Chestem 三合一 UBEC 产品说明书

尊敬的用户，非常感谢您选择购买并使用我们的产品，在您使用本产品之前，请仔细阅读产品说明书，以免因使用不当而造成不必要的损失。本产品自售出之日起，保修 180 天，终生维修。

1：产品概述

本产品是由5A 额定电流的开关稳压方式的高效率 UBEC，精确的七段电量显示器和电池组低电压爆闪报警器三合为一的航模电子外设。并具有输出短路保护，过热保护，输入反接保护和输出电压限制等功能。

2：产品规格

- 接入电池组：3S，4S，6S 电芯的 LIPO 电池组，由电芯设定开关设定电芯个数，出厂设置为3S。
- BEC 输出电压：5.3V 或6V 可选，由设定开关设定，出厂设置为5.3V。
- BEC 额定输出电流：5A，最大输出电流7.5A。
- 七段电量显示器显示电压值：3.8V－3.2V / CELL LIPO(电动直升机版）或4.0V－3.4V / CELL LIPO(多轴飞行器版)。
- 电池组低电压报警阀值电压：3.5V / 3.3V / CELL LIPO(电动直升机版）或3.7V / 3.5V / CELL LIPO(多轴飞行器版）由设定开关设定。出厂设置为3.5V / CELL LIPO(电动直升机版)；3.7V / CELL LIPO(多轴飞行器版)。
- 电池低电压报警方式：LED 爆闪报警，包括板载0.5W LED 及外挂1W 大功率 LED 爆闪组件（外挂3WLED 爆闪组件为升级件)。
- 产品重量：29g（此重量包括外挂爆闪组件及全部连接线)。
- 产品尺寸：L*W*H=72×25×12mm(不包括外挂爆闪组件及连接线)。
- 静态电流：80ma（七段电量显示 LED 全亮，UBEC 工作指示 LED 点亮)。
- 电量显示及报警精度：最大0.05V，典型0.03V，最小0.01V。

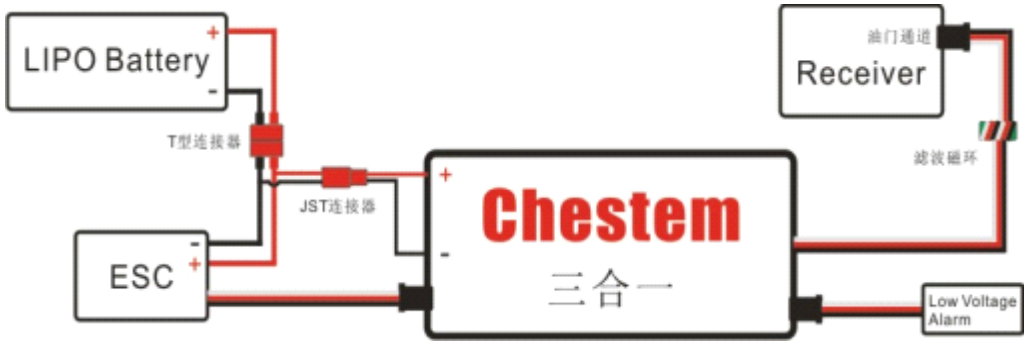
3：产品特点

- 高效率开关稳压方式的电源芯片，电源芯片的开关频率为350KHZ，效率高达92%，并具有短路保护和过热保护等保护功能。
- 具有 UBEC 输出指示，当 UBEC 输出正常时，此指示灯点亮。
- 精确醒目的七段电量显示器，可实时准确反映动力电池的电压情况。
- 精确的电池低电压爆闪报警器，爆闪报警有板载0.5W LED 和外挂1W 大功率 LED 爆闪组件，外挂爆闪组件可安装在模型的任何地方，并提供异常醒目的爆闪报警指示。
- 输出电压限制功能，即使输出电压切换开关损坏，输出电压亦将被钳制在6V，不会导致因输出电压过高而使其他机载设备损坏。
- 本三合一 UBEC 仅占用一个接收几通道（油门通道)，而无需占用额外通道。
- 外挂爆闪组件与三合一 UBEC 的连接不分线序，直接插入3芯排针座即可，当然您也可以不使用此外挂爆闪组件。
- BEC 输出线搭配滤波磁环，极大的降低了电磁干扰。
- 体积小，重量轻。

4：注意事项

- 开关稳压方式的 BEC 或 UBEC 工作时将不可避免得出现少量的电磁干扰，为确保接收机正常工作，安装时应使 UBEC 尽量远离接收机。
- 确定您使用的舵机是否支持6V 电压，如不支持，请设置 UBEC 的输出电压为5.3V 或使用合适功率的降压线。
- UBEC 的负载电流不应超过额定电流，以免损坏 UBEC。

5：连接图示



- 首先设定好电池组电芯个数，UBEC 输出电压，电池组低电压爆闪报警阀值电压的参数。
- 将电子变速器的信号线按照正确线序接入标记有“ESC IN”字样的三芯排针座，如插反，通电后，电子变速器将认为没有接收机信号而报错。此信号线接入本 UBEC 时，不必象使用其他 UBEC 那样要拔掉红线，直接接入即可。
- 将三合一 UBEC 的 BEC 输出线（有滤波磁环）接入接收机油门通道
- 将电池组低电压爆闪报警组件接入三合一 UBEC 的爆闪组件三芯排针座。
- 将三合一 UBEC 的电源输入线经由 JST 连接器接入电子变速器的 T 型连接器公头。
- 接入电池组。

当然，对于有独立电源接口的接收机，您也可以直接将电子变速器的信号线接入接收机的油门通道，而将本三合一 UBEC 的 BEC 输出线接入接收机的电源通道。对于有内置 BEC 的电子变速器，此时请务必将电子变速器信号线上的红线断开。

6：电量显示

七段电量显示的显示电压值如下图所示

- 电动直升机版



- 多轴飞行器版



以上标注电压值为单片电芯的电压值，如果电芯设定开关设定在3S，则实际显示电压值为上述电压值×3，如果设定在6S，则实际显示电压值为上述电压值×6。

如果电池组低电压爆闪报警阀值电压选择在3.5V，则在第一个橙色 LED 熄灭瞬间，板载爆闪 LED 和外挂大功率爆闪组件开始爆闪报警。如设定在3.3V，则在第一个红色 LED 熄灭瞬间，板载爆闪 LED 和外挂大功率爆闪组件开始爆闪报警。

7：安装举例

以450，500等电动直升机为例，一般是将电子变速器安装在机体的一个侧面，而将本三合 UBEC 安装在机体的另一个侧面，这样既有利于电子变速器的散热，也方便三合一 UBEC 电量显示的观察，1W 大功率爆闪组件安装在机腹后部并指向机尾。

8：产品清单

包括5A 三合一 UBEC 一个，1W 大功率 LED 爆闪组件一个，20AWG 硅胶线的 JST 连接线一对，防静电袋包装。