

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.

北京市朝阳区望京东路6号
施耐德电气大厦
邮编: 100102
电话: (010) 8434 6699
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,
East WangJing Rd., Chaoyang District
Beijing 100102 P.R.C.
Tel: (010) 8434 6699
Fax: (010) 8450 1130

<https://www.se.com/cn>

© 2026施耐德电气保留所有权。文中出现的施耐德电气产品商
标为施耐德电气及其子公司和附属公司财产。文中出现其他
企业或品牌商标为其所有者财产。本文本内容于2026年01月
发布,有效期至2027年01月,或于官方网站上公布之提前终
止日为止。

由于标准和材料的变更,文中所述特性和本资料中的图像只有
经过我们的业务部门确认以后,才对我们有约束。

ECATA1339
2026.01

本手册采用生态纸印刷 

Eco  truxure™
Innovation At Every Level



施耐德电气综合交通枢纽解决方案

综合布局 · 安全筑基 · 绿色驱动 · 智慧赋能

<https://www.se.com/cn>

Life Is On

Schneider
Electric
施耐德电气

关于施耐德电气

作为能源技术的全球引领者，施耐德电气通过**电气化、自动化和数智化**解决方案，驱动每个行业、企业以及家庭实现高效和可持续发展。

施耐德电气的技术涵盖智能设备、软件定义的架构、AI 赋能的系统、数字化服务以及专家咨询，确保楼宇、数据中心、工厂、基础设施以及电网能够在开放的、交互式的生态系统中稳定运行，并助其提升**绩效、韧性及可持续性**。

施耐德电气多次被评为全球最可持续的企业。在全球 100 多个国家拥有超过 16 万名员工、100 多万个合作伙伴。

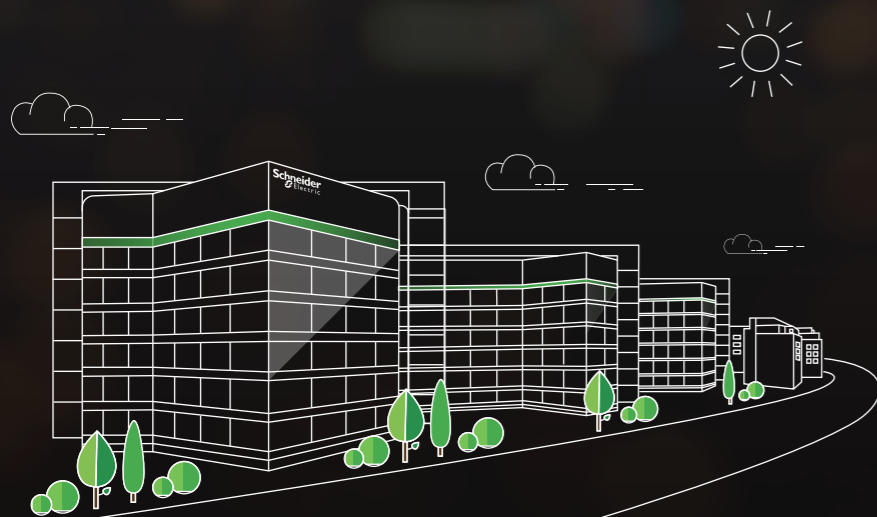
我们的使命

我们是您的**能源技术伙伴**。引领电气化、自动化和数智化的全面融合。

我们为每个行业、企业、家庭提供电气化、自动化、数智化 解决方案，推动高效和可持续发展建设更加韧性和可持续的未来。

目录 | CONTENTS

- 01 施耐德电气与现代交通枢纽发展 01
- 02 多元协同，高效绿色的出行场景 03
- 03 核心配电产品解决方案 09
- 04 EcoStruxure™ 数字化解决方案 19
- 05 全生命周期服务与运维体系 21
- 06 行业典型成功案例 23



01

施耐德电气与现代交通枢纽发展



未来交通枢纽将向智慧化、绿色化的综合形态进阶，实现质效双升的高质量发展

2025年10月，党的二十届四中全会《建议》提出“完善现代化综合交通运输体系，加强跨区域统筹布局、跨方式一体衔接，强化薄弱地区覆盖和通达保障”，为“十五五”及交通强国建设提供战略指引



协同驱动

由要素驱动转向结构优化、数智赋能、绿色转型协同驱动

深度融合

由综合推进转向跨区域统筹、跨方式一体衔接、跨领域深度融合

内涵式发展

由增量扩张转向优化增量、提质存量的内涵式发展



这些转变正为交通枢纽释放出新的发展机遇

安全化提升

强化跨方式、跨区域、跨领域协同，提升综合衔接效率

一体化融合

增强交通网络韧性，完善多灾种预警与应急处置

推动 AI、大数据与交通融合，建设智慧枢纽与智慧路网

智慧化升级

推广新能源设施，优化运输结构，降低单位周转量能耗与碳排放

绿色化转型

推动“四网融合”，提升设施效率与服务能力

更新与改造



施耐德电气助力构建高效衔接、智慧运维的现代化交通枢纽体系



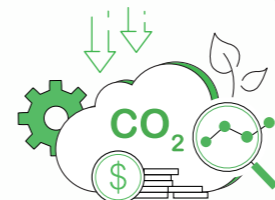
保障稳定运行

通过智能监测设备+预测性维护系统，实现设备故障的提前预警、主动干预，将“故障后修复”转为“故障前预防”，缩短故障恢复时间，规避安全事故风险



提升运维效率

依托 EcoStruxure 数字化架构，实现交通枢纽配电设施的集中管控与无人值守运维，减少人工巡检点、缩短管理链路，降低人力配置与后期维护成本



控制能耗成本

以精细化能源管理方案，对枢纽关键负载实现精准调控，并适配光伏等新能源接入，优化供电方式，降低能耗与碳排放，助力客户达成降碳目标



保障资产与使用匹配

通过数字化资产管理系统，替代传统纸质台账，实现资产全生命周期的动态追踪、精准盘点；结合 EcoFit 适配改造服务，按需升级设备，避免超期服役风险



交通枢纽主要建设形式

立体交通，多元融合，施耐德电气助力交通强国建设

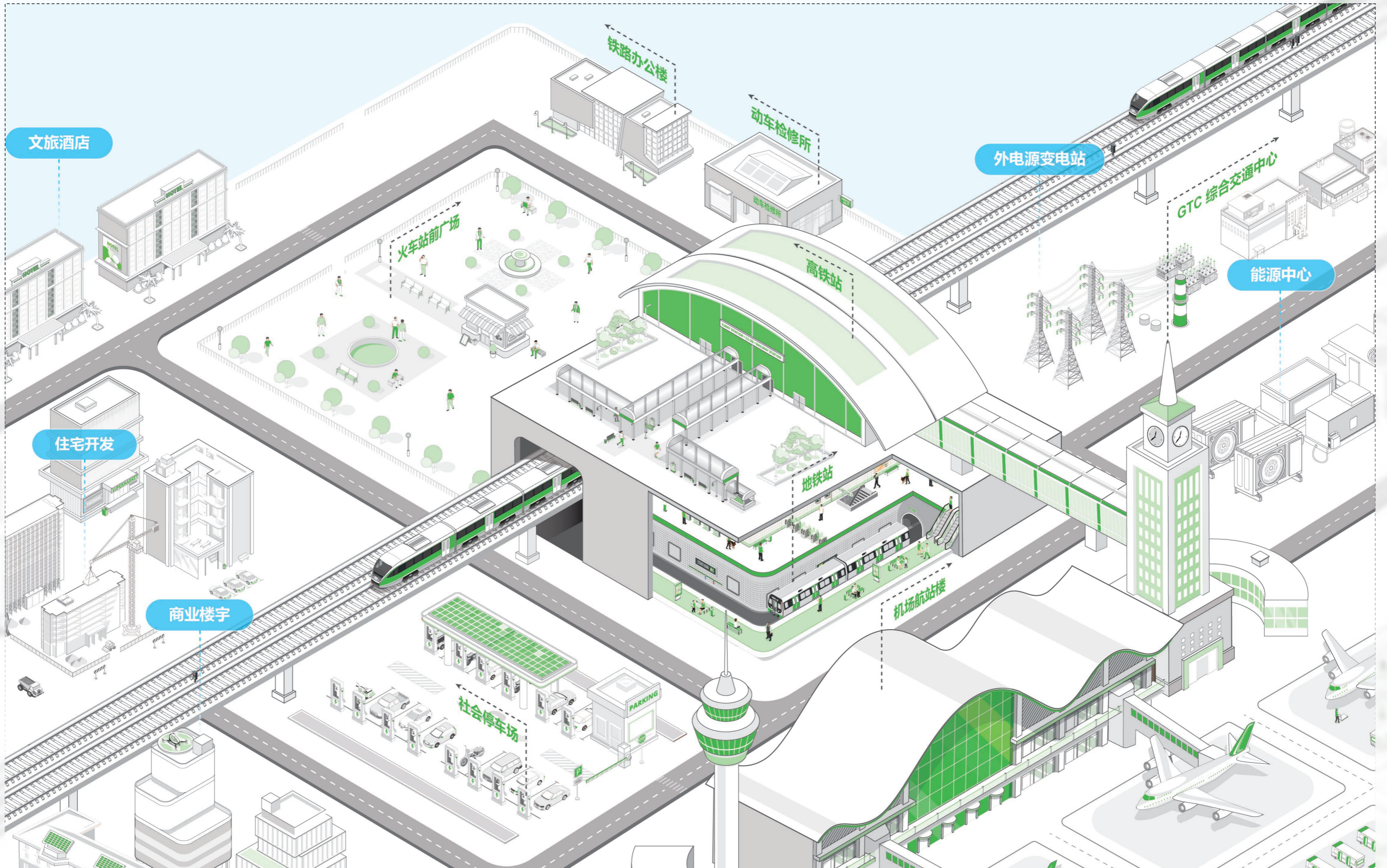


安全高效，协同发展，施耐德电气赋能枢纽高效可持续发展



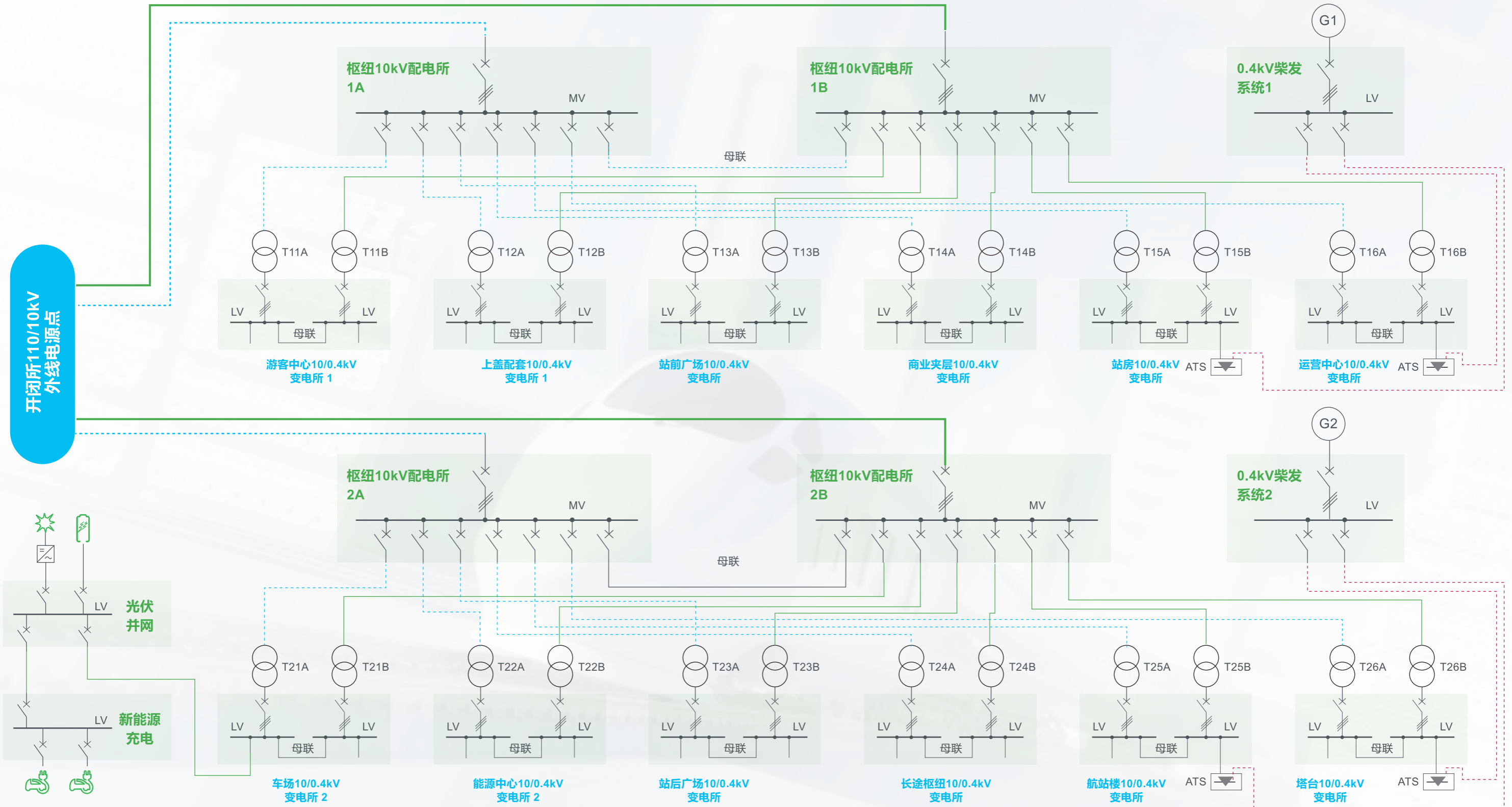
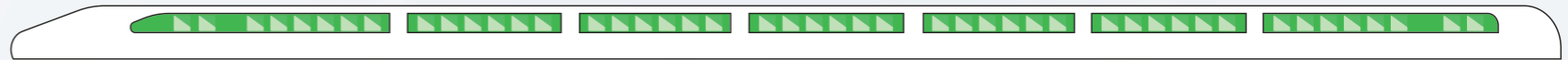
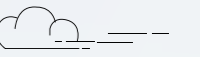


智慧交通枢纽全景图





枢纽配电系统图



<< 中压配电产品 >>

中压电网



<< 低压配电产品 >>

低压配电



<< 自动转换开关电器 >>

市电-柴发电源切换



<< 电涌保护器类产品 >>

系统防雷



<< 电气火灾监控类产品 >>

电气线路火灾监控



<< 数字化配电系统及产品 >>

配电系统状态监测



<< 关键电源与精密空调产品 >>

保障关键负荷持续供电



<< 电能质量监测与治理 >>

系统电能质量提升



<< 工业控制产品 >>

空调水泵控制



<< 配电运营顾问 >>

智能运维监控



<< 综合能源微网 >>

光伏充电储能





枢纽 中心配电房



枢纽中心配电所

WS-G 40.5kV 气体绝缘开关柜

- 人员安全
- 操作安全
- 可靠性
- 友好的操作界面
- 经济高效
- 不受气候影响
- 环保
- 创新的B-link, 改善了母线连接
- 改善开关设备管理—现场无需气体处理



PIX 12/24kV 空气 绝缘开关柜

- 参数可至12kV - 5000A - 50kA/4s
- 五防连锁, 全闭门操作
- 燃弧等级 A FLR 50kA/1s
- 运行连续性丧失水平—LSC2B-PM
- 柜体上下以及后部均可进出电缆
- 靠墙安装或后接线方案



PowerLogic P3 系列数字化继电保护装置

- 短时通电电流: 30A持续 0.2s
- 接通能力: 10000次操作, 1000 W, L/R=40 ms, 250 Vdc/1150 VA, 230 Vac
- 分断能力: 10000次操作, 30W, L/R=40 ms
- 响应时间: 7 ms (典型值) 3.5 ms + 3.5 ms 触点回弹, 电阻性负载
- 负载情况下的操作次数: 1000000

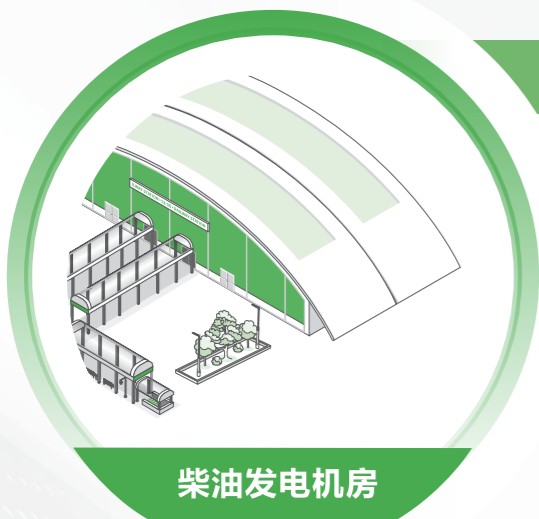


WMTS 中压自动转换开关设备

- 运维高效: 一体化解决方案, 2min 内完成全站安全投切
- 独立容错: 独立控制系统, 与负责保护功能的综保装置相互独立
- 安全专用: 专用 PT/CT 直采检测, 避免中间环节风险
- 安全操作: 650 转换开关物理机械连杆联锁
- 现场可视: 两套 WMTS 实现全站安全投切, 无需额外控制屏, 所有操作可控可视



安全高效设备 + 继保组合助力核心电力枢纽稳定运行与精益管理



柴油发电机房

RM6 12/24kV 气体绝缘环网柜

- 标准: IEC 62271-200/ GB/T 3906
- 额定电压: 最高 24 kV
- 频率: 50 或 60Hz
- 额定母线电流: 630A
- 负荷开关的额定电流: 630A
- 断路器额定电流 200A (用于变压器保护) 630A (用于馈线保护)
- 短时耐受电流: 高达 20kA 4 秒
- 内部电弧分类: 最高 20kA AFLR, 可选
- 运行连续性: LSC 2A



ATMT RC 低压电源转换开关

- 通过 GB14048.11-2024 认证, 安全可靠
- 具备电源级电磁兼容与环境耐受性, 适应复杂工况
- 支持多种灵活控制方式; 覆盖双电源、进线母联等多种应用场景
- 预制二次线, 即插即用, 安装维护简便



PM4000 多功能测量仪表

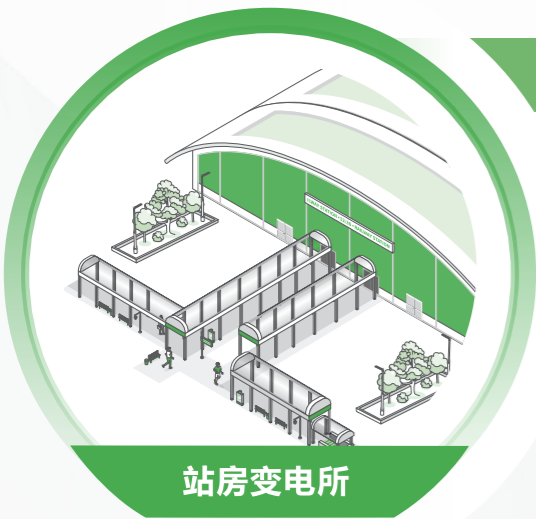
- 电能质量分析
- 碳排放量监测
- 温度监测
- 剩余电流监测
- SOE 事件记录
- 支持多路开关量输入和继电器输出
- LCD/LED 显示屏



即插即用的安装、多场景适配能力降低运维复杂度, 支撑柴油发电机房 高效、绿色、可控的电力保障



枢纽中心配电房



站房变电所

GM AirSeT 环保气体绝缘开关柜

- 干燥空气绝缘, 更环保
- 模块化设计, 现场操作更简单
- 符合 Q/GDW 13088 标准 A 类柜要求, 安全可靠
- 参数可达 12kV 1250A 31.5kA
- 人机界面友好, 环境友好, 可达海拔 5600m
- 具备丰富的数字化功能



RM6 12/24kV 气体绝缘环网柜

- 额定电压 : 最高 24 kV
- 频率 : 50 或 60Hz
- 额定母线 电流 : 630A
- 负荷开关 的额定电流 : 630A
- 断路器额 定电流 200A、630A
- 短时耐受 电流 : 高达 20kA 4 秒
- 内部电弧 分类 : 最高 20kA AFLR



RM AirSeT 12kV 环保气体绝缘环网柜

- 产品参数 : 12kV/630A/20kA
- 采用干燥空气绝缘, 绿色环保
- SVI 并联真空开断技术
- 方案齐全 : 负荷开关、组合电器、断路器方案等
- 尺寸紧凑和电缆安装便利性的完美统一
- 一次回路免维护, 耐受恶劣环境



Okken 低压成套设备

- 遵循国际标准, 9级烈度抗震、高抗内燃弧, 保障可靠供电
- 设计灵活便捷, 适配高密度安装, 节省空间
- 具备节能认证报告, 碳足迹核查声明, 助力实现双碳目标



BlokSeT 低压成套设备

- 额定绝缘电压 : 1000V (AC)
- 额定运行电压 : 至690V (AC)
- 额定冲击耐受电压 : 12kV
- 过压类别 : IV
- 主母线额定电流 : 至7000A
- 额定短时耐受电流 : 100KA 1s
- 分隔类型 : 1/2b/3a/3b/4b
- 内燃弧人身保护 IEC 61641 V3 : 85kA 0.5s (Ipc arc), 65kA 0.3s (Ip arc)



MasterPacT MTZ 系列+全新控制单元

- 人身安全极致守护 : ERMS 弧闪抑制维护模式
- 更高的适用性 : 耐受极端环境
- 助力绿色合规 : Micrologic X 配备内置1级精度电能测量
- 便捷高效 : EcoStruxure™ Power 架构无缝集成
- 资产功能可扩展 : Micrologic X 可在线升级的数字模块



ComPacT NSX 系列+DCM 通讯模块

- 经典设计: 双旋转触头和能量脱扣
- 灵活可调: Mic 5B电子脱扣单元, 全参数同时可调
- 极致高分断: 400V 200kA ; 690V 75kA/100kA ; 全系列Ics=Icu
- 数字化创新: 数字化模块, 断路器寿命预测



I-Line H 母线

- 极致防护 : 不惧严苛环境
- 权威认证 : 保证供电连续性
- 取电灵活 : 扩展不断电
- 表面镀银 : 降低温升减少能耗
- 搭载智能方案 : 实现故障预警, 主动运维



POI Plus 站控大师

- 从专业严谨的系统设计, 到高效快捷的一站部署
- 从站内全场景的深度覆盖, 到日常主动式的精准运维



PowerTag 无线 电能测量模块

- 与断路器一体化设计, 高度集成
- 内置互感器, 保障精度
- 便于改造, 节省柜内空间
- 无线通讯协议, 避免通讯接线错误
- 即插即用, 快速部署提高安装效率
- 断路器老化分析
- 断路器故障诊断
- 设备自诊断



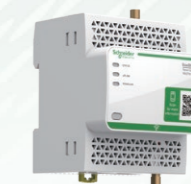
Thermal Tag 无线温度传感器

- 单相 / 三相 / 三相及 N 相测温
- 无线通讯架构
- 无源感应取电或 DC24V /AC220V/AC380V 供电
- 接触式测温, 测温范围 -20°C ~ +200°C
- 金属扎带固定或导轨安装



Panel Server Hub 以太网网关

- 同时支持 Zigbee 及 Modbus 设备连接, 覆盖 Link150 及 Smartlink SID 功能
- 支持 Thermal Tag 解决方案
- 标准 A9 尺寸 安装简单
- 调试便捷 架构优化

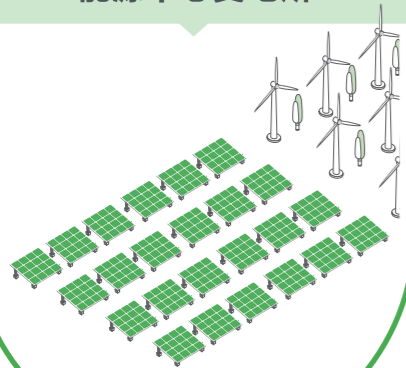


以高安全、高可靠的设备筑牢电力节点运行防线, 全维度数字化监测实现主动预警、精益管理, 支撑站房变电所安全、高效、集约的长期稳定运行



配套设施

能源中心变电所



PowerLogic™ Smart PQE 成套设备

- PowerLogic™ Smart PQU 数字化静止无功补偿成套设备可进行双向快速无功补偿同时抑制谐波输出，高效保障系统功率因数达标
- PowerLogic™ Smart APF 数字化有源滤波成套设备可高效滤除谐波，尤其是偶次谐波，提升电气系统运行稳定性



PowerLogic™ PFC 系列电容

- 安全可靠
- 所有核心元器件均采用施耐德电气品牌，保证产品整体高性能
- 兼容性好
- 严格遵循 GB/T 15576-2008 相关标准，通过国家 CCC 认证



PM8000系列电能质量仪表

- 电能质量符合标准和电能质量分析
- 精准计量
- 网络安全
- 通过 EcoStruxure PME/PO 软件，呈现详细的电能质量综合分析报表
- 数据和事件记录
- 报警和控制



ATS480 软启动器

适用于轻载 / 重载应用

- 最大起动电流高达 5 倍额定电流（7 倍电机额定电流）
- 强鲁棒性，印刷电路覆盖涂层，满 3C3,3S3 环境标准
- 维护快速灵活，保障设备连续运行



ATV630 高端流体控制变频器

- 功率范围 : 0.75 kW 至 2600 kW
- 电压等级 : 200 - 400 - 690 V 三相
- 电机类型 : 感应、PM、磁阻、IE2-IE3-IE4 电机
- 电机控制 类型: 开环
- THDi: T HDi < 48% (嵌入式), THDi < 10% 或 THDi < 5% (无源滤波器或多脉冲电源), THDi < 3% (低谐波模块)



ATV930 高端流体控制变频器

- 功率范围 : 0.75 kW 至 2600 kW
- 电压等级 : 200 - 400 - 690 V 三相
- 电机控制类型: 开环和闭环
- THDi: THDi < 48% (嵌入式), THDi < 10% 或 THDi < 5% (无源滤波器或多脉冲电源), THDi < 3% (低谐波模块)
- 安全: STO - SS1, SS2, SOS, SLS, SMS, SBC, SDI(SIL3 Plc)



全面的电机控制与保护器件与高端电能治理方案搭配，支撑能源中心高效、可靠、精益的电力能源管理

商业办公配套



MasterPacT MT 空气断路器

- 100% Icu = Ics = Icw(1s)
- N1 / N2 / H1 / H1b / H2 / H3 / L 七种分断能力最高到 150kA
- 630A-6300A, 三种壳架尺寸
- 55°C 以下无需降容
- 零飞弧: 多层过滤网技术
- AC3 使用类别验证



ComPacT NSX 系列+ DCM 通讯模块

- 经典设计: 双旋转触头和能量脱扣单元, 全
- 灵活可调: Mic 5B 电子脱扣单元, 全
- 极致高分断: 400V 200kA; 690V 75kA/100kA;
- 全系列 Ics = Icu
- 数字化创新: 数字化模块, 断路器寿命预测



Acti9 Pro 终端配电系列产品

- 核心技术升级
- 漏电芯片耐恶劣环境: 最高 70°C 稳定运行
- 小尺寸, 大能量: 18mm 分断能力 25kA 及更高
- 更专更强的直流系列: 1000V 高电压 + 直流漏电保护
- 四遥智能化方案: 自动重合闸 + 固态技术



Prisma E 低压成套分配电设备

- 最大额定电流 I_n: 630A
- 额定工作电压 U_e: 400V AC
- 额定绝缘电压 U_i: 800V AC
- 额定冲击耐受电压 U_{imp}: 8kV
- 最大额定短时耐受电流 I_{cw}: 20kA 1s
- 最大额定峰值耐受电流 I_{pk}: 40kA
- 柜体防护等级: IP-30, IP40, IP31, IP41, IP54



强分断能力、宽适配性筑牢商业办公电力的安全防线



配套设施

住宅开发



MasterPacT MT 空气断路器

- 高额定电流、高短路分断能力、高短时耐受能力100%Icu=Ics=Icw(1s)
- N1 / N2 / H1 / H1b / H2 / H3 / L 七种分断能力最高到150KA
- 630A-6300A, 三种壳架尺寸
- 55°C以下无需降容
- 零飞弧:多层过滤网技术, 过滤分断大电流时产生的电弧和带电粒子
- AC3使用类别验证



ComPacT NSX 系列+DCM 通讯模块

- 经典设计: 双旋转触头和能量脱扣
- 灵活可调: Mic 5B电子脱扣单元, 全参数同时可调
- 极致高分断: 400V 200kA ; 690V 75kA/100kA ; 全系列Ics=Icu
- 数字化创新: 数字化模块, 断路器寿命预测



Acti9 Pro 终端配电系列产品

- 核心技术升级
- 漏电芯片耐恶劣环境: 最高 70°C 稳定运行
- 小尺寸, 大能量: 18mm 分断能力 25kA 及更高
- 更专更强的直流系列: 1000V 高电压 + 直流漏电保护
- 四遥智能化方案: 自动重合闸 + 固态技术



紧凑设计、数字化监测适配住宅空间的集约与智能需求, 保障住宅用电长期稳定、省心

停车场 / 屋顶光伏



ComPacT NSX 系列+DCM 通讯模块

- 经典设计: 双旋转触头和能量脱扣
- 灵活可调: Mic 5B电子脱扣单元, 全参数同时可调
- 极致高分断: 400V 200kA ; 690V 75kA/100kA ; 全系列Ics=Icu
- 数字化创新: 数字化模块, 断路器寿命预测



Acti9 Pro 终端配电系列产品

- 核心技术升级
- 漏电芯片耐恶劣环境: 最高 70°C 稳定运行
- 小尺寸, 大能量: 18mm 分断能力 25kA 及更高
- 更专更强的直流系列: 1000V 高电压 + 直流漏电保护
- 四遥智能化方案: 自动重合闸 + 固态技术



EcoStruxure™ Microgrid Advisor 微网能源顾问

微网能源顾问 (EMA) 致力于为企业客户或综能伙伴提供综合能源微网全局高效运营的数字化管理能力, 助力解决表后多种分布式能源接入和应用场景下的微网管理。基于深厚的电气安全实践和先进的AI技术应用, 实现整体微网运行的**可监、可调、可优化**。支持云端订阅和本地集群部署两种模式, 可按项目需求灵活选择。



微网全局管控技术提升光伏能源的高效运营、灵活调度, 支撑停车场 + 光伏场景安全、智能、高效的能源管理



系统级 - 能源管理系统



EMS+ 能碳管理

设备级- 配电站控终端系列

POI Plus 站控大师



POI-MV 主动运维专家



EcoStruxure™ PO
电力监控系统



EcoStruxure™ EEO
电力综合运营系统



场站级 - 智能配电系统家族

EcoStruxure™ POA-AE
资产健康



EcoStruxure™ POA-PQ
电能治理



EcoStruxure™ POA-PSMS
预测仿真



EPAS Gateway



PAS700



中压配电



低压主配电



母线系统



电能质量成套柜及关键电源



低压配电



公共及动力设备配电

围绕服务 4 大场景

电气安全 | 电能质量 | 敏捷智造 | 能效双碳

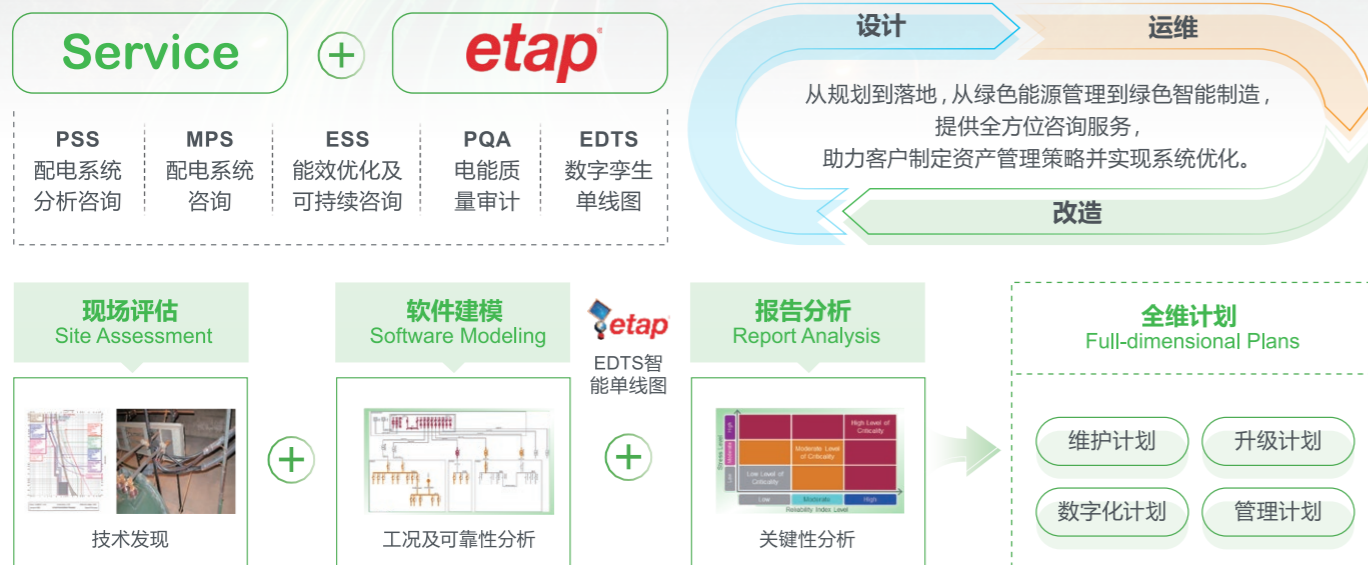
赋能 4 大服务价值

安全 | 高效 | 韧性 | 可持续



EcoConsult 全维咨询服务+ etap

帮助客户洞悉健康度、安全隐患、识别节能空间，推动绿色可持续发展



EcoFit™ “一站式” 改造服务



EcoCare 运维服务

全生命周期服务即刻无缝嵌入，“零时差”全程护航，让运维服务就在您身边



构建遍布全国的服务网络



06

行业典型成功案例

某高铁站房 把控运维盲点，提升数字配电应用价值

低压配电房的有效运维，一直是供电段的管理盲点，POT 产品的数字运维机制，保证供电段在全线配电系统运维管理中，再无管理盲点，全面实现到终端配电的精细化

某城市 综合交通枢纽工程

分配电房中低压 POT 站控终端全接入、总控室 PO 电力信息全掌握、POA 高级应用助力枢纽电力系统稳定可靠运行

项目背景 | 该高铁是国家中长期铁路网规划“八纵八横”高速铁路主要通道京港（台）通道的重要组成部分，全线贯通后将为中心部地区的经济提振做出关键贡献！

项目背景 | 某城市综合交通枢纽工程，由站房核心区、接驳区和咽喉区 3 部分构成，是推进京津冀协同发展国家战略的标志性工程。

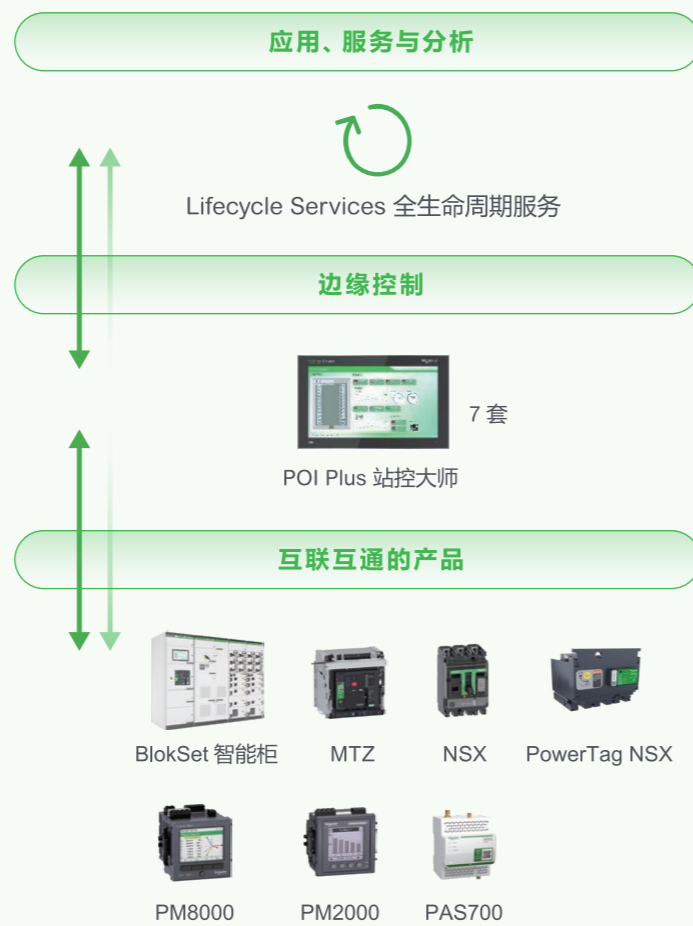
面临挑战

- 传统运维场景，仅监测开关状态，无法获取设备运行信息、监测设备故障
- 在运维巡检中，无法进行针对性数据监视，在检修过程中，无法获取设备故障信息
- 系统分散，共计 7 个变电站，161 套智能配电柜，约 800 个回路，分散在枢纽的不同位置

解决方案

- 项目配置 7 套 POI 站控专家，240 套智能断路器，分散部署在 7 个配电室中
- 利用 PTag 新功能，配合 POI 站控专家，实现设备的故障监视，故障原因分析，实现断路器的老化分析，提升整体的运维和检修效率

- 关键设施的预防性维护：系统可实现断路器的老化与容量分析，提前预知设备健康状态，为预防性维护提供关键决策依据
- 分布式配电房的高效运维：站控专家全局掌控设备运行状态，千里眼运维专家助力大幅提升运维效率
- 达成数字化创新的挑战：实现行业设计院和客户数字化创新需求，迎合行业的发展变化



面临挑战

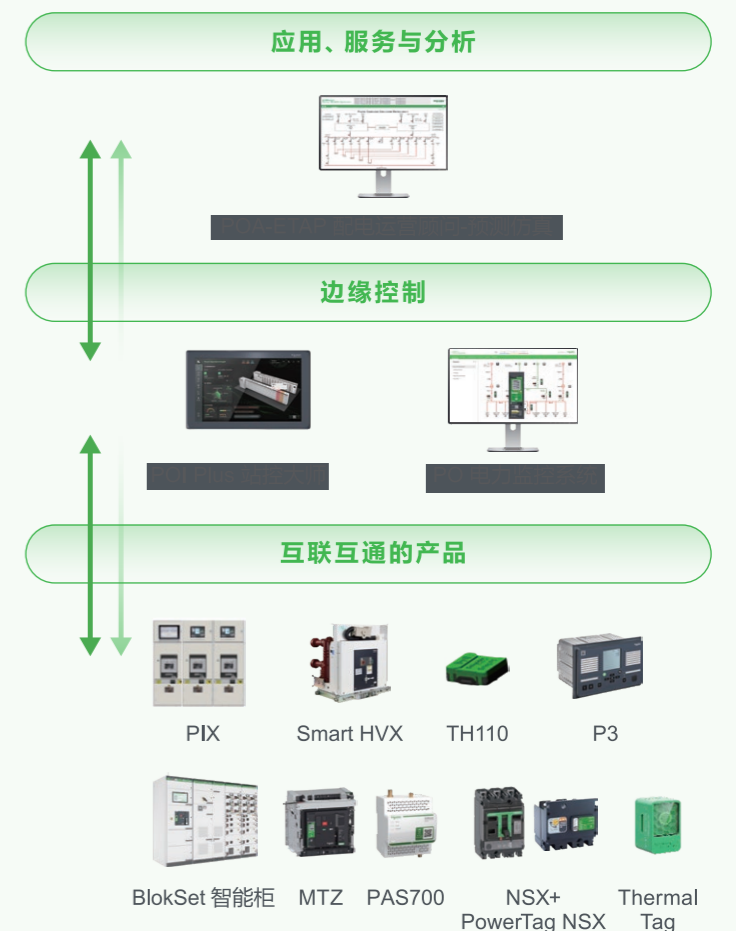
- 大规模配电系统：智能配电系统分散，共涉及 24 座 10/0.4kV 变配电所配电室分散，需要高效的运维及可靠的实时电力监控系统为枢纽保驾护航
- 保障关键基础设施稳定运行：项目投运后需要知晓重要回路配电设施实时寿命及运行温度情况，实现主动运维
- 高开放性数据对接：枢纽智慧运营指挥云平台，囊括除配电系统外其余约 14 个子系统，要求所有子系统支持云端部署、云端数据转发功能

解决方案

- 中低压 SE 元件：HVX、MT、NSX
- 全套 IOT 数字配电：P3、PAS700、TH110、Powertag NSX、TH150S
- 分配电室站控终端：POI Plus 站控大师
- 一体化电力监控系统及高级应用：PO、POA-ETAP

客户收益

- 通过智能化元件及后台系统，实现设备老化寿命分析、关键位置温升预测、电力系统预测性运维等数字化功能，帮助客户：
- 运维成本降低：~30%
 - 运维效率提升，停电损失降低至 50% 以下
 - 精细化检测，辅助节能：>15%



业绩展示

市政类枢纽

- 益田东直门交通枢纽
- 重庆涂山交通枢纽站
- 厦门北高铁站交通综合配套工程公交枢纽站工程
- 丽水市水东客运枢纽
- 长兴县龙之梦洪桥客运枢纽新建工程项目
- 苏州汾湖站交通枢纽新建 10KV 专变
- 北京来广营交通枢纽中心
- 瑞金市综合客运枢纽站
- 环北交通枢纽
- 中山市公交枢纽调度大楼

地铁枢纽

- 洛阳市龙门交通枢纽
- 苹果园交通枢纽商业项目
- 龙阳路交通枢纽中片区
- 深铁前海国际枢纽中心
- 广州金融城综合交通枢纽
- 中山八路交通枢纽站项目
- 宜山路综合交通枢纽项目
- 北京城市副中心站综合交通枢纽工程项目
- 重庆交通枢纽九曲河数据中心
- 罗湖综合交通枢纽

铁路枢纽

- 大连北站交通枢纽指挥中心
- 大同综合客运枢纽工程
- 兰州中川国际机场综合交通枢纽环线铁路
- 衢州西站综合交通枢纽及配套项目
- 余杭杭州西站枢纽
- 合肥至安庆铁路引入合肥枢纽
- 崇溪综合交通枢纽
- 荆门西城市综合交通枢纽
- 大理至攀枝花铁路引入大理枢纽
- 沪渝蓉高铁南京枢纽
- 广湛铁路佛山站及综合交通枢纽工程

航空枢纽

- 广西南宁国际空港综合交通枢纽综合广场
- 珠海机场综合交通枢纽项目一期工程
- 上海机场枢纽配套
- 京津冀多式联运航空枢纽保障基地项目
- 太原机场扩建交通枢纽中心项目
- 浦东机场四期扩建南地下枢纽及配套项目