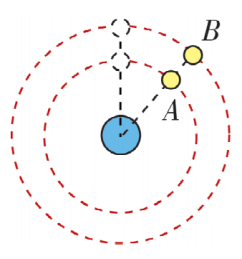
**第4章 万有引力定律及航天**

**专题10 卫星的追及、相遇问题**

1.相距最近

两卫星的运转方向相同，且位于和中心连线的半径上同侧时，两卫星相距最近。从相距最近到再次相距最近，即*A*比*B*多运动一圈。

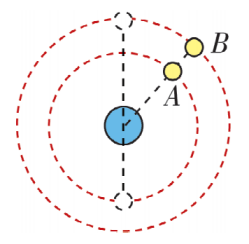
两卫星的运动关系满足：=  或= 1 。

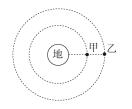


2.相距最远

两卫星的运转方向相同，当两卫星位于和中心连线的半径上两侧时，两卫星相距最远。从相距最近到第一次相距最远，即*A*比*B*多运动半圈。

两卫星的运动关系满足：=  或=  。



示例

1.如图所示，甲、乙两颗卫星在同一平面的两个不同轨道上均绕地球做匀速圆周运动，公转方向相同。已知卫星甲的公转周期为*T*，每经过最短时间9*T*，卫星乙都要运动到与卫星甲最近的位置上，则卫星乙的公转周期为（ A ）

A. B. C. D.

1.A 【解析】已知甲卫星的公转周期为*T*，所以甲卫星的角速度，每经过最短时间9*T*，卫星乙都要运动到与卫星甲最近的位置上，所以，解得，故选A。