



茫茫宇宙也有它的历史

# 大历史： 在宇宙演化中书写世界史

主持人：本报记者 薄洁萍

嘉宾：大卫·克里斯蒂安（澳大利亚麦考瑞大学教授）  
弗雷德·斯皮尔（荷兰阿姆斯特丹大学教授）  
阿科普·拿撒勒（俄罗斯科学院研究员）  
孙岳（首都师范大学副教授）

“大历史”一词由澳大利亚学者大卫·克里斯蒂安于20世纪90年代初创造，指史学家从各种时段来探究历史，它从宇宙大爆炸开始讲起，由此经过“无生命的宇宙”、“地球上的生命”、“早期人类的历史”、“全新世”、“近代”直至现在等阶段，进而展望人类世界的“多种未来”。问世以来，在澳大利亚、美国、荷兰和俄罗斯等国影响颇大。美国著名史学家威廉·麦克尼尔更是将“大历史”论首倡者大卫·克里斯蒂安2004年出版的专著《时间地图——大历史导论》与牛顿和达尔文的成就相提并论，称其将“自然史与人类史综合成了一篇宏伟壮丽而又通俗易懂的叙述”。2010年8月20日，国际大历史学会宣告成立；同年，荷兰史学家弗雷德·斯皮尔又推出专著《大历史与人类的未来》；微软前总裁比尔·盖茨捐巨资赞助的“大历史项目”也已启动，旨在通过网络免费向中小学生学习大历史的知识。国际大历史学会首届大会定于2012年8月3日至5日在美国密西根州的伟谷州立大学举行。作为历史研究与教学的一个新领域，迄今为止，中国学界对“大历史”知之甚少。基于此，我们特邀国外“大历史”首倡专家与中国学者一起，就它的来龙去脉和主旨内核，以及它的作用和未来作简单介绍。



## 借助科学成果，大历史试图建构一个涵括人类史和宇宙史的科学的整体史

主持人：中国有言：“站的高，看得远”。德国哲学家杜勒奇也曾说过：“从起源中理解事物，就是从本质上理解事物。”为克服狭隘的“欧洲中心论”，美国史学家斯塔夫里阿诺斯曾呼吁历史学家要做“栖息在月球上的观察者”，来重新审视人世间的曲折变幻。克里斯蒂安教授，您谈到“大历史”的构思来自一次普普通通的教研研讨，且完全依据现代科学的成果展开叙述，您是如何想到去书写“大历史”的？事实上是站在什么角度审视整个历史的？同时也请各位谈谈：“大历史”的问世是否与我们所处的这个全球化时代有所关联呢？

萨根等人的科学普及工作更是功不可没。这就是大历史问世的背景。就个人而言，我总是喜欢从高处着眼看世界。多年来，我一直喜欢爬山，比如和朋友一起登上勃朗峰。

拿撒勒：我对“大历史”的兴趣源自所学的心理专业，同时我对人类和地球文明的未来都非常关注。我试图弄清人类摆脱战争或生态崩溃招致的自我毁灭的几率。在与生态学家和战争史学家的接触中，我了解到此类灾难数千年来不止一次地威胁着人类，人类的活动的确曾多次导致自己陷入极端危险的境地，包括全球性的危机。不过即便如此，人类却从未停止发明各式各样精巧的文化和心理机制，以制约人类自身不断提升的毁灭能力。我力图弄清这种近乎悖论的人类动机游戏背后的进化力量，于是，我开始研究自组织原理（包括协同论、非平衡态热力学和混沌理论），我一直热衷进化生物学、宇宙学和多种跨学科的研究并努力整合，目的在于发现一种整体的历史模式。

孙岳：如同全球史一样，“大历史”发端于世界通史的教学。“为什么不能从宇宙的起源讲起呢？”据说1989年克里斯蒂安就是带着这一问题开始“大历史”教学的。斯皮尔开展“大历史”研究也是从教学开始的。由此可见教学创新催生了“大历史”，这一点对中国史学界可能别具启发意义。但另一方面，“大历史”显然是在世界史或全球史竞相展开、蓬勃发展之际诞生的，所以必然与后者创造的大环境乃至全球化的大背景有关。显而易见的是，克里斯蒂安是专业史学家出身，所以更多是从史学传统的角度思考；而斯皮尔和拿撒勒都属于传统意义上的自然科学家或社会科学家，故而侧重科学史传统。但诚如克里斯蒂安所言，大历史注定是一种跨学科的事业。

当然，大历史试图在现代科学的基础上重述整体史虽属情理之中，但历史在何种程度上能够脱离史料或真实，仅依赖现代科学的研究成果就能写就呢？如果我们接受历史是古今之间持续不断的对话这种说法的话，那么“大历史”是在和谁对话呢？

## 大历史的核心目标是统合全部历史学科以获取新知，以帮助深谙深离破碎、迷失了方向的现代人提供一个“普遍坐标”

主持人：从某种意义上说，人类其实一直在书写“大历史”，但不同历史学家书写历史的线索或主旨大相径庭。那么“大历史”的主旨和线索是什么？

克里斯蒂安：“大历史”是一个新兴的研究领域，所以这一问题的答案尚在探索之中。但首先必须说明的是，当今世界确实有一种学术的协同力量，正是这种力量把众多学科的知识统合成一个整体的历史。大历史首先是历史的，要统合各门有关变迁的学问，所以说大历史的核心目标是统合全部历史学科以获取新知。大历史主张建构一个统一的前后连贯的历史，当然这就意味着某种贯通各个学科的主题。

大历史的真实实体何在？迄今学者们提出了一系列可能的答案，比如进化、物质/能量、熵、复杂性和生成等。对此，美国天文学家艾瑞克·蔡森和斯皮尔的贡献最大，其核心观点是宇宙从简单到复杂的演化，而现代人类社会处于演化复杂性的最高端。据热力学第二定律，宇宙的总趋势是趋于简单化，所以这里

的问题是：为何从长时段和大范围观之会出现复杂性的增加？答案很清楚：宇宙最终肯定是趋于简单化，但在此过程中某些特别的环境会出现复杂性的增加，也就是说复杂性本身也有时间和地域的分别，只是在某种环境中才会出现复杂性增加的情况。蔡森曾指出，复杂性增加必然伴随能量流动的增加，也就是说我们可以客观地衡量复杂性增加的量。

紧接着的问题是：何谓复杂性？复杂性的生成是否在宇宙学、地质学、生物学和历史学中呈现类似的特征呢？我们是否最终会发现大历史的核心其实是一种“普世的达尔文主义”呢？抑或规则因领域的不同而有所改变呢？达尔文证明生物学上的变异导致生物界复杂性的生成，我因此提出了“集体知识”的概念，借以解释和说明人类历史中呈现的复杂性增加的趋势。人类因为有了语言，所以能够依靠集体而不止是个体获取知识并因此更好地适应和改造环境，而且这种集体知识代代相传，所以只有人类才有意识的历史观念，并因此成为地球上四十亿年生命史中最强有力的一个物种。

孙岳：除此之外，我还谈到了复杂性的衰减和集体遗忘。

拿撒勒：我个人认为，大历史的核心观念是控制、竞争、选择、自组织、熵和可持续性不平衡态。比利时理论物理学家普利高津曾言：“平衡是盲目的”，任何系统要保持其非平衡的存在条件都必须不断抗衡趋于平衡的环境压力以获取自由能量，且同时摆脱自身成为其他系统自由能源的厄运。因此，宇宙进化的大趋势是信息过程的重要性不断提升。全面考察这一发展趋势便会发现，其实这一趋势的肇端远在人类社会、文化甚至有机物生成之前。我赞同一些物理学家的如下观点，即控制权的争夺和行动的选择至关重要，而这一切又取决于实体的内部活动和守恒定律。

孙岳：克里斯蒂安的书中有一个颇有意思的说法，称大历史为一部“现代创世神话”，以帮助深谙深离破碎、迷失了方向的现代人提供一个“普遍坐标”，这是大历史的又一重要线索。在作者看来，“神话”与历史并非完全对立，神话亦可代指一种



从月球看地球

心理上的真实且往往具有惊人的力量和权威性。二者都是一种知识体系；而神话的创立者肯定会利用自身时代最可靠的类似真理一样的知识。换言之，即使传统的创世神话也不乏行之有效的经验信息，比如季节的轮回、动植物的生命周期等。在克氏看来，现代科学肯定比传统的创世神话更可靠些，但二者之间最大的差异在于现代科学是一个相互关联的全球社会共同生产的，也就是说现代科学能够汲取的信息要比传统创世神话多得多，而且验证信息手段也要强得多、精确得多，故此现代科学的界说要强有力得多。不过即使如此，声言现代科学乃是“真理”同样是天真幼稚的，也

就是说现代科学不过是现时代人类所能知晓的真理。但即使如此，斯皮尔和拿撒勒都不承认大历史是所谓“神话”，因为前者是建立在科学的证据和理性的批判思维之上。换句话说，大历史乃一种无神论的世界观，根本无需“神”话。

但我认为大历史将“复杂性”和“能量流”作为历史叙述的主要线索是值得商榷的，或至少令人怀疑：如果说宇宙的演化、星系的形成甚至生态环境的改变还可以以此作为衡量标准的话，那么人类社会的发展、纷繁多样的政治制度、渴望幸福与美的缤纷人生又岂止“复杂性”和“能量流”所能界说的呢？克里斯蒂安曾反复强调“集体知识”乃是区别人与万物的根本标志，但对“集体知识”究竟如何运作却言之甚少。恐怕这些是当今的“大历史”亟待深入思考和详细解释的。

## 大历史如何能够使人类史恰如其分地纳入宇宙进化的大背景

主持人：中国史学家可能特别关注的一个问题是：“大历史”究竟是如何把“自然史与人类史”融合成一篇前后贯通的叙述？与传统的“世界史”、“全球史”等人类史的历史相比，“大历史”对人类更好地认识自我、勇敢前行有哪些有益的新见或贡献？当然，考虑到上述界说，这一问题甚至涉及到人类对历史或史学的重新定位问题。如果“大历史”对日渐复杂化的人类社会的历史叙述并无多少新见，比如对如何建构宇宙间可持续的人类和谐生存有所贡献，那么“大历史”不过徒有“大”的虚名而已。也许宇宙学家而非历史学家更有资格从事这种异常宏大的叙述。

克里斯蒂安：“大历史”将人类史置于更为宏大的背景之下加以审视，所以丰富了传统的人类史概念。它能够令我们对人类史提出新问题、展开新视角。首先，大历史将人类史置于物理的大背景下，将人类史视作同星体和地球一样，是能量沿不同的复杂路径流动、克服宇宙熵量增加这一无可逆转的大趋势的结果。其次，大历史将人类史置于生物史的背景之下加以考察，将其视作生物发展史的一部分。在此，我们的问题是：虽然人类与其他物种都遵从同样的进化规律，人类为何显得如此不同？究竟是什么造就了我们人类拥有自己的“历史”而我们的近亲黑猩猩却没有？对这一问题的解答对我们所谓的“历史”观念至关重要，而大历史对此已有答案，即人类能够彼此有效地交流故而丰富了个体的意识和信息，更重要的是，造就了集体的记忆，这就意味着人类的经验实现了代代相传。而经过地球上数十亿年的生命进化没有任何其他物种能够做到这一点。传统的史学根本看不到这一重要结论，恰恰是因为它的视野过于狭隘。

与此同时，大历史令我们看到：现代人是所有生物中唯一能够统治整个生物圈的物种。这一结论同样令我们深思人类历史的驱动机制及其大的发展趋势。为何世界上哪怕是彼此并无关联的地区都呈现人口与生产力同步增长的趋势？为何世界各地的早期人类在经历了十万年以上的旧石器采集狩猎生活之后大约在同时采纳了农耕的生活方式？为何人类的技术创新能够在整个地球多种生命体的竞争中夺得头筹？大历史对未来发展也有深刻的洞见，为传统史学根本无法企及。宇宙近代的大趋势如何？如果人类目前这样大规模地消耗资源，那么整个生物圈都会有崩溃的危险，这对人类的未来有何启示？通过上述关注，大历史明显把历史研

究与我们这个时代人类面临的巨大挑战联系起来，从而为历史赋予了当代内涵、提出了新的研究课题。人类能否在民族国家层面上实现全球层面的共同合作？人类发明新技术的能力能否超越其极富威胁的毁灭能力？当然，大历史也决不会完全取代传统史学；相反，大历史要努力实现与现有史学的互利共生关系。

斯皮尔：正如我在书中讲到的，审视普遍原理，突然发现人类史原来可以恰如其分地纳入宇宙进化的大背景，这一点着实令人兴奋。虽然并不一定所有学者都赞同，但我看行，而且至少迄今尚未遇到来自学界的言之成理的反驳。

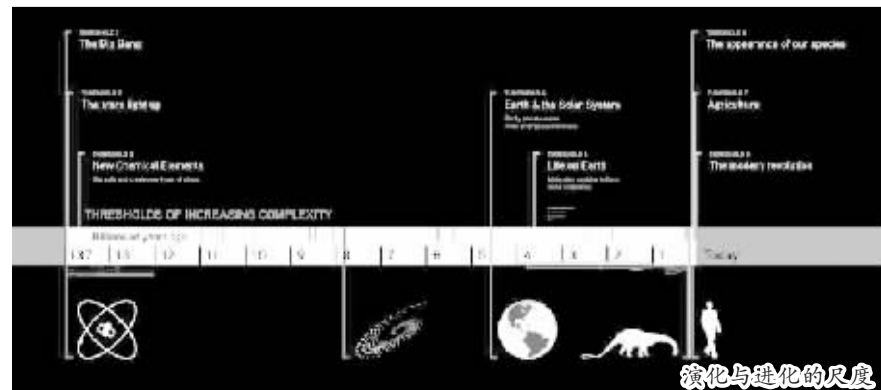
拿撒勒：我认为“世界史”是从奥杜威时代（Oldowai époque）至现代的人类（及准人类）史；“全球史”指整个地球及地球上全部生物的历史，可进一步划分为前生物阶段、生物圈阶段和人类圈阶段；世界史和全球史构成大历史或宇宙史的片断，后者只是在20世纪70年代后才成为可能，因为到了此时人类才认识到宇宙进化各个阶段的连续性。三者均关注宇宙演化彼此相继的大趋势，核心线索是宇宙的热力学原理显然相互矛盾。迄今，现代科学所面对的关键问题依然是整合热力学与宇宙“时间之矢”间的矛盾问题。这不止是一个学术问题，而且关系到人类如何理解历史“进程”和宇宙视角的问题。

孙岳：围绕这一点，克里斯蒂安曾有过一段非常精彩的论述，大致如下：在微观史中，我们只看到个体和特殊性；从现代史学看，我们看到了民族和国家；从500年的时段看，是现代性、文化区域和兴起的“西方”；从5000年的世界史看，是多个文明；从10万年至400万年的人类史看，是人类作为一个新物种的出现；从46亿年的星系演化史看，是人类在生态圈中的位置；而只有从距今约130亿年前的“大爆炸”（即现代科学认定的宇宙开端）讲起，才有可能深入探究个人、人类和宇宙之间的关系，才有可能编织能够为我们提供代偿感、归属感的现代“创世神话”。不过，在这样一个大框架中，人类便显得异常渺小却富于破坏性，人类史也变得那般浅近。如果按照克里斯蒂安的做法将130亿年简化为13年前，那么人类的出现大约是在三天前，最早的农业文明约发生在五分钟前，工业革命才不过六秒钟以前，而世界人口达到60亿、第二次世界大战、人类登月都不过是最后一秒钟发生的事情。这显然不同于传统的以人类为中心的历史。

## 大历史本身仍在建构之中，能否真正成为史学研究的新流派，还有待时间的检验

主持人：中国的历史学家非常注重历史的实际功用，比如“以史为镜”等等。从这一点出发，“大历史”学家们有什么话要对中国的历史学家说吗？

克里斯蒂安：在大多数社会，包括中



演化与进化的尺度