

“要训练一个自由的灵魂，其要义就是学纯粹的、没有用的东西，越无用越纯粹越高贵越自由”，“学习几何就是学会怎么讲理。人可以分成两类，一类是讲理的，一类是不讲理的，讲理的是学过几何的，不讲理的就是没学过几何的”……吴国盛教授不用PPT，不用讲稿，信口讲来，条分缕析，深入浅出，用近两个小时把“科学精神的起源”这一深奥问题讲得通俗易懂，其间还“金句”频频，引来听众席上阵阵笑声。



人物名片

吴国盛，清华大学科学史系教授、清华大学科学博物馆馆长，国务院学位委员会科技史学科评议组成员。曾任北京大学哲学系教授、博士生导师，北京大学科学史与科学哲学研究中心主任。主要从事科技史、科技哲学和科学传播研究，主要学术著作有《科学的历程》《什么是科学》《技术哲学讲演录》《时间的观念》《希腊空间概念》《追思自然》等。

2月16日下午，吴国盛做客宁波图书馆新馆“天一讲堂”，主讲了《科学精神的起源》。

吴国盛：我们学几何是在向希腊文明致敬

国人对科学有三大误解

什么是科学？讲座一开始，吴国盛首先梳理了国人对科学的三大误解。

“一是‘科’‘技’不分，以‘技’代‘科’。一说科学就想到科技，一说科技就想到技术，科学没了。二是对科学抱有过分功利主义的态度，把科学当成一种工具。”

第三个误解，吴国盛认为是过分强调分科。他解释，“科学”是一个翻译名，英文Science，中国人早期

是把它翻译成格致学，即儒家所谓的“格物致知”。后来日本人有感于19世纪以来西方科学的分科化，取“分科之学”的意思，把它译成“科学”。“中国后来引进了‘科学’这个名字，但被这个名字狠狠地误导了。我们老强调分科，从小分文科、理科，进入大学要选一个专业，这其实背离科学最初的思想，缺乏通盘的眼光，妨碍我们的原创性。”

科学为什么会发源于希腊？

为什么中国古代没有科学？为什么科学最初会诞生于2500年以前的希腊地区？吴国盛认为，科学的起源依赖于文化，对科学的溯源离不开对文化的分析。

中国古代是重农抑商的农耕社会，农耕社会对定居的强调造就了中国人的文化模式是熟人社会、血缘社会。而希腊和希伯莱这“两希文明”的一大特点是迁徙有余、安居不足，他们的社会建构方式不是熟人文化，而是不断地跟生人打交道。中国文化按照血缘来构建社会秩序，希腊社会则是另一种模式，即“契约文化”。

在血缘文化里，作为人的主要标志是有仁爱之心，即有情有义有爱；在契约文化里，凡事讲规则，强调的是自己。“希腊人非常强调自己，你有自己才能约定守约，契约才有意义。那你是一个怎样的个体？每个人都处于不断

的变化之中，个子在长高，外形在变瘦、变胖、变难看或者变漂亮……什么是不变的東西呢？所以寻求不变性成了希腊人性认同的主要目标。科学的起源，其目标非常明确，就是寻求确定性，找到变化背后不变的东西。这个变化背后不变的东西就是理性。”

“通过确立不变性，确立你自己，获取自由的最高权威，这就是我们今天讲的科学的由来。希腊人强调科学无用的特征，因为任何有用的东西必然就是忘记了自己，而成了他者的工具。为着有用的目的，你学这个东西就不是为了学它本身，它本身也就没了。你越有用越没有自己，越没有用越有你自己，所以要训练一个自由的灵魂，要义就是学纯粹的没有用的东西，越无用越纯粹越高贵越自由。恰恰相反，我们中国人觉得没有用的知识学它干吗？！这就是文化的不同。”吴国盛说。

科学的精神首先是自由的精神

“源于希腊的科学有两个特点，一是无用，二是内在推演，这很厉害。”吴国盛介绍说，希腊文明独一无二地在世界上发明了一套演绎的知识，就是证明的知识，典型的三段论，包含了大前提、小前提、结论。比如大前提是“人都会死”，小前提是“苏格拉底是个人”，结论就是“苏格拉底肯定会死”。

“很多人可能会觉得这是废话。对，只有废话才能满足希腊人的爱好，因为这样的废话具有恒真性，永恒的真。比如，你问外面天气怎么样？我说天气不好，在下雨。你过一会往外面一看，雨已经停了，我说的是错的。我如果说外面天气很好，但你过一会去看可能下雨了，我说的又错了。所以我只有说‘外面要么下雨，要么不下雨’才对，希腊人就很喜欢这样，他们的演绎科学看上去像废话。中华民族很务实，不愿意讲废话，希腊当时是奴隶社会，大量的奴隶主闲着，闲人就要搞闲的知识，他们貌似废话的演绎科学里有‘真’的含义。”吴国盛举例说，在希腊人的等量公理中，“等量加等量，和相等；等量减等量，差相等”，这不废话吗？“但希腊人从中发现了一个伟大的道理，我们很多人活在‘废话’里，但是我们自己不知道，那个‘废话’就是理性。科学就是摸索这些理性。比如，我们芸芸众生都会说话、走路，但是我们怎么说话

的？怎么走路的？不知道。这其中的规律一直被遵循着，但是我们不知道，科学就是研究这些规律。”

具体而言，希腊科学是一个广泛的概念，它分哲学和数学两大门类，其中数学是希腊人学习科学的基本科目，有算术、几何、音乐、天文四门。因为希腊人追求数即万物、万物即数，研究数的规律，不仅仅是理解宇宙的秩序、音乐的秩序，也是理解伦理秩序的根源。其中，几何又成为古希腊的显学。爱因斯坦曾经说过，现代科学有两大来源，一个是以古希腊数学家欧几里得所著的《几何原本》为代表的推理精神，一个是近代实验精神。《几何原本》的印刷量是世界排名第二，排名第一是《圣经》，“两希文明”的两大经典成为西方人阅读最多的书。

“我们现在学习几何就是向希腊文明致敬。可以说，学几何就是学会怎么讲理，人群分讲理的和不讲理的两类，讲理的是学过几何的，不讲理的就是没学过几何的。几何学的重要性不仅是非功利的，更重要的是对思维方式的培养，即以推理的精神、证明的精神、论证的精神作为一种基本的思维方式。”吴国盛最后总结说，科学的精神首先是自由的精神，真正学科学的人必须有一种对世界的好奇心，对宇宙的奥秘有一种好奇心，这种好奇心是科学发展最终的动力，是原始创新最终的动力。

讲座预告

一、《科技金融的创新与发展》
时间：2月23日（周六）14：00
地点：宁波图书馆新馆（宁穿路2100号）一楼报告厅
主讲人：华秀萍，英国谢菲尔德大学金融学博士，宁波诺丁汉大学商学院金融财务副教授、博士生导师、新结构经济学研究中心常务副主任，普惠金融研究中心秘书长、财新专栏作家。曾担任中国金融四十人论坛研究员、英国科学院资助的伦敦大学亚非学院访问学者、《欧洲金融杂志》客座主编等职务，主要研究中国与欧洲金融市场。

二、《漫谈〈易经〉与文化自信》
时间：2月23日（周六）14：00
地点：宁波图书馆永丰馆（永丰路135号）三楼报告厅
主讲人简介：孔维永，宁波工程学院人文与艺术学院副教授。研究专长为品牌传播研究、符号研究、易学研究。在《学术交流》《商业研究》《传媒观察》《国学学刊》等期刊发表论文十余篇。

三、《“斯”奔去兰卡》
时间：2月24日（周日）14：00
地点：鄞奉路258号
主讲人：姜坤，浙江工商职业技术学院旅游管理专业副主任，中英文导游、高级茶艺师、高级酒店管理员、高级侍酒师、中级花艺师、中级经济师、高校创业指导师。研究领域为旅游开发与规划、旅游策划。主讲旅游客源国（地区）概况、邮轮游艇服务与管理、休闲服务与管理、酒店经营与管理等课程。

四、《我和春天有个约会——女性压力与情绪管理》
时间：3月2日（周六）14：00
地点：宁波图书馆新馆（宁穿路2100号）一楼报告厅
主讲人：张媛媛，宁波市心理咨询治疗中心主任。医学心理学硕士、国家二级心理咨询师、中德认证艾瑞克森催眠治疗师、中国EAP高级执行师、宁波市健康与教育促进协会理事。擅长青少年学生及成年人失眠、焦虑症、抑郁症等情感障碍等疾病的预防与诊治，以及认知行为治疗、催眠治疗、压力及情绪管理等。

本版撰稿 记者 俞素梅
摄影 记者 周建平