

????????????????????????????????

????

产品型号	测量范围	量程	允许基本误差	附注
WGG2-323	1200 ~ 3200	1200 ~ 2000	± 30	
		1800 ~ 3200	± 80	

?????

产品的原理基于维恩公式，采用已知温度的亮度（高温计灯泡的灯丝的亮度）与被测物体的亮度进行比较来测量物体的温度，通过光学系统在一定波段（0.66 μm）范围内比较灯丝与被测物体的表面亮度，

WGG2-323??????1200-3200??

使灯丝的亮度和被测物体的亮度相均衡，读出物体的亮度温度。 瞄准被测物体，接通电源，使用切换量程，根据吸收玻璃旋钮的指向进行选择。旋转滑线电阻盘，使灯丝的电流逐渐的增大，调节灯丝的亮度到灯丝顶部的象隐灭在被测物体的像中，读取显示的温度值。光学高温计灯泡灯丝的隐灭情况如图所示。

电流过低 正常
电流过高 调整亮度时灯丝的隐灭情况

光学高温计是按绝对黑体进行温度刻度的，但在实际使用中，大部分被测物体的单色发射率 都小于1

WGG2-323??????1200-3200??

故用光学高温计测得的亮度温度S 总是低于该物体的真实温度T 需要按照附表2修正曲线加以修正。

修正公式： 真实温度T =光学高温计读数S +温度修正值 t

物体的真实温度T 和其亮度温度S 及单色发射率 的关系式如下：

$$T+273 = S+273 + 1.0404 \times 10^{-4} \log \left(\frac{1}{\epsilon} \right)$$

修正方法： 根据被测对象，从附表1中查出其单色发射率 。由高温计的最终读数S ，从曲线图的横坐标中查出其对应位置，再从纵坐标中查出对应S 及该种物体的单色发射率 时的温度修正值 t 。由修正公式求出其真实温度T 。

附表1.有效波长 =0.66 μ m时各种金属材料的单色辐射率

材料名称	表面无氧化层		有氧化层光滑表面
	固态	液态	
铝	—	—	0.22 ~ 0.4
银	0.07	0.07	—
铜	0.35	0.37	0.8
铸铁	0.37	0.4	0.7
铜	0.1	0.15	0.6 ~ 0.8
康铜	0.35	—	0.84
镍	0.36	0.37	0.85 ~ 0.96
镍铬合金			
90%Ni , 10%Cr	0.35	—	0.87
80%Ni , 20%Cr	0.35	—	0.90
镍铬合金			
95Ni , Al , Mn , Si	0.37	—	—
磁器	—	—	0.25 ~ 0.50
石墨(粉状)	0.95	—	—
碳	0.80 ~ 0.93	—	—

电话：021-31136866 021-31136867

传真：021-56699281联系人：销售部手机：18817882798网址：www.shzdhyb.com邮箱：shsaic188@163.com

附表2. 光学高温计读数修正曲线图

????

标签：