

内置单色、比色测温模式，可实现100-2000 °C 范围内连续测温的固定式非接触高温计

## IGAR 6 优势

- 测温范围宽泛，测温模式多样  
测温模式：
  - 单色模式: 100 ... 2000 °C
  - 双色模式: 250 ... 2000 °C
  - 智能模式: 单色、双色自动切换
- 自动确定发射率功能
- 具有“肮脏窗口”报警功能
- 子温度范围与模拟输出动态匹配
- 2 ms 响应时间
- 可手动调焦的高品质镜头
- 4 位 LED 显示
- 坚固耐用的不锈钢外壳 (IP65/NEMA4)



IGAR 6 是一款数字化、紧凑型、响应快的高温计,用户可根据各自需求选择不同的测温模式.除单色模式外 (100--2000 °C),用户还可选择双色 (250--2000 °C) 或者一种特殊的智能模式.智能模式下,100--250 °C 的温度区间采用单色双色测温.从250--280 °C 高温计自动完成单色到双色的转换.

双色模式采用两个相近的波段测量温度,这种测量技术相较单色测温有以下几个优势:

温度测量在很大程度上与被测物体的发射率无关且几乎不受测量路径上的灰尘及其它污物影响.

被测物大小可以小于光斑尺寸,观察窗口及光学镜头可在一定程度上允许部分污物存在.

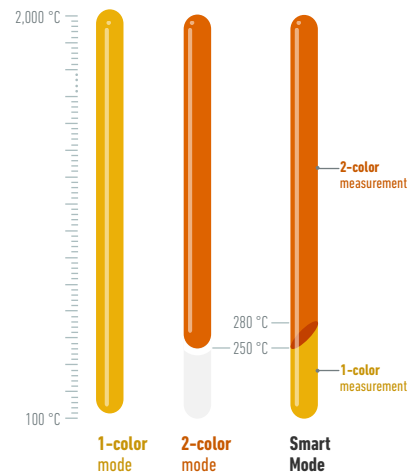
双色或智能工作模式下,InfraWin软件提供了自动设定发射率的选项.通过选择“Emi=xxx% Accept”,接受选框中提示发射率值,该数值将默认为单色模式及280 °C以下智能工作模式下使用的发射率值.

IGAR 6仅 2 ms的响应时间可方便用于快速测温.IGAR 6 内置了“肮脏窗口”报警功能.

通过RS485 转 USB口,IGAR 6可与PC连接.标配的 InfraWin软件可方便地调整仪器内部参数并可显示和记录测试数据.

### 典型应用:

- 炼钢
- 金属加工 - 如. 感应加热: 淬火回火,退火,钎焊,铜焊,锻造等.
- 金属加工 - 线轧/棒轧,加热和冷却工艺
- 烧结
- 真空处理-涂覆,焊接, 等
- 激光应用




## 技术参数

### 测量参数

温度范围:	单色和智能模式: 100 -- 2000 °C 双色 (比色) 模式: 250 -- 2000 °C
子温度范围:	全量程温度范围可调, 上下限温度跨度 间隔最小 50 °C
波长:	波段1: 1.5 ... 1.6 μm; 波段2: 2.0 ... 2.5 μm;
分辨率:	软件界面 0.1 °C or 0.2 °F; 模拟输出 < 子温度范围的 0.0015% min. 0.1 °C, 16 bit; 屏显 1 °C or 1 °F
发射率 ε:	0.050 -- 1.000, 步幅 1/1000 (单色模式)
透射率 τ:	0.050 -- 1.000, 步幅 1/1000 (单色模式)
发射率坡度 K:	0.600 -- 2.000, 步幅 1/1000 (双色模式)
测试精度 Uncertainty: (κ = 1 or ε = 1, t <sub>90</sub> = 1 s, T <sub>amb.</sub> = 25 °C)	< 1500 °C: 读数的 0.4% + 2 °C > 1500 °C: 读数的 0.8%
重复性: (κ = 1 or ε = 1, t <sub>90</sub> = 1 s, T <sub>amb.</sub> = 25 °C)	读数的 0.2% + 1 °C

### 光学参数

瞄准:	内置激光 (最大功率 < 1mW, λ = 630-680 nm, CDRH class II) 或目镜瞄准
	
镜头:	手动调焦, 调焦旋钮位于后盖 焦距: a = 210--5000mm
距离系数:	约 100 : 1

### 环境参数

防护等级:	IP 65 IEC 60529
操作位置:	任意
环境温度:	壳体, 0 -- 65 °C
储存温度:	-20 to +80 °C
相对湿度:	非凝露
重量:	0.6 kg
外壳:	不锈钢
CE:	符合欧洲电磁兼容性指令

**Note:** MB is a shortcut used for temperature range (in German: Messbereich)

### 通讯

连接:	12-针接头
显示 (壳体后部):	LED, 4 位, 点阵, 字高 5 mm 可显示双色或单色测试温度值及测试距离.

### 参数

通过软件界面调整:  
双色 / 单色, 智能模式, 金属色模式  
以及对应的发射率、子温度范围、最  
大值存储、地址、波特率、“肮脏窗  
口”报警、透过率、响应时间、模拟  
信号输出范围以及 / 等

### 通讯

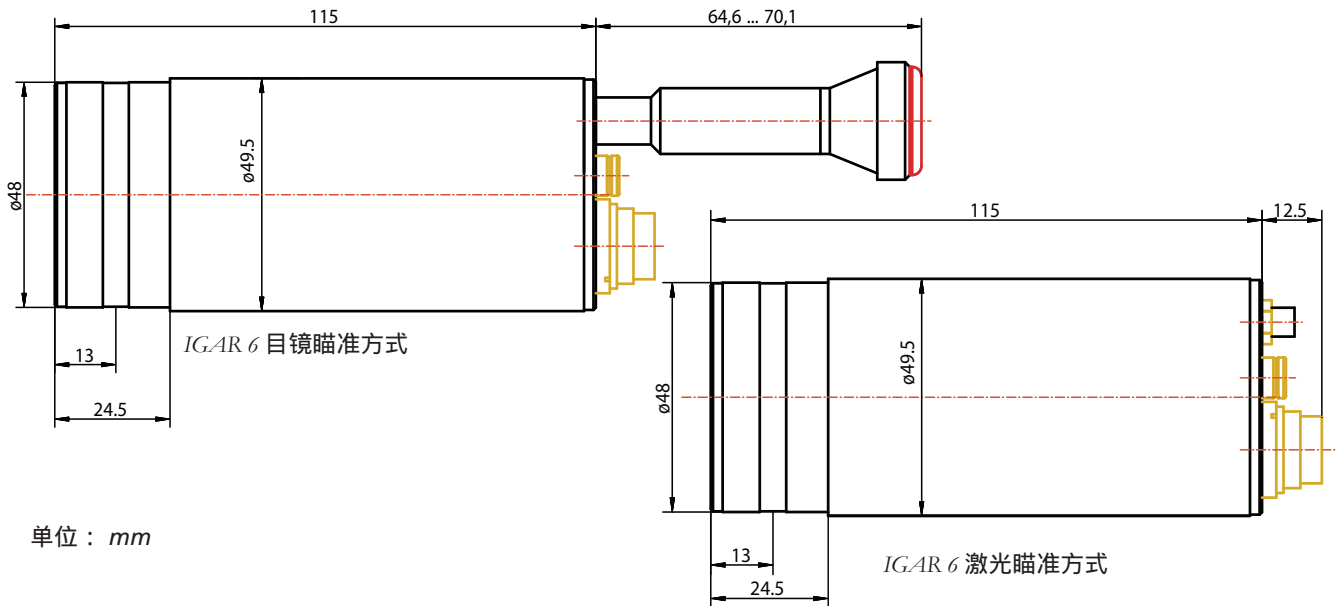
模拟输出:	0 -- 20 mA 或 4 -- 20 mA 可调
数字输出:	RS485, 可寻址 (half-duplex) Baud rate: 1200 to 115.2 kBd (可供 RS232, 不可寻址)
终止正常温度测试设定:	阈值设定范围 2% -- 50% 低于阈值时, 测试过程自动终止.
“肮脏窗口”报警:	Relay contact, max. continuous current 0.4 A, setting of the 阈值设定范围: 0 (off) -- 99%
响应时间 t <sub>90</sub> :	2 ms (with dynamic adaption at low signal levels); 可调整为以下数值 0.01 s; 0.05 s; 0.25 s; 1 s; 3 s; 10 s
最大值存储:	Built-in single or double storage. Clearing with adjusted time t <sub>clear</sub> (off; 0.01 s; 0.05 s; 0.25 s; 1 s; 5 s; 25 s), via interface, automatically with the next measuring object, external contact, hold-function

### 电参数

供电:	24 V DC ± 25%, ripple must be less than 50 mV
功耗:	Max. 3 W (incl. laser)
负载 (analog output):	0 -- 500 Ω
绝缘:	供电, 模拟输出, 数字接口彼此电绝缘

**Note:** The determination of the technical data of this pyrometer is carried out in accordance with VDI/VDE IEC TS 62942-2, the calibration / adjustment in accordance with VDI/VDE 3511

## 产品外形尺寸



## 瞄准方式



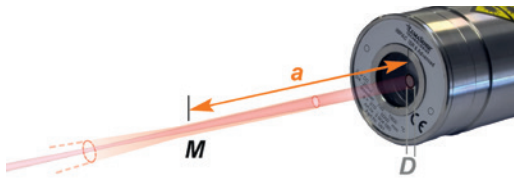
IGAR 6 目镜瞄准型



IGAR 6 激光瞄准方式

## 镜头

210 mm 到 5000 mm之间可以手动调焦至任意位置. 下图给出了参考距离与相关的光斑尺寸：

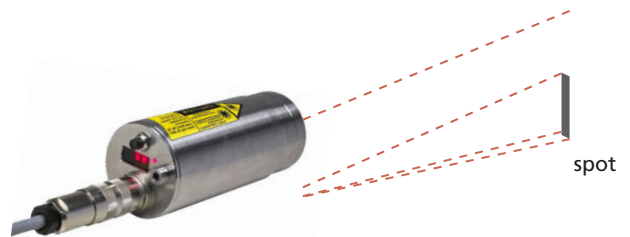


IGAR 6 Advanced	
100 to 2000 °C	
距离 $a$ [mm]	光斑直径 $M$ [mm]
210	2.1
300	3
500	5
800	8
1300	13
2000	20
5000	50

有效光圈直径  $D$  :  
13 mm (最大焦距) 至 15 mm (最小焦距)

可选线形光斑镜头

IGAR 6 除标准镜头外还可以选择线形光斑镜头，其主要特征是光斑呈线形。可为线材生产或者浇铸流的温度测试 提供便利。



线形点的长度相当于工作距离的 5%

## 订货号

型号	温度范围	目镜瞄准	激光瞄准	激光瞄准 线形光斑(5%)
IGAR 6 Advanced	100 -- 2000 °C	3 914 710	3 914 700	3 914 780

标准配置: 高温计、Infracwin软件、出厂检定证书、操作手册 (CD)

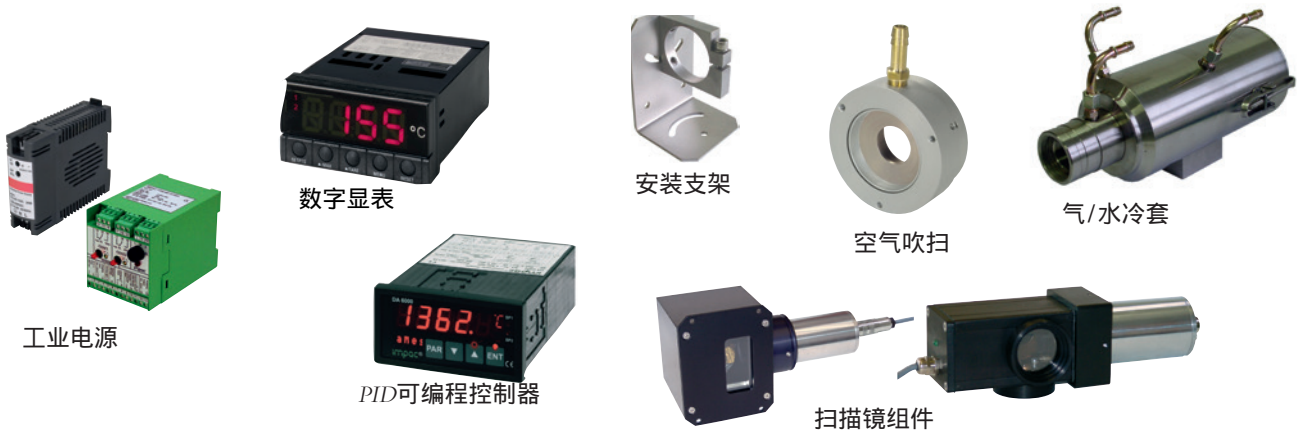
订单提示: 连接电缆不在标准配置范围内, 需单独订货

## 可选附件

3 820 330 直头连接电缆5 m*	3 890 640 DA 4000-N: 数显表 (操作面板内置)
3 820 500 直头连接电缆, 10 m*	3 890 650 DA 4000: 较DA4000-N额外增加2个限位继电器
3 820 510 直头连接电缆, 15 m*	3 890 570 DA 6000-N 数显表, 与高温计RS485接口连接后可直接在数显表面板上调整高温计的内部参数
3 820 810 直头连接电缆, 20 m*	3 890 530 DA 6000: 较DA6000-N额外增加了模拟信号输出以及2个限位继电器.
3 820 820 直头连接电缆, 25 m*	3 890 630 57 mm高, 大屏数字显示表
3 820 520 直头连接电缆, 30 m*	3 843 250 扫描器镜头组件 (转动角度可达70°)
3 820 340 弯头连接电缆, 5 m*	3 843 490 扫描器 (5和6系列用, 带石英窗口, 24VAC/DC)
3 820 530 弯头连接电缆, 10 m*	3 834 210 安装支架 (可调)
3 820 540 弯头连接电缆, 15 m*	3 846 260 安装支架
3 820 830 弯头连接电缆, 20 m*	3 846 290 安装支架 (带石英窗口)
3 820 840 弯头连接电缆, 25 m*	3 835 160 空气吹扫 (铝制品)
3 820 550 弯头连接电缆, 30 m*	3 835 590 90° 镜头 Series 5, quartz glass window
3 852 290 NG DC电源,DIN导轨安装; 100 to 240 V AC ⇒ 24 V DC, 1 A	3 837 230 水冷套 (重型, 集成空气吹扫)
3 852 550 NG 2D 电源, DIN 导轨安装; 85 to 265 V AC ⇒ 24 V DC, 600 mA, 额外有两个可调的限位继电器	3 837 540 制冷盘 (用于5、6系列)
3 826 750 USB to RS485 接头, 线长 1.8m, 高速版 4.5 Mbd	3 846 590 KF16 真空法兰 (带石英玻璃窗口)
3 826 510 PI 6000: PID 可编程控制器	

\*All connection cables include a short adapter cable with a 9-pin SUB-D connector. This connector may be used in combination with the RS485 to USB adapter.

## 选配件概览



 北京宇冠世纪

北京宇冠世纪科技有限公司

地址: 北京市昌平区文华东路8号紫晶七星广场334室

电话: 010-50845669 手机: 18910232138

网址: <https://beijinginfrared.com>