

使用手册

NO.EX86180PRO

NO.EX86180FOC



ROCK CRAWLER



警告:

本产品仅适用于14岁或以上

温馨提示:

- 操作或组装遥控模型车之前，请仔细阅读并理解本使用手册。
- 如有参数变更，恕不另行通知，收到的产品如与手册的图片或描述不同，请以实际收到的型号为准。

遥控模型产品为专业性较高且贵重产品，商品收到后如发现质量问题，不要下地使用，请及时联系商家更换或退货。若因消费者使用不当造成商品损坏，我们将无法提供售后保障。



使用前请阅读并遵守手册中的所有说明



工厂地址：中国广东省东莞市
生产日期：参考包装说明

简介

本产品并非玩具。不建议 14 岁以下儿童使用，且（儿童使用时）任何未成年人都应在成人陪同下使用。本产品是需要熟练组装和设置的精密机器，若操作不当可能会发生事故。操作本产品时不谨慎可能会导致严重受伤或财产损失。以安全方式操作本产品是持有者的责任。制造商及其经销商对因使用本产品或以任何方式由本产品导致的任何人身伤害或财产损失不承担任何责任。

警告

- 若无成年人陪同监督，本产品不适合 14 岁以下人群使用。本产品并非玩具，而是需要正确组装和设置的精密机器。产品持有者有责任以安全方式操作本产品，因疏忽或误用，它可能会导致严重的人身伤害和财产损失。
- 请勿在经验不足的遥控车玩家协助下，尝试拆卸或改装产品的任何组件。
- 只可安装指定类型的电池。使用错误类型的电池会损坏产品，还可能使其操作变得危险。
- 电机在使用过程中可能会发热。每次操作之间，务必让电机冷却 10 - 15 分钟。这将延长产品的使用寿命。
- 选择合适的操作场地，要求场地平坦、开阔且无障碍物。请勿在建筑物、高压电缆线或树木附近操作，以确保安全。只可在远离他人的安全区域操作。遥控车模型易发生事故、故障和碰撞，原因多种多样，包括缺乏维护、用户失误以及无线电干扰等。用户对操作过程中自身的行为以及造成的损坏或伤害负责。
- 请勿在雨、风、雪或黑暗等恶劣天气中操作。
- 本产品由精密电子元件组成。务必将产品远离灰尘和其他污染物，且不要让其受潮。否则可能会出现电气损坏，进而影响安全操作。
- 每次运行前，请确保完成对无线电设备和模型的预运行检查。
- 使用原厂的零配件，以确保安全操作。
- 请在身体状态良好下操作本产品，严禁在身体疲劳下操作。
- 每次使用后，务必让电池冷却后再充电。给电池组充电时，切勿过度充电！如果电池在充电过程中发热，应立即停止充电并断开电池连接。充电时绝不要让电池处于无人看管状态。如果你不确定如何给该电池充电，请向有经验的遥控车玩家寻求建议。绝不要让儿童在无成年人监督的情况下给电池充电。
- 确保遥控器通电后，再连接模型车上的电池。关闭模型时，始终先断开电池，然后再关闭遥控器。如果顺序错误，模型车可能会变得无法控制，并造成严重损坏。
- 如果你对自己操作模型的能力存疑，我们强烈建议你向有经验的遥控车玩家寻求帮助，或者加入当地的模型俱乐部，以获取所需的知识和技能。作为制造商和经销商，我们对本产品的使用不承担任何责任。
- 在打开模型和遥控器之前，请检查并确保没有其他人在同一频率下操作。频率干扰可能会导致你的模型或其他人的模型坠毁。有经验的遥控车玩家所提供的指导，对于组装、调试以及实际首飞都很有价值。
- 禁止操作时将模型车电池电量耗尽，可能会失去对模型的控制。
- 极端高温和寒冷气候下，塑料极易损坏或变形。请勿将模型存放在靠近烤箱、加热器等热源的地方。请将模型存放在室内、温度可控的环境中。
- 严禁缩短接收器天线，可能会影响无线电系统的发射范围。
- 本产品是遥控车模型，请勿用于其他用途。

安全须知

请密切注意以下符号及其含义。如不遵守以下安全警示，可能会导致损坏、受伤或死亡。

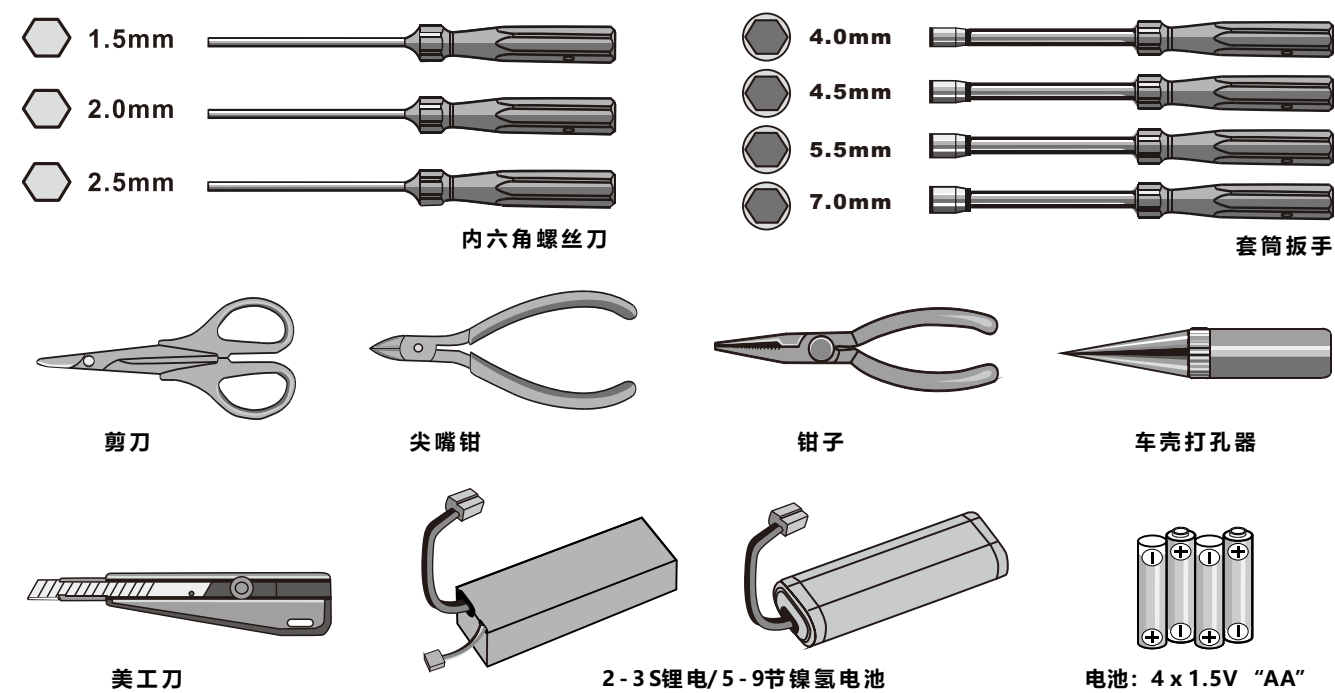
 危险	如不遵守，可能会导致严重受伤或死亡。
 警告	如不遵守，可能会导致重伤。
 注意	如不遵守，可能会导致轻伤。
 禁止	■ 严禁在夜间或雨天、雷暴等恶劣天气条件下使用本产品，否则可能导致产品运行异常或失控，引发安全风险。 ■ 严禁在能见度有限时使用本产品。 ■ 避免在下雨或下雪时使用本产品。任何接触湿气（水或雪）的情况都可能导致操作失控。 ■ 干扰可能会导致失控。为了您和他人的安全，请勿在以下场所操作: ● 靠近任何可能存在其他无线电遥控活动的场所 ● 靠近电力线路或通信广播天线的区域 ● 人群附近 ● 有船只航行的水域 ■ 当您感到疲劳、不适、受药物影响下或醉酒时，请勿使用本产品，可能会对自己或他人造成伤害。 ■ 2.4 GHz 无线电波受信号限制。请确保模型在视线范围内操作，超出视线范围可能会信号受阻并导致失控。 ■ 本产品运行时会发热，运行后请与产品保持距离。发动机、马达或速度控制器可能会温度升高，可能会造成烫伤。
 必须	■ 操作不当可能会导致严重受伤或死亡。为了您和他人的安全，请仔细阅读本手册并按照说明操作。 ■ 确保本产品安装正确，否则可能会导致严重受伤。 ■ 请确保关闭发射器电源前先断开接收机电池。否则可能会导致失控并造成事故。 ■ 请确保马达安装方向正确，如方向错误，请先调整方向。 ■ 请确保模型在最大信号范围以内，避免操作失控。

感谢您购买我们的遥控车。遥控模型的动力系统可能非常危险，因此请仔细阅读本手册并遵守所有警告和说明。由于不正确操作、安装或维护而导致的任何损坏、损失或伤害，我们概不负责，也不接受任何赔偿要求。任何因操作、故障或功能失常等引起的索赔都将被拒绝。对因使用我们的产品或工艺而导致的人身伤害和间接损害，我们不承担任何责任。



入门指南

1. 请仔细阅读本手册，并在使用前准备好以下物品：



2. 彩盒内的物品



3. 规格参数

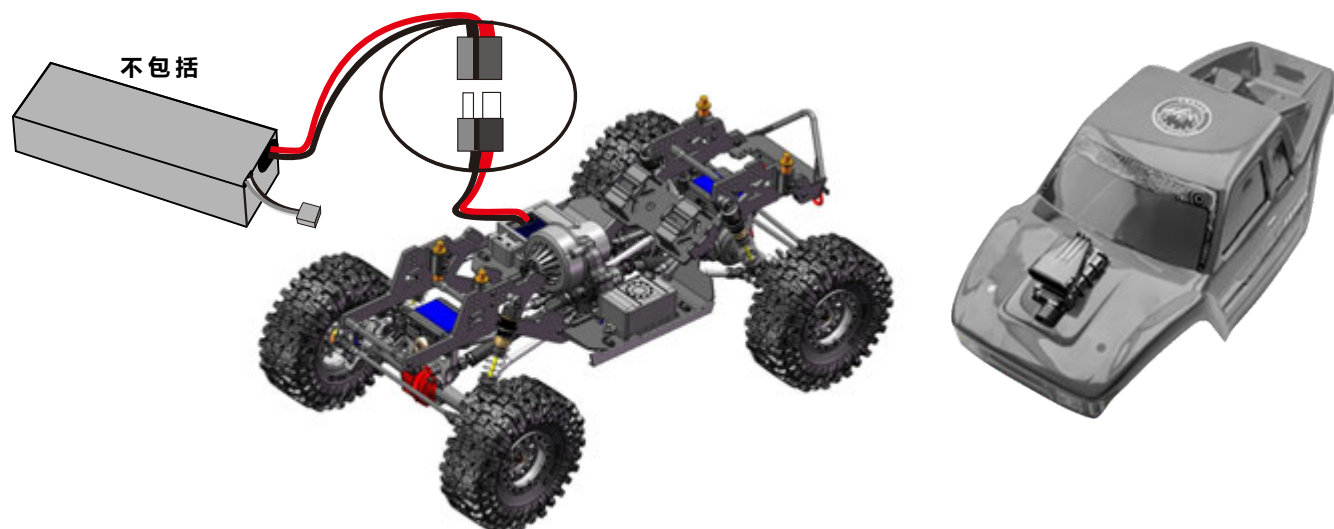
产品名称	追捕者	轴距	313mm	Gear Ratio	57.6:1
产品描述	1/10 电动越野车	轮子(直径/宽度)	120*45mm	Breakover	28.3°
驱动方式	四驱	底盘离地高	65mm classis 48mm(steel)	Approach	79.5°
转向类型	四轮转向	遥控/接收	2.4G/4CH(FS-G4P 4WS)	Departue	90°
长度	450mm	遥控距离	<120m>100m	Weight	2.76kg(No battery)
宽度	252mm	电池建议	2S or 3S Lipo 5-9 Cells NIMH Battery	Gift Box Size	55*29.5*26.5CM
高度	220mm	电池尺寸	<142*50*55mm(长*宽*高)	Piece per Carton	1P

型号	EX86180PRO	型号	EX86180FOC
马达	550/8020	马达	FOC-1800KV
电调	WP-1060 / 60A	电调	FOC-40A
车壳颜色	桔色/灰白色	车壳颜色	蓝色

4. 打开包装时，请检查产品整体状况：

- 4-1. 运行当天结束后，应检查避震器的油液是否充足。如油液不足或变脏，应更换避震器内的油液。为了获得更好的性能，您也可以考虑更换避震油或活塞。
- 4-2. 齿轮间隙指的是电动车中主动小齿轮与大齿轮之间，或者燃油车中离合器与大齿轮之间的间隙。它会影响车辆性能。若齿轮啮合设置不当，车辆一开始运行，离合器与大齿轮或主动小齿轮与大齿轮可能会受损。
- 4-3. 使用前请检查螺丝是否足够牢固，并将其拧紧（必要时可涂抹螺丝胶）。
- 4-4. 请定期检查并确认轮胎状态，不可有破损。如有需要，请使用 CA 胶。

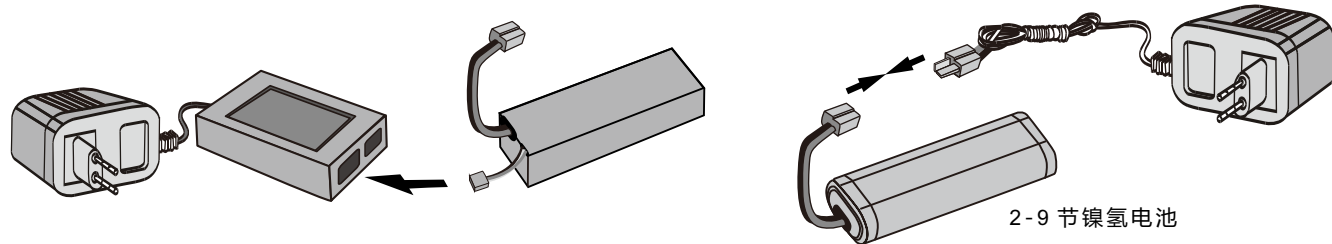
5. 安装电池于车内



5-1. 本产品使用电池规格

警告：
本产品出厂规格不包含动力电池，推荐匹配电池规格为2S~3S锂电和5-9 Cell NIMH(电调需要根据使用电池类型进行对应设置)，购买时留意电池尺寸大小和插头规格，本产品最大容纳电池体积为142*48*55 (高) mm

本产品可使用 2S 或 3S 锂电



注意：
使用前请检查电池电压。新购买的电池请使用合格的充电器进行充电。(必要时请阅读说明书中的充电步骤)

电池充电：

- 将充电器插头与电源插孔连接，然后再与电池的连接器相连。
- 充电时请注意安全，充电完成后请将充电器插头从电源插孔拔下。如果充电时间过长或充电方式不正确，电池容易过热。若电池温度超过 45 摄氏度，必须停止充电。
- 从模型车上取出电池组后，请勿立即对电池组充电。请确保电池处于冷却状态后再充电，以保持电池性能良好，延长其使用寿命。

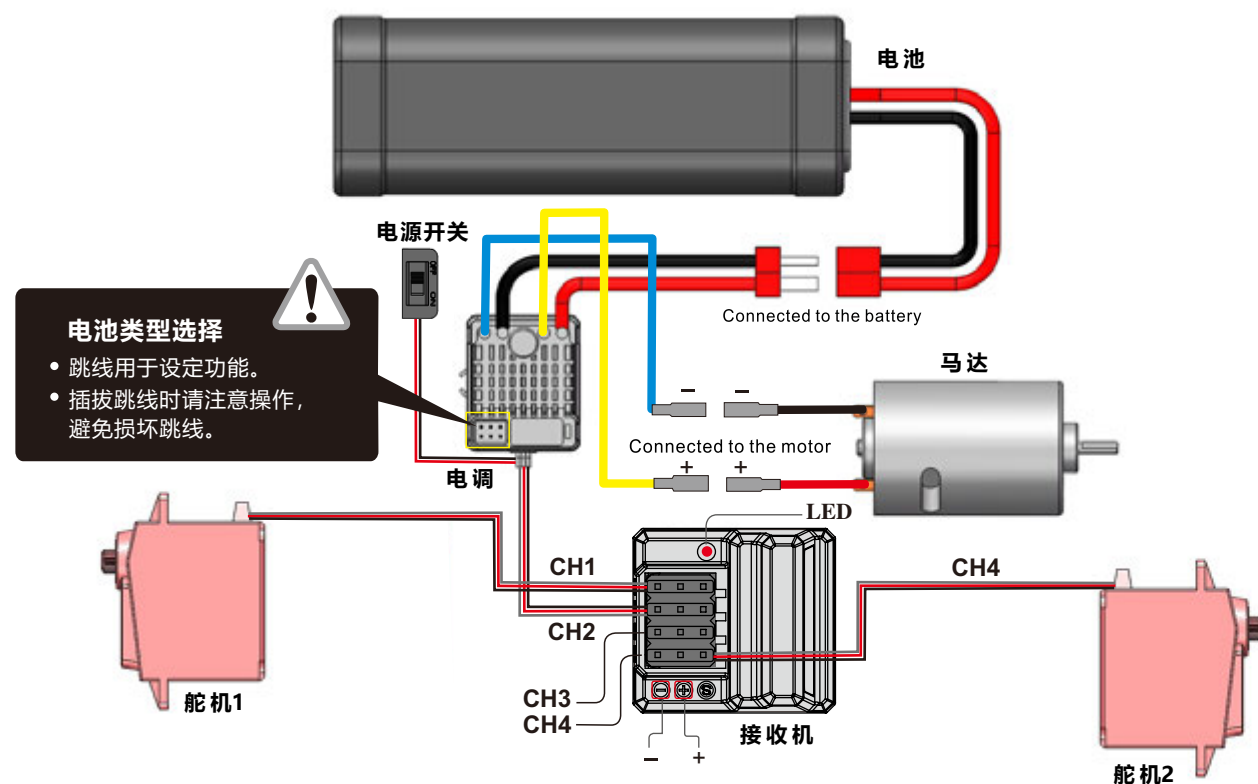
镍氢电池使用说明

- 严禁将镍氢电池投入火中或存放于热源附近。
- 仅限使用配套的镍氢电池充电器充电。使用其他充电器可能导致电池及周边部件永久性损坏，甚至引发人身伤害。
- 电池须在防火表面充电，远离所有易燃材料。
- 充电或放电时严禁无人看管电池。
- 处理废弃电池，必须将电池完全放电并用胶带覆盖电池正负极，防止短路！
- 严禁拆解或改装电池触点。严禁损坏或刺穿电池电芯，否则可能引发爆炸危险！
- 请将镍氢电池放在儿童接触不到的地方。

锂电池安全使用警告

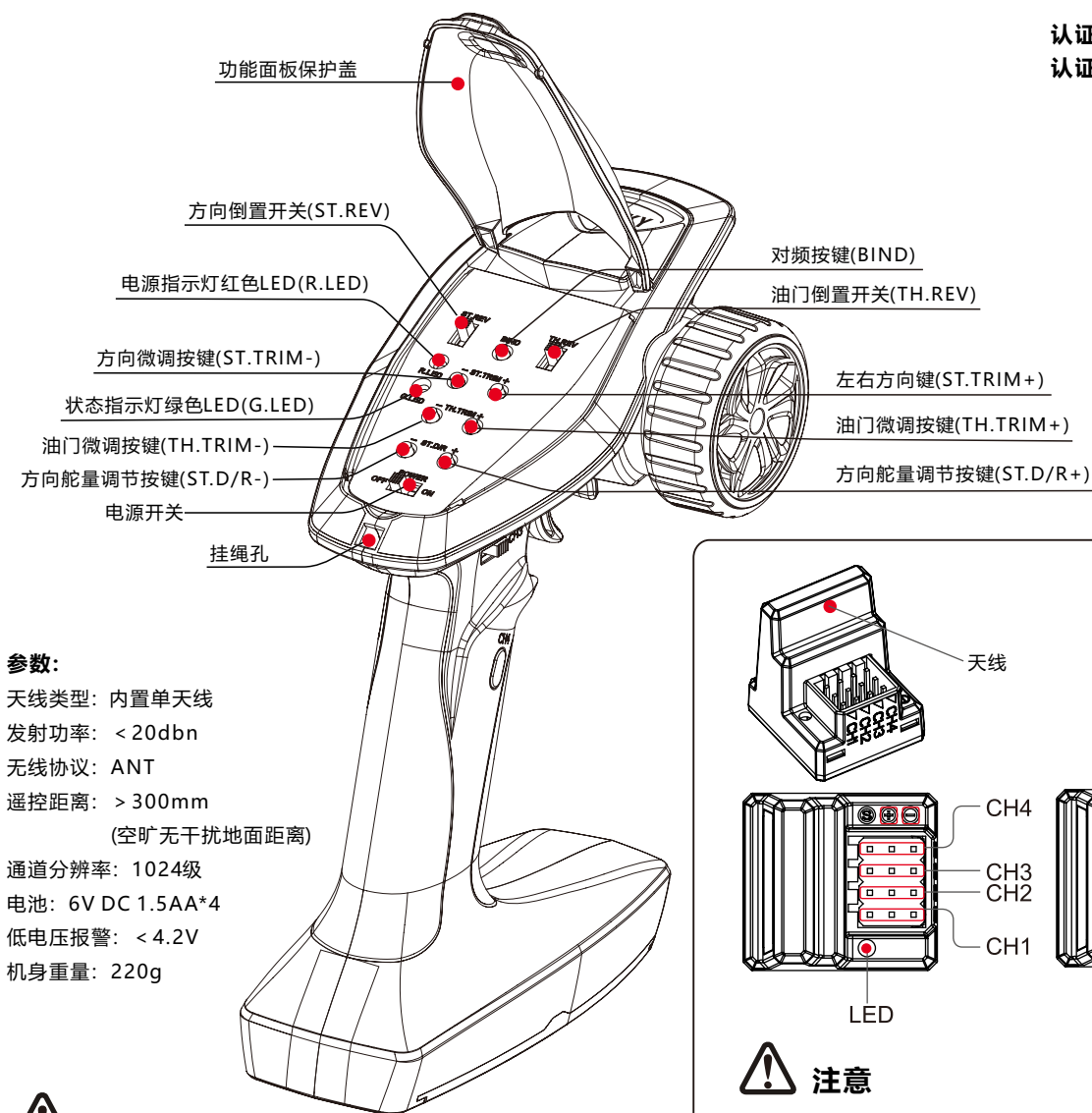
- 严禁使用镍镉 (NiCd)、镍氢 (NiMH) 或任何其他类型电池化学物质设计的充电器给锂电池充电。只可使用为锂电池设计的充电器。
- 充电时不可让锂电池处于无人看管状态。
- 请勿过度充电。
- 充电时，确保电池单独放在耐热表面上。
- 充电时，确保锂电池放在充电保护容器内。
- 避免锂电池过热。温度达到 140 华氏度(60 摄氏度)以上的电池通常会损坏并起火。
- 严禁在易燃材料附近给锂电池充电，包括纸张、塑料、地毯、乙烯基、皮革和木材，无论是在遥控模型还是全比例汽车内。
- 请勿对锂电池放电，容易损坏电池。
- 请勿将锂电池暴露在水或湿气中。
- 请勿将电池存放在明火或加热器附近。
- 请勿将锂电池单体或预组装电池组与其他锂电池单体或电池组组装在一起。
- 确保锂电池存放在安全的地方，远离儿童。
- 如模型发生任何碰撞，必须取出锂电池。仔细检查电池和连接器是否有损坏。(注意: 电池单体可能很烫!)
- 避免让电解液进入眼睛或接触皮肤。如接触到电解液，请立即清洗受影响的区域。严禁改动或修改锂电池的连接器或电线。
- 充电和使用前，请检查电池的状况。
- 请勿使锂电池短路。
- 请勿直接接触泄漏 / 损坏的电池。
- 严禁在建议的温度范围(0 摄氏度-45 摄氏度)之外给电池充电。

5-3. 电子连接图



6. 2.4GHZ 遥控器

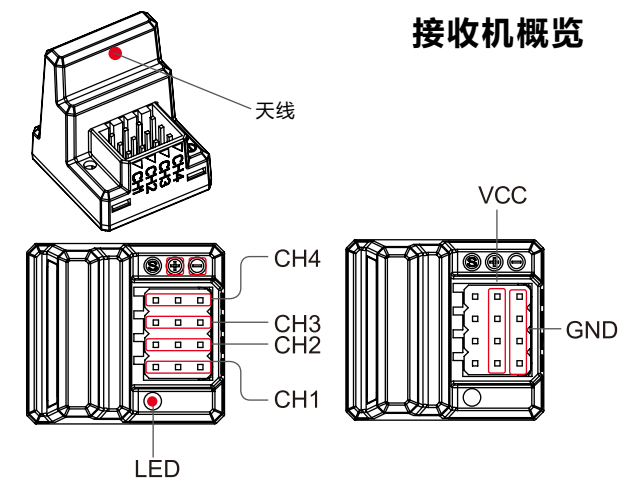
认证类型: CE、FCC
认证编号: N4ZG4P00



危险

请勿打开、拆卸或自行维修电池。

接收机概览



注意

为保证信号质量，天线应与模型机身保持垂直，且天线竖立摆放。

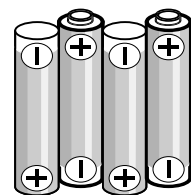
6-1. 取出遥控器并装入4节AA电池

电池安装步骤:

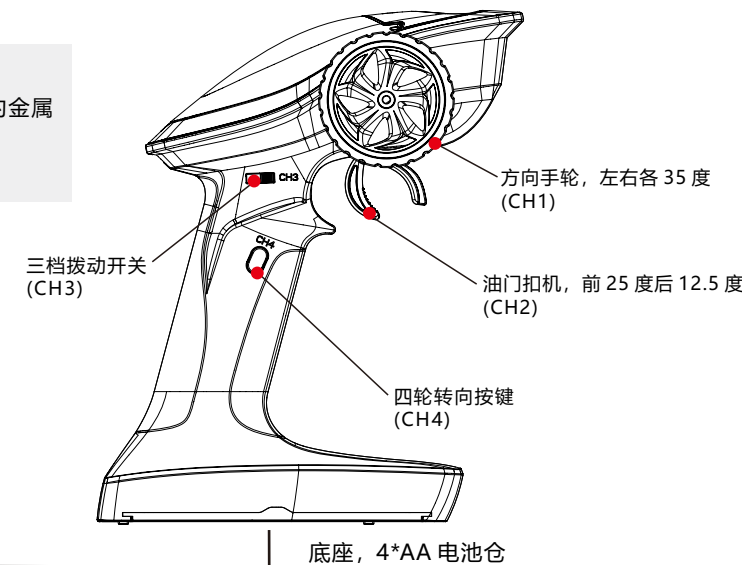
- 1). 打开电池仓盖。
- 2). 将 4 颗电量充足的 AA 电池装入电池仓内，确保电池上的金属端子与电池仓内的金属端子接触。
- 3). 盖好电池仓盖。



低电量报警: 当电量低于 4.2v 时，面板上的 G.LED 慢闪报警提示



电池: 4x1.5V "AA" (不包括)



6-2. FS-G4P 4WS 遥控器说明

准备操作完成后，您可以按照本章指引开始使用本产品。

开机

请按照以下步骤进行开机：

1. 检查系统状态，确保：

- 电池电量充足且安装正确。
2. 将开关拨到 [ON] 位置，R.LED 灯常亮。
3. 连接接收机电源。

- 为保障模型及人员安全，使用时请先打开发射机再给接收机上电

!

注意

此时系统已启动，请谨慎操作，否则可能导致产品损坏或人员伤亡。

!

注意

为了您的安全请将发射机开关和油门打到安全位置。

对频

发射机和接收机在出厂前已对频成功。

如需更换其他的遥控器或接收机，请按照如下步骤进行对频：

1. 将遥控器按住对频键开机进入对频状态，此时 G.LED 快闪；

- 进入对频状态后松开“BIND”键
2. 接收机上电自动进入对频；
3. 对频成功接收机 LED 指示灯慢闪，遥控器关机重启接收机指示灯常亮；
- 注：对频时请先将遥控器进入对频状态，再将接收机进入对频状态。

初学者模式

初学者模式比较适合入门级玩家，通过对油门幅度的控制来提高操作的安全性。
初学者模式模式油门输出仅为 50%，即 CH2 通道范围默认为 1250~1500~1750us。

功能设置：

1. 按住 CH4 按键，同时方向手轮逆时针打到底
2. 维持以上动作同时开机
- 以上步骤可用于切换初学者模式和正常模式。

!

注意

出厂默认为正常模式，开机时 G.LED 灯二闪一灭持续 3S，代表此次进入初学者模式。

摇杆校准

该功能可以用于方向手轮和油门扳机的中位角度修正。
遥控器在出厂前已校准完成，如需要重新校准，请按照以下步骤执行：

1. 同步将手轮顺时针打到最大、扣机往前推到底并开机，进入校准模式功能；

- R.LED 和 G.LED 二闪一灭
2. 手轮校准：操作手轮顺时针和逆时针转到最大最小；

- R.LED 灭
3. 扣机校准：往前往后推到最大最小；

- G.LED 灭
4. 校准完成后按“BIND”键退出并保存数据。

关机

请按照以下步骤进行关机：

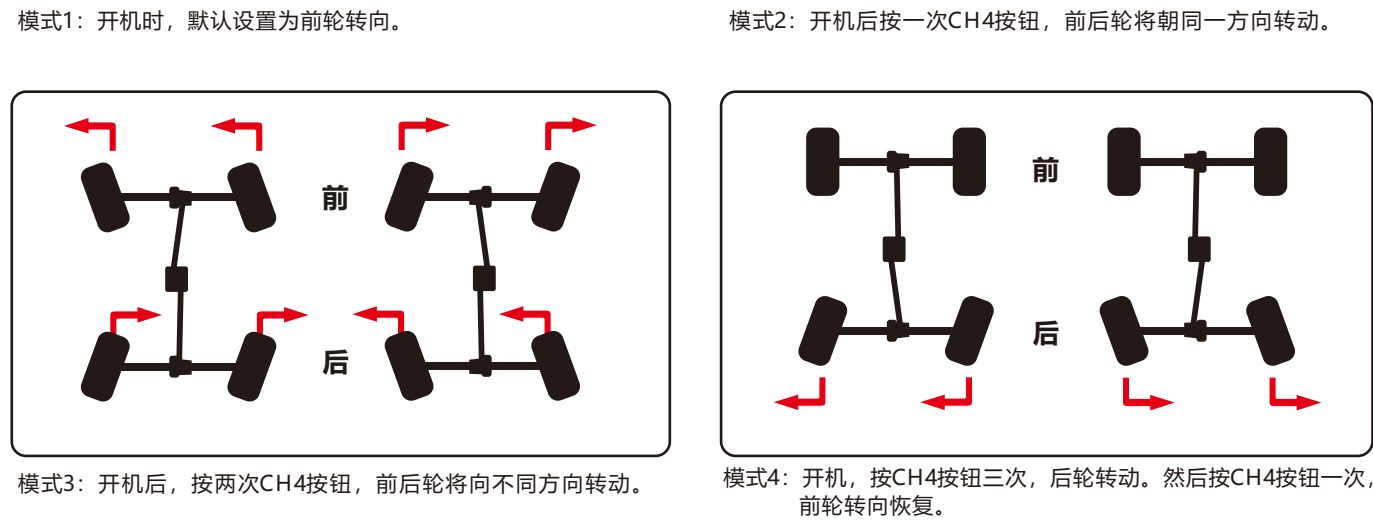
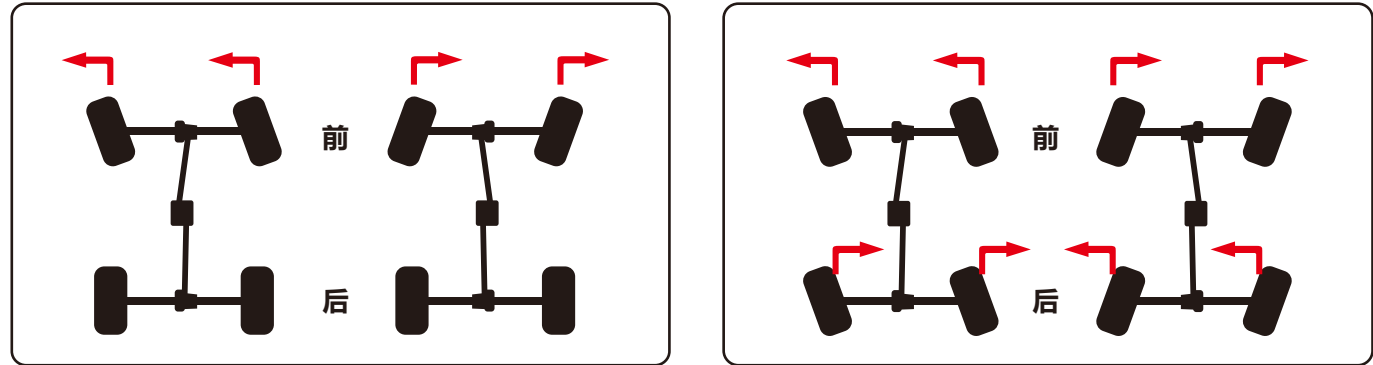
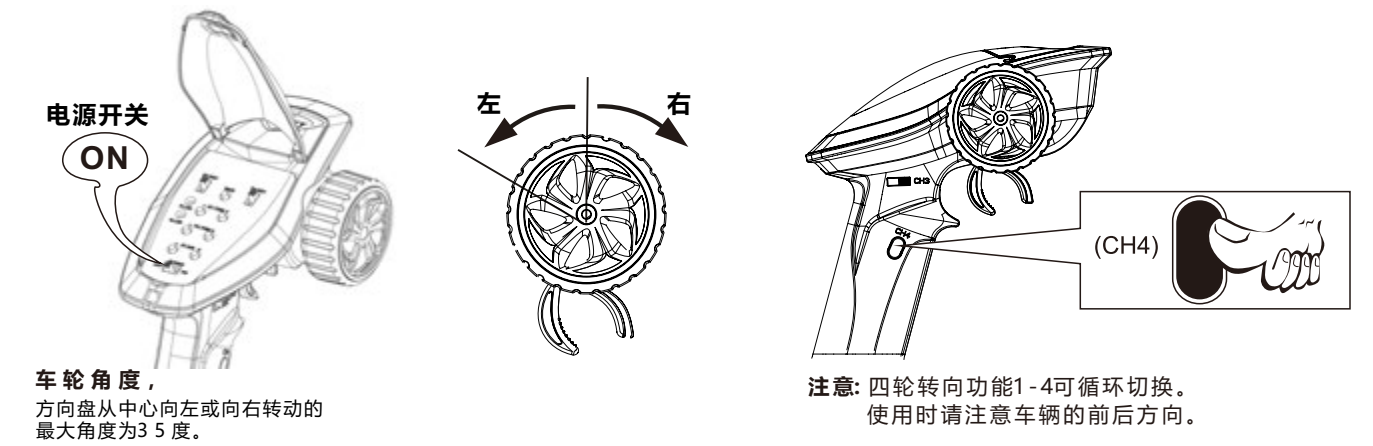
1. 断开接收机电源。
2. 将开关拨到 [OFF] 位置，使遥控器关闭。

!

注意

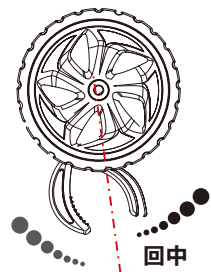
在关闭遥控器之前，请务必先关闭接收机电源，再关闭遥控器，否则可能导致模型损坏、人员受伤。

6-3. 遥控器四轮转向说明



6-4. 遥控器 转向微调/油门微调



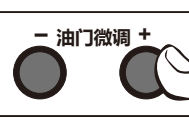
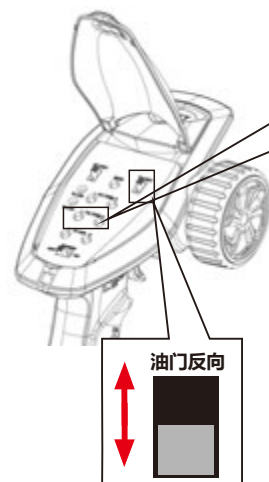
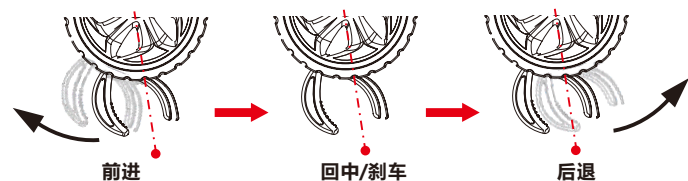


油门扳机

油门扳机的总行程为12度，向前12.5度，向后12.5度。拉动或推动扳机的力度越大，车辆的加速就会越快。

注意：

松开油门扳机按钮后，自动激活刹车模式。（仅攀爬车适用）



油门微调+：加大调节步距

油门微调-：减小调节步距

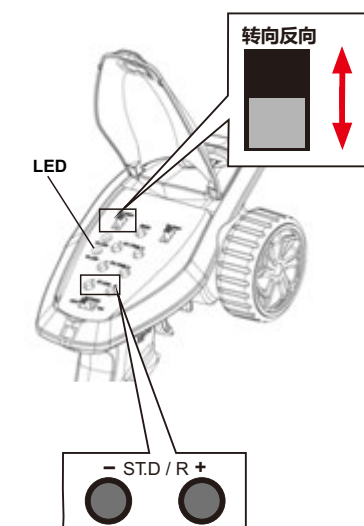
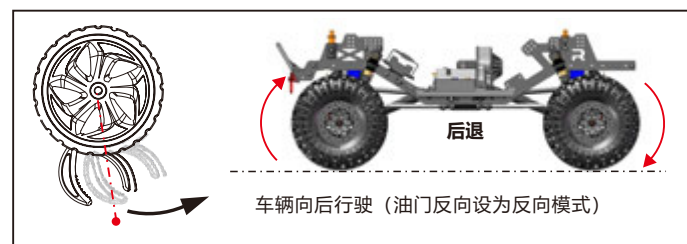
油门微调是第二通道（油门通道）的微调参数。调节范围：-120us~+120us，每一档调节量为4us。

注意：

- 若车辆开机后自行向前或向后窜动，请调节油门微调（TH.Trim）直至车辆静止。
- 当微调调节数值处于中点位置时，绿色指示灯会慢速闪烁两次。

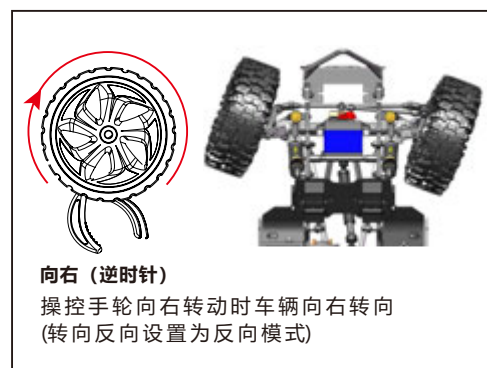
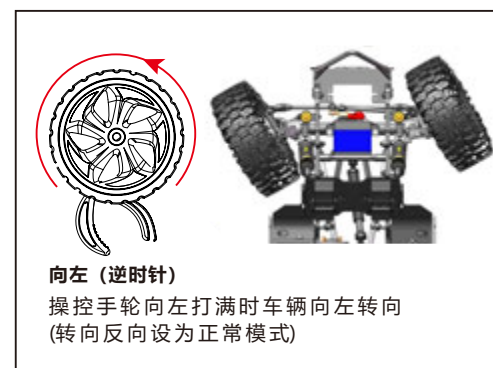
通道反向

- 油门反向功能用于切换电机正反转方向。
- TH.REV 按键为第二通道反向切换键：按键拨至上方代表反向模式，拨至下方代表正常模式。



- 转向反向（ST.REV）用于切换舵机转向动作方向。

- ST.REV 拨键为第一通道反向切换按键：拨至上方为反向模式，拨至下方为标准模式。



STD / R +：增大舵机行程
STD / R -：减少舵机行程

STD/R 用于调节舵机行程，该功能可复用至第二通道（油门）、第三通道、第四通道舵机行程调节。

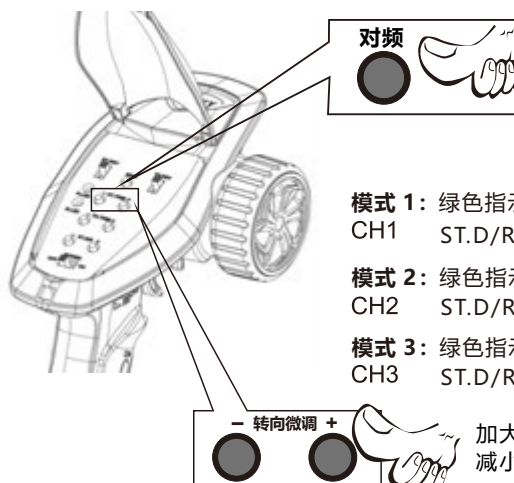
调节范围：0%~120%（出厂默认100%），每档调节步长5%。

LED 指示灯说明

- 操作微调按键时，短按绿色指示灯慢闪，长按则快闪。
- 当比例数值到达极限值（0%或120%）时，STD/R 调节已达最大档位，绿色指示灯不再闪烁；例如数值调至120%后，再按 STD/R + 按键无效果，指示灯会给出对应提示。

模式切换

该功能可复用 ST.TRIM 转向微调、ST.D/R 转向双比率按键，实现多通道参数调节。



功能设置说明：

正常开机状态下，1秒内快速短按两次对频键，即可循环切换模式1、模式2、模式3、模式4。



注意

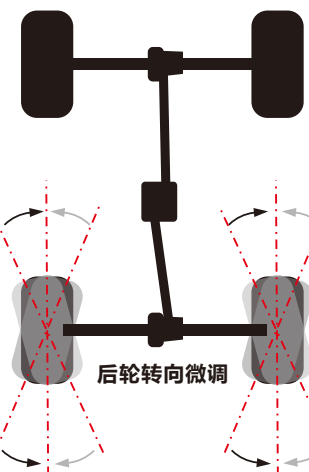
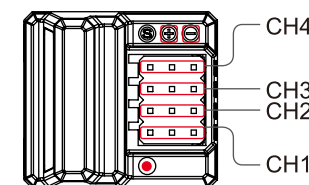
- 设备开机默认模式为模式1。

模式1：绿色指示灯慢闪1次；ST.TRIM 为第一通道微调，CH1 ST.D/R 用于调节第一通道舵机行程。

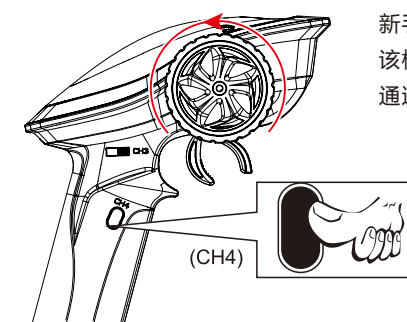
模式2：绿色指示灯慢闪2次；ST.TRIM 为第一通道微调，CH2 ST.D/R 用于调节第二通道舵机行程。

模式3：绿色指示灯慢闪3次；ST.TRIM 为第三通道微调，CH3 ST.D/R 用于调节第三通道舵机行程。

模式4：绿色指示灯慢速闪烁4次，ST.TRIM 为第四通道微调，CH4 ST.D/R 用于调节第四通道舵机行程。



新手模式



新手模式专为模型入门玩家设计。

该模式下油门输出限制为50%，
通道信号行程默认区间：1250~1500~1750 us。

设置：

切换新手模式与标准模式：开机时长按第四通道按键。

注意事项：

系统出厂默认为标准模式；若当前为新手模式，
开机时绿色指示灯会持续慢闪3秒。

失控保护

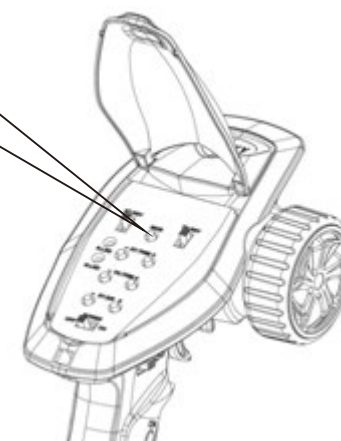
该功能用于设定接收机丢失遥控器信号时的执行动作，
包含舵机保持位置等参数。

设置步骤：

- 打开遥控器，确认遥控器与接收机已正常连接。
- 将舵机摆臂保持在你想要的失控保护位置。
- 长按对频键3秒，若绿色指示灯每2秒闪烁一次，代表设置成功。失控保护参数已保存，接收机丢失信号时将自动执行该预设状态。

注意事项：

失控保护功能出厂无预设参数，必须手动设置。若未进行失控保护设置，接收机丢失信号后将无任何信号输出。



7. 以上所有步骤完成后，您的遥控车就可以运行了。请享受驾驶的乐趣。

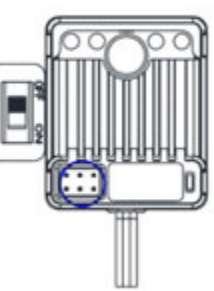
提示：当车子不使用时，请始终按照顺序关闭遥控器和接收机，请先关闭接收机，再关闭遥控器。模型车存放前，请做好清洁工作。

模型车的保养：

- 若长时间不使用，请将模型车和遥控内电池取出。
- 每次使用前，仔细检查模型车电路接线是否紧固，没有脱落的接头。仔细检查车轮是否紧固，松垮的车轮会造成传动轴，车轮杯或轮座等部件的过度磨损。
- 闲置的电池需要充电后（充至50-60%电量）保存于干燥，阴凉处，避免儿童触及。
- 每次使用后，请仔细检查模型车各部件是否完整，及时维修或更换。用细毛刷清扫模型车内的沙土泥灰等污垢，然后用软布擦拭干净。

8. 防水有刷电调用户手册

WP-1060-BRUSHED



出厂设置

模式			
电池类型			

F/B/R:前进, 刹车, 后退
F/B:前进带刹车
F/R:前进和后退 (爬车模式)

产品特点

- 完全防水防尘, 一体式设计(内置电解电容), 适应各种气候环境;
- 高品质用料, 具有强大的耐电流能力;
- 自动油门行程校调, 简便易用, 尤其适合新手;
- 具有锂电电压保护、过温保护、油门信号丢失保护等多重保护功能;
- 采用跳线帽或者拨码开关设置电调参数, 简单明了;

型号		WP-1060-BRUSHED
持续 / 峰值电流		前进: 60A/360A 后退: 30A/180A
输入		2S-3S 锂电池, 5-9 节镍氢电池
适用车型		1:10 平路车、越野车 1:10 攀爬车、坦克 & 船模
电机限制	2S 锂电池或 5-6 节镍氢电池	540 或 550 尺寸电机≥8T 或转速 < 45000 转 / 分 (7.2V 下)
	3S 锂电池或 7-9 节镍氢电池	540 或 550 尺寸电机≥13T 或转速 < 30000 转 / 分 (7.2V 下)
电阻		前进: 0.0008 欧姆 后退: 0.0016 欧姆
内置 BEC		3A/6V (切换模式 BEC)
尺寸 & 重量		36*30*18, 40g



注意事项: 接线极性错误会立即损坏电调 (ESC)。
若电机出现反转情况, 只需调换 (电调与电机间的) 任意两根接线即可纠正转向。

【保护功能】

1. 电压保护: 当电调连续 2 秒检测到电池电压低于保护阈值后, 将进入低压保护状态 (降低输出功率, 直至彻底关闭输出), 且电调上的红灯会持续闪烁。

表 A: WP-1060-B 有刷电调的低压切断保护参数 (适用于前进 / 后退 / 转向模式或前进 / 后退模式)。

2节锂电	3节锂电	4节锂电	5-9节镍氢
6.5V: 输出功率降低 50%; 6.0V: 输出功率切断, 不可恢复。	9.75V: 输出功率降低 50%; 9.0V: 输出功率切断, 不可恢复。	13V: 输出功率降低 50%; 12V: 输出功率切断, 不可恢复。	4.5V: 输出功率降低 50%; 4.0V: 输出功率切断, 不可恢复。

2. 温度保护: 当电调内部温度高于 100℃时将会降低输出功率直至切断输出 (以防止突然切断输出而造成意外)。停止后红灯将闪烁, 待温度低于 80℃后则恢复正常的输出功率。
3. 油门信号丢失保护: 当电调连续 0.1 秒没有检测到油门信号将会关闭输出, 信号恢复后立即恢复正常运行。强烈建议同时开启遥控器的失控保护功能, 将遥控器油门通道的无信号保护 "F/S" 设置为关闭输出方式或将保护值设置为中点位置。(备注: F/S 关闭输出方式指当接收机无法接收到遥控信号则不输出信号到电调)

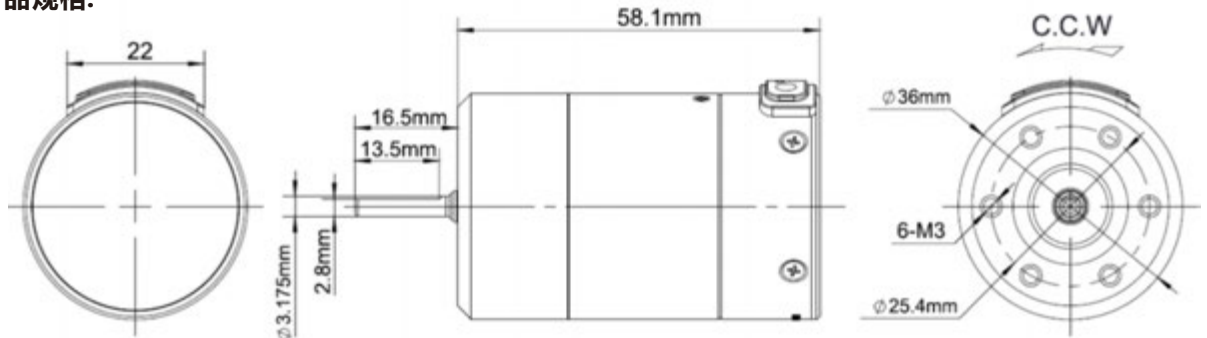
【故障排查】

故障	可能原因	解决方案
通电后电机不工作、无任何声响且指示灯不亮。	电调 (ESC) 未获取工作电压; 电池组与电调之间的接线断开	检查电池接线, 或更换损坏的连接器
	开关损坏	更换开关
通电后电机不工作, 红色指示灯闪烁。	油门信号异常	检查油门线连接, 确保其插在接收器的油门通道上
	油门行程自动校准失败	将油门通道的微调 (TRIM) 设为 0, 或将调节旋钮转至中位
推动油门时车辆后退 (电机反转)	电调与电机之间的接线需调整	调换电调与电机之间任意两根线的连接
车辆无法后退	跳线位置错误	检查跳线并插至正确位置
	油门通道中位偏移或改变	将油门通道的微调 (TRIM) 设为 0, 或将调节旋钮转至中位
车辆无法前进, 但可后退。	油门通道方向设置错误	将油门通道方向从原 "正向(NOR)" 重置为"反向(REV)", 或从原 "反向(REV)" 重置为"正向(NOR)"

更多详情请参阅电调 (ESC) 说明书。

9. WP Fusion BL SYS for Crawler-540 Spec-RTR

9-1.产品规格:



持续/峰值电流	40A/160A	参数设定	独立编程口 (开关位置)
主要适用车型	1/10 攀爬车	电机 KV	1200KV, 1800KV
电池节数	2-3S Lipo, 6-9 Cells NiMH	电机外径/长度	36mm / 58.1mm
BEC 输出	6V / 4A (开关稳压方式)	轴径/外露轴长	3.175mm / 16.5mm
电机极数	4 极	尺寸/重量 (整体)	36mm(直径)x58.1mm(长度) / 204g (含线材)

9-2. 电调指示灯 (LED) 说明

9-2-1. 启动阶段

- 1) 启动完成进入正常状态, 红灯常亮。
- 2) 红灯快速连续闪烁: 电调未检测到油门信号, 或电调中位与遥控器中位不匹配。
- 3) 绿灯闪烁 N 次: 代表锂电池串数检测结果, 闪烁 N 次即对应 N 串锂电池。

9-2-2. 行驶阶段:

- 1) 油门扳机处于中位区间时, 绿灯熄灭。
- 2) 车辆前进时, 绿灯闪烁; 油门推至前进最大行程处, 绿灯常亮。
- 3) 车辆后退时, 绿灯闪烁; 油门拉至倒车最大行程, 且倒车最大力度设为 100% 时, 绿灯常亮。

9-2-3. 触发相关保护功能, 指示灯说明:

- 1) 红灯持续闪烁 (单闪, "☆☆☆"): 电调进入低压保护状态。
- 2) 绿灯持续闪烁 (单闪, "☆☆☆"): 电调温度过高, 进入过热保护状态。

9-3. 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	电池电压没有输入到电调	检查电源输入端是否有焊接不良情况。
	电调开关损坏	更换开关。
上电完成锂电节数检测后 (闪 N 次绿灯), 红灯快速闪烁	电调未检测到油门信号	检查油门线是否插反、通道是否插错、控是否有开启。
	电调油门中点与遥控器不匹配	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	电机默认转向设置与车架不匹配	通过 LED 设定盒将默认转向设置为相反方向
电机转动过程中, 突然停转或功率输出显著降低	接收机遇到干扰	检查接收机出现干扰的原因, 检查发射机器电池电量。
	电调进入电池低压保护状态	红灯持续闪烁为电压保护, 请更换电池。
	电调进入过温保护状态	绿灯持续闪烁为温度保护, 请等电调温度降低后再使用。
油门在中点时, 车子缓慢前进或缓慢后退	遥控器中位有所漂移, 信号不稳	更换信号稳定的摇控器。
	油门行程没校准好	重新校准油门行程, 或使用控的油门微调校准中点。
无法完成油门行程设定	电调未收到正确的油门信号	查看油门线所接的接收机通道是否正确以及有无接反; 排查接收机有无损坏, 可将电调油门线接入接收机舵机通道进行测试确认。

10. 设置电子调速器

10-1. 设置油门行程

1) 电调处于关机状态，先打开遥控器，然后持续按住电调开机按键不松，电调开关上红灯开始闪烁，此时立即松开按键（如果未在 8秒内及时松开按键，电调将进入其它模式），电机也将鸣叫起来。

2) 此时需要设定三个点：油门中点、正向（前进）最高点和反向（倒车）最高点。

A: 油门扳机留在中点位置，按一下 SET 键，绿灯闪烁 1 次，马达鸣叫“哔” 1 声，表示已存储中点位置；

B: 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；

C: 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；

10-2. 开关机及鸣音说明

开关机说明：关机状态下短按开关按键开机；开机状态下长按开关按键关机。

开机鸣音说明：在正常情况下开机(即不是进行油门行程设置操作), 电机发出几声“哔”鸣音表示锂电节数。

例如：“哔哔”表示 2 节锂电；“哔哔哔”表示 3 节锂电。

10-3. 编程项目说明

下表中黑底白字的选项为可编程项目的默认值

参数项	参数1	参数2	参数3	参数4	参数5	参数6
低压保护阈值	不保护	低	中	高		
电机转动方向	CCW	CW				
拖刹力度	关闭	1级	2级	3级	4级	5级
拖刹加速度	1级	2级	3级	4级	5级	

1> 低压保护阈值

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，当电压低于设定的阈值时，动力输出将降为正常功率的 50%，约 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。对于 NiMH 电池，建议将此项参数设置为“不保护（No Protection）”。低压保护值的低、中、高选项分别对应 3.0V/3.2V/3.4V 每节。

2> 电机转动方向

电机轴正面朝向使用者面部（即电机尾部远离使用者面部），遥控器正向加大油门时，若设置为 CCW，电机轴逆时针转动；若设置为 CW，电机轴顺时针转动。由于车架结构差异，有可能出现电机转向不相符，若发现实际转向不对时，更改为相反转向即可。

3> 拖刹力度

拖刹是指当油门扳机从非中点区域转入中点区域内时，对电机产生的一个制动力。此处有 6 级拖刹力度可调，“关闭”表示拖刹力度为 0; 1 级到 5 级对应的拖刹力度逐渐增大。根据实际情况，选择合适的拖刹力度即可。

4> 拖刹加速度

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，俗称缓刹。此值为为 5 级可调，级数越高，拖刹加速度越大，合理设置此值可使车辆停得更稳。

10-4. 参数设定方法

利用 LED 设定盒设置电调参数

LED 设定盒体积小巧，适合外场使用。其界面直观，参数读取和设定过程十分简单快捷。

设置方法如下：

电调处于关机状态，如右图，用一根两端带 JR 插头（公头）的排线将二合一系统开关上的 3pin 设定接口与设定盒右上角标识着的 的接口按照极性对应相连。然后将电调开机，数秒后该电调的各项参数即可显示出来。利用编程卡上的“ITEM”和“VALUE”按键即可快速选择编程项目和参数值，然后按“OK”键后，新参数即可存入电调中。

10-5. 恢复出厂设定

利用 LED 设定盒恢复出厂设置，方法如下：

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

10-6. 电机自适应配对

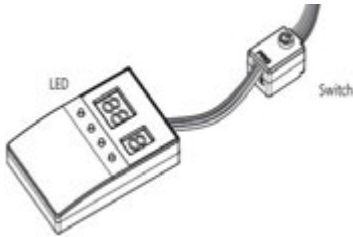
电机若承受过剧烈撞击 或者 运行时有异常发热、动力输出不正常等情况时，需要做下自适应配对，操作方法如下：

步骤 1：将油门线从接收机上拔出，将电机齿拆下；

步骤 2：接好电池，长按开机键不放，开关上的红灯闪烁，约 8 秒后切换到绿灯闪烁，此时可以松开按键，然后电机自动转起来，等待电机转动结束且红灯闪烁，表示自适应配对操作完成；

步骤 3：自适应配对完成后，重新接好油门线即可正常操作。

注：在操作前请务必将电机齿轮拆下，否则可能导致配对有误而出现未知风险。

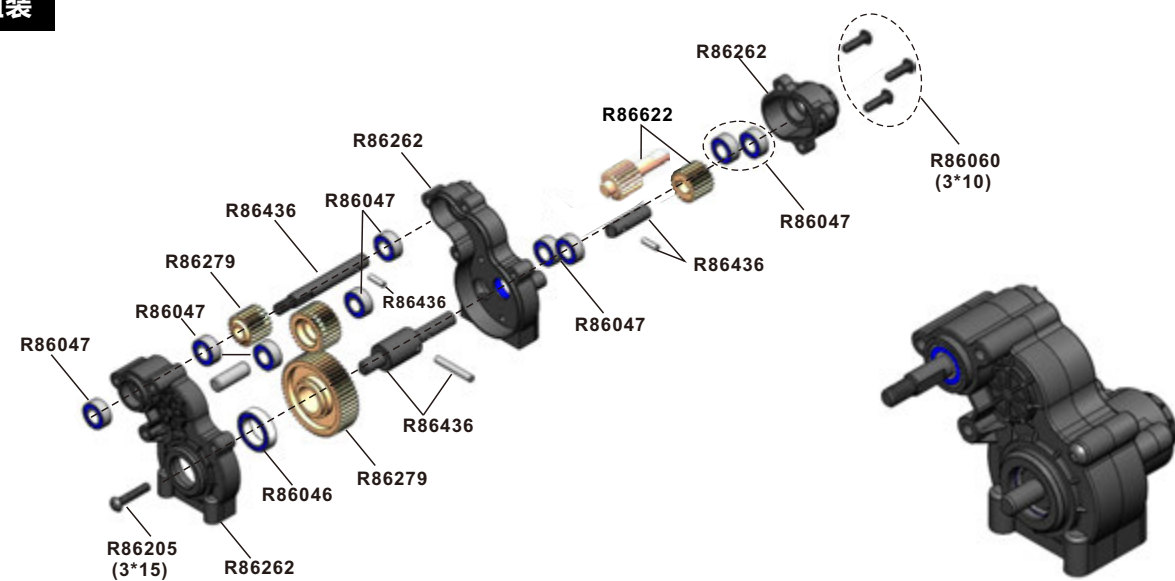


14

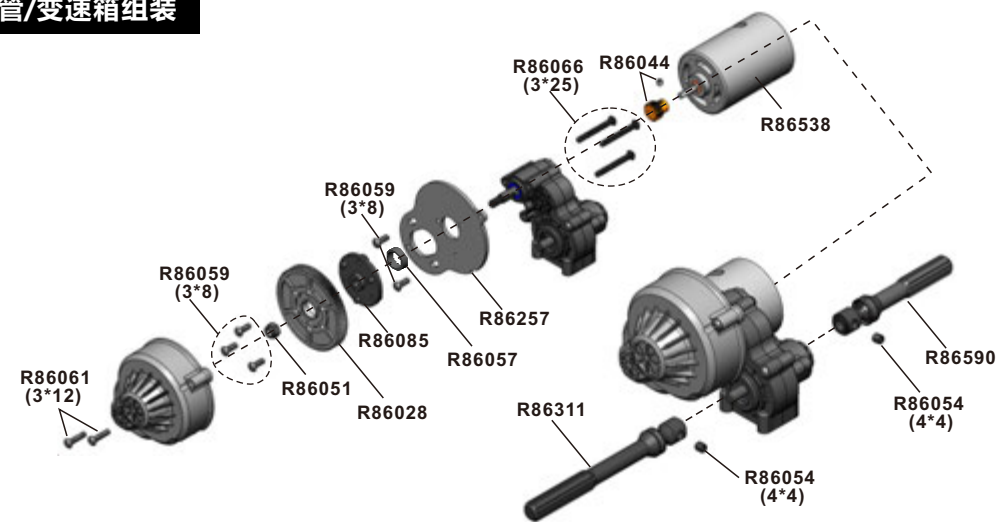
11. 故障处理		
问题	可能原因	解决方案
车辆行驶中突然没反应	电子件插头松动或脱落	关掉开关，重新接上插头
	电池电量不足，ESC低电压切断已激活，以保护电池。	安装充满电的新电池
	马达线或ESC导线磨损或断裂	检查状况，重新连接并绝缘
	ESC因马达过热而关闭	停止行驶，让ESC或电机冷却
	马达过热退磁或损坏了	更换新的马达，建议购买原厂配件
	防水ESC损坏了	更换新的ESC，建议购买原厂配件
	遥控器电量不足或超出遥控距离	关掉遥控器开关，重新拉近与车子距离，更换“AA”电池
	遥控器损坏	更换新的或联系销售商
车辆前进正常，但无法倒车	ESC“运行模式”设置出现错误	查阅ESC相关说明书，参数项“运行模式”设置为“正反转带刹车”
	ESC损坏	更换新的或联系销售商
	遥控器损坏或遥控器油门通道中点偏离	查阅遥控器相关说明书，重新设置
车辆在没有操控的情况下自动行驶	遥控器油门微调设置不正确	查阅遥控器相关说明书，重新设置
	电子悬架控制单元的空挡节门位置不正确	重新校准ESC中立点
正常运行时换挡故障	错误操作	确保在停机状态下操作换挡，更多请参考手册
	换挡拉线损坏或松动	更换配件或重新调整
	舵机线插错卡槽	参考手册，重新调整
车辆表现迟钝	电池损坏或未完全充满电	检查状况、更换或重新充电
	遥控器油门微调设置不正确	重新校准(遥控器说明部分)
	电机脏污或损坏	清洁或更换新的马达
	传动系脏污或损坏	拆卸检查并清洁
电池正确安装后灯光功能故障	灯光插头未连接或位置错误	检查插头连接
	遥控器设置错误或灯光控制面板损坏是否损坏。	重置发射器。否则，请检查灯光控制面板
	灯光线路安装和连接错	重新调整安装和连接
转向/油门反应间歇	ESC因过热而关闭	停止驾驶，让ESC或电机冷却
	发射机受外部其它电子干扰	检查干扰源并重新绑定发射机、接收机参见发射机手册
车辆在没有转向输入的情况下左右摆动	转向部套损坏	检查并调更换受损件
	轮子松动	检查并重新锁紧轮子
	传动系统脏污或损坏	拆卸检查并清洁
转向/油门操作反转	发射机的相关通道被反转	查阅遥控器上的反向相关通道说明
	检查从ESC到电机的导线是否正确连接	调换电机的黑、红两根导线
车子行驶中有异响	检查车壳是否损坏或脱落	修剪车壳或更换
	马达齿与主齿间隙太大或太紧	拆卸重新调整
	可能出现齿轮扫齿或损坏	拆卸检查并更换受损零件
车子只能转向不能前进和后退	ESC故障或异常	重新设电调中立点或更换
	发射机故障	更换新的或联系销售商

15

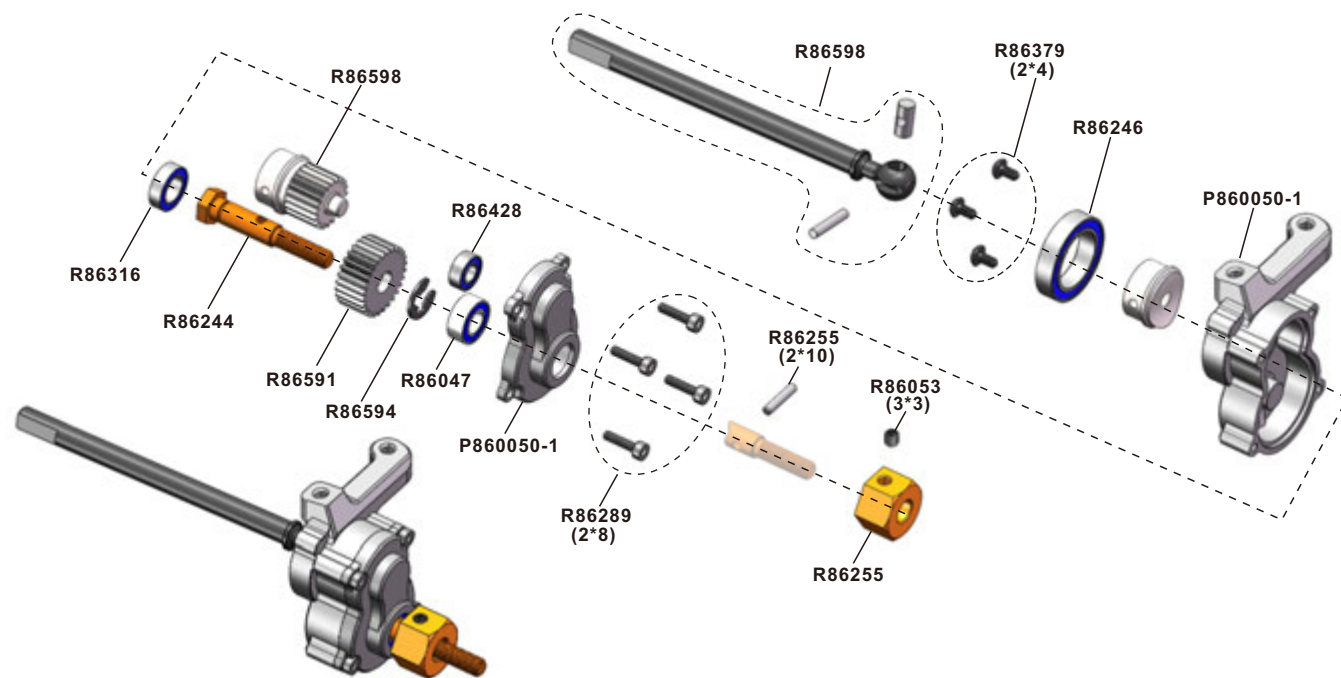
变速箱组装



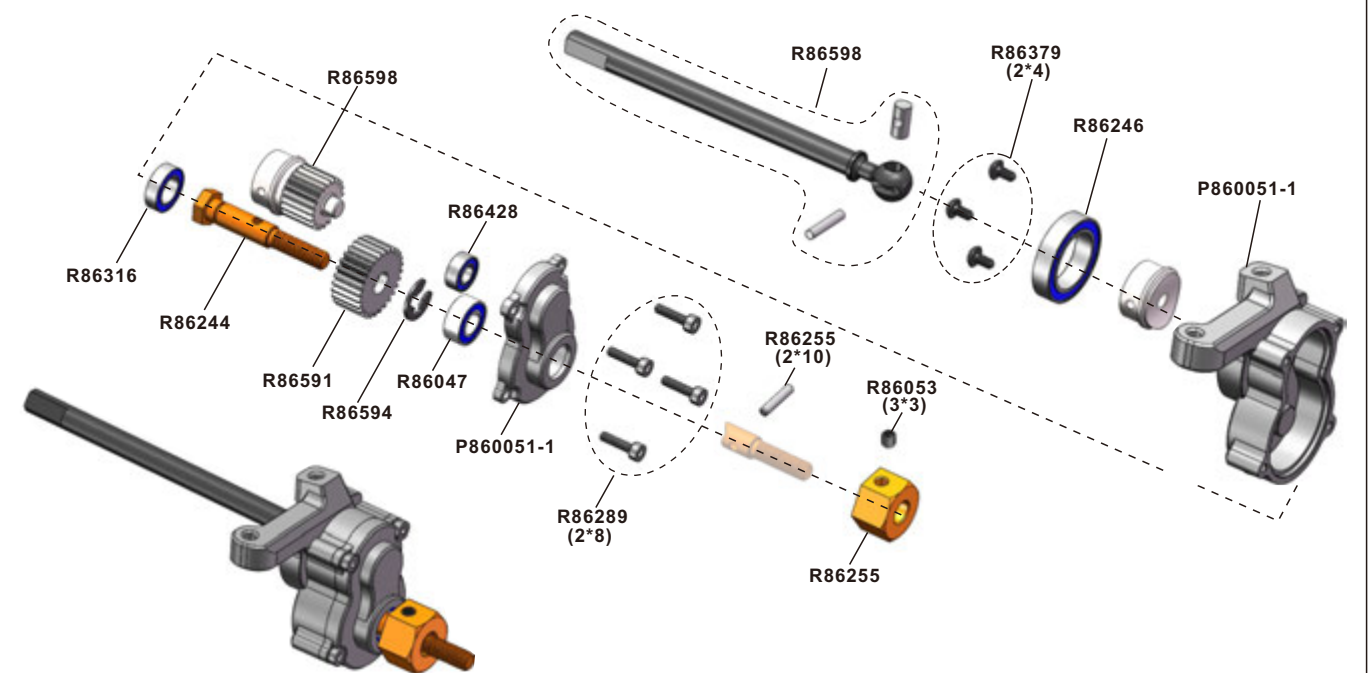
马达/传动管/变速箱组装



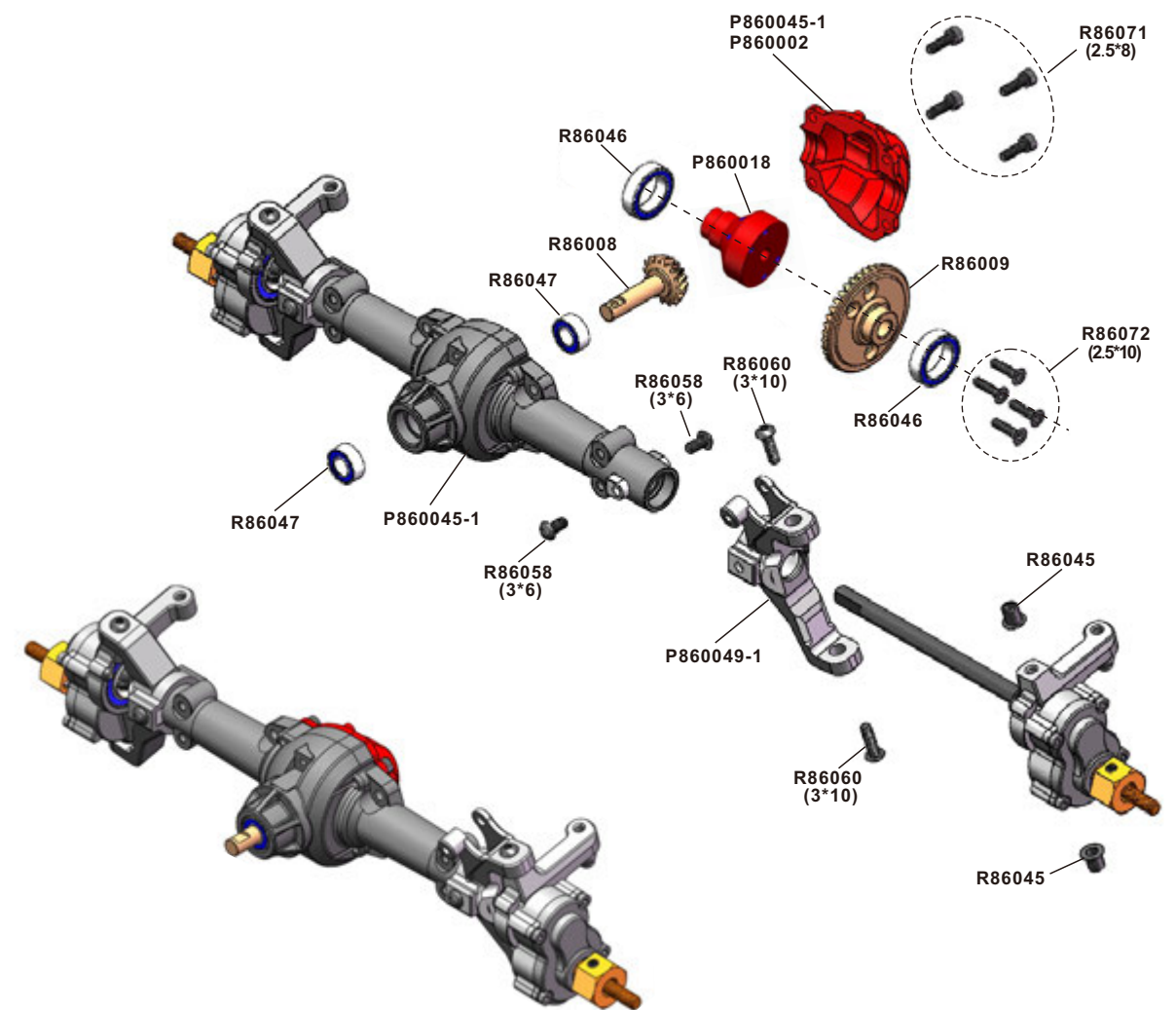
前转向座组装



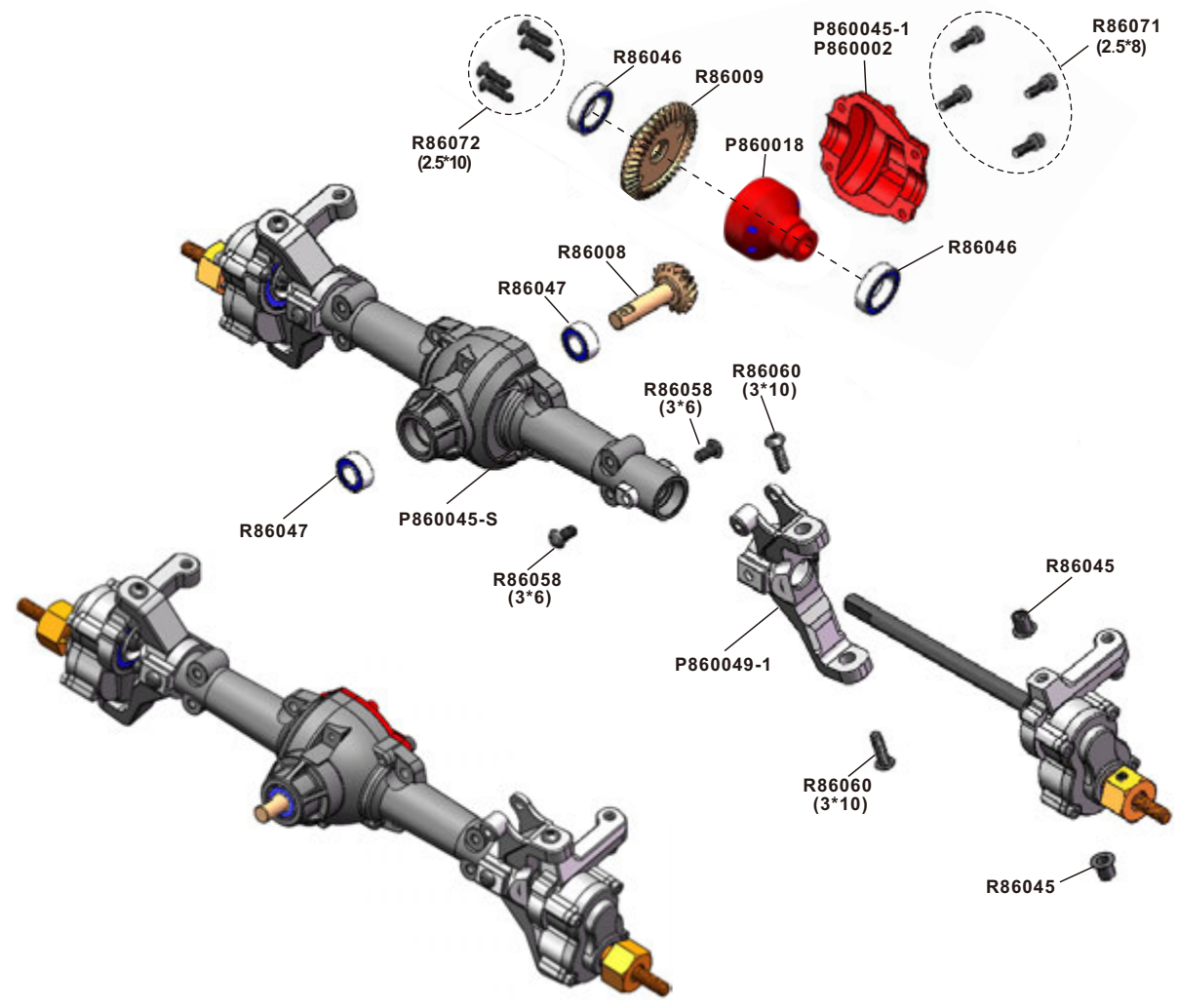
后转向座组装



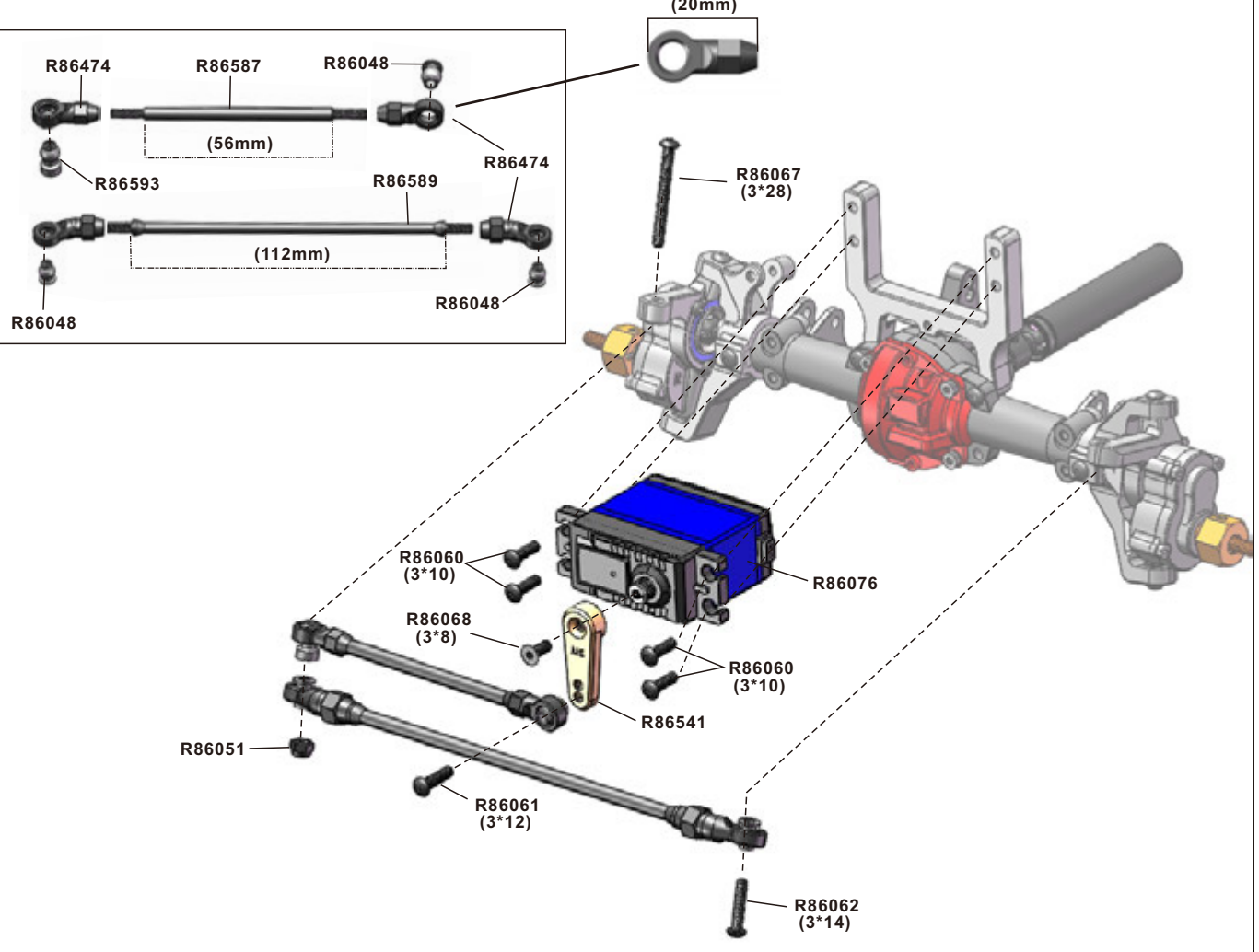
前桥箱组装



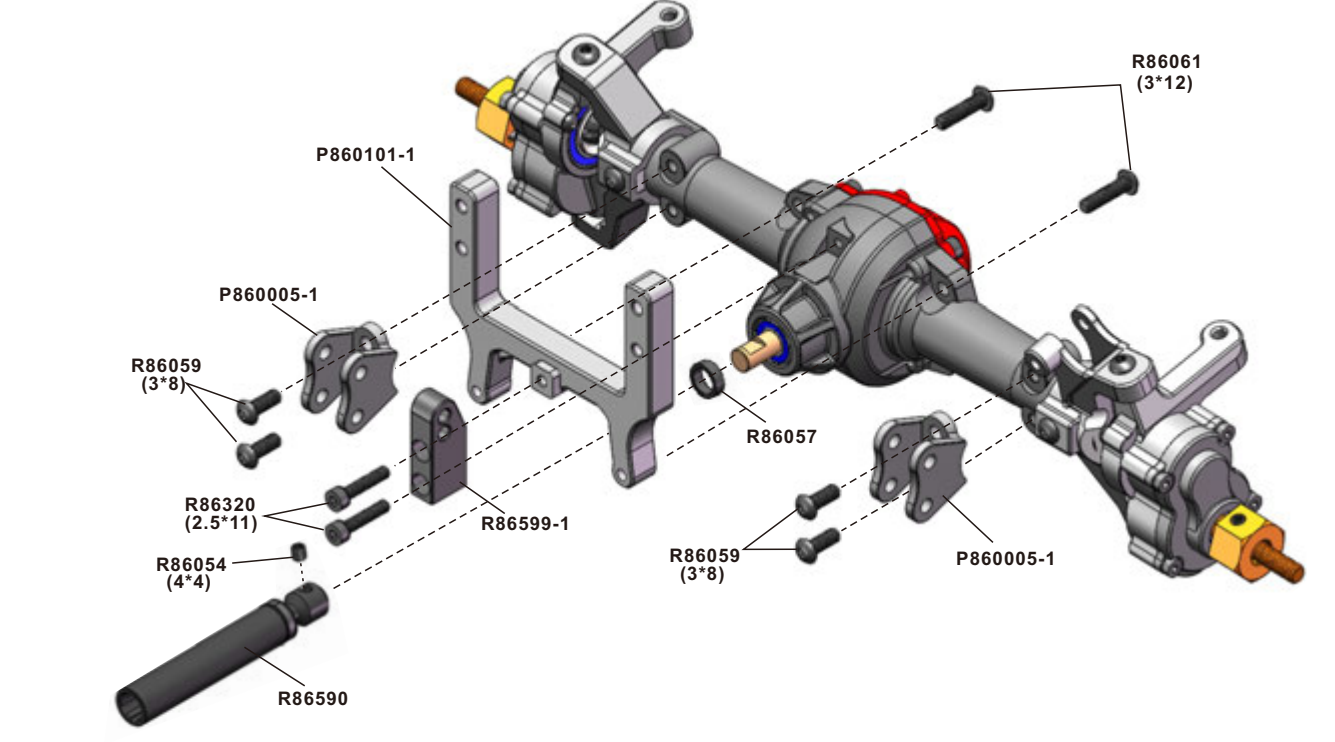
后桥箱组装



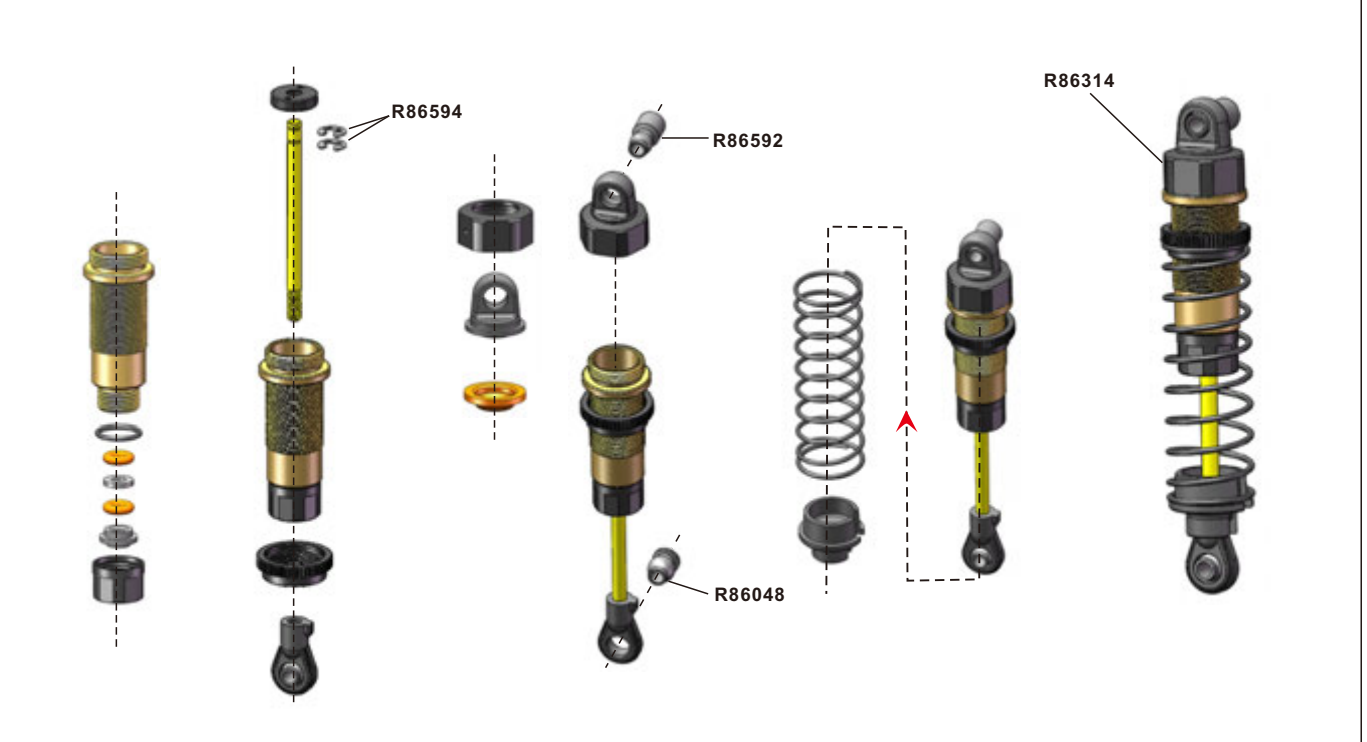
伺服拉杆/转向拉杆/舵机安装



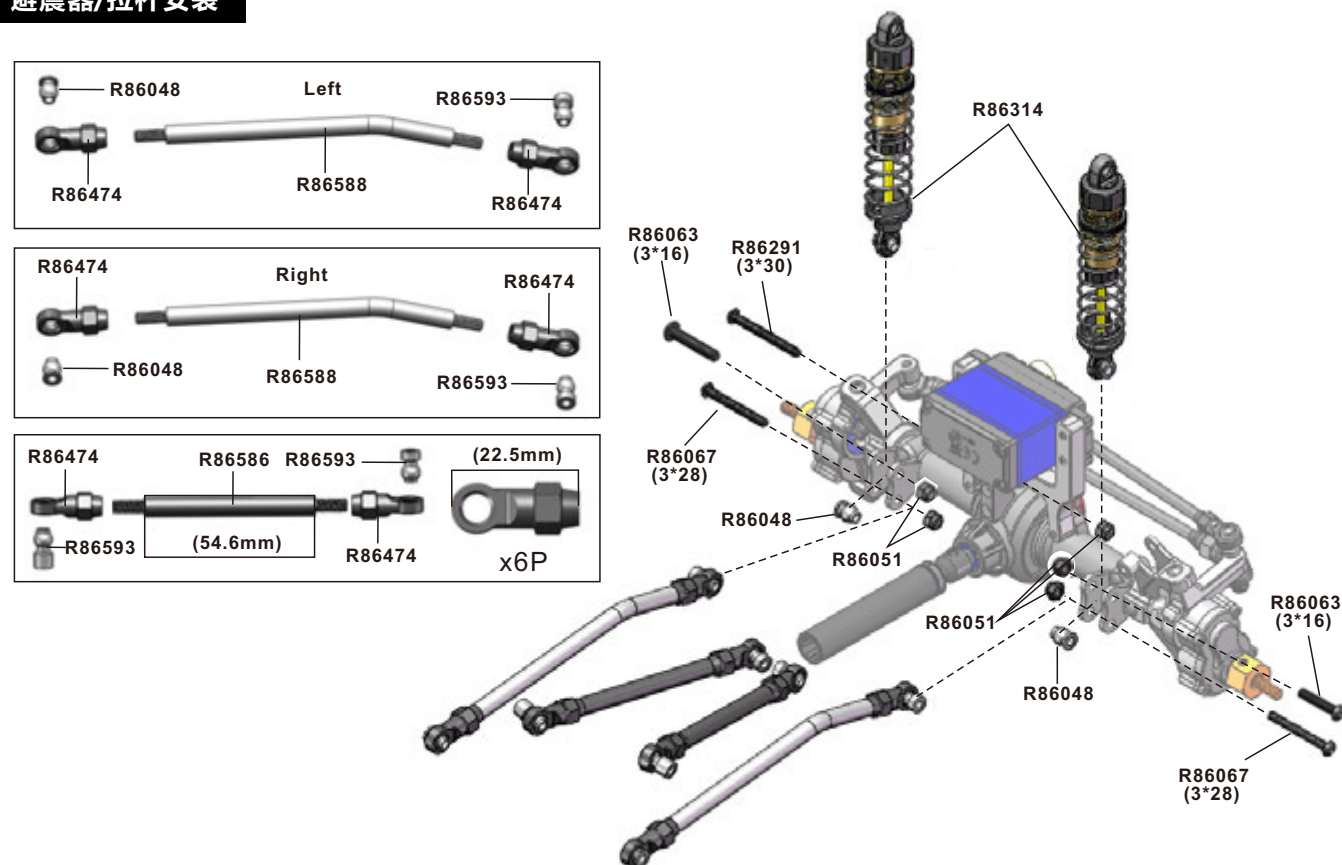
转向座/传动管安装



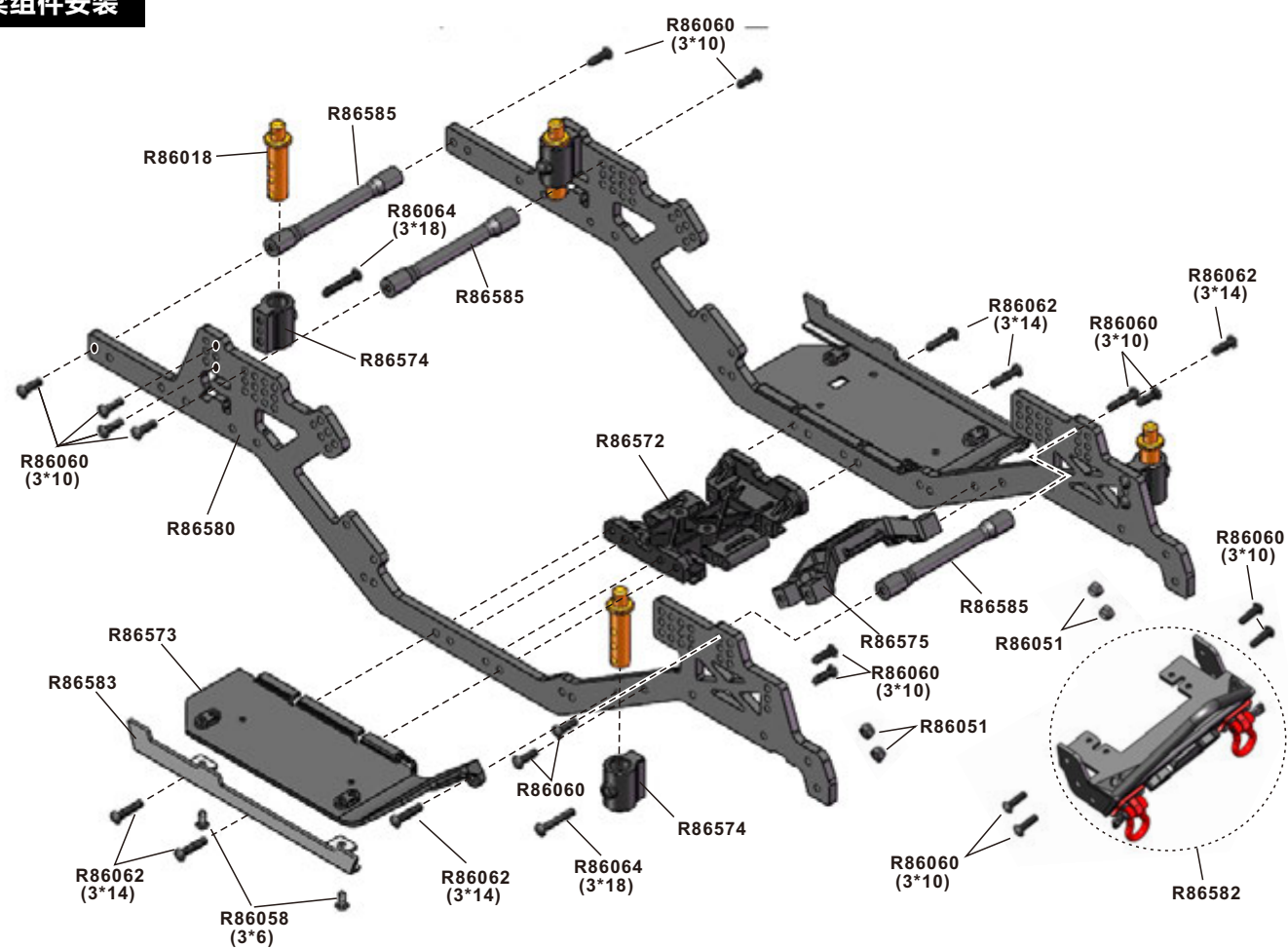
避震器组装



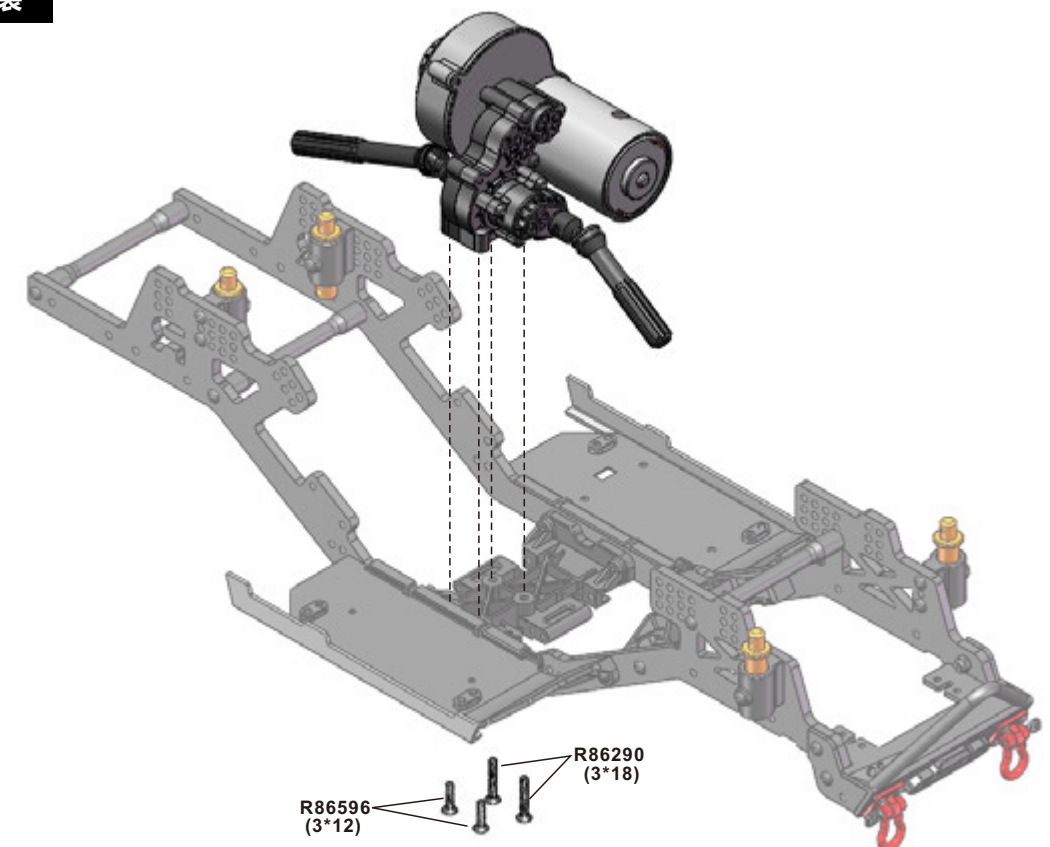
避震器/拉杆安装



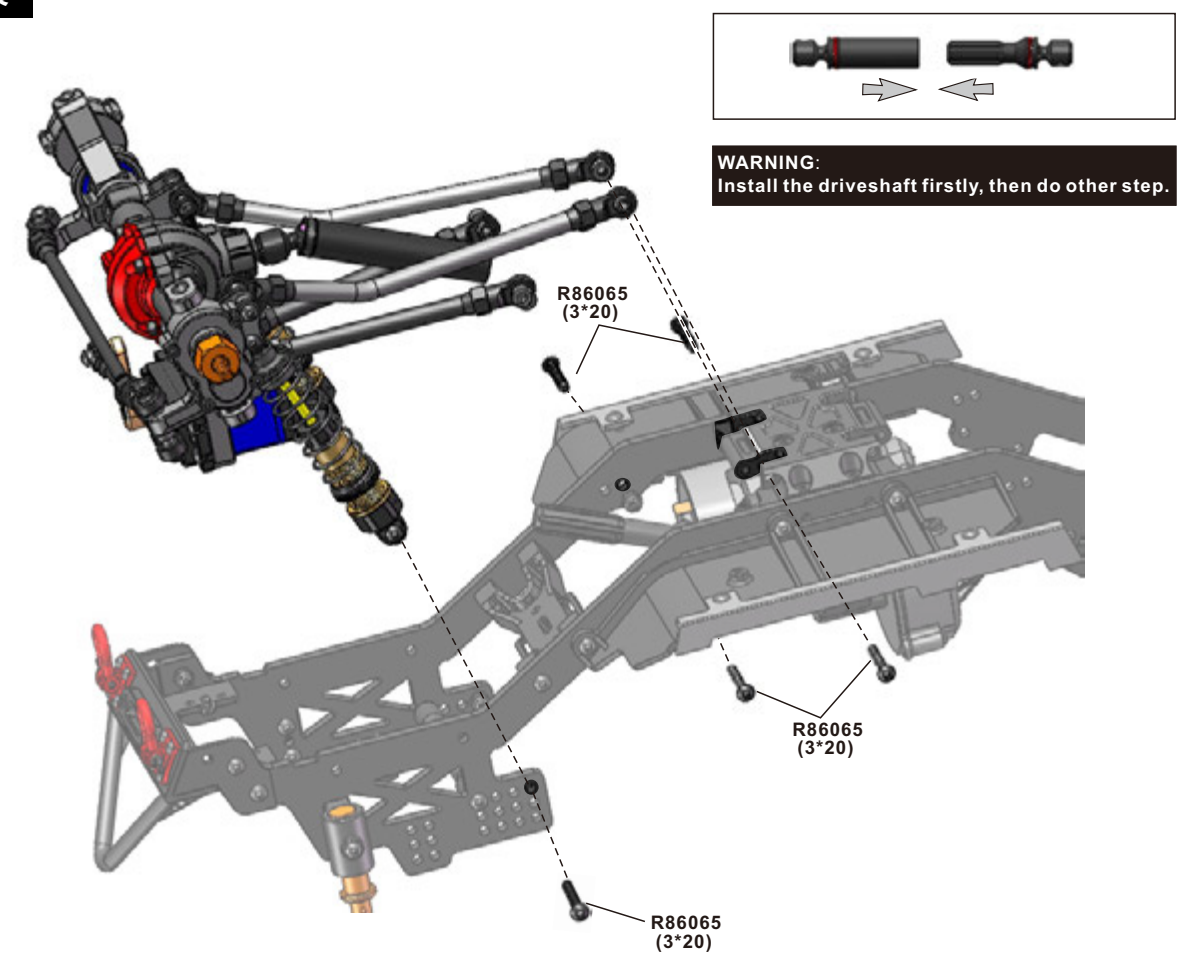
梁组件安装



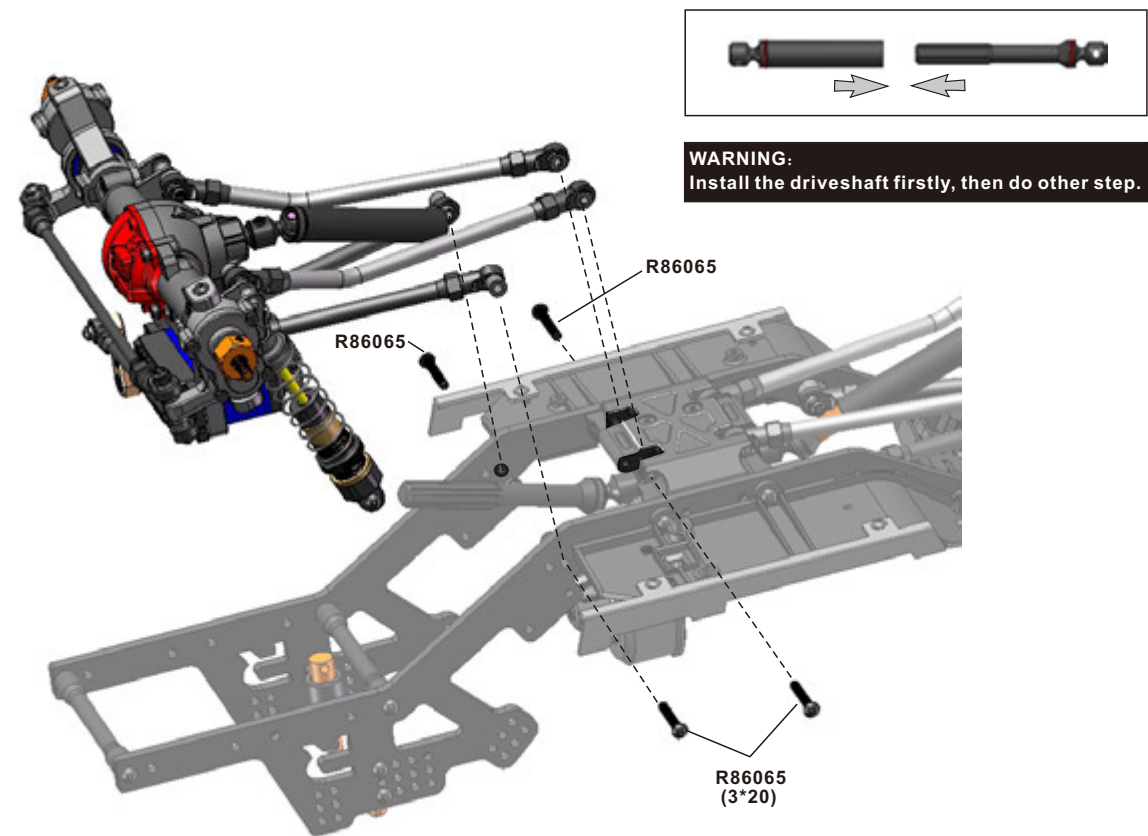
中心齿轮箱安装



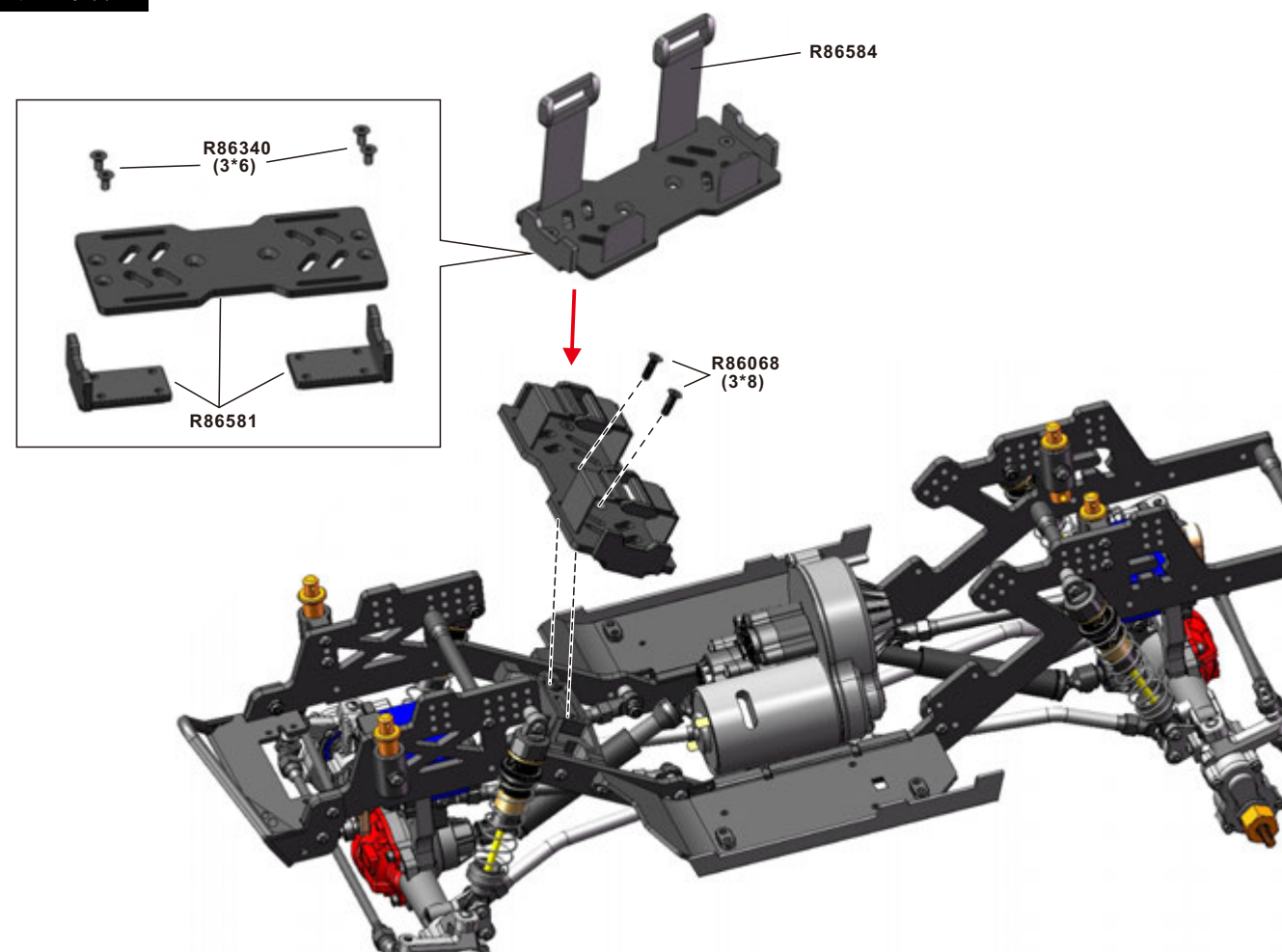
前轴组安装



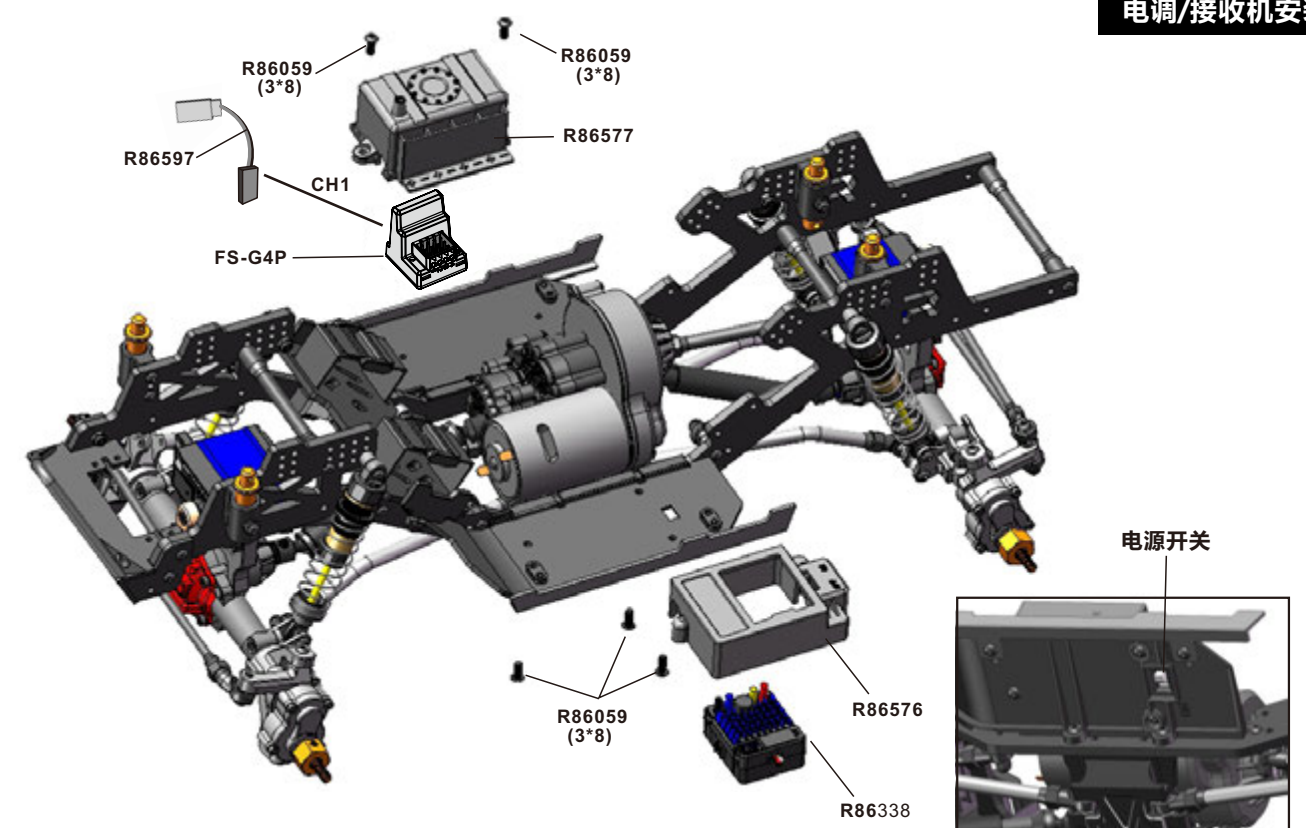
后轴组安装



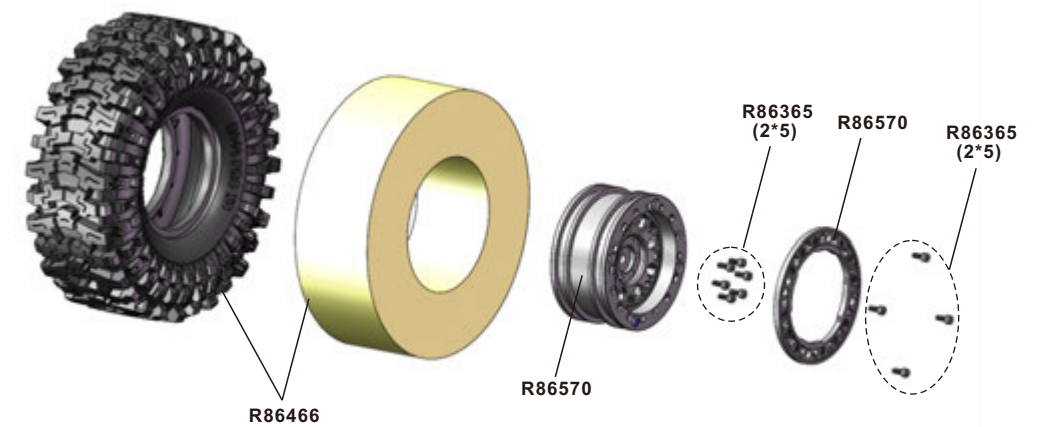
电池盒安装



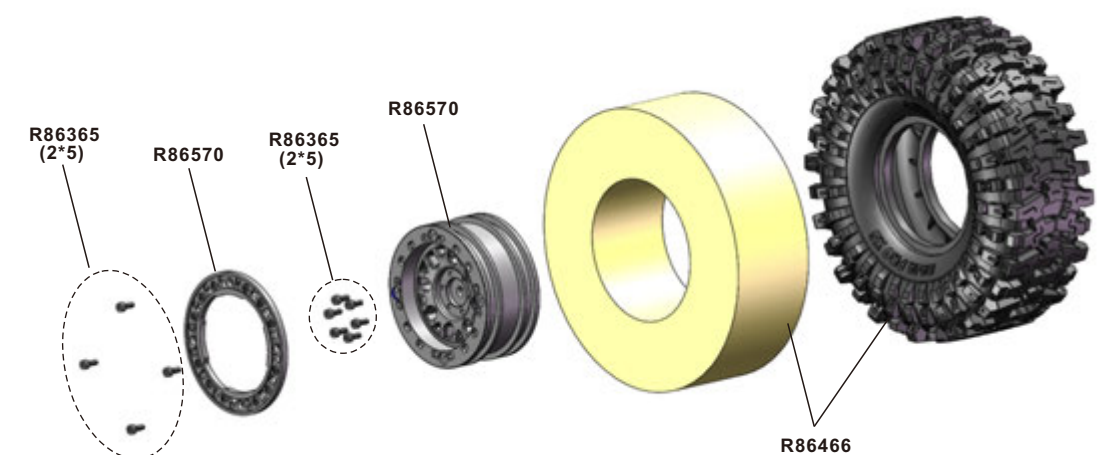
电调/接收机安装



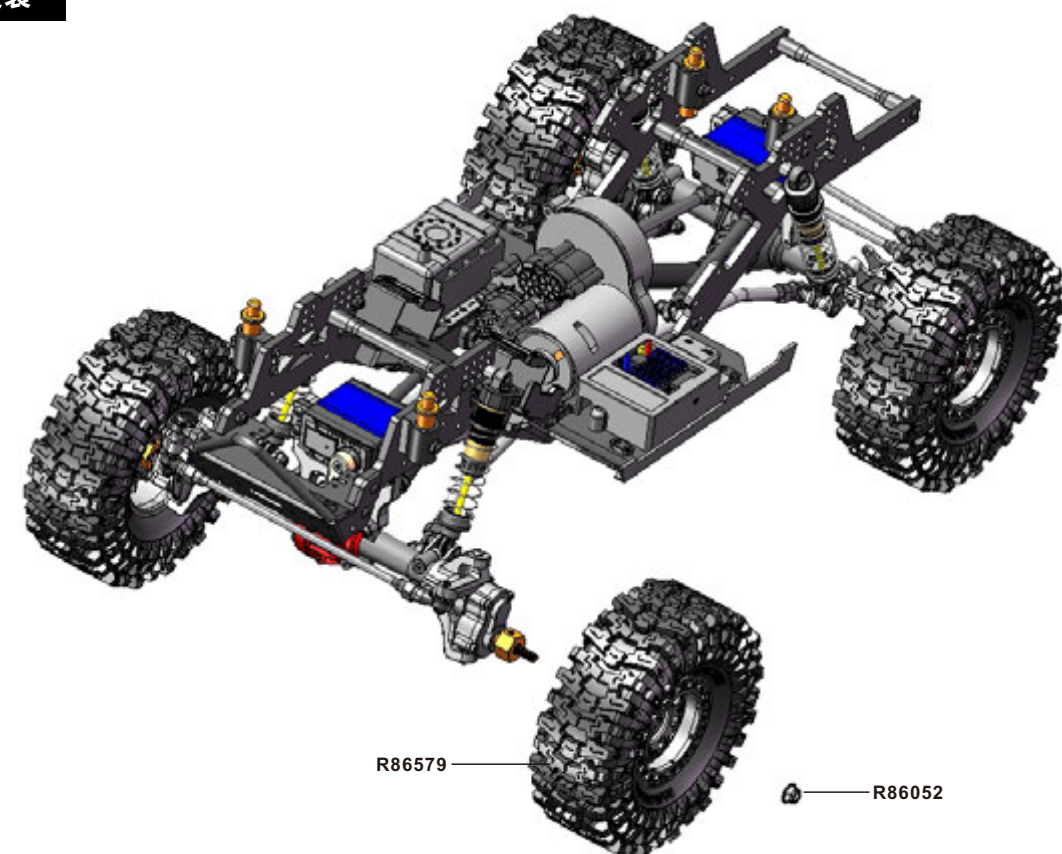
(左)



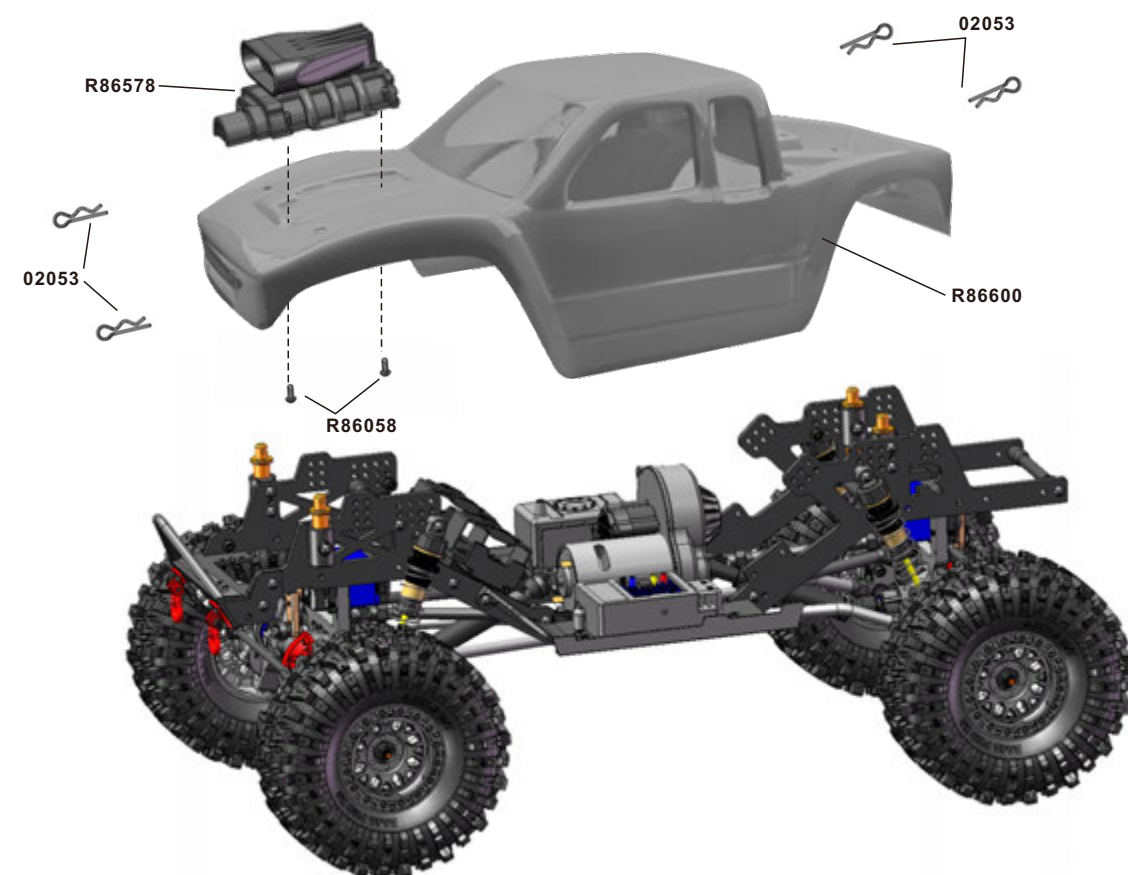
(右)



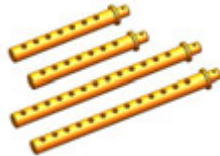
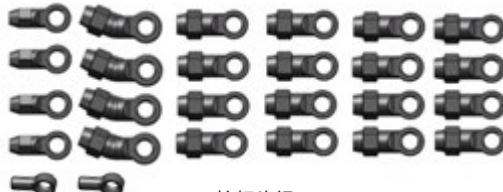
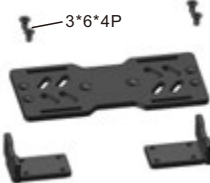
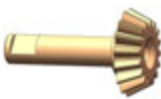
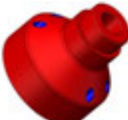
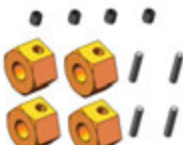
轮胎安装

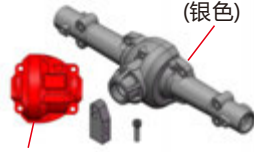
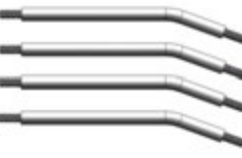
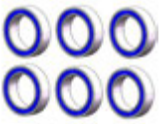


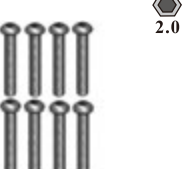
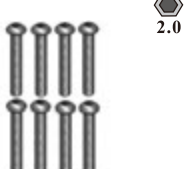
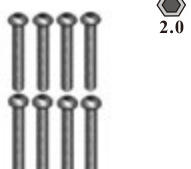
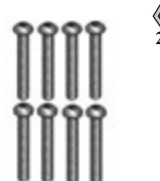
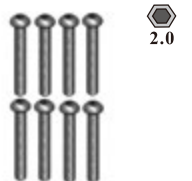
车壳安装



普通件

R86018	R86028	R86085	R86262	R86263
				
前/后 车壳柱	87T齿轮	大齿轮座	齿轮箱 A/B/C	防尘盖
R86572	R86573	R86574	R86575	R86576
				
前/后 车壳柱	挡板(左/右)	车壳支柱座	电池盒固定座	电调保护架
R86577	R86578	R86474		R86581
				
接收盒	引擎盖	拉杆头组		3*6*4P 电池座/电池挡座
R86570	R86466	R86579	R86580	
				
轮框/轮框盖	胎皮/海绵	轮胎组	碳纤维梁	
R86008	R86009	P860018	R86591	R86598
				
16T小伞齿	40T大伞齿	分接座	28T轮轴齿	20T CVD传动轴
R86244	R86255	R86257	R86279	R86599-1
				
轮轴	六角轮座	马达固定座	齿轮(20T*3P+28T+53T)	后抗角固定座

普通件				
P860005-1	P860045-1	P860049-1	P860050-1	P860051-1
 拉杆固定座(银色)(铝6061)	 金属桥箱(铝6061)	 C座(左/右)(银色)(铝6061)	 转向座(右)(银色)(铝6061)	 转向座(左)(银色)(铝6061)
R86311	R86590	P860002	R86582	R86583
 后CVD传动管	 前CVD传动管	 锌合金桥箱盖(红色)	 前防撞	 防护板(左/右)
P860101	R86585	R86586	R86587	R86588
 桥上舵机座(银色)(铝6061)	 左右梁连接杆	 上拉杆 54.6mm	 伺服拉杆 56mm	 折弯下拉杆
R86589	R86436	R86044	R86622	R86623
 门桥转向拉杆 112mm	 齿轮轴组	 14T马达齿	 马达齿(21T+19T)	 马达齿(20T+20T) (选择件)
R86046	R86047	R86316	R86428	R86246
 轴承(Ø10*Ø15*4)-铁盖	 轴承(Ø5*Ø10*4)-铁盖	 轴承(Ø6*Ø10*3)-铁盖	 轴承(Ø4*Ø8*3)-铁盖	 轴承(Ø12*Ø18*4)-铁盖
R86045	R86048	R86049	R86592	R86593
 转向轴套	 短球珠	 长球珠	 避震上球珠	 长球珠

Ball Stand Ø5.9mm (Short) 普通件				
R86051	R86052	R86053	R86054	R86055
 尼龙防松螺母 M3	 法兰尼龙防松螺母 M4	 无头内六角机械螺丝 3*3	 无头内六角机械螺丝 4*4	 垫片 Ø3*Ø8*0.8
R86057	R86594	R86058	R86059	R86060
 垫圈 Ø6.8*Ø5*2	 E扣 Ø2.3*6P/Ø4*6P	 盘头内六角机械螺丝 3*6	 盘头内六角机械螺丝 3*8	 盘头内六角机械螺丝 3*10
R86061	R86062	R86063	R86064	R86065
 盘头内六角机械螺丝 3*12	 盘头内六角机械螺丝 3*14	 盘头内六角机械螺丝 3*16	 盘头内六角机械螺丝 3*18	 盘头内六角机械螺丝 3*20
R86066	R86067	R86205	R86291	R86379
 盘头内六角机械螺丝 3*25	 盘头内六角机械螺丝 3*28	 盘头内六角机械螺丝 3*15	 盘头内六角机械螺丝 3*30	 盘头内六角机械螺丝 2*4
R86072	R86340	R86068	R86596	R86290
 沉头内六角机械螺丝 2.5*10	 沉头内六角机械螺丝 3*6	 沉头内六角机械螺丝 3*8	 沉头内六角机械螺丝 3*12	 沉头内六角机械螺丝 3*18
R86365	R86289	R86071	R86320	R86076
 圆柱头内六角机械螺丝 2*5	 圆柱头内六角机械螺丝 2*8	 圆柱头内六角机械螺丝 2.5*8	 圆柱头内六角机械螺丝 2.5*11	 舵机 15KG

普通件				
R86541	R86538	R86338	R86597	R86584
				
25T伺服臂	马达 (550/8020)	电调 (60A)	转接线	魔术贴-250mm
FS-G4P/4WS	PC 车壳+贴纸	02053	R86314	R86787
	R86600-0 (透明) R86600-1 (橙色) R86600-2 (灰白色) R86600-4 (蓝色) 			
遥控器/接收机		R型销	避震器	无刷一体机马达(1800KV)(T插)
升级件/选择件				
P860065	P860066	P860096	P860097	P860098
			P860097-1(银色) 	P860098-1(银色) 
(黑色) 铝合金轮框 A/B	(黑色) 铝合金轮框 C/D	加重铜块-146g	铝合金底座(黑色)	铝合金齿轮箱组(黑色)
P860099	P860100			
P860099-1(银色) 	P860100-1(银色) 			
铝合金防尘盖(黑色)	铝合金马达座(黑色)			



产品合格证书

遥控模型产品为专业性较高且贵重产品，商品收到后如发现质量问题，不要下地使用，请及时联系商家更换或退货。若因消费者使用不当造成商品损坏，我们将无法提供售后保障。

工厂地址：中国广东省东莞市黄江镇
网 址：www.RGT-RACING.Com

生产日期：参考包装说明书