

**ETA605 ETA609**  
**超级电容模块数据手册**

感谢您购买英创信息技术有限公司的产品：**ETA605/ETA609 超级电容模块**

用户可以访问英创公司网站或直接与英创公司联系以获得 ETA605 / ETA609 的其他相关资料

英创信息技术有限公司联系方式如下：

地址：成都市高新区高朋大道 5 号博士创业园 B 座 407

邮编：610041

联系电话：028-86180660      85140028      85137442      85136173

传真：028-85141028

网址：<http://www.emtronix.com>

电子邮件：[support@emtronix.com](mailto:support@emtronix.com)



CN2 信号定义如下：(插座方孔焊盘为 1 脚)

CN1		简要描述
1	+5V	对外供电输出插座 IRQn 为输入电源掉电中断，开漏输出， 低电平有效
2	GND	
3	IRQn	

## 2、电气特性

ETA605 为 DC 5V 输入、5V 输出的超级电容模块，ETA609 为 DC 9-30V 输入、5V 输出的超级电容模块，它们的电气特性分别说明如下：

### 2.1 ETA605 电气特性

项目	典型值	简要说明
输入电压	DC 5V ± 5%	
输出电压及功率	DC 5V / 2A	
输入电压掉电中断阈值	4.75V	输入电压低于 4.75V 时，IRQn 被拉低
输出电压低电压关机阈值	4V	
典型充电时间	8 分钟	
最大充电电流	1A	
充满电后工作时间	100s	200mA 负载，环境温度 25°C
工作温度	-40°C ~ +65°C	

### 1.2 ETA609 电气特性

项目	典型值	简要说明
输入电压	DC 9-30V	最大输入电压 +36V
输出电压及功率	DC 5V / 2A	
输入电压掉电中断阈值	8.2V	输入电压低于 8.2V 时，IRQn 被拉低
输出电压低电压关机阈值	4V	
典型充电时间	5 分钟	
最大充电电流	235mA	输入电压为 30V 时
充满电后工作时间	90s	200mA 负载，环境温度 25°C
工作温度	-40°C ~ +65°C	

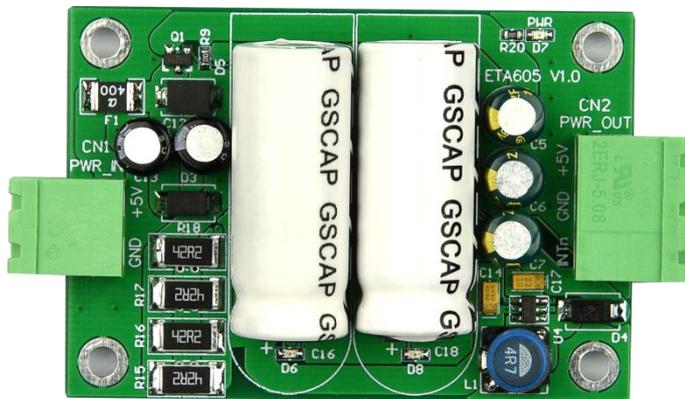
### 3、使用说明

外部电源直接连接到 ETA605/ETA609 的电源输入端,经过 ETA605/ETA609 后为设备供电。当外部供电停电时,ETA605/ETA609 模块会将 IRQn 线拉低(IRQn 为开漏输出、低电平有效,需要外接上拉电阻),系统硬件上可利用此信号将不必要的外设立即关断,比如显示屏。软件上可将 IRQn 作为中断信号,系统响应掉电中断后,可关闭主板上的网络 PHY 等外设进一步降低功耗,同时进行数据保存工作。

ETA609 上的 R3、R4、R5、R6 四颗 510Ω 电阻在超级电容充电过程中会发热属于正常现象,其设计功率满足最大散热的要求。ETA609 上的 D2、D4、D6、D9 是超级电容故障或过压指示 LED,可在模块上电 10 分钟后观察,如果其中任何一颗指示灯亮,此模块就不能使用。



ETA605 上的 D6、D8 是超级电容故障或过压指示 LED,可在模块上电 10 分钟后观察,如果其中任何一颗指示灯亮,此模块就不能使用。



如果超级电容模块需要维修,比如进行烙铁焊接时,必须先通过大功率电阻将超级电容

上的电完全放掉后才能进行下一步工作，否则在焊接时可能出现短路打火、或对模块造成进一步损坏。模块上的绿色电源指示灯熄灭并不表示超级电容已经没电了，请使用万用表确认超级电容是否有电！