## 深秋夜晚，来找找这“颗”会“眨眼”的星星

11月的夜晚，东北方向的夜空之中闪烁着“一颗”时明时暗的星星。每隔两三天，它的亮度就会经历一轮变化，周而复始，就好像会“眨眼”一样。这就是著名的变星：大陵五。变星是怎么回事？大陵五为什么会“眨眼”？天文科普专家为您揭秘。

中国科学院紫金山天文台科普主管王科超说，在人们肉眼看来，大陵五只是秋季东北方向天空中一个遥远的亮点，像是一颗星星。但实际上，它是由大陵五Aa1、大陵五Aa2和大陵五Ab三颗恒星组成的系统。这三颗恒星被引力“束缚”在一起，共同组成大陵五这个三合星系统。系统之中三颗星的相对位置还会发生变化，并影响到大陵五的亮度。天文学上把这种亮度时常变化的恒星或恒星系统称作变星。大陵五也是秋季星空著名星座英仙座中的第二亮星。

大陵五的亮度通常维持在2.1等左右，但大约每2.86天中就会有接近半天时间降至3.4等左右。这一亮度变化，是由大陵五Aa1、大陵五Aa2相互掩食引起的，因此大陵五也被称为食变星。

“具体来说，大陵五Aa1的质量、视星等、表面温度均高于大陵五Aa2，但半径小于大陵五Aa2。二者之间距离很近，仅有0.062个天文单位。”王科超解释说，当大陵五Aa2经过大陵五Aa1前方，并将其全部掩食，整个大陵五系统的亮度会明显降低，在3.4等左右，持续大约10小时。掩食结束，大陵五Aa1、大陵五Aa2分开，大陵五亮度恢复到2.1等左右。当大陵五Aa1掩食大陵五Aa2时，亮度仅稍稍降低，肉眼很难察觉。

“大陵五纬度较高，几乎全年可见，但可见的时间、方位随季节变化有所不同。”王科超介绍，“对北半球公众而言，夏季想要观测大陵五必须等到后半夜。到9月天黑时，我们能看到它已从地平线升起；到11月上旬，天一黑就能在东北方向的半空中看到大陵五。秋夜渐长，正是尝试观测大陵五的好时节，一起抬头寻找一下会‘眨眼’的大陵五吧。”