2、commander app：从 eeprom 中加载（load）参数，将参数保存（save）

到 eeprom 中。

3、Mavlink app：通常参数是由地面站软件设置的。地面站软件与 Mavlink app

通信，查询并修改参数。

4、all apps：访问参数。

通常，当你要添加一个自定义参数时，你需要修改第 1 条对应的代码；如果

你需要访问该参数，你当然需要修改第 4 条对应的代码；然而，修改第 2 条和第

3 条对应的代码是非必须的。

蜂鸣器驱动 (Tone Alarm Driver)

参考链接：http://pixhawk.org/dev/tone_alarm

蜂鸣器驱动可以使用蜂鸣器来播放各种频率的声音，这些声音以 QBasic

PLAY/ANSI 格式存储。

默认的一些音调被存储在蜂鸣器驱动文件中（src/drivers/stm32/tone_alarm），

可以通过如下命令进行播放任何声音：

```
tone_alarm MFT225O3L8GL8GL8GL2E-P8L8FL8FL8FMLL2DL2DMNP8
```

注意：为了使得 tone_alarm 程序识别，传递给该 app 的声音序列需要以"M"

开头。有些 ANSI 格式的声音文件在其头部和尾部包含跳出序列，这个需要移除，

否则会导致出错。

默认的声音的含义如下：

Index	Short name	Description
0	STOP	Stops the current tune

1	BOOT	'PX4 startup sound'. Is auto-played by the tone alarm driver on system startup
2	BATT_LOW	The battery is low, but not fully empty. Running on reserve.
3	BATT_EMPTY	The battery is completely flat, the system is not able to maintain safe flight.
4	CMD_ACK	The last command has been accepted
5	CMD_REJ	The last command has been rejected
6	POS_LOCK	The position estimator obtained a valid position (emitted once on first lock)
7	ARMING	Emitted on the transition to armed
8	DISARMING	Emitted on the transition to disarmed
9	EMERGENCY	General, potentially fatal error. NOT due to battery. Land immediately.

注：常用的生成 ANSI 格式声音文件的软件为 Melody Master。