

软件开发计划书

宁宸章 航空航天大学

1 实现功能

本项目旨在生成一个图形化界面以帮助理解卫星轨道确定的四个参数。对于任意一个卫星，只要确定其四个轨道参数，那么它的轨道就是唯一确定的。这四个参数分别是半长轴、离心率、升焦点赤经、轨道倾角。为了便于理解四个参数分别会对轨道产生何种影响，本项目将开发一个图形化交互平台，直观显示轨道随四个主要参数变化的过程。

2 人机交互方式

用户通过可视化控制条调节四个轨道参数，程序实时显示当前用户选择的参数对应的轨道状态。

3 输入输出

在本程序中，用户可以控制四个轨道参数的输入，通过界面中四个参数的控制条显示。程序的输出即为实时轨道状态以及当前系统时间，方便区分不同时刻的记录。