论文   最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索   << Previous Articles | Next Articles >>

定常幅值小推力登月飞行器轨道研究

王劼, 崔乃刚, 刘暾

哈尔滨工业大学飞行器设计教研室 黑龙江哈尔滨 150001

ON CONSTANT-AMPLITUDE LOW-THRUST LUNAR PROBE TRAJECTORIES

WANG Jie, CUI Nai-gang, LIU Dun

Laboratory of Flight Dynamics & Control, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, China

摘要	参考文献	相关文章

Download: PDF (286KB)   HTML 0KB   Export: BibTeX or EndNote (RIS)   Supporting Info

摘要 进行了基于平面三体模型的登月飞行器轨道控制方法的研究;研究了从近地低轨道到近月低轨道的飞行轨道;给出了在地球逃逸段、惯性漂移段和月球捕获段的运动轨迹和关键点的参数。提出使用"远地点可达"概念完成了地球逃逸段发动机推力终点的选择和使用飞行器相对月心能量完成了在月球捕获段止推发动机工作初始点的选择。

关键词： 月球探测器   登月轨道   小推力   N体问题   最优控制

Abstract： The flight trajectories from low earth parking orbit (LEO) to low lunar parking orbit (LLO) based on a planar three-body model are studied. Trajectories and some key parameters of the three stages, the earth escape stage, coast arc stage, and lunar capture stage, are presented as well. The concept of "coverage apogee" and the selenocentric energy are first, respectively, introduced to accomplish the terminal point determination of the earth escape stage and the initial point determination of the lunar capture stage.

Keywords： lunar p robe   lunar t rajecto ries   low th rust   p roblem ofN bodies   op t imal cont ro l

Service
- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- Email Alert
- RSS

作者相关文章
- 王劼
- 崔乃刚
- 刘暾

引用本文：

王劼;崔乃刚;刘暾. 定常幅值小推力登月飞行器轨道研究[J]. 航空学报, 2001, 22(1): 6-9.

WANG Jie;CUI Nai-gang;LIU Dun. ON CONSTANT-AMPLITUDE LOW-THRUST LUNAR PROBE TRAJECTORIES[J]. Acta Aeronautica et Astronautica Sinica, 2001, 22(1): 6-9.