

§6.1 开普勒定律



- 开普勒基于第谷 20 多年精密观测的数据，经多种拟合、反复核算，总结出行星运动的三大定律
- 行星沿椭圆轨道绕太阳运行，太阳位于椭圆的一个焦点上。
- 对任一行星，它的位置矢量 (以太阳中心为参考点) 在相等的时间内扫过相等的面积。
- 行星绕太阳运动周期 T 的平方和椭圆轨道的半长轴 a 的立方成正比，即

$$\frac{T^2}{a^3} = \text{常量}$$

这一常量对各行星都相同。

