

电池解锁改循环（方法适用于一切电池维修）

充电充不进充电器亮红灯，是电池锁了的故障现象。

说明：改循环是最好把电池版本降到 01.01.00.08 用电脑或者遥控器把无人机的版本降到最低版本 02.01.0012，这样电池的版本也就降到了 01.01.00.08

大疆 T16

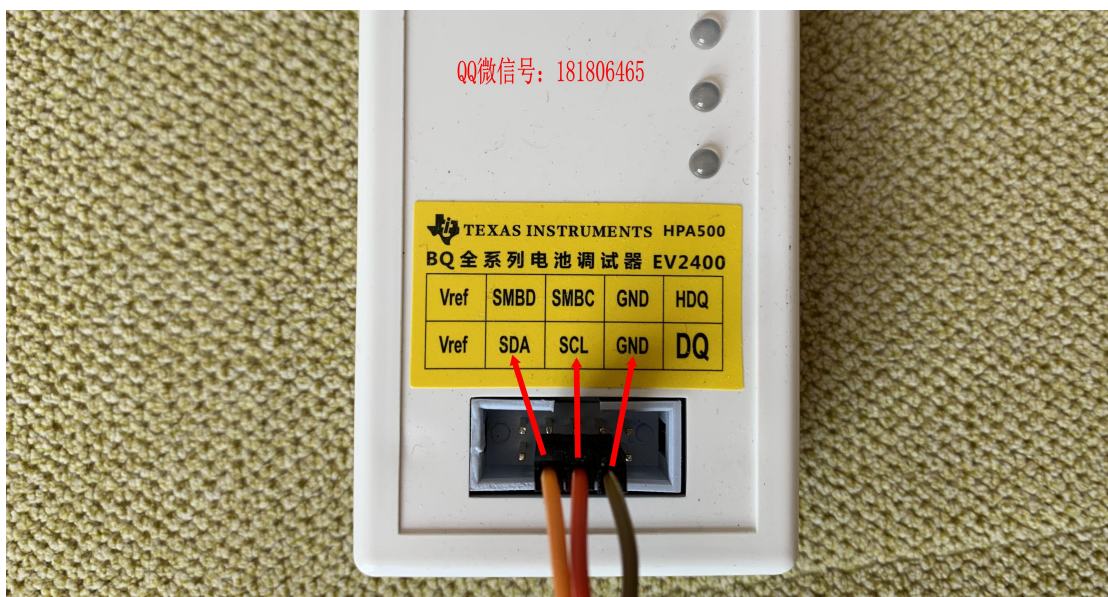
- 1: sealed to unsealed 89d692be
- 2: unsealed to full d9b96a36 或者 6a36d9b9
- 3: authen key 3 00112233
- 4: authen key 2 44556677
- 5: authen key 1 8899aabb
- 6: authen key 0 ccddeeff

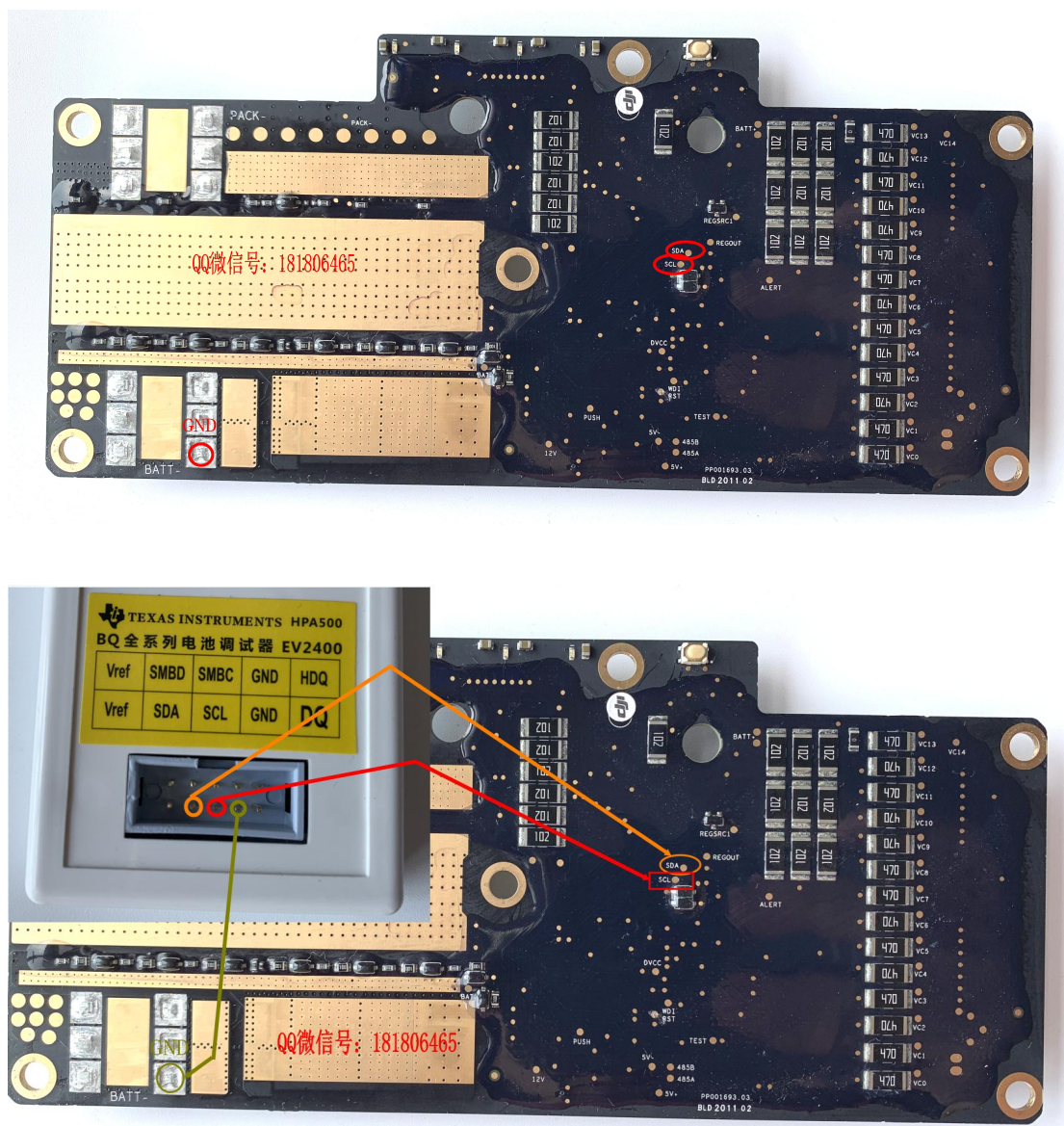
大疆 T20

- 1: sealed to unsealed 89d692be
- 2: unsealed to full 6a36d9b9
- 3: authen key 3 1234567
- 4: authen key 2 89abcdef
- 5: authen key 1 fedcba98
- 6: authen key 0 76543210

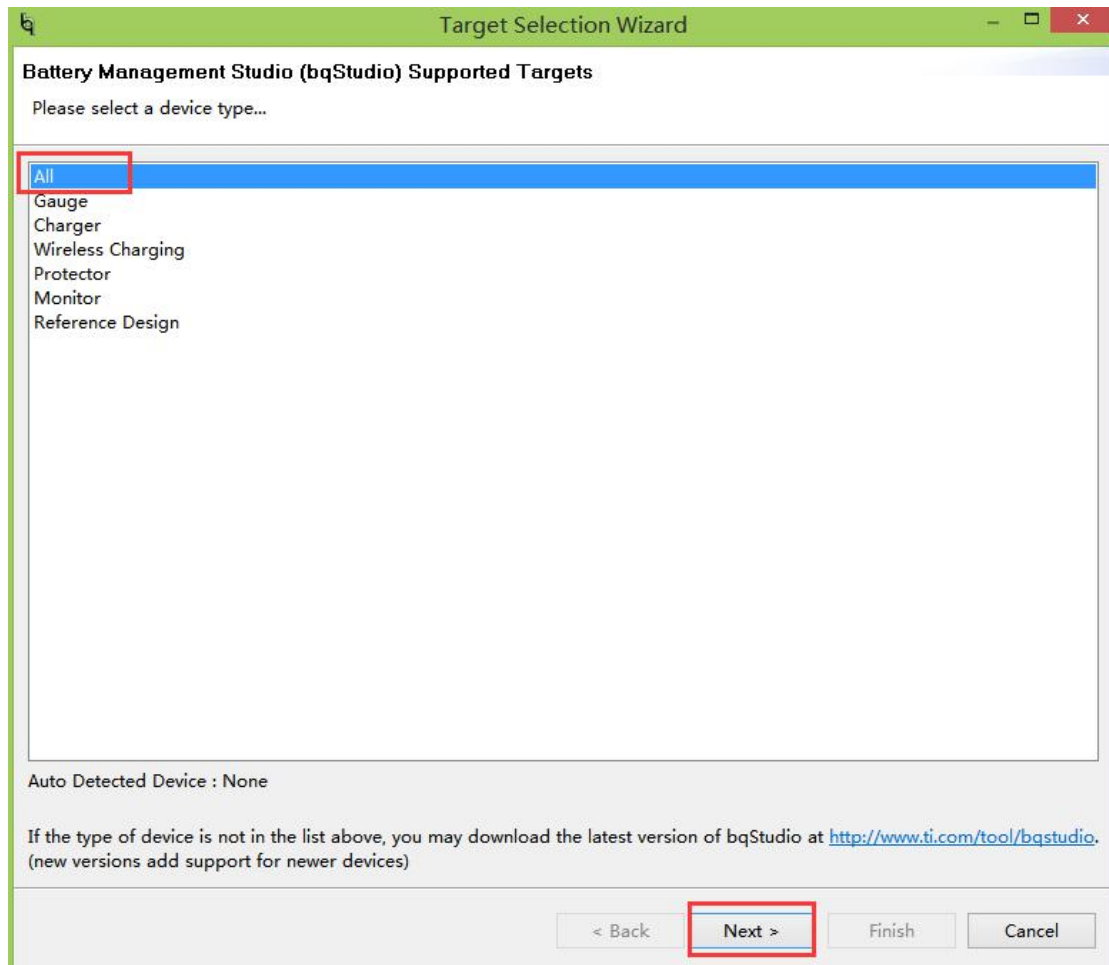
大疆 T30 及以上机型采用的是 STM32 处理器，没有密码，按我们的拆装教程更换电芯后充放电 2 次自动解锁（T30 T40 T20P 都一样的）。

1. BatteryManagementStudio 安装
2. 工具得准备电脑、电烙铁、EV2400、万用表、螺丝刀、高温胶等
3. ev2400 接线连接到主板上对应的 sda 和 scl 以及 gnd

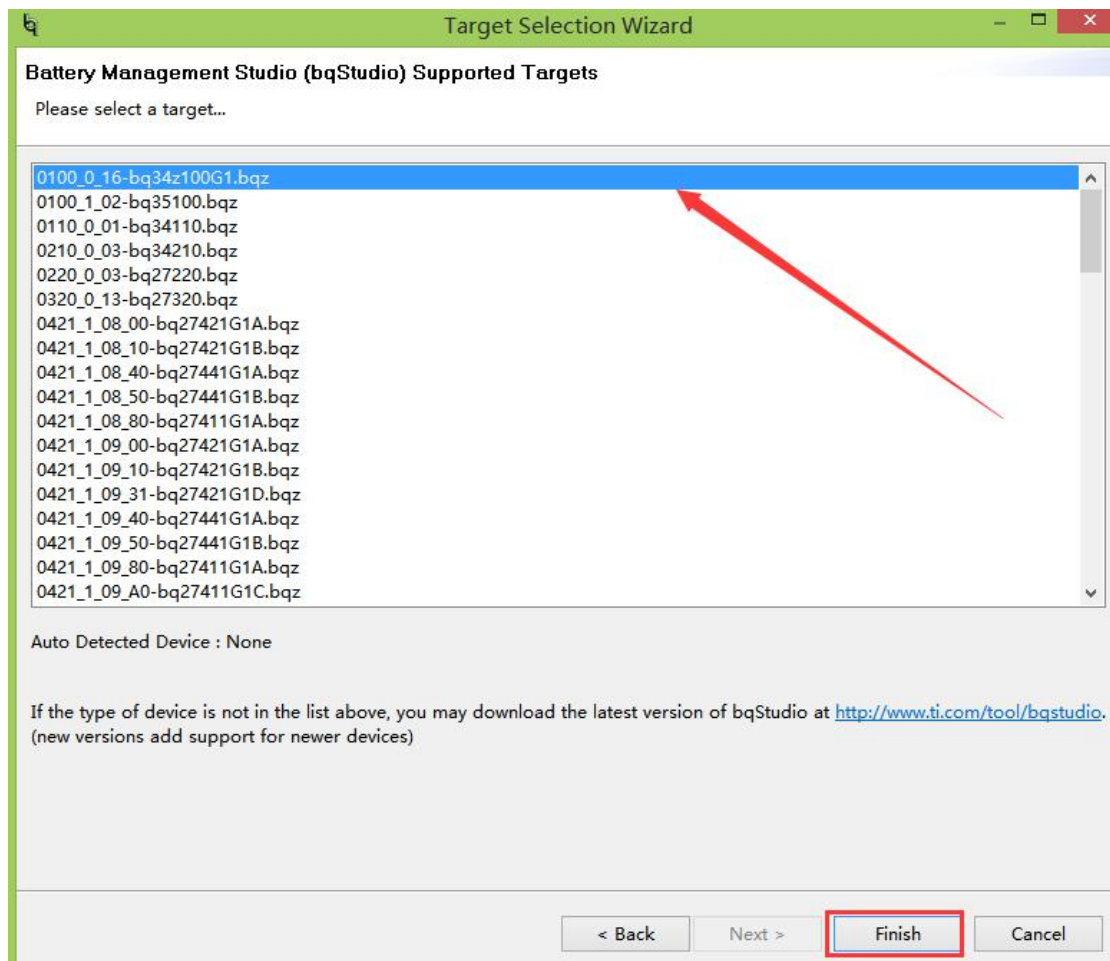




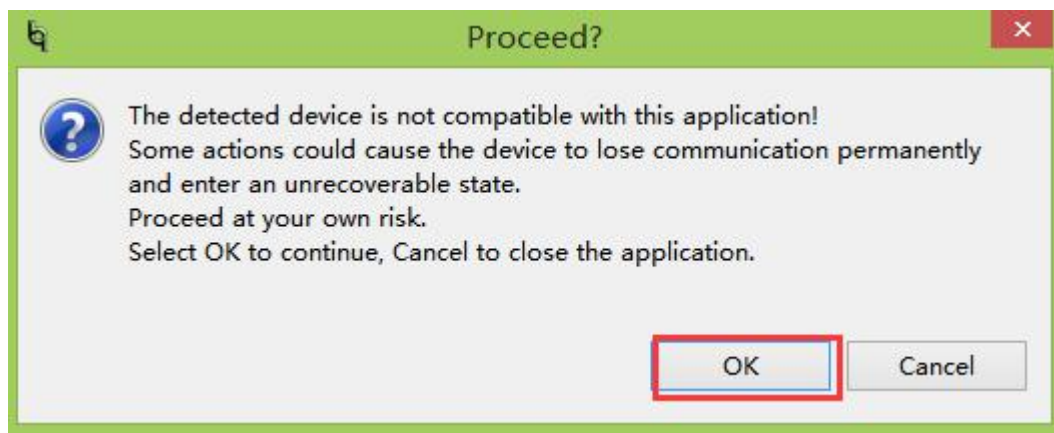
1. BatteryManagementStudio 软件设置密码需要两个解封密码 UNSEAL 和完全访问密码 UNSEALFULLACCESS, 芯片型号数据包 0100_0_16-bq34z100g1。双击打开点击 all, 然后点 NEXT



向下拖，选择上面给出的芯片型号数据包 0100_0_16-bq34z100g1，点击 Finish。



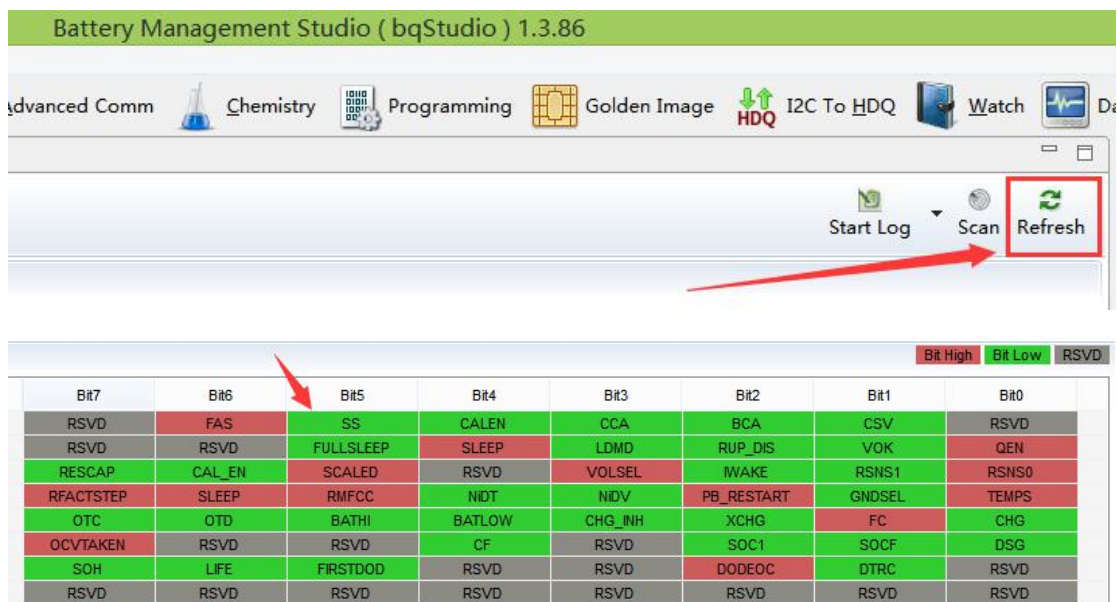
不用管，点 OK



软件打开界面如下

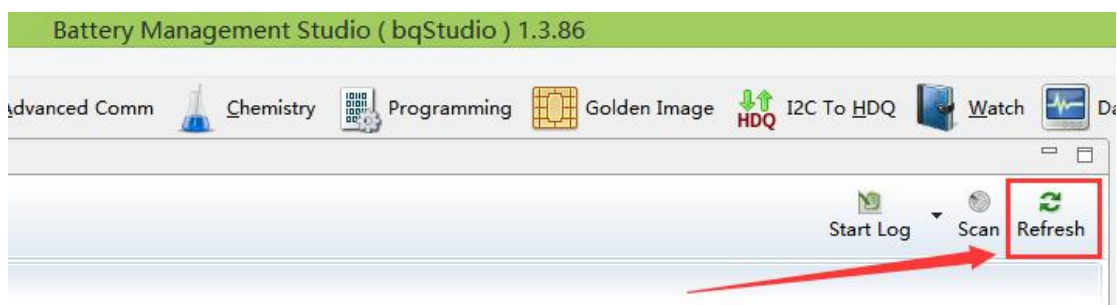


解封电池后点击 Refresh 刷新数据，我们可以看到 SS 为绿色代表



第一步成功。

第二步按照箭头 2 所示点击软件右边 UNSEAL_FULL_ACCESS 按钮解锁电池完全访问功能。输入完全访问密码。点击 ok。此处速度要快，在第一步完成后的 4 秒内完成。（使用 1.3.86 版本的没有时间限制）

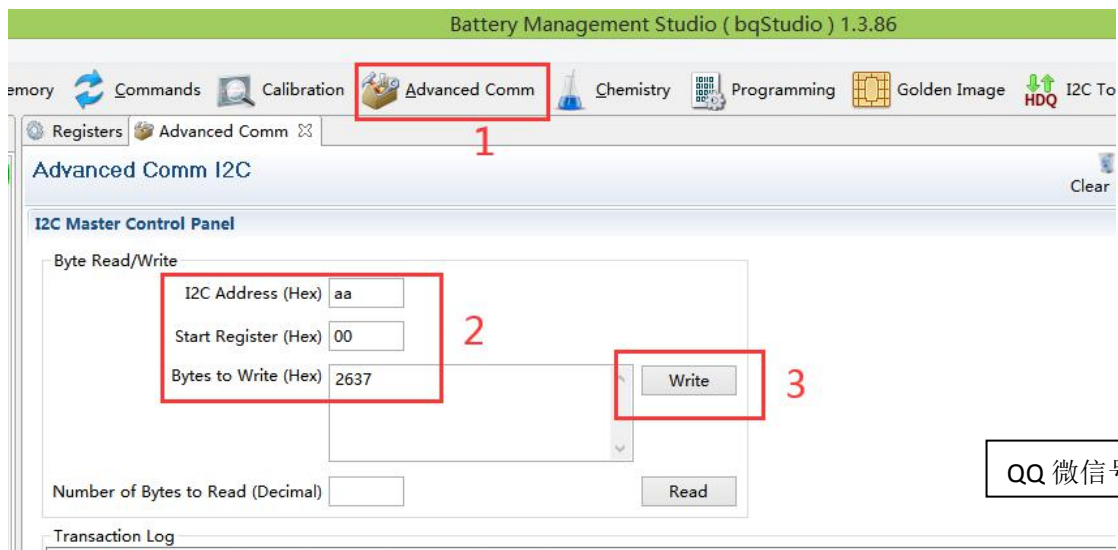


Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
RSVD	FAS	SS	CALEN	CCA	BCA	CSV	RSVD
RSVD	RSVD	FULLSLEEP	SLEEP	LDMD	RUP_DIS	VOK	QEN
RESCAP	CAL_EN	SCALED	RSVD	VOLSEL	WAKE	RSNS1	RSNS0
RFACTSTEP	SLEEP	RMFCC	NIDT	NIDV	PB_RESTART	GNDSEL	TEMPS
OTC	OTD	BATHI	BATLOW	CHG_INH	XCHG	FC	CHG
OCVTAKEN	RSVD	RSVD	CF	RSVD	SOC1	SOCF	DSG
SOH	LIFE	FIRSTDOD	RSVD	RSVD	DODEOC	DTRC	RSVD
RSVD	RSVD	RSVD	RSVD	RSVD	RSVD	RSVD	RSVD

解除电池完全访问锁后点击 Refresh 刷新数据，我们可以看到 FAS 变为绿色代表成功。如不成功请从头开始再试一遍。

(3) 电池不能充放，解锁如果没有此情况忽略此节。

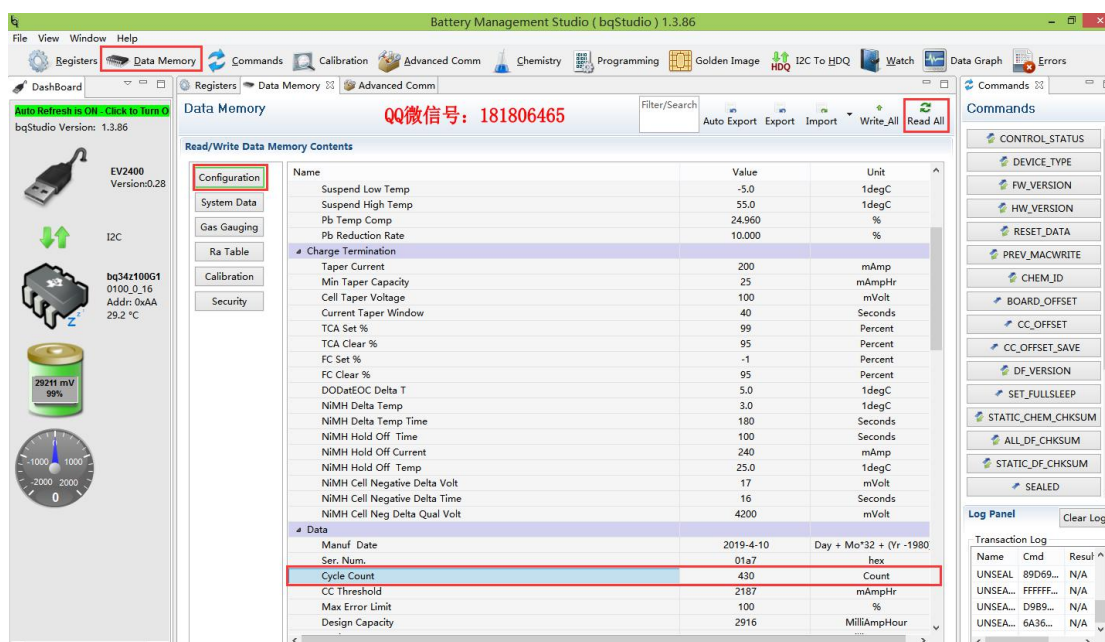
- 1、点击 AdvancedComm，输入地址 aa 和 00 和命令 2637，点击 Write。
- 2、点击 AdvancedComm，输入地址 aa 和 00 和命令 1712，点击 Write。
- 3、点击 AdvancedComm，输入地址 aa 和 00 和命令 2100，点击 Write。
- 4、点击 AdvancedComm，输入地址 aa 和 00 和命令 4100，点击 Write。



QQ 微信号: 181806465

(4) 修改电池循环次数

点击 DataMemory, 点击 GasGauging, 点击 ReadAll, 在 Cycle Count 中可以看到循环次数, 直接修改。



查阅 bq34z100 数据手册, 部分芯片为只读数据无法修改: read-only 只读, 无法修改:

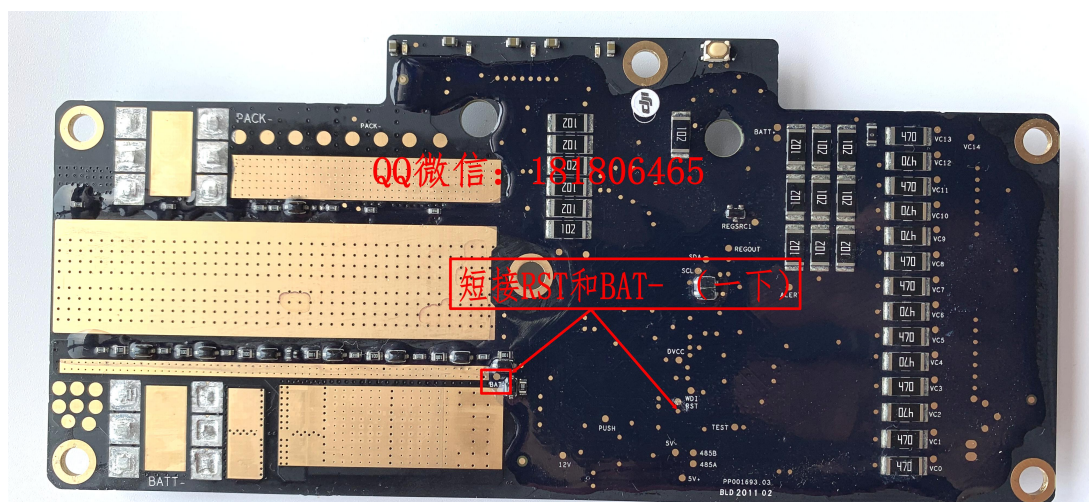
CycleCount(): 0x2c/0x2d

QQ微信号: 181806465

This **read-only** function returns an unsigned integer value of the number of cycles the battery has experienced with a range of 0 to 65535. One cycle occurs when accumulated discharge \geq CC Threshold.

T16、T20 电池清零循环次数, 需要换芯片, 参考硬件维修的教程即可。

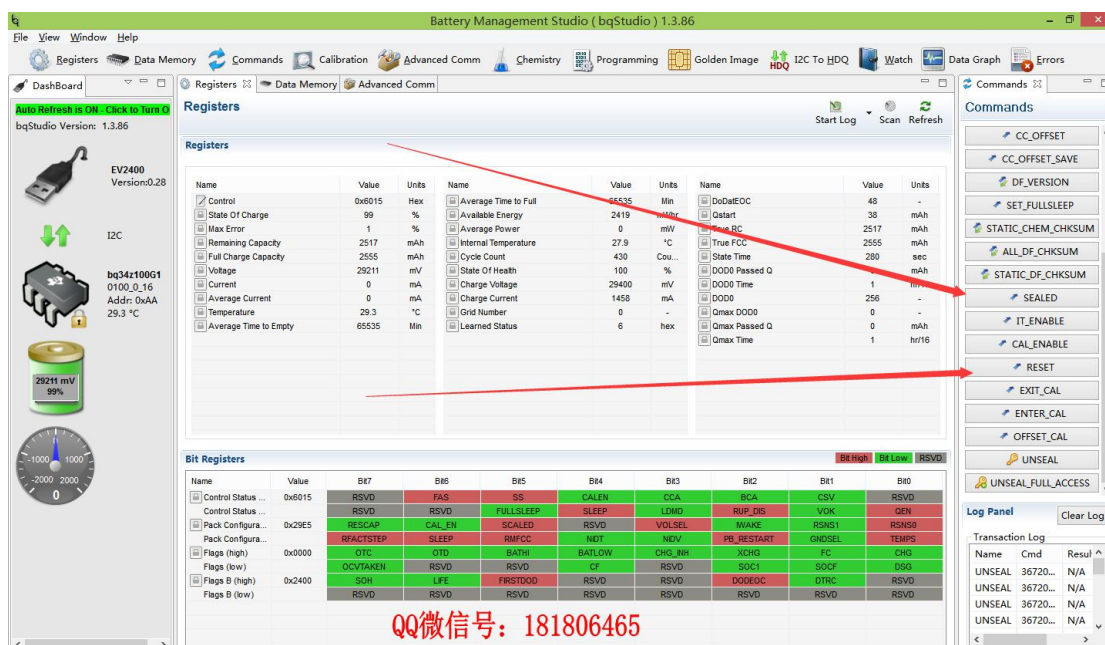
(5) 充放电异常硬件复位操作电流没有输出:



(6) 重启并关闭电池完全访问

这一步不能忘，不然有可能飞机无法识别电池。

点击 RESET，等几秒。点击 SEAL，再等几秒，完成。



(7) 解锁后电池不工作

对于植保机电池维修还有一个不确定因素，高端机型，电池主板上搭载了微处理器(MSP430)，如果此片微处理器因掉电，过压，欠压出现程序损坏此程序无法替换，上面的操作将无济于事，替换该芯片（同型号拆机芯片）故障依旧的情况下，继续替换其他电池管理芯片（参考硬件维修教程）。