

CM28A 宽范围LED温控夹具 (CM-TJOP-2结温光学测试系统)

关键特征：

- ✎ -45°C~200°C温控范围
- ✎ 积分球自动升降，便于操作
- ✎ 积分球氮气设计，避免冷凝
- ✎ 光学测试系统溯源至NIM/PTB
- ✎ 可选软硬件可对结温与制冷面的温度差进行补偿



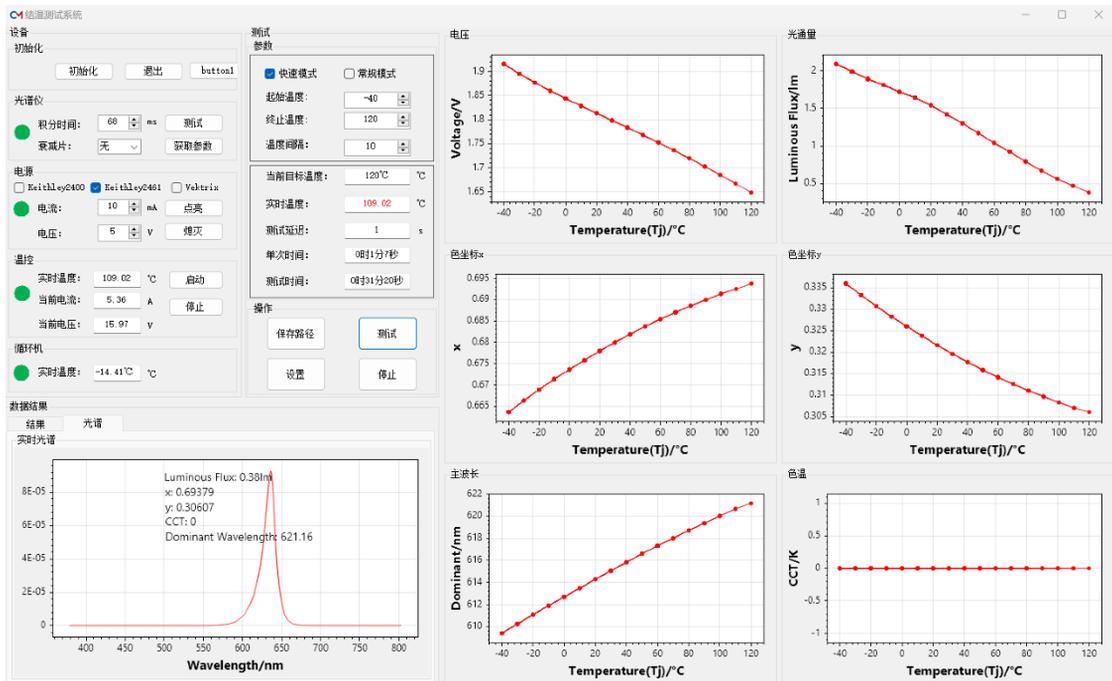
结温光学测试系统是一套复杂的研究性测试系统，集成了光学、电学及温度测量，测量过程也较为漫长繁琐，需要测试人员具备一定的理论基础及光学测试经验和研究的耐心。系统包含了以下主要几部分

- **温度控制器 RL200/700** 双极用于制冷/加热直流电流源，高分辨率温度监测输入,智能PID控制与自动调谐。温度精准度 0.01 °C；完全数字控制；基于功率平衡模型的专有热管理程序进行优化。
- **温控夹具 CM28A** 铜制台面，适用20mm-25mm六边星型基板；隔热层可保护制冷效果也可耐高温至200°C；热交换循环模块；接口：TEC驱动接口，温度接口，四线LED驱动接口（可定制增加线路）；温度精准度 0.1 °C。
- **干燥控制器 AW200** 当温度低于环境温度时，LED表面会凝水凝霜，严重影响测试数据准确性，必须严格控制干燥环境。干燥控制器会依据温度变化及测试状态对干燥气体进行启停和流量控制，避免冷凝的同时保证测试不受气流扰动。客户需自备干燥气体，如氮气。
- **循环机** 为TEC提供低温环境，同时也可降低TEC的制冷时间，快速完成循环温度测试。
- **光谱仪** 支持Instrument Systems CAS140 或 Color Measure SIM45，也可定制开发支持其他光谱仪。
- **定制密闭型积分球 INS250** 通常制LED温度低于室温需要定制积分球防止凝水凝霜。积分球直径250mm，含有辅助灯接口、8/10mm气体入口，高反率硫酸钡涂层，温控夹具适配接口、台面及电动升降台。可由Instrument Systems ISP250升级改造。
- **电源** 支持Keithley及Vektrex 电源，也可定制LIN通讯或者其他电源。



CM28A 宽范围LED温控夹具 (CM-TJOP-2结温光学测试系统)

- 结温光学测试软件 SW-TOM 集成控制光谱仪，电源，温度控制器，干燥控制器，循环机；自动切换结温进行光学电学测试；自动记录数据；生成图表V-Tj, Im-Tj, xy-Tj等。
 - ✓ 可以自动判断光谱仪测试所需的曝光时间并设定光谱仪的曝光时间
 - ✓ 可以自由设定起始终止温度和温度间隔
 - ✓ 可以设定温度稳定时间
 - ✓ 可以自动完成一个周温度变化内的测试，包括动态干燥控制
 - ✓ 可以自动保存周期内每次测试数据及光谱仪的
 - ✓ 附加软件可对制冷面与结温的温差进行修正，且按照修正后的结温进行数据记录与统计



CM28A	参数
温度范围 (制冷面-铜基座顶部)	-45°C~200°C
温控方式	TEC
TEC冷却方式	循环液冷
TEC输送最大功率	420W
Peltier消耗最大功率	120W(产冷量26W)
TEC温度控制精度	±0.1°C
积分球	250mm直径, 硫酸钡涂层, R95反射率, 8/10mm气体入口
制冷面尺寸	25mm/30mm, 其他定制尺寸
操作温度	10 至 30°C

CM28A 宽范围LED温控夹具

(CM-TJOP-2结温光学测试系统)

选购列表	描述
LED温控夹具	
CM28A (W)	LED温控夹具, 循环散热, -45-200°C
CM28A (F)	LED温控夹具, 自然散热, 15-150°C
RL200	TEC温度控制器, 必选
RL-XH-XXX	外购制冷循环机, 适配CM28A (W)
AW200	干燥控制器, 适配CM28A (W)
INS250* ¹	定制密闭积分球包含IS光纤, 适配CM28A (W)
ST-TEC	积分球升降台, 适配INS250及CM28A (W)
光学与电学	
CAS140CT/D	光谱仪, Instrument Systems
SIM45	光谱仪, Color-Measure
K2400/K2600	电源, Keithley
PSMU-PRF	电源, Vektrex
软件	
SW-TOM2	结温光学测试主软件, 非脉冲电源测试, 必选
SW-TOM-Pulse	控制电源输出脉冲及触发测试
SW-TOM-Correct	结温与制冷面的温差补偿测试软件, 附带测试附件 (盖帽与温度探测器)
SW-130	SpecWin Pro 光谱仪软件, Instrument Systems, 必须有
SW-231	SpecWin Pro软件开发套件 (SDK); DLL 软件, 用于控制CAS140, 必须有
其他	
CAL-140	光谱仪与积分球匹配校准
PS-102	辅助灯电源
TRG-Cable	电源触发光谱仪数据线
SRV-LIN	LIN驱动LED模组
SRV-SW	定制软件开发

备注:

1, 积分球可以由Instrument Systems ISP250改造, 改造后需要重新校准, 且不可拆卸用于常规测试。