

图1: 人手孔内光缆安装方式图

说明:

1. 光缆尽量靠人(手)孔侧壁上壁安装, 不利用原电缆托架和托板, 光缆用弯头膨胀螺栓或卡钉固定;
2. 光缆在人(手)孔内用波纹管PVC塑料软管保护, 塑料管纵剖后用绝缘自粘胶带绑扎;
3. 塑料子管在穿放光缆后用自粘胶带密封, 不用的塑料子管用聚乙烯塑料塞子塞好。

管道光缆施工通用图	
图号	GDTY(1/2)

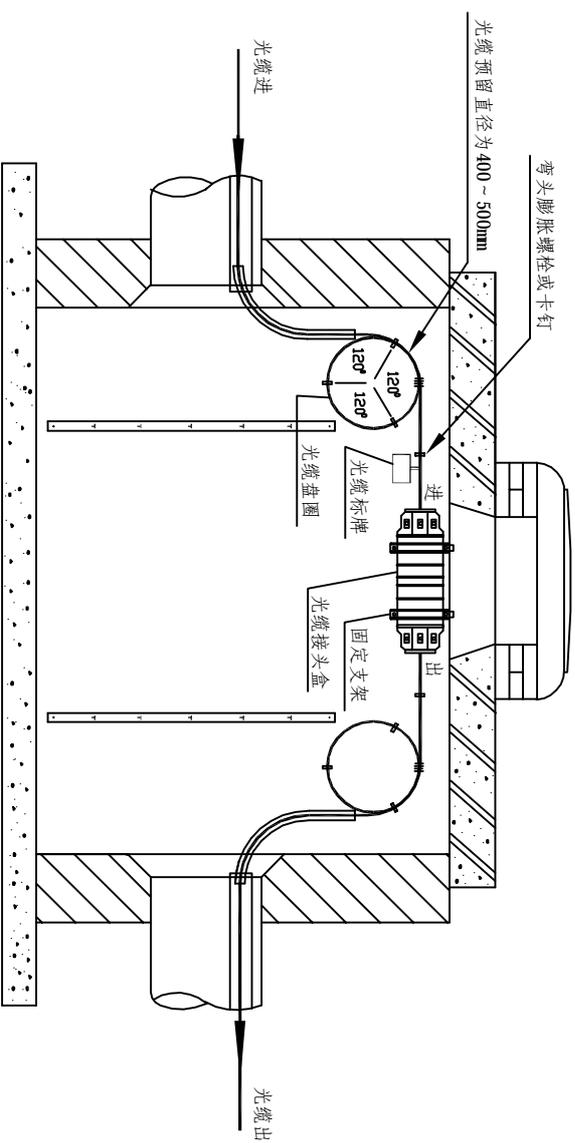


图1: 人手孔内光缆接头盒安装方式图 (方式一)

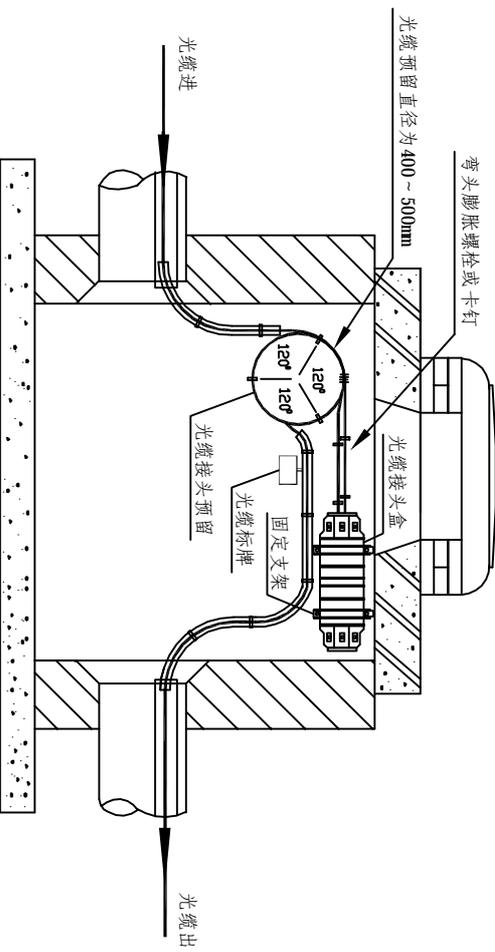


图2: 人手孔内光缆接头盒安装方式图 (方式二)

说明:

1. 手孔内空间较大时, 可采用方式一进行光缆接头盒安装, 手孔内空间较小时, 可采用方式二进行光缆接头盒安装;
2. 光缆和接头盒尽量靠人(手)孔侧壁上部安装, 一般不利用原电缆托架, 光缆用膨胀螺栓或卡钉固定, 接头盒用固定支架装置固定;
3. 预留光缆视接续后实际余长, 一正一反盘圈固定在弯头膨胀螺栓上, 盘圈直径400--500mm.

管道光缆施工通用图	
图号	GDTY(2/2)

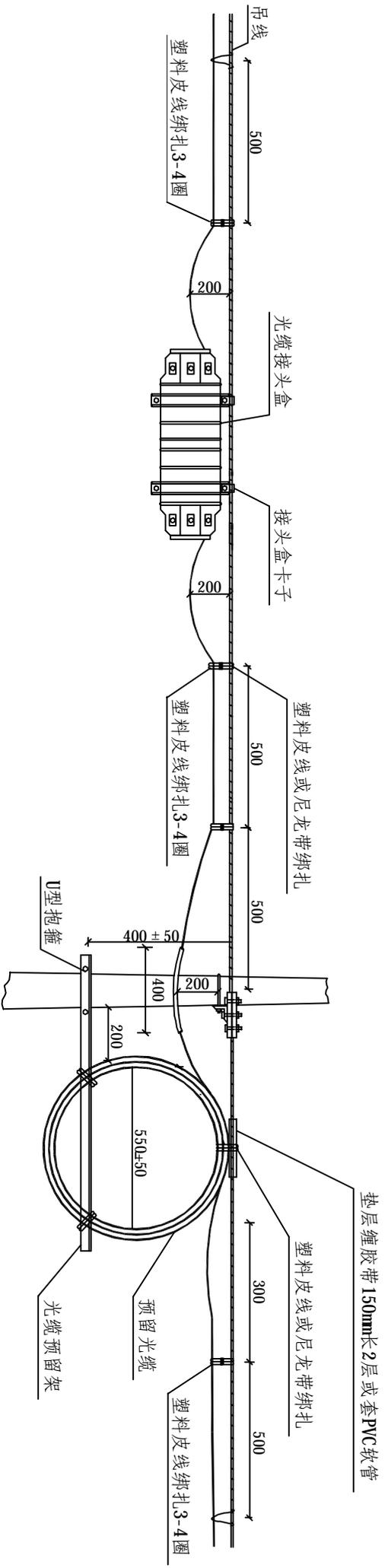


图1：架空光缆接头盒、预留架安装方式图

单位：mm

说明：

- 1、光缆在接头盒两边杆上做预留。
- 2、光缆圈的保护线，均用双股平行铁芯户外电话线HBGV2 × 1/1.2，要求缠扎美观。
- 3、接头盒的具体安装位置，可视电杆上线担吊线等实际情况，作适当调整。

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(1/9)

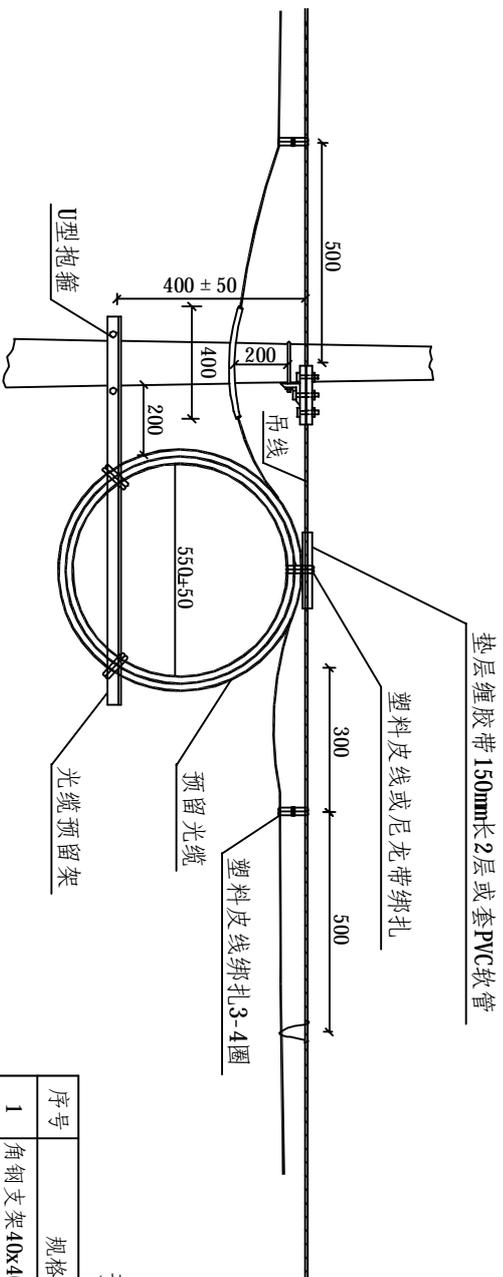


图1: 架空光缆预留架安装方式图

预留架主要材料表

序号	规格名称	单位	数量
1	角钢支架 40x40x4x1000mm	根	1
2	U型抱箍R75带螺母4只垫片2只	套	1

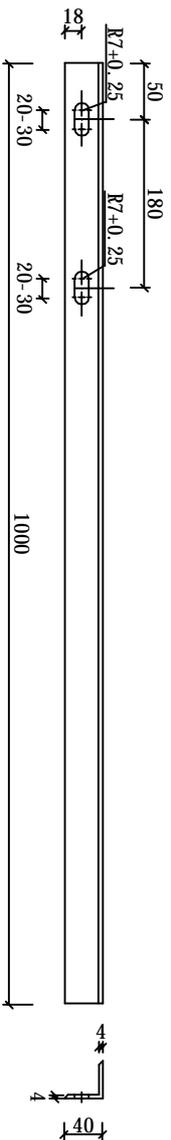


图2: 角钢担加工图

说明: 1. 角钢担可采用标准市话四线担另加工眼距;
2. 铁件表面镀锌处理.

说明:
1. 光缆子留圈直径一般按500mm, 可视各子留点予留长度适当调整, 但不小于450mm
2. 子留架角钢担应安装在顺吊线方向(有明线的装在明线线担的背侧)。

单位: mm

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(2/9)

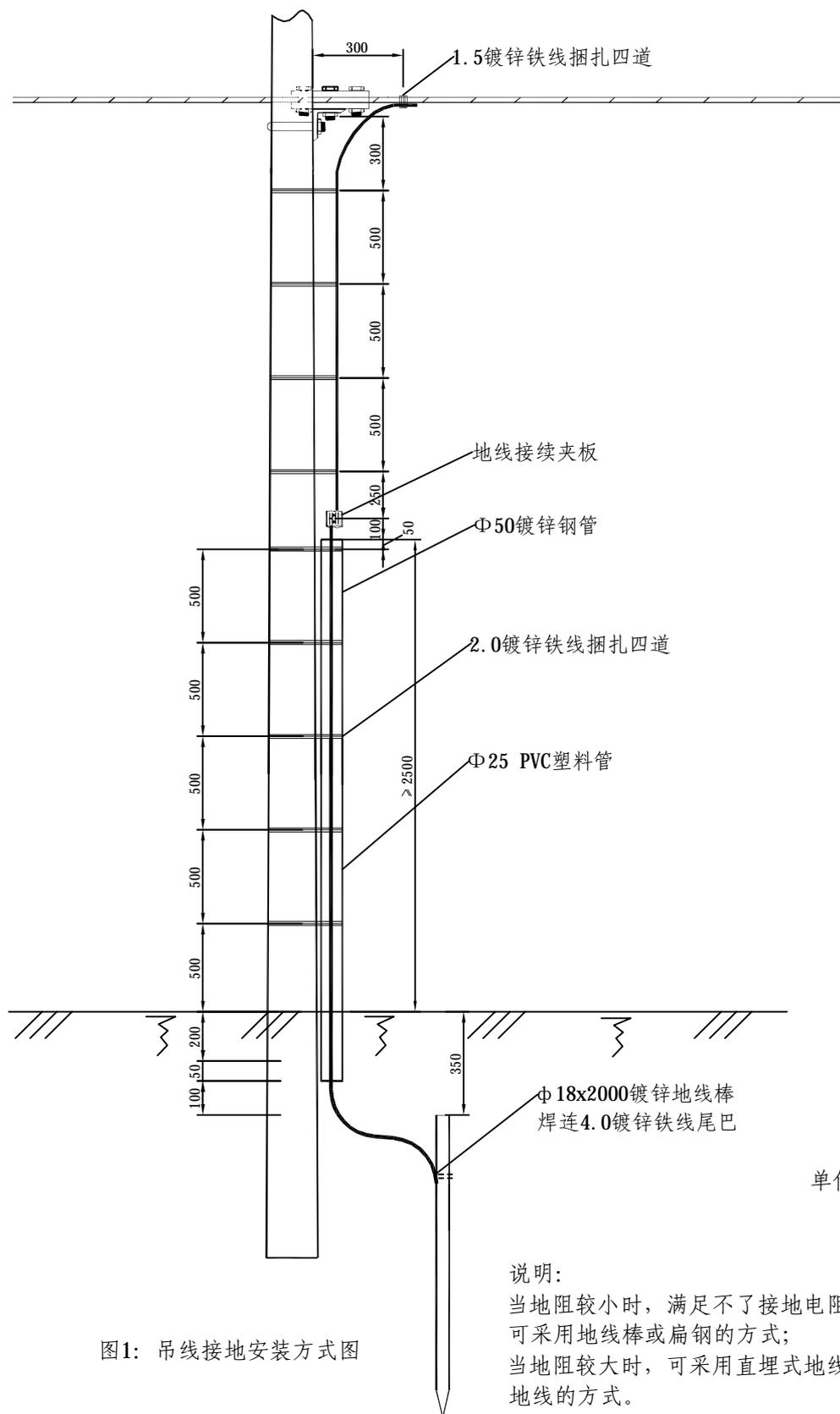


图1: 吊线接地安装方式图

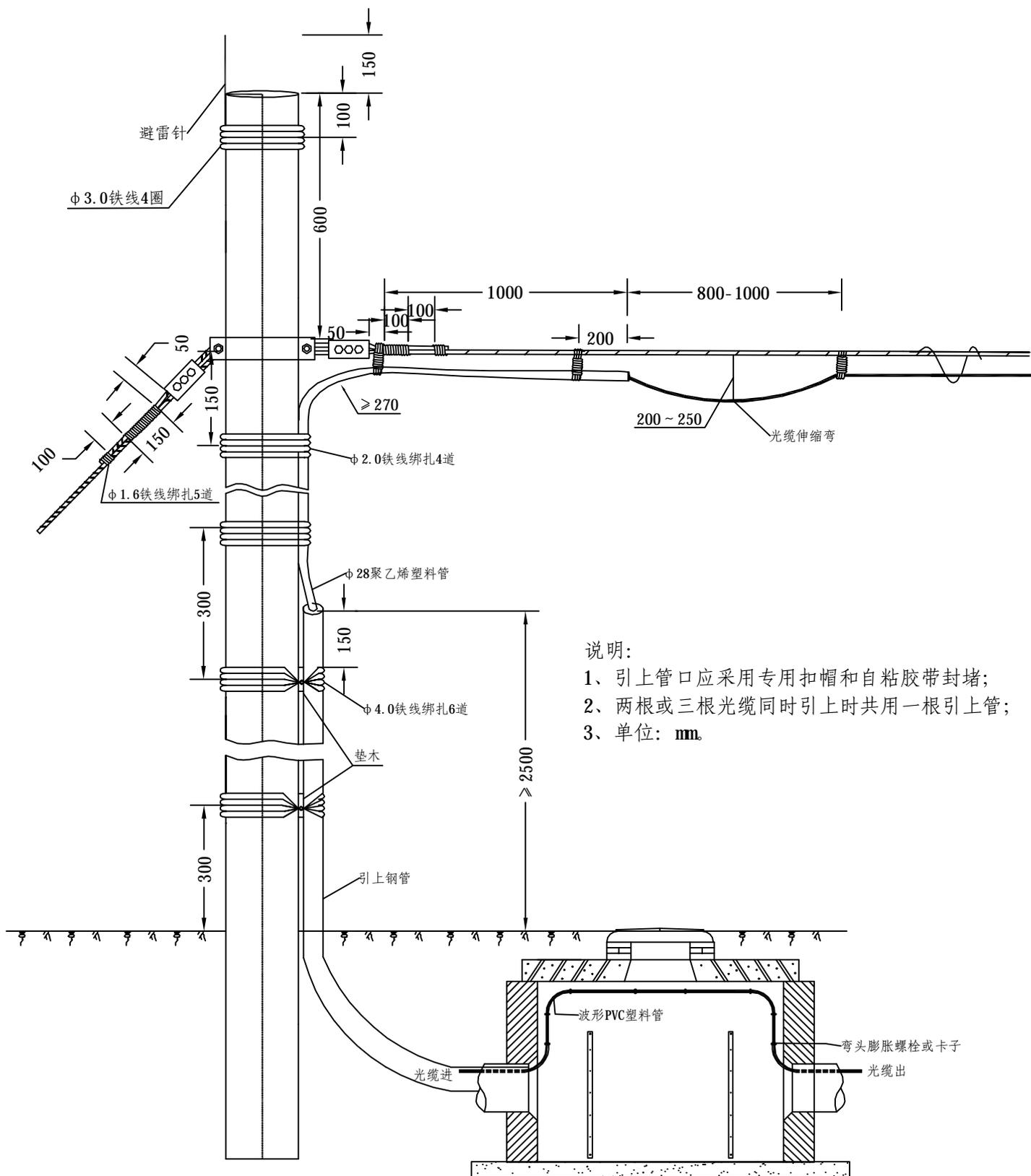


图1: 管道引上光缆(水泥杆)安装方式图

架空光缆施工通用图

图号

JKTY(4/9)

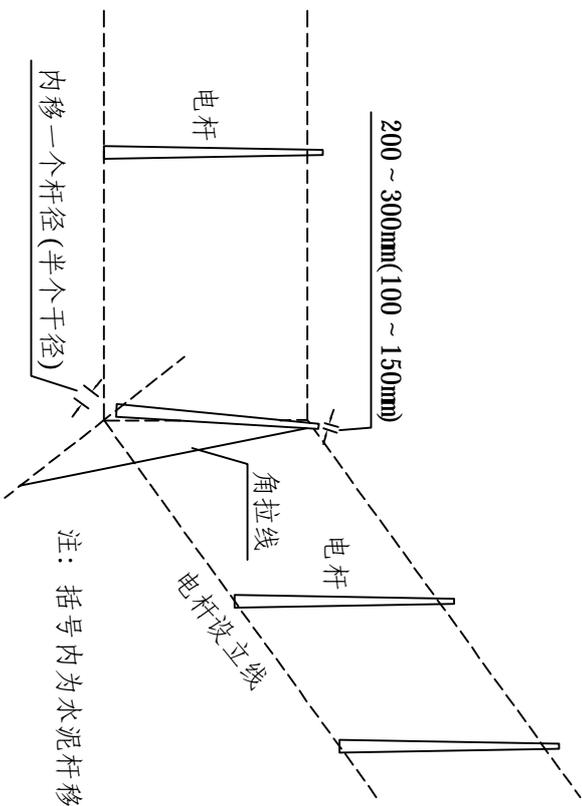


图1: 新建杆路角杆安装方式图

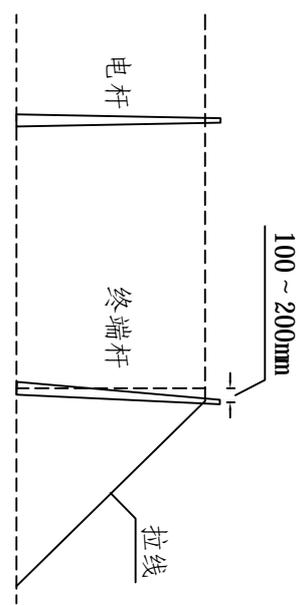


图2: 新建杆路终端杆安装方式图

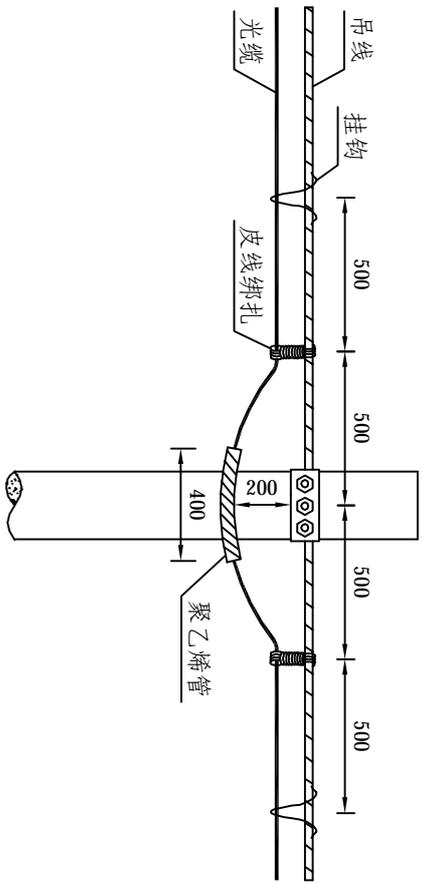


图3: 光缆过杆伸缩安装方式图

单位: mm

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(5/9)

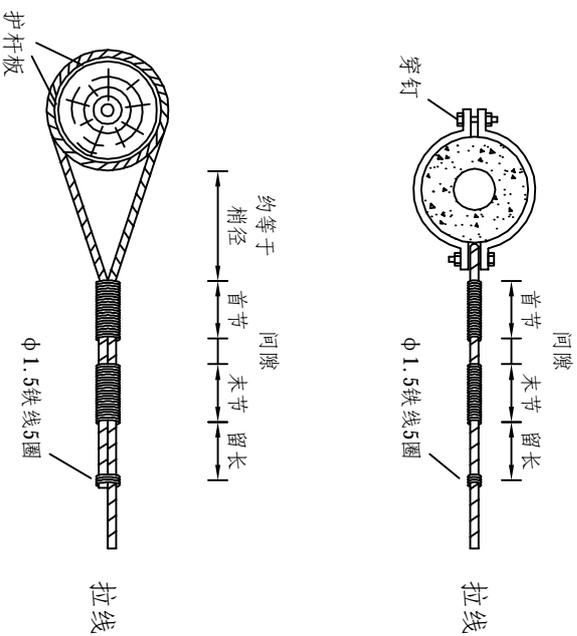


图1: 拉线上把另缠法安装方式图

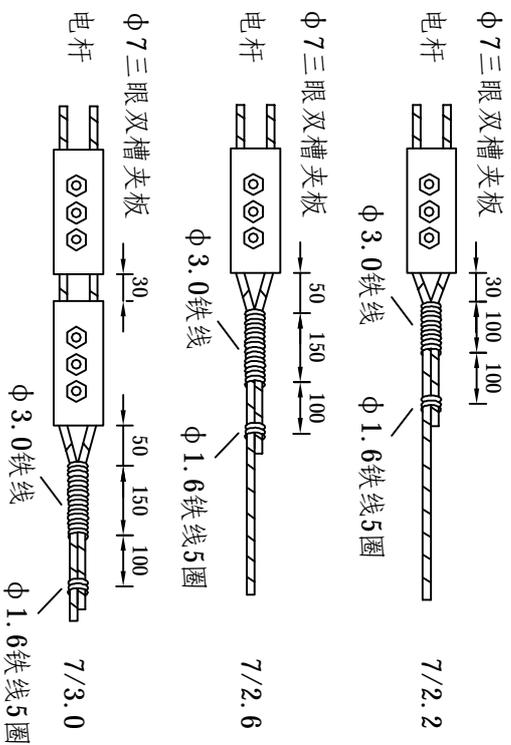


图2: 拉线上把夹固法安装方式图

拉线上把另缠法规格

电杆类型	拉线程式	缠绕线径 (mm)	首节长度 (mm)	间隙 (mm)	末节长度 (mm)	留头长度 (mm)	留头处理
木杆或水泥杆	1×7/2.2	3.0	100	30	100	100	φ 1.5mm 铁线另缠 5圈扎固
	1×7/2.6	3.0	150	30	100	100	
	1×7/3.0	3.0	150	30	150	100	
	2×7/2.2	3.0	150	30	100	100	
	2×7/2.6	3.0	150	30	150	100	
	2×7/3.0	3.0	200	30	150	100	

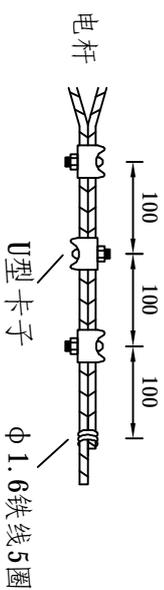


图3: 拉线上把卡固法安装方式图

单位: mm

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(6/9)

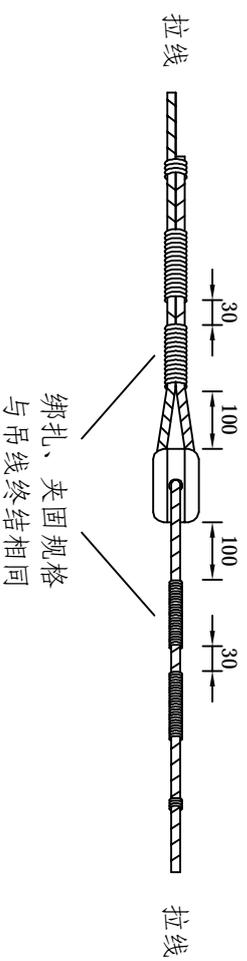


图1: 吊线、拉线隔电子安装方式图

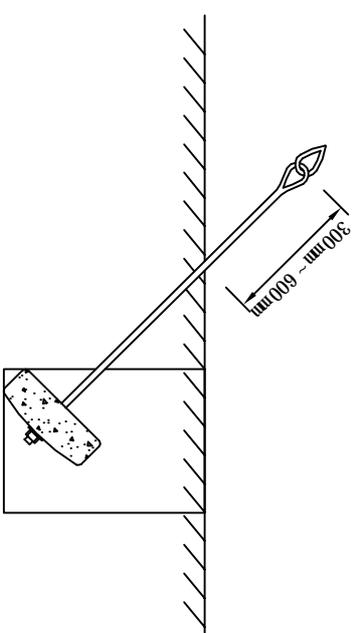


图2: 地锚出土示意图

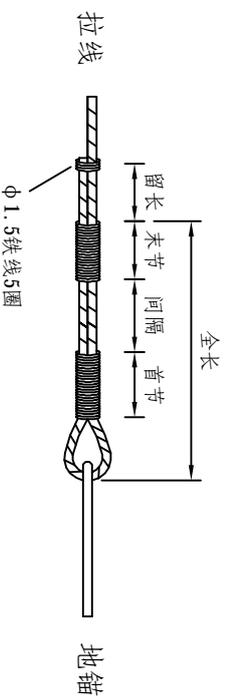


图3: 拉线中把另缠法安装方式图

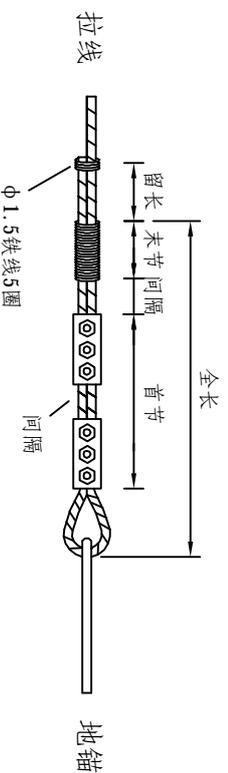


图4: 拉线中把夹固法安装方式图

类别	拉线程式	夹、缠物类别	拉线中把夹、缠规格表			全长	钢绞线留长
			首节	间隔	末节		
夹板法	7/2.2	φ7夹板	1块	280	100	600	100
	7/2.6	φ7夹板	1块	230	150	600	100
	7/3.0	φ7夹板	2块中 间隔30	100	100	600	100
	7/2.2	φ3.0钢线	100	330	100	600	100
另缠法	7/2.6	φ3.0钢线	150	280	100	600	100
	7/3.0	φ3.0钢线	150	230	150	600	100
	2×7/2.2	φ3.0钢线	150	260	100	600	100
	2×7/2.6	φ3.0钢线	150	210	150	600	100
	2×7/3.0	φ3.0钢线	200	310	150	800	150
	V型2×7/3.0	φ3.0钢线	200	310	150	800	150

单位: mm

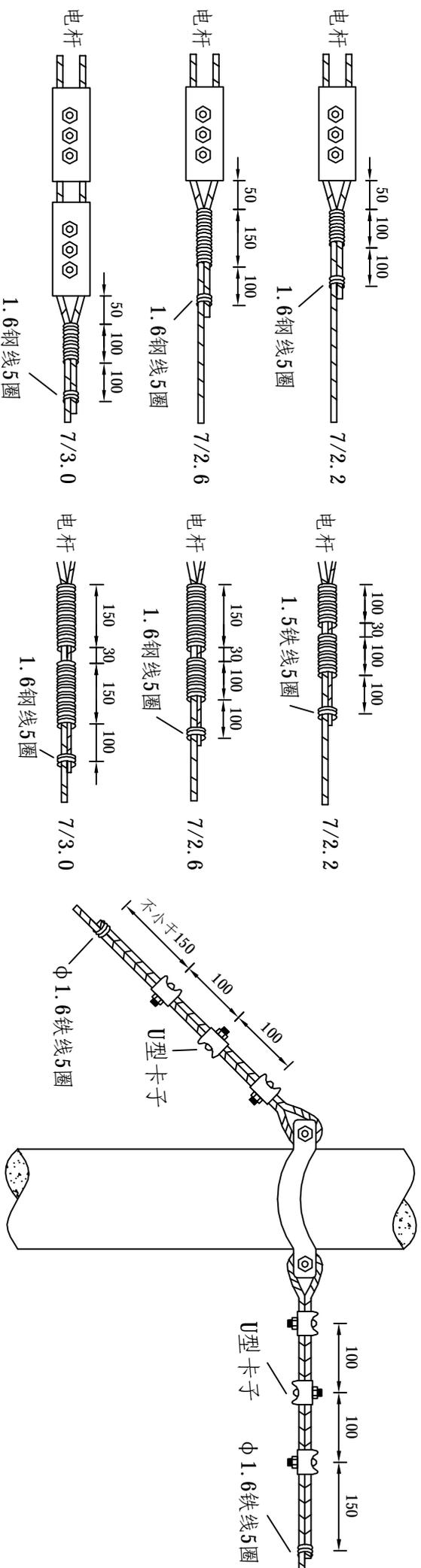


图1: 吊线夹板终结图

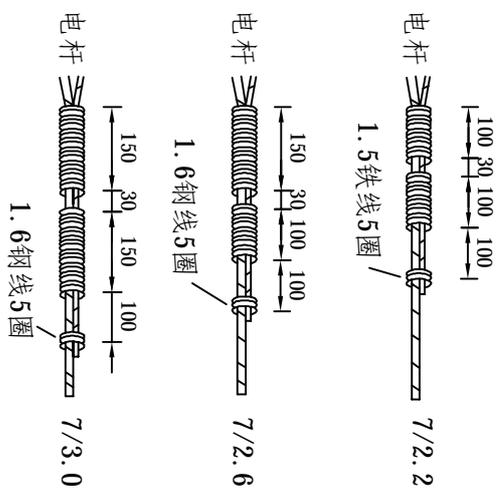


图2: 吊线另缠终结图

图3: 吊线卡固终结图

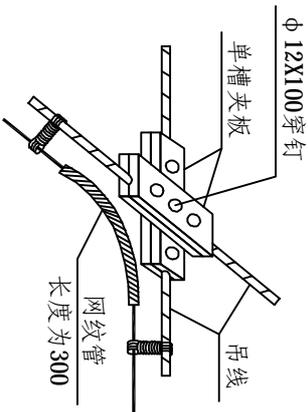


图4: 吊线夹板十字结图

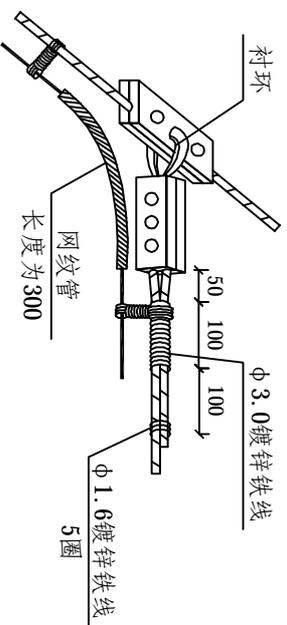


图5: 吊线夹板丁字结图

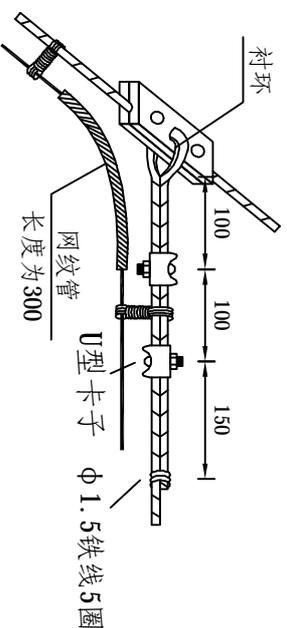


图6: 吊线卡固丁字结图

单位: mm

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(8/9)

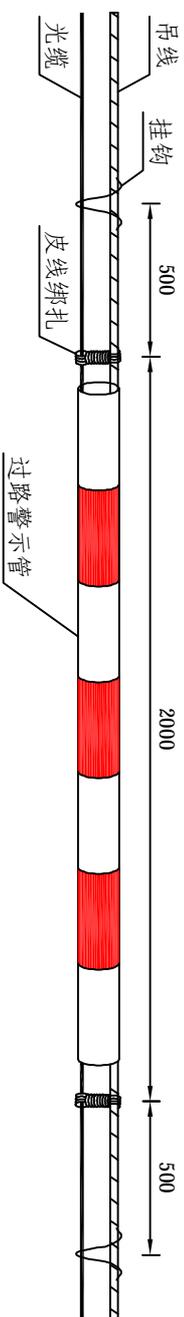


图1：过路警示管安装方式图

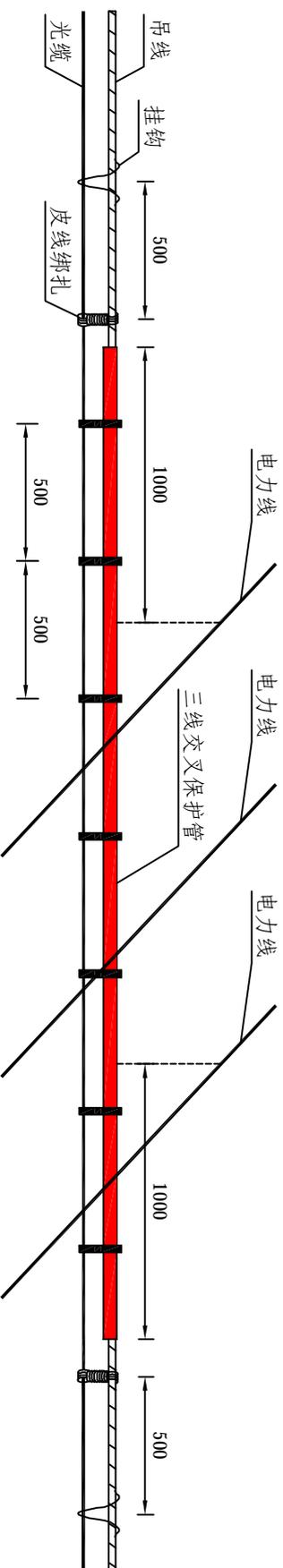


图2：三线交叉保护管安装方式图

单位：mm

说明：

1. 吊线跨路时安装过路警示管，吊线与电力线交越时采用三线交叉保护管保护；
2. 电力线交越应补充保护管延伸出电力线外侧1米。

架空光缆施工通用图	
图号	JKTY(9/9)

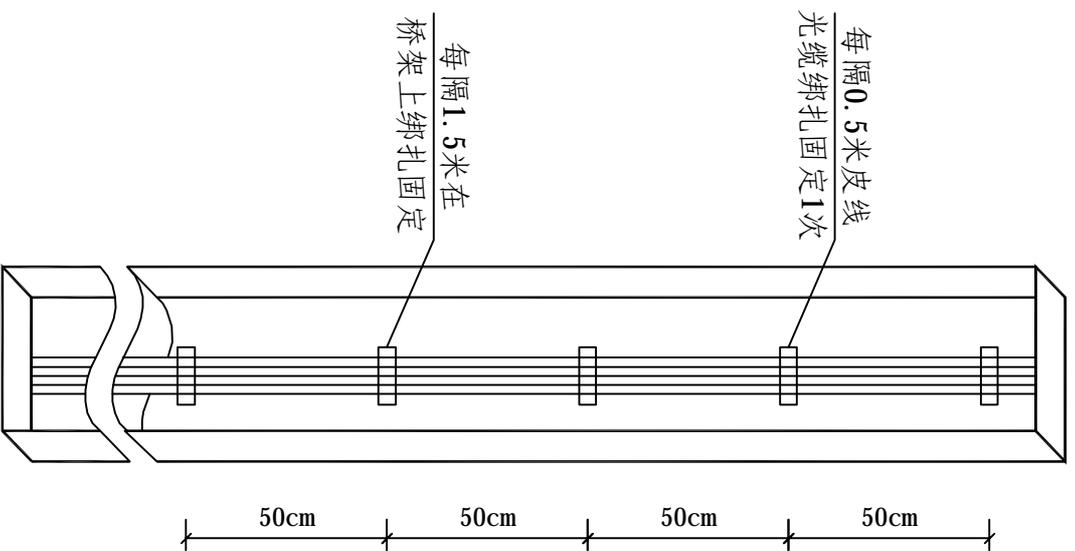


图1: 桥架内皮线光缆安装方式图

说明:
 桥架内缆线垂直敷设时, 皮线光缆每隔0.5米用胶带进行绑扎, 在缆线的上端和每间隔1.5m处应固定在桥架的支架上, 切记要先用绝缘胶布包裹5层以上之后再用扎带。水平敷设时, 在缆线的首、尾、转弯及每间隔5~10m处进行固定。

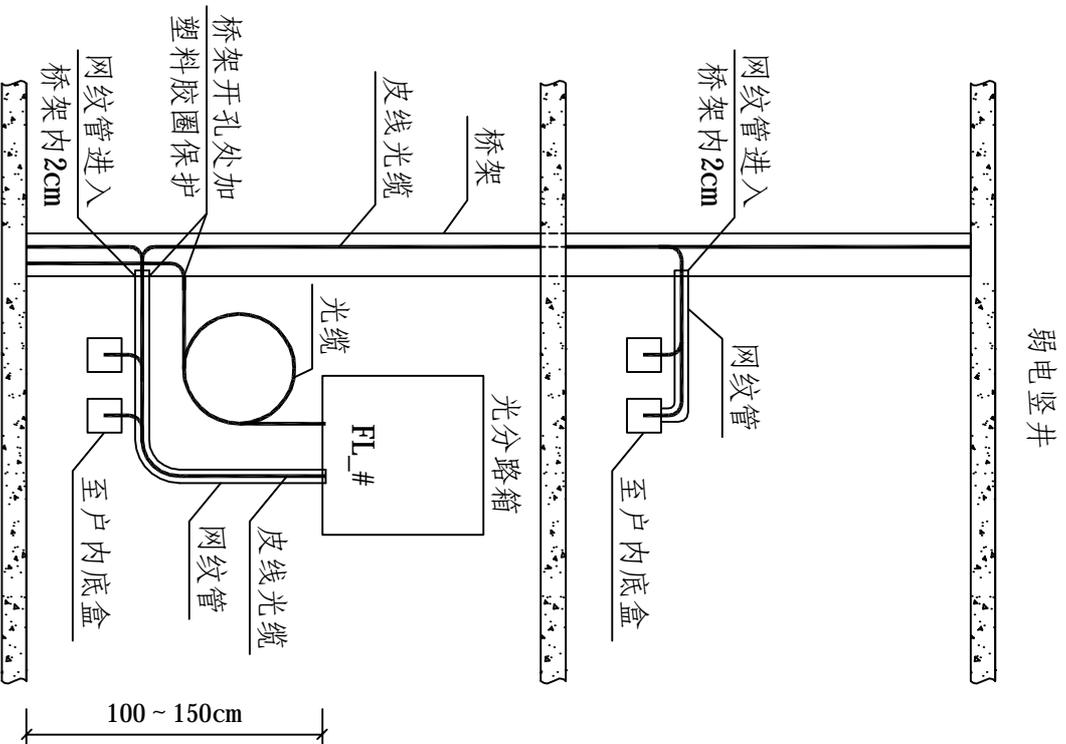


图2: 弱电竖井内光缆安装方式图

说明:
 弱电竖井中安装箱体, 箱体底边距地面高度宜为1.0m~1.5m, 具体结合现场情况。

楼内光缆施工通用图	
图号	LNTY(1/3)

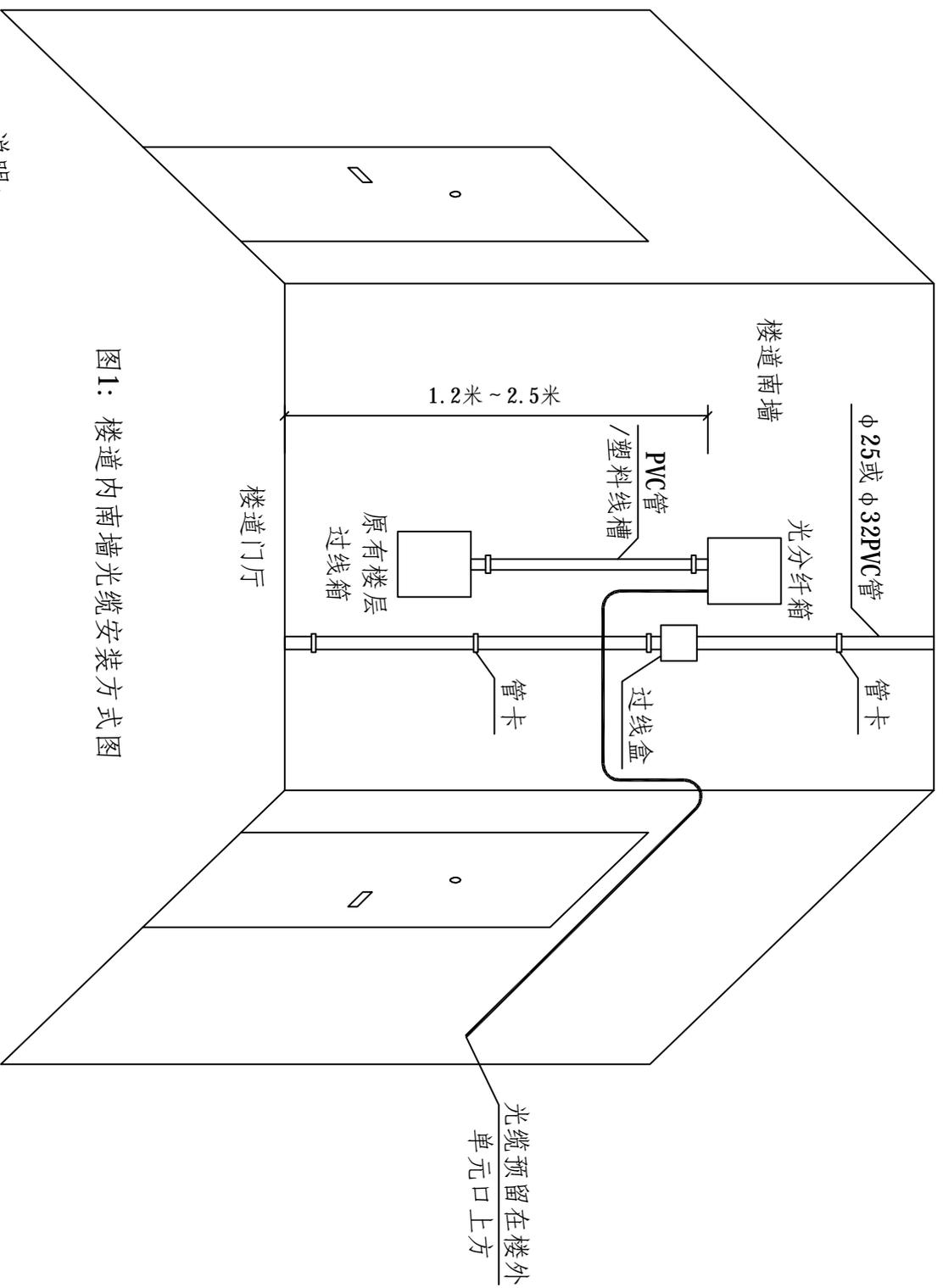


图1: 楼道内南墙光缆安装方式图

说明:

1. 楼道内原有箱体可以使用时，可由新建光纤(路)箱敷设PVC管/塑料线槽至原有箱体;
2. 楼道内原有箱体不能使用时，可在楼道内新建垂直PVC管/塑料线槽，每层安装一个过线盒;
3. 楼道内安装箱体，箱体底边距地面高度宜 1.2m~2.5m, 具体结合现场情况。

图号	楼内光缆施工通用图
	LNTY(2/3)

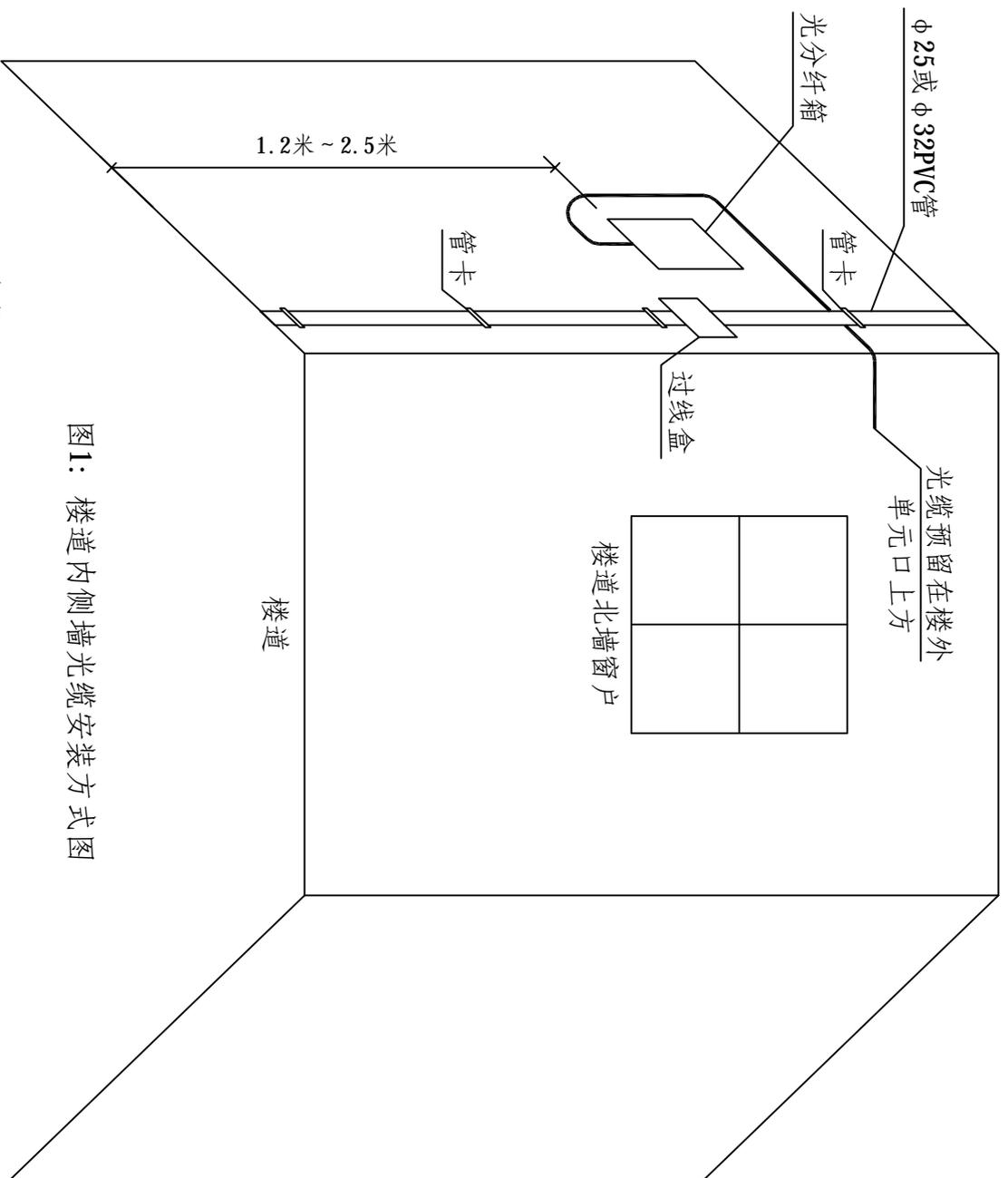


图1: 楼道内侧墙光缆安装方式图

说明:
 楼道内安装箱体, 箱体底边距地面高度宜 1.2m~2.5m,
 具体结合现场情况。

楼内光缆施工通用图	
图号	LNTY(3/3)

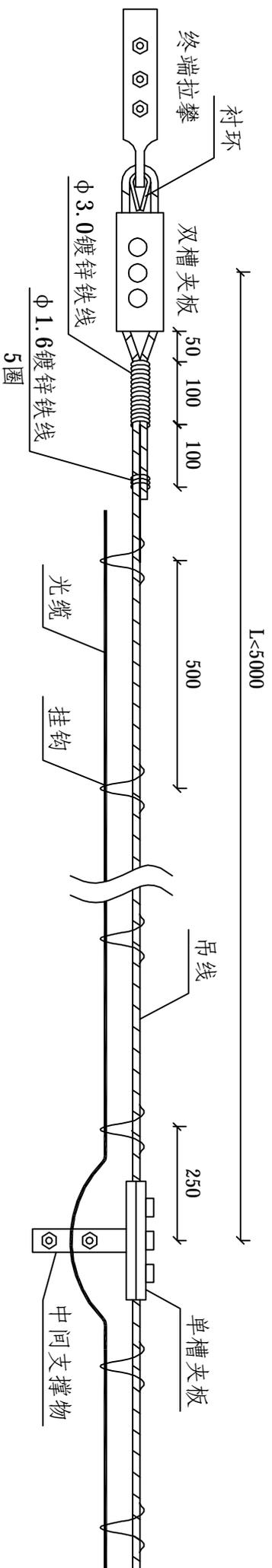


图1: 墙壁吊线终端安装方式图 (夹固法)

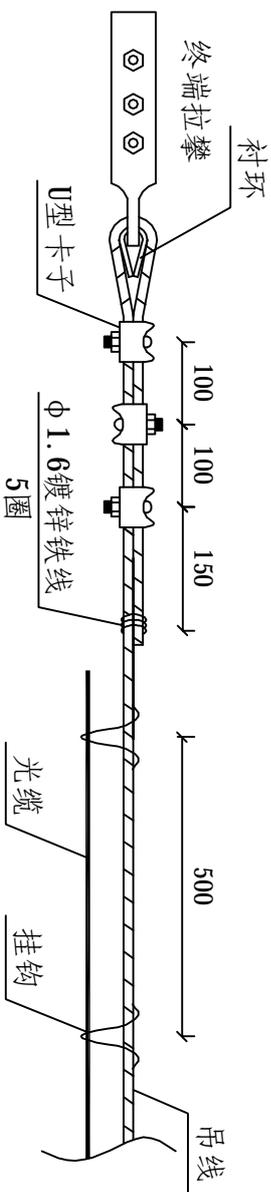


图2: 墙壁吊线终端安装方式图 (卡固法)

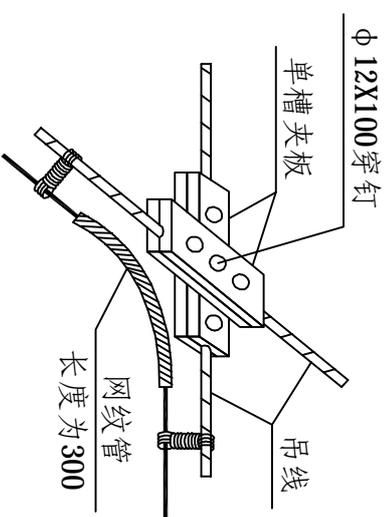


图3: 十字结安装方式图

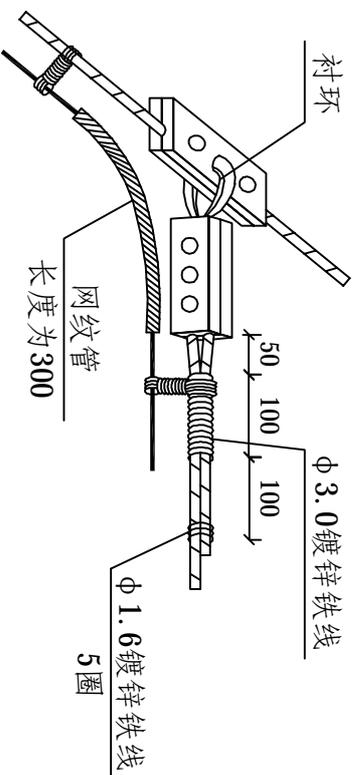


图4: 丁字结安装方式图

墙壁光缆施工注意事项:

1. 墙壁吊线的高度不得低于3米，跨路高度不得低于5米；
2. 中间支撑的间距应为8~10米，终端固定物与第一只中间支撑的距离不应大于5米；
3. 光缆敷设时与电力线的平行净距不得小于0.2m 与其他线路的平行净距不得小于0.15m；
4. 7/2.2镀锌钢绞线采用夹板法终结，7/1.8镀锌钢绞线采用夹板法终结或卡子法终结。

单位: mm

墙壁光缆施工通用图	
图号	QBTY(1/2)

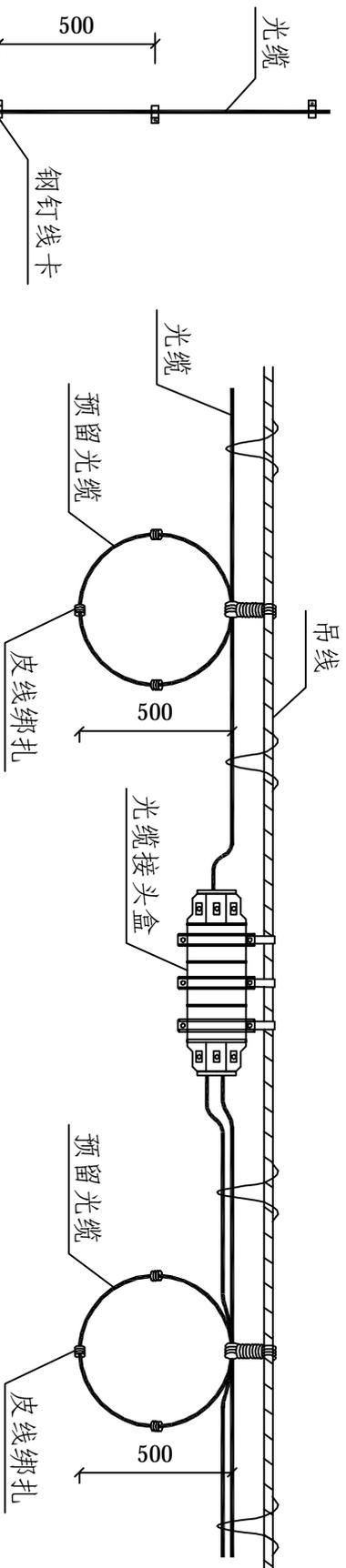


图1：墙壁光缆接头盒安装方式图

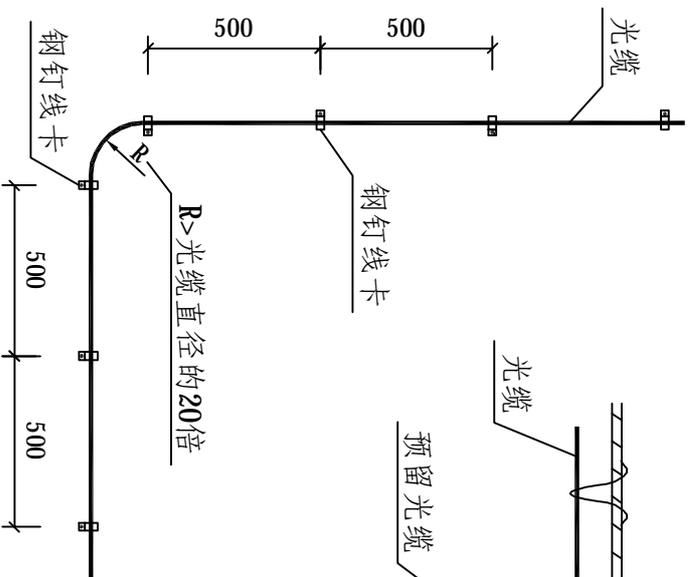


图2：钉固式墙壁光缆安装方式图

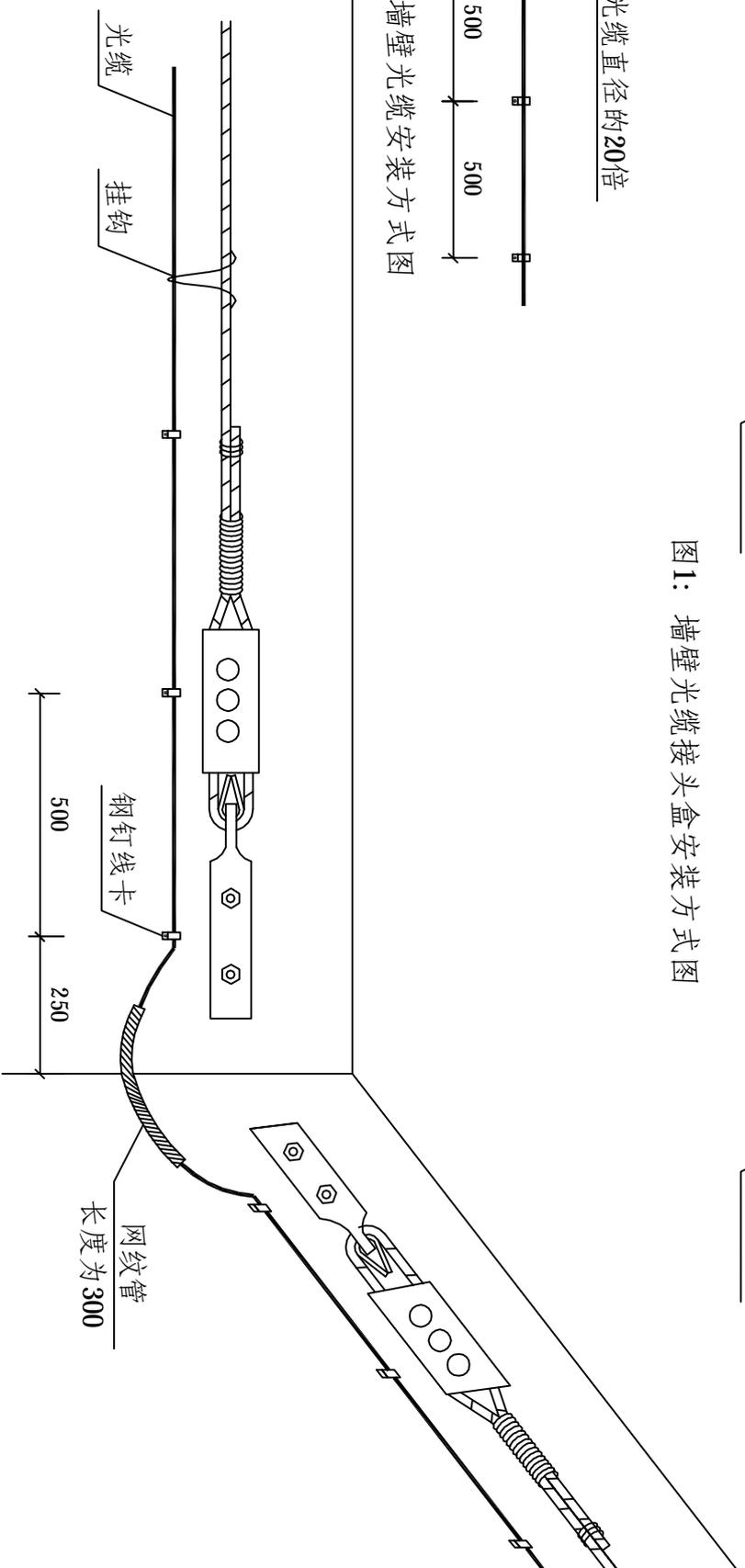


图3：墙壁光缆转角安装方式图

说明：光缆采用钉固方式敷设时，经过墙角也要套管保护。

单位：mm

墙壁光缆施工通用图	
图号	QBTY(2/2)

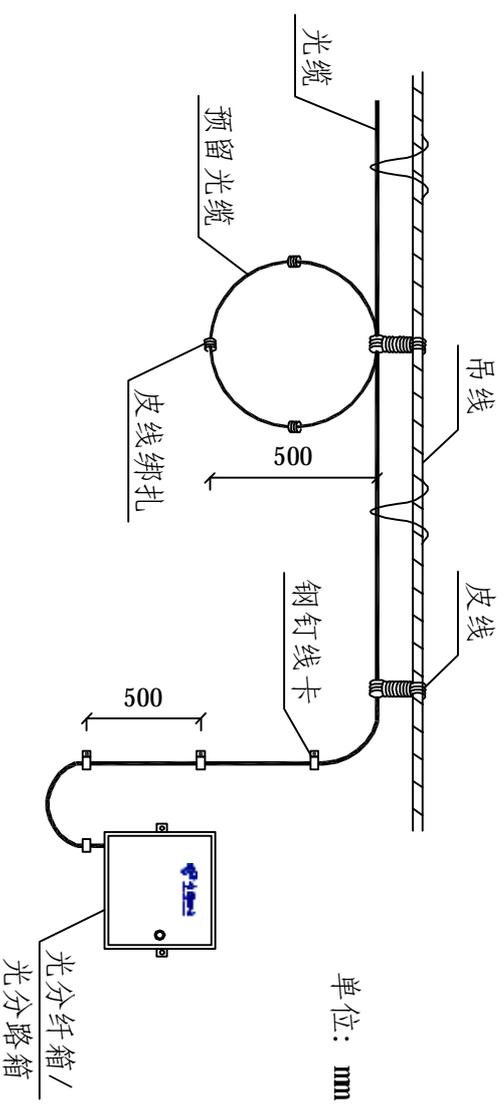
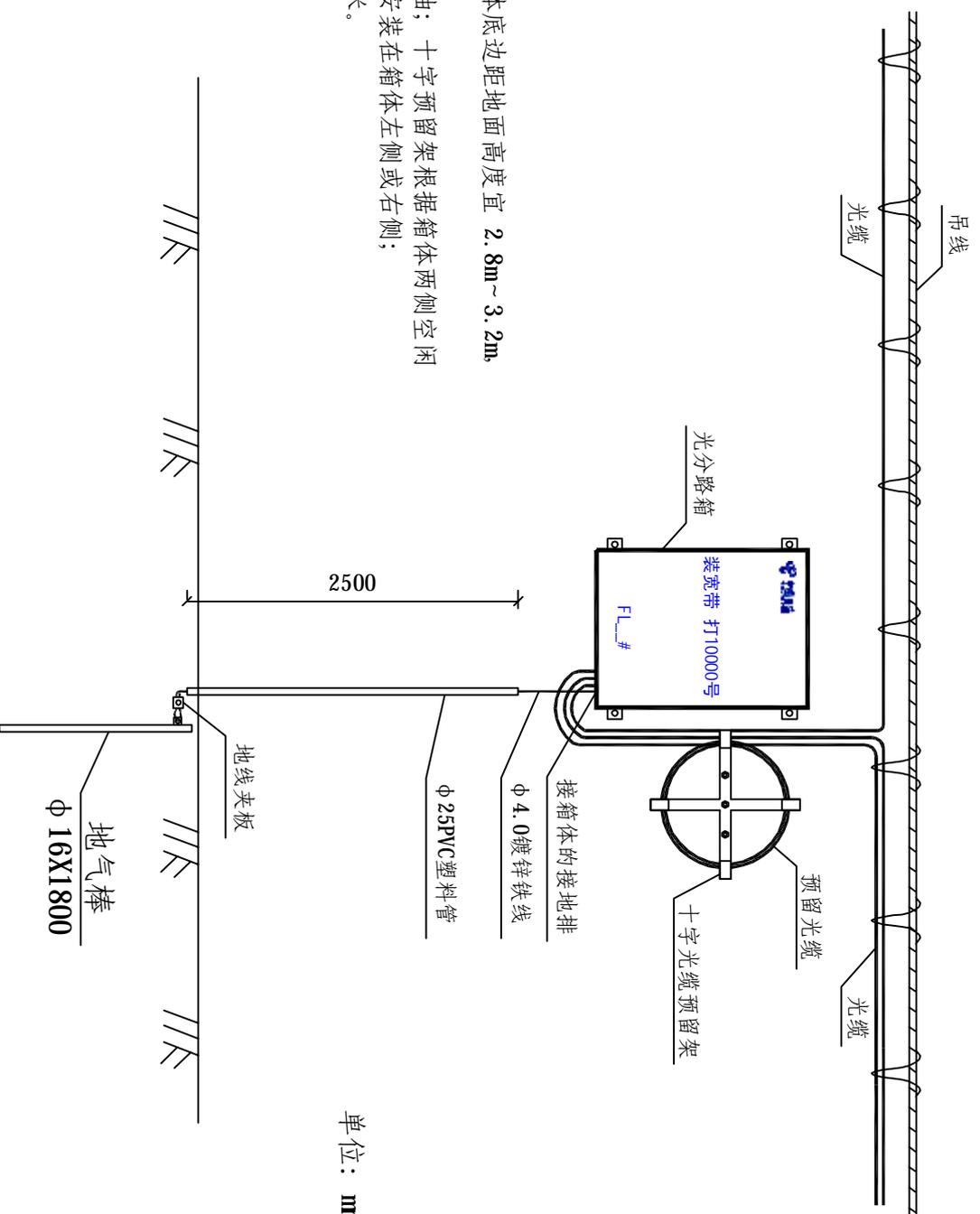


图 1：壁挂式24芯光纤纤箱/64芯光分路箱安装方式图

光分纤箱安装施工注意事项：

1. 箱体底边距地面高度宜**2.8m~3.2m**，由吊线至箱体部分采用钉固方式敷设；
2. 光分纤箱的光缆预留在距离箱体5米左右的位置，预留长度为**3~5米**；
3. 穿放光缆时，进缆口要做好封堵，所有的防水接头必须全部安装；
4. 对于东西走向的胡同，箱体一般安装在吊线一侧的北墙上，对于南北走向的胡同，箱体一般安装在吊线一侧的东墙或西墙上；
5. 箱体安装位置应该避开电力线集中的地方。



- 说明：
1. 楼外安装箱体，箱体底边距地面高度宜 2.8m~3.2m. 具体结合现场情况；
 2. 地线夹板处应抹黄油；十字预留架根据箱体两侧空闲位置和光缆走向，可安装在箱体左侧或右侧；
 3. 每条光缆预留3~5米。

单位：mm

图1：壁挂式144芯/216芯/288芯光分路箱安装方式图

箱体安装施工通用图	
图号	XTTY(2/6)

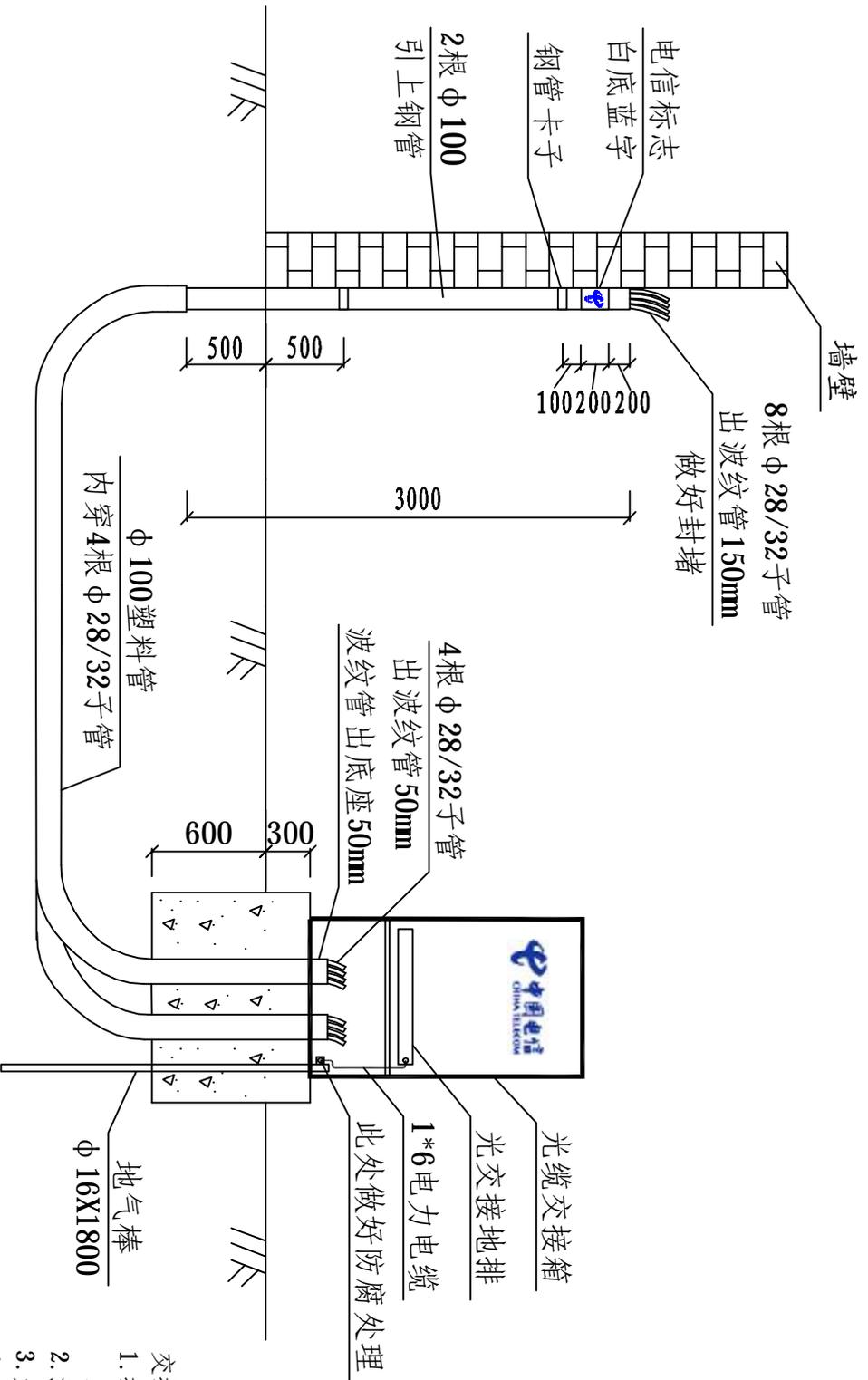


图1: 落地式光分路箱安装方式图

- 交接箱安装注意事项:
1. 挖好光交底座坑后, 把地气棒砸进去, 地气棒和光交底座浇筑在一起;
 2. 浇筑光交底座前要把坑底夯实;
 3. 光交底座露出地面部分粘贴灰色瓷砖;
 4. 光交接地排至地气棒的电力电缆两端采用铜接线端子固定。

单位: mm

箱体安装施工通用图	
图号	XTTY(3/6)

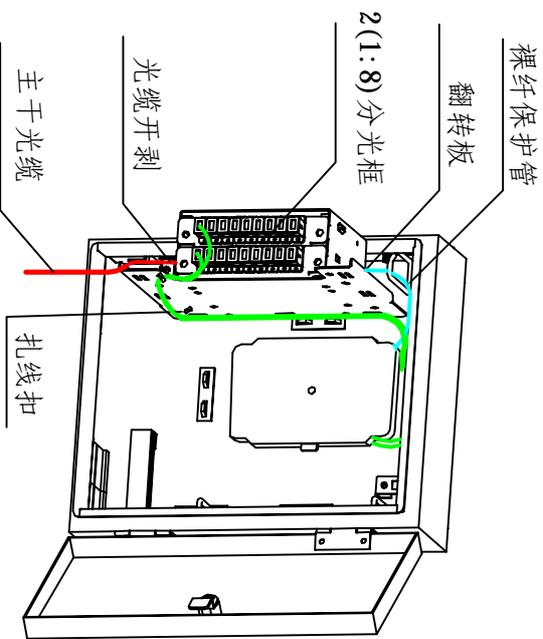


图1: 24芯光纤箱二级分光
内部安装示意图

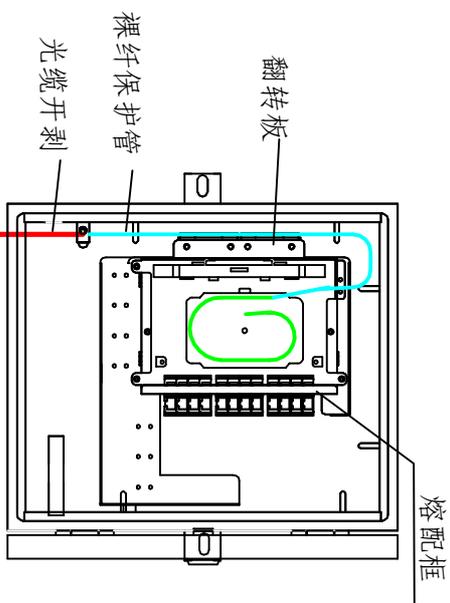


图2: 24芯光纤箱一级分光
内部安装示意图

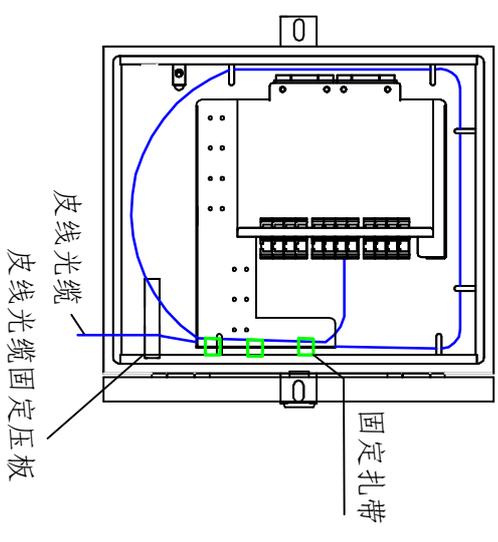


图3: 24芯光纤箱装维操作示意图

24芯光纤箱安装注意事项:

1、24芯光纤箱根据安装环境不同，分为室内和室外两种：室外光纤箱适用楼道外侧、平房、电杆等室外安装环境；室内光纤箱适用弱电井、楼道内、等室内安装环境。

根据安装附件不同，适用于一级分光和二级分光两种方式：一级分光需要安装熔配柜（6、8、12芯可选），二级分光需要安装二级分光柜（成端尾纤已随二级分光柜配好）。

- 2、光纤纤箱的两个防水接头都要安装。
- 3、将进缆口防水接头螺帽套进光缆，光缆从箱体进缆口穿入，光缆护套开剥1.5米左右；
- 4、在一级分光方式时：将熔配柜固定在分纤箱的翻转板上；再将裸纤保护管出纤端用扎扣固定在熔配柜和熔纤盘上；光缆纤芯与熔配柜内尾纤按色谱对应熔接；
- 5、在二级分光时：将裸纤保护管出纤端用扎扣固定在箱体底部的熔纤盘左上端；

二级分光柜附带的2条1.0米单头尾纤开剥黄色护套0.5米，用扎扣将开剥口的黄色尾纤固定在熔纤盘右上端；

尾纤和光缆纤芯按设计纤序熔接，尾纤连接器附近粘贴编号；光纤熔接完毕盘好后，将2条尾纤用扎扣沿翻转板底部固定点固定（至少四个点），主用尾纤插在二级分光柜上的插片分光器主光端口，备用尾纤盘绕后用扎扣固定在翻转板下部。

- 6、箱体按规范要求喷写编号。
- 7、皮线光缆走线和固定要求：箱体内至少预留1米；做好快速接头后从皮线进线孔穿入，沿箱体四周的过线环盘绕一圈或两圈；皮线光缆理顺后连接好快速接头，快速接头处皮线光缆固定在翻转板的魔术扎带上；进箱体口的皮线光缆压接到皮线光缆压板内固定。

FTTH箱体安装施工通用图	
图号	XTTY(4/6)

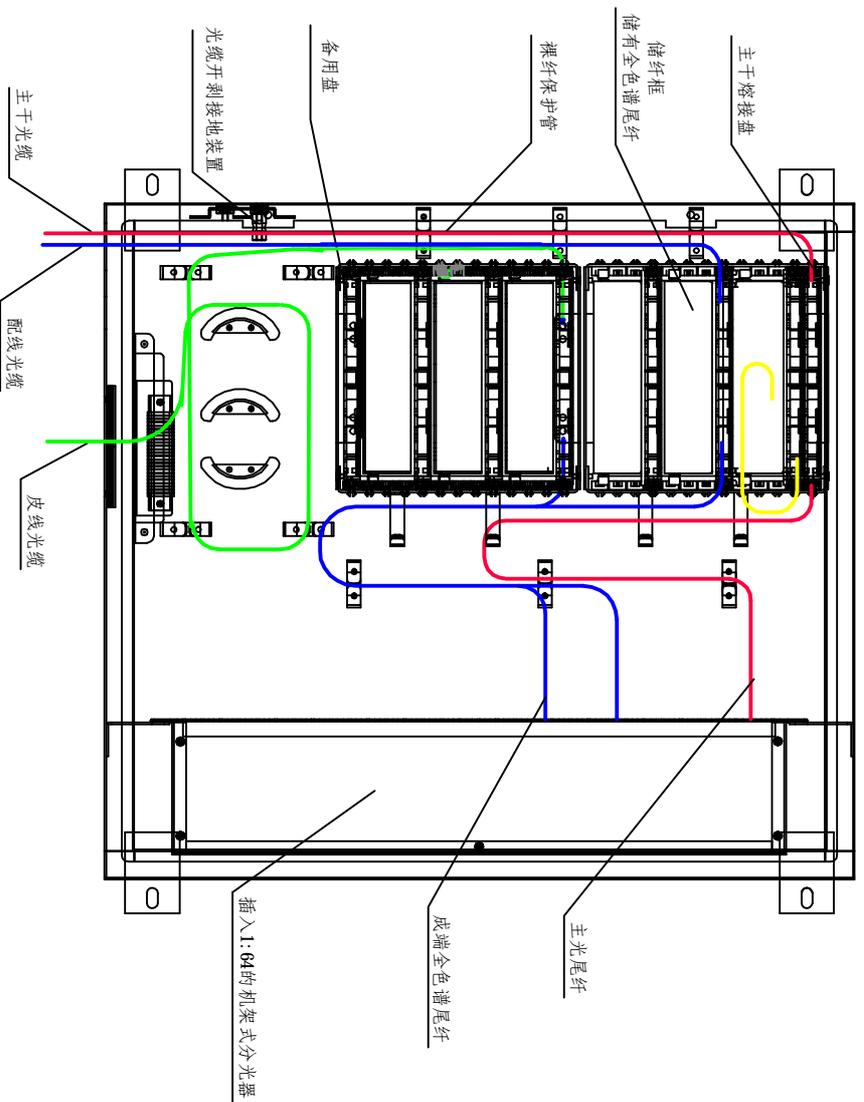


图1: 64芯光分路箱 内部安装示意图

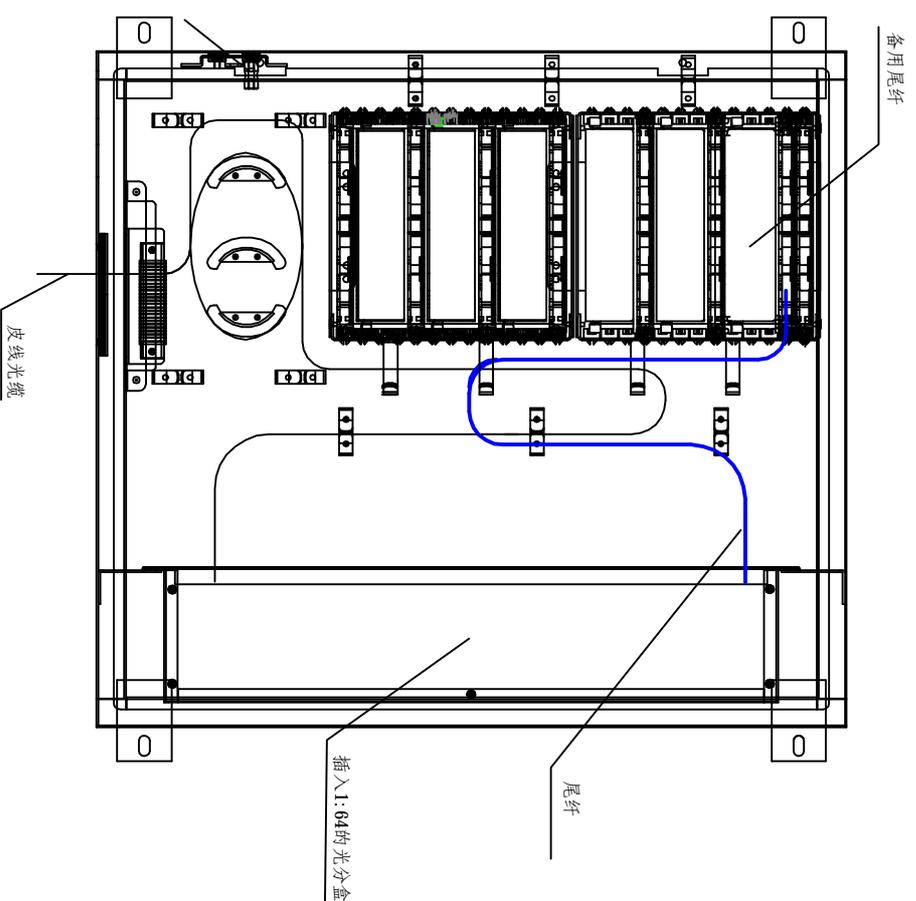


图2: 64芯光分路箱 装维操作示意图

64芯光分路箱安装注意事项:

- 1、将进缆口防水接头螺帽套进光缆，光缆从箱体进缆口穿入，将光缆护套开剥1.5米左右；
- 2、将裸纤保护管固定在熔储一体框的熔纤盘上；
- 3、熔储框附带的1.2米全色谱单头尾纤开剥600mm，用塑料扎扣固定熔纤盘上，光纤色谱对应熔接；
- 4、也可采用皮线光缆和全色谱尾纤在熔纤盘内熔接。
- 5、熔接后剩余600mm全色谱2.0尾纤盘留在熔纤盘内熔接；
- 6、按设计喷写箱体编号、填写熔储一体框标签和标示板；
- 7、业务开通时，装维员从储纤框取出相应颜色尾纤，跳接到机架式分光器相应端口，富余尾纤卡放进过线环和绕纤环。

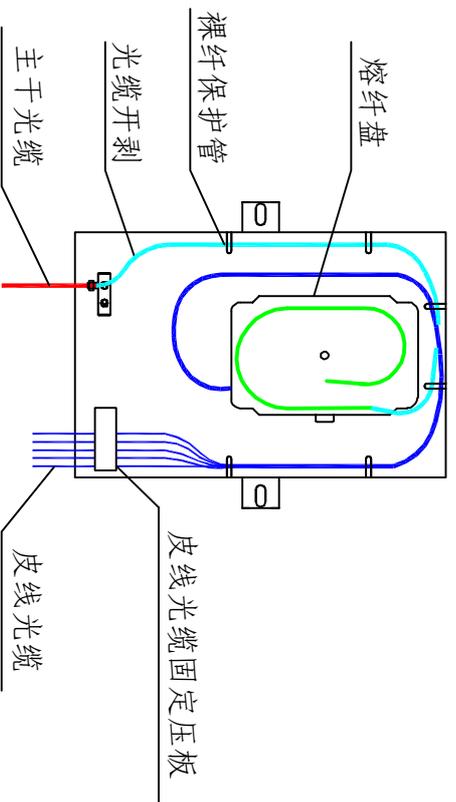


图1: 12芯/24芯/36芯直熔箱内部安装示意图

直熔分纤箱安装注意事项:

- 1、将光缆从箱体进缆口穿入，将光缆护套开剥1.5米左右;
- 2、将皮线光缆穿入直熔箱，盘留一圈后入熔纤盘和光缆纤芯直熔;
- 3、皮线光缆在进口处用压板固定牢固;
- 4、填写箱体编号信息和标示板，箱体固定。

大容量分光路箱安装注意事项:

- 1、盒式分光器安装在专业分光器支架上，根据分光器型号调整限位螺钉，按顺序固定在插槽内;
- 2、分光器尾纤沿箱体边缘槽固定件自然垂下，按顺序将尾纤头连接到停车场做临时存储，尾纤成把固定在边槽，余纤盘留在箱体下端。
- 3、盒式分光器主光尾纤和主干光缆端口连接，分光器其余尾纤盘留在停车场内待用，号码管均移至尾纤头处;
- 4、盒式分光器安装后，要求在每个盒式分光器出口处将尾纤成把后用胶带或魔术扎带固定;
- 5、一级分光方式时，1×64盒式分光器尾纤采用彩纤方式，规定彩纤色谱依次为蓝、桔、绿、棕、灰，要求第一个安装蓝色彩纤分光器，后期随业务开通按次序扩容;

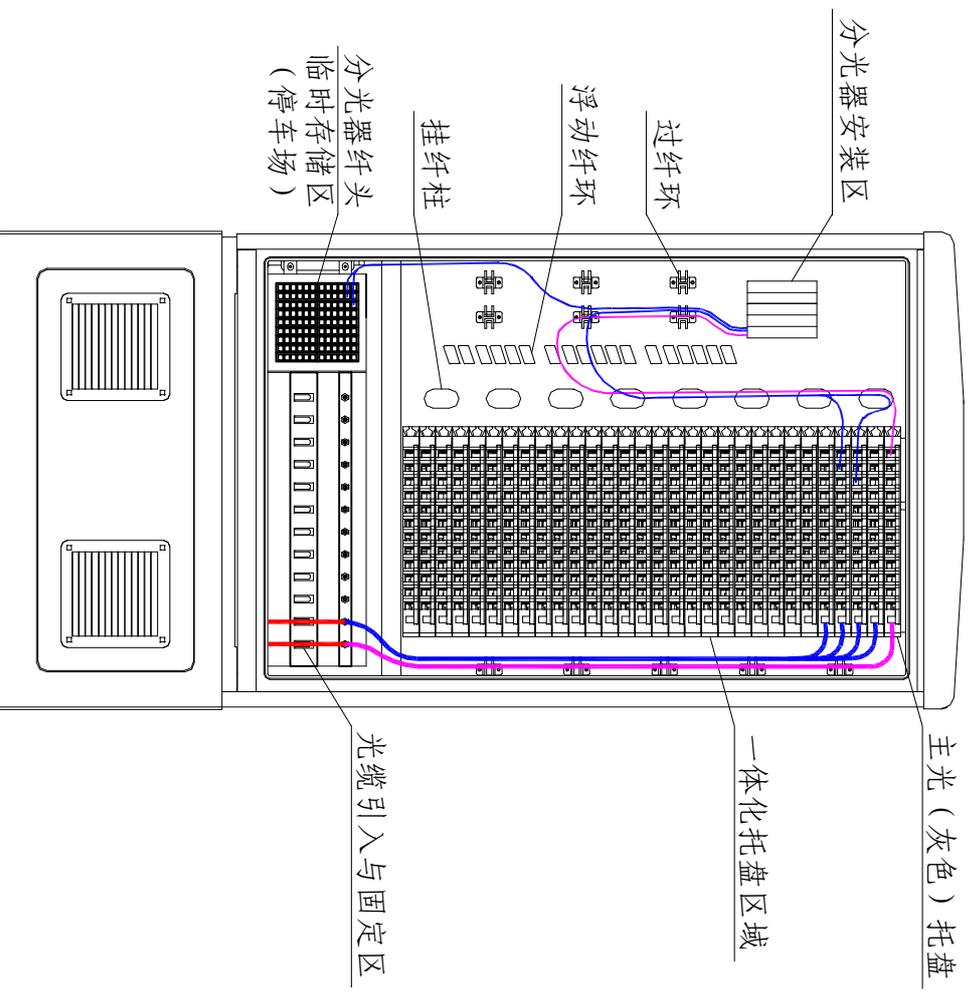


图2: 144-720芯光分路箱内部安装示意图

- 6、光分路箱要求主光托盘（冰灰色）安装在最上端，绿色配线托盘自最下端向上安装，全部托盘按自上而下顺序进行编号;
- 7、装维员根据业务单的配线纤芯号，将需要跳接分光器的尾纤头清洁后，跳接到托盘法兰盘上;
- 8、将分光器富余尾纤选择合适挂纤柱绕下，微量余纤按其余长盘留在绿色的浮动线环内，不要在挂纤柱绕圈。
- 8、144芯~720芯光分路箱内部结构类似。

FTTH箱体安装施工通用图

图号

XTTY(6/6)