

图 1-8 Cypher



图 1-9 Cypher II

1.3 飞行控制系统简介^{[10][18]}

目前飞行控制方式主要有：遥控飞行、自主飞行、以及半自主飞行三种方式。遥控飞行是指没有安装飞行控制系统，可看成是航模，只能在视距内飞行，应用价值不大；自主飞行是指在飞行过程中可以完全脱离人的干预实现飞行，通常采用磁罗盘测量姿态，与角速率陀螺组成姿态角稳定内回路，并采用导航系统进行导航。

而半自主飞行是介于这两者之间的飞行方式，飞行任务主要由人干预完成，飞行器装有由角度传感器和角速率陀螺组成的姿态角稳定内回路，飞行稳定性和可操作性大大提高。由于任务量和技术方面原因，暂时实现半自主飞行。该控制系统结构图如图 1-10 所示：

该飞行控制系统的主要功能是提高系统飞行稳定性和可操作性，为自主型飞行控制系统的研究打下基础。

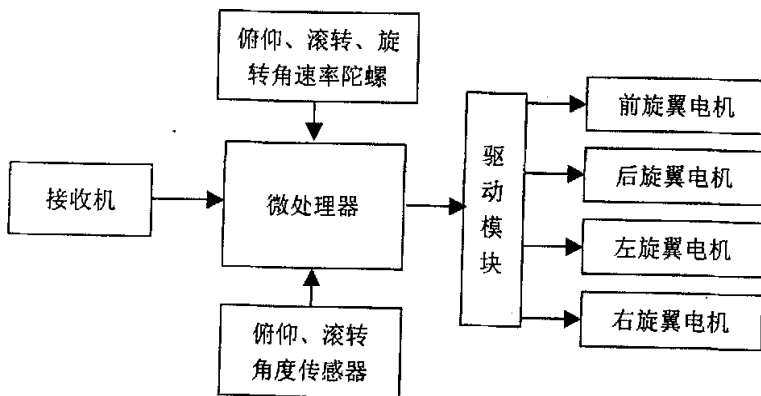


图 1-10 半自主飞行控制系统结构图