

宇宙之旅

——著名天文学家李启斌文集

吴学兵 李亦非 胡景耀 主编

*Journey of the
Universe*



科学出版社

宇宙之旅

——著名天文学家李启斌文集

吴学兵 李亦非 胡景耀 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

李启斌先生是我国著名天文学家，曾两次当选中国天文学会理事长并连续三届担任中国科学院北京天文台台长，为我国天文事业作出了杰出贡献。他在天文学研究、科普和管理等方面发表了许多论著，在天文学界产生了很大反响。本书收集整理了李启斌先生以第一作者发表的部分文章，包括 15 篇天文学研究论文、15 篇天文科普文章和 9 篇天文管理等方面的文章，并收录了其朋友、同事、女儿和学生撰写的回忆文章和一些珍贵的历史照片。这些资料全面展示了李启斌先生对中国天文事业的贡献，也真实记录了中国天文学近几十年来的发展历程。

本书可供高等学校和科研院所中从事天文学和天文学史研究的科技人员和研究生、本科生参考，也可供从事天文科普和天文管理的人士及广大天文爱好者和中学生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

宇宙之旅：著名天文学家李启斌文集/吴学兵，李亦非，胡景耀主编.
—北京：科学出版社，2016.9

ISBN 978-7-03-050011-3

I. ①宇… II. ①吴… ②李… ③胡… III. ①天文学-文集

IV. ①OP1-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 230572 号

责任编辑：刘凤娟 / 责任校对：邹慧卿
责任印制：肖 兴 / 封面设计：耕 者

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>

北京厚德则铭印刷科技有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 9 月第 一 版 开本：720×1000 1/16

2016 年 9 月第一次印刷 印张：22 插页：6

字数：425 000

POD定价：199.00元

(如有印装质量问题，我社负责调换)



李启斌 (1936—2003)



1953 年李启斌(后排右 1)高中毕业时在湖北宜昌与同学合影



青年时代的李启斌



20 世纪 50 年代末北京天文台选址组部分成员合影(左 3 和右 2 为李启斌、胡景耀)



1964 年，李启斌(左 1)和程茂兰(左 6)等北京天文台同事在河北滦平



20 世纪 70 年代末李启斌在北京天文台兴隆观测站



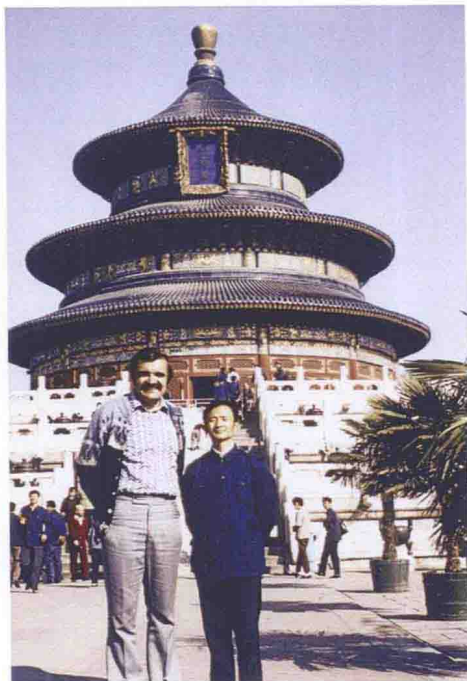
20 世纪 70 年代末
李启斌在长城



李启斌、Gerhard Borner、郑玮等在友谊宾馆



李启斌与 Gerhard Borner 在北京香山



20 世纪 70 年代末李启斌与 Gerhard Borner 在天坛合影



1986 年李启斌与女儿李亦非在美国合影



1989 年李启斌(右 1)在河北兴隆主持 2.16 米天文望远镜落成典礼



20 世纪 90 年代李启斌在北京



20 世纪 90 年代初李启斌(左 1)、周光召(左 2)访问德国马普学会



1990 年秋李启斌(中立者)与吴学兵(左 2)、薛随建(左 3)、赵永恒(右 1)等在武汉东湖合影



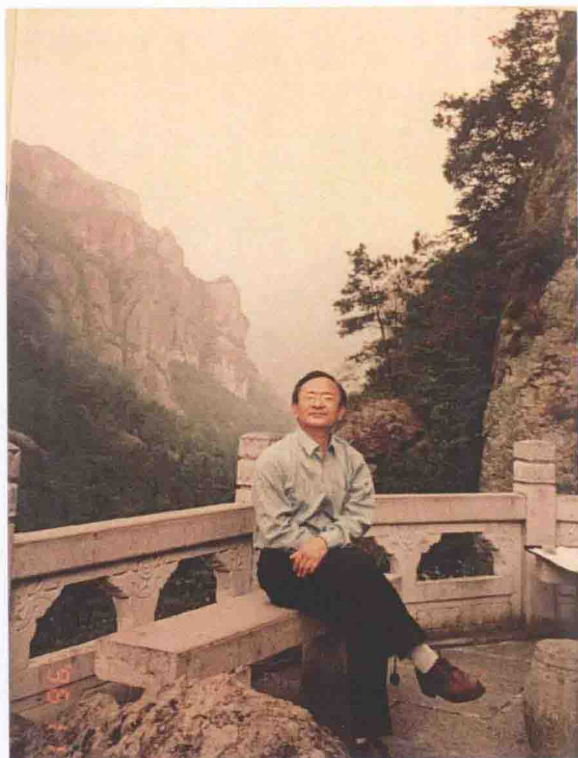
1994 年李启斌访问美国时与郑玮合影



1996 年李启斌(前排左 4)主持攀登计划天文项目研讨会与天文界同行合影



20 世纪 90 年代李启斌在家乡湖北宜昌一中与该校老师合影



李启斌 1996 年 11 月留影



2002 年李启斌和吴学兵在南京参加中国天文学会代表大会时合影



湖北宜昌市科技馆前的李启斌雕像

序 言

李启斌先生是在中国现代天文发展史中占有重要地位的卓越领导者。他曾两次当选中国天文学会理事长，连续三届担任中国科学院北京天文台台长，为中国天文事业的发展作出了杰出贡献。启斌先生是一位学术造诣深厚的天文学家，在其科学生涯的早期，他所领导的天文选址组经过多年的长期监测为北京天文台选定了符合现代光学天文观测要求的兴隆观测站台址。在研究方面，他与林家翘先生合作并提出了一种密度波长期维持的新机理，其研究成果获得1978年全国科技大会表彰。他与博士后、研究生一起利用当时新建成的兴隆2.16 m 望远镜对一颗 X 射线源的光学对应体进行光谱观测并证认出它是一颗类星体，这是我国天文学家第一次利用自己的望远镜发现类星体。启斌先生还是一位才华横溢的科普作家和教育家，热心于天文科普事业，通过各种有公众影响的特殊天象和天文事件开展科学普及活动，把传播天文知识当作自己的社会责任。他翻译出版了包括哥白尼《天体运行论》等在内的一批科学名著，影响了许多人的宇宙观及对天文学的认知。他所著的《天体是怎样演化的》一书曾获全国优秀科普作品一等奖，其本人也被授予“建国以来有突出贡献的科普作家”。他开创的“天文与艺术”课程，深受高校学子的欢迎和好评。

勇于创新是启斌先生的鲜明特点。1987年担任北京天文台台长后，他锐意进取，对原有的不适应发展的科研体制进行了大刀阔斧的改革，北京天文台在短短几年时间里取得了长足进步，成为我国天文机构的一面旗帜。特别值得一提的是，启斌先生十分重视发挥青年天文人才的作用，助力他们早日成长为我国天文科研的主力军。为了给年轻人创造更多的发展机会，他把一些重要的岗位和任务交给年轻的天文学家，在中国科学院（简称中科院）天文口建立起第一个青年天文研究中心，并以《扶上马送一程，新人新事新办法》为题亲自撰文介绍经验。为了吸引人才，他大胆破除一些不利于人才发展的规章制度，鼓励年轻人来去自由。精诚所至，金石为开，在他的精神感召下，一批学有所成的年轻博士陆续回国工作，成为北京天文台的科研骨干。启斌先生是最早提出天文机构改革和成立“中国科学院国家天文台”（以下简称国家天文台）的主要建议人之一，他的天文改革实践无论在科研条件上还是思想准备上都为中科院

天文口知识创新工程的顺利实施和国家天文台的成立奠定了坚实的基础。根据当时的天文发展情况，他审时度势地提出了建设我国“一天一地”重大天文设备的战略设想和规划。

“来自清江一滴水，化作天边七彩虹”。这位从素有“鄂西门户”之称的宜都江边走出来的追星人，在他 68 年的人生道路上谱写出一曲辉煌的星河乐章。启斌先生的一生折射出中国现代天文发展的崎岖道路和他沿着这条道路不屈不挠奋力前行的精神。回望其一生，我们在对他由衷感佩的同时，也感到了深深的遗憾。他的忽然辞世，令人潸然泪下，唏嘘不已。启斌先生离开我们已近十二个春秋，今天他的著述结集出版，是对他最好的追思和纪念。重读他笔下的文字，倍感亲切，仿佛他又回到了我们身边，音容笑貌犹在眼前。“无边落木萧萧下，不尽长江滚滚来”。十余年过去了，人们对先生的思念依然绵绵无尽……

可以告慰启斌先生的是，今天的中国天文事业在他奠定的坚实基础上已然开始了腾飞之路。在过去十二年里，中国天文的人才队伍、科研设备与经费水平等，在数量和质量上都获得了大幅提升，国际影响力与日俱增。2012 年，中国天文学界更是首次成功举办了第 28 届国际天文学联合会大会。今天的国家天文台人员规模超过千人，已发展成为具有重要国际影响的综合国立科研机构，正向着建设国际著名天文机构的宏伟目标稳步迈进。启斌先生的未竟事业后继有人，启斌精神薪火相传。

谨以此文作序，寄托我们对这位天文巨擘的无尽思念和无限缅怀。

赵 刚

2015 年 4 月 20 日

目 录

第一篇 李启斌先生生平	1
第二篇 回忆文章	11
1. 难忘的宇宙探索之旅	(李亦非) 12
2. Travelling with Li Qibin in China	(Gerhard Borner) 24
3. 与君同行	(Gerhard Borner) 29
4. 忆李学长启斌	(胡景耀) 34
5. 回忆我的启蒙老师李启斌	(郑 玮) 37
6. 怀念恩师李启斌先生	(吴学兵) 40
第三篇 李启斌先生研究论文	45
1. 北京地区的天文气候考察和北京天文台台址的选定 (北京天文台筹备处恒星物理研究室 李启斌执笔)	46
2. 中国大陆强地震与地球自转角速度长期变化关系的初步分析 (李启斌 肖兴华 李致森)	58
3. 关于地震基本烈度鉴定的数理统计研究	(李启斌) 71
4. 星系密度波的幅度与长期维持机理	(李启斌 韩念国 林家翘) 80
5. 太阳系行星起源的密度波过程	(李启斌) 90
6. 天鹅座 X-1——1408 年超新星遗迹	(李启斌) 98
7. 类星体的横向运动	(李启斌) 102
8. 宇宙 X 射线爆发源	(李启斌) 109
9. 毫秒脉冲星	(李启斌) 115
10. X 射线天文学的实测方法与理论工具	(李启斌) 126
11. 近来对历史新星和超新星的研究	(李启斌) 140
12. 对 X 射线暴光度的限制	(李启斌) 162
13. 北京天文台对超新星 SN1993j 的观测	(李启斌 王力帆) 168
14. 中国的天文设施	(李启斌) 173

15. 我国对苏梅克-列维 9 号彗星撞击木星事件的观测 · (李启斌 周洪楠)	179
第四篇 天文科普论文	189
1. 火星上的植物	(李启斌) 190
2. 七十六年一见的哈雷彗星	(李启斌) 195
3. 新一代望远镜浪潮中的美洲之行	(李启斌) 200
4. 小天体撞击地球的一次预警——苏梅克-利维 9 号彗星撞击木星监测的背景	(李启斌) 216
5. 从“镜子”里看彗星撞击木星	(李启斌) 220
6. 天文发现十八法	(李启斌) 225
7. 没有大圆顶的天文之都	(李启斌) 232
8. 一年之内三大天象奇观——百武彗星、海尔-波普彗星和日全食	(李启斌 赵刚) 240
9. 玉山顶上看星星	(李启斌) 246
10. 在南十字座的照耀下	(李启斌) 257
11. 3 月 9 日漠河日全食和彗星观测	(李启斌) 262
12. 印在法郎上的天文台	(李启斌) 266
13. 天马行空走大宛	(李启斌) 271
14. 空想岂可知宇宙	(李启斌) 276
15. 天王星发现前的一次肉眼观测记录	(李启斌) 278
第五篇 天文管理及其他	281
1. 近百年天文学的发展及其哲学涵意	(李启斌) 282
2. 天文委员会在发展我院天文基础研究中的作用	(李启斌 沈海璋 苏洪钧) 289
3. 未来十年天文学的追求	(李启斌) 294
4. 人才是建设科技国家的关键	(李启斌) 298
5. 删繁就简 领导标新——说说基础研究	(李启斌) 301
6. 迎接 21 世纪天文学的挑战——中国天文学会第九次代表大会开幕词	(李启斌) 304
7. 对当前名词审定工作的几点建议	(李启斌) 306
8. 新世纪初天文学展望	(李启斌) 309