



Q K 1 8 1 8 7 6 6

ISSN 1000-0763 CN 11-1518/N

自然辩证法通讯

JOURNAL OF DIALECTICS OF NATURE

关于科学和技术的哲学、历史学、社会学和文化研究的综合性、理论性杂志

A Comprehensive, Academic Journal of the Philosophy, History, Sociology and Cultural Studies of Science and Technology



贺超海 等

专题：技术史与大国工匠精神研究

王立娜 等

关于“遵从规则”悖论的争论性研究

李斐 等

施瓦兹空间的成因解析

华智亚

风险沟通：概念、演进与原则

吴琳

普特南的内在实在论能够有效反驳形而上学实在论吗？

张卜天

“科学”与“宗教”概念的演变

2017年5月 第39卷 第3期（总第229期）

中国科学院自然辩证法通讯杂志社

Symposium: Studies on the History of Technology and the Pirit of Craftsman of Great Power

- Analysis of Group Characteristics of Ancient Craftsman of China HE Chaohai, LI Xiaocen (1)
Survey and Study of Mushan as Iron Smelting Blower LIU Peifeng, LI Yanxiang, QIAN Wei (8)
Study of Chinese Sea-River Fort Technology Before and After the Opium War..... LIU Hongliang, LIU Yiping (14)
Formation , Function and Evolution of Urban Lakes
and Ponds in Guanzhong-Tianshui Region after Ming Dynasty WANG Ting (22)
Research on the Technical Features and Their Transformation
of Folangki Cannon in the Ming Dynasty..... ZHAO Fengxiang (31)

Philosophy of Science and Technology

- Research on the Debate of “Rule-Following” Paradox WANG Lina, WANG Daming (40)
Philosophy of Relation Between Mathematics and Physics:
A New Trend in the Research of Philosophy of Hysics CHENG Rui (46)
On Deanna Kuhn’s Account of Cognitive Development of Children and Adolescents..... TANG Zhicheng (53)
Meaning or Form: Evidence from the Comprehension of Chinese Idiom..... XIE Xiaoyan, BAI Chen (59)

History of Science and Technology

- A Research on the Reason of the Birth of Schwartz Space Li Fei, Qu Anjing (65)
The Cooperation in Competition Searching for the DNA Double Helix Structure ZHANG He (70)
A Study on the Process of the Choice of
Nuclear Reprocessing Technology in 1960s China LIU Pei, ZHANG Zhihui (76)
The Influence of Anatomy on Social Customs in Modern China LI Yaming (85)

Sociology of Science and Technology

- Risk Communication: Concept, Evolution and Principles HUA Zhiya (97)
The Characteristic of Duality in Bloor’s Ideology ZHAO Yuanjie, SHANG Zhicong (104)
Evolution of Arbitrary Behavior in Agricultural Production and Its Theoretical Evolution:
Based on the Case Study of the
Different Types of Agricultural Production WANG Jianhua, CHAO Manlu, PU Xujin (111)

Cultural Studies of Science and Technology

- Could Putnam’s Internal Realism Refute Reasonably against the Metaphysical Realism? WU Lin (121)
“White Horse Theory”: Material Idea of Analytic Philosophy of Language:
Modern Version of the *Kung-sun Lung Tzu* as Genuine Fragment ZHOU Changzhong (126)
Enactive Cognitive Science:
Blending of Embodied Approaches and Cognitive Theory of Buddhism..... WANG Jinying (133)

Scientific Biography

- Edward Osborne Wilson: A Naturalist in the Molecular Biology Era LIU Li (139)

Academic Review

- The Evolvement of the Concepts of “Science” and “Religion”:
Peter Harrison’s *The Territories of Science and Religion* ZHANG Butian (147)

Problem Discussion

- The “Paradox” or “Dilemma” of R&D Investment
From the Perspective of the Rules-of-the-game of Natural Science WU Zhongliang (153)

Director of the Editorial Committee: ZHU Qingshi Honorary Editor-in-Chief: FAN Dainian

Editor-in-Chief: HU Zhiqiang Deputy Editor-in-Chief: WANG Daming Executive Editor: LI Bin

Editor: WANG Wei, MENG Jianwei, YUAN Yuli, KE Zunke, XU Zhu, ZHAO Chao, HAO Yuan English Editor: KE Zunke Proofreader: LIU Jing, HAO Xiuchen

专题：技术史与大国工匠精神研究

中国古代手工艺家群体特征研究	贺超海 李晓岑 (1)
传统冶铁鼓风器木扇的调查与研究	刘培峰 李延祥 潘伟 (8)
鸦片战争前后中国江海“炮台”技术研究	刘鸿亮 刘怡萍 (14)
明代以降关中—天水地区城市湖池的形成、功能与演变	王挺 (22)
明代佛郎机铳核心技术特征及其转变研究	赵凤翔 (31)

科学技术哲学

关于“遵从规则”悖论的争论性研究	王立娜 王大明 (40)
数学—物理学关系的哲学 ——当代物理学哲学研究的新趋势	程瑞 (46)
迪安娜·库恩的儿童和青少年认知发展的分析	汤治成 (53)
意义还是形式：汉语成语认知机制研究	谢晓燕 白晨 (59)

科学技术史

施瓦兹空间的成因解析	李斐 曲安京 (65)
DNA 双螺旋结构探寻路上竞争中的合作	张翮 (70)
1960 年代中国核燃料后处理技术抉择过程研究 ——兼论苏联核援助与中国自主研发的关系	刘培 张志辉 (76)
西方解剖学对于中国近代社会风俗的影响	李亚明 (85)

科学技术社会学

风险沟通：概念、演进与原则	华智亚 (97)
布鲁尔思想的“二象性”特征分析	赵渊杰 尚智丛 (104)
农业生产随意性行为演化及其理论嬗变 ——基于不同类型农业生产主体的案例考察	王建华 晁漫璐 浦徐进 (111)

科学技术文化研究

普特南的内在实在论能够有效反驳形而上学实在论吗？ “白马论”：实质的语言分析哲学思想 ——兼论今本《公孙龙子》作为残真本	吴琳 (121)
生成认知：具身进路与佛学认知观的交	周昌忠 (126)
	王金颖 (133)

人物评传

爱德华·奥斯本·威尔逊：分子生物学时代的博物学家	刘利 (139)
--------------------------	----------

学术评论

“科学”与“宗教”概念的演变 ——评彼得·哈里森《科学与宗教的领地》	张卜天 (147)
---------------------------------------	-----------

问题讨论

科技投入的“困境”或“悖论”及其“游戏规则”解	吴忠良 (153)
-------------------------	-----------

学术信息

第十八届全国科学哲学学术会议通知(第一轮)	(160)
-----------------------	-------

编委会主任 朱清时 **名誉主编** 范岱年 **主编** 胡志强 **副主编** 王大明 **编辑部主任** 李斌
编辑 王巍 孟建伟 袁玉立 柯遵科 徐竹 赵超 郝苑 **英文编辑** 柯遵科 **责任校对** 刘金戈 郝袖臣

《自然辩证法通讯》2017年稿约

- 一、本刊接受网络投稿，网址为：<http://jdn.ucas.ac.cn>
- 二、本刊实行匿名审稿和同行评议制度，刊登科学技术哲学、科学技术史、科学技术社会学、科学技术文化研究等方面稿件，并围绕学术界关注的热点和前沿问题开辟专栏，欢迎海内外学者潜心研究而完成的有新材料、新观点、新创造的中文论文或者英文论文。本刊不接受已公开发表的稿件，亦不接受一稿多投的稿件，只接受专投本刊的、未公开发表的稿件。
- 三、一般情况下，来稿不要超过10000字，人物评传栏目文章不超过15000字。文章关键词3至5个，中文文章中文摘要以300字为限，同时提交英文题目、作者姓名、单位、摘要和关键词；英文文章须同时提交中文题目、作者姓名、单位、摘要和关键词。
- 四、请请作者网上投稿时在正文中不要出现姓名、单位、城市、邮编、简介以及联系电话、Email等，并在行文时避免透露作者身份。来稿在45天内给出初审意见，初审意见为“退稿”、“需返修”和“初审已通过”三种。对于“已返修”稿件和“初审已通过”稿件，45天内给出处理意见。“已返修”稿件处理意见为“退稿”、“需返修”和“初审已通过”三种。“初审已通过”稿件处理意见为“退稿”、“需返修”和“录用待发表”三种。
- 五、参考文献一律采用尾注，相关信息要齐全，以方便读者查找。其格式请按照本刊规范书写。请勿做伪注。引用或借鉴他人材料和观点时，务必注明来源。引自中译本或转引他人的译文，请如实注明自己实际引用的出处。本刊尾注文献格式如下：
- 1、图书
[1]托马斯·库恩.科学革命的结构[M].金吾伦、胡新和译,北京:北京大学出版社,2004,13-15.
[2]Needham, J. *Science and Civilisation in China* [M]. Vol.2.1959. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1980, 334-335.
- 2、论文集
[3]葛能全、黄胜年.钱三强[A],《科学家传记大辞典》编辑组:中国现代科学家传记[C],第2辑,北京:科学出版社,1991,187-201.
[4]Shryock, R. H. 'American Indifference to Basic Science During the Nineteenth Century'[A], Barber, B., Hirsh, W.(Eds) *The Sociology of Science* [C], New York: Free Press, 1962, 98-110.
- 3、期刊
[5]王巍.有没有“其它情况均同”定律? [J].自然辩证法通讯,2011,33 (1):1-6.
[6]Numbers, R. L. 'Creationism in Twentieth-Century America'[J]. *Science*, 1982, 218(4572): 538-544.
- 六、来稿若在本刊发表，作者不可再以任何文种将其投给其他刊物。作者享有非专有权，可以在本人或本单位著作集中汇编出版以及用于学术交流和传播，其他非赢利学术刊物也可以转载（应标明作者姓名，并不得做有损于文章实质性内容和观点的修改或删节，并按国家规定及时发给作者稿酬），但都应注明何年何月发表于《自然辩证法通讯》某卷某期某页。国内外机构或个人若用其从事复制、翻译、出版等赢利或商业活动，须征得本刊编辑部的书面同意，以维护作者和本刊的合法权益。

自然辩证法通讯（双月刊）

第39卷第3期（总第229期）

JOURNAL OF DIALECTICS OF NATURE (Bimonthly)

Vol. 39, No.3(Serial No.229)

主 管：中国科学院

Administrator: Chinese Academy of Sciences

主 办：中国科学院大学

Sponsor: University of Chinese Academy of Sciences

编辑出版：中国科学院自然辩证法通讯杂志社

Editor and Publisher: the Association for the Journal of Dialectics of Nature, Chinese Academy of Sciences

主 编：胡志强

Editor-in-Chief: HU Zhiqiang

地 址：北京玉泉路19号中国科学院大学
(北京4588信箱，邮政编码 100049)

Address: No.19A Yuquan Road, Beijing 100049, China

电 话：010-88256007

Telephone/Fax: +86-10-88256007

电子邮箱：jdn@ucas.ac.cn

Email: jdn@ucas.ac.cn

网 址：<http://jdn.ucas.ac.cn>

Website: <http://jdn.ucas.ac.cn/en>

国外发行：中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, P.R. China)

印 刷：北京朝阳印刷厂有限责任公司

Publishing Date: May 10, 2017

国内发行：北京报刊发行局

邮发代号: 2-281

ISSN 1000-0763

订 购 处：全国各地邮局

国外代号: BM102

CN 11-1518/N

出版日期：2017年5月10日出版



国家一级学术期刊 哲学类核心期刊
北京大学中文核心期刊
《中文社会科学引文索引》(CSSCI)来源期刊
定价: 15.00元