



## 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 <sup>1)</sup>	105	mA
最大控制电压	+5.0 (输入负载80k $\Omega$ )	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
	Typ.	250
阴极辐射灵敏度 <sup>2)</sup>	Typ.	70
红白比	Typ.	0.3
输出光照灵敏度 <sup>1)</sup>	Typ.	$1.1 \times 10^7$
输出辐射灵敏度 <sup>1)2)</sup>	Typ.	4.3
IV变换比	0.05	V/ $\mu\text{A}$
频率带宽	500	kHz
最大线性输出电压 <sup>1)</sup>	5	V
失调电压 <sup>1)3)</sup>	Typ.	$\pm 2$
纹波噪声(峰峰值) <sup>1)4)</sup>	Max.	4
恢复时间 <sup>5)</sup>	Max.	0.2
8小时工作不稳定性 <sup>1)3)</sup>	Max.	3
工作环境要求 <sup>6)</sup>	温度	+5 ~ +40
	湿度	Max. 90%RH
保存环境要求 <sup>6)</sup>	温度	-20 ~ +50
	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;

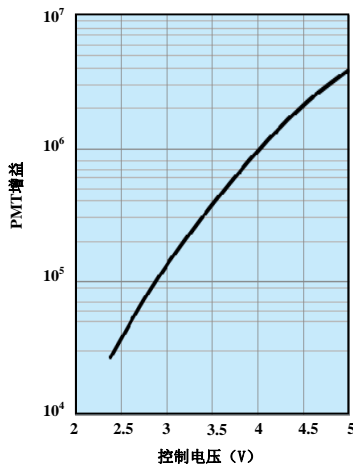
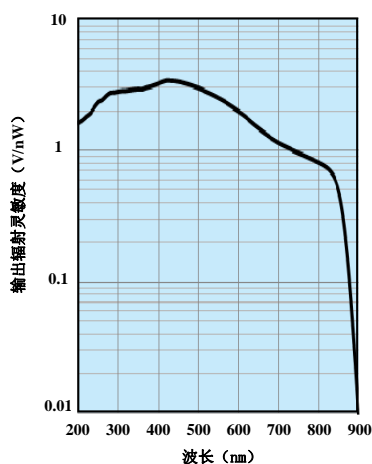
4) 负载: 1M $\Omega$ , 22pF;

5) 控制电压在+4.0V ~ +2.0V之间突变时的输出稳定时间;

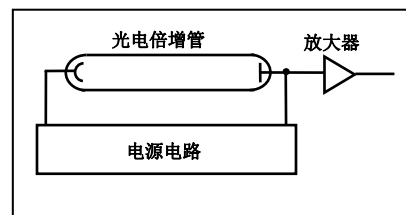
6) 无冷凝。



## 特性曲线（输出辐射灵敏度、PMT增益）

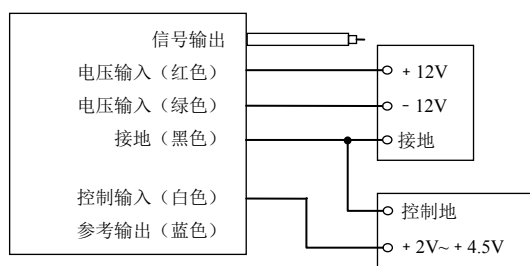


## 工作原理图

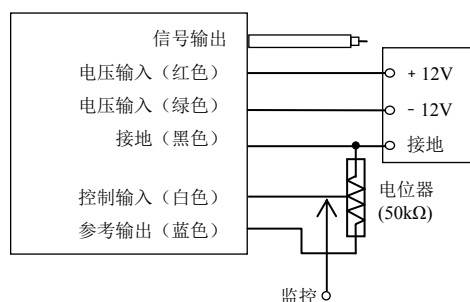


## 接线方法及增益调节方法

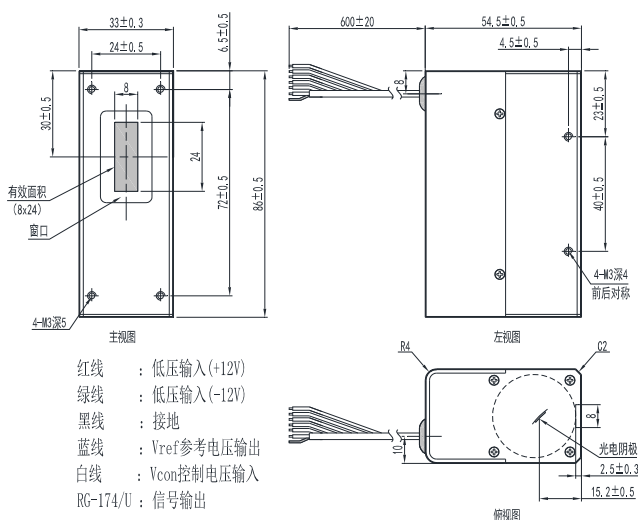
电压调节（参考输出端需悬空）



电阻调节（控制输入端需监控）



## 外形尺寸及连接方式（单位：mm）



- 红线：低压输入(+12V)
- 绿线：低压输入(-12V)
- 黑线：接地
- 蓝线：Vref参考电压输出
- 白线：Vcon控制电压输入
- RG-174/U：信号输出

### 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