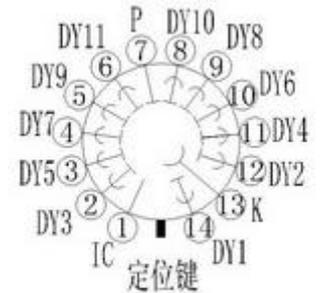


## WY25 管座式 1mA 微功耗高压电源模块

### 概述:

WY25 是一种管座式高压模块，其内部分压器设计为高线性直流微功耗分压器，每一个打拿极上都有一个 1 微法的蓄能电容，所以此分压器的使用使光电倍增管拥有很高的直流输出线性，且响应速度快；输出电压范围宽；低纹波。此种管座模块使用简单，只需直接插在光电管上，提供+5V 输入和一个 50K 电位器调整（或 0~+5V 的电压调整）便能正常工作，且工作电流不大于 1mA，非常适用于电池供电的系统。此模块可配滨蕊光阴极直径为 25MM 且管座为如右图的光电管。或可定制配其它类型的光电管。

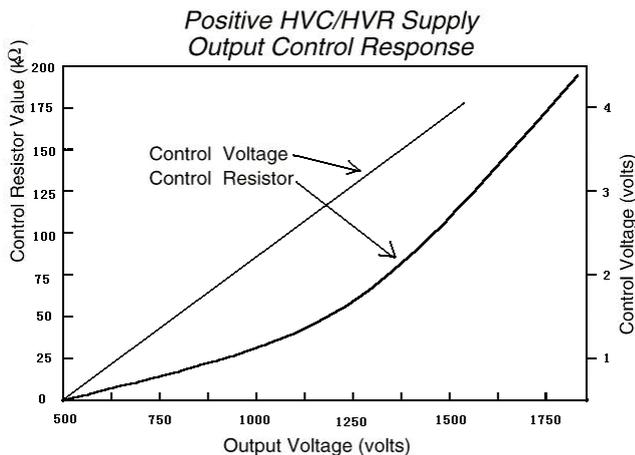


### 1 引线

**红线:** +5V 输入。 **黑线:** 输入电源地。 **绿线:** 输出电压控制端。 **屏蔽线:** 信号输出 (7 脚)。

### 2 主要技术参数

- (一) 输入电压: +4.5V~+7V
- (二) 输入电流: 小于 1mA@- 1000V (+5V IN)
- (三) 输出电压: 0V~-1500V
- (四) 输出纹波: 100mVp-p, 典型 50mVp-p。
- (五) 负载调整率:  $\pm 0.01$ (50%负载变化)。
- (六) 线性调整率:  $\pm 0.01$ (10%线性变化)。
- (七) 工作温度范围:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- (八) 贮存温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- (九) 温度稳定性: 低于 $\pm 30$ PPM/0 C, 典型 $\pm 20$ PPM/0 C。
- (十) 抗震性: 3G, 0~300Hz。
- (十一) 机械尺寸:  $\Phi$ : 29.0MM \* L: 38.0MM



### 3:使用注意事项

- (一) 由于此模块独特的微功耗分压器设计，它给光电倍增管只能提供负高压，所以使用时光电倍增管负高压注意事项必须要遵守。
- (二) 高压模块通电正常工作后，当控制端变化后内部高压随之在0.1秒内达到设定值。但如果突然断电，内部高压回到0V

需要5分钟之久。由于内部打拿极之间的蓄能电容高达1微法，蓄的能量很大，如在此时接触到高压，会很危险。

- (三) 本微功耗高压模块插上光电管后直流负载不到1 $\mu$ A，交流负载高达1A。光电管工作后的信号为脉冲交流,所以需要的是交流负载能力,所以本模块的线性随脉冲的增加不变化,保持了很高的线性.在线性不变的前提下,测量的强度可达到光电管的设计极限.
- (四) 本模块虽然配插光电管只需提供不到1 $\mu$ A的负载电流就可使光电管达到很好的工作状态,但是如果不插光电管直接引出高压，直流负载能力可到1mA。所以如果外部短路或打火，它的瞬间放电能力很强。
- (五) 此微功耗高压模块输出高压在控制端恒定后，不随负载和输入电压变化而变化。但由于它工作后的信号脉冲电流和直流负载都很小，在测量高压时测量系统引入的负载都比工作负载大，所以测量时5V输入电流比实际工作电流大，到底大多少取决于引入的测量负载。真实的输入电流读取应为高压测量结束后移掉测量探头，这时的高压值还是测时的值,但负载只包括工作负载，此时的+5V输入电流读数才是真正的工作电流。举个例子，如用一个输入阻抗为500M的高压探棒测高压，读数为+5V输入2mA，高压输出-1000V，移去高压探棒后，+5V输入0.8mA.这次的测量高压探棒引入了1.2mA输入电流，比它的正常工作0.8mA电流都大。