

台山籍中国科学院中国工程院

院士风采[☆]

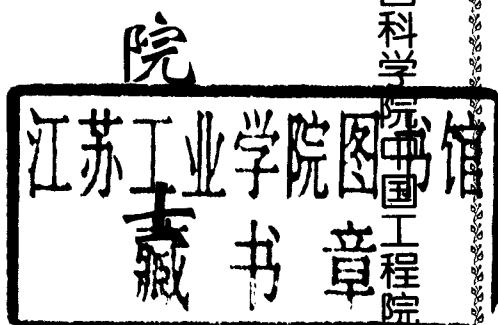
第25辑

2004年

台山文史第25辑

广东省台山市政协社会法制文史委员会出版

台山籍中国科学院图书馆



院

藏书章

风采

台山文史第二十五辑

广东省台山市政协社会法制文史委员会出版

二〇〇四年十月

封面设计:邝自信

台山籍中国科学院中国工程院
院士风采

广东省台山市政协社会法制文史委员会出版

(台山市台城镇双亭街 15 号)

电话:0750 - 5529471 邮编:529200

*

广东省台山市周创印刷有限公司承印

(地址:台山市台城镇正市街 84 号)

(电话:0750 - 5520176)

850 × 1168 毫米 1/32 5.5 印张 91 千字

2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—1000 册

广东省非营利性出版物 准印证(2004)粤印准字第 0071 号



封面设计：邝自信

《台山籍中国科学院中国工程院院士风采》

编 纂 委 员 会

主 任:黄小玲

副主任:余荣机 黄绍宗 叶耀洪 程怀远 郑大有

委 员:叶景星 李迎添 冯优月 朱尔江 林添筹

林雪芳 颜伟健

编 辑 部

主 编:梅逸民

副主编:李练成 余焕权

编 辑:徐国聘 蔡沃尚 麦博恒 陈棠女 黎翠雁

陈村桥

《台山文史》顾问

美国:赵 辉 黄寿林 李士君 陈中美

雷子风 伍沃森 朱 恩

英国:刘振进 伍宗元

加拿大:雷基盘 马叙哲

巴西:翁克武

澳大利亚:伍长然

香港:李贺欢 雷为有 许沃操 林肇基

陈尚智 赵光国 雷祖臻

澳门:余君慧 朱威权 谭伯源 陈文仕

陈松添 黄景平

序

黄小玲

侨乡台山，钟灵毓秀，人杰地灵，名人辈出。台山市政协社会法制文史委员会编辑出版《台山籍中国科学院中国工程院院士风采》一书，向读者介绍这些台山籍科学巨擘，旨在弘扬科技创新精神，激励后学，营造尊重人才，崇尚科学的良好氛围，更好地实施“科教兴市”战略，发挥台山侨乡人才资源优势，推动台山科技经济迅速发展。鉴此，从这个意义上来说，出版此书，让台山籍的中国科学院院士、中国工程院院士（以下简称两院院士）和科技界名人的业绩彪炳后世，精神光照后人，是一件很有意义和非常必要的事情。

中国科学院学部成立于1955年，是国家在科学技术方面的最高咨询机构，其院士是从全国最优秀的科学家中选出。1993年10月，经国务院批准，中国科学院学部委员改称中国科学院院士。半个世纪以来，共进行了10次评选，累计选出院士1027人，外籍院士46人；中国工程院是我国工程科技界的最高荣誉性、咨询性学术机构，成立于1994年6月，其院士是国家设立的工程科学技术方面的最高学术称号，为终身荣誉，从1997年起，中国两院院士的评选每两年进行一次，现在中国工程院拥有院士700名，外籍院士25名。

台山毗邻港澳，华侨众多，与海外交往频繁，接触外来思想、文化较早，中西兼容，其特殊的历史环境造就了众多具有创新、开放、自强、务实等特点的优秀知识分子。据统计，到 2003 年底止，已知出生于或祖籍在台山的两院院士共有 11 名（江门五邑籍的两院院士 28 名），其中中国科学院院士有林为干、余国琮、姜中宏、邝宇平、蔡睿贤、陈新滋、黄乃正、叶玉如等 8 人；中国工程院院士有黄翠芬、甄永苏、李绍珍等 3 人。他们是台山籍优秀知识分子中的杰出代表，细看他们的经历，多数人也是大抵相似的：“五四”运动后不久在台山或广州出生、读小学，高中阶段就读于广州市的名牌中学，本科毕业于国内的名牌大学，后赴美国留学，获得硕士、博士学位。祖国解放后即回国效力，是新中国成立后首批从美国归来的学者，成为所在领域的学术带头人和相应教学、科研机构的创始人、开拓者，1978 年均获得全国科学大会奖。大半个世纪以来，他们立足本职，为中华民族的伟大复兴作出了贡献，是台山侨乡人民的骄傲。同时，他们在参政议政方面同样出色，蔡睿贤是全国政协常委兼教科文卫体委员会副主任、第九届中国民主促进会中央委员会副主席；余国琮是活跃的社会活动家，是全国政协六届委员、七、八届常委，天津市六届政协常委、九届政协副主席，中国民主促进会中央委员会常委和民进天津市委主委，现为民进天津市委名誉主委；李绍珍是第九届全国人大代表；林为干曾在 1958—1988 年间被选为四川省人代会代表（两

届)和人代会常委(两届),1978—1984年被选为成都市科协主席,1984年以后任名誉主席。这些院士都能做到科研、参政两不误,双双取得成就。在香港居住和工作的黄乃正、陈新滋、叶玉如3位院士,为香港回归祖国,香港的繁荣、稳定作出了自己的贡献。他们还起到沟通香港与内地的桥梁作用,均担任国内多所名牌大学和研究所的客座教授或研究员。11位两院院士虽然身处外地,但他们情系故乡,致力报效桑梓,去年,林为干、余国琮、蔡睿贤、陈新滋、叶玉如、黄翠芬、甄永苏等7位院士被江门市人民政府聘为首批科技顾问,为推动侨乡科技经济的快速发展献计出力。另外,本书还介绍了7位在科技界卓有成就的台山籍代表人物,目的是让读者从他们的传略中,可以追踪其奋斗历程,学习他们不畏艰难,勇于追求真理,热心社会变革的优秀品质和高尚的爱国主义精神,从而树立雄心壮志,继续为建设富庶、民主、文明的社会主义新侨乡贡献聪明才智。

今天,台山侨乡正处在改革开放、建设现代化的重要历史时期,人民的热情空前高涨,侨乡大地充满生机,充满活力,充满希望。我们坚信,台山人民将以台山籍两院院士和科技界名人为光辉榜样,更加紧密团结,同心同德,艰苦奋斗,为促进侨乡经济繁荣和社会进步作出无愧于后人的新贡献。

(本序作者系政协台山市第十届委员会主席)

目 录

序	黄小玲(1)
---------	--------

台山籍中国科学院院士风采

林为干(1919—)	(3)
余国琮(1922—)	(15)
姜中宏(1930—)	(27)
邝宇平(1932—)	(31)
蔡睿贤(1934—)	(37)
陈新滋(1950—)	(43)
黄乃正(1950—)	(53)
叶玉如(1955—)	(61)

台山籍中国工程院院士风采

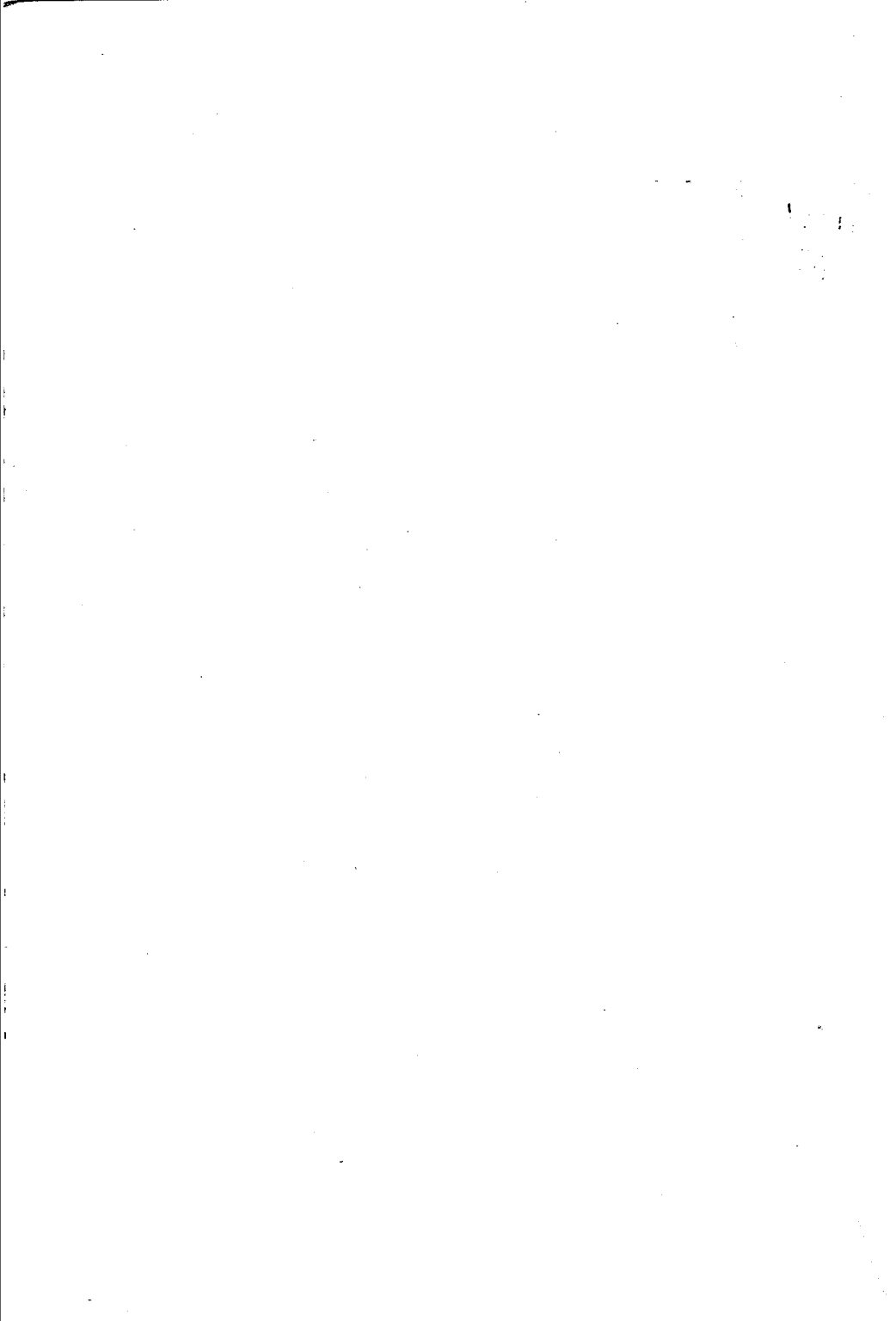
黄翠芬(1921—)	(73)
甄永苏(1931—)	(81)
李绍珍(1932—2001)	(89)

附录:台山籍科技界名人风采

刘锦浓(1858—1925)	(99)
伍连德(1879—1960)	(107)
雷炳林(1882—1968)	(113)
李树芬(1887—1966)	(120)
陈耀真(1899—1986)	(131)
谭浩强(1934—)	(141)
编后话	(151)



林为干(中国科学院院士、著名
微波理论学家)



林为干

(1919——)

林为干,微波理论学家,中国科学院院士。1919年10月20日出生于台山市都斛镇大纲村,父亲是台山的名律师。著名革命烈士林基路(原名林为梁,与陈潭秋、毛泽民同时被害)是他的二哥。林为干在台城就读小学,1932年读完初中二年级就考入广东省第一中学(广州广雅中学的前身)念高中。1935年考入清华大学。1945年考取公费赴美实习,成为美国加州大学著名教授温纳里(美国国家科学院、国家工程科学院和国家科学艺术院的三重院士)的第一位博士研究生,1950年获美国加州大学博士学位。

1951年8月,林为干冲破了美国当局的重重阻拦,毅然从旧金山登船返回祖国。到达香港时,港英政府拒绝他们登陆,后来由林为干领队电请广东省教育厅派船从公海上把他们接回广州。林为干原打算回清华大学任教,后来接受了广东省政府“为家乡服务”的建议,先在岭南大学、中山大学担任教授,1952年全国院系调整时担任新成立的华南工学院的首任电讯系主任。1956年,全国第三次院系调整时,他又被调到刚成立的成都电讯工程学院,先后担任了该院的科研院长

助理、无线电物理系第一任系主任、应用物理研究所第一任所长，1980—1984年，任成都电讯工程学院副院长。现任电子科技大学大学教授，是我国微波理论与技术学科的开拓者之一。

林为干学术造诣精深，科研与教学贡献卓著，深受学术界、教育界和电子工业界的尊敬并屡获奖励和荣誉：1978年出席全国科学大会，荣获全国劳动模范称号；1980年当选为中国科学院技术科学部委员（现称为中科院院士）；1982年当选为中国电子学会首批会士；1987年获国家自然科学三等奖；1989年获首次教学成果国家级特等奖，国家科技进步三等奖；1990年获机械电子工业部科技进步一等奖；1991年获国家教委科技进步一等奖；1999年获何梁何利科技进步奖以及多种其他奖励。林为干还是中国电子学会历届理事，微波分会主任委员，《电子学报》编委，《电子科技大学学报》主编。他还应国外知名学术组织邀请于1981年任美国加州大学伯克利分校、乔治·华盛顿大学客座教授，1984年任加拿大马利托巴大学客座教授，1994年任日本九州大学客座教授，1990起被聘为美国麻省理工学院（MIT）的电磁科学院院士，1993年起任美国《电磁波与应用学报》的国际编委；以及美国《微波与光技术快报》编委、意大利《高频学报》编委和美国电机与电气工程师学会 MTT 中国分会主席等学术职务。

林为干在 1958—1988 年间被选为四川省人大代表（两届）和人大常委（两届）；1978—1984 年被选为成

都市科协主席,1984年以后为名誉主席。

中国微波理论与技术学科的开拓者

微波（通常是指波长为1米至1毫米之间的电磁波）形成为一门技术科学开始于上世纪30年代，在二次大战期间得到了全面的发展。当时出于反法西斯战争的需要，微波的研究集中在雷达方面。在这以后，随着应用研究的不断扩展，微波理论与技术日趋完善而又不断向纵深及交叉学科发展。林为干从40年代开始就在当时的世界科技中心美国从事微波理论与技术的研究工作。他的博士论文《单腔多模微波滤波器》发表于美国权威刊物《应用物理学报》（1951年8月号）首页上。该文首次揭示了在一个圆柱谐振腔中存在5个兼并模的现象，受到当时微波界的高度评价。该理论的最大意义是使用一个谐振腔就能代替多个谐振腔从而有利于极大地减小体积和重量。这一理论和技术在60年代末卫星通信大发展以后得到了更广泛的发展和应用。1971年美国的《卫星通信评论》，1987年及1992年的美国《微波理论与技术汇刊》都重提了林为干这一重要发明的意义。《微波理论与技术汇刊》1994年7月号发表的3位法国学者的文章，认为近代卫星广播通信业所用的多模技术是由拉贡（Ragan）及林为干提出来的，其发展的基础是根据林为干及库恩（Cohn）的工作。此项工作至今尚在发展。1984年林为

干发表了《一腔双模理论及其在测量纸张湿度中的作用》论文,电子科技大学(原成都电讯工程学院)利用该理论研制成了纸张测湿仪并在国内被广泛应用。该项研究获得了机电部科技进步一等奖。华南理工大学一位教授现正在林教授的指导下进行单腔四模椭圆滤波器的研究。

波导的不连续性是微波网络基础理论的一个重要组成部分。1956年,林为干在《物理学报》发表的《矩形波导变高度不连续性的等效电路》,是我国最早的微波理论论文,起了带头作用,在国际上也属科研前沿。该文到90年代仍不失其重要性。此后他又对这类问题进行了深入的研究,发表了一系列重要论文。

林为干对传输线理论进行了系统的研究,拓宽和发展了保角变换在电磁场中的应用。他从1962年在《物理学报》18卷首页上发表的《关于外矩内圆同轴线的工作特性》论文后的30年内,连续在国内外学术刊物上发表了几十篇这方面的论文,其理论在国内外得到了广泛的应用。其中他和助手钟祥礼副教授发表在《物理学报》1963年第4期的论文《传输线特性阻抗的一个新计算方法》被国外学者称为“林、钟方法”。英国1972年出版的《马可尼丛书》第二卷第4章的作者哥斯顿(Gunston)认为林、钟的方法是到那时为止最准确的方法。林为干于1979年1月和1980年9月先后在《电子学报》上发表的《椭圆直波导理论》、《扇形、椭圆、半椭圆波导的研究》这两篇重要论文,纠正了国外的某