

上海科技馆向全社会征集科技类藏品

12月焕新回归 全面提升体验度

今年底，告别公众两年的上海科技馆将以全新姿态开门迎客。2月19日，馆方宣布启动藏品倍增计划，向全社会征集科技类藏品。首个获赠的藏品为一红一黄两支北京冬奥会、北京冬残奥会火炬，它们将“落户”上海科技馆更新改造后的材料主题展区。

青年报记者 刘晶晶



改造前的科技馆。



改造后的效果图。

受访者供图

向公众征集科技类藏品

藏品是博物馆的生命。记者了解到，上海科技馆目前拥有30多万件藏品，其中大多数为动植物标本，科技类藏品占比较少。

上海科技馆馆长倪闽景表示，科技类藏品是记录人类科技文明发展的重要载体，此次向社会征集科技类藏品，是为后世留存完整的科技文明记忆图谱，助力上海科技馆以更丰盈的姿态“归来”。

据悉，此次获赠的两支火炬由核工业第八研究所（简称中核八所）捐赠。冬奥会火炬为银色与红色，象征“冰火相约，激情飞扬，照亮冰雪，温暖世界”。北京冬残奥会火炬则选用银色与金色，寓意辉煌与梦想，体现“勇气、决心、激励、平等”的残奥价值观。

冬奥火炬如何体现材料之美？中核八所相关工作人员介

绍，飞扬火炬从“骨骼”到“皮肤”都是量身定制。火炬外壳的“骨骼”采用碳纤维材料，较相同体积的铝合金轻了20%以上，强度却是钢的7~9倍；火炬“皮肤”采用树脂基材料，具有高强度、耐腐蚀、耐高温、耐紫外线辐射等特点，能与碳纤维材料复合固化成坚硬抗摔的火炬外壳。

火炬外壳的美丽造型也是研制难点之一。中核八所创造性地提出分段成型、多角度缠绕、固化再黏合的成型工艺，利用专用设备成型工艺技术和异形复合材料数控切削技术，实现了火炬外壳的精确控制和“丝带飘舞”的完美曲线，高度还原了火焰跳动的灵动之美。

倪闽景表示，所谓科技类藏品，是指具备科技史价值的实物资料，包括标志性科技产品、科研仪器与实验装置、技术档案、数字遗产、科学家手稿及工作物

品等，如我国的第一颗芯片、名人用过的手机、某种新材料的第一次应用等。

上海科技馆当天所开启的藏品“倍增”计划，将向全社会公开招募科技类藏品，诚邀科研机构、科技企业及个人藏家共同参与。据悉，目前上海科技馆的更新改造已进入展陈深化阶段，已与多家科研机构、科技公司对接，获得数万件科技类藏品的捐赠意向。

科技馆焕新提升展示新功能

当天活动上，倪闽景还透露，闭馆更新改造两年的上海科技馆将于今年年底以全新面貌对公众重新开放。

20多年来，上海科技馆累计接待国内外游客超过8000万人次，7次入选“全球最受欢迎的20家博物馆”，更是上海人心目中的“科普胜地”。此次改造后，外

界特别关注的原有的13个常设展区都将进行焕新。

对“智慧之光”“探索之光”2个经典原理展区局部优化，对“人与健康”“地球家园”“彩虹儿童乐园”“生物万象”等4个展区保留并全面升级，“机器人世界”“信息时代”“宇航天地”“设计师摇篮”“地壳探秘”等5个展区将被整体换新，“动物世界”和“蜘蛛展”这2个展区将被调整为公共文化空间。广受欢迎的球幕影院、巨幕影院也将进行升级，由传统的胶片放映升级为数字放映，并对观影环境进行全面优化，四维影院和太空影院也将对放映系统、音响系统和特效系统等进行系统更新。

记者了解到，改造过程中，数字化技术助力科技馆“华丽转身”。比如，上海科技馆建筑屋面西低东高，面积达3.35万平方米，造型像螺旋上升的阶梯，象

征着科技不断进步，是整座建筑的点睛之笔。

这次更新改造保留了原建筑屋面的设计风格，并改建为“直立锁边系统”。原有的点式幕墙玻璃全部更换，幕墙固定连接件也进行更新，以实现防渗漏和提升保温隔热性能的目的。

据悉，本次改造将涉及人工智能、机器人、量子科学、信息技术、航空科技、生命健康、新能源和新材料等多个学科领域，综合运用虚拟现实、人机交互、数据可视化等新技术，充分体现科技、艺术和人文的跨界融合，全面提升科学内容的前沿性和观众参观的体验度。除此之外，本次改造还将升级游客服务中心、博物馆商店、游客餐厅等公共服务设施，并对屋面、幕墙和机电系统等进行全面翻新，打造更加舒适、环保、智慧的场馆，更好地服务广大社会公众。

“七星连珠”错过要等77年？

真相只有一个：并不罕见，别被“吉凶”忽悠了

青年报记者 刘晶晶

本报讯 随着《哪吒2》的热映，堪比影片中“六星连珠”的“七星连珠”被盛传热议。消息称，2025年2月28日前后，太阳系将上演一次罕见的“七星连珠”天象，是77年一遇的罕见天象。网上出现铺天盖地的关于这个“罕见天象”的消息，“一生仅一次”“大吉之兆”“天文奇观”甚至“千年一遇”等字眼颇为震撼。这是真的吗？对此，天文专家却说：别被“忽悠”了。

肉眼能观察到七星连珠？恐怕只能见三颗

上海天文馆网络科普部部长、上海市天文学会副理事长施韡表示，在网络热议的“七星连珠”中，参与此次连珠的行星自西向东分别为土星、水星、海王星、金星、天王星、木星和火星，它们将出现在黄昏日落不久。从最

西端的土星到最东端的火星，张角为117°，横跨大半个天空。这就是所谓的“七星连珠”。

然而，由于金星更靠北一些，因此这个连珠串看着不是很完美。更重要的是，其中天王星和海王星因为亮度太低了，肉眼不可见。即便完全天黑，天王星的亮度也仅仅在理论上的目力极限边缘。而土星距离太阳只有12°，基本淹没在黄昏的天光中，直到它落下，天都没完全黑下来。同时，由于水星距离太阳14°，仅仅比土星晚10分钟落下，虽说比土星亮2个星等，但想凭肉眼直接找到，难度已经顶到天花板了。

“当然，不是说完全不可能，但必须满足西方地平线极为开阔、天气特别晴朗、大气透明度极佳等条件，通过拍照或可一试。一般情况下，你能同时看见的，只有金星、木星、火星这3颗行星。”他表示。

七星连珠77年难遇？

其实并不罕见

施韡表示，所谓的多少颗星“连珠”，并无标准定义，甚至这都不算什么天象。原因很简单，这些行星几乎每天都在“连珠”，因为太阳系的八大行星围绕太阳公转的轨道几乎都在一个平面上。

“我们通常拿地球公转轨道面，即黄道面作为参考。轨道倾角最大的是水星，也只差了7°。这种现象被称为‘共面性’，在我们地面上看起来，这些行星始终在黄道附近运行。从这个角度看，它们天然地就像是一串珍珠，无非就是离得近些还是远些，或者是在太阳的一侧还是两侧。”施韡表示。

他表示，网上所传的77年一遇，其实有个前提，即这些行星排列在多大的范围里，或者说最大张角是多少。“就拿这次来说，7颗行星相距120°，像这种条件

的‘七星连珠’在三五年里总会发生的。”他介绍说，上一次比较适合观测的“七星连珠”是2022年6月中旬的凌晨，条件好于这次，因为当时土星、天王星、海王星的位置都更好。1962年2月5日“七星连珠”还与日全食一同发生，“要是那时有现在的摄影设备，肯定会拍张太阳系全家福。”施韡表示，所以如此“七星连珠”其实并不罕见。

深圳天文台也科普道，其实2022年整个6月其实都是“七星连珠”，比今年2月28日的观测条件还好，其中有几天月亮也来凑数，“是不是可以称之为‘八星连珠’？”

网上还曾列举一个数据，排列在张角30°以内的“七星连珠”，从公元1年至3000年共发生39次，因此盛传所谓“一生见一次”。施韡对此则解释道，事实上“七星连珠”发生间隔并不均匀。有科学家计算了公元前3001年到公元3000年这6000年

间的情况。当张角在5°以下时，“六星连珠”发生49次，“七星连珠”发生3次，无“八星连珠”或“九星连珠”。如果张角扩大到10°，“六星连珠”有709次，“七星连珠”有52次，“八星连珠”有3次。想要发生“七星连珠”（冥王星曾为第九大行星），必须把张角扩大到15°，这样的话6000年间只有1次这样的“罕见天象”——将发生在2149年12月10日。

“所以说抛开张角谈连珠，等于耍流氓。”施韡表示。不讨论张角的“行星连珠”是没有意义的。

专家表示，从现代科学的角度来看，行星连珠对地球的影响微乎其微。虽然行星连珠时行星相对集中，但它们对地球的引力影响仍然远远小于太阳和月球。我们应该以科学的态度看待天文现象，欣赏它们的美丽和神秘，同时避免将其与迷信或超自然现象相联系。