

客运站电缆隧道采用独立的光纤分布式温度监测系统针对不同环境

资料来源：无锡布里渊原站内容整理；用于资料库上传与下载测试。

客运站电缆隧道采用独立的光纤分布式温度监测系统针对不同环境下的温度进行监测 总体设计方案在本工程解决方案针对新建客运站的电缆隧道采用独立的光纤分布式温度监测系统，光纤温度监测系统能分别针对不同环境下的温度进行监测，能更早发现事故隐患，将损失减至最低。同时提供大量在线监测数据，为运行人员全面了解电气设备的使用情况提供可靠依据。光纤感温探测系统应为分布式线型差定温光纤感温火灾探测器，由光纤测温主机(控制器)、感温光纤、报警输出单元、监控管理软件、上位监控计算机、监控机柜及所需相应的辅助设备组成，整套监测系统可通过测温控制主机通讯接口或干接点继电器端子与火灾报警主控制器相。系统布置方案 根据设计规范，分别采用2套DTS-BLY-5S(4km,2通道)分布式感温光纤系统对新建铁路客运站的电缆隧道进行温度及火灾的在线监测。其中1套DTS-BLY-5S(4km,2通道)分布式感温光纤系统控制器设置于西站房消防控制室内，另1套设置于东站房消防控制内。每通道的探测光缆的一端通过与尾纤熔接，分别接入控制器的光纤接口，探测光缆的另一端沿电缆通道，引入电缆隧道，并在隧道顶部直线敷设，探测光缆在电缆隧道顶部通过每隔1~2米的Z型支架或挂钩进行固定。探测光缆布线要求 (1) 光缆牵引至DTS主机控制柜一端需预留至少10米，以便光缆与尾纤的熔接。(2) 隧道内的光缆接头处(或断点处)的两头需各预留至少10米光缆，以便光缆在地面上的正常熔接。(3) 预留的光缆环应盘好，并固定。(4) 光缆的弯曲半径不允许小于150mm。(5) 光缆安装前，应核对光缆的长度，并根据电缆长度及连接的距离来选配光缆。光缆或其接头避开交通要道和其它障碍物。(6) 敷设光缆前后，应对光纤外观进行检查;光缆应无破损。(7) 光缆接续盒必须固定。(8) 从汽车上卸载光缆最好使用叉车或吊葫芦把光缆从车上轻轻放置地上。光缆从汽车上卸载时，宜使用平直木板放置在汽车平台与地面之间，形成一个小于45°斜坡，用一绳子穿过光缆盘的中间孔，人在车上拉住绳子的两端，使光缆盘顺着木板斜坡匀速下滑。卸载光缆时，严禁堆放、平放、严禁直接将光缆从高处垂直滚落下来，防止强烈冲击光缆，造成损坏。(9) 光缆施工和布放定位时，不得弯折及形成90°直角弯。光缆的弯曲半径应至少大于150mm，切忌光缆严重弯曲导致打“死扣”。光缆布置请参照无锡布里渊电子科技有限公司光纤传感事业部提供的DTS光纤技术方案或布置系统图，施工应在我公司指定的工程师指导下进行。