



2009年四川省教育厅思想政治教育研究课题（课题编号：CJS09-039）

# 当代大学生 科学精神与人文精神 融合问题研究

Dangdai Daxuesheng  
Kexue Jingshen yu Renwen Jingshen  
Ronghe Wenti Yanjiu



余德刚 著

科学精神和人文精神是人类在认识与改造自然、认识与改造自我的活动中形成的一系列观念、方法和价值体系。它们是贯穿在科学探索和人文研究过程中的精神实质，是展现科学和人文活动内在意义的东西。二者作为人类认识活动的两种产物或结晶，在人们认识世界时发挥着重要作用，可以说它们就是我们观察世界的一双“眼睛”。科学之眼与人文之眼都有自己的内在构造，正是这种内在构造的不同，形成了它们视野中世界图景的差别，以及科学方法、科学观念与人文方法、人文观念的差异。大学生科学精神与人文精神的融合是二者的有机结合，而不是简单相加。任何孤立地将二者重叠在一起就认为是它们的融合的想法都是错误的。科学精神和人文精神，都是人们观察与认识世界所不可少的。只有同时具备这两种精神，人们对世界的把握才能更全面，人们的实践活动才更具有积极、进步的意义。

对世界的把握才能更全面，人们的实践活动才更具有



2009年四川省教育厅思想政治教育研究课题（课题编号：CJS09-039）

# 当代大学生 科学精神与人文精神 融合问题研究

Dangdai Daxuesheng  
Kexue Jingshen yu Renwen Jingshen  
Ronghe Wenti Yanjiu



西南财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

当代大学生科学精神与人文精神融合问题研究/余德刚著. —成都:西南财经大学出版社,2011.3

ISBN 978-7-5504-0191-4

I. ①当… II. ①余… III. ①大学生—科学教育学—研究—中国②大学生—人文素质教育—研究—中国 IV. ①G640

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第028679号

## 当代大学生科学精神与人文精神融合问题研究

余德刚 著

责任编辑:李霞湘

助理编辑:王林一

封面设计:杨红鹰

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	<a href="http://www.bookcj.com">http://www.bookcj.com</a>
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	170mm×240mm
印 张	10.75
字 数	200千字
版 次	2011年3月第1版
印 次	2011年3月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-0191-4
定 价	39.80元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

# 序

一般讲来，自然科学重理性，求“实然”；人文学科重情感，求“应然”。事物的“实然”与“应然”似乎天然构成一对矛盾，所以人们在这对矛盾上往往各执一端，长期争论不休。西方古典哲学终结后，社会思想轨迹开始分道扬镳，形成科学主义与人本主义两大社会思潮。这两种不同思潮长期争论不休，对中国也产生了深刻的影响。五四运动时期的中国思想界也曾展开了一场“科学”与“玄学”大论战。

西方工业革命以后特别是20世纪以来，人们对科学和工业的非人性化批评日益增多，说明人们在科学精神与人文精神的问题上开始有了正确的认识。美国无声电影《摩登时代》（*Modern Times*）中，卓别林饰演的流水作业线上专拧螺丝帽的那个工人最后因忍受不了单调乏味的工作而精神失常，就尖锐地讽刺了工业化对人的个性摧残。此后，科学精神与人文精神的融合问题开始引起了学者们极大的关注。约翰·奈斯比特的《大趋势》，阿尔温·托夫勒的《第三次浪潮》、《预测与前提》，丹尼尔·贝尔的《后工业社会》等著作的问世，标志着“未来学”正成为人们日趋关注的焦点，高技术必须与高情感平衡，科学精神必须与人文精神相结合。

在当今中国，大学生是个非常特殊和重要的群体，这个群体科学精神与人文精神的融合问题事关中国特色社会主义现代化建设的成败。《当代大学生科学精神与人文精神融合问题研究》一书对这个问题作了详尽的探究。作者在总结了学者们在这个领域的研究成果基础上，提出了研究大学生科学精神与人文精神融合的意义，对两种精神融合的含义、特征、标志、紧迫性与可行性、难点与支点以及保障体系等进行了较为深入的研究，其中不乏创新之处。例如，针对什么是大学生科学精神与人文精神的融合，作者认为：“大学生科学精神与人文精神的融合是指当代大学生在科学的征途中应该具有人文气质，在

人类社会生活的方方面面应具有科学气质，简言之，就是指当代大学生应该具有科学的人文精神和人文的科学精神。”对“融合”的这一表述是很有新意的。再如，对于大学生科学精神与人文精神融合的特征是什么的问题，作者根据自己的研究与实践，提出了“三个‘三位一体’”的主张，在这之前的研究成果中，还没有学者有类似的论述。

总之，在“加强大学生素质教育”已成为我国高校共识的今天，该著述选题很有现实意义，论证分析也比较深入透彻，材料案例也比较丰富，既是一部学术研究专著，也是一部大学生文化素质教育的好读物。

辜堪生

2011年1月10日

# 目 录

导论 / 1

第一章 大学生科学精神与人文精神融合的含义 / 7

第一节 大学生科学精神及其内涵 / 7

一、科学及科学精神 / 8

二、对大学生科学精神的理解 / 10

三、大学生科学精神的实践意义 / 17

第二节 大学生人文精神及其内涵 / 22

一、人文及人文精神 / 22

二、大学生的人文精神 / 23

三、大学生人文精神的实践意义 / 31

第三节 大学生科学精神与人文精神融合的含义 / 36

一、什么是融合 / 36

二、大学生科学精神与人文精神融合的含义 / 37

三、大学生科学精神与人文精神融合的现实意义 / 44

第二章 大学生科学精神与人文精神融合的特征 / 46

第一节 “真”“善”“美”的三位一体 / 46

一、关于“真”“善”“美” / 46

二、“真”“善”“美”的价值意义 /	53
三、“真”“善”“美”三位一体的实践意义 /	57
<b>第二节 求学、做人和实践的三位一体 /</b>	<b>60</b>
一、求学 /	60
二、做人 /	62
三、实践 /	67
四、求学、做人与实践的“三位一体” /	68
<b>第三节 时间、空间和形式上的三位一体 /</b>	<b>69</b>
一、时间融合——阶段性目标 /	69
二、空间融合——地域性要求 /	72
三、形式融合——多样化人生 /	75
<b>第三章 大学生科学精神与人文精神融合的标志 /</b>	<b>83</b>
<b>第一节 大学生个性自由的全面发展 /</b>	<b>83</b>
一、大学生的个性自由 /	84
二、大学生的全面发展 /	85
三、大学生个性自由和全面发展的实践意义 /	86
<b>第二节 学校课程设置体现办学理念与培养目标 /</b>	<b>88</b>
一、高等学校的办学理念 /	88
二、高等学校的培养目标 /	90
三、课程设置的科学性探索 /	93
<b>第三节 和谐校园建设取得成效 /</b>	<b>95</b>
一、什么是和谐校园 /	95
二、和谐校园的标志 /	97
三、和谐校园建设的途径 /	99

## 第四章 当代大学生科学精神与人文精神融合的紧迫性与可行性 / 102

### 第一节 大学生科学精神与人文精神融合的紧迫性 / 102

- 一、紧迫性之一：社会发展对人才的需要 / 102
- 二、紧迫性之二：专业教育与思想道德教育相结合的需要 / 106
- 三、紧迫性之三：构建社会主义和谐社会的需要 / 110

### 第二节 大学生科学精神与人文精神融合的可行性 / 111

- 一、两种精神一脉相承 / 112
- 二、党和政府以及高校的重视 / 114
- 三、大学生有渴望成才和成功的动机 / 117

## 第五章 大学生科学精神与人文精神融合的难点与支点 / 122

### 第一节 大学生科学精神与人文精神融合的障碍与难点分析 / 122

- 一、科学主义和人本主义对立思想的影响 / 122
- 二、高校既有的教育模式的掣肘 / 125
- 三、高校内竞争机制的阻碍 / 129

### 第二节 大学生科学精神与人文精神融合的基本支点 / 134

- 一、校园文化建设 / 134
- 二、课程体系改革 / 136
- 三、理论教育和实践教育相结合 / 138

## 第六章 构建大学生科学精神与人文精神融合的保障体系 / 140

### 第一节 加强思想政治教育工作者队伍建设 / 140

- 一、加强对思想政治教育工作者队伍的培训 / 141
- 二、加强思想政治教育工作者社会实践锻炼 / 146

### 第二节 构建科学精神与人文精神融合的教育环境 / 148



一、建设促进科学精神与人文精神融合的校园环境 / 148

二、建设科学精神与人文精神融合的社会实践基地 / 152

三、合理配置高校内部的人、财、物 / 153

参考文献 / 155

后记 / 165

# 导 论

在竞争日益激烈的今天，大学生作为我国社会的储备人才，他们的科学精神和人文精神是缺一不可的。当代大学生要想实现二者的有机融合，应该做什么，怎样去做，这个话题已经越来越多地受到学者以及高校管理者的重视。许多学者从政治学和社会学的角度对这个问题进行了研究。新中国成立后特别是改革开放以来，学界普遍认为，科学精神与人文精神对于人的全面发展和社会进步有着至关重要的作用。近年来，我国部分理论研究者 and 实践工作者围绕大学生这一群体的科学精神和人文精神融合的问题进行了一定的探讨和研究，并取得了一些有价值的研究成果。到目前为止，学术界关于大学生科学精神和人文精神以及二者的融合问题的研究成果，主要表现为以下几个方面：

## 一、关于科学精神与人文精神的研究

就科学精神来说，学界的研究由来已久，从其语义问题到科学精神的失落与培养都有论述。肖峰对科学精神的语义进行了深刻的分析。他指出，如果从一个较为基础的层次上去分析，科学精神是指“科学家的精神”（spirit of scientists），称为科学精神Ⅰ。如果从科学这门学科的精华和凝结中提升出来的文化精髓和价值观念体系叫“科学精神”（spirit of science），称为科学精神Ⅱ。他同时又指出，科学精神Ⅰ是不准确的用法，包含着许多似是而非的东西，不能作为具有严格意义的哲学范畴来使用。只有科学精神Ⅱ才能严格准确地表达“科学精神的含义”，从而才能谈论“科学精神”和“人文精神”以及“科学文化”与“人文文化”的融通问题。<sup>①</sup> 张义佼分析了科技工作者、公务员、青少年和农民科学精神缺失的表现后提出用涵养科学精神推动人的全面发展。<sup>②</sup>

就人文精神来说，有学者对近30年来学界对人文精神的研究作了回顾，

① 肖峰. 科学精神的语义问题 [J]. 哲学研究, 1998 (07): 29-35.

② 张义佼. 论人的科学精神 [J]. 现代人才, 2007 (02): 30-31.

将这个研究过程分为四个时期：一是20世纪70年代末到90年代初期，中国人文精神研究的复苏与启蒙期；二是20世纪90年代中期，中国当代人文精神论争与重建期；三是20世纪90年代后期，中国人文精神学理与实践的结合期；四是20世纪末至今，中国人文精神的拓展期。<sup>①</sup>在20世纪80年代的文化讨论中，人文精神是题中之意。庞朴提出中国传统文化的特点是人文主义的。强调中西人文精神的不同与中国人文精神的特质。<sup>②</sup>20世纪90年代的人文精神讨论焦点为“人文精神是否失落”、“如何重建人文精神”，对人文精神的不同理解是论争症结。<sup>③</sup>杨德广于1999年提出人文教育现状后论述了在我国加强人文素质教育的必要性和当代大学生应当具备的素质，同时提出要端正办学思想以加强大学生人文素质教育的观点。<sup>④</sup>

## 二、关于大学生科学精神与人文精神内涵的研究

关于大学生科学精神与人文精神内涵的问题，学界研究较少。但是对科学精神与人文精神的内涵问题，却有一些代表性观点，主要有以下几个方面。

从科学精神的本质看，梁启超在《科学精神与东西文化》一文中指出：“有系统之真智识，叫做科学，可以教人求得有系统之真智识的方法，叫做科学精神。”俞吾金认为“科学精神”中的“科学”主要是指自然科学。它主要包括两方面的内容：一是尊重事实，二是大胆探索。<sup>⑤</sup>也有的学者认为：科学精神就是实证精神，孔德对实证精神的论述很具有代表性。方舟子认为：探索、怀疑、实证、理性，是科学精神不可分割的四个方面，孤立地强调某一方面，都是在为伪科学大开方便之门，或者有阻碍科学发展的危险。<sup>⑥</sup>

从科学精神的层次来看，杜也力将其分为三个层次：一是认识层次，二是社会关系层次，三是价值观层次。<sup>⑦</sup>美国大学本科教材《当代社会：社会科学引论》（*Contemporary Society: An Introduction to Social Science*, by John A. Perry, Erna K. Perry）中有一节的题目就叫“科学精神：怀疑、客观、相对”（*The Scientific Spirit: Skepticism, Objectivity, Relativity*）。

① 张桂芳. 30年来中国人文精神研究的回顾与展望 [J]. 北京师范大学学报 (社会科学版), 2009 (03): 78.

② 庞朴. 庞朴学术文化随笔 [M]. 北京: 中国青年出版社, 1996: 5.

③ 解丽霞. 近二十年来的“人文精神”研究 [J]. 华南理工大学学报, 2006 (06): 32-39.

④ 杨德广. 加强人文教育提高人文素质 [J]. 教育研究, 1999 (02): 31-38.

⑤ 俞吾金. 科学精神和人文精神必须协调发展 [J]. 探索与争鸣, 1996 (1): 4-7.

⑥ 方舟子. 什么是科学精神 [J]. 中华读书报, 2001, 1: 23.

⑦ 杜也力. 科学精神和人文精神研究综述 [J]. 哲学动态, 1999 (10): 16-18.

因此，科学精神就是在尊重客观事实基础上，以自己理性的、执著的态度探索真理，以达到对客观事物规律性认识，并将这些规律性认识运用于生产实践和造福人类的精神。

就人文精神的问题，不同的学者有不同的论述。戴艳军等认为：人文精神是蕴含在人文学科中的，对人类生存的意义和价值的关怀，是一种以人为对象，以人为中心的思想，主要包括人的信念、理想、人格和道德等。<sup>①</sup>高瑞泉等认为，“人文精神”是对人的存在的思考，是对人的价值、人的生存意义的关注，是对人类命运、人类的痛苦与解脱的思考探索。<sup>②</sup>张汝伦等认为，人文精神要有高度的道德操守，也要有一种殉道的精神。<sup>③</sup>许纪霖认为，人文精神是独立于学统和政统的，为整个社会的文化整合提供形而上层次的意义系统和沟通规则。<sup>④</sup>刘良海认为，人文精神属于精神文化的范畴，其内容为人的价值理性、道德情操、理想人格、精神境界，建构适应社会主义市场经济的人文精神，是市场经济的必然要求。<sup>⑤</sup>

因此，人文精神是自古传承下来的人类文化的组成部分，它深藏于人们的内心世界，影响着人们的道德行为，对整个人类社会的发展起着重要的作用。

从科学精神与人文精神的关系看，有学者认为科学精神和人文精神是包容关系，科学精神是人文精神的一部分。孟建伟指出：科学世界本身也是十分丰富的人文世界；科学在创造物质文明的同时也创造着精神文明；科学在追求知识和真理的同时也追求着人类自身的进步和发展。它像人类其他各项创造性活动一样，充满着生机，充满着最崇高、最纯洁的生命力，给人类以崇高的理想的精神，永远激励着人们超越自我，追求更高的人生境界。可以说，科学精神同艺术精神、道德精神等其他文化精神不仅在追求真善美的最高境界上是相通的，而且是不可分割地融合在一起的。因此，作为整个人类文化生活的重要组成部分的科学活动，它所体现的精神本身就是一种人文精神，更确切地说，是

---

① 戴艳军，王卫，房宏君. 时代精神的滥觞：科学精神和人文精神的交融 [J]. 大连理工大学学报（社科版），1999（3）：50-53.

② 高瑞泉，袁进，张汝伦，李天纲. 人文精神寻踪 [J]. 读书，1994（4）：73-81.

③ 张汝伦，王晓明，朱学勤，陈思和. 人文精神：是否可能和如何可能 [J]. 读书，1994（3）：3-13.

④ 许纪霖. 道统、学统与政统 [J]. 读书，1994（5）：46-55.

⑤ 刘良海. 人文精神在市场经济中的价值意义 [J]. 马克思主义与现实，1995（4）：31-33.

人文精神的不可分割的重要组成部分。<sup>①</sup>也有学者认为科学精神和人文精神是相对独立的关系。如陈勇指出,科学精神和人文精神作为人类认识活动的两种产物和结晶,前者以物为尺度,追求真实,推崇理性至上,探索无禁区;后者以人为中心,追求美好,推崇的不仅仅是甚至主要不是理性,认识有禁区,等等。<sup>②</sup>还有学者认为,科学精神和人文精神应该是互补的关系。如严春友认为,科学精神和人文精神是人类精神的两种极端存在的方式,它们对人类文化的创造分别起着不同的作用,因而仅有其中的一种是不行的,只有这两种思维方式互补,才构成人类的思维和文化。<sup>③</sup>

就科学精神与人文精神融合难点而言,学界普遍认为:科学精神和人文精神最初是合二为一的,后来走向分离,西方科学主义和人本主义思潮的对立就是见证。杨寿堪、李建会认为,这种对立直接引发了两种极端思潮的产生:一是科学主义或唯科学主义,一是人本主义<sup>④</sup>。黄瑞雄认为,文艺复兴时期科学与人文主义是浑然一体的,18世纪科学与人文主义是分开的,19世纪是科学左右人文主义,20世纪必然要重建科学与人文主义的新型关系,即新人文主义。<sup>⑤</sup>

综上所述,科学精神和人文精神是人与自然、人与人相互关系中的两种精神品质,二者相互促进,二者之间有着共生互补的关系,共同为人类的发展与进步提供精神动力与智力支持。二者走向分离,进而又走向融合。但不管怎么说,科学精神与人文精神是人类文化的两种表现形式,二者必须融合。

### 三、关于大学生科学精神与人文精神融合的研究

就目前的研究成果来看,学者对大学生科学精神和人文精神的内涵研究较少,但对如何加强大学生科学精神和人文精神的融合,提出了一些建设性意见。赵冬梅提出了“人文精神与科学素养的统一是现代人的基本特征”<sup>⑥</sup>的观

---

① 孟建伟. 科学精神是人文精神的不可分割的重要组成部分 [J]. 自然辩证法研究, 1998 (1): 59-60.

② 陈勇. 科学精神与人文精神的关系探析 [J]. 自然辩证法研究, 1997 (1): 22-27.

③ 严春友. 关于科学精神与人文精神的思考 [J]. 淄博学院学报(社科版), 1999 (3): 9-15.

④ 杨寿堪, 李建会. 现代科学主义与人本主义哲学的基本特征及其走向 [J]. 学术月刊, 2001, (11): 35-38.

⑤ 黄瑞雄. 科学人文主义的必要和可能 [J]. 南京社会科学, 1998, (12): 18-25.

⑥ 赵冬梅. 加强培养大学生科学精神和人文精神的研究 [J]. 社会心理学, 2006, (04): 20-24.

点。叶明非认为应该做好五个方面的工作：一是在高等教育发展战略上，树立科学和人文教育双管齐下、协调发展的战略思想；二是在大学培养目标上，走个人价值和社会价值相结合的道路；三是重塑大学教师的人文精神；四是在高等教育培养模式上，要使人文教育与专业教育相融合；五是高校管理上要做到人文精神与科学精神的统一。<sup>①</sup> 蒋太岩认为，大学生人文教育与科学教育相融合的途径表现在五个方面：一是破除培养“专才”的课程模式，建立培养“通才”的课程模式；二是全面提高教师的人文与科学素养；三是实行学分制，让学生在学业上有更多的自主性和选择性，促进文理交融；四是实行主辅修双学位制，努力培养复合型人才；五是创建有利于人文与科学教育互相融合的校园文化氛围。<sup>②</sup>

综上所述，现有研究成果把大学生科学精神与人文精神融合的方式都定位在高校的管理和教育改革上，而很少从更大的宏观范围或更小的微观范围寻找原因。但不管怎么说，大学生科学精神与人文精神融合的渠道与对策较多，我们应该从实际出发，因地、因时制宜，找出符合各高校特色的融合方式。

#### 四、研究大学生科学精神与人文精神融合的目的及意义

开展当代大学生科学精神与人文精神融合问题的研究，目的有三：其一是提出当代大学生科学精神与人文精神融合的紧迫性与可行性，以引起全社会，特别是青年大学生的高度重视。其二是倡导当代大学生不仅要努力学习科学文化知识，而且要促进自我身心、个人与他人、个人与社会、个人与自然的和谐，自觉培养科学精神与人文精神，努力实现二者在实践中的融合。其三是引导当代大学生自觉修养，全面发展，把自己培养成为全面发展的社会主义事业的有用之才。

在“大科学时代正在到来”的今天，深入研究当代大学生科学精神与人文精神的融合，对于大学精神的传承，对和谐社会的构建，对当代大学生的全面发展具有特别重要的意义。

首先，开展这个问题的研究有助于大学精神的传承。我国现代高等教育的历史虽然较短，但大学精神的形成与传承却经过了艰难的历程。“人文主义”、“学术自由”、“教授治校”、“通才教育”等大学精神的弘扬与传承都与当代大

---

<sup>①</sup> 叶明非. 高等教育中人文教育与科学教育的整合 [J]. 黑龙江高等教育, 2001 (06): 35-37.

<sup>②</sup> 蒋太岩. 谈高校人文教育与科学教育的融合 [J]. 辽宁教育研究, 2004 (01): 45-46.

学生科学精神与人文精神的融合相关。“我国现代高等教育的建立和发展，主要是向西方学习的产物。大致是清末民初学习日本，五四之后学习美国，50年代之后学习苏联的过程。”<sup>①</sup>我国大学精神要形成自己本民族的特色，并将这一特色传承下去，大教育家、大师的作用是很重要的，但这一任务最终要落实并体现到大学生的身上。从这一点来看，大学生科学精神与人文精神的融合显得尤其重要。其次，开展这个问题的研究有助于和谐社会的建设。建设以“民主法治、公平正义、诚信友爱、充满活力、安定有序、人与自然和谐相处”为内容的和谐社会，人的因素是至关重要的。当代大学生作为高素质群体，其本身发展如何，直接影响整个民族素质的提高和和谐社会的建设。科学精神与人文精神的关系类似于“才”与“德”的关系。当代大学生是否是德才兼备的群体，直接影响社会的发展与和谐社会的建设。最后，开展这个问题的研究有助于大学生的全面发展。我国高等教育培养目标改革的总方向是“科学·文化·人生·创造”四位一体，最终的落脚点就是大学生的全面发展。而现实的情况是：部分大学生文化底蕴不强，文化视野不广，对本专业的知识了解，对其他学科不闻不问；有的人只讲金钱，不讲精神，缺乏无私奉献的价值取向；只讲实惠，不讲道德，缺乏必要的人文素养；社会责任感降低，不注重社会的长远利益，过分强调个人得失，缺乏团体合作的精神；人际交往能力弱，心理承受能力差，经不起挫折，容易消沉；期望值过高，缺少脚踏实地的奋斗精神；缺少强烈的求知欲和上进心。他们对学历和证书的追求是一种功利和实用目的，而非真正的科学精神。这样的学生只能是心胸狭窄的下一代。长此以往，不利于当代大学生的全面发展和社会进步。科学精神和人文精神的融合是当代大学生全面发展的必由之路。

在经济全球化和网络条件下对大学生的科学精神与人文精神融合的研究，能够有助于培养当代大学的求真务实精神，有助于大学生形成正确的人生观、价值观、道德观和法制观，可以丰富大学生科学精神与人文精神研究的系统性，对维护社会稳定，促进社会和谐与进步具有丰富的实践和理论意义。

---

<sup>①</sup> 杨东平. 大学精神 [M]. 沈阳: 辽海出版社, 2000: 1.

# 第一章 大学生科学精神与人文精神融合的含义

我国人口占世界人口总数的四分之一，在经济发展上，其速度无论是纵向比还是横向比，都是引世人瞩目的。在经济全球化和竞争日益加剧的今天，国家的进一步发展除了传统意义上的经济增长外，我们更要注重科学发展。科学发展靠什么？未来与别国别民族比什么？最终的答案是人，比人才。历史和现实告诉我们，人口的多寡不是取胜的决定力量，人口的数量加上素质才是决定性的。未来世界，谁拥有绝对数量的高素质人才，谁就是最终的胜者。我国的高等教育在进入 21 世纪后以前所未有的速度发展。18~22 岁的青年毛入学率已达到 22%，高等教育已经进入大众教育阶段。大学生这个群体，将引领我国未来科技和文化前进的方向。大学是培养人才的场所，是人类精神文明的摇篮，是理性和良知的支撑。蔡元培先生说：大学之为大学，不仅在于它是一种客观物的存在，更因为它是一种精神的存在。这种精神最重要的内涵就是科学精神与人文精神。大学生科学精神与人文精神是在大学的发展演绎过程中形成的。“它体现了大学对人的价值和生存意义的关怀，同时又以价值观念和行为规范的形式约束着大学人的行为，显示着大学不同于其他机构的气质特征。”<sup>①</sup>

## 第一节 大学生科学精神及其内涵

研究大学生科学精神，离不开“科学”。否则，大学生科学精神就成了无源之水，无本之木。

---

<sup>①</sup> 舒扬. 大学人文精神构建论析 [J]. 中国高教研究, 2002 (07): 26-28.



## 一、科学及科学精神

### (一) 科学

什么是科学？从词源学上讲，英文“science”出自中世纪拉丁文“scientia”，意为学问或知识。东方最早使用“科学”一词首推日本著名学府庆应大学创始人福泽谕吉。中国学者早在16世纪后即将“science”译为“格物致知”，简称“格致”。康有为1885年在翻译日文书籍时，最早在中国使用“科学”一词。严复在翻译《天演论》等科学著作时，也用“科学”二字。此后，“科学”二字在中国广泛运用。“科学”在19世纪已是一个分得非常细的庞大的知识体系了，它被分成许多专业，而这些专业又是相互联系的。

对于“科学”的概念问题，学者们众说纷纭。科学学的创始人贝尔纳说：“科学在全部人类历史中确已如此地改变了它的性质，以致无法下一个适合的定义。”<sup>①</sup>康德在1787年指出：“任何一种学说，如果它可以成为一个系统，即成为一个按照原则而整理好的知识整体，就叫做科学。”<sup>②</sup>黑格尔说：“一堆知识的集聚，并不能构成科学。”<sup>③</sup>显然，黑格尔认为，知识与知识之间不是孤立的，应该是有关联的。达尔文于1888年在《生活信件》中指出：“科学就是整理事实，以便从中得出普遍的规律或结论。”<sup>④</sup>保加利亚的伏尔科夫认为：“科学本身不是知识，而是产生知识的社会活动，是一种科学生产”，“科学的本质，不在于已经认识的真理，而在于探索真理。”<sup>⑤</sup>

科学的发展使人类体会到了主宰世界的感觉，也使人类感受到了这种主宰背后的不安。格·梅·达夫里扬认为，第一次世界大战的化学家之战（气体化学之战），第二次世界大战的物理学家之战（原子弹之战），20世纪50年代的冷战（意识形态之战），60年代的学生运动和越战（人生价值之战），70年代的生态危机（人与自然之战），都使科学进入了一个全面的、深刻的反思时期。爱因斯坦也指出：科学的“方法背后，如果没有一种生气勃勃的精神，它们到头来都不过是笨拙的工具”<sup>⑥</sup>。

综上所述，笔者认为，所谓科学是指研究自然界和人类社会产生、发展和

① 贝尔纳. 历史上的科学 [M]. 北京: 科学出版社, 1981: VI.

② 康德. 自然科学的形而上学基础 [M]. 北京: 三联书店, 1988: 2.

③ 黑格尔. 哲学史演讲录第一卷 [M]. 上海: 商务印书馆, 1981: 35.

④ 夏禹龙等. 科学学基础 [M]. 北京: 科学出版社, 1983: 44.

⑤ 夏禹龙等. 科学学基础 [M]. 北京: 科学出版社, 1983: 95.

⑥ 夏劲, 杨志军. 论爱因斯坦科学实践中科学精神与人文精神的统一 [J]. 自然辩证法研究, 2006, (11): 21-25.