

• 随 笔 •

关于古生物博物馆人文价值的思考

——以南京古生物博物馆为例

何 琦

[摘 要] 古生物博物馆向公众展示了包括人类历史在内的生命进化史的全过程。透过南京古生物博物馆这一窗口，公众真切地感受到地球 46 亿年的沧桑之旅和生命进化漫长而艰辛的历程，深刻地理解了“保护环境、珍爱生命”的真谛，同时也极大地激发了他们对自然历史的兴趣和认识，开拓了新的思维空间和智慧灵感。普及“生命进化史”对于推动地球科学在理性发展的同时更加符合人类社会的发展规律，也具有重要的社会意义。

[关键词] 古生物 博物馆 人文价值

Abstract: The museum of palaeontology shows the whole process of the evolutionary history of life including human history. Audience are deeply impressed by long and tough trip of earth history, and fully understand the connotation of “protecting environment, cherishing life”. What’s more, the exhibition of the “evolutionary history of life” sets off audience’s interest in natural history and opens up their new thinking space and intellectual inspiration. To popularize “evolutionary history of life” is of great social significance to promote the rational development of earth science and its development in harmony with the human society.

Keywords: palaeontology; museum; humane value

随着“科教兴国”战略的不断深入，接受科普教育正成为学习社会的主流学习方式之一。越来越多的人走进了各种科技馆、博物馆等科普教育场所，跟随现代科技发展的步伐，感受着时代跳动的脉搏。科学博物馆为大众提供各种可信赖的科技信息和知识，把普通人无法接触的领域、不易获取的信息和难以理解的知识，以一种通俗易懂、喜闻乐见的方式介绍给公众，促使人们对人类自身及其周围世界的关注、探究和理解。这一过程始终体现着内涵丰富的人文文化，渗透着博大精深的人文精神，公众在获得科学知识的同时，也在潜移默化中感受着其中的人文文化，最终通过科学知识和人文文化的相互交融，促进人的全面发展，推动社会

的全面进步。

作为博物馆的一个分支，古生物博物馆展示了生命进化史的全过程。通过以各种手段展示的大量的珍稀古生物化石和图文并茂的注释，让公众感受到地球 46 亿年的沧桑之旅，体会到生命进化漫长而艰辛的历程，极大地激发了人们对自然历史的兴趣和认识，开拓了新的思维空间和智慧灵感。另一方面，“生命进化史”的故事引发了公众对于“人与自然和谐相处”、“人类的可持续发展”、“生命的意义”、“人生的价值”等问题深刻的反思，对于推动地球科学在理性发展的同时更加符合人类社会的发展规律，具有重要的社会意义。

收稿日期：2006-12-06

一、人文价值内涵的延伸和丰富

“人文”旧指诗书礼乐等，今指人类社会的各种文化现象。在西方，“人文主义”是欧洲文艺复兴时期代表资产阶级文化的主要思潮。它有两方面的涵义：第一，以人与自然为对象的世俗文化的研究；第二，指贯穿于资产阶级文化中的一种基本精神，即资产阶级的人道主义及人性论。

今天，人文价值的内涵主要包括以人类文化为思想内核，追求一种对真理的认识、对道德的完善和美好情感的体验，以促进人的全面发展为最终目标的价值取向。随着社会的文明进步，飞速发展的科技文化中也越来越多地体现出一种人文文化。人们在追求科学真理的同时，形成了正确的人生追求、完备的知识基础和优秀的思维品质，从而也保证了科学文化发展的正确方向，最终实现人与自然的和谐相处。作为自然科学的一个分支，古生物学是“研究地质时期中地球上的生物及其进化的科学。”自从人类出现以来，地球的演变及其生物的进化无不打上人类文明的烙印，可以说，人类文明史是生命进化史中极其重要的一部分。古生物博物馆使漫长的生命进化史中所蕴涵的人文价值得到了最生动的展示和诠释。大众在了解生命进化史的同时，也体会到人类文明进步的步伐和它所带来的“超自然的力量”。

第一，通过展示各个地质时期古生物化石，了解生命在各种艰苦环境下演化和发展的曲折历程，引起公众对于生命价值的重新思考，感受生命的伟大与可贵，进而重新认识自我、塑造自我，以理性的态度对待生活，完成从“自然人”向“社会人”的角色转换；其次，每一次重大地质历史事件之后，留给我们的除了感叹大自然的神奇与伟大，还应该反思“我为地球做过什么”，切实认识到人与自然的和谐发展每个人乃至子孙后代的生存发展都存在密切关系。我们为了局部利益而肆意破坏环境、践踏地球的同时，是否想过有一天可怕的生物大灭绝事件会重现在我们身边？

第二，地球在 46 亿年的历史长河中，孕育

了种类繁多、形态各异的生物种群，它们给地球带来了无限的生机和无数的故事。平时在科幻片里看到的各种恐龙、怪兽、海啸、地震等情景在古生物博物馆里得到了生动的再现。特别对于青少年群体，通过组织他们参观古生物博物馆，可以将各种古生物化石与科幻作品中的远古生命进行对比，从而将现实与虚幻结合起来，不仅能极大地激发他们学科学、爱科学的热情，也促进了他们观察力、理解力、想象力、逻辑推理能力等智力因素的发展。

二、南京古生物博物馆——古生物与人文文化的完美结合

（一）南京古生物博物馆简介

南京古生物博物馆由中国科学院和江苏省人民政府共建，隶属于中国科学院南京地质古生物研究所，是一个集展览、收藏、研究和教育于一体的现代化古生物博物馆。

博物馆坐落在位于市中心的鸡鸣寺风景区，建筑设计新颖、气势恢弘、风格明快，具有强烈的时代感。总建筑面积 8 500 平方米，其中展览区面积近 4 200 平方米。

博物馆以古生物化石为本，以古无脊椎动物、古植物和微体古生物为主，围绕“进化中的生命，演变中的地球”的主题，配以精美的照片和复原图，借助多媒体等先进技术，展现化石的奥秘和古生物的多样性。博物馆藏品丰富、展品精美，其中尤以“澄江动物群”和包括“中华龙鸟”在内的“热河生物群”化石标本最为珍贵，堪称国宝级的化石精品。

整个展览讲述一个地球和生命演化历史的故事，内容包括 1 个“生命的进化”主题展和 14 个专题展。主题展由门厅、上山之路、化石奥秘、地球的起源、前寒武纪、古生代、中生代、新生代为轴线。专题展分别为澄江动物群、恐龙天地、微观世界、生物登陆、无脊椎动物化石大观、二叠纪生物大灭绝、古植物园、海百合化石墙、热河生物群、鸟的起源与演化、恐龙时代的海洋、南京地史演变、南京直立人和“我从哪里来？”。

(二) 探索古生物世界里的人文价值

1. 生物大灭绝留给我们的启示：保护环境，热爱地球

纵观整个地球历史，地球生物圈上共发生过5次生物大灭绝事件，它们分别发生在奥陶纪、泥盆纪、二叠纪、三叠纪和白垩纪末，其中影响最大、范围最广的一次灭绝事件发生在二叠纪末。大约90%的海洋生物、75%的陆地生物都灭绝了，就连深水海域里的放射虫等也惨遭重创。究竟是什么原因导致了这次大灭绝？“二叠纪末大灭绝”专题展向人们做了一个直观、生动的解释：平面模型上，火山汹涌喷发，火山灰遮天蔽日，火山口附近的树木枯死，水源断流，各种水生、陆生动物都惊慌失措地向远处逃窜；而展墙上向我们立体地展示了乌云滚滚、海浪翻卷、惊涛拍岸的海啸、地震等自然灾害场景。观众仿佛回到了远古的二叠纪时代，真切感受到生物大灭绝事件带给整个生物圈的巨大影响力。

回顾地质历史时期上的这5次大灭绝事件，我们不难发现每次灾难来临之前，气候都会发生重大变化。大部分生物因为无法忍受剧烈的气候变化而灭亡，整个生物圈进入了一段萧条时期，等待着下一个生命周期的轮回。尽管这里没有任何人为的因素，可是各种外来因素造成的自然环境恶劣、气候异常却是引发大灭绝的重要原因。由此也给我们人类一个警示：保护环境，热爱地球。

随着科技的飞速发展，人类最大程度地利用自然资源为自身创造了无数财富，并逐渐成为地球的主宰者。“改造自然，征服自然”曾经是我们最响亮的誓言和奋斗目标，大面积砍伐森林、任意屠杀野生动物、肆意排放工业垃圾、过度开发矿产资源……人类在挥霍大自然赐予的财富的同时，也遭受到大自然的惩罚：各地频繁的旱涝灾害、大面积的土地沙化、层出不穷的气候异常现象……这些事实再一次提醒我们：破坏环境、践踏地球，人类将陷入下一次生物大灭绝的危险中；必须合理、有效地开发利用自然资源，学会和其他动物和谐相处，才能保证大自然的生态平衡，最终维持人类的可持续发展。

2. 生命进化留给我们的启示：珍惜生命，把握人生

整个“生命进化史”展览，向我们讲述的是生命起源直至生命的最高级形式。

在此，我们从“翁安生物群”、“埃迪卡拉生物群”、“梅树村生物群”等生物大辐射开始，后来又看到地球生命依次经历了古生代、中生代和新生代等不同地质历史时期和数次生物大灭绝事件，最后回到对人类自身的思考——“我从哪里来”，并以“地球历史的24小时时钟”对整个生命发展进程做一个简要总结。如果将地球历史的46亿年比做1天24小时，我们发现：地球形成于0:00，生命起源于凌晨4:00，原始多细胞动物出现在晚上20:00前后，澄江动物群出现在21:14，恐龙时代延续了约50分钟，而我们人类的历史开始于23:58以后。

从地球历史时钟上，我们可以清楚地看到，和地球上其他生命现象比较，人类历史仅占整个24小时的1分十几秒。尽管很多生物种群出现的时间比人类早、演化的历史比人类长，可是他们都没有能够超越自身，就淹没在地球历史的长河中。只有人类在短短的200多万年的历史中，经过艰苦曲折的奋斗，无论从身体结构还是心智发展都完成了从猿到人的转变，而且还不断利用自己的聪明才智，发展科学，创造了人类文明，成为生物王国中最高级的生命形式，这是其他生物所无法比拟的。由此也印证了这样一条真理：生命的价值不在于它的长短，而在于它所取得的成就。

合上生命进化的历史长卷，我们在赞叹人类伟大的同时，是否联系自身反思过“生命的意义究竟在哪里”。回眸人类短暂而辉煌的奋斗史，我们不仅享受着祖先留下的宝贵财富，更应该继承和发扬人类艰苦奋斗、不屈不挠的个性品质，在这个充满竞争的生态环境里，以现实、理性的态度面对人生，使自己的思想、行为符合不断变迁的社会文化发展的需要，最终完成从“自然人”向“社会人”的角色转换。对于人生观、价值观尚未形成的青少年而言，通过古生物博物馆这一桥梁，使他们对生命的演化过程有了更全面的了解，对生命的意义有

了更深刻的认识。参观的过程即是学习的过程,学习的过程就是与周围环境不断进行“对话”,通过“对话”,使他们在潜移默化中感受生命的价值,并将这种感受不知不觉中融入他们的精神整体,从而有助于他们形成正确的人生观和价值观。

3. “开启心智,激发灵感”的个性化展览设计

走进南京古生物博物馆,处处可以感受到充满个性化的设计氛围。每一个主题展览都是一把开启智慧之门的钥匙,在这里,观众可以尽情地释放自己的学习热情,发挥自己的想象力,去大胆探索生命的奥秘。

“上山之路”主题展向我们展示了从震旦纪直至侏罗纪的各个地质时期的地层记录。顺着上山之路,拾级而上,台阶两边的地层造型清楚地映入眼帘:有前寒武纪的冰碛岩、石炭纪的煤层、侏罗纪的红砂岩等等,在不同时代地层造型中还镶嵌了种类繁多的动、植物化石,使观众对每一时期地层的概况有了一个基本了解。另外,通过上山之路,我们也感受到了古生物工作者寻找化石奥秘的艰苦历程。

在“微观世界”的主题展中,生活在远古海洋中的微体古生物——颗石藻,作为“微观世界”的主体造型展现在我们面前。在这个主体造型里,透过显微镜,还可以看到形态各异的蜓类化石、胚胎化石和花粉类化石。在地球历史的长河中,这些微体古生物经历了各种各样的进化方式,有的只是昙花一现,有的却是历经沧桑、经久不衰。

在“澄江生物群”特展中,运用声、光、电等多媒体手段,通过动漫海底世界、蓝色早寒武纪海洋、奇虾大转盘等设计再现了寒武纪大爆发的精彩画面。其中标本复原图比对本标照片的小游戏受到观众,特别是青少年观众的喜爱。观众必须认真观察标本复原图,并仔细与另外提供的3幅相似标本照片(其中一幅与标本复原图所显示为同一化石)进行比对,最后选出正确答案,每种答案下都有语音提示“对”或“错”。没有仔细的观察和足够的耐心,是很难找出正确答案的。

在南京古生物博物馆里,还有许多这样

“开启心智,激发灵感”的个性化设计。透过古老的生物化石,再现了古生物学科的博大精深,使观众感受到科学研究需要的不仅仅是信心和热情,还要树立一个正确、严谨的科学态度,并为之付出大量的精力和时间,才有可能克服各种挫折、坎坷,取得一定的成就。另外,这些个性化的设计也帮助观众建构了一个生动而直观的学习情境,通过学习镶嵌其中的古生物知识,激发了广大青少年的想象力、观察力和逻辑思维能力,使他们在对古生物有一些基本了解的基础上,可以根据已有的自然知识和生活经验,对复杂的生命现象,诸如二叠纪末生物大灭绝、恐龙灭绝等进行合理的推理、想象,摆脱以往抽象、单一的记忆性学习,促进发散性思维的发展,从而也推动了知识的迁移。

三、结语

“生命就像一部没有观众也没有剧本的大戏,它从不停顿地演绎了数十亿年。人类出现并作为地球生命演绎这部大戏中的角色只是数百万年的事……”著名古生物学家陈均远在《动物世界的黎明》中如是说。

在短暂的200多万年里,人类用自身所创造的奇迹和辉煌诠释着生命的意义。通过古生物博物馆,我们深切地体会到古生物世界里蕴涵的人文价值,正如南京古生物博物馆的展览主题“进化中的生命,演变中的地球”所言,随着古生物学科研究的不断深入,我们将揭开更加精彩的生命奥秘和其中蕴涵的更加厚重的人文价值。

致谢

在本文的写作过程中,曾数次请教于中科院南京地质古生物研究所资深院士、著名古生物学家李星学先生;成文后,又承蒙南京古生物博物馆馆长孙卫国研究员的悉心指导,几经修改,最终完成这篇文稿。对于各位老师的大力帮助和支持在此表示感谢。

参考文献

- [1] 孙卫国. 南京古生物博物馆展览内容设计书 [S].

2004 (5)

- [2] 张存浩, 等. 生命 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 上海科技教育出版社, 2005: 第三卷 218-221
- [3] 陈均远. 动物世界的黎明 [M]. 江苏: 江苏科学技术出版社, 2004: 5-6
- [4] 刘东生. 人与自然和谐发展——来自环境演化研究的启示 [EB/OL]. (2006-08-21). <http://www.cas.ac.cn/html/Dir/2005/12/15/6692.htm>
- [5] 秦伯益. 文理交融, 多元并举 [EB/OL]. (2006-08-21). <http://www.cas.ac.cn/html/Dir/2005/03/22/12/61/29.htm>
- [6] 杨叔子. 科学文化与人文文化的交融是时代发展的必然趋势 [EB/OL]. (2005-04-05). <http://www.science->

times.com.cn/col34/article.html?id=61508

- [7] 鹿琳. 高等师范人文教育的思考 [EB/OL]. (2006-08-14). http://www.edu.cn/gao_shi_402/20060323/t20060323_22465.shtml <http://www.edu.cn/>
- [8] 洪强强. 人文教育要函白议 [J]. 教育评论, 2002 (2)
- [9] 高文. 面向新千年的学习理论创新 [C]//2002 “建构主义与课程/教学改革” 国际研讨会. 上海, DEC.16-19, 2002

作者简介

何琦, 供职于南京古生物博物馆; Email: qi-he@nigpas.ac.cn

• 论 坛 •

功利主义的社会思潮有碍国民科学素质的提高

国民科学素质的提高对于一个国家长远发展的作用不言而喻, 目前国家对此给予了前所未有的重视, 科普投入也逐年增大, 但笔者以为国民科学素质的提高并不单纯是靠投入多少多少物力一蹴而就的, 它与社会的文化氛围也息息相关, 而我国现阶段社会转型期的文化氛围是国民科学素质提高的巨大障碍之一。

科学素质最核心的是科学精神, 科学精神的内核是不带任何功利色彩的, 如果人的内心被物质利益的价值标尺支配, 要让追求理性、追求真理、坚持事物的客观性和辩证性为基本特征的科学精神占据人生心灵的舞台谈何容易, 而恰恰一股功利至上的社会思潮正弥漫在我们社会, 使得我们整个社会显得颇为浮躁。

许多科普工作者常常谈到科普活动无法吸引未成年人的参与, 这固然与一些科普活动“无趣”有关, 但仍然可以从大视角的社会文化氛围中找到一丝原因。现在孩子们大量的时间被用于课业辅导及期许孩子有一技之长的技能训练上, 这些东西时间上的投入可迅速带来利益的回报, 自然引起家长的重视, 而科学知识的熏陶却需要时日方能显现它塑形灵魂的功效。在今天的中国社会, 把吸收科学知识作为一种不慕功利的纯粹爱好的人还只是少数, 而更多的人关注的永远是事物利益层次的东西, 这显然与当今的整个教育和社会氛围有关, 这是我们最值得反思的地方。

(中国科普研究所 谢旭成)