

FLETA PRO / STOCK SPEC / EURO 电子调速器使用说明书

感谢您购买Much-more Racing的FLETA PRO / STOCK SPEC / EURO电子调速器。全新的FLETA PRO / STOCK SPEC / EURO是专为1/10比例的电动遥控竞赛设计的。不管您参加的是哪个组别的赛事，FLETA都会助您获得更好的战绩。在您开始使用FLETA之前，请仔细阅读本说明书。本说明书包含重要的安全信息与来自Much-more Racing网站的设置技巧。

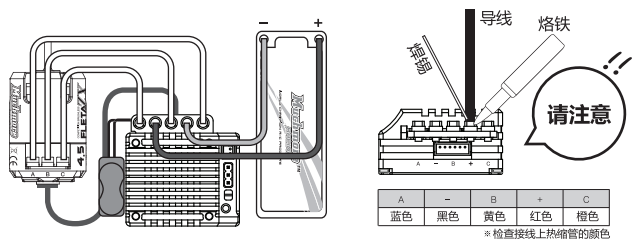
■ 特性 ■

- 2颗多色LED用于快速显示状态
- 针对专业竞赛的行驶频率与刹车频率调整
- 先进的BOOST和TURBO进角功能，带有转速和油门控制
- 支持“闪电”（零进角）竞赛模式
- 完全可调的油门与刹车反应
- 用户可调的低电压与过热保护
- FLOW-MAX™ 专利设计的全铝制散热外壳与30mm高转速散热风扇
- 可通过SHR设定卡与PC客户端软件调整电调设定
- 用户可自行升级固件

基本安装

焊接电池接线、马达接线和电容

确保使用一把温度足够高的烙铁。绝对不要让烙铁与焊接点接触超过5秒钟。如果需要超过5秒钟才能够使焊接处融化，请换用一把温度更高的烙铁。过分加热焊接点会导致电调损坏。



请特别注意焊接点下方的极性标识。确保马达上的三相（A、B、C）连接到了电调上对应的焊接点（A、B、C）上。
我们推荐使用一根红色的导线用作电池正极的接线，同时使用一根黑色的导线用作电池负极的接线。将电池的极性接反会损伤电调！！
请记得将电容焊接到电池输入的焊接点上！在不焊接电容的情况下驱动马达会损伤电调！

连接与安装

将RX插头连接到您的接收机的油门通道（通常是CH2）。（白色热缩管标识出的是信号线）
请将感应线的一头连接到马达上的感应器接口，将感应线的另一头连接到电调上的感应器接口。
用双面胶将电调、开关和电容牢固的固定在您的模型车的底盘上。
如有必要的话，将附带在包装中的散热风扇用螺丝安装在电调上，在将散热风扇的接线连接到电调上的风扇供电口的时候，请注意检查接口的极性是否正确。

安全信息

- 请将本产品置于儿童接触不到的地方。
- 本产品仅为遥控模型车的使用而设计。本产品不适合其他任何用途。
- 当本产品接通电源时，绝对不可以处于无人看管的状态。
- 确保所有线缆都处于良好的状态下并且被牢固的焊接在电调上。
- 请留意，使用中的震动可能会导致连接线缆松动并引起失控。
- 不要将电源极性接反。
- 为避免短路，请确保所有线缆和插头都做了适当的绝缘处理。
- 请确保本产品远离水、油、燃料和其他导电液体。如果产品变得潮湿，请立即停止使用并尽快使本产品完全干燥。
- 请避免在锁紧散热风扇的螺丝时过度用力。过度锁紧螺丝可能会导致铝制外壳的永久性损伤。
- 请确保根据赛道情况使用适当的齿比。不适当的齿比可能会造成过载并损伤您的电调和马达。
- 当马达没有负载的时候，绝对不要操作油门。马达在没有负载的情况下工作可能会导致马达损伤并有烧毁或引起火灾的风险。

■ 参数 ■

电调型号	FLETA PRO	FLETA STOCK SPEC	FLETA EURO
持续电流	120A	100A	80A
瞬间电流	760A	600A	480A
输入	4-8 cells NiMH/NiCd or 2S LiPo, 2S LiFe		
内置BEC	6V@3A		
适用马达	高于 3.0T	高于 6.5T	高于 9.5T
适用马达类型	540尺寸 2极 有感 无刷马达		
尺寸	30mm(L) x 36mm(W) x 19mm(H)		
重量	43g	39g	32g

*FLETA EURO：原厂预置“闪电”（零进角）固件

初始化设置

总是先打开遥控器的电源，然后再打开电调的电源，以避免不可预料的马达动作。为了您的安全，马达动作是自动被禁止的，直到电调检测到接收机的油门中位信号。

同步FLETA与遥控器

为了使电调能够识别出您的遥控器的完整油门行程，必须进行油门行程校准。
在开始之前，确保您的遥控器的油门通道（通常是CH2）的EPA和D/R都设为100%，微调辅助微调都设为0。
警告：为了避免可能的失控而引发的损坏或伤害，请一定在油门行程校准的过程中移除马达上的小齿轮。

LED状态指示灯

在电调的面板上有不同颜色的LED指示灯。请参考下面的表格以了解它们的含义：

绿色常亮	油门处于中位	绿色常亮/红色闪烁	过热保护功能激活
全部常亮	全油门/刹车	全部闪烁	没有检测到感应线
红色常亮	全刹车	全部熄灭	电源打开后没有接收机信号
绿色闪烁	零进角模式	红色闪烁	马达连接错误（A、B、C）

SHR设定卡

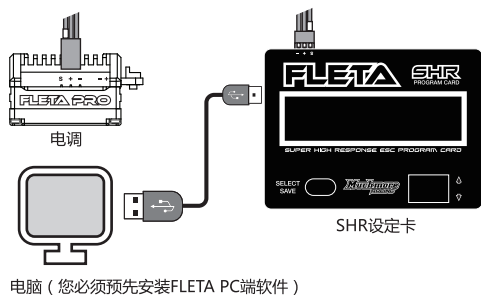
SHR设定卡能够修改FLETA PRO/STOCK SPEC电调的设定参数。（SHR设定卡需要另外单独购买）
FLETA PRO/STOCK SPEC电调有19种可调整的设定参数。
下一页会有关于SHR设定卡的介绍。

设置您的电调

FLETA PRO/STOCK SPEC电调有19种可调整的设置参数。
您可以将电调与SHR设定卡或电脑连接起来，以调整所有设定。
PC客户端软件可以从我们的网站上下载到。http://www.muchmoreracing.net

如何使用SHR设定卡

★ 推荐方式：在开始之前，请将您的车架放在调车台上，并避免触及任何活动部件。



- 1) 先将接收机线缆的一端插入设定卡上部的接口，再将线缆的另一端插入电调前部的接口。
请务必确保连接正确。
(请使用电调前部的接口)
- 2) 设定卡显示屏会被点亮，显示当前软件的版本号。
- 3) 通过滚轮的上下滚动能够切换不同的设定项。
- 4) 按下“SELECT/SAVE”（选择/保存）按钮进入设定项。
- 5) 通过滚轮的上下滚动能够切换不同的设定值。
- 6) 要保存当前设定值，只需再次按下“SELECT/SAVE”（选择/保存）按钮。
- 7) 当屏幕返回到设定项的时候，您可以断开设定卡和电调的连接。
- 8) 关闭电调的电源，再次打开使刚才的设定生效。

电脑（您必须预先安装FLETA PC端软件）

设定功能选项

1. 操作模式

这个设定项允许您在三种操作模式中切换：前进/刹车、前进/刹车/倒车、前进/倒车（没有刹车）。如果您打算使用倒车功能，请确保将马达尾盖的进角调整到0度。

2. 倒车速度

这个设定项可调整倒车的最大速度。它提供四种可选倒车速度设定值。更高的设定值提供更快的倒车速度。

3. 低电压切断保护（电池低电压保护阈值）

这个设定项用于调节您希望的电池低电压切断保护的阈值。根据Booster和Turbo设定的不同，电池电压可能会在大电流放电时显著下跌。
如果您希望细致的调节设定值，请使用“custom value”（自定义值）。

4. 拖刹

这个设定项用于调节油门位于中位时的拖刹力度。设定值越高，拖刹力度越大。您可以以1%为步进在0% - 50%之间进行调节。

5. 初始刹车

这个设定项用于调节初始（最小）的刹车力度。设定值越高，刹车力度越大。您可以采用与拖刹相同的设定值，也可以以1%为步进在0% - 50%之间进行调节。

6. 全力刹车

这个设定项用于调节油门位于全力刹车位置时的刹车力度。设定值越高，刹车力度越大。
请注意，过大的刹车设定值会让马达更热。实际的刹车力量也会受到齿比和马达转子尺寸的影响。您可以以5%为步进在75% - 100%之间进行调节。

7. 刹车频率

这个设定项用于调节刹车的PWM频率。
刹车的感觉与效能很大程度上受到频率与马达转速的影响。设定较低的频率可以获得更加渐进的刹车感觉，设定较高的频率可以获得更多的初始刹车力度。
您可以在以下设定值之间进行调节：1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz、32KHz。

8. 动力等级

这个设定项用于微调油门反应。更高的设定值可以获得更加敏捷的油门反应。更低的设定值可以获得更加柔和的油门反应。较低的设定值可降低马达的温度。
对于Modified马达，您可以在Level 1 - Level 9直接进行调节。

9. 驱动频率

这个设定项通过改变局部油门的PWM频率来调节前进时的油门感觉。更高的设定值可获得更柔和的局部油门感觉，更低的设定值可获得更强的加速。
您可以在以下设定值之间进行调节：2KHz、4KHz、8KHz、16KHz、32KHz、64KHz。
请注意：使用Stock或Modified马达时，设定值过高会导致电调快速升温。

10. 中位无控制作用区

这个设定项用于调节适合您的遥控器的中位无控制作用区的区间大小。较小的设定值用于对应高质量的2.4G遥控器。较大的设定值用于对应便宜的2.4G或FM/AM遥控器。
更小的设定值会带给您更敏捷的反应。如果设定值对于您的遥控器来说过于小的话，刹车可能会在油门处于中位时意外介入。
您可以在以下设定值之间进行调节：0%、3%、6%、9%、12%。

11. 高温切断保护

这个设定项用于调节电调的高温切断保护温度。您可以在三个选项间挑选：关闭、80摄氏度、90摄氏度。
注意：对于突发的电流过载，内置的温度感应器需要一个短暂的时间来感应温度的变化。

12. Boost进角

这个设定项用于调整Boost进角的最大值。设定更大的Boost进角值可以获得更多的扭力和转速。设定过高的Boost进角会导致过多的电流消耗，让电调和马达的工作温度过高。
按照常规的经验，我们建议对于Stock马达，应将Boost进角设定在10 - 30之间；对于Modified马达，应将Boost进角设定在0 - 20之间。
Boost进角和Turbo进角的总和应当低于60以减少马达过载的风险。

13. Boost转速

这个设定项用于定义Boost进角被激活的马达起始转速。Boost进角从马达到达Boost转速开始递增式加入。
设定较低转速值可获得更多的低速扭力和更加柔和的Boost介入。设定较高的转速值可获得更低的马达温度。
按照常规的经验，我们建议对于Stock马达，应将Boost转速设定在高于3000；对于Modified马达，应将Boost转速设定在高于12000。
注意：如果设定的Boost转速高于马达的实际转速，Boost进角将不会介入。

14. Boost加速度（Boost进角加速度）

这个设定项用于调整Boost进角每增加1度对应的RPM（转速）步进值。设定值越低，马达会产生越多的扭力，但是相应的也会提升马达的温度。
按照常规的经验，我们建议对于Stock马达，设定值应高于350RPM/ACC，对于Modified马达，设定值应高于1400RPM/ACC。

15. Turbo进角

这个设定项用于调整叠加于Boost进角之上的进角值，仅在油门到达100%末端位置时生效。Boost进角和Turbo进角的总和应当低于60以减少马达过载的风险。

16. Turbo斜率

这个设定项决定了Turbo进角的提升比率。设定值越高，Turbo进角提升越快。相对应的，车架加速会更快，马达温度也会更高。

17. Turbo延迟

这个设定项的值决定了在Turbo功能介入前必须保持多久的“全油门”状态。如果“全油门”的时间低于设定值，Turbo功能将不会被激活。

18. 转动方向

这个设定项用于改变马达的旋转方向。当您的车架需要马达反转时，请使用此项设定。

19. 恢复默认值

使用此设定项会擦除所有的设定值，并将全部设定值重新设定为出厂时的默认值。

这些设置仅用于

FLETA PRO FLETA SPEC

FLETA EVO 中的这些选项被禁用

保修条款

对于本产品和本部件的缺陷和瑕疵，请在购买后的120天内凭有效的购买凭证联系您购买本产品的经销商或代理商。正常的磨损、破损引发的故障、不当使用、不恰当的维修或修改均不在保修范围内，包括但不限于以下情况：

- 极性接反
- 外力引起的外壳破损
- 外力引起的电子元件与电路板损坏
- 电路板焊接（不包括接线柱部分的焊接）

在申请保修服务之前，请先尝试更换其它相关部件来解决问题。
要获得产品保修，您必须提供有效的产品购买凭证（如果您没有有效的凭证，将无法获得保修）。
请提供详细的联系方式以便维修人员与您联系并更快地为您处理产品问题。

- 产品维修
- 产品维修需要提供有效的购买凭证
- 维修损坏的部件需要收取成本费用

Much-More Racing Co., Ltd.
127-1, Poong-dong, Ilsan-gu, Gyeonggi-do, 410-842 Korea
Phone +82(31)903-0381 | Fax +82(31)903-0497
www.muchmoreracing.net

Muchmore™
RACING
WORLD CHAMPION R/C PRODUCTS