A2023127K2

答案　D

解析　由题意可知，火星的公转周期大于地球的公转周期，根据*G*＝*mr*，可得*T*＝2π，

可知火星的公转半径大于地球的公转半径，故C错误；根据*G*＝*m*，可得*v*＝，结合C选项解析，可知火星公转的线速度小于地球公转的线速度，故A错误；根据*ω*＝可知火星公转的角速度小于地球公转的角速度，故B错误；根据*G*＝*ma*，可得*a*＝，可知火星公转的加速度小于地球公转的加速度，故D正确。