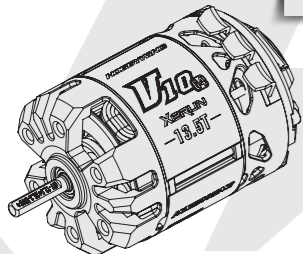


# XERUN V10 G4 使用说明书



20220324



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。我们有权在不经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过载，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。
- 勿使电机外壳温度超过100摄氏度（212华氏度），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，专为高级竞赛设计；相比V10 G3R电机，G4电机KV值提升高达9.8%，最大输出功率提高5%，内阻降低多达4%。
- 创新的全裸露定子铁芯外径结构，散热面积最大化，对比G3R增加了25.6%的直接散热面积。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。
- 电机易于拆装，便于日常的清洁，另提供丰富配件可供维修替换或改变设置。
- 采用高性能铁芯、200°C耐高温线材、180°C耐高温防爆结构转子、世界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。
- 符合IFMAR、ROAR、EFRA、BRCA、JMRC A 规则，通过ROHS、CE、FCC等认证。

## 03 产品规格

| PN       | 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 外露轴长                                   | 标配转子             | 轴承规格 (mm)                         | 马达极数 | 重量 (g) | 主要用途          |
|----------|-------|----------|------|--------|----------|------------|---------------|---|---|------------------|-----------------------------------|------|--------|---------------|
| 30401140 | 13.5T | 3950KV   |      | 0.021Ω | 4.5A     | 322        | 70            | ∅=35.8mm (1.41in)<br>L=51.4mm (2.024in) | ∅=3.175mm (0.125in)<br>L=13.9mm (0.547in) | ∅7-12.5*25.2-HUS | Front: D9*D4*t4<br>Rear: D8*D3*t4 | 2    | 149g   | 1/10 STOCK组竞赛 |
| 30401141 | 17.5T | 3020KV   | 2-3S | 0.036Ω | 3.7A     | 234        | 51            |   |   | ∅7-12.5*25.2-HUS |                                   |      | 149g   | 1/10 STOCK组竞赛 |
| 30401142 | 21.5T | 2500KV   |      | 0.055Ω | 3.0A     | 173        | 38            |   |   | ∅7-12.5*25.2-GUS |                                   |      | 148g   |               |

- 备注：
- 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。
  - 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。
  - 最大输出功率点输入电流对于负载配置及电调选择具有一定的指导意义，强烈建议不要让负载配额大于最大功率输出点（即使用重负载后，使输入电流大于最大输出功率点电流）。

## 04 安装和连接

### 1. 安装电机

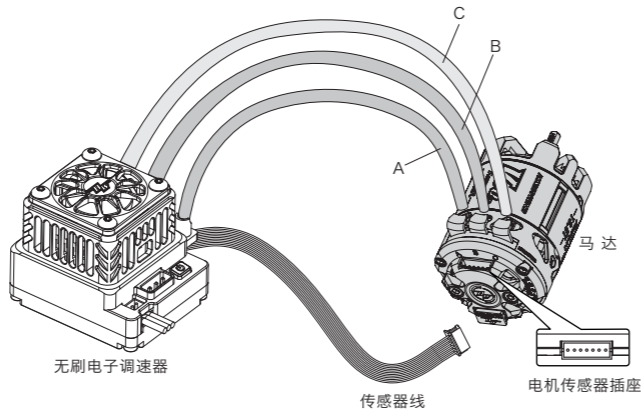
该电机安装螺丝规格为M3，螺丝孔可锁入深度为4mm，建议采用不长于7mm的M3螺丝安装电机到模型车上。

### 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

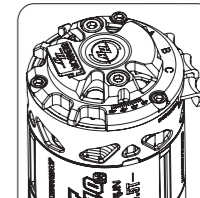
开启电调电源前，请再次仔细检查电机安装可靠性及所有连线的正确性。



## 05 进角调整

V10 G4提供了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可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度速度之比，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，请从一个较大的齿比开始设定，然后根据需要进行调整。

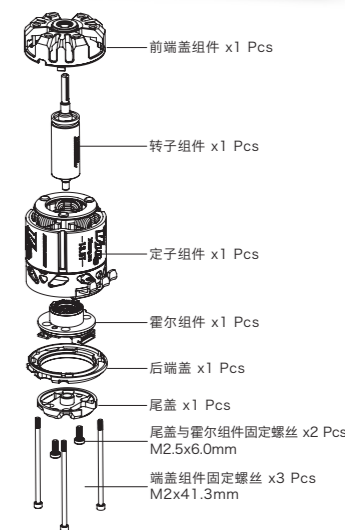
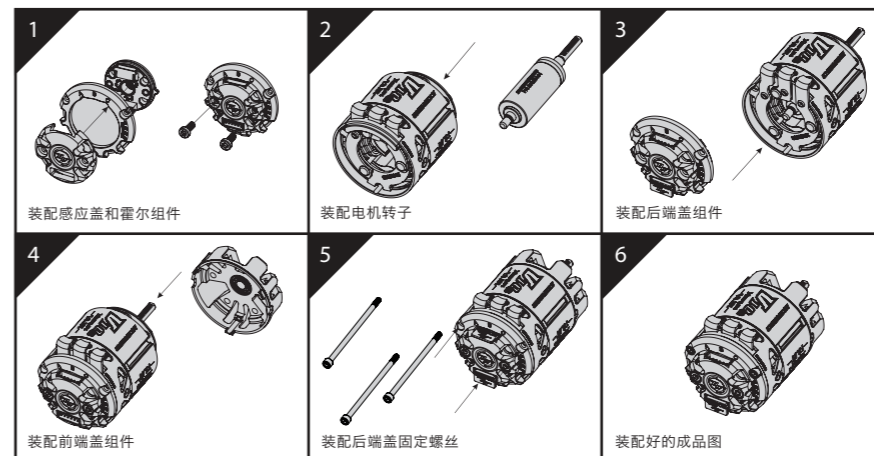
| STOCK                | 13.5T  | 17.5T  | 21.5T  |
|----------------------|--------|--------|--------|
| 房车 (小场地)             | 4.7: 1 | 4.0: 1 | 3.5: 1 |
| 房车 (大场地)             | 4.0: 1 | 3.5: 1 | 3.0: 1 |
| 1/12 <sup>o</sup> 房车 | 55mm   | 66mm   | 80mm   |
| 两驱越野                 | 7.6: 1 | 6.6: 1 | N/A    |
| 四驱越野                 | 8.3: 1 | 7.4: 1 | N/A    |



· 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

V10 G4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）



## 08 零件清单

| V10 G4电机零部件包含如下: | 前端盖组件 x1 Pcs | 霍尔组件x1 Pcs | 尾盖螺丝 (M2.5x6mm) x2 Pcs    |
|------------------|--------------|------------|---------------------------|
|                  | 转子组件 x1 Pcs  | 后端盖x1 Pcs  | 端盖固定螺丝 (M2x41.3mm) x3 Pcs |
|                  | 定子组件 x1 Pcs  | 尾盖x1 Pcs   | 感应线 (140mm) x1 Pcs        |

## 09 易耗品及升级件

| 可零售部件 | 部件编码     | 品名                                  | 适用电机        | 特性                                      |
|-------|----------|-------------------------------------|-------------|---|
| 转子    | 30820444 | XERUN-V10-Rotor-G4-∅7-12.5*25.2-HUS | 13.5T&17.5T | 13.5T&17.5T标配转子，适用于闪电(Blinky)类Stock竞赛应用 |
|       | 30820445 | XERUN-V10-Rotor-G4-∅7-12.5*25.2-GUS | 21.5T       | 21.5T标配转子，适用于闪电(Blinky)类Stock竞赛应用       |