



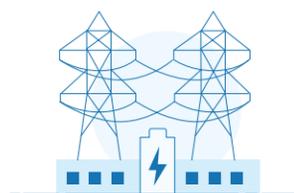
# 科华数据 WiseMDC 系列 慧云模块化数据中心解决方案

科华数据股份有限公司  
股票代码 002335

# 关于科华



科华数据(股票代码 002335)前身创立于 1988 年,立足电力电子核心技术融合创新数字科技,提供数据中心、高端电源、清洁能源综合解决方案,服务全球 100 多个国家和地区客户,推动政府、金融、工业、通信、交通、互联网等行业数字化、能源低碳化的转型发展,共建可持续美好未来。科华,创造可持续价值。



220+ 项

国家、行业 and 团体标准的制定



40+ 次

获国家及省部级科学进步奖



2100+ 项  
专利、著作权等知识产权



40+ 项  
承担国家级火炬计划、国家 863 课题、国家重大专项课题等



5 名  
自主培养国务院特殊津贴专家



焓差实验室



博士后科研工作站



电磁兼容 (EMC) 实验室



环境模拟实验平台

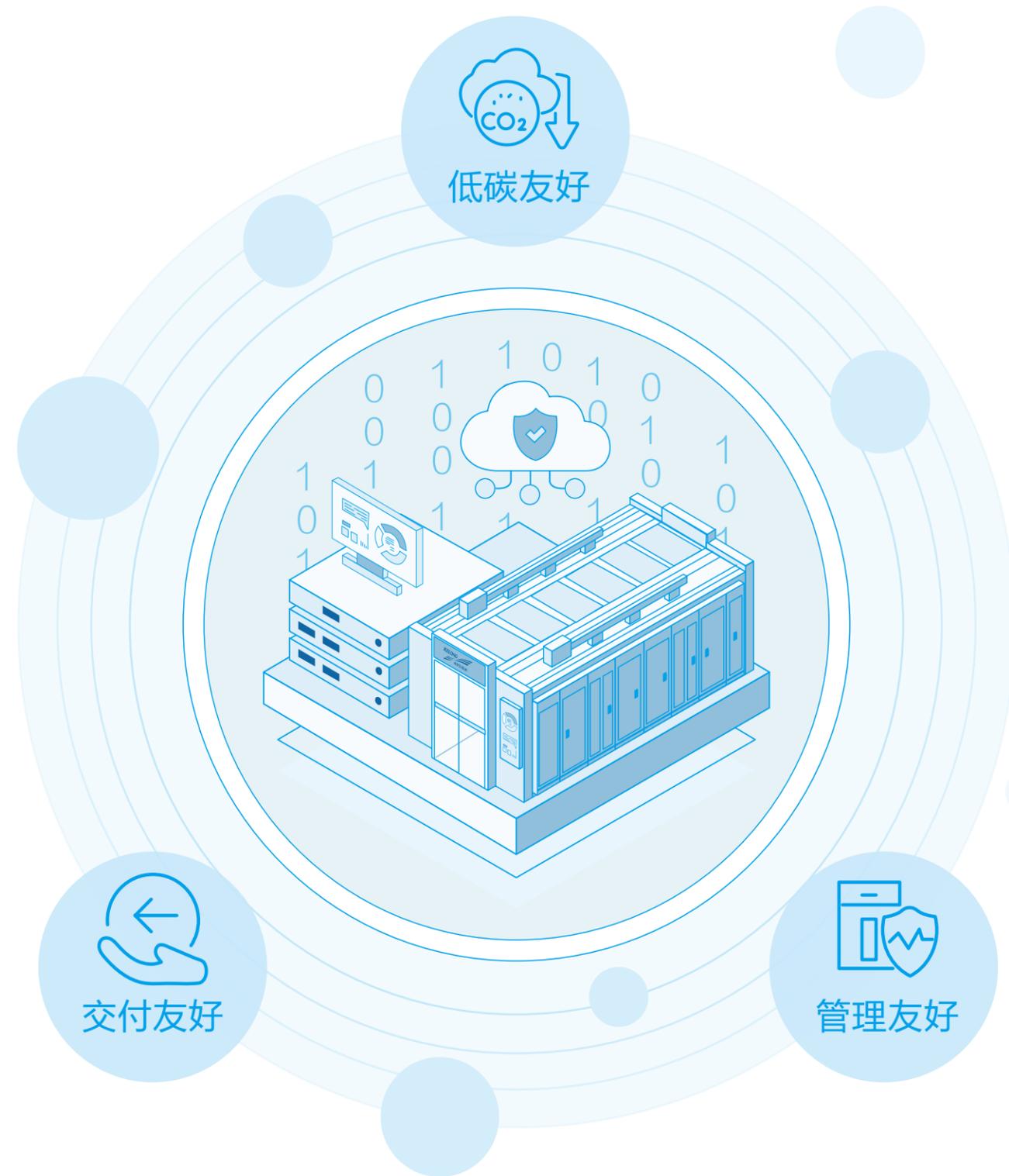
- 国家高新技术企业
- 国家知识产权示范企业
- 国家技术创新示范企业

- 国家火炬计划重点项目承担单位
- 全国首批“两化融合管理体系”贯标企业
- 国家绿色工厂

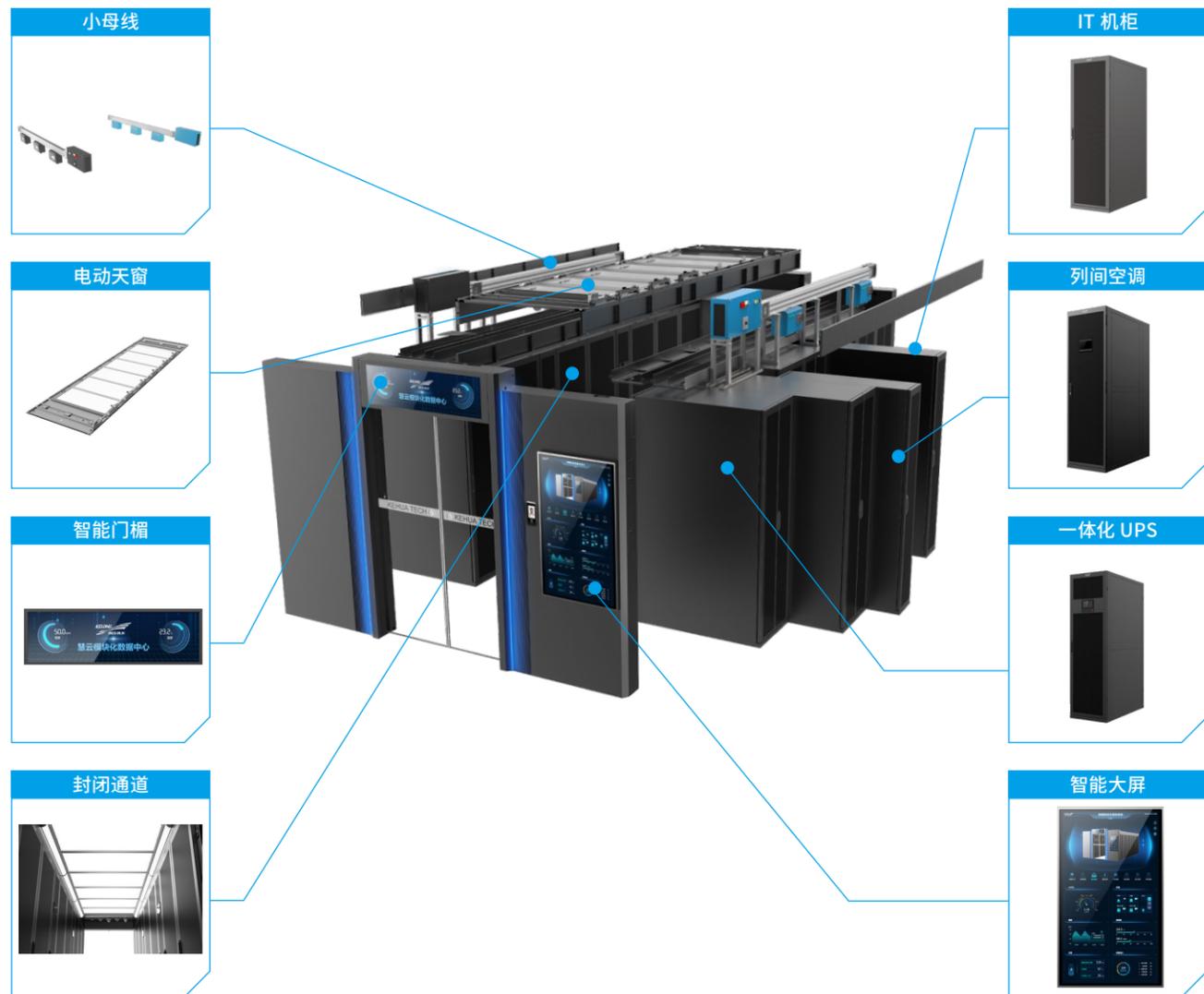
- 国家认定企业技术中心
- 博士后科研工作站
- 国家级工业设计中心

# 设计理念

## 体验友好型模块化数据中心



## 整体架构解剖图应用场景



## 应用场景



## 外观亮点

### 智能端门

- 创新格栅式波纹光影, 打造建筑式立体感, 外观简洁明快, 富有科技感
- 49 寸超大竖屏, 全面屏智能门楣, 流水氛围灯搭配科幻投影, 营造沉浸式视觉体验
- 创新 T 型门框结构, 一体式设计, 极简安装, 稳定可靠



### 智能大屏

- 舒适阅览: 采用竖屏展示方式, 贴近用户自上而下的阅览习惯, 提升用户阅览体验
- 统筹管理: 系统首页集中展示核心信息, 包括 3D 模型、制冷链路、供电链路、温度云图、容量视图、安防视图等
- 极简运维: 系统首页具备快捷运维面板, 运维数据可视化展示, 支持用户自由组合, 提高运维效率

### 智能门楣

- 采用全门楣智能能效显示
- 满足全场景自定义展示, 支持主题更换, 客户专属 logo、欢迎题词自主上传, 打造专属微模块
- 关键监控数据实时展示, 可视化柱图实时变化



### 智能灯光

#### 智能照明

具备多种通道照明模式, 满足本地及动环监控控制。

- 常规模式: 摄像头+人体感应+灯光三方联动, 人来灯亮、人走灯灭, 绿色节能
- 参观模式: 一键点亮全部灯光, 可选蓝白角灯实现感应切换氛围灯
- 维护模式: 通道全照明, 自动延时复位, 避免电能浪费

#### 交互体验

全彩氛围灯、通道投影。

- 全新氛围灯流水特效, 通道科幻投影, 联动门禁与人体感应, 打造使用仪式感
- 支持自定义通道投影内容, 打造专属微模块
- 告警运维交互, 告警等级与氛围灯颜色联动变化, 直观展示当前告警状态



## 低碳友好

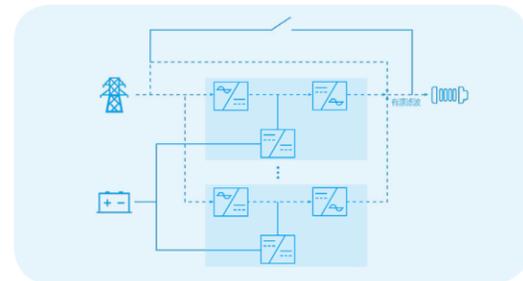
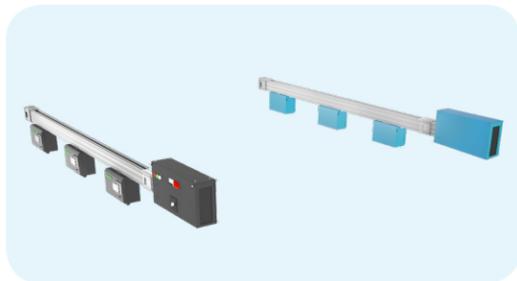
### 智慧温控

- **冷电联动**: 基于 IT 负载量、冷热通道温度、空调运行参数等, 寻找最优控制策略, 降低系统能耗
- **长延时氟泵**: 新增氟泵长延时控制策略, 实现环境温度宽范围纯泵模式运行, 延长氟泵全年运行时间, 充分利用自然冷源
- **自适应除湿**: 低负载状态下, 空调具备除湿能力, 无需加热、补热及其他额外耗能, 进一步降低空调系统能耗
- **AI+ 能源专家系统**: 采用 AI+ 热管理技术, 提供微模块节能配置策略, 动环系统实时监控节能状态, 降低微模块能耗



### 智慧电能

- **绿色高效模块化 UPS**, 输入电流谐波低于 1.5%, 输入功率因数大于 0.9999, 双变换效率高达 96%
- **创新型 W-ECO(Wise-ECO) 模式**, 实现“UPS+APF”功能, 整机效率高达 99%, 输入电流谐波低于 5%, 智能优化电网质量, 兼顾节能与电能管理
- **可选智能小母线**, 缩短供电链路, 相比传统列头柜方案线损降低约 53%, 有效降低电能损耗; 模块插接设计, 提升运维效率, 灵活扩容



### 智慧锂电

安全可靠

- 电气物理双隔离, 电源端口关机零电压
- 故障电池模块自动退出, 不扩大故障范围
- 在线阵列式绝缘检测, 防患于未然, 电池绝缘失效提前预警
- 三层 BMS 结构, 层层保障系统安全
- 模块级消防, 快速精准灭火, 不扩散



灵活智能

- 自适应功率输出智能调控, 支持 PACK 级和机柜级的新旧电池混用
- 自适应 SOC 管理, 提高运维效率, 降低运维成本, 减轻运维压力
- 电池容量智能测试, 无断电风险, 提高锂电系统可靠性
- 告警收敛和数据录波, 准确、快速定位问题

运维极简

- 模块化并联设计, 支持在线分期扩容
- 备电时间颗粒度精细, 容量精准配置, 扩展自由、便捷
- 模块支持热插拔、可实现分钟级维护
- 模块锂电芯跨“簇”局限, 配组无障碍

## 交付友好

慧云 7.0 实现深度预制, 打造贯穿部署、安装和调测环节的快速交付方案, 实现交付全流程提速, 交付时间缩短至 **2.5 天**, 提速 **37.5%**



### 部署提速

**包装色彩管理**  
通过颜色标识, 快速区分分子系统, 实现货品快速定位。

**革新式拆箱**  
分区预制化装箱, 按序拆箱, 即拆即装, 便于物料管理, 提升安装效率;

**安装一页清**  
安装步骤、图集指引, 注意事项经验指导, 工程人员快速上手;



步骤	1/2	3	4	5	6	7
1. 拆箱	1. 拆箱	2. 拆箱	3. 拆箱	4. 拆箱	5. 拆箱	6. 拆箱
2. 搬运	7. 搬运	8. 搬运	9. 搬运	10. 搬运	11. 搬运	12. 搬运
3. 安装	13. 安装	14. 安装	15. 安装	16. 安装	17. 安装	18. 安装
4. 调试	19. 调试	20. 调试	21. 调试	22. 调试	23. 调试	24. 调试



### 安装提速

- **极简安装**, 工厂深度预制, 微模块系统线缆 100% 预制, 平均每柜装配螺钉仅需 10 个
- **免工具简易安装**, 线缆采用全对插、全标识设计, 即插即通
- **高兼容模块设计**, 模块安装通用率大于 90%, 安装逻辑一致

### 调测提速

- **配置初始化**: 动环主机出厂预制预调, 设备串口、网络地址等初始设置完成, 减少现场手动调试
- **配置向导**: 动环主机首次开机只需根据向导指引, 按步调试, 仅需 2 小时即可快速完成全部配置, 具备自检功能, 自动输出配置结果
- **一键组网**: 设备调试自识别, 现场只需确认设备配置, 即可一键完成调试



# 管理友好

## 链路管理

- 三环链路可视，支持供配电、制冷、通讯关键子系统的链路视角，解锁运维新操作
- 微模块架构一览无余，提升运维掌控力，减少运维经验依赖性
- 链路关键节点信息点击即查，一键到底完成运维，无需页面切换，提升运维效率



## 健康管理

- 三级健康管理功能基于科华自研健康模型构建，包含器件级、设备级、系统级，实现由点 - 面 - 整体的立体式健康预警机制
- 系统级健康管理功能，依据数据中心国家标准设计健康算法，实时诊断健康原因，提供健康评分，提前预警重大架构风险，防患于未然
- 设备健康管理功能，通过单设备全范围智能数据采集，构建设备级健康算法，包含 UPS 模块主备、轮巡，空调制冷剂状态等子功能模块监测，智能管理设备健康
- 器件健康管理功能，基于设备自研经验，通过新增器件健康测点，实时监控电容、风机、电芯等核心器件，对关键器件、易损件监测和预警



## 告警管理

- 告警 3D 定位：实现 3D 模型与告警列表双向定位，助力运维人员快速锁定告警机柜，缩短问题排查时间
- 告警知识库：内置基本告警处理方案，告警触发提供处理建议，知识库可自定义管理，降低告警处理难度
- 告警收敛：内置关键告警收敛方案，自动收敛系统性告警引发的子告警，避免“信息轰炸”，提升运维效率
- 告警延时：内置告警延时逻辑，自动判断短时间内因波动出现的同一告警，延时展示，避免告警频繁闪烁
- 异常告警筛查：新增异常告警类型，筛查超出常规范围的异常值，提升告警准确性



## 机房集群监控管理

- DCIM 系统支持本地 49 寸大屏统一展示，一屏完成多微模块运维，提供集中监控本地高效运维解决方案
- 统筹管理，包含数据中心的主要运行信息集中展示，各子系统设备运行状态等基础运维，提升多模块运维管理效率
- 信息可视，具备楼宇区域分级管理，支持 3D 视图、温度云图等可视化展示
- 高效运营，包含容量管理、资产管理、节能管理、报表管理等数据中心运营功能，降低数据中心运营难度，减少运营成本



# 认证报告

科华数据始终坚定追求“科技领先、品质超群、用户信赖”的质量方针。以 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 三体系为基础，配备专业化质量保障团队及智能化检测系统，从原材料检测到成品出库，全方位进行综合动态监管，打造可追溯的全生命周期质量管控。



TIER-IV Ready(Uptime)



微模块能效 (泰尔)



微模块抗震 (泰尔)



系统软件安全 (公安三所)



机柜抗震 (泰尔)



机柜盐雾 (第三方)

## 技术指标

主要参数	型号	WiseMDC 系列慧云模块化数据中心
<b>微模块</b>		
IT 柜数		≤ 48 柜
通道尺寸		3600 (宽) * 2400 (高) (长度依机柜数量而定)
输入电源制式		380/400/415Vac, 50Hz/60Hz, 3P+1N+1PE
走线方式		上进上出
安装方式		底座安装或架空地板安装
系统容量		≤ 150kW (一体化 UPS)
<b>一体化 UPS</b>		
后备电源类型		铅酸蓄电池 / 锂电池
输入电源制式		380/400/415Vac, 50Hz/60Hz, 3P+1N+1PE
输入功率因素		≥ 0.98 (30% 负载), ≥ 0.99 (50% 负载), ≥ 0.99 (100% 负载)
输入开关规格		单路 MCCB: 320A/400A; 双路 ATS: 320A/400A
输出功率因数		0.8~1.0 可设置, 默认为 1.0
整机效率		最高可达 96%
额定容量		配置 30kVA 功率模块, 60 kVA: 最大支持 (2+1) 个模块 90 kVA: 最大支持 (3+1) 个模块 120 kVA: 最大支持 (4+1) 个模块 150 kVA: 最大支持 (5+1) 个模块
防雷等级		C 级防雷, In=20kA
系统输出配电		市电分配: 40A/1P×24 (适用于 90~150K 机型) / 40A/1P×12(适用于 60K 机型) UPS 分配: 40A/1P×24 (适用于 90~150K 机型) / 40A/1P×12(适用于 60K 机型) 空调分配: 40A/3P×3+63A/3P×4 (适用于 90~150K 机型) / 40A/3P×4 (适用于 60K 机型)
<b>精密配电柜</b>		
输入电源制式		380/400/415Vac, 50Hz/60Hz, 3P+1N+1PE
输入开关规格		双路 MCCB: 160A/250A/400A
系统输出配电		A/B 路最大可支持各 48 路 32A/1P
防雷等级		C 级防雷, In=20kA

智能小母线	
输入电源制式	380Vac, 50Hz, 3P+1N+1PE
输入开关规格	250A/400A
插接箱输出路数	单路三相 / 两路三相 / 三路单相 / 六路单相
输出开关规格	32A/1P, 32A/3P, 63A/1P, 63A/3P
输出形式	带下垂线的工业连接器插座 (移动式)
防雷等级	C 级防雷, In=20kA
列间空调	
类型	风冷
安装方式	入列并柜安装
尺寸	300mm*1200mm*2000mm/600mm*1200mm*2000mm
制冷量	25/40/50/65kW
输入电源	380Vac, 50Hz, 3P+1N+1PE
最大运行电流	26.7A/44.6A/56.4A/61A
能效比	≥ 3.0
制冷剂	R410A
机柜	
尺寸	600mm*1200mm*2000mm/800mm*1200mm*2000mm
颜色	RAL9005
并柜方式	侧并柜
通孔率	≥ 80%
IP 等级	IP20
封闭通道	
通道类型	冷通道、热通道可选
端门类型	自动门、手动平移门、旋转门
照明类型	LED 节能灯管 (白色、蓝 + 白色可选)
照明强度	≥ 300lx
天窗类型	手动天窗 / 自动复位天窗
监控	
人机界面	10 寸 / 49 寸智能屏
监控设备	温湿度、烟感、温感、摄像头、声光告警、短信告警、漏水检测 安装方式: 1U 机架式
监控主机	接口类型: 4 个 RS232/RS485 串口, 6 个 RS485 串口, 12 路输入干接点, 4 路输出干接点, 双网口设计, 支持 12V 直流电源输出; 可选模块: 支持选配 32G SD 卡 / 1TB 硬盘, 支持选配 4G 短信模块, 支持选配双电源供电



## 专业的现场工程实施团队

- 专业的技术能力及丰富的现场工程实施经验
- 协助业主制定切实可行的项目计划
- 提供现场专业化的安装调试及指导
- 可为客户量身定制基础设施测试验证标准和要求

## 高效完善的科华售后服务体系

- 全国超过 50 家直属服务网点，80+ 全球直属服务网点
- 拥有自建数据中心经验的专业产品技术服务与项目工程团队
- 提供 7×24 小时不间断的技术服务

## 厂家级主动式个性化服务

- 从传统应急维修支持转变为以预防为主的维护服务模式
- 满足用户多层次个性化、定制化、本地化服务需求
- 获得了“最佳服务承诺兑现奖”等殊荣



## 金融·客户案例

### 中国农业银行上海数据中心



#### 项目背景

科华数据与农业银行联合打造，建设了行业内技术最先进、配置最高端的微模块，也是第一个轨道机器人巡检的 IT 机房，整体 PUE 低于 1.3，获 CCDC 优秀项目奖。

#### 解决方案

4 套金融高端版本慧云微模块，每套搭配智能巡检机器人，实现无人值守，标准 42U 机柜，每个机柜搭配智能 PDU、U 位资产管理，慧云微模块配套智能化监控，智能温度场云图、配电容量管理。

#### 客户价值

- 微模块冷通道封闭，实现数据中心低 PUE 低至 1.3 要求
- 慧云微模块搭配巡检机器人，实现数据中心精细化管理
- 配电链路精细化管理，实现插座级电量监测，客户无忧
- 智能化慧云监控系统，实现机柜级温度场云图，U 位管理，指导客户设备扩容及更换，方便客户日常设备管理；

### 中国交通银行上海数据中心



#### 项目背景

交通银行最大的数据中心，规划设置 10 万台服务器，设计电力容量 75 兆伏安，机柜数量 1 万台。设计建造运维全过程遵循国际 UptimeT4 标准，承重采用国家 A 级机房最高标准。

#### 解决方案

29 套热通道慧云微模块，高效节能，微模块搭配机柜级氛围灯，极具科技感，全面配套智能小母线，有效提升出柜率，采用数据中心专用机柜 2500mm 高。

#### 客户价值

- 微模块热通道封闭，实现数据中心低 PUE 需求
- 慧云微模块搭配智能小母线，出柜率提升 8%
- 2500mm 高 52U 机柜可以满足客户更多设备的上架，给予未来高密机柜的扩容空间

### 人民银行清算数据机房



#### 项目背景

人民银行清算总中心 A 栋大楼数据机房建设，包括机柜及微模块系统、桥架系统、供配电系统、布线系统、照明系统改造等内容。整个数据中心将为生产系统网络计算和存储等 IT 设备安装、部署提供可靠的基础设施保障。

#### 解决方案

整体部署了 14 套慧云微模块，采用慧云微模块及框架式微模块产品：双排慧云微模块 10 条，单排框架式慧云微模块 4 条，单排微模块配置智能小母线。

#### 客户价值

- 单排框架式微模块实现机柜与微模块框架解耦，满足客户自有异形机柜设备的集成使用
- 微模块通道内翻转天窗实现免拆卸，满足客户通道内小母线运维
- 定制化端门实现金融客户专属机房及设备的要求

### 中国工商银行数据机房



#### 项目背景

工商银行总行为规范分行机房建设要求，实现业务快速上线及绿色低碳要求，由总行统一选型，确定 I-V 模块化机房套餐，科华作为重要入围伙伴，承建各地分行改造新建机房项目，全国范围落地 60+ 套慧云微模块。

#### 解决方案

主机房 2 台一体化 UPS+ 精密配电柜，2N 供电架构；采用列间空调 + 封闭冷通道，配置分区门将运营区域进行物理隔离；25KW 列间空调配置 N+1 模式，靠近 IT 负荷制冷，高效节能；配置机房动环监控，对机房区内所有设备统一管理。

#### 客户价值

- 配电 A 路 B 路采用颜色区分，色彩管理提升机房运维效率
- 冷通道封闭 + 列间空调技术，PUE 低至 1.35
- 微模块监控，实现智能化运维
- 运营商分区实现物理隔离管理和共享制冷

## 政府·客户案例

### 某省公安厅



#### 项目背景

客户需求机房建设满足安全可靠、快速部署、运维便捷。

#### 解决方案

部署 6 套微模块 + 集中监控管理系统，机房视图管理实现 3D 可视化，支持监控设备自定义巡检。

#### 客户价值

- 精密配电柜实现支路级温度检测，为用户 IT 设备提供安全的供电保障
- 模块化集成，实现数据中心机房建设的快速部署
- 智能化运维，监控预警全面管理，可靠支撑业务

### 某省应急厅



#### 项目背景

在智慧应急建设的大环境下，优先保障安全稳定供电，另外也对数据中心机房的整体建设提出高标准要求。

#### 解决方案

提供 1 套微模块、500kVA 模块化 UPS 及 S<sup>3</sup> 智能后备锂电系统。

#### 客户价值

- 模块化建设，快速部署，节省机房空间
- 高效可靠

### 某省气象局



#### 项目背景

新建机房需解决不定期增加负载、能耗高、不易管理等问题，并满足模块化建设，业务快速上线，未来灵活扩容，需快速部署，高效交付。

#### 解决方案

采用 3 套模块化数据机房 + 密闭冷通道方案，后期扩容为 2 套，采用 2N 供电系统架构，模块冗余，随需而变，搭配智慧管理系统，集中管控，智能在线运维。

#### 客户价值

- 去工程化，30 天快速上线，保障业务运行
- 智能管理、灵活扩容、运维便捷、节能减排整体解决方案，为用户机房提供高可靠的节能供电方案
- 智能在线巡检，简化运维成本，可靠支撑业务

### 西藏某市统计局



#### 项目背景

机房需满足高海拔稳定运行的应用环境，满足快速交付，提供后期运营支持。

#### 解决方案

部署 2 套慧云 3.0 微模块产品，2 套动环监控系统，1 台 YTR33200 不间断电源，3 台小房级空调，4 台 35kW 行级空调，满足高海拔稳定运行。

#### 客户价值

- 满足实际需求，高海拔环境下运行可靠稳定
- 贴合实际需求，提供运营分析、后期规划方案，帮助减低风险
- 模块化机房设计，厂内预调试，现场安装快速上线

## 教育·客户案例

### 基于中国天眼 (FAST) 巡天大数据的存储分析研究



#### 项目背景

国家重大科技基础设施建设项目，对后台数据的安全可靠性要求极高，需满足业务的连续性，提供关键电源保障。

#### 解决方案

部署 1 套微模块，提供列间空调和封闭冷通道方案，提供一体化 UPS 和入列电池柜，配套智能化动环监控系统。

#### 客户价值

- 提供高效可靠的设备，支撑关键业务的不间断运行
- 智能化的监控运维系统，运维便捷，实时可控

### 中国科学院子午工程



#### 项目背景

子午工程为国家重大科学工程项目，观测台站分布区域广，需要集中管理监测数据，机房整体部署要求高空间利用率。

#### 解决方案

提供模块化 UPS、铅酸蓄电池、房间级精密空调，部署 1 套微模块，列间空调采用集中式冷凝器。

#### 客户价值

- 提供高效可靠的微模块产品，为空间环境的精细“显微”探测保驾护航
- 机房建设空间利用率高，管理便捷

### 北京交通大学唐山研究院



#### 项目背景

实验室数据存储需求大，需要为计算机系结构研究的实验环境提供本地化服务，打造“教育高地”样板。

#### 解决方案

提供 1 套微模块，配套 800kVA 模块化 UPS 及智能化监控系统，采用热通道封闭方案，单机柜高功率密度，满足大量数据存储。

#### 客户价值

- 可靠保障各科研团队入驻，业务运行顺畅
- 成功打造“教育高地”，筑巢引凤，深化各实验室合作

### 广州大学黄埔研究生院



#### 项目背景

融合广州开发区改革创新文化，建设成为学科和区域特色鲜明的新工科人才培养和科技创新基地。客户需求快速部署，建设高标准的数据中心机房。

#### 解决方案

部署 2 套微模块，采用封闭冷通道方案，提供 300kVA 模块化 UPS 及智能化监控系统。

#### 客户价值

- 数据中心机房实现快速部署和智能化运维
- 提供高可靠数据中心基础设施，为智慧校园建设和科技创新项目保驾护航

## 医疗·客户案例

### 北京协和医院安防改造



#### 项目背景

该项目为协和医院某重点区域安防改造，要求信息机房能够稳定可靠运行，需要以创新工艺设计理念 and 全生命周期的建设视角，运维团队专业能力有限，需要简化运维。

#### 解决方案

提供1套微模块整体解决方案，冷通道封闭，采用一体化UPS、列间精密空调，高效节能，定制化专用智能监控系统，实时在线，智能诊断。

#### 客户价值

- 模块化设计，可实现灵活扩容，实时在线运维
- 高效UPS和空调的应用，大大降低机房耗能，实现绿色数据中心
- 业务实现智能管理，简化客户运维人员

### 南京医科大学附属第四人民医院



#### 项目背景

大量的数据迫切需要建设高标准的数据中心机房，新建院区内的医疗设备需要不间断稳定可靠运行，影像科室、检验科室对制冷设备的稳定性要求高。

#### 解决方案

提供2套微模块整体解决方案，冷通道封闭，24台12.5/20kW房级空调用于影像科室、检验科室，集成动环监控系统，实时在线，自主诊断。

#### 客户价值

- 模块化设计，快速部署，灵活扩容
- 业务实现智能管理简化客户运维人员，运维便捷
- 动环管理系统，统一采集监控，集中运维管理

### 青海省血液中心



#### 项目背景

原有机房配套设施无法集中管理，运维难度大，制冷效率低，存在局部热点问题，机房建设需满足高标准要求，保证技术前瞻性。

#### 解决方案

提供1套慧云3.0微模块一体化解决方案，服务机柜24个，搭配冷通道封闭，配置1套动环监控系统，智能化运维。

#### 客户价值

- 实现高效制冷，解决机房热点及冷热气流混合问题
- 简化人工运维的复杂性，实现智能化管理
- 实现配电和UPS集中统一管理，提升运行可靠性

### 陕西省汉中市汉中人民医院



#### 项目背景

前期负载较少，后期会随着业务的扩展增加负载数量，需要采用节能型设备；后期要简化运维，所用设备需具有高可靠性和先进性。

#### 解决方案

提供2套慧云3.0微模块整体解决方案，搭配冷通道封闭，采用一体化模块化UPS，配置智能化监控管理，实时在线，自主诊断。

#### 客户价值

- 模块化设计，可实现灵活扩容，核心设备在线热插拔
- 高效一体化UPS和空调的应用，架构极简，更可靠
- 智能在线巡检，简化运维成本，可靠支撑业务

## 企业·客户案例

### 江苏中天钢铁



#### 项目背景

高标准建设，从选址、规划、实施、运营、维护到设备选型和方案确定都有严苛要求，初期建设投资投入较高，后期运营支出压力日益增大，能耗问题突出，精细化管理和智能化运维实现难度高，设计规划与工程实施极其复杂。

#### 解决方案

提供MR33500模块化UPS不间断电源，采用微模块的架构，配置科华6套慧云3.0产品，微模块采用封闭冷通道的方式，提升数据中心制冷效率，降低PUE。

#### 客户价值

- 大容量高频模块化不间断电源，封闭冷通道，有效降低PUE
- 集中环境监控系统，为客户实现精细化的管理和智能运维

### 山东能源伊犁一矿



#### 项目背景

地处偏远山区，园区为工业用电，电网环境差，需要稳定电网，因产能提升，需信息化升级改造，客户来访多，需要机房外观满足参观需求、性能突出。

#### 解决方案

部署1套慧云3.0微模块产品，搭建2N系统工频机供电，配套集中监控，2台工频机组成2N系统方案，高效抵抗电网冲击，可视化监控展示+可编程门楣方案，满足参观需。

#### 客户价值

- 供电系统可靠，解决园区稳定供配电
- 解决园区楼上、楼下两个监控点位集中监控的问题
- 具有参观模式，提高机房参观感受

### 甘肃国网酒泉电力



#### 项目背景

传统机房改造，并有扩容需求，现有机柜都存在高负荷高功率密度的状态，目前仅一台13KW房间级上送风空调，制冷量严重不够，存在局部热点，配电线路存在过热的安全隐患，网络布线混乱，没有合理的布线设备，基本为飞线。

#### 解决方案

部署1套慧云3.0微模块产品，兼容客户自购列间精密空调，配电部分UPS客户利旧其他由公司配套，整合为一体化系统，提供21寸工业屏和电子LED屏幕方案，满足动力环境监控集成度高。

#### 客户价值

- 标准尺寸机柜可入列数据中心系统，系统兼容性好
- 高度集成的机房建设，解决服务器机柜扩容
- 集中式动环管理系统，3D可视化显示，直观简约，智能监控
- 一体化设计，简化接线，现场走线整洁美观

### 湖南湘谷科技



#### 项目背景

湖南省娄底市湘谷大数据中心是湖南省重点民营数据中心，结合未来需求做整体规划和建设，项目运作周期较短，需在最短时间内提供整体供电设计图纸，所用设备需具有高可靠性和先进性。

#### 解决方案

部署10套慧云3.0微模块产品，采用1台MR331200-600模块化UPS及成套配电系统解决方案，为二期机房10个微模块(304个机柜)提供电源保障，配置智能化数据中心监控管理系统，简化运维，提供最快的项目设计方案和最优的产品配置方案，并安排专人现场对接施工单位。

#### 客户价值

- 攻坚高密数据中心，提供功率模块、模块化UPS及成套配电系统解决方案
- 单个功率模块100kVA，整机模块化UPS1200kVA供电案例
- 专人对接，最优方案配置，缩短现场部署时间，满足客户业务上线需求
- 领先的综合监控管理系统，简化运维，提升数据中心运营效率和效益

# 十大自建数据中心

## Beijing 北京



### 北京科众数据中心

- 等级: Tier3+
- ISO9001、ISO20000、ISO27001、ISO22301、等保三级认证、A类数据中心等级证书
- 机柜数量: 3,993 个
- 机柜功率: 2.2-4.4kW
- 入驻客户: 互联网、金融、政企、人工智能、零售



### 北京众腾数据中心

- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 2,400 个
- 机柜功率: 4.4kW
- 入驻客户: 中小型企业



### 北京云著数据中心

- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 2,200 个
- 机柜功率: 6~15kW

## QingYuan 广东 清远



### 清远瑞腾数据中心

- 腾讯定制数据中心
- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 960 个
- 机柜功率: 平均 7.2kW



### 清远国腾数据中心

- 腾讯定制数据中心
- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 2,010 个
- 机柜功率: 平均 7.2kW



## ZhangJiaKou 河北 张家口



### 张家口腾致数据中心

- 腾讯定制数据中心
- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 1920 个
- 机柜功率: 平均 7.2kW

## ShangHai 上海



### 上海科众数据中心

- 等级: Tier3+
- ISO9001、ISO20000、ISO27001、ISO22301、IS14001、等保三级认证、A类数据中心等级证书
- 机柜数量: 3,780 个
- 机柜功率: 2.2-7kW
- 入驻客户: 金融、互联网、政企、芯片、人工智能、零售

## GuangZhou 广东 广州



### 广州乾彦数据中心

- 等级: Tier3+
- ISO9001、ISO20000、ISO27001 等保三级认证、A类数据中心等级证书
- 机柜数量: 4,258 个
- 机柜功率: 4.4~6.5kW
- 入驻客户: 云服务商、政企



### 广州德彦数据中心

- 等级: Tier3+
- A类数据中心等级证书
- 等保三级认证
- 机柜数量: 4,596 个
- 机柜功率: 4.4-8.8kW
- 入驻客户: 互联网、政企、自动驾驶、零售



### 广州科云数据中心

- 腾讯定制数据中心
- 等级: Tier3+
- 机柜数量: 4,338+ 个
- 机柜功率: 4.4-12kW
- 入驻客户: 互联网



科华数据股份有限公司

地址：厦门火炬高新区火炬园马垄路457号

邮编：361006

电话：0592-5160516

传真：0592-5162166

400-808-9986

[www.kehua.com.cn](http://www.kehua.com.cn)

版权所有 © 科华数据股份有限公司 2024。保留一切权利。

非经科华数据股份有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

#### 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。科华数据可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。