

数控万能充电控制模块

型号
XH-M602



自动断电

省电省心

延长电池寿命

产品信息

产品名称	数控电池充电控制模块
产品型号	XH-M602
输入电压	交流220V
显示精度	0.1V
控制精度	0.1V
输出类型	输出开关
电压误差	±0.1V
适用范围	3.7~120V所有锂电池 蓄电池
净重	111g
产品尺寸	86*58*24mm

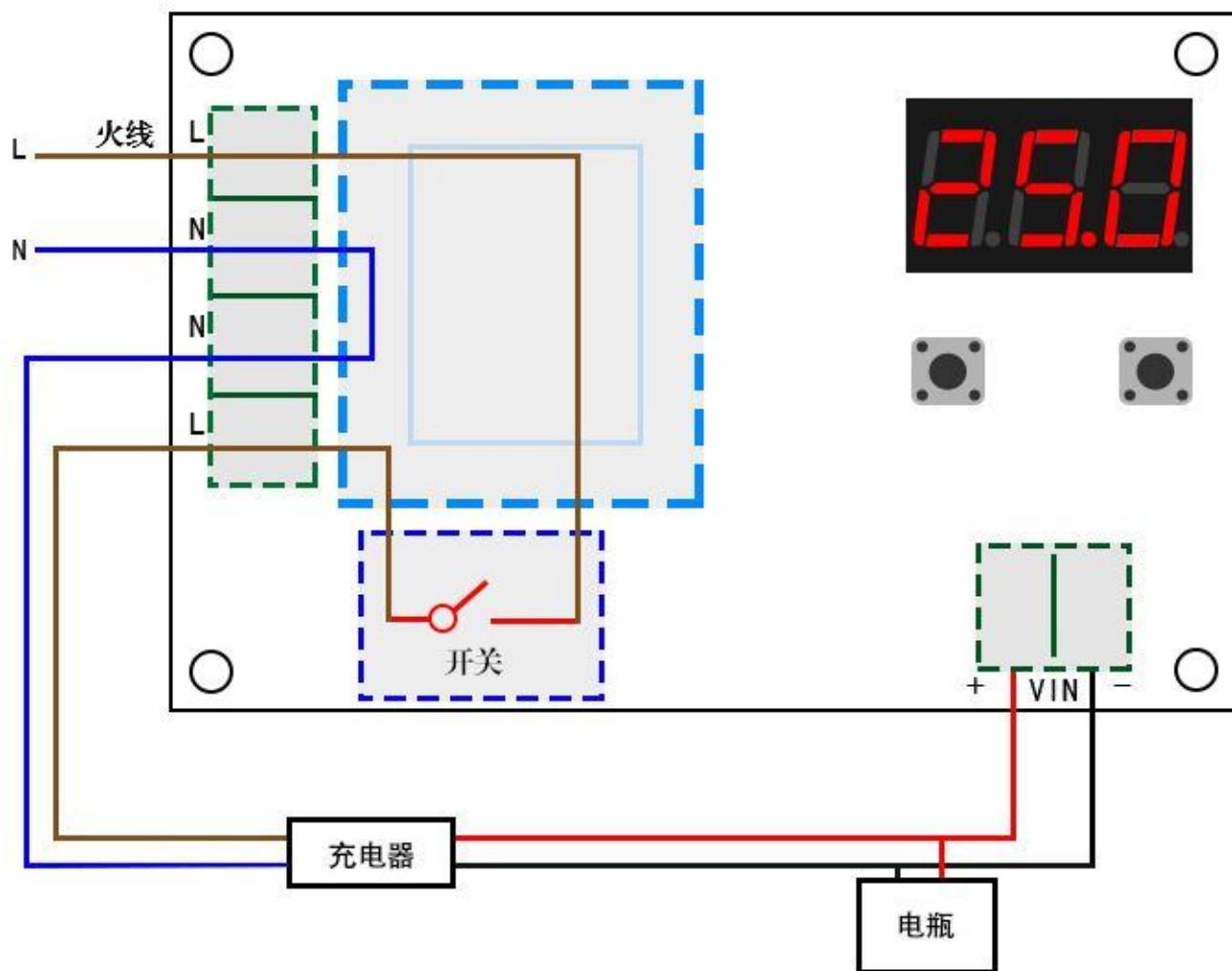


产品接线



3.7~120V电瓶通用

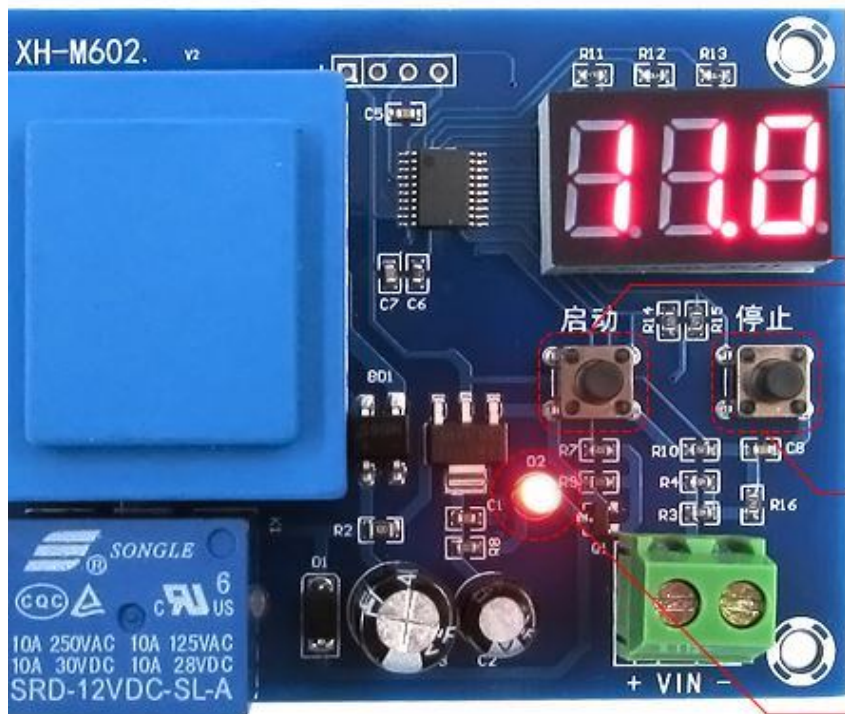
M602工作原理



上图 为电路板原理示意图，220V交流供电，通过封闭式变压器，转换成12V直流电，给主板供电。同时其中一路通过继电器转接给了充电器接线端子上，另一路直接并连连接充电器的另一个端子。设置好电压后，主板通过继电器控制充电器其中一根导线达到控制充电器通断的作用。

例如给48V电瓶充电（假设推荐的可充电电压范围为54~58V），接线好后，设置启动电压为45V（因为电瓶正常放电后电压会低于48V，这里的45V采用的是参考值。）停止电压设置为56V。VIN端检测电瓶的电压，当检测到电瓶的电压超过了56V，继电器会切断充电器充电，无需手拔充电器，自动断电，不仅节能而且可以延长电瓶的使用寿命

设置使用



电压显示数码管

启动电压设置按钮

按一次显示启动电压，长按数码闪烁，然后通过启动和停止按键设置启动电压数值

停止电压设置按钮

按一次显示停止电压，长按数码闪烁，然后通过启动和停止按键设置停止电压数值

充断电指示灯

低于启动电压指示灯亮，正在给电池充电，高于停止电压，指示灯灭，停止给电池充电

设置面板简介

关于充电背景

电池用后电压会变小。

电池的正负极根据电池内不同的材料产生正负电荷，会随着使用次数增多逐渐减少，也就是正负物质中正负电荷的浓度逐渐下降。浓度下降使正负物质接触的正负电荷数量下降，即电流下降，而电池的电压是电流乘电池内阻，所以电池用久了其电压会变小。如果电池用久了，虽然电压似乎还很正常，但是没电了，这往往是电池内部坏了，电池内阻变大造成的，这样电池即使是充电电池，也是完全不能用的，一般使用者只有进行更换。

常见电瓶充电电压参数表（仅供参考）

规格	充电电压范围	规格	充电电压范围
6V	6~7.2V	36V	36~46.8V
12V	12~14.4V	48V	48~57.6V
24V	24~28.8V	72V	72~86.4V

充电电流，不要超过电池容量的1/10为佳。充电电压一般不高于电池的标称电压的1.2倍，即6V的电池，充电电压就要在6-7.2V之间

判定充电电压的方法

Rechargeable Sealed Lead-Acid Battery

6FM-100 12V-100CH

Constant Voltage Charge

Voltage regulation

Cycle use : 14.5-14.9V (25°C)

(Initial current : less than 30A)

Standby use : 13.6-13.8V (25°C)

Resden Electronic Co.,Ltd.

某蓄电池参数标签

Cycle use : 14.5-14.9V (25°C)

(Initial current : less than 30A)

Standby use : 13.6-13.8V(25°C)

循环使用：14.5-14.9v (25°C)

(初始电流小于30A)

备用：13.6-13.8v (25°C)

通过标签可以知道蓄电池的充电电压范围和电流大小，如果仅仅知道电瓶的电压和容量，可以通过电压和容量计算得出一般使用的电压和电流大小如下所述

蓄电池充电通常使用慢充，就是起始充电电压为额定电压的**1.2倍**左右，调整充电电流大小为蓄电池额定容量电流的**1/10**左右。例如：6V 50AH的蓄电池充电电压为7.2伏左右，调整充电电流大小为5A

参考公式：充电电压=额定电压×1.2

充电电流=额定电流×0.1