



附件

上海市道路信息通信架空杆线整治标准

| 序号 | 项目 | 整治对象 | 工作内容 | 整治标准 |
|----|-------------|-----------------|--|--|
| 1 | 标识 | 1. 杆架标识缺失 | 杆架标识牌不满足一杆一牌，缺失严重或表面污损，字迹不清晰时，需重新漆刷杆号或增挂杆号牌。 | 按照电杆编号原则进行增补，宜与道路原有杆号采取同一种书写样式或一种铭牌，且清晰可辨。标识牌内容可参考附图 1.1。 |
| | | 2. 杆架标识设置位置不当 | 杆架标识牌设置位置不符合标准，需重新漆刷杆号或移挂杆号牌。 | 杆号应面向道路一侧，杆号最下沿或号牌最下沿距地面高度市区宜为 2.5m，野外宜为 2m。编号处有障碍物时，可以向上移动，范围不超过 200mm，但不能向下移动。具体位置可参考附图 1.2。 |
| | | 3. 线缆标识缺失 | 未按设计要求架挂线缆标识牌，缺失严重，需核查、调换或补充标识牌。 | 1) 除转角、终端、接头、特殊杆必须悬挂标识牌外，其他直线杆每五档杆架应设置一处标识牌，且光缆标识牌字面应朝向宜看方向，牢固绑扎在光缆上； 2) 标识牌的规格、材质应一致，印刷字样清晰耐久，防水防蚀； 3) 标识牌材料建议采用铝材，不易锈蚀老化； 4) 标识牌内容可参考附图 1.3； 5) 标识牌底色宜按表 1-2 作权属单位区分。字体颜色宜清晰可识别。 |
| | | 4. 警示牌缺失 | 穿越道路吊线上缺失光缆警示牌，需核查并补充警示牌。 | 穿越道路的架空线应设置过路警示牌，宜悬挂在道路中央的吊线上。警示牌可采用铝制或铁制，且用双面反光显示，内容可参考附图 1.4。 |
| 2 | 杆架 | 杆架倾斜 | 水泥电杆倾斜度超过三分之一梢径时应对其进行扶正，仅指对电杆根部及基础进行修整扶正。 | 直线路由电杆位置在线路路由的中心线上，电杆中心线与路由中心线左右偏差不大于 50mm，杆身上下要垂直，杆面不得错位。 |
| 3 | 架空附属设施及保护装置 | 1. 拉线方向及角度不符合标准 | 终端杆及转角杆的拉线方向及角度不符合标准时应拆除原拉线，重新设置新拉线。 | a) 终端杆的顶头拉线与线路方向对准； b) 转角杆的拉线应与线路转角平分线方向对准。详见附图 2.1。 |
| | | 2. 拉线松 | 拉线松弛、跳股或附着 | 确保拉线收紧，无松弛、跳股等， |



| 序号 | 项目 | 整治对象 | 工作内容 | 整治标准 |
|----|------|--------------|--|--|
| | | 弛 | 有攀藤物时应对其进行清理及紧固。 | 各股绞合良好、受力均匀，无攀藤物。 |
| | | 3. 拉线保护装置缺失 | 位于人行道等人车通行处的拉线警示保护装置缺失或破损应进行调换或补充。 | 拉线警示保护装置应设置在离地面高 2.0m 以下的部位，用塑料管或竹筒包封，并用红白相间警示色做标志。详见附图 2.2。 |
| | | 4. 吊线松弛 | 架空吊线松弛，不符合附表 2-1 中垂度要求时应对其进行调整及紧固。 | 确保各杆档间吊线的张力垂度保持均匀，保证线路的美观，同时也应符合附表 2-1 中的垂度要求。 |
| | | 5. 更换或加挂吊线 | 吊线程式、架挂光缆数量不符合附表 2-2 的要求，需更换或新增吊线。 | 符合附表 2-2 的要求。 |
| | | 6. 更换或补充挂钩 | 原挂钩程式不符合附表 2-3 的要求或挂钩间距过大需更换或补充挂钩。 | 1) 更换挂钩后满足附表 2-3 的要求。 2) 光缆挂钩的间距要求为 500mm，允许偏差 $\pm 30\text{mm}$ ； 3) 光缆在电杆两侧的第一只挂钩应各距电杆 400mm，允许偏差 $\pm 20\text{mm}$ ； 4) 挂钩在吊线上的搭扣方向应一致，且排列整齐。参考附图 2.3。 |
| 4 | 架空线缆 | 1. 线缆松散垂坠 | 架空线缆松散垂坠时需对其原位梳理、紧固线缆。 | 收紧后使线缆整齐排列，绑扎牢固。 |
| | | 2. 违法违规架设线缆 | 清理违法违规架设线缆。 | 违法违规架设线缆全部清除。 |
| | | 3. 线缆众多、混杂捆绑 | 不同权属单位线缆在同一根吊线上互相混杂、捆绑缠绕，需重新分类梳理或移挂线缆。 | 1) 同一吊线位置上敷设的多条架空线缆不得相互扭绞、捆扎，且同一权属单位线缆宜并挂于同一吊线环内。 2) 吊线允许架挂光缆条数的要求符合附表 2-2 的要求； 3) 增设吊线时，吊线应沿线路顺线方向安装于电杆的两侧；在电杆两侧同一高度位置或上下交替安装，详见附图 2.4； 4) 杆路上架挂的吊线不宜多于 4 条，若线缆数量远大于 4 条吊线的承载能力，应先对线缆进行适当的优化处理再进行梳理。 |
| | | 4. 光缆盘 | 光缆预留不符合盘留标 | 预留的光缆应整齐盘留在光缆预 |



| 序号 | 项目 | 整治对象 | 工作内容 | 整治标准 |
|----|----|-----------|--|--|
| | | 留杂乱捆绑 | 准，杂乱捆绑，应对其进行原位盘留整理。 | 留架上并作良好固定。 |
| | | 5. 光缆盘留扎堆 | 不同光缆在同一地点集中作盘留时数量超过3个，应调整光缆盘留位置，分散移至就近杆架处。 | 1) 不同光缆在同一地点集中预留数量不应超过3个。 2) 预留架上的光缆盘留直径不宜小于60cm，不宜大于80cm，预留线圈盘头不应多于3圈。参考附图2.5。 |
| | | 6. 接头盒扎堆 | 不同权属单位的光缆接头盒扎堆集中在同一处超过2个以上时应调整接头盒位置，就近移位接头盒。 | 1) 接头盒在同一杆架处不应超过2个。 2) 接头盒间距宜不小于2米。 3) 接头盒固定于电杆上或吊线旁0.5~1m处。详见附图2.6。 |

注：架设在电力杆架上的信息通信线按照本标准执行。

附录1 标识体系及样图

附录2 架空线路安装图表



附录 1 标识体系及样图

表 1-1 上海市道路信息通信架空杆线标识体系

| 序号 | 标识 | 设置原则 | 材质要求 | 内容要求 | 位置要求 |
|----|-------|---|---|---|--|
| 1 | 杆架标识 | <p>1. 新设时宜以道路或街道名称, 按照由东到西、由北向南的顺序编号。</p> <p>2. 增补时宜与道路原有杆架标识采取同一种书写样式或一种铭牌, 且清晰可辨。</p> | <p>水泥电杆可用油漆喷涂或加挂不锈钢号牌方式, 木杆用钉杆号牌方式(采用铝牌或铁牌制作)。具体可参考附图 1.1(杆架标识牌参考样张图)</p> | <p>标识牌字体端正醒目, 大小一致, 字迹清楚、明显, 无油漆滴漏或模糊不清现象。内容应包括但不限于以下内容:</p> <p>a. 资产归属单位名称</p> <p>b. 电杆编号</p> <p>c. 电杆建设年份</p> | <p>杆架标识应面向道路一侧, 标识牌最下沿距地面高度市区宜为 2.5m, 野外宜为 2m。具体可参考附图 1.2(杆架标识牌安装位置示意图)</p> <p>沿道路人行道设置的电杆宜视现场情况在杆根距地面不超过 500mm 的区域喷涂反光带或反光条等警示标识。</p> |
| 2 | 线缆标识 | <p>除转角、终端、接头、特殊杆必须悬挂标识牌外, 其他直线杆每五档杆架应设置一处标识牌。</p> | <p>标识牌的规格、材质应一致, 印刷字样清晰耐久, 防水防锈, 材料建议采用铝材, 不易锈蚀老化。</p> | <p>标识牌内容应至少包含:</p> <p>光缆权属单位名称, 光缆名称、型号规格、施工日期、施工或维护单位名称, 维修电话等。具体详见附图 1.3(光缆标识牌参考样张图)</p> <p>同时标识牌应以颜色区分权属单位, 不同权属单位识别色可参见表 1-2, 字体颜色宜清晰可识别。</p> | <p>光缆标识牌字面应朝向宜看方向, 牢固绑扎在光缆上。</p> |
| 3 | 线缆警示牌 | <p>穿越道路的架空线应设置过路警示牌。</p> | <p>警示牌可采用铝制或铁制, 且双面反光显示</p> | <p>内容包括: 权属单位名称, 宣传标语, 联系电话等。具体详见附图 1.4(架空过路警示牌参考样张图)</p> | <p>过路警示牌宜悬挂在道路中央的吊线上。</p> |



表 1-2 光缆标识牌识别用颜色表（底色）

| | | | | | | | | |
|------|----|----|----|----|----|----|------|----|
| 序号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 颜色 | 蓝 | 橙 | 绿 | 白 | 红 | 黄 | 紫 | 黑 |
| 权属单位 | 电信 | 移动 | 联通 | 公安 | 铁塔 | 有线 | 长城宽带 | 其他 |

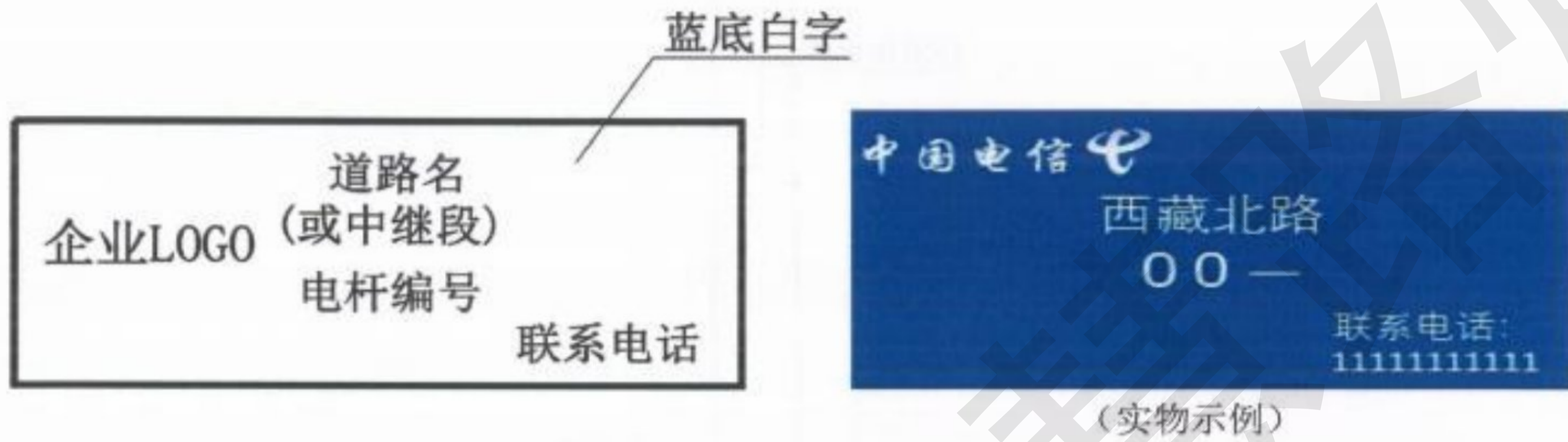


图 1.1-1 杆架标识牌参考样张 1



图 1.1-2 杆架标识牌参考样张 2



杆架标识牌安装位置示意图

图 1.2 杆架标识牌安装位置示意图

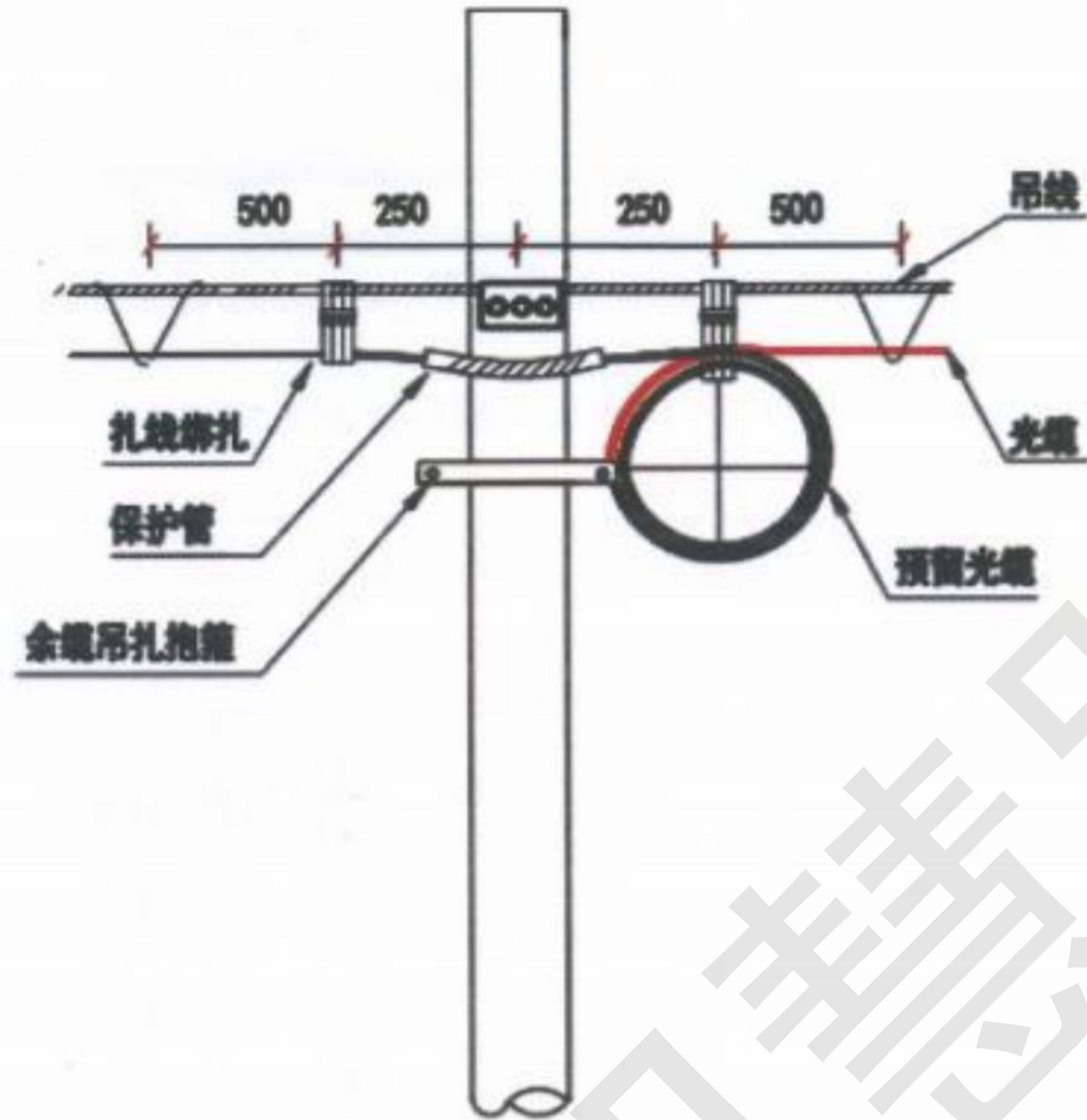


图 2.5 光缆预留盘安装示意图 (单位: mm)

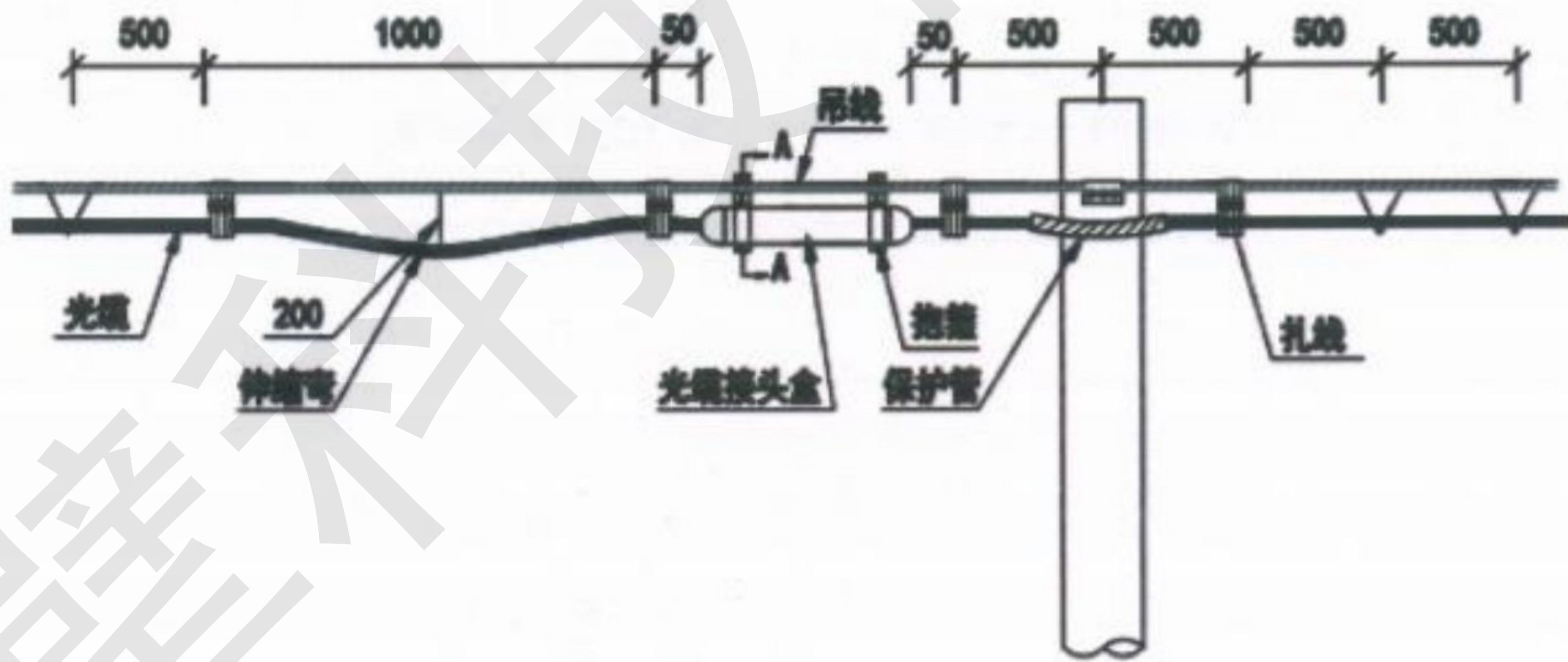


图 2.6 光缆接头盒吊线安装示意图 (单位: mm)



表 2-1 架空光（电）缆线路吊线安装垂度表

| 吊线程式 | | 7/2.2 | | | | | 7/2.6 | | | | | 7/3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|----------|----|----|-----|-----|----------|-----|----|----|----|-----------|-----|-----|-----|----|----------|----|-----|-----|-----|----------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|
| | | W ≤ 2.11 | | | | | W ≤ 3.02 | | | | | W ≤ 2.182 | | | | | W ≤ 4.15 | | | | | W ≤ 3.02 | | | | | | | | | | | | |
| 悬挂线缆重量 W (Kg/m) | 垂度 (mm) | 杆距 | | | | | 杆距 | | | | | 杆距 | | | | | 杆距 | | | | | 杆距 | | | | | | | | | | | | |
| | | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| -20 | | 20 | 30 | 44 | 61 | 84 | 90 | 114 | 20 | 31 | 47 | 64 | 89 | 95 | 122 | 21 | 31 | 46 | 65 | 91 | 97 | 126 | 21 | 31 | 46 | 65 | 91 | 97 | 126 | 21 | 31 | 46 | 65 | 91 |
| -15 | | 21 | 31 | 45 | 64 | 89 | 94 | 120 | 21 | 32 | 49 | 67 | 93 | 99 | 128 | 22 | 33 | 48 | 68 | 96 | 102 | 132 | 22 | 33 | 48 | 68 | 96 | 102 | 132 | 22 | 33 | 48 | 68 | 96 |
| -10 | | 22 | 33 | 48 | 67 | 94 | 98 | 126 | 22 | 34 | 51 | 70 | 99 | 104 | 135 | 22 | 34 | 50 | 72 | 102 | 107 | 139 | 22 | 34 | 50 | 72 | 102 | 107 | 139 | 22 | 34 | 50 | 72 | 102 |
| -5 | | 23 | 34 | 50 | 71 | 100 | 103 | 132 | 23 | 35 | 54 | 74 | 105 | 109 | 142 | 23 | 36 | 53 | 76 | 108 | 112 | 147 | 23 | 36 | 53 | 76 | 108 | 112 | 147 | 23 | 36 | 53 | 76 | 108 |
| 0 | | 24 | 36 | 53 | 75 | 106 | 108 | 140 | 24 | 37 | 57 | 78 | 111 | 115 | 150 | 24 | 38 | 55 | 80 | 115 | 118 | 156 | 24 | 38 | 55 | 80 | 115 | 118 | 156 | 24 | 38 | 55 | 80 | 115 |
| 5 | | 25 | 38 | 55 | 79 | 112 | 114 | 147 | 25 | 39 | 60 | 83 | 119 | 122 | 159 | 26 | 40 | 58 | 85 | 123 | 125 | 165 | 26 | 40 | 58 | 85 | 123 | 125 | 165 | 26 | 40 | 58 | 85 | 123 |
| 10 | | 26 | 40 | 59 | 84 | 120 | 121 | 157 | 27 | 41 | 64 | 88 | 127 | 129 | 169 | 27 | 42 | 62 | 91 | 132 | 133 | 176 | 27 | 42 | 62 | 91 | 132 | 133 | 176 | 27 | 42 | 62 | 91 | 132 |
| 15 | | 27 | 42 | 62 | 90 | 129 | 128 | 166 | 28 | 43 | 68 | 94 | 137 | 137 | 180 | 28 | 44 | 66 | 97 | 143 | 141 | 187 | 28 | 44 | 66 | 97 | 143 | 141 | 187 | 28 | 44 | 66 | 97 | 143 |
| 20 | | 29 | 44 | 66 | 96 | 138 | 136 | 178 | 30 | 46 | 73 | 101 | 148 | 146 | 193 | 30 | 47 | 70 | 104 | 155 | 151 | 201 | 30 | 47 | 70 | 104 | 155 | 151 | 201 | 30 | 47 | 70 | 104 | 155 |
| 25 | | 30 | 47 | 71 | 103 | 151 | 145 | 189 | 31 | 49 | 78 | 109 | 160 | 156 | 206 | 32 | 50 | 75 | 113 | 169 | 162 | 217 | 32 | 50 | 75 | 113 | 169 | 162 | 217 | 32 | 50 | 75 | 113 | 169 |
| 30 | | 32 | 50 | 76 | 112 | 156 | 156 | 205 | 33 | 52 | 84 | 118 | 175 | 168 | 224 | 34 | 53 | 81 | 122 | 185 | 174 | 234 | 34 | 53 | 81 | 122 | 185 | 174 | 234 | 34 | 53 | 81 | 122 | 185 |
| 35 | | 35 | 53 | 82 | 122 | 131 | 168 | 221 | 36 | 56 | 91 | 123 | 192 | 182 | 243 | 36 | 57 | 88 | 133 | 203 | 188 | 255 | 36 | 57 | 88 | 133 | 203 | 188 | 255 | 36 | 57 | 88 | 133 | 203 |
| 40 | | 37 | 58 | 89 | 133 | 199 | 181 | 239 | 38 | 60 | 99 | 140 | 212 | 197 | 264 | 39 | 62 | 95 | 146 | 225 | 206 | 277 | 39 | 62 | 95 | 146 | 225 | 206 | 277 | 39 | 62 | 95 | 146 | 225 |



表 2-2 吊线程式及允许架挂光（电）缆数量

| 负荷区别 | | | 轻、中负荷区 | | 重负荷区 | |
|----------|-------|-------------|--------|------|------|------|
| 标准杆距 (m) | | | ≤ 40 | ≤ 55 | ≤ 35 | ≤ 50 |
| 吊线程式 | 7/2.2 | 光（电） 缆条数 | 6 | 4 | 4 | 2 |
| | 7/2.6 | | — | 6 | 6 | 4 |
| | 7/3.0 | | — | — | — | 6 |

表 2-3 光缆挂钩规格

| 序号 | 光缆挂钩规格 | 适用吊线规格 | 适用光缆外径 |
|----|--------|---------|---------|
| 1 | 25mm | 7/2.2mm | <12mm |
| 2 | 35mm | 7/2.2mm | 12-17mm |
| 3 | 45mm | 7/2.2mm | 18-23mm |
| 4 | 55mm | 7/2.6mm | 24-32mm |