

# 非接触式红外线测温仪

产品名称	非接触式红外线测温仪
公司名称	北京西星光电科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	西星科技:在线红外测温仪 MQ系列:4-20mA输出 MT系列:4-20mA短波
公司地址	北京市海淀区马连洼北路东居兴业写字楼140
联系电话	86-010-89166926 89166926 15010100020

## 产品详情

感谢您选择MQ系列温度传感器。

红外温度传感器可以不接触目标而通过测量目标发射的红外辐射强度计算出物体的表面温度。非接触测温是红外测温仪最大的优点，使用户可以方便地测量难以接近或移动的目标。

MQ系列温度传感器为一体化集成式红外温度传感器，传感器、光学系统与电子线路共同集成在不锈钢壳体内；MQ系列易于安装，金属壳体上的标准螺纹可与安装部位快速连接；同时MQ系列还有各型选件（例如吹扫器、安装支架、可调安装支架、吹扫保护套等）以满足各种工况场合要求。

### 1 参数描述

#### a. 基本性能

保护等级 IP65 (NEMA-4)

环境温度 0 ~60 ° C

存储温度 -20 ~ 80 ° C

相对湿度 10 – 95% (不结露)

材料 不锈钢

电缆长度 1.5 m (标准), 其它特殊规格 (定制)

#### b. 电气参数

工作电源 24 VDC

最大电流 50mA

输出信号 4 ~ 20mA

### c. 测量参数

光谱范围 8 ~ 14  $\mu\text{m}$

温度范围 0 ~ 100 ° C、0-150 ° C、0-200 ° C、0-300 ° C

0-500 ° C、0-600 ° C、0-800 ° C、0-1000 ° C

光学分辨率 20:1

响应时间 100 ms (95%)

测温精度 测量值的  $\pm 1\%$  或  $\pm 1.5\%$  ，取大值

重复精度 测量值的  $\pm 0.5\%$  或  $\pm 1\%$  ，取大值

尺寸 113mm  $\times$  18mm(长度\*直径)

发射率 0.95固定

## 2 工作原理及注意事项

### a. 红外测温原理

任何物体都向外辐射红外能量，辐射强度随着温度的变化而变化。红外测温仪一般使用波长在0.8  $\mu\text{m}$  - 14  $\mu\text{m}$ 范围内的红外辐射能量。

红外温度传感器是一种光电子传感器，它接收红外辐射并将其转化成电信号，经电子线路放大器、线性化、信号处理，显示或输出温度。

### b. 被测量点的最大距离和尺寸。

被测目标的尺寸和红外测温仪的光学特性决定了被测目标和测量头之间的最大距离。为了避免测量误差，被测目标应尽量充满探测头的视场。因此，应保持被测点始终小于被测物体或至少与被测目标相同尺寸。

### c.

环境温度

MQ系列红外温度传感器可以在环境温度0 - 60 范围内工作。否则，请选用冷却保护套。

#### d. 镜头清洁

仪器的镜头必须保持清洁，避免因粘有灰尘、烟尘等污染物而导致测量误差甚至损坏镜头，若镜头粘有灰尘，可用擦镜纸蘸无水酒精擦拭。

#### e. 电磁干扰

为了防止电磁方面的干扰，请保证以下

措施：

请在安装时尽量使红外温度传感器远离电磁场源（比如电动机、马达、大功率电缆等），如有必要可加金属套管。

### 3 安装

#### a 机械安装

MQ系列金属壳体带M18×1螺纹，可用于直接安装，也可通过使用安装支架进行安装，可调安装支架能够使测量头的调节更加方便。