
《天文知识口诀歌》歌词释义

宇宙的星空，闪闪穿过大气层

（【歌词释义】星星闪烁的原因，大气密度分布不稳定，星光经过大气层后，折射光的方向随大气密度的变化而变化，所以宇航员在太空看到的星星十分清晰，没有闪烁）

距离远近中，亮度有时也不同

（【歌词释义】恒星有亮有暗，恒星的发光能力不同，距离地球远近也不同）

冬夜星星稀松，地球位置变动

（【歌词释义】冬夜星星稀少，因为冬天地球转到了和夏天不同的位置，我们看到的是银河系的边缘部分）

引力极强吸光叫黑洞

（【歌词释义】黑洞是一种引力极强的天体，连光也不能逃脱，但黑洞也会释放出部分射线）

八行星环绕着太阳，水金地火类地很像

（【歌词释义】太阳系有八大行星，其中水星、金星、地球、火星是类地行星，和地球一样主要由固体物质组成）

木土天海环光，特点都不一样

（【歌词释义】木星、土星、天王星、海王星都有光环，它们光环的特点也各不相同）

小行星带火木旁

（【歌词释义】在火星和木星之间，有一个小行星带）

金星逆转水星微，地球珍贵，火星站地球队

（【歌词释义】金星是八大行星中唯一自转方向为自东向西的行星，水星是八大行星中体积和质量都最小的行星，地球是有生命的，十分珍贵，火星是八大行星中与地球形貌特征最相似的）

最大木星，最多卫星 土星的光环是最美

（【歌词释义】木星是八大行星中体积和质量最大的，土星是八大行星中拥有卫星最多的，截止到 2019 年 11 月，观测到的有 82 颗，并且土星的光环是最美丽的）

辰星水星同一位，长庚启明，金星也不掉队

（【歌词释义】水星叫辰星，金星叫长庚星或启明星）

火星荧惑木星太岁，土星镇星一对

（【歌词释义】火星又称“荧惑”，因它的火红颜色而得名；木星也称岁星，俗称“太岁”，古代用它来纪年；土星也称镇星。）

极光的产生，大气磁场太阳风

（【歌词释义】大气、磁场、太阳风是极光产生的条件，三者缺一不可）

月亮是唯一，地球的天然卫星

（【歌词释义】月球是地球唯一的天然卫星）

自转二十七天，公转也没不同

（【歌词释义】月球自转周期和公转周期均为 27 天多，一个昼夜几乎相当于地球上一个月）

环形山是陨石撞的坑

（【歌词释义】月球表面布满了环形山，这是由陨石撞击而成的，月球背面的以中国人名字命名的环型山为石申山、张衡山、祖冲之山、郭守敬山、万户山；月球正面有一座以“高平子”命名的环形山，这也是在月球正面唯一一个以中国人名字命名的环形山）

日月地连成一直线，日食在朔日会出现

（【歌词释义】日食的成因是太阳、月球、地球运行到同一直线上，月球在太阳和地球的中间，月球挡住了太阳光。日食只发生在朔，即农历初一，但并不是每次朔都会发生）

偏食全食环食，统统可能看见

（【歌词释义】日食类型分为日偏食、日全食、日环食，在不同情况下可以看到这三种日食）

最早记录《尚书》 间

（【歌词释义】最早的日食记录见于中国《尚书》）

日地月同一条线，地球中间，月食在望日现

（【歌词释义】月食形成的原因是太阳、地球、月球恰好在同一直线上，地球在中间，月球被地球的影子遮掩而发生，月食只可能发生在农历十五前后，即“望日”）

偏食全食，半影月食，环食永不可能出面

（【歌词释义】月食的类型包括月偏食、月全食和半影月食，不可能形成月环食）

昼夜更替不间断，地球自转

（【歌词释义】昼夜更替现象是由于地球自转造成的）
有时差很明显，格林尼治零度经线，东西十二区换

（【歌词释义】地球不同位置存在时差，零度经线穿过格林尼治天文台，东西区各 12 个时区，其中东 12 区和西 12 区合并为东西 12 区）

一年四季不停变，地球公转，太阳的直射点

（【歌词释义】一年之中四季不停变换是由于地球公转造成的，太阳直射点的位置发生周期性变化）

冬夏至南北回归线，春秋赤道上面

（【歌词释义】冬至和夏至太阳直射点分别直射在南北回归线上，春分秋分时，太阳直射点直射赤道）

常考的天文知识点，一首歌就统统记全

公考木梦乔