

KPEL M系列低电压高电流直流电子负载 科亿维

产品名称	KPEL M系列低电压高电流直流电子负载 科亿维
公司名称	科亿维电气(天津)有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	天津市津南区双港镇高科技工业园上海街05号
联系电话	18526644530 18526644530

产品详情

电子负载是通过控制内部功率（MOSFET）或晶体管的导通量（量占空比大小），电子负载依靠功率管的耗散功率消耗电能的设备。电子负载能够准确检测出负载电压，调整负载电流，同时可以实现模拟负载短路，模拟负载是感性阻性和容性，容性负载电流上升时间。一般开关电源的调试检测是不可缺少的。

电子负载工作原理

电子负载工作在CC模式时，通常其供电设备是一个电压源。电子负载的电流放大器通过比较感应电阻R上的电压和参考电压，然后控制FET场效应管的RDS，使得整个回路工作和保持在设定的电流。

CV模式和CC非常的相似，不同的就是比较的不再是电应电阻上的电压，而是分压电路上的电压。此时，电压保持稳定，且FET场效应管会尽可能的吸收外部电源能够提供的电流。

常见的锂电池就是典型的CV源，而电池的充电过程需要使用恒流源。

CV和CC模式与直流电源的实现方式比较接近，也相对比较简单。那电子负载的CR模式又是如何实现呢？当CC和CV模式同时受控时，保持特定的电压和电流的比率($V/I = CR$)，即比较电流回路“感应电阻R”上的电压和电压回路“分压电阻”上的电压值。如本例

中电流为1V/A和电压0.2V/V，等效的电阻R为5 Ω 。

CR模式的电子负载通常用于模拟实际电阻特性的电子设备，用于测试既可以工作在CV，也可以工作CC模式的电源。

电子负载是一种电子部件，其通过控制晶体管的内部功率或通量来检测负载电压并调节负载电流功能。电子负载可分为恒电流、恒电压、恒阻、恒功率四种功能。好吧，让我们把四项职能的原则介绍给我们。

电子负载原理 - - 在恒定电流的形式，在基本电子负载电阻R1形式的恒定电流被称为限流电阻，其电压限制在0.7V，并且因此可以通过电阻R1被改变到恒流大和小的值发生变化，常用于一些较小的功耗和要求不高的场合使用。

那么在一些功率不小、要求高的场合呢？的恒流电路之一是，当vref准时， $v_{op07-in} < v_{in}$ ，这使得mos晶体管的导电性增加，使得采样电阻r3的电压大于vref， $v_{-in} > v_{in}$ ，op07减小输出，r3上的电流减小。ASES后，将电路保持在给定值，并完成恒流形式。

电子负载常压形式原理，简单的常压电路，仅由一个电压稳定二极管组成，其输入电压控制在10v，无法调整。恒压电路主要用于测试充电器，并通过缓慢调整输入电压来研究充电器的响应。但是，上图中的输入电压是不可调节的。这是怎么回事？让我们来看看可调输入电压的恒压电路。

电子负载仪

电池放电其他测试

脉冲放电：模拟电池使用在比如直流电机控制板的环境。

测试方法：软件测试，使用动态功能，监控容量和电压曲线。

工况模拟：模拟实际使用状况。

测试方法：软件测试，使用序列功能，模拟实际工况状态测试。循环测试，保护板保护稳定性测试。

电池输出电流

- 1) 连接好电子负载与被测电池之间的测试线，本处采用四线制测量。
- 2) 电子负载进入OCP测试界面shift+5
- 3) 根据被测电池设置起始电流，本次测试设置为20安培。
- 4) 设置步进电流，（电流增量）
- 5) 设置终止电压（稍低于电池保护板低压保护点），KPEL-M系列低电压高电流直流电子负载，
- 6) 设置步进时间（时间间隔），
- 7) 设置电流值（稍大于电池保护板过流值），
- 8、开始测试，
- 9) 软件有相对应功能，测试方法及设置跟手动相同。

KPEL-M系列低电压高电流直流电子负载-科亿维(图)由科亿维电气(天津)有限公司提供。科亿维电气(天津)有限公司坚持“以人为本”的企业理念，拥有一支高素质的员工队伍，力求提供更好的产品和服务回馈社会，并欢迎广大新老客户光临惠顾，真诚合作、共创美好未来。科亿维——您可信赖的朋友，公司地址：天津市津南区双港镇高科技工业园上海街05号，联系人：刘经理。同时本公司还是从事天津交流电源，天津直流电源，天津变频电源的厂家，欢迎来电咨询。