



E5 PRO

车模无刷电子调速器使用说明书

Brushless electronic speed controller manual

www.xc-bldc.com

1. 产品规格

规格	规格描述	注意
电流	250A持续	逐波限流控制，高速有效限制峰值电流，避免损坏电机和传动系统。
供电	6~12S LiPo	使用DC供电时要考虑其放电/刹车电力回收能力 如果供电能力有限，可适当降低运行参数(加速度和相应刹车选项)。
推荐电机	有感/无感方波无刷电机	
电机转速	当极对数为1时，电气转速等于机械转速 其它: 电气转速 = 机械转速 × 极对数 = KV值 × 母线电压 × 极对数 备注：最高支持电气转速24万转。	电机空转时转速非常高，需要注意安全。
BEC供电	电压:6.0V/7.4V/8.4V，通过手机APP切换电压 电流:持续8A，瞬间25A	
风扇供电	温度大于55℃，开启风扇供电。 温度小于50℃，关闭风扇供电。	1. 风扇供电电压取自BEC 2. 当风扇出现短路保护时，控制器将对风扇停止供电， 1秒后重新对风扇恢复供电。
蓝牙通讯	1.使用手机APP可调节电调所有参数。 2.使用手机APP对电调进行固件升级。 3.电机运行数据观察界面，记录数据/实时数据查阅。	
尺寸规格/重量	93.80*59.00*53.60mm / ≈470g（含线束）	

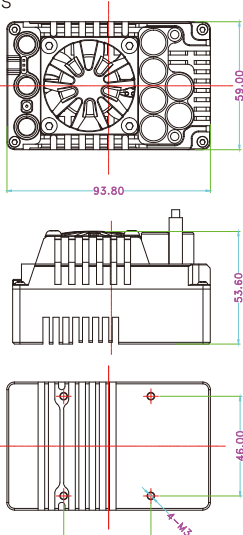
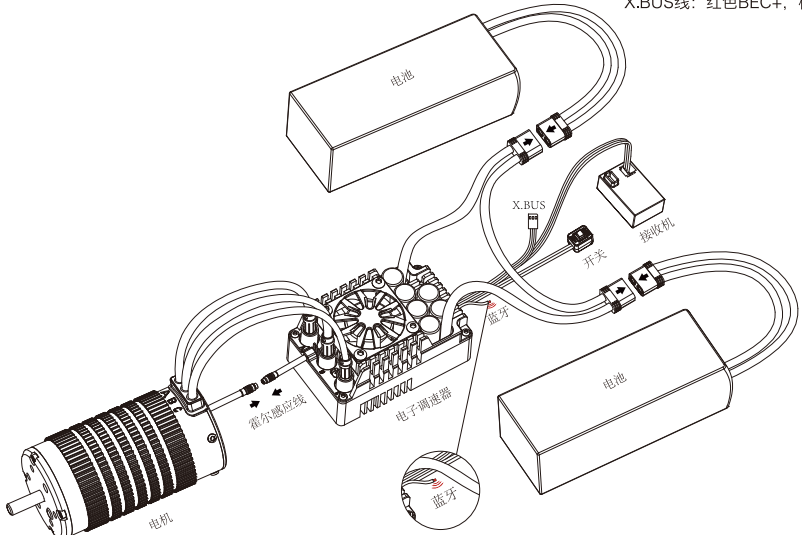
2. 产品特点

- 精雕细琢的换相方案，无感丝滑换相。
- 精准同步续流，减少MOS发热的时间时无过度电流冲击。
- 单PWM周期电流检测限制，减少脉冲电流对电机的影响。
- 双风扇智能散热，低温时风扇保持安静。
- 蓝牙通讯，手机APP直接通讯，固件升级，参数设置随心所欲，方便又快捷。
- 强大的手机APP运行数据观察界面，静态(电调记录数据)/实时数据(实时调试数据)一览无余。
- 内置大功率DC/DC转换电路，BEC带载毫无压力。
- 多重保护机制，低压/油门丢失/异常刹车/过温保护.....
- 支持turbo进角设置。
- 不需要额外购买配件，即可实现对电调的全面控制。
- 支持X.BUS协议，通过总线实时控制电调和读取运行数据，可用于机器人或其它自动化编程控制。

3. 连接说明以及注意事项

注：电机标识的ABC的三相位置，务必保证和电调的ABC三相位置对应连接
即：电调A与电机A相匹配，电调B与电机B相匹配，电调C与电机C相匹配

开关线：红黑
油门线：红色BEC+，黑色BEC-，白色油门线
X.BUS线：红色BEC+，棕色BEC-，黄色X.BUS



* 注意事项

- 电调输入线正极（+）、负极（-），切勿接反，如电调输入接反可能会导致电调损坏，如因接反损坏电调将不予保修服务。
- 如使用霍尔传感器，务必核对电机相线和霍尔接线。
- 无温度传感器的电机，长时间大功率运行可能会烧毁。
- 部分电机的机械结构不能支持高转速，若强行提高转速，电机可能毁坏。
- 若长时间不使用，建议拔掉电调电源线。
- 如对接线路有修改，检查电路无误后再给油门，给油门时建议慢给，确认无误后再正常给油门。

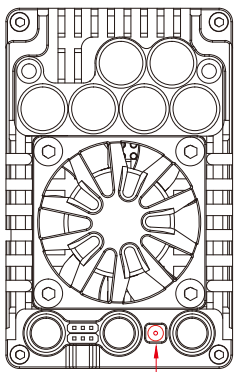
4. 开机流程

步骤:

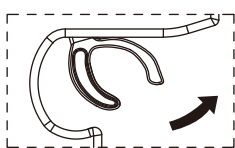
- 检查线路是否存在开路/短路/或接触不良
- 检查电机是否卡顿
- 插上电源线
- 打开电源按钮

当听到电池提示音(在灯光/声音提示部分的“正常开机”提示有相关描述)后说明开机正常，如果油门正常，便可正常进行油门操作。

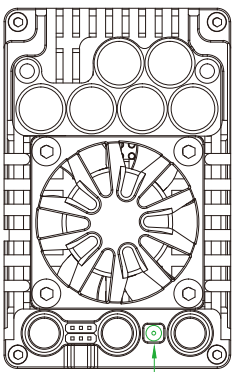
5. 油门校准



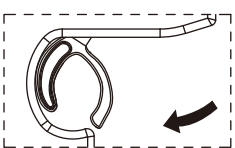
等待红绿灯双闪烁停止（约5s）



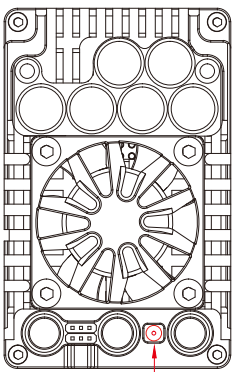
遥控器的扳机打到“刹车推满”的位置



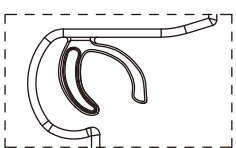
等待绿灯闪烁停止



遥控器的扳机打到“油门加满”的位置



等待红灯闪烁停止



遥控器的扳机“回到中点”位置

- 电调关机 -> 正方向，油门和刹车调到100%行程-> 扳机打到“刹车推满”的位置并保持-> 上电 -> 等待红绿灯双闪烁停止(约5s)。
- 迅速(1s内)将扳机打到“油门加满”的位置并保持-> 等待红绿灯闪烁停止。
- 迅速(1s内)将扳机“回到中点”位置并保持 -> 等待红灯闪烁停止。

- 设置成功提示:** 重复4次 (红绿灯亮 + 电机响 (元音so,mi,do) + 红绿灯灭 + 0.2s空闲)。**设置失败提示:** 没有提示，正常开机。



免责声明

首先非常感谢您使用本产品！
车模无刷动力系统功率较大，错误的使用可能会造成设备损坏或人身伤害，
请在使用之前务必仔细阅读