



清华大学科学史系

Department of the History of Science, Tsinghua University

年鉴

2017

目录

重大事件	3
清华大学决定成立科学史系	
清华大学科学史系成立大会.....	错误!未定义书签。
人事动态	错误!未定义书签。
学术活动	8
系午餐会.....	9
清华科史哲讲座.....	13
清华科史哲论坛.....	23
学术交流	30
国内会议.....	30
海外来访.....	30
学术成果	32
科研项目.....	32
著作出版.....	32
教学课程	28
2017年秋季学期课程表.....	28
开设课程简介.....	28
招生培养	40
2017年秋季学期新招研究生.....	41
培养计划.....	41

重大活动

清华大学决定成立科学史系

清华大学

关于成立清华大学人文学院科学史系的决定

— 经 2016~2017 学年度第 23 次校务会议讨论通过 —

为了推动科学技术史学科发展，加强我校通识教育和学科交叉平台建设，经 2016~2017 学年度第 23 次校务会议审议，决定成立清华大学人文学院科学史系，英文名称 Department of the History of Science, School of Humanities, Tsinghua University，英文缩写 DHS。

希望人文学院和科学史系认真制定学科规划和人才培养方案，加强队伍建设，提高教学和研究水平，培养高水平科学技术史学科人才，为我校建设中国特色世界一流大学做出积极贡献。



附：清华大学科学史系建系大事记

2016年9月1日，人文学院引进吴国盛教授（原北京大学哲学系教授、科学史与科学哲学研究中心主任、国务院学位委员会科技史学科评议组成员），准

备筹办清华大学科学史系，以进一步完善我校基础文科和交叉学科的学科布局。

2016年10月，吴国盛教授代表人文学院起草了“关于创办清华大学科学史系的报告”。邱勇校长批示：“内容完整、目标清晰、定位准确、队伍规划合理”。

2016年11月1日，校领导核心会议原则同意在人文学院下设置科学史系，要求学校相关职能部门配合按照有关规程推进后续工作。

2016年12月5日，校办召集校内相关职能部门对建系报告提出具体修改意见。

2017年3月13日，校学术委员会以19票赞成、1票弃权通过了人文学院提交的建立科学史系的报告。

2017年5月16日，2016-2017学年度第23次校务会议决定，成立清华大学科学史系，隶属人文学院。

清华大学科学史系成立大会

2017年6月30日上午，清华大学科学史系成立大会在学生文化活动中心多功能厅举行。清华大学校长邱勇，中国科学院院士、清华大学资深荣誉教授杨振宁先生，清华大学党委副书记邓卫、副校长王希勤，著名科学史和科学哲学家范岱年、国际科学史学会前主席刘钝教授，清华大学人文学院院长万俊人、科学史系主任吴国盛出席并为科学史系揭牌。



清华大学科学史系揭牌仪式

邱勇代表学校祝贺科学史系的成立，表示相信科学史系必将成为清华大学最有活力、最具发展前景的学系之一。他说，科学史是科学与人文融合的学科，研究科学的历史由来，发掘科学发展的思想脉络和社会文化背景。一个大学拥有科学史学科，可以使通识教育独具特色，进一步增强学校的人文精神。



邱勇在科学史系成立大会上讲话

杨振宁先生向科学史系的成立表示祝贺。他认为，科学史有别于科普、传记文学，有助于我们严肃地反思科学自身的历史，从而更加深入和全面地理解“什么是科学”。他说，清华大学科学史系的成立，必将进一步推动我国科学史学科的专业化发展。



杨振宁先生在大会上致辞



邓卫宣读成立清华大学科学史系的决定

中国科学技术史学会理事长、中国科学院大学人文学院常务副院长孙小淳教授，中国科学院自然科学史研究所所长张柏春研究员，上海交通大学科学史与科学文化研究院院长江晓原教授，清华大学科学史系主任吴国盛教授先后发言，表达了对清华科学史系成立的祝贺和未来的展望。法兰克福大学汉学系阿梅龙（Amelung）教授等人出席大会。



上排左起：孙小淳、张柏春，下排左起：江晓原、吴国盛

孙小淳表示，科学史与科学总是良性互动，清华科学史系的建立，为中国科

学史学界带来一股清风。他希望清华科学史系从多元角度丰富对科学的探索，并在未来能与中国科学院大学相互合作，共同促进中国科学史专业的发展。

张柏春说，清华大学是中国近代史上科学史学科的重要发源地。希望清华大学科学史系不断开辟新的研究领域，取得丰厚的学术成果，成为我国高校科学史专业建设的新典范。

江晓原教授表示，科学史是一个交叉学科，具有高度的包容性，希望清华大学科学史系可以引领该学科，并开辟出更多元的研究方向。

吴国盛教授介绍了科学史系的成立背景与发展规划。他表示，科学史系将努力发挥对通识教育的促进作用，争当清华通识课程体系的中坚力量，计划在未来建成完整的专业培养体系，集中力量在西方科学技术史和中国近代科学技术史两大方向上开展学术研究。

人事动态

系主任任命

2017年6月7日，人文学院任命吴国盛教授为科学史系主任。

教授引进

Michael Shank（美国威斯康星大学科学史系教授）访问清华两个月（9-10月），担任科学史系访问教授（Visiting Professor）。Shank 本科毕业于 Goshen College，博士毕业于哈佛大学科学史系。

张卜天（中国科学院大学人文学院副教授）4月入职清华，担任科学史系副教授。张卜天本科毕业于中国科技大学近代物理系，博士毕业于北京大学哲学系科技哲学专业。

胡翌霖（北京师范大学哲学学院博士后）4月入职清华，担任科学史系助理教授。胡翌霖本科毕业于北京大学哲学系，博士毕业于北京大学哲学系科技哲学专业。

郑方磊（复旦大学历史系讲师）12月入职清华，担任科学史系助理教授。郑方磊本科毕业于上海交通大学建筑工程学院，硕士毕业于上海交通大学科学史与科学哲学系，博士毕业于法国巴黎第七大学（狄德罗大学）科学技术史与知识论专业。

博士后

蒋澈（北京大学哲学系科技史专业博士）11月入博士后站，合作导师张卜天。

访问学者

王亚克（贵州师范大学历史与政治学院副教授）9月成为本系访问学者。

学术活动

系午餐会

午餐会是本系全体教师和学生的学术聚会。每次除 1-2 人主讲自己的最新研究进展外，师生之间广泛交流学术信息，也发布系务通告。名曰午餐会，不一定提供午餐。2017 年秋季学期，午餐会定在周五上午 10-12 点。

9 月 22 日王哲然主讲

本次午餐会由王哲然同学报告他的博士论文写作进展，报告题目为“视觉图像的制造：文艺复兴透视法的起源与发展”，这也他博士论文的题目。报告人指出，理解透视法的起源问题，必须首先理解西方视学传统的整体脉络。他主张将古代的 Optics 翻译“视学”，从词源、研究对象、编史学、西学东渐史的角度，说明了这一翻译的合理性。他表明，自欧几里得以来，视学经历三次主要的变革（希腊化、阿拉伯、欧洲中世纪晚期），每一次变革都为透视法的出现贡献了必不可少的理论要素。他借助弗洛里斯·科恩的“文化移植”概念，指出视学的历次变革都是地域间文化移植的结果；而透视法的诞生，则是传统的学者知识与文艺复兴工匠知识结合的产物，是跨智识阶层文化移植的结果。发言结束后，报告人回应了与会同学提出的问题和评论。

9 月 29 日吕天择主讲

本次午餐会由吕天择同学报告，题目是“对欧洲中世纪工业革命论题的考察”。中世纪“工业革命”论发轫于 20 世纪 30 年代，至 70 年代获得了较为成熟的表述形式，中世纪工业革命论认为，以水磨、风磨为主的动力机器在中世纪后期的广泛使用，促进了显著的经济进步，产生了重要的历史影响。而反对者则指出，证据不足以支持如此强度的论断，磨的实际影响有限。中世纪产业发展更多展现了延续性，并不类似于 18 世纪的工业革命。报告人认为工业革命概念可能带来了许多复杂而容易引起误解的成分，在理解中世纪的技术和经济成就时，应该放弃使用这个术语，不要过于强调与之后的比较。发言结束后，老师同学们提出了问题，进行了评论。

10 月 13 日张琴琴主讲

本周午餐会由张琴琴同学报告，题目是“《科学技术博物馆》译文概要”。报告人近期的工作主要是翻译由斯特拉·V.F. 巴特勒撰写的《科学技术博物馆》一书。餐会上，她将全书内容按照博物馆的发展脉络整理成三个部分向大家分别作了介绍。第一部分是伦敦科学博物馆的创建与演变过程，它的发展与英国的科研教育有着密不可分的关联；第二部分是科学史博物馆的建立，它为科学史的研究和交流提供了重要的平台；第三部分则着重对比了法国、德国和美国三地的科学技术博物馆在设计思路及功能上的异同。发言结束后，老师和同学针对博物馆史

提出了很多问题，并对张琴琴后续工作的展开给出了很好的建议。

10月20日吴国盛主讲

本周系午餐会由吴国盛老师报告“美国科技胜迹路线图”。报告里吴老师将美国的科技景点分成“名家故居、场所、博物馆”三大类，把内容分成“基础科学、工业革命、电讯革命、航空航天、原子能、博物学与绿色思想”六大类，分别介绍了加州、芝加哥周边、底特律、俄亥俄州、印第安那州、北卡来罗那州、宾州、华盛顿特区、新泽西州、纽约州、康涅迪格州以及麻省的各类科技景观。大家就美国的科技博物馆分布、科技胜迹的地域特征等问题展开了讨论。

10月27日张卜天主讲

系午餐会由张卜天老师报告“‘自然之书’的隐喻与现代科学的兴起”。报告里张老师指出，宗教改革家发起了一种对圣经文本的新的解读方法，这种释经学革命带来了与自然物的新的处理方式。拒斥寓意（allegory），强调圣经应当从字面意义或历史意义来理解，不经意间促成了对另一本书“自然之书”的新的研究方法，使自然界获得了一种新的独立性。对自然界的解释被从圣经诠释中解放出来，这使独立的自然科学的出现成为可能。同时，自然保留了相当的宗教意义，作为一种自然神学的来源，为新科学提供了社会合法性。报告后，大家就新教改革的意义、词与物的关系、唯名论对科学革命的影响等问题展开了讨论。

11月3日王雅克主讲

本周系午餐会由贵州师范大学访问学者王雅克副教授为我全系师生做了题为“物竞天择与适者生存”的报告。汇报的主要内容分为三个部分：首先，探讨我们依然要关注达尔文及其学说的主要原因，同时，以达尔文的环球旅行和他的主要科研成果，简要评述达尔文生平；其次，从版本的角度出发，以《物种起源》的第一版（1859年）为基础，探讨达尔文学说的核心内容，即《物种起源》的主要内容是什么；达尔文为什么反对用“evolution”，而是用“transmutation”来阐释自己的物种演化观；再次，从历史的角度，揭示达尔文学说传入近代中国的历程，指出对近代中国产生影响的是社会达尔文主义，并非达尔文本人的学说，二者之间有本质区别，但由于近代中国国情的复杂，二者又杂糅在一起。

汇报时间大约一小时，之后科学史系师生探讨了作为科普讲座的内容设置与受众知识结构之间的关系，科普讲座的信息传递等问题。此外，科学史系师生围绕师范院校的科学史课程的开设展开讨论，从课时的安排到内容的设置，再到内容侧重点等等。本次汇报讲座持续两个多小时。

11月10日焦崇伟主讲

本次午餐会由焦崇伟主讲，报告题目为“维柯在《论我们时代的研究方法》中对笛卡尔式自然研究的批评：从神学的角度看”，焦崇伟在报告中指出，以往维柯研究忽视了早年维柯对笛卡尔自然哲学的具体批评，因此本报告试图弥补这一缺憾，试图考察维柯在早年著作《论我们时代的研究方法》中如何从神学的角

度对笛卡尔自然哲学进行了批评。报告结束后，本系诸位师生就报告的写作策略和具体问题等方面进行了讨论，对报告人的进一步研究给出了广泛而深入的建议。

11月17日蒋澈主讲

本次午餐会由蒋澈报告，报告题目为“普林尼《自然志》诸版本源流与评述——西方古典科学史中的文献学工作一例”。报告人主要评述了文献学工作在西方科学史研究中的地位和作用，讨论了古代科学史研究中文献学意识的重要性。报告人认为，普林尼研究是古代科学史与文献学交织的一个典型例子，并评述了普林尼文本的流传史，介绍了古代写本和近代学者考订工作，总结了二十世纪以来学者译注普林尼《自然志》的努力。科学史系师生就西方科学史文献学工作的意义、普林尼著作情况等问题进行了讨论，对蒋澈的工作提出了若干建议。

12月1日张勇主讲

本次午餐会由北京大学数学系的张勇报告，报告题目为“北大数学力学系十二年（1956-1967）远景规划草稿初稿的几点分析”。报告人从“始末”、“目录”、“核心内容”、“存在的主要问题”、“反思：规划是否真正起到了相应的作用？”、“作用”六个方面，对该规划作出了若干评介。报告人认为，由于政治运动的干扰和政策的变化，该规划在具体细节上可能并没有完全发挥它应有的作用，但规划在几个大方向上的计划还是产生了积极的影响。报告结束后，吴国盛老师和蒋澈提出了问题和建议。

12月8日盖伦主讲

2017年12月8日的午餐会由博盖伦（Galen Poor，美国威斯康星大学科学史系研究生，富布莱特学者）报告“四大发明的光荣与耻辱”。报告中，博盖伦说明了“三大发明”的概念如何在欧洲形成，然后如何在20世纪处的中国传播，指出了那时的中国人如何将技术变成国家认同身份的一部分。报告人认为，“大发明”叙事有“光荣”和“耻辱”两部分，在一方面表明发明者的成就，另一方面表明中国未生产现代科学技术。在二十世纪初，中国的革命者和历史家开始用“大发明”叙事联系古代和现代，从而鼓励国人发展中国的科学技术。报告后，学生和老师一起讨论了相关问题。

12月15日冯斯琦、万昆主讲

2017年12月15日上午10:00。本系的两名一年级研究生冯斯琦和万昆分别报告了他们的论文习作。

冯斯琦同学的报告题目为“作为文本的现代游戏”。冯斯琦通过梳理游戏概念，试图提出一个关涉“规则”、“自由”和“乐趣”三者的描述性游戏概念，然后联系现代电子媒介之下的电子游戏领域，认为电子游戏的媒介优势使得它更可能成为一种更具承载力的“文本”。大家的批评主要在于文本概念没有澄清，引用问题和对自已所属学统的明确之上等等。吴老师对这篇文章做了形式、内容和态度三种检查，明确了论文的写作方式。

万昆同学的报告题目为“费耶阿本德的形而上学：生活化的实在论”。万昆指出费耶阿本德从实在的不可言喻性出发建立了一种新的形而上学，这一形而上学保留了实在的多元性又抛弃了其不可言喻性。新的形而上学与他的认识多元论是一致的，为认识多元论提供了动力阐释，使他不同于一般的相对主义。这种动力来自实在的规范性作用，而实在的规范性源于对生活的希望，凭此他建立起“生活化的实在论”。大家的批评主要在于生活化概念只在最后才在文中提到，在标题出现的重要概念没有得到具体解释。以及开篇的行文直接提到研究者会让人感到突兀等等。

12月22日姚禹、吕天择主讲

本次系午餐会由北京师范大学哲学学院15级科哲专业硕士生姚禹同学做第一份报告。姚禹同学的报告主题为《存在所谓“技术哲学荷兰学派”吗？》，报告分为三部分，首先简要介绍了荷兰技术哲学的发展历史以及研究特色，并对其代表性理论加以评述。其次尝试对荷兰技术哲学的研究进行一种整体的评价和反思，认为其在“经验转向”后继续频繁“转向”的原因是其对传统哲学思想资源的相对忽视。最后结论认为荷兰技术哲学缺乏统一的研究纲领，并不存在所谓的“技术哲学的荷兰学派”。汇报时间大约45分钟，之后科学史系师生对报告的文本进行了批评，指出报告中对“荷兰学派”的批评还比较外围，没有深入到内在理路；其次，报告中没有很清晰地阐释出荷兰技术哲学和传统技术哲学研究范式不同的根本原因。同时，还存在一些外文人名翻译和论文格式问题。最后老师们认为，这次报告的文本称不上是一篇合格的技术哲学论文，但是可以作为一篇有一定现实意义的评论文章。

之后，北京大学哲学系科学技术史专业的吕天择同学带来了第二份报告。报告以R. W. Unger的书“*The art of medieval technology: Images of Noah the Shipbuilder*”为基础，介绍了中世纪艺术中的技术。挪亚方舟的故事具有重要的神学意义，同时与造船这一技术活动关联起来。在中世纪表达这一主题的插画中，南北欧有所不同。在北欧，挪亚主要是独自干活，船和工具都有北欧特点。而在南欧，挪亚则多数指挥他人工作，形象也更为高大。对于这种不同，作者认为其主要原因是南北欧造船技术的不同，画作反映了实践的差别。此外，有着解释潜力的一点是，这是否体现了对待劳动和技术的态度的差异，以及从具体作品中可以解读出哪些观念和态度。这些都需要继续研究。

12月29日张琴琴主讲

本次系午餐会由张琴琴同学报告其科学哲学名著选读课的课程论文《库恩“范式”的诞生及演化》。文章通过从维特根斯坦的语言游戏当中寻找“家族相似”概念与库恩“范式”之间的相关性，试图论证：范式是一个比规则更大和更具包容性的概念，它脱胎于家族相似，且通过对其意涵的引申，将科学与研究科学的人重新结合了起来。报告结束后，此次讨论会上，张琴琴同学受到了严厉批评。原因有三：迟到，论文结构不规范且参考文献注释混乱，表明其学习态度不端正，需引起重视并及时改正。

1月6日马睿智主讲

2018年1月5日(周五)的全系午餐会由马睿智同学报告,报告题目为“伊本·西那(阿维森纳)论定义与科学解释”。报告人先是借助于当代亚里士多德研究成果,特别是大卫·查尔斯(David Charles)的《亚里士多德论意义和本质》(Aristotle on Meaning and Essence)一书的解释进路梳理了与这一主题相关的若干基本问题,其中主要涉及到亚里士多德在形而上学层面的本质主义立场的基本内容,以及他关于定义与解释活动的相互依赖性的论述何以区分于柏拉图主义、约定主义、康德主义和缄默主义等立场,何以得到相应的辩护。接着,报告人以亚里士多德关于两种 *per se* 和 *per se accidents* 的区分所带来的解释困难为例,概述了伊本·西那(阿维森纳)的相关理论及其解决相应难题的进路,其中主要涉及到他所引入的认知模型和模态观念。报告结束后,吴国盛老师建议报告人进一步明确其下一步研究的研究方法,在哲学史和哲学分析之间有所选择和侧重。郑方磊老师则建议报告人加强其相关论证的语文学基础,另外对相关研究现状的综述也亟待完善和加强。最后吴国盛老师对本学期的全系午餐会做了总结。

清华科史哲讲座

第1讲: Rob Iliffe, “牛顿与科学天才的诞生”



2017年9月21日(周四)下午,牛津大学历史系科学史讲席教授、牛顿专

家 Rob Iliffe 教授应邀在清华大学科学史系系厅（蒙民伟综合科研楼 212 室）做了题为“牛顿与科学天才的诞生”(Newton and the Creation of the Scientific Genius) 的讲座。

Iliffe 教授这一题目下，探讨的核心问题是：在牛顿以前，为何没有“科学天才”？对这一问题的回答实际上牵涉的是“科学天才”这一观念的历史。Iliffe 教授的主要结论是：在十八世纪中叶以前，不可能有“科学天才”产生，因为这一观念本身是十八世纪市民社会的产物，它的产生有两个条件，首先是出现了一种圣徒传书写 (hagiography) 的世俗移置形式，其次是一种新的智识阶层制 (intellectual hierarchy)。与之相伴的，是对想象 (imagination) 能力和地位的重新评定。

十七世纪的自然哲学家认为自然的作者是上帝，自己只是重新发现和解释上帝的真理，而不能成为真理的创作者，这也是自然哲学和艺术的区别——艺术活动中有真正的创造，且想象力发挥着重要的作用。科学家可以具有某种“天才”的素质，但他们的想象仍然受制于理性和方法。牛顿本人对科学创造的理解是和他的同时代人一致的，牛顿厌恶“想象”以及构造各种假说，认为科学的发展并不依赖于创造力和想象力，科学惟有通过理性和方法指导的经验研究才能获得进步。到了十八世纪，牛顿的物理学研究在英法等国广泛传播，《原理》一书在牛顿的追随者那里几乎成为了神圣的文本。在牛顿学说的传播过程中，牛顿的形象也发生了变迁。例如，牛顿的追随者 John Conduitt 便把牛顿描绘为一种天才，一种世俗的圣徒 (secular Saint)，也即有了超越常人的成就，具有宗教圣徒一样的极高美德，牛顿的发现也被描绘为一种奇迹。Conduitt 对牛顿的描绘，是后世牛顿形象的主要来源之一。Conduitt 本人收集了大量牛顿著作，收集了同时代人对牛顿的回忆，写作了一部很有影响的牛顿传记。同时，对牛顿的纪念（雕塑、遗体保存等等）也采取了基督宗教中常见的形式。

在同一时期，人们对于“天才”观念的讨论也渐渐把牛顿和“天才”联系起来。Edward Young、William Duff、Alexander Gerard 等人都写作过关于“天才”的论著。这些论著中，个人工作的创造性被提升到很高的地位，同时，想象力在科学中的地位也发生了倒置，想象成为了科学天才的重要能力，可以超越于理性和方法的限制。牛顿的“天才”之处也被表述为具有超凡的想象力。牛顿及其学说成为了启蒙时代世俗的“天才”观念的典型范例，“科学天才”也是由这种牛顿形象所定义的。

Iliffe 教授的报告引起了听众的巨大兴趣。听众就牛顿思想的发展和影响、想象力在中世纪和近代早期思想史中的地位等问题进行了热烈的提问和讨论。报告结束后，与会专家共进了晚餐。

第 2 讲：Jens Høyrup, “拉丁中世纪大学的历史”

丹麦数学史家、丹麦罗斯基尔德大学 (Roskilde University) 哲学与科学研究部教授因斯·霍伊鲁普 (Jens Høyrup) 于 2017 年 10 月 25 日于清华大学科学史系做了题为“欧洲大学在中世纪的兴起和衰落及十九世纪复兴史”(Medieval rise and decline of the European university and a bit about its 19th-century resurrection) 的讲座。

霍伊鲁普教授着重介绍了中世纪拉丁欧洲的大学发展史。公元八世纪，查理曼大帝曾试图建立一套以自由七艺为核心的学校体系，但未能成功。直到十世纪下半叶，随着社会秩序稳定，才出现了类似的学校。这一时期学校的教学内容，

依然是较为传统的材料——几何学以欧几里德为主，天文学以托勒密为主，同时占星术和希腊医学也引起了学者的注意。十二世纪起，在西班牙等地，学者们从阿拉伯语文献中获得了占星术和隐秘科学的一些材料，亚里士多德著作也大部移译过来，这一切引发了对古代知识的热情。这一时期最为著名的大学有巴黎、牛津和博洛尼亚，其中巴黎和牛津大学即发展自以七艺为核心的教会学校，博洛尼亚大学则脱胎于法律和医学院，它们于 1200 年前后开始使用 *universitas* 一词来自称。拉丁词 *universitas* 的本意是行会，此时的“大学”即是庇护学生和教师的行会式组织。这一时期，学生和教师常常以迁居别处作为自我保护的手段，剑桥、昂热等地大学的建立便是学者迁徙的结果。另一种大学是由修会或君主等权威建立的，如图卢兹、那不勒斯等地的大学。这一时期的大学中盛行着对亚里士多德哲学的兴趣，这一兴趣获得了教宗的支持，教宗也颁布了一系列敕令，对大学教师的权利义务以及大学的组织和教学进行了规范。



此时大学中流行的亚里士多德哲学受到一些保守神学家的攻击，但由于亚里士多德主义衍生出了一套完整的体系，因此仍然持续吸引着大学中学者的智识兴趣。教会曾于十三世纪颁布了对亚里士多德自然哲学的禁令，然而学者和神学家已经深深被亚里士多德主义浸染。需要注意的是，亚里士多德主义的这一胜利也标志着大学学术日益专业化以及大学同世俗社会的联系减弱了，大学成为了半自治的、孤立的职业团体。与此同时，多明我会等修会也发展起来，修会中大阿尔伯特、阿奎那等神学家发展出了一套不亚于亚里士多德的哲学-神学体系，完成了一次亚里士多德哲学和基督教的综合。这次综合使亚里士多德自然哲学的地位提高，也为大学里分系科自治提供了一种辩护。这种思想综合同时也是十三世纪各种社会力量妥协的一种反映，这种妥协体现在很多方面，如知识领域的自治范围不是由某些认识论准则划定的，而是由社会建制所决定的。从内部看，大学艺

学院的学者逐渐丧失了自由知识分子的身份。一方面，这是由于教席和捐献建立了联系，另一方面，这也是因为很多教师隶属于特定的修会。大学作为职业化的半自治学术团体，同民间的政治-宗教话语已经有隔阂，这种状况到胡斯运动和早期宗教改革时期才有所改变。

十三世纪这种妥协的平衡并未维持很长时间。人口、技术乃至自然环境的变化，使中世纪从盛期走向危机，而这一危机对大学的影响是多方面的。首先，由于社会动荡和农村人口减少且贫困化，进入大学的学生集中于上层社会阶层。其次，由于教会收入减少，受到教会资助的大学也减少了活动。但另一方面，建制环境的变化，同思想产生了一种复杂的互动，引发了新的思想运动——这就是对语言和意义的问题的新观念以及自然哲学的数学化。霍伊鲁普教授认为，这两种思想运动之产生都是根源于大学学者将注意力转向业已专门化的职业工具，也即逻辑学和自然哲学。由此，学者们提出了一种新的“现代之道”（*via moderna*）以同包括阿尔伯特和阿奎那在内的“古代之道”（*via antiqua*）相抗衡。这种“现代之道”体现于唯名论和对质的量化的研究，这些新的思想采用了亚里士多德的概念和框架，但是内容却是新的。

近代早期的大学经历了一段停滞时期，教学内容僵化于中世纪晚期的水平。诚然有一些新科学的代表人物在大学活动，但是总的来说，科学上的新思想并未渗透入大学的日常教学。直到十九世纪，由于技术和政治革命、现代国家的兴起等因素，这一状况才产生了变化。巴黎的综合理工学院开始以现代工程师教育的方式来培养学生；普鲁士的教育改革也在德国造就了新的大学模式，这些变革将大学导向今日的制度。

在讲座末尾，霍伊鲁普教授同科学史系的师生及到场的专家学者就唯名论的作用、中世纪大学若干情况等问题进行了讨论。讲座结束后，霍伊鲁普教授同吴国盛教授、访问学者香克教授共进晚餐。

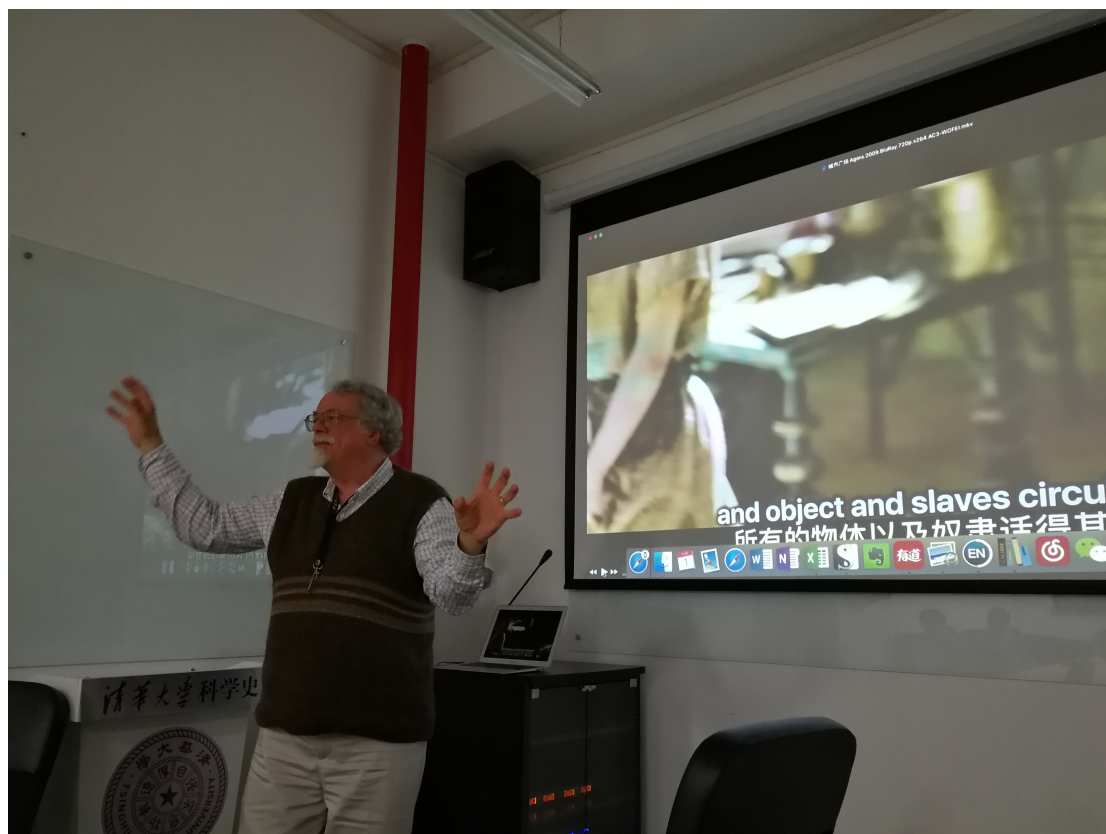
第3讲：Michael Shank，“伽利略案的漫长余波：从希帕提娅到《城市广场》”

2017年11月1日下午4时，清华科史哲系列讲座第3讲在系厅举行，本次讲座由威斯康星大学麦迪逊分校（University of Wisconsin-Madison）教授、清华大学科学史系访问教授Michael Shank主讲，题目为“伽利略案的漫长余波：从希帕提娅到《城市广场》”（*The Long Reach of the Galileo Affair: From Hypatia to Agora*）。

Shank教授此前在清华大学科学史系进行了为期四周的“伽利略研究”讲座课程，讨论了伽利略的生平活动、思想以及伽利略案的复杂语境。本次讲座则聚焦于有关伽利略案的历史叙事所经历的变迁与造成的深远影响，可作为“伽利略研究”系列讲座的余论与收尾。

Shank教授在本次讲座中关注的核心问题是：当然人们简单化地评述伽利略案时，他们所采用的历史叙事有着怎样的结构，这种结构又如何进一步影响“科学与宗教”这一议题的相关叙事。Shank教授首先指出，流俗观点对于伽利略案的评述有三个核心的论题：（1）伽利略成功证明了哥白尼体系的正确；（2）秉承着中世纪传统的教会压制了伽利略；（3）伽利略案的最终影响是造成了科学在意大利的停滞。而今天的科学史研究已经表明，这三个论题都是成问题的，特别是伽利略所面对的教会并非是中世纪的教会，而是要对宗教改革做出反应的近代早期天主教教会。然而，这三个论题在非科学史界仍然拥有巨大的影响。Shank教授进一步抽取出了这三个论题所包蕴的叙事结构：（1）科学取得了进步；（2）宗

教阻碍了科学；(3) 科学受阻或消失。而这种叙事结构不仅仅应用于伽利略案这一发生在近代的小尺度事件上——在更大的尺度上，这一组叙事论题甚至构成了对整个科学史的分期。从这一意义上讲，这种伽利略案的简单化叙事有分形的特征，它可以不断地在“科学与宗教”议题中以及各种尺度的历史事件叙事中复制自身。



为了进一步阐释这种叙事结构的影响，Shank 教授以古代数学家希帕提娅作为案例，专门考察了对希帕提娅的历史叙事经历了何种演变。对于希帕提娅的早期记述，主要见于君士坦丁堡的索克拉蒂斯（Socrates Scholasticus）和尼基乌的约翰（John of Nikiû）的著作。在索克拉蒂斯的文本中，希帕提娅受到迫害，并非是由于科学与宗教的冲突，而是因为希帕提娅卷入了教会与国家的政治冲突。而在约翰的笔下，希帕提娅的命运同样是政治事件造成的，但约翰开始将希帕提娅的科学观点作为应被谴责的“魔法”引入到他自己的叙事中。这两例早期历史记述的共同特点是将政治置于叙事的中心，并未将希帕提娅案上升为宗教与科学的冲突。在近代早期，希帕提娅重新进入学者的历史意识：1720 年，约翰·托兰德（John Toland）首次重新论述了希帕提娅在历史中的地位，此后，伏尔泰、狄德罗与吉本都以类似的精神评述了希帕提娅的事迹。Shank 教授指出，在约翰·托兰德著作出版当时，人们已经意识到希帕提娅与伽利略案有间接的同构。这种叙事模式在十八世纪十分流行，并直接影响了今天对于希帕提娅的观点。其中，一种极端的形式是将希帕提娅提升到近代早期学者的思想高度，并将希帕提娅和科学革命之间的中世纪视为科学上的千年空白和倒退。香克教授放映了讲述希帕提娅故事的电影《城市广场》（*Agora*）片段，呈现了这种观点的典型形式。在影片中，希帕提娅不仅如流俗观点中的伽利略那样勇敢地探索和论证日心说和惯性理论，还如开普勒一样得到了行星运行的椭圆轨道，从而，影片暗示：对希

帕提娅的处决使天文学停滞了 1200 年。这种叙事毫无疑问在科学史上是站不住脚的，这不仅是因为影片忽视了中世纪科学（包括欧洲和伊斯兰世界）的发展，同时也是因为只有第谷式极精密的数据积累才能使人发现行星椭圆轨道的事实，而这在希帕提娅的时代是不可能的。然而，同一种类型的叙事以各种方式重复着，引导人们将科学史划分出古代蓬勃发展——中世纪的低谷和无知——科学革命使科学重新兴盛三阶段。Shank 教授指出，这种叙事结构是极其常见的，在伊斯兰世界科学史、中世纪哲学史的现代叙事中普遍存在。

Shank 教授的讲座内容深刻、观点鲜明、语言生动，引发了学者师生对于科学史编史学以及中世纪科学史的热议讨论。这次讲座也是香克教授在清华大学科学史系短期访问期间所做的最后一次公开讲座。

在清华大学科学史系访问期间，Shank 教授不仅为校内外师生学者带来了具有深度的学术讲座，还耐心、细致地同科学史系师生进行了各种形式的交流和讨论，从学术动态到研究方法上都为清华大学的西方科学史研究提供了重要的参考信息和学术标杆。本次讲座结束后，Shank 教授向清华大学科学史系赠送了国际顶级权威科学史期刊《艾西斯》(Isis) 自 1912 年创刊起的数十卷册以及《大英百科全书》。

吴国盛教授代表清华大学科学史系对香克教授赠送的珍贵资料表示衷心感谢，并在科学史系设立了“Michael Shank 教授赠书”为名的图书资料专架。随后，清华大学科学史系举办了冷餐会为 Shank 教授及其夫人 Carol Troyer-Shank 饯别，清华大学科学史系师生以及关心科学史系发展的校内外学者教师以不同形式向 Shank 教授夫妇表达了感谢和祝愿。

第 4 讲：张洪彬，“晚清传入的两种科学宇宙观对于天道信仰的不同意义”

2017 年 11 月 15 日（周三）下午，清华科史哲系列讲座第四讲于系厅举办。本讲由张洪彬博士主讲，题目为“晚清传入的两种科学宇宙观对于天道信仰的不同意义”。

张洪彬博士于华东师范大学获得历史学博士，曾在复旦大学从事博士后研究工作，现任《学术月刊》编辑，长年耕耘于中国近代思想史领域。在本讲座中，张洪彬博士的两个核心问题是：（1）晚清传入的大量科学知识，对中国文化有怎样的影响？具体而言，晚清传入的机械宇宙观和天演论对于天道信仰，分别意味着什么？（2）科学与宗教信仰的关系，在中国语境和在西方语境表现有何不同？

张洪彬博士指出，作为出发点，我们可以划分出两种宇宙起源学说：神创论和化生论，这两者的典型对应宇宙观分别是机械宇宙观和有机宇宙观，也即以分别机器为类比和以生命为类比的宇宙观。此外，在神与世界关系的问题上，也可以分辨出超越神论、内在神论和泛神论三种主要立场。基督宗教属于典型的超越神论，在近代，神创论和机械论世界观融合起来，并获得了自然神学的辩护。晚清中国，自然神学获得了广泛的传播，使得机械宇宙观也为中国人所熟悉。晚清基督徒传播的自然神学、机械宇宙观所面对的是中国的天道信仰，其中的天、道、理等指称的是非人格化的世界/宇宙/自然，属于泛神论传统。中国古代宇宙观主张，宇宙仿佛生命有机体一样，能够自我发生发展，动力来自内部，而无需他者的创造和主宰。而这与晚清传入的机械宇宙观产生了冲突。另一方面，作为宇宙观的天演论也传入了中国。天演论的特点是：（1）天演论中，万物的起点是非人格化的；（2）天演论中，宇宙万物的发展变化有内在目的性，有规律和法则可循的，排斥外在的创造和干预，对牛顿范式的机械宇宙观和基督宗教的自然神学构

成反击。因此，天演论被理解成一种新的有机宇宙观，有助于支持天道信仰（尽管在道德问题上有所保留），在中国获得了思想界的支持。出于对这一趋势的反应，在华传教士和中国基督徒对天演论开展了批评。以上构成了两种宇宙观在近代中国竞争的图景。

张洪彬博士的讲座具有极大启发性，科学史系师生就天演论和机械论的关联、机械宇宙观的含义等问题进行了深入的讨论。讲座结束后，张洪彬博士同科学史系师生共进晚餐。

第5讲：Pavlos Firos, “古希腊的技术成就”

2017年11月24日上午，清华科史哲系列讲座举办第五讲，本讲由希腊赫拉克莱冬博物馆（Herakleidon Museum）创始馆长、希腊科技史研究者 Pavlos Firos 先生主讲，主题为“古希腊的技术成就”。

Firos 先生的讲座分为两部分，第一部分概览希腊技术的历史背景以及主要技术成就，第二部分则专门介绍安提克塞拉机械（Antikythera mechanism）。Firos 先生开篇即指出，技术创新常是为了解决某一问题而产生的，每一文明都依照自己的方式来应对不同的需求。在古代希腊，则自希腊化时代开始产生了一些重要的技术成就，这些希腊化时代的新技术并不总是着眼于日常的实用需求，而侧重于娱乐等功能。这一特点同当代的技术发展有很强的相似性。这种相似性表现在：在亚历山大大帝及其后继者的时代，将人类知识收集在一起的需求同今日一样强烈，亚历山大里亚图书馆的建设就是一个典型的例子。亚历山大里亚图书馆是技术史上的一个转折点，开启了许多创新和发现，其毁灭也使得希腊的技术创新开始衰落。希腊化时代的技术与亚历山大大帝的征服、建设需求也存在着密切的关系，为古代希腊技术的特点打下了烙印。

Firos 先生随后列举了这一时期若干重要的技术成就，包括：

- 亚历山大里亚灯塔：既是建设高层建筑能力的体现，也是政权富庶、足以提供公共服务的表现。
- 水利技术：一方面可以从湖泊引水服务于农业，另一方面也可服务于城市的用水需求，在必要时也可以使河流改道。希腊人的引水技术早于为人熟知的罗马引水道，在跨越山脊引水上也有独到的技术。
- 船舶技术：船舶对希腊乃至西方文明具有重大意义，希腊人发明了了三列桨座战船（trireme）等战船。托勒密四世还兴建了庞大的游舫，需要上千船桨的驱动。
- 克特西比乌斯（Ctesibius）的压力泵：可用于压水，体现了古代希腊人对于水力和动力有大量知识。
- 拜占庭的斐洛（Philo of Byzantium）的水力泵：下方有水轮，可以用于驱动其他机械。泵事实上是古代希腊十分常见的设备。
- 起重机：阿基米德曾使用起重机驱逐战舰，以保卫港口城市叙拉古。同时阿基米德还使用镜面反射点燃敌舰。
- 路程计（odometer）：与中国的记里鼓车类似，可通过齿轮测量路程。
- 蒸汽动力：希罗（Hero）曾造出气转球（aeolipile），用蒸汽为动力，使机械转动。此外，古代希腊人已经使用蒸汽从河中引水。
- 希罗的榨油机：利用机械的巧妙传动来榨取橄榄油。
- 起跑栏（hysplex）：在奥林匹克运动会上，古代希腊人发明了可保证参赛者不会作弊的同步起跑装置。

- 水风琴(hydraulis):通过压力改变储水器中的水位,从而产生压力发声。
- 自动剧场:在一个箱子中安装机械装置,可使人偶自动产生动作,同时改变场景。
- 科利奥科塞诺斯(Cleoxenos)的“数码电报”:根据约定的码表,点燃不同的火把指示字母,以传递信息。
- 自动神殿门:通过水压,可使神殿的大门在有人接近时自动开启。

Firos 先生给予特别关注的是安提克塞拉机械。1902 年,在一艘沉船中,人们发现了许多机械,但是并不知道用途。直到二十世纪五十年代,技术史家德索拉·普赖斯(Derek J. de Solla Price)开始研究这一机械。经过研究和复原,这一机械可以计算和指示天体运行的位置,计算日月蚀,是一种模拟计算机(analog computer)。安提克塞拉机械的体积很小,内部有尺寸不同的齿轮和传动机构,体现了高超的工艺。这一机械附有铭文,写明了使用的方法,表明安提克塞拉机械并非是为个别专家制造的,而是为广大受众设计的。种种迹象显示,安提克塞拉机械的设计者的动机包括计算奥林匹克运动会。除了技术本身,安提克塞拉机械还提出了若干无问题:如当时的学者和机械制造者的关系如何,知识是如何共享和传递的,等等。对安提克塞拉机械的研究还在进行中。

Firos 先生的讲座深入浅出,内容精彩。讲座结束后,校内外师生学者就古希腊技术的若干情况和技术史界研究现状同 Firos 先生进行了讨论。

第 6 讲: Ina Goy, “康德对预成论与渐成论的观点”

2017 年 12 月 1 日下午,清华科史哲讲座第 6 讲在蒙民伟科技大楼南楼科学史系系厅举办。本次讲座的主讲人为图宾根大学的 Ina Goy, 题目为“康德对预成论与渐成论的观点”(Kant's Views on Preformation and Epigenesis)。

Ina Goy 于 2006 年在图宾根大学获得博士学位,师从哲学史专家 Otfried Höffe 及 Anton F. Koch。并于 2015 年 6 月获得图宾根大学特许任教资格(Habilitation)。Ina Goy 博士的主要研究领域是亚里士多德与康德哲学,尤其长于康德与自然科学问题的研究。

本讲中, Ina Goy 博士的总问题是: 康德在近代预成论-渐成论中持何种立场。哲学史界对这一问题历来有不同的回答,有的学者主张,康德是渐成论的辩护者;大部分学者认为康德在生物繁殖方面的观点结合了预成论和渐成论两者;另有学者否认预成论-渐成论辩护对康德有严肃的影响。Ina Goy 博士指出,首先需要明确在近代的预成论-渐成论辩论中存在何种观点,对这两种基本立场的内部分支做认真的分辨和分类。具体而言,预成论可以划分为卵源论(ovistic)和精源论(animaculist),前者的代表有威廉·哈维(William Harvey)、马尔比基(Malpighi)、扬·斯瓦莫丹(Jan Swammerdam)、阿尔布莱希特·冯·哈勒(Albrecht von Haller)、夏尔·波奈(Charles Bonnet)、拉扎罗·斯帕兰扎尼(Lazzaro Spallanzani),后者的代表有列文虎克、莱布尼茨和尼古拉斯·哈特苏克(Nicolaas Hartsoeker)。渐成论之下又可以分为机械论(mechanical)预成论和活力论(vitalistic)预成论,前者的代表如布丰、皮埃尔·莫佩尔蒂(Pierre Louis Moreau de Maupertuis)、约翰·尼德姆(John Turberville Needham),后者的代表有卡斯帕尔·沃尔夫(Caspar Friedrich Wolff)和约翰·布鲁门巴赫(Johann Friedrich Blumenbach)。在学说的特征上,预成论一般主张神创论,拒绝自然的自治性,认为生物体是某一此前就存在的原胚的展开,其中卵源论主张这一原胚的形式来自于雌性的卵,精源论强调雄性精子的作用。渐成

论则多假设自然的自治性，上帝创造的作用在退隐。渐成论认为生物体产生自未分化的质料，主张雌雄两性在胚胎形成中都有贡献。其中，机械论版本的渐成论认为导致从原初的质料中形成胚胎的自然规律是机械的，活力论则主张存在一种特殊的、非机械的力（vis）在起作用。

在康德不同时期的著作中，人们可以发现预成论和渐成论的不同元素，由此也使哲学史家对康德在这一论战的立场做了截然不同的判断。在论人种的著作中，康德为神创的积极作用做了辩护，同时接受了原胚展开的观念，但是，康德并未明确原胚来自卵源还是精源，也因此并未接受单性决定论。而在《判断力批判》中，康德又将神创在生物繁殖中的地位表述为一种弱作用，同时主张生物繁殖中的预成是属类的预成（generic preformation）而非个体的预成。同样在论人种的著作中，人们还可以发现，康德强调了自然力和自然规律在生物繁殖中的重要，在一些地方又似乎为活力论版本的渐成论做了辩护，同时也接受了双性决定论这一渐成论的特征。在《判断力批判》中，康德同样认为自然有一种相对意义上的自治性，认为存在一种“塑型性的力量”塑造有机体的产生，承认双性在繁殖中的共同作用，这可认为是对活力论预成论的辩护。那么，康德的立场究竟应当如何描述呢？Ina Goy 博士给出的回答是：康德在论人种的著作中为一种强版本的预成论辩护，在《判断力批判》则主张一种弱版本的预成论，两者之间的差别是对上帝作用的不同摆置。同时，康德也接受了渐成论的一些要素，将自然力和自然规律视为生命体产生的次级原因，接受双性决定论，总体上，康德更接近于活力论版本的渐成论。在这种综合中，康德将上帝保留为生物体繁殖的终极原因，自然力和自然规律则是从属性的。这便是康德在这一论战中观点的主要结构。

Ina Goy 博士的讲座论述清晰，对预成论-渐成论论战的历史做了精到的总结。到场的师生学者就康德术语问题、一些生物学史人物与概念做了讨论。讲座结束后，Ina Goy 博士与吴国盛教授等科学史系师生共进了晚餐。

第7讲：马玺，科技与中国：晚清矿业及其历史书写

2017年12月20日下午，清华科史哲讲座第7讲在蒙民伟科技大楼南楼科学史系系厅举办。本次讲座的主讲人为澳大利亚墨尔本大学历史系博士候选人马玺，题目为“科技与中国：晚清矿业及其历史书写”。

马玺博士指出，在现当代学者写作的矿业及其技术史著作中，常见的一种编史方法是用现代技术的视角来审视过去历史上的采矿事业，这背后隐藏着一种目的论的预设。另一个随之而来的判断是：既然现代有关采矿的知识是科技的，那么同类知识在过去也必然是属于“科技”范畴的，同时这种知识的历史发展也一定是不断向前进步的。这种理解在国内对于古代和近代采矿历史的写作中也占据着主流地位。这种以进步观点来看待矿业知识的编史学思想诞生于中国近代，马玺博士的核心问题即是揭示这种编史思想的起源。

魏源就曾经在《圣武记》中对开矿的意义做过反思，但同现代史学家有所不同，魏源虽然呈现出一个很宽的时间视野（从上古到清代），但他不认为上古至清代的采矿技术有根本的进步，矿业并没有线性的、与技术相关的发展史，只有与朝代相关的政策史。另一方面，魏源的视野始终是中国的。这代表了鸦片战争前后中国最开明知识分子的视角。真正专门论述采矿技术的中国近代文献是《云

南矿厂工器图略》，但其中对技术仍然持有一种非线性、非进步的观念。对于清末知识分子来说，采矿也并非首先是科学技术问题，而是一个国家治理问题。来自西方的矿学知识真正挑战了这种中国传统的观点，其中的技术和科学视角被提升到超越政教视角的重要地位，同时被赋予了线性进步史的叙事。

具体地讲，清末的所谓“矿学”不仅仅包括矿物的识别、分类，还包括勘探、开采和冶炼等内容，此外，它最重要的主题是与采矿相关的国家政策。自洋务运动以来，许多西方采矿文本被译为中文，在这种学习西方的背景下，开矿被当作“急务”（郑观应语），矿学的地位迅速上升，成为国家治理的重要问题。在科技与政策纠缠中理解矿学的代表有张之洞等人。张之洞《劝学篇》中，矿学属于“西艺”的范畴，也即将矿学确定为从西方新引入的技术知识。而赵惟熙的《西学书目答问》中，矿学与农政等属于“西政”的类别。徐维泽《增版东西学书录》中，矿学介于“政”和“艺”之间，也即采取了一种折衷的态度。

在西学取代中学成为权威的过程中，一种观点认为：矿学属于新的、西方的知识，中国传统上是没有真正的“矿学”的。另一种相反的观点则认为中国也曾经有过矿学，这一观点代表如顾琅、周树人的《中国矿产志》（1907），顾、周指出中国在历史上曾经有过和西方类似的“矿学”传统，只是失传了。这种思路和西学中源说有密切的关联。钟天纬《中西格致源流论》（1889）、《格致说》（1898）则指出了中西矿学虽然在源流上可能相通，但二者有不同的发展方向，西方的矿学有明显的求变取向，这里为中西学说比较提出了一个时间维度，同时也强调了西方矿学的科技属性。王韬《西学原始考》（1890）中也体现了类似的观点，并进一步勾勒了世界尺度上科技的线性进步史。总的来说，矿学在甲午以后逐渐从“艺”、“政”之纠缠中摆脱出来，被理解为西学的一部分，并建立了与西学类似的历史叙事。

与此同时，欧洲的“三代论”成为了流行的人类技术史与文明史叙事，矿物和开矿相关的历史写作也受到了影响。二十世纪中国知识分子也开始这样叙述矿物开采和使用的历史。例如，张资平在《所争者矿也》（1920）中便表明了这样的态度。中国近代地质学、矿物学创始人之一章鸿钊也在《石雅》（1918）创造性地解读了古代文本，将中国古代非科学文献赋予了现代科技的意义，纳入到以欧洲知识为主轴的科学史和文明史中。我们今日熟悉的那种编史进路至此成型。



马玺博士在与科学史系师生进行讨论

马玺博士的报告引发了科学史系师生的巨大兴趣，在座师生就马玺报告所涉的历史背景、矿学性质与史料进行了深入的讨论。讲座结束后，马玺博士与吴国盛教授等人共进了晚餐。

清华科史哲论坛

第 1 届清华科史哲论坛

2016 年 12 月 3 日，由清华大学人文学院主办的“首届清华科史哲论坛”，在清华大学近春园会议中心隆重召开。

水木清华，人文日新。清华作为拥有强大理工科的知名高等学府，有义务和责任为我国的科学人文学科建设做出贡献。科学技术史与科学技术哲学是科学人文类学科的核心，是文理融通的桥梁学科。因此学校在拥有科技与社会研究所这个科技哲学的学科重镇之外，还计划在人文学院下创办科学史系，推动“科史哲”学科建设。

有鉴于此，清华大学人文学院主办了“清华科史哲论坛”，邀请国内科技史与科技哲学领域最顶尖的同行学者齐聚一堂，沟通科技史与科技哲学这两大姊妹学科，共同为学科建设出谋划策。

本届论坛特别邀请了来自 30 余所国内科研单位和 3 所国际院校的 52 名嘉宾

学者，与来自清华校内科技与社会研究所、科技史与古文献研究所、建筑学院历史与理论研究所、马克思主义学院和人文学院的 15 位教师一道交流。并有上百名学生观摩旁听。



邓卫书记致开幕词

论坛于上午 9:00 开幕，由清华大学人文学院吴国盛教授主持，清华大学党委书记邓卫致开幕词，刘钝（中国科学院自然科学史研究所）、范岱年（中国科学院自然辩证法通讯杂志社）、董光璧（中国科学院自然科学史研究所）、尚智丛（中国自然辩证法研究会）等分别致辞，学者们回忆了科史哲学科在中国的发展历程，认为今天这样的会议具有开创性的历史意义。他们表达了科史哲学科发展方面的一些忧虑，也对学科未来提出了展望。

开幕式后，来自国内外的 12 位学者依次为大会作了精彩的报告。在上午的学科前沿论坛上，加州州立理工大学王作跃报告题目为“科学史研究的跨国转向探讨”，上海交通大学江晓原讲述了“你还不知道的影响因子内幕”，纽约城市大学胡大年报告了“燕大物理系的创立——从协和医预科到研究者的摇篮”，中国社会科学院罗嘉昌阐释了“科学精神的启蒙与补课”，中国人民大学刘晓力论述了“人的自我与机器的自我”，清华大学吴彤介绍了“科学实践哲学研究进展”。在下午的前沿论坛中，中国科学院大学王扬宗、北京大学陈明、中国科学院大学张卜天、伦敦大学学院区曠中、复旦大学郑方磊、北京师范大学胡翌霖依次报告

了“中国当代科技体制改革的历史透视”、“中外药物交流的长时段考察——以“阿勃参”与“巴尔撒摩”为例”、“西方神秘学与科学史”、“‘超级符号’——图象在生物学解释之建构中的角色”、“欧几里得《DATA》在古希腊数学分析领域中的作用”、“技术的起源”等。



会场一角

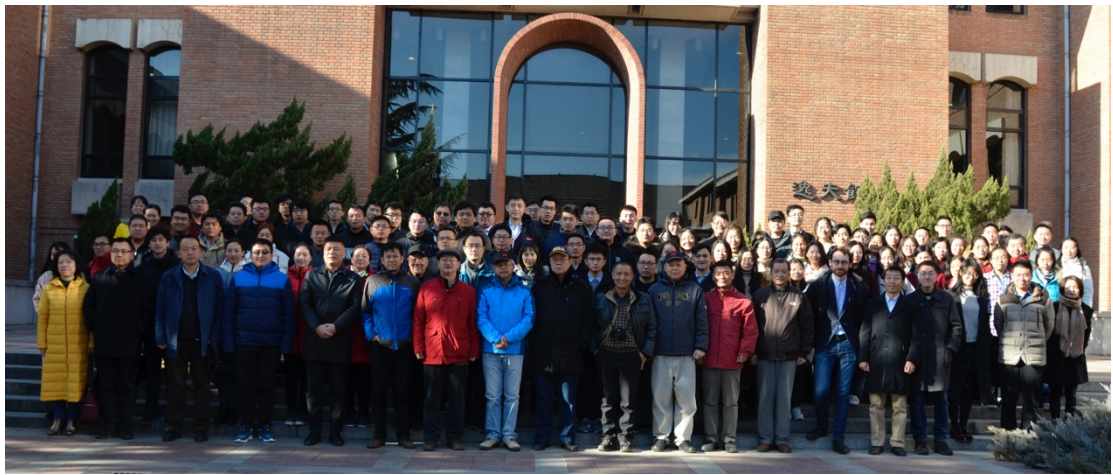
下午 4:00-6:00，与会学者按照科学技术史与科学技术哲学分成两个会场，分别由刘兵教授和杨舰教授主持，继续进行学科建设方面的深度研讨。在闭幕式上，首先由刘兵和杨舰两位主持人分别汇报了各自分会的情况。最后由吴国盛教授致闭幕词。吴国盛对诸位同行学者的支持表达感谢。吴国盛表示，清华大学，特别是即将成立的科学史系，将继续为国内科史哲学界提供良好的交流平台。



首届清华科史哲论坛 2016年12月3日

第2届清华科史哲论坛

第2届清华科史哲论坛于2017年12月10日在清华大学图书馆（逸夫馆）二楼报告厅隆重举行，150多位科技史与科技哲学界同行会聚一堂，以“西方科技史”为主题展开热烈地学术讨论。



大会合影

“西方科技史”是本次论坛的主题。从今年开始，“清华科史哲论坛”以专题的方式对科学史和科学哲学进行深入的研究。在我国科技史界，西方科学技术史属于不发达的研究领域。但是，科学技术史学科要实现它沟通科学与人文的内在理想、发挥它构建中华民族科学文化的外部效应，就一定要重视西方科技史的研究。本次论坛计划聚集国内科技史界专治西方科技史的专家学者和青年后学，以组建学术共同体、共谋学科发展大计。

本次论坛共13个报告，上午5个，下午8个。每位报告人耗时30分钟，讲

20 分钟，讨论 10 分钟。

第一个报告是本系吴国盛教授的“希腊天文学的起源”。他援引法国希腊思想史家韦尔南的观点，提出希腊人对圆的几何偏爱来源于希腊人的城邦政治生活。

第二个报告是本系博士后蒋澈的“普林尼《自然志》诸版本源流与评述”，提出了西方古典科技史研究中史料版本学的重要性问题，并且以普林尼《自然志》为例说明这种重要性。

第三个报告是中科院大学袁江洋教授的“化学史上的两种思维模式：元素论化学与原子论化学”，他主张近代化学的真正起源不应该是传统上普遍认可的持元素论的拉瓦锡，而是持原子论的道尔顿。

第四个报告是北京大学哲学系博士生吕天择的“对欧洲中世纪工业革命论题的考察”。他比较了革命论者和非革命论者各自的论据和论证，主张欧洲中世纪并没有所谓的工业革命。

第五个报告是北京大学哲学系博士生高洋的“浅析帕拉塞尔苏斯的经验概念”。帕拉塞尔苏斯是文艺复兴时期的一位思想影响很大的炼金术士和医生，被近几十年的西方科学史界认为是近代科学革命中的重要人物。高洋结合原始文本和当时的思想语境细致地分析了帕氏的经验概念。

第六个报告是山西大学哲学学院杜海涛的“普罗米修斯、俄耳甫斯、赫尔墨斯——从编史学纲领到认识自然的立场”，他认为这三个神话人物分别对应了关于科学革命的三种编史纲领：机械论、博物学、化学论。张卜天评论说，把俄耳甫斯对应于博物学编史，比较牵强，而化学论也不足以涵盖赫尔墨斯为代表的神秘主义思潮。

第七个报告是本系副教授张卜天的“从自然志到自然史——时间维度是如何引入的”，他认为，从布丰开始自然志(natural history)开始有了时间的含义，变成了“自然史”，布丰的著作可以译成《自然史》。

第八个报告是本系助理教授胡翌霖的“什么是工业革命”，对工业革命的概念做了细致的清理。

第九个报告是中国科学院自然科学史所副研究员姚大志的“一所法国工程师学校的理念、制度和争论”，介绍了法国综合理工学校。

第十个报告是清华大学科技与社会研究所博士后刘红晋的“达尔文和胡克的中国通信网络”，介绍了当时驻中国的英国外交官兼商人史温侯(Robert Swinhoe)对于中英两国科学交流的贡献。

第十一个报告是哥伦比亚大学硕士研究生李嘉义的“科学与政治：冷战前期的世界科学工作者协会”，他认为冷战时期的科技史应该结合时代背景，爱好和平的科学家们的举动不应被过份打上冷战的政治标记。有与会者提问这个协会是否的确有苏联背景，也有人补充这个协会可能与中国学者的先期倡导有关。

第十二个报告是中科院大学人文学院汪前进教授的“欧洲古典艺术品中的地图隐喻”，提供了大量欧洲绘画，指出其中的地球仪所扮演的角色。

第十三个报告是中科院科学史所刘钝研究员的“贡布里希与科史哲”，细致梳理了艺术批评家贡布里希对科学史和科学哲学的贡献。

最后的闭幕式环节，中科院大学人文学院历史系主任袁江洋教授、中山大学哲学系主任鞠实儿教授、剑桥李约瑟研究所所长梅建军教授分别致词发表会议观感，勉励本论坛越办越好。

教学课程

2017 年秋季学期课程表

	周一	周二	周三	周四	周五
第一节					
第二节					
第三节					系午餐会 系厅
第四节					
第五节					
第六节					
第七节	张卜天 西方科学史名著选读 三教 1107	胡翌霖 科学哲学名著选读 一教 204			吴国盛 科学革命 清华学堂 212
第八节					
第九节					
第十节					

开设课程简介

吴国盛《科学革命》

张卜天《西方科学史名著选读》

胡翌霖《科学哲学名著选读》

Michael Shank: Galileo through New Lenses

Overview: In presenting Galileo and his work in context, this series

highlights and interweaves threads that traditionally have been underemphasized: his theory of the tides as inspiration, rhetoric, and "proof;" the importance of political differences between Florence, Padua/Venice, and Rome; the place of astrology in the political tensions surrounding the Thirty Years' War; and a trial that is not primarily about science and religion.

- 1 Introduction: Under the Tuscan Sun
- 2 Padua: Mathematician by Day; Copernican Natural Philosopher by Night
- 3 Looking Up: Telescopic Sights and a Return Ticket to Tuscany
- 4 Shadowy Enemies and Traps: Copernicus Censored
- 5 Light at the End of the Tunnel: Urban VIII
- 6 Eclipses: "Father Monster," Campanella, and Astrology
- 7 Limelight: Galileo and his Dialogue on Trial
- 8 Sunset Years and an Undying Narrative

学术交流

国内会议

吴国盛教授参加第 18 届全国科学哲学学术会议

第 18 届全国科学哲学学术会议于 2017 年 8 月 25 日-27 日在南京大学仙林校区召开,近 200 名代表出席会议。本系吴国盛教授参加了本次会议,并做了“自然的发现”的学术报告。本次会议由中国自然辩证法研究会科学哲学专业委员会主办,南京大学哲学系、华侨大学哲学学院共同承办。吴国盛教授是中国自然辩证法研究会科学哲学专业委员会的副理事长。

吴国盛教授参加第 11 届全国现象学科技哲学学术会议

第 11 届全国现象学科技哲学学术会议于 2017 年 10 月 28-30 号在西安电子科技大学人文学院召开。我系吴国盛教授在开幕式上致词并主持闭幕式。全国现象学科技哲学学术会议是由国内科技哲学界对现象学情有独钟的学术同仁们发起的一年一度的学术会议,旨在弘扬科技哲学学科中的“哲学”品格,沟通科学哲学与技术哲学,营造纯粹的学术风气,迎接“后自然辩证法”时代的到来。自从 2007 年在西安建筑科技大学举办第 1 届以来,走过了十年历程。

吴国盛教授参加中国科技史学会首届学术年会

中国科学技术史学会首届学术年会于 2017 年 11 月 25-26 日在中国科学院大学怀柔校区召开。我系吴国盛教授出席会议。中国科技史学会理事会决定,把 2018 年学术年会交由清华大学科学史系承办。

胡翌霖助理教授参加第 3 届工程文化素质教育研讨会

由清华大学大学生文化素质教育基地主办的第 3 届工程文化素质教育研讨会于 2017 年 11 月 26 日在李兆基科技大楼举办,我系胡翌霖助理教授参加会议,作“通史与通识:略谈工程技术史的统一性问题”专题报告,并介绍了科学史系在清华开设系列通识教育课程的计划与设想。

海外来访

Michael Shank 教授担任本系访问教授

威斯康星大学麦迪逊分校科学史系荣誉退休教授 Michael Shank 受清华海外引智计划的资助在本系访问(2017 年 9-10 月)。9 月 6 日,他出席了本系迎新大会。

Shank 教授的主要研究方向是古希腊至近代早期的西方数理科学史，尤其关注中世纪晚期自然哲学和天文学的发展，及其对“科学革命”的推动作用，曾主持编写了《剑桥科学史：中世纪科学卷》(*The Cambridge History of Science: Medieval Science*, 2013)，是国际上在这一领域中最具权威和影响力的学者之一。同时，Shank 教授多年从事科学史通识课的教学工作，具有丰富的教学和指导经验。

学术成果

科研项目

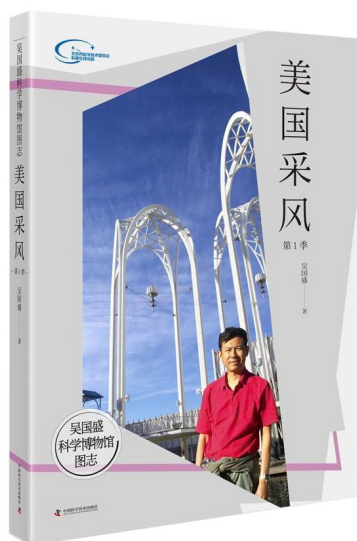
吴国盛教授主持的国家社科基金重大项目转到清华大学

经全国哲学社会科学规划办公室批准，吴国盛教授主持的国家社科基金重大项目“世界科学技术通史研究”（批准号 14ZDB017）之责任单位由北京大学变更为清华大学。

著作出版

吴国盛教授新作《吴国盛科学博物馆图志》出版

吴国盛教授新作《吴国盛科学博物馆图志》七种 2017 年 3 月由中国科学技术出版社出版，七种书目如下：



书名：《美国采风（第 1 季）》

作者：吴国盛

出版日期：2017 年 3 月 1 日

出版社：中国科学技术出版社

丛书名：吴国盛科学博物馆图志

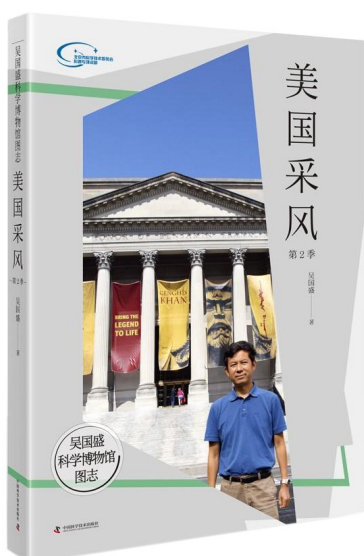
规格：精装，214 页，32 开，21.2 x 16 x 1.4 cm，440 g

语种：简体中文

ISBN:9787504672735

定价：48 元

内容简介：美国既是当今世界的科技大国，也是科技馆大国。要了解国际科学博物馆的发展状况，必须了解美国。本书考察了加州伯克利劳伦斯科学厅、旧金山探索馆、洛杉矶加州科学中心、芝加哥科学工业博物馆以及西雅图太平洋科学中心等五个著名的科技博物馆，展示了它们独特的自主展品和布展风格。全书包含图片 297 幅。



书名：《美国采风（第2季）》

作者：吴国盛

出版日期：2017年3月1日

出版社：中国科学技术出版社

丛书名：吴国盛科学博物馆图志

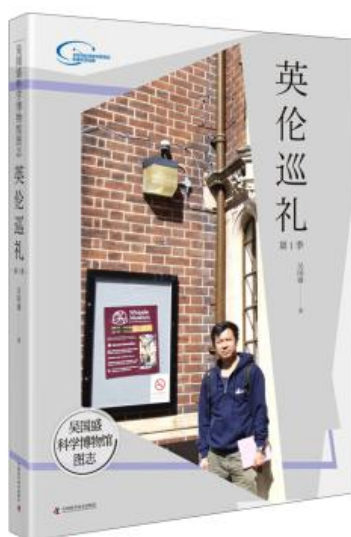
规格：精装，222页，32开，21.2 x 16 x 1.4 cm，422 g

语种：简体中文

ISBN：9787504672742

定价：48元

内容简介：本书对美国东部地区的波士顿科学博物馆、麻省理工学院博物馆、哈佛科学仪器历史收藏馆、哈佛自然博物馆、纽约美国自然博物馆、费城富兰克林学会科学博物馆、华盛顿史密森国家航空航天博物馆和华盛顿史密森国家自然博物馆进行了独特视角的考察。全书包含图片315幅。



书名：《英伦巡礼（第1季）》

作者：吴国盛

出版日期：2017年3月1日

出版社：中国科学技术出版社

丛书名：吴国盛科学博物馆图志

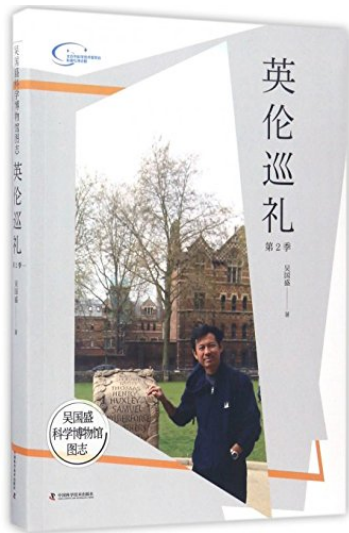
规格：精装，214页，32开，21.2 x 16 x 1.4 cm，422 g

语种：简体中文

ISBN：9787504672759

定价：48元

内容简介：英国是博物馆的发源地。公认近代第一个博物馆是1683年正式开放的阿西莫尔博物馆。大英博物馆被列为世界三大博物馆之一。英国的科学博物馆历史悠久、类型完整、藏品丰富、展陈理念先进，值得长时间驻足参观。本书为读者展示了大英博物馆、伦敦科学博物馆、剑桥惠普尔科学史博物馆、约克国家铁道博物馆丰富而各具特色的展品魅力，以及其中包含的激动人心的科学故事。全书包含图片278幅。



书名:《英伦巡礼 (第2季)》

作者: 吴国盛

出版日期: 2017年3月1日

出版社: 中国科学技术出版社

丛书名: 吴国盛科学博物馆图志

规格: 精装, 214页, 32开, 21.2 x 16 x 1.4 cm, 422 g

语种: 简体中文

ISBN: 9787504672759

定价: 48元

内容简介: 本书为读者展示了格拉斯哥科学中心、曼彻斯特科学工业博物馆、伯明翰科学博物馆、阿希莫尔博物馆、牛津大学自然博物馆丰富而各具特色的展品魅力, 以及其中包含的激动人心的科学故事。全书包含图片 260 幅。



书名:《欧陆漫游 (第1季)》

作者: 吴国盛

出版日期: 2017年3月1日

出版社: 中国科学技术出版社

丛书名: 吴国盛科学博物馆图志

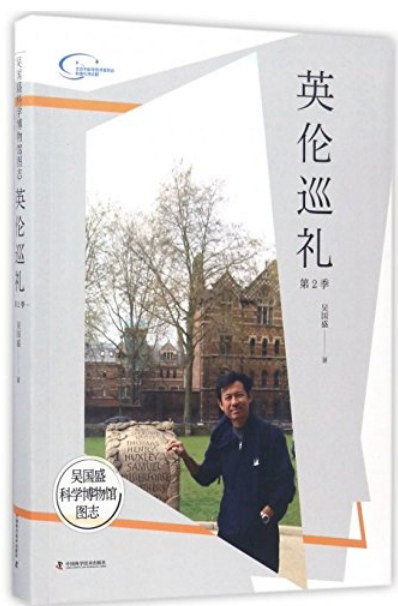
规格: 精装, 228页, 32开, 21.2 x 16 x 1.4 cm, 440g

语种: 简体中文

ISBN: 9787504672773

定价: 48元

内容简介: 欧洲是近代科学的故乡, 意大利文艺复兴拉开了科学革命的序幕, 产生了达芬奇和伽利略这样的科学巨人。欧洲大陆的科学博物馆, 各具特色, 精彩纷呈。本书作者考察了米兰国家达芬奇科学技术博物馆、博洛尼亚大学博物馆、佛罗伦萨伽利略博物馆、芬奇镇列奥纳多博物馆、比萨大学计算仪器博物馆、瑞士伯尔尼爱因斯坦博物馆和温特图尔瑞士科学中心, 展现了意大利科学博物馆里保存的科学史和技术史遗迹以及瑞士科学博物馆里高超的互动展品。全书包含图片 352 幅。



书名：《欧陆漫游（第2季）》

作者：吴国盛

出版日期：2017年3月1日

出版社：中国科学技术出版社

丛书名：吴国盛科学博物馆图志

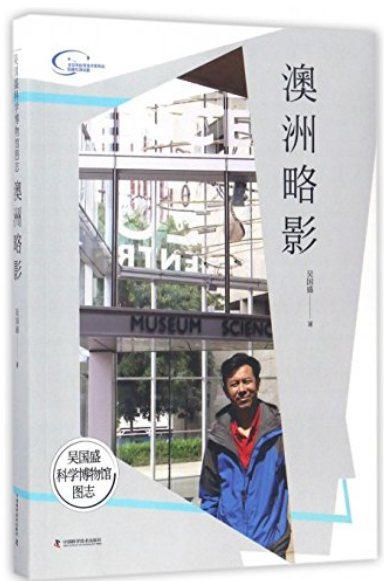
规格：精装，239页，32开，21.2 x 16 x 1.4 cm，499g

语种：简体中文

ISBN：9787504672780

定价：48元

内容简介：欧洲是近代科学的故乡，意大利文艺复兴拉开了科学革命的序幕，产生了达芬奇和伽利略这样的科学巨人。欧洲大陆的科学博物馆，各具特色，精彩纷呈。在本书中，作者考察了荷兰阿姆斯特丹新大都会科学博物馆、比利时梅赫伦技术城、法国巴黎科学工业城、巴黎工艺博物馆以及巴黎发现宫，展现了这三个西欧国家科学博物馆的独特风采。全书包含图片379幅。



书名：《澳洲略影》

作者：吴国盛

出版日期：2017年3月1日

出版社：中国科学技术出版社

丛书名：吴国盛科学博物馆图志

规格：精装，221页，32开，21.2 x 16 x 1.4 cm，458g

语种：简体中文

ISBN：9787504672728

定价：48元

内容简介：本书是作者对澳大利亚的悉尼（新南威尔士州首府）、堪培拉（首都）、墨尔本（维多利亚州首府）和布里斯班（昆士兰州首府）及其周边众多博物馆的考察记录，包括堪培拉的国家科学技术中心、墨尔本的科学工场、布里斯班的昆士兰科学中心和悉尼的电厂博物馆等有代表性的大型科学博物馆。全书包含图片287幅。

吴国盛翻译柯林武德《自然的观念》由商务印书馆出版

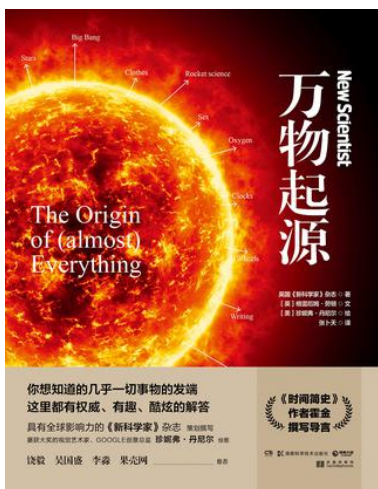
吴国盛教授翻译的柯林武德的科学思想史名著《自然的观念》2017年8月由商务印书馆纳入“汉译名著丛书”出版。



书名：《自然的观念》
 作者：[英] 罗宾·乔治·柯林伍德
 译者：吴国盛
 出版日期：2017年8月
 出版社：商务印书馆
 丛书名：汉译名著丛书
 语种：简体中文
 ISBN：9787100135863

张卜天翻译《万物起源》由湖南科技出版社出版

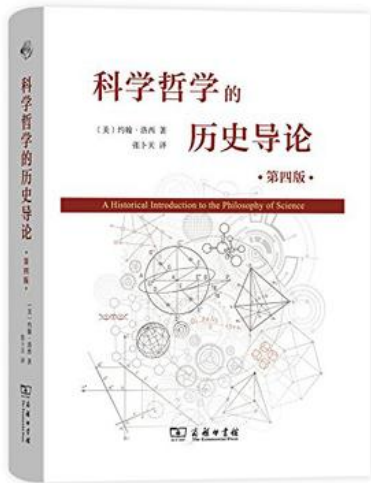
张卜天副教授翻译的英国《新科学家》杂志编的科普著作《万物起源》由湖南科技出版社出版。



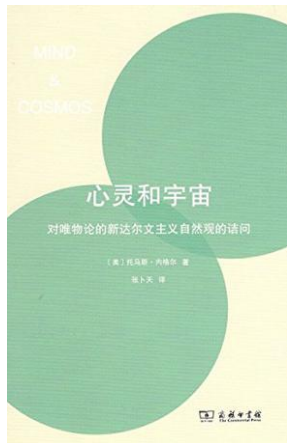
书名：《万物起源》
 作者：[英]《新科学家》杂志 / [英]格雷厄姆·劳顿 / [美]珍妮弗·丹尼尔
 译者：张卜天
 出版日期：2017年4月1日
 出版社：湖南科学技术出版社
 规格：精装，252页
 语种：简体中文
 ISBN：9787535792082
 定价：108元

张卜天翻译《科学哲学的历史导论》和《心灵和宇宙》由商务印书馆出版

张卜天副教授翻译的约翰·洛西《科学哲学的历史导论》和托马斯·内格尔《心灵和宇宙》由商务印书馆出版。



书名：《科学哲学的历史导论》
作者：[美] 约翰·洛西
译者：张卜天
出版日期：2017年7月
出版社：商务印书馆
规格：精装，310页
语种：简体中文
ISBN：9787100133104
定价：70元



书名：心灵和宇宙
副标题：对唯物论的新达尔文主义自然观的诘问
作者：[美] 托马斯·内格尔
译者：张卜天
出版日期：2017年9月1日
出版社：商务印书馆
规格：精装，157页
语种：简体中文
ISBN：9787100133098
定价：30元
内容简介：

张卜天等翻译《站在巨人的肩上：物理学和天文学的伟大著作》由湖南科技出版社出版



书名：《站在巨人的肩上》
副标题：物理学和天文学的伟大著作
作者：[英] 斯蒂芬·霍金
译者：张卜天等
出版日期：2017年8月
出版社：湖南科学技术出版社
规格：精装
语种：简体中文
ISBN：9787535788344
定价：268元

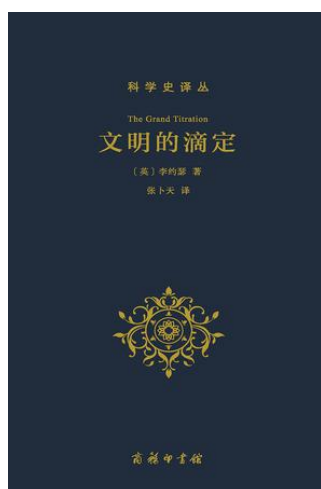
张卜天翻译《世界图景的机械化》《天球运行论》《文明的滴定》《生命是什么》
《狭义与广义相对论浅说》由商务印书馆纳入“汉译名著丛书”出版。



书名：《世界图景的机械化》
作者：[荷] E. J. 戴克斯特霍伊斯
译者：张卜天
出版日期：2015年6月
出版社：商务印书馆
丛书名：汉译名著丛书
规格：774页
语种：简体中文
ISBN：9787100112291
定价：59元



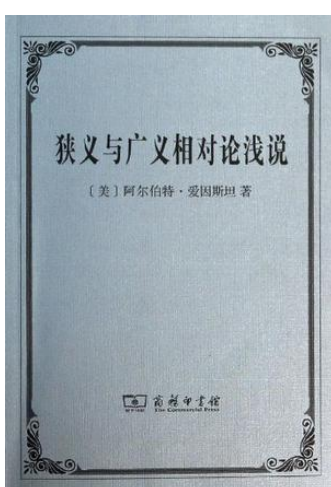
书名：《天球运行论》
作者：[波兰] 尼古拉·哥白尼
译者：张卜天
出版日期：2014年12月
出版社：商务印书馆
丛书名：汉译名著丛书
规格：800页
语种：简体中文
ISBN：9787100102865
定价：66元



书名：《文明的滴定》
副标题：东西方的科学与社会
作者：[英] 李约瑟
译者：张卜天
出版日期：2016年6月
出版社：商务印书馆
丛书名：汉译名著丛书
规格：319页
语种：简体中文
ISBN：9787100120579
定价：59元



书名：《生命是什么》
副标题：活细胞的物理观
作者：[奥地利] 埃尔温·薛定谔
译者：张卜天
出版日期：2014年12月1日
出版社：商务印书馆
丛书名：汉译名著丛书
规格：97页
语种：简体中文
ISBN：9787100107556
定价：15元



书名：《狭义与广义相对论浅说》
作者：[美] 爱因斯坦
译者：张卜天
出版日期：2013年11月
出版社：商务印书馆
丛书名：汉译名著丛书
规格：108页
语种：简体中文
ISBN：9787100098533
定价：12元

学术论文

吴国盛：“对批评的答复”《哲学分析》2017年第2期

张卜天：“‘科学’与‘宗教’概念的演变”，《自然辩证法通讯》，2017年第3期

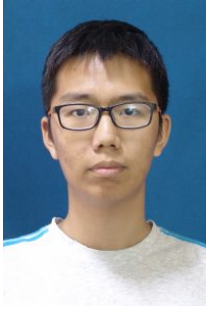
张卜天：“阿格里科拉的《矿冶全书》及其及其对采矿反对者的回应”，《中国科技史杂志》，2017年，第3期

张卜天：“中世纪自然哲学与神学的互动刍议”，《科学文化评论》，2017年第4期

招生培养

2017 年秋季学期招收硕士生 4 名

冯斯琪



1995 年生于黑龙江牡丹江。现为清华大学科学史系研究生。本科为北京大学哲学系哲学学士。

马睿智



清华大学人文学院科学史系 2017 级研究生在读。2011 年入学于北京大学化学与分子工程学院，2012 年转入北京大学国际关系学院，于 2017 年获法学学士学位。本科期间便以中世纪伊斯兰哲学和科学为研究方向，先后修习了阿拉伯语、波斯语、土耳其语、古希腊语等基础课程。2013 年至 2015 年期间担任了北京大学高等人文研究院“康安理法”伊斯兰研究讲席教授助理。主要研究领域为希腊 - 阿拉伯学 (Graeco-Arabica Studies)、阿维森纳的形而上学、逻辑学与知识论，以及中世纪伊斯兰世界的哲学与科学。

夏妮



湖北武汉人，1996 年生。清华大学科学史系硕士研究生在读。2013-2017 年就读于武汉大学生命科学院，同期修习华中科技大学哲学系第二学位。

万昆



1994年12月生于重庆。现为清华大学科学史系硕士研究生。本科就读于北京大学哲学系（2013-2017）。主要研究方向为西方科学思想史。

201年秋季学期招收博士生1名

张琴琴



山东大学应用化学学士，复旦大学物理化学硕士，目前在清华大学科学史系攻读科技哲学博士学位，导师为吴国盛教授。

主要作品：《时与光——一场从古典力学到量子力学的思维盛宴》（清华大学出版社2015年出版）

培养计划

科学技术史专业硕士研究生培养方案

（2017年9月开始执行）

一、适用学科、专业：科学技术史（一级学科，学科代码：0712）

研究方向（科学技术史不分二级学科）：

西方科学技术史

中国科学技术史

科学传播与科学博物馆学

科学哲学与技术哲学

二、学习年限：2~3年（原则上要求3年）

三、课程设置与学分要求

研究生在攻读硕士学位期间，需获得学位课程总学分不少于 29 学分，其中公共必修 5 学分，必修环节 2 学分，学术与职业素养课程 1 学分，学科专业课程不少于 21 学分。

1、公共必修课程（5 学分）

中国特色社会主义理论与实践研究	(60680012)	2 学分	(考试)
自然辩证法概论	(60680021)	1 学分	(考试)
第一外国语（基础部分）	(60640012)	2 学分	(考试)

2、必修环节（2 学分）

文献综述与选题报告	(69990021)	1 学分	(考查)
学术活动（见学术活动的基本要求）	(69990031)	1 学分	(考查)

3、学术与职业素养课程（1 学分）

学术规范与职业伦理	(70700191)	1 学分	(考试)
研究生学术与职业素养讲座课程	(62550031)	1 学分	(考查)

4、学科专业课程（≥21 学分）

（1）专业基础课程（≥12 学分），打星号者为全体必修

西方科学史名著选读*	(70690203)	3 学分	(考试)
科学哲学原著选读*	(70690193)	3 学分	(考试)
中国近现代科技史研究*		3 学分	(考试)
西方科学思想史专题选读		3 学分	(考试)
中国现代科学史史料与方法		3 学分	(考试)
科学传播与科学博物馆学导论		3 学分	(考试)
技术哲学原著选读		3 学分	(考试)

（2）专业课程（≥3 学分）

自然哲学原著选读		3 学分	(考试)
现象学科技哲学原著选读		3 学分	(考试)
当代中国的科技与社会		3 学分	(考试)
西学东渐史专题研究		3 学分	(考试)
中国科学家研究		3 学分	(考试)
中西近现代生物交流史		3 学分	(考试)
现象学与科学史		3 学分	(考试)
中西医哲学比较		3 学分	(考试)
法语科学史文献选读		3 学分	(考试)
西方古代数学史		3 学分	(考试)
东亚科学与医学史		3 学分	(考试)
20 世纪中美科学交流史		3 学分	(考试)

根据专业培养和学位论文写作需要，在导师指导下，可以选择外系的相关课程，记入专业课程学分。

5、补修课程

跨学科录取的硕士研究生，应在导师指导下修补一到二门相关本科课程，或根据学科背景补修相关文科或理工科本科基础课程（理工科背景学生应补修文科课程，文科背景学生应补修理工科课程），修补课程只记成绩，不计入研究生阶段的学位要求总学分。

四、主要培养环节及相关要求

1、硕士研究生在入学第一学期内，双向选择确定导师，并由导师和研究生共同研究制订个人培养计划。

2、硕士研究生在第3学期进行开题报告，确定论文工作计划。开题报告要求查阅一定数量的文献资料，写出不少于5000字的书面报告，内容包括文献综述和研究计划。开题报告至少有3位硕士生导师参加。

3、论文工作应在导师指导下独立进行，实际论文工作时间不少于1年。

4、硕士研究生至少参加10次以上学术活动（学术报告或会议等），其中2次为跨专业的学术活动。至少4次直接提交报告或在活动后撰写纪要，形成书面文本，经过导师签字后留存，申请答辩前交教学办公室记载成绩（1学分）。

5、在读期间发表学术论文的要求按人文学院相关规定执行。

6、在正式申请答辩前一个月，本学科专业组织对论文的初审及预答辩，进一步发现问题，及时改进提高论文质量。

科学技术哲学专业博士研究生培养方案

2017年9月执行

一、适用学科、专业：科学技术哲学（哲学二级学科，学科代码：010108）

二、培养目标

本学科培养科技哲学、科技史、科技与社会、科学传播与科学教育、科技政策与科研管理等方面的高层次专门人才。本学科的博士研究生应能系统掌握科技哲学相关基础理论知识；具备独立从事重要研究课题的能力，能够胜任高校、科技机构的相关教学和科研工作，或在企事业单位和社会组织中从事科学传播、科学教育、科技政策、科研管理等实际工作。

三、培养方式

实行导师负责制。导师指导与集体培养相结合，成立包括导师在内的博士生指导小组，由3—5人组成，导师为组长，指导小组成员应为本专业领域的专家，如确属必要，可邀请1—2位系外或校外兼职教授或客座研究员参加指导工作。

博士生培养以深层学术研究和重大应用课题的研究为主。根据清华大学博士生培养要求及学位论文需要，确定个人的培养计划，使学生既具备宽广的学术基础，又获得把握高深专业理论研究的能力，掌握创造性的研究方法，并在学科前沿和学科应用领域有较强的科研创新能力和学业建树。

脱产的在读博士生可以担任助教或助理研究员工作，按学校有关规定，以聘任合同的方式确定工作内容与要求。

四、知识结构及课程学习的基本要求

1、知识结构的基本要求

本学科博士研究生应熟悉科学技术哲学的基础理论以及本学科国内外前沿知识发展状况；对所从事的研究课题之历史与现状有深入的把握；熟练掌握1—2门外语并具备较高的

专业外语运用能力。

2、课程设置及学分构成

(1) 直博生学位要求不少于 31 个学分（包括硕士生必修课程学分），其中：

①公共必修学分 5 学分。具体包括：

政治课 3 学分；

外语课 2 学分；

②须修完硕士生的全部必修课程，须完成学科专业要求学分不少于 21 学分，其中本学科或相关学科的研究生基础理论和专业课程不少于 5 门。

③必修环节：（5 分）

文献综述与选题报告 1 学分；

学术活动 2 学分；

资格考试 1 学分；

社会实践 1 学分；

④学术与职业素养课程（不少于 1 学分）

研究生学术与职业素养讲座课程（62550031）1 学分（考查）

科技伦理 2 学分（考查）

(2) 普通博士生学位要求学分不少于 16 学分，其中：

①公共必修学分 4 学分；

政治课 2 学分；

外语课 2 学分；

②学科专业学分不少于 6 学分，其中本学科研究生课程至少 2 门；

③必修环节 5 学分；

文献综述与选题报告 1 学分；

学术活动 2 学分；

资格考试 1 学分；

社会实践 1 学分；

④学术与职业素养课程（不少于 1 学分）

研究生学术与职业素养讲座课程（62550031）1 学分（考查）

科技伦理 2 学分（考查）

课程设置

(1) 公共必修课程（4 学分）

中国马克思主义与当代	(90680032)	2 学分
------------	------------	------

第一外国语	(90640012)	2 学分
-------	------------	------

(2) 必修环节（5 学分）

文献综述与选题报告	(99990041)	1 学分
-----------	------------	------

学术活动与学术报告	(99990032)	2 学分
-----------	------------	------

资格考试	(99990061)	1 学分
------	------------	------

社会实践	(69990041)	1 学分
------	------------	------

(3) 学术与职业素养课程（ ≥ 1 学分）

研究生学术与职业素养讲座课程	(62550031)	1 学分
----------------	------------	------

科技伦理	(60610152)	2 学分
------	------------	------

(4) 专业基础课程 (≥3 学分)

科史哲前沿

3 学分

(5) 专业选修课程 (≥3 学分)

根据专业培养和学位论文写作需要,在导师指导下至少选修一门本学科或其它专业的相关课程,记入学科专业要求学分

科学传播与科学博物馆学导论

3 学分

西方科学思想史专题选读

3 学分

中国近现代科技史研究

3 学分

现象学科技哲学原著选读

3 学分

(6) 自修课程

涉及研究课题的有关专门知识,在导师指导下自修。自修课程不计入总学分。

(7) 补修课程

跨学科的博士生应在导师指导下,补修有关课程。补修课只计成绩,不计入博士研究生阶段的总学分。

五、学术前沿讲座(含研讨班)的基本要求

博士生从第二学年开始,每学年至少应在学科范围内作一次学术报告。

博士生在学期间,应经常参加本专业举办的学术前沿讲座,应踊跃提问,积极参与讨论;在讲座以后应就一些重要问题写出书面评论或相关的读书报告,字数不少于 2000 字(经导师签字后留存,申请答辩前向人文学院业务办报告)。博士生在学期间参加学术活动的总次数不得少于 30 次。

六、主要培养环节及有关要求

1、个人课程学习计划

博士生入学后三周内,在导师指导下制订课程学习计划,并报人文学院业务办备案。以后如因特殊情况需要变动计划,应在每学期选课期间进行。修改后的学习计划,由导师签字后交院业务办备案。

2、资格考试

博士生按要求修完课程后,须通过资格考试,资格考试通常在第二学期结束前完成,直博生在第四学期结束前完成;资格考试委员会由本专业三至五位教授以上职称的专家组成。学科资格考试内容根据本专业博士生所应具备的学科知识(包括基础理论和专业知识)确定,重点考核博士生的知识面、综合运用基础知识和专业知识解决重大问题的能力。学科资格考试可以采取口试、笔试或口试加笔试方式进行。

3、文献阅读和选题报告

博士生入学一年之内(直博生在两年之内),在导师指导下确定研究课题,在全面阅读与本课题有关的中外学者研究成果的基础上,撰写文献综述与选题报告,论证选题的理论意义、研究现状、学术价值,提出本课题的研究思路、方法和预期目标,解决问题的重点与难点等。选题报告由以导师为主的审核小组评审,公开进行,以便广泛听取本学科师生的意见。跨学科的选题,应聘请相关学科的导师参加。论文选题通过后,应以书面形式交人文学院业务办备案。因故需对论文结构作重大变动或更换选题,必须经导师和导师指导小组的同意,并重新提交选题报告,申请评审。

4、学术论文发表或科研成果的要求

博士生在读期间至少应以第一作者身份发表 2 篇与学位论文研究内容相关的学术论文，其中至少有 1 篇论文正式刊出在我校《重要期刊目录》收录的期刊上，另一篇论文发表在中文社会科学引文索引 (CSSCI) 收录的学术期刊、集刊上。以上期刊的集刊、增刊不计。凡在清华大学奖励期刊上发表论文或在国际权威刊物上发表外文论文并被 SSCI 或 A&HCI 收录，其论文数量不作硬性要求。详细说明参见“人文学科学位评定分委员会关于博士生在学期间发表学术论文的基本要求”。

七、学位论文的写作与答辩要求

(一) 论文写作

博士论文应在导师指导下独立完成，研究工作时间不少于两年。

博士论文写作必须遵守学术道德和学术规范，违反者将按学校和研究生院有关规定严肃处理，指导导师须承担相应的责任。鼓励学术自由探索，尤其鼓励对具有重大社会应用价值和精神文化价值的前沿课题展开深入研究。

博士论文应该有创造性学术见解或重大应用价值，在国内外哲学研究领域处于领先的地位。

为确保论文质量，实行中期检查制度，由系组成考查小组，综合考查研究工作进展情况，能否取得预期成果，中期检查通过者继续论文研究工作。

(二) 论文答辩

博士生至少应在答辩前三个月，在本学科范围内进行预答辩（论文工作总结报告），听取博士生指导小组以及其他相关教师的意见。

论文答辩须在院、系（所）的统一安排下，按照学校研究生院的有关规定组织进行。答辩者须独立做好答辩前的各种准备，认真回答答辩委员会提出的问题。

论文答辩中指出的问题，作者须按照答辩委员会的要求进行修改和完善，导师和指导小组有责任督促、检查答辩者完成答辩后的论文完善工作。