

# 红外测温仪、红外探测器 黑体炉、传递源、红外开关

非接触测温 and 开关、红外标定和传递

**-40 °C ~ 3750 °C**



# 德国DIAS 红外测温仪简述和命名方法

## PYROSPOT 系列数字式非接触红外测温仪

德国DIAS 红外公司 PYROSPOT 系列为非接触式辐射高温计或红外测温仪，测温范围为-40~3000℃，最高可选到3750℃，坚固耐用，具有优异的精度和高可靠性，特别适合工业场合使用和研发用。

通过配置合适的附件或配件，这些红外测温仪可以适合各种应用，也可以集成到现有控制系统中去。要对这些测温仪进行参数设置和评估其测量数据，可以使用软件PYROSOFT Spot。

德国DIAS 的红外测温仪产品范围很广、性价比很高，您总能找到合适您应用、性价比很合适的产品。

要减少发射率误差导致的测温不准确性，建议尽量使用短波。下表为不同的光谱、推荐的温度范围及相关应用**综述：**

材料类型	测温范围	光谱范围	设备类型
非金属	-40~1000 °C	8~14 μm	L
超薄玻璃	300~1200 °C	约7.7 μm	U
玻璃表面	100~2500 °C	4.8~5.2 μm	G
烟气或火焰测温	500~1800 °C	约4.5 μm	C
透过火焰测温	300~2500 °C	约3.9 μm	F
陶瓷、金属、石墨	20~2500 °C	3.0~ 5.0 μm	M
陶瓷、金属、石墨	150~2500 °C	1.4~ 1.8 μm	N
金属液、玻璃熔液	500~3000 °C	0.8~ 1.1 μm	N

双色红外测温仪系列适合发射率变化或未知的材料或过程测温。光纤红外测温仪适合测量处温度很高且难以接近的材料或过程的测温。

所有红外测温仪都有一个**0/4~20mA**线性温度输出，通信接口**USB**或**RS485**都是电隔离的。**RS485**通信接口使用**Modbus RTU**数据协议，带有这种接口的红外测温仪可以毫无问题地集成到现有总线或过程控制中去。也可以用以太网通信接口盒**DCUIOP**集成到局域网。

## 红外测温仪命名方法

PYROSPOT	D	--	—	—	--	—	--
DIAS							
探测器：S – 硅, G – 碲镓汞, GE – 扩展碲镓汞 P – 硫化铅, PE – 硒化铅, T – 热电堆, Y – 焦热电探测器							
R – 双色红外测温仪							
F – 光纤红外测温仪							
红外测温仪系列 4, 10, 11, 30, 34, 40, 42, 44, 48, 54, 55, 56, 80							
光谱范围 N, M, F, C, G, L (请参见上面综述中的设备类型)							
其它标记: F – 火焰, G – 玻璃, V – 视频瞄准							

### 黑体炉和传递源



### 单元、多元、阵列红外探测器



# 目录

	简述及 DIAS 红外测温仪命名方法.....	封 2
	通用型手持式编程器 DHP1040、通用型以太网通用接口 DCU <sup>loP</sup> .....	背页
1	便携式红外测温仪 80 系列.....	1
	80 系列: ⊙便携式产品 ⊙测温范围 200 ~ 3000°C ⊙就地参数调整和数据存储 ⊙单色、双色红外测温仪	
2	低价格、集成式、单色、双色红外测温仪.....	3
	42 系列: ⊙测温范围 -40 ~ 2500°C ⊙二线制 ⊙就地发射率调整 ⊙单色红外测温仪	3
	40 系列: ⊙测温范围 -40 ~ 3000°C ⊙二线制 ⊙软件调整参数 ⊙单色红外测温仪	5
	44 系列: ⊙测温范围 -40 ~ 3000°C ⊙四线制 ⊙软件调整参数 ⊙单色红外测温仪、双色红外测温仪	7
3	中端、集成式、单色、双色红外测温仪.....	9
	54 系列: ⊙圆形外壳 ⊙200 ~ 3300°C ⊙四线制 ⊙带继电器输出 ⊙软件调整参数 ⊙激光、视频瞄准	9
	56 系列: ⊙圆形外壳 ⊙200 ~ 3300°C ⊙四线制 ⊙带继电器输出 ⊙就地或软件调整参数 ⊙激光、视频、透镜、取景器瞄准	11
4	小探头、分体式、单色红外测温仪.....	13
	4 系列: ⊙测温范围:-40 ~ 2500°C ⊙四线制 ⊙带继电器输入、输出 ⊙就地显示器和调整参数 ⊙附件配件	13
5	高端、集成式、单色、双色红外测温仪.....	15
	10 系列高端: ⊙单色红外测温仪、双色红外测温仪 ⊙方形外壳 ⊙20 ~ 3750°C ⊙高精度 ⊙就地调整发射率和显示	15
6	光纤红外测温仪.....	17
	11 系列高端: ⊙单色、双色红外测温仪 ⊙测温范围 100 ~ 3300°C ⊙高精度 ⊙就地调整发射率和显示	17
	30、34 系列: ⊙单色红外测温仪 ⊙测温范围 600 ~ 1800°C ⊙玻璃窑炉专用型 ⊙附件配件	19
	40、44 系列低端: ⊙单色红外测温仪 ⊙测温范围 250 ~ 3000°C ⊙二线制 ⊙软件调整参数	21
7	特殊型红外测温仪.....	23
	⊙火焰或烟气测温 ⊙清洁火焰测温 ⊙硅材料专用型 ⊙激光专用型 ⊙钨材料专用型 ⊙测温范围 400~3300°C	
8	DG48N 红外温度开关、HDM48N 非金属探测器.....	25
	⊙红外开关、非金属探测器 ⊙检测温度范围 200~1800°C ⊙用于热目标的检测、计数或定位	
9	DIAS 红外测温仪附件、配件及选型.....	27
	⊙集成式红外测温仪的附件配件 ⊙光纤红外测温仪附件配件 ⊙建议的 DIAS 红外测温仪选型	
10	红外测温仪软件 PYROSOFT Spot.....	29
	⊙设置红外测温仪参数 ⊙实际温度及趋势图 ⊙实时数据记录 ⊙发射率自动计算 ⊙光学系数计算 ⊙大字显示	
11	黑体炉 PYROTHERM CS120、CS400、CS500、CS1500 及标定软件 PYROSOFT CS Control.....	31
	⊙四种型号 ⊙标定温度范围-15 ~1500°C ⊙适合低温、中高温红外测温仪、红外热成像仪的标定	
12	红外传递源 DY10Lcal、DY10Gcal、DY10Fcal、DG10cal、DS10cal.....	33
	⊙精确传递黑体炉温度 ⊙传递温度范围 0~2500°C	
13	单元、多元探测器.....	35
	⊙单元探测器 ⊙多元探测器 ⊙测温应用 ⊙气体分析 ⊙光谱分析 ⊙安防应用	
14	红外阵列探测器.....	37
	⊙128 x 1、256 x 1、510 x 1 像素探测器 ⊙测温应用 ⊙气体分析 ⊙光谱分析 ⊙安防应用 ⊙评估包 Evaluation Kit 方便评估应用	

红外扫描热成像仪、红外热成像仪资料请参见德国 DIAS 《红外扫描热成像仪 红外热成像仪 解决方案》产品目录



# 通用型编程器 DHP1040

## 红外测温仪参数设置和显示

### 编程器 DHP1040



### 主要特征

- DIAS红外测温仪手持式编程器
- 通信接口: **USB**和**RS485**
- 全图形**OLED**显示器
- 五键操作, 简单易行
- 三节 **AAA** 标准电池
- 参数设置和测量报告

### 功能及描述

手持式编程器DHP 1040用电池工作, 易于让使用者方便改变PYROSPOT系列红外测温仪的参数设置。

通过**USB**或**RS485**通信接口, 可将DIAS的任何红外测温仪同DHP 1040手持编程器连接起来, 无需任何其它供电电源。编程器都会自动检测到红外测温仪。

编程器在显示模式可以显示实际测量温度、红外测温仪型号。也可以用编程器上按钮和易于操作的菜单选择红外测温仪的可调参数。

可设置如下参数: 发射率,响应时间,子测温范围,最大值存储,模拟输出,通信方式

### 技术数据

- 显示器: **OLED**
- 通信接口: **USB A型**, **RS485**接线夹
- 供电电源: **3 AAA**电池(1.5 V)
- 防护等级: **IP 20** (DIN 40050)
- 尺寸: **116mm × 65mm × 26.5mm**
- 操作温度: **0~70°C**
- 存储温度: **-20~70°C**
- 发货包括: 连接端子, 3节**AAA**电池(1.5 V), 操作手册

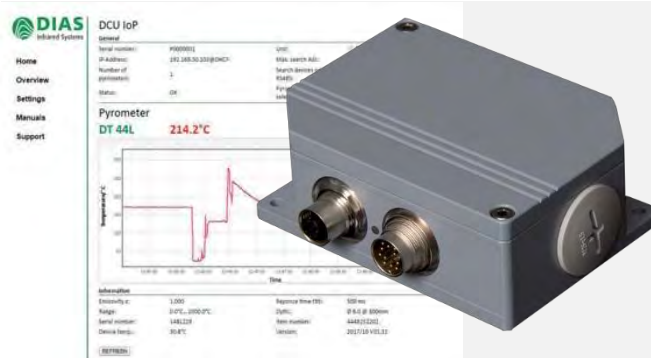
更多参数设置:

除了采用DHP1040, DIAS的所有红外测温仪还可以用**USB**或**RS485**通信接口将红外测温仪连接到计算机, 通过参数设置和评估软件**PYROSOFT Spot (Pro)**, 通过软件来改变一个红外测温仪内的参数设置。

# 通用型以太网通信盒 DCU<sup>loP</sup>

## 红外测温仪以太网通信

### 以太网通信接口盒 DCU<sup>loP</sup>, 带网络和红外测温仪端口



### 主要特征

- 1个DCU<sup>loP</sup>可连接**32**个红外测温仪, 在1个IP地址下可获取所有红外测温仪数据
- 红外测温仪和以太网通信盒间最大间距**30m**。
- 供电: 以太网供电(**PoE**)或独立的**24 VDC**电源供电。PoE供电可以连接**8**个红外测温仪, 单独**24VDC**供电可以连接**16**台红外测温仪。
- 嵌入式网页服务器(网页)可提供: DCU<sup>loP</sup> (**ID**, **IP**地址等)的状态信息、连接上的红外测温仪数量和型号、过去几分钟所有红外测温仪的测量数据。如有视频瞄准, 选择好的红外测温仪的视频图像可显示: 红外测温仪参数设置、文档、标定日期、操作时间计数器、联系信息及其它信息
- 可选: **WiFi**接入点或蓝牙连接**Bluetooth®**

### 功能及描述

以太网通信盒DCU<sup>loP</sup>可将德国DIAS的红外测温仪集成到或连接到局域网, 适用于基于IP的数据传输到有接口的设备, 也适合数据传输到网页。

当几个带**RS485**通信的红外测温仪连接到DCU<sup>loP</sup>上时, 就可以在一个IP地址下的一个端口操作这些红外测温仪。此外, 通过这些嵌入式网络服务器, 可简化红外测温仪之间的相互连接。还可以选择无线连接(**WiFi**或蓝牙**Bluetooth®**)、智能手机或平板电脑的网页浏览器实现不复杂的调试、维护和就地控制。通过**IP/TCP**, 测量值可以通过红外测温仪的操作及可视化软件**PYROSOFT Spot**来直接传输。

### 技术数据

- 连接: 红外测温仪接口(**12芯**)、视频端口、带**PoE**的以太网端口、外部操作电压**24 V DC**、红外测温仪模拟信号端口
- 供电电源: 外部**24 VDC ± 25 %**, 在无外部**24VDC**时的内部功耗约为**2.5W PoE**。
- 防护等级: **IP65**, 符合**DIN 40050**
- 重量: 约**500g**
- 操作温度: **0~70°C**
- 存储温度: **-20~70°C**
- CE认证: 符合**EU**规范
- 测试规范: **EN 55 011:1998**

红外测温仪视频接口 12芯接口



以太网接口和PoE供电 外部操作电压24VDC和红外测温仪模拟信号接口:

电流输出**0/4~20mA**, 瞄准灯开关, 外部最大值清除(如果有开关输出的话, 可选开关输出。)

## 便携式红外测温仪，彩色 TFT 视频瞄准，带 USB 通信接口



## 主要特征

- ◆ 手持式红外测温仪，可移动使用
- ◆ 测温范围: 200~3000°C(分段，参见技术数据)
- ◆ 内置视频模块
- ◆ 瞄准方式：彩色 TFT 显示器，带可视化测量视场标记，可选激光瞄准
- ◆ 可用保护手套进行操作
- ◆ 可变焦距，测量距离 0.65m~12m
- ◆ 最小测量光斑 0.75mm
- ◆ 发射率导致的测量误差极小化
- ◆ 最大距离系数 300:1，最小距离系数 75:1
- ◆ 外壳防震耐摔，坚固可靠

## 基本参数

供电电压：4 个锂离子电池，3.7 V, 2800 mAh，电池运行时间为 15 小时

数字输出：USB, Modbus RTU

瞄准方式：6.35cm(2.5") 彩色 TFT 显示器，带可视化测量光斑显示

透 过 率：50~100%

数据存储：实时值/最大值存储，最大可存储 999 个存储值

软 件：Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro

壳体和尺寸：铝 / 塑料，约 230 mm x 135 mm x 85 mm

防护等级：IP50 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)

存储温度 / 操作温度：-20~60°C / 0~50°C (电池充电时：0~40°C)

重量和尺寸：约 800g, 螺纹 M40x1.5, 长度 125mm

测试规则：EN 55 011: 1998, 限制等级 A

CE 认证：符合欧盟规范

## 技术数据

型号	DSR80NVVT portable	DS80NVVT portable	DG80NVVT portable	DSR80NFVVT portable
测温范围	500~1200°C	550~1500°C	200~1200°C	600~1400°C
	600~1400°C	600~1800°C	250~1500°C	700~1800°C
	650~2000°C	800~2500°C	350~2000°C	800~2500°C
	700~1800°C			900~3000°C
	800~2500°C			
	900~3000°C			
主要用途	双色红外测温仪，通用	单色红外测温仪，通用	单色红外测温仪，通用	火焰专用型红外测温仪
光谱范围	0.7~1.1 μm	0.8~1.1 μm	1.5~1.8 μm	0.7~1.1 μm
发射率 ε	0.050 ~ 1.000, 单色模式下可调	0.050 ~ 1.000	0.050 ~ 1.000	0.050 ~ 1.000
坡度 K 或烟灰因子 n	0.800 ~ 1.200 (坡度 K)	无	无	0.5~2.5 (烟灰因子 n)
响应时间 t <sub>95</sub>	5 ms (最小), 可调达 100 s			
测量误差 <sup>1)</sup>	0.5 % 测量值 (°C)	0.5 % 测量值 (°C)	0.5 % 测量值 (°C)	0.5 % 测量值 (°C)
重复误差 <sup>1)</sup>	0.2 % 测量值 (°C)	0.1 % 测量值 (°C)	0.1 % 测量值 (°C)	0.2 % 测量值 (°C)
静态环境温度依赖性 <sup>1)</sup>	< 0.1 K/K (T <sub>环境</sub> )	< 0.05 K/K (T <sub>环境</sub> )	< 0.05 K/K (T <sub>环境</sub> )	< 0.1 K/K (T <sub>环境</sub> )
NETD <sup>1,2)</sup>	0.1 K <sup>1)</sup>	0.1 K <sup>1)</sup>	0.1 K <sup>1)</sup>	0.1 K <sup>1)</sup>
瞄准方式	6.35 cm (2.5") – 彩色 TFT 显示器，带可视测量视场标记；可选激光瞄准			
可调参数	通过用户控制键、通信接口和软件，可调发射率或坡度、环境温度补偿(DS80NVVT、DG80NVVT)、透过率、响应时间，存储方式			
	视频图像曝光时间，温度单位 °C 或 °F			
按键操作	两级按键操作，第一级：打开/关闭红外测温仪；第二级：存储测量数据 (最大可存储 999 个数据)			
供货范围	DS80NVVT / DG80NVVT / DSR80NVVT / DSR80NFVVT portable, 用户手册，检测单，软件 PYROSOFT Spot, USB 电缆，充电器、便携箱 <sup>1)</sup> 性能指标经过黑体炉标定 T <sub>环境</sub> = 23°C, t <sub>95</sub> = 1 s。 <sup>2)</sup> 噪声等温差			

## 可选附件

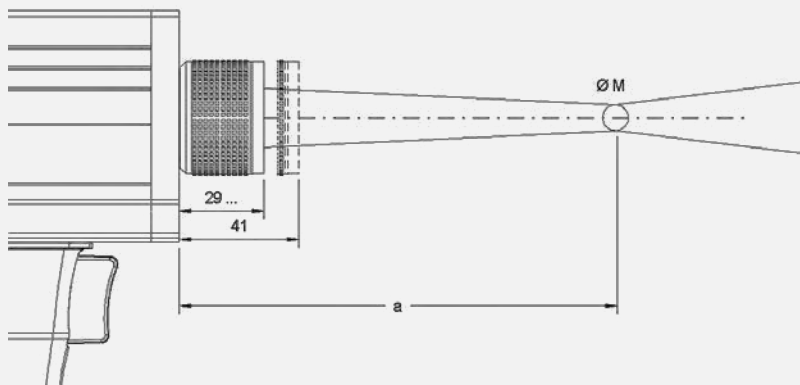
订货号	描述	订货号	描述
3310A33085	可互换镜头, 近焦距 225~300mm	3310A12085	USB 供电电源
3310A14088	USB-A-B 电缆, 长度 1.8 m	3310A27080	便携箱
3310A12081	锂离子电池包 (4 个)	3310A23810	设备和防眩保护
3310A12080	锂电池外部充电包	3310A23820	镜头保护盖

## 光学系数

焦距类型		可变焦距				近焦距			
测量距离 a (mm)		650	1000	4000	12000	225	250	275	300
型号	距离系数	测量光斑直径 M(mm)				测量光斑直径 M(mm)			
DS80NVVT	300:1	2.0	3.0	13.0	40.0	0.75	0.80	0.90	1.00
DG80NVVT	300:1	2.0	3.0	13.0	40.0	0.75	0.80	0.90	1.00
DSR80NVVT DSR80NFVVT	75:1	8.0	12.0	52.0	160.0	3.00	3.30	3.70	4.00
	150:1	4.0	6.0	26.0	80.0	1.50	1.70	1.80	2.00
	300:1	2.0	3.0	13.0	40.0	0.75	0.80	0.90	1.00

瞄准方式:

- 1、2.5"彩色 TFT 视频瞄准
- 2、可选激光瞄准



## 设备功能和按键简述



## 数据存储和测试报告

便携式红外测温仪 DSR80NVVT / DS80NVVT / DG80NVVT / DSR80NFVVT 都可以手动存储 999 个数据, 这些数据不仅可以存储在便携式红外测温仪的硬件之中, 还可以通过 USB 通信接口输出到计算机软件 PYROSOFT Spot 中。然后, 我们可以通过这个软件对测量数据进行数据分析, 并对测试结果进行评估。

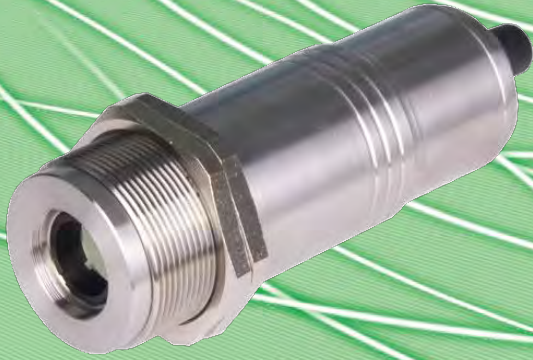
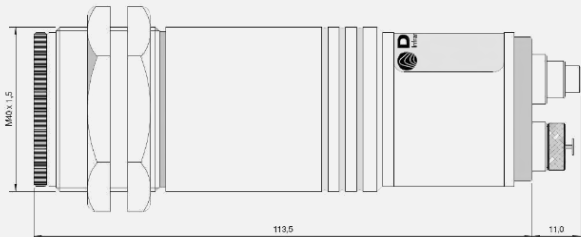
PYROSOFT Spot 软件的主要功能:

- 1、 参数设置: 可对便携式红外测温仪进行参数设置, 比如年月日时间设置、所有其可调参数设置等等;
- 2、 测量数据的静态分析或在线可视化分析;
- 3、 输出测量数据为 Excel 文档文件;
- 4、 自动生成对测量数据的分析报告等。

# PYROSPOT 42 系列—**低价**、二线制、单色红外测温仪

## DT42LVT、DT42GVT、DS42NVT、DG42NVT



数字式二线制红外测温仪		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 测温范围: -40~2500°C(分段, 参见技术数据)</li> <li>◆ 子测温范围: 出厂时按要求设定</li> <li>◆ 二线制, 4~20 mA 线性输出, 最大负荷 500Ω</li> <li>◆ 5 芯连接电缆, 直角或弯角插头, 含供电、输出接线端子</li> <li>◆ 通信接口 TTL-USB, 1.8m, 只适用于 DS42N、DG42N</li> <li>◆ 最小响应时间 10ms, 可调到 100s</li> <li>◆ 瞄准方式: 无瞄准或激光瞄准灯, 无瞄准时可选外置激光瞄准灯</li> <li>◆ 固定焦距</li> <li>◆ 最大距离系数 200:1, 最小可测目标直径 Φ1.2mm</li> <li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整</li> </ul>
基本参数		电气参数
<b>壳体:</b> 不锈钢, 带插座 <b>防护等级:</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050) <b>环境温度 / 存储温度:</b> -20~70°C / 0~70°C <b>相对湿度:</b> 10~95%, 不结露 <b>重量和尺寸:</b> 约 450g, 螺纹 M40x1.5, 长度 125mm <b>CE 认证:</b> 符合欧盟规范		<b>连接电缆:</b> 5 芯, 直角或弯角插头, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m <b>供电电压:</b> 24VDC±25%; 激光瞄准灯: 7~30VDC, < 200mW <b>模拟输出:</b> 4~20mA, 最大负荷 500Ω <b>通信接口:</b> TTL 转 USB 通信接口, 1.8m, 只适用于 DG42N、DS42N <b>功耗:</b> 最大 0.6W (无瞄准灯时) <b>软件:</b> Windows® 下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro
机械附件(可选)		尺寸图
<b>安装支架:</b> 固定安装支架、可调安装支架、球形安装支架 <b>吹扫器:</b> 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。建议进气口加装过滤器。 <b>水冷套:</b> 不锈钢, 带空气吹扫器。冷却水不干净时, 建议进水口加装过滤器。 <b>真空法兰:</b> KF16, 带石英玻璃窗口、硒化锌窗口或蓝宝石窗口 <b>外置激光瞄准:</b> 外置激光瞄准灯(用于无瞄准灯的 DT42L、DT42G) <b>瞄准管:</b> 用于吹扫器, 材质不锈钢或陶瓷, 长度 100mm 或 300mm		

技术数据				
型号	DT42LVT	DT42GVT	DG42NVT	DS42NVT
测温范围	-40~1000℃	100~1300℃	250~1300℃	600~1800℃
		500~2500℃ *	350~1800℃ **	800~2500℃ **
主要用途	通用	玻璃专用型	通用	通用
光谱范围	8~14μm	约 5μm	1.5~1.8μm	0.8~1.1μm
光学系数	300, 2000	300, 800	210, 290, 650,4000	
测量误差 <sup>1</sup>	1.0%测量值或 1 K <sup>2</sup>		0.5%测量值	
重复精度 <sup>1</sup>	0.5%测量值或 0.5 K <sup>2</sup>		0.1%测量值	
NETD <sup>3</sup>	0.1℃ <sup>4</sup>		0.1℃ <sup>4</sup>	
响应时间(t <sub>95</sub> )	100ms, 可调达 100s (出厂时设定, 出厂设定为 100ms)		10 ms, 可调到 100s (出厂设定 10ms)	
发射率	0.20~1.00 (出厂设定 1.00)		0.05~1.00, 可调(出厂设定 1.00)	
通信接口	无		电隔离 TTL 转 USB 通信接口(特殊型)	
瞄准	无瞄准, 可选外置激光瞄准灯		内置激光瞄准灯	
供电电源	24VDC±25 %, 残留纹波 500mV, 激光 瞄准灯: 7~30VDC, < 200 mW			
供货范围	DT42LVT / DT42GVT / DS42 NVT / DG42 NVT, 操作手册 , 安装螺母 , 测试检测单 , Windows®下 PYROSOFT Spot,5m5			
心连接电缆				

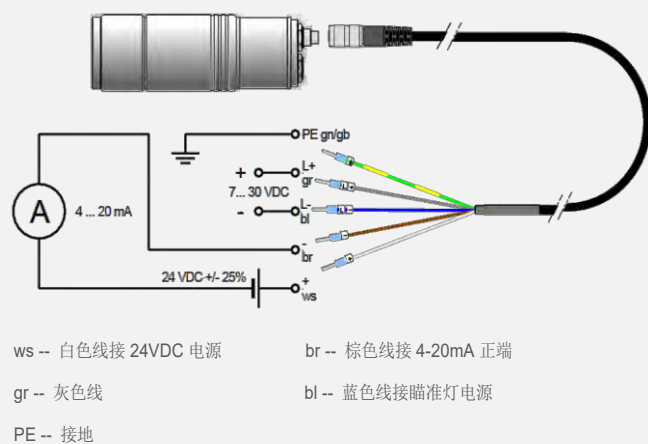
<sup>1</sup> 经过黑体校准, T<sub>amb</sub>=23°C, ε=1, t<sub>95</sub>=1s<sup>4</sup>, 取最大值<sup>2</sup>, 噪声等温差<sup>3</sup>, T<sub>0</sub>=23°C, T<sub>100</sub> DT42L=100°C, T<sub>100</sub> DT42G=250°C 或 700°C



# PYROSPOT 42 系列—**低价**、二线制、单色红外测温仪 DT42LVT、DT42GVT、DS42NVT、DG42NVT



42 系列端子接线图



后部发射率调整刻度盘



## 42 系列光学系数

### DT42LVT、DT42GVT 光学系数(300、800、2000) – 聚焦点参见黑体字

300(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	200	260	295	400	500
DT42LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	11.8	8.6	6.6	<b>5.5</b>	13.0	20.0
DT42GVT(100~2500°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	10.8	<b>6.7</b>	<b>4.2</b>	5.5	12.0	20.0
D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	300	600	800	1000	1500	2000
DT42GVT(100~2500°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.3	<b>14.0</b>	18.0	32.0	48.0
光学系数 2000(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	800	1200	1800	2000	3000	4000
DT42LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	24.0	28.0	34.0	<b>36.0</b>	57.0	80.0

### DS42NVT、DG42NVT 光学系数(210、290、650、4000) – 聚焦点参见黑体字

210 (光圈 D=12.5mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	210	300	400	500	600
DS42NVT(800~2500°C), DG42N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	12.5	7.1	<b>1.2</b>	7.1	13.6	20.1	26.6
DS42NVT(600~1800°C), DG42N(250~1300°C)	光斑尺寸 M(mm)	12.5	7.5	<b>2.0</b>	8.2	15.1	22.0	28.9
D=11.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	200	290	400	500	600
DS42NVT(800~2500°C), DG42N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	11.8	8.2	4.7	<b>1.5</b>	6.5	11.1	15.7
DS42NVT(600~1800°C), DG42N(250~1300°C)	光斑尺寸 M(mm)	11.8	8.8	5.7	<b>3.0</b>	8.6	13.7	
18.8 650 (光圈 D=10.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	200	400	650	800	1000	
1200 DS42NVT(800~2500°C), DG42N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.8	8.6	6.3	<b>3.5</b>	6.8	11.2	15.6
DS42NVT(600~1800°C), DG42N(250~1300°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.8	9.5	8.2	<b>6.5</b>	10.5	15.8	
21.1 4000 (光圈 D=10.4mm)及所用型号	测量距离 mm	0	400	800	1600	2400	3200	
4000 DS42NVT(800~2500°C), DG42N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	11.4	12.3	14.2	16.2	18.1	<b>20.0</b>
DS42NVT(600~1800°C), DG42N(250~1300°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	10.4	13.4	16.3	22.2	28.2	34.1

40.0



离都可以增大, 同时测量光斑也同时加大。

德国 DIAS 红外公司

Pforzheimer Straße 21,


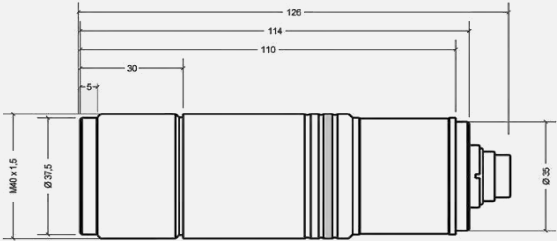
01189 Dresden, Germany  
www.vicetknix.com



# PYROSPOT 40 系列—集成式、二线制、单色红外测温仪

DT40LVT、DT40GVT、DT40FVT、DT40PVT、DS40NVT、DG40NVT



数字式二线制红外测温仪，带 USB 通信接口		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 测温范围: -40~3000°C(分段, 参见技术数据)</li> <li>◆ 子测温范围: 每个红外测温仪测温范围可调, 跨度在 50°C 内</li> <li>◆ 二线制, 4~20 mA 线性输出, 最大负荷 600Ω</li> <li>◆ 5 芯连接电缆, 直角或弯角插头, 含供电、输出接线端子</li> <li>◆ USB 通信接口, 1.8m</li> <li>◆ 最小响应时间 10ms, 可调到 100s</li> <li>◆ 瞄准方式: LED 瞄准灯或激光瞄准灯, 无瞄准时可选外置激光瞄准灯</li> <li>◆ 固定焦距或可调焦距</li> <li>◆ 最大距离系数 200:1, 最小可测目标直径 Φ1.2mm</li> <li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整</li> </ul>
基本参数		电气参数
<b>壳体:</b> 不锈钢, 带插座 <b>防护等级:</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050) <b>环境温度 / 存储温度:</b> -20~70°C / 0~70°C <b>相对湿度:</b> 10~95%, 不结露 <b>重量和尺寸:</b> 约 450g, 螺纹 M40x1.5, 长度 125mm <b>CE 认证:</b> 符合欧盟规范		<b>连接电缆:</b> 5 芯, 直角或弯角插头, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m <b>供电电压:</b> 24VDC±25%; 激光瞄准灯: 7~30VDC, < 200mW <b>模拟输出:</b> 4~20mA, 最大负荷 Ω <b>数字输出:</b> USB 通信接口, 1.8m <b>功耗:</b> 最大 0.6W (无瞄准灯时) <b>软件:</b> Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro
机械附件(可选)		尺寸图
<b>安装支架:</b> 固定安装支架、可调安装支架、球形安装支架 <b>吹扫器:</b> 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。建议进气口加装过滤器。 <b>水冷套:</b> 不锈钢, 带空气吹扫器。冷却水不干净时, 建议进水口加装过滤器。 <b>真空法兰:</b> KF16, 带石英玻璃窗口、硒化锌窗口或蓝宝石窗口 <b>激光瞄准:</b> 外置激光瞄准灯(用于不带内置 LED 瞄准灯的 DT40L、DT40G、DT40F) <b>DHP1040:</b> 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数		

技术数据						
型号	DT40LVT	DT40FVT	DT40GVT	DT40PVT	DG40NVT	DS40NVT
测温范围	-40~1000℃	300~1300℃	100~1300℃	300~1300℃	250~1300℃	600~1800℃
	0~1000℃ *	400~1400℃ *	200~1400℃ *	400~1400℃ *	350~1800℃ **	800~2500℃ **
		500~2500℃ *	500~2500℃ *		250~2000℃ **	
					500~3000℃ **	
主要用途	通用型	透过火焰测温	玻璃专用型	半导体生产	通用型	通用型
光谱范围	8~14μm	3.9μm	5.14μm	3.43μm	1.5~1.8μm	0.8~1.1μm
光学系数	100,300,800,1200	100,300,800	100,300,800,1200	300,800,1200	210, 290, 650,4000 或可变焦距	
距离系数	约 50:1				约 100:1, **约为 200:1	
测量误差 <sup>1</sup>	1.0%测量值或 1 K				0.5%测量值	
重复精度 <sup>1</sup>	0.5%测量值或 0.5 K				0.1%测量值	
NETD <sup>2</sup>	0.1℃				0.1℃	
响应时间(t <sub>95</sub> )	60ms, 可调达 100 s			150ms, 可调达 100 s	10 ms, 可调到 100s	
发射率	0.200~1.000				0.05~1.00, 可调	
瞄准	无*标注的为无瞄准(可选外置激光瞄准灯), 有*标注的可选内置 LED 瞄准灯				内置 LED 瞄准灯或激光瞄准灯	
可调参数	发射率, 响应时间, 温度单位℃ 或°F, 存储方式, 子测温范围, 可通过 USB 通信接口和软件调整					
供货范围	DT40LVT/DT40FVT/DT40GVT/DT40PVT/DG40NVT/DS40NVT,操作手册,安装螺母,检测单,Windows®下 PYROSOFT Spot,连					
接电缆需单独订货						

<sup>1</sup> 经过黑体炉标定, T<sub>amb</sub>=23°C, ε=1, t<sub>95</sub>=1s, 取最大值 <sup>2</sup> 噪声等温差. <sup>3</sup> \*可选内置 LED 瞄准. \*\*距离系数为 200:1

40 系列集成式红外测温仪光学系数								
DT40LVT、DT40GVT、DT40FVT、DT40PVT 光学系数(100、300、800、1200、2000) – 聚焦点参见黑体字								
100(光圈 D=15mm 或 13mm)及所用型号	测量距离 mm	0	50	95	100	200	250	300
DT40LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	8.0	<b>1.7</b>	2.0	21.0	29.0	38.0
DT40LVT( 0~1000°C, LED 瞄准灯)		13	7.8	3.0	<b>2.5</b>	18.0	26.0	34.0
DT40GVT(100~2500°C, 无瞄准), DT40F(300~2500°C, 无瞄准)		15	7.9	<b>1.6</b>	11.0	20.0	28.0	37.0
DT40GVT(200~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.1	<b>1.7</b>	11.0	18.0	26.0	34.0
DT40FVT(400~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.2	<b>2.0</b>	12.0	19.0	27.0	35.0
300(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	270	<b>295</b>	400	500	600
DT40LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	11.8	6.3	<b>5.5</b>	13.0	20.0	27.0
DT40LVT(0~1000°C, LED 瞄准灯)		15	11.6	<b>5.7</b>	7.6	16.0	24.0	31.0
300(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	<b>250</b>	<b>260</b>	400	500	600
DT40GVT(100~2500°C), DT40F(300~2500°C), DT40P(300~1300°C), 无瞄准	光斑尺寸 M(mm)	15	10.8	4.6	<b>4.2</b>	15.0	22.0	29.0
DT40GVT(200~2500°C, LED 瞄准灯)		15	11.0	<b>4.5</b>	5.3	17.0	25.0	32.0
DT40FVT(400~2500°C, LED 瞄准灯) 、DT40P(400~1400°C, LED 瞄准)		15	11.0	<b>4.8</b>	5.6	18.0	26.0	33.0
800(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	300	500	600	<b>750</b>	<b>780</b>	1000
DT40LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.2	14.0	<b>14.0</b>	19.0
DT40LVT(0~1000°C, 内置 LED 瞄准灯)		15	14.6	14.4	14.2	<b>14.0</b>	15.2	19.0
800(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	300	500	600	<b>800</b>	1000	1200
DT40GVT(100~2500°C), DT40F(300~2500°C) , DT40P(300~1400°C)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.3	<b>14.0</b>	18.0	24.0
光学系数 2000(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	800	1200	1800	<b>2000</b>	2500	3000
DT40LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	24.0	28.0	34.0	<b>36.0</b>	46.0	57.0
光学系数 1200(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	500	800	<b>1200</b>	1500	2000	3000
DT40GVT(100~2500°C, 无瞄准)、DT40PVT(300~1400°C)	光斑尺寸 M(mm)	15	18.8	21.0	<b>24.0</b>	33.8	50.0	82.5

DS40NVT、DG40NVT 光学系数(210、290、650、4000) – 聚焦点参见黑体字								
210 (光圈 D=12.5mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	<b>210</b>	300	400	500	600
DS40NVT(800~2500°C), DG40NVT(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	12.5	7.1	<b>1.2</b>	7.1	13.6	20.1	26.6
DS40NVT(600~1800°C), DG40NVT(250~1300°C, 250~2000°C, 500~3000°C)			12.5	7.5	<b>2.0</b>	8.2	15.1	22.0
28.9 290 (光圈 D=11.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	200	<b>290</b>	400	500	600
600 DS40NVT(800~2500°C), DG40NVT(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	11.8	8.2	4.7	<b>1.5</b>	6.5	11.1	15.7
DS40NVT(600~1800°C), DG40NVT(250~1300°C, 250~2000°C, 500~3000°C)			11.8	8.8	5.7	<b>3.0</b>	8.6	13.7
18.8 650 (光圈 D=10.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	200	400	<b>650</b>	800	1000	1200
1200 DS40NVT(800~2500°C), DG40NVT(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.8	8.6	6.3	<b>3.5</b>	6.8	11.2	15.6
DS40NVT(600~1800°C), DG40NVT(250~1300°C, 250~2000°C, 500~3000°C)			10.8	9.5	8.2	<b>6.5</b>	10.5	15.8
21.1 4000 (光圈 D=10.4mm)及所用型号	测量距离 mm	0	400	800	1000	1500	2000	2500
4000 DS40NVT(800~2500°C), DG40NVT(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	11.4	12.3	12.8	14	15.2	<b>20</b>
DS40NVT(600~1800°C), DG40NVT(250~1300°C, 250~2000°C, 500~3000°C)			10.4	13.4	16.3	17.8	21.5	25.2
40 可变焦距	测量距离 a	光斑直径 M					光圈直	
径 D DS40NVT(800~2500°C), DG40NVT(350~1800°C)		300~800mm					1.5mm	~ 5.5mm
10mm								

DS40NVT(600~1800°C), DG40NVT(250~1300°C, 250~2000°C, 500~3000°C) 300~800mm 3.0mm ~ 8.6mm  
10mm

备注：上述光学系数的测量距离都可以增大，同时测量光斑也同时加大。

**PYROSPOT 44 系列—集成式、四线制 单色、双色红外测温仪**  
**DT44LVT、DT44GVT、DT44FVT、DS44NVT、DG44NVT、DGE**  
**44NVT、DSR44NVT**



数字式四线制红外测温仪，带 RS485 通信接口

主要特征



- ◆ 测温范围: -40~3000°C(分段, 参见技术数据)
- ◆ 子测温范围: 每个红外测温仪测温范围可调, 跨度在 50°C 内
- ◆ 四线制, 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出, 最大负荷 500Ω 或 700Ω (DT44)
- ◆ 12 芯连接电缆, 直角或弯角插头, 含供电、输出、通信接口接线端子
- ◆ RS485 通信接口, 半双工, 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU
- ◆ 最小响应时间 5ms, 可调到 100s
- ◆ 瞄准方式: LED 瞄准灯或激光瞄准灯, 无瞄准时可选外置激光瞄准灯
- ◆ 固定焦距或可调焦距
- ◆ 最大距离系数 200:1, 最小可测目标直径 Φ1.2mm
- ◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整

基本参数

**壳体:** 不锈钢, 带插座  
**防护等级:** IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)  
**环境温度 / 存储温度:** -20~70°C / 0~70°C  
**相对湿度:** 10~95%, 不结露  
**重量和尺寸:** 约 450g, 螺纹 M40x1.5, 长度 125mm  
**CE 认证:** 符合欧盟规范

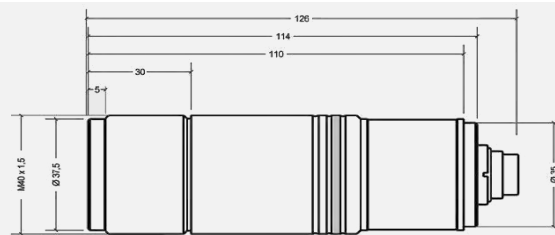
电气参数

**连接电缆:** 12 芯, 直角或弯角插头, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m  
**供电电压:** 24VDC±25%; LED 瞄准灯: 7~30VDC, < 200mW  
**模拟输出:** 4~20mA, 0~20mA, 可切换, 最大负荷参见“技术数据”  
**数字输出:** RS485 通信接口, 可选 PROFIBUS, PROFINET  
**功耗:** 最大 1.5W (无瞄准灯时)  
**软件:** Windows® 下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro

机械附件(可选)

**安装支架:** 固定安装支架、可调安装支架、球形安装支架  
**吹扫器:** 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。建议进气口加装过滤器。  
**水冷套:** 不锈钢, 带空气吹扫器。冷却水不干净时, 建议进水口加装过滤器。  
**真空法兰:** KF16, 带石英玻璃窗口、硒化锌窗口或蓝宝石窗口  
**激光瞄准:** 外置激光瞄准灯(用于不带内置 LED 瞄准灯的 DT44L、DT44G、DT44F)  
**DHP1040:** 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数

尺寸图



技术数据

型号	DT 44LVT	DT 44FVT	DT 44GVT	DGE44NVT	DG44NVT	DS44NVT	DSR44NVT
测温范围	-40~1000°C*	300~1300°C	100~1300°C	75~650°C <sup>3</sup>	250~1300°C <sup>4</sup>	600~1800°C <sup>4</sup>	600~1400°C
	0~1000°C**	400~1400°C	200~1400°C	100~800°C <sup>6</sup>	350~1800°C <sup>4</sup>	800~2500°C <sup>5</sup>	700~1800°C <sup>4</sup>
	*无瞄准	500~2500°C	500~2500°C	150~1200°C <sup>5</sup>	250~2000°C <sup>5</sup>		800~2500°C <sup>5</sup>
	**LED 瞄准灯				500~3000°C <sup>5</sup>		900~3000°C <sup>5</sup>
主要用途	长波、通用	透过火焰型	玻璃专用型	短波低温、通用	短波、通用	短波、通用	通用 <b>双色红外测温仪</b>
光谱范围	8~14μm	3.9μm	5.14μm	2.0~2.6μm	1.5~1.8μm	0.8~1.1μm	0.7~1.1μm
光学系数	100,300,800,2000	100,300,800	100,300,800	290,650,1500 或可变焦距	210,290,650,4000 或可变焦距		290, 650,1500,4000
距离系数	约 50:1			约 85:1, 130:1,200:1	约 100:1,200:1		约 50:1, 100:1, 200:1
测量误差 <sup>1</sup>	0.6%测量值或 1 K			0.5%测量值+2K	0.5%测量值		0.5%测量值+2°C
重复精度 <sup>1</sup>	0.3%测量值或 0.5 K			0.3%测量值+1K	0.1%测量值		0.3%测量值+1°C
NETD <sup>2</sup>	0.1°C			0.5°C	0.1°C		0.5°C
响应时间(t <sub>95</sub> )	10ms~100s 可调			5ms~100s 可调			5 ms~100s
发射率	0.200~1.000			0.05~1.00			0.05~1.00
坡度	无			无			0.800 ~ 1.200
瞄准	无瞄准或外置激光瞄准灯，内置 LED 瞄准灯			激光瞄准灯	LED 瞄准灯或激光瞄准灯		激光瞄准灯
可调参数	发射率或坡度，响应时间，温度单位°C 或°F，存储方式，子测温范围，可通过 USB 通信接口和软件调整						
供货范围	DT44L / DT44F / DT44G / DGE44N / DG44N / DS44N / DSR44N,操作手册,安装螺母,检测单,软件 PYROSOFT Spot,12 芯连接电缆需单独订货						

备注: 1. 经过黑体炉标定, T<sub>amb</sub>=23°C, ε=1, t<sub>95</sub>=1s, 取最大值。2 噪声等效温差。3 距离系数为 85:1。4 距离系数为 100:1。5 距离系数为 200:1。6 距离系数为 130:1。



**PYROSPOT44系列—集成式、四线制单色、双色红外测温仪**  
**DT44LVT、DT44GVT、DT44FVT、DS44NVT、DG44NVT、DGE**  
**44NVT、DSR44NVT**


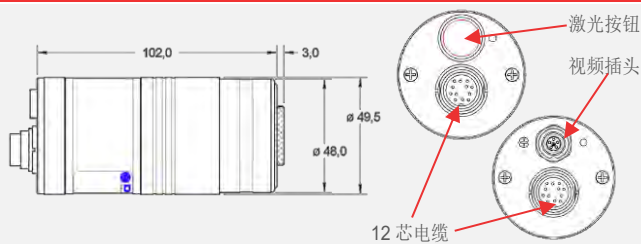
**集成式 44 系列光学系数**

**DT44LVT、DT44GVT、DT44FVT 光学系数(100、300、800、2000) – 聚焦点参见黑体字**

100(光圈 D=15mm 及所用型号)	测量距离 mm	0	50	95	100	200	250	300
DT44LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	8.0	<b>1.7</b>	2.0	21.0	29.0	38.0
DT44LVT( 0~1000°C, LED 瞄准灯)		13	7.8	3.0	<b>2.5</b>	18.0	26.0	34.0
DT44GVT(100~2500°C, 无瞄准), DT44F(300~2500°C, 无瞄准)		15	7.9	<b>1.6</b>	11.0	20.0	28.0	37.0
DT44GVT(100~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.1	<b>1.7</b>	11.0	18.0	26.0	34.0
DT44FVT(300~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.2	<b>2.0</b>	12.0	19.0	27.0	35.0
300(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	270	295	400	500	600
DT44LVT(-40~1000°C, 无瞄准)		15	11.8	6.3	<b>5.5</b>	13.0	20.0	27.0
DT44LVT(0~1000°C, LED 瞄准灯)		15	11.6	<b>5.7</b>	7.6	16.0	24.0	31.0
300(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	250	260	400	500	600
DT44GVT(100~2500°C, 无瞄准), DT44F(300~2500°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	10.8	4.6	<b>4.2</b>	15.0	22.0	29.0
DT44GVT(100~2500°C, LED 瞄准灯)		15	11.0	<b>4.5</b>	5.3	17.0	25.0	32.0
DT44FVT(300~2500°C, LED 瞄准灯)		15	11.0	<b>4.8</b>	5.6	18.0	26.0	33.0
800(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	300	500	600	750	780	1000
DT44LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.2	14.0	<b>14.0</b>	19.0
DT44LVT(0~1000°C, 内置 LED 瞄准灯)		15	14.6	14.4	14.2	<b>14.0</b>	15.2	19.0
800(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	300	500	600	800	1000	1200
DT44GVT(100~2500°C, 无瞄准或 LED 瞄准灯), DT44FVT(300~2500°C, 无瞄准或 LED 瞄准灯)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.3	<b>14.0</b>	18.0	24.0
光学系数 2000(光圈 D=15mm)及所用型号	测量距离 mm	0	800	1200	1800	2000	2500	3000
DT44LVT(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	24.0	28.0	34.0	<b>36.0</b>	46.0	57.0

**DS44NVT、DG44NVT、DGE44NVT、DSR44NVT 光学系数(210、290、650、1500、4000) – 聚焦点参见黑体字**

210 (光圈 D=12.5mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	210	300	400	500	600
DS44NVT(800~2500°C), DG44N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	12.5	7.1	<b>1.2</b>	7.1	13.6	20.1	26.6
DS44NVT(600~1800°C), DG44N(其它温度范围)		12.5	7.5	<b>2.0</b>	8.2	15.1	22.0	28.9
290 (光圈 D=11.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	100	200	290	400	500	600
DS44NVT(800~2500°C), DG44N(350~1800°C), DSR44N(800~3000°C), DGE44N(150~1200°C)	光斑尺寸 M(mm)	11.8	8.2	4.7	<b>1.5</b>	6.5	11.1	15.7
DGE44NVT(100~800°C)		11.8	8.6	5.3	<b>2.4</b>	7.7	12.6	17.4
DS44NVT(600~1800°C), DG44N(其它温度范围), DSR44N(700~1800°C)		11.8	8.8	5.7	<b>3.0</b>	8.6	13.7	18.8
DSR44NVT(600~1400°C)		11.8	9.8	7.8	<b>6.0</b>	13.0	19.0	25.0
DGE44NVT(75~650°C)		11.8	9.0	6.1	<b>3.6</b>	9.4	14.7	20.0
650 (光圈 D=10.8mm)及所用型号	测量距离 mm	0	200	400	650	800	1000	1200
DS44NVT(800~2500°C), DG44NVT(350~1800°C), DSR44NVT(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.8	8.6	6.3	<b>3.5</b>	6.8	11.2	15.6
DS44NVT(600~1800°C), DG44NVT(其它温度范围), DSR44NVT(700~1800°C)		10.8	9.5	8.2	<b>6.5</b>	10.5	15.8	21.1
DSR44NVT(600~1400°C)		10.8	11.5	12.2	<b>13.0</b>	18.5	26.0	44.0
DGE44NVT(150~1200°C)		10.8	8.6	6.3	<b>3.5</b>	6.8	11.2	22.0
DGE44NVT(100~800°C)		10.8	9.2	7.5	<b>5.4</b>	9.2	14.1	27.0
DGE44NVT(75~650°C)		0.8	9.9	8.9	<b>7.7</b>	11.9	17.6	32.0
1500 (光圈 D=10.4mm)及所用型号	测量距离 mm	0	500	750	1000	1250	1500	2000
DSR44NVT(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	9.4	8.9	8.5	8.0	<b>7.5</b>	13.5
DSR44NVT(700~1800°C)		10.4	11.9	12.7	13.5	14.2	<b>15.0</b>	24.0
DSR44NVT(600~1400°C), DGE44N(150~1200°C)		10.4	17.0	20.0	24.0	27.0	<b>30.0</b>	43.0
DGE44NVT(100~800°C)		10.4	10.8	11.0	11.2	11.4	<b>11.6</b>	18.9
DGE44NVT(75~650°C)		10.4	12.9	14.1	15.3	16.5	<b>17.7</b>	27.0
4000 (光圈 D=10.4mm)及所用型号	测量距离 mm	0	400	800	1000	1500	2000	4000
DS44NVT(800~2500°C), DG44N(350~1800°C), DSR44NVT(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	11.4	12.3	12.8	14.0	15.2	<b>20.0</b>
DS44NVT(600~1800°C), DG44NVT(其它温度范围), DSR44NVT(700~1800°C)		10.4	13.4	16.3	17.8	21.5	25.2	<b>40.0</b>
DSR44NVT(600~1400°C)		10.4	17.4	24.3	27.8	36.5	45.2	<b>80.0</b>
可变焦距	测量距离 a	光斑直径 M					光圈直径 D	
DS44NVT(800~2500°C), DG44NVT(350~1800°C), DGE44NVT(150~1200°C)	300~800mm	1.5mm ~ 5.5mm					10mm	
DS44NVT(600~1800°C), DG44NVT(其它温度范围)	300~800mm	3.0mm ~ 8.6mm					10mm	
DGE44NVT(100~800°C)	300~800mm	2.4mm ~ 8.5mm					10mm	
DGE44NVT(75~650°C)	300~800mm	3.6mm~10.3mm					10mm	

数字式中高端红外测温仪，带 RS485 通信接口		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 测温范围: -40~3300°C(分段, 参见技术数据)</li><li>◆ 子测温范围: 每个红外测温仪测温范围内可调, 跨度在 50°C 内</li><li>◆ 模拟输出: 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出,最大负荷 700Ω(DT54)或 500Ω</li><li>◆ RS485 通信接口, 半双工, 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU</li><li>◆ 最小响应时间 2ms, 可调到 100s</li><li>◆ 瞄准方式: DT54L、DT54G 为双激光瞄准、其它为单激光瞄准、视频瞄准</li><li>◆ 固定焦距, 最大距离系数 300:1, 最小可测目标直径 Φ0.7mm</li><li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口及软件调整</li><li>◆ 环温补偿: 在测温范围内可调</li></ul>
基本参数		电气参数
<p><b>壳 体:</b> 不锈钢, 圆形壳体, 带插座</p> <p><b>防护等级:</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)</p> <p><b>环境温度 / 存储温度:</b> -20~70°C / 0~70°C</p> <p><b>相对湿度:</b> 10~95%, 不结露</p> <p><b>重量和尺寸:</b> 约 600g, 长度约 105mm、直径 Φ50mm</p> <p><b>CE 认证 / 测试规范:</b> 符合欧盟规范 / EN 55 011:1998, limit class A</p>		<p><b>连接电缆:</b> 12 芯,直角或弯角插头,长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m</p> <p><b>供电电压:</b> 24VDC±25%; 双激光瞄准灯: 645~660nm, class II, &lt; 1mW</p> <p><b>模拟输出:</b> 4~20mA,0~20mA,可切换, 最大负荷 700Ω(DT54)或 500Ω</p> <p><b>数字输出:</b> 半双工, 最大 115 kBd, 数据通信协议 Modbus MTU</p> <p><b>功 耗:</b> 最大 1.5W (无瞄准灯时)</p> <p><b>软 件:</b> Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro</p>
机械附件(可选)		尺寸图
<p><b>安装支架:</b> 可调安装支架</p> <p><b>吹 扫 器:</b> 不锈钢,气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。建议进气口加装过滤器。</p> <p><b>水 冷 套:</b> 不锈钢, 带空气吹扫器。冷却水不干净时, 建议进水口加装过滤器。</p> <p><b>真空法兰:</b> KF16, 带石英玻璃窗口、硒化锌窗口或蓝宝石窗口</p> <p><b>DHP1040:</b> 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数</p> <p><b>激光瞄准:</b> 单激光瞄准(630~680nm)、双激光瞄准(645~660nm), class II, &lt;1mW</p>		

技术数据						
型号	DT54LVT	DT54GVT	DS54NVT	DG54NVT	DSR54NVT	DSR54NFVT
测温范围	-40~1000℃ (75:1)	100~1300℃ <sup>1</sup>	550~1500℃*	200~1200℃*	500~1200℃*	700~1800℃
	0~1000℃ (100:1)	200~1400℃	600~1800℃	200~2000℃	600~1400℃**	800~2500℃
		500~2500℃	800~2500℃	250~1500℃	700~1800℃***	
			900~3000℃	350~2000℃	800~2500℃	
			600~3000℃	250~2500℃	900~3000℃ 或 1000~3300℃	
主要用途	低温、通用	玻璃专用型	通用	通用	双色红外测温仪、通用	火焰专用型
光谱范围	8~14μm	5μm 左右	0.8~1.1μm	1.5~1.8μm	0.7~1.1 μm	0.7~1.1μm
光学系数	固定焦距(75, 200, 600,1500) <sup>1</sup>		固定焦距(650, 2000, 4000)			
距离系数	约 100:1, 75:1		*200:1, 其它 300:1		* 50:1,**100:1,***200:1,300:1	
最小光斑直径	0.7mm	0.7mm	2.2mm	2.2mm	2.2mm	3.5mm
测量误差 <sup>2</sup>	0.6 %测量值(°C)或 1 K			0.5 %测量值(°C)		
重复精度 <sup>2</sup>	0.3%测量值(°C)或 0.5K			0.1%测量值(°C)		
响应时间(t <sub>95</sub> )	最小 10ms, 可调, 可达 100s		最小 2ms, 可调, 可达 100s		最小 5ms, 可调, 可达 100s	
比色系数(坡度)	无			0.800 ~ 1.200		
发射率	0.200~1.000, 通过通信接口调整		0.050~1.000, 可通过通信接口调整			
烟灰因子	无			0.50~2.50		
瞄准方式	双激光瞄准,645~660 nm, class II, < 1 mW		单激光瞄准 或 视频瞄准(DS54NV,DG54NV, DSR54NV, DSR54NFV)			
开关输出/开关阈值	1 个光耦继电器, R <sub>Load</sub> 最小 48Ω (电隔离) / 在测温范围内可调					
可调参数	通过通信接口: 发射率或坡度或烟灰因子)、透过率、环温补偿、响应时间、存储设置、子测温范围、切换输出的切换阈值					
<sup>1</sup> DT54G(100~1300℃)无光学系数 75. <sup>2</sup> 技术指标经过黑体炉标定. T <sub>环境</sub> = 23℃. t <sub>95</sub> = 1 s. <sup>3</sup> 噪声等温差. <sup>4</sup> T <sub>环境</sub> = 23℃, ε = 1, t <sub>95</sub> = 100ms, T <sub>目标</sub> = 100℃ 或 300℃						

<sup>1</sup> DT54G(100~1300°C)无光学系数 75. <sup>2</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub> = 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s. <sup>3</sup> 噪声等温差. <sup>4</sup> T<sub>环境</sub> = 23°C, ε = 1, t<sub>95</sub> = 100ms, T<sub>目标</sub> = 100°C 或 300°C

**视频瞄准技术数据 (DS54NV、DG 54NV、DSR54NV、DSR54NFV)**

视频信号	复合视频信号, 约 1V <sub>ss</sub> @ 75 Ω (电隔离, 视频信号可以通过软件解除)
颜色规范	PAL (B), 50 Hz (可选颜色规范 NTSC (M), 60 Hz)
分辨率	1/3"微型视频磁片 628 × 586 像素 (可选 NTSC: 510 × 496 像素)
曝光控制	自动
可视视场	约为可调测量距离的 8 % × 6 % (可选 NTSC: 6.5 % × 5 %)
日期/时间	实时时钟, 可存储 3 天, 通过软件可调
图像显示	测量光斑处的瞄准标志, 实测温度, 发射率
可选图像显示	通过软件: 序列号、设备名称或用户定义的正文(16 位字符)、日期、时间、温度单位°C/°F, 12/24 小时显示

**54 系列光学系数**

**DT54LVT、DT54GVT 光学系数(固定焦距)**

光学系数 75(聚焦点 a = 75 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	50	<b>75</b>	100	150	200	250
DT54LVT(0~1000°C)、DT54GVT(200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	5.5	<b>0.7</b>	5.9	16.4	26.9	37.3

光学系数 200 (聚焦点 a = 200 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	100	<b>200</b>	300	400	500	600
DT54LVT(-40~1000°C)、DT54GVT(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	8.8	<b>2.6</b>	11.4	20.0	29.0	

38.0 光学系数 600 (聚焦点 a = 600 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	200	400	<b>600</b>	800	1000	1200
DT54LVT(-40~1000°C)、DT54GVT(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	12.7	10.3	<b>8.0</b>	15.7	23.0	62.0

光学系数 1500 (聚焦点 a = 1500 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	500	1000	<b>1500</b>	2000	2500	3000
DT54LVT(-40~1000°C)、DTVT54G(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	16.7	18.3	<b>20.0</b>	32.0	43.0	55.0

**DS54NVT、DG54NVT、DSR54NVT、DSR54NFVT 光学系数(固定焦距)**

	测量距离 a		a=650mm	a=2000mm	a=4000mm
型号和测温范围	光圈 D(mm)	测量视场直径 M (mm)			
DS54N、DS54NV(550~1500°C)	10	3.5	10.0	20.0	
DS54N、DS54NV(600~1800°C)	6	2.2	6.7	13.3	
DS54N、DS54NV(800~2500°C)	8	2.2	6.7	13.3	
DS54N、DS54NV(600~3000°C, 900~3000°C)	4	2.2	6.7	13.3	
DG54N、DG54NV(200~1200°C)	10	3.5	10.0	20.0	
DG54N、DG54NV(250~1500°C)	8	2.2	6.7	13.3	
DG54N、DG54NV(350~2000°C)	5	2.2	6.7	13.3	
DG54N、DG54NV(200~2000°C)	5	3.5	10.0	20.0	
DG54N、DG54NV(250~2500°C)	3.5	2.2	6.7	13.3	
DSR54N、DSR54NV(500~1200°C)	8	13.0	40.0	80.0	
DSR54N、DSR54NV(600~1400°C)	6	6.5	20.0	40.0	
DSR54N、DSR54NV(700~1800°C)	6	3.5	10.0	20.0	
DSR54N、DSR54NV(800~2500°C, 900~3000°C, 1000~3300°C)	6	2.2	6.7	13.3	
DSR54NF、DSR54NFV(700~1800°C)	6	3.5	10.0	20.0	
DSR54NF、DSR54NFV(800~2500°C)	6	3.5	10.0	20.0	


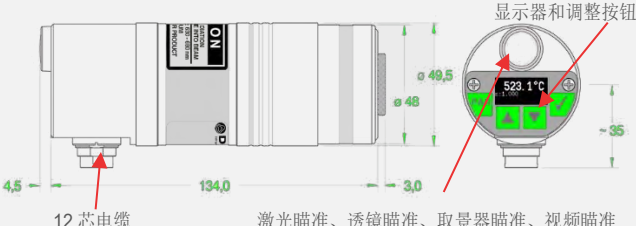
备注: 上述光学系数的测量距离都可以增大, 同时测量光斑也同时加大。



# PYROSPOT 56 系列—单色、**双色**红外测温仪，带显示器和调整按钮

## DT56LVT、DT56GVT、DS56NVT、DG56NVT、**DSR56NVT**



数字式中高端红外测温仪，带 RS485 通信接口		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 测温范围: -40~3300°C(分段, 参见技术数据)</li> <li>◆ 子测温范围: 每个红外测温仪测温范围内可调, 跨度在 50°C 内</li> <li>◆ 模拟输出: 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出,最大负荷 700Ω(DT56)或 500Ω</li> <li>◆ RS485 通信接口, 半双工, 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU</li> <li>◆ 最小响应时间 2ms, 可调到 100s</li> <li>◆ 瞄准方式: DT56 为双激光瞄准、其它为单激光、透镜、取景器、视频瞄准</li> <li>◆ 固定焦距, 最大距离系数 300:1, 最小可测目标直径 Φ0.7mm</li> <li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口及软件调整</li> <li>◆ 环境温度补偿: 在测温范围内可调</li> </ul>
基本参数		电气参数
<b>壳体:</b> 不锈钢, 圆形壳体, 带插座 <b>防护等级:</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050) <b>环境温度 / 存储温度:</b> -20~70°C / 0~70°C <b>相对湿度:</b> 10~95%, 不结露 <b>重量和尺寸:</b> 约 750g, 长度约 140mm、直径 Φ50mm(不含透镜和取景器尺寸) <b>CE 认证 / 测试规范:</b> 符合欧盟规范 / EN 55 011:1998, limit class A		<b>连接电缆:</b> 12 芯,直角或弯角插头,长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m <b>供电电压:</b> 24VDC±25% <b>模拟输出:</b> 4~20mA,0~20mA,可切换, 最大负荷 700Ω(DT56)或 500Ω <b>数字输出:</b> 半双工, 最大 115 kBd, 数据通信协议 Modbus MTU <b>功耗:</b> 最大 1.5W (无开关输出时) <b>软件:</b> Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro
机械附件(可选)		尺寸图
<b>安装支架:</b> 可调安装支架 <b>吹扫器:</b> 不锈钢,气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。建议进气口加装过滤器。 <b>水冷套:</b> 不锈钢, 带空气吹扫器。冷却水不干净时, 建议进水口加装过滤器。 <b>视频监视器:</b> 普通用(IP54, 3310A16110) / 工业用 (IP65,3310A16120) <b>DHP1040:</b> 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数 <b>激光瞄准:</b> 单激光瞄准(630~680nm)、双激光瞄准(645~660nm), class II, <1mW		 <p>显示器和调整按钮</p> <p>12 芯电缆</p> <p>激光瞄准、透镜瞄准、取景器瞄准、视频瞄准</p>

技术数据					
型号	DT56LVT	DT56GVT	DS56NVT	DG56NVT	DSR56NVT
测温范围	-40~1000℃ (75:1)	100~1300℃ <sup>1</sup>	550~1500℃*	200~1200℃*	500~1200℃*
	0~1000℃ (100:1)	200~1400℃	600~1800℃	200~2000℃	600~1400℃**
		500~2500℃	800~2500℃	250~1500℃	700~1800℃***
			900~3000℃	350~2000℃	800~2500℃
			600~3000℃	250~2500℃	900~3000℃, 1000~3300℃
主要用途	长波, 通用	玻璃专用型	短波, 通用	短波, 通用	双色红外测温仪, 通用
光谱范围	8~14μm	5μm 左右	0.8~1.1μm	1.5~1.8μm	0.7~1.1 μm
光学系数	固定焦距(75, 200, 600,1500) <sup>1</sup>		固定焦距(250, 650, 2000, 4000)		
距离系数	约 100:1, 75:1		*200:1, 其它 300:1		* 50:1,**100:1,***200:1,300:1
最小光斑直径	0.7mm	0.7mm	0.8mm	0.8mm	0.8mm
测量误差 <sup>2</sup>	0.6 %测量值(℃)或 1 K		0.5 %测量值(℃)		
重复精度 <sup>2</sup>	0.3%测量值(℃)或 0.5K		0.1%测量值(℃)		
NETD <sup>3</sup>	0.15℃ <sup>4</sup>		0.1℃		
响应时间(t <sub>95</sub> )	最小 10ms, 可调, 可达 100s		最小 2ms, 可调, 可达 100s		最小 5ms, 可调, 可达 100s
比色系数(坡度)	无				0.800 ~ 1.200
发射率	0.200~1.000, 通过通信接口调整		0.050~1.000, 可通过通信接口调整		
输出信号	0/4~20 mA,软件切换, 最大负荷:700Ω		0/4~20 mA, 软件切换, 最大负荷: 500 Ω		
瞄准方式	双激光瞄准,645~660 nm, class II, < 1 mW		单激光瞄准(630~680nm,class II,<1mW),透镜瞄准,电子取景器瞄准,视频瞄准(加 V)		
开关输出/开关阈值	1 个光耦继电器, R <sub>Load</sub> 最小 48Ω (电隔离)/ 在测温范围内可调				
可调参数	通过通信接口: 发射率(坡度、烟灰因子)、透过率、环温补偿、响应时间、存储设置、子测温范围、切换输出的切换阈值				
供货范围	红外测温仪探头 DT56L / DT56G / DS56N / DG56N / DSR56N,操作手册, 检测单, 软件 PYROSOFT Spot, 无连接电缆(请单独订货)				
<sup>1</sup> DT56G(100~1300℃)无光学系数 75. <sup>2</sup> 技术指标经过黑体炉标定. T <sub>校准</sub> = 23℃. t <sub>95</sub> = 1 s. <sup>3</sup> 噪声等温差. <sup>4</sup> T <sub>校准</sub> = 23℃. ε = 1. t <sub>95</sub> = 100ms. T <sub>目标</sub> = 100℃ 或 300℃					

<sup>1</sup> DT56G(100~1300°C)无光学系数 75. <sup>2</sup>技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub> = 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s. <sup>3</sup>噪声等温差. <sup>4</sup> T<sub>环境</sub> = 23°C, ε = 1, t<sub>95</sub> = 100ms, T<sub>目标</sub> = 100°C 或 300°C

# PYROSPOT 56 系列—单色、**双色**红外测温仪，带显示器和调整按钮

## DT56LVT、DT56GVT、DS56NVT、DG56NVT、**DSR56NVT**



### 视频瞄准技术数据 (DS56NV、DG 56NV、DSR56NV、DSR56NFV)

视频信号	复合视频信号，约 1V <sub>ss</sub> @ 75 Ω (电隔离，视频信号可以通过软件解除)
颜色规范	PAL (B), 50 Hz (可选颜色规范 NTSC (M), 60 Hz)
分辨率	1/3"微型视频磁片 628 × 586 像素 (可选 NTSC: 510 × 496 像素)
曝光控制	自动
可视视场	约为可调测量距离的 8 % × 6 % (可选 NTSC: 6.5 % × 5 %)
日期/时间	实时时钟，可存储 3 天，通过软件可调
图像显示	测量光斑处的瞄准标志，实测温度，发射率
可选图像显示	通过软件：序列号、设备名称或用户定义的正文(16 位字符)、日期、时间、温度单位°C/°F, 12/24 小时显示

### 56 系列不同瞄准方式



### 56 系列光学系数

#### DT56LVT、DT56GVT 光学系数(固定焦距)

光学系数 75(聚焦点 a = 75 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	50	75	100	150	200	250
DT56LVT(0~1000°C)、DT56GVT(200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	5.5	0.7	5.9	16.4	26.9	37.3

光学系数 200 (聚焦点 a = 200 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	100	200	300	400	500	600
DT56LVT(-40~1000°C)、DT56GVT(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	8.8	2.6	11.4	20.0	29.0	38.0

光学系数 600 (聚焦点 a = 600 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	200	400	600	800	1000	1200
DT56LVT(-40~1000°C)、DT56GVT(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	12.7	10.3	8.0	15.7	23.0	62.0

光学系数 1500 (聚焦点 a = 1500 mm 测量距离)

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	500	1000	1500	2000	2500	3000
DT56LVT(-40~1000°C)、DT56GVT(100~1300°C, 200~1400°C, 500~2500°C)	测量光斑直径 M(mm)	15	16.7	18.3	20.0	32.0	43.0	55.0

#### DS56NVT、DG56NVT、DSR56NVT、DSR56NFVT 光学系数(固定焦距)

	测量距离 a		a=250mm	a=650mm	a=2000mm	a=4000mm
型号和测温范围	光圈 D(mm)	测量视场直径 M(mm)				
DS56NVT、DS56NV(550~1500°C)	10	1.3	3.5	10.0	20.0	
DS56NVT、DS56NV(600~1800°C)	6	0.8	2.2	6.7	13.3	
DS56NVT、DS56NV(800~2500°C)	8	0.8	2.2	6.7	13.3	
DS56NVT、DS56NV(600~3000°C, 900~3000°C)	4	0.8	2.2	6.7	13.3	
DG56NVT、DG56NV(200~1200°C)	10	1.3	3.5	10.0	20.0	
DG56NVT、DG56NV(250~1500°C)	8	0.8	2.2	6.7	13.3	
DG56NVT、DG56NV(350~2000°C)	5	0.8	2.2	6.7	13.3	
DG56NVT、DG56NV(200~2000°C)	5	1.3	3.5	10.0	20.0	
DG56NVT、DG56NV(250~2500°C)	3.5	0.8	2.2	6.7	13.3	
DSR56NVT、DSR56NV(500~1200°C)	8	5.0	13.0	40.0	80.0	
DSR56NVT、DSR56NV(600~1400°C)	6	2.5	6.5	20.0	40.0	
DSR56NVT、DSR56NV(700~1800°C)	6	1.3	3.5	10.0	20.0	
DSR56NVT、DSR56NV(800~2500°C, 900~3000°C, 1000~3300°C)	6	0.8	2.2	6.7	13.3	

备注：上述光学系数的测量距离都可以增大，同时测量光斑也同时加大。

# PYROSPOT 4 系列—小探头红外测温仪，带显示器和调整按钮 DT4LVT、DT4GVT、DS4NVT、DG4NVT



小探头红外测温仪，带 RS485 通信接口		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 小探头，可以用于狭窄地方的测温，测温范围：-40~2500°C(分段)</li> <li>◆ 子测温范围：每个红外测温仪测温范围内可调，跨度在 50°C 内</li> <li>◆ 模拟输出：4~20 mA 或 0~20mA 线性输出,最大负荷 700Ω</li> <li>◆ RS485 通信接口，半双工，波特率 115kBd，数据协议 Modbus RTU</li> <li>◆ 最小响应时间 10ms，可调到 100s</li> <li>◆ 固定焦距，最大距离系数约 64:1，最小可测目标直径 Φ1.3mm</li> <li>◆ 存储方式：最大值或最小值存储，可通过通信接口及软件调整</li> <li>◆ 其它输入/输出：用于删除最大存储值和最小存储值的输入，2 路光学继电器切换输出，无内势，60VDC/42VAC,500 mA</li> </ul>
基本参数		电气参数
<b>壳体：</b> 小探头和电子盒，不锈钢，带插座 <b>防护等级：</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050) <b>环境温度：</b> 传感器 0~125°C (高温型可到 180°C ),电子盒 0~70°C <b>存储温度：</b> -20~70°C ； <b>相对湿度：</b> 10~95%，不结露 <b>重量和尺寸：</b> 约 500g, 电子盒约 110mmx80mmx40mm <b>CE 认证 / 测试规范：</b> 符合欧盟规范 / EN 55 011:1998, limit class A		<b>连接电缆：</b> 12 芯,直角或弯角插头,长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m <b>供电电压：</b> 24VDC±25%，纹波 500mV，最大功耗 2W <b>模拟输出：</b> 4~20mA,0~20mA,可切换，最大负荷 700Ω(DT56)或 500Ω <b>数字输出：</b> RS485，半双工，最大 115 kBd，数据通信协议 Modbus MTU <b>其它输入输出：</b> 删除最大/最小存储值的输入，2 个光耦继电器输出 <b>软件：</b> Windows®下 PYROSOFT Spot，可选: PYROSOFT Spot Pro
机械附件(可选)		尺寸图
<b>安装支架：</b> 固定安装支架 <b>固定式吹扫器：</b> 不锈钢,气压 0.1~0.5bar，无油、无水。建议进气口加装过滤器。 <b>可调式吹扫器：</b> 可调整角度吹扫器。其它同固定式吹扫器，订货号 3310A22045 <b>带吹扫器的探头：</b> 红外小探头，带吹扫器，订货号 3310A22040。 <b>通信接口：</b> RS485 转 USB <b>直角镜：</b> 订货号 3310A31030		

技术数据				
型号	DT 4LVT	DT4GVT	DS4NVT	DG4N VT
测温范围	-40~1000℃	200~1400℃	600~1800℃	250~1300℃
	0~1000℃(耐高温型)	500~1400℃	800~2500℃	350~1800℃
主要用途	通用型	玻璃专用型	通用型	通用型
传感器电缆长度	2.5 m、5m、15m		2.5 m、5m	
光谱范围	8 μm ~ 14 μm	5 μm	0.8 ~1.1 μm	1.5 ~1.8 μm
光学系数	20:1	20:1	标准镜头 1500mm, 64 : 1, 近焦距 80mm, 32 : 1	
发射率 ε	0.200~1.000, 可调 (出厂设定 1.000)		0.050~1.000, 可调 (出厂设定 1.000)	
测量误差 <sup>1</sup>	1 % 测量值(℃)或 1 K <sup>2</sup>		1 % 测量值(℃)	
重复精度 <sup>1</sup>	0.5 %测量值(℃)或 0.5 K <sup>2</sup>		0.5 %测量值(℃)	
NETD <sup>3</sup>	< 0.1 K <sup>4</sup>			
响应时间 (t <sub>95</sub> )	100ms, 可调达 100s		10ms, 可调达 100s	
其他输入输出	用于删除最大存储值和最小存储值的输入, 2 路光学继电器切换输出, 无内势, 60VDC/42VAC,500 mA)			
控制	温度显示, 调整参数的按键和显示器			
可调参数 <sup>5</sup>	发射率,透射率,响应时间,存储方式,模拟输出,子测温范围,环温补偿,输出方式切换,地址,波特率,温度范围选择℃ 或F			
操作温度	传感器: 0~125℃(DT4L 耐高温型传感器和电缆均可耐 0~180℃), 电子盒: 0~70℃			
供货范围	带光学探头的 DT 4L/DT4G/DS4N/DG4N, 电子盒, 操作手册, 检测单, PYROSPOT Spot 软件			

<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub>= 23℃. t<sub>95</sub> = 1 s;   <sup>2</sup> 取最大值;   <sup>3</sup> NETD. 噪声等温差;   <sup>4</sup> 对 T<sub>环境</sub>= 23℃. t<sub>95</sub> = 500 ms. ε = 1;   <sup>5</sup> 通过按键和显示器或软件可调。

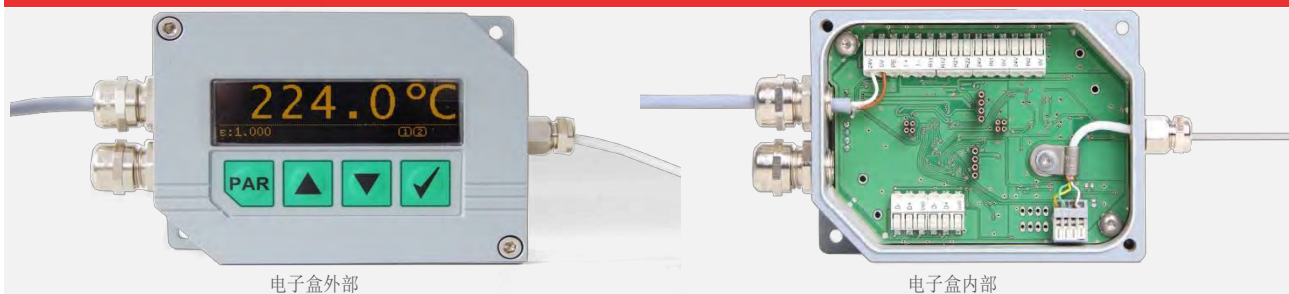
<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub>= 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s; <sup>2</sup> 取最大值; <sup>3</sup> NETD, 噪声等温差; <sup>4</sup> 对 T<sub>环境</sub>= 23°C, t<sub>95</sub> = 500 ms, ε = 1; <sup>5</sup> 通过按键和显示器或软件可调。



# PYROSPOT 4 系列—小探头红外测温仪，带显示器和调整按钮 DT4LVT、DT4GVT、DS4NVT、DG4NVT



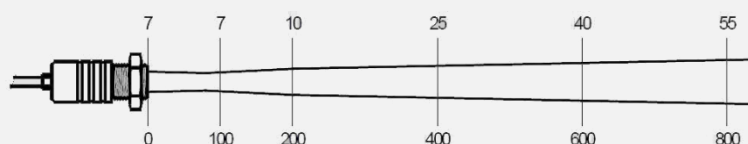
## 4 系列电子盒及内部接线端子



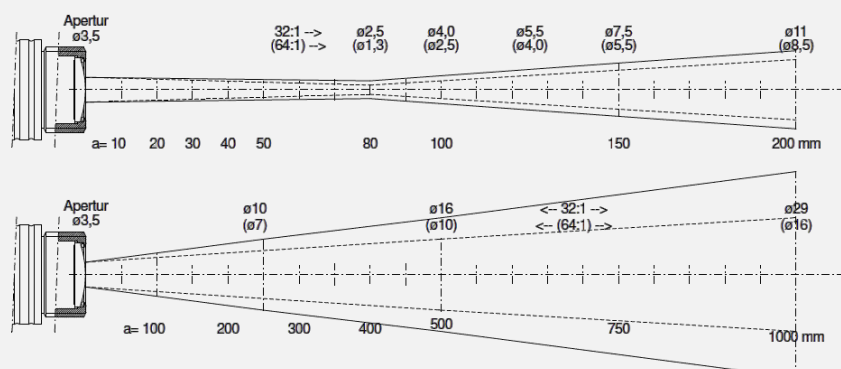
24V	供电电源 +24VDC	IN2	功能输入 2
0V	供电电源 0VDC	0V	- 功能输入馈线
PE	电势地, 屏蔽线	D-	D- RS485
I +	+ 模拟输出 0/4~20 mA	D+	D+ RS485
I -	- 模拟输出 0/4~20 mA	GND	GND RS485
R11	数字输出继电器 1 针脚 1, 最大 60VDC/42VACeff 500mA	D-	D- RS485
R12	数字输出继电器 1 针脚 2, 最大 60VDC/42VACeff 500mA	D+	D+ RS485
R21	数字输出继电器 2 针脚 1, 最大 60VDC/42VACeff 500mA	GND	GND RS485
R22	数字输出继电器 2 针脚 2, 最大 60VDC/42VACeff 500mA		
24V	+ 功能输入馈线	NTC gb	温度探测器, 黄色(内部探测器探头)
IN1	功能输入 1, 删除存储的数据	NTC gn	温度探测器, 绿色(内部探测器探头)
0V	- 功能输入馈线	DET br	探测器探头, 探测器信号 (-), 棕色
24V	+ 功能输入馈线	DET ws	探测器探头, 探测器信号 (+), 白色

## 光学系数

DT4LVT、DT4GVT 光学系数			测量距离 a (mm)							
型号和温度范围	距离系数	测量光斑	0	85	100	200	400	600	800	
DT4LVT, -40~1000°C	20:1	测量光斑 M (mm)	7.0	6.0	7.0	10.0	25.0	40.0	55.0	
DT4GVT, 200~1800 °C)	20:1	测量光斑 M (mm)	7.0	6.0	7.0	10.0	25.0	40.0	55.0	



DS4NVT、DG4NVT 光学系数 (光圈 3.5mm)			近焦距测量距离 amm			标准焦距测量距离 amm		
型号和温度范围	距离系数	测量光斑	80	150	200	500	1000	1500
DS4NVT (600~1800°C)、DG4NVT(250~1300°C) 32:1		测量光斑 M (mm)	2.5	7.5	11.0	16.0	29.0	42.0
DS4NVT (800~2500°C)、DG4NVT(350~1800°C) 64:1		测量光斑 M (mm)	1.3	5.5	8.5	10.0	16.0	22.0



备注：上述光学系数的测量距离都可以增大，同时测量光斑也同时加大。

# PYROSPOT 10 系列—高精度红外测温仪，带就地显示和按钮

## 高精度单色红外测温仪、高精度双色红外测温仪，-40~3750°C



数字式高精度红外测温仪，带 RS485 通信接口	主要特征
	◆ 测温范围: -40~3750°C(分段, 参见技术数据)
	◆ 子测温范围: 每个红外测温仪测温范围内可调, 跨度在 50°C 内
	◆ 模拟输出: 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出,最大负荷 700Ω(DT56)或 500Ω
	◆ RS485 通信接口, 半双工, 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU
	◆ 最小响应时间 1.5ms, 可调到 100s
	◆ 瞄准方式: 激光、LED、透镜或取景器、视频瞄准
	◆ 可调焦距, 最大距离系数 300:1, 最小可测目标直径 Φ0.5mm
	◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口及软件调整
	◆ 环境温度补偿: 在测温范围内可调

基本参数	电气参数
壳体: 方形壳体, 铝制, 带显示器、调整按钮和插座	连接电缆: 12 芯, 直角或弯角插头, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m
防护等级: IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)	供电电压: 24VDC±25%
环境温度 / 存储温度: -20~70°C / 0~70°C	模拟输出: 4~20mA, 0~20mA, 可切换, 最大负荷 700Ω(DT56)或 500Ω
相对湿度: 10~95%, 不结露	数字输出: RS485, 半双工, 最大 115 kBd, 数据通信协议 Modbus MTU
重量和尺寸: 约 520g, 170mmx54mmx54mm (不含透镜和取景器尺寸)	功耗: 最大 3.6W (无开关输出时), 激光瞄准 1mW, 630~680nm, class II
CE 认证 / 测试规范: 符合欧盟规范 / EN 55 011:1998, limit class A	软件: Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro

机械及其它附件(可选)	尺寸图 (带透镜瞄准时)
安装支架: 固定安装支架, 可调安装支架, 球形安装支架	
吹扫器: 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。	
水冷套: 不锈钢, 带空气吹扫器。	
视频监视器: 带 2m 电缆, 普通型号 IP54, 工业用型号 IP65	
视频转换器: 视频转 USB 转换器 (3310A14030)	
真空安装法兰: KF16, 带石英玻璃窗口或蓝宝石窗口, 用于真空炉安装	

技术数据									
型号	DP10NVT	DPE10MVT	DPE10MFVT	DG10NVT	DGR10NVT	DGE10NVT	DS10NVT	DSR10NVT	DSR10NFVT
	DP10NVVT	DPE10MVVT	DPE10MFVVT	DG10NVVT	DGR10NVVT	DGE10NVVT	DS10NVVT	DSR10NVVT	DSR10NFVVT
测温范围	50~500℃	20~850℃	50~1000℃	200~1200℃ <sup>5)</sup>	300~1100℃ <sup>4)</sup>	100~850℃ <sup>4)</sup>	550~1500℃ <sup>5)</sup>	500~1200℃ <sup>3)</sup>	
	75~600℃	30~1000℃	75~1200℃	200~2000℃ <sup>5)</sup>	350~1300℃ <sup>7)</sup>	150~1200℃ <sup>5)</sup>	600~1800℃ <sup>6)</sup>	600~1400℃ <sup>4)</sup>	600~1400℃ <sup>4)</sup>
	100~850℃		250~1500℃	250~1500℃ <sup>6)</sup>	400~1600℃ <sup>5)</sup>		800~2500℃ <sup>6)</sup>	700~1800℃ <sup>5)</sup>	700~1800℃ <sup>5)</sup>
	150~1200℃		500~2500℃	350~2000℃ <sup>6)</sup>	500~2300℃ <sup>6)</sup>		900~3000℃ <sup>6)</sup>	800~2500℃ <sup>6)</sup>	800~2500℃ <sup>6)</sup>
				350~2500℃ <sup>6)</sup>			1000~3750℃ <sup>6)</sup>	900~3000℃ 或 1000~3300℃ <sup>6)</sup>	
测温形式	单色	单色	单色、透过火焰	单色	低温、双色	单色	单色	高温、双色	火焰、双色
波长	2.0~2.8 μm	3.0~5.0 μm	3.9μm	1.5~1.8μm	1.5~1.7μm	2.0~2.6μm	0.8~1.1μm	0.7~1.1μm	
距离系数	100:1 或 200:1	>100:1	>100:1	约 200:1, 300:1	100:1 或 200:1 或 300:1		约 200:1, 300:1	50:1, 100:1, 200:1, 300:1	
最小光斑	Φ0.7mm	Φ1.0mm	Φ0.7mm	Φ0.8mm	Φ1.2mm	Φ1.2mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm	Φ0.8mm
测量误差 <sup>1</sup>	小于 400℃ 时为 2℃; 其它 0.3%测量值+1℃			0.5%测量值	0.5%测量值	0.5%测量值+2℃	0.5%测量值	0.5%测量值	
重复精度 <sup>1</sup>	0.1%测量值+1℃			0.1%测量值	0.2%测量值	0.3%测量值+1℃	0.1%测量值	0.2%测量值	
NETD <sup>2</sup>	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃	0.5℃	0.1℃	0.1℃	0.1℃
响应时间(t <sub>95</sub> )	1.5ms~100s			2ms~100s	5ms~100s	2ms~100s	2ms~100s	5ms~100s	
比色系数	无	无	无	无	0.800~1.200	无	无	0.800~1.200	0.800~1.200
烟灰因子 n	无	无	无	无	无	无	无	无	0.50~2.50
发射率	0.010~1.000			0.050~1.000					
输出信号	0/4~20 mA, 线性温度, 最大负荷: 700 Ω			0/4~20 mA, 线性温度, 最大负荷:500 Ω(双色为 700 Ω)					
切换输出	1 个光耦继电器, R <sub>Load</sub> 最小 48Ω (电隔离) / 在测温范围内可调								
瞄准方式	激光瞄准, 透镜瞄准, LED 瞄准, 视频瞄准(视频瞄准型号后加 V)								
可调参数	发射率(或坡度、烟灰因子)、透过率、响应时间、温度单位℃ 或°F、存储方式、子测温范围、环境温度补偿、视频参数等, 软件或就地按钮调节								
用户控制	瞄准灯按钮、4 个控制按键、就地显示器								
功耗	最大 3.6W(无切换输出时)			最大 1.5 W					
运行温度	0~70℃			0~60℃		0~45℃		0~70℃	
1 技术指标经过黑体校准 T <sub>ref</sub> = 23℃, t <sub>ex</sub> = 1 s; 2 噪声温差, 3 50:1, 4 100:1, 5 200:1, 6 300:1, 7 133:1.									

<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub> = 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s; <sup>2</sup> 噪声等温差; <sup>3</sup> 50:1; <sup>4</sup> 100:1; <sup>5</sup> 200:1; <sup>6</sup> 300:1; <sup>7</sup> 133:1。

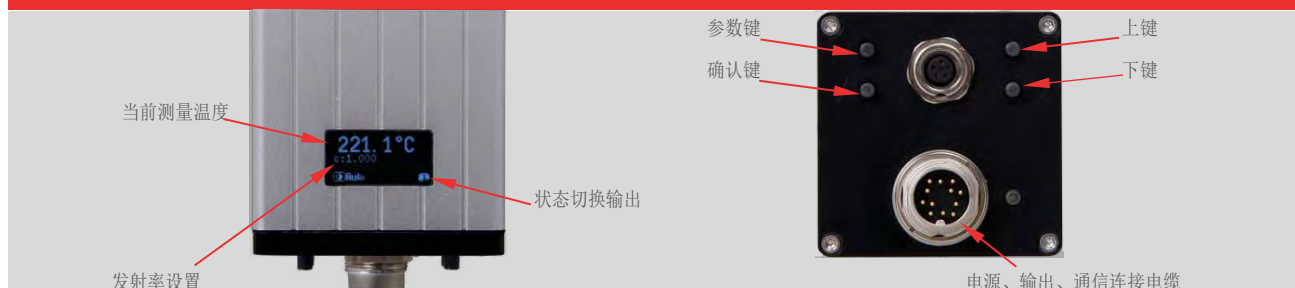
# PYROSPOT 10 系列—高精度红外测温仪，带就地显示和按钮 高精度单色红外测温仪、高精度双色红外测温仪，-40~3750°C



## 视频监控器技术数据 (DP10NVVT, DPE10MVVT, DGE10MFVVT, DG10NVVT, DGE10NVVT, DGR10NVVT, DS10NVVT, DSR10NVVT, DSR10NFVVT)

视频信号	复合视频信号, 约 1V <sub>ss</sub> @ 75 Ω (电隔离, 视频信号可以通过软件解除)
颜色规范及分辨率	PAL, 628 x 586 像素, 50 Hz 或 NTSC, 510 x 496 像素, 60 Hz
曝光控制	自动或手动
可视视场	约为可调测量距离的 8 % × 6 % (可选 NTSC: 6.5 % × 5 %)
日期/时间	实时时钟, 可存储 3 天, 通过软件可调
图像显示	测量光斑处的瞄准标志, 实测温度, 发射率
可选图像显示	通过软件: 序列号、设备名称或用户定义的正文(16 位字符)、日期、时间、温度单位°C/°F, 12/24 小时显示

## 10 系列就地显示器、调整按钮



## 光学系数 I, II, III, IV (可变焦距, 适合 DP10NVVT、DPE10MVVT、DPE10MFVVT)

测量距离 a (mm)			125~150 (I)	210~350 (II)	320~800 (III)	260~570 (IV)
型号	温度范围	光圈 D	测量光斑直径 M(mm)			
DP10NVVT	50~500°C	11.6mm	1.3~2.8	2.0~4.4	3.1~9.3	2.4~8.6
DP10NVVT	75~600°C	11.6mm	1.1~2.6	1.8~3.7	3.0~8.6	2.1~8.2
DP10NVVT	100~850°C	11.6mm	0.9~1.6	1.7~2.5	2.9~7.6	1.6~5.0
DP10NVVT	150~1200°C	11.6mm	0.7~1.5	1.5~1.8	2.8~6.8	1.3~3.4
测量距离 a (mm)			130~350 (I)	230~380 (II)	360~800 (III)	270~580 (IV)
型号	温度范围	光圈 D	测量光斑直径 M(mm)			
DPE10MVVT	20~850°C	11.6mm	1.2~2.0	1.9~3.9	3.3~9.0	2.3~6.8
DPE10MVVT	30~1000°C	11.6mm	1.0~1.1	1.7~3.0	3.1~8.7	2.0~4.2
DPE10MFVVT	50~1000°C	11.6mm	1.2~2.0	1.9~3.9	3.3~9.0	2.3~6.8
DPE10MFVVT	30~1000°C	11.6mm	1.0~1.1	1.7~3.0	3.1~8.7	2.0~4.2
DPE10MFVVT	250~1500°C, 500~2500°C	11.6mm	0.7~0.8	1.4~2.2	2.8~8.3	1.6~2.8

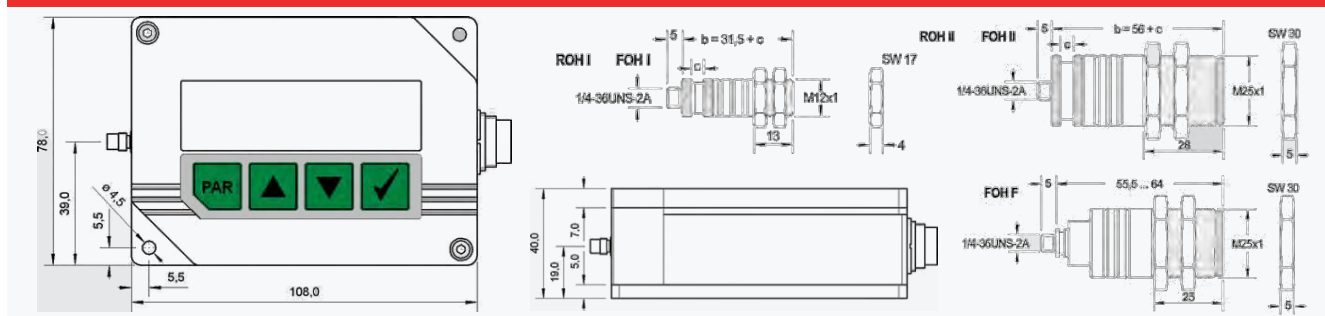
## 光学系数 (DG10NVVT、DGE10NVVT、DS10NVVT、DGR10NVVT、DSR10NVVT、DSR10NFVVT)

测量距离 a (mm)				250	300	350	500	800	4000
型号	温度范围	250mm 处光圈 D	4000mm 处光圈 D	测量光斑直径 M(mm)					
DG10NVVT	200~1200°C	13.0	10.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DG10NVVT	200~2000°C	8.0	6.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DG10NVVT	250~1500°C	10.0	8.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DG10NVVT	350~2000°C	8.0	6.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DG10NVVT	350~2500°C	5.5	4.3	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DGE10NVVT	100~850°C	8.0	6.5	2.5	3.0	3.5	5.0	8.0	40.0
DGE10NVVT	150~1200°C	8.0	6.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DS10NVVT	550~1500°C	13.0	10.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DS10NVVT	600~1800°C	8.0	6.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DS10NVTV	800~2500°C	10.0	8.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DS10NVVT	900~3750°C	5.5	4.3	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3
DGR10NVVT, DGR10NVVT	300~1100°C	8.0	6.5	2.5	3.0	3.5	5.0	8.0	40.0
DGR10NVVT, DGR10NVVT	350~1300°C	8.0	6.5	1.9	2.3	2.7	3.8	6.0	30.0
DGR10NVVT, DGR10NVVT	400~1600°C	8.0	6.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DGR10NVVT, DGR10NVVT	500~2300°C	8.0	6.5	0.8	1.0	1.2	1.7	2.6	13.0
DSR10NVVT	500~1200°C	8.0	6.5	5.0	6.0	7.0	10.0	16.0	80.0
DSR10NVVT, DSR10NFVT	600~1400°C	8.0	6.5	2.5	3.0	3.5	5.0	8.0	40.0
DSR10NVVT, DSR10NFVT	700~1800°C	8.0	6.5	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0
DSR10NVVT, DSR10NFVT	800~3300°C	5.5	4.3	0.8	1.0	1.2	1.7	2.7	13.3



高精度光纤红外测温仪，带 RS485 或 Profibus DP 通信接口		主要特征			
		<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 测温范围: 150~3300°C(分段, 参见技术数据)</li><li>◆ 子测温范围: 在每个测温范围可调, 跨度在 50℃ 内</li><li>◆ 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出, 最大负荷 500Ω</li><li>◆ 连接电缆: 12 芯连接电缆, 2m, 5m, 10m, 15m</li><li>◆ RS485 通信接口, 可选 Profibus DP</li><li>◆ 最小响应时间 2ms, 可调到 100s</li><li>◆ 瞄准方式: 激光瞄准灯, 630~680nm, Class II, &lt;1mW</li><li>◆ 可调焦距 FOH I、FOH II、ROH I、ROH II 或固定焦距 FOH F</li><li>◆ 最小可测目标直径 Φ0.7mm</li><li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整</li></ul>			
基本参数		电气参数			
电 子 盒: 铝制, 带插头、显示器和调整按键, 尺寸约 110mm × 80mm × 40mm		连接电缆: 12 芯, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 其它长度按要求订货			
电子盒重量: 约 600g(不含光纤电缆和光纤探头)		供电电压: 24VDC±25%; 激光瞄准灯: 630~680nm, Class II, <1mW			
防护等级: IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)		模拟输出: 4~20mA,0~20mA,可切换, 最大负荷 500Ω			
运行温度/存储温度: 电子盒 0~70℃, 光纤探头和光纤电缆 0~250℃ / -20~70℃		数字输出: RS485 通信接口, 半双工 , 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU			
相对湿度: 10~95%, 不结露		功 耗: 无切换输出负荷时, 最大 1.5W			
CE 认证: 符合欧盟规范(EN 50 011)		软 件: Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro			
机械附件(可选)		直角或弯角插头光纤电缆(Φ200μm 和 Φ400μm 不锈钢护套)			
安装支架: 可调安装支架(适用于 FOH II, ROH II)、固定安装支架(所有探头)		Φ400μm: 长度 1.5m, 2.0m, 2.5m, 5m, 7.5m, 10m, 15m, 适合 DGEF11N(150~1200℃) , DGRF11N(所有温度范围)			
吹 扫 器: 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。用于 FOH II 和 ROH II。		Φ200μm: 长度 1.5m, 2.0m, 2.5m, 5m, 7.5m, 10m, 15m, 适合 DGF11N(所有温度范围), DSF11N(所有温度范围)			
直 角 镜: 不锈钢, 带空气吹扫器。用于 FOH II 和 ROH II。		DSRF11N(所有温度范围)			
真空套筒: 光纤探头用于真空炉内时光纤电缆转换用, 部分光纤电缆在真空炉内。		耐温情况: 直角插头光纤电缆可耐 0~250℃ , 弯角插头光纤电缆可耐 0~150℃			
吹扫器瞄准管: 长度 100mm 或 300mm,用于 FOH II 和 ROH II。					
DHP1040: 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数					
技术数据					
型号	DGF11NVT	DGEF11NVT	DSF11NVT	DSRF11NVT	DGRF11N VT
测温范围	250~1500℃	150~1200℃	600~1800℃	700~1800℃	300~1100℃
	350~2000℃		800~2500℃	800~2500℃	350~1300℃
	250~2000℃		900~3000℃	900~3000℃	400~1600℃
	400~2500℃			1000~3300℃	500~2300℃
主要用途	单色红外测温仪, 通用			双色红外测温仪, 通用	
光谱范围	1.5~1.8μm	2.0~2.6μm	0.8~1.1μm	0.7~1.1μm	1.5~1.9μm
镜头	可变焦距 FOH I、FOH II 及固定焦距 FOH F (参见 44 系列的表格)			可变焦距 ROH I-100, ROH II-65, ROH II-250	
测量误差 <sup>1</sup>	0.5%测量值(℃)	0.5%测量值(℃)+2℃	0.5%测量值(℃)	0.5%测量值(℃)	0.5%测量值(℃)
重复精度 <sup>1</sup>	0.1%测量值(℃)	0.1%测量值(℃)+1℃	0.1%测量值(℃)	0.1%测量值(℃)	0.2%测量值(℃)
NETD <sup>2</sup>	0.1℃	0.5℃		0.1℃	0.1℃
响应时间(t <sub>95</sub> )	最小 2ms, 可调达 100s			5ms, 可调到 100s	
比色系数(坡度)	无			0.800~1.200	
发射率	0.050~1.000			0.050~1.000	
环境辐射	50~100%, 在测温范围内可调				
开关输出/阈值	1 个光耦继电器, 负荷最小 48 欧, 可在温度范围内调节				
可调参数	通过通信接口或设备可调: 发射率(比色系数)、响应时间、温度单位℃ 或 °F,存储设置、子测温范围、开关输出阈值				
运行温度	0~60℃ (电子盒), 0~250℃ (光纤探头和光纤电缆), 0~150℃ (带 90°弯角的光纤电缆)				
供货范围	红外测温光纤探头、电子盒、光纤电缆、操作手册、检测单、软件 PYROSOFT Spot, 连接电缆请单独订货				
<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T <sub>环境</sub> = 23℃, t <sub>95</sub> = 1 s. <sup>2</sup> 噪声等温差。					

电子盒尺寸, 光纤探头 FOH I, FOH II, ROH I, ROH II 尺寸



直角插头光纤电缆(耐温 250°C)



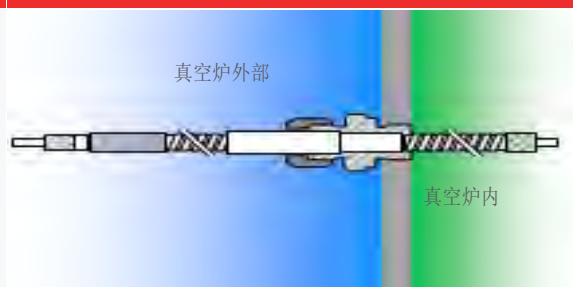
电子盒及调整参数按键



90°弯曲插头光纤电缆(耐温 150°C)



真空炉用真空套筒



光学系数

可变焦距			FOH II-65	FOH II-250	FOH I-100
型号	温度范围	测量距离 a(mm)	65~300	250~2500	100~1000
DGF11NVT	所有温度	测量光斑 M(mm)	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0
DGEF11NVT	150~1200°C	测量光斑 M(mm)	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DSF11NVT	所有温度	测量光斑 M(mm)	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0 光
圈 D(mm)			9mm	9mm	6mm
可变焦距			ROH II-65	ROH II-250	ROH I-100
型号	温度范围	测量距离 a(mm)	65~300	250~2500	100~1000
DSRF11NVT	600~1400°C	测量光斑 M(mm)	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DSRF11NVT	700~3300°C	测量光斑 M(mm)	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0
DGRF11NVT	300~1300°C	测量光斑 M(mm)	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DGRF11NVT	400~2300°C	测量光斑 M(mm)	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0
光圈 D(mm)			9mm	9mm	6mm

FOH-F(左侧)、FOH-II(中)、FOH-I(右侧)



ROH-II (左侧)、ROH-I (右侧)



固定焦距 FOH-F	F-65	F-100	F-200	F-300	F-400	F-600	F-800	F-1000	F-1500
聚焦点测量距离 a(mm)	65	100	200	300	400	600	800	1000	1500
型号	聚焦点测量光斑大小 M(mm)								
DGF11NVT, DSF11NVT	0.7	1.0	1.8	2.1	2.7	4.4	5.5	6.8	10.0
DGEF11NVT 1.3	2.0	3.6	3.7	5.0	7.2	9.2	12.0	18.0	备注: 上述光学系数的

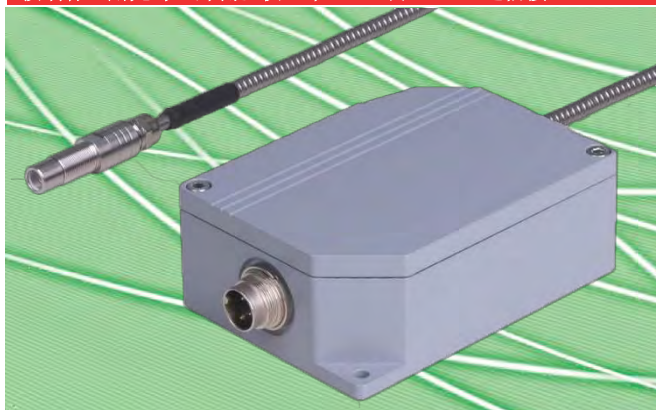
测量距离都可以增大, 同时测量光斑也同时加大。

# PYROSPOT 30、34 系列—玻璃行业用光纤红外测温仪

## DSF30NGVT、DSF34NGVT，测温范围 600~1800℃



### 玻璃行业用光纤红外测温仪，带 USB 或 RS485 通信接口



### 主要特征

- ◆ 测温范围: 600~1800℃
- ◆ 子测温范围: 在每个测温范围可调, 跨度在 50℃ 内
- ◆ 可选 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出, 最大负荷 500Ω 或 700Ω
- ◆ 连接电缆: 3 芯或 12 芯连接电缆, 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25m, 30m
- ◆ USB 通信接口(DSF30NG)或 RS485 通信接口(DSF34NG)
- ◆ 最小响应时间 10ms, 可调到 10s, 出厂设定值 200ms
- ◆ 瞄准方式: 无
- ◆ 光纤探头: 可调焦距 FOH-G, 光圈 D=11mm
- ◆ 最小可测目标直径 Φ10mm@2000mm
- ◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整

### 基本参数

**电子盒:** 铝制, 带插头, 尺寸约 110mm × 70mm × 30mm  
**电子盒重量:** 约 500g(不含光纤电缆和光纤探头)  
**防护等级:** IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)  
**运行温度/存储温度:** 电子盒 0~70℃, 光纤探头和光纤电缆 0~250℃ / -20~70℃  
**相对湿度:** 10~95%, 不结露  
**瞄准方式:** 无瞄准  
**CE 认证:** 符合欧盟规范(EN 50 011)

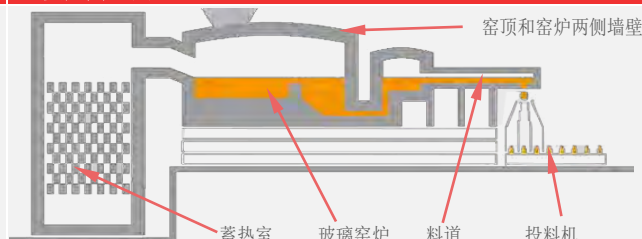
### 电气参数

**连接电缆:** 3 芯或 12 芯, 长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25m, 30m  
**供电电压:** 24VDC±25%; 激光瞄准灯: 630~680nm, Class II, <1mW  
**模拟输出:** 4~20mA, 0~20mA, 可切换, 最大负荷 500Ω  
**数字输出:** RS485 通信接口, 半双工, 波特率 115kBd, 数据协议 Modbus RTU  
**功耗:** 无切换输出负荷时, 最大 1.5W  
**软件:** Windows® 下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro

### 机械附件(可选)

**镜头吹扫器:** 含安装支架, 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。  
**镜头盖:** 光纤探头 FOH-G 镜头盖。  
**真空套筒:** 光纤探头用于真空炉内时光纤电缆转换用, 部分光纤电缆在真空炉内。  
**Inconel 瞄准管:** 吹扫器上用, 长度 140mm 或 600mm,  
**陶瓷瞄准管:** 吹扫器商用, 开口管 300mm 或 600mm, 闭口管 600mm。  
**DHP1040:** 手持式编程器, 显示红外测温仪参数并可以调整。

### 主要应用地点



### 技术数据

型号	DSF30NGVT	DSF34NGVT
温度范围	600~1800℃	600~1800℃
接线方式	二线制 (3 芯电缆), 光纤红外测温仪	四线制 (12 芯电缆), 光纤红外测温仪
光谱范围	0.8~1.1μm	
镜头	FOH G, 光圈直径 11mm	
距离系数	>100:1	
测量误差 <sup>1</sup>	0.3%测量值(℃)	
重复精度 <sup>1</sup>	0.1%测量值(℃)	
NETD <sup>2</sup>	0.1℃	
响应时间(t <sub>95</sub> )	最小 10ms, 可达 10s, 出厂设定为 200ms	
发射率	0.050~1.000	
测试信号	12 mA, 电子盒内可切换	根据使用的是 0/4~20mA, 使用 10/12 mA, 电子盒内可切换
输出信号	4~20 mA, 线性温度, 最大负荷 700Ω	0/4~20 mA <sup>3</sup> , 线性温度, 最大负荷 500Ω
通信接口	电隔离 USB 接口	电隔离 RS485 接口, 半双工, 最大 115 kBd, Modbus MTU
可调参数	发射率、响应时间、温度单位℃ 或 °F, 存储设置、子测温范围、波特率、地址	
功耗	最大 0.6W(无瞄准时)	最大 1.5W(无瞄准时)
供货范围	红外测温探头, 操作手册, 检测单, 软件 PYROSOFT Spot, 无连接电缆, 光纤电缆和光学镜头(请单独订货)	

<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub> = 23℃, t<sub>95</sub> = 1 s. <sup>2</sup> 噪声等温差。 <sup>3</sup> 通过软件切换。



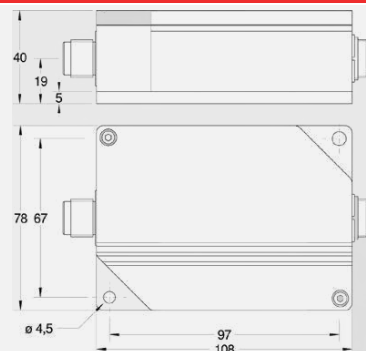
PYROSPOT 30、34 系列—玻璃行业用**光纤**红外测温仪  
DSF30NG、DSF34NG，测温范围 600~1800℃



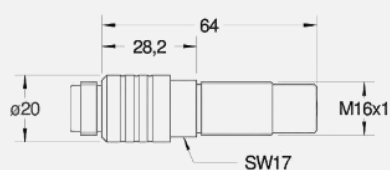
电子盒内部图



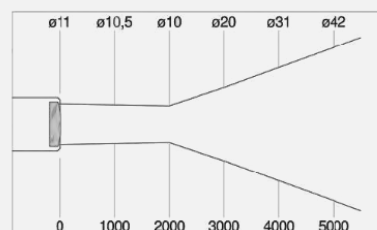
电子盒尺寸图



光纤探头 FOH-G 尺寸



FOH-G 光学系数图



FOH-G 光学系数 (订货号 3310A50090)

测量距离 a(mm)		0	500	1000	2000	3000	4000	5000
型号	温度范围	测量光斑大小 M(mm)						
DSF30NGVT	600~1800℃	11	10.7	10.5	10	20	31	42
DSF34NGVT	600~1800℃	11	10.7	10.5	10	20	31	42

吹扫器及安装支架

Inconel瞄准管安装



吹扫器和安装支架



陶瓷瞄准管安装



吹扫器，带安装支架和瞄准管



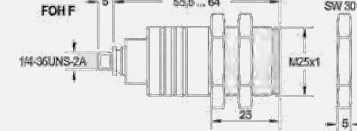
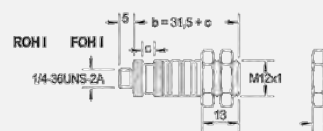
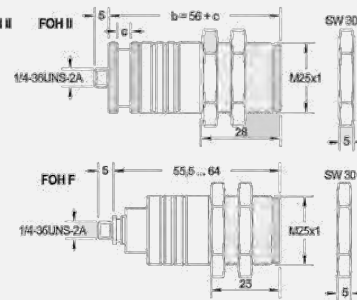
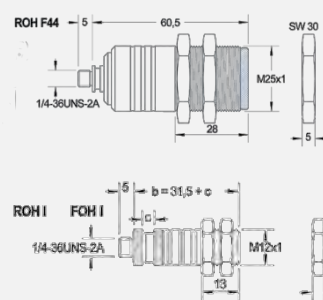
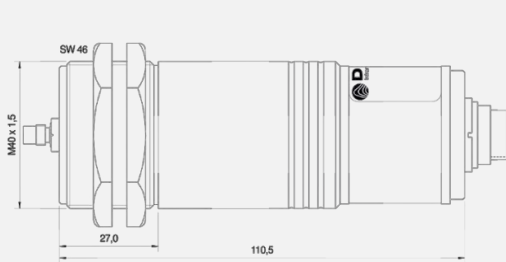
光纤红外测温仪，带 USB 或 RS485 通信接口		主要特征
		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 测温范围: 250~2500°C(分段, 参见技术数据)</li> <li>◆ 子测温范围: 在每个测温范围可调, 跨度在 50°C 内</li> <li>◆ 4~20 mA 或 0~20mA 线性输出, 最大负荷 500Ω、600Ω、700Ω</li> <li>◆ 连接电缆: 5 芯连接电缆(40 系列)或 12 芯连接电缆(44 系列)</li> <li>◆ USB 通信接口(40 系列)或 RS485 通信接口(44 系列)</li> <li>◆ 最小响应时间 5ms, 可调到 100s</li> <li>◆ 瞄准方式: LED 瞄准灯或激光瞄准灯</li> <li>◆ 可调焦距 FOH I、FOH II、ROH F44 或固定焦距 FOH F</li> <li>◆ 最小可测目标直径 Φ0.7mm</li> <li>◆ 存储方式: 最大值或最小值存储, 可通过通信接口调整</li> </ul>
基本参数	电气参数	
<b>壳体:</b> 不锈钢, 带插头和保护窗口 <b>防护等级:</b> IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050) <b>运行温度/存储温度:</b> 电子盒 0~70°C, 光纤探头和光纤电缆 0~250°C / -20~70°C <b>相对湿度:</b> 10~95%, 不结露 <b>光纤转换头重量和尺寸:</b> 约 450g, 螺纹 M40x1.5, 长度 125mm <b>CE 认证:</b> 符合欧盟规范(EN 50 011)	<b>连接电缆:</b> 5 芯或 12 芯,长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m <b>供电电压:</b> 24VDC±25%; 激光瞄准灯: 7~30VDC, < 200mW <b>模拟输出:</b> 4~20mA,0~20mA,可切换, 最大负荷参见“技术数据” <b>数字输出:</b> USB 通信接口(40 系列)或 RS485 通信接口(44 系列) <b>功耗:</b> 无瞄准灯时, 最大 0.6W(40 系列)、1.5W(44 系列) <b>软件:</b> Windows®下 PYROSOFT Spot, 可选: PYROSOFT Spot Pro	
机械附件(可选)	直角或弯角插头光纤电缆(Φ200μm 和 Φ400μm 不锈钢护套)	
<b>安装支架:</b> 可调安装支架(适用于 FOH II, ROH F44)、固定安装支架(所有探头) <b>吹扫器:</b> 不锈钢, 气体压力 0.1~0.5bar, 无油、无水。用于 FOH II 和 ROH F44。 <b>直角镜:</b> 不锈钢, 带空气吹扫器。用于 FOH II 和 ROH F44。 <b>真空套筒:</b> 光纤探头用于真空炉内时光纤电缆转换用, 部分光纤电缆在真空炉内。 <b>吹扫器瞄准管:</b> 长度 100mm 或 300mm,用于 FOH II 和 ROH F44。 <b>DHP1040:</b> 红外测温仪参数设置手持式编程器, 可显示和调整参数	<b>Φ400μm</b> 长度 1.5m, 2.0m, 2.5m, 5m, 7.5m, 10m, 15m, 适合: DSF40N、DSF44N(600~1800°C) DGF40N、DGF44N(250~1300°C, 250~2000°C) <b>Φ200μm</b> 长度 1.5m, 2.0m, 2.5m, 5m, 7.5m, 10m, 15m, 适合: DSF40N、DSF44N(800~2500°C), DGF40N、DGF44N(350~1800°C) <b>耐温情况:</b> 直角插头光纤电缆可耐 0~250°C, 弯角插头光电电缆可耐 0~150°C	

技术数据					
产品系列	40 系列光纤红外测温仪		44 系列光纤红外测温仪		
型号	DSF40NVT	DGF40NVT	DSF44NVT	DGF44N VT	DSRF44NVT
温度范围	600~1800℃	250~1300℃	600~1800℃	250~1300℃	700~1800℃
	800~2500℃	250~2000℃	800~2500℃	250~2000℃	
		350~1800℃		350~1800℃	
主要用途	单色光纤红外测温仪, 通用型				双色红外测温仪, 通用
光谱范围	0.8~1.1μm	1.5~1.8μm	0.8~1.1μm	1.5~1.8μm	0.7~1.1 μm
镜头	可变焦距 FOH I-100, FOH II-65, FOH II-250, 固定焦距 FOH F				ROH F44
测量误差 <sup>1</sup>	0.5%测量值(℃)		0.5%测量值(℃)		0.5%测量值(℃)
重复精度 <sup>1</sup>	0.1%测量值(℃)		0.1%测量值(℃)		0.2%测量值(℃)
响应时间(t <sub>95</sub> )	最小 10ms, 可调达 100s		最小 5ms, 可调达 100s		
比色系数(坡度)	无	无	无	无	0.800~1.200
发射率	0.050~1.000				
输出信号	4~20 mA, 线性温度,最大负荷 600 Ω		0/4~20 mA, 线性温度,最大负荷 500Ω 或 700Ω(DSRF44N)		
通信接口	电隔离 USB 接口		电隔离 RS485 接口, 半双工, 最大 115 kBd, 数据通信协议 Modbus MTU		
瞄准方式	内置 LED 瞄准或激光瞄准		内置 LED 瞄准或激光瞄准		激光瞄准
可调参数	发射率(比色系数)、响应时间、温度单位℃ 或 °F,存储设置、子测温范围、波特率、地址、测量模式				
功耗	最大 0.6W(无瞄准时)		最大 1.5W(无瞄准时)		
运行温度	0~70℃ (电子盒), 0~250℃ (光纤探头,光纤电缆), 0~150℃ (带 90°弯曲的光纤电缆)				
供货范围	红外测温探头, 操作手册, 检测单, 软件 PYROSOFT Spot, 无连接电缆,光纤电缆和光学镜头(请单独订货)				

<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定, T<sub>环境</sub> = 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s. <sup>2</sup> 噪声等温差。

光纤转换头尺寸

光纤探头 FOH I, FOH II, ROH F44 尺寸



光纤电缆(200μm, 400μm,耐温 250℃ )

光纤探头



单色红外测温仪光纤电缆长度: 1.5m, 2m, 2.5m, 5m, 10m, 15m

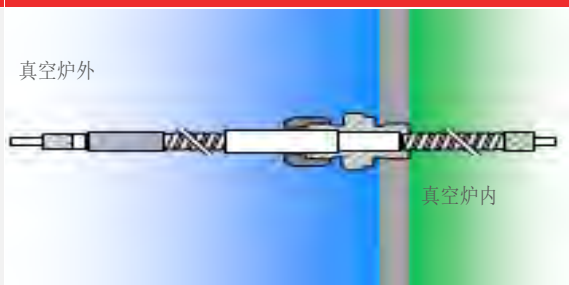
双色红外测温仪光纤电缆长度: 2.0m, 3.2m, 6.0m, 10m, 15m, 22m



FOH F(左)、FOH II 和 ROH F44(中)、FOH I(右)

90°弯曲的光纤电缆(耐温 150℃)

真空炉用真空套筒



光学系数

可变焦距 FOH I, FOH II		FOH II-65	FOH II-250	FOH I-100
测量距离 a(mm)		65~300	250~2500	100~1000
型号	温度范围	测量光斑大小 M(mm)		
DSF40NVT、DSF44NVT	600~1800℃	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DSF40NVT、DSF44NVT	800~2500℃	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0
DGF40NVT、DGF44NVT	250~1300℃	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DGF40NVT、DGF44NVT	250~2000℃	1.3~5.0	3.0~31.0	1.8~18.0
DGF40NVT、DGF44NVT	350~1800℃	0.7~2.5	1.7~17.0	0.9~9.0

固定焦距 FOH-F		F-65	F-100	F-200	F-300	F-400	F-600	F-800	F-1000	F-1500
测量距离 a(mm)		65	100	200	300	400	600	800	1000	1500
型号	温度范围	测量光斑大小 M(mm)								
DSF40NVT、DSF44NVT	600~1800℃	1.3	2.0	3.6	3.7	5.0	7.2	9.2	12.0	18.0
DSF40NVT、DSF44NVT	800~2500℃	0.7	1.0	1.8	2.1	2.7	4.4	5.5	6.8	10.0
DGF40NVT、DGF44NVT	250~1300℃	1.3	2.0	3.6	3.7	5.0	7.2	9.2	12.0	18.0
DGF40NVT、DGF44NVT	250~2000℃	1.3	2.0	3.6	3.7	5.0	7.2	9.2	12.0	18.0
DGF40NVT、DGF44NVT	350~1800℃	0.7	1.0	1.8	2.1	2.7	4.4	5.5	6.8	10.0

可变焦距 ROH F44

测量距离 a(mm)		0	100	300	800	1000	2000	3000	4000
型号	温度范围	测量光斑大小 M(mm)							
DSRF44NVT	700~1800℃	5.0	6.5	10.4	22.2	27.5	55.0	83.0	111.0

备注: 上述光学系数的测量距离都可以增大, 同时测量光斑也同时加大。



# PYROSPOT — 特殊型红外测温仪

## 火焰、超薄玻璃、硅材料、钨材料、激光焊接专用型红外测温仪



特殊型红外测温仪，带RS485或USB通信接口



### 特殊型红外测温仪分类机械附件

火焰或烟气红外测温仪：DT40CVT, DPE10CVT

超薄玻璃红外测温仪：DT40UVT、DT54UVT

硅材料和激光红外测温仪：DGA10NVT, DGA10NVVT、光纤红外测温仪 DGFA11N VT

.....

形状、尺寸图、接线图：请分别参见 40、10、54 系列

安装支架：固定或可调安装支架

吹扫器：不锈钢,气体压力0.1~0.5bar,无油、无水。建议进气口加装过滤器。

水冷套：不锈钢,带空气吹扫器。冷却水不干净时，建议进水口加装过滤器。

视频监视器：普通用(IP54, 3310A16110) / 工业用 (IP65,3310A16120)

DHP1040：红外测温仪参数设置手持式编程器，可显示和调整参数

激光瞄准：单激光瞄准(630~680nm)、双激光瞄准(645~660nm), class II, <1mW

### 基本参数

壳体：不锈钢或铝制，40 或 54 系列为圆形壳体，10 系列为方形，带插座

防护等级：IP65 (符合 DIN EN 60529 和 DIN 40050)

运行温度 / 存储温度：-20~70°C (光纤电缆和探头可耐250°C) / 0~70°C

相对湿度：10~95%，不结露

重量：约 600g, 长度约 105mm、直径 Φ50mm

尺寸：分别参见10、11、40、54 系列尺寸

软件：Windows®下PYROSOFT Spot, 可选：PYROSOFT Spot Pro CE

认证 / 测试规范：符合欧盟规范 / EN 55 011:1998, limit class A

### 电气参数

连接电缆：5 芯或12 芯 ,长度: 2m, 5m, 10m, 15m, 20m, 25 m 或 30 m

供电电压：24VDC±25%; 双激光瞄准灯: 645~660nm, class II, < 1mW

模拟输出：4~20mA, 0~20mA, 可切换

最大负荷：700Ω(DT54)、600Ω(DT40C、DT40U)或 500Ω(10 系列)

数字输出：USB 或 RS485

可调参数：最小值和最大值存储，通过通信接口可调

功耗：最大0.6W(40 系列)、1.5W (54、10 系列)、6W(DPE10C)

软件：Windows®下PYROSOFT Spot, 可选：PYROSOFT Spot Pro

### 技术数据

型号	DT40CVT	DT40UVT	DT54UVT	DPE10CVT	DG10NT(V)VT	DGA10N(V)VT	DGAF11N VT
测温范围	500~1800℃	300~1100℃	350~1200℃	500~2000℃	500~2500℃	400~1400℃	350~1200℃
	可选 200~1800℃					600~1800℃	450~1800℃
							800~2500℃
子测温范围	在测温范围内可调， 最小跨度50℃						
光谱范围	约4.5μm	约7.7μm		约4.5μm	~1.25 μm	~0.88 μm	
光学系数	24mm@1200mm		5.3mm @ 370mm	可变焦距	可变焦距	可变焦距， 最小测量视场0.7mm	
距离系数	约50:1	约50:1	约65:1	约100:1	约200:1	约50:1, 200:1	FOH I, II 及固定焦距
测量误差 <sup>1</sup>	1%测量值(℃)+ 1℃ <sup>2</sup>		0.6 %测量值或1℃ <sup>2</sup>	0.5%测量值+1℃	0.5 %测量值(℃)		0.5 %测量值(℃)+1℃
重复精度 <sup>1</sup>	0.5%测量值(℃)+0.5℃ <sup>2</sup>		0.3%测量值或0.5℃	0.2%测量值+1℃	0.1%测量值(℃)		0.1%测量值(℃)+1℃
NETD <sup>3</sup>	0.2℃	<0.1℃	<0.15℃ <sup>4</sup>	0.2℃	0.1℃	0.1℃	<0.1℃
响应时间	60ms~100s, 可调			1.5ms~100	2ms~100s, 可调		
发射率	0.200~1.000, 可通过USB 通信接口调整			0.100~1.000	0.050~1.00,通过RS485 通信接口调整		
瞄准方式	无	无	双激光瞄准	激光瞄准	LED、激光、透镜或彩色视频瞄准		激光瞄准
切换输出	无	无	1 个光耦继电器, RLoad 最小 48 Ω/测温范围可调				
供货范围	红外测温仪探头, 操作手册, 检测单, 软件PYROSOFT Spot, 无光纤电缆或连接电缆(请单独订货)						

<sup>1</sup> 技术指标经过黑体炉标定 T<sub>环境</sub> = 23°C, t<sub>95</sub> = 1 s. <sup>2</sup> 取最大值. <sup>3</sup> 噪声等效温差. <sup>4</sup> T<sub>环境</sub> = 23°C, ε = 1, t<sub>95</sub> = 100ms, T<sub>目标</sub> = 100°C

www.vicetknox.com

**PYROSPOT — 特殊型红外测温仪**  
**火焰、超薄玻璃、硅材料、钨材料、激光焊接专用型红外测温仪**



DGAF11N 光纤电缆直径	长度	直接型光纤电缆	弯角光纤电缆
1600μm	1.5m	3310A46001	无
1600μm	3.2m	3310A46003	无
400μm	1.5m	3310A44001	3310A44011
400μm	2.5m	3310A44003	3310A44013
400μm	5.0m	3310A44004	3310A44014
200μm	1.5m	3310A42001	3310A42011
200μm	2.5m	3310A42003	3310A42013
200μm	5.0m	3310A42004	3310A42014

### 光学系数

#### DT40C、DT40U 光学系数

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	100	300	600	900	1200	1500
DT40CVT	测量光斑直径 M(mm)	15	15.0	16.5	18.8	21	24	33.8

#### DT54U 光学系数

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	0	100	200	300	370	400	500
DT54UVT	测量光斑直径 M(mm)	15	12.4	9.7	7.1	5.3	12.5	18.0

#### DPE10C 光学系数

型号及测温范围	测量距离 a [mm]	光圈 D[mm]	400~4500 mm
DPE10CVT	测量光斑直径 M(mm)	11.6	4mm ~ 60mm

#### DG10NT、DG10NTV 可变焦距

型号及测温范围	光圈 D[mm]	测量距离 a [mm]	250	300	350	500	800	4000
镜头拉出距离	@250mm @4000mm		29.2	25.5	23.5	20.3	18.0	15.0
DG10NTVT、DG10NTVVT	5.5 4.3	测量光斑直径 M(mm)	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0	20.0

#### DGA10N、DGA10NV 可变焦距

型号及测温范围	光圈 D[mm]	测量距离 a [mm]	250	300	350	500	800	4000
镜头拉出距离	@250mm @4000mm		29.2	25.5	23.5	20.3	18.0	15.0
400~1400°C	13.0	10.5	测量光斑直径 M(mm)	5.0	6.0	7.0	10.0	16.0
600~1800°C	8.0	6.5	测量光斑直径 M(mm)	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0
800~2500°C	10.0	8.5	测量光斑直径 M(mm)	1.2	1.5	1.7	2.5	4.0

#### DGAF11N 光学系数

可变焦距	FOH II-65	FOH II-250	FOH I-100
测量距离 a [mm]	65 ... 300	250 ... 2500	100 ... 1000
测温范围	测量光斑直径 M [mm]		
DGAF11NVT (350~1200 °C)	4.0 ... 15	10 ... 110	6.0 ... 60
DGAF11NVT (450~1800 °C)	1.3 ... 5.0	3.0 ... 31	1.8 ... 18
DGAF11NVT (600~2500 °C)	0.7 ... 2.5	1.7 ... 17	0.9 ... 9.0
光圈 D Ø [mm]	9.0	9.0	6.0
订货号	3310A50020	3310A50025	3310A50010

DGAF11N 固定焦距	F-65	F-100	F-200	F-300	F-400	F-600	F-800	F-1000	F-1500
测量距离 a[mm]	65	100	200	300	400	600	800	1000	1500
测温范围									
350~1200°C	4.0	6.5	12	13	16	24	30	40	60
450~1800°C	1.3	2.0	3.6	3.7	5.0	7.2	9.2	12	18
600~2500°C	0.7	1.0	1.8	2.1	2.7	4.4	5.5	6.8	10
光圈 D Ø [mm]	9.0								
订货号	3310A51006	3310A51010	3310A51020	3310A51030	3310A51040	3310A51060	3310A51080	3310A51100	3310A51150

备注：上述光学系数的测量距离都可以增大，同时测量光斑也同时加大。