A20231271K2

答案　A

解析　根据开普勒第一定律可知，行星绕太阳运动的轨道是椭圆，太阳处在椭圆的一个焦点上，A正确；根据开普勒第三定律有＝*k*，由于金星比地球离太阳近，则*a*金 < *a*地，故金星公转周期比地球公转周期小，B错误；水星与地球在不同椭圆轨道上绕太阳运动，C错误；根据开普勒第二定律可知，从火星到太阳的连线越长，火星运动得越慢，D错误。