

用科技赋能零碳新生活



储能系统 Energy storage system



威腾电气 官方微信

江苏威腾能源科技有限公司
JIANGSU WETOWN ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：中国江苏扬中经开区港兴路1号

电话：0086-511 88396666

网址：www.wetown.com

本广告资料由威腾电气集团股份有限公司印制，仅用于说明本系列产品的相关信息，威腾电气集团股份有限公司随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册有关内容，或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进，恕不另行通知，商家订货时请随时联系相关人员，以证实有关信息。

WTNY 202308

江苏威腾能源科技有限公司
JIANGSU WETOWN ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

用科技赋能零碳新生活

目录

公司简介	01
资质荣誉	03
服务范围	05
制造检测	07
主要产品	13
网侧大型储能	14
工商业储能	19
户用储能	21
便携式储能电源	23
应用案例	24

公司简介

COMPANY PROFILE

威腾电气集团股份有限公司（股票代码：688226），涵盖配电设备、光伏新材、储能系统三大事业部，致力于为新能源电力电网、数据通讯、轨道交通、工业制造、智慧医疗、商业地产、等行业客户提供优质的产品、解决方案与服务。威腾电气是国家级高新技术企业、重信用守合同企业，江苏省AAA级质量信用企业，公司“WETOWN”商标被认定为中国驰名商标。

江苏威腾能源科技有限公司是威腾电气集团旗下专业从事新型储能产品研发、制造、销售与服务的技术型企业，产品包含网源侧大型储能、工商业储能、户用储能、便携式储能，产品线矩阵丰富，从插箱到PACK，从机架到预制舱，从液冷板到能量控制系统，从变压器到中压柜，从直流储能侧到交流升压侧全产业链覆盖，威腾旨在打造储能生态链上产品线最全、产业链最完整的一体化解决方案服务商！



新能源



信息化





ISO14001环境管理 OHSAS18001职业健康安全 ISO9001质量管理 SA8000社会责任



参与起草多项国家及行业标准



GB/T27922五星级售后服务 两化融合管理体系评定 能源管理体系认证

资质荣誉

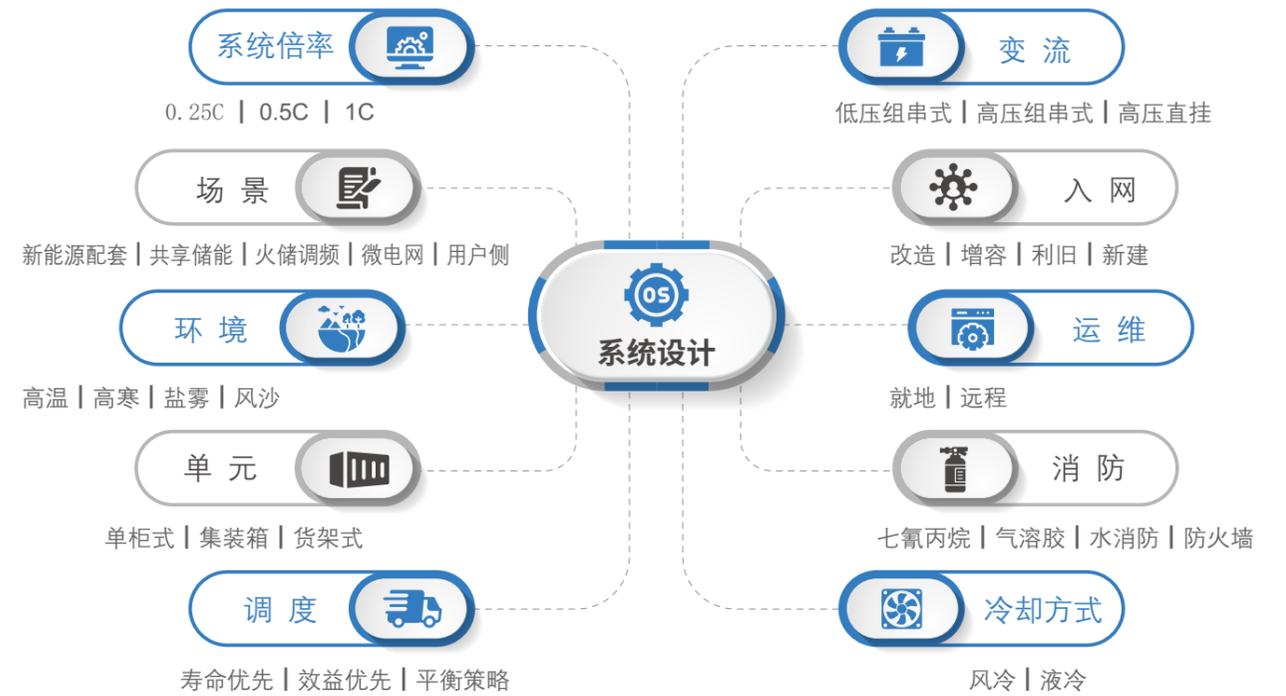
QUALIFICATION AND HONOR

2020
2021
2022
2023

储能系统规划设计及工程 EPC 一站式服务



系统设计能力



❖ 制造测试

同时具备直流系统集成到交流系统集成的全产业链生产覆盖

❖ 模组、Pack 生产

储能 PACK 车间建设标准为无尘生产车间，拥有 5 条针对方形铝壳电池的模组、PACK 生产线，采用全自动及半自动相结合的方式实现设备整线生产贯通能力，设备具有较好的兼容性及柔性，可方便不同客户需求自由切换产线生产型号。



❖ 液冷板生产线

储能液冷铝制电池托盘生产线采用国内外先进的生产工艺和生产设备，包括下料、CNC机加工、搅拌摩擦焊、CMT机器人焊接、超声波清洗等。该托盘采用挤压铝型材加工焊接成型，独特的流道设计使流道内冷却液流速更均匀，进出口温差在2℃以下，提高电芯使用寿命。



❖ 产品测试

拥有系统集成兆瓦级智能充放电测试平台，完善的充放电测试设备进行电气性能综合测试。通过自制的BMS控制箱采集U箱BMU电芯电压、温度数据，充放电测试同时监控温升、电压波动情况。



❖ 系统集成装配

拥有全密闭储能系统集成车间，配置50T，高30m的工业行吊，从空箱进场到装配完毕终检全程行吊在车间纵横调度，极大提高物流效率，为客户缩短交付期。

同时拥有专业的设计团队从产品结构、电气方案、通讯架构为用户提供完善的集成设计方案，提供专业作业指导书、施工方案及联调测试方案。



产品概览



网源侧大型储能



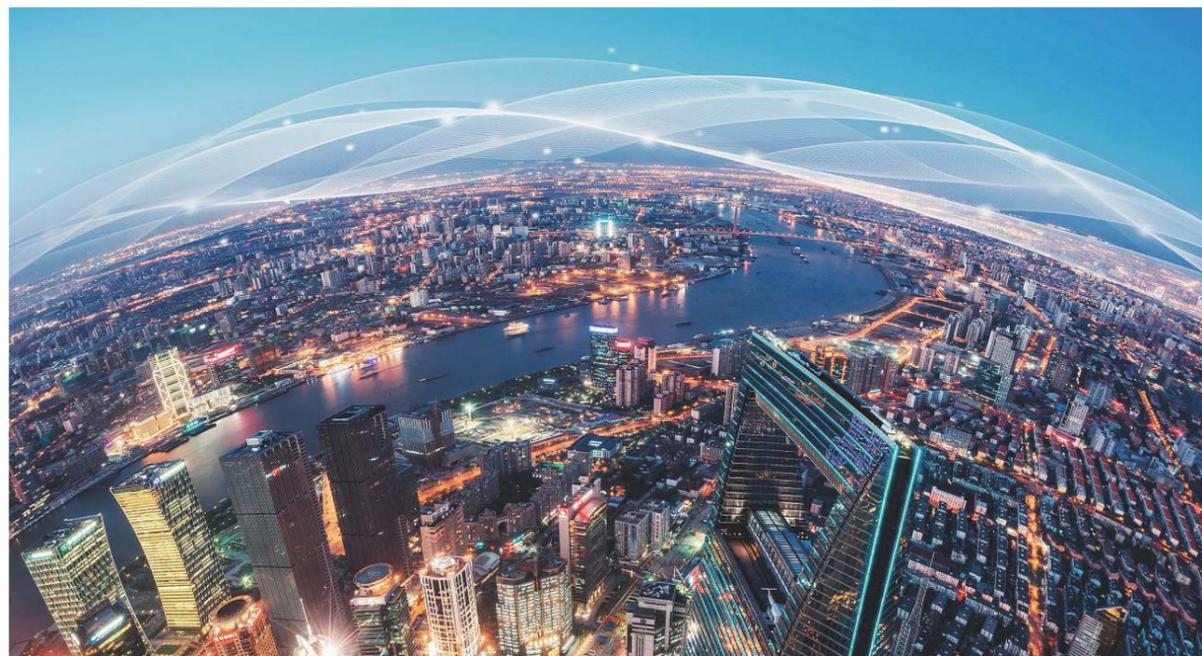
户用储能系统



工商业储能系统



便携式储能系统



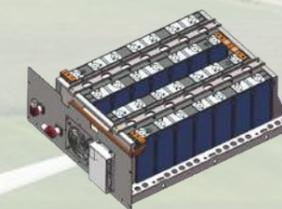
网源侧大型储能

❖ 直流系统

风冷储能直流系统容量覆盖2-5MWh, 系统可集成包、簇的控制/优化器, 实现一包一控制, 一簇一优化。5.5MWh 储能系统采用箱体壁挂式单电池簇冷却设计, 可有效防止热失控, 满足大容量装机使用。

电池模组\插箱

- 兼容性插箱集成技术, 插箱支持模组、CTP 集成方式, 可适配多种主流电芯;
- CTP 集成方式插箱体利用率提高了5%~10%, 零部件数量减少10%, 生产效率提升了50%, 能量密度提升10%;
- 优选轻质合金和ABS+PC 辅材替换钣金结构件, 降低插箱重量约10%, 提升结构强度。



电池簇

- 高可靠性、高强度结构设计, 易组装、易维护。结构紧凑, 能量密度高;
- 具有侧进风、前进风及后进风等多种结构设计, 可适配不同容量电池簇, 实现温度控偏差小于3°C;
- 高压箱限流电阻与BMS 联动实现簇级防环流, 提升电池安全性。



直流储能舱

- 提供30、40等多尺寸、步入式或非步入式、高压或低压风、液冷的灵活配置方案;
- 支持分布式和集中式空调冷却, 冷热通道隔离, 避免局部热点;
- 基于热成像可视化检测方案, 可实现电池簇全方位检测, 测温精度达到 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。



BMS- 电池管理系统

单体电池电压测量精度：0.3%FSR，采样周期 50ms

电池电流测量精度：0.2%FSR，采样周期 20ms

温度采样精度：1℃，采样周期 500ms

双向主动均衡电流：2A

工作温度：-20℃ ~80℃

SOC 估算精度：5%

01 指标全面 专利技术，电压修正测算方法，降低电芯电压测算误差之 2mv。

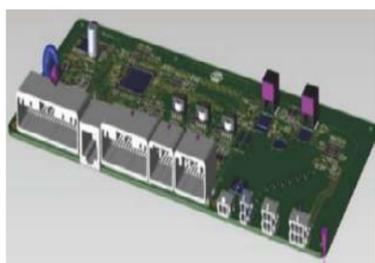
02 高精度估算 独创技术，多信息—状态估计器融合的参数自适应 SOH 估计算法，估计精度 ≥ 98%。

03 主动均衡 主动均衡、箱间均衡、在线 / 离线均衡，电池寿命延长 20%。isoSPI 高速采集。

04 故障定位 核心自有技术，关联故障自动辨识定位原发故障位置，提升运维效率。

05 主动安全 随着电池老化，自适应调整报警参数阈值。

提升电池可用率，效益增收延长电池寿命，降低投资成本



从控板



主控板



本地监控系统



❖ 交流系统

交流升压舱

业内首家 PCS 与变压器之间采用防水母线槽连接方式，防护等级达到 IP68，同时配置母线温度检测，实现母线运行温度实时监测，大幅提升设备安全性。基于总线同步技术，可实现百兆瓦级储能指令快速同步及功率快速响应，整站一体机功率同步输出控制。

面向百兆瓦级储能指令快速同步及功率快速响应，基于总线同步技术，可实现整站一体机功率同步输出控制。业内首家 PCS 与变压器之间采用防水母线槽连接方式，防护等级达到 IP68，同时配置母线温度检测，实现母线运行温度实时监测，大幅提升设备安全性。



多机并联同

PMS 控制系统对 PCS 操作实现 ms 级的数据刷新及 μ s 级的同步精度，可实现 64 组 PCS 总线同步不大于 1ms

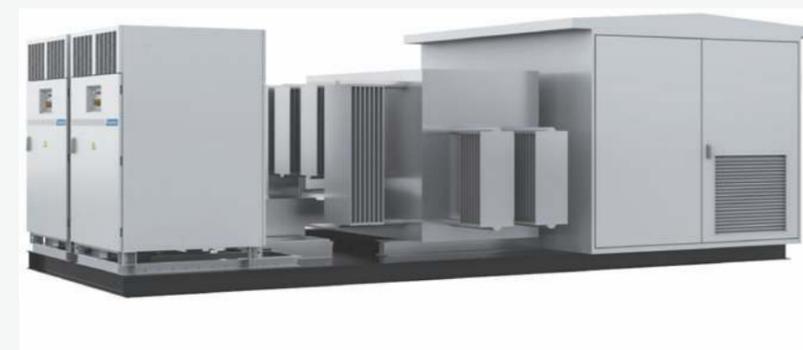
一体化集成

集装箱式和撬装式集成 1500V 储能变流系统，升压变 (10kV/35kV)，中压开关柜以及 PMS 协控等。

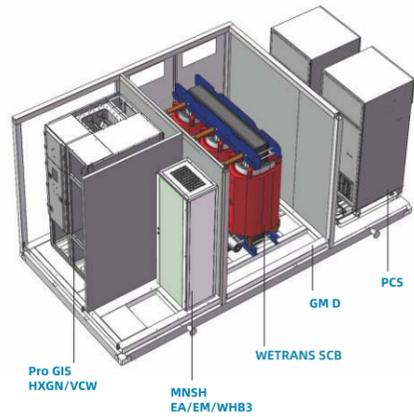
高动态通讯

PCS 接收到指令至控制储能系统进行功率响应的时间 ≤ 30 ms。

具备 IEC61850+EtherCat 快速通讯能力，GW 级规模总线通讯周期可以缩短到 100ms 以下。



方案配置



Pro GIS	气体绝缘开关柜
HXGN/VCW	环网柜、真空断路器
WETRANS SCB	变压器
PCS	储能逆变器
GM D	快接母线系统
MNSH	低压开关柜
EA	空气断路器
EM	塑壳断路器
WHB3	微型断路器

❖ EMS- 能量管理系统

产品目标

- 提升电能品质，减免电网对新能源场站的并网运行考核；
- 科学调控，提升新能源场站的发电量；
- 响应电力市场，提升新能源场站在辅助服务、现货交易中的竞争力。

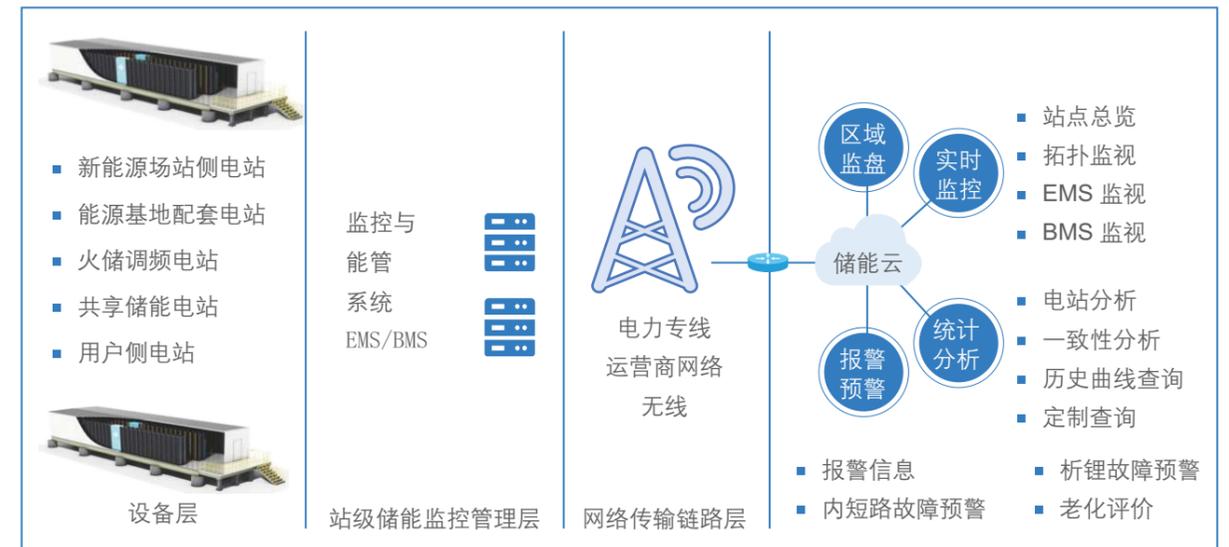
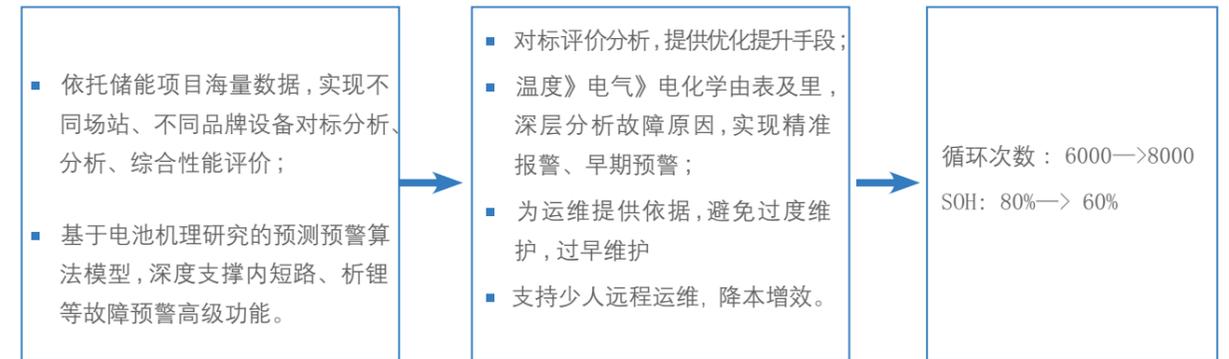
产品特点

- 支持 IEC104、IEC61850、Ethercat 等电力规约及实时通信协议；
- 频率测算分辨率 ≤ 0.001Hz，误差 ≤ 0.01Hz；
- EMS 收到调度指令后 10ms 内完成策略分配及指令发出；
- 支持百万点级数据存储与处理能力；
- 软件、硬件、芯片全国产自主可控，完成国产飞腾、海光等处理器兼容性认证。

提升新能源场站经济收益提升新能源场站并网运行性能

双信息网 双控制网 双机热备 服务热备 负载均衡

❖ 储能运维诊断平台



二 工商业储能系统

Galaxy银河系列

WTESS-100K-215LS/WTESS-100K-232LS

- 采用“ALL In One”的设计理念，将长寿命电池、电池管理系统BMS、高性能变流系统、主动安全系统、智能配电系统、热管理系统融于单个标准化室外机柜，形成一体化可即插即用的储能模块产品。
- 安全稳定：消防装置直连每一个电池箱，确保电化学储能安全可控。
- 部署便捷：单模块占地小，结合现场环境、灵活部署、安装便捷。
- 灵活配置：可以多套并机使用，灵活满足项目需求。
- 智能运维：运行所有数据接入云端，可实时进行监控，实现无人值守。



Galaxy银河系列采用电池仓的电气仓完全分隔的结构特点：

- 避免了冷凝水滴落到电气部件
- 便于温控系统的巡检和维护
- 电气仓集中，便于集中散热，精准温控
- 延长使用寿命

柜体尺寸 (mm) : 1300*1300*2100

单柜占地面积: 1.69m², 行业占地最小

重量: 215LS-2700kg/232LS-2800kg

防水等级: IP55

特点: 可灵活并机使用, 适应各种项目需求



应用场景：

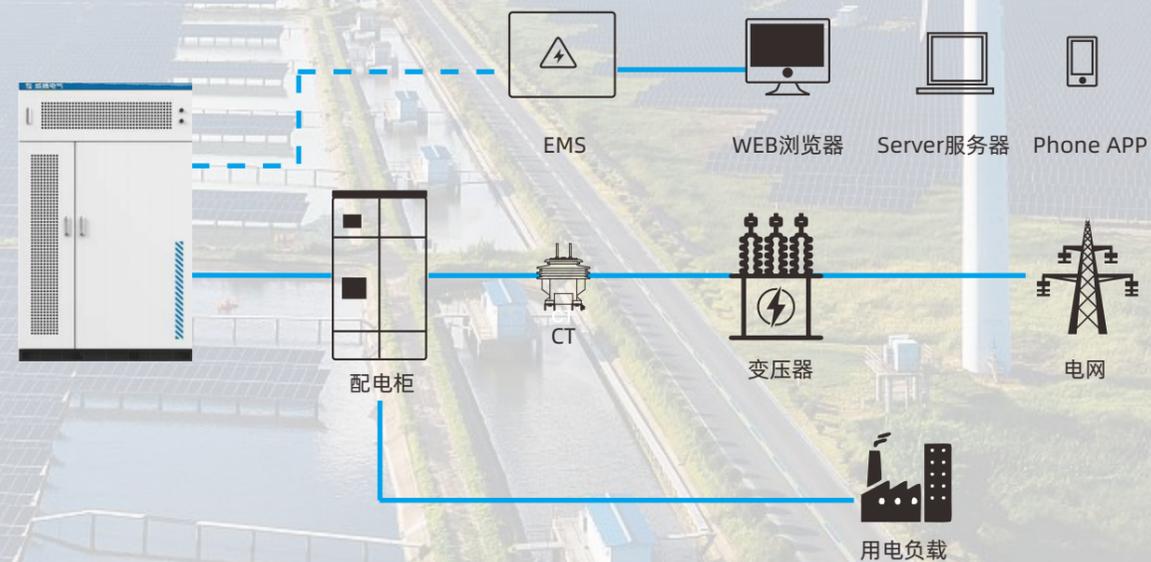
小型工商业
光储充电站
小型微电网

国内主要市场为：工厂用电峰谷套利为主要应用场景，交流耦合储能系统应用，此市场占比达90%。其他场景：光储充一体化停车场、无电或电力不稳定地区备电（部队、海岛、电网台区、石油矿场、通讯基站等）。

方案特点：

云端AI加持多模式运行，增加收益
模块化储能系统，灵活匹配不同场景
云管边多重防护，数据安全不泄露

典型解决方案



户用储能系统



威腾能源科技基于PCS、电池、EMS等储能核心设备的研发、生产和销售，提供高质量的户用储能系统解决方案，提高电能质量和能源效率，全面提高家庭发自自用比例，满足辅助户用新能源并网、调频调峰、灾备应急等需求。



单相储能逆变器

EOS-3~8KTL-S



- 最大效率97.6%
- 65-450V超宽电池电压范围
- 10ms内UPS切换
- 最大15A PV输入电流

三相储能逆变器

EOS-4~20KTL-T



- 最大效率98.2%
- 135-750V超宽电池电压范围
- 10ms内UPS切换
- 最大15A PV输入电流

高压锂电池组

EOS-BS



- 可堆叠安装节省时间和成本
- 更长的电池循环寿命（6000次）
- 支持远程诊断和升级
- 可在一小时内充满电池
- 可先电池容量范围:5.12-20.48kWh
- 与户用和商用逆变器完美匹配

一体机

EOS-3~20K



模块化电池系统和混合动力的集成解决方案逆变器，外形简单，安装和未来扩展方便。

四 便携式储能电源

WETOWN

POWER CHARGING EVERYWHERE

应用场景广泛（室内应急，小家电供电，户外旅行、露营等）
 磷酸铁锂电芯，安全可靠，寿命长
 多种充电方式（墙壁插座、太阳能电池板、汽车充电器）
 适配多种插头（通用、美国/日本、欧盟、英国、澳大利亚）



便携式储能SMT产线按照车规级电子制造车间无尘等级10万级标准建设，采用灵活柔性的精益生产模式，严谨的产品制造管理流程，世界一流的先进生产设备，具备SMT、DIP、组装、测试、老化工序的流程制造能力。



300W



1500W



300/600/1200W

合作案例

TYPICAL CASE

