## 函数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 函数 | 功能 | 输入 | 输出 |
| JPL\_Eph\_DE430\_PosVel | 给出天体在ICRF下的位置和速度 | 儒略日  天体编号  星历系数矩阵 | 位置速度 |
| rotation\_matrices | ICRF到J2k黄道惯性系/赤道惯性系的近似转换矩阵 | 无 | 无 |
| eqom\_geoMEMEJ2k | 地心赤道惯性系积分动力学 | 时间  位置速度  辅助变量（DE系数/天体引力参数/开始儒略日/坐标转换矩阵/考虑的天体类型） | 位置速度的微分 |
| eqom\_helioEclpJ2k | 日心黄道惯性系积分动力学 | 时间  位置速度  辅助变量（DE系数/天体引力参数/开始儒略日/坐标转换矩阵/考虑的天体类型） | 位置速度的微分 |
| BCRot\_To\_ECJ2k | 地月系  位置速度从归一化质心旋转系转到地心赤道惯性系 | 儒略日  位置速度  星历系数矩阵 | 位置速度 |
| ECJ2k\_To\_ECRot | 地月系  位置速度从地心赤道惯性系转到地心旋转系 | 儒略日  位置速度  星历系数矩阵 | 位置速度 |
| ECJ2k\_To\_MCRot | 地月系  位置速度从地心赤道惯性系转到月心旋转系 | 儒略日  位置速度  星历系数矩阵 | 位置速度 |

地月空间轨道的积分程序建议流程

1. 计算初始儒略日
2. 配置辅助变量
3. 初值从地月质心旋转系转到地心赤道惯性坐标系
4. 数值积分