

成功案例

数据中心布线

通过飞速（FS）光纤解决方案提升电信
数据中心维护效率

飞速（FS）光纤解决方案有效改善了线缆杂乱问题，凭借先进的布线设计理念和高品质产品，为该电信公司打造出兼具高效、可靠与可扩展性的标杆通信机房。

通过飞速（FS）光纤解决方案提升电信数据中心维护效率

国家

中国

行业

电信

网络类型

服务提供商数据中心

方案类型

数据中心布线

亮点

- 结构化布线替代传统点对点布线，提升数据中心的可扩展性与可管理性。
- FHD®高密度产品可在1U空间内实现多达144芯的连接。
- 采用即插即用的模块化设计产品，将业务拓展时间缩短80%以上。

关键信息

- 通过FHD®与MTP®高密度产品集中化业务处理，提升系统管理效率。
- 清晰标签与有序的线缆管理，简化故障排查与维护。
- 高密度布线系统实现高效、灵活布线，支持未来升级。

项目背景

随着5G网络部署、宽带需求增长、物联网发展以及数据中心扩张，电信运营商对光纤网络的依赖显著提升。光纤技术具备高速传输、低时延与高带宽等优势，是支撑现代通信与数据传输的关键基础设施。

我们的客户是一家成立于1994年的中国大型电信运营商，提供固话、移动通信、宽带互联网与数据通信等全方位服务。由于业务演进与配套设备变更，加之长期运行使用，其数据中心内部布线逐渐变得杂乱无序。

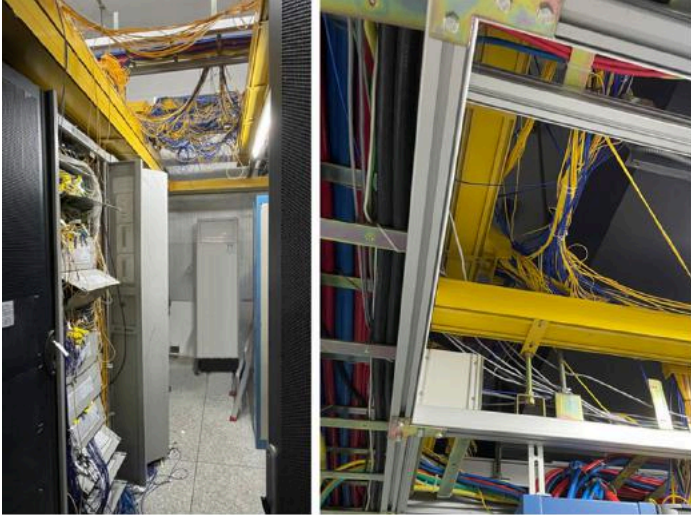
他们计划将一间综合业务接入机房打造为标杆机房，响应总部关于提升维护效率、建设高质量光纤网络，并满足公众、政务、企业与无线等领域组网需求的指示。

业务挑战

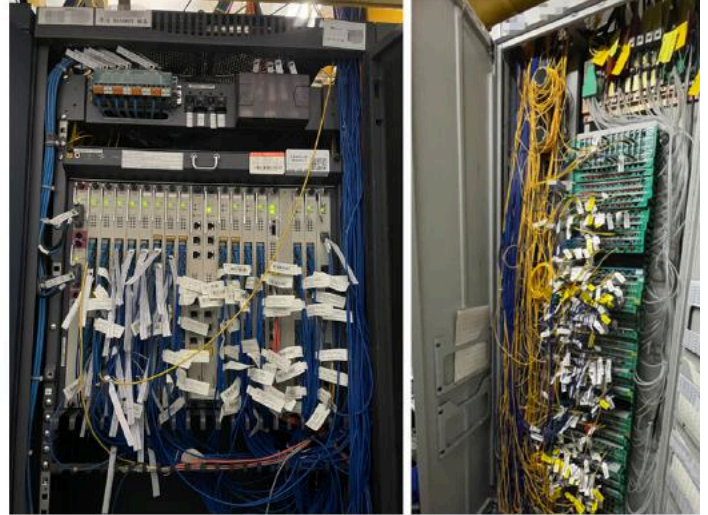
现有架构采用传统直连方式，导致机柜内跳线数量庞大。这种配置不仅增加维护复杂度与风险，还会阻碍机柜内气流，造成网络性能下降并影响业务运行。

水平管理区域布线结构复杂，增加了维护与扩容难度。当需要进行网络扩容或调整布局时，现有结构可能无法满足业务需求，需进行大量物理调整与重新布线，显著增加工作量与风险。

机柜内设备布局混乱，且缺乏清晰标识与管理，使维护人员难以快速定位并解决问题。机房内不合理的布线与设备摆放不仅影响美观，还存在安全隐患。



水平布线区域



垂直布线区域

解决方案

机柜内采用FHD-3MTP18LCDOM4A光纤盒，搭配FHD-1UFCE1U机架式配线箱，可在1U空间内容纳最多144芯光纤，实现高密度布线与机架空间的高效利用。机柜间主干连接使用144F (12F*12) MTP®跳线替代原有单芯光纤跳线。MTP®跳线将多芯光纤集成于一根跳线中，减少线缆数量与连接点，降低故障率与管理难度。高品质MTP®连接器具备更低插入损耗与更高带宽，确保数据传输的稳定性与速度，从而提升整体网络性能。

FHD®产品的模块化设计提供了强大灵活性，便于网络扩容与布局调整。FHD®光纤盒支持免工具安装与拆卸，而预端接MTP®跳线显著降低现场端接复杂度。这使得连接部署更快速，并为后续业务升级节省80%以上时间。

在水平与垂直管理区域均安装了线缆管理产品，并严格执行统一布线标准。通过线缆标签、理线器与扎带，将布线分区整理，简化后续管理与维护，并提升电信机房的整洁度与美观性。当设备发生故障时，FHD®光纤盒自带的可视化端口标识可帮助维护人员快速识别并定位故障线缆，便于及时修复并恢复设备运行。

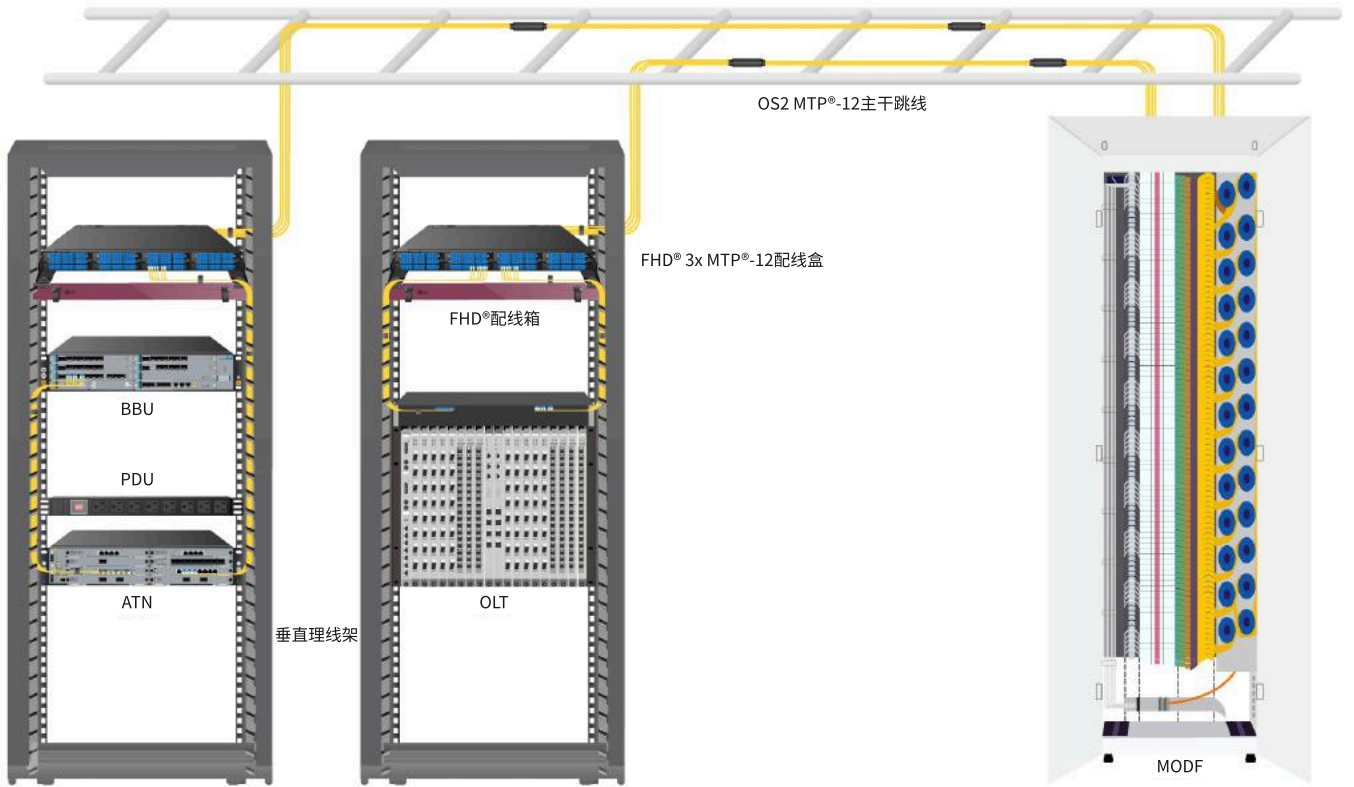
结果

通过采用先进的一体化布线设计原则，并使用高品质、可靠的高密度布线产品，按照规范系统化部署光纤跳线，有效解决了电信机房整体线缆杂乱问题。采用模块化设计的FHD®与MTP®高密度产品，确保安装便捷，显著提升业务开通效率，安装时间最多可缩短80%。此外，线缆管理工具的使用简化了水平布线的一体化管理与维护，提升运营效率与美观度。在垂直布线区域，理线装置有效管理主干链路，从而降低故障风险并提升电信机房整体线缆安全性。

该方案不仅提升了电信机房的可维护性与可靠性，还支持未来升级需求，打造满足客户各项需求与目标的标杆电信机房。

成功案例

数据中心布线





中国

地址：广东省深圳市南山区粤海街道大冲社区华润置地大厦C座1903-1904

电话：400-865-2852

邮箱：Sales@feisu.com

欲了解更多信息，欢迎访问cn.fs.com