A2023127ZK12

答案　BD

解析　由于我国北斗卫星导航系统的中圆地球轨道卫星绕地球运动，而“天问一号”火星探测器在着陆准备轨道上运动时是绕火星运动，中心天体不一样，因此开普勒第三定律不适用，A错误；“天问一号”在*A*点从环火星圆轨道进入着陆准备轨道时需要减速，所以需要开启发动机向前喷气，B正确；“天问一号”在环火星圆轨道上*A*点受到的万有引力和在着陆准备轨道上*A*点受到的万有引力相同，根据牛顿第二定律有＝*ma*，可知加速度相同，C错误；对于火星着陆准备轨道，根据万有引力提供向心力＝*m*2*a*1，可估算火星质量为*M*1＝，D正确。