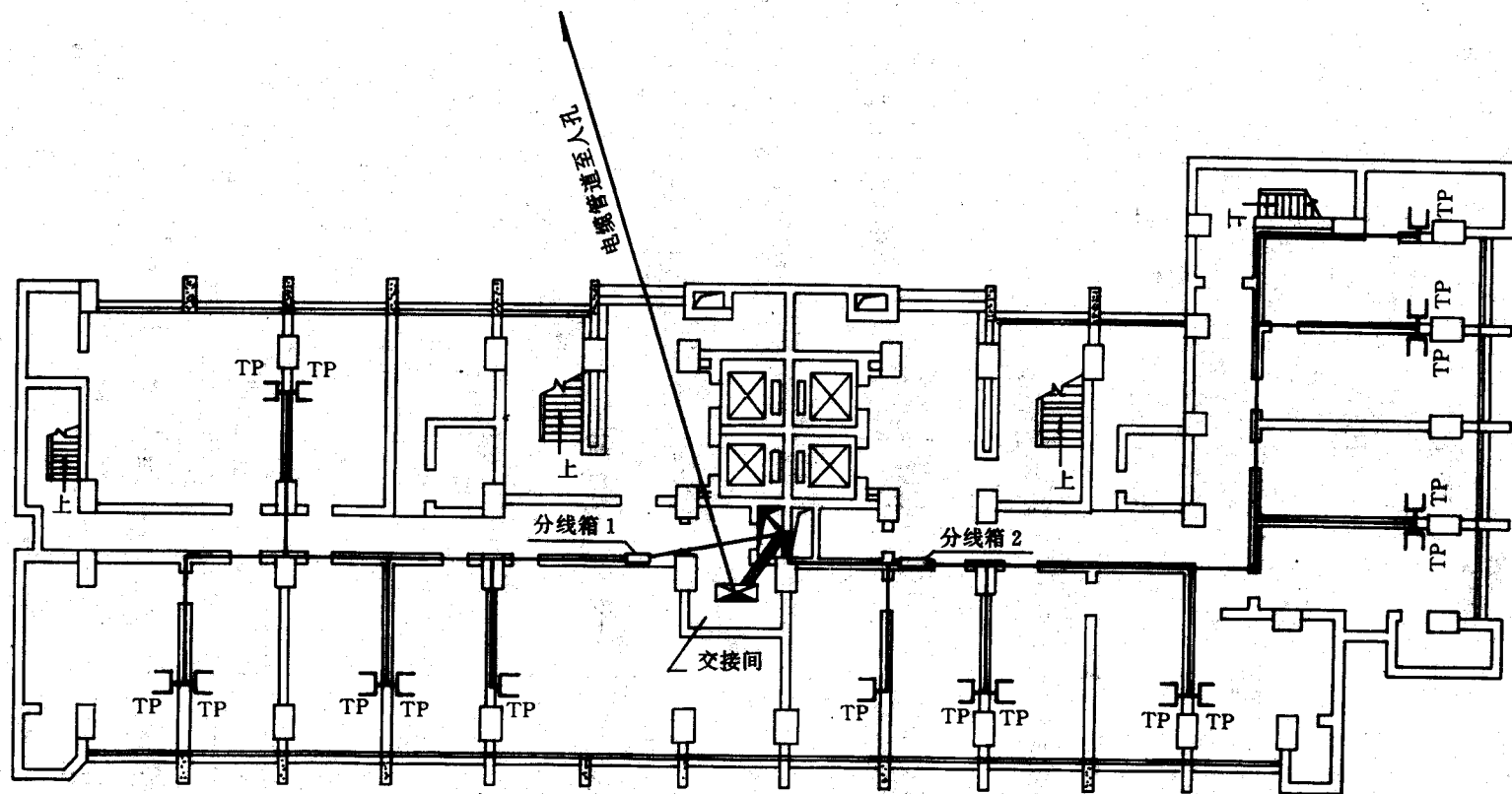
大到小,由近到远,由电缆外层到内层,依次配出线序的编排办法)。

5. 管网(一)用户线暗配线管和用户出线盒到户。

管网(二)用户出线盒只到每层的公共部分(即为公用用户出线盒)而用户线到户采用明配线方式。

6. 管网(一)与管网(二)相对应于电缆网(一)电缆网(二)

六、多层住宅暗配线管网、电缆网系统

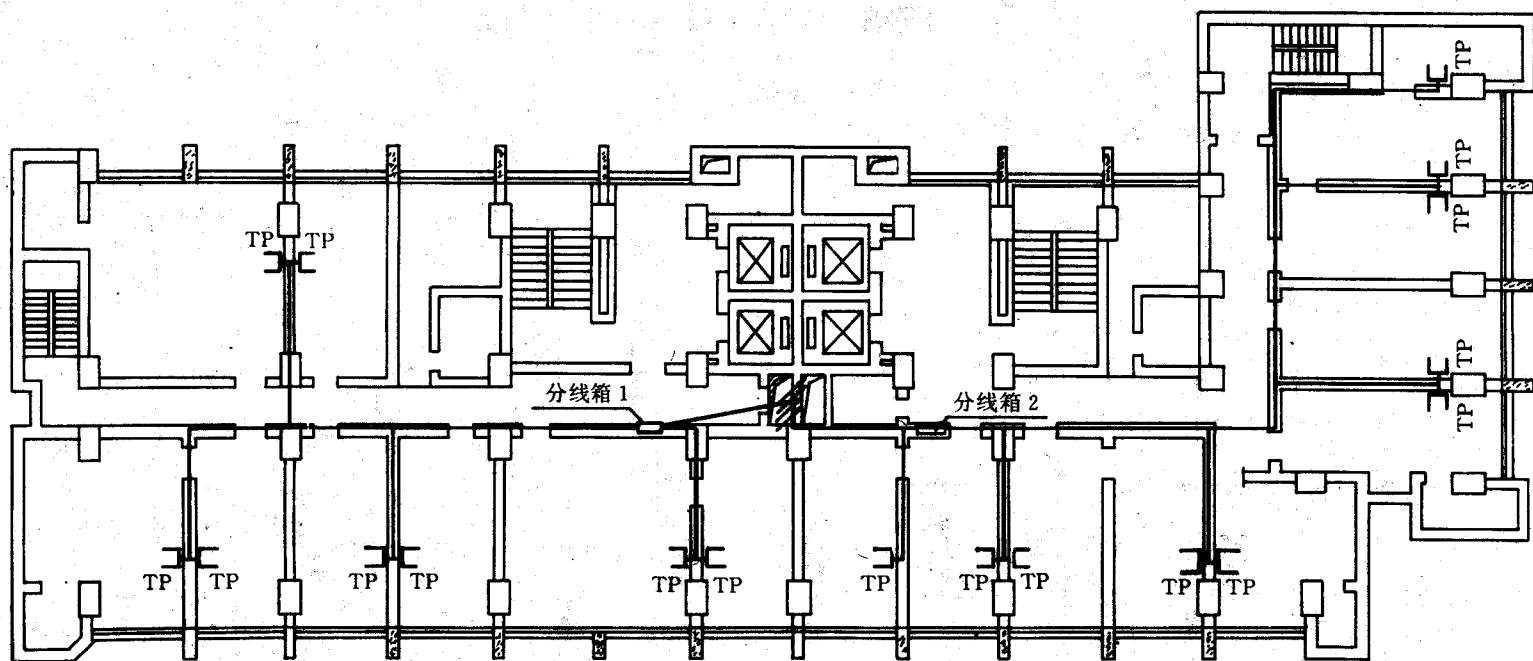


底层平面布置

注:1. 此图适合于竖井上升电缆方式。若采用电缆管上升方式时,应在上升点处设置分线箱。

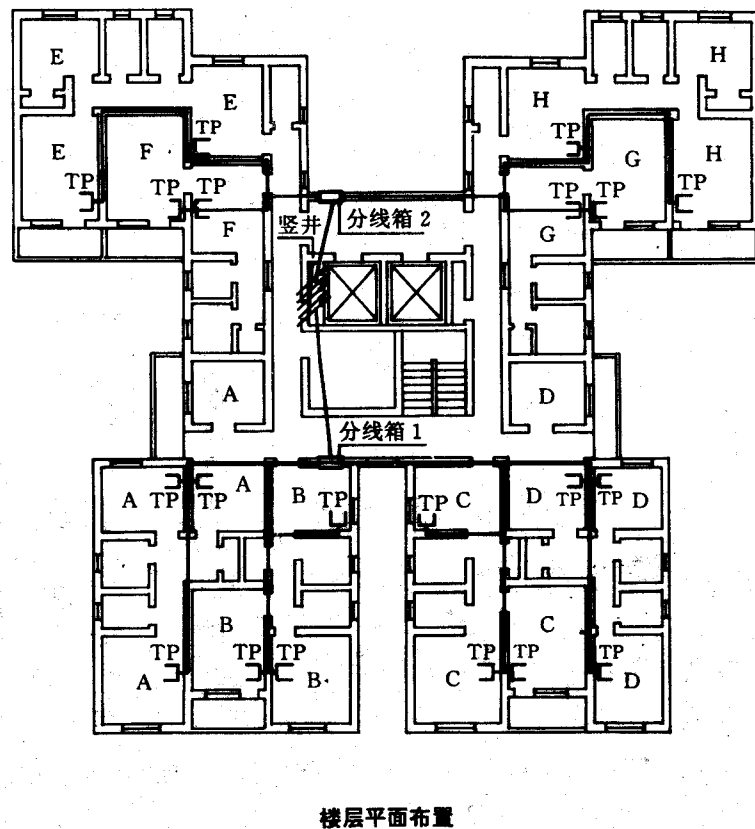
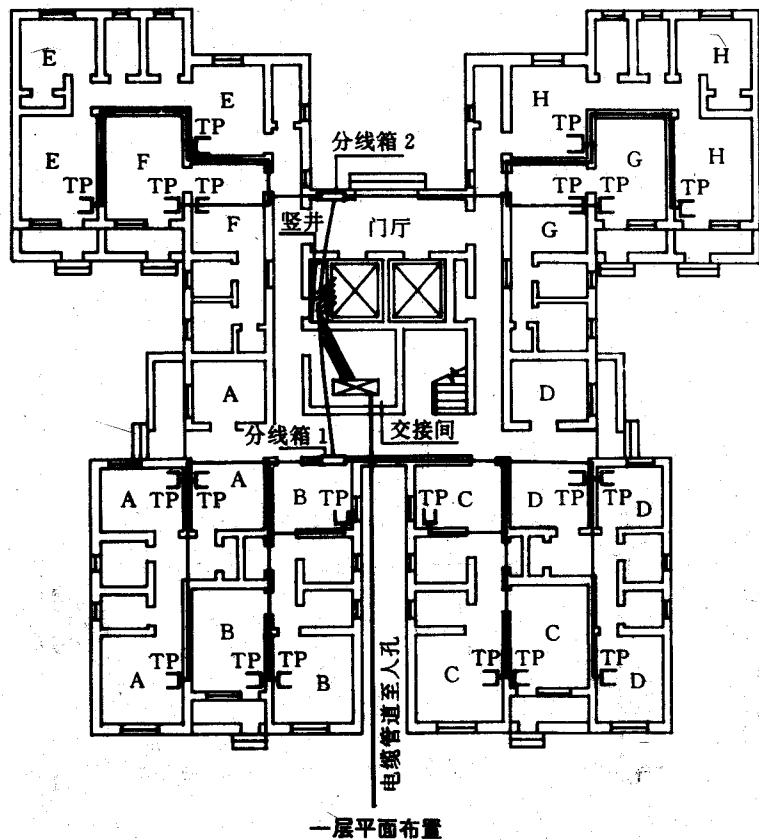
2. 用户线管弯曲点或节点处,应加装过路盒。

七、高层建筑管线平面及出线盒布置(1)

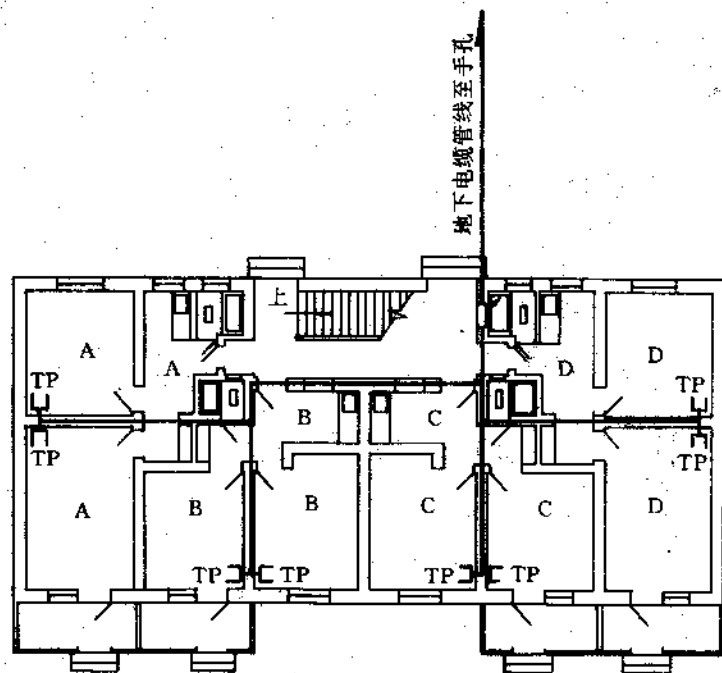


楼层平面布置

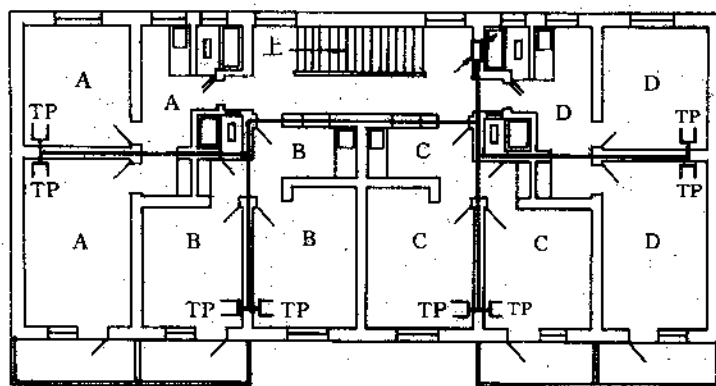
高层建筑管线平面及出线盒布置(2)



八、高层住宅管线平面及出线盒布置(1)



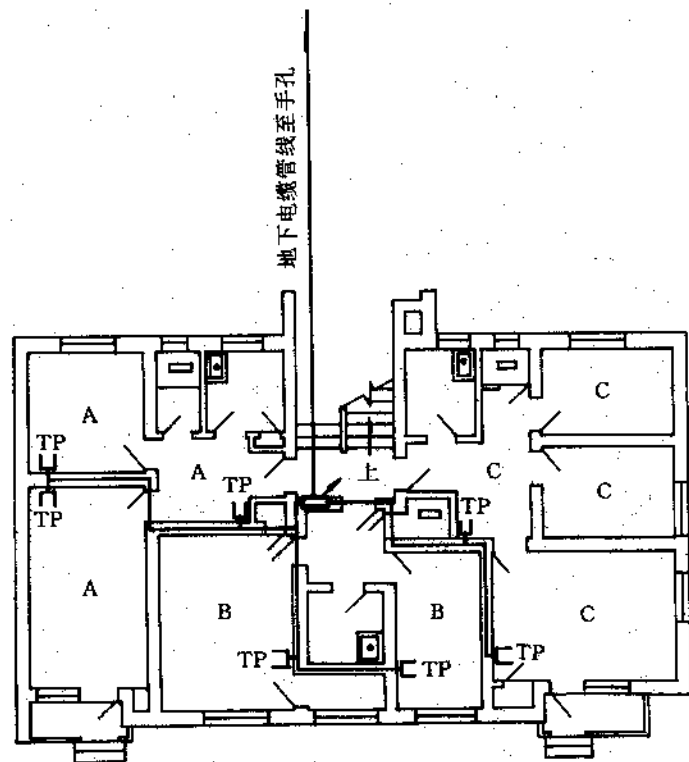
一层平面布置



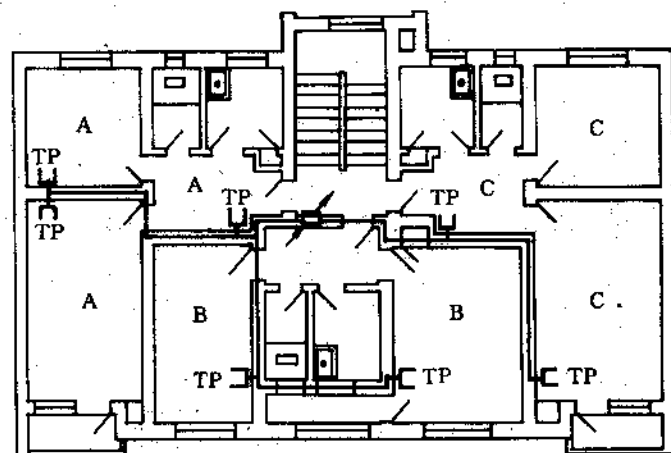
楼层平面布置

- 注： 1. 为方便用户，本图每户主要房间均设置一个电话插座，也可按用户要求设置。
 2. 每个电话插座的配线，可以采用不同号，也可以是同线电话。
 3. 管线的弯曲点和节点处应加装过路盒，以方便施工。

多层住宅管线平面及出线盒布置(2)



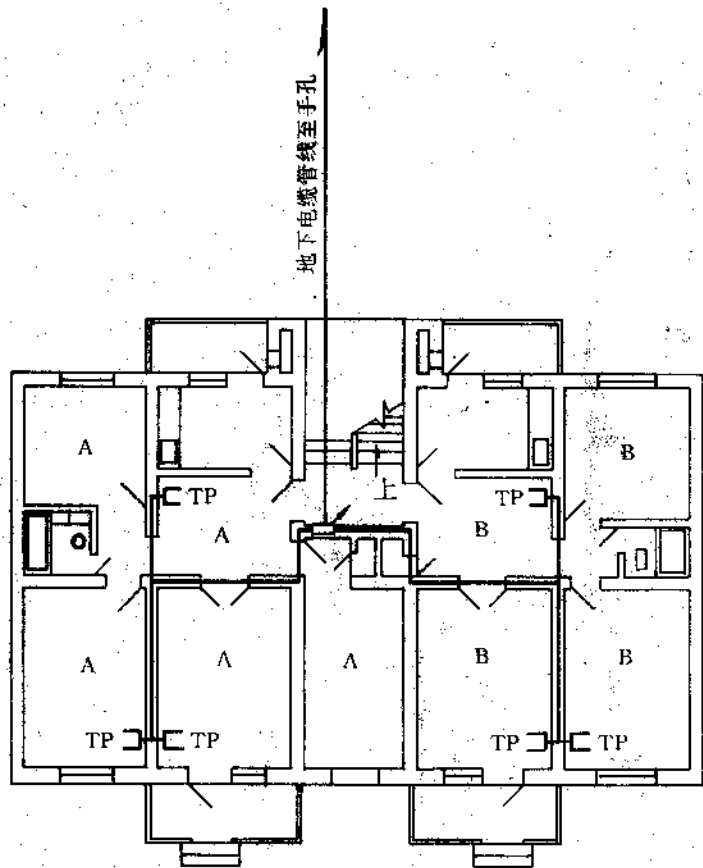
一层平面布置



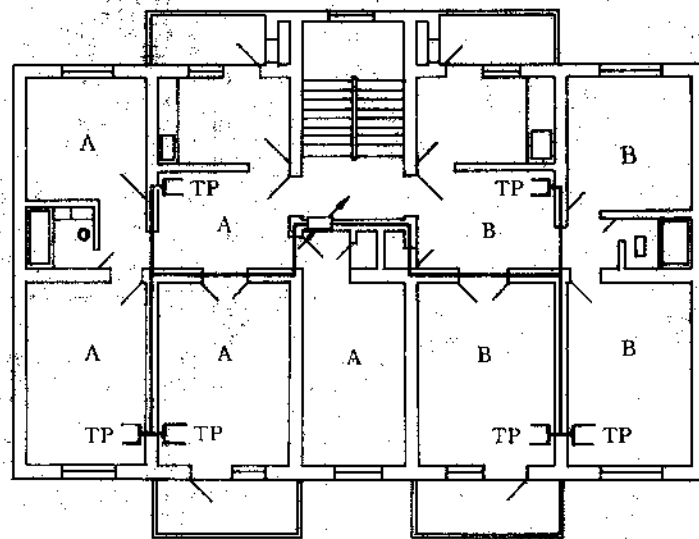
楼层平面布置

- 注:1. 为方便用户,本图每户主要房间均设置一个电话插座,也可按用户要求设置。
2. 每个电话插座的配线,可以采用不同号,也可以是同线电话。
3. 管线的弯曲点和节点处应加装过路盒,以方便施工。

多层住宅管线平面及出线盒布置(3)



一层平面布置



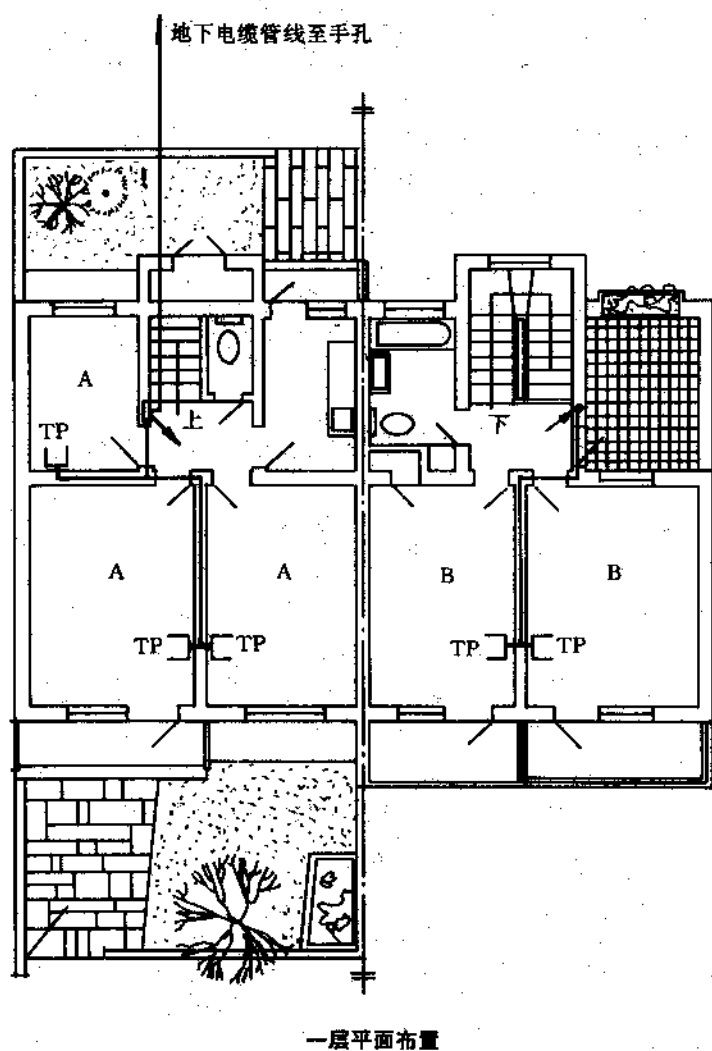
楼层平面布置

注: 1. 为方便用户, 本图每户主要房间均设置一个电话插座, 也可按用户要求设置。

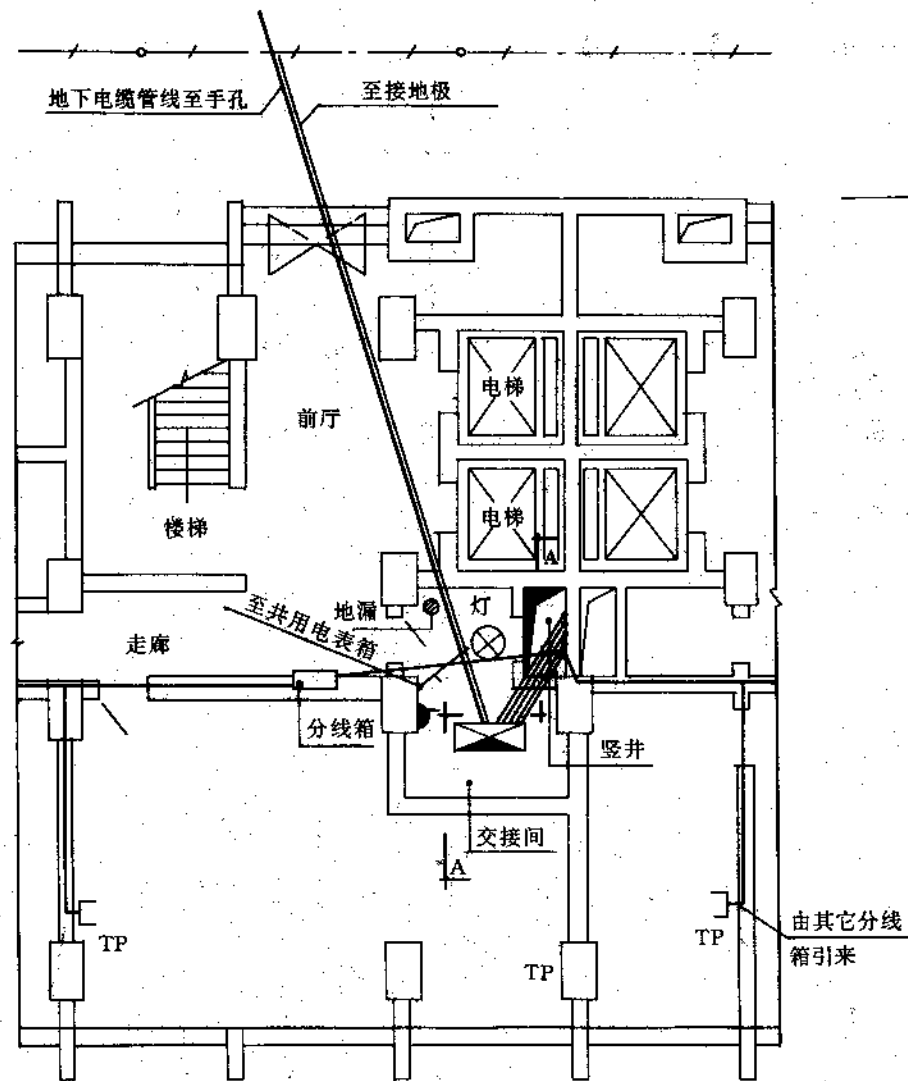
2. 每个电话插座的配线, 可以采用不同号, 也可以是同线电话。

3. 管线的弯曲点和节点处应加装过路盒, 以方便施工。

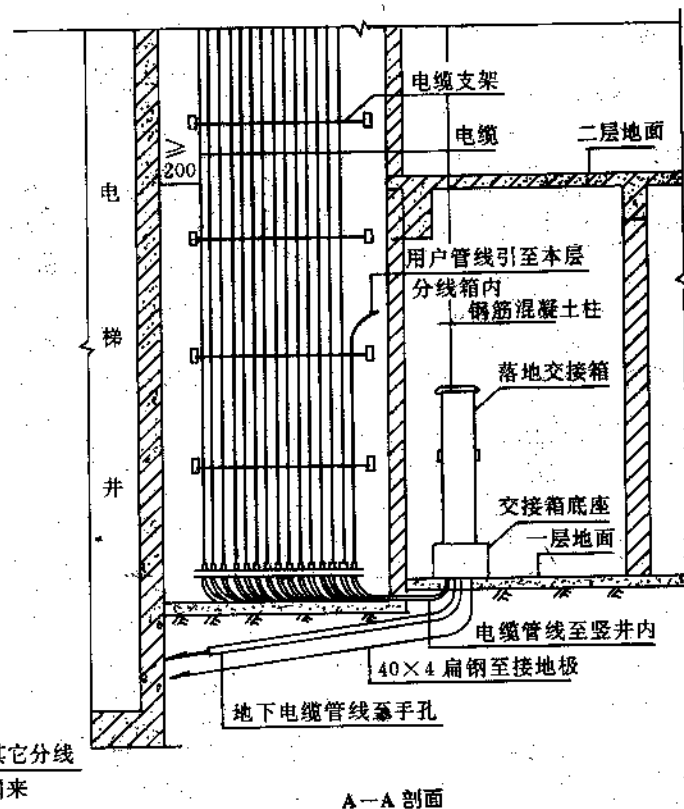
多层住宅管线平面及出线盒布置(4)



高级住宅管线平面及出线盒布置(5)

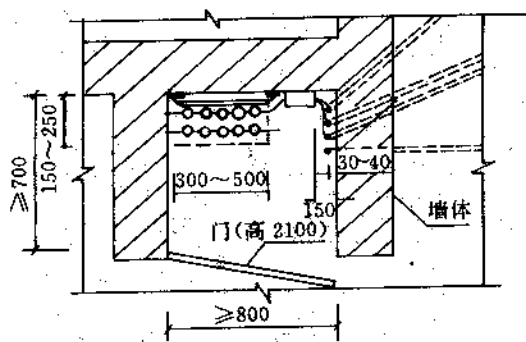
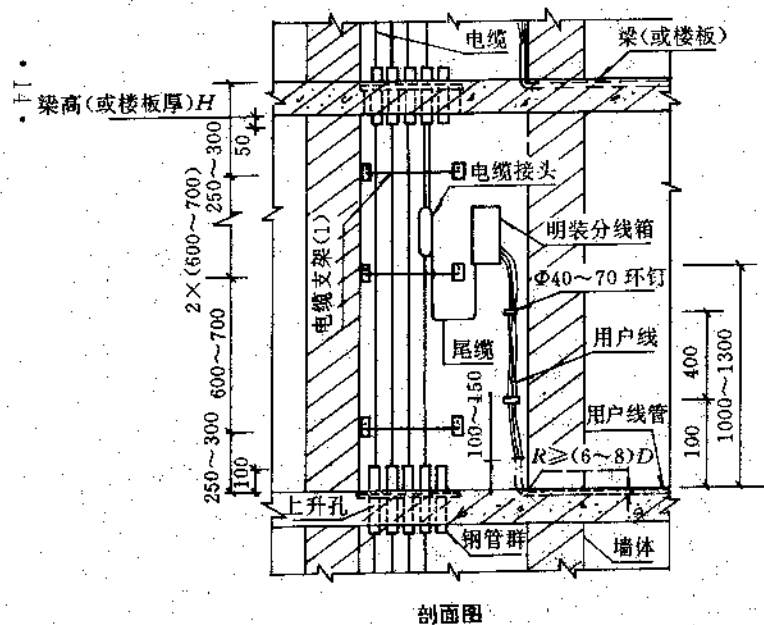


竖井及交接间平面位置示意图

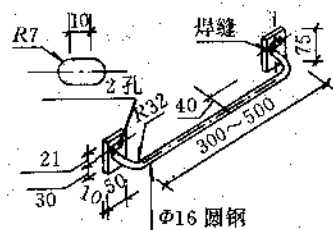


A-A 剖面

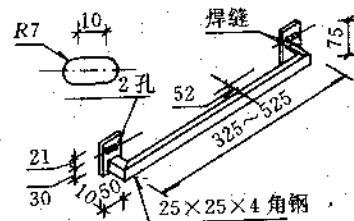
九、高层建筑竖井及交接间平面布置



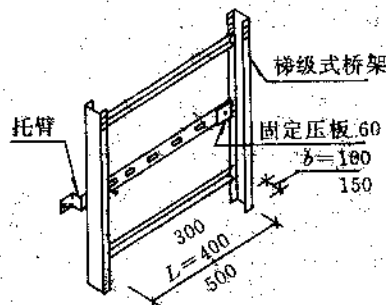
平面图



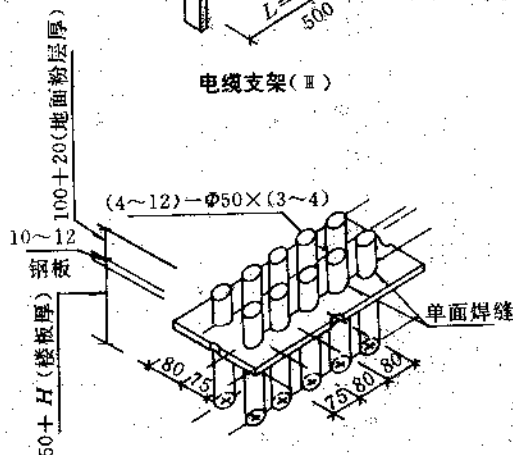
电缆支架(I)



电缆支架(I)



电缆支架(II)



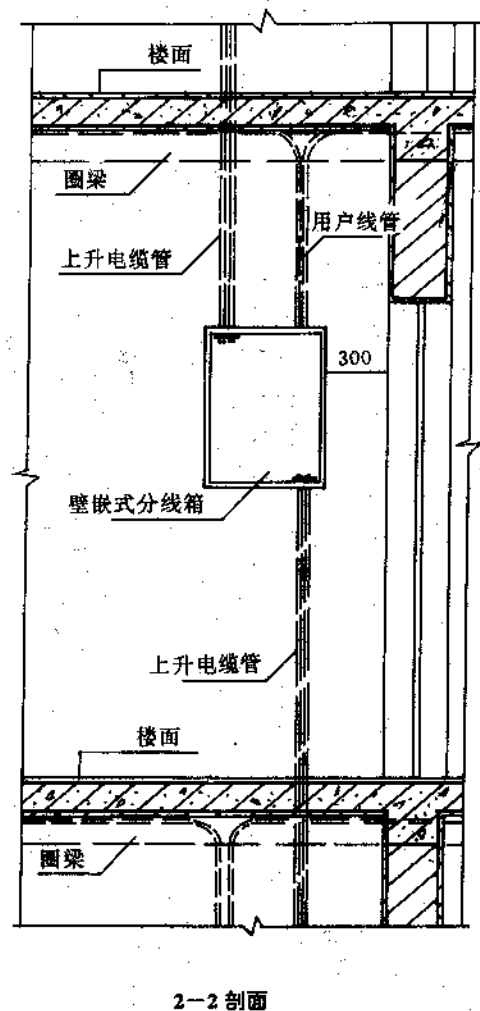
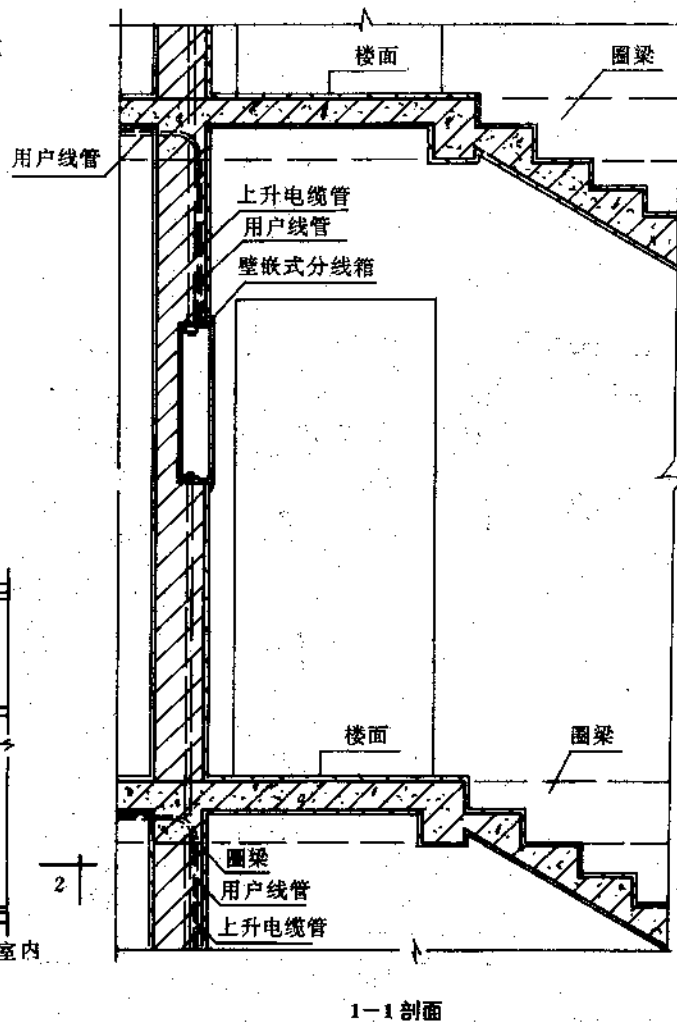
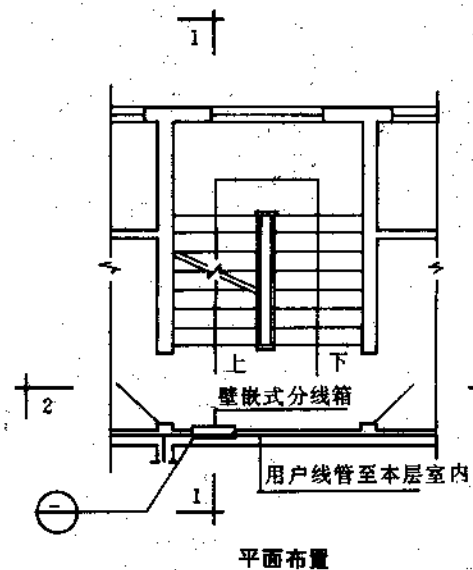
钢管群

注:

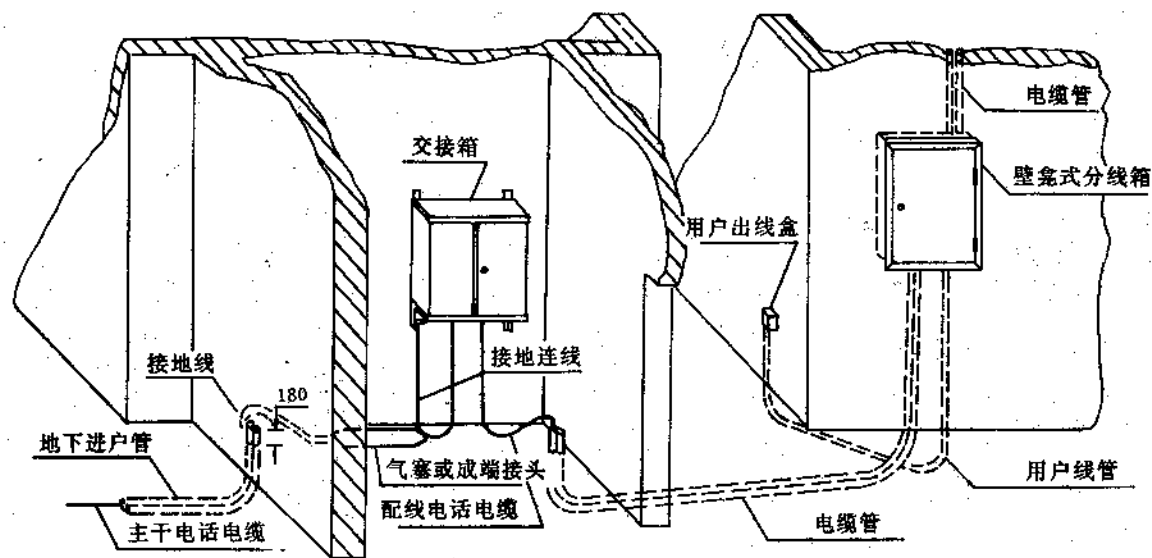
1. 电缆支架采用 M10~12 膨胀螺栓固定在墙上, 电缆支架宽度宜与上升孔宽度相接近, 电缆支架可在三种(或类似)形式中任选, 若选用梯级式桥架时可采用 1 节(长 2m)1 层。
2. 钢管群应在成型后敷设在上升孔上, 再在上升孔周围 20 厚 100 水泥砂浆固定、保护。
3. 上升孔、钢管群、电缆支架应根据楼层终期容量选定。
4. 钢管群、电缆支架的表面应有防锈措施(镀锌或喷有防锈漆)。
5. 电缆敷设完后, 应在所有的管口及缝隙内采用防火密封措施。
6. 明装分线箱也可安装在上升竖井的两侧墙上。
7. 上升竖井内应设照明灯及单相带接地插座。

十、高层建筑上升房平、剖面

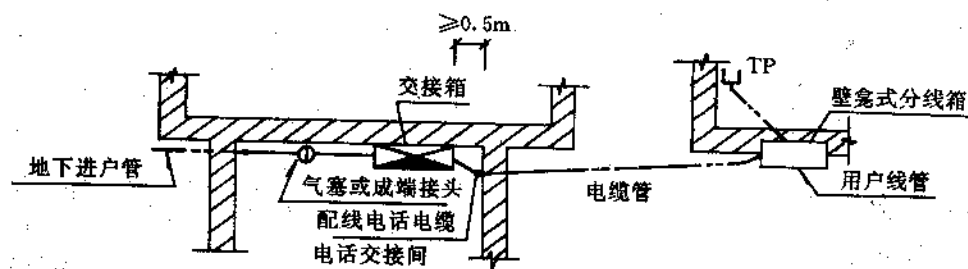
- 注：1. 壁嵌式分线箱的安装可采用明装或暗装，依设计而定。
2. 用户线管的埋敷，可从圈梁内或板缝、板孔内布置。
3. 所有管线均采用暗敷方式。



十二、楼梯间分线箱暗敷管网安装

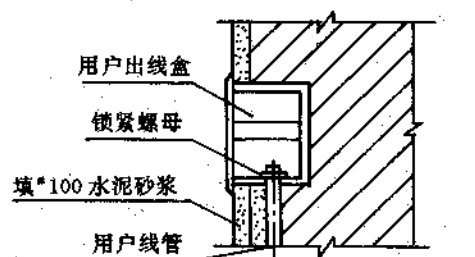
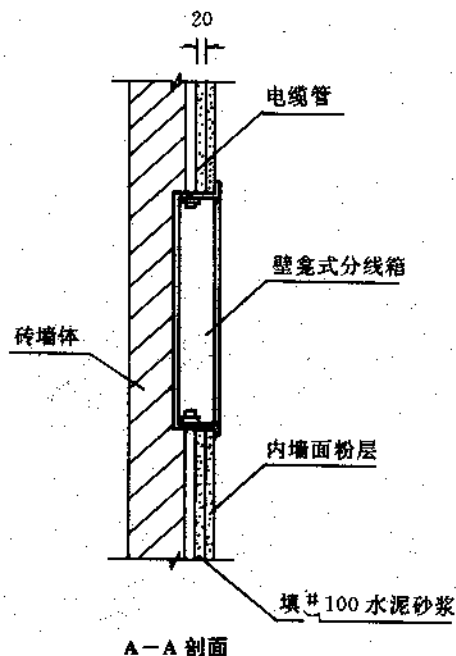
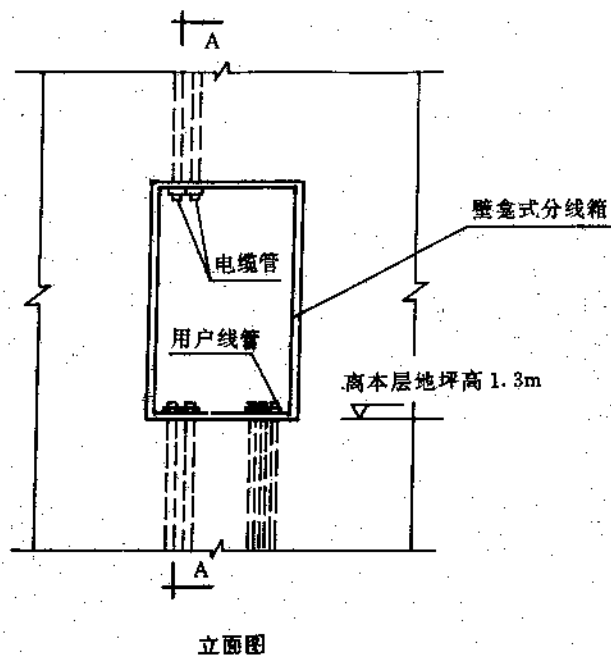


立体图



底层平面图

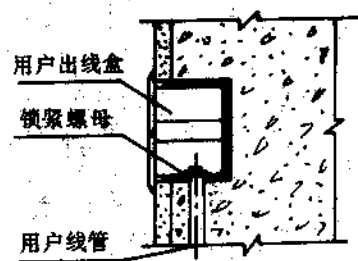
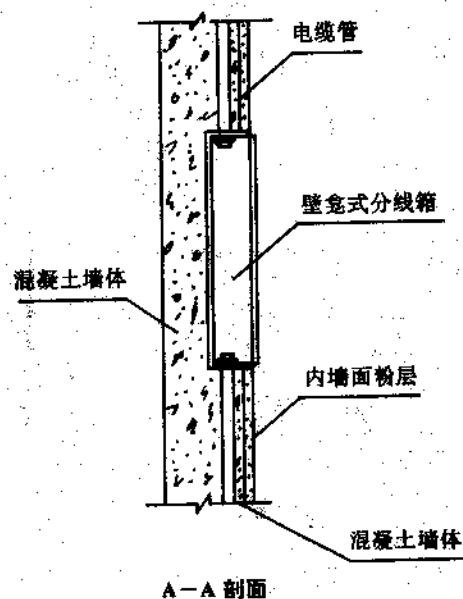
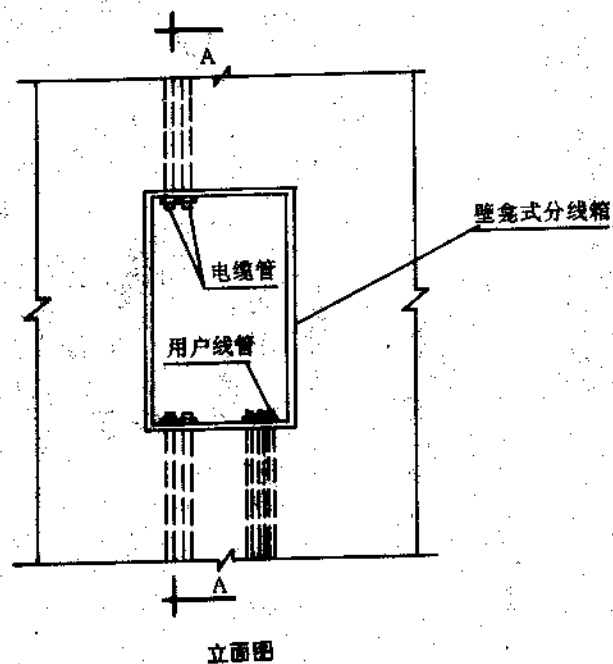
十三、地下进户管引入方式



用户管出线盒在砖墙内敷设图

- 注: 1. 在砖墙内应预留安装壁盒式分线箱位置, 预留尺寸为箱体外框尺寸各加 20mm。
2. 电缆管在壁盒内具体位置由设计定。
3. 进入壁盒的电缆管其深入长度为 10~15mm, 在端部应有丝口, 并用锁紧螺母固定。

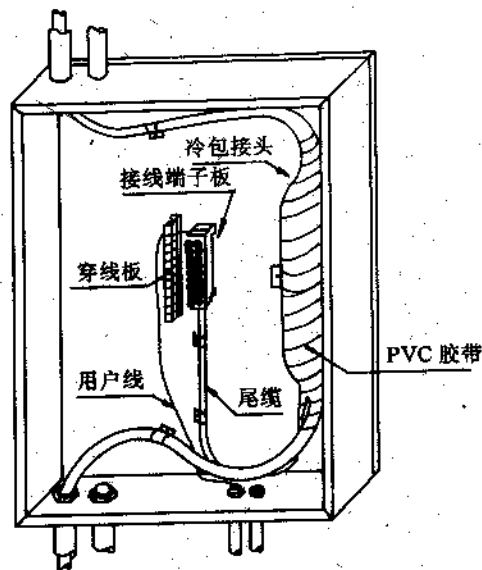
十四、分线箱(盒)在砖墙内安装



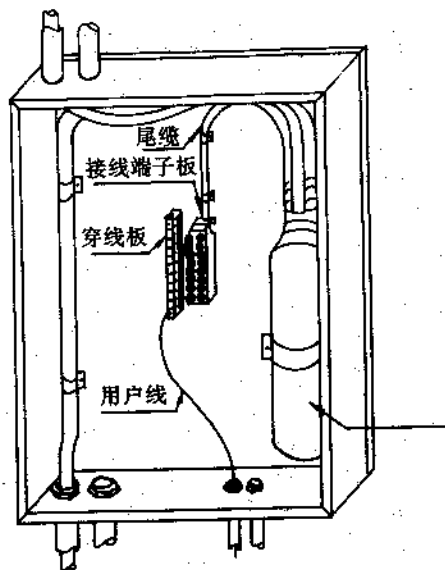
用户线管及出线盒在混凝土墙体内敷设放大图

- 注： 1. 在钢筋混凝土墙内应预留嵌入墙内的壁盒分线箱位置，预留尺寸为箱体外框尺寸向外各增放20mm。
2. 进入壁盒的电缆管，其深入长度为10~15mm，在端部应有丝口，并用锁紧螺母固定。

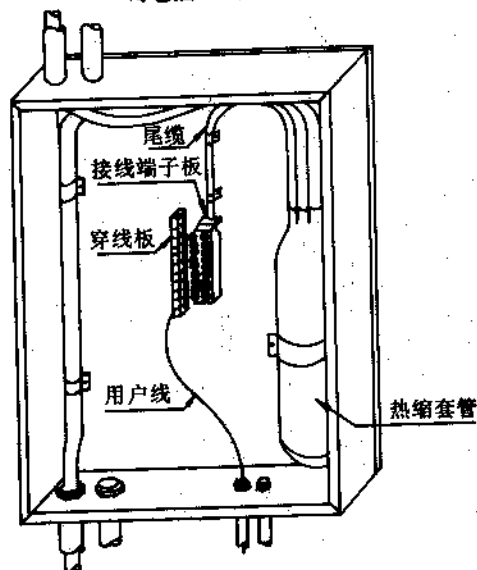
十五、分线箱(盒)在混凝土墙内安装



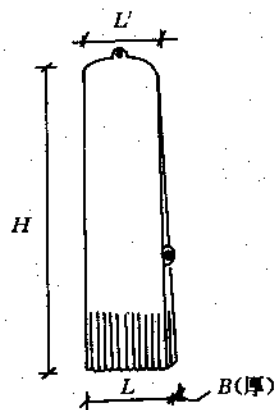
冷包法 A



冷包法 B



热缩管法



I 冷包法:

1. 电缆接头采用冷包工艺。
2. 电缆芯线接续应采用防潮性扣式接线子。
3. 接线端子板上引出的线对与上升电缆采用 T 型接法, 其它线对则直通可不接续, 此种接续方法适宜于 100 对及以下全塑电缆。
4. 接线端子板采用胶木穿线板、卡接式接线模块或旋转式接线模块。
5. 冷包法 A 为 PVC 胶带缠绑, 冷包法 B 为接头套 (P.V.C 套) 套口末端用 P.V.C 胶带缠绑, 其规格如下表。

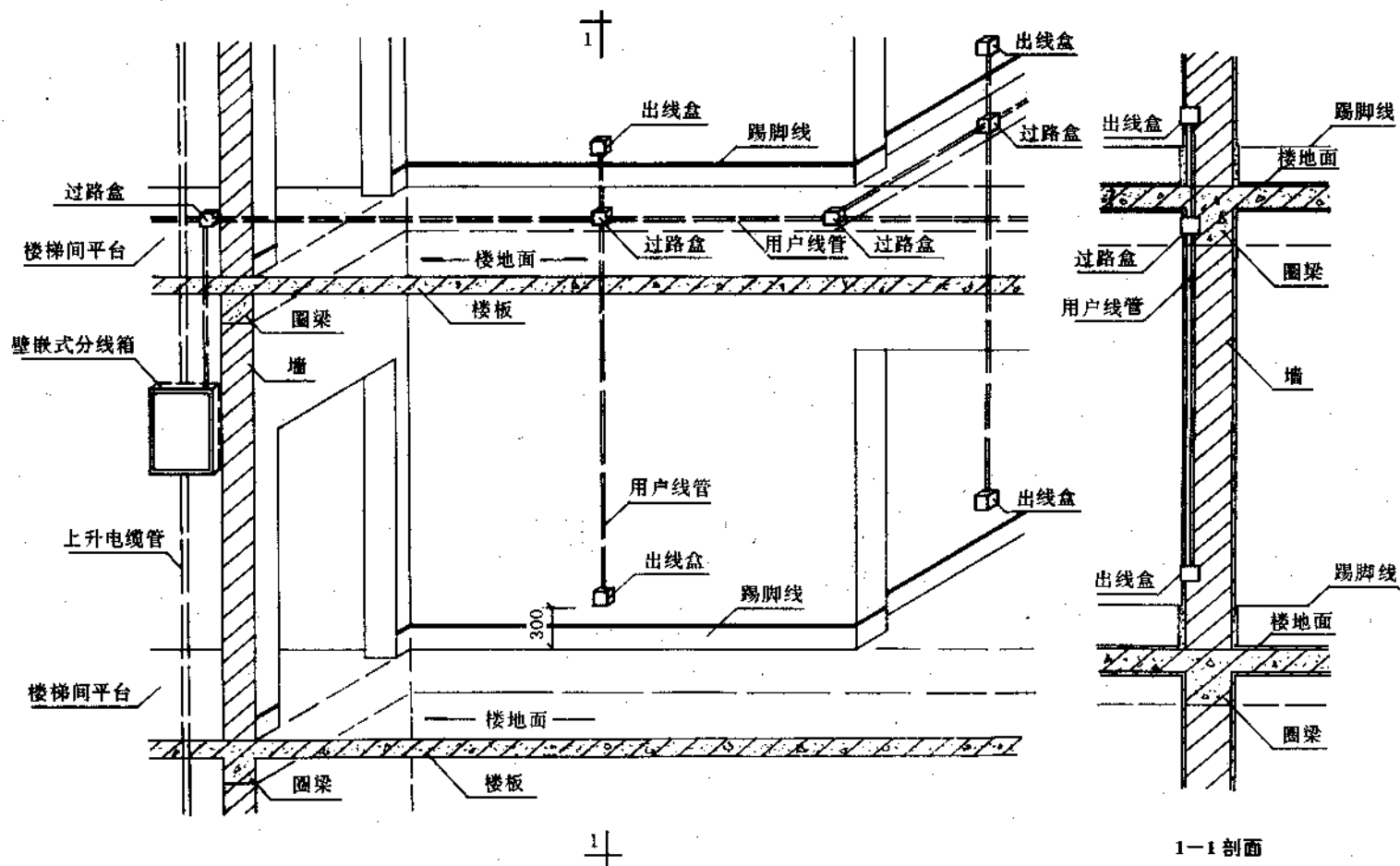
II 热缩管法

1. 电缆接续套管采用 RSPVF 型热缩套管。
2. 电缆芯线接续应采用充胶型扣式接线子。
3. 接线端子板采用胶木穿线板、卡接式接线模块或旋转式接线模块。
4. 可将热缩套管及内衬套管长度适当剪短, 做成一端类似于圆罩型接头, 以缩短接头长度。

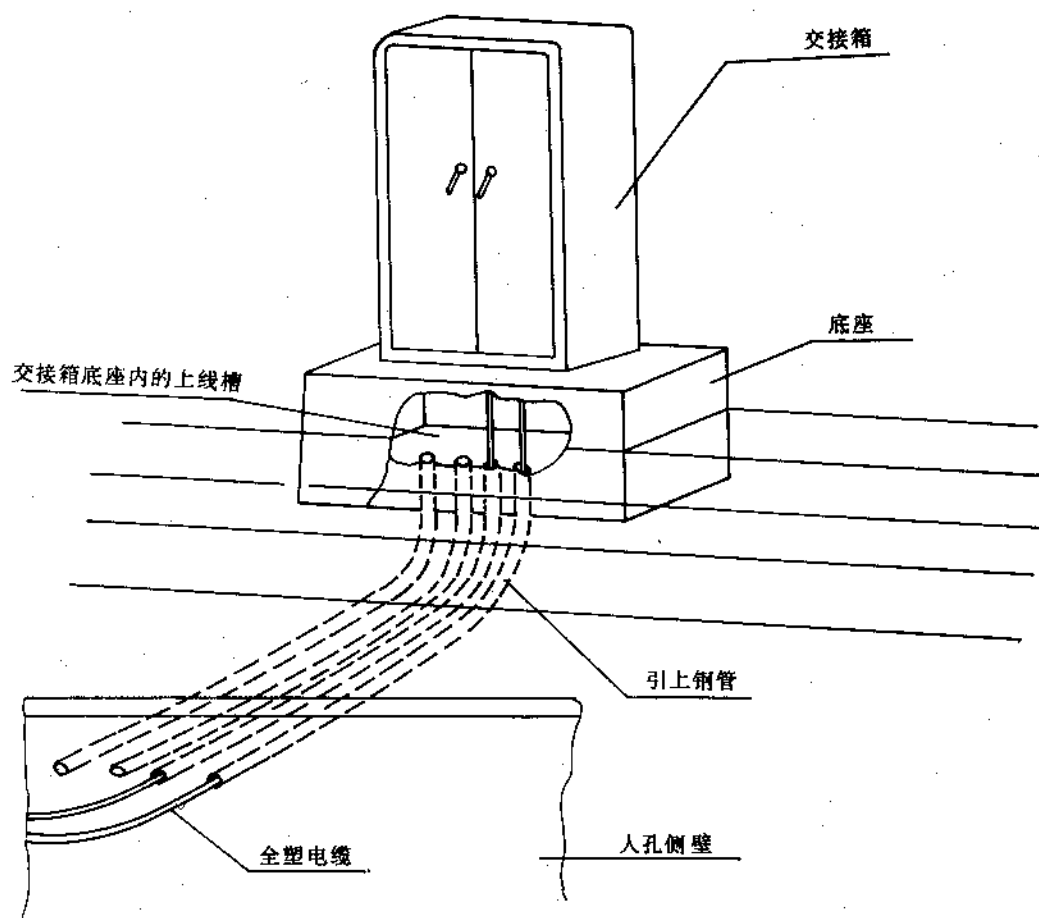
套管规格表

型号	H	L	L'	B
大	30	80	75	60
中	20	50	45	35
小	20	40	35	20

十六、壁嵌式分线箱内电缆接头安装



十七、用户线管出线盒敷设安装示意



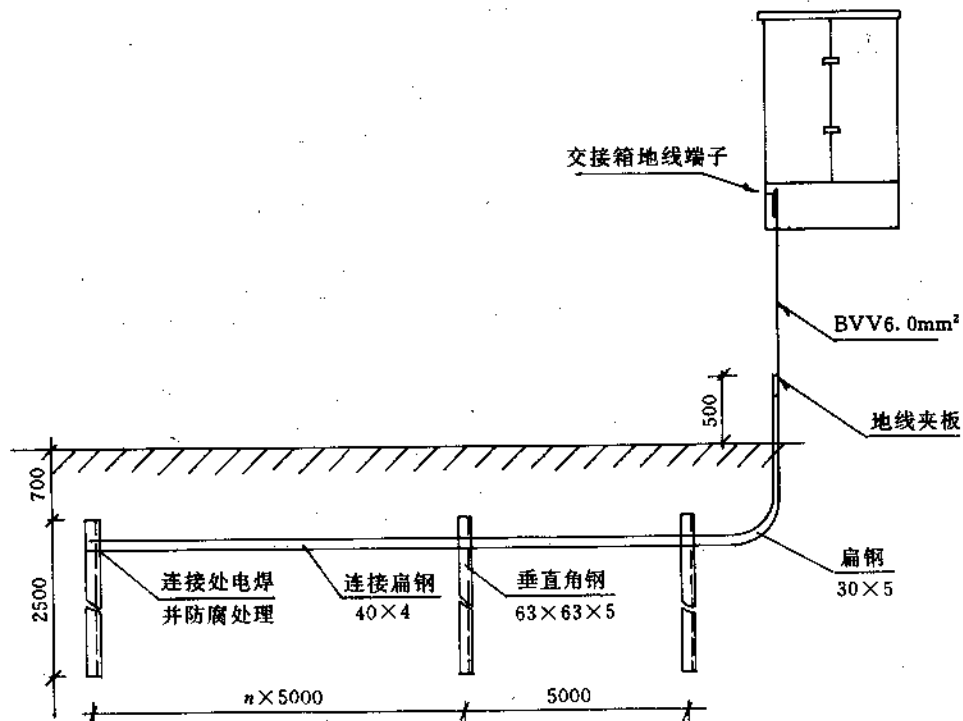
落地式交接箱的安装(全塑电缆)

十八、落地式交接箱安装

材料表

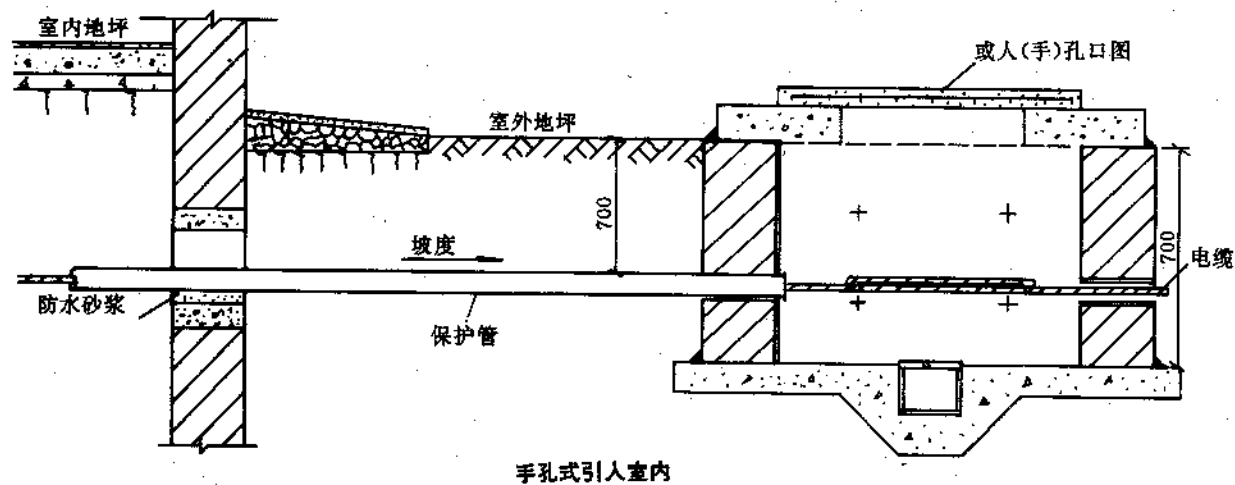
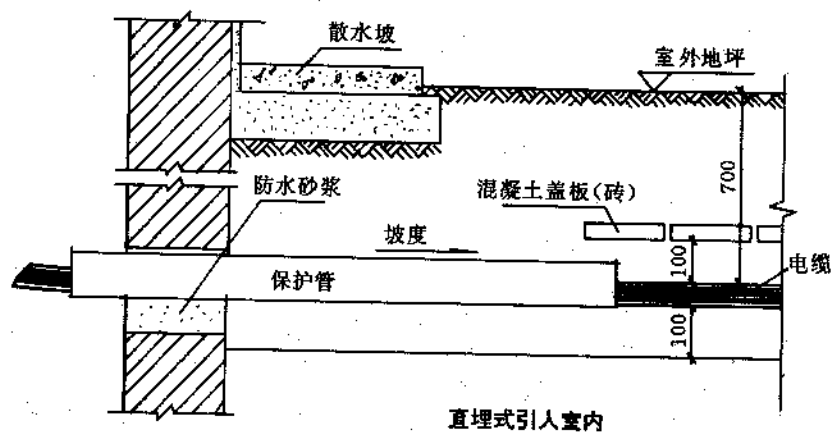
项 目		单 位	土壤电阻率	
			≤ 100	≥ 300
角钢 63×63×5	数量	根	3	10
	总长	m	7.5	25
	重量	kg	36.5	120.5
扁钢 40×4	数量	根	3	10
	总长	m	15	50
	重量	kg	19	63
地线夹板		块	1	1
BVV6.0mm ² 导线		m	5	5

说明:地线可单独做也可与建筑物联合接地。

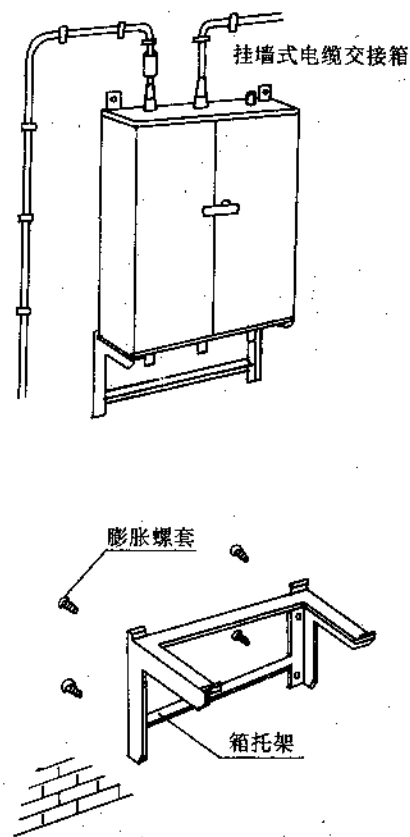
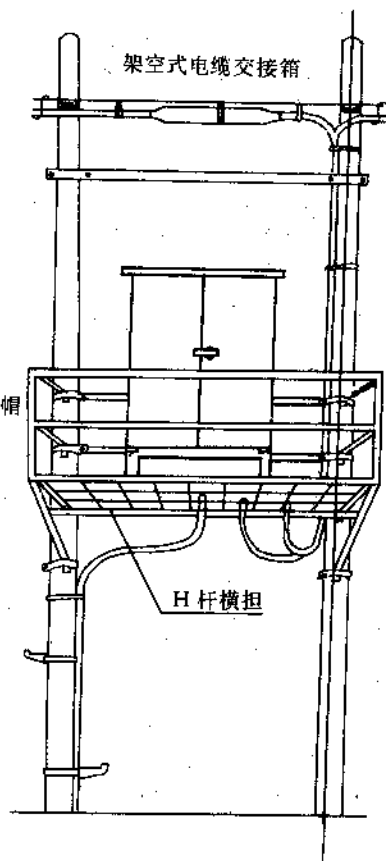
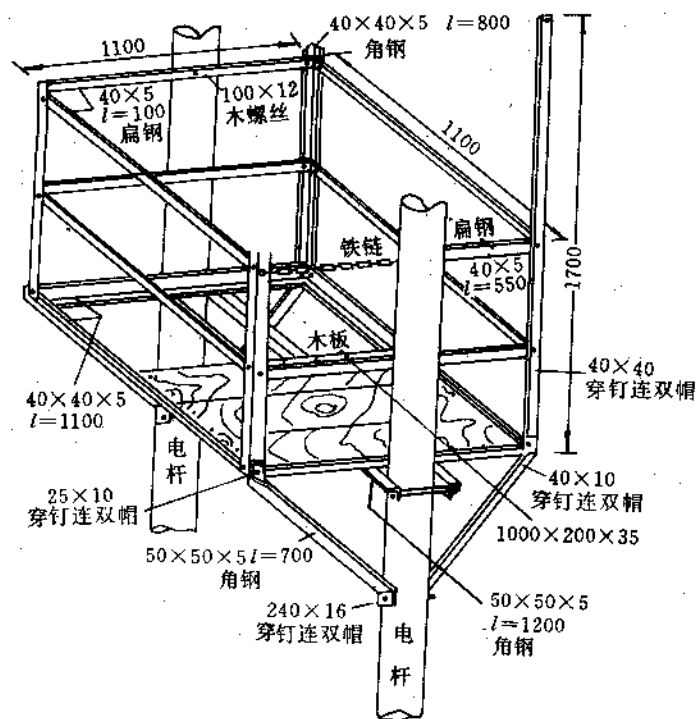


交接箱地线装置

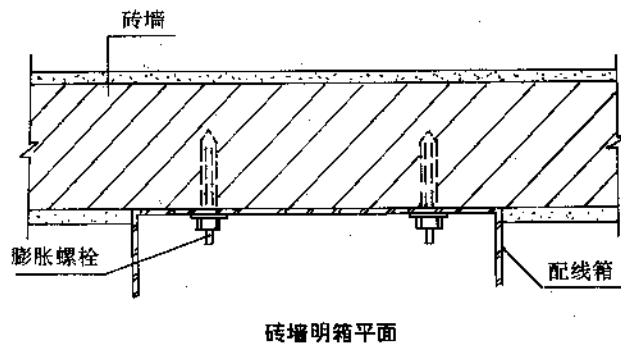
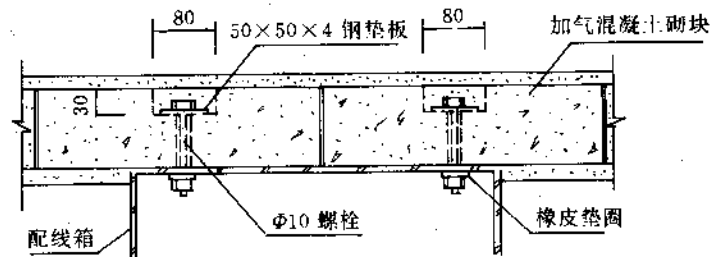
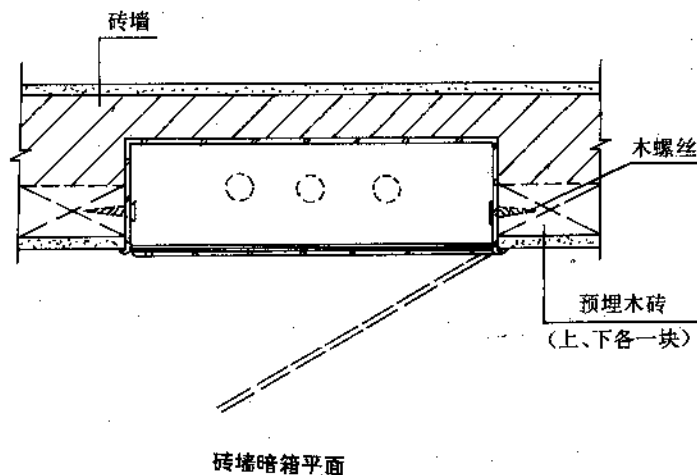
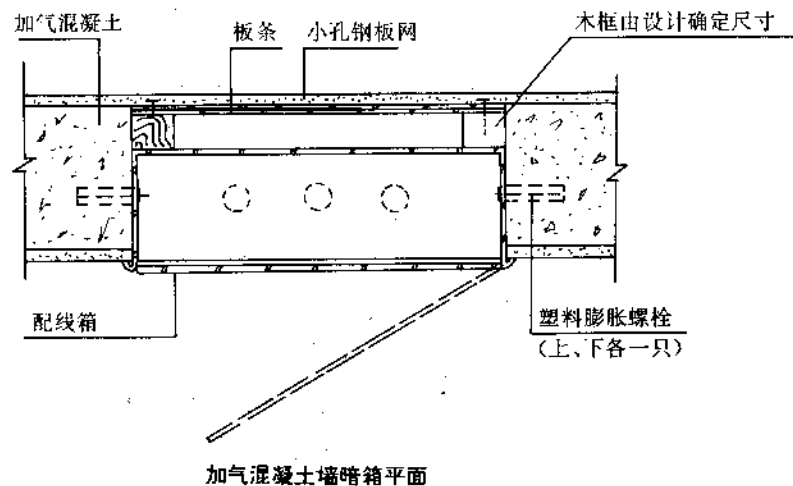
十九、交接箱地线装置图



二十、电缆引入建筑物内示意



二十一、挂墙式架空式交接箱安装

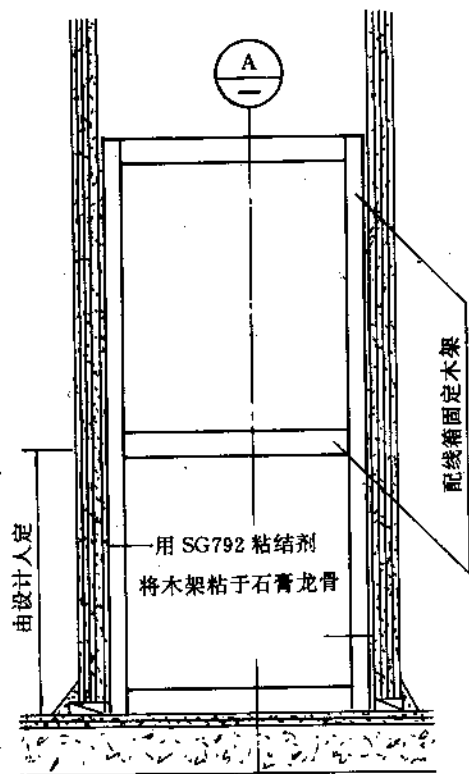


说明: 1. 配线箱指明装或壁龛式交接箱、分线箱(盒)等。

2. 砖墙上明、暗箱的固定均可采用预埋木砖或膨胀螺栓, 故详图不再重复。

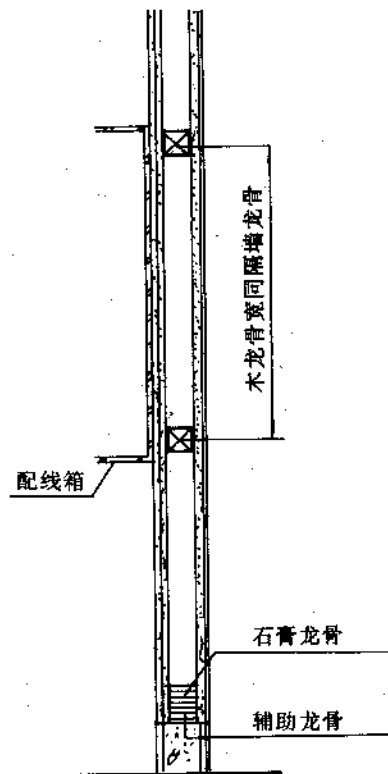
3. 加气混凝土墙明箱的固定均可采用膨胀螺栓。

二十二、交接箱、分线箱(盒)安装(1)

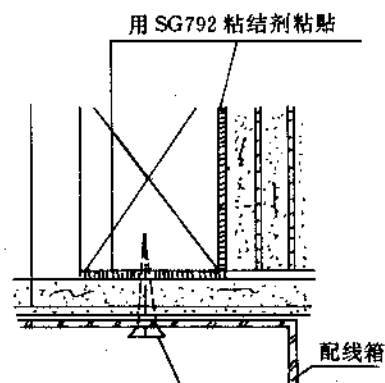
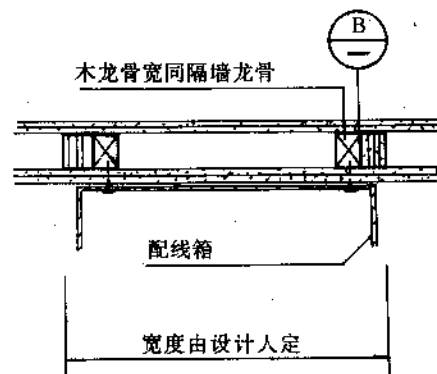


立面

注：配线箱明装壁嵌式分线箱（盒）等，按平面设计要求配线，也可暗装，节点参照此图。



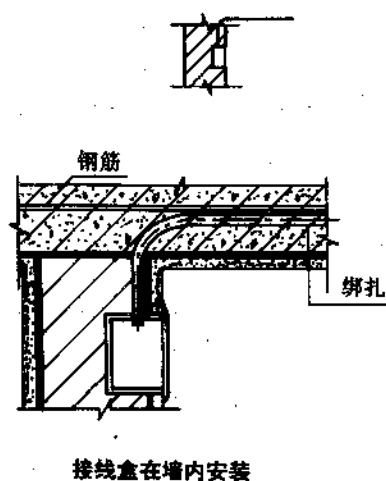
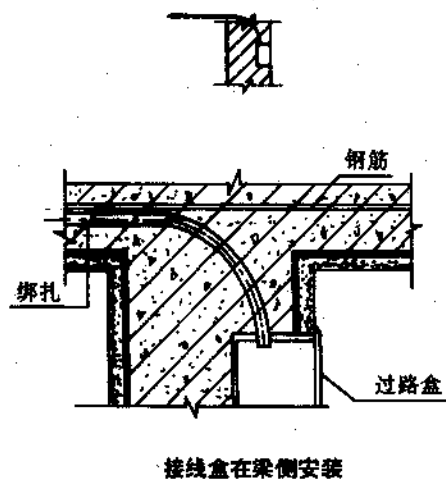
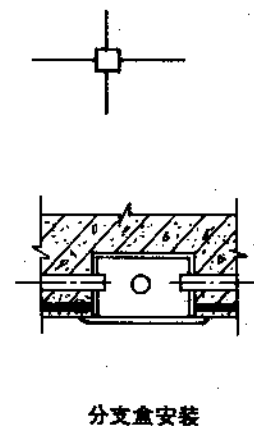
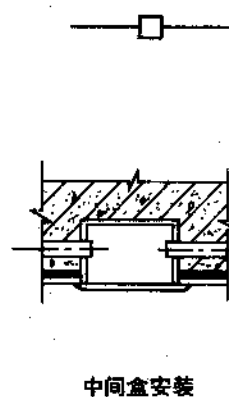
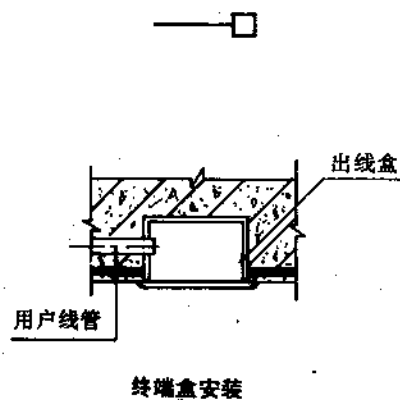
A



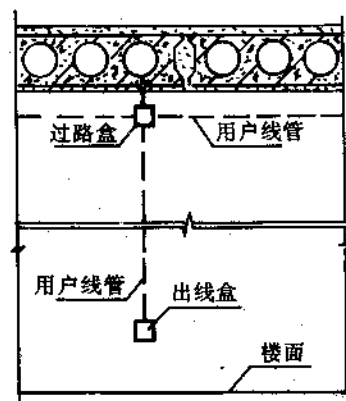
配线箱用木螺丝固定

B

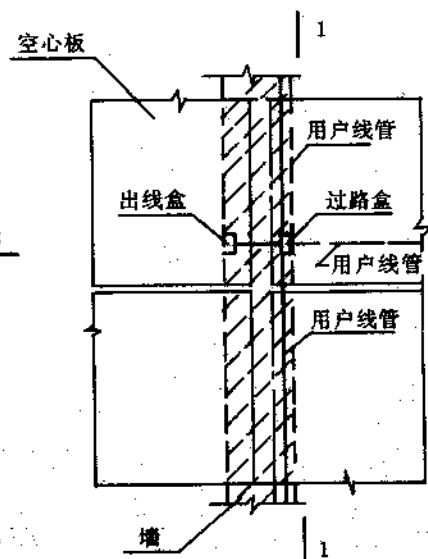
交接箱、分线箱（盒）安装（2）



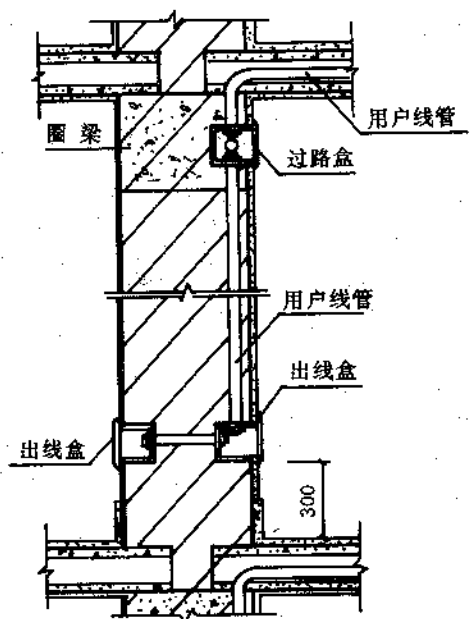
二十三、线盒安装(1)



1-1 剖面

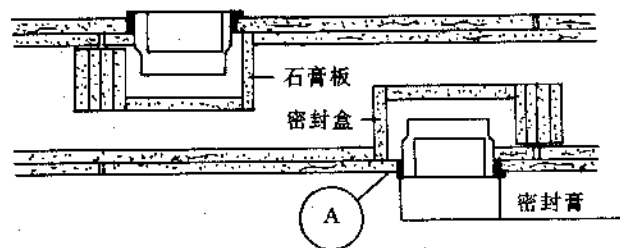


平面图

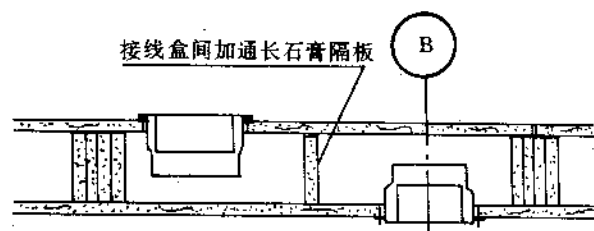
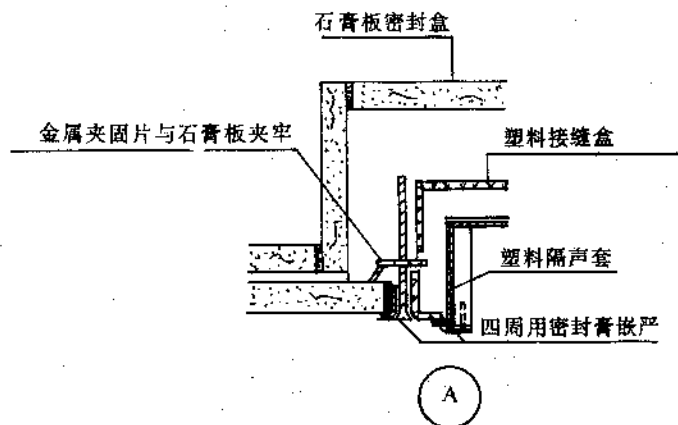


2-2 剖面

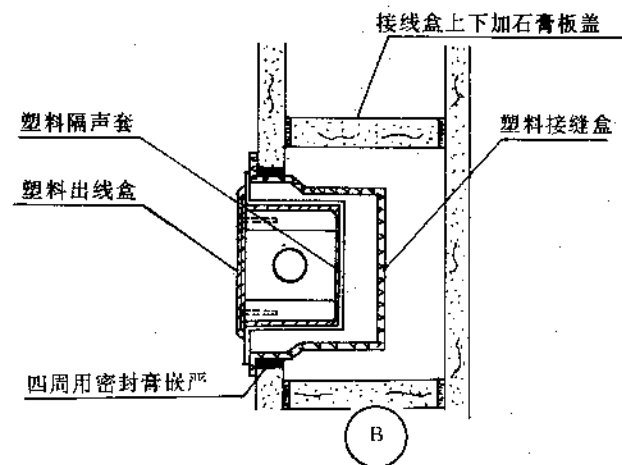
线盒安装(2)



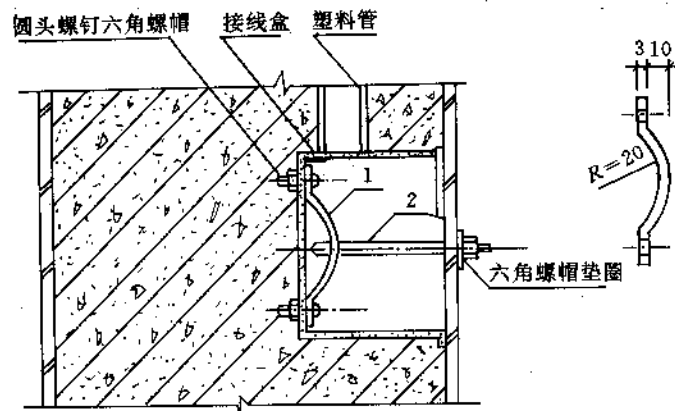
隔声墙接线盒安装



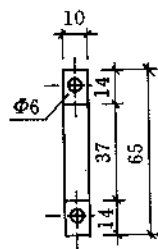
一般隔墙接线盒安装



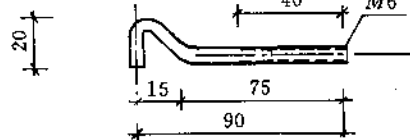
线盒安装(3)



用铁拉手固定接线盒 方案2



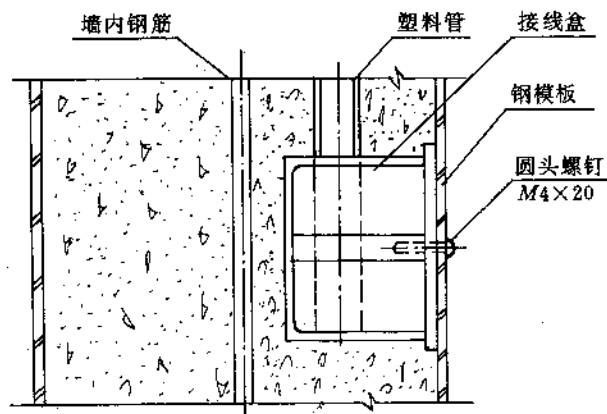
零件1



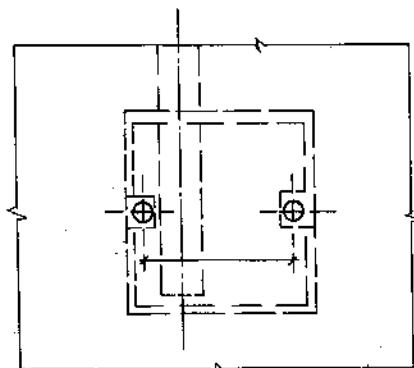
零件2

膨胀螺栓钻孔及受力允许值

规格	全长 L (mm)	埋深 a (mm)	钻 孔		允许 拉力 (kg)	允许 剪力 (kg)
			直径(mm)	深度(mm)		
M6	按 需要 选 择	35	10.5	40	240	160
M8		45	12.5	50	440	300
M10		55	14.5	60	700	470
M12		65	19	70	1030	690



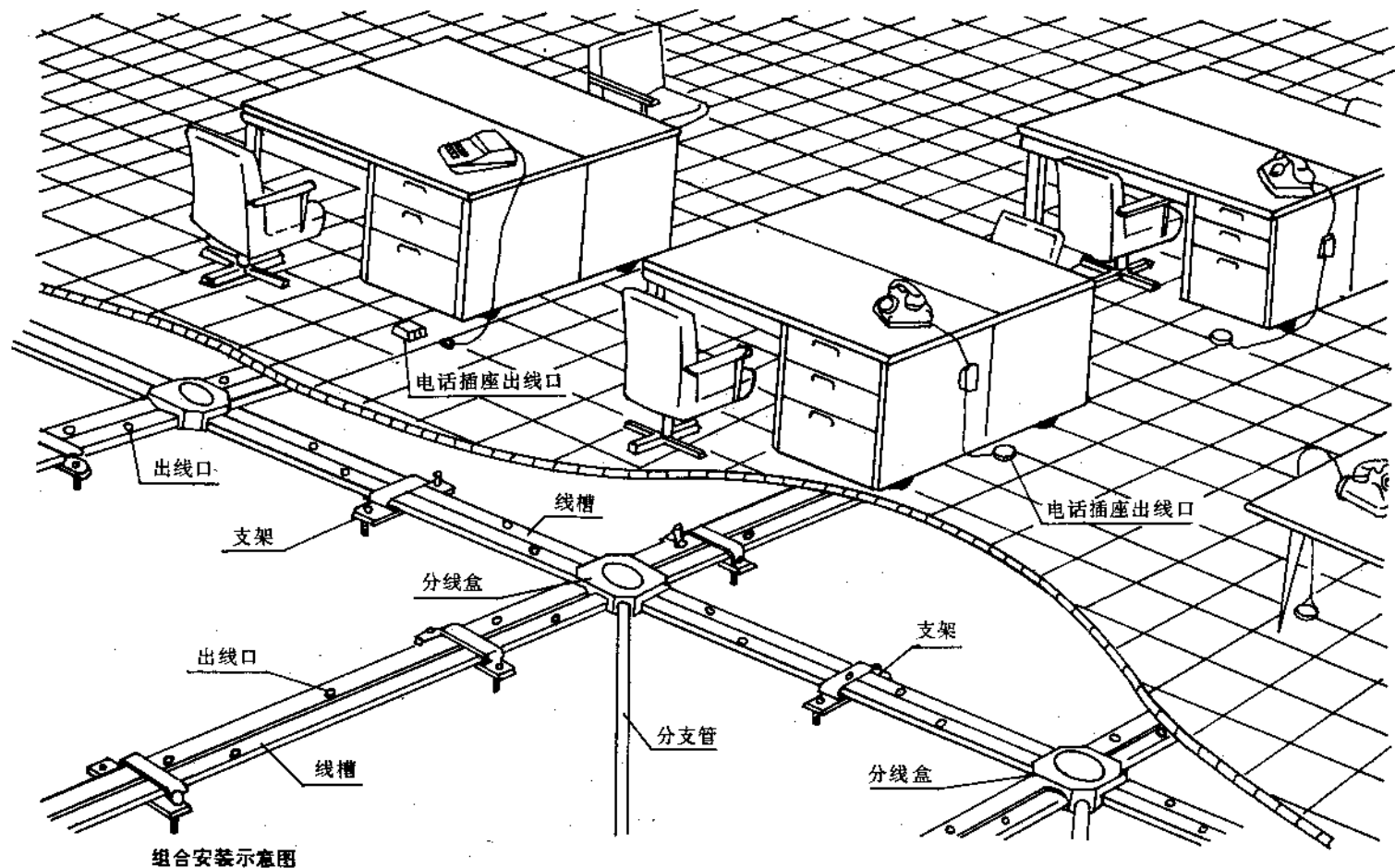
用螺钉固定接线盒 方案1



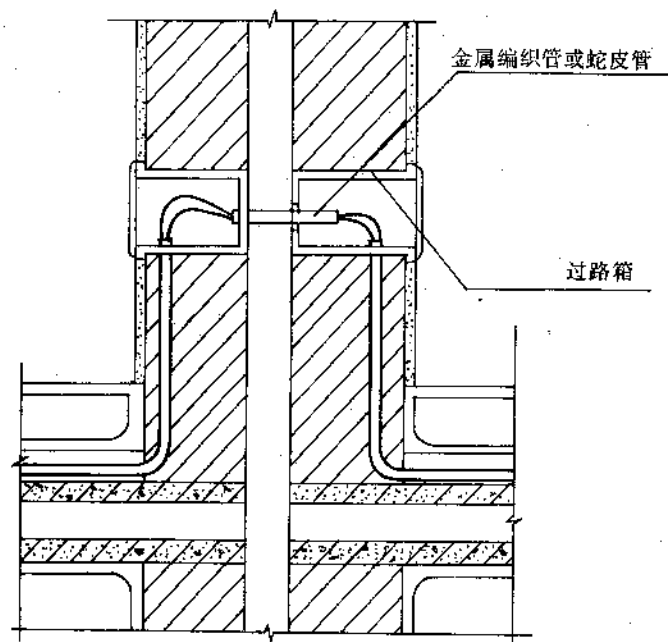
平面图

- 注: 1. 大模板现浇混凝土墙体内接线盒
安装两种方案供施工单位选定。
2. 出线盒安装均参照土建方案施工。

线盒安装(4)

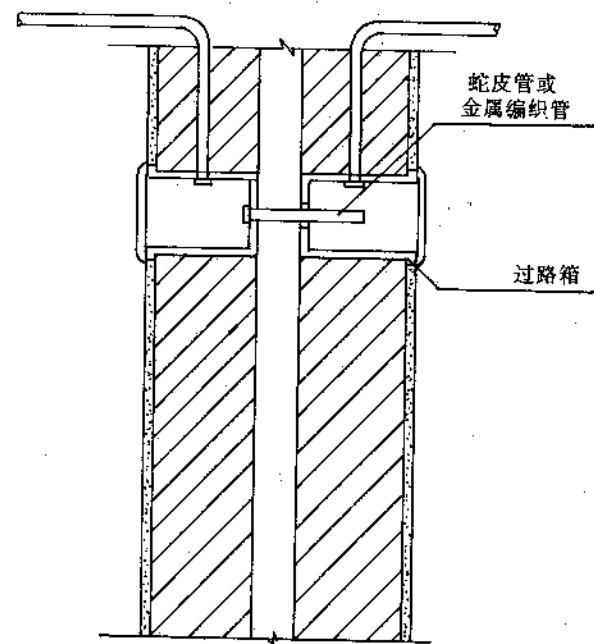


二十四、地面内用户线槽安装示意



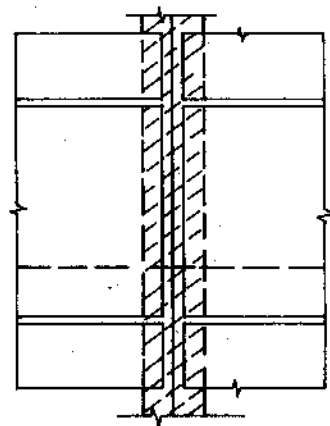
踢脚线上部过路箱安装

注：用户线在施工时应留有余量

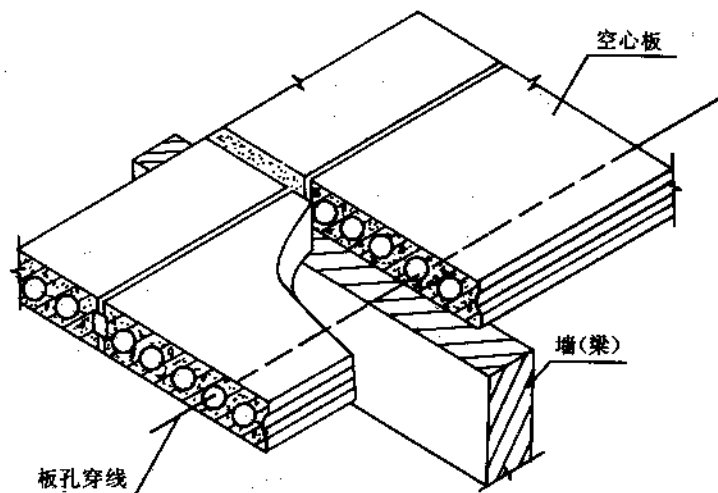


平顶下过路箱安装

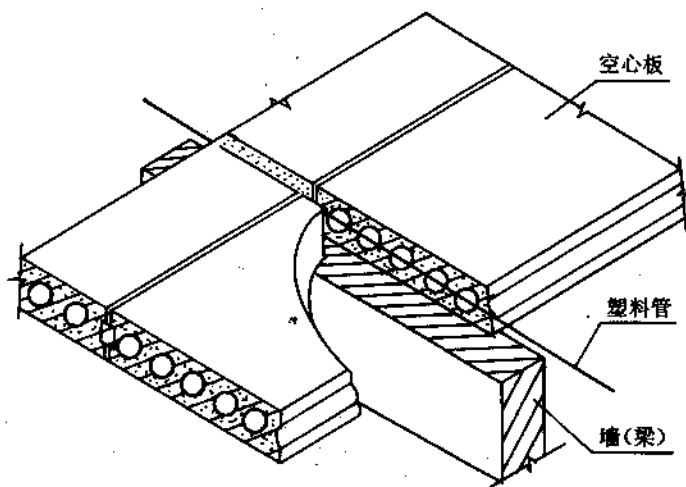
二十五、暗管遇建筑沉降缝时的敷设



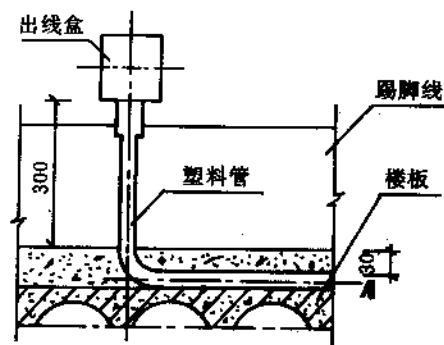
平面图



塑料管沿墙敷设

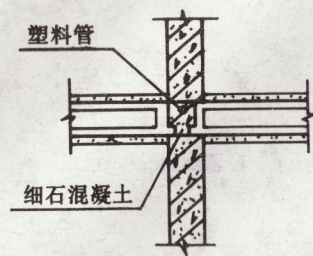


塑料管沿板缝敷设

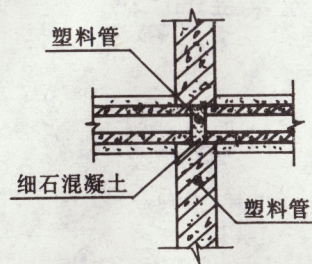


地面暗敷设作法

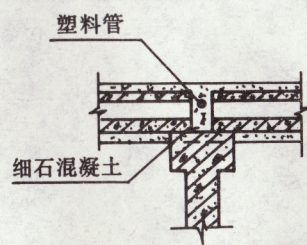
二十六、暗管水平方向敷设安装(1)



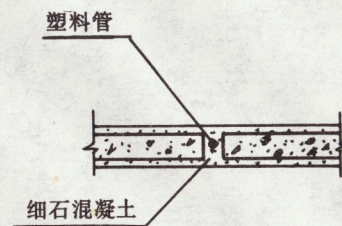
沿大壁板板缝敷设



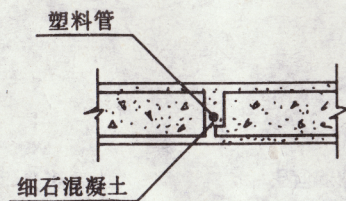
沿大模板墙体敷设



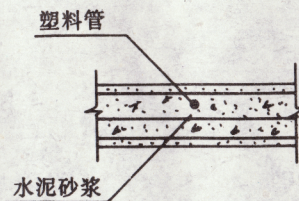
沿梁上板缝敷设



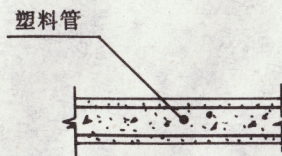
沿实心板板缝敷设



沿加气混凝土板板缝敷设

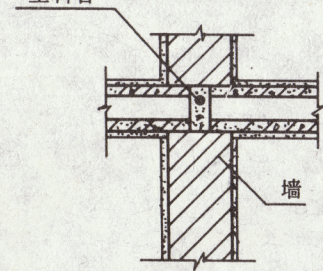


沿垫层敷设

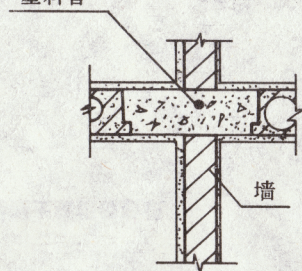


沿混凝土敷设

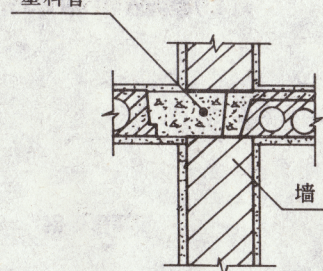
暗管水平方向敷设安装(2)



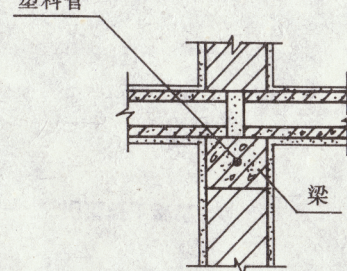
沿板缝敷设



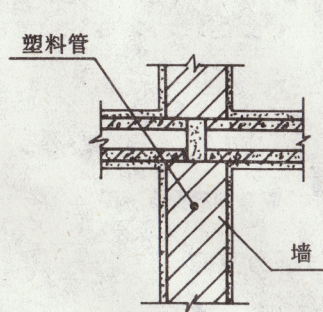
沿局部混凝土内敷设



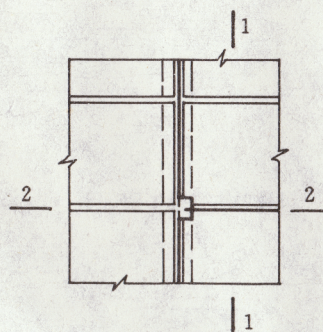
沿板缝敷设



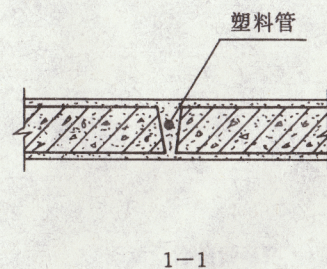
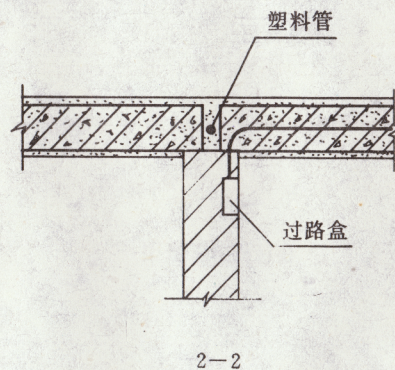
沿圈梁敷设



沿墙敷设



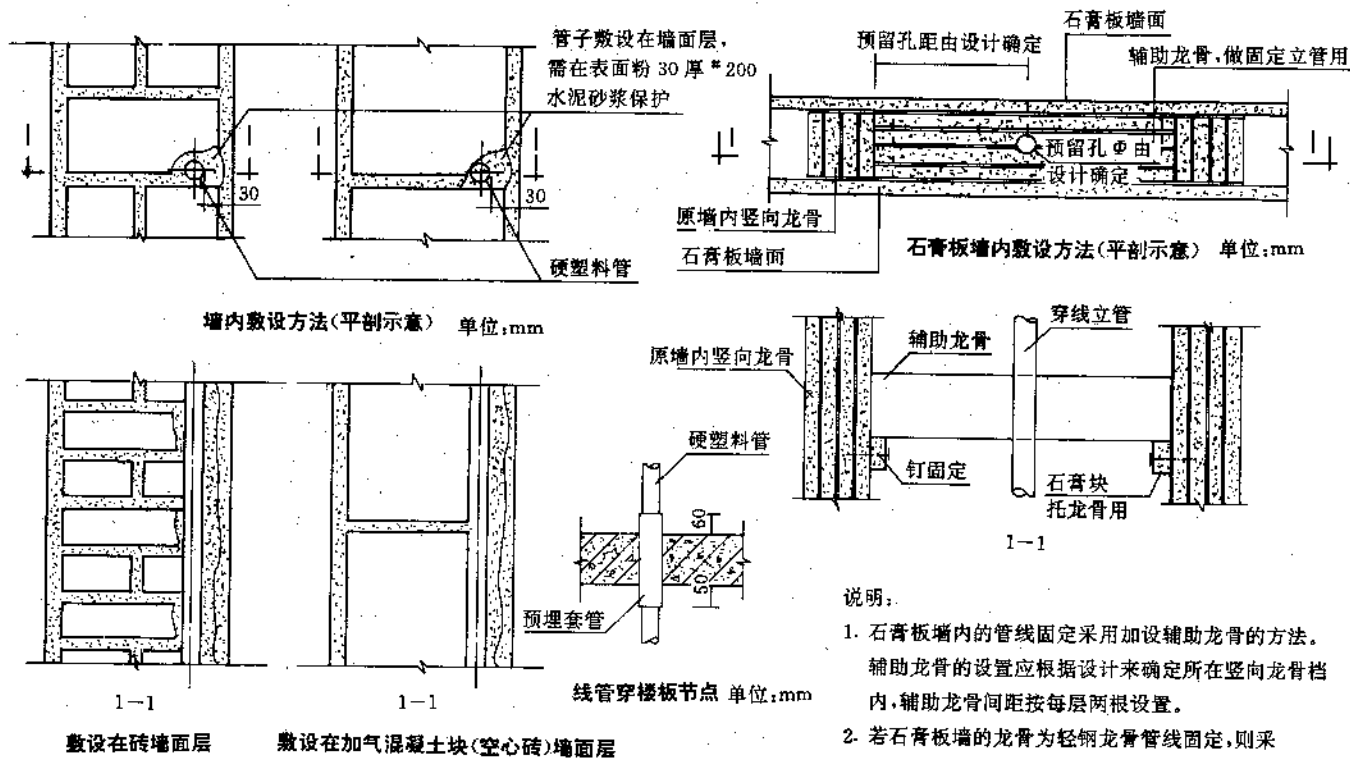
平面图
沿板缝交叉敷设



1-1

2-2

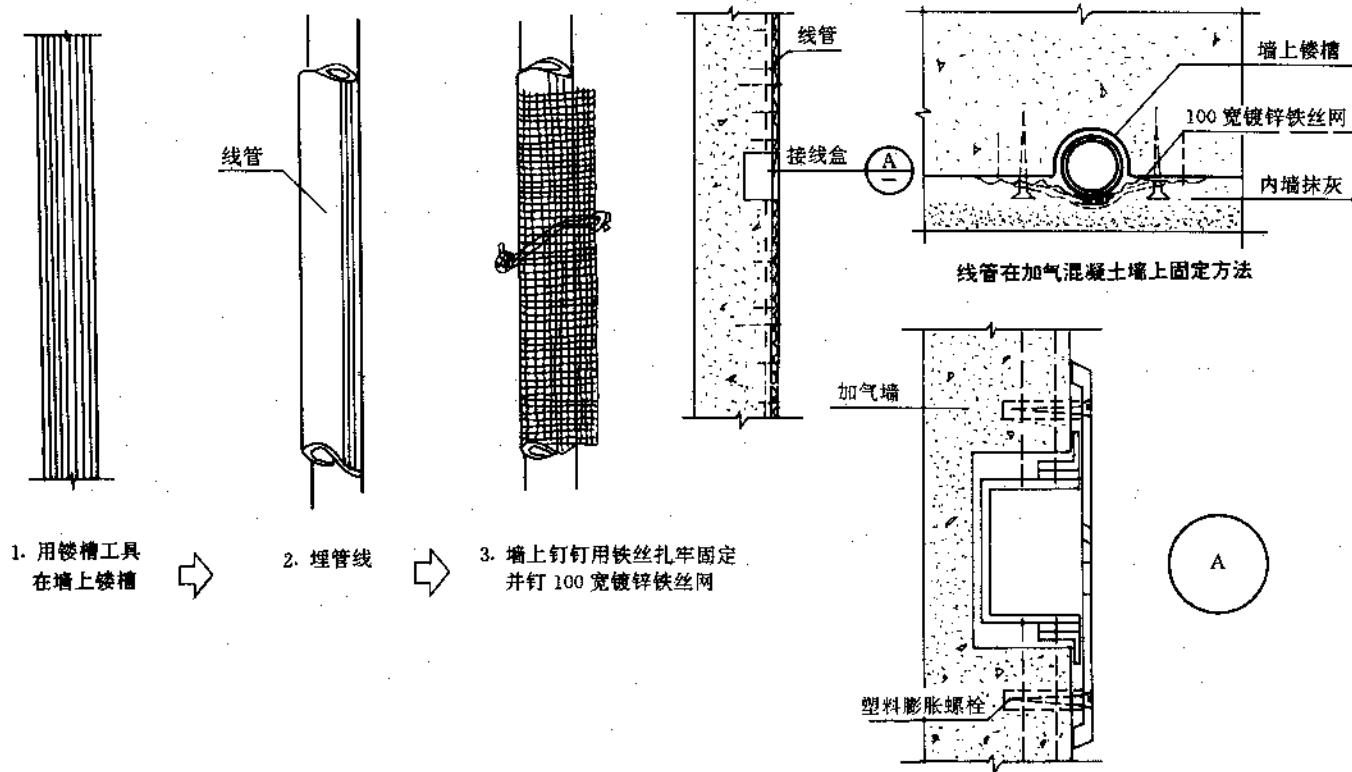
暗管水平方向敷设安装(3)



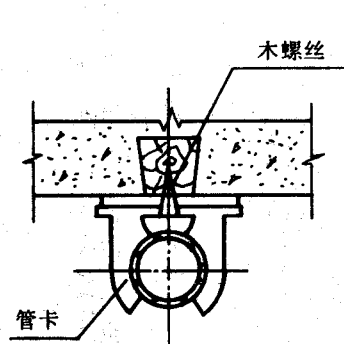
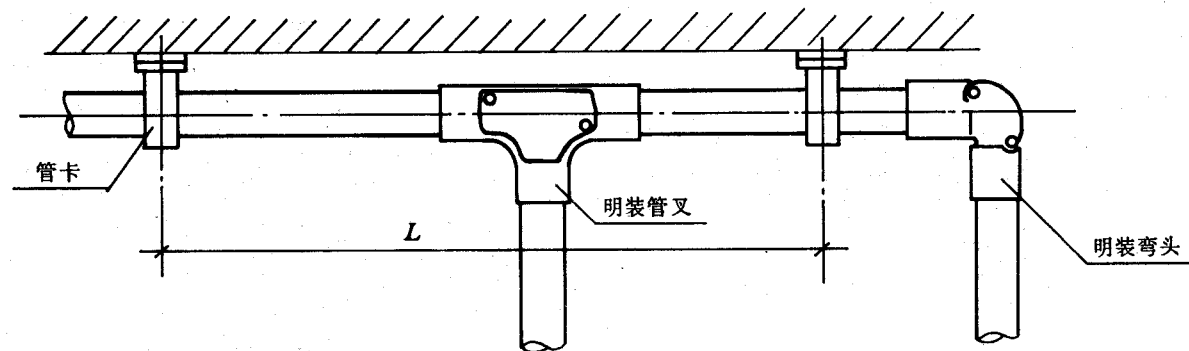
说明:

1. 石膏板墙内的管线固定采用加设辅助龙骨的方法。辅助龙骨的设置应根据设计来确定所在竖向龙骨档内, 辅助龙骨间距按每层两根设置。
2. 若石膏板墙的龙骨为轻钢龙骨管线固定, 则采用管卡或绑扎方式固定。

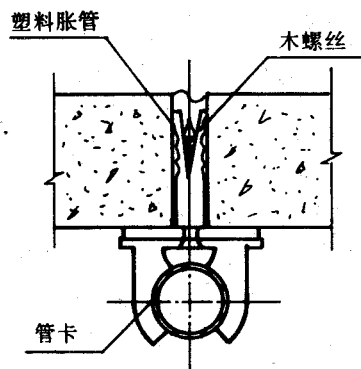
二十七、暗管竖向敷设安装(1)



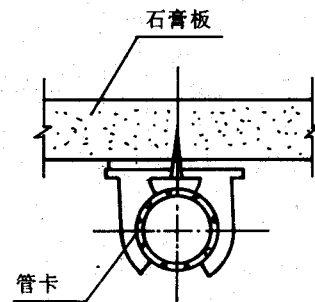
暗管竖向敷设安装(2)



用木砖安装



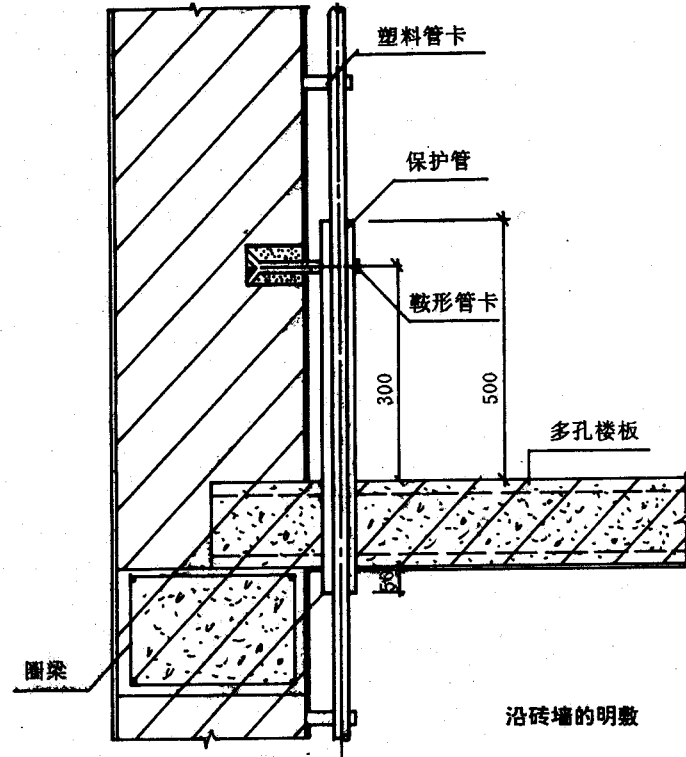
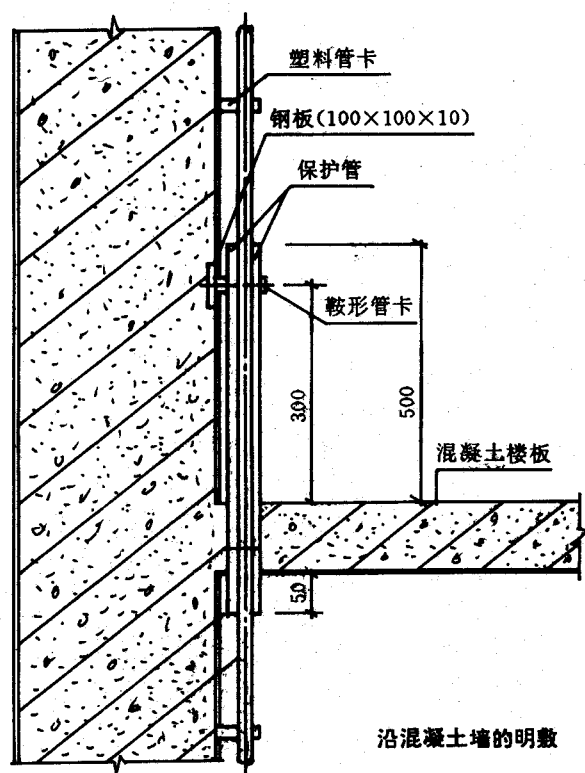
用塑料胀管安装



用自攻螺丝安装

说明：管卡固定方式根据施工现场具体条件定

二十八、明敷方式(1)



管 径	鞍形管卡		管 径	鞍形管卡	
	单	双		单	双
Φ20	HX4601	HX4602	Φ40	HX4651	HX4652
Φ25	HX4611	HX4612	Φ50	HX4661	HX4662
Φ32	HX4631	HX4632	Φ63	HX4671	HX4672

管材中间固定最大间距(m)				
管材内径(mm)		≤20	25~40	≤50
间距 L	垂直敷设	1.0	1.5	2.0
	水平敷设	0.8	1.2	1.6

明敷方式(2)

编制说明

一、图集内容

1. 民用建筑电话通信暗配线管网、电缆网系统。
2. 民用建筑电话通信暗配线管网、暗配线电缆网敷设方式。
3. 电缆暗管、用户线管敷设安装方式。
4. 通信电缆交接箱(落地、壁挂、架空)安装方式。
5. 室内嵌式通信电缆分线箱(组线箱)、过路箱(盒)和电话出线盒安装布置方式。
6. 墙壁电缆吊挂安装方式。
7. 电缆线料各种管材、热缩套管及附件规格。
8. 交接箱、过路箱(盒)出线盒规格及其技术要求。

二、注意事项

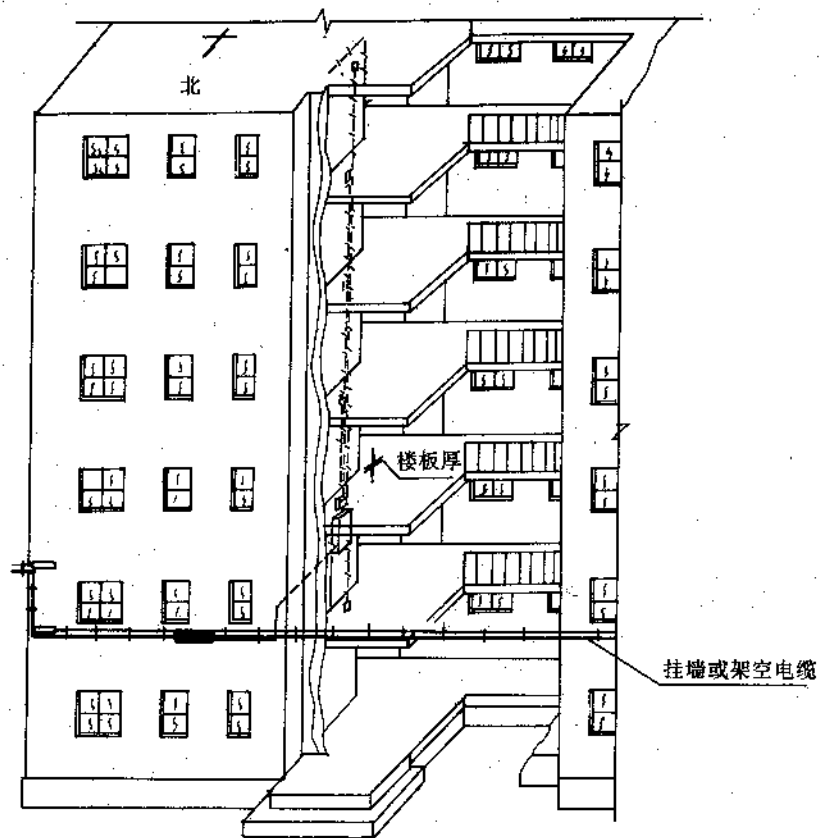
1. 本图集电话暗配线系统,原则按每户住宅1~3个出线盒,一户一线来考虑,具体配线方式的选用由工程设计确定。
2. 管网系统容量及交接箱、分线盒容量应能满足终期需要。
3. 城市住宅区内的配线电缆,应采用地下通信管道敷设方式。在地理环境难以敷设地下通信管道时,也可采用墙壁、直埋、地槽等敷设方式。
4. 交接箱(间)必须安装地线,接地电阻应 $\leq 10\Omega$,交接间一般设于首层或单独设置,其使用面积不少于 10m^2 ,补建工程根据实际情况而定。
5. 建筑物室外通信线管采用水泥管块、钢管、涂塑钢管、硬质PVC波纹管等。手孔与手孔之间一般采用水泥管块,也可采用硬聚氯乙烯波纹管等,手孔至建筑物内采用钢管,建筑物内的用户线管采用薄壁钢管或阻燃半硬塑料管。
6. 建筑物内用户管应采用暗敷方式。
7. 电缆暗管及用户线管,尽量避免穿越建筑物的沉降缝和伸缩缝,若必须穿越时,应采用补偿装置。
8. 图集采用的尺寸、单位除注明者外均为毫米(mm)。

三、其它说明

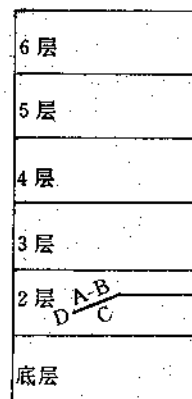
1. 当图集中详图节点,不能满足使用要求时,可以根据实际需要做局部修改。
2. 工程中在墙面、柱面上用于固定箱、盒、管有关的固定件应优先采用钢制膨胀螺栓、塑料胀管、射钉等安装材料,代替在混凝土或砖墙中预埋木砖、木楔或铁件(对上升房竖井和上升道槽可以预埋各类铁件)。
3. 补建工程的电话配线方式以及附属配件材料,均列入附录中,供工程设计时参考。

编制人:蒋力三、张克铸、金国建

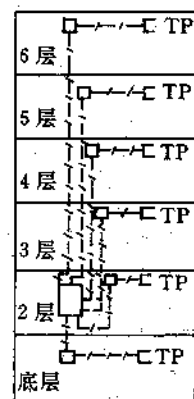
附录



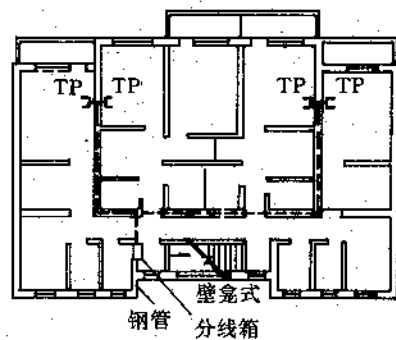
暗配线管网立体示意图



暗配线电缆网图

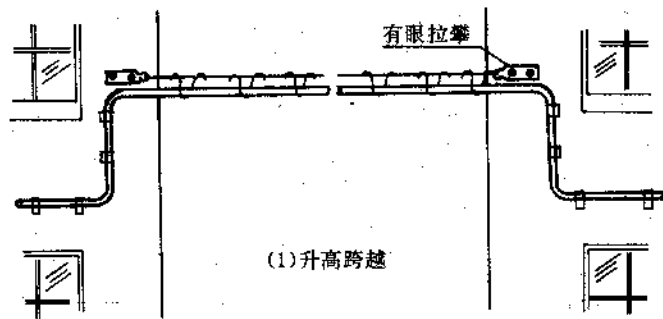


暗配线管网图

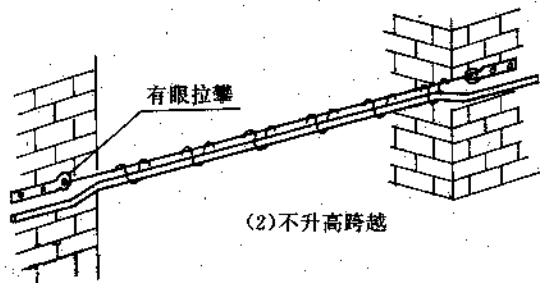


壁龛式分线箱在二层位置平面图

一、多层住宅暗配线管网敷设

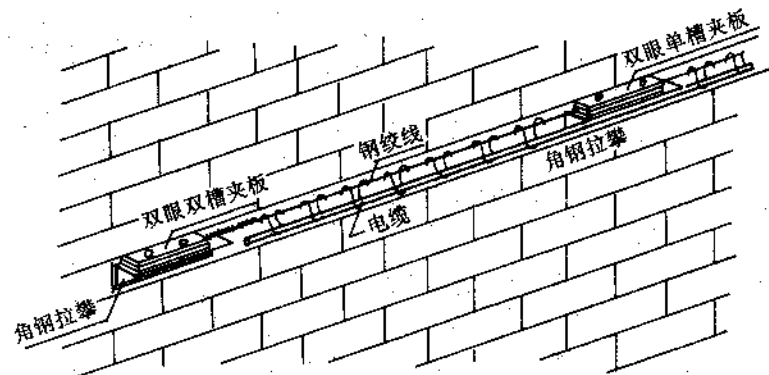


(1) 升高跨越

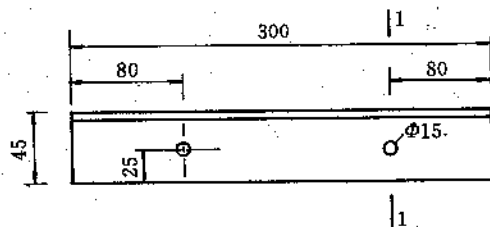


(2) 不升高跨越

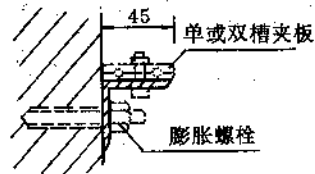
电缆吊线跨越段落的两端终结固定方式



电缆沿外墙面吊挂固定方式



角钢拉攀大样

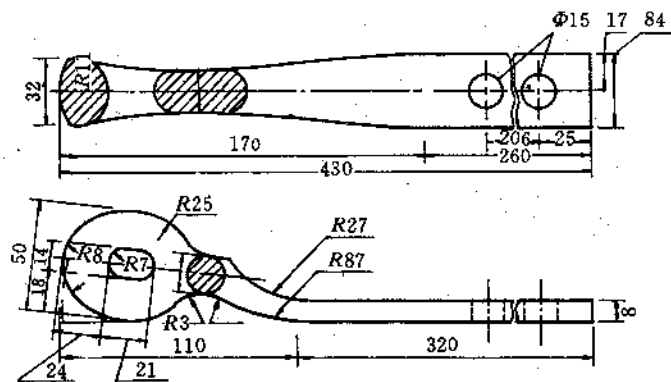


1-1

说明:

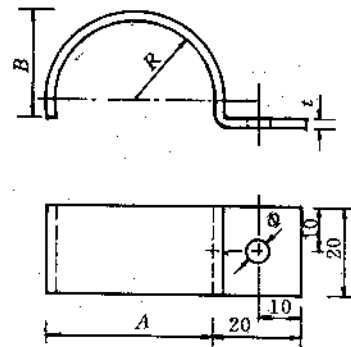
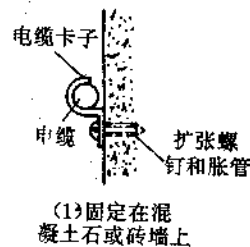
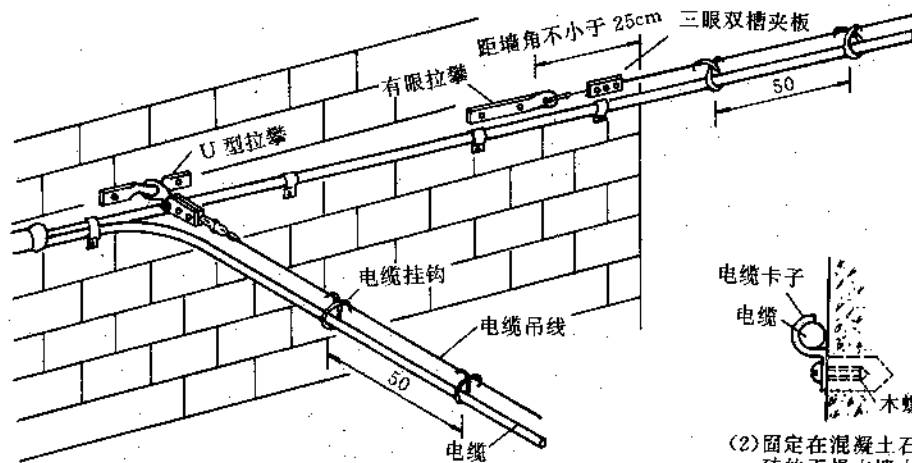
1. 所有金属拉攀表面均须做镀锌处理。
2. 角钢拉攀采用 $\angle 45 \times 45 \times 4$ 规格, 间距 $\leq 6\text{m}$ 。
3. 所有金属拉攀的固定均采用膨胀螺栓固定于外墙上。

(单位: mm)

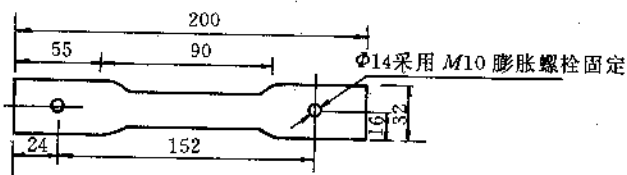
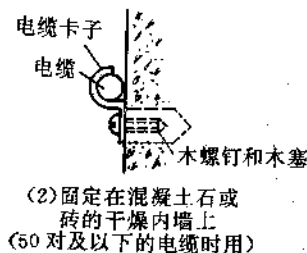


有眼拉攀大样

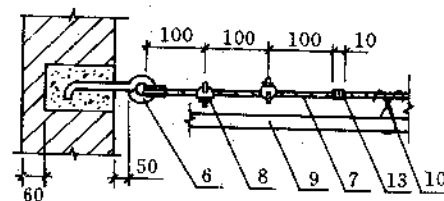
二、外墙电缆吊挂安装(1)



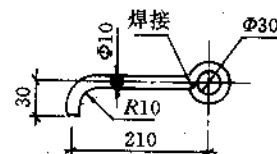
电缆卡子的外形尺寸



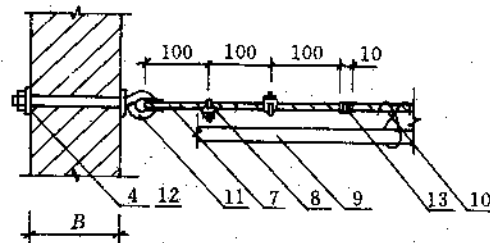
U形拉攀规格



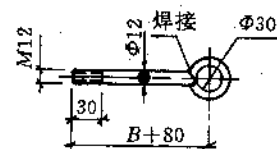
无螺纹耳环固定吊线方法



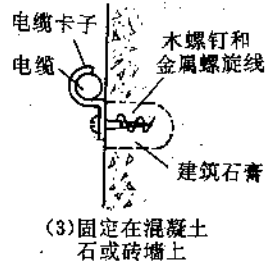
无螺纹耳环



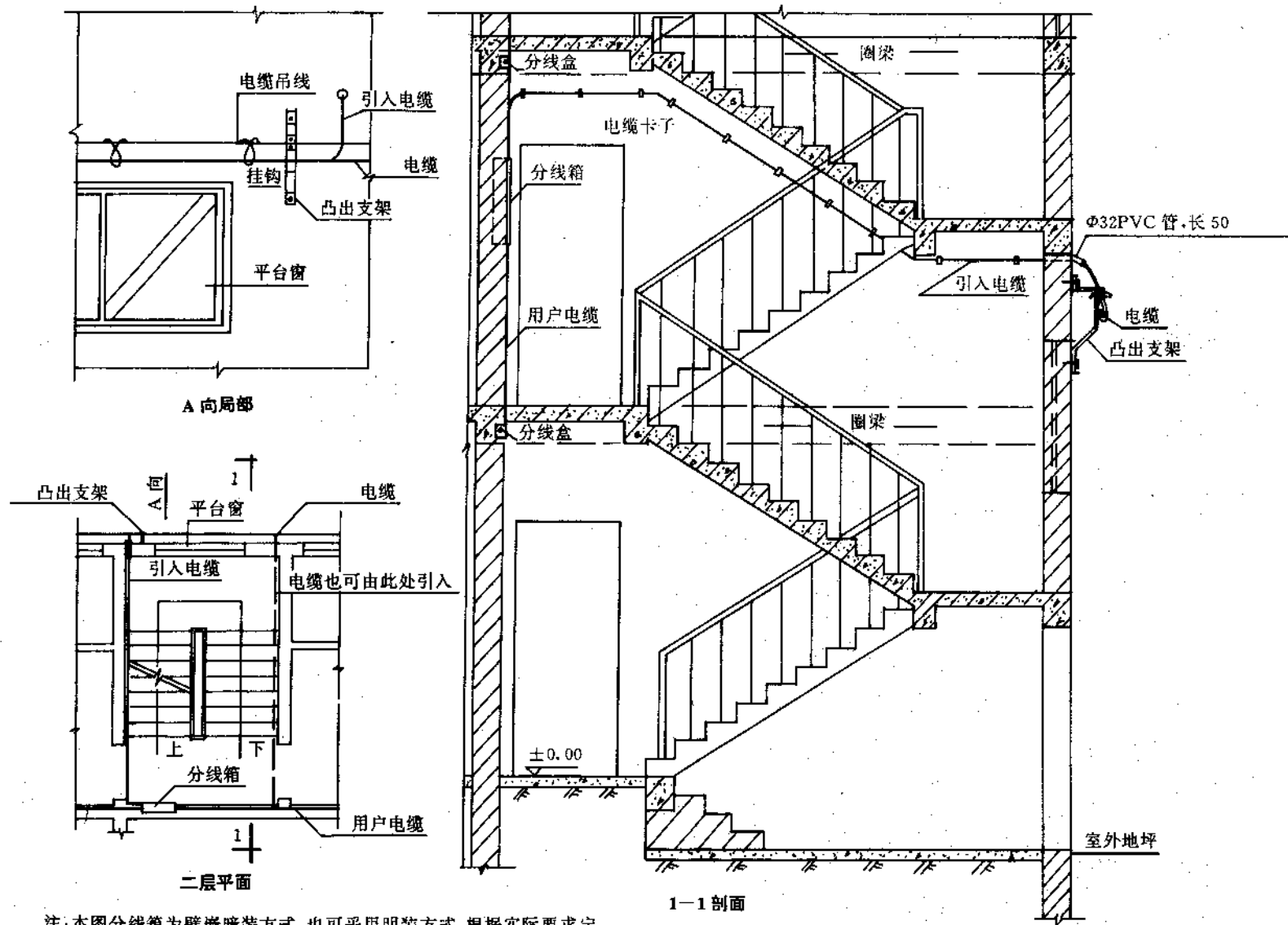
有螺纹耳环固定吊线方法



有螺纹耳环



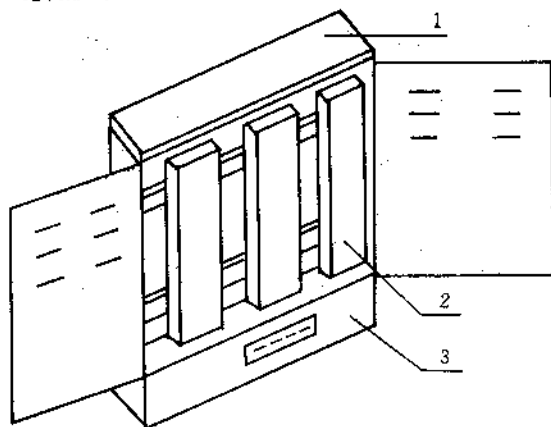
外墙电缆吊挂安装(2)



注: 本图分线箱为壁嵌暗装方式, 也可采用明装方式, 根据实际要求定。

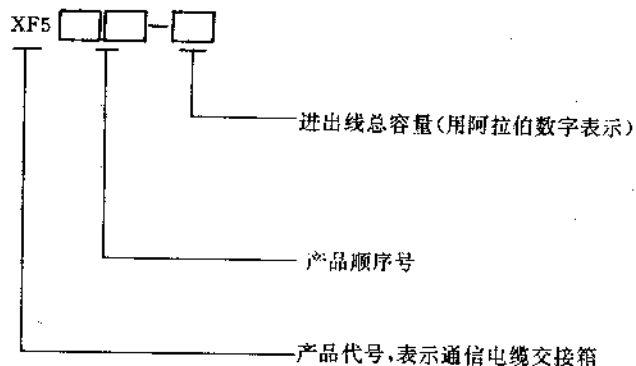
三、电缆引入建筑物内明敷安装

结构形式



- 1——箱体；
2——接线排(可由端子板或接线子和接线模块构成)；
3——箱座。

产品标记



产品规格

XF 系列电缆交接箱的型号、安装尺寸(参考)

型号	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	
	宽	深	高	宽	深
XF5-300L	980	390	1380	930	160
XF5-600L	980	390	1380	930	160
XF5-900L	980	390	1380	930	160
XF5-1200L	980	390	1380	930	160
XF5-1800L	980	390	1380	930	160
XF5-2400L	980	390	1380	930	160

形式及要求

有压接式和卡接式两大类,卡接式又分为接线子式和模块式。模块式分为直卡式和旋转式。其箱体结构分为前开门和后开门两种,进出线对总容量有 150、300、600、900、1200、1800、2400、2700、3000、3600 对等规格。

使用环境:环境温度: $-55 \sim +55^{\circ}\text{C}$,相对湿度: $<96\%$;

大气压力: $70 \sim 106\text{kPa}$;电气性能(在上面使用环境条件下)任意两端子之间及任一端子与接地点之间的绝缘电阻不得小于 $5 \times 10^4\text{M}\Omega$;

任意两端子之间及任一端子与接地点之间在接通 500V 交流电压时,1min 内应无击穿和飞弧。

导线与接线端子之间的接触电阻不得大于 $5 \times 10^{-3}\Omega$,

接线端子可断簧片处的接触电阻不得大于 $20 \times 10^{-3}\Omega$,

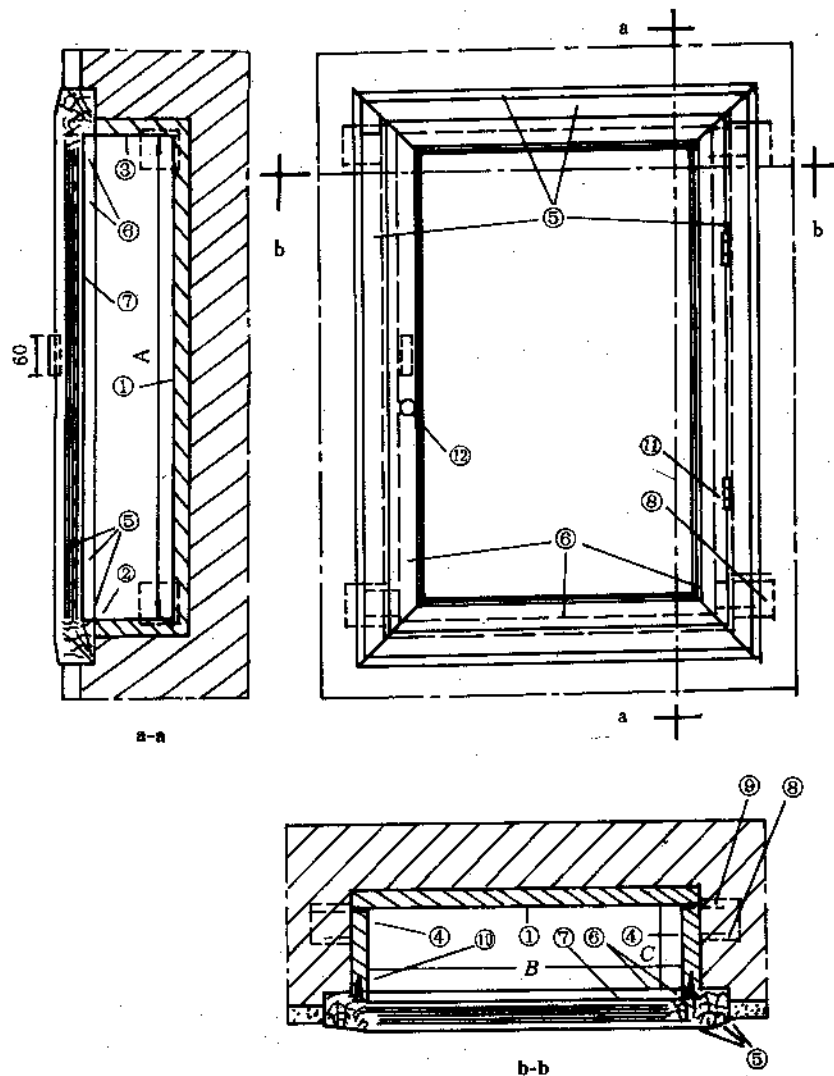
机械寿命试验后不大于 $30 \times 10^{-3}\Omega$ 。

四、通信电缆交接箱

竖式木质壁龛规格

型 号	竖式直通型壁龛内部容量及尺寸		
	大 型	中 型	小 型
代 号	SB-1	SB-2	SB-3
对数/个数	200/2	100/2	20/2
端子板对数	5~30	5~30	5~20
A(高)	700	600	450
B(阔)	400	400	350
C(深)	100	100	80
L(铅套管长)	300	300	200

序号	名 称	材料	规 格	单位	数量
1	背板	松木	$(A+40) \times (B+40) \times 20$	块	1
2	底板	松木	$(B+40) \times C \times 20$	块	1
3	顶板	松木	$(B+40) \times C \times 20$	块	1
4	两侧板	松木	$(A+40) \times C \times 20$	块	2
5	门框木条	松木	$(A+110) \times 55 \times 50$	块	2
			$(400+110) \times 55 \times 50$	块	2
6	门镶边木条	松木	$(A+30) \times 40 \times 25$	块	2
			$(B+30) \times 40 \times 25$	块	2
7	门心板	五合板	$(A-30) \times (B-30) \times 5$	块	1
8	固定用木块		$50 \times 50 \times 50$	块	4
9	铁钉		$1 \sim 1/2''$	只	28
10	平头木螺钉		$1 \sim 1/2'' \times 8$	只	12
11	铰链		$2''$	副	2
12	锁匙			套	1



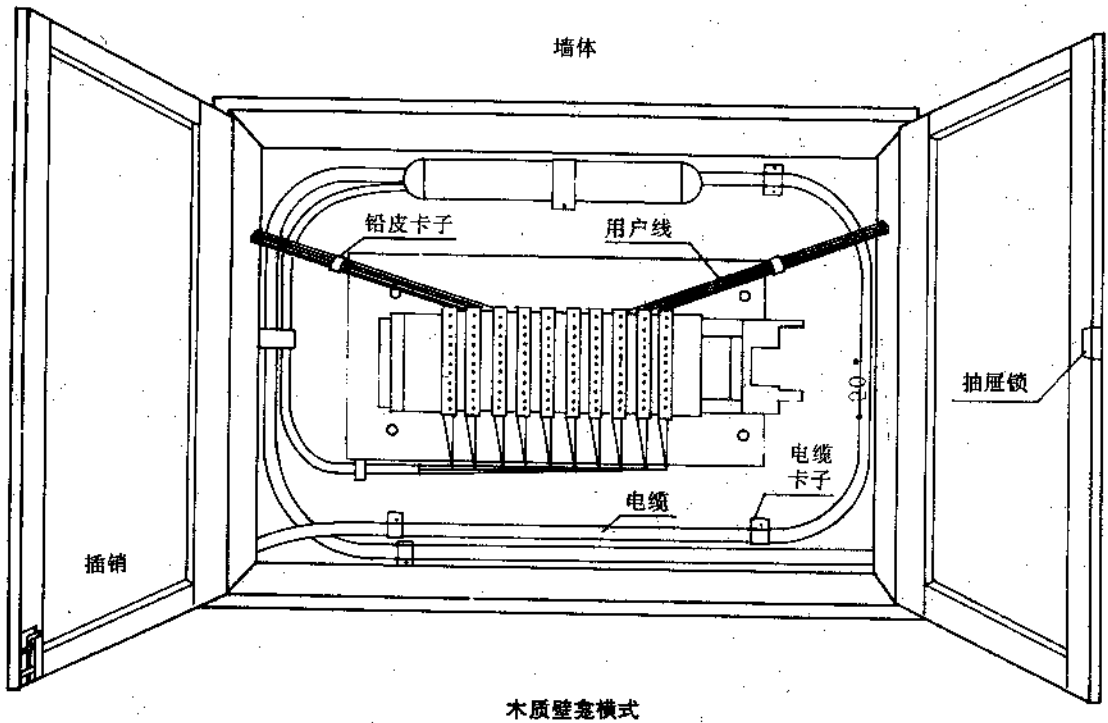
(单位:mm)

五、木质壁嵌竖式(1)

横式木质壁龛规格

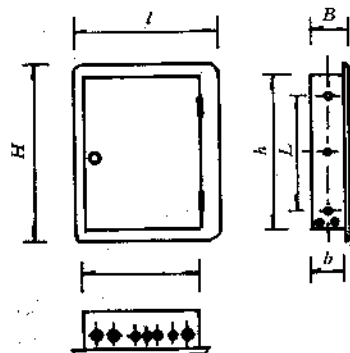
(单位: mm)

型 号	横式壁龛内部容量及尺寸		
	大型	中型	小型
代 号	WB-1	WB-2	WB-3
对数/个数	200/2	100/2	20/2
端子板对数	50~30	50~30	50~20
A(高)	400	400	350
B(阔)	700	600	450
C(深)	100	100	80
L(铅套管长)	300	300	200



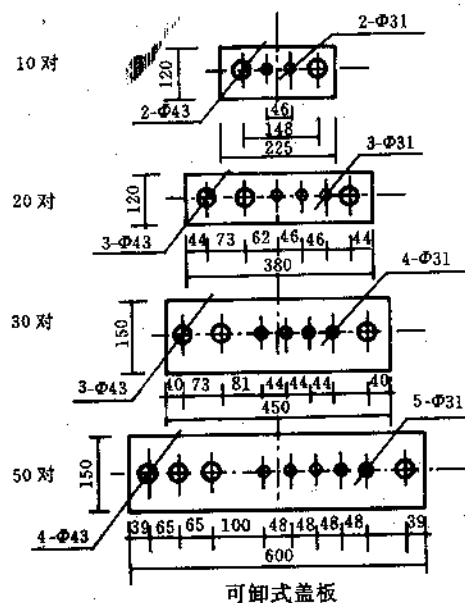
木质壁嵌横式(2)

型号及规格	电缆对数	外形尺寸			嵌入墙内尺寸			安装孔尺寸	
		H	L	B	a	l	b	孔数和孔径	孔距 L
10NQFH-1	10	380	305	137	300	225	127	4- $\Phi 5$	140
20NQFH-1	10~50	600	480	137	500	380	127	4- $\Phi 8.5$	300
30NQFH-1	10~50	700	550	167	600	450	157	4- $\Phi 8.5$	450
50NQFH-1	50~150	920	720	167	800	600	157	6- $\Phi 8.5$	500
10NQFH-2	10	310	270	107	220	180	97	4- $\Phi 5$	100
20NQFH-2	20	450	270	107	360	180	97	4- $\Phi 8.5$	240
30NQFH-2	30	590	340	107	500	250	97	4- $\Phi 8.5$	300
50NQFH-2	40~50	500	400	107	500	300	97	4- $\Phi 8.5$	300

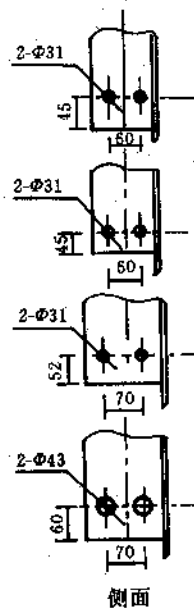


说明:

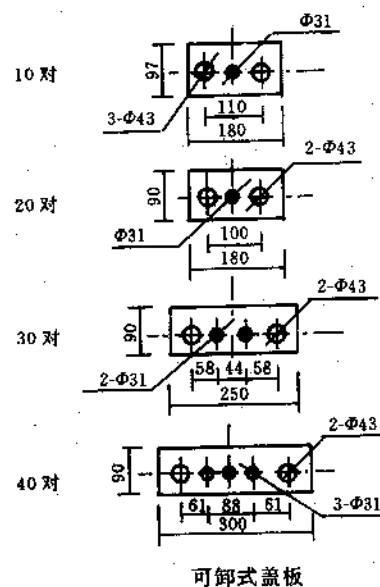
1. 箱内装有胶木接线条、穿线板和穿线环。
2. I 型箱体较大,可放电缆接头;
II 型箱体较小,一般不放电缆接头。
3. 安装孔置于箱体两侧。

NQFH- $\frac{1}{2}$ 型室内壁盒式分线箱

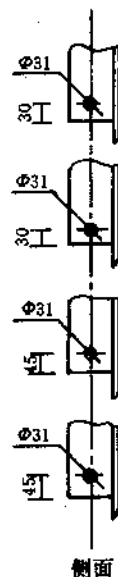
I 型



侧面



可卸式盖板



侧面

II 型

六、钢质壁嵌式分线箱

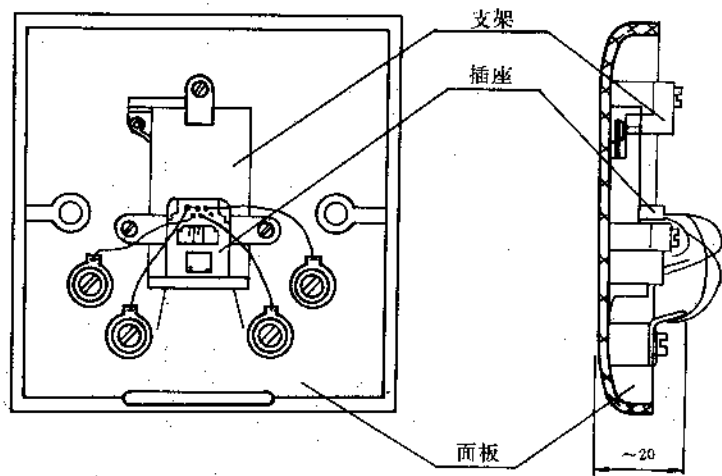
高层、中高层住宅建筑的分线设备容量选用

分线设备容量 (对) 每楼层分 线设备 (只) 每 楼 层 住 户 数 (户)	1	2	3	4			
6	10	10+10					
8							
10	15						
12							
14	20						
16							
18	25	10+15	10+10+10				
20							
30		20+20	10+10+20	10+10+10+10			

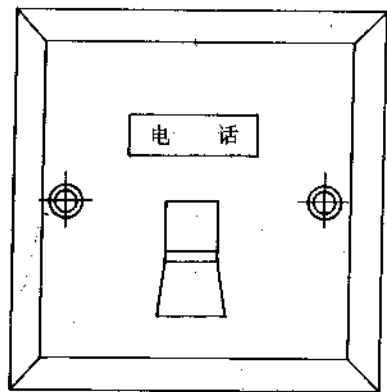
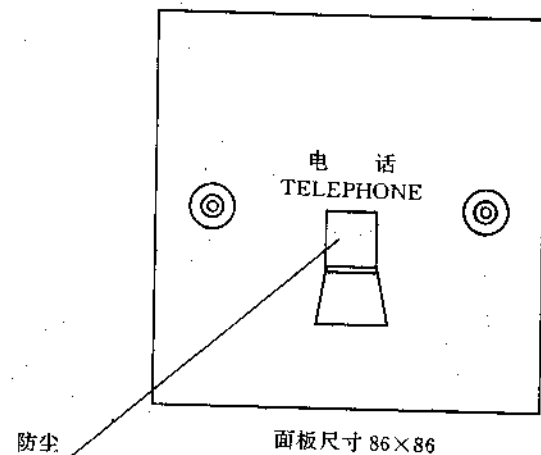
多层住宅建筑的分线设备容量选用

分线设备容量 (对) 每一楼梯单元 分线设备数(只) 每一楼梯单元住户数(户)	1	2
12	15	10+10
14	20	
18	25	10+15
21		
24	30	15+15

七、分线设备容量选用



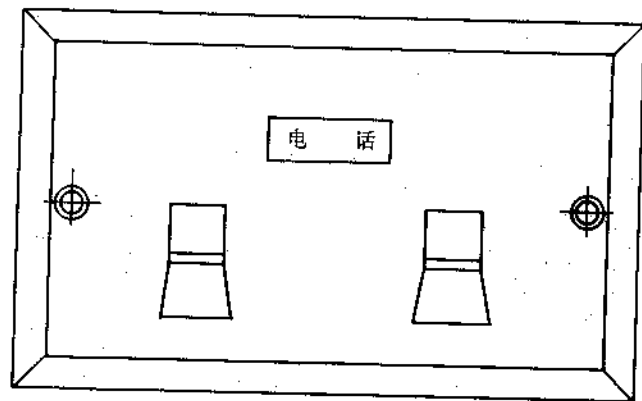
四线电话插座 AP86ZDTN6



A86KZDTN2-1 型单联暗装插拨式接线板

面板外形尺寸: 86×86×5

配置出线盒型号: 86H50

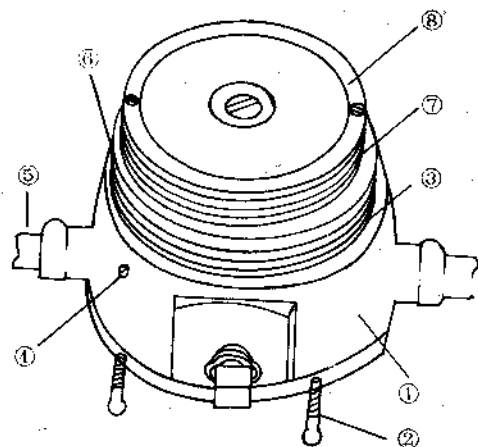


面板外形尺寸: 146×86×5 A146KZDTN2-2 型双联暗装插拨式接线板

配置出线盒型号: 146H50

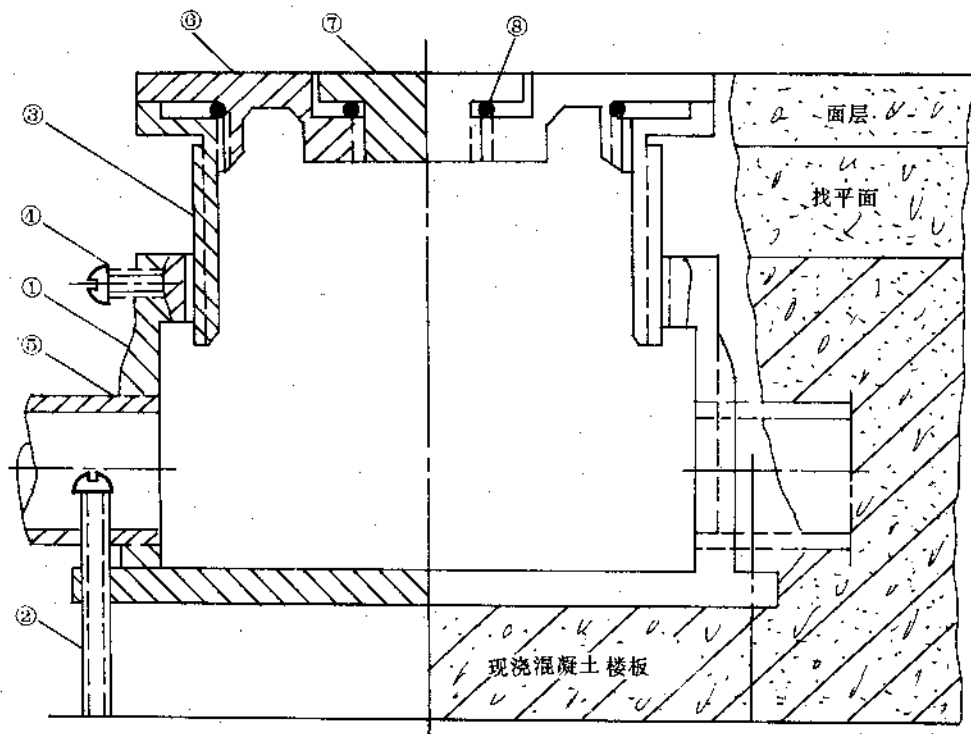
注: 均可作用户线出线盒面板, 内部有 RC 测试电路。

八、墙面出线盒



- ①铸铁座壳
- ②水平调整螺栓
- ③水平微调球圈
- ④球圈锁定螺钉
- ⑤预埋管
- ⑥高度调节圈
- ⑦插座总成
- ⑧铜盖

地面出线盒外形示意图



- ①壳体
- ②水平调整螺栓
- ③水平微调球圈
- ④球圈锁定螺钉
- ⑤预埋管
- ⑥铜盖
- ⑦出线管口
- ⑧密封圈

地面出线盒安装示意图

九、地面出线盒

建筑物内暗敷竖向电缆管的选用

管 类	公称口径 (mm)	内径 (mm)	单管穿放 电缆数量 (条)	HYA 型电缆穿放容量 (对) 0.4 (mm)
厚壁 钢管 “G”	25	27.00	1	10~100
			2	10
	32	35.75	1	10~200
			2	10~50
			3	10~50
			4~5	10
	40	41.00	1	10~300
			2	10~50
			3	10~50
			4	10~30
			5~6	10
	50	53.00	1	10~600
			2	10~100
			3	10~100
			4	10~50
			5	10~50
			6	10~30
			7	10~25
			8	10~20
	70	68.00	1	10~700
			2~3	10~200
			4~5	10~100
			6~7	10~50
			8	10~50
			9~11	10~30
			12	10~25

十、电缆管用户线管径选用表 (1)

建筑物内暗敷横向电缆管的选用

管 类	公称口径 (mm)	内径 (mm)	HYA 型电缆穿放容量 (对) 0.4 (mm)
厚壁钢管 “G”	25	27.00	10~30
	32	35.75	10~100
	40	41.00	10~200
	50	53.00	10~400
	70	68.00	10~600
PVC 硬管	25	25.00	10~30
	32	32.00	10~50
	40	40.00	10~100
	50	50.00	10~200
	70	70.00	10~700

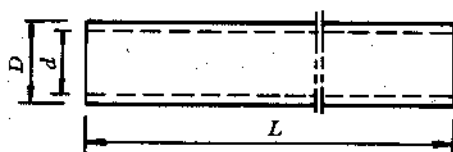
建筑物内暗敷用户线管的选用

管 类	公称口径 (mm)	内 径 (mm)	用户线穿放数量 (对)	
			HTVV 型铜芯 PVC 护套平行线 2×1×0.5	HBV 型铜芯 PVC 护套对绞线 2×1×0.6
薄壁钢管 “DC”	15	12.67	1~3	1~3
	20	15.45	4~5	4
	25	21.80	6~8	5~6
无增塑性 阻燃 PVC 管	15	12.0	1~3	1~3
	20	16.0	4~5	4
	25	20.0	6~8	5~6
硬质 PVC 波纹管	15	12.0	1~3	1~3
	20	16.0	4~5	4
	25	21.2	6~8	5~6

电缆管用户线管径选用表 (2)

无增塑刚性阻燃 PVC 管

型号	外径 (D)	内径 (d)	长度 (L)
SG16	16	≥ 12.2	3030
20	20	≥ 15.8	3030
25	25	≥ 20.6	3030
32	32	≥ 26.6	3030
40	40		3030
50	50		3030
63	63		3030
DG1-1	16	12	4000
1-2	20	16	4000
1-3	25	21	4000
1-4	32	28	4000
1-5	40	36	4000
1-6	50	46	4000
1-7	63	59	4000



涂敷塑料钢管规格表

规格	外径 (mm)	壁厚 (mm)	重量 (kg/m)	涂层厚度 (mm)	吨管长度 (m)
1/2"	21.3	2.75	1.35	≥ 0.2	740.74
		2.00	1.05	≥ 0.2	952.38
3/4"	26.8	2.75	1.73	≥ 0.2	578.03
		2.35	1.51	≥ 0.2	662.25
1"	33.5	3.25	2.52	≥ 0.2	396.83
		2.65	2.10	≥ 0.2	476.19
1-1/4"	42.3	3.25	3.24	≥ 0.2	308.64
		2.65	2.69	≥ 0.2	371.75
1-1/2"	48	3.25	4	≥ 0.2	250.00
		2.65	3.1	≥ 0.2	322.58
2"	60	3.5	5.08	≥ 0.2	196.85
		2.75	4.06	≥ 0.2	246.31
2-1/2"	75.5	3.75	6.84	≥ 0.2	146.20
		2.75	4.93	≥ 0.2	202.84
3"	88.5	4.00	8.64	≥ 0.2	115.74
		2.75	6.30	≥ 0.2	158.73
4"	114	4.00	11.25	≥ 0.2	88.89
		3.00	8.65	≥ 0.2	115.61
5"	140	4.5	15.41	≥ 0.2	64.77
6"	165	4.5	18.41	≥ 0.2	54.32

十一、PVC 涂塑钢管规格表

**HYA 型综合护层塑料绝缘
市内电话电缆**

序号	型号及规格	电缆 外径	重量 (kg/km)
1	HYA10×2×0.4	11	91
2	20×2×0.4	12	134
3	30×2×0.4	13	179
4	50×2×0.4	14	253
5	100×2×0.4	18	417
6	200×2×0.4	24	774
7	300×2×0.4	28	1131
8	400×2×0.4	33	1458
9	600×2×0.4	41	2143
10	900×2×0.4	48	3110
11	1200×2×0.4	56	4077
12	1800×2×0.4	66	5967

HYAC 自承式 (8 字形) 架空电缆

导线 直径 (mm)	结构数据		包装长度±10%		
	线对 数量	电缆外径 ±3mm (mm)	电 缆 重 量 (kg/km)	装 盘 长 度 (m)	近似装 运重量 (kg)
0.4	10	9	300	2000	729
	15	10	320	2000	802
	20	11	341	2000	844
	25	11	360	2000	881
	30	12	378	2000	922
	40	13	412	2000	1051
	50	14	447	2000	1121
	70	16	522	2000	1278
	75	17	540	2000	1366
	100	19	631	2000	1552
	150	22	810	2000	1952
	200	25	970	2000	2323
	300	30	1315	1000	1664
	400	34	1635	1000	1968

十二、市内电话电缆规格表

P 系列普通型直接头

序号	型号、规格	收缩前 内径	自由收缩 后内径	护套开口 长 度	热缩管 长 度	适应电缆对数	
		min mm	max mm	mm	mm	0. 4 线径	0. 5 线径
1	RSPV-30/12-250	30	12	250	450	20~100	10~50
2	RSPV-40/15-300	40	15	300	500	30~200	25~100
3	RSPV-50/18-400	50	18	400	700	100~300	50~150
4	RSPV-60/22-500	60	22	500	850	300~400	150~200
5	RSPV-75/25-550	75	25	550	1000	400~600	200~400
6	RSPV-85/30-550	85	30	550	1000	600~800	400~500
7	RSPV-100/37-550	100	37	550	1000	800~1000	500~600
8	RSPV-125/45-500	125	45	500	1000	1000~1400	600~1000
9	RSPV-150/45-500	150	45	500	1000	1400~1800	1000~1200
10	RSPV-175/55-500	175	55	500	1000	1800~2400	1400~1800
11	RSPV-200/55-500	200	55	500	1000	2400~3000	1800~2400
用 途		HYV、HYY、HYA、HYAT、HYFQ、HJV、HPVV、HQ 等电缆 接续用					
配套附件		1. 卡条 2. 内衬套 3. 屏蔽连接线 4. PVC 胶带 5. 铝箔 6. 清洁纸 7. 砂布条					

十三、热缩套管规格表 (1)

P 系列普通型分歧接头

序号	型号、规格	收缩前内 径 min mm	自由收缩后 内径 max mm	护套开口 长 度 mm	热缩管 长 度 mm	适应电缆对数	
						0.4 线径	0.5 线径
1	RSPVF-30/12-250	30	12	250	450	20~100	10~50
2	RSPVF-40/15-300	40	15	300	500	30~200	25~100
3	RSPVF-50/18-400	50	18	400	700	100~300	50~150
4	RSPVF-60/22-500	60	22	500	850	300~400	150~200
5	RSPVF-75/25-550	75	25	550	1000	400~600	200~400
6	RSPVF-85/30-550	85	30	550	1000	600~800	400~500
7	RSPVF-100/37-550	100	37	550	1000	800~1000	500~600
8	RSPVF-125/45-500	125	45	500	1000	1000~1400	600~1000
9	RSPVF-150/45-500	150	45	500	1000	1400~1800	1000~1200
10	RSPVF-175/55-500	175	55	500	1000	1800~2400	1400~1800
11	RSPVF-200/55-500	200	55	500	1000	2400~3000	1800~2400
用 途		HYV、HYY、HYA、HYAT、HYFQ、HJV、HPVV、HQ 等电缆 接续用。					
配 套 附 件		1. 卡条 2. 内衬套 3. 屏蔽连接线 4. 分歧夹 (一个) 5. PVC 胶带 6. 铝箔 7. 清洁纸 8. 砂布条					

热缩套管规格表 (2)

热缩套管配套产品：无气门端帽

序号	型号规格	收缩前内 径 min mm	自由收缩 后内径 max mm	热缩管 长 度 mm	适应电缆对数		适应电缆 外径 mm
					0.4 线径	0.5 线径	
1	RSM-23/9	23	9	100	20~100	10~50	Φ9~Φ20
2	RSM-27/12	27	12	100	100~300	50~150	Φ12~Φ25
3	RSM-40/15	40	15	100	200~500	100~300	Φ15~Φ35
4	RSM-48/18	48	18	100	500~600	300~400	Φ18~Φ45
5	RSM-56/22	56	22	100	800~1000	500~800	Φ22~Φ53
6	RSM-76/27	76	27	100	1000~1800	800~1600	Φ27~Φ70
7	RSM-90/30	90	30	100	2000~3000	1600~2400	Φ30~Φ85

热缩套管配套产品：气门

序号	型号规格	收缩前 内径 min mm	自由收缩后 内径 max mm	热缩管 长 度 mm	适应电缆对数	
					0.4 线径	0.5 线径
1	RSQ-30/15	30	15	200	100~300	50~150
2	RSQ-40/18	40	18	200	300~500	150~300
3	RSQ-50/25	50	25	200	500~800	300~500
4	RSQ-60/30	60	30	250	800~1000	500~800
5	RSQ-70/37	70	37	300	1000~1800	800~1200
6	RSQ-80/45	80	45	300	1800~2000	1200~1600
7	RSQ-90/55	90	55	300	2000~3000	1600~2400
用 途		全塑电缆专用气门				
配套附件		1. 清洁纸 2. 砂布条 3. 铝箔 4. 卡条 5. 气门嘴				

热缩套管规格表 (3)

热缩套管配套产品：有气门端帽

序号	型号规格	收缩前 内径 min mm	自由收缩 后内径 max mm	热缩管 长 度 mm	适应电缆对数		适应电缆 外径 mm
					0.4 线径	0.5 线径	
1	RSMQ-23/9	23	9	100	20~100	10~50	Φ9~Φ20
2	RSMQ-27/12	27	12	100	100~300	50~150	Φ12~Φ25
3	RSMQ-40/15	40	15	100	200~500	100~300	Φ15~Φ35
4	RSMQ-48/18	48	18	100	500~600	300~400	Φ18~Φ45
5	RSMQ-56/22	56	22	100	800~1000	500~800	Φ22~Φ53
6	RSMQ-76/27	76	27	100	1000~1800	800~1600	Φ27~Φ70
7	RSMQ-90/30	90	30	100	2000~3000	1600~2400	Φ30~Φ85

热缩套管配套产品：加压堵塞

序号	型号规格	护套开口长度 mm	热缩管长度 mm	适应电缆对数		用途
				0. 4 线径	0. 5 线径	
1	RSD-100	85	300	100~200	50~100	专用加 压气闭 堵塞
2	RSD-200	100	350	200~400	100~200	
3	RWD-300	150	400	400~600	300	
4	RSD-500	150	450	800	500	
5	RSD-800	150	500	800~1000	500~800	
6	RSD-1200	150	500	1000~2000	800~1200	
7	RSD-2000	150	500	2100~3000	1400~2400	
配套附件		1. 内衬套 2. 屏蔽连接线 3. 铝帽 4. 卡条 5. PVC 胶带 6. 清洁纸 7. 砂布条 8. 铝箔				

热缩套管规格表 (4)

安装分线箱（盒）用热可缩套管

项 目 管 程 式	单 位	分 线 箱				分 线 盒				备 注
		10 对	20 对	30 对	50 对	10 对	20 对	30 对	50 对	
RSY	只	40/15 -150	40/15 -150	48/18 -150	48/18 -150	23/9 -150	23/9 -150	27/12 -150	40/15 -150	RSY 为铅 塑过渡型 套管。 23/12-150 150 为套 管长度(无 衬套)。
或铅套管	只	25×250	25×250	30×300	30×300	/	/	/	/	
管 口 电 外 径 外 径	mm	35/11	35/13	45/15	45/19	20/11	20/13	25/15	33/19	

全塑电缆堵塞及套管

名 称	型 号	适用电缆最大外径/适用电缆最小外径	适用电 缆范围	电缆最大 开口长度	适用电缆 外径 (mm)
QSD 85 全塑气堵	90/60 670.00 -250	90/60		250	60~90
	70/50 540.00 -200	70/50		200	50~70
	50/25 420.00 -150	50/25		150	25~50
	25/15 300.00 -100	25/15		100	15~25

说明：1. QSD-85 全塑气堵塞套，包括：

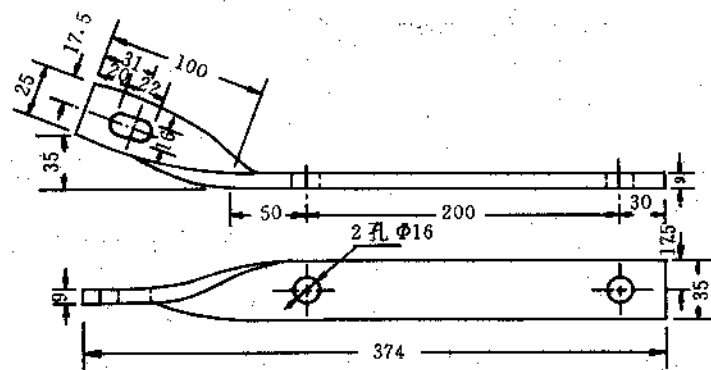
- (1) 堵塞合剂。
- (2) 堵塞用热缩套管。
- (3) 热缩气门包管。
- (4) 橡胶自粘带，塑料网上衬皮，聚氯乙烯粘胶带 (PVC)，聚苯乙烯薄膜收紧带等。

2. 90/60 表示适用电缆外径，并非热缩套管型号

热缩套管规格表 (5)

有眼拉攀规格

规格(mm)	重量(kg)	原材料	
		品 种	规 格
374×9×35	0.912	小型钢	9×35扁钢



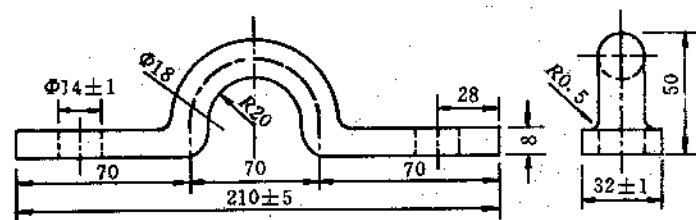
有眼拉攀

质量要求

有眼拉攀用普通炭素钢制造,不应有裂缝等缺陷,镀锌表面应均匀完好,符合规定要求。

U形拉攀规格

规格(mm)	重量(kg)	原材料	
		品 种	规 格
210×8	约0.42	小型钢	18mm小圆钢



U型拉攀(即垂直拉攀)

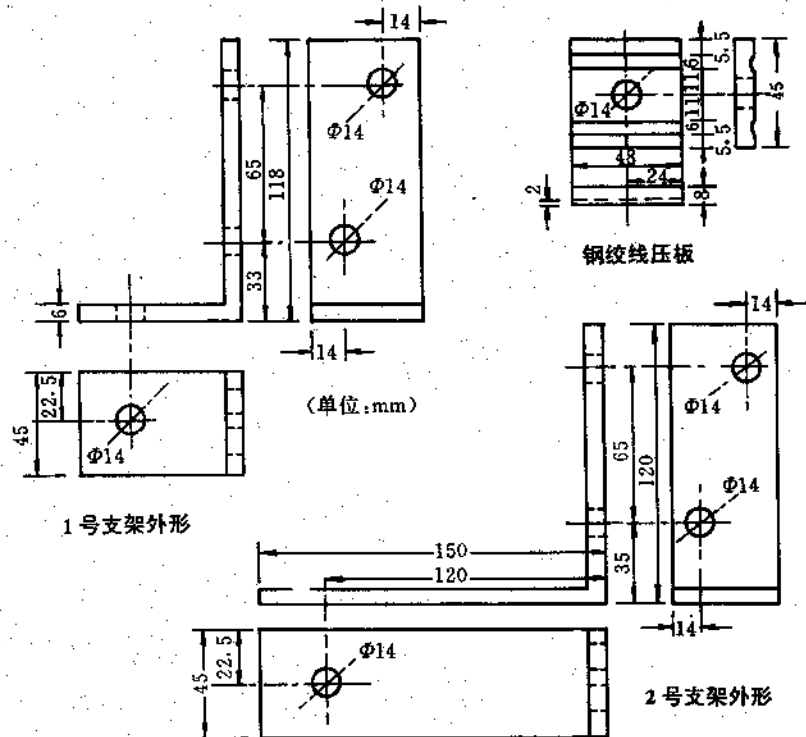
质量要求

U型拉攀用普通炭素钢锻造而成,不应有裂缝和夹渣,镀锌表面应均匀完好,符合规定要求。

十四、外墙电缆拉攀

墙壁电缆 L 型支架(即卡担) L 形支架型号规格

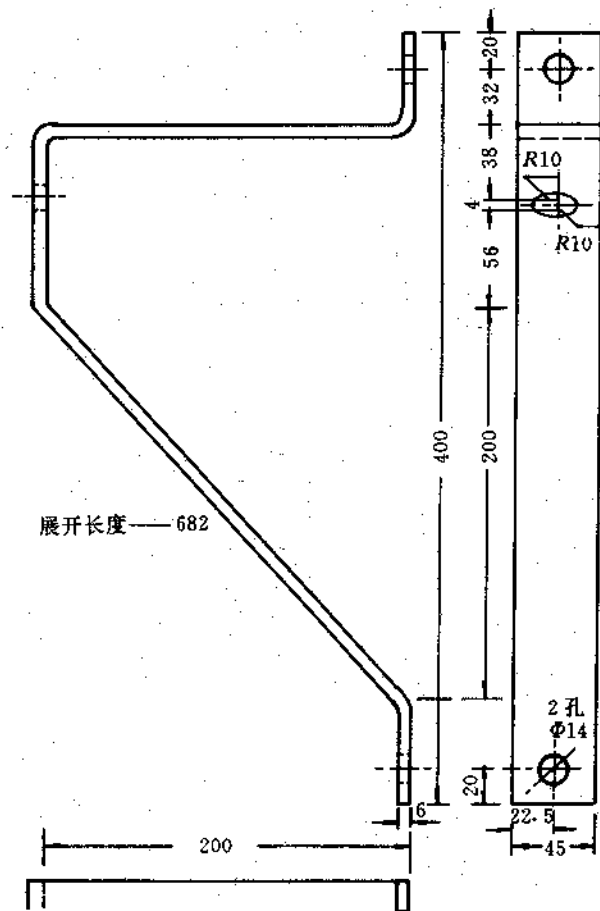
编号	规格	用途	配套情况
1	78×118	支撑一般墙壁 电缆吊线	(1)钢绞线压板 8×45mm 1 块
2	150×120	沿墙障碍物不超过 10cm 时使用	(2)穿钉带螺母 M12×40 一副支架一只



质量要求:

材质:用普通炭素扁钢制造。

质量:支架弯曲处不得出现裂纹,不得有焊接、锻接、屈曲等缺点,镀锌均匀符合要求。



凸出支架的规格为mm:400×45×6,由支架一只,吊线压板一块及 M10 穿钉一副组成。

凸出支架的质量要求:

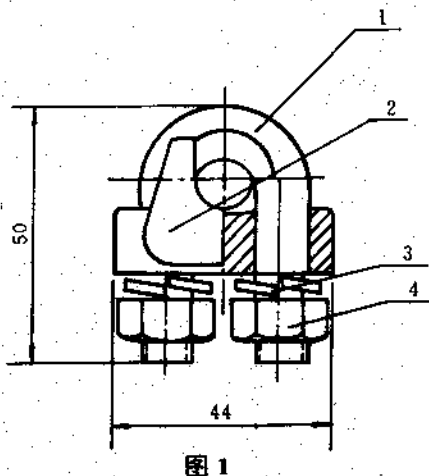
材质:用mm: 6×45普通炭素扁钢制造。

质量:支架弯曲处不得出现裂纹,不得有焊接、锻接、屈曲等现象,镀锌应均匀,符合要求。

十五、外墙电缆 L 型支架

本标准适用于钢绞线拉线接续或终端用的钢绞线卡子。其技术要求除本标准规定外,应符合 YD206-81《架空通信线路铁件通用技术条件》的有关规定。

1. 规格尺寸(mm)



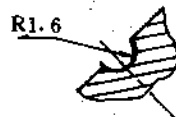
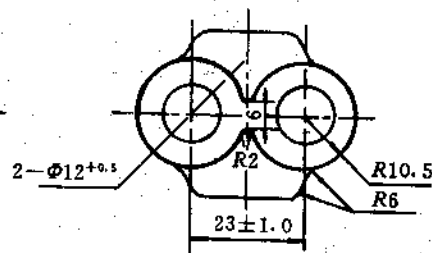
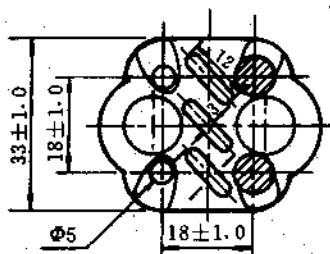
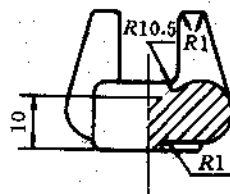
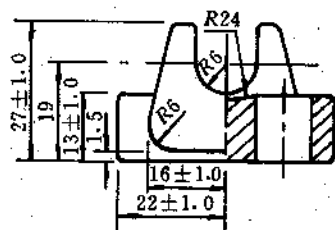
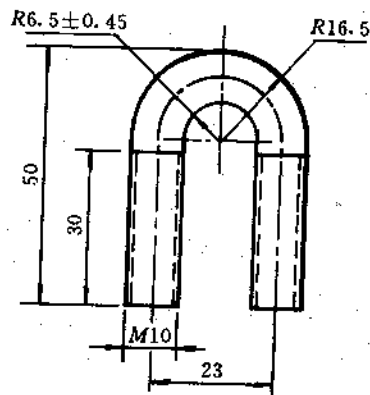
钢 绞 线 卡 子

序 号	名 称	数 量	规 格
1	U 型穿钉	1	M10
2	卡 座	1	
3	弹簧垫片	2	Φ12
4	螺 母	2	M10

2. 技术要求

2.1 钢绞线卡子之卡座采用铸造成型,其化学成分及机械性能标准应符合 GB978-67 中黑心可锻铸铁 KT30-6 各项规定。

2.2 钢绞线卡子配套用的 U 形穿钉,螺纹部分及螺母应符合 YD242-81《带头穿钉》螺纹及 YD244-81《螺母》的有关规定。



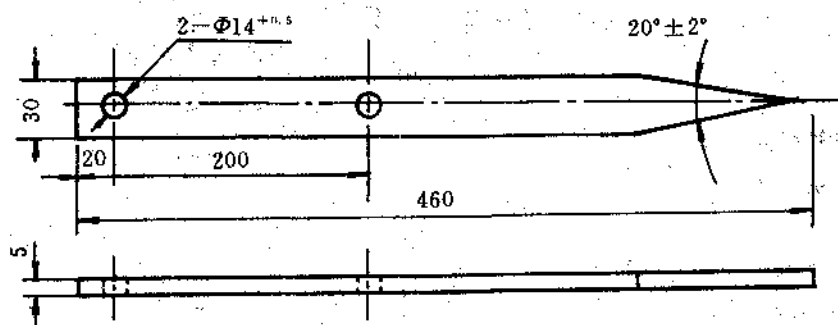
A-A

图 3

十六、钢绞线卡子

本标准适用于架设用户引入线用的甲种双线墙担,其技术要求除本标准规定外,应符合 YD206-81《架空通信线路铁件通用技术条件》的有关规定。

1. 外形尺寸(mm)



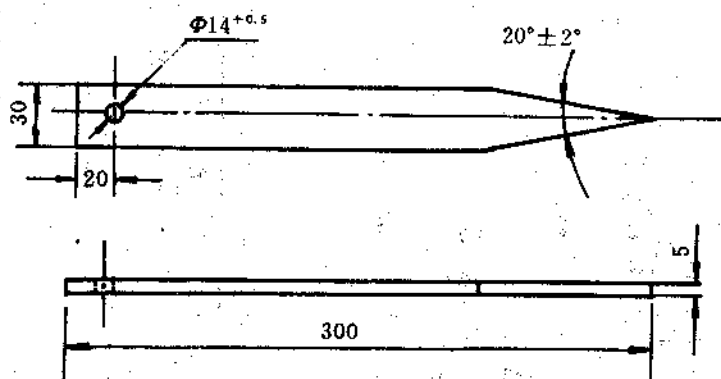
甲种双线墙担

2. 技术条件

$20^\circ \pm 2^\circ$ 的尖角端允许有不超过 4mm 的平头。

本标准适用于架设用户引入线用的甲种单线墙担。其技术要求除本标准规定外,应符合 YD206-81《架空通信线路铁件通用技术条件》的有关规定。

1. 外形尺寸(mm)



甲种单线墙担

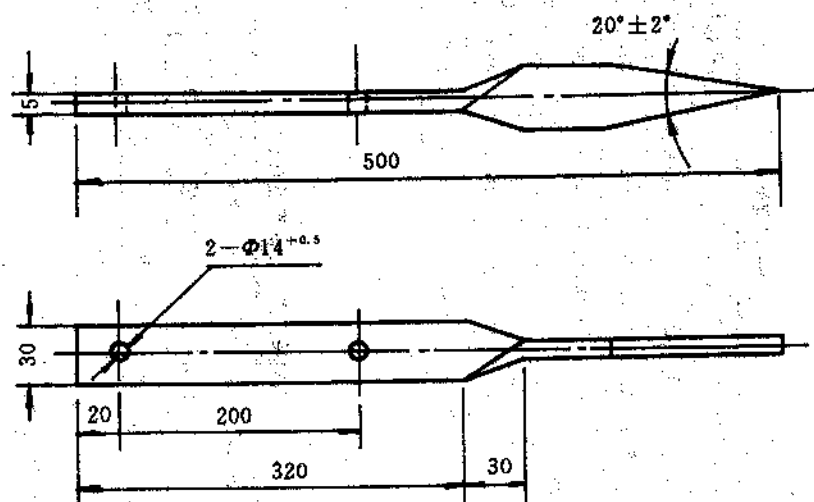
2. 技术条件

$20^\circ \pm 2^\circ$ 的尖角端允许有不超过 4mm 的平头。

十七、甲(乙)种单(双)线墙担(1)

本标准适用于架设用户引入线的乙种双线墙担。其技术要求除本标准规定外,应符合 YD206-81《架空通信线路铁件通用技术条件》的有关规定。

1. 外形尺寸(mm)



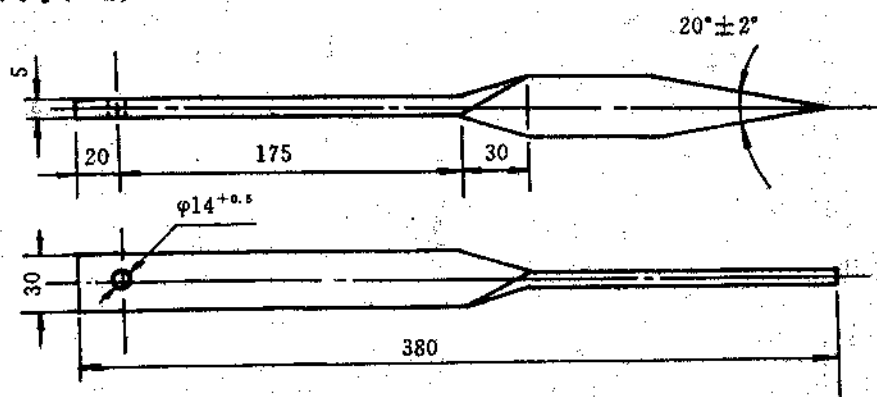
乙种双线墙担

2. 技术要求

- 2.1 $20^\circ \pm 2^\circ$ 的尖角端允许有不超过 4mm 的平头。

本标准适用于架设用户引入线用的乙种单线墙担。其技术要求除本标准规定外,应符合 YD206-81《架空通信线路铁件通用技术条件》的有关规定。

1. 外形尺寸(mm)



乙种单线墙担

2. 技术要求

- 2.1 $20^\circ \pm 2^\circ$ 的尖角端允许有不超过 4mm 的平头。

甲(乙)种单(双)线墙担(2)

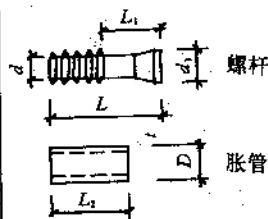
钢制膨胀螺栓说明

钢制膨胀螺栓,用来代替混凝土和砖墙内的预埋铁件,以固定荷载较重的管道和设备支架,也可代替螺栓固定各种类型设备及建筑配件之用。

钢制膨胀螺栓规格

螺栓 型号	最小 埋深	螺 杆				胀 管		
		d	d_1	L	L_1	D	L_2	t
M6	35	6	10	65	30	10	35	1.2
M8	45	8	12	80	35	12	45	1.4
M10	55	10	14	95	40	14	55	1.5
M12	65	12	18	110	45	18	65	2.0
M16	90	16	22	150	60	22	90	2.0

附 图



塑料胀管说明

塑料胀管螺丝,在建筑工程中,可代替预埋螺栓,安装建筑配件与墙固定之用。

塑料胀管规格

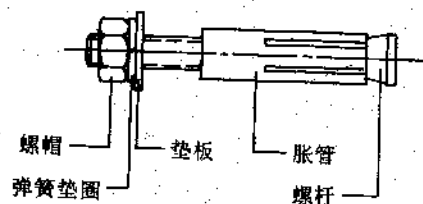
规 格	配木螺丝	配铁钉	钻孔直径		
			粘土砖中	混凝土中	加气混凝土中
外径×长度	外径×长度	外径×长度			
Φ6×30	Φ3.5×30	Φ3.5×76	Φ5.5	Φ6	Φ5
Φ8×45	Φ4×45	Φ4×100	Φ7.5	Φ8	Φ7
Φ9×50	Φ4×50	Φ4×100	Φ8.5	Φ9	Φ8
Φ10×60	Φ5×60	Φ5×127	Φ9.5	Φ10	Φ9
Φ12×70	Φ7×70	Φ5×130	Φ11.5	Φ12	Φ12

钢制膨胀螺栓允许荷载(kg)

材 料	≥150号混凝土					材料来源 参照《建筑 材料手册》 (第二版) 406 页 表 8.84
螺栓型号	M6	M8	M10	M12	M16	
允许拉力(kg)	240	440	700	1030	1940	
允许剪力(kg)	160	300	470	690	1300	
最小埋深(cm)	35	45	55	65	90	
螺栓净直径(mm)	4.77	6.47	8.15	9.85	13.6	
螺栓净断面(cm ²)	0.18	0.53	0.62	0.76	1.4	

塑料胀管螺丝允许荷载(kg)

规格	加气混凝土中		75号粘土砖中		150号 混凝土中	
	木螺丝		木螺丝		铁钉	
外径×长度	拉力 kg	剪力 kg	拉力 kg	剪力 kg		拉力 kg
Φ6×30	10		35	60		
Φ8×45	15		40	70	60	
Φ9×50	18		40	70	60	
Φ10×60	20	60	45	80	80	60
Φ12×70	30	70	50		100	75



钢制膨胀螺栓
由胀管和螺杆组成,附垫板
弹簧垫圈、螺帽(如图)

十八、钢制膨胀螺栓、塑料胀管规格和荷载

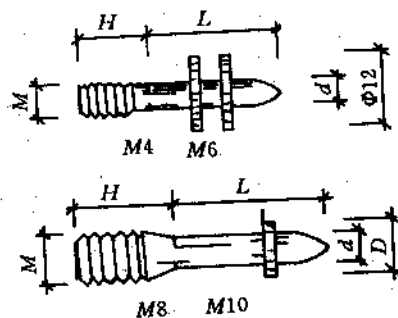
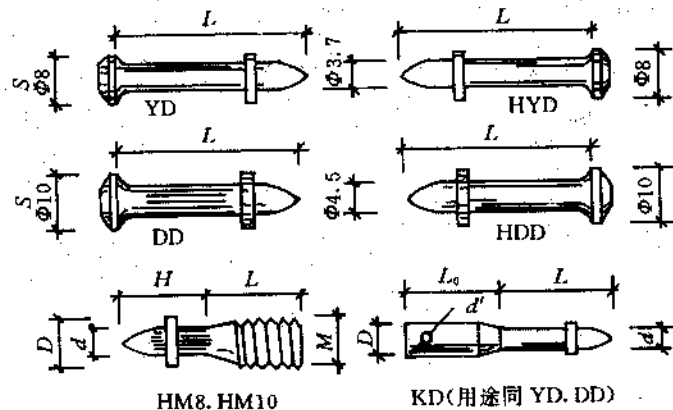
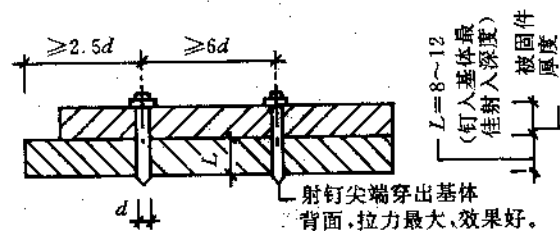


塑料胀管

射 钉 型 号						射钉型号	基体	被固件	静态负荷 kg		
L.S	L.S	L.S	M.H.L.d	M.H.L.d	M.H.L.d				拉出力	拉脱力	横向负荷
YD22 S8	DD32 S10	HYD16 S8	M4-15-42SJ12	M8-15-32S8	HM8-15-14S10	YD, DD	混凝土 300~400 kg/cm.	硬木 25~55 厚	300~550	500~600	
YD27 S8	DD37 S10	HYD19 S8	M4-15-52SJ12	M8-20-32S8	HM10-24-15S8			松软材料	300~550	250	
YD32 S8	DD42 S10	HYD22 S8	M6-11-22SJ12	M8-25-35S8				钢 0.5~15 厚	300~550	100~600	250~700
YD37 S8	DD47 S10	HDD19 S10	M6-11-27SJ12	M8-30-35S8				铝 0.5~3 厚	300~550	100~600	100~600
YD42 S8	DD52 S10	HDD22 S10	M6-11-32SJ12	M8-35-35S8		M4	同上	被固构件	300~550		320~550
YD47 S8	DD57 S10	HDD27 S10	M6-20-27SJ12	M10-24-32S8		M6	同上	被固构件	300~550		400~950
YD52 S8	DD62 S10	HDD32 S10	M6-20-32SJ12	M10-30-32S10		M8, M10	同上	被固构件	300~550		250~1200
YD57 S8	DD72 S10					HYD HDD HM8, HM10	钢 ab=45 kg/mm 10 厚以下	硬木	650~1000	600	
YD62S8		适用于木质件、钢质、铝质板固定在钢件上(带花纹)。	适用于钉在混凝土、砖墙体、岩石上,以固定构件的螺纹射钉。		适用于钉在钢件上,以固定构件。				950~1400	600	
适用于木质件、钢质、铝质板固定在混凝土或砖墙、岩石上(无花纹)。								钢	1000~1400	200~1200	
								铝	1000~1400	100~650	
								被固构件	1000~1400		900~200

说明:射钉紧固技术,是一种先进的固接技术,它是利用一种专门工具“射钉枪”射入混凝土、砖墙、钢板以及其它类似材料的专门制造的工具,这种钉子分带螺丝扣的和不带螺丝扣的两种(见下页图),其施工简便、快速、可靠、安全。可广泛应用于建筑各需要固定部位。

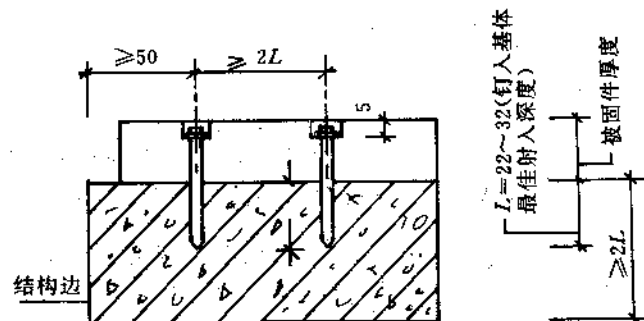
在钢质基体上用射钉(HYD、HDD、HM.型)



注:

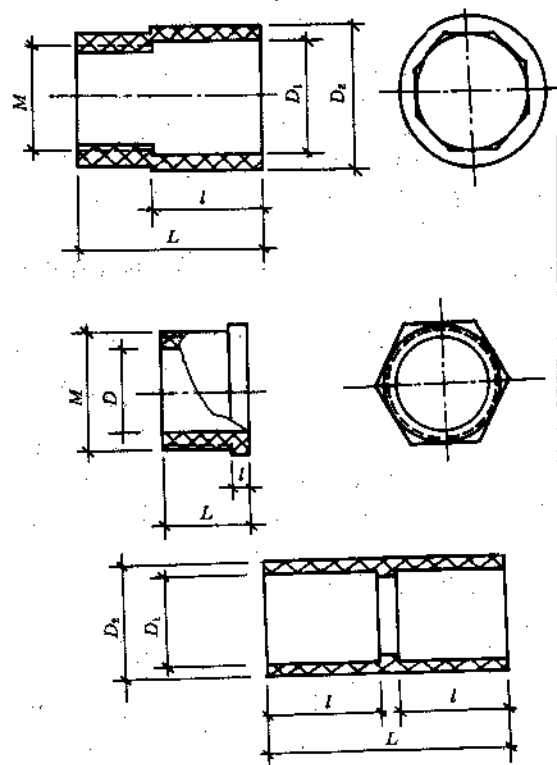
1. 以上静态负荷仅供参考, 因基体强度不同、被固件材质不同等多种因素都可产生不同的数值。
2. 射钉射入深度必须符合规定要求, 过大时, 将降低承载能力。

在混凝土基体上用射钉(YD、DD、M型)

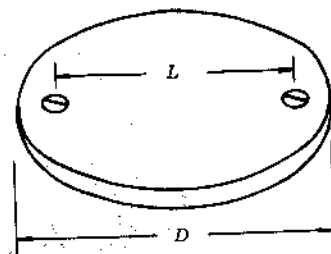
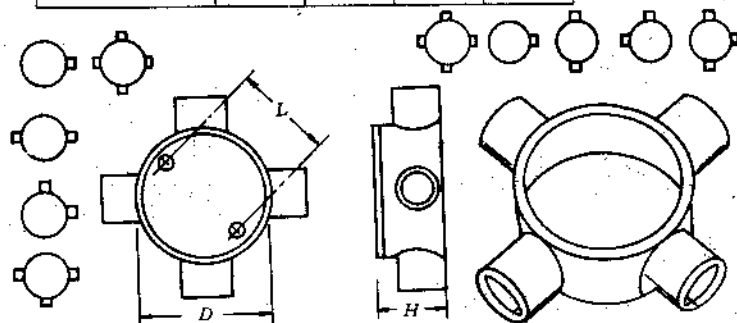


抗压强度为: 100~350kg/cm² 范围内的空心砖、灰砂砖、实心砖或硬质砖砌体上, 均能用射钉进行固定, 射钉钉入砖砌体的深度, 一般为 30~50mm。
L=27~32(钉入基体最佳射入深度)
混凝土抗压强度, 100~600kg/cm²。

灯头圆盒(不连盒盖)				
型 号	配用管径 (mm)	尺 寸(mm)		
		D	L	H
DE66H32-20	20	66	50.8	32
DE66H32-20	20	66	50.8	32
DE66H32-20	20	66	50.8	32
DE66H32-20	20	66	50.8	32
DE66H32-20	20	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
DE66H32-25	25	66	50.8	32
注:由于每个圆盒的管口直径是相同的,故设计安装 支路线时应选用同一管径				
灯头盒盖(连螺钉)				
型 号	配用管径 (mm)	尺 寸(mm)		
		D	L	h
DE66G	20, 25	66	50.8	2.5



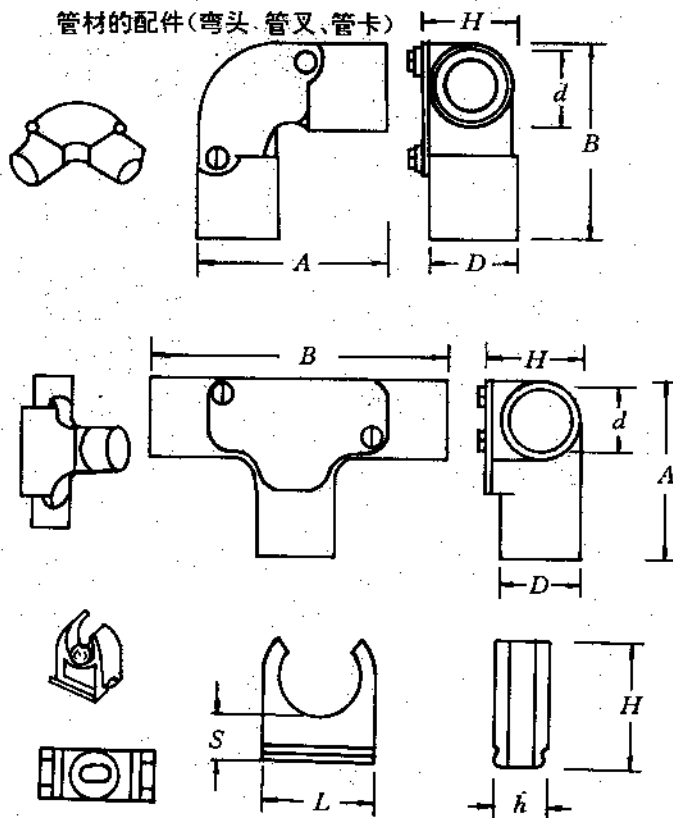
接 头					
型 号	尺 寸(mm)				
	D ₁	D ₂	M	L	l
F16SJ	16.2	20.8	M16×1.5	33	20
F20SJ	20.2	25.3	M20×1.5	33	20
F25SJ	25.2	31.2	M25×1.5	33	20
F32SJ	32.2	38.6	M32×1.5	36	23
拧紧螺母					
型 号	尺 寸(mm)				
	D	M	L	l	
F16SQ	11	M16×1.5	15	3	
F20SQ	15	M20×1.5	15	3	
F25SQ	20	M25×1.5	15	3	
F32SQ	27	M32×1.5	15	3	
套 管					
型 号	尺 寸(mm)				
	D ₁	D ₂	L	l	
F16ST	16.2	19.8	43	20	
F20ST	20.2	24.6	53	25	
F25ST	25.2	30.0	57	27	
F32ST	32.2	37.2	61	29	
F40ST	40.2	46.2	70	32	
F50ST	50.2	56.2	76	36	
F63ST	63.2	70.0	90	43	



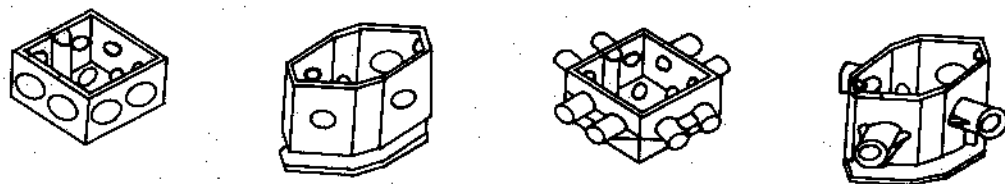
二十、管材配件(1)

塑料接线盒	
型 号	尺 寸
86SH50	75×75×50
86SH60	75×75×60
146SH50	135×135×50
带套管塑料接线盒	
型 号	尺 寸
86SHG60	75×75×60
塑料灯盒	
型 号	尺 寸
DSH75	75×75×60
DSH90	90×90×60
带套管塑料灯盒	
型 号	尺 寸
DSHG75	75×75×60

管材的配件(弯头、管叉、管卡)



管材的配件(暗敷用接线盒)



管材配件(?)

明装弯头(连盖)

型 号	配用管径 (mm)	尺 寸(mm)				
		d (内径)	D (外径)	A	B	H
F20SW	20	20	25	59	59	28
F25SW	25	25	30	66	66	35
F32SW	32	32	37	80	80	41

明装管叉(连盖)

型 号	配用管径 (mm)	尺 寸(mm)				
		d (内径)	D (外径)	A	B	H
F20ST-3	20	20	25	55	92	29
F25ST-3	25	25	30	69	108	31
F32ST-3	32	32	37	82	127	44

管 卡

型 号	配用管径 (mm)	尺 寸(mm)			
		S	L	H	h
F20SZ	20	7.5	26	26	18.5
F25SZ	25	7.5	32	29	18.5
F32SZ	32	9	41	38	12