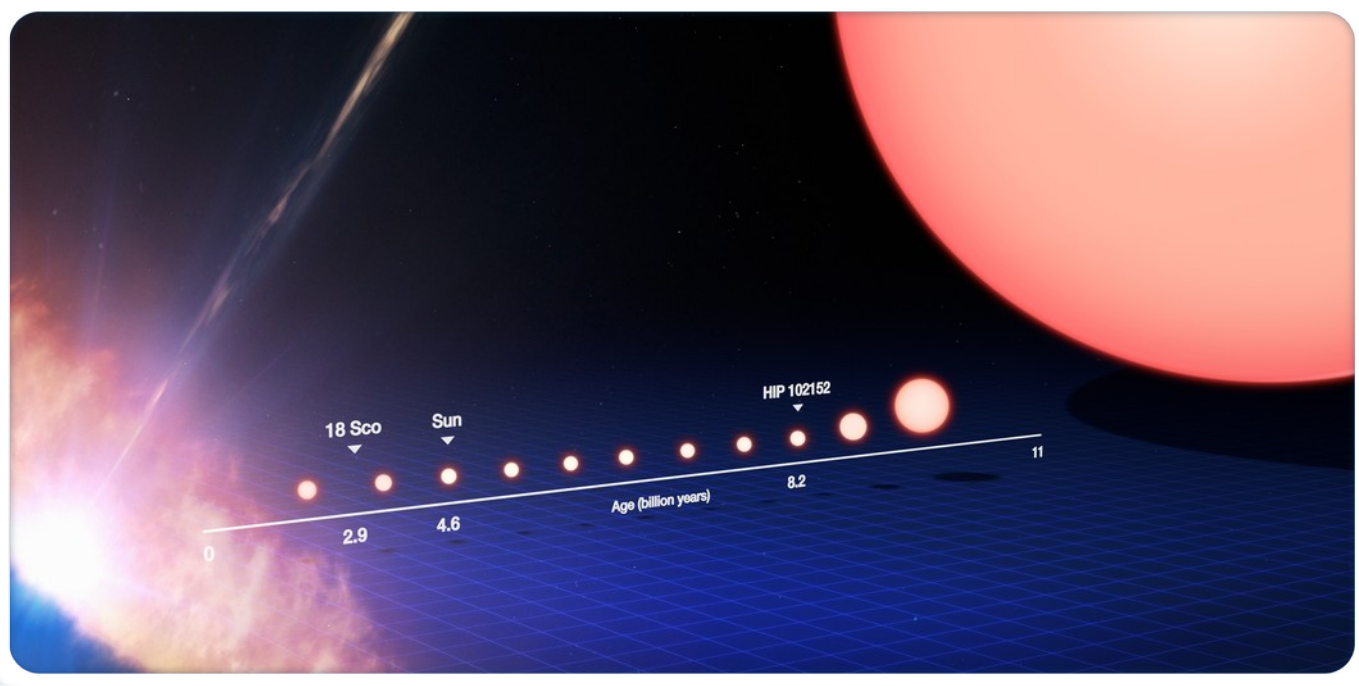




## 未来的光明



太阳看似安详地挂在空中，实际上它的光威力巨大。它供养着地球上所有的生命，但是如果暴晒时间过长它也可以造成很大危害。为了研究太阳，天文学家们建造了特殊的望远镜从而能安全地观察它。但是这种望远镜刚刚存在了不到几百年，这意味着我们只研究了太阳生命的一个小小的部分。如果没有这种望远镜，我们很难研究出过去太阳的样子，或者猜想出它未来的样子。为了解决问题，天文学家们努力寻找和太阳最相像的恒星，尽管它们可能处于生命中的不同阶段——我们称这种恒星为“孪生太阳”。我们选择了一些放在这张照片里，从左到右按照年龄从小到大一字排开。通过研究这些稀有的“孪生太阳”，天文学家们得以看到太阳曾经和未来的样子。

在离地球不太远的地方（以浩瀚无垠的宇宙做参照），天文学家们刚刚发现了史上最年长的孪生太阳！该恒星几乎是太阳年龄的两倍：它约有82亿岁，是宇宙年龄的三分之二。这颗恒星叫做HIP 102152，图片的右方有所标注。该恒星极有可能让我们见到了太阳年老时的样子！

那么太阳在四十亿年后会变成什么样呢？首先它会变得比曾经亮很多。到那时它的温度也会变得很高，地球上的海洋甚至都会被煮干。冰冠被融化，永远消失，雪也会成为古老的历史。就像我们比邻星球金星一样，地球会变成一个又干又空，没办法维持任何生命的地方。不过你怎么着也不会活那么长时间，对不对？

## COOL FACT

在这个故事的最后，太阳和它的新的孪生太阳都少量拥有某种特殊的化学元素。这些元素在地球上都很普遍，这意味着这些异域恒星有可能也是几个岩态行星的父辈呢！



More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.eu-unawe.org/kids/](http://www.eu-unawe.org/kids/)