

# 上海自然博物新馆半掀“盖头”

## 今起内部测试 中小学师生现场上自然科学课



本报记者 马亚宁

位于延安东路的老上海自然博物馆,犹如一张泛黄的老照片,已经沉入上海市民曾经的纯真年代,只剩一种回忆。今天,“老照片”终于在另一块市中心区域被重新“上色”,即将点亮。本周,市民期待已久的上海自然博物馆新馆将由内而外全部完成验收,接下来进入正式开馆前的最后冲刺。今天上午开始启动展品展项对内测试,计划明年第二季度正式对公众开放。内测期间,主要邀请古生物专家、人类学家、鸟类科学家等来现场“科学挑刺”,值得关注的是,部分中小学生和教师也来馆“预习”自然科学课件等。

### “细胞墙”揭开面纱

川流不息的南北高架旁,北京西路北侧,有片广阔安静的绿地——静安雕塑公园。沿着冬日的清幽小路走进,一座气度恢弘的后现代建筑矗立眼前。仔细看,一面弧形曲面墙壁蜿蜒而来,像是一本厚厚的卷轴书,又像一只硕大的“鹦鹉螺”。

曲面上密布着不规则多边形,像极了一个个乱中有序的细胞。这就是早闻其名、终于得见的新馆“细胞墙”。据介绍,这座“细胞墙”是新馆建筑中,最具想象力的点睛之笔。站在它面前,内心油然而生倾听自然的冲动,想要探知自然生命从单细胞到多细胞,从低等到高等的演化过程。这应该就是新馆建筑设计者的初心吧。

“细胞墙”环抱着一汪清可见底的人工池塘,构成自然博物馆前部广场的核心。池水沿级流下,“浇灌”着“细胞墙”地下两层的“深根空间”。正式开馆后,夜晚的“细胞墙”将变身一幅巨大的3D立体幕墙,通过全彩激光、裸眼3D、虚拟现实等现代化信息技术,上映别开生面的“激光秀”。夜幕降临,市民站在广场上,或闲步公园,或在附近楼宇里,就能欣赏一部部“科学微电影”,娓娓道出自然历史的演化进程。

据介绍,上海自然博物馆已基本竣工,自博新馆的建筑采用了很多节能环保的新技术,以体现绿色生态的环保理念,部分设备设施还在做最后的调试。

### 可感可触自然“史诗”

走进这座市中心人文新地标——自然博物馆新馆,来自七大洲的11000余件标本,近千件珍稀物种标本,将把观众团团围住,一定给你一个不虚此行的博物馆奇妙日。不过,整个博物馆展品展项和参展路线的最终版,还没有“定格”。

“无论是网络、自媒体或是朋友圈中,剧透的各种自博馆新馆样片,都不是最终定稿。从2005年开始动议的自博馆新馆,经历近10年建设、设计、前期布展等,已经走过了‘九十九步’,最后一步就是接下来的内部测试。经过几个月的内测,有



▲ 新馆大厅集中展示巨型生物模型

◀ 恐龙化石集体亮相

▶ 中小师生参观“非洲草原”动物标本

本报记者 孙中钦 摄



些标本展示、展项科普内容等还将调整和修改。”上海科技馆副馆长梁兆正告诉记者,21世纪需要什么样的自然博物馆,上海需要什么样的新自然博物馆,是上海自然博物馆新馆从无到有、从土建到布展过程中,自始至终深思的问题。为了打造国内领先、国际一流的自然博物馆,上海自博馆新馆与众多国内外知名博物馆有所不同,不仅仅以一件件“镇馆之宝”取胜,更要让观众来此与标本互动,向自然学习。

因此,标本布展到位只是布展其中的一部分,真正的重头戏是如何向观众呈现一部专业的、科学的、可感可触更科学的自然“史诗”。万余件展品,齐聚15000平方米的展示面积中,怎么摆放、如何结构、采用何种逻辑搭配,既丝丝入扣讲透5亿年以来的地球生命演化“巨著”,又自始至终吸引观众舍不得放弃每一件展品,并不是简单的一摆了之,需要细致深入的科学解题。特别是,自然史中古生物种类十分丰富却早已绝迹,除了精通古生物学家,普通人即使照着葫芦画瓢,一不当心就会错误百出。

为了向社会呈现一个公众喜爱、专家认可、更严谨科学,专业上

经得起推敲的自然博物馆,特“插播”历时几个月的内部测试,陆续邀请科学家、博物馆学家、展品设计师,甚至中小学生“到馆一游”,专门给标本展品的标识注解来挑刺,为展项设计的专业更新提意见。复旦大学现代人类学研究中心教授李辉一上午在场馆里走走转转,就揪出了不少专业小错误。

例如,爬行类禽类生物进化树上,鳄鱼的位置需要小调整;古人类进化中傍人属的拉丁文名牌,拼写还是科学界两年前的旧认知等。“自然博物馆新馆的标本摆放标识,展品分类注释等,是按照2年前最初设计时的科学文案来初步布展。近两年以来,生物科学又有许多新发展,科学认知不断更新。本着严谨扎实,对公众负责的科学态度,开馆前十分有必要再进行科学性的内部测试,最终将各展品的细节知识点,更新到开馆日那天的科学认知。”

### 零距离观赏标本

同时,内测还将邀请教育界、科学界的专家学者,围绕展品展项深挖“科普文章”,打磨近百个自然教育课件,让各类珍稀标本“物尽其

用”,让不同年龄阶段的观众都能“学在自博馆”,而不是匆匆一游。

在自博馆的参观路线中,别具一格引入实验室和自然课堂等。边走边看中,观众可以走进“路边实验室”跟着“科学家”学做研究,体验消失在茫茫生命长河中的古生物,是如何被发现复原,揭秘其生存状态、生活习性的,主要包括测量古人类脑容量、修复恐龙化石、考察蜜蜂的归巢路线等等。

特别是,自然课堂主要面向从幼儿园到在读研究生的学生观众们,他们来此“做实验”感觉如何,能步步深入体验科学吗,还是仅仅动手玩玩,收效甚微?今天上午,来自静安一中心小学5年级的孩子们,在新馆探索中心主题教室内,上了一堂生动的生命演化课程,给布展人员吃了颗“定心丸”。“你们觉得内容难吗,听得懂吗?”“好玩极了!就是时间轴上的进化图片有点看不懂。”

据介绍,馆方已开发了30个教育活动课件(后续还将开发46个),涵盖十余个学科,主要目标群体是中小學生,馆方也希望在正式开馆前倾听他们的参观体验和意见建议,并在未来几个月内改进不足,使

上海自然博物馆全新亮相后吸引更多青少年前来参观。

待内部测试结束后,众多沉浸式、互动性强的展品效果如何,布展和设计人员才能心中有数,将根据真实的互动数据作调整。而且,为了让更多观众置身浩瀚深邃的自然历史、自由无限制地了解更多标本背后的故事,新馆还不断突破传统的展示形式,应用了物联网和增强现实技术,让标本和化石不再沉默不语。观众进馆时手机下载客户端,靠近标本就能听到它们开口“说话”、在屏幕上“舞动”。目前,整个场馆内部系统正在联合调试,开展稳定性、可靠性测试,保障正式开馆之后众多参观者的观展体验。

新馆观展还有一点与众不同,观众几乎是零距离观赏标本。栏杆尽可能降低,隔离玻璃尽可能减少,展品就在观众身边流连,触手可及。这些都为观众参观博物馆的方式提供了更多更新的选择,也对观众文明观展提出更高要求,需要大量的科普讲解员现场导引。据了解,内测期间自博馆新馆还将集中招募并培训科学志愿者,争取在正式开馆后为观众和展品架起一座温暖有情、知识渊博的“科学桥”。