

南通籍院士风采录

智慧之光



江苏省政协文史资料委员会
南通市政协学习文史委员会 编

编辑说明

中国科学院院士和中国工程院院士，是我国在科学和工程技术方面的最高学术称号，也是一种终身荣誉。两院院士中有一些是从南通这块土地上走出去的。他们离开家乡，进入了神圣的科学殿堂，成为中国乃至世界的科技精英，这是南通人民的光荣和骄傲。为了充分展示院士风采，弘扬院士精神，鼓舞南通人民不畏艰难，勇于开拓，走“科教兴市”之路，激励青年一代以院士为榜样，勇攀科学高峰，为家乡和祖国争光，我们决定编辑出版这本《智慧之光——南通籍院士风采录》。

本书收录南通籍院士十七位，在南通学习和生活过的院士二位，共十九位，其中中国科学院院士十七位，中国工程院院士二位。每位院士独立成篇，以院士姓名为篇名。分别以当选为科学院院士、工程院院士的时间为序排列，同一年当选为院士者以出生年月先后排列。

本书所收资料一部分由院士本人提供，一部分由院士的亲属、师长、同学、学生撰写，另有一部分转自《中国科学院院士自述》、《中国当代科技精华》、《中国现代科学家传记》、《科学的春天》、《中华英才》等书刊，文中不一一注明，在此一并致谢。

2-125/41

本书收录院士情况简表

姓 名	出生年月	研究领域	当选院士年份
袁翰青	1905.9	有机化学和化学史	1955 CAS*
蔡金涛	1908.7	电讯工程学	1980 CAS
王之卓	1909.12	航测与遥感	1980 CAS
黄耀曾	1912.11	有机化学	1980 CAS
徐冠仁	1914.3	遗传育种学	1980 CAS
胡济民	1919.1	核物理学	1980 CAS
施雅凤	1919.3	地理学和冰川学	1980 CAS
管惟炎	1928.8	低温物理学	1980 CAS
杨 乐	1939.11	数学	1980 CAS
沈其韩	1922.5	地质学	1991 CAS
保 铮	1927.12	电子学	1991 CAS
闵乃本	1935.8	物理学	1991 CAS
严志达	1917.11	数学	1993 CAS
巢纪平	1932.10	气象学	1995 CAS
印象初	1934.7	昆虫分类学	1995 CAS
李大潜	1937.11	数学	1995 CAS
马 瑾	1934.11	地质学	1997 CAS
韩德馨	1918.9	煤田地质学	1995 CAE*
林祥棣	1934.3	光学与光电工程	1996 CAE

* CAS: 中国科学院院士

* CAE: 中国工程院院士

九州生气恃俊彦

——为《智慧之光》序

程亚民

展示南通籍两院院士风采的《智慧之光》的出版，我相信会受到我市政协委员和更广泛的读者的欢迎。本书文稿，除院士本人撰写的篇什外，主要是院士的亲属、师长、学友、同事、学生所作，字里行间，朴实无华，情真意切，读来颇为感人。作为这本书稿较早的读者，我是被深深吸引了的。

中国科学院和中国工程院，是荟萃中华科技精英的神圣殿堂。在我国迄今公布的两院院士中，南通籍和曾在南通求学、以南通为第二故乡的院士就有近 20 名。素享“江海明珠，风水宝地”之誉的南通，钟灵毓秀，人才辈出，代有华章。而今，这一颗颗闪烁在科海的星辰，更是民族之瑰宝，南通之“家珍”。我们南通人无不为此而平添一份自豪和骄傲。

家乡南通给院士们留下了孩提和学生时代许多美好而深刻的记忆，南通人民也一直记挂和关注着久离故园的江海骄子。多年来，在各自的学术研究、技术应用领域中勤耕不辍的院士们，虽然硕果累累，却功成不居，无求闻达，家乡人民大多只了解他们零星或片断的信息。《智慧之光》第一次以翔实的史料，比较全面而深入地介绍了南通籍院士的家庭背景、成才之

4 智慧之光

路、科研生涯、治学精神、思想情操，让家乡人民走近院士，了解院士，这无疑是一件值得称道的事情。

展读《智慧之光》，我们一定会被院士们深沉而执着的爱国、报国情志所强烈地感染。一个正直的优秀的科学家，首先是一个热忱的爱国者。院士们总是把自己的荣辱和祖国的兴衰紧紧地联系在一起。被称为求是学人典范的核物理学家胡济民，在浙江大学读书期间，受到革命思想的熏陶，为民族危机忧愤不已。如果不是进步学友以“中国还是需要科学的”相劝勉，他在1942年毕业前夕就会奔赴延安，投身革命的洪流。煤田地质学家韩德馨，回忆从小受到的爱国主义教育，至今“历历如绘”。他始终认为，正是持久而经常的爱国主义教育，奠定了自己的人生道路。如果不是患耳疾，在抗战之初他就投笔从戎了。大部分南通籍院士有过在海外深造和从事科研的经历，然而他们无一例外地回到了祖国母亲的怀抱。我国航测专业的第一位博士王之卓，青年时代抱着“多学些本领以测绘我锦绣中华”的真诚愿望，先后留学英国、德国，而一俟博士论文完成，旋即回国。解放前夕，电讯工程学家蔡金涛在慨叹“可惜由于战争和中国的腐败，我们满腔的科学救国热情未能结出丰硕成果”的时候，仍然谢绝了美国朋友为他在美安排工作和提供全家赴美旅费的厚意。“为祖国服务”，是他坚持一生的宗旨。新中国的建立，激发了科学家们为振兴中华贡献聪明才智的豪情壮志。50年代初已有国际声誉的遗传育种学家徐冠仁，抱着才出生六个月的女儿，和妻子一起毅然从美国归来，从此走上了核科学技术在中国农业上应用研究的漫长路程。院士们一直把国家和人民的利益放在高于一切的位置，以一种庄严的历史使命感从事着自己的科研事业。地质学家沈其韩说：“国家需要，我们就努力去做，力争把它做好。”雷达专

家保铮给自己和学生们确定的科研方向是：一方面理论要跟国际上发展的前沿，另一方面要结合国家的实际。著名物理学家闵乃本对一切都淡入淡出，他唯一珍重的是落在肩头的责任。我国金属有机化学的开拓者黄耀曾有诗云：“科研奋飞凭赤心”，“有机融合‘金’为心”。这赤诚之心，这金子般的心，就是贯穿于黄先生已走过的道路的一根红线：热爱祖国，热爱党，热爱人民。这，也正是南通籍院士辉煌群像的共同写照。

当我们一步步走近院士的时候，更会被他们献身科学、忘我敬业、追求真理、百折不挠的可贵品格所折服。在介绍这些科技巨星的史料中，涉及到众多科研领域中一些陌生的名词、艰深的内容，但这并不妨碍我们感知院士们拼搏攻关的顽强毅力和格物致知的求实精神。徐冠仁院士认为：科学家不仅要“知前人所已知”，更要“识时人所未识”。袭故蹈常，无法问津未知领域；独辟蹊径，才能达到新的天地。科学研究是另一种“韧”的战斗，需要积年累月心智的投入和体能的消耗，甚至还要作出个人和家庭生活的各种牺牲。像一切成大事业者一样，南通籍院士在这一方面也进入了令人叹颂的忘我境界。有人曾问起女地质学家马瑾做母亲的感受，她回忆起有一次回家时，女儿竟指着她问：“这位阿姨会住在我家吗？”无独有偶，辞世前一天还在病榻上校阅书稿的核物理学家胡济民曾闹过一个“笑话”：他居然对抱着他孩子的阿姨说：“你的孩子真可爱。”的确，科学事业之于他们，至高至重；他们之于科学研究，如痴如迷。古人云：涉深水者得蛟龙。院士们便是科海的“涉深水者”。地理学和冰川学家施雅风，踏遍万水千山，历尽千难万险，在古稀之年还义无反顾地赴南极考察。常年以青藏高原为科研现场的昆虫学家印象初，在西藏曾有过三次死里逃

6 智慧之光

生的经历，他说：“为了科学事业，即使付出了青春和生命，我也无怨无悔。”如果说，院士们从事科研的这种超乎寻常的奋斗姿态已染着了一种壮烈色彩的话，那么，当政治上的狂风恶浪袭来时，他们“咬定青山不放松”的抗争精神和“历尽劫波志不移”的执着追求，就更其可贵、撼人心魄了。在十年浩劫中，数学家李大潜正是在下放劳动的那段时间，开始走进了应用数学这个陌生的研究领域；黄耀曾宁可顶着“种自留地”的罪名，也不肯放弃对金属有机化学的研究；施雅风在被批判斗争的间隙，还偷偷地整理科研资料；徐冠仁在动乱期间也没有间断科研活动，一次摔倒在高粱育种田里，跌断了六根肋骨；惨遭迫害的胡济民，为在脑子里推导出某个数学问题而高兴，竟忘却了被监督劳动的痛苦。……在锐意探求自然规律的过程中，科学家们对人生自有独到而深刻的感悟。气象学家巢纪平说：“天气变化万千，海洋汹涌澎湃，十分壮观，一个人有成就也好，有挫折也好，比起这些壮观的自然界来又多么渺小，所以有成就就不必沾沾自喜，受挫折也不必灰心丧气。一个人的心胸虽然比不上天空、海洋，但还是宽广一些好，要容得下喜、怒、哀、乐，也许这样才能不断前进。”如此博大的襟怀，如此高尚的情操，使院士们放射出的智慧之光分外璀璨动人！

从《智慧之光》中，家乡人民看到南通籍院士以各自的显赫成果在科技界竞显风流，会倍感欣喜，倍受鼓舞。少年时代就立志“一定要把用中国人名命名的定理，写在未来的数学书上”的大数学家杨乐，在函数论领域的研究，被美国数学权威认为是“第一流的工作”，他的数学专著成为“该领域的权威性文献”。近代函数值分布论的创始人对杨乐说：“欧洲数学家应该向你们学习了。”一位美国学者说，数学家李大潜的研究

成果，已“推进到超过我原来想象可以达到的程度”。国际数学联合会主席认为，在李大潜的研究领域，他已“成为极少数几个处于领先地位的带头人中的一个”。国际数学界充分肯定“中华数学明珠”严志达的突破性成果“是很有创见的历史性的工作”。同样“取得了一系列创见性成果”的核物理学家胡济民，当之无愧地担任过中国核物理学会理事长。晶体物理学家闵乃本大胆修正了被国际晶体生长学界公认的“杰克逊理论”，他的专著成为当时国际上第一本全面论述晶体生长的理论专著。有机化学家黄耀曾实现的第一例催化维梯希型反应，被列为“25年来六个重要的主族元素有机反应之一”。宇航专家蔡金涛在我国航天工程方面所作的贡献，曾得到周恩来总理的称赞。光学和光电工程专家林祥棣从“圆满完成了我国第一代导弹试飞跟踪任务”以来，多项研究成果达到国际先进水平。雷达专家保铮也为我国雷达信号处理理论和技术“追赶国际先进水平起到了重要作用”。王之卓院士50年代针对外国专家的山区相对定向公式不足之处，提出了精度更高的公式，从而成为中国航测事业的奠基者。徐冠仁院士育出了我国第一个高粱杂交品种，主持了在世界上尚属首次的“水上无土种植水稻”。我国现代冰川学研究的开拓者之一施雅风的研究结论，被美国著名冰川学家迈尔称为“非常出色的成就”。在地质学研究方面“有诸多创见”的沈其韩院士及其合作者的著作，被誉为“具有里程碑性质的研究成果”。巢纪平在积云动力学等方面的成功探索，获得了全国科技大会重大成果奖，并被国际上广泛引用。煤田地质学家韩德馨在解放之初就参与领导创建我国第一个煤田地质系，其后进行了很多开拓性研究。由于对我国煤炭工业发展作出了卓越贡献，他荣获了李四光地质科学奖。供职于国家地震局的马瑾，在我国率先系统引入构造物理

研究，其独具特色的深入系统的研究成果，“在国内外学术界均有重要影响”。国外学者盛赞印象初教授《青藏高原的蝗虫》一书，是“一本研究欧亚蝗虫不可缺少的资料”，而“印象初系统”的全面建立，“使中国在这一领域的研究居世界领先地位”。……《智慧之光》用浓墨重彩记载的这一个个“世界之最”、“中华第一”，凝结着南通籍院士的多少心血啊！他们为人类的文明进步，为科学技术的发展，为祖国四化建设所建立的丰功伟绩，将永远彪炳于科学的史册。南通人的勤奋和聪明也正由此而熠熠闪光，昭示世人！

1998年11月24日，国家主席江泽民在新西伯利亚科学城会见科技界人士时说：“人类在认识和利用自然方面取得的每一项重大成就，莫不与科学技术的发展密切相关。人类的智慧无有穷尽。科学技术作为这种智慧的一座光芒四射的灯塔，经过无数科学家们的艰辛努力，正在不断地透过层层叠嶂照耀到更高的群峰之上。”南通籍院士的科研实绩及其对社会的巨大贡献，充分说明了江主席这一精辟阐述的正确性。在人类即将步入21世纪之际，知识经济的大潮迅猛而来，知识经济的兴起，对人类社会的生产、生活、思维方式必将产生重大影响。知识经济以高科技特别是信息技术为支柱，其核心是科技，关键是人才。它使人类获取知识、应用知识的能力大大提高，也使科技领域的竞争日益激烈。我们要迎接科学技术突飞猛进和知识经济迅速兴起的挑战，最重要的是在科技创新、知识创新上下功夫。只有拥有持续创新能力和宏大的高素质人才资源的国家，才具备发展知识经济的巨大潜力；只有在智慧之光的照耀下，中国的经济发展才有可能在21世纪处于世界领先地位。因此，我们可以毫不过分地说，攀登在科技峰巅的院士们，正是科教兴国的栋梁，中华民族的俊彦！

追寻南通籍院士的成才轨迹，我们会更深刻地认识到教育的基础性作用。我们南通一向有重教之传统，著名民族实业家张謇把兴教与兴业两者之关系形象地比作“父教育而母实业”，他认为“无人才不可为国”，“欲国之强，必先教育”。本书介绍的19位院士之所以能从偏于一隅的南通走向全国乃至世界，领略科坛的无限风光，在一定程度上正得益于南通为他们治学之初就创造了较好的条件，打下了较为扎实的功底，此亦蔡金涛院士“根深叶茂，本固枝荣”之谓也。而凭藉良好的教育成大器的南通籍院士，在致力于科研的同时，也长期肩负着教育和培养人才的重任。“乐为后人导新航”，是时代的需要，也是他们的愿望和情怀。多年来，我们南通为国家输送了不少优秀人才，可以预料，在南通籍院士风采和业绩的感召、激励下，未来的院士行列中会出现更多的南通“老乡”。

不少南通籍院士在自述和文章里表达了对家乡的怀念和眷恋。我们非常感谢院士们对家乡建设事业的关心，感谢他们给予家乡的美好祝愿。南通的经济发展和进步都是与科技水平的提高密切相关的。90年代初，南通就提出了科技兴市的发展战略。几年来，全市上下，特别是各级科技部门和广大科技工作者，坚持以深化改革为动力，以发展生产力为中心，积极实施科教兴市的战略目标，为促进科技和经济的密切结合，进行了许多有益的探索，并取得了一定成效。但是，如何更好地走出一条依靠科技进步提高经济效益的内涵式发展道路，繁荣以城市为中心的区域经济，仍然是我们面临的一个新的课题。我们期望得到包括南通籍院士在内的各界人士的指导和帮助。

为了《智慧之光》一书的编辑和出版，我市政协文史工作者付出了辛勤的劳动。确定这样一个贴近现实，有存史价值、

地方特色和教育意义的选题，坚持按照文史资料的“三亲”要求，恰当地采取了多侧面、全方位记述的体例，从而使本书具有较强的史料性和可读性，这当属我市文史资料工作重点由建国前向建国后转移的一次有益的尝试，也是全国政协主席李瑞环所指出的“政协文史资料工作大有可为”的一个很好的例证。

（作者系南通市人民政府市长、政协南通市委员会主席）

目 录

序言

九州生气恃俊彦——为《智慧之光》序 程亚民

袁翰青

简历 (1)
 久怀报国赤子心 袁翰青 (2)
 德高望重的化学家袁翰青 应礼文 (5)
 主要论著目录 (15)

蔡金涛

简历 (17)
 历尽劫波志不移 蔡金涛 (18)
 祝母校永葆青春 蔡金涛 (22)
 国际宇航专家蔡金涛院士 王愈疏 (24)

王之卓

简历 (27)
 为了测绘我锦绣中华 王之卓 (28)
 中国航测事业的奠基者 徐兴沛 (31)
 测绘测绘六十年 张晓中 蔡宝卿 (40)
 主要论著目录 (42)

黄耀曾

- 简历 (43)
- 有机融合“金”为心 黄耀曾 (44)
- 自强不息 壮心不已 黄乃裳 (47)
- “试管生涯六十年” 李基森 (55)
- 加鞭驰骋夺分阴 周雪刚 (64)
- 主要论著目录 (69)

徐冠仁

- 简历 (71)
- 乐为后人导新航 徐冠仁 (72)
- 徐冠仁与中国核农事业 刘拓元 (76)
- 主要论著目录 (84)

胡济民

- 简历 (85)
- 他把毕生献给了中国的核物理科学 史林 (86)
- 相濡以沫四十年 钟云霄 (93)
- 求是学人的一个典型 许良英 (97)
- 我的父亲胡济民 胡少文 (104)
- 主要论著目录 (110)

施雅风

- 简历 (113)
- 踏遍冰川人未老 施雅风 (114)

中国现代冰川学的开拓者	张祥松 何兴	(119)
施雅风的冰川研究对我国的卓越贡献	施友明	(126)
悠悠岁月 永恒光亮——深切怀念陈倬云老师	施雅风	(132)
主要论著目录		(135)

管惟炎

简历		(137)
低温物理学家管惟炎	刘兵	(138)
主要论著目录		(143)

杨乐

简历		(145)
培养中青年 解除人才瓶颈	杨乐	(146)
遨游在优美精深的函数论领域	郭梅尼 李文林	(148)
为了儿时的理想	陆康勤	(154)
两个年轻人的故事——记杨乐和张广厚	李准	(164)
杨乐回母校	宋方	(173)
主要论著目录		(179)

沈其韩

简历		(181)
为地质研究竭尽绵薄	沈其韩	(182)
沈其韩与前寒武纪地质研究	易文	(186)
主要论著目录		(191)

保 铮

- 简历..... (193)
- 满怀感佩忆严师 保 铮 (194)
- 保铮与雷达信号处理 吴仁彪 陈瑞林 (197)
- “咬定青山不放松” 庞海芍 (203)
- 保铮教授的“博导风格” 吴仁彪 (211)
- 我所知道的保铮院士 季修甫 (214)
- 主要论著目录..... (217)

闵乃本

- 简历..... (219)
- 科学实验——获取新知识的必由之路 闵乃本 (220)
- 中国的“大力神” 渔 汛 (222)
- 闵乃本：晶体世界耀光华 戴 红 (230)
- 主要论著目录..... (238)

严志达

- 简历..... (239)
- 少小立志 毕生追求 严志达 (240)
- 中华数学明珠——严志达 孟道骥 (243)
- 主要论著目录..... (253)

巢纪平

- 简历..... (255)
- 怀念和期望 巢纪平 (256)
- 观测气象万千 预报风云变幻 宗 和 (261)

厄尔尼诺现象与气候异常	巢纪平 (267)
主要论著目录	(270)

印象初

简历	(271)
高山之子	紫 草 (272)
知难而上 百炼成钢	李树宝 (281)
主要论著目录	(285)

李大潜

简历	(287)
传授数学的精髓——怀念徐质夫老师	李大潜 (288)
享誉世界的数学家李大潜	闵 卓 (291)
李大潜的成功之道	陆伯生 (300)
主要论著目录	(304)

马 瑾

简历	(307)
孜孜以求的女地震学家马瑾	刘 晖 (309)
马瑾：中国构造物理学的奠基人	肖维珊 (315)
主要论著目录	(318)

韩德馨

简历	(321)
人生道路的奠定	韩德馨 (322)
我国煤田地质学的开拓者韩德馨	梅存志 (326)

16 智慧之光

丹心系煤田	郑亚西 宝巨 (331)
主要论著目录	(335)

林祥棣

简历	(337)
光学和光电工程专家林祥棣	(338)
近十五年科技成果获奖目录	(341)

后记	342)
----------	------