



[新一代数字化全场景一站式解决方案]

智能制造+集成服务

INTELLIGENT MANUFACTURING + INTEGRATED SERVICES

SOLUTION FOR ALL SCENARIOS

助力 **3060**



EPCO



数字化



全场景



全生命周期

www.qdtgood.com



[企业简介] COMPANY INTRODUCTION

青岛特锐德电气股份有限公司（简称“特锐德”）是中国创业板第一股（股票代码：300001），主要从事以智能箱式电力设备为主的“智能制造+集成服务”业务。坚持“一机两翼、双轮驱动”的全球化发展战略，深耕能源领域，公司凭借技术壁垒、生态化布局及国际化战略，在电力设备领域均处于龙头地位，多项成果被鉴定为“产品国际首创、技术水平世界领先”。2024年，特锐德实现营业收入153.74亿元，归母净利润9.17亿元，总资产250.13亿元。

自2004年成立以来，特锐德高度专注于户外箱式电力产品的集成设计与研发生产，坚持“一步领先，步步领先”的发展理念，在电力设备领域不断创新突破，引领行业发展。公司拥有世界首创的220kV及以下模块化智能预制舱式变电站的完整技术体系和知识产权，面对高寒、高热、高海拔、高盐雾等特殊工况及场景均有创新的集成技术与方案，为秦山核电站、西昌卫星发射基地、北京大兴国际机场、长征火箭、“嫦娥五号”等国家重点工程提供电力设备，是工信部第一批制造业单项冠军培育企业，2024年凭借智能预制舱式模块化变电站产品获得工信部制造业单项冠军企业。

作为中国领先的户外箱式电力设备集成服务商，公司高压预制舱式模块化变电站产品和新能源箱变产品在新能源发电领域的中标份额均位居行业第一。同时，公司中高端箱式电力设备产品已经取得了中国铁路市场占有率第一、局部电力市场第一的领先地位。

2004 ~ 2025

专注于预制舱式变电站产品的集成设计与研发生产

N0.1 中国最大的箱式电力设备研发生产基地

冠军企业 荣获国家工信部颁发的第八批国家制造业单项冠军企业

500^强 连续2年入选中国500强民营企业

3^{TIMES} 特锐德团队建设三次纳入哈佛大学和清华大学教学案例库

标准起草单位 预装式变电站行业标准起草单位

260+
子公司

10000
员工

78万m²
工厂占地面积

10000+
预制舱式集成经验



【一机两翼 双轮驱动】

ONE BODY WITH TWO WINGS & TWO-WHEEL DRIVE



超阶零碳数字建筑+极速立体泊车

SUPER ZERO-CARBON DIGITAL BUILDING
+ FAST THREE-DIMENSIONAL PARKING



智能制造+集成服务

INTELLIGENT MANUFACTURING
+ INTEGRATED SERVICES



充电网+微电网+储能网

CHARGING NETWORK + MICRO-GRID
+ ENERGY STORAGE NETWORK

【目标】

- 夯实箱式电力设备世界第一品牌
- 打造政府放心、客户满意的中国最强最大充电网生态运营商
- 创造以超阶零碳建筑为基础的数字化极速立体泊车系统



3大现代化
专业生产基地



EPCO一站式
全场景全生命周期



完整体系认证
和产品认证

【稳健增长】

153.74亿元

2024年营业收入，同比增长25.12%

50+

覆盖全球50+国家和地区

300001

2009年作为创业板第一股上市，
股票代码300001

【领先科技】

高新技术企业

国家重点高新技术企业

21年技术积累

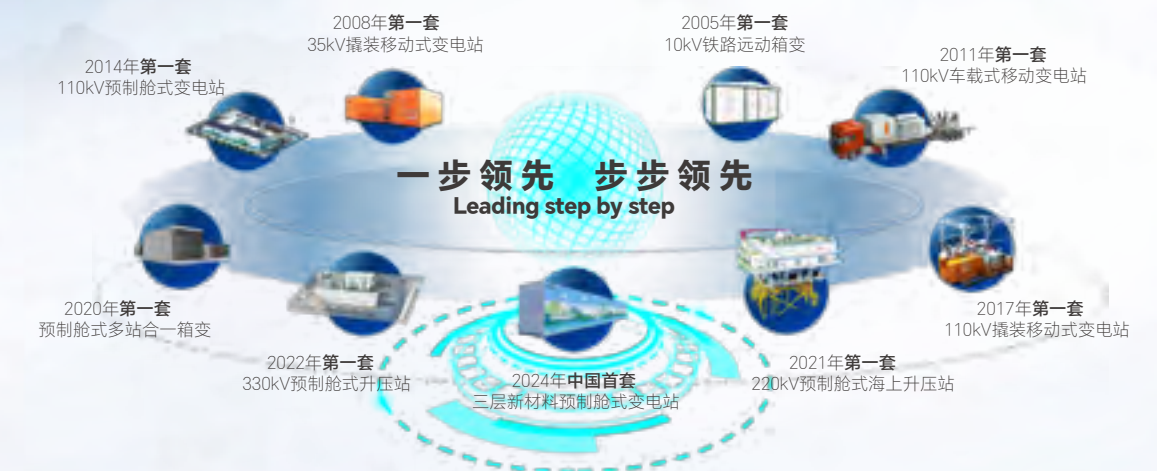
智能箱变产品的集成设计与研发生产经验

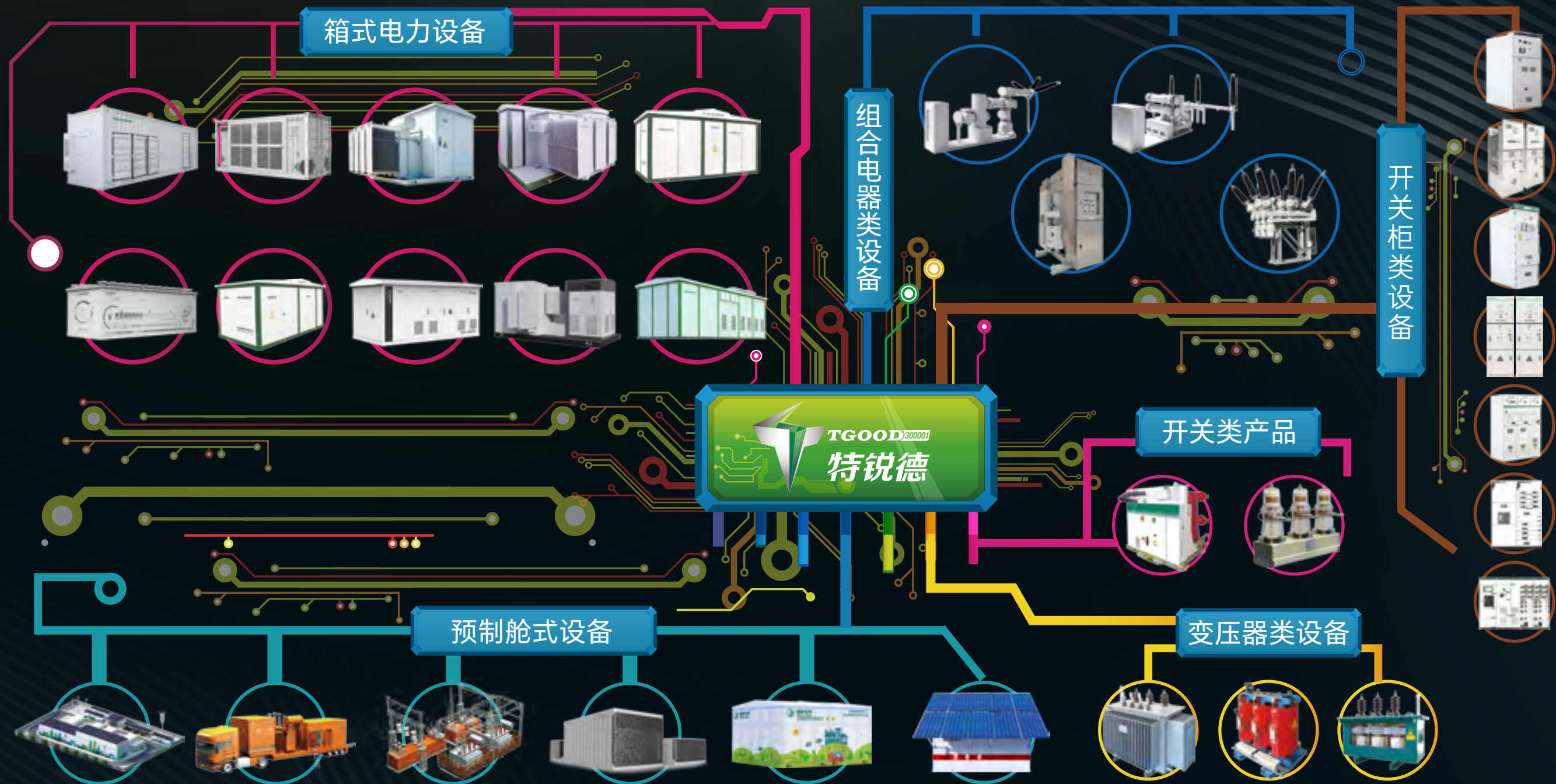
100+ 应用场景

1500+ 专利、著作权
等知识产权

20+ 行业覆盖

30+ 国家省市
重点项目





- 箱式电力设备：66kV新能源升压箱变、33kV智能升压箱变、华变、美变、欧变、微网箱变、充电箱变、铁路电力运动箱变、储能变流升压一体舱、光伏逆变一体舱
- 预制舱式设备：全预制舱式变电站、车载变电站、橇装化变电站、智慧配电房、预制舱式边缘数据中心、阀室箱变

- 组合电气类设备：110kV GIS/HGIS、220kV GIS、72.5kV GIS
- 开关柜类设备：35kV-0.4kV空气绝缘开关柜、气体绝缘开关柜、环网柜、环保型气体柜、其他授权产品
- 变压器类设备：35kV-10kV油浸式变压器、干式变压器、非晶合金式变压器
- 开关类产品：3AT断路器、ISM永磁断路器

构建以新能源为主体的 BUILDING A NEW INTEGRATED ECOSYSTEM

WITH NEW ENERGY
AS THE MAIN BODY

【新集成生态系统】

构建以新能源为主体的新集成生态系统是实现能源可持续发展、达成3060双碳目标的重要举措。特锐德实施以“智能制造+集成服务”为主体的一机两翼发展战略，为客户提供数字化、全场景、全生命周期价值服务，全面构建以新能源为主体的新集成生态系统。

针对新能源发电客户的建设需求，特锐德创新研发新一代数字化全预制舱式变电站集成解决方案，通过对变电站一、二次设备及土建工程的全面集成，极大提升了新能源发电站的建设效率。同时，通过数字化管理及智能运维技术的创新应用为新能源发电场站全生命周期可靠及经济运行提供保障。

在推动农村电网巩固提升工程方面，特锐德通过合理规划电源点和负荷联络通道，结合分布式光伏、风电和储能技术，提升农村电力保障水平，并支持可再生能源的开发与消纳。

响应国家大规模设备更新方案，特锐德聚焦钢铁、有色、石化、化工、建材、电力、机械、航空、船舶、轻纺、电子等重点行业，推动节能降碳、安全生产和智能化升级，加速变电站建设。提供交流侧核心电力装备集成解决方案，满足新型储能需求，支持风能和太阳能等可再生能源的高效利用。

特锐德深刻理解并积极响应“双碳”战略，通过提供数字化、全场景、全生命周期的系统集成解决方案，助力新型能源体系的建设。在推动中华民族永续发展和构建人类命运共同体的宏伟蓝图中，特锐德正以坚定的步伐砥砺前行，为实现全球能源的可持续发展贡献着重要力量。

【目录】CATALOGUE

新一代数字化全场景一站式 【预制舱解决方案】

SOLUTION P10

【电网侧】应用场景

GRID SIDE
APPLICATION SCENARIOS P42

【储能侧】应用场景

ENERGY STORAGE SIDE
APPLICATION SCENARIOS P52

【电源侧】应用场景

POWER SIDE
APPLICATION SCENARIOS P32

【负荷侧】应用场景

LOAD SIDE
APPLICATION SCENARIOS P48

INTELLIGENT

INTEGRATED SERVICES

2030
碳达峰



2060
碳中和

新一代数字化全场景一站式 [预制舱解决方案]

A NEW GENERATION OF DIGITAL ONE-STOP
INTEGRATED SOLUTION FOR ALL SCENARIOS

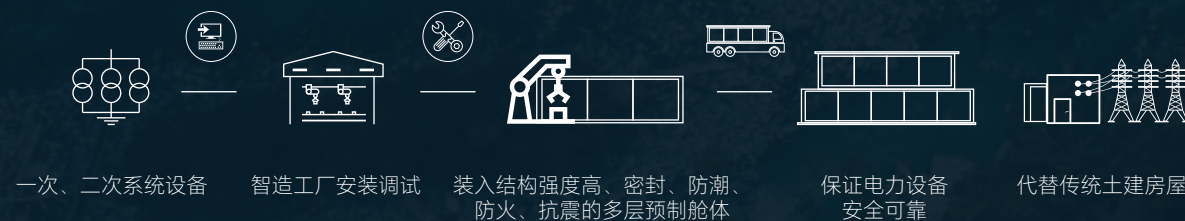


新一代数字化预制舱式变电站采用新型建设材料和模块化结构，将变电站一、二次设备在工厂内安装调试好，并装入一个高结构强度、全工况适用、长使用寿命的多层预制舱内，实现变电站的极简高效、绿色低碳建设。

- 基于成熟的智能制造生产体系
- 聚焦客户需求&场景创新
- 集成创新技术助力3060

BIM全链路应用、多维数字化技术，实现变电站安全可靠、快速高效建设；低碳设计、机械化施工、多站融合，实现变电站建设与运行全过程低碳。

- 机械化施工
- 数字化建站
- 全过程低碳



一站式变电站建设“EPCO”模式 [解决项目建设痛点]

ADDRESSING PAIN POINTS IN PROJECT CONSTRUCTION



【特锐德资质】QUALIFICATION OF TGOOD

220kV及以下变电站EPCO服务资质



设计

工程设计资质证书

乙级

工程勘察专业

乙级

设备

研发、设计、制造

500kV

以下变配电设备

施工

电力工程施工总承包

贰级

输变电工程专业承包

贰级

试验

承装类

贰级

承修类

贰级

承试类

贰级

运维

电站运维

设备检修

电力应急保障

【服务客户】

SERVING CUSTOMERS

排名不分先后



[数字化交付] DIGITAL DELIVERY

整站全流程 | 可见可管

数字化高速公路，贯穿业务始终，实现成果可预见、过程可控、智慧化施工、管家式运维。



技术设计阶段
集成Y-PLM系统



采购阶段
集成Y-SAP系统



生产制造阶段
集成Y-MES系统



质量管理阶段
集成Y-QMS系统



现场施工阶段
集成Y-SCM系统



售后质保阶段
集成Y-ITR系统



项目管理LTC平台：自动优化项目的流程节点，确保产品快速，准时交付。



[专业化作战团队 自主施工总承包]

PROFESSIONAL COMBAT TEAM
CONSTRUCTION GENERAL CONTRACTING

拥有完善的项目管理团队、安装调试团队

项目管理及技术人员**220余人**，安装、试验及运行维护人员**160余人**，其中**80%**人员具有丰富的实操经验，全部主持完成新能源项目调试送电任务，一专多能，可为变电站建设全生命周期提供优质、专业、完善的服务。



系统设计团队、项目管理团队、调试试验团队、技术团队

铁三角团队，链接服务客户



[预制舱式变电站方案]

PREFABRICATED SUBSTATION SCHEME

性价比最高 | 复用性最强

既往方案可复制，让典型设计、标准设计快速推进，大幅度缩短设计时间
技术经验可延续，让工艺路线、设计质量优中选优，大幅度提高设计质量

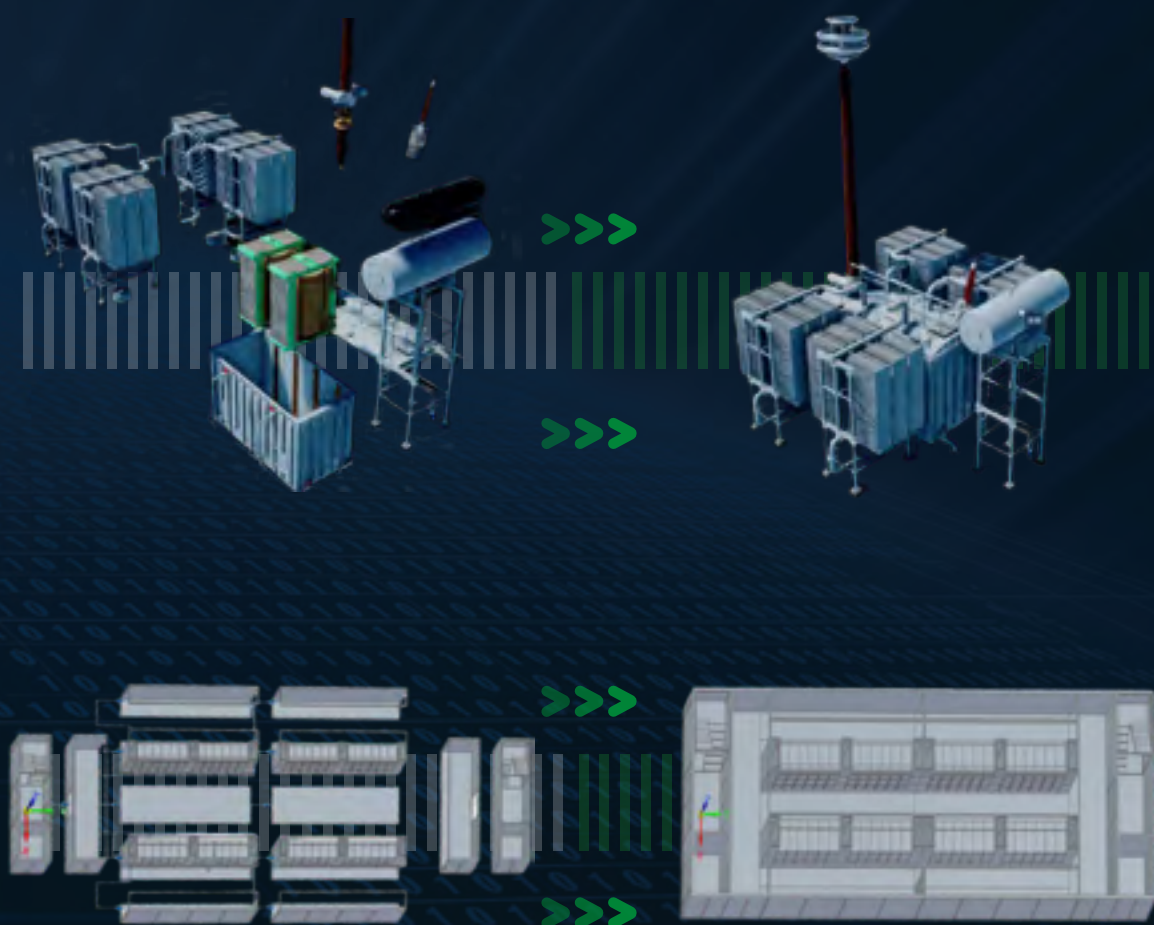


[模块化设计]

MODULAR DESIGN

部件模块化 | 设计模块化 | 生产模块化

- 以三维模型特性进行标准库建设，将设备与舱体以接口标准化原则进行模块化建库
- 以标准化、模块化的三维模型进行空间设计管理，缩减整站占地
- 以标准化、模块化的三维模型进行预生产，缩短整站建设周期

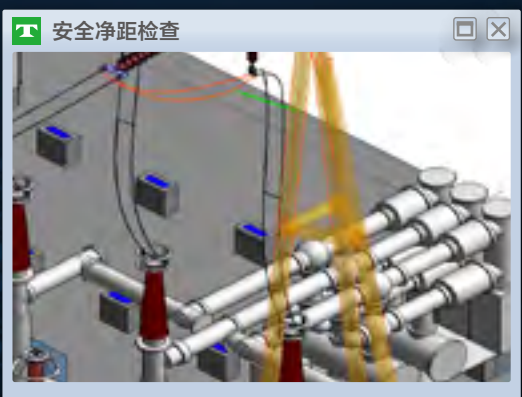
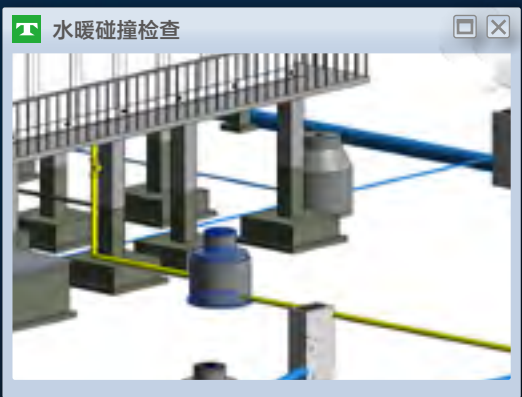


[正向协同设计]

FORWARD COLLABORATIVE DESIGN

设计可视化 | 减少失误率 | 多专业协同

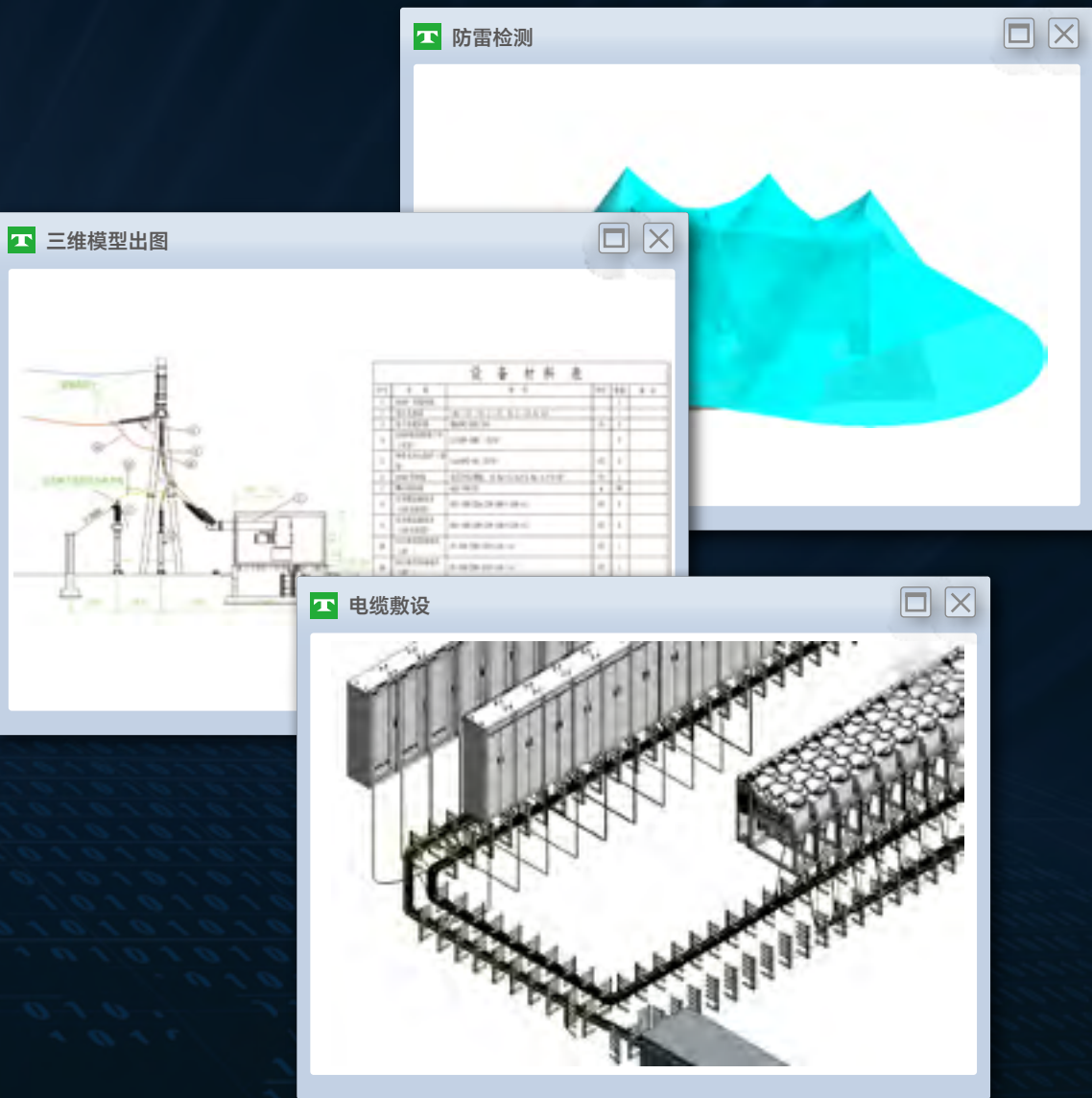
- 三维可视化，复杂系统和结构布局得以清晰展示，便于优化设计决策
- 在统一的模型中工作，有效减少设计错误和冲突，提高设计质量和效率



[计算机辅助]

COMPUTER ASSISTED

碰撞检测 | 一键出图



- 计算机辅助进行隐蔽工程、防雷接地、电气安全净距校验、自动电缆敷设、碰撞检查等工作
- 直接对三维模型进行剖切出图，完整的导出整站设备清单、工程图纸、安装材料等相关信息

[源网荷储全场景覆盖]

FULL SCENE COVERAGE OF
SOURCE NETWORK LOAD STORAGE

多站融合 | 数字赋能

聚焦国家“双碳”和“新型电力系统”战略，围绕电源侧、电网侧、负荷侧和储能侧新型电力系统发展路径，以新一代预制舱式变电站为基础，融合分布式光伏、电动汽车充放电、储能、数据中心、5G基站，赋予数字化的价值服务和增值服务新属性，助力新型能源体系全场景高效灵活建设。



[建站模式] STATION BUILDING MODE

标准化设计 | 工厂化生产 | 装配式建设

新一代预制舱式变电站遵循“标准化设计、工厂化生产、装配式建设”的理念，改变了传统变电站的建设模式，实现了变电站由“建”到“买”的转变。

- 预制舱取代建筑物，减少土建工程量
- 最大化工厂预制，减少安装工作量
- 运输模块化，适用复杂路况运输
- 机械化装配建设，施工便捷

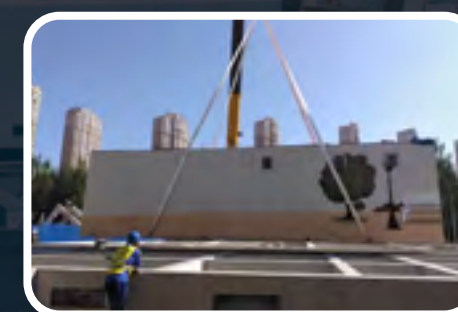


DEEP PREFABRICATION
深度预制化
建成一座预制舱变电站
仅需

建 → 买
100 天



- 模块化装配建站，施工工艺完备
- 机械化现场施工，减少人力投入



- 4-5天，实现变电站从无到有
- 建站效率高，设备投运快

【预制舱核心技术与优势】

CHARACTERISTICS OF
PREFABRICATED SUBSTATION

预制舱高耐候应用 HIGH WEATHER RESISTANCE APPLICATION OF PREFABRICATED SUBSTATION

结构强度 | 抗震

- 主体结构符合建筑设计使用年限50年
- 世界第一套沿海220kV模块化预制舱式变电站
- 世界第一套220kV预制舱式海上升压站



保温隔热 | 密封防水性能

■ 门板与立柱拼接结构



- 整体壁板厚度约120mm厚，具备良好的保温效果
- 应用温度范围：最高（55℃）~最低（-55℃）

■ 屋顶拼舱缝防护体系



- 拼接处采用机械结构+密封材料的双保险处理，实现防水密封的双重保证



中国地震局工程力学研究所

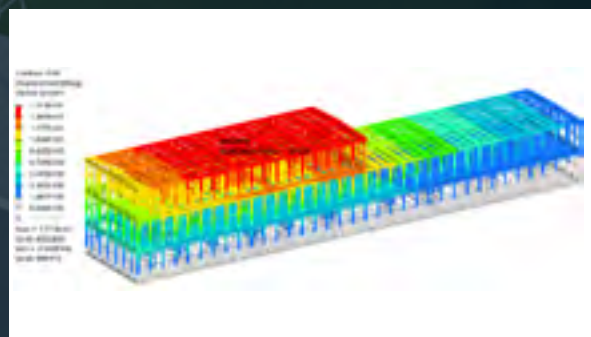


苏州电器科学研究院

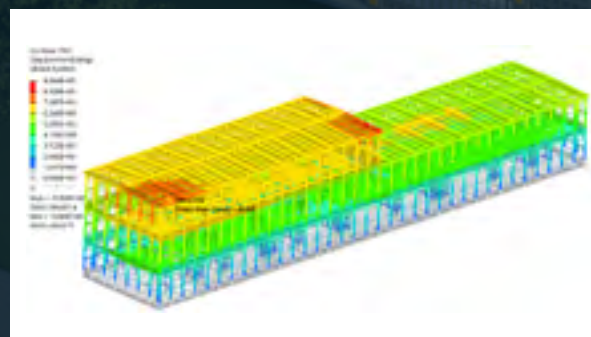
■ 有限元仿真软件ABAQUS分析满足抗震烈度9度

- 二次组合设备预制舱抗震性能计算报告
- 开关柜立体组合预制舱抗震性能计算报告
- 模块化变电站专用预制舱抗震试验

■ 模块化变电站专用预制舱抗震试验



宽度方向地震加速度



长度方向地震加速度

[预制舱核心技术与优势]

CHARACTERISTICS OF
PREFABRICATED SUBSTATION

保障预制舱使用寿命

ENSURING THE SERVICE LIFE
OF PREFABRICATED SUBSTATION
耐火隔热 | 抗冲击性能

适用多工况的防腐技术

ANTI CORROSION TECHNOLOGY
APPLICABLE TO MULTIPLE WORKING CONDITIONS

使用寿命高达50年



■ 箱式变电站（预制舱）专用壁板耐火极限检验

- 外部双层钢板内部填充保温材料，使内外钢板间形成整体，抗冲击能力强
- 有效防止外部火源的冲击，常规达到戊类二级耐火2h，变压器舱达到丙类一级耐火3h
- 防火距离按照GB50229规范执行



净化板

隔热芯材

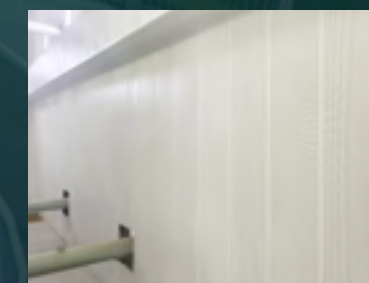
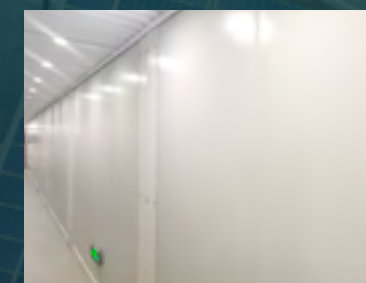
岩 棉



防火板

隔热芯材

硅酸铝棉



C5防腐方案（沿海地区）



C3防腐方案（内陆地区）

■ ISO 12944

符合对腐蚀防护要求

■ 50年

满足50年的使用寿命

■ 进口喷涂线

瑞士与美国原装进口

■ 效果好

生产效率高、喷涂效果好

可定制外观 整体集成

CUSTOMIZABLE APPEARANCE
AND OVERALL INTEGRATION

预制舱国内首创，不断更新迭代引领行业创新，
舱体可根据不同客户要求满足定制化设计

- 自研自产，外观统一，不受产能等限制
- 舱体+设备+辅助系统整体集成，一体化风格



【预制舱特点】 CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

01 GIS 预制舱

根据使用场景与需求，GIS预制舱可分为直列一体式GIS预制舱和常规GIS预制舱



■ 常规GIS预制舱



■ 一体式GIS预制舱

【预制舱特点】

三层减震技术

应用于GIS设备与舱体之间
减少GIS操作的震动传导

整体集成

设备可与舱体整体集成
满足运输要求，减少安装量

免维护

舱体免维护，空间满足规范
检修巡检更方便

配置SF₆检测

舱内配置SF₆检测报警
自动通风系统

抗震抗风

一体化设计，集成化安装
强度高，满足抗震、抗风

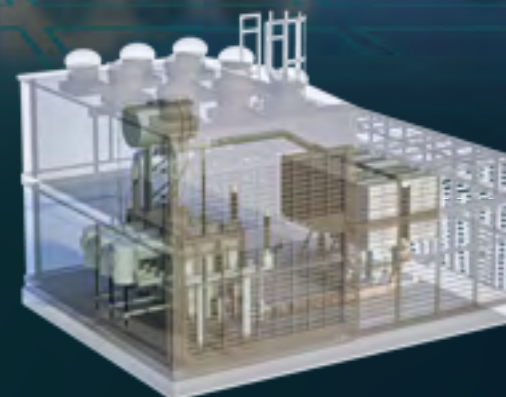
多种连接形式

可实现多种连接形式
电缆、架空、油-气套管等

02 变压器预制舱

一体式变压器预制舱/ 分体式变压器预制舱

根据使用场景需求选择

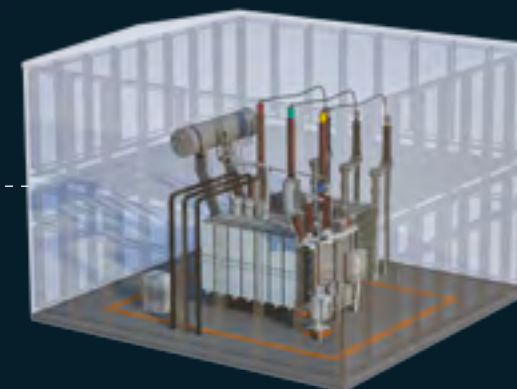


■ 分体式变压器舱

安全防爆 辐射屏蔽 环境友好

■ 一体式变压器舱

灵活布局 有效散热 视觉屏蔽



【预制舱特点】

灵活应用

格栅式与防火墙式壁板灵活应用
满足散热与防火双重要求

消音降噪

舱内采用声屏障技术
对变压器起到消音降噪功能

容量可选

主变进出线形式灵活
容量可选范围广

SWITCHGEAR PREFABRICATED SUBSTATION 03 开关柜预制舱 ➡➡



开关柜预制舱，柜体选型、安装形式灵活，可集成不同设备于舱内组合成舱，内部柜前操作通道、柜后维护通道空间满足相关国标要求，使运维和检修更为便捷。



安全可靠

舱体防尘、防凝露、耐腐蚀
配备内燃弧泄压通道，确保安全

舱柜集成

舱柜一体化设计，结构强度高
柜体选型灵活，工厂化集成

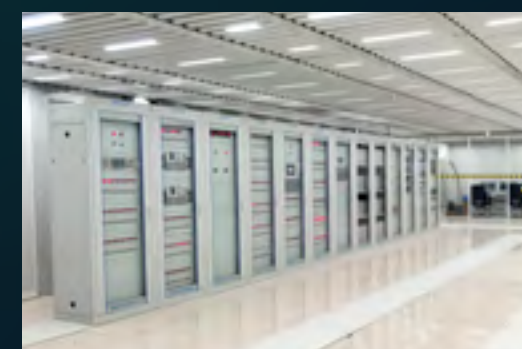
布局灵活

舱内开关柜可设计单排或
双排布局满足不同场景使用

TRANSFORMER PREFABRICATED SUBSTATION 04 二次预制舱 ➡➡



二次设备舱集成了如综自、计量保护等多种二次设备以及相关配套设施，部分设备可在工厂进线接线、调试，大大减少了现场工作量并提高变电站送电效率。



布置灵活

二次屏体可实现双排、
三排、多排等多种布置形式

即插即用

可实现预制光缆、电缆的
方案，具有电缆夹层

满足运维需求

可根据需求设置主控室，
满足运维人员值班运维需求

MULTIFUNCTIONAL 05 多功能预制舱

PREFABRICATED SUBSTATION

辅助设备预制舱

电容器模块、SVG模块、接地变模块等均可在工厂内进行集成安装，满足配送式运输的要求，并可以根据不同需求灵活组合成舱。

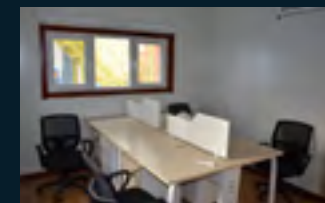


AUXILIARY EQUIPMENT



生活办公预制舱

生活预制舱、工器具室等固定模块对标于家装标准进行装修，考虑生活舱的功能性和使用性，人性化装修设计为变电站运维值班人员提供良好的工作生活环境。





电源侧 应用场景

POWER SIDE
APPLICATION SCENARIOS

助力五大六小发电集团

为千余个项目提供集成解决方案



方案灵活



节能环保



结构紧凑



可靠性高

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

► 国能宁东光伏升压站项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
330kV系统	单母线分段接线，1进3出	采用GIS组合电器
主变压器	3×360MVA	户外一体式变压器
35kV系统	单母线接线，67回出线	预制舱内采用TGP充气柜
SVG系统	6×±15Mvar	预制舱内布置
并联电容器系统	6×±15Mvar	预制舱内采用并联电容器
二次系统	129面屏体，内部设22面数据中心机柜	预制舱内采用成套装置

世界首套 220kV 高盐雾 多台风



220kV 高海拔 复杂地形



【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

► 大唐南澳勒门海上风电项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
220kV系统	2回线变组间隔	户外GIS组合电器
主变压器	2×150MVA	户内分体式变压器
35kV系统	单母线接线，9回出线	预制舱内采用TGP充气柜
接地变系统	采用2组接地变及电阻成套装置	预制舱内采用成套装置

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

► 国家电投陵川风电升压站项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
220kV系统	单母线接线，1进3出	户外GIS组合电器
主变压器	3×100MVA	户外一体式变压器
35kV系统	单母线分段接线，12回出线	预制舱内采用KYN61金属铠装柜
无功补偿系统	3×28 Mvar	预制舱内采用直挂式SVG设备
接地变系统	接地变及电阻成套装置	预制舱内采用接地变成套装置



220kV 高潮湿 高温



世界最高 110kV 强紫外线 复杂地形

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

► 华能浦北风电场工程项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
220kV系统	单母线接线，3进2出	采用户外GIS设备
主变压器	1×50MVA+2×100MVA	采用户外一体式变压器
35kV系统	单母线分段接线，集电线路12回	预制舱内采用TGP充气柜
无功补偿系统	容量为±（33+31+15）Mvar+3000kVa	采用SVG成套设备+舱内电容器组
接地变系统	接地变及电阻成套装置	预制舱内采用接地变成套设备

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION

► 华电西藏才朋光伏项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
110kV系统	单母线接线，1进2出	户外GIS组合电器
主变压器	1×50MVA	户外一体式变压器
35kV系统	单母线接线，集电线路7回	预制舱内采用充气柜
无功补偿系统	1×14 Mvar	采用直挂式SVG设备+预制舱内电容器组
接地变系统	接地变及电阻成套装置	预制舱内采用接地变成套装置



国家金奖 220kV 高海拔



110kV 高风沙 强紫外线 高温

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION
► 京能尚义风电项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
220kV系统	单母线接线，2进1出	预制舱内采用GIS设备
主变压器	2×75MVA	采用户外油浸式变压器
35kV系统	单母线分段接线，集电线路8回	预制舱内采用KYN-61开关柜柜
无功补偿系统	容量为2×±26.5Mvar	采用SVG成套设备
接地变系统	接地变兼站变成套装置	预制舱内采用接地变成套设备

【典型案例】CHARACTERISTICS OF PREFABRICATED SUBSTATION
► 华润宁夏风电项目

主要设备	系统规模	设备配置方案
110kV系统	单母线接线，2进1出	预制舱内采用GIS组合电器
主变压器	2×100MVA	户外干式变压器
35kV系统	单母线分段接线，10回出线	预制舱内采用KYN61金属铠装柜
无功补偿系统	2×±30Mvar	预制舱内采用直挂式SVG设备
接地变系统	2×接地变及小电阻成套设备	预制舱内采用接地变成套设备

[新能源箱式变电站]

NEW ENERGY
PREFABRICATED SUBSTATION



为 新能源项目 提供交钥匙工程

10/35kV箱式设备根据使用用户需求可以提供欧式箱变、美式箱变、华式箱变，箱式设备将一、二次设备（开关柜、互感器、变压器、低压柜、测控装置等）在工厂内集成安装调试完成之后，整体运抵项目现场，最大限度减少现场工作量。具有方案灵活、节能环保、结构紧凑、可靠性高的特点，广泛应用于新能源发电侧、配电负荷侧。



方案灵活



节能环保



结构紧凑



可靠性高

[系列产品]

SERIES PRODUCTS



01 新能源美式箱变 ➡

采用“L”型布局，高压侧采用负荷开关+熔断器的组合模式，三相具备联动脱扣功能，变压器油箱外露设计，更利于散热。

02 新能源华式箱变 ➡

采用“品”字型布局，结构较美变更为紧凑，变压器油箱采用外露设计，选型灵活，同时具备欧变和美变的优点，不受容量限制。



03 新能源欧式箱变 ➡

采用“目”字型布局，高压、变压器、低压均采用独立隔室结构，结构紧凑，高压可选真空负荷开关或熔断器方案，变压器采用节能型干式电力变压器。





电网侧 应用场景

GRID SIDE
APPLICATION SCENARIOS

为新型电网建设 提供全场景集成解决方案

随着新型能源体系和新型电力系统建设的持续深入，加速建设新型电网，推进电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电网对清洁能源的接纳、配置和调控能力，将成为电网建设的重要方向。

围绕电网公司在数字化变电站建设、老旧变电站更新改造、智慧配电网建设、农村电网巩固提升等场景下面临的问题和挑战，特锐德发挥自身系统集成技术优势，创新产品形态与内涵，为电网客户提供全场景、全生命周期集成解决方案，助力新型电网的建设。



【变电站新建】



【变电站扩建】



【变电站技改】



【低电压治理】



【变电站负荷过渡】



【智慧配电】

【解决方案】 GRID SIDE APPLICATION SCENARIOS



【变电站新建】

招商引资快速建站
特殊站址灵活建站
机械化施工建站



【变电站扩建】

增容扩容
间隔扩建



【变电站技改】

110kV户外开关改造
35kV老旧开关改造
10kV老旧开关改造



【低电压治理】

35kV小型化变电站
缩短供电半径
改善末端电压质量



【变电站负荷过渡】

快速补充电源点
迎峰度夏/冬
变电站改造负荷转移
应急保电



【智慧配电】

老旧小区配电更新改造
源网荷储充新型配网系统
高效能变压器/台区
一二次融合环网箱

【典型案例】

CLASSIC CASE OF
THE ENERGY STORAGE SIDE

电网侧为构建新型电力系统 提供集成解决方案



国网山东济宁110kV金村变电站新建工程



国网山西太原110kV变电站新建项目



南网广东佛山110kV变电站新建工程



国网浙江金华供电公司220kV西陶变电站扩建工程



国网四川成都供电公司110kV金堂站扩建工程



南网广东广州供电局220kV茶山变电站GIS改造工程



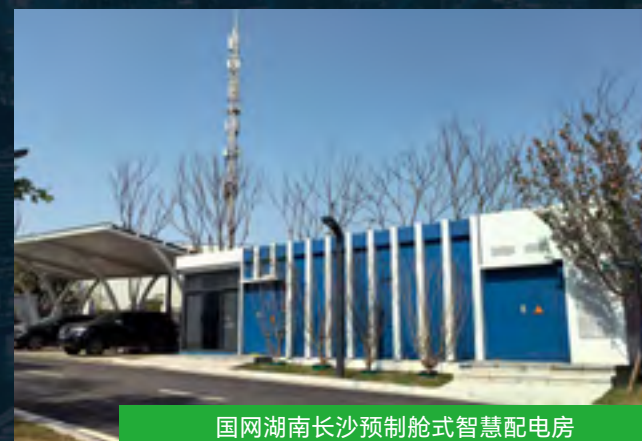
国网山东枣庄35kV冯卯站10kV老旧开关柜改造工程



国网重庆低电压治理35kV小型化变电站



南网云南昆明预制舱式智慧配电房



国网湖南长沙预制舱式智慧配电房



国网宿迁天合光能110kV移动变电站租赁项目



南网深圳110kV盐田变电站综合改造负荷过渡

Modular Intelligent Prefabricated Substation

[预制舱式智慧配电房]

PREFABRICATED MODULAR
SMART DISTRIBUTION ROOM



助力 新型电力系统 在配网侧快速落地

以全负荷容量一次设备和二次设备工厂预制+集成安装为核心，以先进的预制舱集成关键技术为基础，通过“快、小、精、省、活”的建造理念，打造“坚强可靠、资源节约、环境友好、快速高效、绿色低碳”的新一代预制舱式智慧配电房。

全容量覆盖 全工程预制 全周期低碳 机械化施工 数字化运维 智慧化用电

[客户价值] CUSTOMER VALUE

相比传统配电房建设模式，预制舱式智慧配电房实现工厂“一站式打包建设”，点对点配送式运输，现场机械化施工、模块化拼装，交付即建成：

快 由建到买

快，深度工厂预制，
建设周期缩短60%
(90天—35天)

小 占地面积

小，合理布局，较传统配电房节省占地
20-50%，利于选址

精 环境友好

精，外观形象设计百变、宜人，与周围环境高度融合

省 一站服务

省，一站式负责制，
整站交付，省心、省力、省投资

活 模块设计

活，方案量体裁衣，
灵活的布局和设备选型；全场景覆盖

环保 节能低碳

环保，新材料、新技术，实现配电房全生命周期绿色低碳

[应用场景] APPLICATION SCENARIOS

工业园区、公共建筑、居民小区、充换电站、高速、港口、分布式光伏、美丽乡村等场景下新建、改扩建、升级改造的配电室建设均可应用。



负荷侧 应用场景

LOAD SIDE
APPLICATION SCENARIOS

☑ 芯片行业



☑ 数据中心行业



☑ 轨道交通行业



☑ 储能行业



☑ 光伏制造行业



☑ 锂电池行业



☑ 汽车制造行业



☑ 工业园



☑ 旅游、酒店



☑ 钢铁行业



☑ 石化行业



☑ 机场行业



☑ 石油行业



☑ 煤炭行业

负荷侧 应用场景

LOAD SIDE
APPLICATION SCENARIOS

☉ 铁路远动箱变



☉ 开关柜产品系列



☉ 箱式变电站





储能侧 应用场景

ENERGY STORAGE SIDE
APPLICATION SCENARIOS

面向新型储能的新集成生态系统

为新型储能行业提供 **预制舱模块化变电站 + PCS变流升压一体舱**

交流侧核心电力装备集成解决方案！

【预制舱模块化变电站】

MODULAR
PREFABRICATED SUBSTATION



华润海原县华润变 200MW/400MWh新能源共享储能电站

■ 110kV输变电工程EPC总承包



【PCS变流升压一体舱】

PCS, CONVERSION, AND BOOSTING
PREFABRICATED SUBSTATION

将储能变流器、变压器、高低压开关等设备通过预制舱进行一体化集成的储能电站的核心装备，是连接电池和电网的重要枢纽，广泛应用于用户侧、电网侧、电源侧、独立储能、共享储能各类储能场景。

- ① 一体化集成
- 多场景适用
- 可定制外观
- 预制舱技术

【系列产品】

SERIES PRODUCTS



01 美变集成方案 ➡

- 占地面积小，结构紧凑
- 成本最低，经济性好
- 检修不便且容量受限



02 华变集成方案 ➡

- 各个功能隔室完全独立
- 安全性好供电可靠性高
- 无含油设备储能电站最常应用

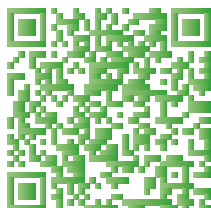


03 欧变集成方案 ➡

- 融合欧变和华变的优势
- 兼具安全性和经济性
- 在新能源项目中大量应用

特锐德让你我的理想成为现实

青岛特锐德电气股份有限公司 股票代码：300001



版权所有 © 青岛特锐德电气股份有限公司 2025。保留一切权利。

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，特锐德可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

◎ ADD:山东省青岛市崂山区松岭路336号 ◎ WEB:www.qdtgood.com ◎ TEL:400-006-3001