A2023127K5

答案　A

解析　根据*ω*＝，又*T*1∶*T*2∶*T*3＝1∶2∶4，联立，可得*ω*1∶*ω*2∶*ω*3＝4∶2∶1，可知，木卫三是三颗卫星中运行角速度最小的，故B错误；卫星做圆周运动的向心力由万有引力提供，可得＝*mr*，解得*r*＝，根据*T*1∶*T*2∶*T*3＝1∶2∶4，可得木卫一、木卫二和木卫三的轨道半径之比为*r*1∶*r*2∶*r*3＝1∶∶2，故D错误；根据*v*＝，可得*v*1∶*v*2∶*v*3＝2∶∶，故A正确，C错误。