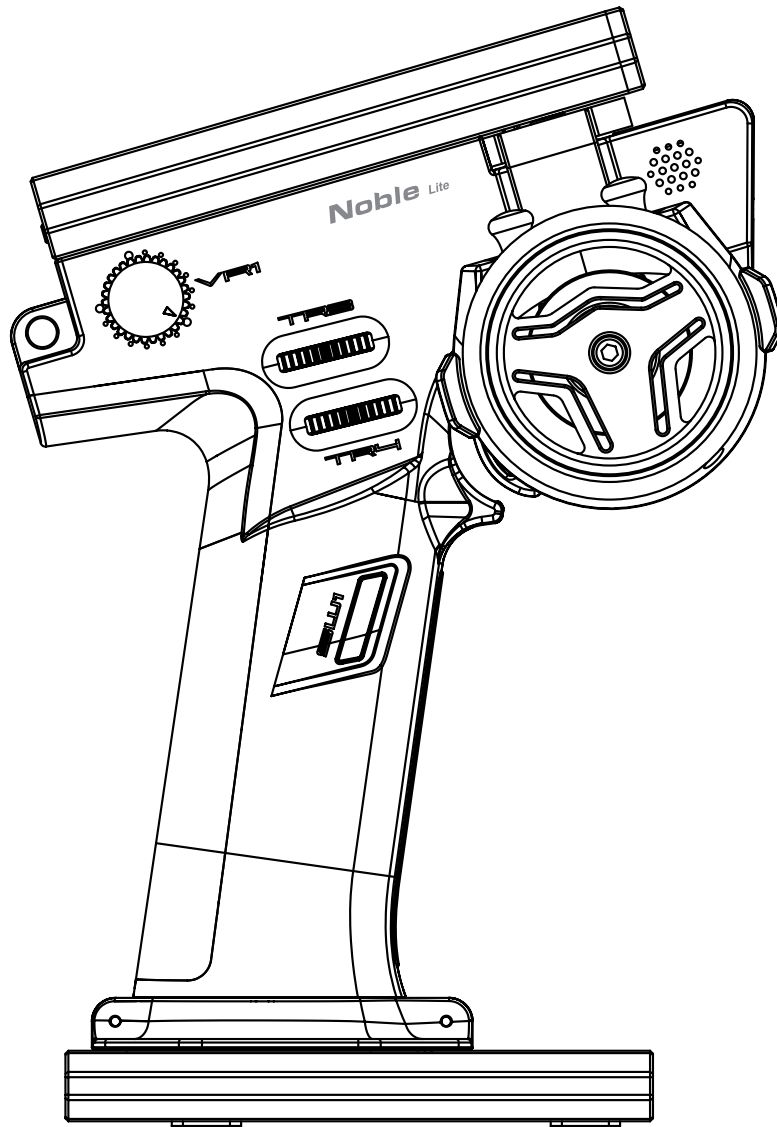


Noble **Lite**

使用说明书



FLYSKY

Touching Infinity

Copyright ©2020 Flysky Technology co., ltd



WARNING:
This product is only for 15 years
old or above

2.4GHz
AFHDS 3



感谢您购买我们公司的产品！如果这是您第一次使用遥控系统，我们的产品将带给您一个有趣又精妙的全新世界！

为了确保您和设备的安全，请在开始操作前仔细阅读使用说明书。

如果您在使用中遇到任何问题，请先查阅说明书。如果问题仍未得到解决，请直接联系当地经销商或者访问如下网站联系客服人员：

www.flysky-cn.com

目录

1. 安全	1
1.1 安全符号	1
1.2 安全信息	1
2. 产品介绍	2
2.1 系统特征	2
2.2 发射机概览	3
2.3 接收机概览	7
2.3.1 状态指示灯	7
3 使用前准备	8
3.1 发射机电池安装	8
4. 操作指引	9
4.1 开机	9
4.2 对码	9
4.3 发射机LED 氛围灯	9
4.4 关机	9
5. 系统界面	10
6. 功能设置	11
6.1 通道反向	11
6.2 舵机行程	11
6.3 中位微调	11
6.4 方向指数	12
6.5 油门指数	12
6.6 防抱死刹车	13
6.7 计时器	14
6.8 按键设定	15
6.9 模型设置	16
6.10 传感器	16
6.11 方向速度	18
6.12 方向混控	19
6.13 油门速度	19
6.14 油门类型	19
6.15 油门死区	20
6.16 油门曲线	20
6.17 油门怠速	20
6.18 油门锁定	21
6.19 刹车混控	21
6.20 混控	22
6.21 船模式	22
6.22 舵机显示	22
6.23 初学者模式	23
6.24 使用说明书	23
7. 接收机设置	24
7.1 对码	24
7.2 舵机响应速度	24
7.3 失控保护	24
7.4 控制距离测试	25

7.5 输出模式25

7.6 i-Bus 扩展通道设置26

7.7 接收机电压26

7.8 低信号报警26

7.9 更新接收机27

8. 系统设置28

8.1 语言28

8.2 单位28

8.3 背光调节28

8.4 通道数量定义28

8.5 声音29

8.6 振动29

8.7 LED29

8.8 自动关机30

8.9 高频设置30

8.10 USB 功能30

8.11 摇杆校准30

8.12 固件更新31

8.13 恢复出厂设置31

8.14 关于 Noble Lite31

9. 产品规格32

9.1 发射机规格 (Noble Lite)32

9.2 接收机规格 (FGr4)33

9.3 接收机规格 (FGr4S)33

9.4 传感器规格 (FS-CPD01)33

9.5 传感器规格 (FS-CPD02)34

9.6 传感器规格 (FS-CTM01)34

9.7 传感器规格 (FS-CVT01)34

9.8 串行总线接收机规格 (FS-CEV04)35

10. 包装清单36

11. 认证相关37

11.1 DoC Declaration37

11.2 CE Warning37




11.3 Enviromentally Friendly Disposal37

11.4 Appendix 1 FCC Statement38

1. 安全

1.1 安全符号

仔细阅读以下符号及其意义相关说明。如不按照以下指引进行操作，可能会导致设备损坏或人员伤亡。

 警告	• 如果不按照说明方法操作，可能导致操作者或他人遭受较大伤害。
 注意	• 如果使用者不按照说明方法操作，有可能导致操作者或他人受到轻微伤害。
 危险	• 如果不按照说明方法操作，可能导致操作者或他人严重受伤，甚至遭受生命危险。

1.2 安全信息



禁止



强制



- 请不要在夜晚或雷雨天气使用本产品，恶劣的天气环境有可能导致遥控设备失灵。
- 请不要在能见度有限的情况下使用本产品。
- 请不要在雨雪或有水的地方使用本产品。如果有液体进入到系统内部，可能会导致运行不稳定或设备失灵。
- 信号干扰可能导致设备失控。为保证您和他人的安全，请不要在以下地点使用本产品：
 - 基站附近或其他无线电活跃的地方
 - 人多的地方或道路附近
 - 有客船的水域
 - 高压电线或通信广播天线附近
- 当您感到疲倦、不舒服，或在摄入酒精或服食导致麻醉或兴奋的药物后，不要操作本产品。否则可能对自己或他人造成严重的伤害。
- 2.4GHz 无线电波段完全不同于之前所使用的低频无线电波段。使用时请确保模型产品在您的视线范围内，大的障碍物将会阻断无线电频率信号从而导致遥控失灵模型失控。
- 在使用过程中，严禁紧握发射机天线，否则将会大大减弱无线电传播信号的质量和强度，导致遥控失灵模型失控。
- 在操作或使用模型后，请勿触摸任何可能发热的部位，如发动机、电机等。这些部件可能非常热，容易造成严重的烧伤。



- 遥控设备使用不恰当可能导致操作者或他人严重受伤，甚至死亡。为保证您和设备的安全，请仔细阅读使用说明书并按照规定要求进行操作。
- 使用前必须确保本产品与模型安装正确，否则可能导致模型发生严重损坏。
- 关闭时，请务必先关闭接收机电源，然后关闭发射机。如果关闭发射机电源时接收机仍然在工作，将有可能导致遥控设备失控或者引擎继续工作而引发事故。
- 操控时，请先确认模型所有舵机的动作方向与操控方向一致。如果不一致，请调整好正确的方向。
- 当遥控距离持续较远时，有发生失控的可能。请适当缩短遥控的距离。

2. 产品介绍

本产品使用 2.4GHz 第三代增强版自动跳频数字系统，由 Noble Lite 发射机和 FGr4 接收机以及 FGr4S 接收机组成，共输出 8 个通道，兼容模型车、船等模型。

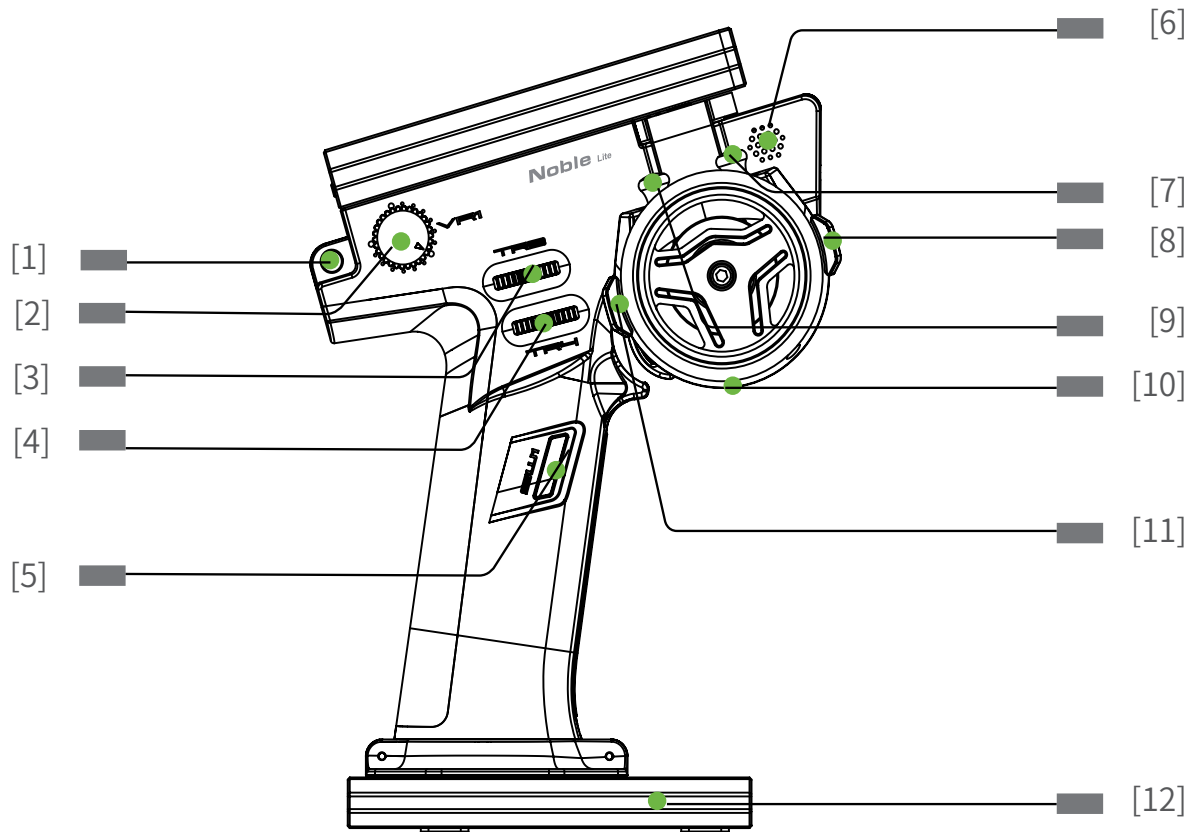
2.1 系统特征

AFHDS 3（第三代自动跳频数字系统）是 2018 年富斯全新开发的具有自主知识产权的数字无线系统，该系统兼容单双向实时数据包传输和数据流透明传输两种方式（即具备 AFHDS 2A 及 WS2A 无线系统的优点），使用全新 2.4G 芯片，通过 RF 高级模式功能，设定 RF 传输通道数量、各通道分辨率、距离需求、抗干扰需求、传输延时需求的简单操作，打造匹配用户需求的 RF 遥控系统，满足不同用户的需求。

兼容单双向实时数据传输	此系统具有双向通信功能，接收机接收来自发射机的数据，同时接收机还可将来自于温度、速度等多种传感器的数据传送给发射机，实现数据回传功能；支持 i-BUS 总线接收机，用户能够掌握模型当前的工作状态，使模型控制变得更加安全可靠。同时兼容单向通信，也可进行配对通信。
数据流透明传输	将独立透传模块实现的透传功能内置到遥控 RF 系统中，通过一套 RF 收发，实现遥控数据传输与透传数据传输，可用于飞控数据传输等。
RF 配置智能化	依据硬件特性、认证要求，以及产品对传输数据量、抗干扰、延时、距离要求，系统智能适配相应的 RF 配置，以满足需求。
多频点跳频工作	此系统工作频率范围为 2.402GHz 至 2.480GHz，根据需求 RF 配置智能化，通过 RF 配置的不同，开机时间不同、跳频规律不同和使用频点不同，主动避开同频干扰。
独立身份识别系统	此系统每个发射机和接收机都具有唯一的身份识别 ID；当与接收机进行成功对码后，此 ID 码被存放在接收机内；接收机工作时，首先会验证此 ID 码，若验证失败则不会工作。此项可加大系统的主动抗干扰能力，从而提升系统的稳定性。
低功耗	此系统在采用低功耗、高灵敏度器件的同时，采用间隔数据发送的工作方式，有效提高发射效率，延长电池使用时间，使系统功耗降低至 FM 版本的十分之一。

2.2 发射机概览

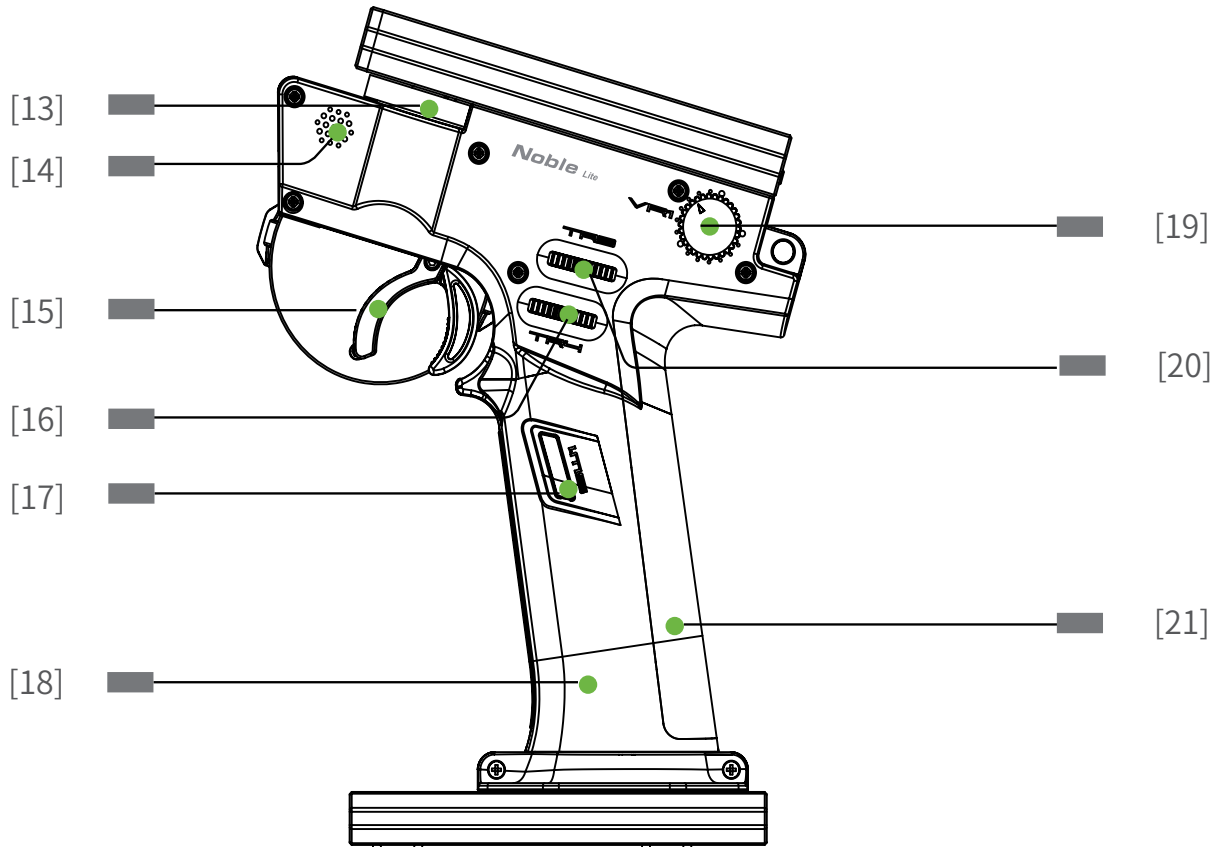
左视图：



- [1] 吊环
- [2] VR1
- [3] TR3
- [4] TR4
- [5] SW1
- [6] 喇叭

- [7] TR2(油门微调按键)
- [8] SW3
- [9] TR1(方向微调按键)
- [10] 手轮 (可旋转 180°)
- [11] SW2
- [12] 可拆卸底座

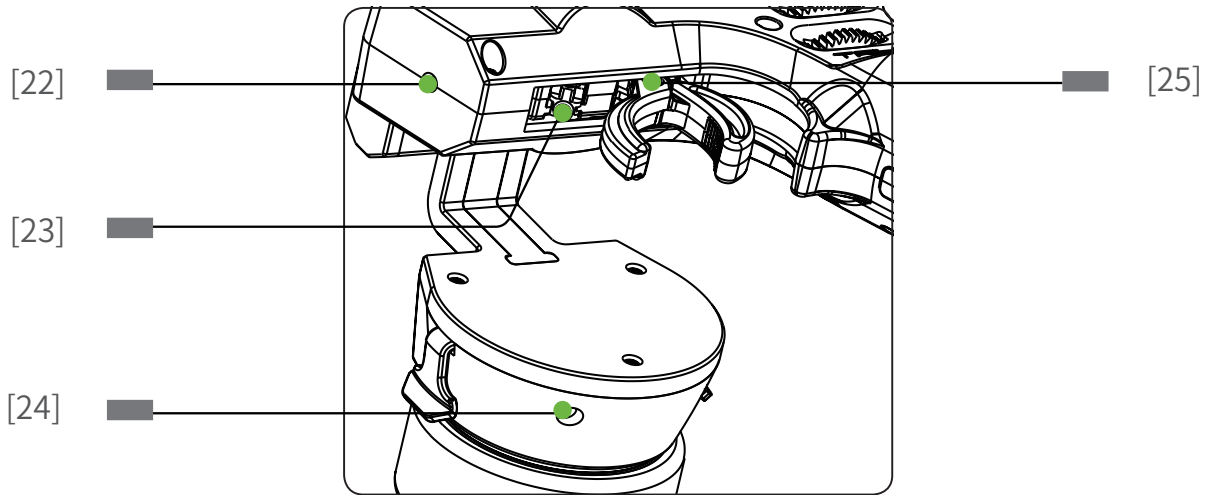
右视图：



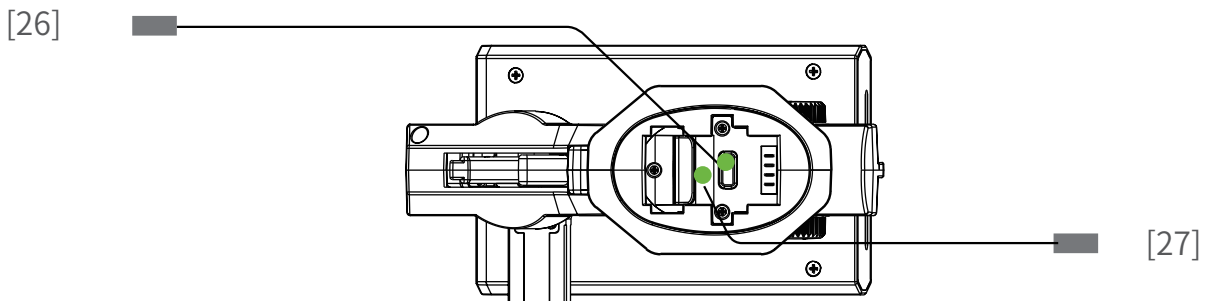
- [13] 手轮旋转支架
- [14] 喇叭
- [15] 扣机
- [16] TR4
- [17] SW1
- [18] 内置电池

- [19] VR1
- [20] TR3

- [21] 震动马达内置于发射机手柄处 (具体的震动效果可在系统菜单 [振动] 子菜单中设置。)



- 注意：调节时请勿将调节螺丝拧出



[22] 调节整个扣机结构的行程

[25] 调节扣机尺寸大小

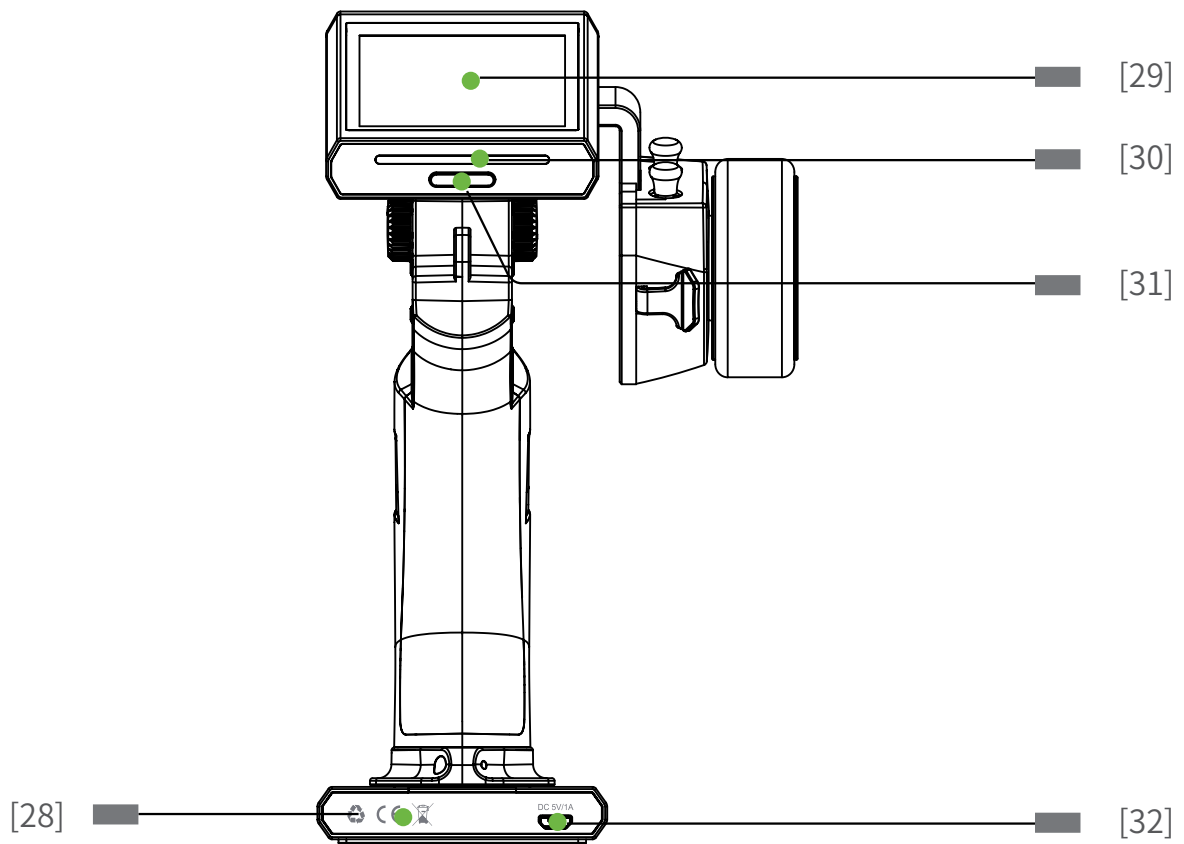
[23] 调节扣机松紧度

[26] 弹簧卡扣

[24] 调节手轮松紧度

[27] 弹簧卡扣槽

正视图：



[28] 贴纸

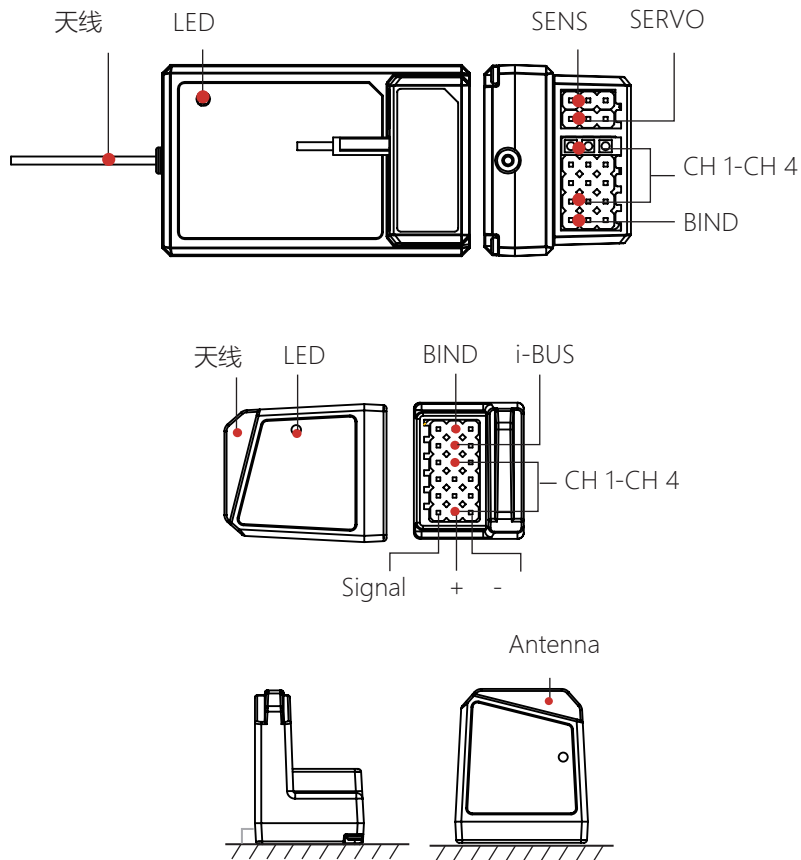
[29] 显示屏

[30] 发射机 LED 灯

[31] 发射机电源键

[32] USB 输入、更新程序

2.3 接收机概览



为确保信号强度，建议安装 FGr4S 接收机时保持接收机天线向上（如上图）并且远离金属。

2.3.1 状态指示灯








状态指示灯用于指示接收机的电源以及工作状态。

- 灭：接收机电源未连接。
- 红色常亮：接收机已连接电源，并正常工作。
- 快速闪烁：接收机处于对码状态。
- 慢速闪烁：配对的发射机未开机或信号已丢失。

3. 使用前准备

开始操作前，请按照本章的顺序和指引安装电池、连接设备。

3.1 发射机电池安装

 危险	• 仅使用厂家指定的电池。
 危险	• 请勿打开、拆卸或自行维修电池。
 危险	• 请勿挤压、刺穿或接触电池的金属端子。
 危险	• 请勿将电池置于高温环境或液体中。
 危险	• 请注意防止电池跌落、碰撞或振动。
 危险	• 请将电池存放在干燥阴凉的环境中。
 危险	• 如果电池损坏，请立即停止使用。

Noble Lite 拥有一组电池，内置于手柄处。

安装底座步骤

1. 将底座凸起部分与手柄下方对齐；
2. 将底座插入手柄底部，使发射机底座与手柄底部建立连接；
3. 紧握手柄，并且向上托底座同时向后推底座，当底座安装好后能听到弹片弹出声。

4. 操作指引

准备操作完成后，您可以按照本章指引开始使用本产品。

4.1 开机

请按照以下步骤进行开机：

1. 确保：

电池电量充足；

接收机安装正确且正常供电；

2. 长按发射机电源键直至发射机屏幕亮起，表示开机成功。



警告

• 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。



警告

• 为了您的安全请将发射机开关和油门打到安全位置。

4.2 对码

在出厂前发射机与接收机已经成功对码。

如果你需要重新对码，请按照以下对码步骤进行发射机与接收机对码：

1. 将对码线连接至接收机上的 BIND 接口；

2. 将电源线连接至接收机上任意接口，此时接收机快闪；

3. 打开发射机进入 [接收机设置]，点击 [对码]：

若 RF 标准选择 AFHDS3 双向：接收机指示灯常亮，表示对码成功，发射机自动退出对码界面；

若 RF 标准选择 AFHDS3 单项：接收机指示灯慢闪，表示对码成功，点击退出发射机对码界面。

4. 对码成功，将对码线和电源线从接收机上取下；

5. 将电源线重新连接至接收机，检查舵机是否正常工作。如需重新对码，请重复以上步骤。

• 此对码步骤仅适用于 Noble Lite 发射机与 FGr4S 接收机对码，不同的接收机对码方式不同，请进入 FLYSKY 官网查询接收机说明书或其他相关资料，进行操作。

• 由于产品处于不断更新状态，请进入 FLYSKY 官网查询最新的发射机与接收机兼容表单。

4.3 发射机 LED 氛围灯

发射机 LED 灯有五种颜色且亮度可调节，分别为红色、绿色、蓝色、黄色、白色，也可以关闭 LED 灯显示，也可勾选电量指示功能。

更改发射机 LED 灯颜色具体设置步骤，请参照本说明书 [8.7 LED] 章节。

4.4 关机

请按照以下步骤关闭发射机

1. 断开接收机电源；

2. 长按发射机电源键直至发射机屏幕熄灭，表示关机。

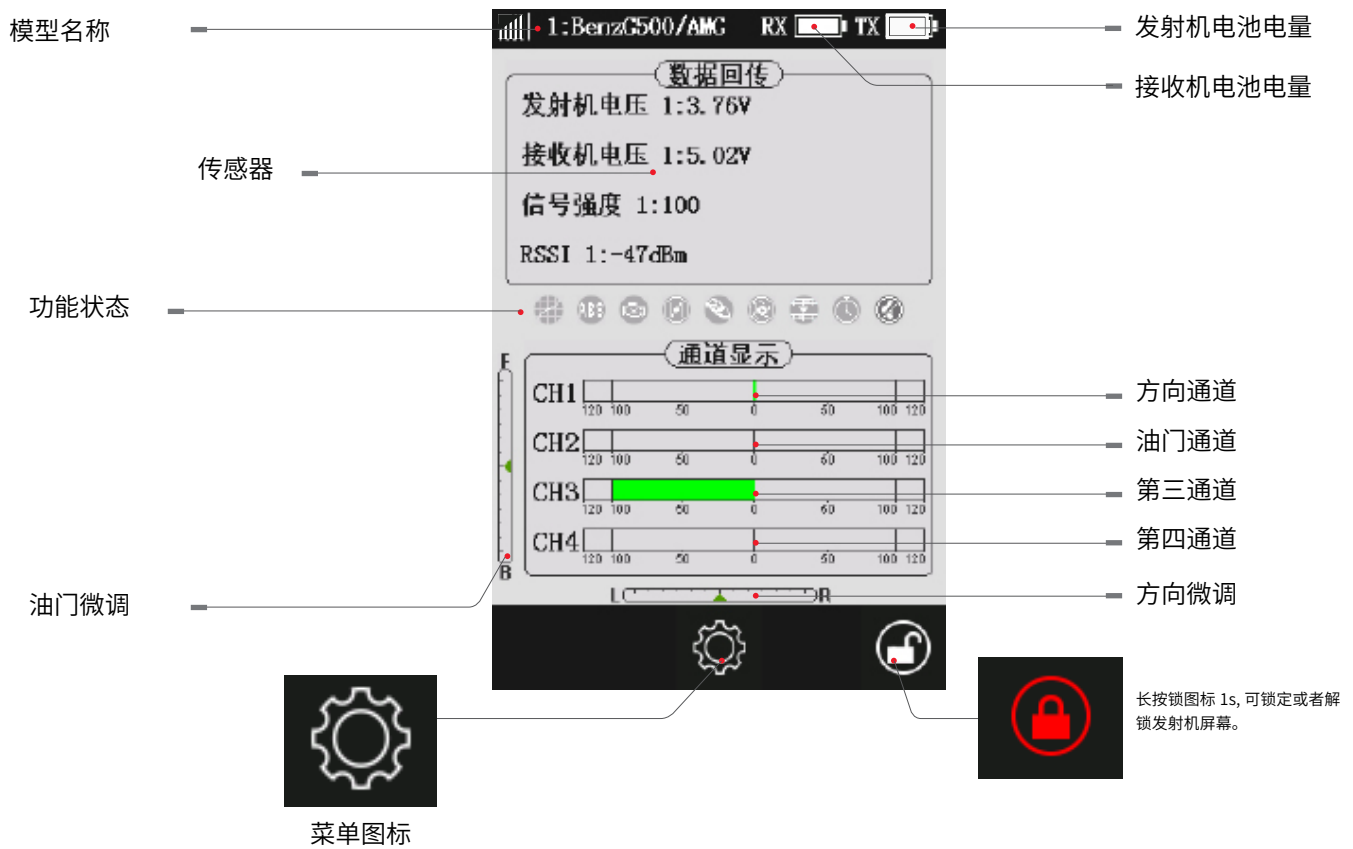


危险

• 关闭时，请务必先关闭接收机电源，再关闭发射机，否则可能导致模型损坏、人员受伤。

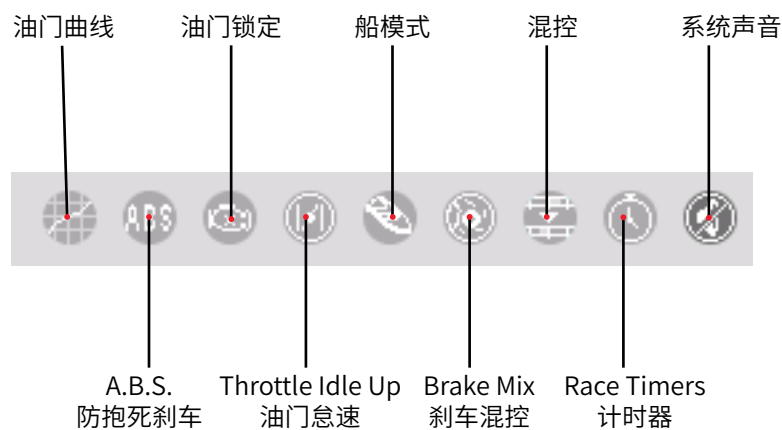
5. 系统界面

主界面主要显示与模型相关的信息，例如发射机电压、功能状态等。



功能状态图标

功能状态图标显示各种功能的状态。如果功能图标显示淡灰色，表示此功能未激活；如果功能图标显示亮色，表示此功能已经激活。



当菜单功能下显示此图标表示此功能当前在禁用状态，所有设置均无效。



当显示此图标是表示此功能当前在启用状态，所有设置均已生效。

6. 功能设置

此章节介绍功能细节以及用法。

6.1 通道反向

通道反向功能用于调整各舵机或马达动作方向。

功能设置：

1. 点击所需设置通道右侧的选项框。如果是正常模式，选项框将会显示“正向”，如果通道已经设置反向，则显示“反向”；
2. 测试确保所有舵机或马达动作方向与实际预想方向相同。



6.2 舵机行程

舵机行程功能用于设置各通道的最大行程量。

此功能可设置通道左右（上下）两端的行程。

功能设置：

1. 点击通道所需设置的一端对应的选项框，也可通过对应通道的扣机（手轮、按键或旋钮）移动至所需设置的方向，当选择后该选项框将会处于高亮状态；
2. 点击“+”或“-”图标改变此端的最大行程比例；
3. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.3 中位微调

中位微调功能用于改变通道舵机中位。

车辆静止且发射机手轮处于中位，发现车轮偏离直行方向时，可使用此功能矫正。

在设置此功能前，请先确保舵机的运动方向正确。



功能设置：

1. 点击所需设置通道其名称右侧的选项框，当选择后该选项框将会处于高亮状态；
2. 点击“+”或“-”图标改变舵机中位值；
3. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.4 方向指数

方向指数功能用于改变方向通道输出的曲线线性。



此功能默认开启状态，点击  图标可关闭此功能。当此功能关闭后，图标将会变为 。

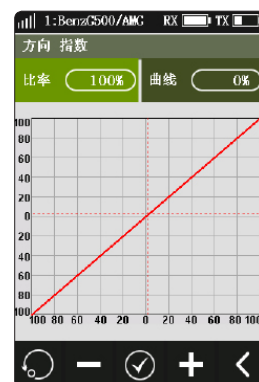
此功能有两项重要参数：

[比率]：改变方向通道输出比率，此项可设置范围 0-100%，默认值为 100%。

[曲线]：改变方向舵机的灵敏度，此项可以设置正数、负数。可设置范围 -100%-100%，默认值为 0。

功能设置：

1. 点击 [比率] 或 [曲线]，当选中后，此项处于高亮状态；
2. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
3. 如果不需要此功能开启，则可点击  图标，当变为  图标后，表示此功能处于关闭状态，如需开启则点击禁用图标，变为激活图标即可；
4. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.5 油门指数

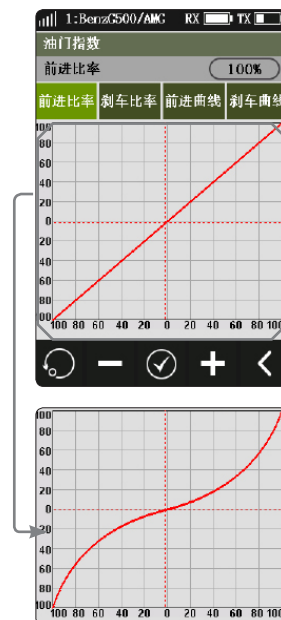
油门指数功能与方向指数功能相似，但此功能用于控制油门通道。

[前进比率] 及 [刹车比率]：用于调整油门前进或刹车的曲线倾斜度，比率设置的越小，倾斜度越小。比率设置的最大范围为 100%。

[前进曲线] 及 [刹车曲线]：改变油门前进或刹车的曲线线性。数值为 0 时，曲线是线性的。

功能设置：

1. 点击 [前进比率]，[刹车比率]，[前进曲线] 或 [刹车曲线]，选中后，此项处于高亮状态；
2. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
3. 根据需要可重复以上步骤进行设置；
4. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.6 防抱死刹车

此功能有助于防止刹车锁定并且通过脉冲刹车提高刹车性能，以达到最佳刹车效果及弯道的操控效果，而不至于出现甩尾及转弯不足情况。

防抱死刹车菜单下，可设置六项功能：[松刹车]、[刹车延时]、[周期]、[触发点]、[工作周期]、[方向混控]。

在子菜单中，刹车脉冲通过方波显示，波峰指示刹车最大压力，波谷指示刹车压力的减少量。数值变化后，方波形态也会随之变化来指示该功能的当前设置。

触发点为图中的白色水平直线。

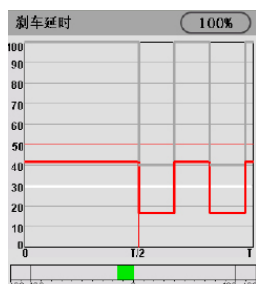
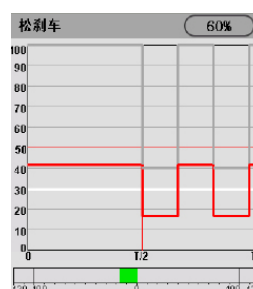
下方进度条显示实时刹车位置。功能开启的状态下，触动刹车可以查看绿色进度条了解自动刹车状态。



点击  图标开启此功能。当此功能开启后，图标将会变为 。

松刹车

用于设置每个脉冲减少的刹车压力。设置范围为 0% ~ 100%，默认 50%。如果设置为 60%，触动刹车后，系统会从每个刹车脉冲中减少 60% 的压力。

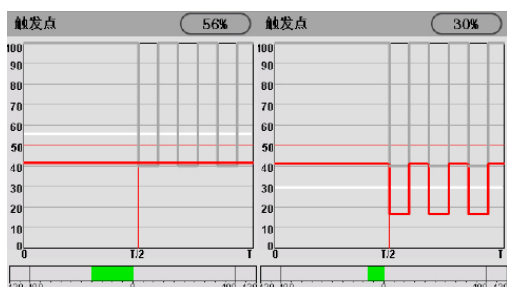
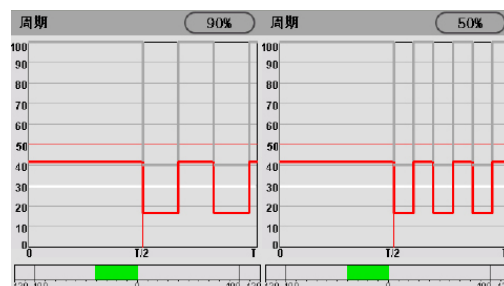


刹车延时

用于设置自动刹车功能生效的延迟时间。设置范围为 0% ~ 100%，默认 0%，数值越大，自动刹车功能生效越慢。
设置为 0% 时，不延时，即自动刹车功能在触动刹车的同时立即生效，设置为 100% 时，延时 2S。

周期

用于设置脉冲之间的间隔时长。设置范围为 20% ~ 100%，默认 50%，数值越大，脉冲间隔时间越长。
100% 为 0.5S。



触发点

用于设置自动刹车功能的启动位置。设置范围为 20% ~ 100%，默认 30%，数值越大，触发自动刹车功能的扣机位置越靠近全刹车位置。
0%-100% 为扣机刹车端整个行程量。

工作周期

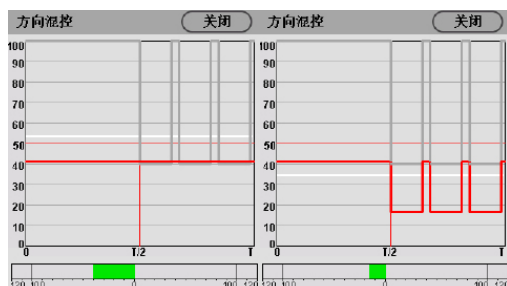
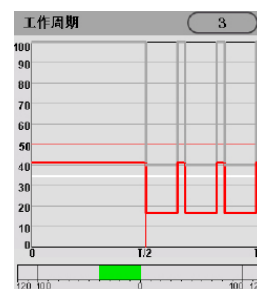
用于设置刹车应用时间和松刹车时间之间的比例。调节范围为 -4 ~ +4 个工作周期，默认为 0，数值改变后，刹车脉冲方波的波峰和波谷长度会随之变化。

调节刹车与松刹车比例

周期设置为“0”时比例为 1:1；

周期设置为“1”时比例为 1:2；

周期设置为“-1”时比例为 2:1。



方向混控

设置方向手轮混控自动刹车开启或关闭，用于车辆转弯时开启或关闭自动刹车。

该数值调节范围为 100%N-10%N- 关闭 -10%E-100%E，默认关闭。

百分比表示对应方向摇杆向左或向右端行程，E 代表内，N 代表外；若设置 50%N，则 50% 内（10%N-50%N）开启 ABS 功能，50% 外（50%N-100%N）为关闭 ABS 功能；

若设置 50%E，则 50% 内（10%E-50%E）关闭 ABS 功能，50% 外（50%E-100%E）开启 ABS 功能。

功能设置：

1. 点击界面下方图标开启此功能；
2. 点击选择需要设置的选项；
3. 点击“+”或“-”更改设置；
4. 根据需要可重复以上步骤进行设置；
5. 测试确保设置按照预期计划工作。

6.7 计时器

计时器可提供 3 种不同模式的计时功能：

[正计时]：从零开始计时。

[倒计时后正计时]：从设定时间开始倒计时，倒计时有间断性语音提示，到 0 后开始正计时。

[计圈]：记录每一圈时长，选择后，[开启]按钮变为[记圈]按钮，按下[记圈]按钮后，上一圈的时常将会记录在圈数计时器列表内且有语言播报，最大可记 99 圈，最小单圈时间不小于 3S。

[计圈列表]：记录[计圈]的计时输出结果。

计圈列表	
第 1 圈：	0分 3秒 9
第 2 圈：	0分 5秒 1
第 3 圈：	0分 3秒 1



功能设置：

点击[开始]开始计时，点击[停止]停止计时，点击[复位]可以重置单项计时功能为默认值。

备注：计时器可通过按键分配功能实现功能的快速开启与关闭。



6.8 按键设定

按键分配功能用于为不同功能分配按钮或开关以进行快速切换或控制。

SW1L、SW1R、SW2、SW3 按键可用于控制通道 3 至通道 8 以及功能的开启、关闭或切换。

注：所控制的通道数量根据 [通道数量定义] 而定。

功能设置：

1. 点击 [SW1L] 或其他按键图标进入子菜单，根据需要选择点击对应功能右侧 ，点击  返回上一级界面。
- 2.[SW1-L 触发]：用于按键的触发或翻转。
- 3.[SW1-L 正向]：用于此按键或旋钮的正反向。

TR1-FB、TR1-LR、TR2-FB、TR2-LR、TR3、TR4 这六个按键或旋钮功能相同，可用于控制 CH 3、CH4，可分配 2、3 档开关，也可用于数值的快速调节。




[类型]：用于 2、3 档开关调节。

[TR1-FB：方向微调]：为此按键或旋钮分配功能。


[TR1-FB 正向]：用于此按键或旋钮的正反向。

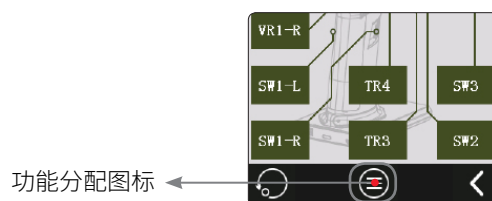
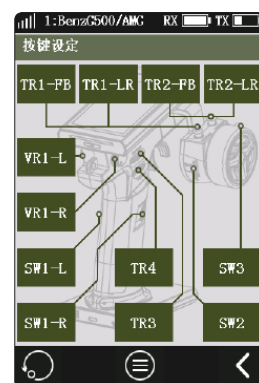
[步进]：步进，即用于调节单次操作数值变化量。“1”表示移动一次按键，数值变化等级为 1，等级范围为 1-20，用户可根据需要自行调节。

功能设置：

1. 点击 [类型]，根据需要切换 [正常]、[2 档]、[3 档] 开关类型，点击  返回上一级界面。
2. 点击 [TR1-FB：方向微调] 进入子菜单，根据需要选择点击对应功能右侧 ，点击  返回上一级界面。
3. 点击 [TR1-FB] 右侧 [正向] 选项，显示 [反向] 表示此按键实际操作与输出反向。
4. 点击 [步进]，将光标移至此项，点击 “+” 或 “-” 改变数值，若显示 “2” 表示移动一次按键，数值变化等级为 2，当 [类型] 选择 [2 档] 或 [3 档] 时，步进值不可调。

VR1-L、VR1-R 功能同上，但不可调节步进。

点击  图标，进入 [按键功能列表]，在此列表查看所有按键、旋钮的功能分配详细信息。可直接点击对应按键功能进行功能设置。




6.9 模型设置

模型功能用于更改、复位、重命名、复制模型或主菜单自定义显示或排序。Noble Lite 能够存储 20 组模型。

功能设置：

[模型选择]：点击后，可从列表选择一个模型（系统默认为“模型 1”，即“BenzG500/AMG”），右边显示当前生效模型序号。

[名称 : BenzG500/AMG]：点击后，使用界面中的键盘输入一个新名称，当设置完成后，点击  返回图标以保存设置。

[模型复制]：点击后，首先从模型列表中选择需要复制的模型，弹出提示点击确认后，点击选择需要粘贴并覆盖的模型，弹出提示后，点击确认。

[模型主菜单自定义]：可自定义主菜单排序及隐藏功能。点击小方框，勾选即为显示该菜单，未勾选即为隐藏该菜单；如需调整菜单顺序，选中需要移动的菜单（高亮即为选中），点击下方 [上移]、[下移] 可改变菜单排序。

[模型复位]：复位当前已选择的模型，点击 [模型复位]，弹出提示后点击 [是] 后，完成模型复位。

注：

1. 只有当 [通道数量定义] 选择“8 通道”同时 [高频设置] 选择“AFHDS3（单项 & 双向）”时才会显示“BenzG500/AMG”模型。

2. 当模型类型选择“BenzG500/AMG”时，系统默认以下设置（可自定义更改）：

CH1 方向

CH2 油门

SW1-R 为 2 挡开关，分配至 CH3

VR1-R 为 3 挡开关，分配至 CH4

TR3 为 2 挡开关，分配至 CH5

TR4 为 2 挡开关，分配至 CH6

TR1-FB 为 2 挡开关，分配至 CH7

TR2-LR 为 3 挡开关，分配至 CH8

TR1-LR 方向微调

TR2-FB 油门微调

6.10 传感器

此功能可将发射机接收到的传感器信息显示在发射机上。

所有连接至接收机的传感器都可在此功能菜单下找到对应信息。

此功能可通过主界面快捷进入。

[传感器列表]：

此列表可显示所有与此设备连接的传感器数据，包括传感器类型、编号和实时数据，[类型] 显示传感器类型；

[编号] 显示传感器编号

编号 1 为发射机或接收机电压、信号强度指示、RSSI、噪音、信噪比；

编号 2 为与接收机连接的第 1 个外部传感器；

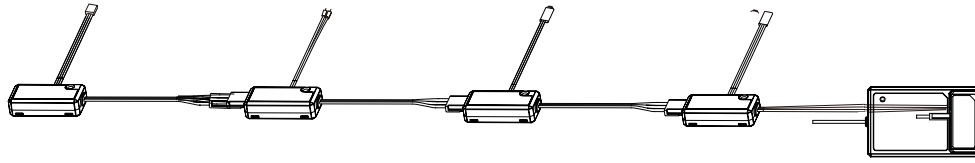
依此类推，接收机最多可连接 15 个传感器。

此列表数据为实时显示，当接收机串联一个传感器后，此列表会自动刷新，显示此传感器数据。当传感器断开连接，此传感器数据将不会显示。

[数值] 显示此传感器返回的数据。



传感器列表		
类型	编号	数值
发射机电压	1	3.72V
接收机电压	1	5.01V
信号强度	1	100
RSSI	1	-51dBm
信噪比	1	44dB
噪音	1	-95dBm
转速	2	0rpm
转速	3	0rpm
外部电压	4	-0.04V
温度	5	26.4°C



FS-CPD01

FS-CVT01

FS-CTM01

FS-CPD02

FGr4

注：

若使用 FGr4S/FGr4P，则需先进入 [接收机设置] 界面的下的 [输出模式] 菜单，选择“传感器”，退出保存，将传感器连接至接收机的 i-bus 接口，其他步骤一致。

转速传感器（FS-CPD01、FS-CPD02）

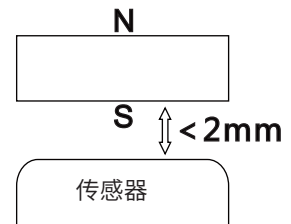
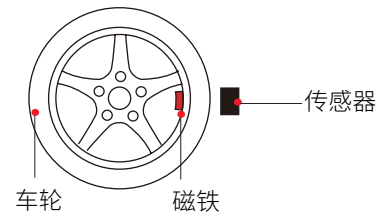
转速传感器应用于测试电机的转速。

- “马达转速”表示传感器是测试电机转速；“0rpm”为转速测量数值。

磁感应转速传感器（FS-CPD01）

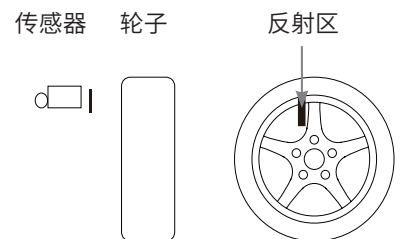
1. 将 FS-CPD01 传感器连接至接收机 SENS 接口或上一个传感器的 in 接口；
2. 将传感器置于磁铁旁边，磁铁固定在需要测试的轴向转动的位置（如模型车的轮毂内侧）；
3. 传感器与磁铁相距 2mm 以内，磁铁的南极或北极与传感器保持平行；

打开发射机，进入 [传感器]-[传感器列表]，试着转动齿轮，当 [类型] 栏显示“转速”且 [数值] 栏的转速值 (0rpm) 发生变化时，表示安装成功，否则请重复以上步骤；



光感应转速传感器（FS-CPD02）

1. 将 FS-CPD02 与相关设备连接，接法同上；
2. 将传感器和反射贴纸固定在需要测试的轴向转动的位置；保持贴纸平整，并与传感器探头垂直，传感器探头和贴纸距离要保持适中；
3. 打开发射机，进入 [传感器]-[传感器列表]，试着转动齿轮，当 [类型] 栏显示“转速”且 [数值] 栏的转速值 (0rpm) 发生变化时，表示安装成功，否则请重复以上步骤。



温度传感器（FS-CTM01）

应用于监测模型配件温度，通过遥控器监测配件温度，可设置报警。

1. 将 FS-CTM01 与相关设备连接，接法同上；
2. 使用海棉双面贴将 FS-CTM01 的探头粘在适当的位置（如：马达，电池本体上），并与被测试物表面紧贴；
3. 打开发射机，进入 [传感器]-[传感器列表]，当 [类型] 栏显示“温度”且 [数值] 栏有对应的温度值，表示安装成功，如未安装成功，请重复以上步骤。

电压传感器（FS-CVT01）

应用于监测模型电池电压，通过遥控器监测电池电压，可设置报警。



1. 将 FS-CVT01 将 FS-CPD02 与相关设备连接，接法同上；
2. 打开发射机，进入 [传感器]-[传感器列表]，当 [类型] 栏显示“外部电压”且 [数值] 栏有对应的电压值表示安装成功，否则请重复以上步骤；
3. 将红黑线插针分别插入用于检测的电池的插头内，红色线为正极，黑色线为负极，发射机传感器显示界面显示电压为正数值时表示安装成功。

[选择传感器]：

此功能下有 [发射机电压]、[接收机电压]、[信号强度]、[RSSI] 四种设置，用于设置对应传感器报警数值。

功能设置：

[发射机电压]：

1. 点击进入，点击  图标开启此功能，当此功能开启后，图标将会变为 ；
2. 点击 [低位报警]，选中后高亮，[数值] 为对应的地位报警值，点击“+”或“-”图标改变舵机中位值，[高位报警] 同上操作。

[接收机电压]、[信号强度]、[RSSI] 操作同上。

速度和距离：

该功能用于检测模型转数和行驶距离。

[速度传感器]：选择目标传感器。传感器和接收机连接后，会自动显示在该菜单中。可选择两种转速或 [无]。

[设置周长]：如果车轮上安装了速度传感器，需要定义每圈的长度。这个长度会用来计算模型的行驶距离，点击“+”或“-”调整长度；

[复位里程 1]：里程表 1 用于记录一次行驶的距离。重新开机后里程表 1 数值也会自动归零。

[复位里程 2]：里程表 2 用于记录上次复位后的总行驶距离，即每次行驶距离的累积值。



6.11 方向速度

方向速度功能用于改变方向通道在快速输出时的舵机相应速度。

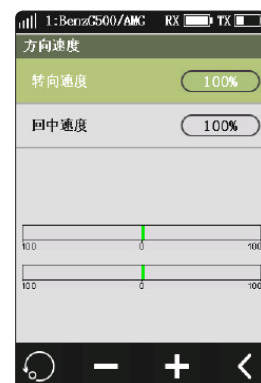
车辆快速转向操作时，可能导致车辆失控或车辆结构无法承受过快的转向速度时，可以使用此功能进行调整。

[转向速度]：减缓手轮从中位到最大行程时的通道输出速度。

[回中速度]：减缓手轮返回中位时的通道输出速度。

功能设置：

1. 点击 [转向速度] 或 [回中速度]，当选中后，此项处于高亮状态；
2. 点击“+”或“-”图标根据需要改变百分比；
3. 根据需要可重复以上步骤进行设置；
4. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.12 方向混控

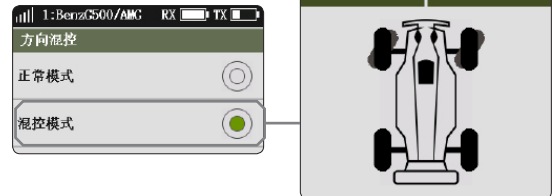
方向混控功能用于设置控制车辆转向的车轮，前轮、后轮或四轮共同控制。

此功能适用于前后轮均带转向的部分攀爬车类型。

此功能默认为 [正常模式]，即前轮控制转向。当选择 [混控模式] 后 CH 3 通道被占用，不能使用按钮等对其进行独立控制。

功能设置：

1. 如需设置混控模式，点击 [混控模式]，设置界面；
2. 根据需要选择转向类型。



6.13 油门速度

油门速度功能用于设置油门通道的响应速度。

此功能可用于模仿大卡车等加速减速反应较慢的模型。

此功能有两项参数可设置：

[起步]：设置油门加速的速度

[回中]：设置油门返回中位的速度。

百分比越低，油门通道对扣机操作反应越慢。

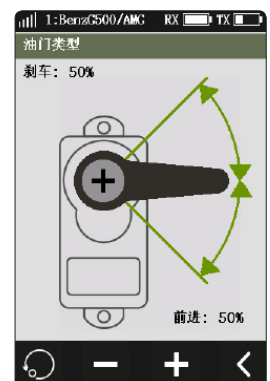


6.14 油门类型

油门类型功能用于设置油门和刹车的中位位置，来纠正某些模型的油门行程和刹车行程不对等的问题。如中位设置不正确，模型在开机后可能会直接开始加速行驶。

功能设置：

1. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
2. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.15 油门死区

油门死区功能可以为油门控制设置一个“死区”，在该区域内，油门始终输出中位值，移动扣机油门通道不会发生变化。

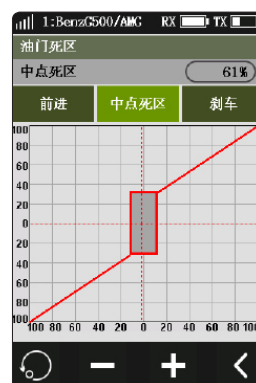
[前进]：超出死区后，油门直接输出该初始值进行加速前进。

[中点死区]：死区范围。

[刹车]：超出死区后，方可刹车或直接输出该初始值加速后退。

功能设置：



1. 点击 [前进]，[中点死区] 或 [刹车]，选中后，此项处于高亮状态；
2. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
3. 根据需要可重复以上步骤进行设置；
4. 测试确保设置按照预期计划工作

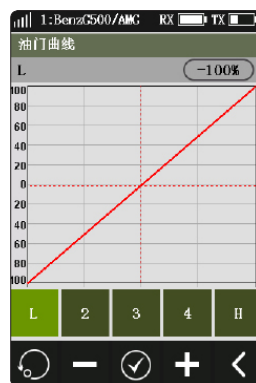


6.16 油门曲线

油门曲线功能用于调整油门在不同位置的反应速度。

功能设置：

1. 在 [按键设定] 功能中为油门曲线分配开关；
2. 点击  图标开启此功能，当此功能开启后，图标将会变为 ；
3. 根据需要选择点击一个调整点，选中后，此项处于高亮状态；
4. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
5. 根据需要可重复以上步骤进行设置；
6. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.17 油门怠速



油门怠速功能用于油动车设置扣机位于中位时的引擎怠速。设定怠速后，可以对引擎进行预热，防止熄火。

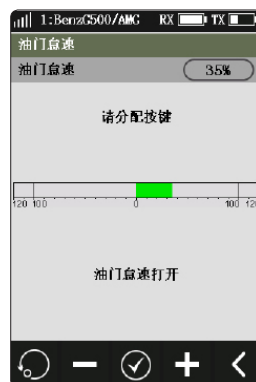
该功能必须先在 [按键设定] 功能中分配开关，用于控制此功能的开启或关闭状态。

可分配开关有 SW1-L、SW1-R、SW2、SW3。

此功能在关机后将会复位，再次开机后需要重启此功能。

功能设置：

1. 在 [按键设定] 功能中为油门怠速功能分配开关；
2. 点击  图标开启此功能，当此功能开启后，图标将会变为 ；
3. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；
4. 测试确保设置按照预期计划工作。



6.18 油门锁定

油门锁定功能开启后油门舵机保持在预先设定的位置，油门扣机无法控制油门。

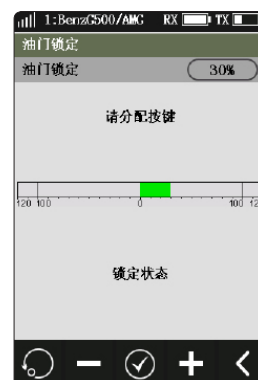
该功能必须先在 [按键设定] 功能中分配开关，用于控制此功能的开启或关闭状态。

可分配开关有 SW1-L、SW1-R、SW2、SW3。

此功能在关机后将会复位，再次开机后需要重启此功能。

功能设置：

1. 在 [按键设定] 功能中为油门熄火功能分配开关。
2. 点击下方禁用图标，开启该功能，确保下方显示开启图标。
3. 点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比；



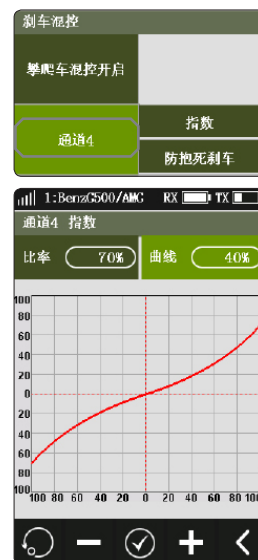
6.19 刹车混控

刹车混控功能用于使用多个舵机控制刹车，例如使用不同舵机控制前后刹车的模型。

如果您的模型使用多个通道共同控制刹车，您可以通过该功能将刹车通道作为油门通道的混控通道进行控制。

功能设置：




1. 根据需要点击选择刹车通道；
2. 按照 [指数] 以及 [防抱死刹车] 功能设置步骤进行设置；
3. 使用舵机显示功能测试确保设置按照预期计划工作。

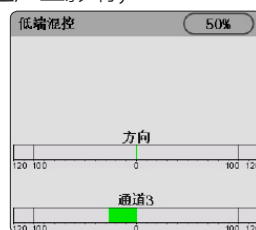


6.20 混控

混控功能可用于设置通道之间的混控关系，共包含 8 组混控关系。

功能设置：

1. 根据需要点击选择 [混控 1] 或其他混控选项，进入设置界面；
2. 点击  禁止图标激活此功能，激活后，图标将会变为  ；
3. 点击 [主通道]，然后从列表选择一个主控通道，主通道会对从通道产生影响；
4. 点击 [从通道]，然后从列表选择一个从控通道；
5. 根据需要选择 [低端混控] 或 [高端混控]，点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比以调节低端或高端混控量，当设置完成后点击  返回图标，返回到混控菜单；



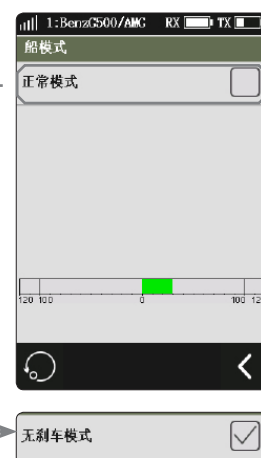
6. 点击 [偏移]，然后点击 “+” 或 “-” 图标改变从控通道与主控通道相关的偏移量。
7. 重复以上操作设置其他混控；



6.21 船模式



船模式功能适用于使用船模型，当此功能激活后，油门通道保持在最低速度，刹车功能无效。

如需开启此功能，点击 [正常模式] 后，即可切换为船模式。切换成功后，[正常模式] 将会变为 [无刹车模式]，且方框内显示打勾选状态。

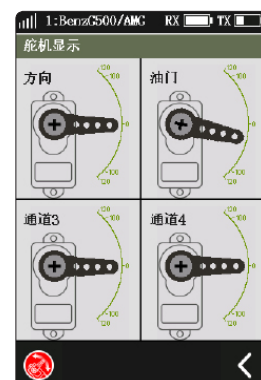


6.22 舵机显示

舵机显示功能用于查看四个舵机的实时位置以及最大行程范围。

点击  图标在弹出提示框后，点击 “是”，开始舵机测试模式，此模式下所有通道将会缓慢移动。点击  图标可停止舵机移动。

危险 • 测试前，请确保油门引擎未启动。否则可能导致模型损坏或人员受伤的风险。





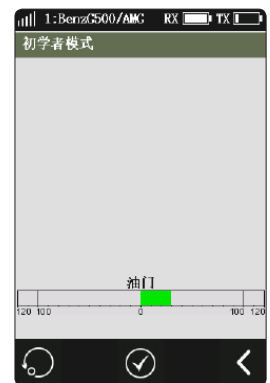
6.23 初学者模式

初学者模式适用于入门级别的玩家，通过对油门幅度的控制来提高操作的安全性。

该功能默认隐藏，需手动开启。

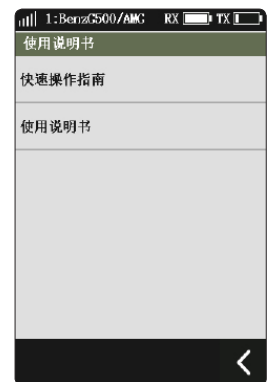
功能设置：

1. 进入 [模型设置] 菜单栏下的 [模型主菜单自定义] 菜单，勾选 [初学者] 模式，点击  返回上一级界面。可参照 [6.9 模型设置]，该功能已被调出并在菜单界面显示。
2. 在菜单界面找到该功能点击进入，点击界面下方  图标，激活此功能；



6.24 使用说明书

该功能用于放置该产品的快速操作指南以及使用说明说的二维码，用户可根据需求调出二维码并扫码查看。



7 接收机设置

7.1 对码

此功能用于将发射机调整为对码状态，从而与接收机进行对码。



具体的对码操作指引，请参见“4.2 对码”章节。



7.2 舵机响应速度

此功能用于调节通道输出控制舵机频率，该功能包括模拟舵机（95Hz）、数字舵机（380Hz）、自定义频率，可根据使用的舵机选择或设置正确的输出频率值，系统默认数字舵机，自定义频率调节范围在 50-400Hz 之间。

功能设置：

1. 点击进入 [舵机响应速度]；
2. 根据需要选择点击对应功能右侧 ，点击  返回上一级界面；
3. 若选择 [自定义频率]，请点击屏幕“+”或“-”进行频率调节。

注：模拟舵机（95Hz）、数字舵机（380Hz）为市场上较通用舵机频率值，故单独设定以便用户快捷操作，为了使舵机正常运行，请先查阅舵机使用说明书确认舵机正确频率，然后通过该功能对舵机频率数值进行更改。






7.3 失控保护

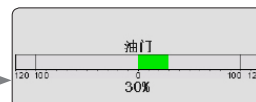
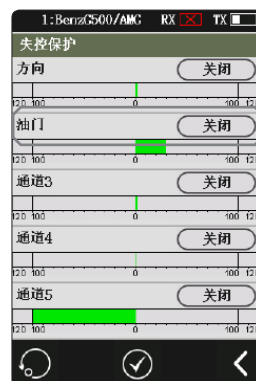
失控保护功能用于在接收机失去信号不受控制后，保护模型及人员安全。

失控保护菜单下显示四个通道的列表，如果在通道后显示 [关闭]，表示模型在丢失信号后，该通道的舵机会继续保持失控前的位置继续行驶。如果显示一个百分比，则表示模型在丢失信号后，该通道的舵机会移动到百分比对应的位置，并保持在该位置继续行驶。失控保护功能默认激活状态。

注：Noble 失控保护默认为关闭状态，使用前请手动开启！

功能设置：

1. 进入 [失控保护] 界面，点击界面下方  图标，激活此功能；
2. 选择所需要的通道，进入此通道设置界面；
3. 点击界面下方  图标，激活此功能；
4. 移动对应通道的扣机、手轮、按键、或旋钮至所需设置位置并且保持不动，点击  图标即设置完成。



也可通过使用 [全部通道] 将通道 1~ 通道 4 同时设置失控保护。

此功能仅可对已开启失控保护功能的通道进行设置。

功能设置：

1. 同时移动对应通道的扣机、手轮、按键、或旋钮至所需设置位置并且保持不动；
2. 点击 [全部通道]，弹出提示框后，点击“是”，即设置完成所有通道失控保护功能。

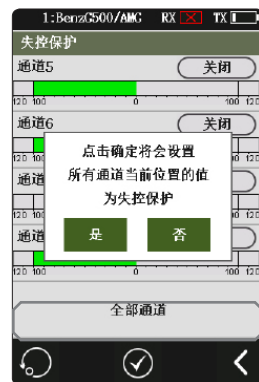
注：油车和电车在失控保护设置上略有不同。

油车：

建议将失控保护设置效果为车辆刹车，即将车辆处于刹车状态的油门通道输出值设置为失控保护值。刹车效果可根据用户使用习惯设置。

电车：

1. 建议将失控保护设置效果为车辆停止，即将遥控器、接收机、电调等都上电后车辆处于静止状态的油门通道值设置为失控保护值。因电调中位值各有差异，不同的电车失控保护值设置也会不同；
 2. 也可将失控保护值设置效果为车辆刹车，即将车辆处于刹车状态的油门通道输出值设置为失控保护值
- 设置为刹车效果部分电调可能会将信号识别为后退，请测试无误后再执行此项设置



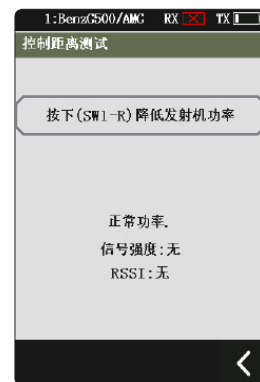
7.4 控制距离测试

此功能用于测试发射机与接收机高频是否正常。

由于发射机与接收机实际遥控距离较远，实际情况下，难以将发射机与接收机拉开至几百米的距离验证高频是否正常。使用此功能理论上遥控距离将降低至 60-80 米。因此功能打开时，可在近距离测试发射机与接收机是否正常，节省测试时间。

功能设置：

1. 确认发射机和接收机已对码；
2. 进入 [控制范围测试] 菜单，按下 SW1-R 按钮；
3. 一个人手持发射机站在原地，另一个人模型逐渐远离至 60-80 米处；
 - 请保持发射机天线无遮挡，接收机天线呈 90 度摆放，且发射机与接收机之间空旷无干扰。
4. 观察发射机信号强度，若信号强度较高，且稳定保持，表示此系统高频工作正常。



7.5 输出模式

此功能用于设置接收机输出模式，[输出] 可选 PWM、PPM，[串口协议] 可选 i-Bus 或 S.Bus（具体 i-Bus 设置请查看【7.6 i-Bus 设置】）。

功能设置：

1. 点击 [输出模式]；
2. 根据需要选择点击对应功能右侧 ，点击  返回上一级界面；

注：当发射机与接收机（FGr4S/FGr4P）对码时，显示 [传感器] 选项。



7.6 i-BUS 扩展通道设置

此功能可设置 i-BUS 接收机。

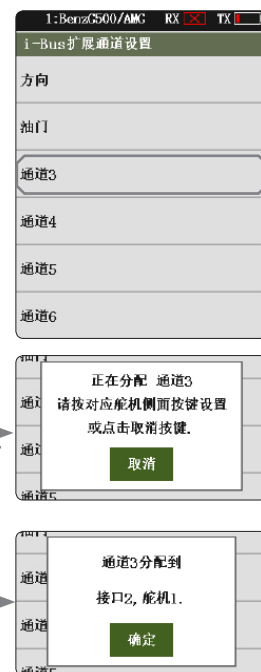
i-BUS 功能主要用于舵机扩展，当由于舵机线较短或舵机数量较多无法全部连接至接收机端口时，可使用 i-BUS 接收机解决此问题。使用此功能时方便控制模型实现更多操作。在使用 i-BUS 接收机时，请为其单独供电，防止供电不足导致舵机无法正常工作。



FS-CEV04 示意图 (FGr4)

功能设置：

1. 打开发射机，进入 [系统设置]，点击 [通道数量定义]，选择需要设置的通道个数（可选 4、6、8 通道，系统默认 8 通道）；
2. 进入 [接收机设置]，将发射机及接收机对码（对码步骤请参看说明书）；
3. 点击 [输出模式]，选择“i-BUS”（若选择“传感器”则接收机上的 i-BUS 接口则用于传感器功能，不可做通道扩展用途）；（注：FGr4 无需此项）
4. 将串行总线接收机 (FS-CEV04) 插入接收机上的“i-BUS”接口（注：FGr4 为连接 servo 接口）；
5. 点击“i-BUS 扩展通道设置”，选择将要分配的通道，（点击“通道 X”，系统将弹出对话框“正在分配 通道 X，请按对应舵机侧面按键设置或点击取消按钮”），使用适当的工具按下串行总线接收机 (FS-CEV04) 上的 K1、K2、K3 或 K4 按钮，则所选的通道即被分配到了该按钮对应的 C1、C2、C3 或 C4 接口。发射机屏幕提示“通道 X 分配到接口 X/ 舵机 X”时，表示设定成功，点击确定；
6. 将舵机连接到对应的接口，检查设置是否成功；
7. 重复以上步骤设置更多通道。



7.7 接收机电压

该功能用于检测接收机电池的电压状态。请根据接收机电池的使用说明书来设置电池的高低电压，设置后发射机可以根据电池状况及时报警。

当接收机电池电压低于 [低电压] 报警电压时，发射机将播报“接收机电压低”。

功能设置：

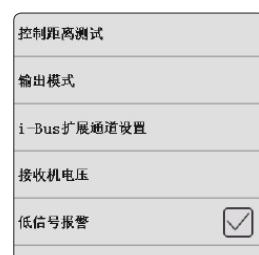
1. 点击 [外部传感器] 选择内部或外部传感器；
2. 设置 [低电压]、[报警电压]、[高电压] 值；



7.8 低信号报警

该功能用于开启或关闭低信号报警功能。

[低信号报警] 勾选后，如果接收机信号强度低于 5，系统会自动进行报警。



7.9 更新接收机

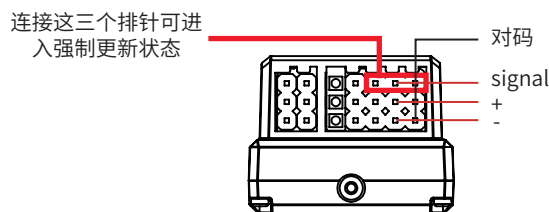
当发射机需要更新程序后，为了实现功能的优化，对应的接收机也需要更新程序。

功能设置：

点击 [更新接收机]：

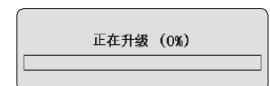
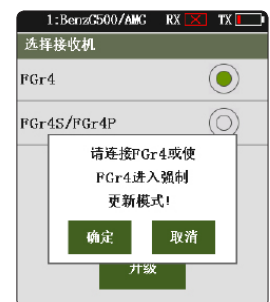
如果发射机已经对码成功，并且建立连接，如接收机为最新版本，则弹出提示 [当前版本已是新版本，无需升级！]。若发射机为旧版本，则弹出提示 [确定将接收机更新吗？]。点击 [是] 即可将接收机更新；

如果接收机与发射机未建立连接，则进入选择接收机界面（FGR4S 在使用时需竖立摆放），勾选需要连接的接收机之后弹出提示 [请连接 XX 或使 XX 进入强制更新模式]，点击 [升级] 即可！



进入更新后，显示如图画面，进度 100% 时，更新成功。

注意：更新接收机前，必须先更新高频。




8 系统设置

8.1 语言

语言功能 可以改变用户界面使用语言。

功能设置：

1. 点击 [语言] 进入选择界面；
2. 从清单中选择语种；
3. 点击  图标返回即可保存。



8.2 单位


单位功能可更改系统使用的长度及温度单位。

[长度] 可选择公制和英制，系统默认为公制。

[温度] 可选择摄氏和华氏，系统默认为摄氏。

绿色高亮框表示当前选择对象。

功能设置：

1. 点击 [单位] 进入选择界面；
2. 根据需要选择对应的单位；
3. 点击  图标返回即可保存。



8.3 背光调节

此功能用于设置发射机背光亮度的。

注意：背光亮度的对电池使用时长有影响，延时越长，耗电量越多，使用时长越短。

[背光延时]：选择延时时长。

[最大背光亮度的]：调节范围在 20%-100%，点击 “+” 或 “-” 图标根据需要改变百分比。

[最小背光亮度的]：调节范围在 0%-50%（0% 时屏幕不亮）调节方式同上。


选择完毕点击  图标返回即可保存。

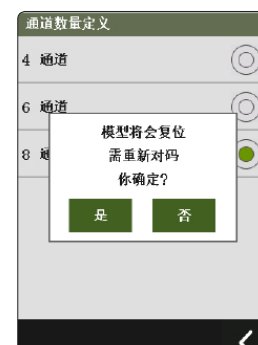


8.4 通道数量定义

此功能用于设置通道数量。


功能设置：

1. 点击进入设置界面；
2. 选择对应的通道个数，可选 4、6 或 8 通道，系统默认 8 通道，若切换通道个数，系统将弹出“模型将会复位，需重新对码，你确定吗？”，点击 “是”，切换成功。
3. 选择完毕点击  图标返回即可保存。



8.5 声音

此功能用于开启或关闭系统声音、报警声音、开关机声音功能以及调节音量大小。

[音量设置]: 点击 [音量设置], 然后根据需要从列表中选择音量大小。点击  图标返回即可保存。


[系统声音]: 点击界面右侧选项框, 出现√以后表示系统提示音功能已经激活。

[报警声音]、[开关机声音] 同上。



8.6 振动

此功能用于开启或关闭系统振动、报警振动功能以及调节振动等级强弱。

[振动等级]: 点击 [振动等级], 然后根据需要从列表中选择振动强度。点击  图标返回即可保存。

[系统振动]: 点击界面右侧选项框, 出现√以后表示系统振动提示功能已经激活。

[报警振动] 同上。



8.7 LED

LED 功能可更改位于发射机电源键上方的 LED 灯带的颜色、电量指示以及灯带的亮度调节。

[类型选择]

1. 可选择关闭 LED 功能;
2. 可选择 LED 用于电量指示 (根据电池电压显示不同颜色);
 - 高 - 绿色
 - 中 - 黄色
 - 低 - 红色

3. 从列表中选择一种颜色。

[亮度调节]: 点击 “+” 或 “-” 图标调节 LED 亮度。

设置完成, 点击  图标返回即可保存。



8.8 自动关机

该功能开启后，五分钟内未检测到操作，系统开始播放无操作提示声，如果接收机未连接，发射机将会自动关机。




点击在此选项右侧的选项框，如果出现√，表示自动关机功能开启。

8.9 高频设置

高频设置包含发射机、接收机 RF 协议设置以及高频模块的更新。

更改 RF 协议：

1. 点击 [高频标准] 并且从清单中选择一个协议；
2. 点击返回  图标返回即可保存。

[更新高频]：

更新 RF 功能可更新内置 RF 模块。点击 [更新高频] 更新，弹出提示界面后点击 “是 ” 后界面弹出更新进度条，等待几秒后更新完成。



8.10 USB 功能

该功能用于设置 USB 接口的功能。


- 如需选用模拟器功能，请在该界面下选择 [Noble Lite 模拟器]。
- 如果不需要选用模拟器功能，选择 [无] 即可。

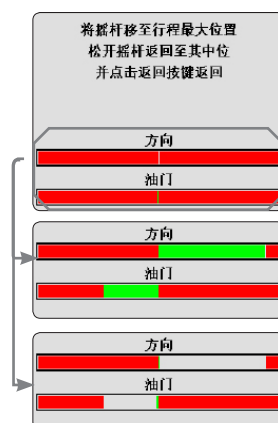


8.11 摇杆校准

摇杆校准功能可校准手轮和扣机通道。当手轮及扣机通道 绿色进度条表示通道当前实际位置并且已经校准的范围显示为同背景相同的灰色。

功能设置：

1. 将手轮以及扣机分别移动至其两端最大行程位置，然后松开自然回中；
2. 点击  图标以保存并且返回至上一级界面。



8.12 固件更新

此发射机的内置软件程序能够通过使用 USB 线与 windows 计算机连接后进行软件更新升级。一旦此功能被激活后，发射机所有功能将停止工作。为了防止车辆失去控制，请在进入此功能前断开接收机电源。

当固件正在更新时请勿断开 USB 线。

功能设置

1. 下载并且打开最新的官方软件；
2. 通过使用 USB 先将发射机连接至电脑；
3. 点击 [固件更新], 界面弹出提示 “更新固件可能会导致模型数据恢复成出厂默认值 是否更新？” 点击 “是”，发射机进入更新状态；
4. 完成以上步骤后，在电脑端软件窗口点击 [Update] 后开始更新。

注：固件更新后模型数据将被复位。

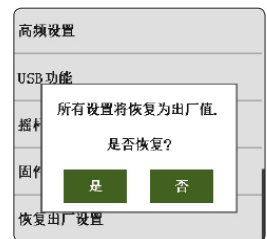


8.13 恢复出厂设置

恢复出厂设置功能可将发射机上所有设置以及功能返回至出厂默认值以及出厂默认状态。

功能设置：

点击 [恢复出厂设置], 在弹出的提示界面点击 “是” 即可完成设置。



8.14 关于 Noble Lite

此功能包含产品名称、固件版本、版本日期、以及硬件版本等基础信息。



9. 产品规格

本章包括 NB4 Lite 发射机、FGr4 接收机、FGr4S 接收机、各传感器以及串行总线接收机的规格参数。

9.1 发射机规格 (Noble Lite)

产品型号	Nobel Lite
产品名称	Nobel Lite
通道个数	4、6、8 软件可选
支持模型	车
无线频率	2.4GHz
发射功率	< 20 dBm
无线协议	AFHDS 3
遥控距离	>300 米 (地面)
通道分辨率	4096
电池	1S (4.2V) *2600mAh 18650
充电接口	Micro USB
充电时间	<3.5h
续航时间	4.5h
低电压报警	< 3.7V
天线类型	内置单天线
显示屏	HVGA 3.5 寸 TFT, 320*480
语言	中英日文
模拟器	USB 模拟器
数据接口	Micro USB
温度范围	-15°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
在线更新	支持
遥控器颜色	黑色
外形尺寸	129*114*190 mm
机身重量	420g
认证	CE, FCC ID:N4ZFG400, Telec, RCM

9.2 接收机规格 (FGr4)

产品型号	FGr4
PWM 通道	4
无线频率	2.4GHz
无线协议	AFHDS 3
遥控距离	>300m (地面)
天线类型	单天线 (150mm)
电源	3.5-12V
RSSI	支持
数据接口	PWM/PPM/i.bus/s.bus
温度范围	-10°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
在线更新	支持
外形尺寸	29*22*16.2mm
机身重量	8g
认证	CE, FCC ID: N4ZFGR400

9.3 接收机规格 (FGr4S)

产品型号	FGr4S
PWM 通道	4
无线频率	2.4GHz
无线协议	AFHDS 3
遥控距离	>200m (地面)
天线类型	内置单天线
电源	3.5-8.4V
RSSI	支持
数据接口	PWM/PPM/i.bus/s.bus
温度范围	-10°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
在线更新	支持
外形尺寸	25.5*22*17.3 mm
机身重量	5.1g
认证	CE, MIC,RCM, FCC ID: N4ZFGRS400

9.4 传感器规格 (FS-CPD01)

产品型号	FS-CPD01
产品名称	转速测量传感器 (磁感)
速度范围	0 ~ 60000RPM
电源	4.0-8.4V
数据接口	i.bus/ (sens)
温度范围	0°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
外形尺寸	31*15*8.5mm
机身重量	6.6g

9.5 传感器规格 (FS-CPD02)

产品型号	FS-CPD02
产品名称	转速传感器 (光感)
速度范围	0 ~ 60000RPM
电源	4.0-8.4V
数据接口	i.bus/ (sens)
温度范围	0°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
外形尺寸	31*15*8.5mm
机身重量	6.8g

9.6 传感器规格 (FS-CTM01)

产品型号	FS-CTM01
产品名称	温度传感器
温度测量范围	-40°C ~ +250°C
电源	4.0-8.4V
数据接口	i.bus/ (sens)
温度范围	0°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
外形尺寸	31*15*8.5mm
机身重量	5.9g

9.7 传感器规格 (FS-CVT01)

产品型号	FS-CVT01
产品名称	电压传感器
电压测量范围	-100V ~ +100V DC
电源	4.0-8.4V
数据接口	i.bus/ (sens)
温度范围	0°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
外形尺寸	31*15*8.5mm
机身重量	6.0g

9.8 串行总线接收机规格 (FS-CEV04)

产品型号	FS-CEV04
产品名称	串行总线接收机
通道个数	4
支持模型	车、船
电池	4.0-6.5V DC
数据接口	i.bus/(servo)
温度范围	0°C—+60°C
湿度范围	20%-95%
在线更新	不支持
外形尺寸	30*25.6*13mm
机身重量	8.1g

10. 包装清单

NB4 Lite 发射机 *1
FGr4S 接收机 *1
快速操作指南 *1
USB 线 *1
手胶 L *1
FGr4P 接收机（选购）
i-BUS 设备（传感器与串行总线接收机）（选购）

11. 认证相关

11.1 DoC 声明

Hereby, [Flysky Technology co., ltd] declares that the Radio Equipment [Noble Lite] is in compliance with RED 2014/53/EU.

The full text of the EU DoC is available at the following internet address: www.flysky-cn.com

11.2 CE 警告语

The antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance

11.3 Environmentally friendly disposal

Old electrical appliances must not be disposed of together with the residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points. With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.



CAUTION

RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.
DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS

11.4 Appendix 1 FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution!

The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user authority to operate the equipment.

1. Move all your channels to the desired position.
2. Select [All channels] and then [Yes] in the confirmation box.



www.flysky-cn.com

Copyright ©2020 Flysky Technology co., ltd

Release date: 2020-05-21



FCC ID: N4ZFG400