

霍尔宽电压高精度 电源模块 用户手册



V1.0

2024.9

感谢您购买思翼科技的产品。

思翼科技持续为飞控系统赋能，推出全新宽电压高精度电源模块配套霍尔电流计。支持 7 至 100 伏电压输入以及 7 至 100 伏电压检测，霍尔传感器可实现非接触式高精度测量，响应迅速、可靠灵活，尺寸小巧、散热性能优异。极大提升了飞控供电稳定性与安全性，并为设备运行提供高精度的数据支撑！

为了带给您良好的产品使用体验，请您在装机、飞行前仔细查阅用户手册。本手册可以帮助您解决大部分的使用疑问，您也可以通过访问思翼科技官方网站（www.siyi.biz）与产品相关的页面，致电思翼科技官方售后服务中心（400-838-2918）或者发送邮件到 support@siyi.biz 直接向思翼科技工程师咨询产品相关知识以及反馈产品问题。

思翼科技官方 QQ 群 (②群)



思翼科技微信公众号与视频号



SIYI思翼 官方微信公众
号
点击扫码关注



SIYI思翼 官方视频号
点击扫码关注

说明书版本更新记录

版本号	更新日期	更新内容
1.0	2024.9	初始版本




目录

阅读提示.....	6
标识、图标.....	6
安全.....	6
设备闲置、携带、回收.....	7
1 产品简介.....	8
1.1 产品特性.....	8
1.2 接口定义.....	9
1.3 典型连接示意图.....	10
1.4 技术参数.....	11
1.5 物品清单.....	12
2 设置与校准.....	13
2.1 通过 Mission Planner 设置校准.....	14
2.1.1 基本设置.....	14
2.1.2 校准电池电压.....	16
2.2 通过 QGroundControl 设置校准.....	18
2.2.1 基本设置.....	18
2.2.2 校准电池电压.....	20
3 售后与保修.....	21
3.1 返修流程.....	22
3.2 保修政策.....	23
3.2.1 7 天包退货.....	23
3.2.2 15 天免费换货.....	24
3.2.3 一年内免费保修.....	26

阅读提示

标识、图标

在阅读用户手册时，请特别注意有如下标识的相关内容。

-  **危险** 很可能导致人身伤害的危险操作
-  **警告** 有可能导致人身伤害的操作警告
-  **注意** 注意不要因为违规操作导致不必要的财产损失

-  **禁止事项**
-  **必须执行**
-  **注意事项**

安全

霍尔电源模块为专业应用场景设计制造，出厂前已经完成必要调试，请勿自行拆装产品或者更改其机械机构，也不要对产品进行额外改装。产品结构精密，操作人员需要具备一定的基本技能，请务必小心使用。任何针对本产品的不规范、不负责任的操作造成的不必要产品损坏，造成使用者或他人的经济损失甚至人身伤害，思翼科技不承担任何责任。未成年人使用本产品时须有专业人士在场监督指导。思翼科技的产品为商用场景设计，禁止将思翼产品用于军事目的。未经思翼科技允许，禁止擅自拆卸或改装本产品。

设备闲置、携带、回收

当您拥有的思翼产品闲置，或要携带思翼产品外出作业，或产品已到达使用寿命，请特别注意以下事项：

危险

思翼产品闲置时应远离儿童容易触碰到的区域。

请避免将思翼产品放置在过热（60 摄氏度以上）、过冷（零下 20 摄氏度以下）的环境中。

注意

请避免将思翼产品放置在潮湿或沙尘环境下。

携带、运输思翼产品时请避免震动或撞击等有可能损坏元器件的操作。

1 产品简介

1.1 产品特性

宽电压输入 宽电压检测

电源模块支持 7 至 100 伏宽电压输入以及 7 至 100 伏宽电压检测，为飞行安全提供可靠保障。

霍尔传感器电流计

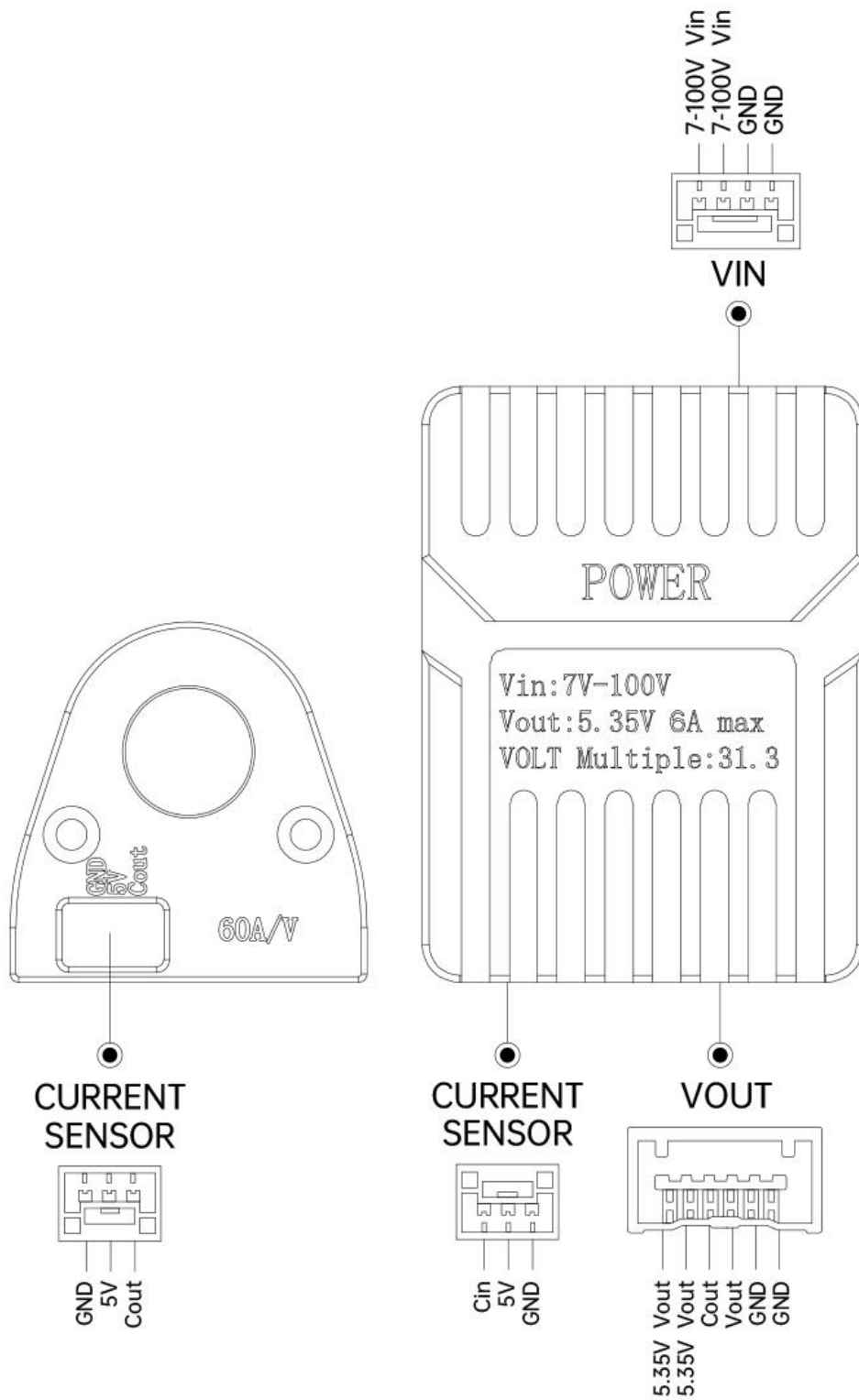
非接触式检测 高精度测量

思翼科技创新设计将霍尔传感器应用于电流计，实现非接触式电流检测，既提升安全性，又避免了因接触电阻或接触不良导致的测量误差。相比传统的分流器，霍尔传感器消除了插入损耗和电隔离，能够更准确地反映被测电流的实际值，具有很高的测量精度。霍尔传感器不受电感性影响，能够真实传递被测电流的波形，对高频大电流的测量也更为准确。

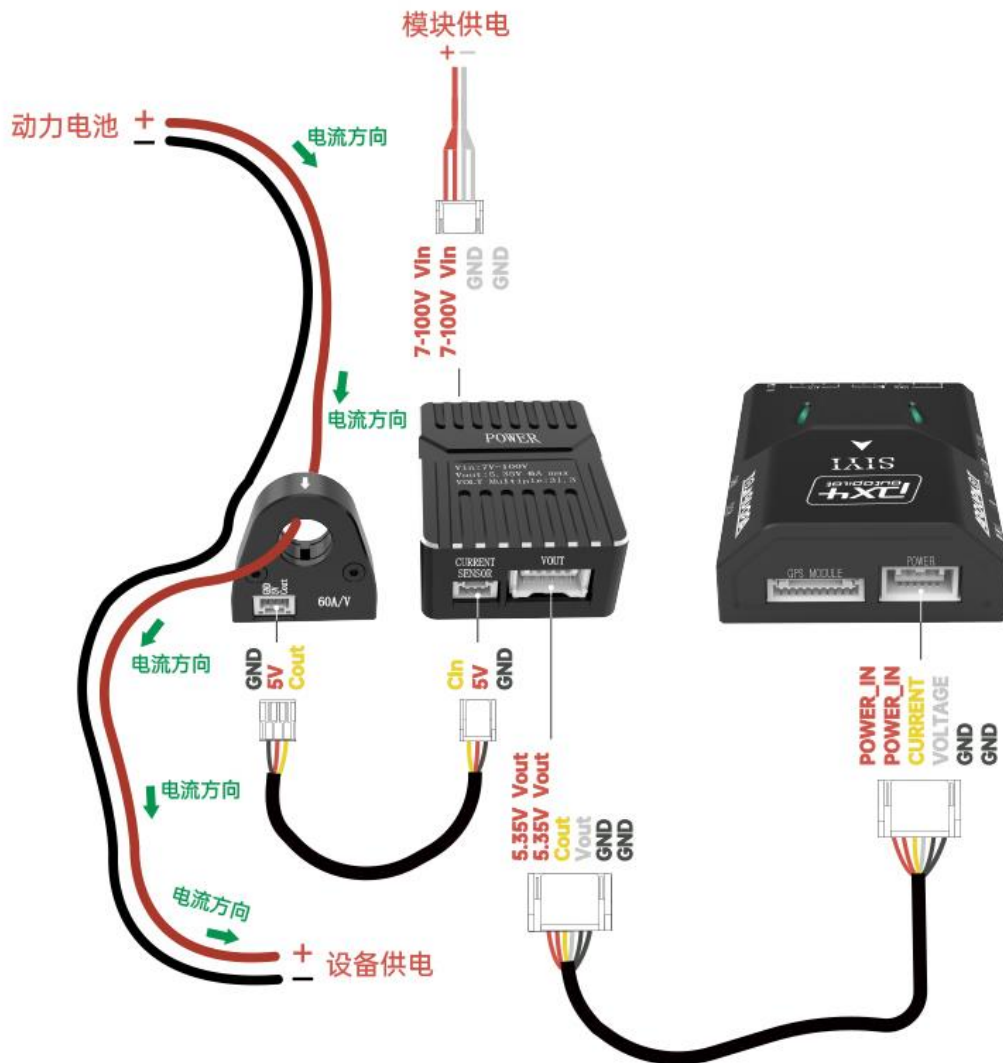
精致小巧 散热性能优异

专为智能机器人生态而生，运用极简设计思维，小至毫米，轻至黍黍。全铝合金结构，传热系数高，散热均匀。

1.2 接口定义



1.3 典型连接示意图



为飞控系统供电并通过霍尔传感器检测电流

1.4 技术参数

电源模块

电压输入范围	7 ~ 100 V
分压比	31.303
电压输出	5.35 V (±0.03 V)
最高电流输出	6 A
产品尺寸	42.5 x 31.5 x 16 mm
产品重量	28.6 g

霍尔传感器

电流检测精度	±0.1 A
检测比率	60 A / V
最高检测电流	180 A
穿线孔径	9 mm
安装孔距	21 mm
产品尺寸	25 x 25 x 9 mm
产品重量	9.4 g

1.5 物品清单



1 x 电源模块

1 x 霍尔电流计

1 x 电源模块与飞控连接线

1 x 霍尔电流计与电源模块连接线

1 x 电源模块供电线

(通用于 ZT6 光电吊舱独立供电)

2 设置与校准

本章节主要介绍霍尔电源模块的基本设置与校准指导。

直接观看教学视频

思翼霍尔宽电压高精度电源模块

https://www.bilibili.com/video/BV111WYe9EGm/?spm_id_from=333

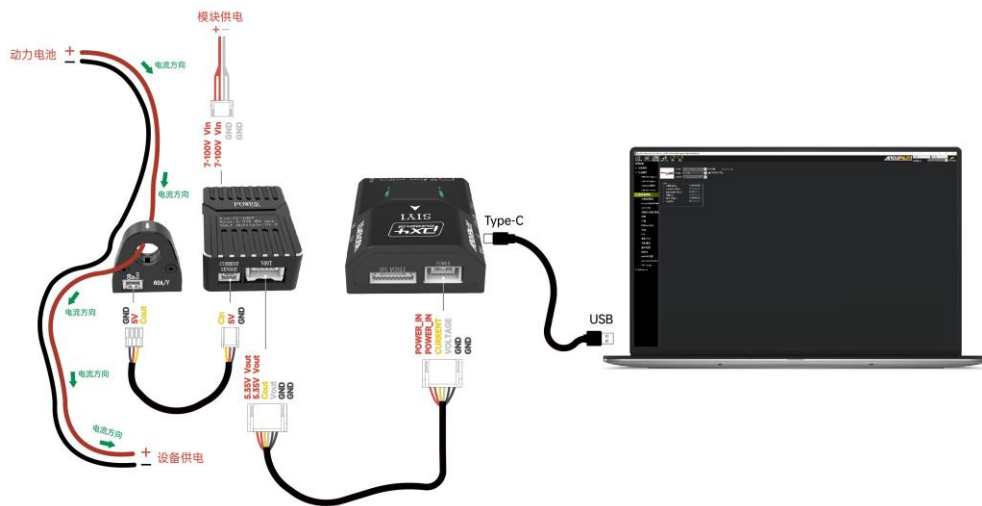
[.999.0.0](#)

2.1 通过 Mission Planner 设置校准

以搭配 N7 飞控使用为例。

2.1.1 基本设置

设置步骤



1. 请参考上图连接电源模块、飞控以及 PC。
2. 运行 Mission Planner，进入“初始设置 – 可选硬件 – 电池监测器”。



3. 分别设置以下参数:

- 监控器: Analog Voltage & Current
- 传感器: Other
- APM 版本: Duranda / Zealot H743



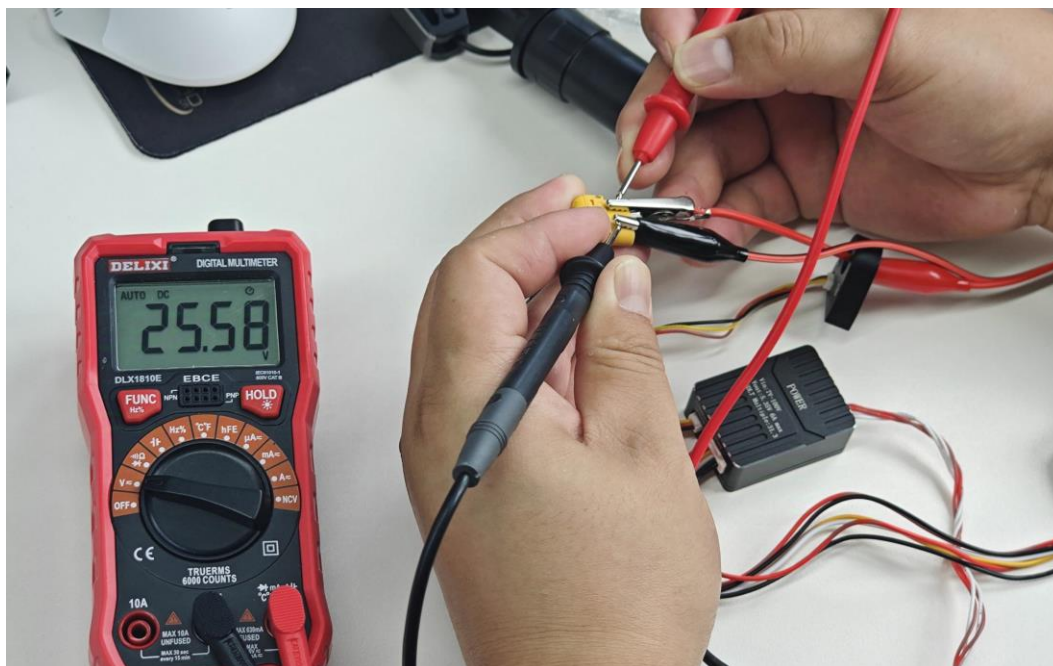
4. 然后设置校准参数:

- 分压比: 31.303
- 安培每伏: 60

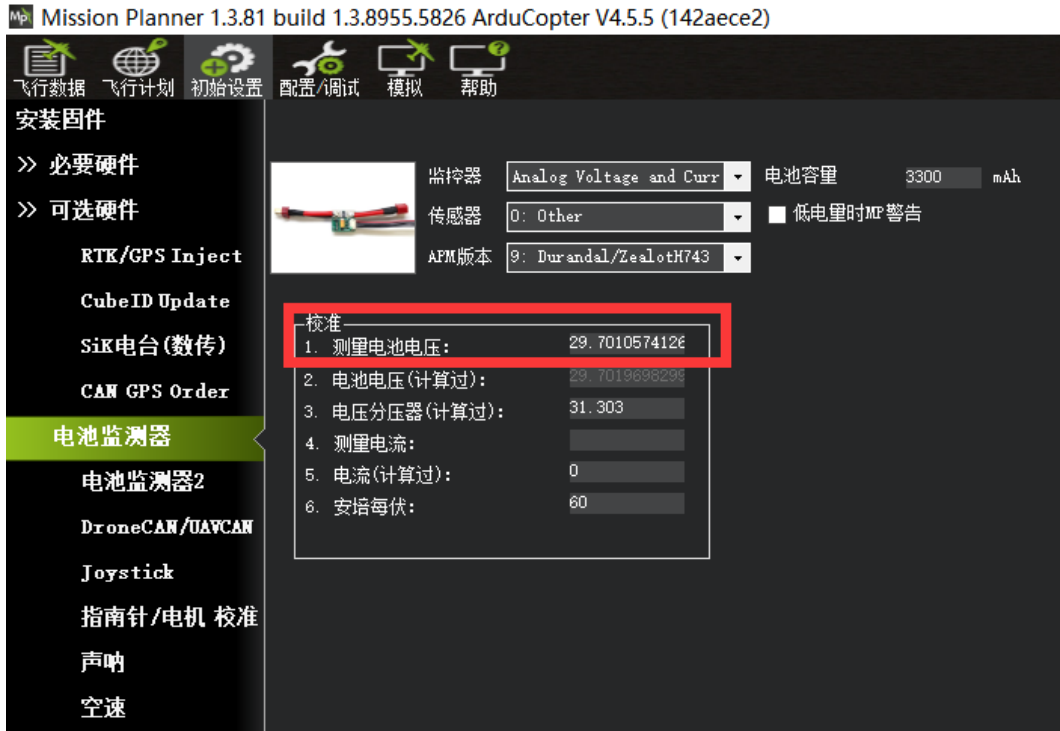


2.1.2 校准电池电压

校准电池电压可以提升测量精度。



使用万用表测量电池实际电压，并将万用表测量到的电压输入到此菜单栏中并保存。

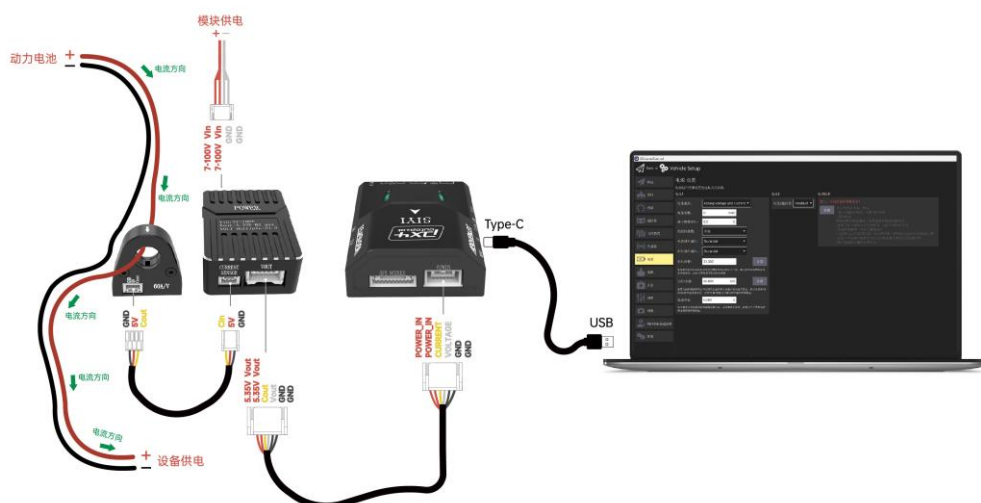


2.2 通过 QGroundControl 设置校准

以搭配使用 N7 飞控为例。

2.2.1 基本设置

设置步骤



1. 请参考上图连接电源模块、飞控以及 PC。
2. 运行 QGroundControl，进入“Vehicle Setup – 电源”。



3. 分别设置以下参数：

电池监控：Analog Voltage & Current

电源传感器：其他

电流测量端口：Durandal

电压测量端口：Durandal

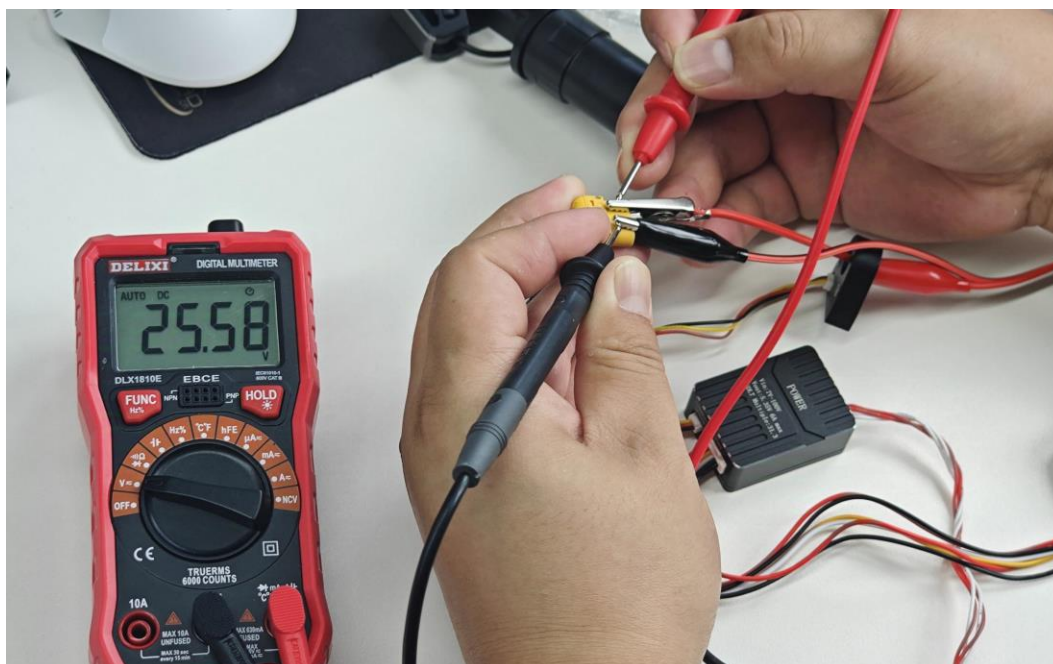
4. 然后设置校准参数：

电压告警：31.303

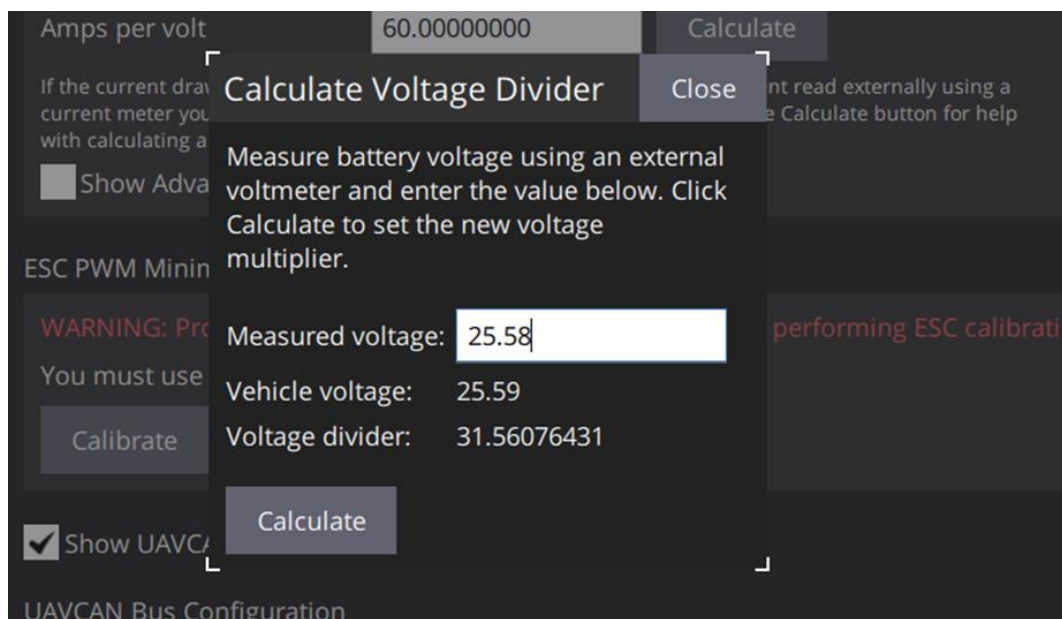
安培/伏特：60

2.1.2 校准电池电压

校准电池电压可以提升测量精度。



使用万用表测量电池实际电压，并将万用表测量到的电压输入到此菜单栏中并保存。



3 售后与保修

思翼科技向用户承诺，在使用思翼的产品时遇到任何问题以及困难，您可以联系我们的官方售后支持中心（电话：**400 838 2918** 或邮箱：**support@siyi.biz**）或者您的销售代表或代理商得到妥善解决。

3.1 返修流程

若您购买的思翼产品因故不能正常工作或使用，请联系思翼科技官方售后支持中心咨询。

需要返修的产品问题通常有两种情形：

- 产品故障
- 人为损坏

具有以上两种情形的产品均可返厂维修。对于产品故障，在保修期内可享受免费维修。保修期外的产品故障以及人为损坏情形将会产生一定费用，具体请以思翼科技官方出具的报价单为准。

3.2 保修政策

为了保护消费者的合法权益，思翼科技严格遵循国家《三包条例》等相关法律法规，明确相关商品的维修、换货、退货的相关规定，针对相关产品，认真履行维修、换货和退货的责任和义务。

用户购买我司产品后，若产品出现《三包条例》内所规定的问题或故障，且经销商或厂家技术人员确认属实，凭借发票或其他购买证明即可享受以下服务：

3.2.1 7天包退货

退货条件

自签收之日起 7 个自然日内，产品无制造缺陷，产品外包装、附件、赠品、说明书完整，且没有任何人为损坏，未被激活使用，不影响二次销售的；

自签收之日起 7 个自然日内，发现产品存在非人为损坏的性能故障。

以下情形中思翼科技有权拒绝客户的退货要求：

自签收之日起超过 7 个自然日后提出的退货要求；

退货产品包装清单不齐全，缺失外包装、附件、赠品、说明书，产品或包装外观因人为原因导致受损；

提出退货要求时无法提供合法的购买凭证或单据，或者凭证、单据有经过伪造、涂改的痕迹；

产品经检测为非产品本身质量问题引起的损坏；人为私自改装、不正确安装、未按说明书指引使用和操作等；产品进异物（水、油、沙等）；

撕毁、涂改标签、机器序列号、防水标记、防伪标记等；

因火灾、水灾、雷击、交通事故等不可抗力因素造成的产品损坏。

联系我司确认退货服务后，未在 7 个自然日内寄出问题产品；

3.2.2 15 天免费换货

15 天免费换货

换货条件：

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品在运输过程中遭受损坏且能提供运输公司提供的货损凭证；

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品在一个或多个重要的方面存在与原产品描述严重不符的情形；

自签收之日起 15 个自然日内，发现产品存在非人为损坏的性能故障。

以下情形中思翼科技有权拒绝客户的退货要求：

自签收之日起超过 15 个自然日后提出的换货要求；

换货时无法提供合法的购买凭证或单据，或者凭证、单据有经过伪造、涂改的痕迹；换货品不全、或外观人为原因导致受损；

经思翼科技技术支持检测，产品本身不存在质量问题；

产品经检测为非产品本身质量问题引起的损坏；人为私自改装、不正确安装、未按说明书指引使用和操作等；产品进异物（水、油、沙等）；

撕毁、涂改标签、机器序列号、防水标记、防伪标记等；

因不可避免因素，如火灾、水灾、雷击、交通事故等不可抗力造成损坏的产品；

联系我司确认换货服务后，未在 15 个自然日内寄出问题产品；

产品因运输导致损坏，未能提供运输公司出具的货损凭证的；

《三包条例》下的其他未列情况。

3.2.3 一年内免费保修

保修条件

用户购买产品后，在规定的产品保修期限内正常使用，产品出现非人为原因引起的性能故障；

产品未经过人为拆机、改装或加装；

提供有效的购买证明或单据。

以下情形中产品不享受思翼科技提供的免费保修服务：

产品因人为原因导致的碰撞、损坏；

产品发生过非经思翼科技指导的私自改装、拆解、开壳等行为而造成损坏；

产品发生过未经思翼科技指导的不正确安装、使用及操作所造成的损坏；

未经思翼科技指导的情况下，客户自行维修装配产品导致的损坏；

产品发生过未经思翼科技指导的电路改造、或电池组、充电器的匹配使用不当导致的损坏；

低电量时未及时充电，或私自更换存在质量问题的电池导致放电不足而产生的产品损坏；

在零部件发生老化或损坏的情况下强制使用造成的损坏；

与非思翼科技官方认证的第三方部件同时使用时发生可靠性及兼容性问题导致的损坏；

机器序列号、出厂标签及其他标示无撕毁、涂改迹象；

联系我司确认保修服务后，没有在 7 个自然日内寄出问题产品。

思翼科技（深圳）有限公司

商务邮箱：info@siyi.biz

商务电话：400 838 2918

售后支持邮箱：support@siyi.biz