

智慧科技馆，上海城市文化新地标的思考

于 峰

(上海交通大学，上海 200240)

(上海科技馆，上海 200127)

[摘 要] 2014 年 12 月 11 日，上海科技馆信息化建设专家咨询会召开，大数据、云计算、移动互联网、体验经济、智慧城市、IT 治理等新业态、新技术和新模式给当下博物馆新一轮信息化变革带来了历史性的机遇与挑战。在喧嚣的背后，我们需要探寻历史的脉络，冷静思考智慧博物馆的本质和未来。本文立足上海科技馆“三馆合一”的新格局，试图以历史的视角来审视科技馆之源自何处；以技术管理的视角解析当下科技馆智慧之身如何构架，会面临哪些挑战；以艺术人文的视角畅想未来科技馆的智慧之路将走向何方。抛砖引玉，以期引起同仁的共鸣，共同探寻“智慧科技馆”在上海建设国际化大都市进程中的可持续发展之路。

[关键词] 智慧 博物馆 三馆合一 大都市 文化中心

[中图分类号] G26 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2015) 04-0052-06

Intelligent Science and Technology Museum Thoughts on the New Cultural Landmark in Shanghai

Yu Feng

(Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200240)

(Shanghai Science and Technology Museum, Shanghai 200127)

Abstract: In order to start the construction of Intelligent Science and Technology Museum, Shanghai Science and Technology Museum held an important information consulting seminar on December 11, 2014. The experts, policy makers, and CTO of enterprises all came to discuss the trend of Big Data, Cloud Computing, Mobile Internet, Intelligent City, IT Governance and so on. From that point of view, it seems that the high technologies could solve all the problems having to do with science education and create a ubiquitous and super intelligent museum. As a matter of fact, technology is virtually a double-edged sword and the information age needs more human wisdom. This article discusses the origin of wisdom, the

收稿日期：2015-04-30

作者简介：于 峰，上海交通大学科学史与科学文化研究院在职博士，上海科技馆研究设计院副院长，通信高工，主要从事科技政策和产业研究、信息工程和科技管理，以及科学史相关领域学术研究工作，Email: yuf@sstm.org.cn。

relationship between museum and city culture, compares the different roles of museum and university, and finally draws a conclusion that the future “3-in-1” Shanghai Intelligent Science and Technology Museum should take responsibilities to create a new culture center for Shanghai international metropolitan development.

Keywords: wisdom; museum; 3-in-1; metropolis; culture center

CLC Numbers: G26 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2015) 04-0052-06

1 “智慧”的哲学思考

今天谈论“智慧科技馆”,宜先从“智慧”二字谈起。何谓“智慧”,何谓“智者”。中华文明源远流长,儒家思想影响深远。孔子(公元前551—前479年)在《论语》雍也篇中有云:“智者乐水,仁者乐山,智者动,仁者静,智者乐,仁者寿”。借山水之寓意,认为智慧的人懂得变通,因而快乐,仁义的人心境平和,因而长寿。由此可以看出,中国的先贤秉承的是“天人合一”的自然观,取法于自然,认为智慧与仁义是增进人类福祉、快乐之源,是通达事理、长寿之本。

西方将智慧归功于哲学,认为哲学家是最有智慧的人。但哲学家是做什么的呢?罗素认为,在这个世界上,我们对身边的许多事物都已经十分了解了。比如蒸汽机的运转方式,这属于力学和热力学知识。我们对人体结构及其功能也相当熟悉,这些是解剖学和生理学的研究对象。再比如说星球的运行,我们也了解了不少,这就属于天文学的范畴。所有诸如此类有着明确定义的知识都属于某种具体的学科。但是,所有这些知识又全都被未知的领域包围着。如果你越过边界,走入这个未知的领域,你就从科学转向了沉思,这种沉思活动是一种探索,其中就包含了哲学是什么这个问题^[1]。

从东西方的对比中,我们大体可以看到东方人对智慧的理解比较感性,而西方人对智慧的思考更为理性。

2 智慧科技馆的昨天

2.1 名词源于希腊,博物各有千秋

英语中博物馆(Museum)一词来自于拉丁语,起源于古希腊的Μουσείον(Mouseeion),它是一座供奉缪斯女神们的殿堂。缪斯女神是希腊神话中艺术与科学的化身,九位女神分别司职掌管

着史诗、音乐、爱情诗、演讲术、历史、悲剧、喜剧、舞蹈和天文学^[2]。自然、科学、人文与艺术在博物馆中得到了完美的融合。现代意义的博物馆自17世纪后期在西方诞生以来,经过300多年的发展,已形成了比较成熟的、可以在国际范围通用的博物馆运行管理理念、思想、理论体系和实践模式^[3]。按照国际博物馆协会于2007年8月24日在奥地利维也纳通过的章程(法语版)可知,博物馆是一个为社会及其发展服务的、非营利性的常设机构,向公众开放,为研究、教育、欣赏之目的征集、保护、研究、传播、展示人类及人类环境的有形遗产和无形遗产^[4]。作为一个分支,科技馆、自然博物馆、天文馆在各自的历史长河中也都经历了角色与功能的变迁,但“收藏、研究、展示、教育”四大功能已经成为业界的普遍共识。因为世界各国文化和传统上的差异,科学博物馆的功能也呈现不同的发展特色。比如,几乎每一位国外博物馆的专家在参观完美国的博物馆后都会对他们为博物馆教育的奉献精神而留下深刻的印象,这正如美国的博物馆人员在遇到欧洲的同行时也会为其对研究及学术领域的热衷而发出赞叹一般^[5]。

2.2 1868,历史的激荡与时代的呼唤

中华文明源远流长,中国人自古就以“人杰地灵,物华天宝”引以为傲。早在春秋时期,我们的祖先就把博识多知叫做“博物”。魏晋时代,张华曾把自己所见所闻的异物奇境、殊俗琐闻编纂成书,取名为《博物志》。但是,由于传统的因素,中国的大多数优秀历史文物,被少数人视为财富而藏之高阁,秘不示人。19世纪是全球博物馆的黄金时代,诞生了许多不同类型的博物馆,也奠定了当今世界博物馆的大格局和大趋势。时间是最好尺度,牛津大学的阿什莫尔博物馆(1683)、大

英博物馆（1753）、法国卢浮宫（1793）、伦敦科学博物馆（1857）、美国自然历史博物馆（1869）、波士顿艺术博物馆（1870）、大都会艺术博物馆（1872）。探寻上海科技馆的历史文脉，我们可以追溯至 1868 年法国传教士韩伯禄创立的震旦博物院和 1871 年英国汉璧礼爵士创立的亚洲文会博物院^[9]。今天，在静安区刚刚落成的上海自然博物馆（上海科技馆分馆），1868 咖啡馆成为了讲述上海科技馆这段悠久历史和传奇故事的理想场所。在这里，我们可以跨越时空共同探寻，近代西方科学是如何传入中国？世界潮流怎样裹挟着殖民文化呼啸而来，东西方智慧又是如何在上海租界的碰撞中激荡？新时期的科技馆人又将如何承载这份传统开创新的未来？……

3 智慧科技馆的今天

3.1 智慧城市，期待文化新地标

智慧城市是全球新型城市化和信息化发展到高级阶段的交汇，是新一轮信息技术变革和知识经济进一步发展的产物。据不完全统计，中国几乎所有的一线城市、50%的二线城市已提出了建设智慧城市的构想，迄今为止，全国开展智慧城市建设的城市总数已超过 150 个，投资规模超过 1.1 万亿元人民币。上海社会科学院文化产业研究中心主任花建认为，智慧城市的关键是借助新一代的云计算、物联网等信息技术，把城市中的物理基础设施、信息基础设施、社会基础设施等连接起来，成为新一代智慧化基础设施。“智慧 + 互联 + 协同”是智慧城市建设的核心理念。上海市科协副主席王智勇认为，智慧城市的建设蕴含着第三次生产力变革，智慧城市催生了大批新兴的文化业态^[9]。

文化是城市的生命，美国城市规划思想家刘易斯·芒福德认为，博物馆是城市中最有价值的文化机构^[7]。何谓博物馆文化？什么样的博物馆才有可能成为城市文化的中心和地标呢？在上海博物馆前馆长陈燮君看来，“博物馆文化”是博物馆办馆规律的探索、博物馆运营智慧的集聚、博物馆精神家园的守望和博物

馆人文态度的磨砺。“博物馆文化”具有文明的原创力、艺术的感染力，人文的震撼力和历史的穿透力。“博物馆文化”是博物馆风华魅力之所在、发展动力之所在、文脉传承之所在和未来时空之所在。“博物馆文化”与博物馆同生共长，支撑起博物馆的璀璨星空^[8]。博物馆作为增进和传播人类智识之地，信息化手段必不可少。上海科技馆馆长王小明提出了“拓宽博物馆时空界限，掀开博物馆的屋顶”的理念^[9]，从 2009 年至今，上海科技馆在科普远程视讯领域大胆探索积极实践，从南汇东滩、云南野象谷一路走来，到新落成的上海自然博物馆新媒体的全景展示，给游客们带来了全新的体验和自然生态的亲密接触。面对全球化背景下文化变革所带来的问题和困扰，中国博协理事长宋新潮认为，博物馆愈益成为一个国家和民族文化良知的体现者，作为扮演重要社会角色的复合型文化机构特征愈益显现^[10]。

市委十届七次会议明确了“十三五”期间上海将加快四个中心和有国际影响力科技创新中心建设的目标。科技创新离不开全民科学素养的提升。我们有理由相信，良好的顶层设计和基层首创，“智慧科技馆”将迎来新的发展机遇，有望成为城市文化新地标。

3.2 “三馆合一”，机遇与挑战并存

从昨天一个屋檐下自然、科技、天文的三馆合一（2001 年 12 月 18 日）到今天三个屋檐下的三馆合一（2014 年 12 月 18 日）。上海科技馆的信息化建设将迎来新的机遇与挑战。

（1）挑战一：多元化发展需求。

国家 5A 级旅游景区、国家一级博物馆、全国唯一建立博士后工作站的科技馆、入选全球最受欢迎的 20 家博物馆（排名 16 位），等等这一连串的光环下，折射出上海科技馆自身定位的多元化发展需求。在科技馆的功能定位中，传统博物馆“收藏、研究、展示和教育”四大功能演变成了“研发、收藏、展示、教育、休闲和娱乐”六大功能。研究改为研发，一字之差，表达的却是研究范围的拓展。传统博物馆，以物为中心，依托收藏开展相关研究工作，如美国自然历史博物馆、英国伦敦科学

博物馆等。当代科学中心,如美国旧金山探索馆则将展品和展项的创新研发当作立身之本。2014年,上海科技馆主持研发的“魔方机器人”展品获得上海市科学技术进步奖二等奖,这是对科技馆在展品研发领域开展“馆—产—学—研”创新模式最好的肯定与褒奖^[11]。博物馆是致力于学问和研究的场所,但并不排斥娱乐。罗森博格认为,一个大型的博物馆正应该是人们的快乐的源泉。但是,这种快乐来源于一种提升,它不是感官的刺激,也不会促使人们崇拜错误和虚假的东西。相反,它使得参观者明白真相和自然本身远比仿造品和复制品更值得尊重^[12]。服务的多元化意味着博物馆自身团队人员知识结构、专业学科、背景经历的多元化。管理不善,多元化很可能导致组织的无序性。这点刘易斯·芒福德已有了预言,他认为博物馆组织的无序性是社会无序性的反映^[7]。

(2) 挑战二:组织架构层面。

在国内博物馆行业,“三馆合一”概念从提出(1998年)到两度实践(2001年、2014年)是上海科技馆首创。但放眼全球,博物馆行业内“多馆合一”的管理模式其实并不少见。成立于1846年的史密森尼学会,是美国一系列博物馆和研究机构的集合组织。该组织囊括19座博物馆、9座研究中心、美术馆和国家动物园以及1.365亿件艺术品和标本,拥有世界最大的博物馆系统和研究联合体。此外,始建于1857年的英国伦敦科学博物馆采用了集团化的经营管理模式,该集团分别由位于曼彻斯特的科学与工业博物馆、位于约克的国家铁路博物馆、位于布拉德福德国家媒体博物馆和位于伦敦的科学博物馆等4个博物馆组成,馆长Ian Blatchford先生是一位曾在英格兰银行任职、拥有良好文化背景的法律专业人士。在前期完成的《上海科技馆“三馆合一”组织架构课题研究》中,笔者从战略管理的角度对科技馆现状、一流博物馆评价标准、组织架构发展模式做了相关研究工作,比较并分析了合作模式、事业部模式和竞争模式三种管理模式的利弊,为馆领导决策提供了参考。总体

来看,随着上海自然博物馆从建设期转入运营阶段,上海天文馆筹建工作的启动,上海科技馆组织架构的“适时而变”成为必然的选择。

(3) 挑战三:信息基础设施层面。

上海科技馆信息化建设专家咨询会上,信息中心梳理了网络系统、应用系统、统一信息平台、网站和新媒体、基础保障等五大类共14个方面存在的问题。概括起来,笔者认为存在以下三个方面的矛盾和瓶颈。其一,生产经营系统和办公自动化系统缺乏科学合理的顶层设计和中长期规划,如展区公众无线上网与科技馆办公区员工上网IP地址未作区分管理和带宽优化,自博新馆与科技馆共用一个互联网出口,原有系统设计上的缺陷造成了日常网络运行不稳定、系统安全性和扩展性难以得到保证。其二,网站建设和新媒体功能定位缺乏战略性、前瞻性思考,如总体思路、发展目标、重要成果与评估标准^[9],等等。其三,馆内业务流程和人员组织不能适应三馆合一新的发展格局,有待进一步优化整合,对比运营商电子渠道架构的技术与业务基础^[13],科技馆网络营销渠道的流程再造仍有很大的空间。

值得一提的是,在智慧科技馆信息基础设施顶层设计中,我们必须对博物馆增进人类智识的使命有足够的认识。虽然在19世纪末到20世纪初的美国那场影响深远的博物馆与大学关于“智识中心”的争论中,以物为中心的博物馆最终败下阵来,但是中国当前所面临的城市化进程、博物馆文化的兴起以及国内高校逐步树立研究性大学的目标,仍处在一个千帆竞渡、百舸争流的阶段。大学是伙伴还是竞争者,这样的问题在美国发生了^[12]。在中国,我认为博物馆在增进人类智识方面一定是将大学作为伙伴,如此方可以史为鉴、有所超越。爱德华·科普(1876)认为,自然科学领域的原创研究机构包括三个部分:收藏品、出版物和图书馆^[12]。可以预言,藏品和展品的信息化、影视创作和电子出版物、数字图书馆的建设,将成为互联网时代“内容为王”旗帜下,“智慧科技馆”智识中心建设的三大支柱。

4 智慧科技馆的明天

4.1 一体两翼，培育上海大都市科学文化中心

当前，我国正处于城镇化高速发展阶段，上海也正面临着建设国际性大都市和全球影响力科技创新中心的艰巨任务。博物馆作为最有价值的文化机构，如何发挥引领作用？这已成为摆在决策者、专家和学者面前一个值得思考的课题。纵观 19 世纪末到 20 世纪初美国城市化高速发展和博物馆黄金时期的历史，芒福德告诫人们，警惕大都会中的博物馆沦为百货商店的对应体，文化和知识被看作获取和展示的方式，学生和参观者越来越困惑，他们学到的知识和品位注定是无法实际运用的，而这些现实都不能妨碍扩张的趋势^[7]；美国俄亥俄州立大学历史系教授史蒂芬·康恩告诉人们，大学已经承担了创造智识并向少数特别的学生 / 学者群体传播智识的责任。博物馆的功能则只剩下了教育，或者说更多的是娱乐更广义的公众。这样劳动分工的另一个结果是，博物馆的教育对象更多的是学校的孩子们^[12]。

如果上述芒福德和康恩的研究代表了博物馆历史发展的内在规律，那么上海科技馆“三馆合一”建设科学文化中心的构想就应当建立在与国内一流高校和科研院所、在沪国际一流科技研发中心高层次合作基础上。当前，上海拥有 4 所 985 高校、数十所部属和市属高校，以及中科院等系统的数十所科研机构，拥有约 10 万科研人员。在沪两院院士达 165 人、中央“千人计划”专家 626 人，已有 70 多家跨国公司在沪设立全球性和区域性研发中心。在上海交通大学校长张杰院士看来，上海在教育资源占有比较优势、国有资本和国际资本已发挥重要作用、高水平科研成果产出也有所显现。可以说，上海初步具备了建成全球科技创新中心的基础和条件。2013 年底，上海科技馆博士后工作站成功挂牌，先后与复旦大学、上海交通大学、华东师范大学三所 985 高校签订了在生态学、科学传播、电子信息三个领域联合培养博士后的合作协议。2014 年，上海科学传播发展研究中心、自然史研究中心相继成立，加上已有的研究设计

院，上海科技馆的研究框架基本成形。

从一个屋檐下的三馆合一，走到一体（上海科技馆）两翼（自博物馆和天文馆）下的三馆合一，总体建筑规模从 10.06 万平方米到 14.59 万平方米，再到今后的 18.39 万平方米；组织架构从原来的 13 个部门发展到现在的 19 个部门；观众接待量预计从现在的 320 万人次 / 年提升到 450 万人次 / 年（一年后估计）。这一串数字，无疑是一种规模和数量上的“扩张”。这种扩张与城市的发展并行，博物馆在规模扩大的同时应当更加注重内涵式的提升，如此，方能摆脱芒福德先生所预言的最终命运，在拯救自身的同时，担负起增进智识和传播科学文化的终极目标。

4.2 主动引领，开启科普信息产业发展新时代

文化的发展离不开文化产业的支持，同样智慧科技馆的建设也与科普信息产业的发展休戚相关。作为科普文化的主体，未来智慧科技馆的发展和建设可以从中国电信行业改革发展历程中有所启发和借鉴。电信行业从 1998 年体制改革，经历十六年的风风雨雨，中国移动、中国联通、中国电信三强鼎立，创造了全球固定电话、移动电话、互联网用户、移动互联网用户、运营商规模等多项全球第一的壮举。华为公司、中兴公司、小米公司等一批设备供应商和终端生产商成为全球知名的企业。新浪、腾讯、阿里巴巴等一批内容提供商和电商成为全球新兴市场的巨无霸。互联网经济改变了传统社会的发展规则，影响了整个社会文化的发展。总结中国电信行业发展的经验，有一条是非常重要的，那就是电信运营商在信息产业链的上下游发挥了积极的产业引导和引领作用。作为产业链的中间环节，电信运营商有效整合了市场用户的需求，并将这种实际的需求转化为网络升级换代，设备创新研发的可持续发展动力。同时，国际化、标准化管理体制，有效保障了企业的可持续发展和创新精神。如果将电信企业对换成科技馆，人们不仅要问，我们是否同样能将科普产业带向一个行业发展新的时代呢？这种可能性是存在的，但困难与风险要大得多。科技馆与电信企业所面

临的市场和环境不具备绝对可比性。但信息社会中内容提供商、服务提供商、设备提供商、终端用户这个生态产业圈是相同的。一句话,智慧科技馆的建设,一定离不开产业的支持,离不开科技馆对整个科普产业、文化产业的带动与引领。

4.3 终身学习, 树立全民科学素养提升新典范

建设智慧科技馆需要有一群“智慧”的科技馆人。人的知识从何而来?毛泽东认为,人的知识从书本和生产实践中来。经过30年快速发展,中国已成为了仅次于美国的世界第二大经济体。美国经济社会发展自二战后成功经历了从“要素驱动”向“创新驱动”的转变,引领了近几年全球科技革命。每一位有责任的科技工作者和教育工作者是否都了解并思考过“李约瑟之问”和“钱学森之问”应当如何作答。近代科学技术为什么没有在中国产生?西方科学产生的土壤中,文化的滋养一定有其贡献。为什么中国的高校培养不出诺贝尔奖获得者?中国当前的教育体制改革仍然任重道远,科学教育的水平与西方发达国家相比仍然存在很大的差距,全面科学素养的提升仍然有许多基础性工作要做。

培根讲,知识是人类进步的阶梯。智慧就是对事物背后规律的掌握和了解。作为科技馆中的每一位管理者和普通员工,都应当树立终身学习的目标。吐故纳新,向书本和实践求智慧。只有自己对科学精神、科学方法、科学知识的理解和认识提高了,自身的科学素养才会提高,才能当好老师,教好学生,将先进的科学文化传播给每一位公众。因此,未来智慧科技馆的框架中,一定少不了如“百度百科”般的“博物馆员工知识库”。大家可以在网上自由交流、探讨、分享成果、增进知识。

5 结语

城市是文化的容器^[7],博物馆是文化的中心^[2]。未来智慧科技馆的规划与建设,应当以国际化的视野审视博物馆在城市发展中的使命

与价值,以敏锐的洞察力捕捉互联网信息时代给科学文化传播带来的变革力量,以智慧的头脑构建顶层制度和现实路径,以一往无前、脚踏实地、抓铁留痕的勇气去开创有“中国特色、上海特点”的上海科技馆“三馆合一”智慧之路,努力打造上海国际化大都市中的文化新地标和具有国际影响力全球创新中心的新引擎,增进知识、造福于民。

参考文献

- [1] 伯特兰·罗素.西方的智慧[M].亚北,译.北京:中央编译出版社,2007.
- [2] Edward P. Alexander, Museums in Motion[M]. CA: AL-TAMIRA Press, 1996.
- [3] 博伊兰.经营博物馆[M].黄静雅,韦清琦,译.南京:译林出版社,2010.
- [4] 中国国家文物局,中国博物馆协会,编.博物馆法规文件选编[M].北京:科学出版社,2010.
- [5] 薛理勇.旧上海租界史话[M].上海:上海社会科学院出版社,2002.
- [6] 新华通讯社上海分社,编.智·城——上海市智慧城市建设百件大事新闻集(2011—2013)[M].上海:上海书店出版社,2013.
- [7] 刘易斯·芒福德.城市文化[M].宋俊岭,李翔宁,周鸣浩,译.北京:中国建筑工业出版社,2009.
- [8] 上海博物馆.博物馆的文化力量——上海博物馆六十年发展历程[M].上海:上海书画出版社,2013.
- [9] 于峰.掀开博物馆的屋顶,“科技之光西部行计划”创新发展模式的探讨[C]//科学传播者的探索——中国自然科学博物馆协会30周年论文集.上海:上海科学技术文献出版社,2010.
- [10] 宋新潮,安来顺.变革世界中的博物馆:新挑战 新启示:关于2012年国际博物馆日主题的讨论[J].中国博物馆,2012(2):2-8.
- [11] 于峰.试论上海科技馆常设展更新改造中创新管理能力建设的六大关系和三个突破[C]//2011年科技馆专业委员会学术年会论文集.北京:中国科学技术出版社,2011.
- [12] 史蒂芬·康恩.博物馆与美国的智识生活(1876—1926)[M].上海:上海三联书店,2012.
- [13] 于峰.浅析运营商电子渠道架构的技术与业务基础[J].电信科学,2008(2):82-86.

(编辑 张南茜)