

成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

前言

目前，针对大规模的建筑中的智能布线系统，我们如何设计，如何规划，如何管理，都是许多人会有兴趣去了解的。下面，通过对徐州卷烟厂智能布线系统工程项目的介绍，使读者对综合布线系统有所了解，另一方面对Molex莫仕智能化布线管理系统的应用有所了解。



项目背景

江苏徐州卷烟厂隶属于江苏中烟工业公司，是一家集卷烟生产、销售、烟草物资配套供应等为一体的大型烟草工业集团，员工7000余人。公司连续8年保持持续健康快速发展，年均税利增幅达到20%以上，实现了又好又快发展。

公司主导品牌“苏烟”、“南京”先后荣获“中国驰名商标”称号，并双双跻身全国烟草行业三类以上卷烟销量和卷烟销售收入排名前15位。2011年，公司确定了未来3-5年企业发展战略，即至“十二五”末，圆满完成“123”和“3个500亿”战略任务，建设行业一流现代烟草工业企业。由此预计徐州卷烟厂的规模和网络信息流量在未来会不断扩大，需要有一个完善的综合布线系统以提高办公效率，新建办公楼位于徐州市卷烟厂边，建筑总面积为20,000平方米。办公楼共有11层，另有5层辅楼，共设13个设备管理间。初步规划有700个工作区，每个工作区设1个数据信息点和1个语音信息点，并且全部使用智能化配线架进行系统管理。办公主要应用包括数据、语音应用，部分主要办公室设置光纤到桌面点满足视频会议及未来扩展需求。

Molex莫仕根据徐州卷烟厂的实际情况，充分发挥我们在布线设计和施工方面的技巧和经验，以及在布线工程中的综合协调能力。以美国Molex莫仕企业布线网络部

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

molex[®]

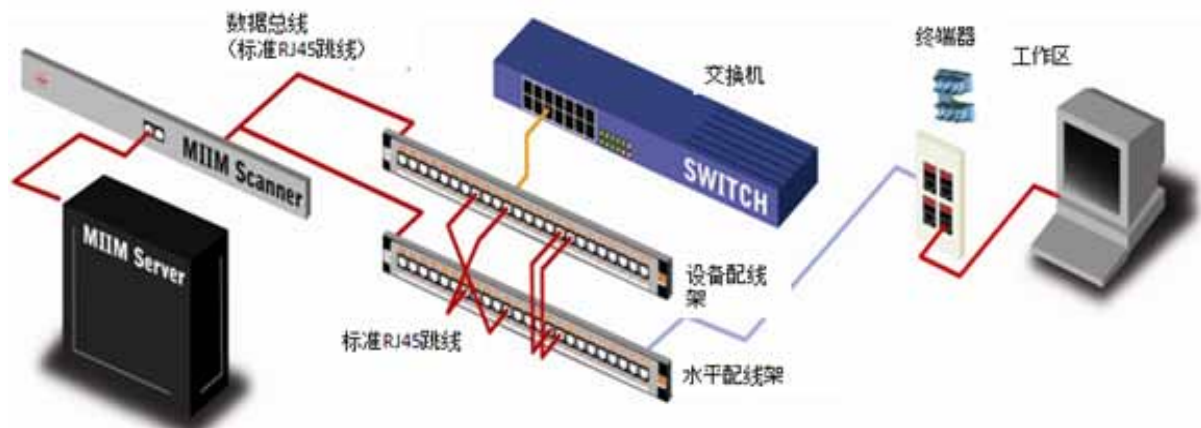
成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

的高级物理层管理解决方案MIIM为核心，采用智能化六类非屏蔽系统，物理拓扑为星型结构。水平铜缆采用6类UTP低烟无卤线缆敷设，施工总长达到90公里。主干光缆采用了OM3多模万兆光缆，建筑群间主干采用了单模光缆敷设，总长度达到4公里。在高级物理层的管理上，采用了5台MIIM扫描监控设备，100个24口智能配线架，使用标准RJ45线缆对所有工作区进行监控管理。为用户建立了一个实用的、可靠的、先进的布线系统。使其扩充容易、管理简便、满足未来十年各种计算机网络的实际需求，并充分考虑了计算机网络系统的需求。

作为2010年徐州市的100项重点项目之一，徐州烟草厂新大楼有13个设备间，早前版本的智能布线管理系统需要在每个设备间安装监控扫描硬件，但新一代MIIM的监控扫描设备可以通过普通的RJ45接口的网线传输信息和实现监控，前提只是MIIM扫描仪和连接智能配线架的网线长度不超过100米。所以最终实施只用了5台MIIM扫描仪，根据地理位置和线缆距离，交错分布在5个不同楼层的配线间内，就实现了大楼全覆盖监控，为客户节省了大笔经费，并且将来也可以随时无限扩充。在施工阶段，由于MIIM的硬件设计结构上简洁明了，施工人员经过简单的培训就可以快速的掌握施工要点，标准的全链路RJ45网线连接，标准的1U低电耗扫描仪（15W），1U标准尺寸的无电源智能配线架等等，这些使得施工队可以沿用原有的综合布线技术快速高效的完成硬件连接。



智能布线系统—MIIM是一个全面的高级物理层管理解决方案，主要作用是加强网络管理，网络安全，资产管理，提高生产效率和可查看能力。在有效管理移动，添加和改动工作单之外，MIIM还能持续监控及绘制物理层地图，包括从电信控制室到端口的所有电缆的连通性，检测网络设备是否已经连接，比较已配置的网络设备与设计的配置是否相同，帮助技术人员通过插拔指引实现工作单的完成。MIIM引人注目的不同点还包括对信道实现真正的中央化管理，超越了普通局域网从电信控制间到远程工作区的限制，插拔指引降低了人工误差，用最少的网络资源实现对物理层的实时收集/报告/报警。

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

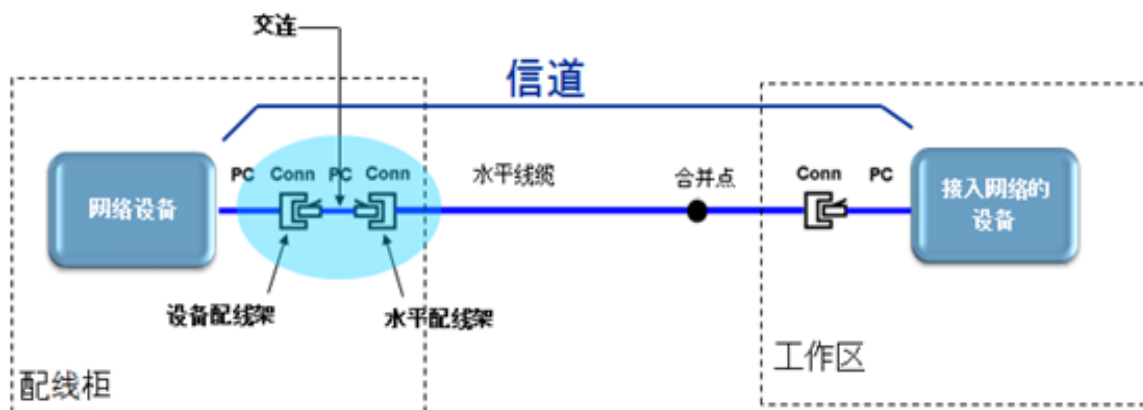
molex[®]

成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

MIIM采用了链路型的工作模式，这样就避免了蒙蔽用户的问题，不会因为跳线两头有插入设备，而中间的线缆故障却不能被发现。在进行跳线连接的时候，并不需要事先设定好跳线顺序，因为MIIM可以自动感应所有智能配线架间的跳线连接关系和状态，用户只需要在软件界面上做简单确认即可。MIIM的管理和跳线连接中，完全使用了普通的RJ45跳线，充分为用户着想，不需要额外购买特殊规格的跳线，那样不但昂贵，而且订货周期也是问题。MIIM本身对网络运行不产生任何干扰，宕机或断电后可以自动恢复监控，无需重设置。



MIIM基于MS-SilverLight技术的客户端的用户界面与普通的浏览器互相兼容，在制图和机架显示时实现平移/缩放和拖拉功能，轻松管理工作单及设备。MIIM可以同时支持32位和64位环境下支持的最新微软集成操作系统，通过Windows身份验证和可选择的集成IIS加密认证增加了操作的安全性。信息管理员可以通过网络内的任意一台电脑以web的方式访问MIIM服务器管理平台，不同的登录帐号可供不同级别的管理员安全使用。全部数据可以定期自动或人工备份以应对意外。图形化的管理界面通俗易懂，通过半小时的培训就可快速上手，几小时的适应性操作后就可以熟练运用。

MIIM提供了额外的性能及优点，例如：增强了的图像性能，多窗口的功能实现对包含了附属设备在内的整个数据信道的观察，加强了搜索功能，以及一个具有完善的报警、日志、工作单及资产功能的报告系统，这些功能帮助IT团队减少了网络管理所需要的时间，使得他们能将更多的时间为企业创造价值。

MIIM系统能够连续监控并绘制物理层连接设备的配置图，包含物理连接电缆设备，相关的转换器及网络装置等。

MIIM系统能够检验从水平线缆到工作区端口间的连通性，能够检测断开的网络或断点并测定中断是由于电信间中一根损坏的跳线，或者水平电缆的中断还是工作区端口到终端用户个人电脑间未连接的跳线所导致。

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

molex®

成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

MIIM系统能够持续监控连接到工作区端口设备的存在而无论该设备是否处于通电状态，并能够通过配置实现自动向指定人员提供任何端口变更——诸如未授权的中断或尝试连接等行为的报警。

通过MIIM的部署和使用，徐州烟草厂新办公楼可以实现7×24×365天不间断物理层布线系统的监控和管理，以应对公司对网络运行稳定性越来越严格的需求。从交换机设备端口到用户办公点端口出现的任何异常都会实时被MIIM的报警系统记录下来，电脑部管理人员可以随时收到告警，根据事件级别作出相应的处理。大大的提高了公司网络的安全性，网络设备使用的效率，网络管理员维护的效率和应对灾难的恢复能力。有了实时更新的图形化的监控管理系统，也同时减轻了管理员的工作量，无需浪费大部分的时间在故障分析和信息更新上，提高了人员的工作效率。



Molex莫仕背景

Molex莫仕公司创建于1938年，全球总部设在美国伊利诺斯州。70多年后的今天，Molex莫仕公司已经是全球最大的互连产品制造商之一以及相关的线缆和部件领域的世界领导者，同时也是中国最大的电子互连产品供应商。Molex莫仕公司的业务遍及全球20多个国家，拥有33,000多名员工，常用产品100,000多种，主要应用于电信、信息系统、自动化工业和工业自动化领域中。

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

molex[®]

成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

Molex莫仕企业布线网络部是Molex莫仕公司子公司，拥有30多年的专业布线经验，是历史最悠久的结构化布线系统制造商之一。Molex莫仕企业布线网络部生产品种繁多的语音、数据和视频传输产品，提供布线整体解决方案。Molex莫仕不仅是世界知名品牌，更重要的其所倡导的优美布线理念，其产品集卓越的性能与优美的外观为一体，它将是今后相当长的一段时间内在综合布线系统市场中的主流产品之一。同时，Molex莫仕严格的系统售后服务体系，将惠及用户25年，确保用户万无一失。

美国Molex莫仕综合布线产品特点和优势

- 1. 整体解决方案：**Molex莫仕综合布线产品是一套完整的端到端的系统解决方案。所有的产品在设计过程中从信道性能的要求出发，充分考虑各个部件之间的匹配，如线缆与接插件之间、接插件与接插件之间的匹配等，保证整个链路的衰减、串扰衰减及阻抗匹配，使整个信道的性能高于同级的国际标准或草案。**2. 专利内置防尘盖信息模块设计：**Molex莫仕独特的、已获专利的DataGate内置防尘盖信息模块设计即可自动擦净针脚，使所有连接免受任何污染；又可保证连接的有效性及可靠性；内置防尘盖系列模块具有一个弹簧承载的内置防尘盖，在插入和拔出跳线插头时，防尘盖可以自动缩进和弹出。此外，其独有的弹簧支撑的防尘盖保证了跳线插头绝不会只插入一部分，影响稳定的资信传输。不带防尘盖的传统模块通常都要求一只手挑起防尘盖，另一只手插入跳线，而Molex莫仕企业布线网络部内置防尘盖信息模块则允许仅使用一只手插拔跳线，使用起来比不带防尘盖的普通模块更加简便！另外，在每次插拔跳线时，防尘盖上的小槽可以擦拭八芯针脚，以全面防止尘土和杂质进入，使信息模块获得最大的保护和保证可靠的资信传输能力。
- 3. 专利的KATT接头技术：**Molex莫仕专利的V型触点技术使接头性能超过了当前互连市场上最严格的要求。KATT接头技术是Molex莫仕公司为语音和开放数据布线系统而专门设计，它兼容于当前市场上流行的110接头技术而摒弃了其缺点和不足，它允许安装人员在语音和总线型数据应用中进行菊花链式连接，或在线路中增加线缆单元，并保证连接的有效性和可靠性。
- 4. 外观优美：**Molex莫仕综合布线系统独特设计(背面理线)及种类丰富的理线槽使得配线架与设备表面干净整洁，机柜/机架内部井井有条，消除“炒面”布线系统；且Molex莫仕综合布线系统的信息插座、配线架、机柜等都具有非常优美的外观。
- 5. Molex莫仕的高级物理层管理解决方案MIIM系统为Molex莫仕企业布线网络部独立开发，具有完全的知识产权，并在功能上不断开发，完善系统功能，其独到的工作区管理功能延伸了智能布线系统的管理范围，并能对布线系统上的终端设备进行管理。**

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

molex[®]

成功案例

徐州卷烟厂智能布线系统工程

Molex莫仕企业布线网络部技术经理 刘界民

美国Molex莫仕25年质量保证

作为一个系统生产厂商，Molex莫仕向用户提供链路和信道的性能认证和质量保证。Molex莫仕向用户提供的是独一无二的25年产品质量、信道和链路、系统应用三保证书(25 YEAR WARRANTY)！

1. 产品质保：在正常和适当使用时，认证布线系统的所有产品在原材料或工艺方面均无任何制造缺陷。
2. 系统性能质保：认证布线系统的链路/信道符合系统端到端认证类别性能。
3. 应用保证：在系统认证的端到端性能的相应类别上，认证布线系统将没有妨碍基于标准的应用/协议运行的缺陷。

Americas
Tel: 630 969 4550
www.molexpn.com

MOLEX PREMISE NETWORKS
EMEA
Tel: 44 (0)2392 205800
www.molexpn.co.uk

China
Tel: 86 21 50480889 2261
www.molexpn.cn

molex[®]