

大兴国际机场的智能化“网”事

客户：

北京大兴国际机场

国家/地区：

中国

中国民航局的公开数据显示，北京大兴国际机场自 9 月 25 日正式投运以来，总体运行保持良好态势，设施设备运转正常，航班始发正常率、放行正常率均保持较高水平。作为目前国内自动化、智能化程度最高的空港，绝大多数旅客都可以享受到“免排队、免搬箱、免过机、零等待”等通关便利。用户的良好出行体验背后，是通信网络的稳定、畅通。

为了飞行安全，为了良好体验

北京大兴国际机场是一座超大型的国际航空综合交通枢纽，工程总投资 799.8 亿元，规划建设 7 条跑道，可满足年旅客吞吐量 1 亿人次的需求。一期工程按 2025 年旅客吞吐量 7200 万人次、货邮吞吐量 200 万吨、飞机起降 62 万架次的目标设计，共建设 4 条跑道、70 万平方米航站楼，以及相应的货运、空管、航油、市政配套、综合交通枢纽等设施。如此庞大的规模、如此高的旅客吞吐量，对于机场通信网络的建设提出了前所未有的挑战。

通信网络的部署对于任何机场的运营来说都非常重要。网络是机场业务和关键运营系统的重要支撑，同时还能提供及时的数据管理，以支持决策。近年来，随着航空业网络应用数量的迅猛增长，其负载量远远超出传统的数据和语音业务。因此，应



用的结构化布线成了机场建筑设计中不可或缺的组成部分。以下诉求都导致机场在综合布线系统的设计和部署上面临重大挑战：

- 长距离布线（如航道照明、指廊通讯）
- 关键任务系统（如雷达、空中交通管制）
- 危险环境（如航空燃油）
- 高带宽要求（如数字标牌、流式视频、多用户无线 AP 应用等）
- 租户更换频繁等等

从应用体验的角度来看，现在的机场越来越智能化。旅客已经渐渐习惯了自助值机、电子登机、智能航道照明、生物识别安全 / 入境检查等，从预订机票到登机起飞、从零售店到行李传送无不依靠先进、可靠的网络技术。对网络布线的依赖性不断增加。

为了飞行的安全，为了旅客的良好体验，机场网络基础设施必须确保安全和稳定。以北京大兴国际机场为代表的机场用户，在面对信息点位数量众多且分散、承载的智能化系统繁杂等诸多严峻挑战，必须更好地管理信息网络的神经——综合布线系统。

航站楼与数据中心两手抓、两手硬

作为通信网络基础设施解决方案的全球领导者，康普公司参与了北京大兴国际机场网络布线系统的部署。项目主要包括两部分：一是新机场的航站楼和场区通信光缆；二是新机场的 ITC 数据中心。

首先，新机场航站楼和场区通信光缆使用了康普的产品及解决方案。具体包括：康普室内六类及超六类（无线 AP 及视频监控）非屏蔽铜缆、LazrSPEED 550 万兆多模 OM4 室内光缆；TeraSPEED OS2 单模零水峰室内外通用及室外干式铠装光缆解决方案，室内铜缆及光缆均采用低烟无卤阻燃型产品，其中低烟符合 IEC61034-2 标准，无腐蚀符合 IEC60754-2 标准，阻燃能力符合 IEC60332-3 标准。



机场应用的复杂环境对技术的要求异常严格。由于租户总在不断地变换地点，数据中心基础设施与最终的布线点之间的距离可能非常遥远，例如航道系统就需要很长距离的布线。另外，危险液体（如航空燃油）会对 PVC 这种传统护套的线缆提出挑战，可能有消防风险。鉴于诸如此类的大量问题，机场用户需要对机场环境的特殊性具有敏锐洞察力的供应商。

康普专门针对机场的网络布线难题开发了解决方案。例如，可以保障安全、优化压力的 SYSTIMAX 机场专用室内 / 室外通用光缆；针对高等级 POE 设备的 GigaSPEED X10D 超六类非屏蔽铜缆系统；测试结果和规格标准远超国际标准（包括 TIA、ISO 和 CENELEC）的 TeraSPEED OS2 单模光纤系统等。

其次，新机场 ITC 数据中心也采用了康普的产品及解决方案。具体包括：LazrSPEED 550 多模 OM4 超低损耗预端接光缆系统、FiberGuide 光纤槽道、OFNP 高阻燃等级铜缆及光缆、超细型超六类万兆铜缆跳线；另外还采用了 COMMSCOPE UD 系列超高密度光纤配线架系统。



在进行 ITC 数据中心设计时，机场各个核心应用网络连接的复杂性问题十分突出。作为保障机场安全运行的信息中枢，ITC 数据中心如何做到既灵活又安全地实现高速网络传输是需要着重考虑的。因此，要合理规划物理层网络架构，保障多连接性能的预端接光纤系统、高阻燃等级的通讯系统、高密度管理的光纤配线系统以及对于光纤路由保护的光纤槽道系统的可靠性。

康普在智能建筑和数据中心基础设施领域可以提供自主研发和生产的行业优质光缆、铜缆、智能管理、无线接入、光纤槽道等全系列综合布线系统的解决方案。康普的端到端解决方案包含高性能有线和无线网络所需的一切要素。在满足当前市场主流物理层网络连接的前提下，康普的综合解决方案更着眼于未来网络基础设施的建设需求，包括大数据网络、40G/100G 乃至 200G/400G 高速传输网络的物理层建设、物理层网络智能化管理等方向。

在北京大兴国际机场，整个网络布线系统的实施全程均由经过认证的康普 PartnerPRO 网络提供商负责。项目实施方在机场行业拥有丰富的经验，针对北京大兴国际机场的网络应用需求特点，以及康普的产品进行了更优化的深度设计，充分满足了机场复杂的应用需求。

产品与行业经验双重保障

康普拥有众多机场行业，以及大型、超大型数据中心的应用案例，积累了丰富的项目实施经验。另外，康普产品和解决方案的多元化与完整性也是网络稳定可靠的重要保障。

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：深圳市福田区中心区民田路
新华保险大厦 715 - 718 室
邮编：518048
电话：0755 - 8320 1458

CommScope Solutions International Inc.

地址：香港九龙观塘观塘道 388 号创纪之城 1 期
渣打中心 33 楼 3313 - 18 室
电话：+852 - 2515 7500

CommScope Technologies LLC Taiwan Branch

地址：台北市信义区松仁路 89 号 18 楼之一 A 室
邮编：11073
电话：+886 - 2 - 2758 2998

工厂联系方式

康普科技（苏州）有限公司

康普联通信（苏州）有限公司
地址：江苏省苏州工业园区
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。

© 2019 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>。