

全国少数民族优秀图书出版资金资助项目

蒙古族科学史家

张继霞 巴拉吉尼玛

著

远方出版社

全国少数民族优秀图书出版资金资助项目

蒙古族科学家

张继霞 巴拉吉尼玛

著



图书在版编目(CIP)数据

蒙古族科学家/张继霞,巴拉吉尼玛编著.一呼和浩特:远方出版社,2005.11

ISBN 7-80723-109-2

I. 蒙… II. ①张… ②巴… III. 蒙古族 - 科学家 - 列传 - 中国 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 138425 号

蒙古族科学家

编著者	张继霞 巴拉吉尼玛
责任编辑	胡丽娟 戈弋
装帧设计	阿荣 晓乔
人物画像	静嵘
内文版式	古月
出版发行	远方出版社
地址	呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮编	010010
经销	新华书店
印刷	内蒙古恩科赛美好印务公司
开本	850×1168 1/32
字数	300 千
印张	12.25
版次	2005 年 12 月第 1 版
印次	2005 年 12 月第 1 次印刷
印数	1—3000 册
标准书号	ISBN 7-80723-109-2/K·2
定价	36.00 元

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

张继霞 女，汉族，1942年10月生于内蒙古赤峰市，大学文化。退休前任内蒙古自治区体改委处长。先后在内蒙古党委《实践》杂志社、政策研究室、经济部，自治区政府体改委、政府调研室工作。多年从事调查研究工作，多篇调查报告被报刊杂志刊登，有的被评为全国党刊优秀稿件。80年代开始著书，现共出版了7部著作，其中，与人合作编著了《千年风云第一人——世界名人眼中的成吉思汗》《绿色之路——治沙英雄宝日勒岱》等。

巴拉吉尼玛 男，蒙古族，1938年生于内蒙古自治区科右中旗。1963年毕业于内蒙古大学蒙古语言文学系。退休前为《内蒙古日报》高级记者，内蒙古大学兼职教授。30多年来共采写了消息、通讯、专访、调查报告、评论等新闻作品2000余篇，其中近200余篇刊登在《人民日报》等中央报刊上，约20篇作品获全国和全区好新闻奖，有的被选入中学课本。先后为内蒙古大学、西藏大学和有关新闻单位讲课，曾兼《光明日报》特约记者。完成了《中国的蒙古族》《蒙古族科技人才》等全国性重大系列报道。与人合作编著出版了《蒙古族科学巨星明安图》《千年风云第一人——世界名人眼中的成吉思汗》《绿色之路——治沙英雄宝日勒岱》等十几部著作。

祝
蒙古族科技事業
日益繁榮

涂雲



我很高兴你们要出版《蒙古族科学家》，
这是件大事！

钱学森

1992.2.21

我们蒙古族是个历史悠久、曾经繁荣昌盛的民族。在古代，成吉思汗不仅是我们蒙古族的骄傲，也是中华民族的骄傲；在现代，也有像李四光这样卓越的科学家。我们蒙古族是有希望的民族。

我希望科学作为旗帜和号角，鼓励我们蒙古族人民学习科学、运用科学，提高我们蒙古族人民的科学文化水平，使蒙古族成为世界上的一个进步、优秀的民族。

杨石先

祝賀《蒙古族科學家》出版

傅宗正
傅守靜



周 | 光 | 召 | 序

《蒙古族科学家》是第一部为我国少数民族科技工作者树碑立传的专著。这部书的出版，无疑为蒙古族科技史上增添了新的光彩。

老一代无产阶级革命家陈云同志为《蒙古族科学家》题写书名，并题词为：祝蒙古族科技事业日益繁荣。这表达了中央领导同志和我国科技界的共同愿望。

蒙古族是勤劳勇敢的民族，有着光辉灿烂的文化。在我国的历史上，不仅涌现出许许多多的政治家、将领和文人，而且也涌现出了不少杰出的科技人才。他们对创造我国的物质和精神文明，丰富祖国的文化宝库及发展我国的科技事业起了重要作用。不管中国哪个民族科学家的成就，都是全中国和全人类的宝贵财富。我们宣传他们的成就，对于激发各族人民群众爱科学，学科学，向科学高峰攀登，促进我国科学事业的发展，增进民族之间的了解，都有着十分重要的意义。

今天，我国进行的社会主义现代化建设，同样

离不开各族人民的相互合作、共同努力。我们相信，在中国这个大家庭中，蒙古族既然有光辉灿烂的过去，就一定有无限美好的未来。

祝蒙古族科技事业日益繁荣！

理论物理学家
原中国科学院院长
两弹一星功勋奖章获得者

周光召

李 | 迪 | 序



蒙古民族，素称“马背上的民族”，这是缘由一种生活方式，主要由地理条件和生活习惯，以及长期在广阔草原上过着游牧生活所形成的。在一望无际的大草原上，蒙古民族高唱嘹亮的歌曲，抒发着自己的感情，能歌善舞，是他们的特长。

蒙古民族更是一个有创造性的民族，也善于吸纳其他民族的先进科技文化，以改变自己的生活方式。在历史上，蒙古民族人才辈出，创造了辉煌的业绩。他们在地理学、化学、生物学、物理学、天文学、数学、医药学、飞机制造业、水利工程业、建筑业、现代信息处理技术、乳品技术、金属技术、机械加工技术、草原研究方面等各学科、各行业、各领域，都留下了辉煌的成果，而且在继续创造着优秀的成果。例如，清代的科学巨星明安图，他在当时国家最高的天文历法机构钦天监工作长达 50 余年，领导整个钦天监创造了多项重大科研成果，在天文历法和大地测量方面做出了不可磨灭的贡献，



还写出了《割圆密率捷法》初稿，开辟了研究无穷级数的新方向，至今，国内外一些学者仍在研究他的成果。又如，20世纪初期的巴玉藻，是他首次成功制造了中国自己的飞机，开辟了中国飞机业的先河。诸如此类的蒙古族科学家还有很多，过去虽曾有介绍，但大多都散见于报章杂志上。有鉴于此，张继霞和巴拉吉尼玛两位作者经过20多年的努力，不断地进行收集、整理、加工，汇集古今中外，尤其以当代蒙古族科学家为重，遴选具有代表性的64位科技人物，编撰成册。正如作者所言，蒙古族科学家并不只是这64人，知名的还相当多。本书的出版，无疑是作者长期辛勤劳动的结果。

《蒙古族科学家》的出版，为我国的科技事业起到了很好的宣传和鼓舞作用，不仅蒙古族，全世界其他民族同样都受到了教育和启迪。它必将推动和鼓舞蒙古族人民和其他各族人民更加热爱科学技术事业，为科教兴区、科教兴国做出更多更大的贡献！

略致数语，对《蒙古族科学家》的出版表示祝贺！

国际科学史研究院通讯院士
内蒙古师范大学 教 授

2005年4月13日



乌可力寄语

首先祝贺《蒙古族科学家》的出版成功。相信，这部书的出版，会在各族青年，特别是蒙古族青年中营造尊重科学、尊重科学家的氛围，以便进一步提高全民族素质，增强民族间的相互了解，从而产生深远的影响。

我们知道，一个国家的强大需要科技事业；同样，一个民族的兴旺更需要科技事业。犹太民族为什么那么富有，就是因为科学家多。据统计，迄今为止世界上获得诺贝尔奖的科学家中，有 17% 是犹太人。科技改变一个国家的命运，同样改变一个民族的命运。一个民族的素质固然包括很多内容，但其中最重要的一条就是科学技术的含量。蒙古民族是勤劳、勇敢、聪明的民族，在世界历史的舞台上曾经有过辉煌，但为什么后来渐渐落后了？其中重要的一个原因就是在科学技术上拉开了距离。我们民族最缺的是什么？就缺众多独当一面的科学家。严格地说，迄今为止，在这个方面蒙古民族自己还没有真正觉悟，重社会科学轻自然科学的倾

向依然严重。诚然，能歌善舞是我们民族的特长，但要知道，走进先进民族的行列只满足于唱唱跳跳是绝对不行的。历史的经验教训值得重视，如果不改变轻科技的倾向继续走下去，我们就会远远落在其他民族的后面，又可能步“吉卜赛”民族的后尘。

科技是改变国家和民族的第一生产力。当前，我们正处在历史最好的发展时期，正全力向不可知的未来世界前进。我们要与时俱进，发扬开拓、奋进的进取精神，牢固树立科技意识，努力向明安图、李四光、杨石先这样出类拔萃的科学家学习，为祖国的振兴做出更大的贡献。

原中国长城集团公司总裁

乌可力

2005年10月

目 录

- | | | |
|-------------------|---------------|---|
| 1 蒙 哥 | (1208—1259) | 1 |
| ——我国最早研究《几何原本》的学者 | | |
| 4 合 赞 | (1271—1304) | |
| ——13世纪的博学者 | | |
| 7 忽思慧 | (13世纪末—14世纪初) | |
| ——元代著名营养学家 | | |
| 13 吉当普 | (14世纪) | |
| ——元代著名水利专家 | | |
| 19 乌鲁别克 | (1394—1449) | |
| ——古代天文学家 | | |
| 22 墨尔根 | (16世纪末—17世纪初) | |
| ——古代神医 | | |
| 24 拉 锡 | (?—1734) | |
| ——清代著名地理学家 | | |
| 31 明安图 | (1692—1765) | |
| ——古代科学巨星 | | |
| 39 伊希巴拉珠尔 | (1704—1788) | |
| ——18世纪大学问家 | | |

目
录



- 44 占布拉道尔吉 (1792—1855)
——著名蒙医药学家
- 48 伊希旦金旺吉拉 (1853—1906)
——蒙古族一代名医
- 52 特睦格图 (1887—1939)
——蒙古文铅印术的创始人
- 59 李四光 (1889—1971)
——中国科学院学部委员、卓越的地质学家
- 71 巴玉藻 (1892—1929)
——中国第一位飞机设计师
- 77 杨石先 (1896—1985)
——中国科学院学部委员、当代杰出的化学家
- 88 张春霖 (1897—1963)
——我国著名鱼类学家
- 91 萨本铁 (1900—1989)
——有机生物化学家
- 94 萨本栋 (1902—1949)
——著名物理学博士
- 100 白清云 (1913—1989)
——第一位蒙医教授
- 106 朱洪荫 (1914—)
——成形外科专家
- 112 王朝伟 (1914—1996)
——结构力学专家
- 116 杨宗磐 (1916—1976)
——现代知名数学家
- 120 萨藤三 (1917—)
——肺病学专家