

科技外事 词汇手册

A Lexical Window
on China's Science
and Technology



外文出版社

FOREIGN LANGUAGES PRESS

科技外事词汇手册

A Lexical Window on China's Science and Technology

中国科学技术交流中心

China Science and Technology Exchange Center



外文出版社

FOREIGN LANGUAGES PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

科技外事词汇手册: 汉英对照 / 中国科学技术交流中心主编

. -- 北京: 外文出版社, 2019.2

ISBN 978-7-119-11910-6

I. ①科… II. ①中… III. ①国际合作—科学技术合作—词汇—手册—汉、英
IV. ① G322.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 035041 号

出 版 人: 徐 步

出版指导: 胡开敏

出版策划: 王京强

责任编辑: 施化敏

英文审定: 韩清月

装帧设计: 北京维诺传媒文化有限公司

印刷监制: 秦 蒙

科技外事词汇手册

中国科学技术交流中心 主编

*

外文出版社有限责任公司出版

(中国北京百万庄大街 24 号)

邮政编码 100037

<http://www.flp.com.cn>

环球东方 (北京) 印务有限公司印制

2019 年 (32 开) 第 1 版

2019 年第 1 版第 1 次印刷

(汉英)

ISBN 978-7-119-11910-6

05900

编译委员会

主 任：陈家昌 陈志敏

副 主 任：吴 程 庄 嘉

编 委：李志强 郑 薇 陈禹衡 潘 华 马慧勤

编译人员：李志强 郑 薇 陈禹衡 潘 华 马慧勤

夏欢欢 吴 燕 王 炼 李 欣 戴 乐

宋 娥 李 乐

前言

为了更好地传播中国科技声音，讲好中国科技故事，展现中国科技形象，提升中国科技国际影响力，中国科学技术交流中心，作为中国科技部所属的专业化国际科技创新合作促进机构，精心编辑了这本词汇手册，以期为广大科技外事工作者提供有益的翻译参考，为促进科技外事工作贡献绵薄之力。

本词汇手册收录词条 5800 多个，涉及国家创新体系、科技体制改革、科技法律法规、科技创新政策、科技规划计划、科技项目管理、科学技术普及、科技创新成就、国际科技合作和重点科技领域等科技工作的方方面面。这些词条主要来自中国科学技术交流中心多年来科技外事翻译工作的积累，包括编译的《科技外事翻译文集：“十一五”期间科技部领导讲话选编》、《科技外事翻译文集：“十二五”科技发展规划选编》、《科技创新引领二十国集团未来》和《金砖国家综合创新竞争力发展报告 2017》等出版物，以及翻译的《国家创新驱动发展战略纲要》、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》和《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》等政府公开文件。部分词条借鉴或采用了外交部、中国外文局和中央编译局等有关部门翻译的国家领导人著作、党的全国代表大会文件、政府工作报告及其他政府文件中的译法，特此说明并谨致谢忱！鉴于科技发展日新月异，知识更新不断加快，本词汇手册中所涉科技表述和数据仅供翻译学习、研究之用。

囿于编者水平，错漏之处在所难免，敬请读者批评指正。

编者

2018 年 8 月

目 录

一、科技发展历程.....	1
I. Journey of Scientific and Technological Development	
二、重要科技会议.....	13
II. National Science and Technology Conferences	
三、科技创新论述.....	17
III. Remarks on Science, Technology and Innovation	
四、国家重大战略.....	23
IV. Major National Strategies	
(一) 中国梦	25
i. Chinese Dream	
(二) “两个一百年” 奋斗目标	25
ii. Two centenary goals	
(三) “五位一体” 总体布局.....	26
iii. Five-sphere integrated plan	
(四) “四个全面” 战略布局.....	26
iv. Four-pronged comprehensive strategy	
(五) 五大发展理念 (新发展理念)	26
v. Five concepts for development (new vision for development)	
(六) 创新驱动发展战略	27
vi. Innovation-driven development strategy	

(七) “一带一路”倡议	30
vii. Belt and Road Initiative	
(八) 中国制造 2025	35
viii. Made in China 2025 Action Plan	
(九) 其他	36
ix. Others	
五、国家创新治理	37
V. National Innovation Governance	
(一) 国家创新体系	39
i. National innovation system	
(二) 区域创新体系	52
ii. Regional innovation system	
(三) 转变政府职能	57
iii. Transformation of government functions	
六、科技体制改革	65
VI. Reform of the Science and Technology Management System	
(一) 建立技术创新市场导向机制	67
i. Establish a market-based mechanism to foster technological innovation	
(二) 构建更加高效的科研体系	68
ii. Establish a more efficient research system	
(三) 改革人才培养、评价和激励机制	68
iii. Reform the mechanism for cultivating, assessing and incentivizing talent	
(四) 健全促进科技成果转化的机制	69
iv. Refine the mechanism on transformation of scientific and technological achievements	

(五) 建立健全科技和金融结合机制	70
v. Build a sound mechanism for the integration of finance with science and technology	
(六) 构建统筹协调的创新治理机制	70
vi. Build coordinated innovation governance mechanism	
(七) 推动形成深度融合的开放创新局面	71
vii. Advance open innovation for greater integration into global innovation network	
(八) 营造激励创新的良好生态	72
viii. Create a sound ecosystem that encourages innovation	
(九) 推动区域创新改革	72
ix. Launch reform to boost regional innovation	
七、科技法律法规	73
VII. Laws and Regulations on Science and Technology	
八、科技政策文件	77
VIII. Science and Technology Policies	
九、国家科技计划	83
IX. National Science and Technology Programs	
(一) 国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006-2020)	85
i. National Medium- and Long-Term Program for Scientific and Technological Development (2006-2020) (MLP)	
(二) “十二五” 国家科学和技术发展规划	86
ii. 12th Five-Year Plan for National Scientific and Technological Development	
(三) “十三五” 国家科技创新规划	88
iii. 13th Five-Year National Plan for Science, Technology and Innovation	

十、科技计划管理.....91

X. Management of Science and Technology Programs

(一) 科技计划管理改革.....93

i. Management reform of science and technology programs

(二) 科技计划项目管理.....98

ii. Management of projects funded under science and technology programs

(三) 科技经费管理.....106

iii. Management of science and technology funds

十一、研发组织体系.....111

XI. Organizational System for Research and Development

(一) 研发主体.....113

i. Major players of research and development

(二) 科技创新基地.....115

ii. Science, technology and innovation bases

(三) 重大科研基础设施.....121

iii. Major research infrastructures

(四) 研发活动.....126

iv. Research and development activities

十二、技术创新体系.....139

XII. Technological Innovation System

(一) 技术创新主体.....141

i. Main players of technological innovation

(二) 产学研协同创新.....150

ii. Industry-university-research institute collaborative innovation

(三) 创业服务	154
iii. Business startup services	
(四) 创新税收激励	159
iv. Tax incentives for innovation	
(五) 科技金融	163
v. Science and technology related finance	
十三、科技成果转化	169
XIII. Transformation of Scientific and Technological Achievements	
(一) 科技成果转化方式	175
i. Approaches for transforming scientific and technological achievements	
(二) 激励科技成果转化	176
ii. Incentives for transforming scientific and technological achievements	
(三) 知识产权	180
iii. Intellectual property	
十四、科技创新人才	189
XIV. Science, Technology and Innovation Talent	
(一) 国家重大人才工程	198
i. Major national talent development initiatives	
(二) 科研诚信	200
ii. Research integrity	
十五、国际科技合作	203
XV. International Science and Technology Cooperation	
(一) 国家外交	205
i. National diplomacy	
(二) 科技外交	211
ii. Science and technology diplomacy	

(三) 国际科技合作格局	222
iii. China's landscape of international science and technology cooperation	
(四) 政府间科技合作机制	222
iv. Intergovernmental science and technology cooperation mechanisms	
(五) 政府间科技合作项目	228
v. Intergovernmental science and technology cooperation projects	
(六) 科技人员交流	229
vi. Exchanges of scientific and technological personnel	
(七) 科技伙伴关系	231
vii. Science and technology partnerships	
(八) 国际科技合作基地	233
viii. International science and technology cooperation bases	
(九) 参与国际大科学计划和大科学工程	236
ix. Participation in international mega-science programs and projects	
(十) 科技援外	238
x. Foreign technical assistance	
(十一) 科技展览	239
xi. Science and technology exhibitions	
(十二) 国际科技智库	240
xii. International science and technology think tanks	
(十三) “十三五” 国际科技创新合作专项规划	244
xiii. 13th Five-Year Plan for International Cooperation in Science, Technology and Innovation	

十六、科学技术普及 249

XVI. Popularization of Science and Technology

十七、科学技术统计	257
XVII. Science and Technology Statistics	
(一) 科学技术指标	260
i. Science and technology indicators	
(二) 国家创新指数	264
ii. National Innovation Indexes (NII)	
十八、科学技术奖励	267
XVIII. Science and Technology Awards	
十九、科技创新成就	273
XIX. Achievements in Science, Technology and Innovation	
(一) 科技创新总体进展	275
i. Overall progress in science, technology and innovation	
(二) 基础研究取得举世瞩目成绩	282
ii. Remarkable achievements in basic research	
(三) 战略高技术引领国家重要产业发展	286
iii. Strategic high technologies lead the development of major industries	
(四) 科技创新有力支撑国家重大工程	302
iv. Science, technology and innovation underpin national major projects	
(五) 科技创新促进产业转型升级	304
v. Science, technology and innovation facilitate industrial transformation and upgrading	
(六) 科技创新惠及亿万民众	305
vi. Science, technology and innovation benefit the public	
二十、科技发展趋势	309
XX. Trends of Scientific and Technological Development	

二十一、重点科技领域.....317

XXI. Key Scientific and Technological Areas

(一) 信息技术319
i. Information technology

(二) 能源.....325
ii. Energy

(三) 环境.....336
iii. Environment

(四) 航空航天346
iv. Aerospace

(五) 先进制造352
v. Advanced manufacturing

(六) 新材料.....356
vi. New material

(七) 生命科学361
vii. Life science

(八) 农业.....364
viii. Agriculture

附录一 联合国机构.....369

一、主要机关371
I. Main Organs

二、方案和基金.....371
II. Programmes and Funds

三、专门机构372
III. Specialized Agencies

四、其他实体	373
IV. Other Entities	
五、相关机构	373
V. Related Organizations	
附录二 国际和地区组织	375
一、科技组织	377
I. Science and Technology Organizations	
二、其他组织	383
II. Other Organizations	
附录三 重点国别科技概况	389
美国	391
America	
英国	404
United Kingdom	
德国	416
Germany	
法国	425
France	
澳大利亚	434
Australia	
以色列	443
Israel	



一、科技发展历程

I. Journey of Scientific and Technological Development

1949年10月1日，中华人民共和国成立。当时，国内仅有30多个专门研究机构，全国的科学技术人员不超过5万人。

1949年11月，成立中国科学院，作为新中国的主要政府研究机构。在随后的几年里，陆续成立了中国科协、中国气象局、国家地质部等科学技术协调与研究机构。

新中国的建立，激发了大批海外学者的殷殷报国心。

1950年，正在美国伊利诺伊大学任教的著名数学家华罗庚，放弃了终身教授职务和优厚生活待遇，毅然回国。

1955年，时任美国加利福尼亚理工学院教授的钱学森，历经险阻，回国效力。

到1957年，归国的海外学人已经有3000多人，其中大多数人成为新中国科学技术发展的奠基人或开拓者。

When the People's Republic of China was founded on October 1, 1949, there were only 30 plus research institutes nationwide, with no more than 50,000 scientific and technological personnel.

The Chinese Academy of Sciences was founded in November 1949 as a principal government-backed research institute. In the next few years, a couple of science and technology institutions were successively established, like the China Association for Science and Technology, the China Meteorological Administration and the Ministry of Geology.

Inspired by the founding of the People's Republic of China, a large number of patriotic Chinese scholars abroad were keen to return home for the service of the motherland.

In 1950, the renowned mathematician Hua Luogeng, who was then teaching at the University of Illinois, relinquished his title as a tenured professor and returned to China, despite having settled comfortably in the United States.

In 1955, Professor Qian Xuesen then teaching at the California Institute of Technology overcame numerous obstacles and finally returned to China.

By 1957, more than 3,000 overseas Chinese scholars had come home. A majority of them later became founders or pioneers of China's scientific and technological development.