



测 光 探 测 器

CH253型测光探测器由侧窗型光电倍增管、电源电路和放大电路组成。光电倍增管产生的电流信号经I-V变换放大后变为电压信号输出。该测光探测器可以采用电阻调节或电压调节两种方式控制增益。

特点	• 噪声低：纹波噪声 $\leq 4\text{mV}$	应用	• 体外诊断
	• 带宽大：500kHz		• 荧光检测
	• 增益可调：电阻调节或电压调节		• 材料分析
	• 线性范围宽：最大线性输出电压为5V		

规格参数

(+25°C)

参数		范围	单位
输入电压		$\pm 11.5 \sim \pm 12.5$	V
最大输入电流 ¹⁾		105	mA
最大控制电压		+5.0 (输入负载80k Ω)	V
推荐控制电压		+2.0 ~ +4.5	V
阴极有效尺寸		8×24	mm
光谱响应范围		185~900	nm
峰值波长		400	nm
阴极光照灵敏度	Min.	140	$\mu\text{A}/\text{lm}$
	Typ.	250	
阴极辐射灵敏度 ²⁾		Typ. 70	mA/W
红白比		Typ. 0.3	--
输出光照灵敏度 ¹⁾		Typ. 1.1×10^7	V/lm
输出辐射灵敏度 ¹⁾²⁾		Typ. 4.3	V/nW
IV变换比		0.05	V/ μA
频率带宽		500	kHz
最大线性输出电压 ¹⁾		5	V
失调电压 ¹⁾³⁾		Typ. ± 2	mV
纹波噪声(峰峰值) ¹⁾⁴⁾		Max. 4	mV
恢复时间 ⁵⁾		Max. 0.2	s
8小时工作不稳定性 ¹⁾³⁾		Max. 3	%
工作环境要求 ⁶⁾	温度	+5 ~ +40	°C
	湿度	Max. 90%RH	--
保存环境要求 ⁶⁾	温度	-20 ~ +50	°C
	湿度	Max. 93%RH	--
重量		240	g

1) 控制电压: +4.0V;

2) 入射光波长: 400nm;

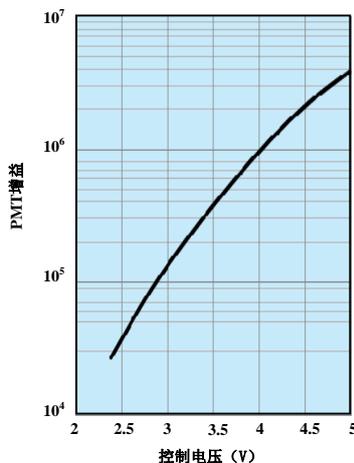
3) 预热时间: 30min;

4) 负载: 1M Ω , 22pF;

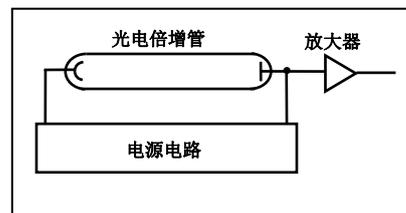
5) 控制电压在+4.0V ~ +2.0V之间突变时的输出稳定时间;

6) 无冷凝。

○ 特性曲线（输出辐射灵敏度、PMT增益）

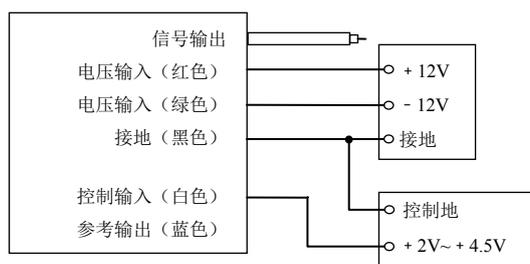


○ 工作原理图

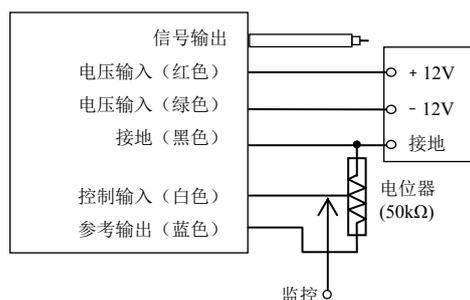


○ 接线方法及增益调节方法

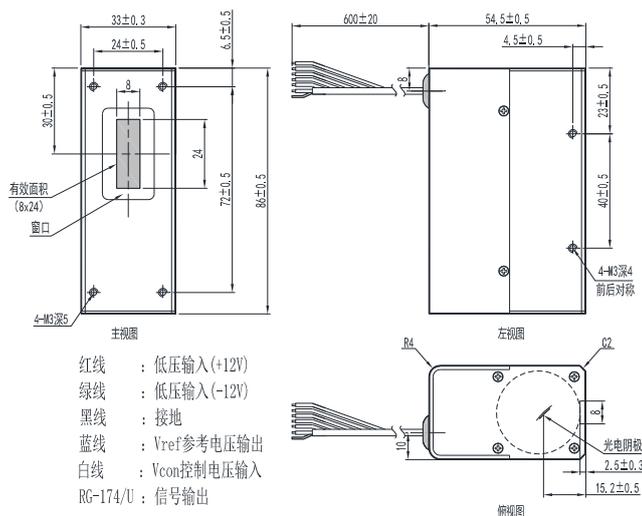
电压调节（参考输出端需悬空）



电阻调节（控制输入端需监控）



○ 外形尺寸及连接方式（单位：mm）



北京滨松光子技术股份有限公司

公司总部：北京市丰台区南四环西路128号院诺德中心3号楼903室
 光产业基地：河北省廊坊市经济技术开发区1号路
 电话（技术支持）：0316-5970168 传真：0316-5970161
 E-mail: sctj@bhphoton.com http://www.bhphoton.com

滨松光子学商贸（中国）有限公司

地址：北京市朝阳区东三环北路27号嘉铭中心B座1201室
 电话（销售）：010-65866006 传真：010-65862866
 E-mail: hpc@hamamatsu.com.cn http://www.hamamatsu.com.cn