A2023127K7

答案　A

解析　甲、乙两卫星分别绕质量为*M*和2*M*的行星做匀速圆周运动，万有引力提供各自做匀速圆周运动的向心力。由牛顿第二定律有*G*＝*ma*n＝*mr*＝*mω*2*r*＝*m*，可得*a*n＝，*T*＝2π，*ω*＝，*v*＝。由已知条件可得*a*甲＜*a*乙，*T*甲＞*T*乙，*ω*甲＜*ω*乙，*v*甲＜*v*乙，故选A。