

热点聚焦

把最“硬核”的科学用最“柔软”的方式呈现于世人面前

上海为什么需要一座世界级天文馆

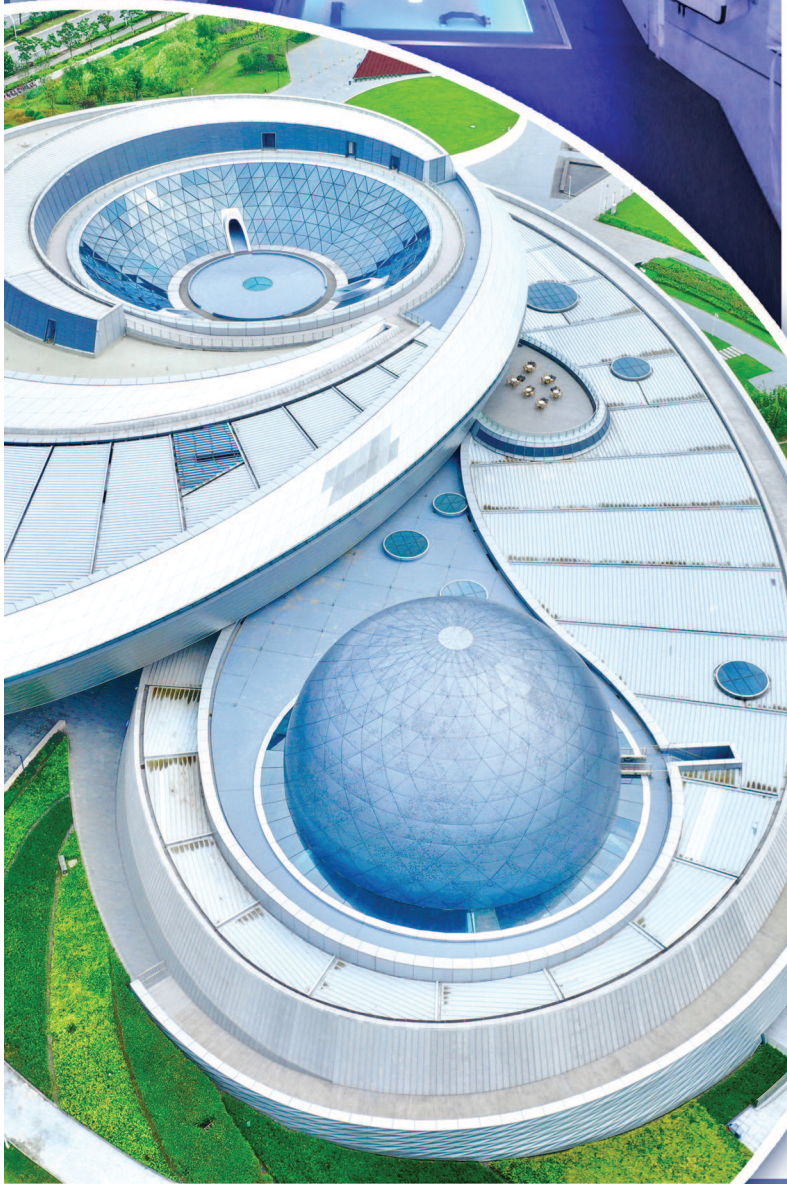
- 生命与宇宙都关乎人类重大哲学命题的终极思考，上海天文馆正是为回答这些面向未来的问题而生
- 正在建设具有全球影响力的科技创新中心的上海，需要一座能用好“大美语言”讲述宇宙故事的天文馆
- 一座世界级天文馆必然会开阔一座城市的胸襟和视野，进一步彰显上海“开放、创新、包容”的城市品格



天和核心舱1:1仿真模型内景。本报记者袁婧摄



上海天文馆核心展区“家园”内景。本报记者 邢千里摄



■ 本报记者 沈淑莎

全球建筑规模最大的天文馆——上海天文馆，今天开馆，明起对公众开放。从2016年11月8日在临港滴水湖畔的一片荒地上打下第一根桩算起，上海已经为这座世界一流天文馆等待了1700多天，而这份期待已久的“星空之约”最早可以追溯到上世纪70年代。

上海为何执着于建设一座天文馆？为了探寻宇宙之美，为了仰望星空的浪漫，为了在下一代心中埋下好奇的种子……每个人都有自己的答案。最终，这些答案殊途同归——从某种意义上说，天文馆就是要用最“硬核”的科学用最“柔软”的方式表达出来，呈现于世人面前。

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼。对科学精神的崇尚，对科学规律的尊重，对科学家的爱重，一直是上海这座创新之城最硬核的软实力。上海天文馆的建成开放，不仅意味着上海有了一处全新的科学、文化地标，更为提升城市软实力提供了引擎和注脚；对星空的热爱会让人产生豁达开朗、只争朝夕的宇宙观，一座世界级天文馆必然会开阔一座城市的胸襟和视野，进一步彰显上海“开放、创新、包容”的城市品格。

左图：俯瞰上海天文馆。本报记者 袁婧摄

上海缘何半个世纪“等待”一座天文馆

上海人对于天文馆的向往，源于上世纪70年代。进入21世纪，深空探测成为各国科技竞技场，我国也进行了卓有成效的探索。2010年，著名天文学家、中国科学院院士叶叔华建言在上海兴建一座天文馆，对公众进行天文知识的普及，加强对青少年的天文学教育，在她看来，这件事至关重要。

这应该是一座怎样的天文馆？叶叔华说：“无论妇孺老幼，不管专业背景，要有一代代的人走进天文馆，每个走进天文馆的人都要有所得、有所悟。”

上海市政府经过反复论证和积极推进，上海天文馆项目于2014年1月立项，2016年7月初步设计方案及概算获得批复，同年11月8日破土动工，并与市民许下了“滴水湖畔遥牵织女女星”的承诺。此后，在天文馆建设的1700多个日日夜夜中，每一个节点、每一次进展都会引发公众的持续关注。

五年后的2021年7月10日，上海天文馆首次面向公众进行压力测试，18万人预约购票，仅3000人预约成功；开馆前的“剧透”视频在抖音上的播放量很快过亿，相关话题登上微博热搜——“未开先红”的上海天文馆，足以证明它在公众心目中的地位与热度。

“除生命健康外，天文已成为最能吸引公众的科学话题。”中国科技大学科技史与科技考古系教授钮卫星说，天文“走红”靠的就是它的神秘、浪漫与美丽，再往里想，生命与宇宙都关乎人类重大哲学命题的终极思考，诸如“宇宙起源”“人类从哪里来”这些问题，始终让人魂

牵梦绕。

上海天文馆正是为回答这些面向未来的问题而生。宏大宇宙承载着人类的好奇与敬畏之心，浩瀚星空写满了关于未知的答案，在这样一座仰望星空的博物馆，将留待更多人去探索、去发现。

浩瀚星空是触发想象力的绝佳“开关”

在由科技创新引领发展的时代，如果要选一种能够激发创新的力量，想象力一定占有一席之地，而浩瀚星空恰是最能激发想象力的“开关”之一。

上海天文学会副理事长邵正义说：“天文学是对‘最极致’的研究，最远、最暗、最早、最小……从天圆地方说，日心说到宇宙大爆炸理论，天文理论的每一次变革，不仅推动着科技的进步，更刷新着全人类的认知。”

寻求颠覆性突破，不少物理学家也将目光投向星空。李政道研究所所长弗兰克·维尔切克说，神奇的想象力帮助他拿到了诺贝尔奖。当他走在回家的小路上，天边的火烧云给了他灵感——火红的光把蓝色的天染红时，就像希格斯粒子赋予其他所有粒子以质量。在科学探索的道路上，维尔切克反复强调图像的重要性，他指出，图像越精致，科学家对于研究的理解也就越清晰透彻，而这一切都需要激发想象力的开关。

正在建设具有全球影响力的科技创新中心的上海，需要一座能用好“大美语言”讲述宇宙故事的天文馆。从有幸提前“打卡”的观众反馈来看，人们对上海天文馆的最大感受也是美，即使对暗物质、引力波、红移蓝移毫不知情，当看到阳光从圆洞天窗倾泻而下、陨石刺破大气层撞击

地面、土星张开美丽光环，也会让你感到不虚此行。

讲好中国“宇宙故事”有了一个独特窗口

上海天文馆在布展中曾发生过一段小插曲：在火星探索展区，原本摆放着好奇号火星车，但当视号“落火”的消息传来后，中国人自己的火星车就取而代之占据了“C位”。事实上，在上海天文馆的网红打卡项目中，可以走进的空间站——天和核心舱1:1模型，热度高居榜首。上海天文馆的建设、设计和策展团队将国人对星辰大海的感悟倾注到这座场馆的方方面面：它是世界上建筑面积最大的天文馆，这意味着它拥有足够的空间将最新、最亮的天文学知识娓娓道来；它是一座建设与布展同步进行的天文馆，这使得人们能看到“倒转穹顶”“圆洞天窗”这样天人合一的设计；它还是展示中国航天成就的窗口，“走进”天和核心舱的经历，在别处很难体验到……

“如何讲好中国的‘宇宙故事’，是上海天文馆无法逃避的命题。”中科院上海天文台研究员李力刚说，在这方面，上海天文馆交出了一份独一无二的答卷。

就像物理学家爱因斯坦与天文学家哈勃在威尔逊山天文台会晤的那个房间一样，过去100年里，一座圆顶天文台加上几个展示厅，便是世界上大多数天文馆的样子。

上海天文馆打破了以往天文馆的样式，“我们不是在写一本‘教科书’，而是创造一段沉浸式体验。”上海天文馆建设指挥部总指挥忻歌这样总结她的建馆思考：“未来的天文馆或许会以我们为模板。”

确保“十四五”开好局起好步

打造科技创新策源地、高端产业增长极、创新生态共同体、国际都市示范区

扩区提质，张江科学城公布“十四五”规划

■ 本报记者 唐玮婕

《上海市张江科学城发展“十四五”规划》昨天正式发布；到2025年，张江科学城将打造成为大师云集的科技创新策源地、硬核主导的高端产业增长极、共治共享的创新生态共同体、活力四射的国际都市示范区。张江高新区将率先成为全国创新驱动发展示范区和高质量发展先行区，基本建成具有全球重要影响力的高科技园区。

四大奋斗目标绘就未来美好图景

科学高度跨越攀升、产业核心竞争力稳步增强、创新浓度显著提升、城市温

度充分体现——这是张江科学城未来5年内即将绘就的美好图景。

上海科创办执行副主任彭崧表示，“十四五”时期的张江科学城共有四大奋斗目标。

一是努力建设大师云集的科技创新策源地。张江实验室高效运行，一批来自全球的顶尖科学家和青年科技人才从事基础原创研究，一批世界一流研究型大学和顶尖科研机构集聚张江科学城，勇攀前沿基础科学的高峰。

二是努力建设硬核主导的高端产业增长极。一批领军型高科技企业总部和研发中心集聚张江科学城，形成一批高端特色产业园区，集成电路设计、制造工艺达到世界先进水平，成为中国创新药的主要发源地，人工智能加快与经济社会各领域渗透融合，新技术、新业态、新产品蓬勃发展。

三是努力建设共治共享的创新生态共同体。建立起社会各界共同参与建设的治理结构，打造“创新源、产业核、联

动廊”的产业创新生态体系，政务服务水平和营商环境与国际标准全面接轨。

四是努力建设活力四射的国际都市示范区。城市基础设施更加完备，交通体系更加便捷高效，国际化品质社区建成投用，人才公寓供给满足多层次、多元化人才需求，文化、教育、医疗等公共服务供给结构不断优化。

规划面积扩大至约220平方公里

围绕建设上海科创中心核心承载区的战略目标，《规划》对张江科学城总体空间进行优化调整，规划面积由95平方公里扩大至约220平方公里，形成“一心两核、多圈多廊”错落有致、功能复合的空间布局。

“一心”，即张江城市副中心。强化科技创新特色，布局高等级公共服务设施，打造国际化、高品质、活力开放的科创型城市副中心。“两核”：即张江科学城南北

“一主一副”科技创新核。北部科技创新聚焦国家实验室、未来科学中心等建设，南部科技创新聚焦国际医学园区发展，共同提升张江科学城创新策源能力。“多圈”：结合地铁站、产业节点等布局产业组团与生活组团，建设一批高端产业基地和产业社区，推动15分钟社区生活圈全覆盖，构建集约紧凑、功能混合的多组团式空间。“多廊”：依托川杨河、北横河、咸塘港、浦东运河等城市生态廊道，纳入北蔡楔形绿地、黄楼生态湿地，形成“三横三纵、蓝绿交织”的生态空间格局。

《规划》明确，“十四五”时期，张江科学城肩负着6项主要任务，包括建设具有鲜明创新文化的全球人才高地、提高张江综合性国家科学中心的集中度和显示度、加快构筑硬核主导的高质量数字化产业体系、营造强化策源功能的国际一流创新创业生态、加快提升凸显科创特色的城市综合服务功能和践行共建共治共享的人民城市发展理念。

首届“携手圆梦——两岸同胞交流研讨活动”落幕

携手共圆伟大复兴中国梦

■ 本报记者 周辰

昨天上午，“携手圆梦——两岸同胞交流研讨活动”在黄浦江畔落下帷幕。两天来，与会嘉宾深入交流、热烈讨论，反映两岸同胞共同心声和期盼。

在“携手圆梦与青年担当”议题的讨论现场，在座青年踊跃发言，分享人生经历。复旦大学台湾研究中心主任任国强表示，他在当代青年身上看到了希望、梦想。

国际关系学院教授、台湾问题专家于强在研究中发现，近年来两岸青年共用同一套网络用语，说明两岸青年文化交流达到了一个新高度。“当前，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期，相信两岸青年都能找到各自擅长的角色和职业，未来可期。”

中华海峡经贸交流协会理事长苏恒说，越来越多台湾同胞爱上国产电视剧，《觉醒年代》让她看到很多过去不了解的历史背景。在国家危亡之际，当时的进步青年为民族复兴、人民幸福舍身奋斗，正因为他们坚守初心、勇担使命，才有了今天的美好生活。当代青年也应勇于担当，携手共圆中华民族伟大复兴的中国梦。

《远望》杂志社编辑张珊说，求学时的梦想是挣钱养家，但进入杂志社工作后慢慢意识到青年一代应当有更广阔的视野，这样才能在更大格局下有更大发展。她的发言引发台下听众共鸣，有青年在交流中表示：“作为台湾地区的年轻人，在实现人生理想的同时，应当把成功经验带回去，感染更多同胞，携手共圆国家统一、民族复兴的梦想。”

体彩公报

| 七乐彩第21081期公告 |                 |
|--------------|-----------------|
| 中奖号码：        | 5 2 7 3 0 3 + 4 |
| 一等奖：         | 1 5000000元      |
| 二等奖：         | 11 41484元       |
| 三等奖：         | 35 3000元        |
| 四等奖：         | 1459 500元       |
| 五等奖：         | 24369 30元       |
| 六等奖：         | 959205 5元       |
| 一等奖基金累积数为：   | 198997155.53元   |