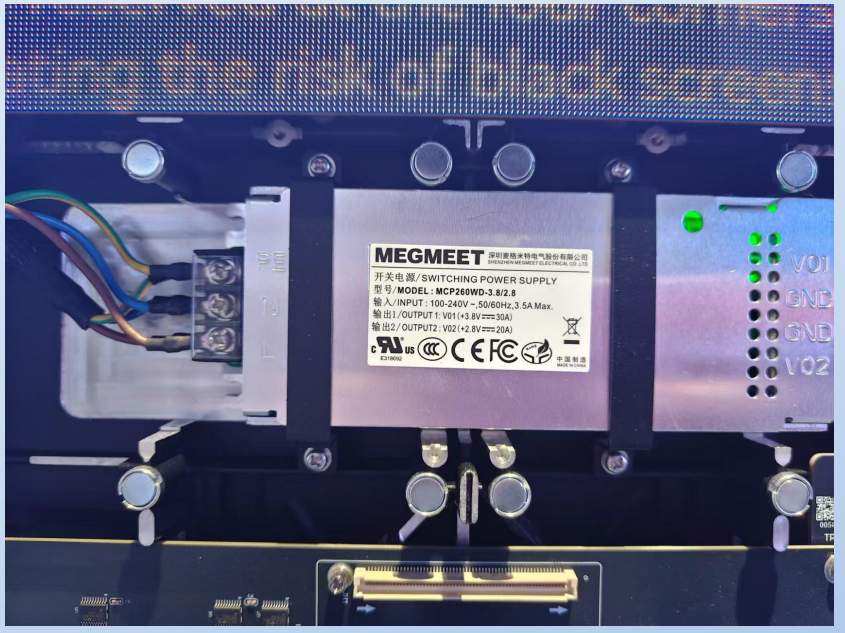
CinemaKing®影王®

LED电源AI模块与检测系统

时间：2026.11.3

1、产品介绍

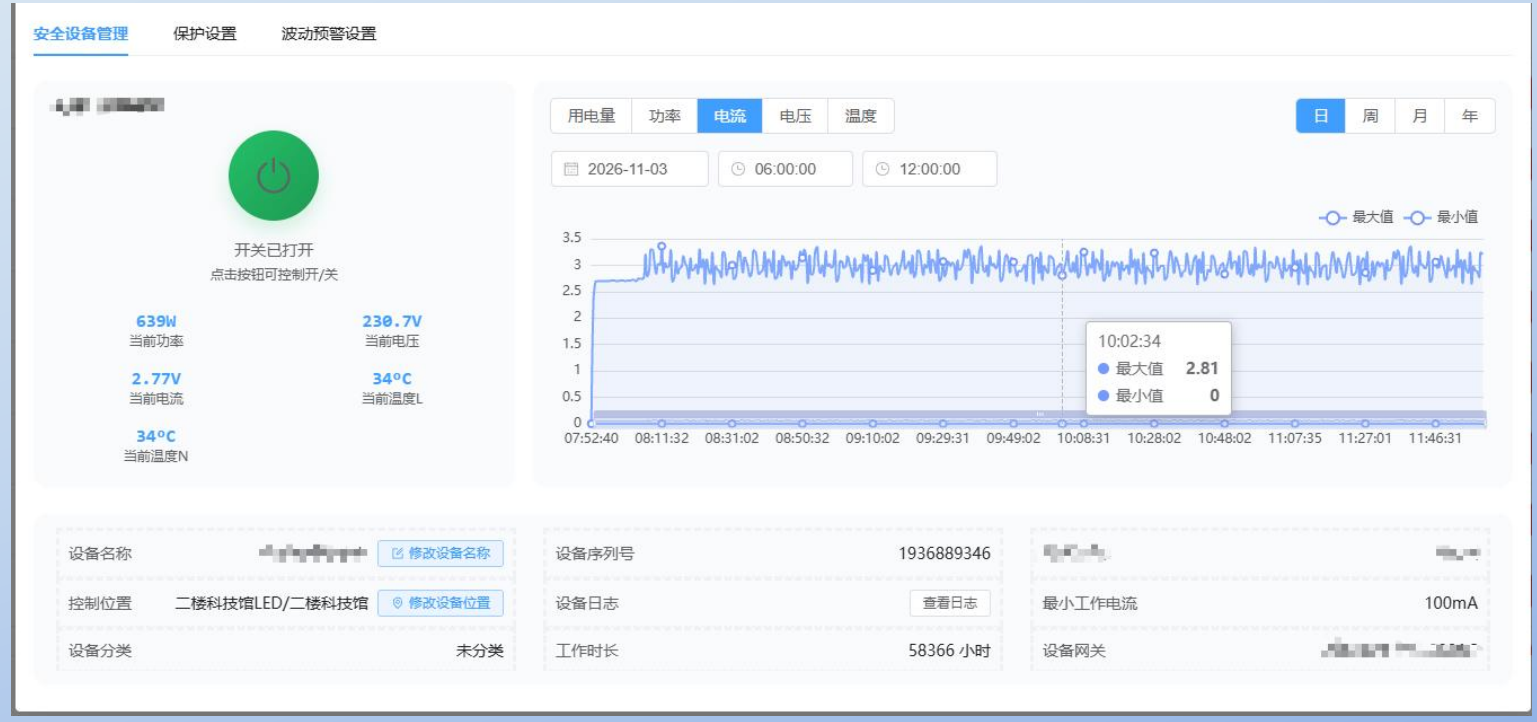
由于目前行业内多数使用6路采集器，少数使用8路采集器并不具有电流、电压、温度等数据的采集、分析等功能，致使设备因异常电压、温度而损坏情况无法进行提前预知、避免，造成了用户使用成本的增加。为避免我们的产品也出现上述情况，我们以此为基础，设计了一款具备电流、电压、温度等数据采集功能的新型AI电源采集卡，再以此融合智能网关，增加其分析、处理数据的功能。LED AI电源检测技术，堪称显示屏的“保健医生”。搭载AI波纹检测技术，开机自动全域筛查模组状态，提前预警故障。实现事前维保、零突发故障，彻底解决行业闪屏、跳屏、黑屏难题，告别事后抢修。





2、云端监控

基于卡莱特主控设备控制协议（B类），通过协议报文从接收卡获取电流、电压、功率、温度等运行数据，数据实时上云，实现设备运行状态的全面监控与运维管理。



云端平台实现：

- 远程开关控制
- 功率、电压、电流、温度实时监测
- 日/周/月/年历史曲线追溯
- 设备台账与运维管理（序列号、工作时长等）

3、应用场景

智慧大屏：打造信息展示与交互新体验

产品应用在LED显控，替换其中电源进行供电并进行数据采集，进行上云显示与操作。

传统大屏痛点：信号源切换流程繁琐复杂、内容更新高度依赖人工现场操作、设备运行状态缺乏实时监控，运维效率低且故障响应滞后。



2026年5月12日，**宁波GQY视讯股份有限公司(以下简称“GQY视讯”)、音王电声股份有限公司(以下简称“音王电声”)、深圳维示商显科技有限公司(以下简称“维示商显”)签订战略合作协议暨宁波晶映影王显示科技有限公司(以下简称“晶映影王”)成立仪式，**在河南省开封市圆满举行。三方企业高层领导齐聚现场，共同见证智能视听显示产业资源整合、技术升级、协同创新的重要里程碑时刻。晶映影王深度汇聚三方产业链核心优势，依托技术、供应链、市场的全方位深度协同，构建高竞争力智能显示产业全新生态，全力为显示集成产业高质量发展注入全新动能。

显示尺寸	43"	55"	110"	130"	165"	220"
点间距	/	/	1.2	1.5	1.8	2.5
分辨率	768 x 432	960 x 540	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
整机尺寸(宽 x 高 x 厚)	960 x 540 x 39 mm	1212 x 681.75 x 39 mm	2424 x 1363.5 x 39 mm	2880 x 1620 x 39 mm	3636 x 2045.25 x 39 mm	4848 x 2727x 39 mm
模组数量	/	/	2 x 2(55"拼接)	3 x 3(43"拼接)	3 x 3(55"拼接)	4 x 4(55"拼接)
像素间距	选配					
亮度	600					
功耗	285W/95W	455W/155W	1820W/620W	2335W/780W	3350W/1120W	5950W/1990W
重量	11KG	19KG	76kg	99kg	171kg	304kg
壁挂支架(标配)	√					
移动支架(选配)	√	√	√	√	√	×

COB系列规格参数

产品型号	C55	C110
显示尺寸	55"	110"
点间距	/	1.2
分辨率	960 x 540	1920 x 1080
整机尺寸(宽 x 高 x 厚)	1212 x 681.75 x 39 mm	2424 x 1363.5 x 39 mm
模组数量	/	2 x 2 (55"拼接)
像素间距	选配	
亮度	1000	
功耗	330W/110W	1320W/440W

全场景智慧化解决方案应用：

基于RVAV1实现多路信号源灵活接入与一键无缝切换；依托云平台完成远程内容发布与批量更新，告别人工奔波；系统7x24小时实时监控大屏健康状态，实现故障主动预警与远程修复，保障大屏稳定高效运行。

4、技术参数

协议直连上云方案

基于卡莱特VX6发送盒+K8/K10接收卡，通过**卡莱特主控设备控制协议（B类）报文直连**实现数据采集与上云，无需网关、AI电源等额外硬件。覆盖2块600×337.5mm小屏、1块55寸COB屏、1块43寸SMD屏。

【数据采集方式】

- 通信接口：网口TCP/UDP、232串口、USB
- 协议：卡莱特主控设备控制协议（B类）报文交互
- 通信方式：局域网内直接轮询，无需额外鉴权

【性能指标】

- 协议响应：9~18ms/卡
- 并发能力：50屏轮询 ≈ 1秒
- 温度波动：±0.08 °C，稳定性良好

【采集数据项】

- 温度（temperature）：0.001°C精度，28~47°C
- 电压：主电压(7~10V)、电池电压(>4V)、外部电压
- 烟雾检测（bSmokeDetected）：实时异常告警
- 运行时长（runTime）：毫秒级累计
- 网络统计（networkPackets / errorPackets）