

智能安全预警盒子

MOFS" (Module Of Forecast System)



边缘计算设备主要功能：

1. 本地故障诊断：储能箱级别的故障预测，通过实时数据分析提前检测，降低停机时间和维修成本，提高设备可靠性和可用性。
2. 场站级协同处理：支持多个储能集装箱之间的数据共享、协同调度和任务分配。
3. 云边一体协作：实现边缘计算和云平台的紧密集成，进行数据处理、分析和管理的。
4. 协调本地 EMS 微网优化：对储能设备的充放电策略、负荷管理和电力调控进行实时监测和调整，实现能源高效利用和优化电力供应。

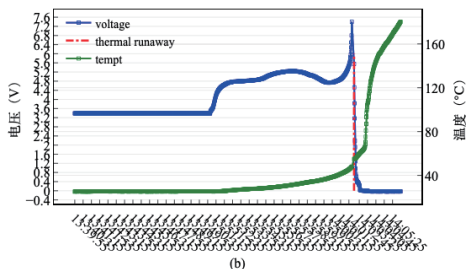
01 故障诊断热失控示例

采日开发的故障预测系统，该系统结合了先进的数据分析技术和机器学习算法，能够对不同类型的故障进行准确预测和诊断。对于不同工况（过充、热辐射）的热失控情况，能够成功预测出这些潜在的热失控问题。这些预测有助于提前采取措施，避免事故和危险的发生。

以下是对不同工况下热失控的预测：

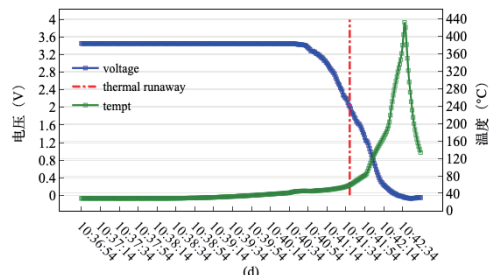
热辐射情况下的热失控

热失控发生之前的温度范围为 (24-32°C)



过充情况下的热失控

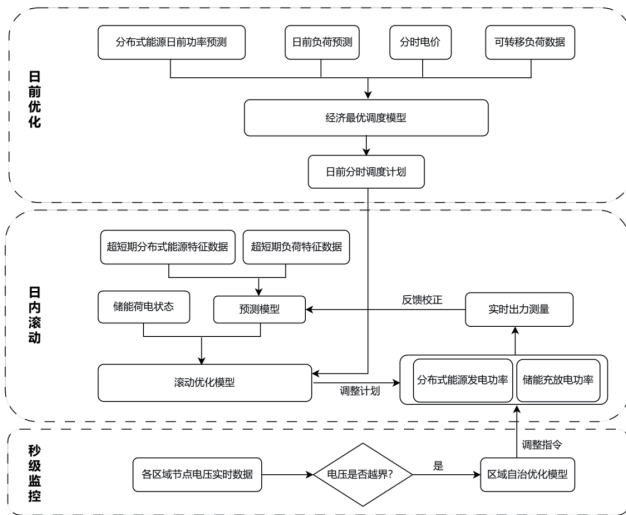
基于热辐射的热失控
失控发生之前的温度范围为 (50-60°C)



02 协助微电网调度

- MOFS 可以通过实时监测储能设备的充放电策略、负荷管理和电力调控等方面的数据，并与外部电力系统进行交互，为 EMS 提供关键信息和支持。
- MOFS 可以实时采集微电网中各个组件（如太阳能发电、储能设备、负载等）的数据，并通过本地的计算能力进行处理和分析。利用分析结果，MOFS 可以优化储能设备的充放电策略、调整负荷管理以及协调与外部电力系统的交互。这些优化策略和调度指令可以传递给 EMS，从而实现微电网的高效运行和能源的最优利用。

03 微电网多时间尺度优化策略



免责声明：1、本手册内容仅供参考，如有变更，请以实物为准。

日内滚动

根据实时测量的状态数据和超短期预测数据，滚动修正日前计划。

秒级监控

电压越界时，快速调整处理方案。

日前优化

根据日前预测数据，考虑全天经济最优，求解未来一天内各时段的调度方案。

