




Techcon Neosys物联网控制系统

团队成员：徐珍喜 夏益民等

同方泰德国际科技（北京）有限公司

2021年10月



PART. 01



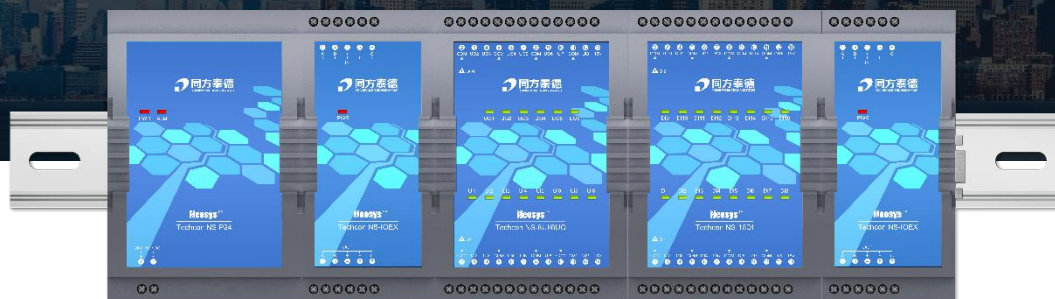
项目概况

什么是楼宇自控系统

楼宇自控系统，是将建筑内的电力、照明、空调、给排水等机电设施或系统进行集中监视，控制和管理的综合系统。

同方泰德多年来致力于楼宇自控系统的研发、生产与销售。作为国产领域的先驱者，以不断创新的技术和升级迭代的产品服务于各行业用户。

我们的客户遍及商业地产、政府、医疗卫生、公共事业、金融、酒店、交通、数据中心等各个垂直领域。各行业、各类型的建筑楼宇通过同方泰德楼宇自控技术的自动化赋能，正在为客户持续创造价值。



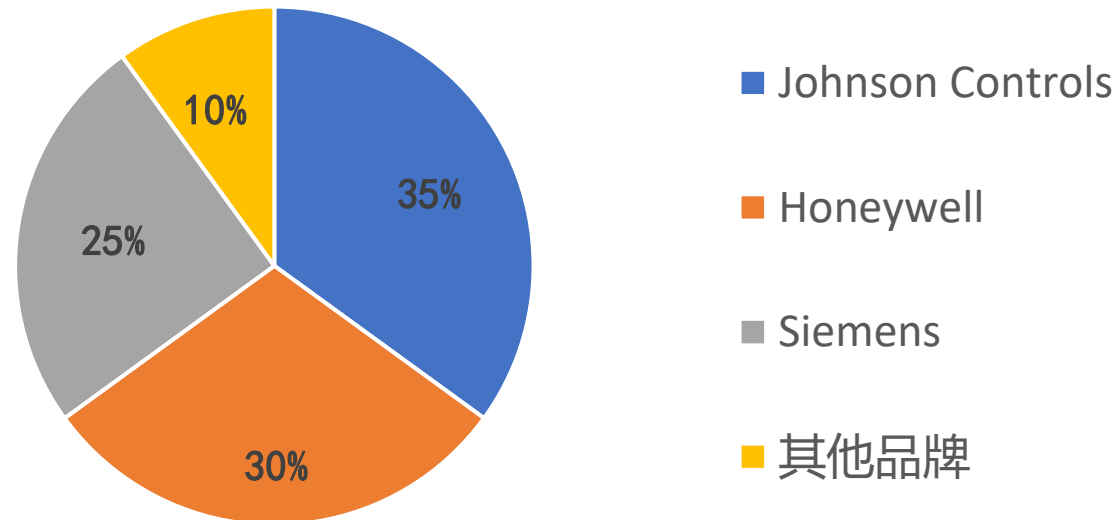
 智慧、高效的运营管理手段

 行之有效的成本控制方法

 可持续的楼宇

市场规模

- 总体规模： 2019年国内楼宇自控的市场规模约为**35亿元**，2025年预计将达约**55亿元**。
- 控制器规模： 其中三分之一控制器类产品，**2025年预计约为18亿元**，加上非楼宇类行业应用，预计**2025年市场规模约为25~30亿元**。
- 市场现场： 目前国外厂商占据了超过**90%以上的市场份额**。



楼宇自动化行业现状



国内市场份额的前三名被国外品牌垄断



主流产品和技术在开放性、兼容性、易用性和功能性上不足，用户选择难、使用难、降低运营成本难



IT行业介入，传统产品与IT技术结合不足

我们的目标

市场突围，自主可控

- 突破国外品牌桎梏，技术、供应链自主可控
- 为用户提供优质、可靠、安全的国产替代解决方案，更多选择自由
- 自主决策创新路线，提高国产品牌市场话语权主导力量

助力转型，联合创新

- 数字化赋能，充分助力用户数字化转型
- 打造多维度、深层次的开放平台，承载合作伙伴共同创新，普惠行业未来



公司简介



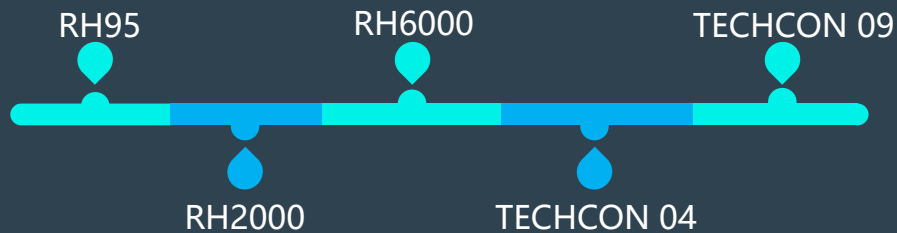
Techcon Neosys 物联网控制系统



同方泰德

- 同方泰德国际科技（北京）有限公司是中国核工业集团旗下同方股份有限公司拆分上市的企业。于2005年成立，2011年10月27日，在香港联交所主板挂牌上市（HK: 01206）
- 过去的十年间，同方泰德在中国始终致力于城市节能一体化服务，综合资源整合划分为智慧建筑与园区、智慧交通、智慧能源三大板块，以自主技术为依托，在多个行业中占据领先地位，帮助管理者提升能效、安全、生产力和舒适性的同时，降低资源消耗，减少环境污染，助力中国绿色城市的可持续发展。

为什么是我们



产品研发历程

1、历经六代产品研发迭代，产品流程全闭环



人民大会堂



中南海怀仁堂



毛主席纪念堂



北京航天总医院



重庆英利IFC



清华大学

2、无数经典案例，承担国家重大项目建设

为控制领域国产品牌的突围创造了可能！



数字化转型



物联网



移动物联网



云计算



大数据



人工智能

3、新技术的发展，为系统数字化转型提供沃土



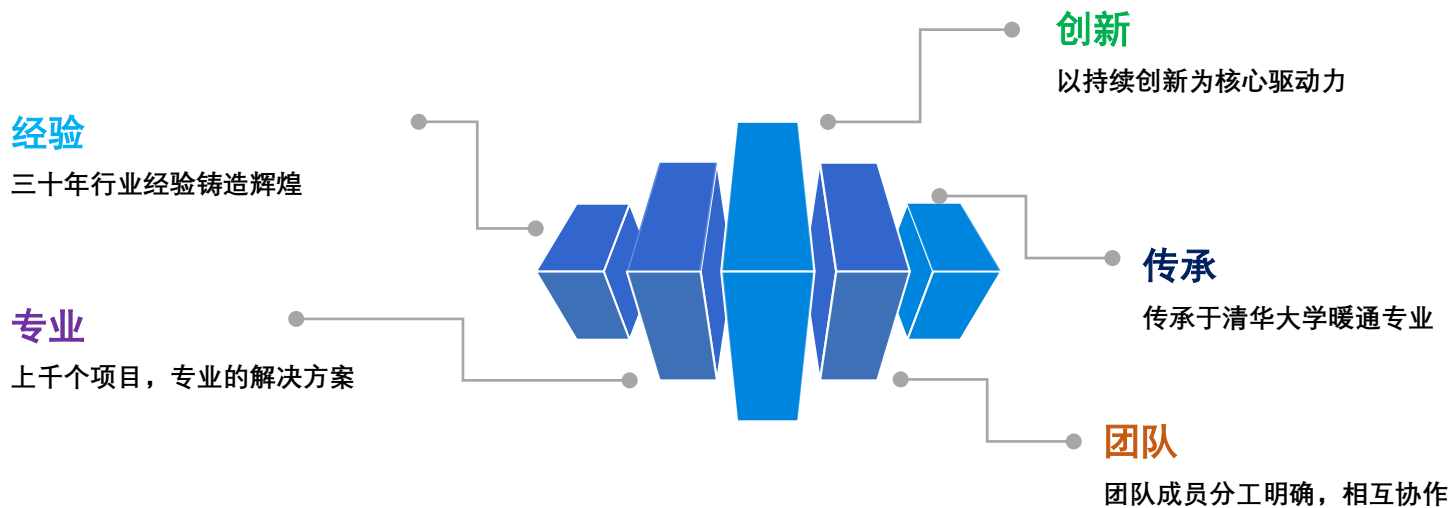
4、民族品牌脊梁，力求产品市场突围



团队成员



Techcon Neosys 物联网控制系统



产品创始人
徐珍喜



研发主导人
夏益民



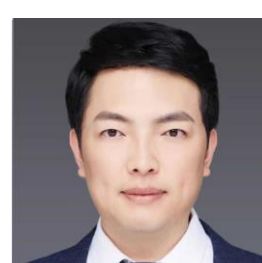
产品策划人
张继伟



研发负责人
张国辉



产品推广人
周翔龙



产品负责人
赵皓明



系统负责人
张健

PART. 02



产品方案



产品解决方案



Techcon Neosys 物联网控制系统



方案综述

Techcon Neosys是新一代的数字化楼宇自控产品。我们将物联网、云计算、边缘计算等新兴技术赋能于楼宇设施监控，是传统工具的数字化升级。利用数字技术，Neosys将在云上重新构建虚拟的楼宇运营全过程，洞察更多细节，为运营提供智慧决策支持，提高楼宇运营效率，降低排放。而物联网技术带来的便利性，将帮助用户随时随地，敏捷灵活的掌握自己的资产运营。



产品特点



基于HTML5的WEB应用图形化编程



扁平化的物联网架构



开放互联多接口多应用兼容



工业级高速中央处理器和可扩展的通用输入输出



极强的抗干扰能力和端口保护，可以在严酷的工业环境下稳定可靠运行

核心技术



高可靠性

- 安全可靠
- 电磁干扰
- 环境测试
- 国密算法



控制技术IT化应用

- IT化应用:基于WEB的图形化编程和HMI技术,实时通讯的IT化(MQTT\4G\5G\LORA\NB-IOT\蓝牙),支持IT远程的云运维
- 控制技术:灵活的配置型控制算法库,配置型的通用输入/输出端口,强大的边缘计算能力,多现场总线通讯



自主可控

- 硬件全自主设计
- 内嵌操作系统
- 软件全自主设计



专利

- 一种基于XMPP的远程运维方法
- 一种免配置更换可配置型I/O模块的方法
- 可编程控制器的一种编程功能实现方法
- 一种总线设备的标识和自动识别方法
- 一种可编程控制器中插件的架构和接口方式
- 一种自适应PID的实现



传统与创新



Techcon Neosys 物联网控制系统

系统层



网络层



控制层



设备层



云业务层



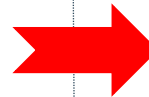
边缘控制层



设备层



智能设备



主要创新点

Techcon Neosys 物联网控制系统



系统架构扁平化

强大的边缘算力，通过嵌入式WEB系统，一站式进行人机界面部署、编程、通讯配置等服务，多种APP工具的辅助，以单品代替系统，助力资产轻量化与系统扁平化

1

释放系统底层权限

系统无任何授权证书限制，可将底层数据直接上传至云端，业主可直接获得产品全部所有权使用权限，真正做到“一次投资，终身使用”

2

傻瓜式部署方式

图形化编程与预置的智能化算法模块，大大降低控制产品使用的学习门槛和使用难度

3

高可靠性

硬件设计高可靠性与通讯安全的高可靠性，使产品可胜任多种领域中的严酷环境

4

智能化云运维管理

基于多种有线/无线方式的云运维管理，助力设备管理、算法程序优化、远程故障诊断、在线固件升级、在线运维等功能，释放数据云端价值

5

IT化与全场景接入

支持北向与南向多种通讯协议与接口的无障碍接入，利用先进AIOT技术打通与IT领域桥梁

6





核心竞争力



Techcon Neosys 物联网控制系统



编号	对比项	Techcon Neosys 物联网控制器	传统控制产品
1	自主可控	设计、研发、生产、供应链完全自主可控。	设计、研发、生产、供应链受国外把控。
2	安全可靠	供应链安全、程序代码安全、数据采用领先的加密机制，抗干扰能力强，有IO端口保护。	供应链、程序代码、加密机制不明，一般控制器本身抗干扰能力不高，无端口保护。
3	扁平化物联网架构	控制器内无任何License限制，兼容多种接口协议，打通数据传输壁垒。	靠复杂的证书授权机制捆绑销售。
4	性能卓越	内置主频为1GHZ的工业级处理器、512RAM与8GB ROM，USB扩展接口，双网口，最多可扩展10个RS485总线接口，性能卓越，超越同类控制产品。	多为单片机级硬件配置，高硬件配置产品价格过高。
5	扩展能力强	一个MCB最多可支持32个I/O，最多可扩展512个I/O点位。产品支持星型网络总线与菊花链总线，可跨机柜远距离部署分布式I/O模块。	一般一个DDC模块可接入几十个I/O点位，DDC采用菊花链形式通过总线接入网络控制器。
6	易用性	全WEB一站式组态/编程/配置/调试功能，内置丰富算法库及复杂设备算法库，图形化编程易于学习，容易上手，算法库持续扩充中。	C/S编程架构或基于云端的B/S架构，采用代码编程方式或普通图形化编程方式，算法库工具简单，更新较慢。
7	远程运维	Neosys系统支持多种远程运维功能，云组态/基于MQTT的远程运维，通讯介质可采用4G/5G/Wifi/有线等多种方式，有丰富的数据推送功能。	多采用局域以太网或总线通讯介质，以单一系统为单位，无互联网运维及数据推送功能。
8	厂家垂直化服务	厂家直销，技术人员统一培训，保证技术水平和服务质量。	层层代理的伞形代理架构，利益交错复杂，调试服务由代理商提供，水平参差不齐。



应用场景



Techcon Neosys 物联网控制系统



轨道交通



- 动环系统 ...
- 屏蔽门控制 ...
- 闸机控制 ...

数据中心



- 动环系统 ...
- 能耗计量 ...
- 系统集成 ...

智慧建筑



- 冷机群控 ...
- 新风空调系统 ...
- 送排风系统 ...

建筑节能



- 能效寻优 ...
- 负荷预测 ...
- 负荷分配 ...

智能工厂



- 能源管理 ...
- 智能照明 ...
- 厂区环境监控 ...

城市热网



- 热力站无人值守 ...
- 热力站二次管网平衡 ...
- 热力站环境监控 ...

综合管廊



- 管廊综合气体监测 ...
- 管廊入口控制 ...
- 管廊环境控制 ...

智慧农业



- 温室环境监管 ...
- 冷库环境监控 ...
- 智慧灌溉 ...



Techcon Neosys



应用案例



Techcon Neosys 物联网控制系统



应用案例

- 上海东航城——中央空调的变风量调节控制系统
- 厦门ABB工业中心——生产运营厂区内的智能节能综合环控系统
系统和能源站综合控制系统
- 吾悦广场——机电节能监控的运维管理系统
- 重庆仙桃数据谷——区域能源站综合监控计量系统
- 上海博物馆——陈列区与展示区恒温恒湿空调控制系统

综合节电率达15%~20%，精准控制环境参数，无人值守节约人力成本，延长设备使用寿命，助力用户降低碳排放

PART. 03



商业计划



商业模式



Techcon Neosys 物联网控制系统



行业客户： 集成商、终端用户、解决方案企业



ODM&OEM： 强大的设计-研发-生产能力，可为不同需求的伙伴提供ODM&OEM服务



在线算法商城： 带来新的盈利增长点，以产品为中心，建立周边整体生态圈



IT解决方案伙伴： 与向下渗透做细分行业的IT企业做技术合作，降低使用难度和学习门槛



发展规划



Techcon Neosys 物联网控制系统





市场策略

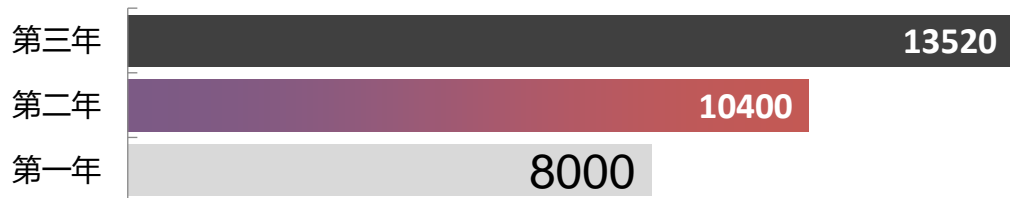


Techcon Neosys 物联网控制系统



• 业务规模

我们预计，至2022年Neosys产品及相关服务的业务收入，将从目前的8000万元/每年 增长至13520万元/每年。年复合增长率30%。综合利润率约为业务收入的20%~30%



单位 (万元)

• 市场策略



数字化：借助数字化转型浪潮快速抢占市场，利用灵活优势快速推出数字化特征的产品替代传统工具，获得话语主导权



行业先行：立足传统优势行业，如HVAC控制、轨道交通、城市热网、数据中心等，继续深耕垂直领域，做好行业场景应用研发和服务，积累市场优势



合作伙伴业务：整合供应链上下游合作伙伴资源，推动共同创新打开市场。积极利用同方、中核现有的产业布局优势，从内部聚集力量



资金需求与合作方式



Techcon Neosys 物联网控制系统



多种合作方式灵活选择



1

合资成立全新公司

2

成立联合研发中心，共享软硬件研发成果知识产权

3

现有上市公司架构进行融资



感谢您的耐心观看

T H A N K Y O U F O R W A T C H I N G

