

# Cultivate the Spirit of Scientists: The Proper Meaning of Talent Training in “New Liberal Arts”

Wei Zhou

Shanghai International Studies University, Shanghai, 201620, China

## Abstract

The construction of the “new liberal arts” launched in 2019 is an inevitable move to adapt to the development of the times and the demand for talents. The traditional humanities training model emphasizes humanistic literacy and neglects scientific awareness, and there are certain deficiencies in knowledge and academic rationality. In 2021, the “spirit of scientists” was included in the great spirit of the spiritual pedigree of the first batch of CPC people, emphasizing the equal importance of loving science and humanistic spirit, which just fully and completely answered the era question of “new liberal arts” talent training. The cultivation of talents in the “new liberal arts” requires the development of strengths, the cultivation of patriotism, and the comprehensive cultivation of students’ spirit of scientists on this basis, by making good use of different educational channels such as curriculum system, faculty team, and laboratory, which are different from traditional liberal arts education, we can cultivate new era talents who truly possess the spirit of scientists and can undertake the great task of national rejuvenation.

## Keywords

new liberal arts; spirit of scientists; linguistics

## 科学家精神培育：“新文科”人才培养的应有之义

周韡

上海外国语大学，中国·上海 201620

## 摘要

2019年启动的“新文科”建设是适应时代发展和人才需求的必然之举，传统文科培养模式重人文素养、轻科学意识，知识性、学理性上存在一定的欠缺。2021年，“科学家精神”被纳入为第一批中国共产党人精神谱系的伟大精神，强调热爱科学和人文精神并重，恰恰全面完整地回答了“新文科”人才培养的时代之问。“新文科”人才培养需要发扬长处，厚植家国情怀，在此基础上全面培养学生的科学家精神，利用好课程体系、师资队伍、实验室等与传统文科教育不同的育人渠道，培养真正具有科学家精神的能够担当民族复兴大任的时代新人。

## 关键词

新文科；科学家精神；语言学

## 1 引言

2018年8月，中华人民共和国教育部高教司在正式文件中明确提出“新文科”概念，“新文科是什么”“中国为什么需要新文科”“怎样真正在人才培养中渗透新文科理念”，这些问题环环相扣，成为传统文科不得不思考和回答的问题。2020年《新文科建设宣言》中提出“打破学科专业壁垒”“以培养未来社会科学家为目标”为此提供了思想指南。文科占学科门类的三分之二，打破学科壁垒不仅是打通课程体系，更是打通学生思维模式的“任督二脉”，真正让高等教育培养出的人才“适应国情发展需要”，为中国在世界发声提供源源不断的动力。

【作者简介】周韡（1994-），女，中国上海人，硕士，助教，从事中国传统文化与思想政治教育研究。

## 2 科学家精神回答了“新文科”建设的时代之问

面对当代社会科技迅猛发展，传统文科学生不仅面临着专业受限，更面临着自己的能力和素质无法满足和适应社会发展的需求，关键在于人文社会科学大学生科学素养、创新思维、科学精神不足，而中共中央在2019年6月《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》文件中提出的“科学家精神”恰恰全面完整地回答了“新文科”人才培养的时代之问。

### 2.1 “科学精神”是“新文科”人才的必备素质

习近平总书记在清华大学考察时强调，要用好学科交叉融合的“催化剂”，加强基础学科培养能力，打破学科专业壁垒。科学精神，是指科学实现其社会文化职能的重要形式，主要集中表现在：主张科学认识来源于实践；重视以定

性分析和定量分析作为科学认识的一种方法；倡导科学是不断发展的开放体系；主张科学的自由探索；提倡怀疑、批判、不断创新进取的精神<sup>[1]</sup>。

培养科学精神是“新文科”人才培养和“新文科”发展的必由之路。历史上来说，中西自然科学和人文科学的分裂由来已久，但这两者之间融合的必然性也早已被预见。马克思在《关于费尔巴哈的提纲》指出：“自然科学往后将包括关于人的科学，正像关于人的科学包括自然科学一样：这将是一门科学。”这也就是说人文学科在回答社会“我们社会需要我们怎么做”的基础上，我们要先从自然科学中寻找“我们、能不能这么做”以及“这样做是否可行”的自然依据，人文科学如果缺乏自然学科的科学精神，那么就会产生脱离现实和自然发展规律的问题，它的结论纯感性化、情感化，那么也必然会缺乏可行性。

## 2.2 “家”是“新文科”人才的核心要素

“科学无国界，科学家有祖国”，这是2020年9月11日习近平在科学家座谈会上指出“科学”与“科学家”之间的区别。《意见》把“胸怀祖国、服务人民的爱国精神”放在了“科学家精神”内涵的第一位，不论科技发展、学科发展如何，服务社会的能力是第一标准。

一方面，“家”是人文情怀，是传统文科的立身之本。人文学科以“人”为核心，人在家国中，家国情怀历来就是人文学科的共同价值取向，可以说“历史担当”和“家国情怀”是传统文科教育的优势所在。另一方面，“家”是核心素质。《新文科宣言》中提出“积极推动人工智能、大数据等现代信息技术与文科专业深度融合”，这确实要求学生学会理科批判、创新、研究，掌握自然科学的研究方法和思维<sup>[2]</sup>，但是“新文科”的“为中华民族伟大复兴注入强大的精神动力”的宗旨不能变，这是“科学精神”和“科学家精神”的根本区别，也是“新文科”作为文理融合的交叉学科的根本特征。

## 2.3 “科学家精神”是“新文科”人才的时代要求

科学家精神中的爱国、创新、求实、奉献、协同和育人六要素不仅包含了“科学精神”所体现的“理性精神、实证精神、分析精神、开放精神、民主精神和批判精神等”，还包含了具体明显中国特色的家国情怀和共同体意识。吴国盛在《什么是科学》一书中指出：“在仁爱的旗帜下，中国精英文化的表现形式更多的是礼学、伦理学，是实践智慧，而不是科学，不是纯粹理论的智慧”。例如，近代以来，以钱学森、邓稼先、竺可桢和李四光等为代表的新中国科技工作者，体现的是爱国主义、集体主义，把科学精神提升到了回报国家、服务人民的高度，这就实现了科学精神的中国化和时代化，体现了中国科学家的时代特征<sup>[3]</sup>。

在“人才强国”的大背景下，“新文科”人才培养中融入“科学家精神”应具有其特殊性和侧重点，中国传统文科学生过早地“告别”了理科学习，在理性思维、科学方法和探索精神上存在着“缺失而不自知”的问题，具体表现为

包括对于自然科学的兴趣不浓，畏难情绪强，理性分析的能力弱等情况。因此，在“新文科”学生中培育“科学家精神”需要针对性和具体化地分析文科教育的优势和弊端，有的放矢地补足文科教育的不足。

## 3 “新文科”建设渗透科学家精神的核心内容

### 3.1 厚植家国情怀，强化理想信念，涵养传统文科的人文情怀

“新文科”的“新”是升级，“新文科”依然需要传统文科为学生们带来的“人文情怀”。“文科”的尴尬境遇在当今社会上受到了愈发多的讨论，《“废除文科学部”的冲击》中提出“在多元的价值尺度中，为了在每一种具体情况下使用最佳的价值尺度，就需要与各种价值尺度均保持一定距离，采取批判的态度。深陷于某一个价值尺度，将失去应对新变化时的灵活性”，即不是所有的社会问题都可以以唯一的价值尺度来评判和解决的，而传统人文精神就在于倡导对不同价值尺度的尊重，以及推己及人的反思能力。“我们还需要补上人文这一课”，习近平总书记在全国科技创新大会上提出：“一个没有繁荣的哲学社会科学的国家也不可能走在世界前列”，当我们着眼于为文科学生带来“理性思维”的同时，以家国情怀为代表的人文情怀涵养还应该是“新文科”人才培养的基础和中心内容，引导学生拥有家国情怀，从小我出发，培养学生推己及人、同情同理的良好品格<sup>[4]</sup>，引导学生理解个人和集体的关系，强化学生的理想信念和对于社会发展的把握和理解，真正让“新文科”人才看社会、懂社会、帮社会。

### 3.2 全面布局教育，化被动为主动，激发对自然科学的兴趣

现代科学大致可分为三类，即自然科学、社会科学和人文科学。在学生进入大学之前，理科学生主要接受自然科学知识，文科学生主要接受社会科学和人文科学知识，一定程度上给高校“新文科”人才培养树立了“先天壁垒”。清华大学校长王大中曾指出：“目前清华大学正朝着含有工科、理科、经济管理学科和人文社会学科的新型综合性大学迈进”，大学设置的院系、学科已经在融合文理了，那么“新文科”就不应该仅仅止步于让学生能学习和接触文理知识，而是更上一层楼地在课程布局上“动刀子”。

“紧紧抓住课程这一最基础最关键的要素，持续推动教育教学内容更新，鼓励支持高校开设跨学科跨专业新兴交叉课程、实践教学课程，培养学生的跨领域知识融通能力和实践能力”<sup>[5]</sup>，文科学生要面临自己不擅长的数学、物理、生物，课程融合的这一切实是会遇到阻力的，但是这一步也是培养“新文科”人才综合素质的第一步和关键一步，只有在顶层设计和制度制定上设定“理科含量”，“新文科”的学生才真正能把学习理科作为学习任务，才能给教育者机会慢慢在教学过程中激发学生对于自然科学的热情和学科

融合思考,从理性学习到感性认识,再通过实践活动上升理性认识,让学生真正体会到理科能力为文科学习提供的新思路和新视角,这是“新文科”培养科学家精神的必经之路。

### 3.3 增长知识见识,培养理科思维,激发奋斗创新精神

追求真理、严谨治学的求实精神是新时代中国特色科学家精神的重要内容,培养实事求是精神是鼓励激发“新文科”人才奋斗创造,敢于攀登科学高峰的第一步。学科课程、第二课堂、校园环境、实践平台都是促进“新文科”建设的有利条件,这些条件可以向学生传授知识、技术和方法,培养学生对于自然科学的敬畏和好奇,增长学生见识,提升学生的创新实践能力。所以,综合各类资源形成学科交叉融合的平台和途径,鼓励文科学生基于自己对于社会问题的思考,鼓励学生运用科学方法思考社会问题和参与社会实践也是促进科学家精神形成的重要方法。

## 4 培育科学家精神的实践途径探析——以上海外国语大学语言学专业本科生培养为例

上海外国语大学语言学专业于2019年获中华人民共和国教育部批准设立,作为一门跨越语种和文理科界限的专业,语言学专业要求学生以普遍的视野关注人类的语言,以宽广的胸襟学习现代语言学及心理、认知等学科的基础知识,并以科学的方法对各种语言现象展开研究,成为具有观察、实验、理论分析和应用能力的语言学专门人才。语言学是“新文科”教育的有力尝试,全面调动有力资源促进本科生“科学家”的成长成才。

### 4.1 课程改革形成基本模式

语言学专业学生背景文理科各半,所以培养学生的人文素养和科学精神同样重要,让文理科的学生在课程学习上都有“难点”和“突破点”,都有“弱项”和“强项”。语言学的专业主干课程包括:语音学、音系学等传统语言理论课程,同时在大一、大二增设高等数学、统计学、Python程序设计等课程,在大三加入实验设计课程,加入专业实践学分、优化创业实践学分,以学分鼓励本科生参与老师的课题组、学长学姐的毕业设计、学术讲座等,在课程和学分制度上就把科学研究作为本科生的学习任务,更好、更早地让本科生进入科研状态,提升学生的科学素养,打造“前研究生”时期。

### 4.2 实践平台引导师生参与

“科学家精神”的培育目的在于实践,培育的过程也要依靠学生“躬行”。学院把“重科研”的培养模式从硕博下放到本科培养,在不同阶段对于学生科学精神的培养设计不同的侧重点。

一方面,强调教师“科学榜样”的标杆作用,鼓励更多的高职称教师主动站出来“带项目”,把“带学生”与教师的评价挂钩,促进优秀教师走进学生队伍,用教师身上的科学风貌感染学生,形成良好的科研氛围。

另一方面,用好双创平台和资源,贯彻“大带小”“研带本”的实践模式,高年级优秀本科生和研究生担任项目的负责人,强化本科生的科学精神和领导能力。在近两年的大创工作中,语言学本科成绩突出,学院在国家级、市级立项的项目多体现了交叉学科特色。例如,“中国聋人工作记忆和语言能力关系”“智能APP语音功能适老化研究”等,都是在社会调研的基础上加入心理、神经语言学数据采集和分析的技术,这说明在双创实践导向的影响下,“新文科”人才培养能够充分发挥其特点和长处,以实践促科学,以科学促发展。

### 4.3 实验室打造育人平台

实验室是组织实验教学、开展创新性科学研究、培养学生实践能力、激发学生创新精神和创新活力的重要阵地,也正是随着语言学实验室的规模扩大和制度完善,越来越多的学生开始认识到了“新文科”的魅力,滋养着“追求真理、甘于奉献、实践创新”的科学家精神。学院目前已完成语言跨学科实验室一期建设,现已建成眼动实验室、脑电实验室、行为、语音、儿童实验室。随着越来越多的师生将实验室工作纳入自己的科学研究中去,学生开始意识科学实验为语言学研究带来的优势。在实验室开展教学、科研或社会服务的过程中,营造严谨求实的学术氛围,鼓励学生标新立异,敢于涉足未知领域,灵活运用交叉学科知识,激发创造潜能,培养团队协作精神。

## 5 结语

“新文科”建设既要延续人文传统又要融合创新,积极打破学科壁垒,把培养“科学家精神”落实到人才培养的全过程中去,真正为人才强国、建设高质量教育体系蓄力助航。

### 参考文献

- [1] 张江.用科学精神引领新文科建设[J].上海交通大学学报(哲学社会科学版),2020,28(1):7-10.
- [2] 朱贺玲,郝晓晶.新文科建设背景下的复合型人才培养:新变局、新挑战与新思路[J].高教探索,2023(4):20-25.
- [3] 陈铎.新文科视野下世界华文文学的“中国性”问题[J].新文科教育研究,2021(3):61-71+142.
- [4] 骆郁廷,余晚霞.科学家精神融入思想政治教育刍议[J].思想理论教育,2021(1):98-102.
- [5] 李小雨.培养文科大学生科学精神的途径分析[J].南昌高专学报,2011,26(3):85-87.