



智慧用能/智能配电系统集成供应商



# Company profile

## 企业简介

电能质量·储能系统·成套电气·智能母线·电力自动化·方案设计·项目实施



## 公司简介 Company profile

威凡智能电气高科技有限公司是国家级高新技术企业，旗下主要版块有：储能事业部、电能质量事业部、成套电气事业部、智能母线事业部、自动化事业部、新能源开发及电力工程总包公司等。

公司与中国工程院、清华大学合作成立专注于大功率电力电子研究的院士专家工作站，建有国家级“博士后科研工作站”、“电力电子工程技术研究中心”、“电力安全与优化技术省级工程中心”，并成立了“威凡高科南京研究院”，专业从事电能质量和储能系统关键技术研究及新品研发。

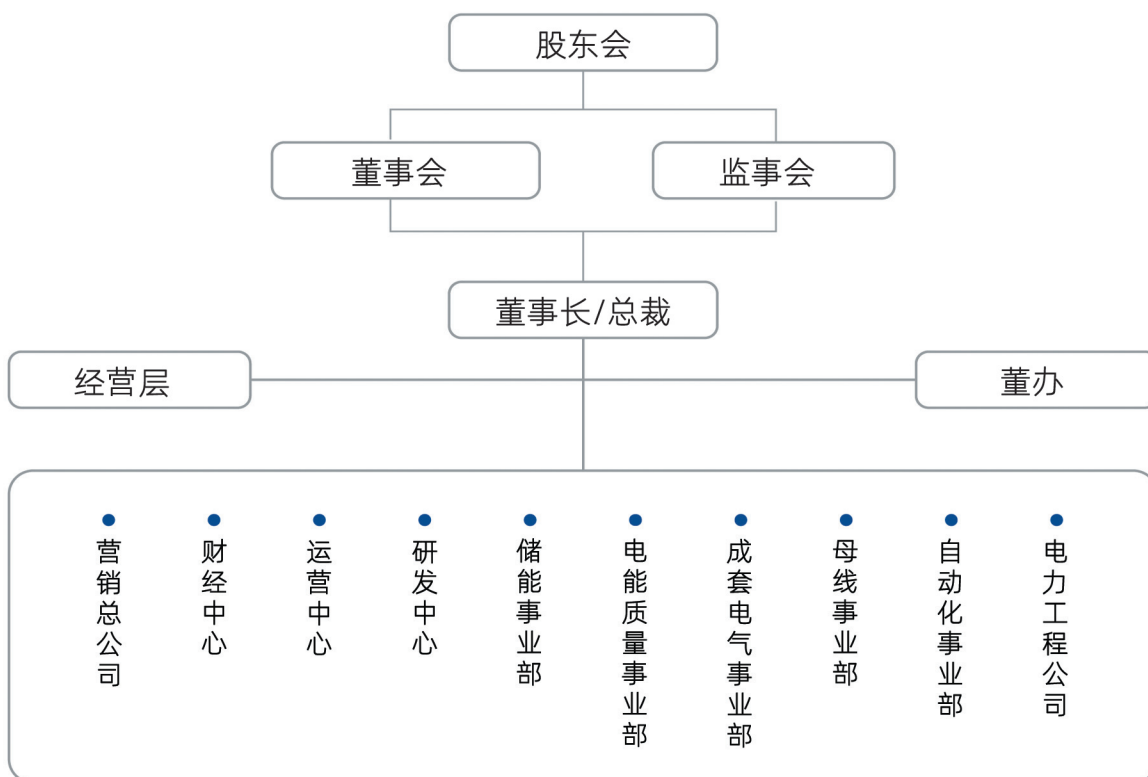
公司建有国内唯一“高压大容量全负载实验中心”、“EMC实验室”等六大检验试验室。依托高端科研和制造平台，专业为各种行业用户提供切实高效的节能与电能质量治理、智慧用能及电力自动化控制、高低压成套电气的智能化、数字化安全用电系统解决方案、智能配电、智慧用能、高效储能的系统解决方案。

公司已通过ISO9000质量管理体系、ISO14001环境管理体系、OHSAS18000职业健康安全体系、27001信息安全管理体系认证、国际SEI软件成熟度CMMI3认证，是“江苏省重点软件企业”。

秉承“厚德载物”的企业宗旨，确立“为用户提供低碳、高效、优质、稳定的系统解决方案”为使命。追求永不停步、创新永无止境，公司矢志打造成各类优秀人才的创业舞台，以最优质的产品、最前沿的技术和最周到的服务回馈用户，为社会的科技进步做出更大贡献！



## 企业架构—拓扑结构图



### ■ 储能事业部

工商业户外储能一体柜(液冷/风冷)  
 3S集成系统(PCS/BMS/EMS)  
 升压逆变一体舱  
 储能系统集成(工商业、中高压直挂式)

### ■ 成套电气事业部

预装箱变电站  
 高压开关柜(KYN61-40.5/KYN28-12)  
 低压开关柜(MNS/GGD/GCS/GCK)  
 配电箱(XL/JXF/PZ30)  
 光伏并网柜/汇流箱

### ■ 自动化事业部

110kV及以下综合保护测控装置  
 110kV及以下变配电站综合自动化系统  
 智能物联网云平台系统  
 高低开关柜配套智能元器件

### ■ 电能质量事业部

高低压静止无功发生器(WSVG)  
 低压有源滤波装置(WAPF)  
 高低压无功补偿及滤波装置(NHVC-2000/NSVC-2000)  
 动态电压恢复装置(WDVR)  
 电能质量评估与测试

### ■ 母线事业部

WFM系列低压母线槽  
 WFGM全封闭浇注母线槽  
 WFNH耐火型母线槽  
 GFM系列高压共箱母线  
 JGM系列绝缘管母线

### ■ 电力工程公司

光伏、风电工程的EPC、施工安装及劳务  
 变电站(升压站)工程EPC  
 大型储能电站及工商业储能EPC  
 光伏、风电新能源开发等

## 资质证书

### 公司资质



### 获奖证书



### 三体系认证



# 资质证书

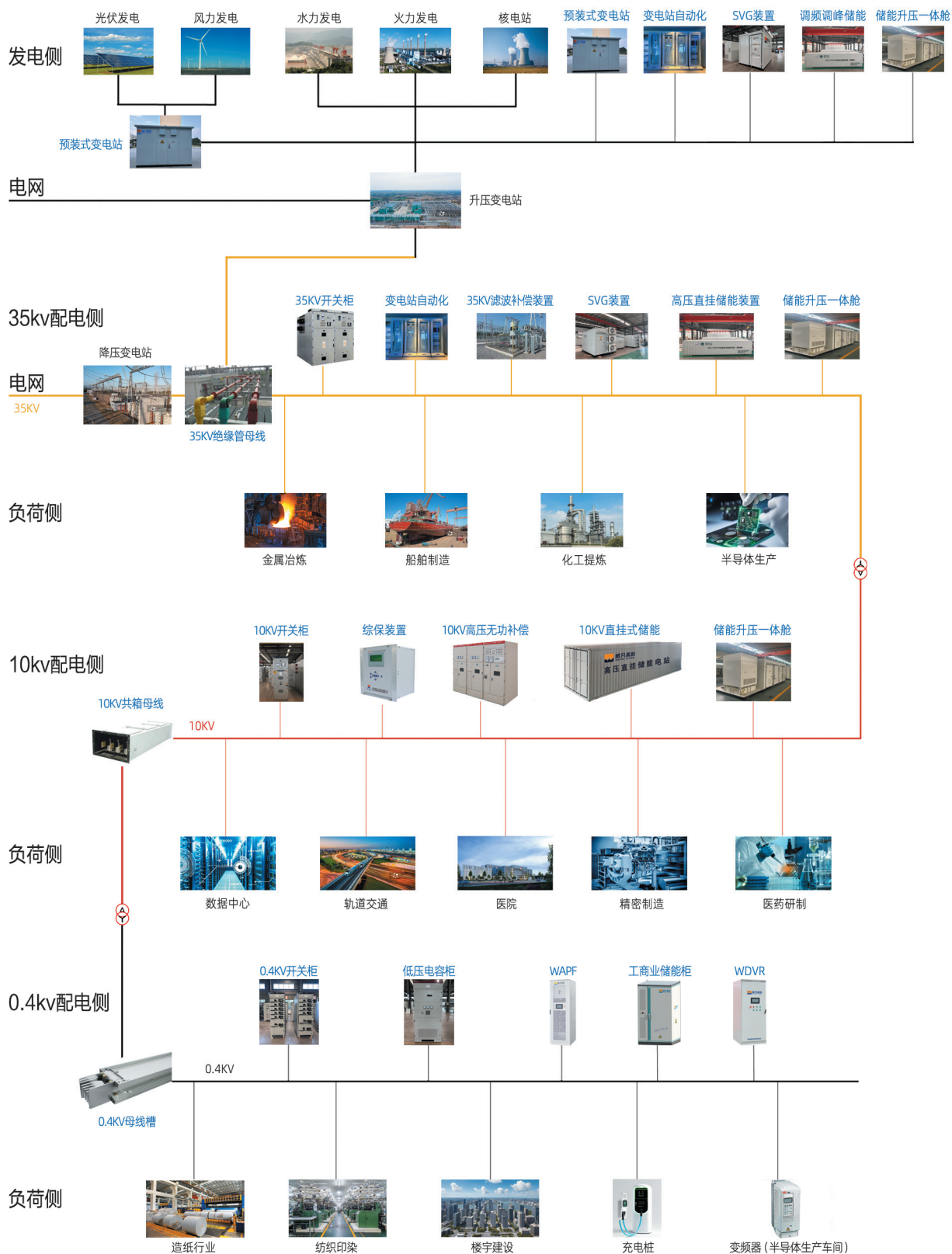
## ▶▶ 著作权证书



## ▶▶ 专利证书



# 威凡高科系列产品应用场景分布图



## 电能质量治理产品

### ▶▶ 高压静止无功发生装置 (WSVG)



户内型WSVG

- 电压波动范围：30%额定电压到120%额定电压
- 启动方式：自励启动，启动冲击电流小
- 控制电源：多路备用，自供电方式
- 无功输出响应速度 < 5ms
- 效率：满载时 > 99.2%

- 有功功率损耗 < 0.8%
- 系统补偿功能：电压调节、无功调节、暂稳控制、阻尼控制
- 负荷补偿功能：功率因数补偿、电压闪变抑制、谐波滤除
- 保护功能：过压、欠压、过流、短路、电源掉电、通讯故障等



户外型WSVG

### ▶▶ 高压无功补偿装置 (NHVC-2000)

- 采用智能型自动控制装置
- 特有的“软件电子狗”技术和容错技术
- 可实现控制单段或两段母线的补偿支路
- 具有事件记录、统计功能、RS/232和RS/485通信接口实现远方控制工作方式
- 既可以控制等容量支路又可控制不等容量支路或者等容和差容混合支路



### ▶▶ 动态电压恢复装置 (WDVR)



- 装置整机响应时间 < 2ms
- 储能型WDVR额定补偿时间与储能装置容量有关，常规配置为0.5s-10s  
系统取能型WDVR支持长时间补偿
- 电压不平衡度 < 4%
- 频率跟踪误差 < ± 0.2Hz
- 空载、额定补偿电压下的总谐波畸变率 < 4%
- 电压损失 < 2%

## 电能质量治理产品

### » 低压有源滤波装置 (WAPF)

- 有源滤波功能：自动实时跟随、消除电网各次谐波
- 谐振监测功能：实施监测系统阻抗
- 动态补偿功能：不仅能滤除谐波，而且能补偿无功、抑制电压波动与闪变
- 提高系统功率因数功能：谐波与无功的实时补偿
- 单次谐波补偿率2~50次 $\geq 95\%$



APF模块



APF装置

### » 低压SVG装置 (WSVG)



低压SVG装置



SVG模块

- 实时跟踪、动态补偿
- 采用DSP数字化控制器
- 采用模块化设计
- 补偿功能多样化(如三相电流不平衡，电压闪变，谐波及功率因数低等)响应时间 $< 5ms$
- 可实现实时无级调节
- 避免谐振

### » 低压动态无功功率补偿及滤波装置 (NSVC-2000/NSVC-2000 I/NSVC-2000 II、WSVG-H)



低压动态无功补偿装置



低压无功补偿组件

- 实时动态补偿无功功率，改善系统功率因数
- 控制系统基于DSP芯片数字信号处理技术
- 动态实时补偿，动态投切全过程时间 $< 20ms$ ，特别适合快速变化的冲击性负荷
- 配置485通讯接口，可实现远程通讯
- 投切方式分：机械开关、晶闸管开关、复合开关，可以实现混合补偿、滤波功能，具体分SVG+FC、APF+FC、SVG+APF等方式

### » 电能质量评估与测试

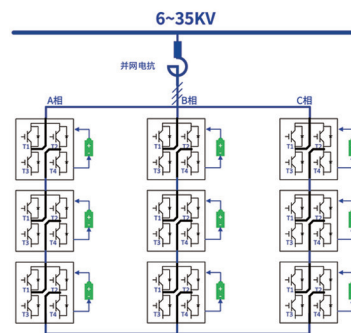
- 拥有第三方认证的CMA资质
- 针对变压器增容，能够出具电能质量评估报告
- 针对新建光伏、储能电站，能够出具电能质量评估及测试报告



## 高压直挂式储能系统相关产品

### 高压直挂式储能系统拓扑结构

高压级联型储能系统经级联型储能变流器(PCS)通过并网电抗器直接接入电网，每相由多个储能变流器功率单元串联叠加而成，能满足6kV-35kV等级的并网电压需求；整个高压级联储能系统包含并网接入设备、PCS、BMS、EMS、消防和温度管理系统等组成；与传统的低压并网储能系统相比，中高压级联直挂式储能系统具有PCS功率模块化设计、单机容量大，转换效率高、动态响应快、谐波含量小、电池串联均衡效果优越、容量利用率高、系统运行稳定等特点，可根据不同应用场景易于扩容，储能系统原理图如右所示：



### 高压直挂式储能系统功能特点

#### ■ 高效经济

- 1、无需升压变压器，6kV~35kV直接并网，降低线路损耗，提高系统循环效率；
- 2、系统功率器件开关频率低，等效开关频率高，降低开关损耗，提高电能质量；
- 3、每个电池簇配置PCS功率单元，实现一簇一管理，主动均衡，提升并网电量；
- 4、充放循环效率大于90%，相对于低压系统单循环收益提升7%

#### ■ 高安全性

- 1、系统电芯只串联不并联，无环流运行损耗和短板效应，降低系统热失控风险，极大提高储能电站的安全性；
- 2、PCS和电池PACK全液冷设计，提高系统散热效率，保证电芯温度更均衡，延长使用寿命，具备更高的环境适应能力；
- 3、交流侧输出电压高，并网回路电流减小，线损降低，减少线路发热故障风险；
- 4、采用超前检测预防为主的消防策略，并且每个集装箱设置独立消防系统，提高整个电站的安全性。

#### ■ 高适应性

- 1、具备构网型并网技术，模拟同步机主动支撑电网的能力，保障电网系统稳定性；
- 2、具备故障高/低电压穿越技术，保证储能系统在电网故障时可持续并网运行；

#### ■ 高集成度

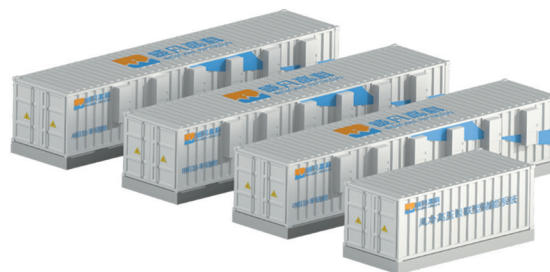
- 1、6kV~35kV级联高压直挂，单机功率可达25MW；
- 2、简化并网接入主设备及二次系统，降低电站工程造价和施工难度；
- 3、单机功率大，可独立接受电网调控，降低系统振荡风险，调控响应时间不超过10ms

### 高压直挂式储能系统产品介绍

液冷高压直挂式储能系统



风冷高压直挂式储能系统



## 工商业储能系统

### 产品特点

#### ■ 模块化设计

- 1、系统标准化设计，可根据使用场景、容量需求，灵活配置使用。
- 2、集成并/离网功能、削峰填谷、需量控制、光储一体化等功能。

#### ■ 一体化设计

- 1、系统高度集成BMS、PCS、EMS、储能单元、消防系统等。
- 2、柜体IP54防护等级，防护沙尘雨水。

#### ■ 积木式堆叠组合

- 1、交直流一体化设计，设备占地面积小，根据用户容量需求灵活堆叠，满足各种容量需求。

#### ■ 智能友好

- 1、内嵌削峰填谷、需量管理、光储控制、储充控制、高速调度等多种控制模式，适用多种应用场景。
- 2、运行数据可通过WIFI、5G、LAN等接入云平台，实现无人值守。

#### ■ 高安全设计

- 1、储能系统储能单元、配电分区安全隔离设计。
- 2、采用磷酸铁锂电芯，稳定安全。
- 3、BMS多级主动安全监测及预警设计。
- 4、舱级、PACK级多级消防技术，以及配置先进的全氟己酮消防和水消防双系统设计。

#### ■ 智能BMS&云平台

- 1、智能电池管理系统。
- 2、强大的云平台系统，可对储能系统提供实时监控。

#### ■ 经济高效

- 1、PCS高效多电平拓扑。
- 2、系统最优风道设计。
- 3、智能环境温度控制技术，采用工业型风冷或液冷单元。

### 215kWh、241kWh标准户外柜

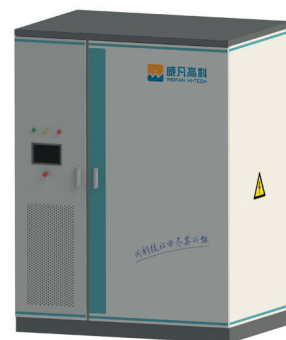


(液冷户外储能柜)

### 372kWh、418kWh标准储能户外柜



### 215kWh-光储一体机系统



## 工商业储能系统

### 双向AC/DC变流器



#### ■ 高效灵活

- 1、三电平拓扑，转换效率最高>98.5%。
- 2、高动态响应，满载切换时间低至10ms。
- 3、支持多机并联运行，可扩容至2MW。

#### ■ 安全可靠

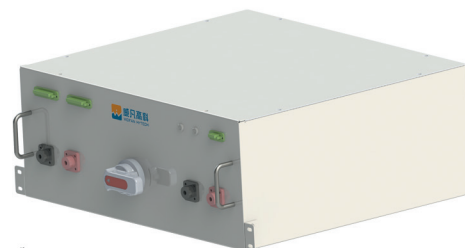
- 1、并离网无缝切换，快速响应，保证关键负载持续不间断供电。
- 2、高速IGBT、低内阻滤波器。
- 3、有功、无功独立调节，提升电能质量。

#### ■ 智能协同

- 1、支持电池、光伏等直流源输入。
- 2、支持恒压、恒流、恒功率运行模式。

### 储能高压箱

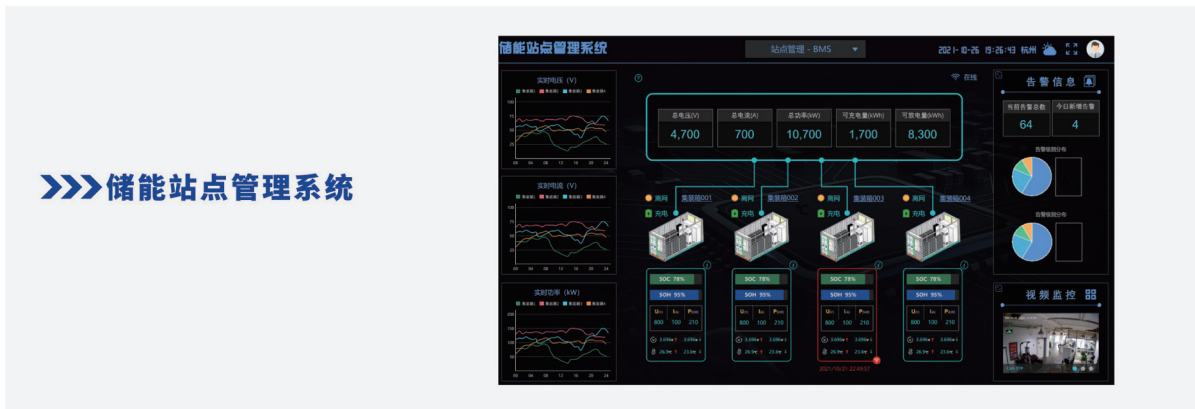
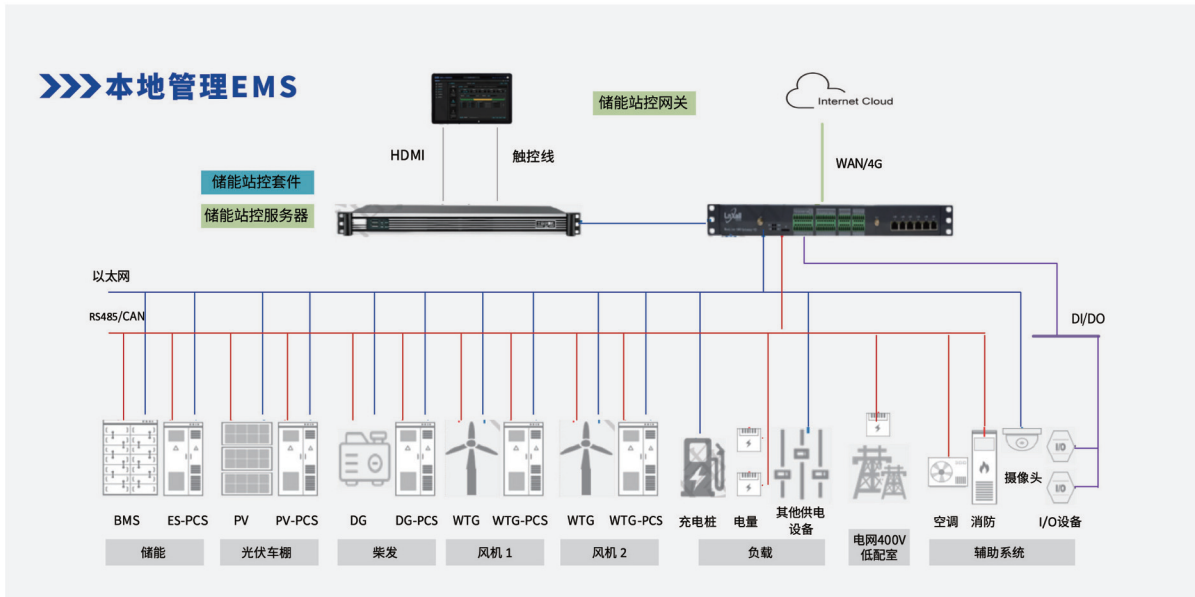
- AC220V供电或DC24V供电；
- 支持对BCMU的供电，供电功率可根据BCMU模块数量配置；
- 支持DC24V电源给电池箱风扇供电，满足电池簇热管理需求；
- 支持与电池管理系统从控BMU的CAN通信功能，实现电池簇信息的汇总和管理；
- 支持与电池管理系统总控BSMU的CAN通信功能，实现信息的交互；
- 支持与PCS的通信控制和干接点控制，支持CAN通信和RS485通信方式；
- 支持外部直流断路器的自动分合闸控制功能；
- 支持数字信号输入检测，可以检测开关状态信号等支持电池簇组端电压检测、组端电流检测和电池簇绝缘状态检测；
- 高压箱尺寸(宽\*深\*高):520×600×233mm和370\*650\*235mm，可定制。



# 工商业储能系统

## 数字能源综合管理平台

威凡高科自主研发的能源综合管理平台引领分布式能源数字化，成就无处不在的绿色能源联接和计算，系统基于大数据分析 & AI算法，实现储能全场景联接、云边端协同、极简运维、安全可控、高效投资，保障供电系统极致可靠，最大化释放储能价值。



#### ■ 软硬件技术独立自主

基于Linux自研操作系统，集成边缘计算和AI能力，稳定，安全，可靠  
 设备高度集成一体化，接口丰富，包含8路 RS485,16路 DI,6路 DO,6路 LAN, 2路 CAN, 4G等接口类型  
 内部协议支持MODBUS, MQTT, IEC104, IEC61850等协议  
 微架构设计，便于客户后续定制服务 WEB 界面访问，图形化界面操作，易懂易操作

#### ■ 全场景策略配置

支持削峰填谷、需量控制、负荷跟踪、防逆流等多种策略。  
 支持手动、自动、上级调度三种方式。  
 支持策略以天/周为最小单位进行配置。  
 支持主从机控制，进行多个储能系统协调控制。

#### ■ 聚焦用户需求

收益统计  
 储能系统效率分析  
 系统运行健康分析与展示

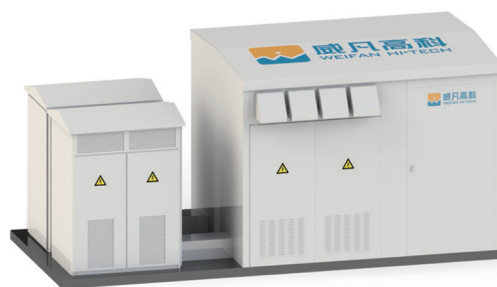
#### ■ 无人化运维监控

实时监控  
 实时收益与能耗分析  
 实时告警与推送

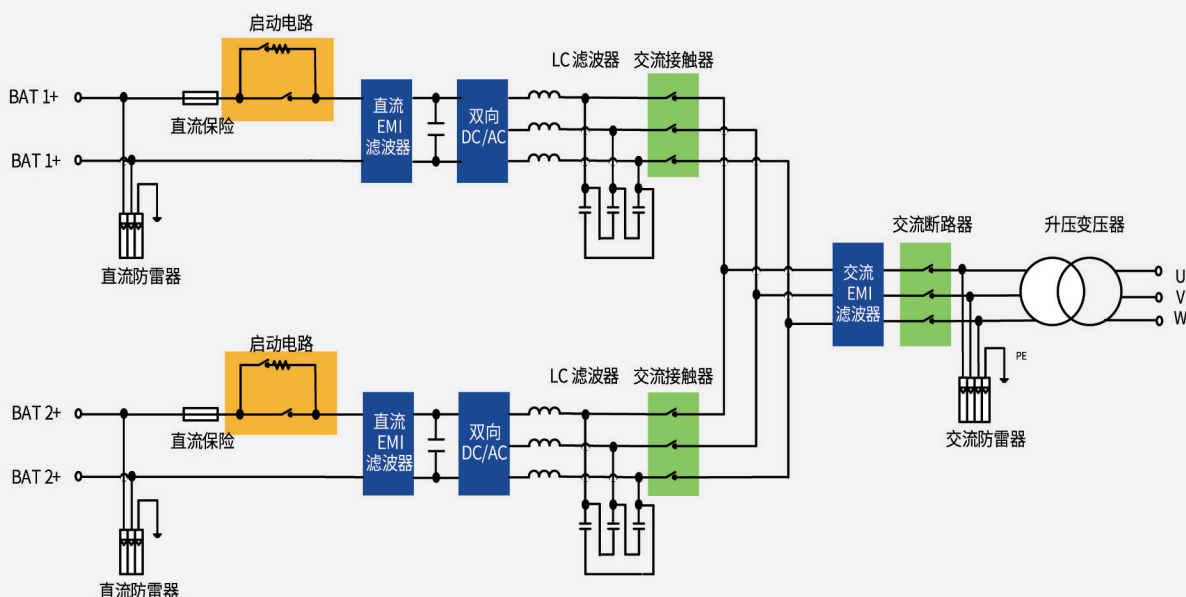
## 储能升压变流器一体机产品

### WFEH系列1500V集中式升压变流一体机

- 三电平拓扑，转换效率高达99%，提高并网电能质量；
- 具备PQ、VF、SVG、VSG 等功能，并具备高/低压穿越保护；
- 支持两组电池接入，可进行独立的充放电管理；
- 智能风机调速管理，宽温运行能力，50℃不降额；
- 高度集成，占地小，运输、安装、运维更加高效便捷；
- 快速响应功率调度、离网运行和“黑启动”；
- 满足35kV及以下电压等级，电网适应能力强，
- 高防护等级（IP55变流器/IP54其他）。



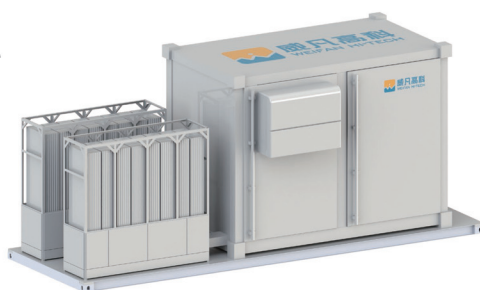
### 产品系统图



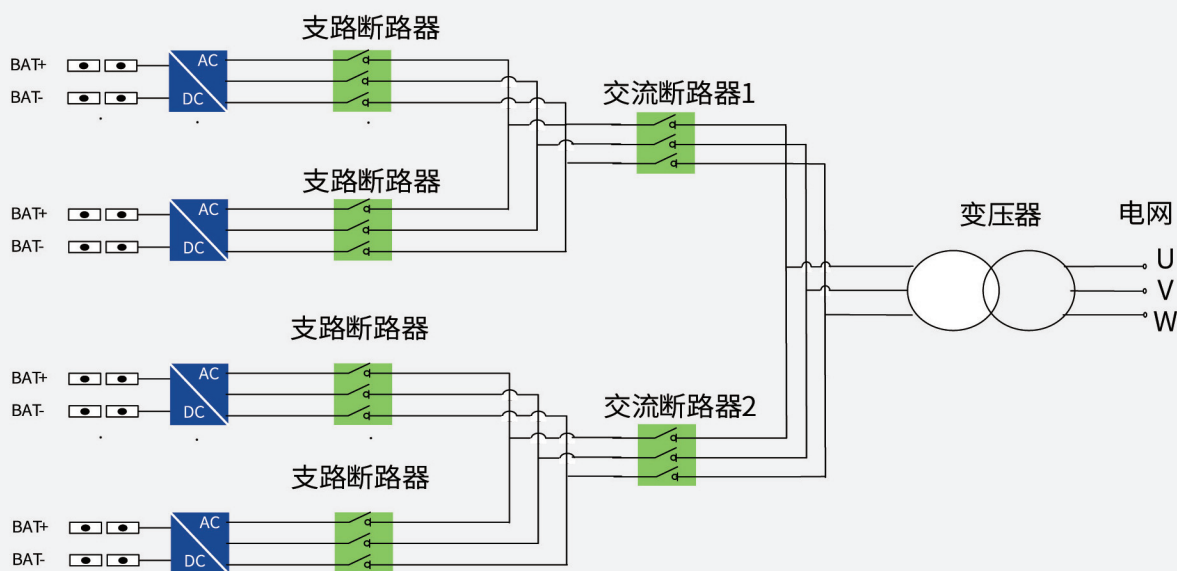
## 储能升压变流器一体机产品

### WFEH系列1500V组串式变流升压一体机

- 三电平拓扑设计，双向能量转换，最高转换效率 99%；
- 支持多组电池接入，电池一簇一管理，储能系统利用率 99%；
- 具备有功/无功四象限调节、恒功率、恒流、恒压控制，LVRT和HVRT、一次调频、VSG、黑启动等功能；
- 智能风机调速管理，宽温运行能力，50℃不降额；
- 快速响应，功率响应速度<10ms；
- 满足35kV及以下电压等级，电网适应能力强，
- 高防护等级，变流器IP66高防护等级，其他IP54



### 产品系统图



## 高压成套电气

### 40.5KV高压开关柜



- KYN-40.5铠装移开式金属封闭开关设备(以下简称开关设备)是在原ASN1-40.5铠装移开式交流金属封闭开关设备的基础上设计改进的中压开关设备。
- 可配置国产的VN1-40.5、ZN85-40.5真空断路器,以及进口的VD4-40.5真空断路器或SF6、HD4-40.5六氟化硫断路器用于三相交流50/60Hz电力系统,用于接受和分配电能并对电路实行控制,保护及监测。
- KYN-40.5开关设备具有各种防止误操作的功能,包括防止带负荷移动手车、防止接地开关在闭合位置时合断路器、防止带电合接地开关和防止误入带电隔室等功能。
- 开关设备二次回路配置先进可靠的控制保护元件:柜体选用优质冷轧钢板及进口敷铝锌板经数控设备加工成型后,通过高强度螺栓螺母和铆螺母连接而成:母线采用热缩绝缘材料或环氧涂覆的绝缘手段,优化电极形状,柜体结构紧凑。
- KYN40.5开关设备是技术先进、性能稳定、结构合理、使用方便、安全可靠的配电设备。

### 12KV中置式开关柜

- KYN28-12铠装移开式金属封闭开关设备适用于三相交流50HZ7.2-12kV单母线分段电力系统,用于接受和分配电能并对电路实行控制、保护及监测。
- 本开关柜符合IEC-298、GB3906、DL404等标准,完全金属铠装及封闭,能有效的防止事故扩散。
- 低压部分和高压部分完全隔离,关门后防护等级达IP4X,可有效防止人体和外界固体接近带电体和运动部分保证人身安全和设备可靠运行。
- 电缆室有充裕的空间、电缆安装、维修方便五防联锁简单可靠,能有效防止误操作。
- 真空断路器为免维护型,手车互换性好,更换断路器非常方便,配置先进继保装置,可实现电力系统自动化。
- 全组装结构,外形美观,加工精度高,柜前维修方案可靠墙安装,占地面积少。
- 手车室、母线室及电缆室均设有压力释放通道,故障产生电弧时,能确保人身安全,防止事故扩大。



### 箱式变电站



- 35kV、10kV欧式和华式箱变是一种集高压开关设备、变压器、低压配电设备、无功自动补偿,按一定接线方案组合一体、具有就地或远程操作功能的成套配电设备。
- 该产品功能齐全、可靠、投入少、占地小、安装简便、安全性好、移动方便。
- 整个设备分为三个功能隔室:高压室、低压室、变压器室。高、低压室功能齐全,高压侧一次供电系统可布置成环网供电、终端供电、双电源供电等多种供电方式,还可装设高压计量元件,满足高压计量的要求。
- 箱体结构造型美观,材料选用金属或非金属、铝合金材料,有间隔隔热功能,具备长期户外使用的条件。

### 环网柜

- HXGN-12高压环网开关设备可配置ABB公司的NAL(F)负荷开关、意大利VEI公司的ISARC系列负荷开关以及FN系列和ZFN系列负荷开关,操作方式采用手动、电动方式或电动,手动双重操作方式,以适应在控制内进行远距离操作控制,符合城乡电网建设改造的要求。
- 适用于工厂、高层建筑住宅区等场所的配电系统,环网供电或双电源辐射供电系统,起接受、分配和保护作用:亦适用于装入箱式变电站中。
- 产品性能指标符合IEC298IEC420和GB3906标准的要求,防护等级达到IP4X。



## 低压成套电气

### 》 MNS低压抽出式开关柜



- MNS低压抽出式开关设备是一种标准模数组装的组合式低压开关柜(以下简称装置),本装置适用于交流50/60Hz,额定工作电压690V及以下的供配电系统,用于发电、输电、电能转换和电能消耗设备的控制。
- 本装置设计紧凑,以较小的空间能容纳较多的功能单元,最多可装36个8E/4抽单元。
- 结构通用性强,组装灵活,以25mm为模数的C型材料满足各种结构形式、防护等级及使用环境的要求。
- 采用标准模块设计,分别可组成保护、操作、转换等标准单元,用户可根据需要任意选用组装,有200余种组装件可以组成不同方案的框架结构和抽屉单元。

### 》 GCS型低压开关柜

- GCS低压成套开关设备应用于所有需要高可靠性场合的低压系统、电气配电和电动机控制系统。
- 模块化的结构满足当地标准、惯例和要求,合理化的尺寸和内部布置减少占地面积,简便的主电路和辅助电路连接易于安装、升级。
- 可以提供高水准的可靠性和安全性,加强了对人身和设备安全的保护符合国家标准,并符合IEC60439-1、IEC60529和IEC60947标准系统。
- 采用优质电器开关元件,保证最佳运行。在大单机容量的发电厂,大规模石化等行业的低压动力控制中心和电动机控制中心等电力使用场合时能满足与计算机接口的特殊需要。
- 产品具有分断接通能力高、动热稳定性好、电气方案灵活,组合方便,系列性实用性强、结构新颖、防护等级高等特点,可以做为低压抽出式开关柜的换代产品使用。



### 》 GCK型低压开关柜



- GCK低压抽出式开关柜由动力配电中心(PC)柜和电动机控制中心(MCC)二部份组成。该装置适用于交流50Hz-60Hz额定工作电压660V及以下的控配电系统。
- 本装置结构紧凑,在较小的空间内可容纳较多的功能单元,节省用户投资。结构通用性强,组装灵活,以25mm为模数,各种大小抽出式单元可以任意组合,以满足系统设计要求。
- 垂直母线及出线有良好的绝缘防护,从而保证了柜后维修安全可靠。
- 设计独特的机械锁定机构,有可靠的运行、试验、抽出、隔离四个位置,安全可靠。
- 抽屉推进机构采用轴承滚动,相同规格抽屉互换性强,设计方案组合性强,可自由地组合抽屉式方案和固定分隔式方案。
- 可靠的活门保护系统,保证了柜前维修的安全性:可根据需要选择三极或四极出线。
- 广泛用于发电厂、变电站、工矿企业等电力用户,作为动力配电,电动机控制及照明等配电设备的电能转换分配控制之用,本开关柜符合国际标准IEC439、GB7251-97等标准。



## 低压成套电气

### GGD低压开关柜



- GGD交流低压配电柜适用于发电厂，发电站、厂矿企业等电力用户的交流50Hz、额定工作电压380V、额定工作电流至3150A的配电系统，做为动力、照明及配电设备的电能转换、分配与控制之用。
- GGD交流低压配电柜是根据广大电力用户及设计部门的要求，本着安全、经济、合理，可靠的原则设计的新型低压配电柜。
- 产品具有分断能力高、动热稳定性好、电气方案灵活、组合方便、系列性，实用性强、结构新颖、防护等级高等特点。
- 可作为低压成套开关设备的更新换代产品使用。GGD交流低压配电柜符合IEC439，GB7251等标准。

### JXF配电箱

- 结构型式有焊接式和浇铸式，箱体材质可根据需要选用钢板、不锈钢、聚碳酸酯塑料等。
- 箱内元件安装接线方式多样，可根据不同工程需要选用单门、双门、二层门等形式。
- 使用发泡胶条，久压不变形，防护等级得到进一步加强。
- 防护等级IP30，IP40，IP42，IP55，可满足不同场所的要求。



### 光伏汇流箱



- 光伏汇流箱分为交流和直流两种低压。根据客户要求可满足智能和普通型的使用要求。
- 具备高精度监控装置。
- 全生命周期管理。
- 耐盐雾高达500小时。
- 防护等级可达IP66。
- 适用于高海拔恶劣环境。

### 照明箱

- 本产品是专用于额定电压为230V或400V，负载电流不大于125A的单相或三相五线的末端电路中，对线路的过载、漏电、过电压起保护作用。
- 箱内元器件全部采用宽度为9mm模数的模数化电器元件，可根据需要任意组合。
- 电器元件手板外露，带电及其它部分遮盖于上盖内部，打开透明翻门即可方便地操作，使用安全可靠。



## 电力自动化

### 110kV及以下综合保护测控装置

■ ACS系列数字式保护测控装置是我司针对电力系统不同电压等级推出的继电保护产品，可分为ACS800、ACS800D、ACS700、ACS700D、ACS600多种保护型号，可满足市场对继电保护装置功能性、经济性、可靠性及应用场所不同的要求。



■ ACS100系列弧光保护装置采用弧光检测和过电流检测双判据原理，具有保护动作速度快、可靠性高等特点。弧光传感器采用光纤传输，信号速度快，抗干扰能力强。保护装置可分为母线式和馈线式两种。



■ NPS9600系列保护测控装置采用高性能CPU芯片，完善、周到的软硬件设计使装置在恶劣环境下可以长期、可靠运行，高速以太网通信技术以及标准通信传输规约的使用，提高了装置通讯的可靠性、快速性和通用性，人性化的界面设计，完善的自诊断功能，使得操作更方便、维护更简单。



■ ACS806系列标准时间同步装置具有精度高、稳定性好、功能强、性价比高、无积累误差、不受环境条件限制、操作简单、全自动智能化运行、免维护等特点，有多种软件对时规约和各种时间同步脉冲，可以满足各种用户的要求。



■ ACS890系列通信管理机根据应用配置的不同采用了不同的处理器产品，硬件可集成了2~8个以太网接口，2~24个串行接口，并具有多个PCI、PCIExpress扩展接口。根据实际的应用需求，可以扩展开关量输入、继电器输出、IRIG-B码、IEEE-1588、光纤、CAN、GPRS、无线等多种通讯及控制接口。产品基于电力系统继电保护产品的设计准则，具有高可靠性、高集成度、长生命周期、灵活扩展性等特点。



### 高低压开关柜配套智能元器件

■ ACS90系列开关柜智能操控装置，用于0.4kV-35kV户内开关柜，取代现有的一次回路模拟图、温湿度控制器、高压带电闭锁装置，全功能语音防误提示和报警，配有合闸、分闸、储能、远方/就地、照明开关。高亮度LCD显示器，显示当前温湿度值。RS485通讯接口。



■ ACS650系列马达保护装置采用分体式模块化结构设计，紧凑小巧、结构灵活，安装方便。内置多种保护功能，具备抗“晃电”功能，可自动判别启动过程，有效的区分启动电流和故障电流。



■ ACS200系列多功能电力仪表采用了模块化设计，多种外形尺寸，数码液晶显示。ACS200可分基本型和扩展型，基本型具有全电量测量，电能统计功能；扩展型除了具备基本型功能外，还可根据用户需求增加DI/DO模块、AI/AO模块、通讯模块，电能质量分析及网络通讯等功能，实现电气回路全电量测量及开关状态监控。



■ ACS80系列智能无线测温装置是一款用于35kV及以下中低压电力系统对温度有较高要求的电气接点测温智能化装置。它是集温度实时监测、预警、数据传输、温度显示、超温记录等功能于一体的电气接点测温装置。



■ ACS30系列温湿度控制器采用微处理技术，使用高精度温湿度传感器，对被测环境进行测量，高亮度LED的显示，根据运行不同状态进行综合控制的点测温装置。



■ ACS70系列智能除湿装置安装方便、寿命长、节能环保、低功耗，除湿力强，除湿率高，自动控制，使用寿命长，长期使用无需维护，当环境温度低于20℃时，自动启动辅助加热功能，高效除湿。



## 电力自动化

### 110kV及以下变配电站综合自动化系统

#### ACS800实时自动化系统平台

平台采用了面向对象的、组件化分层和分布式的设计思想，全面遵循 IEC61970、IEC61968 等开放性的国际标准，真正实现了基于实时数据采集和监控 (SCADA) 的各种电力应用模块的即插即用集成。其中系统平台层操作系统包括UNIX、Linux和各种Windows操作系统。系统中间层是消息总线 and 数据总线的架构，更加快捷迅速方便为各服务传输消息和数据。提供前置通信服务、数据中心服务、消息服务、采样服务、查询服务 ACS800实时自动化系统平台、网关服务和实时数据库服务。

#### ACS7000智能变电站辅助监控系统

监控系统全面采用高清、智能、物联网、红外热成像应用技术，在“标准化、一体化、智能化”设计原则的指引下，采用标准通信接口的行业产品，它承担着为变电站日常安全、可靠运维保驾护航的重任。系统中包括视频监控子系统、环境监测子系统、消防告警子系统、动力监测子系统、门禁子系统和控制子系统等相关辅助子系统。

### 智能物联网云平台系统 <https://www.wfacs.cn:8000/>

#### ACS900智慧能源管控系统

对用户各类能耗设备及能耗系统进行了集中监控。整个系统在工业云、大数据存储的基础上实现了精细化监测、多图标可视化管理，通过多模型算法分析，能分析和诊断能耗漏洞，以管理手段达到节能目的。涵盖所有能源数据：水、电、汽、气、煤、油，对能源供应及使用进行监测，使企业实时掌握能源状况，合理调度资源，组织生产，同时方便企业的计量和成本核算工作。

#### ACS9000电力运维云平台

电力运维云平台基于互联网+、大数据、移动通讯等技术开发的云端管理平台，满足用户或运维公司监测众多变电所回路运行状态和参数、室内环境温湿度、电缆及母线运行温度、现场设备或环境视屏场景等需求。实现数据一个中心，集中存储、统一管理，方便使用，支持具有权限的用户通过电脑、手机、PAD等各类终端链接访问、接收报警，并完成有关设备日常和定期巡检和派单等管理工作。

#### ACS400智慧环保用电监管云平台

依托创新的物联网技术、电力参数传感技术，实时采集企业污总用电、生产设备用电、污染治理设施设备用电等数据。通过设施运行停车分析、越限分析、停/限产分析、功率算法等分析，及时发现环保治理设施、设备等未开启、异常关闭等未正常工作的情况；同时，通过数据分析，进行实时监控限产和停产整治企业运行状态。

#### ACS300智慧安全用电管理平台

面向工商业小用电场所的用电安全管理，对引发电气火灾的主要因素（线缆温度、电流负荷、剩余电流）进行实时在线监测与分析，达到消除电气火灾安全隐患目的。能对生产经营单位电气线路老旧、小微企业无专业电工等电气安全隐患问题进行预警分析，确保生产经营单位用电安全，保障人民群众生命财产安全。

#### SVG监控运维云平台

系统采用电力监控、环境监控、安防、消防监控等一体化功能设计，集成运行维护管理、资产管理、环境监控、门禁监控、烟感监控、视频监控功能；用户可通过web或APP实时掌握SVG整体运行状况、获取各类预警、报警事件，实现分布式的SVG远程运维管理。

#### 定制化智慧云平台

随着物联网技术的纵深运用，为更多的智能感知设备不同需求的客户开发更多细分领域的小云平台系统。

## 智能母线槽系列

### WFM系列低压母线槽



- WFM系列低压母线槽采用全密集型结构，铝合金外壳具有散热好、低阻抗特性；产品符合GB7251和IEC60439标准；
- 满足额定工作电流250A至6300A，额定绝缘电压1000V，分接、插接箱最大容量可达1600A，母线导体提供铜排或铝排两种系列选型；
- 提供IP54和IP66两种防护等级保证了系统在不同环境条件下稳定、安全地运行；
- 母线槽智能化系统配置：母线连接器配置在线温控模块；母线始端箱、插接箱配置在线温控及电力参数综合监控模块，可实现本地及后台监控，便于用户实现设备运营远程预警及控制功能；
- 广泛应用于高层建筑、智能化楼宇、工业厂房、交通、医院、新能源建设项目等重要场合，是综合性能具佳的输配电设备。

### WFGM全封闭浇注母线槽

- WFGM全封闭浇注母线槽结构采用高性能复合绝缘材料对导体直接真空浇注密封；
- 额定工作电流250A—6300A；额定绝缘电压1000V；
- 可达到IP68最高防护等级，具有防水、防火、防腐、防爆等四防功能；
- 广泛应用于船舶、化工、冶金、煤矿等恶劣环境下的输配电系统。



### WFNH耐火型母线槽



- WFNH耐火型母线槽由涂有防火涂料的钢制外壳，包缠耐火云母带的母线导体和由耐火绝缘材料制成的支架组成；结构采用双层隔热且内外采用防火材料处理；
- 额定工作电流250A—6300A；额定绝缘电压1000V；防护等级达到IP65以上；
- 耐火型母线槽绝缘材料为高温云母带，耐高温950℃；
- 发生火灾时，防火涂料能迅速膨胀，隔断热源，耐火等级达90min、120min，最高达180min。
- 广泛应用于众场所消防线路、船舶、化工、冶金、煤矿等有防火要求的场所。

## 智能母线槽系列

### » GFM高压共箱母线



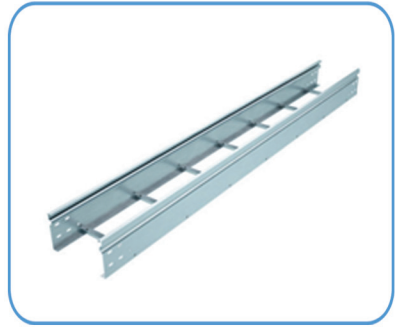
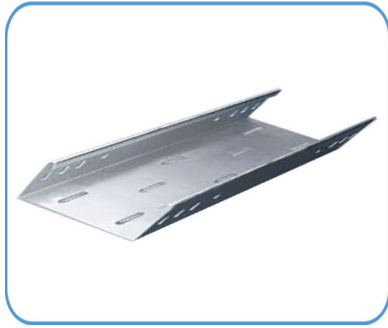
- GFM型共箱封闭母线适用于交流50~60Hz，电压3.6-40.5kV，额定电流1000~6800A的中高压输电系统；
- 母线结构采用铝板或弱磁钢板外壳，能够有效地减弱涡流或环流引起的结构发热，降低母线外壳温度，减小电能损耗，提高载流量；
- 导体可选用矩形铜排或铝排，大电流4000A以上可选用管导体或槽型导体；
- 适用于各类大中型发电站机组厂用回路、中小型储能水电机组出线与主变压器之间连接主回路；及高压变/配电室变压器和高压开关柜间联络回路电流传输。

### » JGM系列绝缘管母线

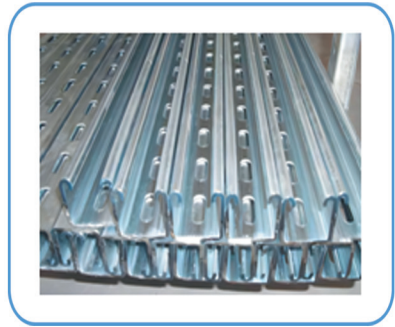
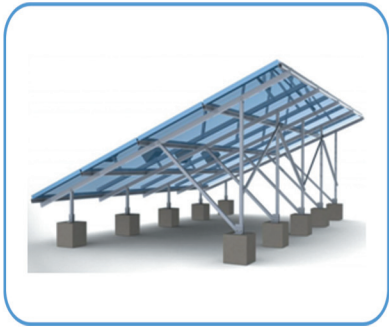


- JGM型绝缘管母线适用于交流50~60Hz，电压10.5-40.5kV，额定电流1000~8000A的中高压输电系统；
- 管母线采用空心铜导体或铝合金管导体，具有集肤效应系数小，导体表面电流分布均匀，特别适合工作电流大的输电回路；
- 绝缘管母线按绝缘工艺结构分：采用聚四氟乙烯或聚酯薄膜多层缠绕，绕包式绝缘结构；采用三元乙丙橡胶绝缘及三层共挤复合屏蔽绝缘工艺结构；采用高性能环氧树脂真空浇注绝缘工艺结构等三种；
- 管母线以真空浇注绝缘型产品综合性能最佳，具有防水、防火、防爆、防腐，全工况应用特性；
- 特别适用于发电站、高压变电所等大跨距架空式、沿电缆沟埋地式、电缆设备夹层狭小空间等选择敷设，具有安装相对简单、快捷的特点。

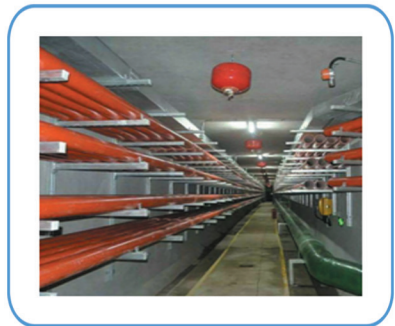
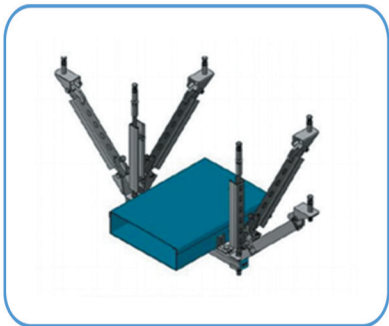
电缆桥架、光伏、抗震支架



电缆桥架（槽式、托盘式、梯式）



光伏支架



管廊抗震支架

## 电力工程总包



黄河水电青海共和三塔拉光伏发电项目



安徽德力日用玻璃有限公司屋顶分布式光伏发电项目



保利泰克电力电缆及配电柜安装项目



青海大唐国际格尔木光伏发电项目



湛江聚能雷州光伏项目



镇江新纳材料35KV 变电所新建项目



江苏硕赢新能源科技有限公司10KV车间新建项目

## 经典业绩



### 光伏发电

华能沾化光伏发电  
大唐格尔木光伏发电  
国能宿城力帛光伏发电  
国电投华晟光伏发电  
中节能扬州光伏发电  
格尔木时代光伏发电



### 风力发电

国电投崑山岭风电  
中节能达坂城风电  
华能蒙东开鲁风电  
中电五凌都善风电  
国能吉林通榆风电  
云南姚安保顶山风电



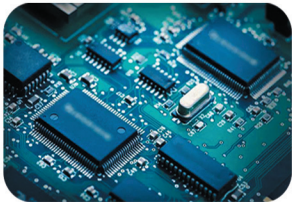
### 电网

国家电网公司  
南方电网公司  
内蒙古东部电力公司  
安徽省电力公司  
济南供电公司  
深圳供电公司



### 火电

国电双鸭山电厂  
大唐丰满电厂  
华能洛阳电厂  
京能华宁电厂  
京能京隆电厂  
蒙电准能电厂



### 科研/电子

十一科技  
天奈科技  
上海电气  
福建传古科技  
新霖飞能科  
视源股份



### 冶金/钢铁

中国宝武  
中铝上海铜业  
中煤大屯铝业  
武汉钢铁  
兰鑫钢铁  
传洋集团



### 石油/化工

中石化燕山石化  
中盐昆山化工  
胜利油田  
江苏淮河化工  
中海石油公司  
内蒙古恒星化学



### 汽车/造船

东风汽车集团  
上海大众汽车  
上汽通用五菱  
中国船舶重工集团  
渤海船舶重工  
比亚迪集团



## 经典业绩



### 机械制造

杭氧集团  
 中国重型机械集团  
 东方电气集团  
 中石油宝鸡石油机械  
 中煤张家口煤炭机械  
 徐工集团



### 交通

深圳地铁  
 中国南车集团  
 中车青岛四方机车  
 神华甘泉铁路  
 宁波北仑港  
 内蒙古扎兰屯机场



### 矿业

大同煤矿集团  
 神华乌东煤矿  
 中煤姚桥煤矿  
 陕西神府煤矿  
 江苏韦岗铁矿  
 山西汾西矿业



### 造纸

海南金海浆纸业  
 海南金盛浦纸业  
 广西金桂纸业  
 金东纸业  
 南通金红叶纸业  
 武汉金凤凰纸业



### 建材

华润红水河水泥  
 河北顺平水泥  
 西巴马水泥  
 湖北华新水泥  
 越南龙山水泥  
 中建材能源



### 食品/医药

中粮集团  
 双汇集团  
 999药业集团  
 山西普德药业  
 江苏暨明药业  
 恒顺醋业



### 通信/传媒

中国移动  
 中国联通  
 中国电信  
 新华社  
 徐州日报社  
 济南新华印务



### 市政/建筑

济南奥体中心  
 山东会展中心  
 中国平安保险  
 南昌银行数据中心  
 徐州行政中心  
 山东省立医院



用科技让电尽其所能

## 威凡智能电气高科技有限公司

WEIFAN INTELLIGENT ELECTRICAL HI-TECH CO.,LTD

地址：中国 江苏 镇江新区金港大道68号

网址（Web）：[www.wfgkx.com](http://www.wfgkx.com)

电话（Tell）：0511-80865163 80865188

