

隐秘而伟大，智能楼宇背后的布线大师 ——华中师范大学南湖教学实验综合楼综合布线系统应用实践

客户：

华中师范大学

国家/地区：

中国，武汉

位于华中师范大学南湖校区内的华中师范大学南湖教学实验综合楼是一座新型的智能化楼宇，在建成并投入使用后，曾吸引了大批其他高校的领导来此地参观，都给出了极高的评价，成为在高校中推进智能化楼宇布线系统的一个成功典范。

先进、可靠、灵活，一个也不能少

作为华中师范大学南湖校区的新地标，总建筑面积达95060平方米的南湖教学实验综合楼从设计、施工到管理都充分满足新时代的需求，体现了绿色环保理念，融现代化、人性化与智能化于一体，将有力地促进教育服务智能化和教育科研信息化。

整个项目以国家优质工程“鲁班奖”为工程质量总目标并荣获“鲁班奖”，在确保工程建设质量的同时，特别突出智能化的特色，因此在选择基础设施解决方案时，对相关设备的品质与可靠性，以及所具有的可操作性、可维护性和灵活性都提出了相当高的要求。

具体来说，华中师范大学南湖教学实验综合楼要求网络基础设备必须具备前瞻性、先进性，以及稳定可靠、灵活扩展和易于



管理等特点，才能从容应对校园网络应用快速增长带来的数据和通信方面的挑战。以其中关键的综合布线系统为例，作为南湖教学实验综合楼内解决校园网教学、校园办公、安防监控、无线覆盖以及一卡通消费各个功能区域的基础设施，它是校园正常运作的重要保障。

因此，华中师范大学在选择和评估综合布线解决方案时，提出了以下几点需求：第一，综合布线解决方案在技术上必须具备先进性与前瞻性，不仅能够满足当前的网络应用需求，还能适应未来10-15年网络扩展升级的需要；第二，因为多媒体教学和远程教育等应用高度依赖网络系统，所以确保网络运行的稳定性和可靠性必须摆在首要位置；第三，由于整个项目占地面积大，信息点众多，且用户数量多，综合布

线系统需要同时支持多种不同的弱电系统和应用，提升IT人员的管理和维护效率是必然前提。

综合布线的“三大”基石

在智能楼宇综合布线方面拥有多年积累和成功经验的康普迎难而上，最终成为南湖教学实验综合楼综合布线系统全面解决方案提供方。康普的合作伙伴——主要从事智能化工程设计与施工、安全防范工程设计与施工，以及智慧教育信息化整体解决方案设计与集成的湖北图灵海际信息技术有限公司，负责整个项目的具体实施与部署。双方的精诚合作让南湖教学实验综合楼这座智能建筑熠熠生辉。

综合布线市场品牌众多，良莠不齐，南湖教学实验综合楼综合布线系统最后花落康普，一方面源于康普卓越的品牌和良好的声誉，康普是全球综合布线市场的领导者，多年来一直致力于布线产品及解决方案的研发、生产及服务；另一方面则得益于康普强大的技术和产品能力，在综合布线领域康普拥有众多专利，参与并引领着布线标准的发展，其解决方案具有先进性、前瞻性，在中国乃至全球布线市场的占有率均遥遥领先其他竞争对手。另外特别值得一提的是，康普拥有专业的销售和技术支持团队，并且在综合布线领域拥有诸多可供用户参考的成功案例和实践经验，其高品质的产品以及诸多权威第三方的认证证明，进一步增强了包括华中师范大学在内的广大高校用户对康普品牌及解决方案的信任。

在上述综合实力之上，最打动华中师范大学的还是康普先进的综合布线解决方案。

首先从解决方案的先进性和前瞻性来看，南湖教学实验综合楼采用了康普最具代表性的SYSTIMAX GigaSPEED XL[®] 铜缆解决方案与OS2零水峰单模光纤解决方案的组合。SYSTIMAX GigaSPEED XL[®] 铜缆解决方案包含的铜缆双绞线和连接器件，其性能远高于Cat6/ClassE标准。因此，康普SYSTIMAX GigaSPEED XL 铜缆解决方案可支持1GBase-T网络传输的距离长达117米，远超标准规定的水平线缆100米的极限距离，为部分超长距离的水平链路提供了应用保障，极大地保护了用户投资，能以更低的成本实现高速率的网络传输。在数据主干方面，所选用的康普SYSTIMAX TeraSPEED[®] 单模零水峰解决方案，无需考虑链路距离的限制，可以轻松实现100Gb/s以内任何速率的网络传输。

其次从保障网络运行的稳定性、可靠性来看，该项目不仅要确保产品传输性能的稳定可靠，更要确保产品安全性能的稳定可靠。在传输性能方面，康普SYSTIMAX GigaSPEED XL 铜缆双

绞线的工作频率高达300MHz，远高于标准规定的250MHz要求。尽管该方案是为满足1GBase-T网络传输而设计的，其还支持10GBase-T的传输距离超过60米、远高于标准定义的35米，确保了用户大多数链路具备更多的性能余量，以满足未来更高速率的网络传输需求。在安全性能方面，所选择的康普SYSTIMAX GigaSPEED XL 铜缆双绞线和SYSTIMAX TeraSPEED 单模零水峰光缆全部采用高阻燃环保型低烟无卤材料，达到IEC60332-3-22的A类最高阻燃级别，即使在发生火灾的情况下，也能给相关人员留出充足的逃生时间，并尽可能挽救更多的宝贵数据。

最后从提高日常管理和维护效率来看，本项目中采用的康普imVision智能基础设施管理系统解决方案，其具有的远程管理功能，配合电子工单，在信息点位分散、安全级别高的生产区域，减少了IT管理人员往返的时间，可第一时间对特定区域进行维护管理操作；系统具备故障告警功能，可以及时主动地通知IT管理人员设备宕机下线信息，有效减少故障排查时间，提高维护效率，消除潜在风险，为网络稳定可靠运行提供保障。方案中用到的康普SYSTIMAX imVision[®] 铜缆电子配线架，具备在线零宕机更换有源监控器件的功能，配合普通的标准跳线使用，可以极大地提高日常管理维护的便利性，同时又为网络运行的稳定可靠保驾护航。

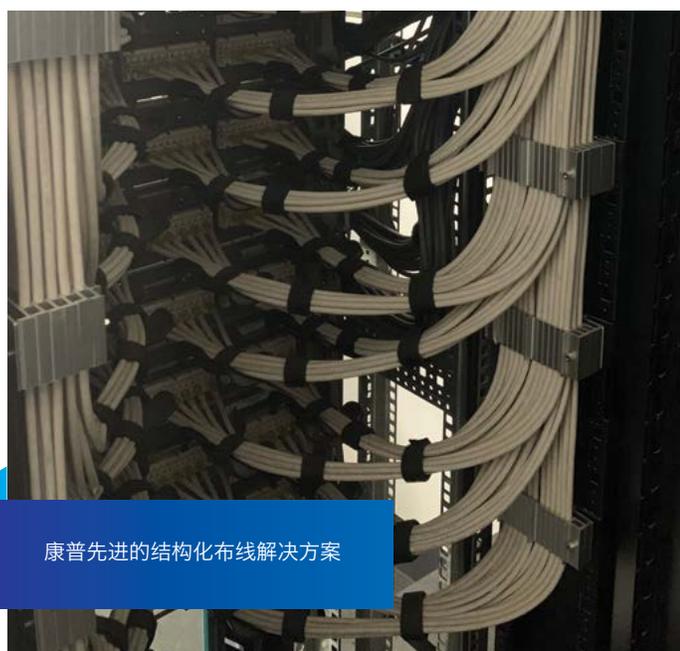
综合布线系统的维护和管理是一项长期而复杂的工作。康普智能化的综合布线系统充分考虑到校园IT维护和管理工作的需要，通过相关的先进技术降低了工作量及难度，在保证系统运行可靠的同时有效提升了工作效率。

智能基础设施的样板

作为一座智能楼宇，康普imVision[®] 智能基础设施管理系统在南湖教学实验综合楼中的应用功不可没。

康普imVision智能基础设施管理系统采用的电子配线架软硬件系统，可为管理员提供交互式、实时的铜缆与光缆连接管理，对网络管理软件是一种有效的补充。电子配线架主要是对跳线进行监控、实时检测、查看并记录，为系统管理员提供所有连接的状态信息，从而提高了布线系统的维护水平，使日常维护管理的效率提高100%以上。电子配线架通过对主干链路或重要物理连接进行实时监控，使管理员能够更快地发现和解决网络中出现的问

题，将网络的安全性提高了50%以上。据悉，该项目是康普imVision电子配线架产品在大型校园网项目中成功部署的典范之一，也是华中区域第一个高校成功案例，对于在中国教育行业进一步推广imVision产品具有很强的示范和带动效应。在项目实施的过程中，很多对imVision解决方案感兴趣的高校客户都到项目现场进行了实地考察，反馈良好。



康普先进的结构化布线解决方案

以小见大

综合布线作为一项“隐蔽工程”，很多时候会被忽视，因为通常人们看不见也摸不着。但就像一部电视剧的名字《隐秘而伟大》，“不可见”的先进、稳定可靠且易管理的布线系统是企业和组织机构业务正常运行的基础和重要保障。只有既了解客户的需求，又能够高效提供适合的解决方案的厂商，才是用户最值得信赖的智能设施提供者，而康普真正做到了！



康普imVision赋能企业远程网络
基础设施管理功能

康普公司 (全球总部)

地址: 1100 CommScope Place,
SE Hickory NC 28602, 美国
电话: +1 828 324 2200

业务联系方式

康普电讯 (上海) 有限公司

北京办公室

地址: 北京市东城区建国门南大街7号
璞邸酒店C座6层605室
邮编: 100005
电话: 010-8593 7300

上海办公室

地址: 上海市闵行区吴中路1799号
万象城B座2楼
邮编: 201103
电话: 021-8022 3300

广州办公室

地址: 广州市天河区珠江新城华夏路30号
富力盈通大厦701室
邮编: 510623
电话: 020-8560 8128

成都办公室

地址: 成都市锦江区一环路东5段8号
天府国际大厦第15层01A单元
邮编: 610065
电话: 028-6132 0508

武汉办公室

地址: 武汉市洪山区珞狮南路(文荟街交叉口)
星光时代大厦10楼1003号
邮编: 430079
电话: 027-8768 8258, 8768 8558

深圳办公室

地址: 深圳市南山区科苑路科技园
金融基地2栋5楼F单元
邮编: 518057
电话: 0755-2639 6610

CommScope Solutions International Inc.

地址: 香港九龙观塘观塘道388号创纪之城1期
1座8楼811-18室
电话: +852-2515 7500

CommScope Technologies LLC Taiwan Branch

地址: 新北市板桥区新站路16号38楼
邮编: 22041
电话: +886-02-7753-1599

工厂联系方式

康普科技(苏州)有限公司

康普通联通信(苏州)有限公司
地址: 江苏省苏州市苏州工业园区
出口加工区二期启明路77号
邮编: 215121
电话: 0512-8818 1000

康普通讯技术(中国)有限公司

地址: 江苏省苏州市苏州工业园区
苏虹西路68号
邮编: 215021
电话: 0512-6761 0069

请关注



@ 康普公司

康普(纳斯达克股票代码: COMM)帮助设计、构建并管理世界各地有线和无线网络。作为通信基础设施的领先者,我们打造了始终在线的未来网络。40多年来,由20,000多名员工,创新者和技术人员组成的全球团队始终致力于助力世界各地客户预测未来的趋势,突破现有的界限。

了解更多: commscope.com.cn

COMMSCOPE®

commscope.com.cn

欲了解更多信息,请访问我们的网站或联系您的康普销售代表。

© 2021 CommScope, Inc. 版权所有。

本文件仅供规划设计之用,不涉及对任何康普产品或服务相关规格要求或保证的修改或补充。所有标有®或™的商标均为康普公司相应的注册商标或商标。康普致力于最高标准的商业诚信和环境可持续发展,其全球诸多分支机构已获得ISO 9001、TL 9000、ISO 14001等国际认证。更多相关康普公司的承诺,请访问 <http://zh.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability>。