

成功案例

数据中心布线

飞速（FS）助力金融客户实现多城市
数据中心标准化高密度布线建设

飞速（FS）FHD高密度综合布线解决方案赋能金融行业多城市数据中心标准化部署，实现高可靠、低延迟与可扩展网络架构。

飞速（FS）助力金融客户实现多城市数据中心标准化高密度布线建设

国家

 中国

行业

 金融

网络类型

 企业数据中心

方案类型

 数据中心布线

案例亮点

- 通过FHD高密度配线架、MTP主干光纤及标准化理线体系的协同部署，客户数据中心实现了机柜内链路的有序重构，显著降低链路交叉复杂度，使整体网络结构更加清晰可视与易于管理。
- 依托预端接与模块化交付方式，现场施工由传统熔接模式转变为即插即用部署，显著加快整体项目交付节奏。
- 标准化布线架构在提升当前部署效率的同时，也让后续链路扩容、带宽升级和维护管理更加便捷。

关键信息

- 单机柜布线时间由30分钟以上降至10分钟以内，关键部署效率提升约60%以上。
- 方案支持10G/40G/100G/400G多速率平滑升级，在有限机柜空间内实现高密度端口接入与统一管理。
- 通过预端接与标准化设计组合，整体施工效率提升约2-3倍，同时降低现场复杂操作与扩容改造成本。

案例概况

该客户是一家在金融交易领域具备高度专业化运营能力的机构，其核心业务对网络低延迟与高稳定性具有极高要求，对底层基础设施的一致性与可靠性也有严格标准。此外，在数据中心建设初期及后续网络升级扩展过程中，客户对综合布线系统的产品品质、技术规格匹配度、交付能力以及长期稳定可用性均保持高度关注。

随着其在中国多个核心城市持续推进数据中心的新建与扩建，逐步形成多地并行部署的建设模式。为保障各区域数据中心在架构一致性、运维协同及后续扩展能力上的统一性，客户亟需建立一套标准化、可复制的综合布线体系，以支撑跨区域数据中心的高效协同建设与持续演进。

基于此，飞速（FS）依托在金融行业数据中心综合布线领域的实践经验，为其提供光纤+铜缆一体化综合布线解决方案，通过高密度布线架构与标准化产品体系，帮助客户实现多区域数据中心基础连接架构的统一规划与高效落地，从而有效支撑后续业务扩展与运维管理需求。

业务挑战

在多地数据中心建设与升级过程中，客户原有综合布线体系逐步暴露出标准不统一的问题，不同建设阶段采用的布线规范与产品体系存在差异，导致整体架构呈现碎片化特征。这一情况不仅增加了跨节点运维与故障排查的复杂度，也对后续系统扩展与统一管理形成一定阻碍，整体运维效率受到影响。

与此同时，随着业务规模持续增长，原有布线系统在端口密度与链路承载能力方面逐渐逼近上限，已难以支撑高密度接入与持续扩容需求，逐步成为制约核心业务发展的底层瓶颈。作为金融交易类业务场景，客户对网络运行稳定性具有极高要求，任何链路中断或异常都可能对交易连续性与业务安全带来潜在影响，使得系统长期可靠运行能力成为关键约束条件。

此外，在中国多个核心城市同步推进数据中心建设的背景下，项目呈现多地并行与分阶段实施特征，对布线系统的标准化、可复制能力及施工适配性提出更高要求。同时，在整体预算受控的前提下，客户仍要求在不降低产品品质与长期可靠性的基础上实现成本优化，使方案在一致性、扩展性与成本平衡之间面临综合挑战。

解决方案

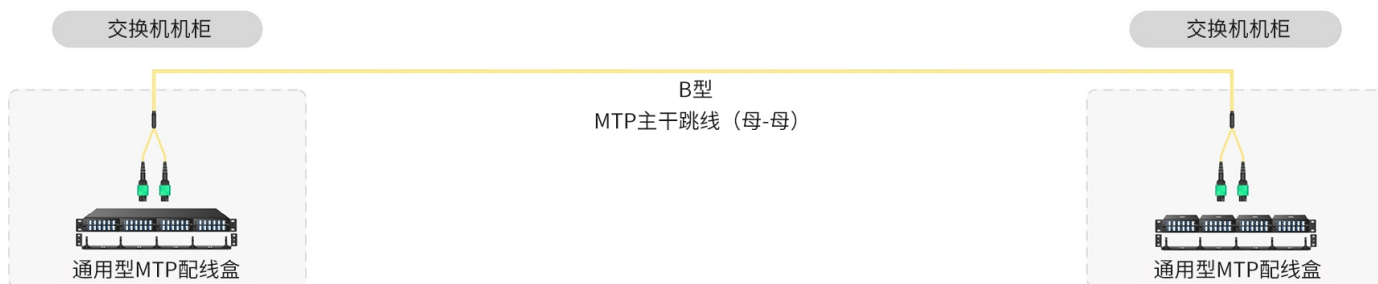
针对客户在多地数据中心建设中对高可靠性、标准统一和灵活扩展的要求，飞速（FS）以“高密度模块化架构 + 预端接快速部署 + 标准化接口体系”为核心设计思路，构建光纤+铜缆一体化综合布线方案，在提升高密度布线能力的同时，实现多城市部署的一致性与后续运维效率的同步优化。

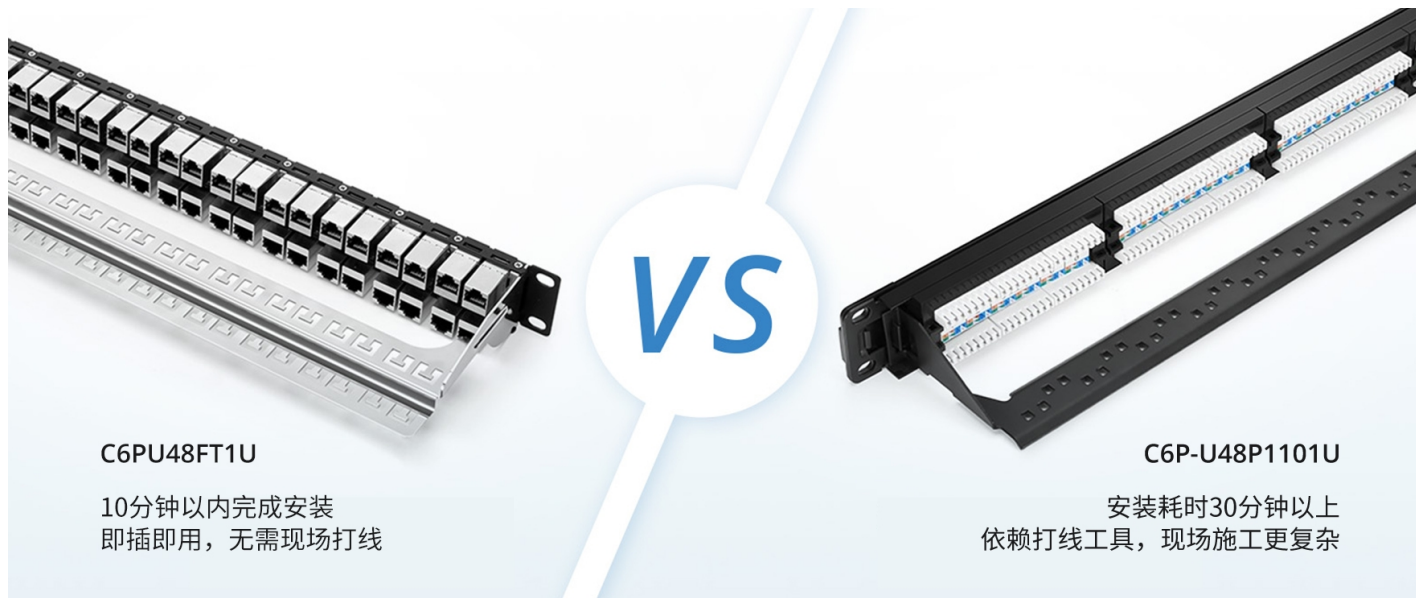
在光纤链路侧，方案采用分层结构化设计，由高密度配线架（FHD-1UFMT-N）、MTP-LC预端接模块及光纤跳线

（12FMTPSMF）共同组成端到端链路体系。其中，高密度配线架作为机柜基础承载单元，提供统一布线管理平台；MTP-LC预端接模块作为核心连接单元，实现主干MTP多芯光纤与LC设备端口之间的快速转换；光纤跳线则完成末端设备连接。相比传统现场熔接与非模块化布线方式，该架构显著减少现场施工复杂度与人为误差，在有限机柜空间内实现更高端口密度与更清晰的链路管理，同时为多城市数据中心的标准化复制部署提供一致性基础。通过标准化接口设计与全链路测试验证能力，进一步保障链路长期稳定性与运行可靠性。

在铜缆链路侧，客户初期更倾向于采用传统110打线方案以满足通用性需求，但在综合评估分阶段施工效率、后期变更灵活性及对既有链路影响后，最终选择了即插即用型直通配线方案（C6UTPPVC网线 + 模块化配线体系 + CMH-SFD1U理线架）。相比传统打线式配线架，该方案无需重复打线与面板拆装操作，可显著提升单点部署效率，并降低多批次施工对既有链路的干扰风险，更适用于持续扩建与分阶段交付的数据中心建设模式。同时，飞速（FS）结合实际机柜部署情况，对未满载场景补充防尘与理线优化设计，进一步提升系统整洁性与长期可维护性，使布线系统在高频变更环境下仍保持稳定运行状态。

在方案评估与决策过程中，客户对系统级长期稳定性与风险控制提出了极高要求。飞速（FS）并未局限于基础质保承诺，而是围绕“可验证的可靠性”体系展开支撑：通过关键组件选型依据说明、全链路测试报告、国际认证资质（如ISO体系）及金融行业数据中心落地实践，逐步验证方案在高可靠场景下的长期可用性。同时结合顾问式技术支持、部署指导与运维建议，使客户在多轮技术评估中持续强化对方案稳定性与风险可控性的认知，最终在预算可控前提下完成更加稳健的方案选型决策。





客户收益

实现多城市数据中心标准化建设

通过统一的高密度布线架构与标准化接口体系，客户在多个核心城市的数据中心建设中实现了方案的一致性复制，避免了不同阶段、不同区域采用差异化布线标准所带来的系统割裂问题。整体基础设施架构更加统一，为后续跨区域运维协同与持续扩容奠定了稳定基础。

在预算可控前提下保障金融级稳定性

面对高频交易及程序化交易业务对网络连续性的极高要求，方案通过高品质连接组件、低损耗链路设计及标准化部署体系，在严格预算控制前提下实现了性能、可靠性与成本之间的平衡。整体布线系统具备更高的一致性与长期稳定性，有效降低链路故障风险，为核心交易系统提供持续可靠的底层支撑。

降低运维复杂度并提升管理效率

通过高密度配线架、规范化管理线系统及统一标识管理，机柜内链路结构更加清晰可视，显著减少线缆交叉与布线混乱问题。故障定位、链路识别及日常巡检效率得到明显提升，降低了跨区域维护难度与长期人工运维成本，使整体运维管理更加高效可控。

提升分阶段部署效率并保障项目交付

针对客户分阶段、多批次建设模式，直通式即插即用配线结构显著降低了现场施工复杂度，使不同城市及不同建设阶段均可实现标准化快速部署。方案在提升施工效率的同时，也有效保障了整体项目按计划节点稳定推进。

支撑未来业务持续扩展

基于模块化平台与统一接口标准，整体架构支持10G/40G/100G/400G多速率平滑演进，客户可根据后续业务增长灵活扩容，无需对现有网络进行大规模重构。方案不仅满足当前建设需求，也为未来3-5年的业务持续增长预留了充足空间。



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

Copyright©2009-2026深圳市飞速创新技术股份有限公司版权所有