

商海经典

——经营技巧与入门

林静 等编

西南财经大学出版社

序 言

国家科委常务副主任 朱丽兰

为大力宣传“科学技术是第一生产力”的战略思想，全面反映我国科技战线上取得的伟大成就，赞颂广大科技工作者为社会主义现代化建设事业做出的卓著贡献，由国家科委中国农村技术开发中心、辽宁人民出版社和抚顺市科委、科协组织编写的《攀登者的足迹》一书，生动、具体而翔实地记叙了卢嘉锡、贝时璋、钱学森、周光召、钱三强、钱伟长、王淦昌、王大珩、邓稼先、王淦佐、师昌绪、邹承鲁、汪德昭、陈景润、杨乐等 94 名先进人物的事迹和创制“银河——I”亿次计算机的国防科技大学等 33 个先进集体的事迹和经验。这样集中反映全国科技先进人物和先进集体的事迹和经验，从建国以来也是首次，为我们科技战线树起了一组群体的学习榜样和楷模。

江泽民总书记在接见中国科学院院士和中国工程院院士时说：我国科学技术要有一个新的解放和大的发展。对广大科技工作者是很大的鼓舞。从本世纪末到下个世纪中叶，是中华民族振兴的伟大历史时期。我们科技工作者要为国民经济的热点和难点做出大的贡献，就要进一步解放思想，转变观念，树立起把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来的决心，完成历史赋予我们的光荣任务。

《攀登者的足迹》一书，对全国科技工作者的成就是一种历史的肯定。老一代科学家为“两弹一星”等付出了智慧、才能和辛勤的劳动，克服了令人难以想象的困难，积累了极为丰富的经验，他们为祖国科学技术事业精益求精，一丝不苟，默默无闻，无私奉献的

伟大创造精神，极大地鼓舞我们大跨度发展科技事业的雄心壮志。年富力强的中年科技工作者，在基础科学研究、应用和发展研究上，刻苦钻研，执著追求、奋力拼搏，攀登科学技术高峰和创造的辉煌业绩，也一定能激发我们“以弱胜强，迎头赶上”世界科技先进水平的勇气和信心。出类拔萃的青年科技工作者，勇敢地站到高新科技领域和科学研究前沿阵地上，披荆斩棘，千辛万苦，闯过了一道道难关，取得了一项又一项国内和国际水平的科研成果，这些也为我们培养跨世纪的科技人才树立了光辉的榜样。特别是那些从海外归来的学子，为了中华民族科学事业的振兴和祖国的繁荣富强，放弃了在国外优越的工作环境和富裕的生活条件，不畏艰难困苦，以一颗报效祖国的赤诚之心，在推进我国科学技术进步上做出了卓越的贡献，表现了炎黄子孙热爱祖国的崇高精神。可以说，《攀登者的足迹》一书内容丰富，格调高尚，是一部进行爱国主义教育的生动教材。

《攀登者的足迹》还反映了全国科技战线上先进集体的事迹和经验。以集体的智慧和群体的创造，推动我国科学技术向高水平发展，是我国国民经济发展和民族振兴的重要途径。《攀登者的足迹》介绍的许多成功的宝贵经验，为全国科技工作者和科技管理工作提供了内容丰富的史料，有益于推动科技体制改革向更深层次的发展。

总之，这是一部生动、朴实的纪实文集，它既有新闻学的真实性，又有珍贵的史料价值，也有浓郁的文学色彩。读后令人感奋，促人向上，这是在全国科技系统进行爱国主义、集体主义和社会主义教育的好教材。我建议科技工作者和科技管理工作读一读此书，将会受到很大启迪的。同时，也希望有更多的编辑、记者和作家们，通过自己的辛勤笔耕，为人民奉献出更多更好的精神产品，为实现四化、振兴中华，做出更大的贡献。

一九九四年十二月二十日

目 录

序言	朱丽兰(1)
----------	----------

一、先进模范人物篇

一代科学泰斗卢嘉锡	杨利良(1)
-----------------	----------

科学宗师 人生楷模

——记著名生物学家、中科院院士贝时璋	时 空(5)
--------------------------	----------

获“小罗克韦尔奖章”的钱学森	于庆田(9)
----------------------	----------

震撼——从罗布泊到科学城

——记中国科学院院长周光召	戴明华 刘 莉(17)
---------------------	---------------

核物理学家钱三强与中国核工业	森 国(22)
----------------------	-----------

力学不倦

——记杰出的力学数学家钱伟长教授	时 空(27)
------------------------	-----------

“我愿以身许国”

——记核物理专家王淦昌	柏 林(32)
-------------------	-----------

开拓中国光学技术的先行者

——记国际宇航院院士、中国科协副主席王大珩

.....	陈星旦(41)
-------	-----------

比太阳还亮的生命之光	森 国(45)
------------------	-----------

勇向传统矿物浮选理论挑战的人

——记现代矿物加工学科长沙学派创始人王淀佐

.....	邱冠周 李才生(50)
-------	---------------

无私的奉献

——记著名物理冶金科学家师昌绪 范桂兰(54)
闪光的足迹

——记国际杰出的生物学家邹承鲁 居 鸣(58)
汪德昭先生的“蒙太奇” 刘 莉 戴明华(61)
他攀登上世界数学的新高峰

——记中科院院士、数学家陈景润 张明尧(66)
核试验专家程开甲 于庆田(69)
教坛耕耘五十三载 桃李芬芳遍布天下

——记大连理工大学教授钱令希
..... 罗富钧 李正香(76)
杰出的数学家 锲而不舍的治学精神

——记中科院院士吴文俊 胡作玄(81)
航天“老总”任新民 于庆田(86)
一颗数学新星从世界东方升起

——记中科院数学研究所所长杨乐
..... 郭梅尼 李文林(92)
手持“潘多拉魔盒”钥匙的中国人

——记中科院院士陈能宽博士 森 国(96)
传奇的经历 辉煌的人生

——记我国核动力专家彭士禄院士 博 克(100)
当代“毕升”

——记王码电脑公司总裁王永民 柏万良(106)
逐鹿天际任遨游

——记长征三号运载火箭总设计师谢光选
..... 于庆田(111)

有机合成之路
——记中科院院士赵玉芬 柏 林(118)

歼八 I 飞机总设计师顾诵芬 于庆田(124)

徒步横穿南极大陆的中华第一人

- 记冰川学家秦大河 天 地(127)
- 发射将军
- 记西昌卫星发射中心司令员胡世祥 李培才(131)
- 信念的证明
- 访东亚第一位女天文学家邹仪新
- 戴明华 刘 莉(139)
- 闯进原子表面世界的中国人
- 记科海搏击的青年科学家白春礼博士
- 柏 林(143)
- 开拓者的足迹
- 记实验核物理和反应堆工程专家戴传曾
- 常甲辰(149)
- 航天之星
- 记卫星技术专家闵桂荣 于庆田(154)
- 攻克斯坦纳比猜想的中国人
- 记国际著名青年数学家堵丁柱 柏 林(159)
- 痴迷“北京人”
- 记自学成才的考古专家贾兰坡 柏 林(165)
- 一双目光远瞩的眼睛
- 记我国著名核化学家汪德熙教授 李培才(173)
- 倘若给他竖一块墓碑
- 追记著名计算机科学家慈云桂教授 李培才(180)
- 数理专精称国土 锦囊璀璨富佳章
- 记著名数学家李国平 余平凡(187)
- 来自福建惠安穷困山区的科学家
- 记著名物理学家张文裕 王恒久(192)
- 松柏之质 经霜弥坚
- 记国际著名力学专家谈镐生 时 空(197)
- “未来世界更光明”

——访中国核聚变研究的拓荒者李整武…… 柏 林(201)
人民永怀的人

——记中华科学巨匠郭永怀…………… 柏万良(206)
新中国的一代科学宗师

——记中科院院士彭桓武…………… 柏 林(212)
搏击在神奇的分子世界

——访中科院院士梁栋才…………… 博 克(217)
拼搏在国际科研前沿的科学家马颂德…………… 柏 林(221)

从红土地走来的剑桥博士
——访而立之年的科学家袁亚湘…………… 博 克(225)

绿色的诱惑
——记青年生态学家、中科院广州分院华南植

物所彭少麟…………… 博 克(229)
“祖国是我奋斗的力量源泉”

——记年轻的中科院院士李家明博士…………… 柏万良(232)
继承父志 科海搏击

——记中科院女院士李林教授…………… 森 国(236)
十年磨一剑

——记固体物理学家张泽博士…………… 柏万良(240)
新世纪科技的弄潮儿

——记中科院计算所陈肇雄博士…………… 天 地(247)
从“白云”中走来的科学家

——记青年生物学专家盛承发…………… 柏 林(252)
投身科研 振兴中华

——记中科院声学研究所电子学专家李昌立
…………… 天 地(256)

脚踏世界数学峰顶的中国人
——记青年数学家郭雷和他的家…………… 柏 林(260)

鞠躬尽瘁 以身殉职

- 记中科院院士、核化专家姜圣阶 柏万良(264)
- 耕耘五十载 科坛树丰碑
- 记化学家、药学家、教育家王序 时空(272)
- 她是一部迷人的书
- 记中科院院士王承书 柏林 高玉兰(276)
- 中国最早最年轻的学部委员
- 记杰出的科学家和教育家黄昆 博克(281)
- 励志图强,勇攀天文学高峰
- 记中科院院士陈建生研究员 梅芭(284)
- 木兰村里的公民 于庆田(288)
- 征服辐射 造福人类
- 记中科院院士、中国辐射防护研究院
名誉院长李德平 王廉敏(292)
- 壮丽的燃烧
- 记中科院院士、核物理学家丁大钊 赵之阳(296)
- 为争创一流水平的大学而努力
- 记北京农业大学校长石元春 景植平(301)
- 他爱每一片绿叶
- 记中国著名植物学家吴征镒 周鸿(305)
- 乘风破浪任遨游
- 记全国劳动模范、抚顺钢厂厂长张宝琛
..... 陈建宇(312)
- “告别铅与火 迎来光与电”
- 记中科院院士、北京大学计算机研究所所长王选
..... 王会民(317)
- 他有一双幸福的手
- 记中科院院士、上海药物研究所研究员谢毓元
..... 邵传玺(320)
- 创新,不渝的追求

——记中科院院士、物理化学家彭少逸 …… 顾金凯(324)
航空科技战线上的攀登者

——记南京航空航天大学无人驾驶飞机研究所韩文卿
…………… 兴 富(328)

为了您的牛奶杯子,有人这么做

——记上海医学遗传研究所所长曹溢滔
…………… 朱若英 顾小峰(332)

一片赤诚献科研

——访归侨、中科院院士、长春应用化学研究所黄葆同
…………… 关凤林(336)

击流弄潮者

——记抚顺钢铁公司经理、高级工程师王承海
…………… 边 防 刘红岩 王思伟(340)

有心酬岁月 无梦到功名

——记中科院院士、华中理工大学校长杨叔子
…………… 严赤卫(344)

摘取中国兴奋剂检测中心皇冠的人

——记中国医学科学院药物研究所周同惠教授
…………… 田 力 钟 萍(348)

他开拓了我国细胞分化调控的研究之路

——记著名细胞生物学家和实验胚胎学家薛社普
…………… 胡永章 赵宝贵(351)

世界科坛一颗星

——记中科院院士、长春应用化学研究所所长汪尔康
…………… 何希元(355)

共和国海商法建树史上的功臣

——记著名海商法专家、大连海事大学校长司玉琢
…………… 张守作 于清河(359)

拼搏三十载 医坛扬美名

- 记阜外医院心外科专家朱晓东
..... 王 峥 陈淑仪(366)
- 勇于开拓创新的科学家
——记中科院长春应化所二室主任丁孟贤
..... 何希元(370)
- 闪光的人生之路
——记中国医学科学院医药生物技术研究所以甄永苏
..... 赵宝贵 胡永章(374)
- 有机地球化学新领域的开拓者
——记有机地球化学国家重点实验室主任傅家谟
..... 施继锡(378)
- 我国医学遗传学的奠基者
——记中国协和医科大学教授吴曼 王秀琴(382)
- 脚踏祖国沃土 玉米杂交成果辉煌
——记中科院院士、中国农科院研究员李竞雄
..... 石德权(387)
- 吃尽黄连苦 造福亿万人
——记中国医科院药用植物资源开发研究所徐锦堂
..... 郭顺星 石泳金(391)
- 为振兴祖国水产养殖事业拼搏不止的人
——记大连市水产研究所所长赵洪恩 徐开顺(395)
- 把人生的论文写在企业的发展上
——记抚顺石化公司经理孙志成 牛玉平(399)
- “市场不相信眼泪”
——记抚顺机械厂厂长刘虎威 孙 辉(405)
- 背纤者之歌
——访抚顺铝厂总工程师韩复业 齐俊发(411)
- 高等教育管理学的开拓者
——记辽宁省教育研究院院长邓晓春

- 罗富钧 李正香(416)
- 一片丹心献 VC 何丽敏 赵东阜(421)
- 夕阳将尽霞光灿
- 记我国著名电热专家王灿文 于永林(425)
- 石化科技殿堂上的补白人
- 记石油二厂高级工程师张淑蓉
- 江爱国 高 玲(429)
- 默默奉献的人
- 记沈阳重型机器厂高级工程师蔡德琪 何丽敏(431)
- 无悔的生命
- 记抚顺挖掘机厂副总工程师李映凯
- 王晓东 谢 政(435)
- 一个善于创造机会的强者
- 记锦州黑龙制药厂厂长周文志 于永林(441)
- 傲雪的青松
- 记沈阳航空学院龚业悌 赵启忠(445)

二、先进集体篇

- 功勋计算机和它的主人 于庆田 王茂元(449)
- 攻克巨型机技术,为中华民族争光
- 记国防科技大学计算机研究所研制“银河—Ⅰ”
- 巨型机纪实 张晓生(454)
- 把五星红旗插上核素图
- 记中科院近代物理研究所合成新核素纪实
- 岳海奎(459)
- 为高土石坝建设 衣带渐宽终不悔
- 记国家科技进步一等奖获得者“土质防渗

- 体高土石坝研究”群体 邓舜华(462)
- 为了五千五百万
- 记“提高抽油机井系统效率”课题组
..... 张志军 徐清亮(465)
- 几多艰辛攀高峰
- 记杭州电子工业学院机器人研究所的事迹
..... 廖曰文(469)
- 神秘实验室的题外话
- 记信息安全国家重点实验室 吴海英(473)
- 航天测控网上的一颗明珠
- 记国防科工委西安卫星测控中心喀什测控站
..... 王晓林(477)
- 血汗浇灌成的科研之花
- 记冰川学家在古里雅冰帽钻取 309 米深冰芯
..... 陆立仁(482)
- 攀登者的足迹
- 记中国长城铝业公司攻克“间接加热连续
脱硅”难关的事迹 周光斌 陈华明(488)
- 气象大沟里的“神仙” 于庆田(493)
- 抓住亿万分之一秒的人们
- 记北京大学原子束频率标准研究组 姜楠(499)
- 奔向太阳的勇士们
- 记大庆油田建设设计研究院水流量标准装置
研究课题组 时宏松(503)
- 无悔的攀登
- 记北京协和医院消化内科陈元方教授和
她的同事们 学涵(508)
- 沙漠明珠光闪闪
- 记中科院兰州沙漠所沙坡头试验研究站

- 温培安 胡孟春(512)
- 一支百步穿杨的利箭
- 记二军医大长海医院谢企良等5人研制
- 发明的新型微波天线 梁清华(517)
- 为了让中国农民直起腰板.....
- 记江苏农学院“新型耕作栽培技术的研究
- 与应用”课题组的事迹 拾景炎 张洪程(520)
- 跋涉者心中奋进的歌
- 记“中国中长期食物发展战略研究”项目组
- 姜梅林(524)
- 勇攀科技高峰的王洪烈课题组 郝永正(528)
- 长缨在手 勇缚苍龙
- 记水工补偿收缩快速建坝科学实验组智攀
- 技术高峰的事迹 洪厚生(531)
- 攀登的勇士
- 记中科院北京天文台怀柔太阳观测站艾国祥
- 和他的战斗集体 北京天文台(535)
- 坚定执著地走自己的路,一步一个脚印地前进 ... 欧阳荣(539)
- 八载岁月默默耕耘的群体
- 记南京水利科学研究院“不同水动力条件下的
- 空化及非金属材料抗空蚀性能”课题组.....
- 柴恭纯(543)
- SA-1/SZ-1G 无机防腐涂科系统竞辉市场
- 仇爱瑛 郎小兵(547)
- 扬科技之帆乘风破浪
- 记抚顺铝厂推行新技术开发新产品的事迹
- 于海涛(551)
- 组织 协调 腾飞
- 记抚顺市科学技术咨询服务中心 成建平(555)

敢字当先 贵在实践

——记朝阳县、朝阳市油松飞机播种造林防止鼠害

的事迹 邵永权(559)

寻觅那一丝微光

——记武汉大学教授何民才和他的科研小组

..... 陈美华 周旋(563)

滇山林海 菌根旺盛

——记昆明植物研究所林木菌根工作的开展与应用

..... 藏穆(566)

十年改革路 学校换新颜

——浙江省嘉兴农校改革之路的回顾与展望

..... 文邦卫(570)

一个奋战在尖端科技领域的群体

——记上海钢研所亚中科技开发公司 王云(574)

从大山里腾身而起的“恩施龙”

——记湖北省恩施农校 吴贵明(578)

防沙造林保畅通 戈壁沙滩写春秋

——玉门工务段防沙造林纪实 罗绶(583)

后记 编者(586)

一、先进模范人物篇

一代科学泰斗卢嘉锡

杨钊良

卢嘉锡祖籍台湾省台南市，世代书香，爱祖国、重气节为其家风。1895年，清政府把台湾割让给日本之后不久，他的曾祖父卢立轩慨然率全家迁居厦门。父亲卢东启以设塾课徒为生，家境清寒。卢嘉锡随塾就读，父亲执教甚严，对他性格和人生观的形成以及文学素养颇有影响。

他自上中学后，对自然科学极有兴趣，尤其酷爱数学。1928年考入厦门大学预科时还不满13岁，两年后进入该校本科就读。在选系时，他曾决定主修数学，辅修化学，后因受到张资珙教授（时任厦门大学理学院院长兼化学系主任）的影响，从第二学期改为主修化学，辅修数学，但他对数学的兴趣并未衰减。

1934年，卢嘉锡以优异成绩毕业于厦门大学化学系，留校任助教3年。

1937年，他考取中英庚款公费留学，入伦敦大学学习，在著名化学家S. 萨格登指导下进行人造放射性方面的研究。仅用两年时间，便获得伦敦大学物理化学专业哲学博士学位，成为我国最早的核化学家之一。

1939年秋，经萨格登推荐，卢嘉锡进入美国加州理工学院，在诺贝尔奖获得者L. 鲍林教授的指导下从事结构化学研究，成为鲍林的出色学生之一。

1940年，卢嘉锡被鲍林挽留在美国继续工作了5年多。发表了“脛——过氧化氢加合物的晶体结构”、“硫氮、砷硫化合物的

电子衍射研究”等一系列论文。他设计的等倾向魏森堡照像的 L_p 因子倒数图，受到国际 X 射线结晶学界的承认和应用。此外，他在燃烧与爆炸方面也取得重要研究成果，曾获美国国防研究委员会颁发的科学研究与发展成就奖。

1945 年冬，30 岁的卢嘉锡满怀“科学救国”的热忱回到祖国。他应聘到母校厦门大学任化学系教授兼主任，并于 1946 年和 1948 年应浙江大学竺可桢校长和理学院胡刚复院长的邀请，到该校讲授物理化学课程。

1955 年，他被选为中国科学院学部委员，是我国当时年轻的学部委员和一级教授。1956 年，卢嘉锡加入中国共产党。

在多年的教学和研究工作中，卢嘉锡培养了大批化学人才，如田昭武、张乾二、梁敬魁、黄锦顺、黄金陵、陈创天、罗遵度等著名教授。曾任美国加州理工学院研究员的蛋白质结晶学家朱沅女士（已故），也接受过卢嘉锡的教诲和指导。

1958 年，筹建福州大学和中科院福建物质结构研究所，并于 1960 年担任福州大学副校长和中科院福建物质结构研究所所长。

60 年代初期，他领导的科研工作在过渡金属络合物、硫氢系原子簇化合物、硫氰根络合物以及晶体材料等方面都取得可喜成果。他还为我国人工合成牛胰岛素晶体结构测定做出重要贡献。

在过渡金属原子簇化学方面，1972 年和吉林大学唐敖庆教授、厦门大学蔡启瑞教授共同参加了全国化学模拟生物固氮协作研究，1973 年他提出固氮酶活性中心的网兜模型，即“福州模型 I，I’”，这种过渡金属原子簇结构模型设想的提出，比西方国家至少要早 4 年。该模型于 1978 年获中国科学院科技成果一等奖和福建省科技成果一等奖。继而在他组织和指导下进行的“福州模型 I”模型化合物的试探合成，也于 1979 年获得中国科学院和福建省重大科技成果一等奖。

1977—1978 年，他在国内首先倡导开展过渡金属原子簇化合物研究，并把簇合物结构化学中的韦德规则推广到类立方烷型原子簇方面。在他的组织和指导下，福建物构所合成和表征了 200 多

种各类型簇合物，其中三核钼、铁钼硫链状簇合物的合成作为阶段性成果，分别获得 1986 年中国科学院科技进步二等奖和 1988 年中国科学院科技进步三等奖。仅 1986 年以后的 3 年中，该所在国内外学术刊物上就发表了 128 篇有关研究论文。与此同时，卢嘉锡领导的研究集体在总结大量实验研究结果的基础上，相继提出了在国际学术界引起高度重视的“活性元件组装”设想和“类芳香性”概念。

在新技术晶体材料科学方面，他曾提出“结构敏感”性能的概念，并领导物构所选择了电光、非线性光学、激光等功能材料作为探索与研究的主要对象，成功地研制出偏硼酸钡 $Ba_2B_2O_4$ （简称 BBO）、三硼酸铝、硼酸钕铝和掺钕硼酸钕铝等一系列新技术晶体。其中 BBO 晶体的发现和研制成功，曾荣获 1987 年中国科学院科技成果特等奖。BBO 晶体被誉为中国人按照自己的科学思想创造的、得到世界公认的最优秀的紫外倍频晶体。

1981 年 5 月，卢嘉锡出任中国科学院院长。建立科研课题的同行评议制度，实行“择优支持”的经费管理改革；创建开放研究所 17 个和 2 个开放研究实验室。为全国基础研究领域的体制改革提供了有益经验；注重培养和支持优秀青年科技人才，1985 年 7 月设立了青年科学基金；加强与院外的横向联系，曾亲自出面代表中国科学院与 10 多个省、市和部门，以及一些开放城市、大型企业签订了长期科技合作协议，联合培养研究生。与此同时，在“六五”期间组织和完成了 27 项攻关项目，为国民经济建设做出了重大贡献。

卢嘉锡为加强中外科技界的友好交往做过大量工作，提高了中国科学院在国际科技界的地位。

1987 年，卢嘉锡出任第七届全国政协副主席、中国农工民主党第十届中央主席、中国科学技术协会副主席、中国和平统一促进会会长，并继续担任中国科学院主席团执行主席、中国科学技术大学近代化学系主任和中国科学院福建物质结构研究所名誉所