

SafeCell Pro: 无间断储能管理系统

应科院自主研发的储能管理系统以MSCU为核心器件，融合电池包内部气体、压力、温度等多状态感测、智慧控制及电芯热重组，实现热失控极早期预警。当故障出现时，多层级主动防护元件可快速隔离故障电池包，支持系统不中断运行，将不可控风险转化为可计划维护。

业界挑战

- 热失控监测和预警滞后，留给系统处置的时间不足
- 缺乏微型传感与电池包内部状态感知，无法及早掌握热失控风险
- 传统“一刀切”停机或灭火措施容易造成误报停机、设备损失及高昂维护成本

技术优势

- **更早预警**：融合感知电池包内部压力、气体、温度等多状态参数，提前识别热失控风险
- **高可靠运行**：故障电池包可快速隔离，稳压DC/DC协同保障非中断供电
- **精细化管理**：SOC均衡与电芯热重组，提升系统效率并延长电池寿命
- **可维护性更强**：将突发故障转化为可预测、可管理的定期维护，节省人工成本

应用范畴

- **工商业储能系统**：提升安全性与可用率
- **电网大型储能站**：降低热失控扩散与设备损失风险
- **AI数据中心**：保障关键负载连续供电
- **绿色低碳建筑**：增强建筑储能安全，降低人员与资产风险
- **超充停车场**：支持高功率场景下的安全运营

合作企业

新能源生产商、贸易商及服务供应商

奖项

日内瓦国际发明展、亚洲创新发明展览会



它以第三代半导体传感技术为基础，为AI数据中心及低碳建筑提供可靠储能防护，已于深圳示范应用

