

1. 为什么使用 UBEC?

8 安培 UBEC 是一种外置式稳压装置，它以开关电源的模式工作。UBEC 可以从 2—3S 锂电池组获得适合接收机和其它设备工作的直流电压，并稳定地提供高达 8A 的输出电流。该 UBEC 可以轻松地为接收机、陀螺仪和多只舵机供电，因此非常适合 30 级以上的油动模型直升机和大型固定翼飞机使用。

和线性稳压模式 (Linear Mode) 相比，采用开关稳压模式 (Switching-Mode) 的 UBEC 的整体效率要高很多，这样可以延长接受机电源组的使用时间，而且 UBEC 自身的发热量大大减少，避免了 UBEC 过热保护的现象。

2. 规格:

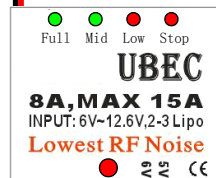
- 2.1. 输出: 5V/8A 或 6V/8A (可通过输出电压选择开关进行切换)
- 2.2. 输入: 6V—12.6V (2—3 节锂电池组)
- 2.3. 尺寸: 42 mm*39mm*9mm(长*宽*高)
- 2.4. 重量: 38g
- 2.5. 静态电流: 60mA

3. 特点:

- 3.1. 采用同步整流的开关电源控制芯片设计，芯片最高效率高达 95%;
- 3.2. 具有输出短路保护功能。
- 3.3. 输出电流大，持续输出电流能力为 8A，峰值输出电流能力为 15A;
- 3.4. 电子器件封装于屏蔽罩内，输出线配置了滤波磁环，极大地降低了电磁干扰，保证接受机正常工作;
- 3.5. 具有电池电量指示功能。此外，UBEC 能自动识别出是输入是两节锂电池还是三节锂电池，并做出电量指示。
- 3.6. 具有工作状态指示灯，当输出正常时该指示灯点亮。
- 3.7. 双输出接头，以便减小与接收机相连时的接触电阻，降低输出线和接头的发热量。
- 3.8. 标配一条 0.7V 降压线作为附件 (6.0V→5.3V)。

4. 接线方法

输入 电压指示 (四个发光管)



输出 输出电压切换开关
输出指示灯

5. 特别说明:

- 5.1. 尽管已经采用了各种措施降低电磁干扰，但开关稳压模式的 UBEC 在工作时仍不能完全避免出现少量的电磁干扰。为保证接受机正常工作，请把输出滤波磁环和 UBEC 主控板的距离尽量拉远 (输出滤波磁环不可堆叠于主控板上)，同时使整个 UBEC 尽量远离接收机。
- 5.2. 本 UBEC 仅设计用于锂电池组，不建议使用镍镉/镍氢电池组为其供电。
- 5.3. 输入电源的正负极必须和 UBEC 输入端的正负极相对应，不可反接。请务必在上电前确认清楚，否则将损坏 UBEC。

6. 使用方法:

- 6.1 切换电压输出: 通过输出电压选择开关进行切换。
- 6.2 电源指示灯: 电源指示灯用来显示输出状态。如果亮则说明 UBEC 有正常的电压输出，如果不亮，请检查电源输入线是否接好。
- 6.3 电量指示: ○表示发光管恒亮，●表示发光管熄灭。

电量指示灯状态				锂电池组电压	
Full	Mid	Low	Stop	2S 锂电池组	3S 锂电池组
○	○	○	○	7.8—8.4V	11.7—12.6V
●	○	○	○	7.2—7.8V	10.8—11.7V
●	●	○	○	6.6—7.2V	9.9—10.8V
●	●	●	○	5.4—6.6V	<9.9V
四个指示灯同时闪烁				1) 输入电压低于 5.4V 2) 输入电压超过 13.5V	1) 输入电压超过 13.5V
某个指示灯短时闪烁				电池组电压处于各个区间的临界状态	

使用 3 节 (3S) 锂电池组时，若电池组电压低于 9.9V，“Stop” 指示灯恒亮，此时应尽快更换电池组，否则将导致电池过度放电而损坏。对于已经充分放电的 3S 锂电池组，未经充电而再次使用时，如果电压低于 9V，则 UBEC 可能会将该电池组误判为 2S 而导致电量显示错误。

- 6.4 打开/关闭输出: 开关置于“ON”位置，有输出；置于“OFF”位置，输出被关闭；
- 6.5 降压线: 因某些型号的数码舵机不能适应 6V 的电压 (如 Futaba 9241、9251、9253、9254、9255、9256 等)，当选择 UBEC 的输出为 6V 时，需要为这类数码舵机配备降压线。降压线可以将电压从 6V 降为 5.3V。请参阅数码舵机的使用说明书，以确定是否可以在 6V 电压下工作。该降压线的使用非常简单，只要串连在接收机和舵机之间，或者陀螺仪和尾舵机之间即可。