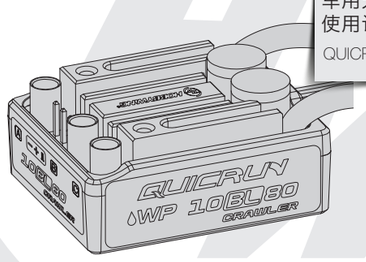
HOBBYWING®

QUICRUN

车用无感无刷电子调速器 使用说明书

QUICRUN WP 10BL80 Crawler



20250825

HW-SMA354DUL00

01 声明

感谢您购买本调速器，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。

产品保修期为6个月。

02 注意事项

- 电调与相关连接部件连接前，请确保所有电线和连接部件绝缘良好，短路会毁坏电调。
- 请务必仔细连接好各部件，若连接不良，您可能不能正常控制赛车，或出现设备损坏等其他不可预知的情况。
- 使用此电调前，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。
- 勿使电调外部温度超过90℃/194℉，高温将会毁坏电调并且可能导致电机损坏。
- 使用完毕后，切记断开电池与电调的连接。只要接着电池，即使开关未开电调也会一直消耗电流，长时间连接会导致电池最终完全放电；**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。**

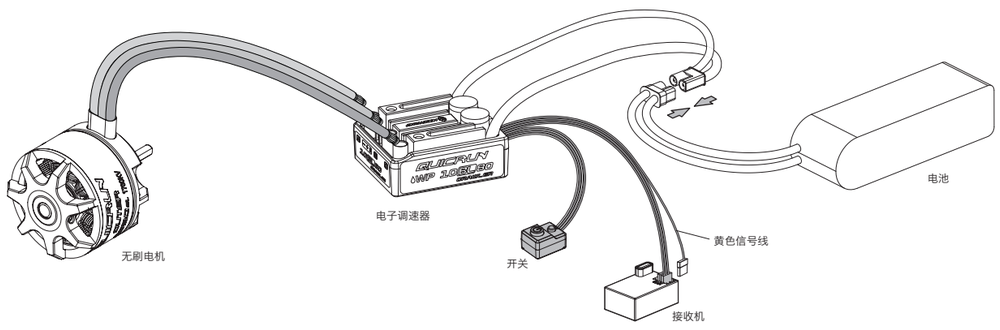
03 产品特点

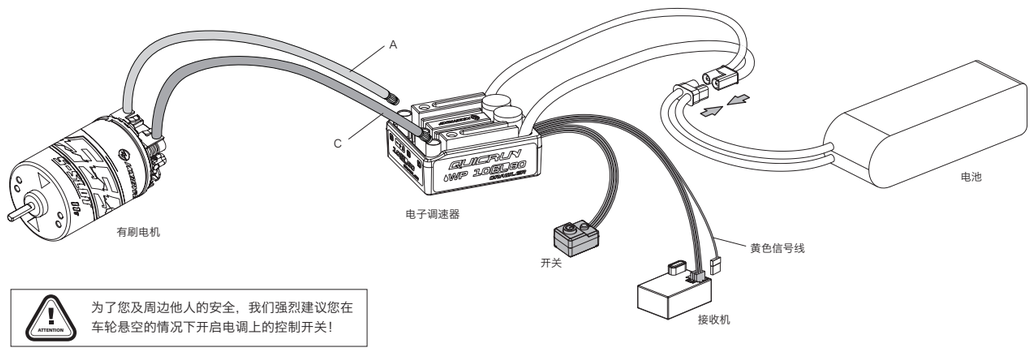
- 支持无感无刷电机和有刷电机，可兼容市场上大多数有刷/无刷电机。
- 出色的防水防尘性能，在各种气候条件下，轻松应对含有泥沙、冰雪、积水的复杂路面。
- 内置开关模式BEC，持续电流5A，且支持6V/7.4V/8.4V切换，可驱动各种强力舵机及高压舵机。
- 具有独立的参数设定接口，连接参数设定卡时无需将电调控制线从接收机中拔出，使用更为方便。
- 多重保护功能：电池低压保护、过温保护、油门失控保护、堵转保护。
- 支持LED设定盒及LCD Pro设定盒（注：选购件）对电调进行参数设定，方便外场使用。
- 具备遥控（第三通道/空闲通道）实时调整拖刹力度功能，面对不同场地不同需求时轻松切换拖刹力度。

04 产品规格

型 号	QUICRUN WP 10BL80 Crawler
持续电流/峰值电流	80A/240A
支持电机类型	无感无刷电机、有刷电机
主要适用车型	1/10攀爬车
适用马达	Outer 3530SL外转子无感无刷电机；540、555等有刷电机
电池节数	2-4S LiPo
BEC输出	6.0V/7.4V/8.4V,5A
尺寸	36mm(长)*30mm(宽)*15.5mm(高)
重量	47.8g（含线材和插头）
参数设定接口	独立编程口

05 连接电子调速器





为了您及周边他人的安全，我们强烈建议您在车轮悬空的情况下开启电调上的控制开关！

请参照接线说明及接线图正确接线：

1. 连接马达

- 无刷马达
  电调的#A/#B/#C可以与电机的三线随意对接，若出现转向相反，可任意交换两根马达线或通过“电机转动方向”参数项进行设置。
- 有刷马达
  有刷电机的两根线需与电调的#A/#C相连，若出现转向相反，可交换两根马达线或通过“电机转动方向”参数项进行设置，**不可让有刷电机的两根线与电调的#B线相连，否侧无法正常运转车辆。**

备注：根据所用马达，请务必设置正确的马达类型（见参数表第2项），否则无法正常工作。

2. 连接接收机

- 将电调的油门控制排线插入接收机的油门通道（通常为TH或CH2通道）。因为排线中的红线输出BEC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。若需要额外供电请将油门线中间的红线挑出包好悬空即可。
- 黄色信号线：
  作为AUX辅助线，用于接在接收机上的空闲通道，可利用遥控器指定的通道开关/旋钮实时调整电调拖刹力度参数。这是一个可选功能，若没有可用的AUX通道或不需要使用此功能，此线不接即可。

3. 连接电池

电调的输入线有极性之分，插入电池时，请确保电调的(+)极与电池的(+)相连，(-)极与(-)相连。如果电调接反电，电调将会损坏。因电源接反而导致电调损坏是不享有保修服务的。

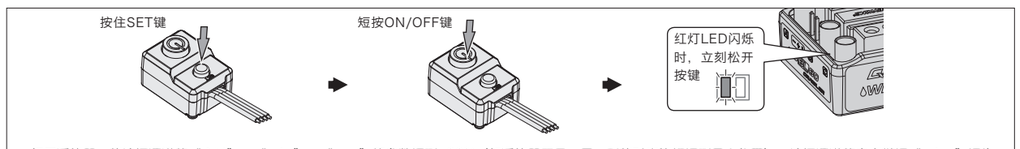
06 设置电子调速器

警告！本系统功率非常强劲，为了您及周边他人的安全，我们强烈建议您在校准及设定该系统前拆下电机小齿，并在车轮悬空的情况下开启电调上的控制开关！

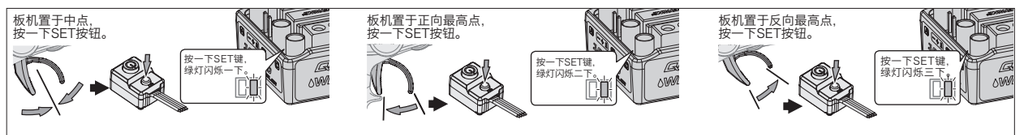
1 设定油门行程

电调第一次使用前或更换过遥控器/接收机后，均需重设油门行程，不然可能会导致电调无法使用或误动作。 另外我们建议将遥控器油门通道的无信号保护（“F/S”）功能设置为关闭输出方式或将保护值设置为中点位置，使得当接收机无法收到遥控器信号后，电机能够停止运转。

油门校准步骤如下图所示：



1. 打开遥控器，将油门通道的“D/R”、“EPA”、“ATL”等参数调到100%（如遥控器无显示屏，则将对应旋钮调到最大位置），油门通道的中点微调“TRIM”调为0（如遥控器无显示屏，则将对应旋钮调到中间位置）。**若遥控器为默认设置，可以不作此设置，直接从第二步开始。**
2. 电调关机状态，持续按住开关上的SET按键不松开，短按ON/OFF键，待电调上红色LED开始闪烁时（同时马达鸣叫），立即松开按键。



3. 此时需要设定三个点：油门中点、正向最高点（油门最大位置）和反向最高点（刹车/倒车最大位置）。
   1）油门扳机留在中点位置，按一下 SET 键，红灯熄灭，绿灯闪烁1次，马达鸣叫“哔”1声，表示已存储中点位置；
   2）油门扳机打到正向最高点，按一下SET键，绿灯闪烁2次，马达鸣叫“哔-哔-”2声，表示已存储油门正向最高点；
   3）油门扳机打到反向最高点，按一下SET键，绿灯闪烁3次，马达鸣叫“哔-哔-哔-”3声，表示已存储油门反向最高点。
4. 油门行程校调完毕，待自检完成后，电机即可正常操作。

2 编程项目说明

以下黑底白字的选项为可编程项目的默认参数值。

编号	设定项目	选项1	选项2	选项3	选项4	选项5	选项6	选项7	选项8	选项9
1	运行模式	正转带刹车	正反转带刹车	直接正反转						
2	马达类型	有刷	无刷							
3	电池低压保护阈值	不保护	低	中	高					
4	电机转动方向	CCW逆时针	CW顺时针							
5	BEC电压	6.0V	7.4V	8.4V						
6	拖刹力度	关	20%	40%	60%	80%	90%	100%	110%	120%
7	拖刹加速度	1级	2级	3级	4级	5级	6级	7级	8级	9级
8	最大倒车力度	25%	50%	75%	100%					
9	最大刹车力度	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	85%	100%
10	启动加速度	1级	2级	3级	4级	5级	6级	7级	8级	9级
11	油门中点区域	4%	6%	8%	10%	12%				
12	FOC力度	关	9%	12%	15%	18%	21%	24%	27%	30%
13	低速油门区间	10%	15%	20%	25%	30%	40%	60%	80%	100%

备注：对于6、9、12、13参数项，当使用LCD PRO设定盒进行设置时，调整步进为1%,重连LED后，以4舍5入方式显示对应项。

1、运行模式（Running Mode）：

选项1：正转带刹车

此模式下， 车辆仅能前进和刹车，但不能倒车，该模式通常用于竞赛。

选项2：正反转带刹车

此模式采用的智能倒车方式，当油门扳机第一次从中点区域推至反向区域时，电机将产生刹车，当油门扳机回到中点区域并第二次推至反向区域时，如果此时 电机已停转，则产生倒车动作，如果电机未停转， 仍是刹车，需要再次将油门扳机回到中点并推至反向区域。这样做的目的是防止车辆行驶过程中因多次点刹而造成误倒车。

选项3：直接正反转

此模式采用单击式倒车方式，即油门扳机推至反向区域时，电机立即产生倒车动作，该模式一般用于攀爬车辆。

2、马达类型（Motor Type）：

此项参数是选择使用的马达类型，即有刷或无刷马达，请根据实际使用的马达来设置此参数项，错误的选择将不能正常驱动您的车辆。

3、电池低压保护阈值（Low Voltage Cut-Off Threshold）：

这项功能主要是防止锂电池过度放电而造成不可恢复的损坏。如果开启了电压保护，运行中电调会时刻监视电池电压，一旦电压低于设定的阈值，动力输出将降为正常功率的50%，10秒后动力将完全关闭。当进入低压保护后，红色 LED 会以“☆－，☆－，☆－”方式单次循环闪烁。设置为不保护时，电调不会因低压而切断动力，使用锂电池时，不建议设置为（不保护），否则电池可能因为过放而损坏。对于NiMH电池，建议将此项参数设置为“不保护（Disabled）”。低、中、高对应的分别是：2.8V/Cell、3.1V/Cell、3.4V/Cell。

4、电机转动方向（Motor Rotation）：

电机轴正面朝向面部（即电机尾部远离面部），遥控器正向加大油门时，若设置成CCW，电机轴逆时针转动； 若设置成CW，电机轴顺时针转动。因各厂家马达#A/#B/#C线序差异，则有可能转向相反，请以实际为准。若车子转向不对时，更改为相反转向即可。

5、BEC电压（BEC Voltage）：

电BEC电压支持6V/7.4V/8.4V可调，一般6.0V适用于普通舵机；7.4V/8.4V适用于高压舵机，具体设置电压请参照舵机电压标识；

备注：设置的BEC电压请勿超过舵机最高工作电压，否则可能损坏舵机甚至电调。

6、拖刹力度（Drag Brake Force）：

拖刹是指当油门扳机进入中点区域内时，对电机产生一个刹车力（值得注意的是，拖刹也会消耗电量，选择合适的拖刹力度即可）。

该参数值可通过遥控器实时调整，当电调的黄色信号线接到接收机空闲通道（AUX通道）时，即可通过该通道对应的按键/旋钮实时设置电调拖刹力度，此情况下拖刹力度最大值为所设置的值，调整范围为0到设置值之间线性调整。

7、拖刹加速度(Drag Brake Rate)：

指遥控扳机进入油门中点区域时拖刹力度由零增加至设置值时的加速度，此值分为9级可调，级数越高，拖刹加速度越大，即刹得越快。合理设置此值可使车辆停得更稳。

8、最大倒车力度(MAX. Reverse Force)：

选择不同的参数值可以产生不同的倒车速度，一般情况下推荐使用比较小的倒车速度，以免因速度太快造成车子损坏。

9、最大刹车力度（Max.Brake Force）：

本电调提供比例式刹车功能，刹车力度的大小和油门扳机的位置相关，最大刹车力是指油门扳机处于刹车最大位置时所产生的刹车力。请根据车辆和场地具体情况及个人的使用习惯，选择合适的最大刹车力参数。

10、启动加速度（Punch）：

用于控制油门输出快慢，分1-9级可设置，设置值越大，则加速越快。需要根据场地、轮胎抓地特性、车辆配置等情况综合考虑。如设置过大可能会造 成轮胎打滑、启动电流过大而对电机/电调/电池产生不利影响。

11、油门中点区域（Neutral Range）：

油门中立点区域宽度，请根据个人习惯进行调整。有些遥控器可能会发生中点漂移，导致车子缓慢前进或后退，出现此现象时，请把区域宽度设成更大值。

12、FOC力度（FOC Power）：

此参数项设置越大，则低速油门区间的扭矩越大，在爬坡时根据实际使用情况选择合适的数值，数值设置越大，低速油门区间内爬坡力度越大，同时电机的温度也会随之升高。

13、低速油门区间(Low Speed Throttle)

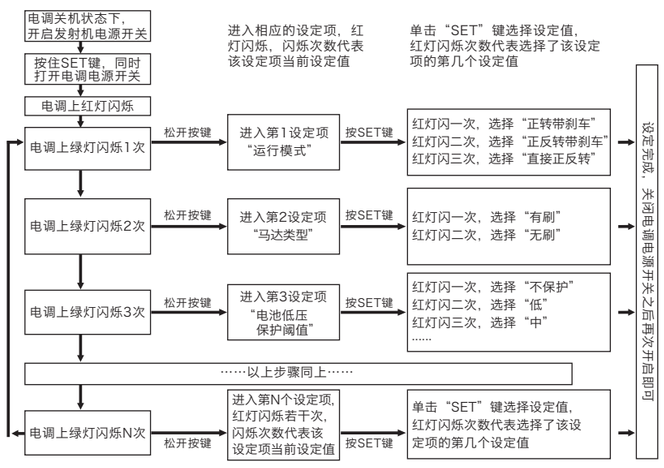
此参数项设置越大，低速油门区间行程越大，如设置60%，则油门的0%-60%都是低速运行，根据使用情况及需求设置相应的数值。

备注：12、13项仅在使用无刷电机时生效。

3 参数设置方法

有以下几种方法对电调进行参数项设置：

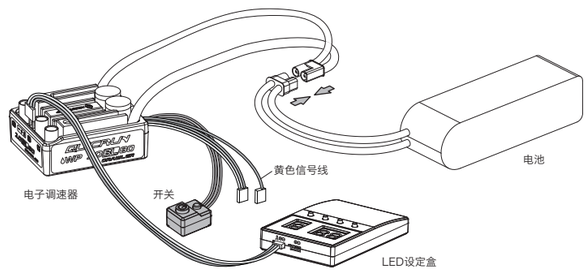
1、利用开关SET键进行参数设置：



注：1）指示灯闪烁的同时，电机会发出鸣音“哔”，以便于识别。
2）当N≥5时，我们使用一 次较长时间的指示灯闪烁（同时伴有一次较长时间的鸣音）来表示数字“5”。
比如，
电调上绿灯长闪一次（同时电机发出一次长鸣 音“哔——”），表示进入第5设定项或者第5个参数值；
若电调上绿灯长闪一次再短闪一次（同时电机发出一次长鸣音“哔——”和一次短鸣音 “哔-”），表示进入第6个参数值。
依次类推，第7参数值为“哔——哔-哔-”，
第8参数值为“哔——哔-哔-哔-”……

2、利用LED参数设定盒进行参数设置：

用一条两端带JR 公头的排线将电调标示着“- +л”的接口与设定盒上方标示着“- +л”的接口连接起来，然后给电调上电，数秒后该电调的各项参数即可显示出来，利用设定盒上的“ITEM”和“VALUE”按键即可快速选择参数项和参数值，然后按“OK” 键保存参数。



3、利用LCD PRO设定盒进行参数设置：

用一条两端带JR公头的排线将电调标示着“- +л”的接口与LCD PRO设定盒标示着“ESC”的接口连接起来，然后给电调上电， LCD PRO设定盒将显示出开机界面，按LCD PRO设定盒上滚轮按键可进入到调参界面，使用滚轮按键即可更改参数设定，按滚轮按键保存参数设置。

4 恢复出厂参数设定

有以下几种恢复出厂参数方法：

1、利用LED参数设定盒恢复出厂设定：

LED设定盒与电调连通后，按下“RESET”键，然后再按下“OK”保存，即可恢复出厂设置。

2、利用LCD PRO设定盒恢复出厂设定：

LCD PRO设定盒与电调连通后，进入到参数设置里，选择最后的“重置参数”项，然后再按下滚轮确定保存，即可恢复出厂设置。

07 电调状态指示灯（LED）说明

1、启动阶段

- 红灯持续闪烁：电调未检测到油门信号或电调内部存储的油门中点数值与遥控器不匹配。
- 绿灯闪烁N次：锂电节数检测，闪烁N次表示当前锂电为N节。

2、行驶阶段

- 油门扳机处于中点区域，红色和绿色LED均熄灭。当拖刹力度设置为100%及以上时，则绿色LED常亮。
- 前进时，红色LED恒亮；当油门处于正向最大（100%油门）时，绿色LED也会点亮。
- 倒车时，红色LED恒亮；当油门处于反向最大且最大倒车力度设为100%时，绿色LED也会点亮。

3、相关保护功能触发时，LED状态含义

- 红灯持续闪烁（单闪，“☆，☆，☆”方式闪烁）：电调进入电池低压保护状态。
- 绿灯持续闪烁（单闪，“☆，☆，☆”方式闪烁）：电调温度过高，电调进入过热保护状态。

08 故障快速处理

故障现象	可能原因	解决方法
上电后指示灯不亮，电机无法启动。	1、电池电压没有输入到电调； 2、电调开关损坏。	1、检查电源输入通路是否有焊接不良情况，并重新焊好； 2、更换开关。
上电后电机无法启动，发出“哔－哔－，哔－哔－”警示音且伴有绿灯闪烁（每组双音间隔时间为1秒）	电池组电压不在正常范围内。	检查电池组电压。
上电完成锂电节数检测后（闪N次绿灯），红灯快速闪烁。	1、电调未检测到油门信号； 2、电调油门中点与遥控器不匹配。	1、检查油门线是否插反、通道是否插错、控是否有开启； 2、油门归中位，重新校准油门行程。
遥控器正向加大油门，车子反而倒退	电机转向与车架不符。	1、无刷电机将电机的三条线中任意两条互换即可，或通过电调参数项“电机转动方向”来调整； 2、有刷电机将两根线互换即可，或通过电调参数项“电机转动方向”来调整。
电机转动过程中，突然停转或功率输出显著降低	1、接收机遇到干扰； 2、电调进入电池低压保护状态； 3、电调进入过温保护状态。	1、检查接收机出现干扰的原因，检查发射机器电池电量； 2、红灯持续闪烁为电压保护，请更换电池； 3、绿灯持续闪烁为温度保护，请等电调温度降低后继续使用。
电机抖动，无法启动	1、电机类型错误； 2、电调和电机连接不良； 3、电调故障（部分功率管MOSFET烧坏）。	1、设置正确的电机类型； 2、检查各插头及焊接点，必要时重新焊接； 3、联系经销商或厂家。
前进正常，但无法倒车	1、遥控器油门通道中点偏离到刹车区域； 2、参数项“运行模式”设置错误； 3、电调损坏。	1、重新校调油门通道中点或重新校准油门行程，使遥控器油门扳机置于中位时，电调上的指示灯不亮； 2、将参数项“运行模式”设置为“正反转带刹车”或恢复出厂设置； 3、联系经销商或厂家。
油门在中点时，车子缓慢前进或缓慢后退	1、油门行程没校准好； 2、遥控器中位有所漂移，信号不稳。	1、重新校准油门行程，或使用控的油门微调校准中点； 2、更换信号稳定的摇控器。
无法连接设定盒。	电调编程接口连接错误。	请参考说明书连线图。
无法完成油门行程校准操作。	1、电调油门线接错接收机通道或插反； 2、接收机或遥控器故障。	1、检查电调油门线与接收机的连接是否正确； 2、若舵机可以工作工作，可以将电调油门线接到接收机的舵机通道进行测试确认。或直接更换遥控系统测试。