



# 产品规格书

电调电源适配转接模块

4IN1-ESC-POWER

深圳市瑞杰创新科技有限公司

Extreme Power Technology Co., Limited

## ❖ 安全须知

感谢您选择瑞杰创新公司的产品，我们强烈建议您在使用本产品前仔细阅读本规格书，并严格遵守规定的操作程序，避免因错误的使用可能导致的人身伤害和设备损坏，我们不承担因使用本产品或擅自对产品进行改造所引起的任何责任，包括但不限于对附带损失或间接损失的赔偿责任。

## ❖ 修订记录

版本	描述信息	发行日期
V1.0	初次发行	2025年3月21日

## 文档目录

❖ 安全须知 .....	2
❖ 修订记录 .....	2
文档目录 .....	2
1. 产品概述 .....	3
2. 产品特性 .....	3
3. 产品外观 .....	3
4. 应用领域 .....	3
5. 规格参数 .....	4
6. 机械尺寸 .....	5
7. 引脚分配 .....	5
8. 包装规范 .....	6
9. 订购信息 .....	6
10. 联系我们 .....	错误！未定义书签。

本规格书版权归深圳市瑞杰创新科技有限公司所有，未经书面许可任何人不得以任何形式翻印，修改或引用。为满足市场需求，本产品将会不定期进行完善和升级，本公司保留修改本说明书的权利。修改说明书恕不另行通知。

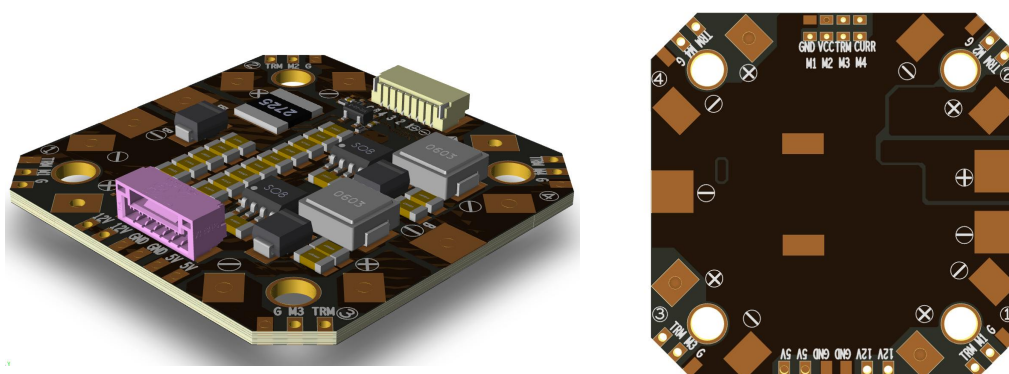
## 1. 产品概述

4IN1-ESC-POWER开源电调电源转接板Power Adapter Board是瑞杰创新公司针对无刷电子调速器（ESC）的电源适配和转换推出的全新一代电源转接方案。该转接板作为电池与4个ESC之间的高效连接枢纽，能够为无刷电机提供稳定、可靠的电能供应。该产品设计紧凑轻便，易于集成到各类无人机机身中，同时不会增加过多重量或占用额外空间。

## 2. 产品特性

- **高效电源分配：**支持多路ESC连接，实现电池至无刷电机的高效电能传输并提供电流计功能及电源检测适配（18: 1），适用于3S至8S 电池。
- **紧凑轻便：**小巧轻量化设计，易于集成到无人机机身，不增加额外负担。重量轻至13.9克

## 3. 产品外观



## 4. 应用领域

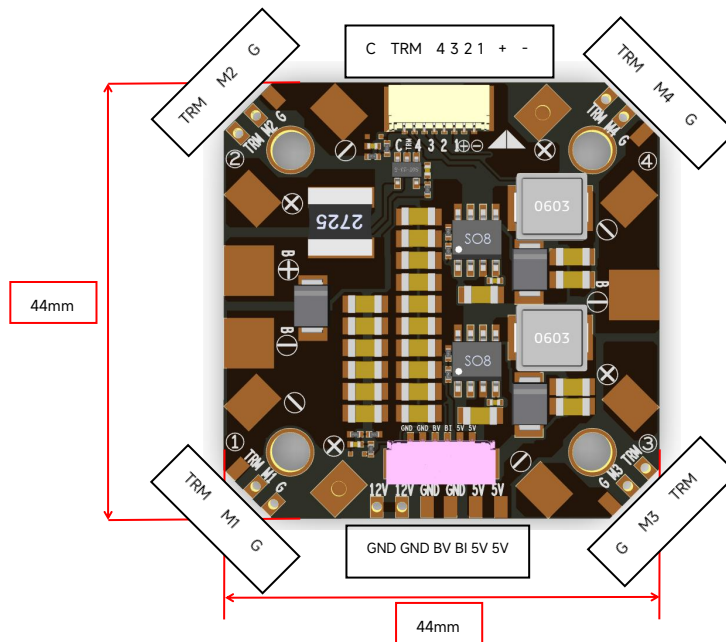
- 开源无人机开发与测试
- 工业级无人机原型开发

## 5. 规格参数

类别	参数
产品名称	电调电源适配转接模块
产品型号	4IN1-ESC-POWER
额定输入电压范围	3S-8S (13.2V-35.4V)
极限输入电压范围	5V-40V
推荐工作电压	3S-8S锂电池
持续电流*	5V时持续电流为3A 12V时持续电流为2A
冷却方式	自然冷却
工作环境温度	-10℃至+50℃
工作环境湿度	相对湿度10%至95%，不冷凝
存储最佳环境温度	25℃至+40℃
极限存储环境温度	-40℃至+70℃ (要求真空包装)
存储和环境湿度	相对湿度10% ~ 90%，不冷凝
最大外观尺寸	长*宽*高=44*44*6mm
安装孔规格	M4*4,间距30.5*30.5mm
重量	约13.9克
硬件版本	1.0
*注解	室温25℃下裸机自然散热测试数据
物料编码	95-012-11

## 6. 机械尺寸

外观尺寸: 产品不带外壳内置使用, 长\*宽\*厚=44\*44\*6 mm, 公差±0.5mm, 见下图



正面视图(端子朝上)

## 7. 引脚分配

脚位	名称	功能描述
C	电流信号ADC	电流采样转换
TRM	单线串口	单线双向通信, 实时传输数据
4	Signal	4#电调油门控制信号
3	Signal	3#电调油门控制信号
2	Signal	2#电调油门控制信号
1	Signal	1#电调油门控制信号
+	电池正极	电池正极
-	电池负极	电池负极
M1	Signal	1#电调油门控制信号
M2	Signal	2#电调油门控制信号

M3	Signal	3#电调油门控制信号
M4	Signal	4#电调油门控制信号
G	电源负极	电源负极
GND	电源负极	电源负极
5V	电源输出	5V直流电源输出
12V	电源输出	12V直流电源输出
BV	Battery Voltage	18:1分压电池电压检测
BI	Battery Current Sense	电池电流检测反馈

## 8. 包装规范

默认情况下，我公司根据产品特征选用常规包装方式，满足一般运输条件要求，若客户有特别要求，请在订购产品时提出。

## 9. 订购信息

序号	项目	要求说明
1		
2		