

SmartCool 算法部署说明

一、目标项目概况

- 冷水机组数： ≥ 5
- 冷水机组年耗电量： ≥ 200 万度
- 建筑面积： ≥ 10 万平米（建议 ≥ 12 万平米）
- 应用场景：大型商场、写字楼、医院、交通枢纽（机场/高铁站）、酒店、区域供冷

二、部署流程

- 模拟：根据历史数据（1-3 个制冷季，清单见下表），回测算法节能潜力
- 试部署：随机选择一半时间运行 SmartCool 算法，剩下时间运行现行策略，量化节能潜力
- 长期部署

三、算法部署需要的数据清单

3.1 系统及设备信息

- 冷站系统图
- 各冷机额定电功率、额定制冷量

3.2 传感器清单

变量	单位	描述
chiller_Tchw_in	°C	冷冻水回水温度
chiller_Tchw_out	°C	冷冻水供水温度

chiller_Tcw_in	°C	冷却水回水温度（进入冷机的温度）
flow_chill_list*	m³/hour	冷冻水流量
flow_cool_list*	m³/hour	冷却水流量
chiller_power	kW	冷机电耗
pump_power	kW	冷冻、冷却泵电耗
CoolingTower_power	kW	冷却塔电耗

*: 如果没有，我们希望有水泵转速及额定流量，以估计冷冻水和冷却水流量