



特征

- 精密嵌入式温度传感器
- 温度精度：±0.010°C (0°C–50°C)，其他范围 ±0.0005 (T-25)
- 发射率（平均值）：> 99.8% (3–5.5 μm)，> 99.5% (8–14 μm)
- 温度稳定性：0.001°C
- 以太网、GPIB 或 RS-232 接口
- -40° C 至 200° C 绝对温度范围
可扩展更低温度区间
- 4.5 英寸方形辐射表面
- 可选自动辐射补偿功能
- 多功能触屏控制器

概述

Santa Barbara Infrared 的 Infinity 系列真空黑体系统专为最严苛的航天应用设计。为测试空间传感器设备，需配备能在热真空环境 (T-VAC) 中工作的热辐射源。传感器制造商将其作为光学地面支持设备 (OGSE) 的核心组件，用于模拟太空与地表热特征信号，完成发射前测试验证，从而降低在轨故障风险。

该真空黑体在真空环境中性能卓越，并兼容氢氟醚 (HFE)、乙二醇、硅油及水基溶液等多种冷却介质，确保多样化可靠运行。系统通过循环制冷装置将黑体冷却至目标温度，同时集成热电制冷器的控制系统精准调节温度设定值。标准配置包含黑体辐射头、制冷装置、温控器及配套线缆管路。

可获得尺寸和温度

型号	辐射面尺寸	温度范围 G
VB-04	4.5"X4.5"	-40°C ~ 200°C (绝对温度) X

Solutions

for Every EO Test Requirement

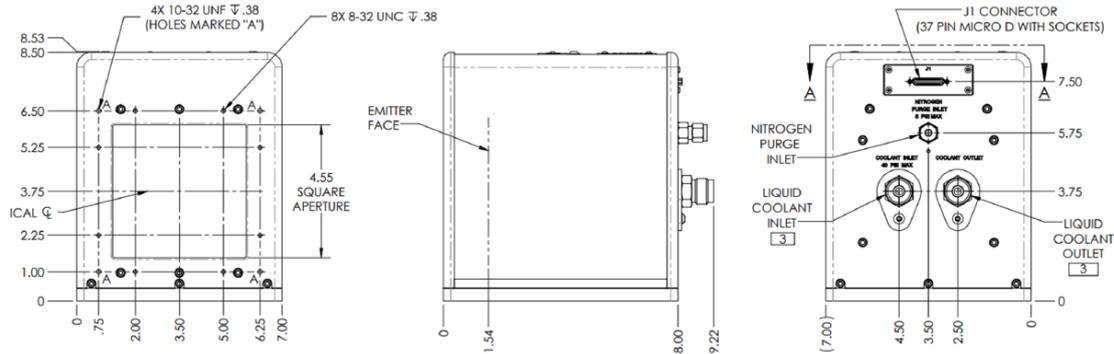
021-61519015/ Chinasales@labsphere.com/www.labsphere.com.cn



系统规格

发射率（平均）	> 99.8% (3 μm 至 5.5 μm), >99.5% (8 μm 至 14 μm)
均匀性	设定值 ΔT 的 98% 或 0.01°C (取较大值), 覆盖 90% 以上辐射面积
绝对精度	±0.010°C (0°C < T < 50°C), 其他范围 ±0.0005(T-25)
稳定性	σ T ≤ 0.001°C (0°C 至 50°C), σ T ≤ 0.002°C (-40°C 至 0°C, 50°C 至 100°C), σ T ≤ 0.003°C (110°C 至 175°C)
显示分辨率	0.001°C 或 0.0001°C
设定分辨率	0.001°C
可调就绪指示范围	±0.001°C 至 ±5.000°C
近似加热速率	+0.80°C/秒 (25°C 时)
近似冷却速率	-0.20°C/秒 (25°C 时)
稳定时间	< 45 秒
通用规格	
工作环境温度	.0°C 至 50°C (控制器), -40°C 至 50°C (黑体头)
存储温度	-20°C 至 70°C
相对湿度	5% 至 95% (无冷凝)
最大功耗	850W
黑体重量 (近似值)	VB-04 型号 26.0 磅
控制器重量 (近似值)	15.0 磅

尺寸规格



订购信息

请联系 SBIR 指定 Labsphere 销售团队 02161519015 确认正确型号并获取报价

Solutions

for Every EO Test Requirement

021-61519015/ Chinasales@labsphere.com/www.labsphere.com.cn