

第五卷 引言

到这里为止我已尽最大努力讨论了地球绕太阳的运行[第三卷]和月球绕地球的运行[第四卷]。现在我着手处理五个行星的运动。在第一卷[第九章]中我阐明它们的天球的中心并非靠近地球而是在太阳附近,那时我已一般地谈到,这些天球的次序和大小都与地球的运动有关,并呈现出显著的一致性和精确的对称性。于是现在我要做的是逐个地和更明确地证实这些论断,并努力完成我的诺言。特别应提到的是,我不仅要采用古代的还有现代的天象观测,而这些观测可使上述运动的理论变得更为可靠。

[, 1 开始的早期译文⁽¹⁾ :

行星以不同的方式在黄经和黄纬上运行,它们的变化是不均匀的,并且在均匀运行的两边都可以观测到。因此需要阐明行星的平均和均匀运行,由此可以了解其非均匀性的变化。然而为了确定均匀运行,必须知道运转周期。运转周期意味着一种非均匀性已经返回与以前相似的状态。我在前面对太阳和月球正是这样做的[, 13 ; , 3]。

[印刷本译文:]

在柏林图的著作《蒂迈欧篇》中,五个行星各按其特征命名。土星称为“Phaenon”,这犹如说“明亮”或“可见”,因为它的不可见时间比其他行星少,在太阳的光芒消失后最先出现。木星因其光跃夺目而称为“Phaeton”。火星由于其火红光彩而命名为“Pyrois”。金星有时称为“Phosphorus”,有时称为“Hesperus”,即“晨星”或“昏星”,这视其在清晨或黄昏出现而定。最后,水星名为“Stilbon”,这是由于它的闪烁和光线微弱。

这些天体在黄经和黄纬上的运行都比月亮更不规则。