

中国科学技术专家传略



理学编

天文卷 I

中国科学技术协会 编

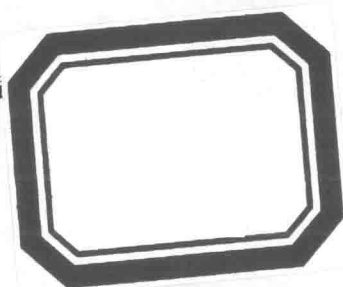


中国科学技术专家传略

理学编

天文卷 1

中国科学技术协会 编



中国科学技术出版社

• 北 京 •

图书在版编目(CIP)数据

中国科学技术专家传略. 天文卷. 1/中国科学技术
协会编. —北京:中国科学技术出版社, 2005. 6

ISBN 7-5046-3996-6

I. 中… II. 中… III. ①科学家—列传—中
国②天文学—科学家—列传—中国 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 019705 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

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

电话:010-62103210 传真:010-62183872

科学普及出版社发行部发行

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:15.875 字数:410 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印数:1—1000 册 定价:58.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

《中国科学技术专家传略》

总编纂委员会

主任委员 周光召

常务副主任委员 邓 楠

副主任委员 (按姓氏笔画为序)

王陇德	白春礼	刘德培	孙来燕
师昌绪	吴阶平	张玉台	张存浩
张宝文	李学勇	汪致远	周 济
胡振民			

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 峰	王陇德	邓 楠	文祖宁
卢良恕	白春礼	刘东生	刘德培
孙来燕	师昌绪	祁国明	吴阶平
吴伟仁	吴伟文	宋南平	张玉台
张存浩	张宝文	张景安	李 士
李学勇	杨国桢	杨新力	汪致远
陈佳洱	周光召	周 济	国 林
侯云德	胡振民	赵明生	唐有祺
崔建平	梅自强	董庆九	雷朝滋
魏百刚			

《中国科学技术专家传略》

理学编编纂委员会

副主任委员 刘东生 文祖宁

编 委 (按姓氏笔画为序)

文祖宁 王 元 王绶琯

刘东生 朱弘复 吴传钧

吴伟文 沈克琦 唐有祺

执 行 编 委 吴伟文 张 日

天文卷编纂委员会

顾	问	王绶琯	叶叔华	曲钦岳	龚树模
编委会主任		方成			
编委会副主任		何香涛	漆贯荣		
执行编委		漆贯荣			
编委		李元	宋森	张明昌	
		赵世英	宣焕灿		

责任编辑	吴伟文
封面设计	赵一东
正文设计	贾虹娇
责任校对	赵丽英
责任印制	王沛

总 序

在中国古代科学技术发展的历史上，曾经出现过不少卓越的科学家和技术专家。他们所创造的辉煌成就，不论在科学或是技术方面都对世界文明发展做出过杰出的贡献，使中华民族毫无愧色地屹立于世界民族之林。例如，火药、指南针、造纸和印刷术的发明和西传，促进了近代欧洲的社会变革和科技发展，以致整个人类社会的进步。

但是，从 15 世纪起，由于中国的封建社会进入晚期，日趋腐朽没落，严重地束缚了生产力的发展，使中国长期居于世界领先地位的科学技术停滞、落后了。近代科学技术在资本主义的欧洲兴起。1840 年，资本主义列强乘坐坚船、使用利炮轰开了古老中国的大门，清王朝丧权辱国，中国逐步沦为半殖民地、半封建社会。

近代中国的历史是一部在苦难中求生路的奋斗史。鸦片战争的耻辱唤醒了中国的知识界，不少正直的知识分子和爱国的仁人志士，抱着“科学救国”的美好愿望，为了探求民族富强之路，进行了艰苦卓绝的奋斗。他们有的长年战斗在祖国科研、教学岗位上，为振兴科学而呕心沥血；有的漂洋过海到西方和日本学习科学技术，为着祖国的昌盛而献身科学，刻苦求知，学成之后重返故里，引进了大量西方近代的科学和技术，传播了

先进的科学思想和科学方法。在当时的条件下，他们回国之后大多在高等院校任教，传授知识，培育人才，开拓科技研究领域，筹建科学研究机构，组织学术团体，出版学术刊物，辛勤耕耘于教育与科研领域，为振兴中华而不遗余力。让我们永远记住他们——鸦片战争以来祖国科学技术事业开拓者们的功勋；永远不要忘记他们在艰难的岁月里，为祖国所做的奉献和牺牲。

历史的事实告诉我们，科学技术不仅可以创造新的生产力，而且是推动社会、经济发展的重要力量。中华人民共和国成立之后，尽管我国的科技事业和祖国的命运一样，经历了不平坦的路程，但在中国共产党的领导下，广大科技工作者始终顽强奋斗，执著追求，在国防建设、经济建设、基础科学和当代各主要科学技术领域里都取得了举世瞩目的成就，为社会主义现代化建设奠定了重要基础，为祖国争得了荣誉，提高了我国的国际地位。一代又一代的科学技术专家，接过前辈爱国主义和科学精神的火炬，成长起来了。他们没有辜负人民的期望，为我国科技事业的发展做出了巨大贡献。

在这场科技长征之中，不少科技专家表现出了高贵的品质。有的终生严谨治学，着力创造；有的用自己的身体来进行病毒试验；有的在临终前还继续写作科技论著；有的一生节衣缩食，却将巨款捐赠学会，作为培养青年的奖学金。他们用生命谱写了中华民族的科学文化史。他们在雄伟壮丽的科技事业里，留下了可歌可泣的事迹，不愧是共和国的栋梁，代表了有着悠久文明史的中华民族的精神。

为了填补中国近、现代科学技术史的空白，宣传“尊重知识、尊重人才”。弘扬中国科技专家“献身、创新、求实、协作”的高尚情操和科学精神，中国科学技术协会于1986年6月在第三次代表大会上决定编纂出版《中国科学技术专家传略》。

这是一部以介绍中国近、现代科技人物为主线，反映中国科技发展进程的史实性文献，其目的是为中国著名科技专家立传，记载他们的生平及其对祖国乃至对人类科学技术、经济和社会发展作出的贡献，为中国科技史的研究提供史实，并从中总结经验与教训。因此，它是一项需要长期坚持的、具有历史意义的工作。只有持之以恒，不断积累，方可形成一部反映中国近、现代科学技术发展史实的、综合的、系统的、具有权威性的文献。它的编纂方针是运用历史唯物主义的观点，坚持实事求是的原则，以翔实可靠的材料、通俗生动的文字，准确简练地介绍我国近、现代著名科技专家，力求文献性、学术性、思想性、可读性的统一。主要读者对象为科技领导工作者、科技工作者、科技史研究工作者、高等院校师生。

这是一部在中国科学技术协会主持下，组织数以千计的专家、学者撰写编纂的大型文献。编纂机构由总编纂委员会、学科（各编）编纂委员会、分支学科（各卷）编纂委员会（或编写组）组成。参加各级编纂委员会工作的有中国著名的科技专家200余人。凡在学科创建、科技领域开拓、理论研究、应用技术的发明创造和推广普及、重点项目的设计施工、科技人才培养等方面

做出重要贡献的中国近、现代科技专家，经分支学科编纂委员会提名并通过，征求有关学会的意见，由学科编纂委员会审定资格后列选入传。

《中国科学技术专家传略》分工学、农学、医学、理学四编。工学编分为：力学、机械、交通、航空航天、电子电工、能源、化工、冶金、自动化及仪器仪表、土木建筑、纺织、轻工等 12 卷；农学编分为：作物、植物保护、林业、养殖、园艺、土壤、综合等 7 卷；医学编分为：基础医学、临床医学、预防医学、中医、药学等 5 卷；理学编分为：数学、物理学、天文学、化学、地学、生物学等 6 卷。

编纂出版《中国科学技术专家传略》也是进行爱国主义教育、加强社会主义精神文明建设的一种重要形式。中国科学技术协会是科技工作者之家，为我们的科技专家立传，义不容辞。应当把我们这个“大家庭”中代表人物的业绩和品德记载下来，延续下去，达到激励来者之目的。因此，这也是中国科学技术协会的一件重要工作。

世界近百年的历史教育了中国人民：一个没有现代科学技术意识和实力的民族，永远不能自立于世界民族之林。我们殷切期望从事科学技术工作的后来者，继先驱之足迹，扬民族之文明，前赴后继，青出于蓝而胜于蓝，为振兴中华奋斗不懈。

钱三强

1991 年 3 月 4 日

前言

我国古代天文学在人类科学历史的长河中有着辉煌的一页，测量仪器的精细、古代历法的先进和天象观测记录的详尽，无一不在世界科技史上闪耀光芒。但是，近代我国的天文学却大大落伍了。20世纪初，当国际上已有1m级天文望远镜和分光仪等设备，并开创天体物理新纪元的时候，我国现代天文学却严重落伍而显得苍白无力。虽然其间也有小插曲，如近代著名实业家张謇于1916年建成了“南通军山气象（天文）台”，进行过一些天文工作，但由于种种原因，这个被日本侵略者毁于1938年的小天文台一直鲜为人知。直到五四运动的大潮唤醒了沉睡的科学，包括高鲁和余青松在内的一批中国天文学的先行者引进了天文“赛先生”，中国天文学才进入了现代科学的艰难创业过程。

中华民国初年教育部撤销了清朝的钦天监，在北京建立了中央观象台，高鲁任台长。1922年10月在中央观象台成立了中国天文学会。1928年中央研究院下属天文研究所正式成立，高鲁任所长。当年开始筹建紫金山天文台，购买了当时远东最大的60cm望远镜。1934年紫金山天文台落成，为我国天文学的发展创造了一个良好的开端。可惜的是，随着1937年日本侵华战争的加剧和蔓延，天文台被迫迁往昆明，直至1946年才返回南京。这期间，最重要的是集聚了一批有志于天文的学者，他们大多是从国外回国的，也有少数国内成长的人才，其中包括后来活跃在我国天文创业第一线并作出重要贡献的张钰哲、李珣、陈遵妫、戴文赛、龚树模、赵却民等老一辈天文学家。

1949年中华人民共和国成立伊始，百废待兴。当时的任务

主要是着手恢复已有的设备和聚集、培养人才。紫金山天文台在张钰哲、孙克定、李珩、陈遵妫等人的领导下，统一管理徐家汇、佘山、青岛观象台和昆明观测站。经过院系调整，中山大学天文系和齐鲁大学天算系合并成立了南京大学天文系，由赵却民、戴文赛领导。南京大学天文系和紫金山天文台一道，成为我国天文学创业人才的摇篮。

1956 年我国制定了“十二年科学规划”。天文部分由中国科学院副院长吴有训主持，张钰哲、孙克定、李珩、戴文赛等人参加了制定。以苏联科学院天文委员会主席米哈依洛夫（Михайлов АА）为首的天文代表团也参加了规划和双方合作的讨论。当时最重要的是两个重点发展方向：一是贯彻“以任务带学科”的方针，发展编历、授时、纬度变化、基本星表等天体测量和天体力学工作，发展太阳服务及相关的太阳物理研究；二是着手筹备建立天体物理的观测基地，首先是在京津唐和滇蜀地区选址。这个规划后来得到有效的执行，加上 1962 年我国制定的十年科学技术发展规划纲要的执行，不仅带动了一些学科的发展（如天体测量、人造地球卫星工作、太阳物理、射电天文等），而且到 20 世纪 60 年代建成了北京天文台和云南天文台，加强了紫金山天文台的建设，为我国天体物理的发展奠定了基础。值得提到的是，这期间建立了直属中国科学院的南京天文仪器厂，为我国以后研制包括 2.16m 望远镜在内的一大批中小型天文观测设备创造了条件。此外，1960 年成立了北京师范大学天文系，北京大学成立了天体物理专业，为天文人才的培养增添了新的基地。

十年“文化大革命”使许多天文工作停顿下来或受到很大干扰，只有一些与“任务”有关的工作得以保存，如人造地球卫星观测网的组织和与授时有关的陕西天文台的建立等。“文化大革命”后，在张钰哲、戴文赛、程茂兰、王绶琯、李珩、叶叔华、冯克嘉等一批科学家的带领下，各天文台和大学的天文工作才蓬

勃地开展起来。中国科技大学天体物理中心的建立又增强了天体物理的研究和人才培养的力量。经过天文界一代人的艰苦努力,80年代期间,包括2.16m望远镜、甚长基线干涉仪(VLBI)、13.7m毫米波望远镜、1.56m望远镜、米波综合孔径望远镜和太阳磁场望远镜、太阳塔等一大批天文仪器陆续建成并投入观测,为我国实测天文学的发展打下了初步的基础。

改革开放带来的对我国天文学发展有重大意义的一件事是,从80年代初开始,陆续有许多中青年天文学家作为访问学者被选拔赴国外进修。他们如饥似渴地学习国外先进的天文知识,掌握和使用国外先进的天文观测设备,结识了许多国外优秀的天文学家。他们回国后,同一批奋斗在科研和设备研制第一线的国内天文人才相结合,有力地推动了我国天文学的发展,加强了国际交流与合作,使我国天文学研究扩大到许多重要的领域,并开始逐渐同国际接轨。

进入90年代,我国经济的大发展带来了科技教育投资的大增长。中国天文学迎来了蓬勃发展的好时光。随着改革的深入和发展,竞争、高效成为天文队伍和机构改革的主旋律。90年代开始的中国科学院改革大潮,以及1998年启动的科学院知识创新工程,建立了研究团组和首席科学家招聘制度,组建了五大天文观测基地(兴隆、怀柔、德令哈、南山和佘山)和七大实验室(LAMOST工程、空间天文技术、毫米波和亚毫米波、天文光学技术、大射电望远镜、VLBI、天文光学与红外探测器),南方观测基地也正在筹建之中。特别是2001年成立了科学院国家天文台(包含原北京天文台、云南天文台、乌鲁木齐天文站、长春人造地球卫星站和南京天文仪器研制中心的一部分)和国家授时中心(原陕西天文台),同时保留了原紫金山天文台和上海天文台。中国科学院和高校密切合作,建立了北京联合天体物理中心、华东天文与天体物理中心和上海天文地球动力学研究中心。北京大学天文系、中国科技大学应用物理和天文系、清华大学天

体物理中心等机构的建立为天文人才的培养注入了新的活力。所有这些使天文机构和队伍发生了深刻的变化。

经过全国天文界的讨论和评议,由王绶琯和苏定强等人提出的大天区面积多目标光纤光谱天文望远镜(LAMOST)被列入国家大科学工程,总投资达2.35亿元。LAMOST于1997年立项启动,预计不久的将来可安装完毕并投入试观测。它的建成将使我国在光谱巡天领域步入世界前列。国家天文台南方基地的2.4m望远镜近年内可安装在云南丽江观测站上。口径1m的空间太阳望远镜(SST)和口径500m球面射电望远镜(FAST)正在积极组织技术攻关,1m口径的光学红外太阳塔、1.2m口径的近地天体望远镜也正在研制中。一批原有的主干设备,包括2.16m望远镜、VLBI网、13.7m毫米波射电望远镜等都配备了新型的终端设备,使性能和效率大大提高。高能物理所进行了 γ 射线天文观测的气球试验,并且正在执行空间硬X射线望远镜(HXMT)和空间太阳望远镜(SST)的预研。“神舟2号”飞船上搭载的由紫金山天文台和高能物理所研制的伽马射线和X射线探测器成功地观测到太阳的X射线暴、 γ 暴以及宇宙 γ 暴,标志着我国空间天文探测时代的全面开始。所有这些,使我国天文的实测能力进一步增强,并将在未来的5~10年内显著推动我国天文学的发展。

回顾近百年来的历史进程,我们欣喜地看到,我国天文研究取得了长足的发展:天文应用和天文技术的成就对国家经济发展和国防建设作出了重要的贡献;我国天文学术活动空前活跃,创新成果不断涌现;天文教育事业得到了很大的发展;天文普及工作蓬勃发展,在提高全民素质和破除迷信方面发挥了积极的作用;国际交流与合作空前活跃,我国天文学已经融入国际天文社会,在国际舞台上发挥出越来越重要的作用。

《中国科学技术专家传略》天文卷中记载的专家们的经历和成就,从一个侧面反映了中国近代天文学的发展历程。本卷第一

卷收录了1935年12月31日以前出生的59位天文学家的传略，按出生先后排列。这些天文学家大多已经退休，有一些已经去世。但是，他们为振兴我国天文事业贡献一生的敬业精神，他们在十分困苦的条件下历经辛劳、艰苦创业的高尚风范，他们为发展我国现代天文学而作出的重大贡献，都值得我们牢记和学习。

由于资料不全和编者水平的限制，本卷的编纂难免遗缺或存不妥，恳请读者指正。

方 成

2003年10月

目 录

总序	(1)
前言	(1)
高 鲁 (1877~1947)	(1)
王应伟 (1877~1964)	(6)
蒋丙然 (1883~1966)	(12)
朱文鑫 (1883~1939)	(23)
高平子 (1888~1970)	(26)
余青松 (1897~1978)	(37)
刘世楷 (1897~1966)	(41)
李 珩 (1898~1989)	(47)
赵却民 (1899~1982)	(58)
陈遵妣 (1901~1991)	(62)
张钰哲 (1902~1986)	(73)
赵进义 (1902~1972)	(85)
陈展云 (1902~1985)	(95)
龚惠人 (1904~1995)	(98)
李鉴澄 (1905~)	(106)
程茂兰 (1905~1978)	(117)
徐汇平 (1907~1967)	(128)
戴文赛 (1911~1979)	(134)
程庭芳 (1911~1968)	(150)
龚树模 (1915~2001)	(153)

容寿铿 (1920~1970)	.....	(156)
贺天健 (1920~1972)	.....	(159)
韩天芑 (1923~ )	.....	(162)
冯克嘉 (1923~ )	.....	(167)
王绶琄 (1923~ )	.....	(177)
陈 彪 (1923~ )	.....	(186)
蔡章献 (1923~ )	.....	(189)
李 元 (1925~ )	.....	(192)
李春生 (1926~ )	.....	(204)
卞德培 (1926~2001)	.....	(211)
赵先孜 (1926~1996)	.....	(226)
席泽宗 (1927~ )	.....	(229)
叶叔华 (1927~ )	.....	(240)
章振大 (1927~ )	.....	(252)
陈晓中 (1928~ )	.....	(260)
叶式辉 (1928~ )	.....	(268)
刘 辽 (1928~ )	.....	(272)
李 竞 (1928~ )	.....	(281)
郭权世 (1929~ )	.....	(289)
李林森 (1930~ )	.....	(293)
易照华 (1931~ )	.....	(305)
陆 埏 (1932~ )	.....	(318)
胡宁生 (1932~ )	.....	(334)
张家祥 (1932~ )	.....	(342)
杨世杰 (1933~ )	.....	(346)
李德培 (1933~ )	.....	(349)
朱含枢 (1933~ )	.....	(358)
黄润乾 (1933~ )	.....	(375)
吴守贤 (1934~ )	.....	(382)