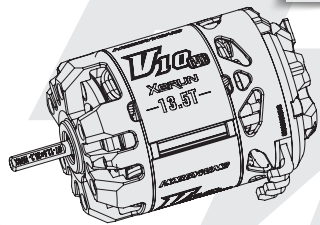


# XERUN V10 G4R 使用说明书



20240313

HW-SMB576DUL01



感谢您购买好盈科技竞赛级有感无刷电机！由于本产品功率强大，错误的使用可能造成人身伤害和设备损坏。我们强烈建议您在使用设备前仔细阅读本说明书，并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。我们有权在不通知的情况下变更产品设计、外观、性能及使用要求。

## 01 注意事项

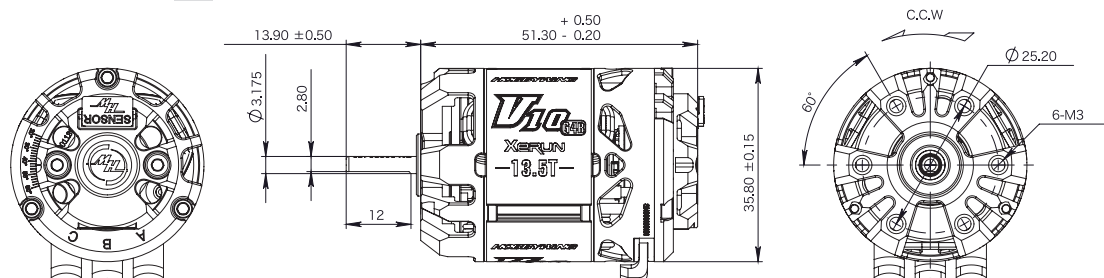
- 连接电机前，请认真核对电调与电机的线序，避免线序错误的情况发生。
- 连接电机前，请确保所有电线和连接部件绝缘良好，短路可能损坏产品。
- 请勿让本产品或其他电子元件与水、油、燃料或其他导电液体接触，因为这些可能含有对电子电路有害的物质。如果发生以上情况，请立即停用您的产品，并小心进行干燥处理。
- 使用此电机前，请认真查看各动力设备以及车架说明书，确保动力搭配合理，避免因错误的动力搭配导致电机超载，最终损坏电机。
- 齿轮未安装前，禁止全油门操作。无负载情况下，过高转速可能会损坏电机。
- 请务必仔细连接好各部件，若连接不良，您可能不能正常控制赛车，或出现部件损坏等其他不可预知的情况。
- 当更换电机输入线时，焊接时间控制在5秒以内，防止由于部件过热可能对产品造成的损害。请使用至少60W功率的焊接设备进行焊接。
- 勿使电机外壳温度长时间超过100摄氏度（212华氏度），持续高温将会损坏电机并且会导致转子消磁。建议开启电调的电机过温保护功能以防止电机过热。

## 02 产品特色

- 性能卓越，专为 STOCK 顶级竞赛而设计。
- 创新的全裸露定子铁芯外径结构，散热面积最大化，另电机尾部为大开孔结构，进一步提升散热效果。
- 双感应接口设计，满足各种布线需求。
- 定制专用铜排，加宽铜排间距，极大的方便了焊线操作。
- 内置高精度霍尔传感器，搭配经精密动平衡处理的高精度转子，以确保电机具有超好的线性。
- 采用高性能铁芯、220°C耐高温漆包线、一线品牌高精度高强度轴承、超强耐流输出铜排，线材手工排绕，为电机出色的性能、超高的耐用性提供可靠的保障。

## 03 产品规格

型号	KV值 (空载)	适用 锂电	内阻 (Ω)	空载 电流 (A)	最大输 出功率 (W)	最大输出 功率点 电流(A)	外径和长度	轴径和外露轴长	标配转子	轴承规格 (mm)	马达 极数	重量 (g)	主要用途
XERUN V10 G4R-13.5T	4100KV	1-3S	0.0206Ω	5.4A	297W	70.7A	∅=35.8mm(1.41in) L=51.3mm(2.02in)	∅=3.175mm(0.125in) L=13.9mm(0.55in)	∅7-12.5*25.2-HUS	前: D9*D4*t4 后: D8*D3*t4	2	152g	1/10&1/12 STOCK竞赛
XERUN V10 G4R-13.5T-ROAR												158g	
XERUN V10 G4R-17.5T	3150KV		0.0354Ω	4.6A	213W	49.4A						152g	
XERUN V10 G4R-17.5T-ROAR												158g	



### 备注:

1. 因比赛规则区别，电机有两个版本，即标准版和ROAR版。若比赛规定电机需满足ROAR规则，则可选购ROAR版本，该版本具有更低的温升；若比赛规定电机需满足EFRA规则，则需选择标准版本，不可使用ROAR版本。
2. KV值为电机空载，设为默认进角并将电调设为零进角时测得的数值。
3. 请注意不要让电机过热，如果电机太热会对性能造成一定影响，需等其冷却后方可再次测试。

## 04 安装和连接

### 1. 安装电机

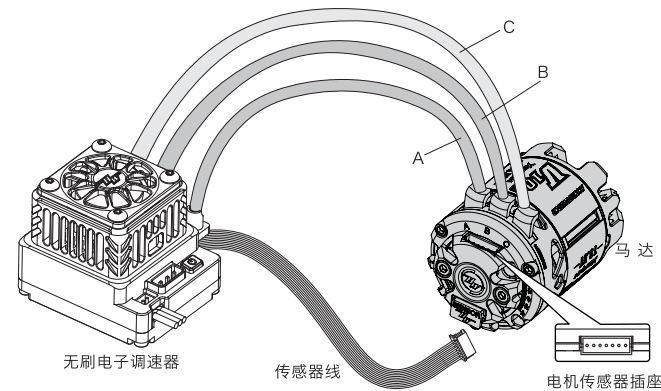
该电机安装螺丝规格为M3，螺丝孔可锁入深度为4mm，安装电机到车上前，请仔细确认所配螺丝规格是否合适，以免过长而损坏电机。

### 2. 电机连接

电机与电调相接时，请注意所标识的 A B C 三相位置，确保电调和电机三相线A-A, B-B, C-C——一一对应相连，否则无法正常运行，甚至损坏电调电机。然后将感应线与电调电机相接。

### 3. 检查

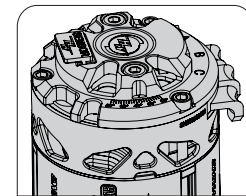
开启电调电源前，请再次仔细检查电机安装可靠性及所有连线的正确性。



## 05 进角调整

V10 G4R提供了20-60度超宽的机械进角调节范围，以下为进角调节方法和原则：

- 通过松动电机后盖的两颗螺丝来调节电机的进角，根据后盖上的刻度调节您所需要的进角角度，调节完成，需扭紧后盖螺丝。可以通过调整电机的进角改变动力输出区间和特性，达到最佳的性能。电机出厂设置进角是43度。如右图所示，顺时针可调低进角值，逆时针可调高进角值。
- 调大进角将增加电机的转速，同时电机的温度上升和效率降低。大进角需要配合较高（较大）的齿比。
- 当设置您的电机进角时，请确保您的电子调速器（ESC）设置正确。请按照ESC说明书进行操作。
- 调整进角后，请确保一组电池用完电机不会过热。可通过电调读取，也可使用测温设备测得。如果电机太热，需等电机冷却后方可再次测试；若还是过热，请把进角调小，或把齿比调大（即：换用更少齿数的小齿或更多齿数的大齿）



## 06 推荐齿比 (FDR)

齿比 (FDR) 为始端电机齿与终端轮胎的角速度之比，简单的可认为轮胎旋转一圈时电机转了多少圈。

赛道类型、道路抓地情况、轮胎、气温、车重、传动方式、驱动方式均会影响车辆行走性能及对动力系统的要求，所以某一个齿比并不能适用于所有条件。

下表电机在零进角赛制 (Blinky) 的起始推荐齿比，请参照表中齿比作为开始测试的参考齿比，然后根据实测结果进行调整。若您的应用不包含在下列表，请先从一个较大的齿比开始设定，然后再根据需要进行调整。

STOCK	房车 (小场地)	房车 (大场地)	2WD越野	4WD越野
13.5T	4.7	4.0	7.6	8.3
17.5T	4.0	3.5	6.6	7.5



请经常与场地上使用相同动力组的车手交流，以获得适合该场地的基础数据。

## 07 装配说明

该电机结构设计牢固、拆卸简单，易于维护。为了使电机寿命更长，效率更高。我们建议定期检查轴承并清理电机上的污垢。安装时请遵循以下步骤，如图所示。（注：拆卸时的顺序相反）

