

智慧建筑与园区解决方案

Solutions of Smart Buildings



目录 CONTENTS

01
企业简介

同方股份有限公司
Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

02
领先源于专业

专业化的解决方案
专业化的项目管理
专业化的产品体系

08
实力铸就经典

经典案例
服务项目

38
信誉来自实力

资质荣誉
行业贡献

44
服务提升品牌

运维支持
可增值的售后服务
遍及全国的服务网络

同方股份有限公司 Tsinghua Tongfang Co., Ltd.

1997年6月25日，清华同方股份有限公司正式成立。

1997年6月27日，清华同方在上海证券交易所上市（股票代码：600100）。

2006年5月30日，清华同方股份有限公司更名为“同方股份有限公司”。

同方股份有限公司是由清华大学出资成立的高科技上市公司。坚持走产学研结合之路，紧密依托清华大学的科研实力与人才平台，定位于多元化综合性科技实业孵化器，致力于中国高科技成果的转化和产业化。沿着“技术+实业、金融+资本”产融互兴的发展战略，同方形成了“以科技产业为主导，以创新孵化体系和金融投资体系为两翼，支持促进科技产业发展”的“一主两翼”战略格局，通过融合产业运营、科技孵化和金融资源，实现共享、共创、共赢的科创融生态圈。

目前，同方旗下拥有智慧节能、信息、知识网络、环保、公共安全、军民融合、生命健康、照明及城市亮化等八大与国计民生密切相关的主干产业集群，以及与产业配套的具全球化生产和研发能力的科技园区。同方已在全球二十余个国家和地区设立了分支机构和研发生产基地，源于“中国智造”的技术、产品和服务遍及五大洲一百余个国家和地区。

在金融平台方面，同方组建了以金融控股有限公司为核心的多方位投融资机构，为项目规划与实施、基础研究与技术转化、人才引进等提供资金保障。同方旗下已有泰豪科技（股票代码：600590）、同方泰德（港股代码：01206）、同方友友（港股代码：01868）、同方健康（证券代码：833151）、华控赛格（股票代码：000068）、同方康泰（港股代码：01312）、广州同方瑞风（证券代码：837326）、辰安科技（股票代码：300523）、同方鼎欣（证券代码：870840）等多家上市公司。

截至2017年，同方股份有限公司总资产超过600亿元，年营业收入近300亿元，每年申请的中国及海外专利、计算机软件著作权登记达到四千余项，累计获得国家及省部级科学技术奖百余项，承担国家科技攻关项目和科技重大专项超过300项，历年入选“中国电子信息百强”、“中国制造业企业500强”、“中国企业信用100强”，“中国电子信息行业创新能力五十强企业”，被评为“国家高新技术企业”、“国家信息系统集成及服务大型一级企业”。“国家安全可靠计算机信息系统集成重点企业”、“中关村国家自主创新示范区首批十百千工程重点培育企业”。



领先源于专业

同方作为国内最早从事智能建筑领域的企业之一，致力于为城市建筑和基础设施提供机电一体的解决方案、建设和运营服务。通过二十余年深厚的行业积累，完成了上千个国内外重点项目，不仅打造出众多行业性典范工程，而且在国内智能建筑行业工程总量自2007年以来连续排名第一，赢得了广泛的品牌认知度和美誉度。

同方充分利用自身在自动控制、人工环境、能源管理、信息集成等领域的综合实力，成功的将产品、技术、工程管理与智能化应用相结合，从覆盖多个专业领域的自主创新产品到专业化的技术解决方案，从强大的项目生命周期管理体系到完善的售后服务，用专业的视角、专业的理念、专业的精神，将每一个环节都做到尽善尽美，用综合的技术整合能力，为用户创造安全、舒适、高效、节能的绿色建筑。

在智能化技术日新月异的今天，同方坚持与时俱进，不断适应行业的新变化、新需求，加快自主创新，不仅助力智能建筑行业产品IP化、物联网、大数据等先进技术发展，更以多元化的工程服务模式如同能源管理商业模式等，积极推进国家智能建筑产业进步。

同方作为智能建筑行业内的领军企业，将凭借产品、解决方案、工程、服务等综合优势，不遗余力开创智能建筑美好的明天。

> 专业化的解决方案

智能建筑的最大特点就是其带有明显的行业性特征，不同行业的智能建筑需要有不同的产品和系统架构支撑，同方始终致力于为用户度身定制适用、经济、具有一定前瞻性和可扩展性的专业化解决方案。

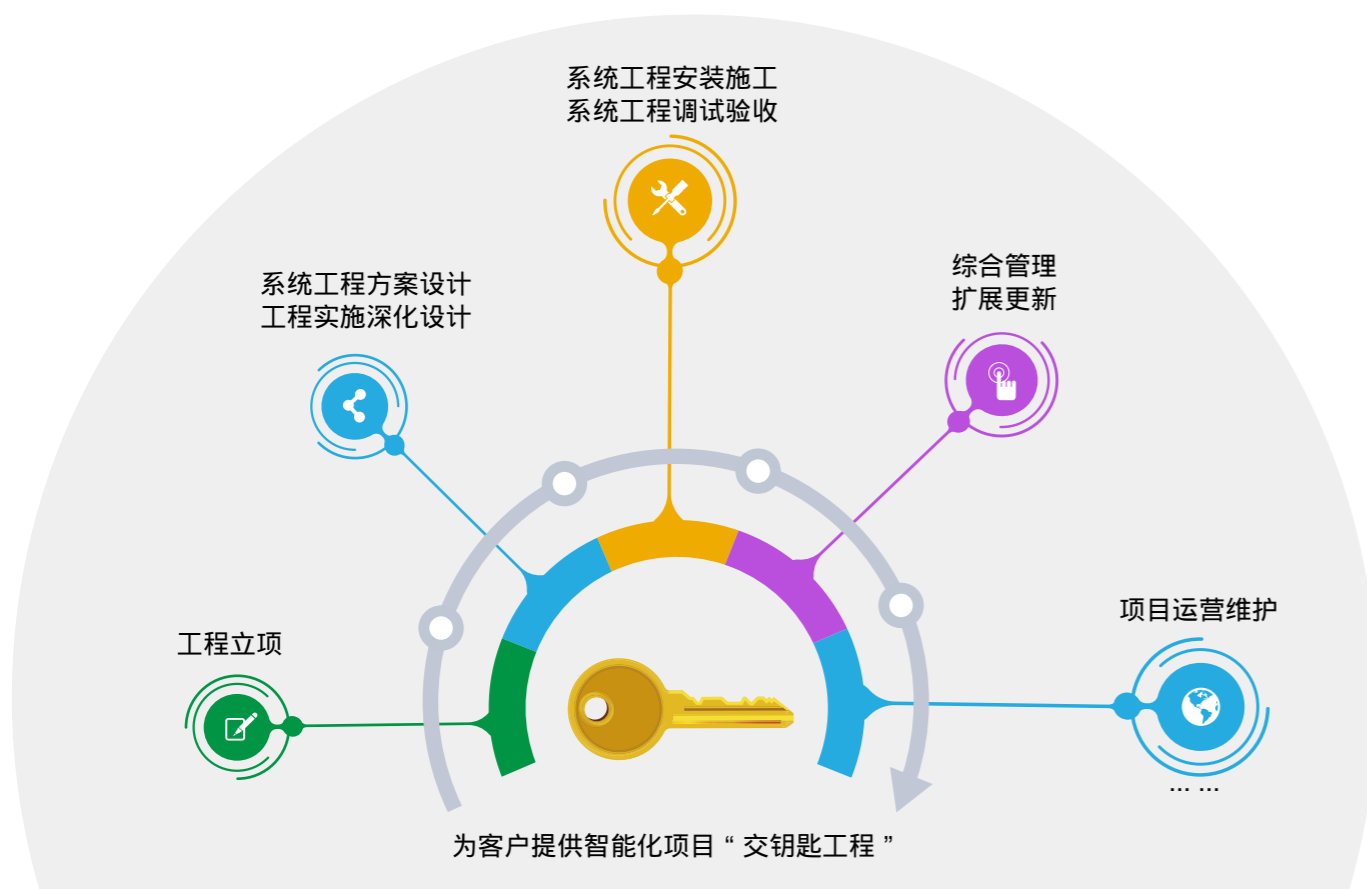
多年的经验积累使得同方最为关注建筑本身的行业化差异、关注客户需求的差异化、关注项目后期运营管理模式的差异化，因地制宜的将智能化产品、跨领域的创新技术和被控对象有机的整合在一起，形成了针对建筑、数据中心、综合管廊、城市综合体及园区的多行业专业化解决方案，实现了由“博”到“专”、由“专”到“精”的跨越。



> 专业化的项目管理

得益于上千个大型项目成功实施经验，同方深知“项目管理”在工程实施中的重要性，建立以“项目全生命周期管理”理念为基础的工程服务体系，提供方案论证、工程设计、设备成套、安装调试、售后服务全过程的智能化工程总承包服务，并在项目实施过程中针对不同实施阶段的差异性进行合理决策、动态管理，为大型项目的实施提供了有力保障，为客户提供智能化项目“交钥匙工程”。

全生命周期管理



> 专业化的产品体系

依托清华大学的人才、科技优势，同方自主研发了一系列先进、实用的智能化专业产品，覆盖楼宇自控、能源管理、集成软件、消防、安防信息等领域，为实现高效、舒适、安全、节能的建筑智能化解决方案提供了强大的产品支撑体系。

同方在保持和发展自有技术与产品的同时，积极拓展产品合作渠道，与众多国内外著名厂商建立了长期和深入的合作，确保智能化解决方案的领先和全面。



Techcon楼控产品



集成软件



Techcon能源管理系统



安防系统



消防系统



布线产品



二十多年的用心付出，同方用卓越业绩，赢得了客户的口碑。秉承“科技服务社会”的企业精神，十分注重行业内示范性工程的建设。也正因为强大的综合实力，使得同方“敢为天下先”。

央视新台址截至目前仍是国内单体面积最大的建筑，深圳北站交通枢纽项目智能化系统跨越轨道交通、火车站、建筑智能化多个技术领域，对智能化系统集成商的多领域技术驾驭和管理能力提出了严峻的考验，山西中鼎物流园，打开了智慧物流的新篇……几乎每一个行业里的智能化示范工程，都有同方承揽的项目。而这些项目的成功实施，也带动了同方企业的成长，面对工期的挑战、面对超大规模建筑的挑战、面对复杂技术应用难题的挑战，同方都无一例外的用自己的实力，给客户交上了一份满意的答卷。

工程质量重于泰山，是立业之基，发展之本，我们用实力铸就经典，用科技回馈社会。

在“互联网+能源”的理念指引下，我们将智能建筑与建筑节能有机融合在一起，以“智慧+节能”，为建筑提供从智慧建设、到节能运营等一体化服务。

我们的建筑节能服务已覆盖重庆、武汉、湖南长沙、株洲、克拉玛依、内蒙古等地，并为住建部构建了中央级节能云服务中心，实现了中央到省市的云平台完美对接，帮助用户全面统筹城市能源规划，为城市管理者提供决策依据和建议。

能源稀缺的今天，绿色建筑已成为未来趋势，作为城市能源智能节能服务商，我们将以科技创新，助力城市绿色梦想。

实力铸就经典

依托清华科技，同方谨记“行胜于言”，旨在打造智能建筑行业“国家队”。

多年来，同方凭借众多大型工程项目的设计和实践经验，深入分析各行业建筑使用功能特点，并结合项目建成后不同的运营管理模式，沉淀出以行业应用为基础的专业化解决方案，这些经典项目代表的不是简单的个例，而是体现了同方从核心技术到解决方案，从工程实施管理到后期运行维护的纵向工程服务体系，是同方在智能化领域不断探索和实践的结晶，为拓展智慧建筑与园区建设，与智慧城市融合接轨奠定扎实的基础。



铸就

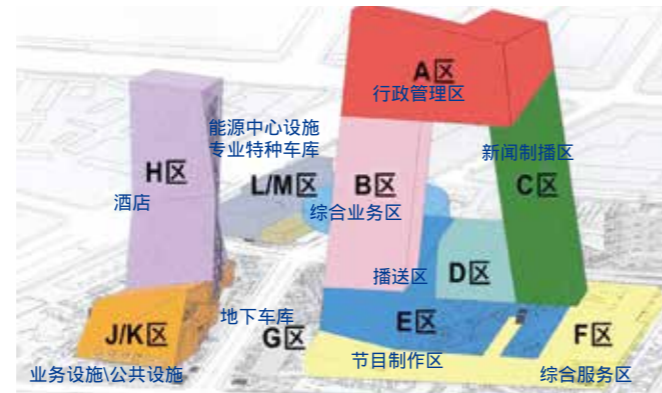
中央电视台新台址

工程地址：北京市朝阳区
 工程规模：总建筑面积556,000m²
 荣获奖项：中国建设工程鲁班奖

工程情况



中央电视台新台址工程是建国以来国家建设的单体最大的公共文化设施，建筑面积约556,000m²，央视大楼由两栋倾斜的大楼作支柱，在悬空180米处分别向外横挑数十米“空中对接”，形成“侧面S正面O的”奇异造型，备受争议地被认定为“好看而难建”的建筑。因其体量庞大，给智能化系统的设计和和实施，带来了极大的困难，如何将办公、酒店、配套服务楼的智能化系统有机的整合在一起，便于协调统一的运维和管理，是央视新址智能化系统的核心。中央电视台新台址不只是一种简单的物理位移和空间扩展，更意味着各专业的技术创新、理念创新、工程管理创新，通过同方和其它参建单位的共同努力，打造出这座令世人惊叹的地标性建筑和人文景观。



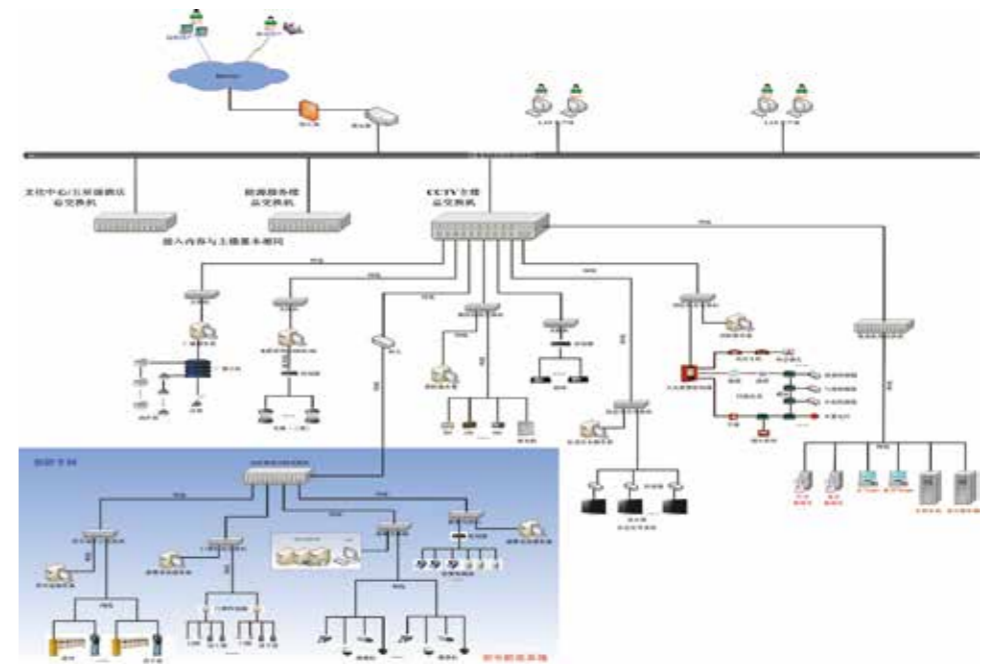
主要系统规模参数表

序号	系统名称	系统规模
1	结构化布线系统	网络中心机房、通信中心机房各1个；网络区域控制室7个；电信间205个；6类信息点42842个，多模光纤信息点为8110个。
2	公共广播与应急广播系统	设286个广播回路，81个消防广播分区，末端点位7000余个；设一个主控中心和五个分控中心。
3	楼宇自控系统	实际监控总点数为42080个点。中央控制器机柜1台；DDC控制柜198台；楼层控制器箱和以太网路由器箱138台；共337台控制箱柜。
4	公共及业务信息显示系统	普通区域显示控制器的数量为170个；特殊区域包括电梯显示和参观流线电视墙显示，电梯显示系统共有51部电梯，其中包含45部单层电梯和6部双层电梯，共计166块显示屏，参观流线电视墙共包含专业显示屏92块。
5	电视监控系统	1200余台摄像机
6	门禁控制系统	2600多个门禁，1600余把独立门锁

设计与实施

中央电视台新台址智能化项目内容：物业及设施管理系统、集成管理系统、楼宇自控系统、安全防范系统（包括安防网、监控、报警、门禁、巡更、访客管理、停车场管理等子系统）、公共广播与应急广播系统、智能一卡通系统、网络系统、通信系统、结构化布线系统、有线电视系统、公共及业务信息显示系统、机房工程（含防雷与接地系统）、室内信号覆盖系统、酒店客房设施管理系统（含客房控制、智能场景、客房娱乐等系统），共计十四个子系统。

智能化集成系统硬件结构示意图



技术亮点

[功能复杂] 工程包含办公、业务、酒店、能源中心等多种功能，设计需对不同功能建筑的智能化系统进行差异性分析，并充分考虑作为传媒建筑其电视工艺的使用要求，匹配不同的系统架构和产品选型，以期达到最优化合理的设计。

[规模庞大] 项目对系统的可靠性、稳定性、运行能力等提出较高要求。建立专用实验室，对每个系统选择多个产品进行测试分析，从而选择最优产品。

[集成度要求高] 所有子系统均纳入集成平台进行统一管理。在实验室进行集成平台与子系统的连通性实验，保证集成平台与子系统的有机结合和有效运行。

[有效节能措施] 央视大楼建筑面积庞大，业务特殊，其能源消耗惊人。在设计方案中同方提出了有效的节能措施。对温度的整体控制需求，采用等效温度（舒适度）作为控制指标；对不同区域（如新闻制作区、节目制作区）室内环境温湿度需求，采用区域控制法；对不同季节、人流情况、节假日、办公作息时间等具体要求，设计采用多种优化控制模式。

[合作共赢] 同方为弱电系统总包，华东院全程深化设计，业主智能化小组全程跟踪协调、智能建筑委员会专家阶段性评定，共同打造央视新台址智能化系统精品工程。

最高人民检察院

工程地址：北京市东城区
 工程规模：总建筑面积46,000m²
 荣获奖项：智能建筑精品工程奖

工程情况

最高人民检察院办公大楼位于北京北河沿大街，项目属扩建工程，包括修缮原建办公楼（老楼）和新建配套办公楼（新楼），建成后老楼与新楼浑然为一体，形成一个“口”字结构。总建筑面积46,000m²。

大楼地下二层为地下车库；地下一层为多功能厅、机房、库房、淋浴间和临时工宿舍等；地上为办公用房。



设计与实施



最高人民检察院办公大楼工程承包范围：全部综合布线系统、楼宇自控系统、安防系统、智能化集成管理系统、公共信息显示系统、背景音乐广播系统、有线电视系统的设计、供货、安装、调试及开通，并对整个智能化系统集成；除上述内容外还包括：机房系统、智能会议系统、计算机网络系统工程在内的智能化系统专业的总包管理和总体协调责任。

最高人民检察院办公大楼是国家重点建设项目，也是全国检察机关普遍关注的建设项目，其智能化系统工程设计必须遵循系统先进科学、技术成熟全面、方案经济实用、运行安全可行的原则，大楼智能化系统建成后完全达到甲级智能建筑标准，为大楼提供全面的、高质量的、安全舒适、方便快捷的综合服务手段，满足现代化司法办公场所必需具备的综合管理能力和应用能力。

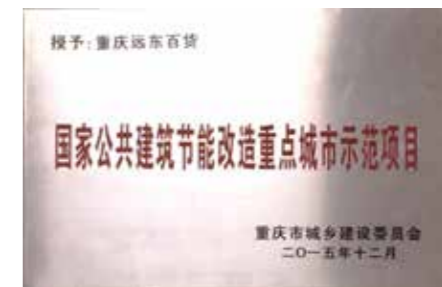
重庆建筑节能

重庆，位于中国西南部，总面积8.24万平方公里。常住总人口约3300万人，城市既有建筑5.6亿m²。十二五期间，重庆城乡建设紧紧围绕服务全市经济社会发展大局和城乡建设事业中心工作，把实施建筑节能、发展绿色建筑作为加快生态文明建设，推动低碳城市发展的具体行动。



作为国家首批公共建筑节能改造重点城市，2011年6月，重庆城乡建设委正式携手同方，签订《战略合作协议》，以合同能源管理模式推进城市建筑节能改造实施，促进绿色重庆发展。截止2015年底，共完成了420余万平方米公共建筑节能改造，实现单位建筑面积能耗下降20%的目标，每年可节约能源费用5500余万元、节能2.7万吨标煤、减排二氧化碳6.6万吨，率先超额完成国家下达的公共建筑节能改造重点城市建设示范任务。

十二五期间，同方共承担了41个、246万平方米建筑节能改造示范项目，为绿色重庆提供了重要技术支撑和强有力服务。



项目名称：重庆远东百货
 荣获奖项：国家公共建筑节能改造重点城市示范项目

重庆远东百货（江北店）建筑总面积44,786平方米，地下2层，地上5层，是亚洲大陆旗舰店，荣获“国家公共建筑节能改造重点城市示范项目”称号。

同方对远东百货近三年历史数据进行了实地调研分析，数据显示：该商城单位建筑面积能耗为245kWh/m²，高于同类商场能耗值正常水平。耗电量最高的月份是中央空调开启负荷最大的7、8、9月份，耗电设备主要集中在中央空调、照明、电梯等几大方面。

同方采用Techcon EMS能源管理系统，对远东百货商场的设备运行和整体能源利用情况给出专家诊断，并针对商场的能耗特性，对空调系统、照明系统提供了节能改造服务，综合节能率达21.26%。

中国华能集团人才创新创业基地

工程地址：北京市昌平区
 工程性质：智能化系统总包
 工程规模：300,000m²

工程情况

中国华能集团人才创新创业基地位于昌平未来科技城南区C89地块，是一个以新产品研发、软件开发、办公、会议中心、后勤服务等为一体的综合性建筑群，功能分为三个园区：研发试验区、科研办公区、配套服务区。

总建筑面积约为30万平方米，由实验楼A、B、C、D，办公楼、学术会议中心楼、博士后楼、后勤服务中心楼等建筑物组成，以及1000个以上车位的停车库。已建成实验楼A、B栋，后勤服务中心，博士后楼。



设计与实施

在办公楼设置园区数据和总控制管理中心；博士后楼设置分控中心，实现对博士楼日常运行控制管理和酒店管理服务功能；其他建筑物设置数据备份和设备接入机房，日常均为无人值守。

园区总控机房位于博士后站首层，约400平米，作为园区数据中心和总控制管理中心，构建整个园区的信息管理中心和系统集成管理平台，实现数据传输、交换、备份集中管理。

园区各子系统分布情况如下

统计名目	子系统数量
实验楼 A栋	11
实验楼 B栋	9
后勤服务楼	11
博士后站	7
学术会议中	10
办公楼	11
实验楼 C栋	9
实验楼 D	9
研发楼	9

本项目共提供三个管理平台，分别为园区集成管理平台、视频监控管理子平台、智能一卡通管理子平台。

集成以下系统：冷热源系统、变配电系统、实验室送排风自控系统、楼宇自控系统、电梯运行、电子配线架系统、视频监控系统、一卡通门禁系统、停车场管理系统、广播系统等园区建筑智能化系统。

技术亮点

智慧园区是智慧城市重要的表现形态，是智慧城市在一个小区域的缩影，集成管理平台是智慧园区的核心，建设一个满足用户需要、提高园区管理效率、实现园区智能化的集成管理平台是智慧园区建设的中心任务。

通过不断地摸索，同方总结出了建设系统集成管理平台应该具备三个技术纲领和五个标准化的建设，并全面应用到中国华能集团人才创新创业基地的园区集成管理平台中。

系统集成管理平台三个技术纲领包括：界面集中、业务集成、管理应用。界面集中就是以数据展示为主，包括实时数据、KPI仪表盘等，展示方式有手持终端和浏览器等；业务集成就是集成了更多业务层面的东西，比如园区安全、设施管控、能耗监测等；管理应用就是基于真实数据，进行数据挖掘分析，从而对整个园区进行高效管理。比如节能分析、故障诊断、设备运维。



系统集成管理平台依据三个技术纲领制定五个标准化建设包括：标准化的数据、标准化的要求、标准化的技术、标准化的界面、标准化的管理。

智能化工程集成管理平台的关键点与创新思路在于通过标准化的建设满足系统集成管理平台的基本需求，并能够在此基础上搭建贴合用户自身业务管理的应用，这不仅仅是系统集成厂家技术能力积淀的展示同时也是整个智能化工程集成项目可以预见的未来。

中国铁路总公司七所一中心

工程地址：北京、上海、广州、武汉、成都、沈阳、南昌
 工程规模：总建筑面积400,000m²
 荣获奖项：安装工程优质奖、智能建筑精品工程奖

工程情况

我国正大力发展高速铁路，国内“八纵八横”高铁网已初具规模，配套高速铁路客运专线的建设，国家批复建设覆盖全国的客运专线调度指挥中心。客运专线调度指挥中心包括新建客运专线中国铁路总公司（原铁道部）调度中心、新建客运专线北京调度所、新建客运专线上海调度所、新建客运专线广州调度所、新建客运专线武汉调度所、新建客运专线成都调度所、新建客运专线沈阳调度所、新建客运专线南昌调度所共8个项目，简称“七所一中心”。同方凭借多年积累的技术优势、以及大型工程项目的管理经验和实施能力，全部承揽8个项目的智能化系统总包。



设计与实施



“七所一中心”是负责全国范围内客运专线调度的指挥中枢，鉴于此意义，“七所一中心”的智能化系统建设将直接影响到客运专线指挥调度“自动化、集成化、综合化、智能化”的实现和对铁路运输畅通、高效、安全的保障。

七所一中心智能化项目内容：防盗报警系统、电视监控系统、一卡通系统、门禁系统、安检系统、多功能会议系统、广播系统、楼宇自控系统、时钟系统、停车场管理系统、综合布线系统、办公系统网络、智能建筑系统网络、中央空调能源管理系统，共计14个子系统。

新建客运专线

总建筑面积400,000m²
 中国铁路总公司调度指挥中心35,766m²
 北京调度所81,386m² 上海调度所48,934m²
 广州调度所49,610m² 武汉调度所64,799m²
 成都调度所62,200m² 沈阳调度所27,113m²
 南昌调度所28,619m²

各所系统规模相当，以北京所为例，主要系统规模参见下表：

主要系统规模参数表

序号	系统名称	系统规模
1	电视监控系统	441台各类不同功能摄像机，采用编/解码方式，21台47”监视器显示。
2	防盗报警系统	77个双鉴探测器，主要设置在设备机房。
3	门禁系统	326个门禁点、6个速通门、456个读卡器、39个预留门禁点。
4	一卡通系统	主要设计考勤、访客、消费、会议签到等功能，并与门禁系统共用IC卡。
5	安检系统	1台X光机、4台手持式。
6	多功能会议系统	千人多功能厅、贵宾会议室。
7	广播系统	21个回路，728个扬声器。
8	楼宇自控系统	监控点1852，其中DI点986、AI点364、DO点342、AO点160。
9	时钟系统	169个各类型子钟。
10	停车场管理系统	一进一出固定用户。
11	综合布线系统	信息点9046，其中语音点4041、数据点5005。

技术亮点

由于七所一中心项目的建设地点分散在北京、上海、武汉、广州、成都、沈阳、南昌七个城市，上海、武汉、广州、成都、沈阳、南昌调度所的信息均需上传至中国铁路总公司调度中心，而武汉所作为中国铁路总公司调度中心的数据备份中心，需要对调度中心的数据进行完全备份，所以通过综合布线及计算机网络系统实现铁路运调系统的互连互通是本项目成功的关键。我们不仅为七所一中心项目建立了一个强大的互通网络平台，同时也预留了后续新建调度所的联网接口，保证后期新建调度所顺利接入中国铁路总公司调度中心。

实施难点

七所一中心项目的特点是八栋大楼全部采用统一的智能化系统设计架构，一旦某个调度所根据业务需要调整了智能化系统设计，其它六个所及指挥中心均需同步调整。而且八栋大楼的设计与实施时间基本同步，工期紧、现场深化设计协调工作量大，以及层高超高（6~10m/层）所带来的施工难度，使得八个项目的施工现场要投入大量的工程、设计人员以保证项目的顺利实施。为此，同方专门成立了“七所一中心”重大项目部，根据以往大型项目的工程管理经验并结合中国铁路总公司的工程管理模式，制定了一套专门针对“七所一中心”智能化项目的工程实施模式，以有效的施工管理和组织机制，保证了八个项目的同步实施。

系统运行

客运专线调度指挥中心项目建设后，可管辖全国铁路动车调度，满足客运专线的大规模建设和列车运行的高速度、高密度以及其运输业务的复杂性、多样性和高可靠性的要求。客运专线调度指挥中心智能化系统的建成将为全国铁路客运专线运输生产的正常秩序、运输安全及统一指挥保驾护航。



深圳北站综合交通枢纽配套工程

工程地址：深圳市宝安区
 工程规模：总建筑面积586,500m²
 荣获奖项：全国优秀工程勘察设计奖智能化建筑一等奖

工程情况

深圳北站交通枢纽总占地为586,500m²，由深圳北站东广场、西广场、地铁4号线、5号线、6号线、长途客车客运站、公交客车场站、的士场站、社会停车场、周边市政疏散道路以及配套服务建筑组成，站台11座，轨道20股，是目前国内唯一人流组织采用“上进上出”的大型火车站。



设计与实施

深圳北站交通枢纽工程智能化系统包括以下内容：

机房工程：大屏幕显示系统（DLPS）、应急指挥系统（UCS）。

综合监控工程：火灾自动报警系统（FAS）、环境与设备监控系统（BAS）、变配电监控系统（PSCADA）、停车场管理系统（PMS）、综合监控系统（ISCS）。

通信工程：通信传输网络系统（CTS）、计算机网络系统（CN）、安全防范系统（SIS）、旅客资讯信息系统（PIS）、时钟系统（CLK）、有线电视系统（CATV）、日常及应急广播系统（PAS）、公众及公务电话系统（TEL）、专用电话系统（STEL）、无线对讲系统（TRS）、民用移动通信覆盖系统预留（MTS）、公安通信系统（PCS）、长途汽车站运营业务系统、公交车站运营业务系统。

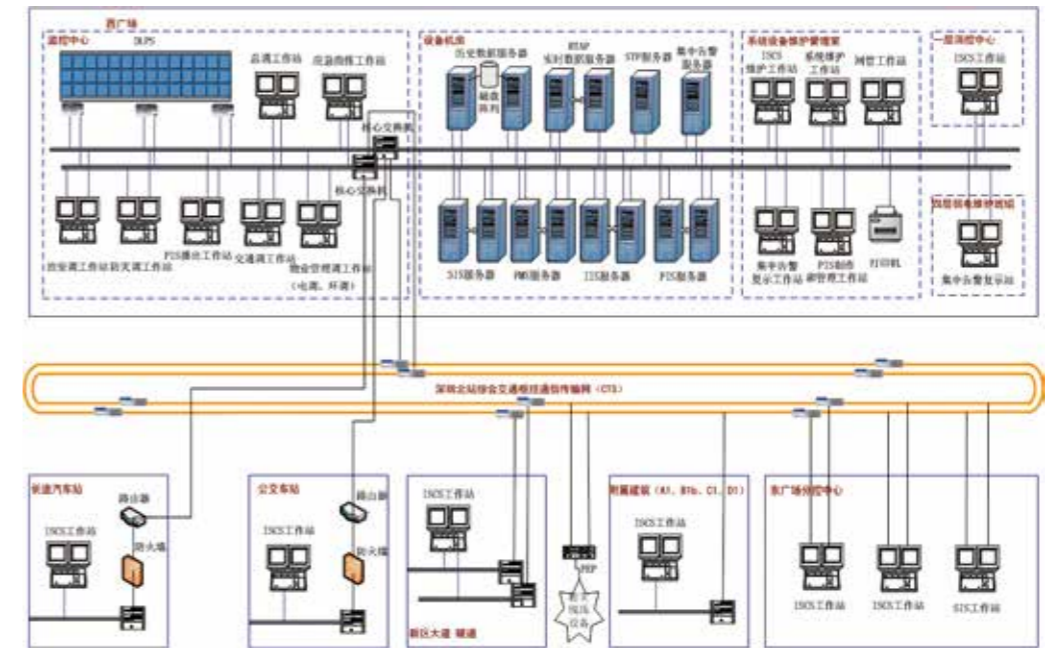
技术亮点

深圳北站枢纽工程不同于常规智能化系统项目，因其建筑主要服务于轨道交通业务、铁路业务、客运汽车业务，因此智能化系统中包含大量的车站运营业务系统，如旅客资讯信息系统、自动售检票系统、车辆调度系统、安检系统、应急指挥系统等，扩大了常规智能化系统的设计范围和领域，给设计和实施工作带来了新的挑战。而且，轨道交通作为该项目的重点实施内容，对



产品有着严格的要求和管控标准，大量的子系统如建筑设备监控系统（BAS）、变配电监控系统（PSCADA）、计算机网络系统（CN）等，均采用工业控制级产品包括PLC、工业以太网交换机、双纤冗余环网结构和高冗余性高可靠性的综合信息管理平台。深圳北站枢纽项目扩大了智能化系统的内涵和价值，为国内大型交通枢纽的智能化系统设计和施工提供了成功的经验。

综合管理系统拓扑图



施工难点

深圳北站交通枢纽是集国家铁路、干线铁路、高速铁路、地铁综合交汇的新型交通枢纽。该项目智能化系统包括通信传输、安防、视频监控、门禁、入侵报警、紧急告急、保安巡更、BAS、PSCADA等24个弱电子系统，将智能建筑和轨道交通两类信息化系统整合在了一起。怎样把如此复杂的项目，在很短的时间完成好，实施好，且便于今后的管理，是同方面面临的巨大挑战。

项目施工地段有配套建筑、东西广场、铁路、长途汽车枢纽、隧道等，项目施工面积大，综合性强、工期要求紧、承包商多，用户多，从设计到施工，需要沟通协调的项目繁多，要求工程师掌握的技术全面、协调能力强。

凭借长期的项目经验积累以及承接大项目的实力和工作团队，同方专门组成了一套以智能建筑班底加上轨道交通的综合团队，两个业务在一个项目中统一管理，协调工作。深圳北站分东西广场，施工时间非常紧迫，要赶在计划工期内完成项目，必须要做好完备的前期计划和准备工作。作为有实力、经验丰富的系统集成商，同方把设计、采购、人员的调配等准备工作做在了前面，不但要在规定的时间内完成工程，还要保质保量，创造一流的产品和服务。

同方成功实施深圳北站综合交通枢纽配套工程，标志着同方将能源领域、智能建筑领域、轨道交通等领域的系统集成整合达到了一个新的高度。

山西中鼎物流中心智能化物流园区

工程地址：山西晋中
 工程规模：占地4000余亩，分为4区11港
 工程性质：智能化及信息化系统总包

工程情况

中鼎物流园是太原铁路局在现代物流建设领域率先扛起的一面改革实践大旗，是引领智慧物流建设的重点示范项目。该项目位于太原、晋中交界处，占地面积近4000亩，总投资约60亿元，是山西省转型综改重大项目，也是山西省当前最大的现代物流业项目，规划了7大功能区，充分整合铁路、公路、航空等物流运输模式。



本项目是铁路总公司构建智慧物流的关键节点，是物流供应链的多式联运示范工程，力求建立线上线下快捷交易的物流生态体系，打造“山西龙头、国内一流”物流产业集群智慧园区。获得“国家多式联运示范工程”“国家示范物流园区”“国家优秀物流园区”等奖项。

设计与实施

同方充分利用自身在自动控制、人工环境、能源管理、信息集成等领域的综合实力，将产品、技术、工程管理与智能化应用相结合，用专业的视角、专业的理念、专业的精神，用综合的技术整合能力，助力推动产业升级、优化市场结构、降低社会物流成本。

结合当代最先进的信息集成、网络物联、移动控制和多媒体显示等技术，通过公用网络、局域/广域网络、无线网络等多种传输方式，同方为中鼎物流园区构建了“园区基础设施智慧化、园区管理、生态环境、公共服务、产业体系”五大核心功能板块，实现了整个园区的“智慧物联、智慧物流”。内容涵盖智能物流平台、智能化仓库、指挥中心、3D GIS全景监控等。



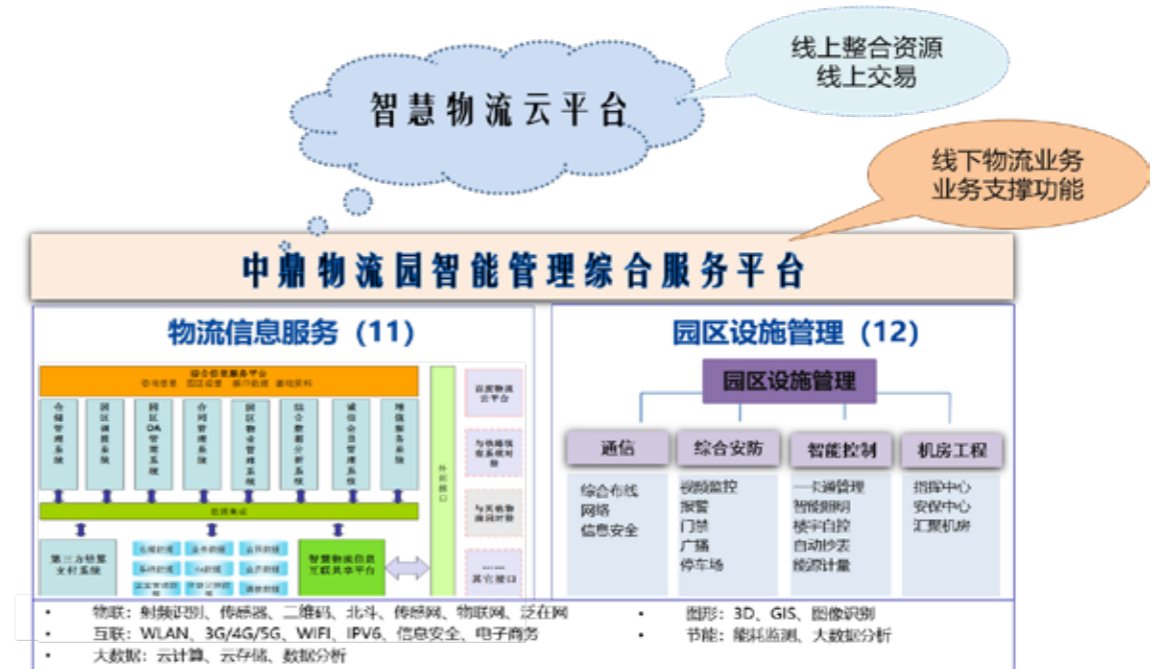
技术亮点

强大的核心平台建设能力，是同方智慧园区综合解决方案取得成功的重要保障。根据项目需求和发展规划，同方整合资源，为中鼎物流园量身开发出物流信息平台系统、3D GIS平台（指挥中心系统），细分子系统包括中鼎物流综合信息服务平台、仓储管理系统、诚信会员管理系统、园区调拨系统、第三方结算支付系统、合同管理系统、OA管理系统、园区综合数据分析系统、园区物业管理系统、增值服务系统、智慧物流信息互联共享平台、仓库RFID智能管理系统等。

中鼎物流园“智能管理综合服务平台”以园区设施建设为基础、以信息化大数据分析应用为保障、以物流信息服务为核心、以园区运营管理为驱动，为园区企业提供个性化、定制化的七大服务功能：

- 1、高效的智能调拨服务
- 2、优化的智能仓储服务
- 3、多样的智能推广服务
- 4、智能的配套服务
- 5、集成化的智能设施服务
- 6、集约+绿色的智能管理服务
- 7、全面的智能供应链服务

此外，平台以用户为本，衍生出智慧化服务产品，通过信息服务平台，帮助企业发掘更多的潜在客户，帮助企业及其经营的产品找到更多业务、同时提供不同的支付方式、有保障的代收付服务等。



深圳百度数据中心

工程地址：深圳市南山高新区

荣获奖项：中国数据中心优秀项目实施奖

工程情况

深圳百度国际大厦，作为中国最大互联网企业之一，百度公司的华南总部、国际总部和深圳研发中心，是百度在移动互联网技术研发的大本营，也是百度辐射国际化战略的窗口。百度国际大厦数据中心的建设，将为百度搜索业务提供基础设施支撑，是百度深度布局移动云战略的一个关键节点。

百度国际大厦位于深圳市南山区高新技术产业园，建筑面积22万平方米，由东西两座塔楼组成，数据中心总面积约1600平米，按照国家A级机房标准设计，项目包括装修工程、暖通空调工程、电气工程、弱电工程。



技术亮点

安全

采用带旁路ATS、独立油路控制单元等高可靠性设备，以及电源、冷源、蓄冷罐、管路的双系统配置，大大提高了数据中心的安全可靠性；

节能

通过提高冷冻水温度、变频控制、冷通道封闭等节能措施，降低了数据中心能耗和运营成本；

自控

完善的冷水自控系统，配置工业级传感器，通过三层架构，提升系统安全等级，确保了系统安全、稳定的运行；

管理

通过精密列头柜、PDU等智能设备，结合三维视图，完美展现，使数据中心的运维管理变得更加高效、快捷；

标识

人性化的标识管理系统，为运维人员、参观人员提供清晰的安全警示，提升数据中心运营效率。

设计与实施

百度国际大厦数据中心配电系统按一级负荷考虑，用两路不同的高低压市电和油机为数据中心供电。设置柴油发电机组作为数据中心相关负荷的备用电源，并设置独立油路控制系统，确保供油系统安全可靠。ATS采用旁路隔离型一体式自动转换开关。采用四台UPS及精密交、直流列头柜为主机房IT设备供电提供保障；设独立的UPS系统为空调、水泵、制冷机组电动阀、控制屏等设备供电。

本工程提出了安全、不间断、节能的技术要求，从安全考虑，系统实现了冷源及管路1+1的配置方式，保证了关键设备制冷效果。从不间断考虑，系统配置了水蓄冷罐，列间空调等设备，确保了系统连续不间断供冷。从节能考虑，系统采用了提高供回水温度、冷冻水二次泵、变频控制、EC风机、冷通道封闭等措施，降低了数据中心能耗和运营成本。

为了节约能源、提高效率，保证设备的良好运行、延长使用寿命，本工程设置了完善的冷水自控系统，在冷冻站设置一套专门的DDC控制系统，通过DDC控制系统发出指令选择机组运行模式，进行制冷系统群控设计，DDC控制器热备，并采用了工业级传感器，大大提高了系统可靠性。

为了确保数据中心能安全、高效的投入运营，本工程制定了详细的测试计划，包含电气系统、机械系统的单机测试，以及系统的联合测试，第三方测试的顺利通过，为数据中心能安全可靠投入运营提供了保障。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/828102063133006120>