

激光环瞄准型

SCIT-1S7x/1S1x

SCIT-2S7x/2S1x/3S7x

中心激光点瞄准型

SCIT-1SCx

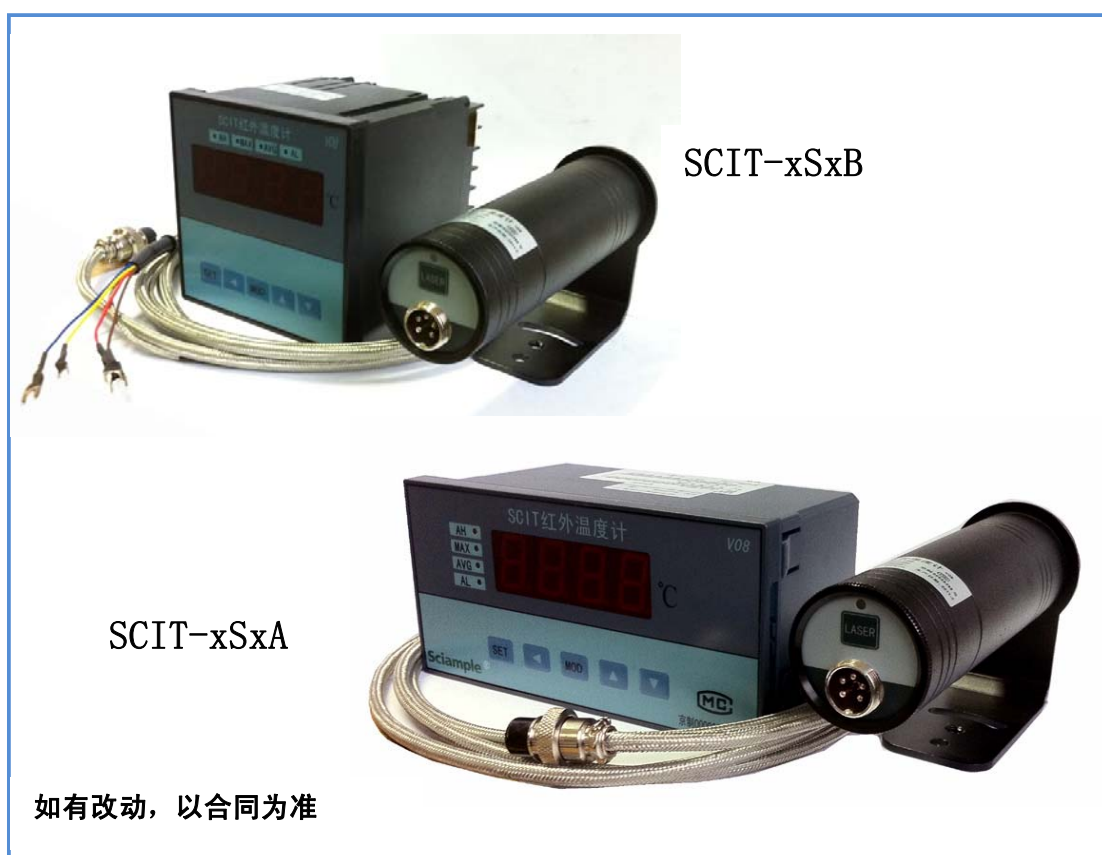
SCIT-2SCx/3SCx



京制 00000398

## SCIT 激光瞄准系列红外温度计

## 技术及使用补充说明书



仪表操作见 SCITV08 说明书

**Sciample**

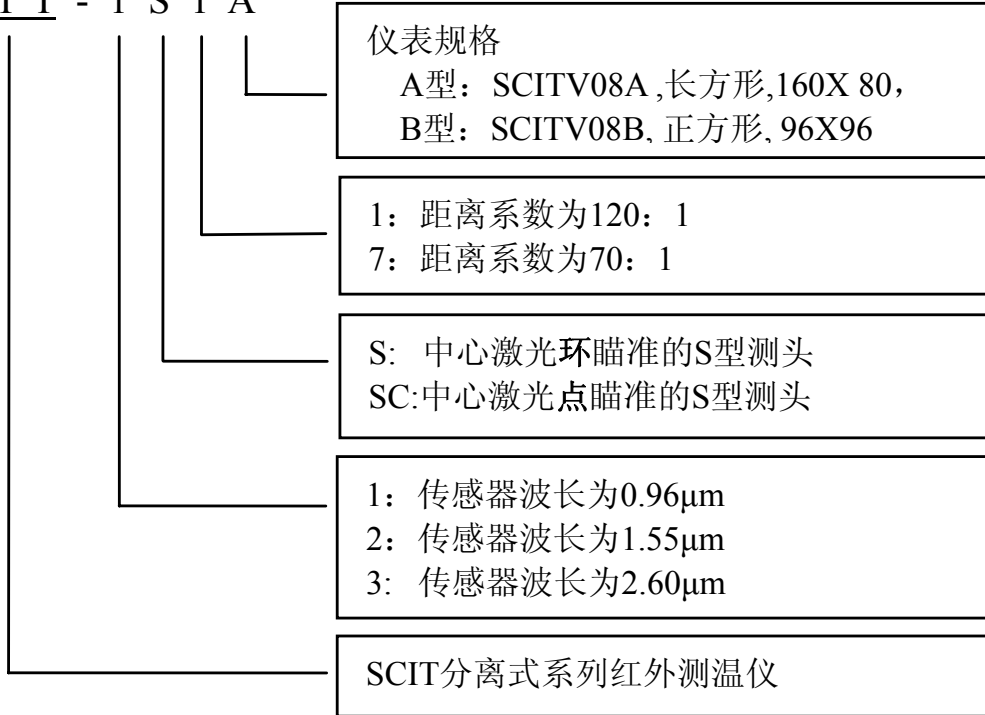
三博中自

Ver11.01

SCIT-S/SC 系列测温仪由 SCIT-S/SC 测头配 SCITV08A (A: 160×80) 或 SCITV08B (B: 96×96) 仪表构成。

## 型号说明

SCIT - 1 S 1 A



## 1.技术指标

### 1). SCIT-SC 中心激光点瞄准系列红外测温仪测头技术指标

		中 温 型		高 温 型
标准型	型号*	SCIT-3SC (原型号 SCIT-2SLC)	SCIT-2SC	SCIT-1SC
	范围	200℃~700℃ 100℃~500℃	300℃~1200℃	600℃~2000℃
波 长		2.60μm	1.55μm	0.96μm
距离系数		100: 1		
对焦位置		1.0 m (最小可测目标大小:10mm)		
瞄准与调焦		中心激光点瞄准, 不用调焦		
测温精度		绝对精度:±1% ; 重复精度:±2%		
测温分辨率		1℃		
响应时间		100ms		
外形尺寸		Φ42mm×155mm		

### 2). SCIT-S 中心激光环瞄准系列红外测温仪测头技术指标

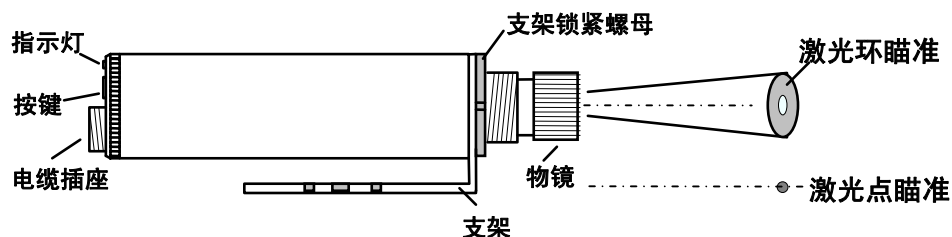
		中 温 型			高 温 型	
标准型	型号*	SCIT-3S7 (原型号 SCIT-2SL7)	SCIT-2S7	SCIT-2S1	SCIT-1S7	SCIT-1S1
	范围	200℃~700℃ 100℃~500℃	300℃~1200℃		600℃~2000℃	
波 长		2.60μm	1.55μm		0.96μm	
距离系数		70: 1	70: 1	120:1	70: 1	120:1
调焦范围		0.30 以远				
瞄准方式		中心激光环瞄准				
最小可测目标大小		4.2mm (70:1, 在 0.30 米处) 2.4mm (120:1, 在 0.30 米处)				
测温精度		绝对精度:±1% ; 重复精度:±2%				
测温分辨率		1℃				
响应时间		100ms				
外形尺寸		Φ42mm×155mm				

\*注 1 : SCIT-3S7 与 SCIT-3SC 原先型号为 SCIT-2SL7 与 SCIT-2SCL。

### 3) SCITV08 系列红外测温仪表技术规格

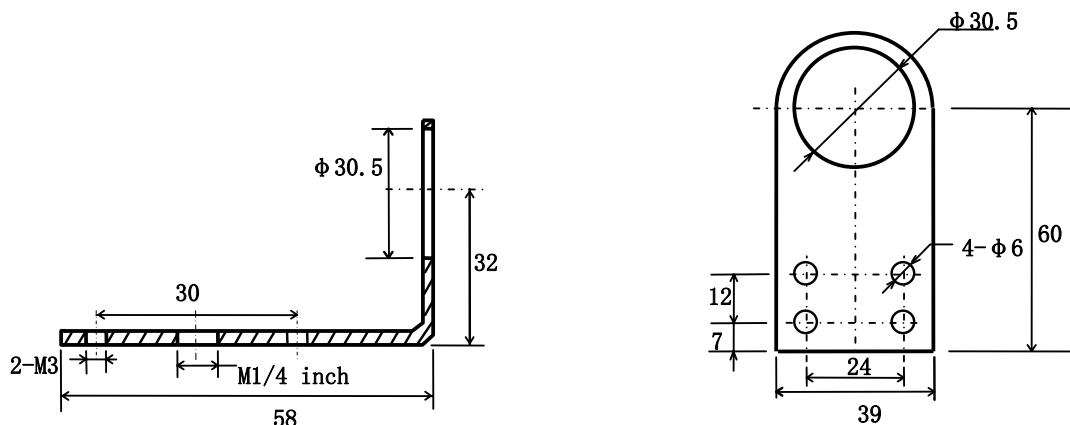
型号	SCITV08A	SCITV08B
外形尺寸	160mm×80mm	96mm×96mm
开孔尺寸	152mm×72mm	92mm×92mm
发射率	0.10~1.10 (调整步长 0.01)	
测温方式	实时值、最大值、平均值测量	
计算间隔	最大值/平均值计算间隔: 1~99 秒, 调整步长 1 秒	
操作与显示	由 <b>SET</b> <b>◀</b> <b>MOD</b> <b>▲</b> <b>▼</b> 五键操作; 4 位 LED 数码显示, 4~6 个 LED 提示符指示报警和测温状态 (可显测头环温)	
标准配置接口	全隔离 14bit 模拟信号输出: 4mA~20mA 带继电器触点和声光指示的两个多模式报警点 (RH, RL)	
专用电缆	5m (可选配长至 200m)	
电源及功耗	AC220V±10% 小于 6 瓦	
工作环境	环境温度 0℃~60℃, 湿度: 0~80% (不结露); 测头加水冷套时气冷: 0~120℃; 水冷: 0~175℃	
储存温度	0℃~85℃	
选配件	全隔离式数字接口: RS232, RS485 微打接口, 大屏, 记录单元	

### 2. 外形安装图



a. 外型图

### 安装支架 (标准配置为弯板支架)



A. 弯板支架

B. 直板支架

### 3. 瞄准

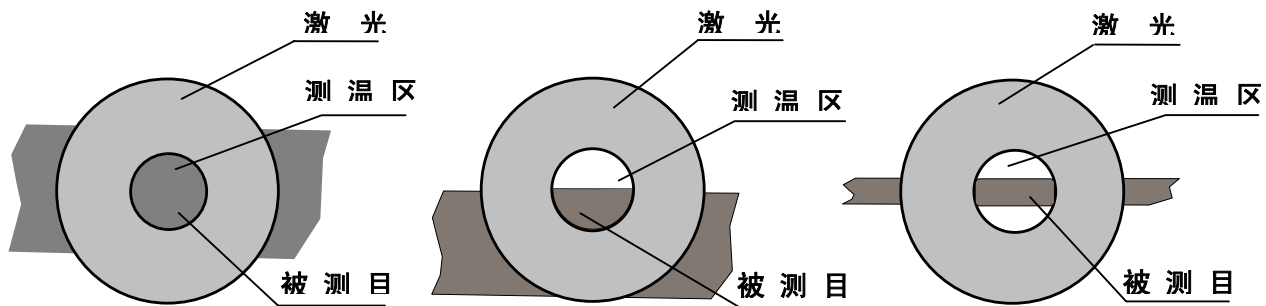
本系列的测温仪用激光来进行瞄准，激光瞄准有两种：

- 1) 激光环瞄准型；
- 2) 激光点瞄准型

#### (1) 激光环瞄准型

**瞄准：**中心空白圆孔为真实测温区域；用户可用激光环中心圆孔去瞄准被测目标。即使激光环红色区域不够均匀、或不规则，其边缘有缺陷，圆孔不在正中央等情况均不影响瞄准与测温。只要激光斑点里有圆型空区（圆孔完整）就可正常瞄准。

**调焦：**测头离目标距离在 0.25~0.5 米时，将物镜拉至最外边；当距离在 1.5 米以外时，将物镜推至最里边。当距离在 0.5~1.5 米时，将物镜调至中间位置。调焦时，以激光环空点（测温区域）边缘清晰为准。



a. 正确瞄准

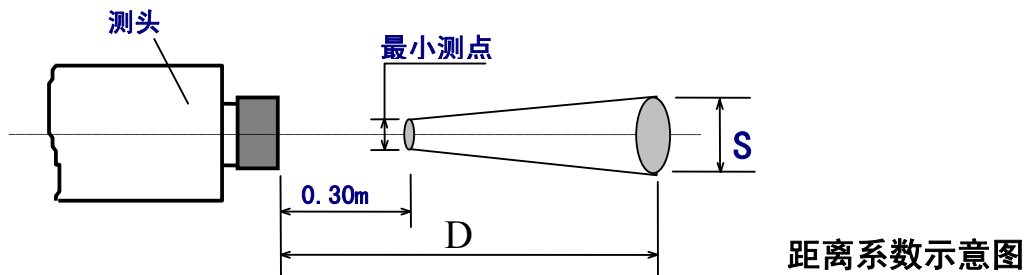
b. 瞄准偏了

c. 目标没有充满测温区域

#### 测温目标大小与测温距离的关系

由下图可知，在不同距离处，可测的目标的（直径）大小是不同的，因而在测量小目标时要注意测温距离。还要依据被测目标的大小选择相应距离系数的产品。

距离系数的定义为：测头离被测目标的距离  $D$  与被测目标的有效直径  $S$  之比  $=D:S$ 。

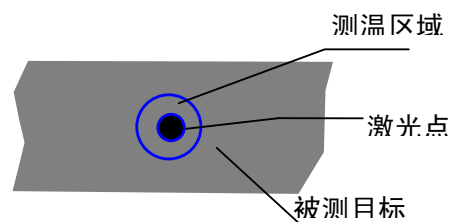


例：如 SCIT-2S7 的距离系数  $D:S=70:1$ ；测量目标的最小直径  $D=0.30$  米/ $70\approx 4.2$  毫米。SCIT-2S1 距离系数为  $120:1$ ，在最近使用距离  $0.30\text{mm}$  处测量目标的最小直径可达到  $2.4\text{mm}$ ）。

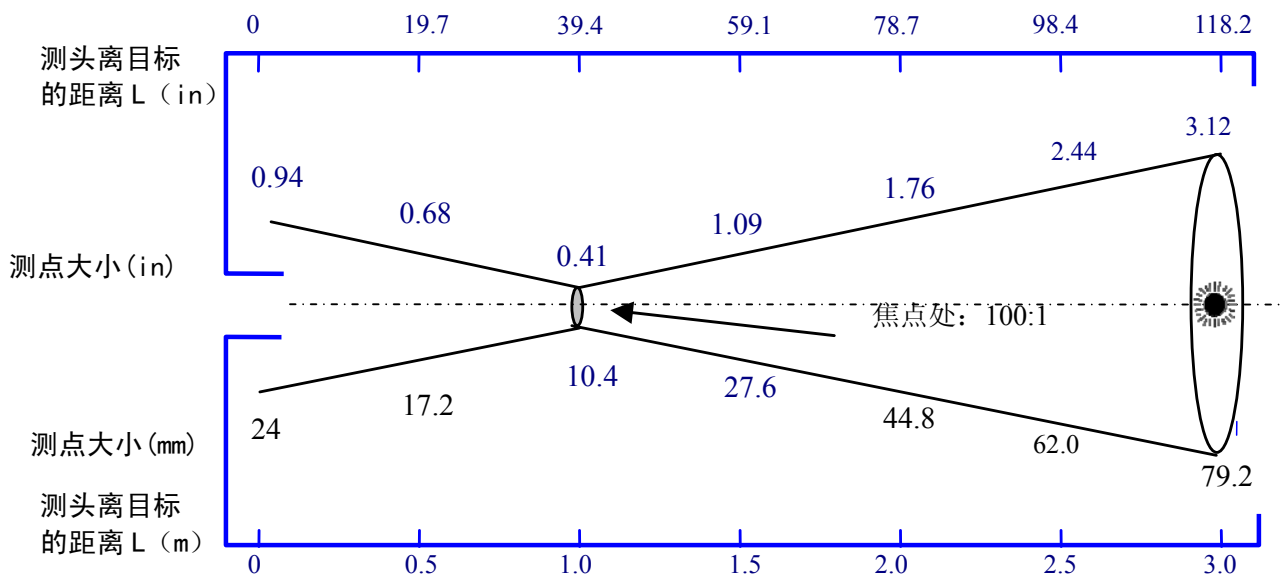
#### (2) 激光点瞄准型（该型号为固定焦距）

用测头射出的激光点来瞄准目标，激光点表示测温区域的中心。测温区域大小依据下图来确定。

例：在  $1000\text{mm}$  处的测温区域直径为  $10\text{mm}$ 。



激光点瞄准型瞄准示意图

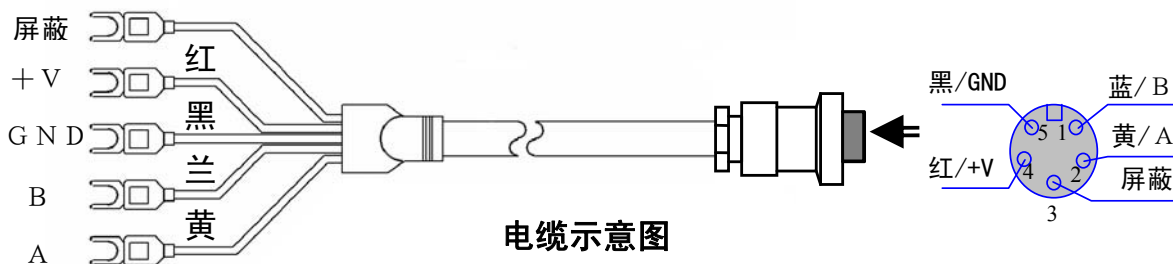


a. m40 中心激光点安装距离与测点大小的关系

### 如何打开激光

1. 按一下测头面板上的按键，可打开激光5秒钟，激光持续亮5秒钟后自动关闭。
2. 也可通过仪表来打开激光，当仪表处于测温状态下时，按仪表 键为打开激光。打开激光的时间为 5 - 30 秒，该时间由系统参数中的 L A S S 来设定（见仪表说明书 6.9 节‘系统参数设置操作’ P 29，仪表中 LASS 参数一般情况不打开，如果仪表选配得是该型号测头，则由厂家出厂时设置成可见）。

### 4. 电缆接线



仪表与测头电缆连接请详见仪表说明书 P130

有关仪表的操作说明请见 V08 版 <SCIT 分离式红外温度计说明书>