

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
- ◆ 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: -20~70°C **存储温度:** 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

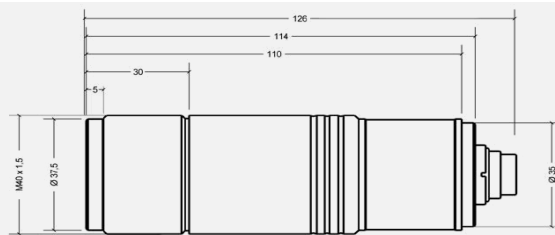
电气参数

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, 数据协议 Modbus RTU, 可选 PROFIBUS 等
功耗: 最大 1.5W (无瞄准灯时)
软件: Windows® 下 PYROSOFT Spot, 可选付费版: 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
激光瞄准灯: 外置激光瞄准灯(用于无瞄准灯的 DT44L、DA44G、DA44F)
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

探头型号	DT44L	DA44F	DA44G	DGE44N	DG44N	DS44N	DSR44N
测温范围	-40~1000°C*	100~1400°C	50~1300°C	75~650°C ³	250~1300°C	600~1800°C	600~1400°C
	0~1000°C**	500~2500°C	100~1800°C	100~800°C ⁵	350~1800°C	800~2500°C	700~1800°C ⁴
	*无瞄准, 可选外置激光	150~1700°C ⁷	500~2500°C	150~1200°C ⁵	250~2000°C		800~2500°C ⁵
	**LED 瞄准灯	200~1800°C ⁷			500~3000°C		900~3000°C ⁵
		500~3000°C ⁷					
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 双色 红外测温仪
光谱范围	8~14μm	3.9μm	约 5μm	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	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 ¹		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 ¹		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 ²		0.1°C		0.5°C	0.1°C		0.5°C
响应时间	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				0.800 ~ 1.200
瞄准	DA44F、DA44G 无瞄准, 可选内置激光瞄准灯、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 RS485 通信接口和软件调整						
供货范围	红外测温仪探头型号, 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_{amb}=23°C, ε=1, t₉₅=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。 ⁷ 可选温度范围。

PYROSPOT 44 系列—集成式、四线制 单色、**双色**红外测温仪
DT44L、DA44G、DA44F、DS44N、DG44N、DGE44N、**DSR44N**



集成式 44 系列光学系数

DT44L、DT44G、DT44F 光学系数(100、300、800、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
DT44L(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	8.0	1.7	2.0	21.0	29.0	38.0
DT44L(0~1000°C, LED 瞄准灯)		13	7.8	3.0	2.5	18.0	26.0	34.0
DA44G(50~2500°C, 无瞄准), DA44F(100~2500°C, 无瞄准)		15	7.9	1.6	11.0	20.0	28.0	37.0
DA44G(50~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.1	1.7	11.0	18.0	26.0	34.0
DA44F(100~2500°C, LED 瞄准灯)		13	7.2	2.0	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
DT44L(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	11.8	6.3	5.5	13.0	20.0	27.0
DT44L(0~1000°C, LED 瞄准灯)		15	11.6	5.7	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
DA44G(50~2500°C, 无瞄准), DT44F(100~3000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	10.8	4.6	4.2	15.0	22.0	29.0
DA44G(50~2500°C, LED 瞄准灯)		15	11.0	4.5	5.3	17.0	25.0	32.0
DA44F(100~3000°C, LED 瞄准灯)		15	11.0	4.8	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
DT44L(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.2	14.0	14.0	19.0
DT44L(0~1000°C, 内置 LED 瞄准灯)		15	14.6	14.4	14.2	14.0	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
DA44G(100~2500°C, 无瞄准或 LED 瞄准灯), DA44F(300~3000°C, 无瞄准或 LED 瞄准灯)	光斑尺寸 M(mm)	15	14.6	14.4	14.3	14.0	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
DT44L(-40~1000°C, 无瞄准)	光斑尺寸 M(mm)	15	24.0	28.0	34.0	36.0	46.0	57.0

DS44N、DG44N、DGE44N、DSR44N 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
DS44N(800~2500°C), DG44N(350~1800°C)	光斑尺寸 M(mm)	12.5	7.1	1.2	7.1	13.6	20.1	26.6
DS44N(600~1800°C), DG44N(其它温度范围)		12.5	7.5	2.0	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
DS44N(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	1.5	6.5	11.1	15.7
DGE44N(100~800°C)		11.8	8.6	5.3	2.4	7.7	12.6	17.4
DS44N(600~1800°C), DG44N(其它温度范围), DSR44N(700~1800°C)		11.8	8.8	5.7	3.0	8.6	13.7	18.8
DSR44N(600~1400°C)		11.8	9.8	7.8	6.0	13.0	19.0	25.0
DGE44N(75~650°C)	11.8	9.0	6.1	3.6	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
DS44N(800~2500°C), DG44N(350~1800°C), DSR44N(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.8	8.6	6.3	3.5	6.8	11.2	15.6
DS44N(600~1800°C), DG44N(其它温度范围), DSR44N(700~1800°C)		10.8	9.5	8.2	6.5	10.5	15.8	21.1
DSR44N(600~1400°C)		10.8	11.5	12.2	13.0	18.5	26.0	44.0
DGE44N(150~1200°C)		10.8	8.6	6.3	3.5	6.8	11.2	22.0
DGE44N(100~800°C)		10.8	9.2	7.5	5.4	9.2	14.1	27.0
DGE44N(75~650°C)		10.8	9.9	8.9	7.7	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
DSR44N(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	9.4	8.9	8.5	8.0	7.5	13.5
DSR44N(700~1800°C)		10.4	11.9	12.7	13.5	14.2	15.0	24.0
DSR44N(600~1400°C), DGE44N(150~1200°C)		10.4	17.0	20.0	24.0	27.0	30.0	43.0
DGE44N(100~800°C)		10.4	10.8	11.0	11.2	11.4	11.6	18.9
DGE44N(75~650°C)		10.4	12.9	14.1	15.3	16.5	17.7	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
DS44N(800~2500°C), DG44N(350~1800°C), DSR44N(800~2500°C, 900~3000°C)	光斑尺寸 M(mm)	10.4	11.4	12.3	12.8	14.0	15.2	20.0
DS44N(600~1800°C), DG44N(其它温度范围), DSR44N(700~1800°C)		10.4	13.4	16.3	17.8	21.5	25.2	40.0
DSR44N(600~1400°C)		10.4	17.4	24.3	27.8	36.5	45.2	80.0
可变焦距	测量距离 a	光斑直径 M			光圈直径 D			
DS44N(800~2500°C), DG44N(350~1800°C), DGE44N(150~1200°C)	300~800mm	1.5mm ~ 5.5mm			10mm			
DS44N(600~1800°C), DG44N(其它温度范围)	300~800mm	3.0mm ~ 8.6mm			10mm			
DGE44N(100~800°C)	300~800mm	2.4mm ~ 8.5mm			10mm			
DGE44N(75~650°C)	300~800mm	3.6mm~10.3mm			10mm			