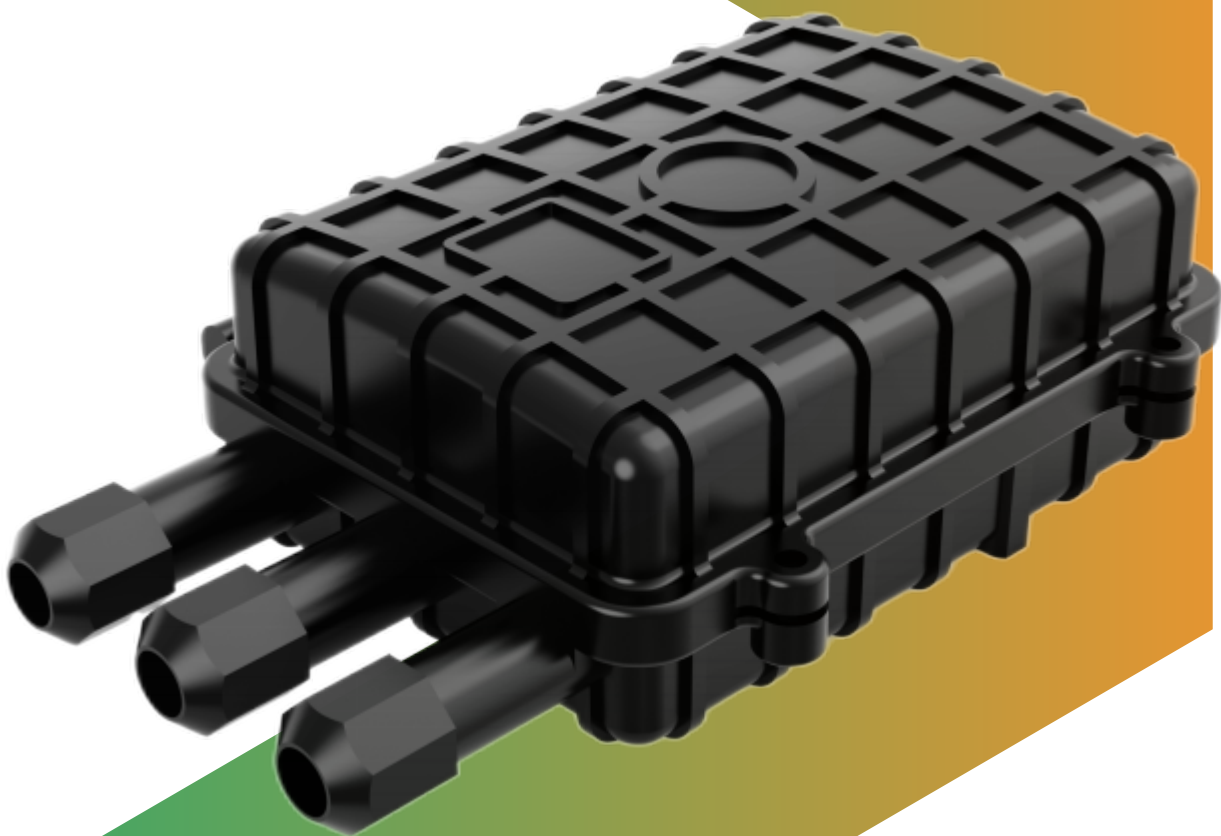


TIESTON

To the future together

GJS-IV-9001型 光缆接头盒安装规范书

版本:V1.0



一、适用范围：

此安装规范书适用本公司生产的标准产品——GJS-IV-9001 型哈味式（螺帽密封光缆）接头盒和 GJS-IV-5007 型哈味式多功能光缆接头盒，是为了正确安装而制定的。

GJS-IV-9001 型哈味式（螺帽密封光缆）接头盒、GJS-IV-5007 型哈味式多功能光缆接头盒可架空和挂壁安装使用。适用环境温度范围是-40℃~+65℃。

二、基本结构及配置

2.1 产品规格及容量：

接头盒壳体尺寸（高×宽×厚）	250mm×194mm×89mm
重量（不含大纸箱重量）	1000 克—1200 克
光缆进出数量	3 条
可安装光缆直径	Φ8mm~Φ12 mm
容量	束状 4—48 芯

2.2 主要部件：

序号	名称	数量	用途	备注
1	盒盖	1 只	光缆接头的整体防护	内径：175 mm×122mm×35 mm
2	盒底	1 只	固定光缆、加强芯、光纤收容盘	内径：175 mm×122mm×30mm
3	光纤收容盘	束状最多 4 张盘	固定光纤接头保护热缩管及收容光纤	束状可配 4--8 芯、6--12 芯盘
4	塑料垫圈	1 套	保护弹性体密封圈和防止光缆弯曲	内径为 Φ11.5mm 的各 3 只。
5	密封构件	1 套	盒体（外壳）之间的密封 光缆进出孔密封	内径为 Φ11mm 小密封圈 3 只，壳体密封圈 1 只
6	接地引出装置	1 套	将盒内光缆中的金属构件引出接地	按用户需要配置

2.3 主要配件及专用工具：

序号	名称	数量	用途	备注
1	光纤接头保护热缩管		光纤芯线熔接点保护	按容量配置
2	尼龙扎带		固定带护套光纤	按容量配置
3	挂钩	1 套	用于架空	按用户需要选择配置
4	固定装置	1 套	用户挂壁安装接头盒	按用户需要选择配置

5	专用扳手	2把	用于安装进出管的螺帽（塑料）等	
6	接地线	1根	接地装置之间的连通	需要时连接
7	号码纸	1张	光纤标记	
8	干燥剂	1包	密封前装入盒内，净化空气	
9	光纤保护塑管	长度自定	与光纤收容盘固定，起到缓冲作用	按用户需要配置

三、施工安装必备器具

3.1 辅助材料（自备）

材料名称	用途
透明胶带	标记、临时固定
酒精	清洁
纱布	清洁

3.2 专用工具（自备）

工具名称	用途
光缆切割器	光缆切断
光缆开剥器	开剥光缆护套
组合工具	组装接头盒

3.3 通用工具（自备）

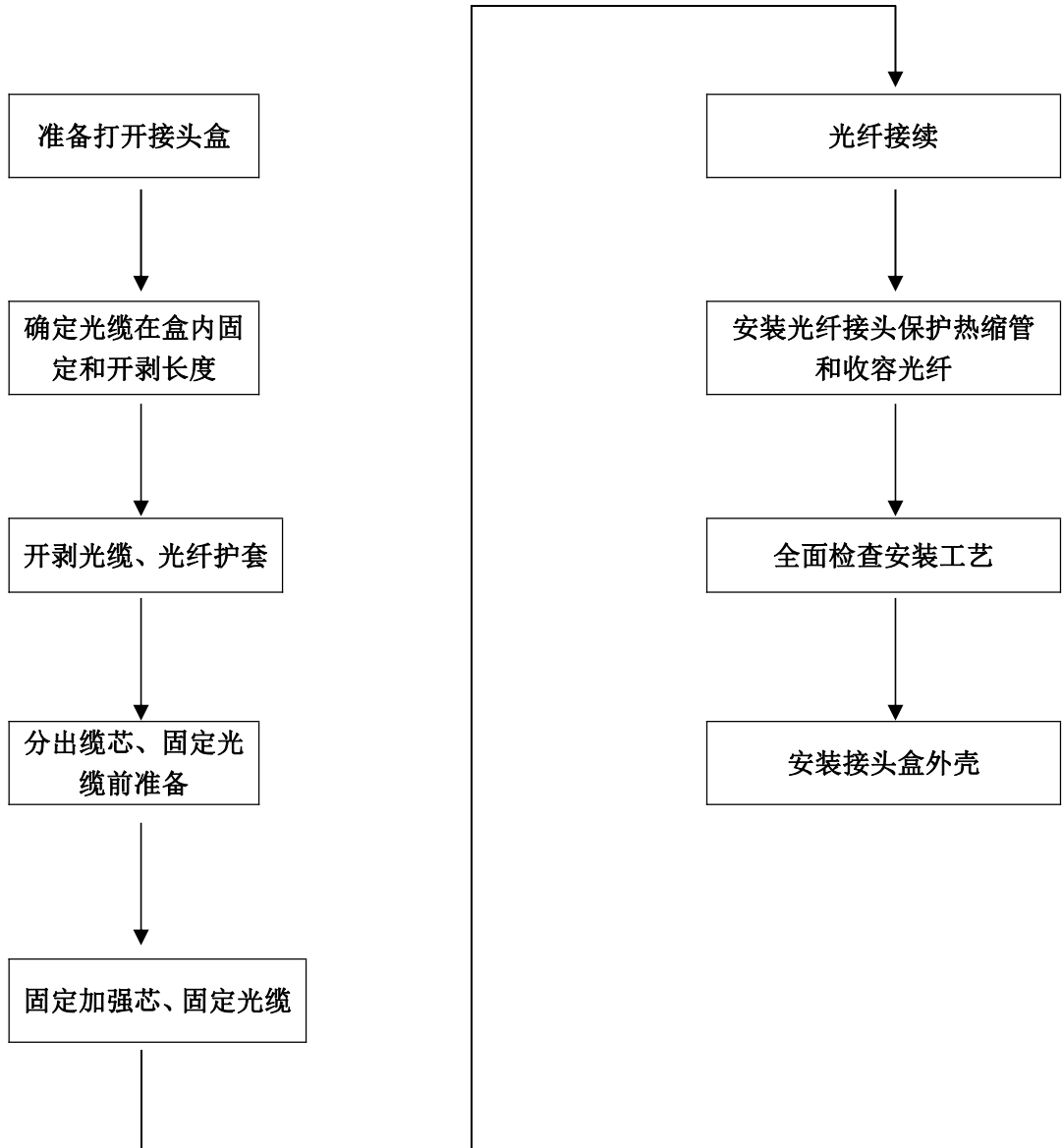
工具名称	用途及规格
卷尺	测量光缆
管子割刀	光缆径向切开
电工刀	光缆外皮剥除
钢丝钳	加强芯剪断
螺丝刀	十字、一字
剪刀	
防水罩布	防水、防尘
金属扳手	紧固加强芯螺帽

3.4 接续及测试仪（器）表（自备）

仪器/仪表名称	用途
熔接机	光纤接续
OTDR	接续测试
临时接续工具	临时测试

注：以上安装、接续、测试仪器/仪表均由施工单位自备。

四、安装流程



五、光缆接头盒施工步骤：

组装步骤	作业内容	注意事项
5.1 准备打开接头盒	1. 清理现场，确定接头盒安装位置，布置好需安装的光缆。 2. 清点接头盒包装内附件。 3. 打开光缆接头盒：用专用扳手拧松接头壳体上两颗固定螺钉，无需卸下螺钉，即可将接头盒打开。 参见图(1)	天气状况不好时,应支起帐篷,应防尘、防水。

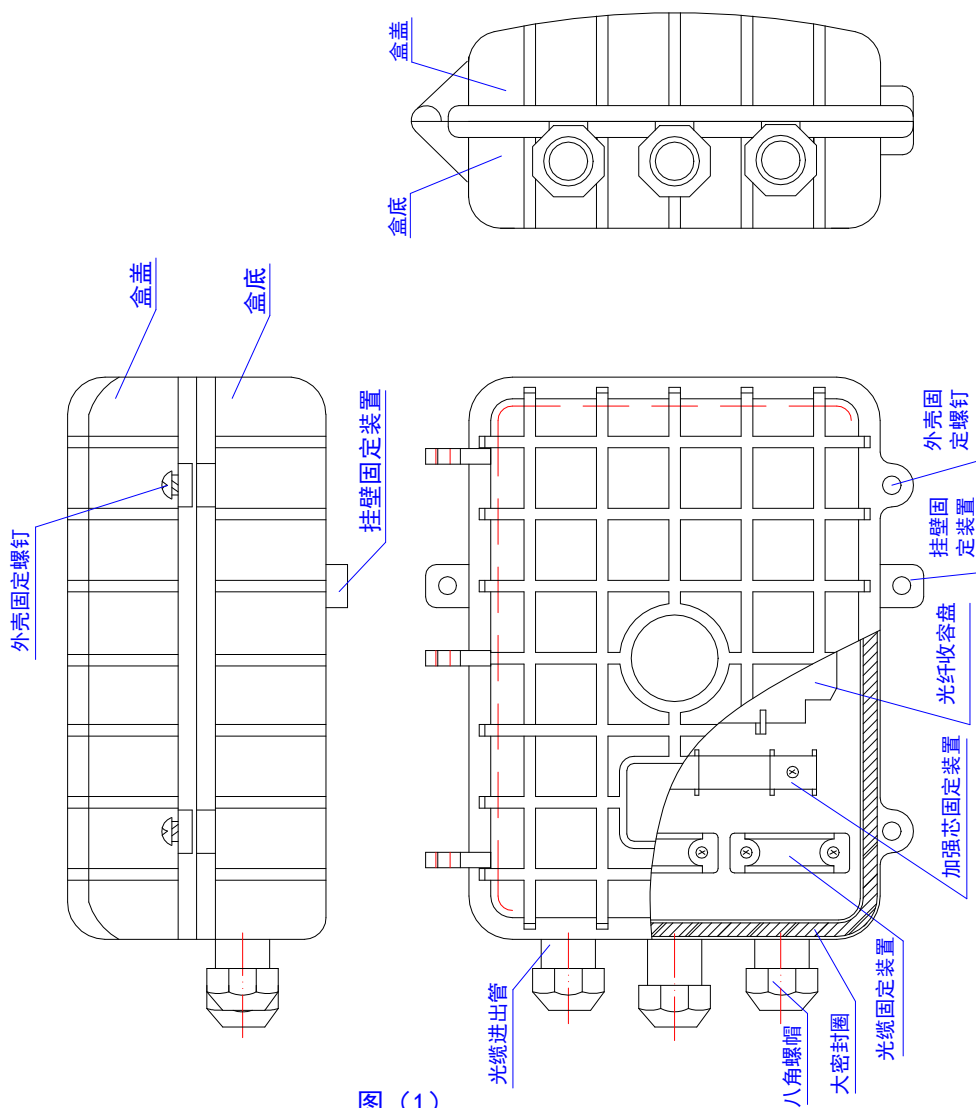


图 (1)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.2 确定光缆在盒内固定和开剥长度	①. 70mm 长度的光缆: 用于密封构件到光缆固定压板。 ②. 1680 mm 长度的光缆: 开剥后用于盘绕和熔接。 ③. 80mm 长度的带护套光纤: 用于光缆固定处到光纤收容盘固定处。 ④. 1600mm 长度的光纤: 剥去光纤护套后与其它光纤熔接, 然后一起盘绕在光纤收容盘内。 参见图(2)	1.应留足需接续光缆长度 2.认真确定开剥长度 3.如有其它需要, 用户可自定光缆开剥长度

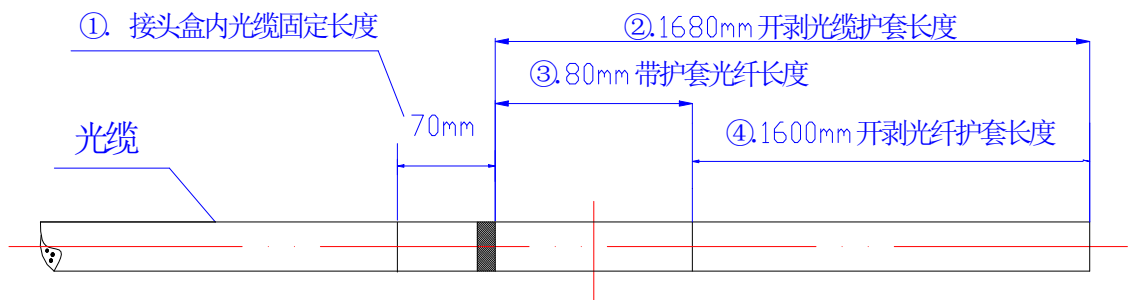
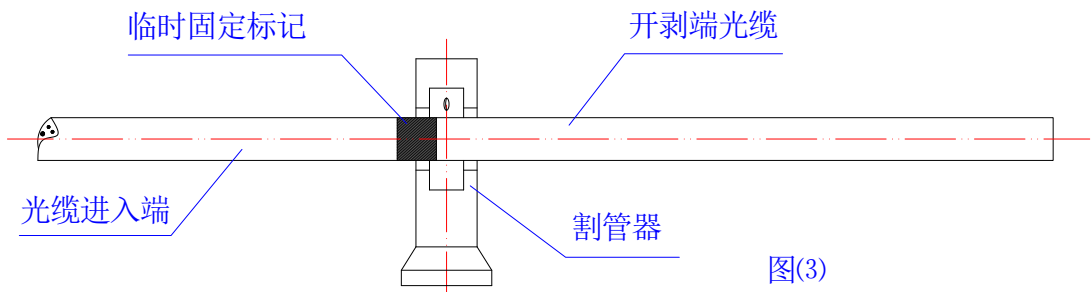


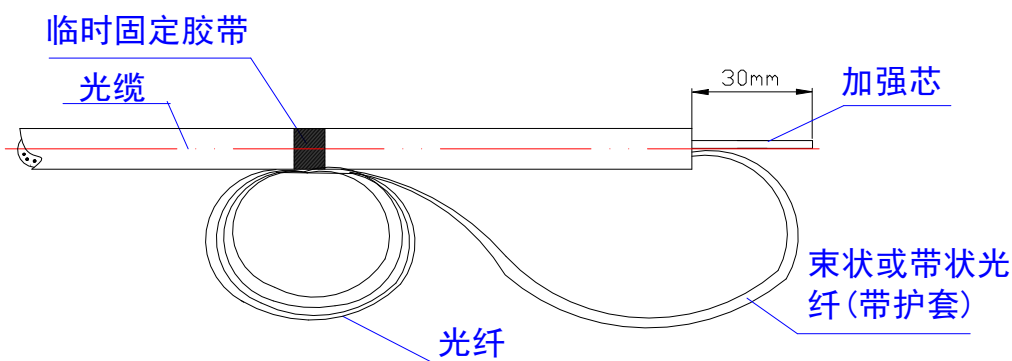
图 (2)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.3 开剥光缆、光纤护套	按临时定位标记开剥, 用割管器和纵向开剥器剥去光缆外护套, 尺寸参见图 (2)。也可根据实际情况开剥。 参见图 (3)	开剥时应不损坏光纤, 有困难时可分段剥除。



图(3)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.4 分出缆芯并做好光缆固定前准备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在缆芯的护层上缠两层透明胶带作保护,同时除去光纤单元中填充物分离缆芯,然后擦净,将光纤绕成直径为100mm左右的纤环,用胶带临时固定在光缆上。 2. 本接头盒标准配置为3根光缆进出的固定装置均可进出最大直径为$\Phi 12\text{mm}$。 3. 留30mm加强芯,剪去多余的加强芯。 参见图(4) 	用专用钢丝钳剪断加强芯,以防损坏其它钳具。



图(4)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.5 固定加强芯、固定光缆	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用户在确定光缆进出数量后,应根据实际安装光缆的直径,卸下对应的光缆进出管上的螺帽、塑料垫圈、密封圈,并依次穿入光缆内,然后把光缆穿入进出管,并用八角螺帽拧紧即可。 2. 把光缆固定在光缆固定装置内(当光缆直径较小时用绝缘胶带适当增大光缆外径),然后把加强芯固定在加强芯固定装置内。 <p>参见图(5)。</p>	用绝缘胶带增大光缆直径的部位时,应用砂布打磨,再用酒精洗净粉尘。

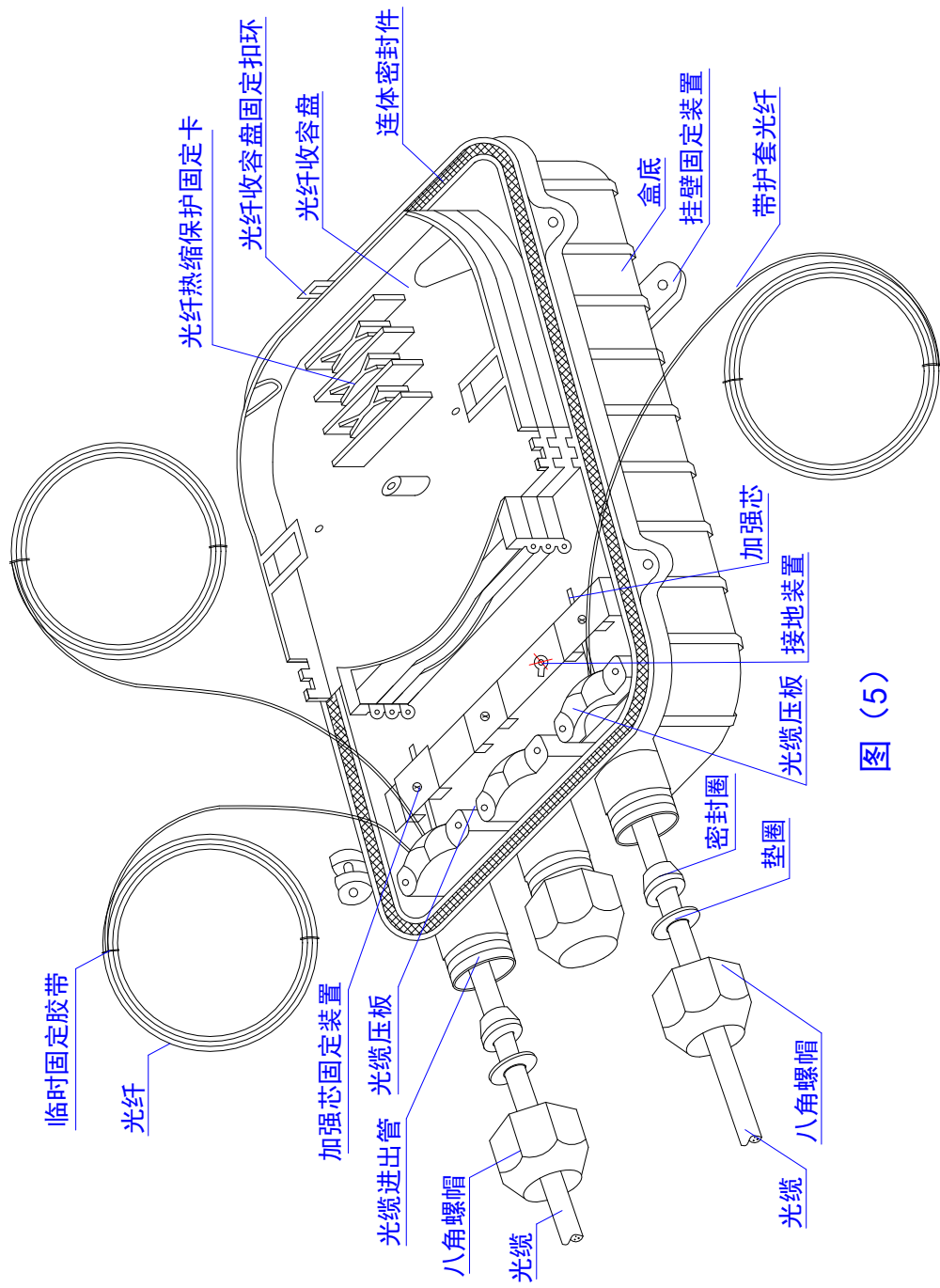


图 (5)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.6 光纤接续	参照熔接机使用说明。	熔接前应理顺光纤走向，注意局部弯曲和扭转。
5.7 安装光纤接头保护热缩管及收容光纤	<p>光纤熔接好后，收容光纤时，第一圈一般盘绕在光纤收容盘的最外侧，把其它光纤盘绕成直径不小于 80mm 的圈，与光纤接头保护热缩管一起放入光纤收容盘（先把光纤接头保护热缩管固定到槽内，然后把已放入的光纤圈直径扩大到适当位置即可）。</p> <p>参见图(6)</p>	注意局部弯曲和扭转。

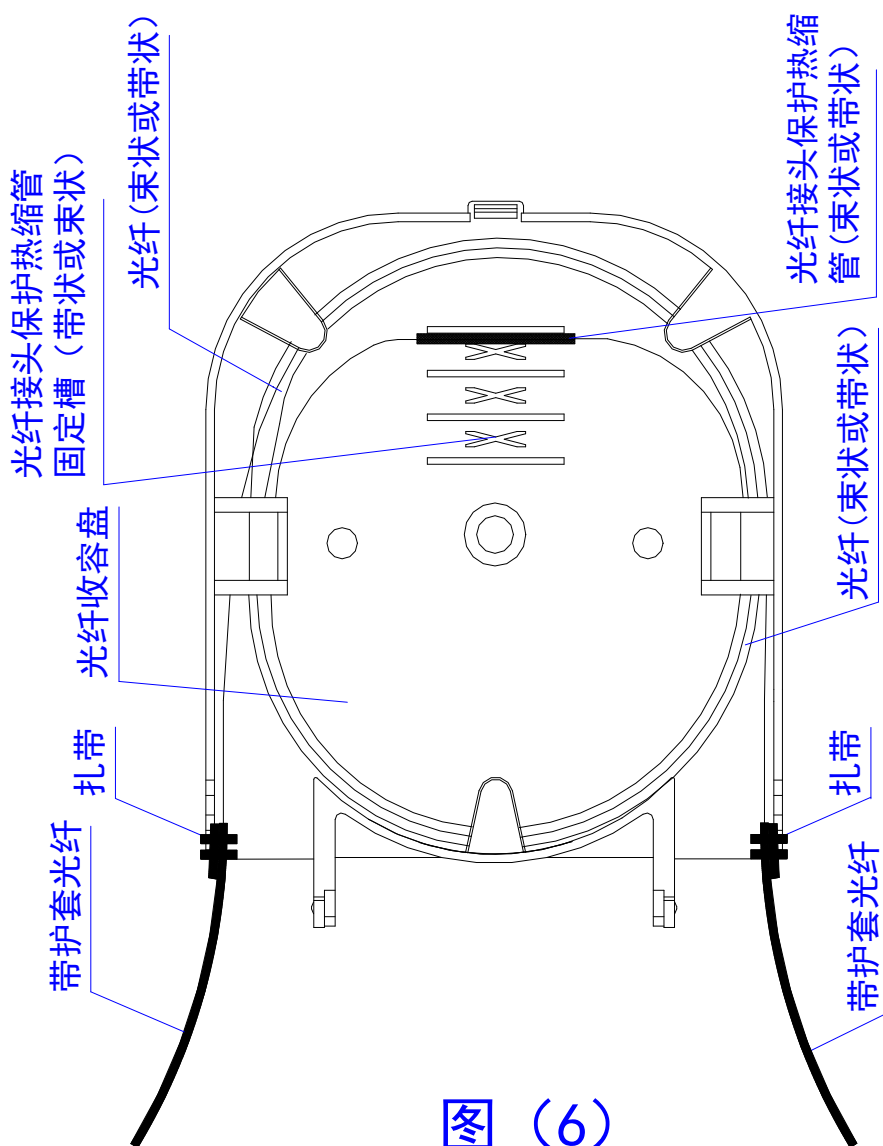


图 (6)

组装步骤	作业内容	注意事项
5.8 全面检查 安装工艺	1.带护套光纤应在光纤收容盘入口处用扎带固定。 2.光纤收容盘应从里到外依次压紧收容盘扣环。 3.检查内部紧固件，是否拧紧，加强芯螺钉再拧紧一次。 4.连体密封件应放置平整，如有不平，应及时调整放平。 参见图(7-1)	

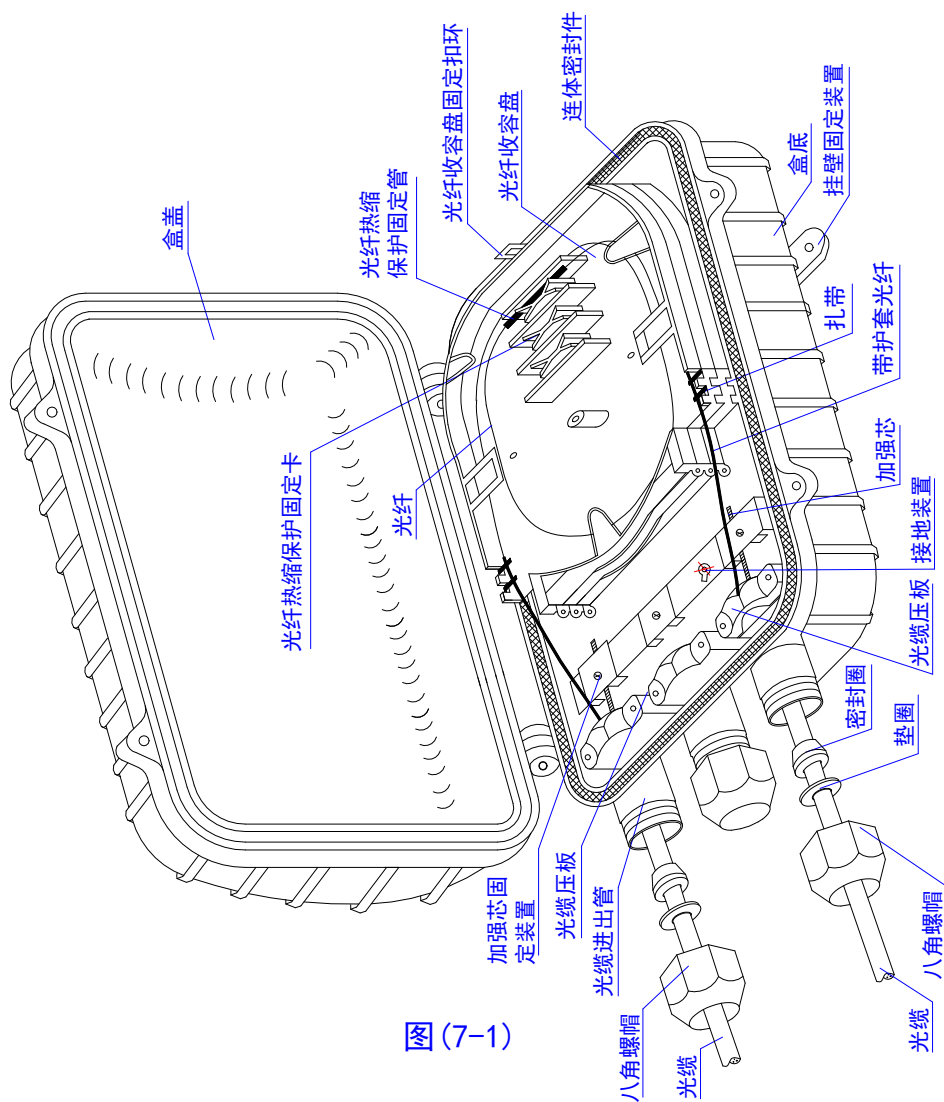
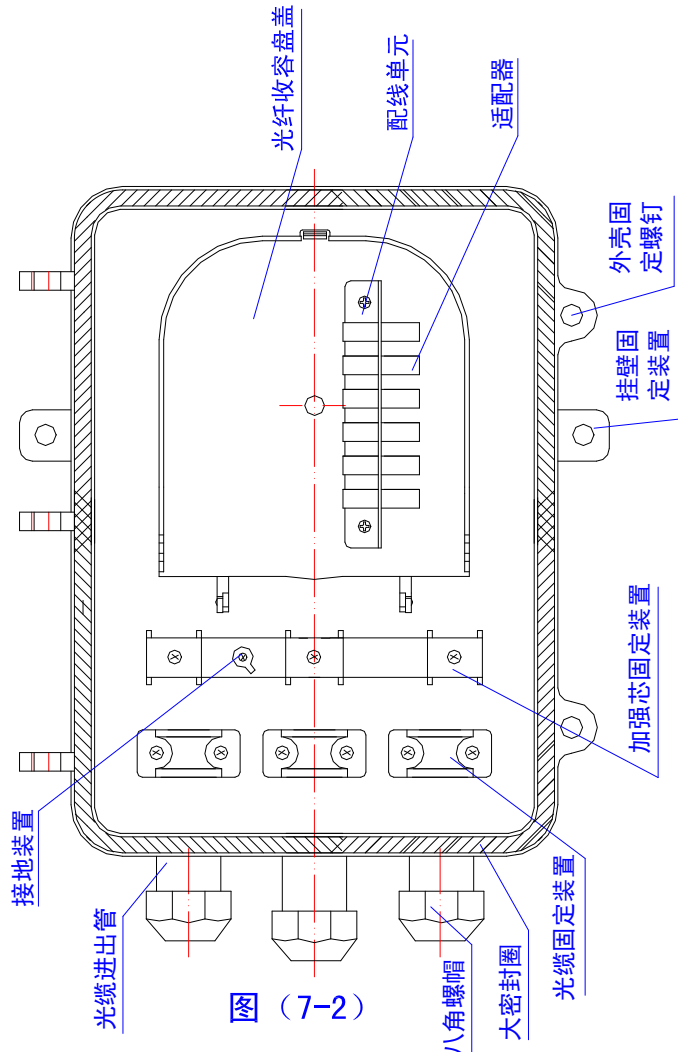


图 (7-1)

5.9 特点

1. 光缆接头盒可同时用于：部份主干光缆与分歧光缆熔接；部份主干光缆与尾纤或尾缆熔接，通过跳纤连接到光交换设备。可以省去网络箱内的熔接单元、配线单元、网络箱壳体的部份材料、光缆接头盒到网络箱的光缆及整个作业过程。
2. 光纤熔接单元，光纤收容盘增加或减少快速省时，光纤收容盘翻转角度达到 90° 以上，为将来扩容、维护提供方便。
3. 光纤配线单元，能安装 FC、SC、ST、LC 适配器的固定模块，安装十分方便，可根据用户需要配置，各模块尺寸及安装孔相同。
4. 创新的结构设计，安装方便可靠，整套塑件采用科学配方的高强度 PC 工程塑料，注塑成型能在 -40℃~+65℃ 自然环境下长期使用。
5. 专利产品——弹性体密封构件能达到多次重复开启，重复使用，保持密封性能良好。
6. 多功能光缆接头盒，可挂壁或抱杆安装。为光纤网络建设实现 FTTH 接入降低成本，又提高了通信质量。

参见图 (7-2)



组装步骤	作业内容	注意事项
5.10 安装接头盒外壳	1.外壳固定螺钉应拧紧。 2.八角螺帽也应拧紧。 3.用户根据实际情况可选择挂壁或架空安装： ①如挂壁安装，请检查挂壁固定装置是否已安装在接头盒底面上，并用塑料膨胀和自攻螺钉固定。 ②如架空安装，应安装挂钩。 参见图(8)	清扫外壳，上螺钉时请按次序拧紧。

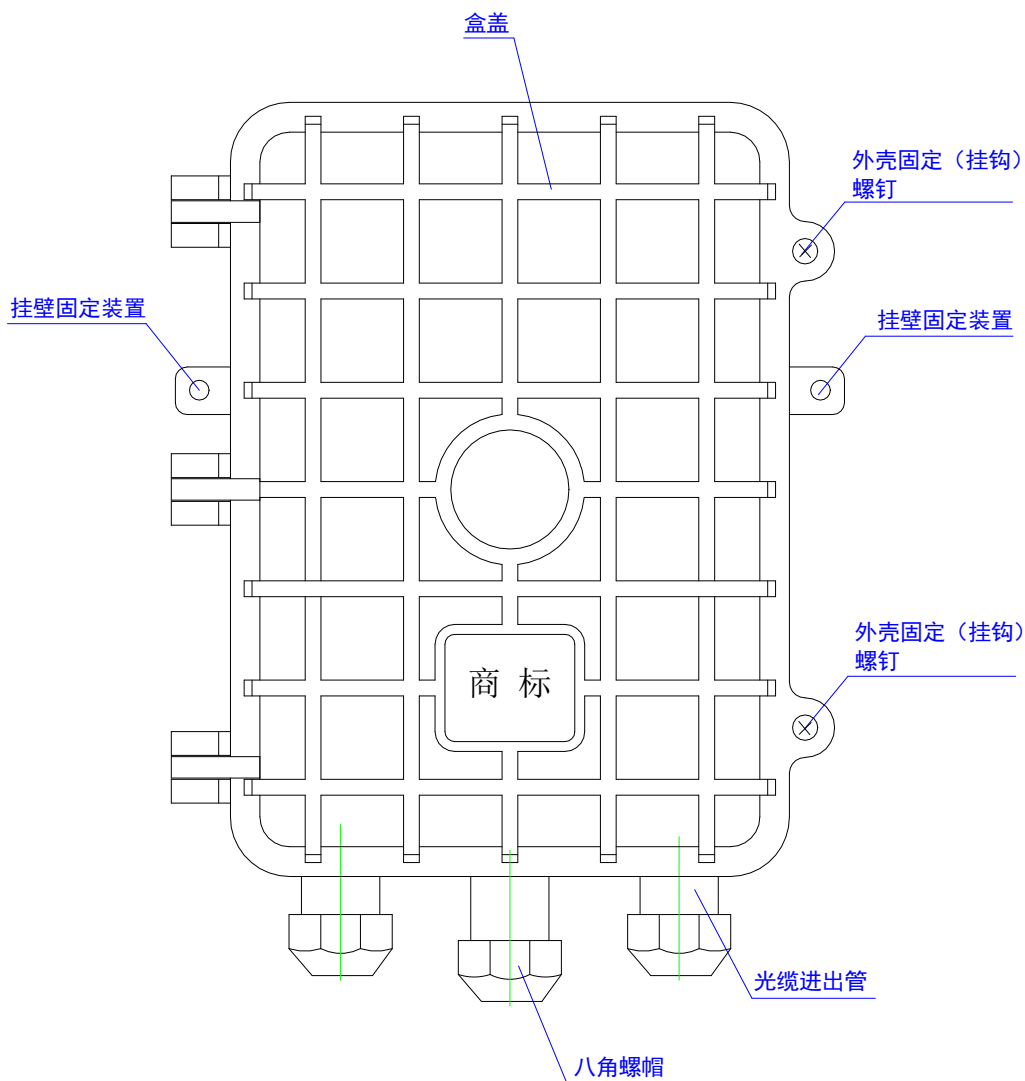


图 (8)

六、光缆接头盒检验与检测项目

检验项目	标准要求	检验类别	
		出厂检验	型式检验
包 装	每套光缆接头盒单独包装, 每只包装箱内还配有安装附件及专用工具、产品安装规范书和装箱清单。	全 部	每检验批最少 3 套
外 观	形状完整, 无毛刺、气泡、龟裂、空洞翘曲和杂质等缺陷, 全部底色均匀连续。		
标 志	外壳上标有明显标志, 有产品名称、型号。		
光纤安放装置	光缆接头盒内的预留光纤盘绕在光纤收容盘内, 可存放长度 $\geq 1.6\text{m}$ 的光纤, 盘内弯曲半径 $>30\text{mm}$, 在光缆接头盒安装使用的操作中, 光纤接头无明显附加衰减。	每检验批最少 3 套	
电气连接装置	光缆接头盒装有电气连接装置, 能使光缆中金属构件的电气连通或断开。需要时外壳上可安装接地引出装置。		
拉伸试验	承受轴向拉伸力 $\geq 800\text{N}$, 壳体无裂痕。		
压扁试验	接头盒能承受 $2000\text{N}/100\text{mm}$ 的压力, 时间为 1min , 壳体无裂痕。		
冲击试验	承受冲击能量为 $16\text{N} \cdot \text{m}$, 冲击次数为 3 次, 壳体无裂痕。		
弯曲试验	光缆接头盒与光缆接合处能承受弯曲张力负荷为 150N , 弯曲角度为 $\pm 45^\circ$ 的 10 个循环的弯曲, 壳体无裂痕。		
扭转试验	承受扭矩 $50\text{N} \cdot \text{m}$, 扭转角度 $\pm 90^\circ$ 的 10 个循环, 壳体无裂痕。		
耐电压强度	将光缆接头盒按规定的操作程序封装后, 沉入 1.5m 深的水中浸泡 24h 后, 光缆接头盒两端金属构件之间、金属构件与地之间在 15KV 直流作用下, 1min 内不击穿, 无飞弧现象。		
绝缘电阻	将光缆接头盒按规定的操作程序封装后, 沉入 1.5m 深的水中浸泡 24h 后, 光缆接头盒两端金属构件之间、金属构件与地之间的绝缘电阻应 $\geq 2 \times 10^4 \text{M}\Omega$ 。		