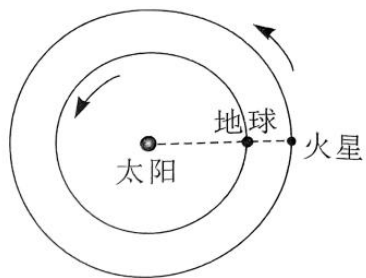


2. 2022 年 12 月 8 日，地球恰好运行到火星和太阳之间，且三者几乎排成一条直线，此现象被称为“火星冲日”。火星和地球几乎在同一平面内沿同一方向绕太阳做圆周运动，火星与地球的公转轨道半径之比约为  $3:2$ ，如图所示。根据以上信息可以得出（ ）



- A. 火星与地球绕太阳运动的周期之比约为  $27:8$
- B. 当火星与地球相距最远时，两者的相对速度最大
- C. 火星与地球表面的自由落体加速度大小之比约为  $9:4$
- D. 下一次“火星冲日”将出现在 2023 年 12 月 8 日之前