

中国科学院

统计年鉴

2018

STATISTICAL YEARBOOK
OF CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

科学出版社

中国科学院统计年鉴

STATISTICAL YEARBOOK OF
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

2018

中国科学院发展规划局 编

Bureau of Development and Planning
Chinese Academy of Sciences



科学出版社

北京

Science Press, Beijing

中国科学院统计年鉴
STATISTICAL YEARBOOK OF
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
2018

中国科学院发展规划局 编

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社出版发行

*

2018 年 10 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 10 月第一次印刷 印张: 20 3/4

字数: 460 000

ISBN 978-7-03-058825-8

定价: 260.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

《中国科学院统计年鉴》(2018) 编委会和编辑人员

一、编委会

主编：汪克强

编辑委员（以姓氏笔画为序）：

王 颖 石 兵 吕 远 刘细文
严 庆 杨为进 周德进 索继栓
高 军 唐裕华 黄晨光 曹京华
崔胜先

二、编辑部工作人员

总 编 辑：黄晨光

副总编辑：崔胜先

责任编辑：王丽萍

编辑人员（以姓氏笔画为序）：

王庆迪 王丽萍 王伶俐 白雪瑞
李 陞 何 峻 苗海霞 袁 伟
党顺行 徐建辉 蒋文奇 缪 航

英文翻译和审校：崔胜先

Members of the Editorial Committee and Editorial Office of the *Statistical Yearbook of Chinese Academy of Sciences 2018*

Editorial Committee

Editor-in-Chief: Wang Keqiang

Members (according to the surname stroke order):

Wang Ying	Shi Bing	Lv Yuan	Liu Xiwen
Yan Qing	Yang Weijin	Zhou Dejin	Suo Jishuan
Gao Jun	Tang Yuhua	Huang Chenguang	Cao Jinghua
Cui Shengxian			

Editorial Office

Managing Editor: Huang Chenguang

Deputy Managing Editor: Cui Shengxian

Coordinators: Wang Liping

Members (according to the surname stroke order) :

Wang Qingdi	Wang Liping	Wang Lingli	Bai Xuerui
Li Bi	He Jun	Miao Haixia	Yuan Wei
Dang Shunxing	Xu Jianhui	Jing Wenqi	Miao Hang

English Translation & Revision: Cui Shengxian

编者说明

一、《中国科学院统计年鉴》(2018)是一部全面反映中国科学院科技工作和各项事业发展的资料性年刊。本年鉴收录了全院及院属各单位2017年的统计数据以及历年全院主要统计数据。

二、本年鉴内容分为13个部分，即：学部，机构，人员，经费，基本建设，科技活动，人才培养与引进，高等教育，专利、科技论文、获奖成果，院、所投资企业开发经营活动，科技成果转化项目，国际合作、港澳台地区交流，文献情报、图书出版。主要统计指标解释附于各部分之后。

三、本年鉴资料来源于综合、业务及其他管理部门年度统计报表。

四、本年鉴部分数据合计数由于单位取舍不同产生的计算误差均未做机械调整。

五、本年鉴各部分中的“按学科分”汇总数据，均指按机构所属学科分，个别情况已另加“注”说明。

六、本年鉴由中国科学院发展规划局会同院机关有关部门及相关单位共同完成。在编辑出版过程中，编辑部得到了各方面的支持和帮助，在此一并致谢。

EDITOR'S NOTES

1. The *Statistical Yearbook of Chinese Academy of Sciences 2018*, is an informational almanac which gives an overall description of every major aspect related to CAS's scientific and technological (S&T) activities and its development. It contains statistical data of institutions and organizations of CAS in 2017 as well as its important statistical information in the past years.
2. The Yearbook consists of the following 13 parts: academic divisions; organizations; personnel; funds; capital construction; S&T activities; talent training and recruitment; higher education; patents, S&T papers and award-winning achievements; business activities of CAS and its institution invested enterprises; transfer and transformation of sci-tech achievements; international cooperation, and exchanges with Hong Kong, Macao and Taiwan regions; documentation, information and other publications. Explanatory notes on key indicators are attached at the end of each part.
3. Data contained in the Yearbook are selected from the annual statistical reports of various professional and management departments of the Headquarters of CAS.
4. Details may not add to the total in some statistical tables due to rounding. No manual adjustment is made.
5. The definition "By field" in some statistical tables refers to the classification of research fields which the institutes mainly deal with, some special cases have attached notes.
6. The Yearbook is completed by the Bureau of Development and Planning of CAS in cooperation with the relevant departments of CAS Headquarters and concerned institutions. The editorial committee extends its gratitude to all those who have rendered their valuable support and assistance during the preparation of this Yearbook.

目 录

CONTENTS

一、学部	1
ACADEMIC DIVISIONS	
1-1 历届当选的中国科学院院士（学部委员）人数按学部分布	3
CAS Members, by Academic Division and Election Year	
1-2 现有院士人数按学部分布（2017年）	4
Present CAS Members, by Academic Division: 2017	
1-3 中国科学院院士年龄情况（2017年）	4
Age Distribution of CAS Members: 2017	
1-4 中国科学院学部咨询报告	5
Consultation Reports Submitted by CAS Academic Divisions	
二、机构	7
ORGANIZATIONS	
2-1 院直属单位发展情况	9
Development of Units Directly under CAS	
2-2 院直属事业单位（2017年）	10
Institutions Directly under CAS: 2017	
2-3 院直接投资的控股企业（2017年）	15
CAS Invested Holding Enterprises: 2017	
主要统计指标解释	17
Explanatory Notes on Key Indicators	
三、人员	19
PERSONNEL	
3-1 事业单位在职职工分类情况	20
Classification of CAS Regular Staff	
3-2 事业单位在职职工及离退休人员情况（2017年）	22
CAS Regular Staff and Retired Personnel: 2017	
3-3 事业单位在职职工年龄情况（2017年）	40
Age Distribution of CAS Regular Staff: 2017	
3-4 事业单位在职职工学位和学历情况（2017年）	41
CAS Regular Staff, by Academic Degree and Qualification: 2017	
主要统计指标解释	42
Explanatory Notes on Key Indicators	

四、经费	45
FUNDS	
4-1 事业单位总收入、支出情况	47
Total Income and Expenditure of CAS Institutions	
4-2 事业单位总收入情况（2017年）	48
Total Income of CAS Institutions: 2017	
4-3 事业单位总支出情况（2017年）	62
Total Expenditure of CAS Institutions: 2017	
主要统计指标解释	76
Explanatory Notes on Key Indicators	
五、基本建设	79
CAPITAL CONSTRUCTION	
5-1 基本建设总体情况	81
General Information of Capital Construction	
5-2 基本建设投资完成情况（2017年）	82
Capital Construction Expenditure: 2017	
5-3 基本建设建筑面积完成情况（2017年）	82
Floor Space Completed: 2017	
六、科技活动	83
SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ACTIVITIES	
6-1 科研机构人员概况	85
Staff of CAS Research Institutions	
6-2 科研机构职工按工作性质分类（2017年）	86
Statistics of CAS Staff, by Nature of Work: 2017	
6-3 科研机构科技活动收入（2017年）	88
Total Income of S&T Activities in CAS Research Institutions: 2017	
6-4 科研机构科技活动经费内部支出情况（2017年）	110
Total Internal Expenditure of S&T Activities in CAS Research Institutions: 2017	
6-5 科研机构基本建设投资完成情况（2017年）	118
Capital Construction Expenditure in CAS Research Institutions: 2017	
6-6 科研机构科研仪器设备原值情况（2017年）	120
Original Value of Scientific Equipment and Instrumentation in CAS Research Institutions: 2017	
6-7 科研机构研究与试验发展人员全时当量	136
Full-time Equivalent of R&D Personnel in Research Institutions	
6-8 科研机构研究与试验发展经费支出	137
Research Institution R&D Expenditure	
6-9 科研机构科技活动课题基本情况	138
Basic Statistics of S&T Projects in CAS Research Institutions	
6-10 科研机构科技活动课题综合情况（2017年）	139
Statistics of S&T Projects in CAS Research Institutions: 2017	

6-11	科研机构科技活动课题按活动类型分类（2017年） Total S&T Projects in CAS Research Institutions, by Type of Research: 2017	140
6-12	科研机构科技活动课题按主要任务来源分类（2017年） Total S&T Projects in CAS Research Institutions, by Source of Project: 2017	146
6-13	科研机构科技活动课题按技术领域分类（2017年） Total S&T Projects in CAS Research Institutions, by Field of Technology: 2017	152
6-14	科研机构科技著作 S&T Works Published by CAS Research Institutions	153
6-15	科研机构科技著作（2017年） S&T Works Published by CAS Research Institutions: 2017	154
6-16	学校及公共支撑机构科技活动课题综合情况（2017年） Statistics of S&T Projects in Universities and CAS Supporting Institutions: 2017	155
6-17	国家重点实验室人员情况（2017年） Basic Statistics of Staff in the State Key Laboratories: 2017	156
6-18	国家重点实验室课题情况（2017年） Basic Statistics of Research Projects Conducted by the State Key Laboratories: 2017	170
6-19	国家重点实验室科研课题经费投入情况（2017年） Statistics of Research Project Funds for the State Key Laboratories: 2017	170
6-20	国家重点实验室科技成果情况（2017年） Statistics of Research Results from the State Key Laboratories: 2017	172
6-21	工程中心总体情况 General Statistics of Engineering Research Centers	174
6-22	工程中心各类人员情况（2017年） Statistics of Various Kinds of Staff at Engineering Research Centers: 2017	176
	主要统计指标解释 Explanatory Notes on Key Indicators	182
七、人才培养与引进		193
	TALENT TRAINING AND RECRUITMENT	
7-1	派往国外及香港地区留学人员情况 Statistics of Students and Visiting Scholars Sent Abroad and to Hong Kong Special Administrative Region	194
7-2	派往国外及香港地区留学人员情况（2017年） Statistics of Students and Visiting Scholars Sent Abroad and to Hong Kong Special Administrative Region: 2017	195
7-3	职工继续教育和社会培训情况（2017年） Statistics of Staff Continued Education: 2017	196
7-4	博士后情况（2017年） Statistics of Postdoctors: 2017	198
7-5-1	中国科学院“百人计划”招聘情况 Status on the Recruitment of CAS Hundred Talents Program	205
7-5-2	中国科学院率先行动“百人计划”招聘情况 Status on the Recruitment of CAS Pioneer Hundred Talents Program	205

7-6	中国科学院“百人计划”各单位招聘情况	206
	Status on the Recruitment of CAS Hundred Talents Program, by Institution	
7-7	中国科学院“千人计划”招聘情况	212
	Status on the Recruitment of CAS Thousand Talents Program	
7-8	中国科学院“千人计划”各单位招聘情况	213
	Status on the Recruitment of CAS Thousand Talents Program, by Institution	
八、高等教育		219
	HIGHER EDUCATION	
8-1	录取研究生和授予学位情况	220
	Total Enrollment of Graduate Students and Degrees Granted	
8-2	研究生招收培养及授予学位情况（2017年）	222
	Total Enrollment of Graduate Students and Degrees Granted: 2017	
8-3	本科生录取和毕业大学生情况	238
	Enrollment and Graduation of Undergraduate Students	
8-4	中国科学院院长奖学金获奖情况	240
	Statistics of CAS President's Scholarship	
九、专利、科技论文、获奖成果		241
	PATENTS, S&T PAPERS AND AWARD-WINNING ACHIEVEMENTS	
9-1	专利申请受理量及授权量	243
	Number of Patents Applied and Granted	
9-2	专利申请受理量及授权量（2017年）	244
	Number of Patents Applied and Granted: 2017	
9-3	科技论文的发表及被引用情况	253
	S&T Publications and Citations	
9-4	科技论文的发表及被引用情况（2016年）	254
	S&T Publications and Citations: 2016	
9-5	科技论文在国内重要期刊上发表及被引用情况	255
	S&T Papers Published and Cited by Major Domestic Journals	
9-6	科技论文在国内重要期刊上被引次数最多的前30名机构（2016年）	256
	Top 30 Institutions in Citation of S&T Papers by Major Domestic Journals: 2016	
9-7	获国家自然科学奖情况	258
	S&T Achievements Granted with National Natural Science Awards	
9-8	获国家技术发明奖情况	261
	S&T Achievements Granted with National Technology Invention Awards	
9-9	获国家科技进步奖情况	265
	S&T Achievements Granted with National S&T Progress Awards	
9-10	获国家科学技术奖情况（2017年）	268
	S&T Achievements Granted with National S&T Awards: 2017	
十、院、所投资企业开发经营活动		271
	BUSINESS ACTIVITIES OF CAS AND ITS INSTITUTION INVESTED ENTERPRISES	
10-1	院、所投资企业总体情况	273
	Statistical Indices of CAS and Its Institution Invested Enterprises	

10-2 院、所投资企业按在职工总数分组（2017年）	274
CAS and Its Institution Invested Enterprises, by Number of Staff: 2017	
10-3 院、所投资企业按营业收入分组（2017年）	274
CAS and Its Institution Invested Enterprises, by Operating Income: 2017	
10-4 院、所投资企业按年利润总额分组（2017年）	274
CAS and Its Institution Invested Enterprises, by Annual Profit: 2017	
10-5 营业收入排序前30名的院、所投资企业（2017年）	275
Top 30 CAS and Its Institution Invested Enterprises in Business Income: 2017	
10-6 利润总额排序前30名的院、所投资企业（2017年）	277
Top 30 CAS and Its Institution Invested Enterprises in Total Profit: 2017	
10-7 院、所投资企业经营情况按行业分类（2017年）	279
Statistics of Business Operation of CAS and Its Institution Invested Enterprises, by Sector: 2017	
主要统计指标解释	280
Explanatory Notes on Key Indicators	
十一、科技成果转移转化项目	283
TRANSFER AND TRANSFORMATION PROJECTS OF SCI-TECH ACHIEVEMENTS	
11-1 科技成果转移转化项目总体情况	285
General Statistics of Transfer and Transformation of Sci-tech Achievement	
11-2 科技成果转移转化项目按销售收入分组（2017年）	285
Transfer and Transformation of Sci-tech Achievement, by Sales Income: 2017	
11-3 科技成果转移转化项目按分院情况（2017年）	286
Transfer and Transformation of Sci-tech Achievement, by Branches: 2017	
11-4 科技成果转移转化项目销售收入排序前10名的单位（2017年）	287
Institutions with Sales Income Surpassing One Billion RMB Generated from Transfer and Transformation of Sci-tech Achievement: 2017	
十二、国际合作、港澳台地区交流	289
INTERNATIONAL COOPERATION, AND EXCHANGES WITH HONG KONG, MACAO AND TAIWAN REGIONS	
12-1 国际合作、港澳台地区交流情况	291
International Cooperation , and Exchanges with Hong Kong, Macao and Taiwan Regions	
12-2 国际合作、港澳台地区交流邀请项目按类型分类（2017年）	292
Statistics of Visitors Hosted by CAS, by Type of Exchange: 2017	
12-3 国际合作、港澳台地区交流派出项目按类型分类（2017年）	299
Statistics of CAS Staff Sent Overseas, by Type of Exchange: 2017	
12-4 在国际组织任职人员情况（2017年）	305
Statistics of CAS Professionals Holding Posts in Various International Organizations: 2017	
十三、文献情报、图书出版	307
DOCUMENTATION, INFORMATION AND OTHER PUBLICATIONS	
13-1 文献情报系统馆藏文献情况	309
Statistics of Documentation Collected by CAS Documentation and Information System	

13-2	数字文献资源建设（2017 年）	310
	Digital Documentation Resources: 2017	
13-3	文献情报系统馆藏图书、期刊情况（2017 年）	310
	Statistics of Books and Periodicals Collected by CAS Documentation and Information System: 2017	
13-4	文献情报系统馆藏其他文献情况（2017 年）	311
	Statistics of Other Documents Collected by CAS Documentation and Information System: 2017	
13-5	文献情报系统情报服务情况（2017 年）	311
	Documentation Services Provided by CAS Documentation and Information System: 2017	
13-6	文献情报系统情报加工与服务情况（2017 年）	311
	Information Processing and Services Provided by CAS Documentation and Information System: 2017	
13-7	图书出版情况	312
	Classification of Books Published	
13-8	图书出版情况（2017 年）	314
	Classification of Books Published: 2017	
13-9	自然科学期刊分类情况（2017 年）	315
	Classification of Periodicals in Natural Sciences: 2017	

一、学 部

ACADEMIC DIVISIONS

1-1 历届当选的中国科学院院士(学部委员)人数按学部分布

CAS Members, by Academic Division and Election Year

单位: 人

(person)

年份 Year	合计 Total	数学物理学部 Division of Mathematics and Physics	化学部 Division of Chemistry	生命科学和 医学学部 Division of Life Sciences and Medicine	地学部 Division of Earth Sciences	信息技术 科学部 Division of Information Technical Sciences	技术科学部 Division of Technological Sciences
总计 Total	1369	244	224	288	241	39	333
1955	172	30	22	60	24		36
1957	18	6	2	5	3		2
1980	283	51	51	53	64		64
1991	210	38	35	34	35		68
1993	59	10	10	11	10		18
1995	59	10	9	12	10		18
1997	58	9	10	12	10		17
1999	55	10	8	11	10		16
2001	56	10	10	12	9		15
2003	58	10	10	11	10		17
2005	51	8	9	12	7	6	9
2007	29	6	6	7	4	1	5
2009	35	6	8	5	5	4	7
2011	51	9	7	9	10	7	9
2013	53	9	9	9	10	7	9
2015	61	11	9	12	10	8	11
2017	61	11	9	13	10	6	12

注: 2004 年 6 月, 生物学部更名为生命科学和医学学部, 技术科学部划分为信息技术科学部、技术科学部。
 Note: In June 2004, Division of Biological Sciences changed its name into Division of Life Sciences and Medicine, while, Division of Technological Sciences was divided into Division of Information Technical Sciences and Division of Technological Sciences.

1-2 现有院士人数按学部分布（2017年）

Present CAS Members, by Academic Division: 2017

单位: 人

(person)

	合计 Total	数学物理学部 Division of Mathematics and Physics	化学部 Division of Chemistry	生命科学和 医学学部 Division of Life Sciences and Medicine	地学部 Division of Earth Sciences	信息技术 科学部 Division of Information Technical Sciences	技术科学部 Division of Technological Sciences
总计 Total	800	154	128	150	132	95	141
其中: 女性 Of which: Female	51	9	8	18	6	6	4
中国科学院 CAS 高等院校 Institutions of higher education	298	71	54	61	56	33	23
其他单位 Other institutions	376	67	68	64	44	45	88
	126	16	6	25	32	17	30

注: 另有 92 位中国科学院外籍院士。

Note: In addition, CAS has 92 foreign members.

1-3 中国科学院院士年龄情况（2017年）

Age Distribution of CAS Members: 2017

单位: 人

(person)

	合计 Total	40~49岁 Aged 40-49	50~59岁 Aged 50-59	60~69岁 Aged 60-69	70~79岁 Aged 70-79	80~89岁 Aged 80-89	90岁以上 Over 90
总计 Total	800	10	191	109	164	256	70
数学物理学部 Division of Mathematics and Physics	154	5	31	13	41	48	16
化学部 Division of Chemistry	128		35	28	17	34	14
生命科学和医学学部 Division of Life Sciences and Medicine	150	4	38	27	24	41	16
地学部 Division of Earth Sciences	132		24	23	32	47	6
信息技术科学部 Division of Information Technical Sciences	95	1	27	5	21	36	5
技术科学部 Division of Technological Sciences	141		36	13	29	50	13