



“领迅”系列产品在政府大楼项目中的应用

1. 项目概况

随着党的十八大成功召开后，政府机构把“提高为人民群众服务的效率”工作放在首位，并把这一指标分解到各县级单位的服务中心。芜湖县科技创新服务中心作为县级的服务窗口，承担着整个地域经济创新的重任，工作效率的高低直接影响着经济发展走势，因此对于该项目建筑的硬件建设尤其重视。

芜湖县科技创新服务中心工程，共十二层（其中地下一层），框架结构，建筑面积约22815平方米，包含了消防、安防、门禁、会议、办公等自动化系统，对于整个综合布线的施工质量要求非常高。经过各级领导以及专家组的详细审核后，确定选用“领迅”品牌的综合布线产品，以保证整个服务系统的高效、稳定。



科技服务中心

2. 设计理念及产品特点

由于芜湖县科技创新服务中心工程的网络系统信息量较大，对网络带宽有较高的要求，因此综合布线系统按照千兆布线标准进行设计。同时为保证技术的前瞻性和先进性，采用“领迅”六类非屏蔽和光纤布线系统，传输参数达到250MHz，链路及信道满足各类标准要求，保证该网络能满足各种网络结构及协议。

产品特点

实用性	满足客户电话通信系统、办公自动化和计算机网络系统对布线的需求。能兼容语音、数据、图像的传输，并可于外部网络连接。
灵活性	为开放式结构，能支持语音及多种高速计算机数据系统的需要。即任一信息点能够连接不同类型的设备，如计算机、打印机、终端或电话、传真机。
模块化	布线系统中，除去固定在建筑物内的线缆外，其余所有的接插件都是积木式的标准件，以方便管理和使用。
扩充性	布线系统是可扩充的，以便将来有更大的发展时，很容易将设备扩展进去。本方案采用树状星型结构，以支持目前和将来各种网络的应用。通过跳线和不同的网络设备，可以实现各种不同逻辑拓扑结构的网络。
标准性	满足最新、最高的布线系统标准（如国家标准：GB/T 50311-2007和GB/T 50312-2007、国际标准：ISO/IEC 11801、欧洲标准：EN50173等）。
耐火性	由于采用了阻燃线缆，使系统具备了在万一发生火灾时不会引起火势顺线缆蔓延、不会造成设备腐蚀的良好性能，既满足了国标的要求，又具有实际的防火意义。
可靠性	在设计中充分考虑到系统的长期可靠性。
经济性	在满足应用要求的基础上，尽可能降低造价。



“领迅”系列产品在政府大楼项目中的应用

3. 项目技术应用

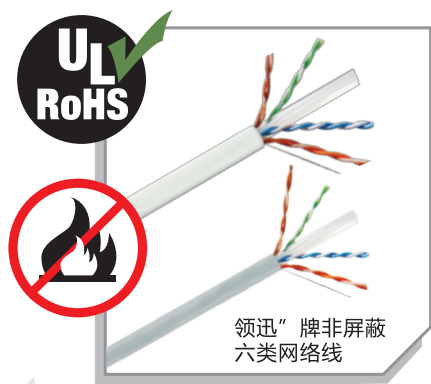
3.1 工作区子系统

工作区子系统是最终用户的办公区域，主要指信息插座及连接设备的端接跳线器件。本项目要求对各楼层工作区子系统的信息插座均采用国标86型预埋盒安装，采用双口或单口面板。面板材料必须满足UL 94 - V0要求，模块必须支持垂直安装，也可选倾斜45度角安装。工作区信息模块采用单孔或双孔信息插座配置，每个信息点将均可应用于电话，也可应用于数据、图像等系统终端连接。

3.2 水平布线子系统

水平布线系统采用穿管布线的方式，在整体项目完成后，此部分将作为永久链路连接工作区子系统和管理区子系统，所以对产品的使用寿命要求非常高，需要保证20年以上的使用年限。

本项目采用“领迅”牌非屏蔽六类网络线作为永久链路布线，该产品在满足网络传输性能的同时更加注重建筑产品的安全性能，特别是阻燃性能可以达到美国UL (Underwriter Laboratories) 安全实验室认证的CM燃烧等级，增加建筑的消防安全性能。



3.3 垂直干线子系统

垂直干线子系统是从大楼设备间至楼层弱电管理间之间的连接，敷设在弱电竖井和设备间至弱电竖井之间的主干桥架中。干线子系统所用的综合布线产品分为数据和语音两大类，数据主干用于传输计算机网络信息，采用多模光缆；语音主干用于传输电话信息，采用大对数双绞线电缆。

数据干线所使用的光缆采用“领迅”牌6芯OM3光缆，以达到万兆以太网的传输能力。

语音传输采用“领迅”牌高阻燃性100对三类电缆，确保在火灾发生时，救援通讯电话的畅通。

3.4 管理区和设备间子系统

管理子系统负责楼层信息点的配线管理。设备间子系统为地下一层电信机房及电脑机房。所有电缆光纤配线架以整洁而且安全的方式安装并集成在独立的19"标准机柜内，并有足够空间应付将来增加的布线。

管理子系统和设备间子系统均采用标准模块化接插件，采用交叉连接方式，语音部分和数据部分能够实现互换，便于维护管理。

语音配线架采用IDC式端接方式的110配线架，水平线缆与跳线连接在配线架内部已经完成，减少现场插块容易产生故障点。

数据部分配线架采用快捷式和模块化两种，均满足六类标准。所有设备和配线架安排在19寸标准机柜中。按信息点数配置50%的成品跳线，并设置线缆管理器。

光纤配线架必须采用机架安装的抽屉式箱体，方便光纤的正面安装操作。光纤接口全部采用LC方式，光纤的端接采用熔接方式。

4. 结束语

作为一幢现代化的办公大楼，不仅仅要满足内部网络通讯的要求，还要将消防、安防以及电气自动化纳入网络管理之中，这就对建筑的综合布线系统有着更高的要求。除了传统意义上的数据传输带宽之外，对网络的稳定性和安全性有了更加严格的要求。本项目中采用了“领迅”牌非屏蔽六类网络线，在满足千兆网传输性能要求的同时，达到了UL (Underwriter Laboratories) 安全实验室认证的CM燃烧等级，提高了整个建筑的消防性能。在其他接插件产品的选型方面，我们充分考虑了建筑的自身特点要求----办公稳定性，对网络中的每一个信息点进行严格的测试，采用高强度插拔测试来验证模块、水晶头等连接器件的稳定性，保证在建筑寿命期限内的网络稳定，同时也为该区域的其他政府办公建筑提供了鲜明的案例。



科技中心