commander是nuttx系统上的一个应用，PX4自动驾驶仪的主状态机，负责监控飞行器的整体运行状态，处理来自遥控器和地面站的所有指令，并根据状态和指令控制飞行器处于正确的运作模式。commander文件夹内包含其整个模块的代码，其主体逻辑在commander.cpp中，通过仔细阅读其中的代码得出整体逻辑如下。

Commander时刻更新飞行器的各项数据，监控着来自其他所有模块、共N条状态数据是否正常，更新用来表示各个模块健康状况的标志位，用于记录飞行器的所有重要状态，如果不正常则采取相应的措施，使飞行器能够时刻处于安全的状态。它接受来自遥控器、地面站的控制指令和其他模块发布的信息，用于进行飞行器的解锁与上锁与飞行模式的切换。Commander控制着飞行器的主要工作模式，并由主要模式辅以其它的标志位，决定飞行器所采用的导航模式，不同的导航模式又对应着不同的控制方式。在飞行器正式飞行前，其锁定模式共包括7种情况。在锁定解除后，主要工作模式用最为精简的13种模式来表示飞行器的主要状态，13种主要模式对应着20种导航模式，控制方式由16个标志位决定，不同的导航模式有其对应控制标志位的设置方式，以此与位置和姿态控制率（想换成应用的名字）衔接起来。此外，commander还具有飞行前检查、HOME点标定、根据飞行器的模式控制LED闪烁颜色及频率、控制蜂鸣器播放内容等功能。