

“在浩瀚宇宙中找寻 AI 时代之后人类的位置，在无边界科普中点燃探索热情，仰望星空，是叩问人类从何而来、去向何方，触碰星辰的奥秘，是对 0.12 个像素的地球最深沉的回望。”

上海科技馆馆长倪闽景： 航天构建人类文明的 终极梦想



“航天构建人类文明的终极梦想。总有一天，人类要走出地球，创造星际文明。从猿进化到有智慧的人，很长一段时间我们都是一种工具的角色，人工智能将替代所有把人作为工具的工作，未来人类将突破人的工具价值，在更宏大的背景中，创造前所未有的奇迹。”

2025年“中国航天日”来临之际，新闻晨报记者专访上海科技馆馆长倪闽景，探讨航天探索如何关乎人类对自身起源与未来方向的叩问；详述上海航天科普场馆体系的建构，如何让更多人共享航天科普资源。

上海科技馆将于年底重新开放，天文元素将必不可少；上海天文馆计划在青海冷湖建设科普望远镜，让全世界的孩子都可以远程探索星空。

上海科技馆、自然博物馆、天文馆三馆更是通过场馆联动、馆校合作、资源外延和数字化创新，将航天科学带出围墙，激发青少年乃至全社会对浩瀚宇宙的求知欲，共同迈向星辰大海的新征程。

人类不去探索太空，迟早会像恐龙一样

倪闽景馆长将航天科普的核心价值概括为一项系统工程，涵盖认知普及、人才培养和社会动员三个关键维度。

首先，构建科学认知基石。最基本的目标是帮助公众建立起科学、理性的宇宙观和时空观，普及关于宇宙结构、太阳系、行星、小行星等基础知识，以对抗关于天文现象的谣言和迷信。“七星连珠、观星预测吉凶，天文领域稀奇古怪的信息很多，而天文科普就在于传播正确的天文知识。迷信与谣言反映了公众对天文的关注，这是很好的机会，有好奇心科普就容易顺理成章传播。”

科普亦是育才之道。航天科普的另一项重要使命是聚焦未来人才培养，通过激发青少年对天文航天的热情，吸引他们投身科学领域。倪馆长指出，航天科学教育为航天事业储备源源不断的后备力量至关重要。

航天科普还可提升全体公众对航天事业的理解和支持。他强调，要让公众认识到地球生命的独特性与脆弱，理解探索宇宙关乎全人类的共同未来。

“如果人类不去探索太空，迟早会像恐龙一样，而现在，人类已经在研究如何防御小行星了。”而同时通过研究宇宙，又会给人类带来全新认识和重大科技成果。

针对中国航天日，倪馆长认为，这个特殊的日子兼具学术探讨和大众科普的功能，正可以提供不同层面的科普内容供给。

传递人类思想的力量，科技馆的科普暗线

倪闽景馆长透露，计划将于年底重新开放的上海科技馆中，“必然会融入天文元素，因为重要的科学发展都离不开天文。”

上海拥有丰富的科普场馆资源，上海科技馆、自然博物馆、天文馆发挥各自优势，形成科普合力。倪馆长介绍，三个场馆在定位上既有所区分又紧密关联：上海科技馆侧重展示最新科技成果与科技发展历程；自然博物馆则从自然视角出发，讲述宇宙、地球与生命的演进；上海天文馆是航天科普的核心阵地，聚焦宇宙、太阳系及空间探索历程。“不同场馆，从不同切入点共同呈现人类所处的宇宙空间，彼此间的呼应与烘托，旨在引导观众在感受人类智

慧伟大的同时，也能体悟自身的渺小，引发更深层次的思考。”场馆的呈现方式也各具特色：天文馆强调沉浸式体验，自然博物馆以开放式展示为特点，而科技馆最大的亮点在于其思想性。

“科技飞速发展，但其背后的人类思想相对稳定。”他认为，科技馆通过展陈传递人类思想的力量，这正是其吸引众多参观者的原因，“我们旨在让观众感受到思想的强大，而非被科技本身所压倒。”

博物馆不是普通旅游景点，是情感连接的精神家园

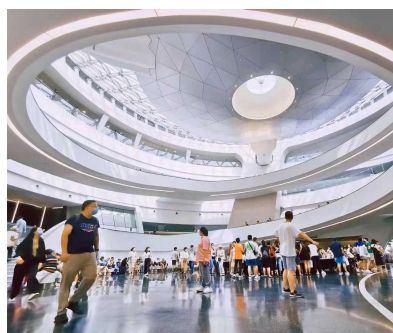
“博物馆不是普通旅游景点，尽管上海科技馆是国家 5A 级科普旅游景点，但博物馆更是传播知识的地方，也是产生知识的地方。”

博物馆不仅仅是对青少年进行科学教育的场所，成年人的科普需求同样重要。科学教育侧重于塑造和培养，而科普则更侧重于知识的传播。

倪闽景馆长认为，成年人具备更强的自主学习能力，可以通过参观展览、阅读展品介绍等方式获取深度知识，成年人可以在博物馆中按照自己的兴趣和步调进行深度阅读和探索。

博物馆也是重要的人文精神空间。倪闽景认为，博物馆不仅仅是科普教育的场所，更是人们休憩、修养、进行情感连接的精神家园。

他动情地提到了天文馆“征途”展区末尾的“暗淡蓝点”，这里有“旅行者一号”拍摄的、地球仅为 0.12 个像素的照片，以及卡尔·萨根为此创作的诗句，“很多人成年人在这个点都会感动流泪，那 0.12 个像素就是我们的地球，是我们的家，我们爱过的人、认识的人都在那个 0.12 个像素上。”



拓展边界，让科普资源走出博物馆

目前，上海科技馆正在实施“藏品倍增计划”，目标是在五年内馆藏数量翻倍，同时计划年内打造上百个“一平米博物馆”，将展品和藏品送至学校、社区、商圈等公共空间，让更多人有机会零距离接触科学自然文化。

“展品进校园，有教育功能，也有示范意义。博物馆走到外面去，是未来的大趋势。”倪闽景表示，信息时代，博物馆是教育最好的回归。

“到天文馆来，东西太多，就匆匆一眼看个热闹。但如果把陨石标本放到学校去，孩子们可以天天看慢慢看，甚至看到研究者都没看到的东西，这是非常有意义的。”

“打开博物馆的库房，把藏品带出博物馆”的行动从去年开始推出，在松江、闵行等区先行落地，并向全社会推出了进一步开放计划，覆盖范围将由上海走向长三角和全国。目前，上海科技馆也在策划天文相关的展品进校园。

除了“一平米博物馆”，上海科技馆也在构建多样的馆校联动模式。例如，“博老师研习会”项目，不仅邀请学校来场馆实景教学，也积极将博物馆的优质课程引入校园，甚至为学校提供定制化的课程服务。

研学项目也是馆校联动的重要内容。倪馆长特别提到了近期天文馆与人工智能企业合作的“天文馆 AI 奇幻之旅”研学项目，“让孩子们深入了解人工智能如何助力太空探索。”

此外，上海科技馆还通过多种方式提供资源，比如“银河讲坛”邀请国内外一流科学家带来科普讲座，“天象直播”呈现流星雨、日食等特殊天象。

“每年夏至，我们都有‘夏至约阵’直播，正午时分，太阳

会透过天文馆球幕影院周围的环形天窗，在地面上投射出完整的光环。通过直播，向所有人呈现这每年仅此一次的景象。”

数据共享，让仰望星辰打破时空壁垒

“数字化不仅是科普工具，更是天文航天的‘常态’。”倪馆长强调，航天和天文领域本身就是高度数字化的，大量信息必须通过数字化才能被人类感知。人工智能在处理海量天文数据方面发挥着关键作用。从宇宙探测到数据分析，从飞行控制到科学研究，数字化技术都意义重大。

数字化技术对航天科普也至关重要，它能打破时空壁垒，让更多人接触科普资源，甚至提供身临其境的体验。

2024 年上海天文馆推出了“行走的天文馆”项目，让观众戴上 VR 眼镜就能“游览”天文馆，甚至体验到现场无法感受到的建筑奥秘和展项细节，让更多青少年在家门口就能触摸前沿科技。而在航天和天文领域，数据是高度开放共享的。倪闽景透露，上海天文馆正在青海冷湖积极筹建科普望远镜，让全球的孩子都可以远程探索星空。

“资源共享，就会涌现大量的专业研究人员、科普人员，也会涌现非常多有意思的业余发现者。”

未来的工作主要在天上

“未来地球上的工作会越来越来少，未来的工作主要在天上。人类以前的工作往往是工具的角色，未来真正成为人，是做任何自己想做的事情。真正的人是什么？生活在天上、长生不老，可以一个人经营一个小行星，在行星上度假、挖矿。航天实际上是在实现人类的终极梦想。”

倪馆长从当前人工智能热潮出发，点明叩问星空的意义。伴随人工智能等技术的发展，地球上的工作模式或将面临重塑，而宇宙将为人类提供无限想象力。

“我们的前途是星辰大海，总有一天，人类要走出地球，创造星际文明。”在倪闽景看来，探索太空是基于对未来生存的考量。“人类不能安于现状，不能永远受限于地球这个‘摇篮’。”

而回归到人类最初的好奇心，天体运行的规律与人类的生存繁衍息息相关，正是这种古老的联系，激发了人类最初的探索冲动。倪馆长指出，仰望星空是对人类存在本源的叩问——“我们从哪里来，又将向何处去？”

针对社会上对航天投入“烧钱”的某些看法，倪馆长强调，航天探索的价值远不止于此。在追逐星辰大海的伟大梦想过程中，往往会催生出许多意想不到的科技突破。

“这正是科学‘无用之用’的生动体现——看似只为满足好奇心的研究，却常常能孕育出深刻改变人类生活的创新技术。”