



首届APEC “创新之光” 中小企业技术创新 优秀成果册

中国中小企业发展促进中心
中国中小企业国际合作协会
2022年3月

成果 3 :

移动电宝 / 大功率锂电池移动储能车 Class 3 Mobile Power Bank

富能宝能源科技集团有限公司
IPS Technology Group Limited

一、成果介绍

富能宝集团专注储能与微电网系统集成的顶层设计并精于 EMS 控制系统解决方案,是为电源侧及用户侧提供多源储能、微电网集群、及移动储能产品和服务的国家高新技术企业。

“移动电宝”是富能宝自主研发的大功率移动储能系统产品,解决了传统临电不能同时满足随时随地、绿色零碳、稳定高效的大功率应急保电及临

时供电的痛点。

富能宝移动电宝可根据客户需求匹配不同功率和时长的交流或直流电,为工程基建、大型活动、重要设施和楼宇、市政、以及电动汽车提供无缝切换保障供电服务、临时供电、电动汽车应急救援充电。

移动储能系统系列产品设计高度集成化,内部集成了锂电池 PACK、BMS、双向 PCS、能量控制系统、温控、消防、照明灯子系统。该系列产品最



图 1&2 2019 年夏季大连达沃斯论坛电力保障



图 3&4 上海嘉定寥城实验学校中考保电



图 5&6 电动汽车应急快充

小容量为 60KWh，最大为 2000KWh，集成度更高，安全性及效率均高于国标。

二、技术创新介绍

富能宝移动电宝技术创新特点：

1. 支持并网、离网双模式运行；具备多种充放电控制策略
2. 全电芯监测，电压温度全检，电性与数据双路径管控，安全保证
3. 实时远程监控，云平台与动态智能调度
4. 多电源 0 毫秒无缝切换

5. 节能高效系统散热设计，独特抗震设计，完备消防措施

三、社会价值

（一）移动储能机动灵活，零碳排放，提供稳定高品质临时应急供电

移动电宝机动灵活、模块化结构设计、启停响应迅速，随时随地提供清洁高效的电力保障，为工程基建、大型活动、重要设施和楼宇、市政、以及电动汽车提供无缝切换保障供电服务、临时供电、电动汽车应急救援充电。



图 7 & 8 百兆瓦级多电源融合技术实验验证平台移动电源

同时，在用电负荷率低、峰谷波动大的地区，可以有效减小用电峰值，缓解电网压力也可减小配电线路和配变的设计容量，提高配网设备利用率以及供电可靠性。

(二) 缓解电动汽车充电难的问题

在电动汽车和充电桩发展不平衡的情况下，可以在充电高峰期通过移动电宝储能系统和电网一同为充电站供电，既实现了削峰填谷，又能节省配电增容费用。由于移动电宝灵活调度性强，

可以根据实际用户需求情况分析进行相应的增减部署，避免了盲目布桩、同时还解决了电力改造问题。相比传统的柴发应急电源车，具有清洁、环保、无噪音、电力电子操控便捷、电能输出优质稳定等特点，不仅提高了供电可靠性，作业方式还更为灵活。

使用无碳排放、无噪音的清洁高效锂电池移动储能系统“移动电宝”促进进一步实现 2021 年习主席提出的双碳目标。