

# 知识创新与知识自由

董光壁

(中国科学院 自然科学史研究所, 北京 100190)

【摘要】 自由主义传统的发展导致了对知识自由的认识,以历史的案例表明知识的创造和传播都有赖于知识自由。

【关键词】 知识创新;知识自由;网络自由

【中图分类号】 C4 【文献标识码】 A 【文章编号】 1672-9021(2013)03-0001-10

【作者简介】 董光壁(1935-),男,河北丰润人,中国科学院自然科学史研究所研究员,主要研究方向:科学史与科学哲学。

人类社会的和谐发展基于自由创造,因为文明的进步是以创造为基础的,而创造潜力的发挥又以自由为前提。如英国数学家、哲学家和教育理论家艾尔弗莱德·诺思·怀特海(Alfred North Whitehead, 1861-1947)在其著名论文《教育的目的》(The Aims of Education, 1916)中所指出的,全新思想的产生有赖于“人性的自由同知识的理性相结合”。这不是一个可严格科学论证的命题,历史能帮助我们理解。自由(Freedom 或者 liberty)古老而又常新,轴心时代中国的百家争鸣、阿拉伯帝国百年翻译运动、启蒙运动中的法国百科全书、信息时代的网络自由等案例,启发我们认识“知识自由”(Intellectual freedom),作为活动领域它如同政治自由、经济自由一样重要。

## 一、自由传统中的知识自由

自由主义思想的传统可以追溯到轴心时代的古希腊和中国,古希腊的公民权利传统和中国“由于自己”的解缚传统。现代自由理论的奠基人是17世纪英国哲学家约翰·洛克(John Locke, 1632-1704)、18世纪法国思想家亨利-本杰明·贡斯当(Henri-Benjamin Constant de Rebecque, 1767-1830)和19世纪英国思想家约翰·斯图亚特·密尔(John Stuart Mill, 1806-1873)。洛克在其著作

《政府论》(Two Treatises on Government, 1689)中提出的经济自由和知识自由以及自然权利观念,为其后欧陆和北美的自由主义革命以及自由主义理论的发展奠定了基础。贡斯当的著作《古代人的自由与现代人的自由之比较》(De la liberté des anciens comparé à celle de Modernes, Ecrits politiques, 1819),区分了作为公民资格的古代人的自由和私生活不受干涉的现代人的自由。密尔的著作《论自由》(On Liberty, 1859),最早对个人的自由权利作了全面和系统的阐述。

20世纪奥地利-英国经济学家弗里德里希·哈耶克(Friedrich Hayek, 1889-1992)阐述了自由何以必要的认识论根据。由于个人认识的局限性,每个人的行动必然有一定程度的盲目性,故而社会的最好运作方式是给个人以自由。个人免于限制所形成的自由空间,提供一个充满种种机遇的社会,从而保证了每个人的选择自由。20世纪英国哲学家、思想史家和政治理论家以赛亚·柏林(Isaiah Berlin, 1909-1997)论证了自由何以可能的价值多元性保证。价值一元论所信奉的是人与社会的“可完善性”,它相信人类最终必能扬弃一切不完善而达于完善之境。价值多元论强调的则是人与社会的“易犯过失性”,它相信人与社会永远易犯过失,因此永无可能完善。

理论源于实践而高于实践。从法国大革命的《人权和公民权宣言》(*déclaration des droits de l'homme et du citoyen*, 1789) 到联合国的《世界人权宣言》(*Universal Declaration of Human Rights*, 1948) 的实践中, 包括美国第 32 届总统富兰克林·德拉诺·罗斯福( Franklin Delano Roosevelt, 1882 - 1945) 在 1941 年 1 月 6 日致国会的咨文中提出著名的“四大自由”( 表达自由、信仰自由、免于贫困的自由、免于恐惧的自由), 人权概念从“自然权利”发展为“人类权利”, “自由权”都是人权的核心, 《联合国千年宣言》( 2000) 又重申四大自由精神。在自由权的实践过程中, 美国图书馆协会( American Library Association) 针对“禁书”( Banned Books) 之类阻碍阅读自由的现象, 把“知识自由”作为专业领域自由权竭尽全力提倡。

美国图书馆协会依据美国宪法第一修正案( 1791) 禁止制定任何法律以“确立国教”、阻碍信仰自由、剥夺言论自由、侵犯出版自由和集会自由、干涉或禁止人民向政府和平请愿的自由, 相继公布了《图书馆权利宣言》(*The Library Bill of Right*, 1939)、《图书馆权利法案》(*Library Bill of Rights*, 1948) 和《阅读自由宣言》(*The Freedom to Read Statement*, 1953), 全面阐明了关于知识自由的立场和维护知识自由理应坚持的原则, 还在组织上成立了知识自由委员会( ALA Intellectual Freedom Committee, 1940)、“知识自由办公室”( Office for Intellectual Freedom, 1967)、知识自由圆桌委员会( Intellectual Freedom RoundTable, 1973) 和知识自由行动网( Intellectual Freedom Action Network), 以推动和促进知识自由理想的实现。迄今知识自由已风靡图书馆界, 国际图书馆协会联合会( International Federation of Library Associations) 在 2002 年 5 月和 8 月相继公布了两个宣言和一个声明, 《国际图联因特网宣言》(*The IFLA Internet Manifesto*, 2002/05/01) 《图书馆、信息服务机构及知识自由的格拉斯哥宣言》(*The Glasgow Declaration on Libraries, Information Services and Intellectual Freedom*, 2002/08/19) 和《图书馆及其可持续发展的声明》(*Statement on Libraries and Sustainable Development*, 2002/08/24)

美国图书馆协会对知识自由的内涵有如下阐述“人人享有不受限制地寻求与接收各种观点的

信息权利, 应提供对各种思想所有表达的自由获取, 从而可以发现某个问题、动机或运动的任何或所有方面。知识自由包括以下三个部分: 知识持有的自由, 知识接收的自由和知识发布( 传播) 的自由。”简而言之, 知识自由指追求知识的活动不被限制, 在法律上属于人权范畴。联合国《世界人权宣言》第 19 条宣称“人人有权享有主张和发表意见的自由; 此项权利包括持有主张而不受干涉的自由, 通过任何媒介和不论国界寻求、接受和传递信息与思想的自由。”知识自由是人权的重要组成部分, 而思想自由是其基础。思想自由权作为一种背景性权利, 是其他一切权利存在的前提。思想自由是一切自由的起点, 包括言论自由、出版自由、结社自由、学术独立。自由地思想是一切创造的源泉, 是文明发展的基本动力, 是人类存在的根本保证。荷兰哲学家巴鲁赫·斯宾诺莎( Baruch de Spinoza, 1632 - 1677) 在其著作《政治论》(*Tractatus Theologico - Politicus*, 1670) 中强调, 思想自由或精神自由就是由理性控制行动。

对人类信仰自由与宽容精神的吁求和激情, 知识自由在科学活动中体现为科学自由。奥地利犹太作家斯蒂芬·茨威格( Stefan Zweig, 1881 - 1942) 的著作《卡斯特里奥对抗加尔文, 或者良知对抗暴力》(*Castellio gegen Calvin oder, Ein Gewissen gegen die Gewalt*, 1936) 强调“异端的权利”, 对于我们理解科学自由的重要性在于, 没有选择错误的权利就没有科学探索的合理性。英国物理学家和科学学家约翰·德蒙德·贝尔纳( John Desmond Bernal, 1901 - 1971) 社会学地讨论科学自由问题, 在《科学的社会功能》(*The Social Function of Science*, 1939) 中讨论了科学的“计划”与“自由”的关系。他强调科学计划与科学自由的统一, 把科学自由作为科学计划的目的和内容, 使科学计划成为科学自由的手段和形式。奥地利 - 英国哲学家卡尔·莱芒德·玻普尔( Karl Raimund Popper, 1902 - 1994) 哲学地讨论了科学自由问题, 在《历史决定论的贫困》(*The Poverty of Historicism*, 1957) 中强调科学的客观性和科学本身都有赖于思想的自由竞争, 在《猜测与反驳: 科学知识的生长》(*Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, 1963) 中强调科学探索以认识自由为基础。他把知识的生长看作对

假说的“自然选择”过程,各种猜测性的假说和知识彼此间相互竞争,科学探索的假说——演绎法的试错选择,是以认识自由为基础的理性过程。德国-瑞士-美国理论物理学家阿尔伯特·爱因斯坦(Albert Einstein, 1879-1955)以其自身经历的体悟谈论自由,在其晚年的《自由与科学》(Freedom and Science, 1954)中强调,只有不断地、自觉地争取“外在的自由”(External freedom)和恪守“内在的自由”(Inner freedom),精神上的发展和完善才有可能。科学自由传统的发展导致德国《科学自由法》(2013)的诞生,非大学研究机构得到更多的独立性和自主权,可以更灵活的使用自己的资金。

## 二、枢轴时代之中国的百家争鸣

“轴心时代”(Achsenzeit)是德国-瑞士精神病学家和哲学家卡尔·特奥多尔·雅斯贝尔斯(Karl Theodor Jaspers, 1883-1963)在其著作《历史的起源与目标》(vom Ursprung und Ziel der Geschichte, 1949)中提出的,指的是超越原始文化的知识创新时代,这是他归纳了若干古国文明的演变而得到的结论。他将人类历史划分为史前时代、古文明时代、轴心时代和科技时代四个基本阶段,其中轴心时代作为第三阶段出现在公元前5世纪前后的几百年间。众多古文明中只有中国、印度、以色列和希腊四个发展为轴心文明,中国的孔子(前551-前479)、印度的释迦摩尼(前565-前486)、以色列的以赛亚(?-前698)、希腊的苏格拉底(前469-前399)诸贤的著作,为他们各自的文明的发展奠定了基础,从而有了今天西方、印度、中国、伊斯兰不同的文化形态。德国-美国历史哲学家和政治哲学家埃里克·沃格林(Eric Voegelin, 1901-1985)的多卷本巨著《秩序与历史》(Order and History, 1956-1987)对于中国文化轴心时代春秋战国所出现的思想跃进给予很高的评价。

春秋战国时期(前770-前221)的中国,周王室失去了对诸侯国的控制权,百余诸侯国之间频繁征战形成所谓的春秋五霸和战国七雄,即齐、宋、晋、秦、楚五霸和齐、楚、燕、韩、赵、魏、秦七雄。政治权力的分散提供了人才流动的机会和自由思想的空间,“养士”日益成为各诸侯国君和重臣争夺知识分子的手段。在春秋时期,收养私属、私卒、私士为社会舆论所不容,养士者往往被描绘为野心家,

如吴国公子光(阖闾)(?-前496年)和楚国白公胜(前526-前479)。而到了战国时期则成为上层竞相标榜的时髦风尚。战国初期的赵襄子(?-前425)和魏文侯(前446-前397)、师子夏(前507-前420?)成西河之学,吸引了一大批知识分子。战国中期齐威王(前378-前320)设稷下学宫招探天下文人士,战国末期有秦相吕不韦(?-前235)以三千门客编撰杂家著作《吕氏春秋》,以及著名的“四公子”,即齐国的孟尝君田文(?-前279)、魏国的信陵君魏无忌(?-前243)、赵国的平原君赵胜(?-前253)、楚国的春申君黄歇(前314-前238)食客数以千计。士人得以像鸟儿“择木而栖”那样选择国君。魏人商鞅(约前395-前338)离魏就秦,齐人邹衍(约前305-前240)弃齐就燕,卫人吴起(前440-前381)择明主历侍鲁、魏、楚。形成了“士无常君,国无定臣”的人才流动局面。

养士之风作为一种特殊历史环境,对诸子百家的形成和“百家争鸣”局面的出现创建了良好的条件。司马迁(前135-前87)《史记·太史公自序》列举了阴阳、儒、墨、名、法、道德六家,而《汉书艺文志》中的刘歆(前50-23)《七略》则归类为儒、道、阴阳、法、名、墨、纵横、杂、农、小说十家,其实至少还应加上兵、农、医三家。儒家的代表孔丘(前551-前479)、孟轲(前372-前289)和荀况(前313-前238)。道家代表李耳(约前580-前500之后)、庄周(约前369-前286)、列御寇(生卒年不详)、慎到(前395-前315)、田骈(约前370-前291)、环渊(生卒年不详)、杨朱(生卒年不详),墨家代表墨翟(前468-前376),法家代表韩非(约前281-前233)、李斯(前284-前208)和商鞅(约前395-前338)。名家代表邓析(前545-前501)、惠施(前390-前317)、公孙龙(前320-前250)和桓团(生卒年不详)。阴阳家代表邹衍(前324-前250)。纵横家代表人物有苏秦(前337-前284)、张仪(?-前309),杂家代表吕不韦(前292-前235),兵家代表孙武(前535-前470),农家代表许行(活动在前390-前315年间),医家代表人物扁鹊(前407-前310)。

与田齐政权共始终的稷下学宫,成为战国时期诸子百家荟萃的中心。齐桓公田午(前400-前357)出于政治需要,标榜“尊贤至士”以招揽治国人

才,让士人“不治而议”,出谋划策、制造舆论。齐威王田因齐(前378~前320)在国都临淄建学宫,因宫址在城门稷下而史称稷下学宫。刘向(约前77~前6)的《别录》有记载“齐有稷门,城门也。谈说之士期会于稷下也。”稷下学宫在齐宣王田辟疆(前350~前301)主政期发展到鼎盛,汇集了天下贤士千人左右,容纳了当时“诸子百家”中的几乎各个学派。不同政见和不同学术观点兼容并包,各家各派的学者都同样受到礼遇。与齐威王和齐宣王政见不同的鲁人孟轲(前372~前289)两次赴稷下讲学,倾向法家思想的赵人荀况(前313~前238)三为稷下学宫的祭酒。中国历史学家郭沫若(1892~1978)在其著作《十批判书》(1945年)中对稷下学宫给予了高度评价,“周秦诸子的盛况是在这儿形成的一个最高峰的”。作为百家争鸣的发源地的稷下学宫,其思想自由竞争的精神成为后世历代士人效法的典范。

在百家争鸣中殷周以来的思想观念经历了一次理性的重建。信仰的“天命观”转向了理性的“天道观”,亦即人格神的“主宰之天”开始自然化和人文化。这种理性重建区分了“天道”和“人道”,“仰观天文,俯察地理”的观察精神通过《易传》的传播而得以发扬。郑人子产(?~前522)倡导人道要遵循天道和顺应自然的“则天说”,鲁人子思(前483~前402)阐明了人类要参与并帮助自然演化的“助天说”,赵人荀况(前310~前238)则提出人类要依据自然规律驾驭自然的“制天说”。遂有“人性”和“物理”的分途而治,“生成论”的变化观、“感应论”的运动观、“循环论”的发展观等宇宙秩序原理亦被提出,为中国传统科学的产生和形成奠定了理性的基础。

百家争鸣时代最重要的文化遗产是五部经典的形成,即保存有丰富的中国上古历史资料的《诗》、《书》、《礼》、《易》、《春秋》。相传为鲁人孔丘(前551~前479)整理并用于教学,宋人庄周(约前369——前286)及其后学的著作集《庄子》,首先称它们为“经”并谓《诗》以道志、《书》以道事、《礼》以道行、《易》以道阴阳和《春秋》以道名分。这五经中的《易》尤为重要,成书于战国时期的解《易》著作《易传》,系统阐发了百家共识的天人合一观。中国历史学家钱穆(1895~1990)在其口授的文章《论天

人合一》(1990年)中强调,天人合一观是整个中国思想的归宿,也是中国传统文化对世界的最大贡献。还有一批子书,儒家的《论语》、《孟子》和《荀子》,道家的《道德经》、《庄子》,墨家的《墨子》、法家的《韩非子》,名家的《公孙龙子》,纵横家的《战国策》、杂家的《吕氏春秋》、兵家的《孙子》。

### 三、中世纪的阿拉伯百年翻译运动

中世纪或中古时代(Middle Ages)指西罗马帝国灭亡(476年)到东罗马帝国灭亡(1453年)的约千年间的欧洲历史时期,是15世纪后期的人文主义者启用的名称并称其为“黑暗时代”。在欧洲(主要是西欧)发展缓慢的中世纪,阿拉伯半岛上的沙漠游牧民族崛起为一个西起比利牛斯山脉东至中国边境,地跨亚、欧、非的阿拉伯帝国(632~1258),中国史书因袭波斯人称其为“大食”(波斯语Tazi或Taziks的译音)。

生活在阿拉伯半岛上的游牧民族,由于穆罕默德(Abu al-Qasim Muhammad, 570~632)创立伊斯兰教(610年),而迅速地从野蛮状态进入了文明时代。虽然公元622年穆罕默德在麦地那就建立了穆斯林公社,但阿拉伯人的崛起是在穆罕默德的继承人哈里发(خليفة, Khalifah)手里实现的,在公元7世纪中叶扩张到当今的巴勒斯坦、叙利亚和埃及的广大地区,到公元8世纪中叶势力更为扩展,西至整个北非和南欧的西班牙、葡萄牙一带,东及中亚直到中国唐王朝的边界。1258年蒙古人灭阿巴斯王朝以后阿拉伯世界开始衰落,但其在西班牙和埃及的统治延续到15世纪。

穆罕默德逝世后,由于在继承人身分问题上的分歧,穆斯林社会逐渐形成两个宗教派别,主张公选的逊尼派(يعيش, Ahl al-Sunnah)和主张血统的什叶派(يشيع, Shī'ah)。最初的四代哈里发都是公选的,历经阿布·伯克尔·阿卜杜拉(الصادق بكر ابو, 573~634;在位632~634)、奥马尔·伊本·哈塔卜(الخطاب بن عمر, 591~644;在位634~644)、奥斯曼·伊本·阿凡(عثمان بن عفان, 574~656年;在位644~656)、阿里·本·阿比·哈塔卜(بطلان أبي بن علي, 约591~644;在位634~661)。接下来的则是相继的两个世袭王朝,倭玛亚家族的穆阿维叶(نصفيا أبي بن معاوية, 约606~680)

建立的倭玛亚王朝(يأمو 661 ~ 750),阿巴斯家族的后裔阿布·阿巴斯·阿卜杜拉·萨法赫·本·默罕默德(محمّد بن السفّاح الله عبد العباس أبو العباسيون, Abbisid Dynasty, 750 ~ 1258)。在阿巴斯王朝统治期还有两个分裂政权,一个是由倭玛亚王朝的残余势力阿卜杜勒·拉赫曼(الداخل الرحمن عبد, 731 - 788)在西班牙建立的定都科尔多瓦的后倭玛亚王朝(أمويون, 756 ~ 1031),一个是由先知穆罕默德女儿法蒂玛后裔自居的什叶派领袖马赫迪·奥贝德拉(Ubayd Allah al - Mahdi Billah, 873 - 934)在北非建立的定都马赫迪(973年迁都开罗)的法蒂玛王朝(الفاطمي الدولة, 909 - 1171)。基于旗帜和服色的区别,中国史书称尚白色的倭玛亚人为白衣大食,称尚黑色的阿巴斯人为黑衣大食,称尚绿色的法蒂玛人为绿衣大食。

阿拉伯人开始也曾毁坏被征服地的文化,但很快就觉悟到他们不能满足于军事和政治上的强盛,而开始热情而又充满毅力地吸收比他们自己先进的一切科学文化。一场交融东西方文化的翻译运动,在地跨三大洲的阿拉伯帝国展开了。译书在倭玛亚王朝只是个别人的爱好,到阿巴斯王朝零散活动走向组织化,影响波及后倭玛亚王朝和法蒂玛王朝。以巴格达为中心所进行的译书活动,形成了巴格达学派并取代了亚历山大学派,构成了阿拉伯世界的“五百年文化黄金时代”。因为大规模的译介活动发生在阿巴斯王朝中期的830年至930年,因此史称百年翻译运动(Harakah al - Tarjamah)。

阿拔斯王朝使阿拉伯帝国进入了一个新时代。帝国的最高统治者已不再是征服者阿拉伯贵族阶级,新帝国的高级官吏不仅有阿拉伯人,也有伊拉克人、叙利亚人、埃及人,尤其是波斯人,各民族的阿拉伯化或伊斯兰化冲淡了阿拉伯血统的重要性。从第二任哈里发曼苏尔(707—775)召见印度天文学家(771年)并引进印度天文学和数学始,阿拔斯王朝的历代统治者都致力于振兴科学。博学多才的第七任哈里发麦蒙(al - Ma'mun, 786 - 833)在巴格达创建智慧宫(Bayt al - Hikma, 828),一所以藏书为主兼容翻译院和研究院的大众图书馆。基督教医学家叶海亚·伊本·马赛维(abi Zakariyah Yohanna Ibn Masawayh, 777 - 857)被任命为第一任

馆长。精通希腊语、波斯语、古叙利亚语和阿拉伯语的景教徒侯奈因·伊本·易斯哈格(Hunayn ibn Ishaq, 公元809 - 873年)被任命为翻译局长,来自波斯、叙利亚、埃及、印度等国的学者云集巴格达。在巴格达的影响下,后倭玛亚王朝于970年在科尔多瓦以及稍后在托莱多建立了智慧宫并推行鼓励留学和资助研究的政策以吸收波斯、埃及和西亚的学术,法蒂玛王朝的第六任哈里发哈基木(Al - Hakim bi - Amr Allah, 996 - 1021)也于1006年在开罗设立了讲授伊斯兰教义以及天文学和医学的智慧宫。

众多的翻译家,著名的景教徒亚述医师和科学家胡纳音·伊本·依沙克(Hunayn ibn Ishaq, 810 - 877)和萨比教徒伊拉克数学家、医师和天文学家塔比·伊本·库拉(Thglbit ibn Qurra, 826 - 901)以及他们的门徒,集体从事译述、研究活动。将用重金从各地所搜集的一百多种各学科古籍进行了整理、校勘、译述,包括毕达哥拉斯(Pythagoras, 前572 - 前497)、柏拉图(Plato, 约前427 - 前347)、亚里士多德(Aristotle, 前384 - 前322)、欧几里得(Euclid, 前325 - 265)、阿基米德(Achmed, 前287 - 前212)、阿波罗尼(Apollonius, 前262 - 前190)托勒密(Ptolemaeus, 约90 - 168)、盖伦(Galen, 129 - 199)等人的著作。

在译述过程中,翻译和研究结合,达于知识创新。巴格达的波斯数学家、天文学家和地理学家伊本·穆萨(Ibn Mūsā, 780 ~ 850, 拉丁名花拉子密 al - Khawārizmī),通过融合印度数学和希腊数学而创造了代数学。巴格达穆斯林医师、化学家和哲学家阿尔 - 拉兹(Al - Razi, 865 - 925, 拉丁名Rhazes)收集了当时所知道的古希腊、印度和中东的全部医药知识写出《医学集成》。开罗的穆斯林物理学家、天文学家、数学家伊本·阿尔海赛木(Ibn al Haytham, 965 - 1039, 拉丁名阿尔哈曾 Alhazen)提出的视觉理论和光的折射实验成为近代光学的先导。开罗的天文学家伊本·尤尼斯(ibn Yunus, 950 - 1009)汇集两百年天文观察数据制定了影响后世的《哈基姆星表》。科尔多瓦的天文学家阿尔 - 查尔卡利(Al - Zarkali, 1029 - 1087)编制的《托莱多星表》(1080年)以一个椭圆的均轮代替水星的本轮修正托勒密的天文体系。

阿拉伯文明作为沟通东西方的桥梁,在东西方

科学技术交流方面立下了特殊的历史功勋,中国的四大发明和许多技术成果就是经阿拉伯人传到欧洲的。通过公元13世纪拉丁欧洲的大翻译运动造成了一个阿拉伯冲击。在欧洲文艺复兴时代,欧洲因为文本的失传,不得不把一些翻译成阿拉伯文的古典文本,包括文史哲学以及科学,从阿拉伯文又重新译成拉丁文。12世纪以后,欧洲人依据阿拉伯语的译本再把希腊的哲学、数学,以及各种科学思想译为欧洲文字传入欧洲。波斯医学家伊本·西那(Ibn Sīnā, 980-1037,拉丁名阿维森纳 Avicenna)的《医典》成为近代欧洲的学校教科书。穆斯林亚里士多德著作的注释家伊本·鲁德(Ibn Rušd, 1126-1198,拉丁名阿维罗伊 Averroès)的哲学思想成为欧洲启蒙思想之一。哲学家罗吉尔·培根(Roger Bacon, 1214-1294)从阿拉伯文献中学习了许多知识。

#### 四、启蒙时代的法国百科全书派

启蒙运动或启蒙时代(Siècle des Lumières)是文艺复兴之后欧洲历史上的又一次伟大的思想解放运动,肇始于18世纪法国而波及欧美广大地区,一场以理性取代信仰为宗旨的知识和文化的创新运动。18世纪德国哲学家康德(Immanuel Kant, 1724-1804)以“敢于求知”阐述启蒙的理性精神,并认为启蒙运动是人类的最终解放时代,将人类意识从不成熟的无知和错误状态中解放。英国女宗教学家凯伦·阿姆斯特朗(Karen Armstrong, 1944-)在其著作《大转变》(*The Great Transformation: The World in the Time of Buddha, Socrates, Confucius and Jeremiah*, 2006)中称其为“第二轴心时代”(the Second Axial Age)。

法语Siècle des Lumières本意为“光明”,启蒙就是把处于黑暗中的人们引向光明。法国市民阶层的成熟要比英国晚大约一个世纪,由于伏尔泰(Fracois-Marie de Voltaire, 1694-1778)等人把牛顿科学和洛克哲学等英国人的进步思想引进法国,在路易十四时代开启了思想启蒙运动。解放自然力的产业革命精神被推广到从民族解放到自我解放。这一方面产生了尊重个人的文学和艺术,另一方面通过对自然的尊重和赞美达到了对自然多样性的新认识。启蒙运动覆盖了各个知识领域,如自然科学、哲学、伦理学、政治学、经济学、历史学、文学、教育学等

等。启蒙主义者认为科学和艺术的知识的理性发展可以改进人类生活,相信普世原则及普世价值可以在理性的基础上建立,对传统存有的社会习俗和政治体制以理性方法检验并改进,产生出启蒙时代包含了自由与平等概念的世界观。法国启蒙主义者们的集体杰作是《百科全书》。

《百科全书,或科学、艺术和工艺详解词典》(*Encyclopédie, ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, 1751-1772)共28卷,其中正编17卷和图编11卷,1776年-1777年又出了5卷增补卷。它的出版商是安得烈·弗朗索瓦·勒布勒东(Andre François Le Breton, 1708-1779),主编是启蒙思想家丹尼斯·狄德罗(Denis Diderot, 1713-1784),副主编是法国科学院院士、数学家、物理学家和天文学家让·勒朗·达朗伯(Jean le Rond d'Alembert, 1717-1783)。

《百科全书》的宗旨是通过知识创新改变人们普遍的思想方式。这在狄德罗写的“百科全书”条和达朗伯写的“前言”中有明确的表述。“百科全书”条目通过对该词的希腊文词源的考释阐明,“百科全书的目的是汇集分散在地球表面的知识,向当代人展示其总体系,并将它传给我们的后人;使得过往世纪的成果对未来世纪不会无用;使得我们的后代更有知识,同时变得更有道德,更加幸福。”“前言”阐述了百科全书事业的两个目的,一是“作为《百科全书》它要尽可能地展现人类知识的范畴和序列”;二是“作为《有条理的科学、艺术和工艺辞典》,它要包含各个学科的,每种艺术的,无论是自由艺术还是工艺,作为它们基础的普遍原理和构成它们实体及内容的最基本的细节。”

出版商策划出版百科全书的动机在于利润,美国文化史学家罗伯特·达恩顿(Robert Darnton, 1939-)的著作《启蒙运动的生意:百科全书出版史(1775-1800)》(*The Business of Enlightenment: A Publishing History of the Encyclopédie, 1775-1800.*)对此有详尽研究。勒布雷东看好启蒙读物的商机,想翻译出版由英国作家伊弗雷姆·钱伯斯(Ephraim Chambers, 1680-1740)主编的两卷本的《百科全书,或技术与科学通用辞典》(*Cyclopaedia: or An Universal Dictionary of Arts and Sciences*, 1728)。他的合作者狄德罗说服了他,自编一套新百科全书的工

作于1746年启动了。为了寻求权势保护的垄断地位而行贿皇家印书局总监、巴黎警察总监、书报总监、外交大臣。丰厚的利润在20多年后到来,7万里佛的先期投入收益250万里佛,150万里佛的成本换来400万里佛总收入。全套定价980里佛,约合一个熟练工人两年的工资收入。从1751年到1789年法国大革命爆发,《百科全书》共发行了2.4万册,其中1.1万册由法国读者购买。

主编的动机是追求真理。1732年从巴黎索邦艺术学院获硕士学位的狄德罗,如果按他父亲的愿望安心学法律,本可成为薪酬丰厚的律师。但他却宁愿以译书甚至向修道院乞讨为生,艰难地走一条探讨学问的自由思想家道路,1746年开始《百科全书》的编纂成了他的主业。十几年的“自我教育”使他深信,人类的全部知识是有结构的,并且形成了一个相互联系的统一体。他按照自己对知识系统的理解拟定了《全书》的编写框架,并吸引了160多人投入这一非凡的劳动。狄德罗为百科全书的编纂倾注了全部心血,他以惊人的毅力完成了这项伟大而艰巨的工作。德国思想家弗里德里希·恩格斯(Friedrich Von Engels, 1820 - 1895)曾赞赏说:“如果说,有谁为了对真理和正义的热诚而献出了整个生命,那么,例如狄德罗就是这样的人。”20多年劳酬只是8万里佛,不及书商利润的三分之一,与书商贿赂皇家印刷局总监的数额相当。狄德罗的晚年十分穷困,以致不得不卖藏书为了给女儿购嫁妆。幸有闻讯的俄国女皇叶卡特琳娜二世(Екатерина II Алексеевна, 1729 - 1796)相助,以1000英镑买下并付年薪聘狄德罗原地保管,随后又被俄罗斯国家科学院接受为正式院士。

百科全书的作者包括了当时法国的几乎所有启蒙学者。除作为主编的狄德罗和作为副主编的达朗伯,有我们今天还很熟悉的名字伏尔泰(Voltaire, 1694 - 1778)、让-雅克·卢梭(Jean - Jacques Rousseau, 1712 - 1778)、查理·德塞孔达·孟德斯鸠(Charles de Secondat, Baron de Montesquieu, 1689 - 1755)、乔治·路易·勒克莱尔·布丰(Georges Louis Leclerc de Buffon, 1707 - 1788)、弗朗索瓦·魁奈(François Quesnay, 1694 - 1774),还有修道院院长埃蒂耶纳·博诺·孔狄亚克(Etienne Bonnot de Condillac, 1715 - 1780)写哲学、保罗-亨利·提利

·霍尔巴赫(Paul - Henri Thiry, baron d' Holbach, 1723 - 1789)写化学和地质学、安·罗伯特·雅克杜尔阁(Anne Robert Jacques Turgot, 1727 - 1781)写经济学、让-弗朗索瓦·马蒙泰尔(Jean - François Marmontel, 1723 - 1799)写文学批评、伦理学家查理·比诺·杜克洛(Charles Pinot Duclos, 1704 - 1772)写艺术批评词条、语法学家杜马尔塞(Dumarsais, 1676 - 1756)写语法学词条、植物学家路易-让·多本通(Louis - Jean - Marie Daubenton, 1716 - 1800)写自然科学词条、博物学家路易·若古尔(Louis Jaucourt, 1704 - 1799)写1.7万条,他们被称为百科全书派(Encyclopédiste)。

百科全书的出版是知识自由精神的胜利。还在征订阶段主编狄德罗就遭遇不幸,他因出版著作《供明眼人参考的谈盲人的信》(1749),被冠以“思想危险”罪名关进了监狱,经出版商勒布雷东多方营救得以在三个月后获释放。因书中充满与当权的君主专制主义和宗教的正统观念背离的观点,尽管书商通过行贿巴黎警察总监、时报总监、司法部长和外交官,获得强大的权力保护伞,每卷书稿出版时,出版商都要经过再三删节,删掉许多“风险大”的段落。而招致政府和教会三番五次地查禁,甚至把出版家投入巴士底狱,致使这部书的大部分卷次是在秘密和半秘密状态下出版的。在最困难的情况下,狄德罗的许多合作者和撰稿人,包括副主编达朗伯在内,或为避牢狱之灾或不堪人身攻击而纷纷离去,结果,全书最后几乎是狄德罗单枪匹马完成的。教会对头两卷的审查得出“异端”的结论,一位作者被巴黎高等法院起诉而被迫外逃。人们争相阅读《百科全书》,直至酿成梳妆台风波。路易十五的下令查禁,反而引起公众更大的兴趣,王的情妇和王公贵族为《百科全书》说情,当局只好默许《百科全书》继续出版。1757年1月5日,天主教徒罗伯特-弗朗索瓦·达米安(Robert - François Damiens, 1715 - 1757)在凡尔赛行刺国王路易十五(King Louis XV of France, 1710 - 1774)未遂事件发生后,《百科全书》条目作者受到监视后相继退出,1758年1月,出版到第七卷、副主编达朗伯也因受不了威胁和折磨而辞职,百科全书刚刚出版7卷。对于《百科全书》作者们的迫害在1766年达到了顶点,国王颁布命令收缴《百科全书》。狄德罗在



秘密状态下,仍继续坚持全书的编辑工作,终于在同年完成了全部正篇的编辑工作。当他审定完最后几页文稿时,十分感慨地说道“再过十几天,占用了二十年时间的这项工作就要完成了。这并没有大大增加我的财富,却使我几经风险,差点要离开祖国,失去自由。”

与文献集成的类书《永乐大典》(汇集古籍7000余种,装订成11095册,包括目录60卷和正文22877卷,共约3.7亿字,1408年)、《四库全书》(收录古籍3503种、79337卷,装订成36000余册,1778年)不同,作为知识创新重大成果的《百科全书》,把科学技术作为改善人类生活的基础,阐明各门知识的相互关联,探究其原理和起源,论说其社会功能,为法兰西民族建造了一座精神文明的纪念碑。通过政治沙龙里的争相阅读,其“自然之火”与“理性之光”终于点燃了1789年的法国大革命。由于革命政府采纳了《百科全书》倡导的启蒙主义的科学思想和科学政策,从而导致法国成为世界科学的中心。这样一部为人类开辟了新道路的《百科全书》自然成为科学与真理事业后继者的楷模。三卷2391页的《大英百科全书》(1771年),兼具权威性、学术性和国际性,一举奠定了百科全书界的崇高地位。

## 五、信息时代的知识自由

信息作为与物质和能量并列的第三类资源,在20世纪下半叶以来迅速进入人类开发资源活动的视野。包括获取、传输、显示、变换、储存、识别、比较、加工和复制等的工程,通常被视为扩展人类生理器官(包括感觉器官、传导神经网络、思维器官以及效应器官和执行器官)的功能。人类经历了农业文明时代的金属革命和工业文明时代的能量革命,正在进行的是知识文明时代的信息革命。这信息革命基于以电磁波为载体的信息控制技术,作为信息处理装置的电子计算机的发明是其标志。电子电路集成化、信息处理数字化和媒体传播网络化构成了信息技术革命的三部曲。虽然早在1937年就已提出了脉冲编码调制通信,但直等到以集成电路芯片为心脏的数字电子计算机成为信息处理的普遍工具和光导纤维出现以后,才形成数字化信息革命的形势。音像模拟信号转变成数字信号,由于其可压缩性和可纠错性,极大地提高了信息传输的效

率和质量。半导体激光技术、光导纤维技术、卫星通信技术和网络技术的结合,正在形成完整的全球信息通行网。一个虚拟的信息空间和活生生的信息社会正在快速成长。人类的生存范围总是与它所能达到的有效的通讯范围相一致的。电脑网络连接技术、光缆铺成的信息高速公路和安放在地球轨道上的通信卫星,这三者使得人类的通讯能力已经达到了覆盖全球的程度。互联网以及在其上运行的电子邮件系统、搜索引擎、博客和微博、维基百科、维基解密为知识自由提供条件,同时也带来知识自由与隐私,知识自由与社会责任,知识自由与安全等问题。

万维网(World Wide Web)是因特网(Internet,最大的互联网)上的一个信息检索服务工具,一种连接和浏览互联网的系统,它允许用户在一台计算机上通过因特网存取另一台计算机上的信息,包括文字、图形、声音、动画、资料库及各式各样的内容。万维网的核心技术包括作为网页等资源定位系统的“统一资源标识符”(Uniform Resource Identifier,URL)、规定浏览器和服务端如何相互交流的“超文本传送协议”(Hyper Text Transfer Protocol,HTTP)、定义超文本文档结构和格式的“超文本标记语言”(Hyper Text Markup Language,HTML)。万维网的发明人是英国-美国科学家蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners-Lee,1955-),最早的构想可以追溯到他1980年的ENQUIRE项目,他1989年的论文《关于信息化管理的建议》提及ENQUIRE并且描述了一个更加精巧的管理模型。1990年,在日内瓦欧洲核子中心(CERN),他与比利时科学家罗伯特·卡里奥(Robert Cailliau,1947-)合作提出了更加正式的万维网建议,并开发了世界第一个万维网浏览器和第一个网页服务器,他还于1994年在美国创建了万维网联盟。虽然从一开始他就设想通过它把全世界的个人知识连接在一起而形成不断成长的超人头脑,但最初目的只是为CERN的物理学家们提供一种共享信息的工具,经过多年的发展已经可以让全世界的人一起协同工作了。万维网是人类历史上最深远、最广泛的传播媒介。它可以使它的用户能与分散在这个行星上不同时空的其他人群相互联系。万维网使得全世界的人们以史无前例的巨大规模相互交流信息。



电子邮件(email 或 E-mail)是互联网最受欢迎的功能之一,可以用非常低廉的价格(不管发送到哪里,都只需负担电话费和网费即可)以非常快速的方式(几秒钟之内可以发送到世界上任何你指定的目的地),与世界上任何一个角落的网络用户联系,这些电子邮件可以是文字、图像、声音等各种方式。电子邮件诞生在互联网诞生之前的1971年,美国网络工程师雷·汤姆林森(Ray Tomlinson)研制出一套可通过电脑网络发送和接收信息的新程序 SNDMSG(即 Send Message),他以一个生僻的符号@把用户名和地址隔开,在阿帕网上发送了第一封电子邮件,收件人是另外一台电脑上的自己。电子邮件系统经历了一系列的变化,其最大变化是基于互联网的电子邮件的兴起。人们可以通过任何联网的计算机在邮件网站上维护他们的邮件账号,而不是只能在他们家中或公司的联网电脑上使用邮件。很快电子邮件成为门户网站的必有服务。现在,电子邮件已成为许多商家和组织机构的生命血脉。用户可以通过电子邮件的讨论会进行项目管理,并且有时要根据快速、或洲际的电子邮件信息交换进行重要的决策行动。1987年9月20日,钱天白(1945-1998)通过国际互联网向前西德卡尔斯鲁厄大学发出了中国第一封电子邮件。

博客(Blog,也译作网志,为Web Log的混成词),是一种由个人管理、不定期张贴新的文章、图片或视频的网页,用以抒发情感或分享信息,并能够让读者以互动的方式留下意见。由于博客是逐渐演变的网络应用,很难正式认定谁是“博客之父”。博客的真正历史始于1990年代后期,而彼得·梅霍兹(Peter Merholz)启用“blog”这一用语时已是1999年。有些博主专注于评论特定的课题或新闻,有些博主只写个人日记。微型的博客叫“微博”(microblogging 或 microblog),通常发布少于140字文本并及时更新,有些也可以发布多媒体,这些信息可以被很多方式传送。博客正式步入主流社会的视野,得益于2001年9月11日世贸大楼恐怖袭击事件。因为那些幸存者的日志对911事件提供了最真、最生动的描述,为《纽约时报》所不及。博客作为一种社会交流工具比E-mail、BBS、ICQ(IM)更方便,作为专业领域的知识传播模式能成就一批人物,作为一种新的媒体现象其影响力有可能超越

传统媒体。

维基百科(Wikipedia)是基于维基(Wiki)系统的一个内容自由、任何人都能参编、多种语言的、以知识库为核心的百科全书协作计划,由美国吉米·威尔士(Jimmy Donal Wales,1966-)于2001年在美国圣地亚哥创始。维基系统是一种便捷化协作式的超文本书写工具,允许在Web的基础上对Wiki文本进行浏览、创建、更改。维基概念是美国电脑程序员沃德·坎宁汉(Ward Cunningham,1949-)发明的,并且在1995年创建了第一个维基站点。2011年坎宁汉与美国电脑程序员博·阿尼·莱逸夫(Bo Arne Leuf,1952-2009)合著《The Wiki Way》,《Wiki之道——网上快捷合作》(The Wiki Way, Quick collaboration on the Web 2001),并与威尔士合作创办维基百科。维基百科的目标是建立一个完整、准确和中立的,所有人都可以免费阅读的百科全书。对于广大网民来说,维基百科是一个慈善性机构。在网站上没有任何广告,也没有任何盈利渠道,运作经费靠网民捐助。运作10年,语文数百种,词条数百万,编辑数亿次,用户千万计,《大英百科全书》亦望尘莫及。维基百科如今已经成为全世界最常被使用的在线知识库,虽然距离“让世界上每个人都能自由分享人类知识的总和”的理想依然遥远。没有权威、没有名利、没有国界,没有经费,之所以能坚持并迅速发展,全靠秉承知识自由精神的网民们的共同创造。面对如何保障词条可信度与客观性的质疑,维基百科相信民主、相信网民、相信规则、相信中道。

维基解密(WikiLeaks)是一个国际性非营利的媒体组织,专门公开匿名来源和网络泄露的文档,由澳大利亚记者朱利安·保罗阿桑奇(Julian Assange)创立于2006年,网站由阳光媒体(The Sunshine Press)负责运作。维基解密已经发布了大量的被作为头版新闻报道的极其重要的存盘。早期发布的文档包括,北约阿富汗战争的开展计划,美军直升机轰炸巴格达平民的视频,古巴关塔那摩美军基地审讯战俘手册、肯尼亚政府高层腐败证据,基督教科学会骗人敛财的内幕,气候学家伪造全球气候变暖数据等。维基泄密行动表明,在线全球报道的时代已经到来,网络自由给审查带来前所未有的挑战。维基解密不是传统的新闻媒体,而是吹哨

子者泄露的文件储藏室和情报交流中心。虽然信息来源缺乏可信度,但其追求自由的精神可敬。维基揭秘与美国政府的斗争,激起了世人对安全与人

权较量的关注。维基解密的“透明”理想和互联网技术的巨大威力,已经在吸引全世界人们的注意力并将产生深远的影响。

## **Knowledge Innovation and Intellectual Freedom**

**Dong Guang-bi**

( Institute for the History of Natural Sciences , Chinese Academy of Sciences ,Beijin 100190)

**[Abstract]** Development of liberal tradition has led to the understanding of intellectual freedom , this case shows that in the history of the creation and dissemination of knowledge depends upon intellectual freedom.

**[Key words]** Knowledge innovation; intellectual freedom; Internet Freedom

收稿日期 2013 - 05 - 10

[责任编辑 阳崇波]