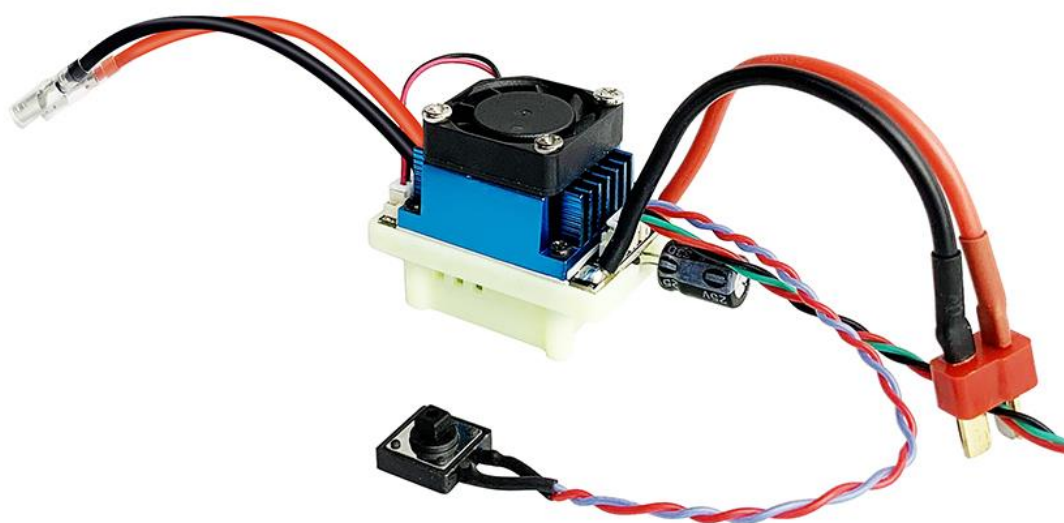


**酷凉 9030**  
**车/船用有刷电子调速器**



**使用说明书**

# 目 录

声明.....	1
注意事项 .....	1
产品特点 .....	2
产品规格 .....	2
1. 设置电子调速器 .....	3
1.1 连接电子调速器 .....	3
1.2 电调启动.....	4
1.3 油门行程校准 .....	4
1.4 电调停止.....	4
2. 工作模式介绍及切换方法.....	4
2.1 模式介绍.....	4
2.1.1 赛车模式 .....	4
2.1.2 竞速模式 .....	5
2.1.3 船&坦克模式 .....	5
2.2 模式切换方法 .....	5
3. 锂电保护功能 .....	5
3.1 低电压保护功能开启 .....	6
3.2 低电压保护功能关闭 .....	6

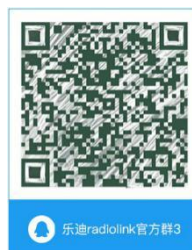
## 声明

非常感谢您使用乐迪酷凉 9030 有刷电子调速器。错误的使用可能造成人身伤害和设备损坏。请在使用设备前仔细阅读说明书，严格遵守规定的操作程序。我们不承担因使用本产品而引起的任何责任，包括但不限于对附带损失或间接损失的赔偿责任；同时我们不承担因擅自对产品进行修改所引起的任何责任。我们有权在不经通知的情况下变更产品设计，外观，性能及使用要求。

您在阅读本说明时，如遇到困难请致电我们售后（0755-88361717）或登陆我司官网或交流平台（[www.radiolink.com.cn](http://www.radiolink.com.cn)，乐迪官方群，乐迪微信公众平台）查看相关问题问答。



乐迪微信公众平台



乐迪官方群3群

## 注意事项

电调与相关部件连接前，请确保所有电线和连接部件绝缘良好，短路将会损坏电调；

使用电调前，请认真查看各动力设备以及车架说明书，确保动力搭配合理，避免因错误的动力搭配导致电机超载，最终损坏电调；

为了你和他人的安全考虑，请在车子悬空的情况下进行接线调试；

使用完毕后，请断开电池和电调的连接。如电池未断开，即使电调开关处于关闭状态，电调也会一直消耗电能，长时间连接电池最终会被完全放电，进而导致电池或电调出现故障。

**我们不对因此而造成的任何损害负责！**

## 产品特点

酷凉 9030 是基于 32 位高速芯片智能控制的双向电调即正反转电调。2000 级油门精度让操控精准。与线性拖刹组合，结合乐迪 RC6GS 六通道双混控枪控，完美兼容包含双引擎车模和船模，攀爬车，打窝船等在内的所有车/船模型。

选用极低内阻功率器件，最优驱动电压，确保工作时最低内阻，大大减少发热。

支持 7.4-18V 宽电压输入，持续电流 90A。内置强大的开关模式 BEC，最大输出电流为 3A，无论 2S 还是 4S 电池还是瞬间大电流始终保持 5.2V 的稳定电压输出。没有线性电源的低效发热，也无普通开关电源突发负载的输出电压跳动。

PWM 频率 2KHz，3 种操作控制模式，可激活或者取消拖刹功能。

酷凉 9030 从硬件到软件设计了锂电池低压过放保护，过温保护和输入电压异常保护。

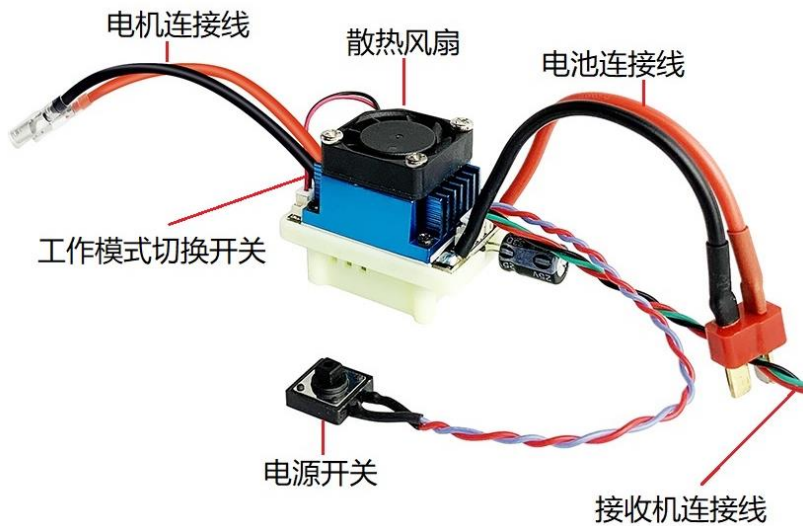
## 产品规格

产品名称&型号	酷凉 9030
持续电流	90A
支持电机类型	(380/540/550/775 级电机)
主要适用车型	所有车/船模型
支持电机 T 数	2 节锂电或 6 节镍氢: $\geq 12T$ 或 RPM 低于 30000@7.4V 540 或 550 尺寸电机 3 节锂电或 9 节镍氢: $\geq 18T$ 或 RPM 低于 20000@7.4V 540 或 550 尺寸电机 4 节锂电或 12 节镍氢: $\geq 24T$ 或 RPM 低于 15000@7.4V 540 或 550 尺寸电机
输入电压	7-18V
电池节数	2-4S 锂电池或 5-12 节镍氢电池
BEC 输出	5.5V@3A (开关稳压 BEC)
插头	输入: T 型; 输出: 子弹头母端
尺寸	44*30.5*36mm
重量(含线)	49.5g
驱动频率	PWM 频率 2KHz

# 1. 设置电子调速器

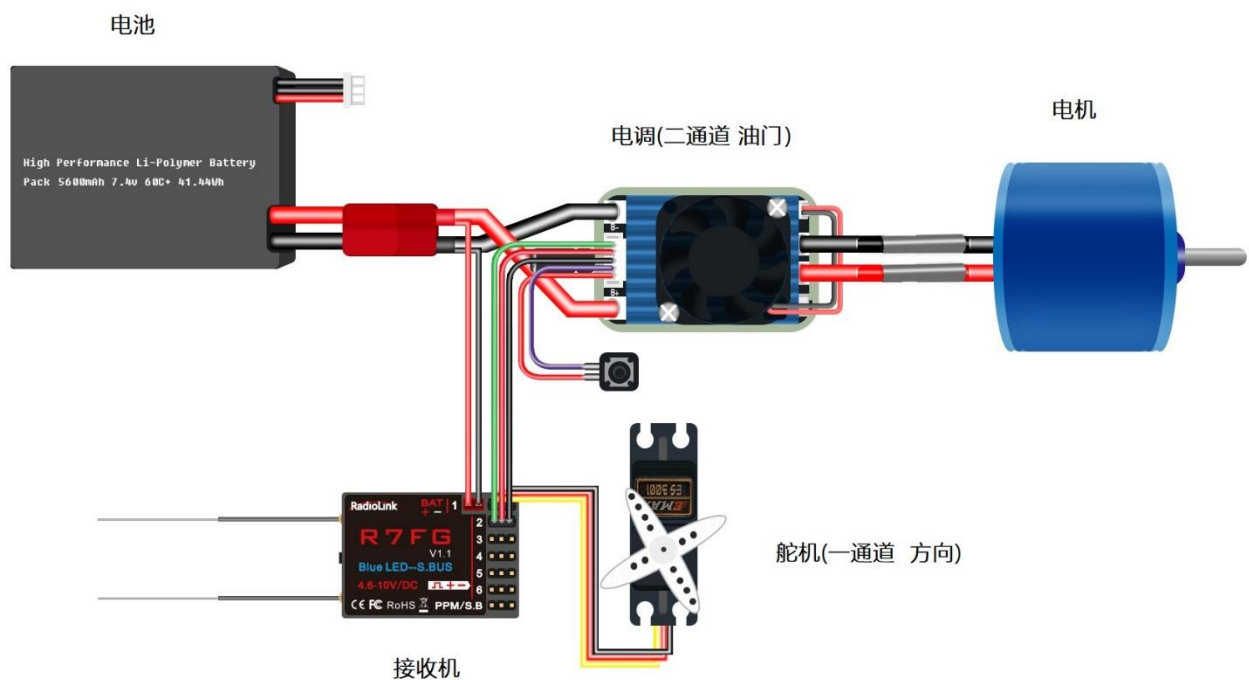
## 1.1 连接电子调速器

使用前将油门信号线与接收机准确连接，与电机连接好电机输出线（根据实际使用自行选择接入方向），电源输入线（不可反接），确保连接无误。



**连接接收机：**将电调的接收机连接线插入接收机的油门通道（即 throttle 二通道）。电调接收机连接线亦输出 5.5V 的电压给接收机及舵机，所以请勿给接收机额外供电，否则可能损坏电调。

**连接电池：**电调的电池连接线有正负极之分，插入电池时，请确保电调的(+)级与电池的(+)级相连，(-)级与(-)级相连。如果电调接反，电调将会损坏，因电源接反而导致电调损坏将不享有保修服务。



## 1.2 电调启动

按下模块上的电源按键启动模块，蓝绿 LED 灯同时闪烁进入模块初始化工作，每一秒电机会有一声短暂的提示音(滴...), 若接收到遥控器信号，红色 LED 信号灯会闪烁一下。初始化完成后，红色 LED 信号灯常亮，蓝绿 LED 灭，电机会长鸣一声提示音(滴.....)，长鸣期间也是可以使用的。电机无长鸣则可能是因为遥控未开机、接收机未启动、无遥控信号或者电池电压波动较大无法确定电池容量，电调不予以启动。

**!注意：**若输入电压大于 18V，为保护电路模块电调则不予以启动。

## 1.3 油门行程校准

新电调初次上电时为了良好的使用手感建议进行油门行程校准，否则将使用默认行程，具体的校准操作方法如下：

分别给遥控器和车通电（注意此时电调的电源不要打开），首先需要打开遥控器，确保遥控器与接收机已经对码成功，将油门打到最大的同时按下电调的电源按键，蓝绿 LED 灯闪烁并伴随两声连续的“滴滴”电机提示音表明当前处于校准模式下。将油门分别打到最大值，最小值，然后将油门摇杆回中，按一次按模式开关，可以听见电机连续两声“滴滴”提示音，然后“滴~”的一声长鸣提示音，蓝绿两灯灭，红灯常亮，表示油门行程校准完成。

## 1.4 电调停止

车/船完成任务或者中途需要暂停电调工作需要关闭电调时，只需要短按一次电调上的电源开关，则电调模块断电停止工作。

## 2. 工作模式介绍及切换方法

模块初始化完成后正常启动即可选择操作模式。

### 2.1 模式介绍

酷凉 9030 有赛车模式、竞速模式、船&坦克模式三种运行模式。

拖刹力度线性比例油门扳机拖刹行程，快慢由人，一改传统一档或多档拖刹。

#### 2.1.1 赛车模式

电调红灯常亮代表赛车模式开启。

赛车模式下具有前进、后退和拖刹功能。在前进过程中油门回中 0.5-1.0 秒左右短暂的时间间隔后，可直接执行倒退操作。

## 2.1.2 竞速模式

电调绿灯常亮代表竞速模式开启。竞速模式下具有前进、拖刹功能，无后退功能。

## 2.1.3 船&坦克模式

电调蓝灯常亮代表船&坦克模式开启。

船&坦克模式下具有前进、后退功能(可自行开启/关闭拖刹功能，前进油门回中不可执行倒退操作)。

车上不可或缺的拖刹模式成为船模型的使用障碍，无拖刹模式适合船运动。无论电机和 BEC 都保持极低发热量，确保了在密封条件下的长时间可靠使用。

### 2.1.3.1 船&坦克模式下反推功能开启

模块初始化完成后正常启动即可操作该功能。模块初始化完成之后，切换到船&坦克模式，此时电调为蓝色指示灯常亮，然后按住模式开关不要松开，同时按下电源开关（单次点按），蓝灯灭，红色 LED 灯有周期性单次连续闪烁为，且电机鸣叫一声提示音(滴...)，表示船&坦克反推功能设置完成。然后再按一次电源开关，红色指示灯灭，蓝色指示灯常亮，表示船&坦克反推功能设置保存成功。此时，船&坦克反推功能开启。

### 2.1.3.2 船&坦克模式下拖刹功能开启

在（且只能在）酷凉 9030 反推功能开启的前提下，按住模式开关不松开，再按一次电源开关（单次点按，选择完成后即可松开模式开关），此时电调红色 LED 灯连续闪烁两次，电机连续鸣叫两声（滴...滴），表示船&坦克模式拖刹功能设置完成。然后再按一次电源开关，红色指示灯灭，蓝色指示灯常亮，表示船&坦克拖刹功能设置保存成功。此时，船&坦克拖刹功能开启。

## 2.2 模式切换方法

每按一次模式切换按键，即可在 3 种操作模式中切换，切换不同的模式时会有对应的指示灯和对应的电机提示音。

赛车模式：听到滴的一声，红色电源指示灯常亮；

竞速模式：听到滴滴两声，绿色电源指示灯常亮；

船&坦克模式：听到滴滴滴三声，蓝色电源指示灯常亮。

## 3. 锂电保护功能

酷凉 9030 采用卡尔曼滤波技术，可实现智能精准识别启动或堵转等各种瞬间和行进中的实时电压。模块初始化完成后正常启动即可操作该功能。

### 3.1 低电压保护功能开启

长按电调电源开关，听到滴的一声，绿灯闪烁两次表示低电压报警提示开启，当供电电池单片电池电压低于 3.7V 时，会听到电机发出“滴滴滴滴~”的报警提示音，当供电电池单片电池电压低于 3.2V 时，电调会自动断电。

### 3.2 低电压保护功能关闭

长按电调电源开关，听到滴滴两声，红灯闪烁两次表示低电压报警提示关闭，低电压保护功能关闭之后，即便供电电池单片电池电压低于 3.7V 时，电调也不会有任何形式的提示，供电电池单片电池电压低于 3.2V 时也不会自动断电，电池仍可继续输出动力且输出功率不衰减，模型车/船仍可满油门加速行驶。



**深圳市乐迪电子有限公司**

**地址：深圳市福田区上梅林凯丰路北富国工业区 2 栋 3 楼**

技术支持电话：0755-88361717-882 或者 0755-88361717-836  
(上班时间：周一到周五：上午 9: 00-12: 00；下午 13: 30-18: 00)