

# 与时俱进 成就斐然

## ——丁裕国教授

丁裕国教授，江苏人，1941年出生于江苏省镇江市。1964年南京大学毕业后分配到南京气象学院（后更名为南京信息工程大学）任教，长期从事气候学研究与教学。曾任气象系气候教研室主任多年；先后讲授《气候统计学》、《气候变化》、《气象时间序列谱分析》、《气候诊断与预测》等课程，指导和培养硕士生30多人。曾任中国气象学会统计气象专业委员会暨江苏省气象学会统计气象专业委员会及出版委员会委员等职。丁裕国教授在统计气候学理论、气候变化、短期气候预测与诊断等学科领域卓有成就和建树。先后出版《气候统计》、《气象数据时间序列信号处理》等学术专著和教科书6部。多年来在国内外刊物发表研究论文150多篇，承担并完成国家自然科学基金项目多项，承担并完成八五、九五攻关课题及国家重点基础研究课题和省部级重点课题及省自然科学基金项目等17项。1979年荣获广西壮族自治区科学大会奖一项，1980年荣获江苏省科技进步三等奖一项，1992年、1994年分别荣获中国气象局科技进步三等奖两项，1993年起享受国务院颁发的政府特殊津贴。1995年获高校优秀教材奖一项，2002年荣获教育部自然科学成果二等奖一项。

最早在研究中引入谱分析方法，并取得重要成果

丁裕国教授早在1964年初，在查阅大量英文文献，阅读原版英著的基础上，与另一同学合作完成的毕业论文《功率谱分析及其在上海降水资料分析中的应用》成为国内最早在气象研究中引入谱分析方法的论文，是紧跟国际前沿的创新性成果，受到导师——我国著名老一辈气象学家么枕生教授的赞赏。

丁教授在南京气象学院任教近50年，多年来孜孜不倦，刻苦钻研，勤奋好学，高度的事业心和责任感促成他在上述领域的教学与研究中硕果累累，并形成了有一定特色的学术造诣和学风。“文化大革命”期间，他也不断充实提高其理论基础和业务知识水平。1970年，他主动提出要求下基层台站锻炼和业务再学习。1973年，他愉快地接受了上级分配的科普写作任务，认为这是提高自己学术水平和写作能力的一次机会。经过3年的努力，查阅了大量中外文献资料，终于完成了《十万个为什么（地球史）》中的《古气候史》（共有22个条目）的著作，

该书于1976年由上海少儿出版社正式出版。

70年代后期，在南京气象学院学报（1978年创刊号）发表题为《长江上游干湿期气候分析》的学术论文，并在教学和科研中取得了显著成绩受到学院的嘉奖，荣获本院校庆十九周年暨第三届科学报告会教学科研二等奖。同年，参加《中长期天气预报若干问题》项目的研究，其论文受到专家好评，该项成果荣获江苏省科技进步三等奖，他在其中发挥了重要作用。1980年，他在广西壮族自治区气象局主持的一项科研成果《广西冬季寒害的天气气候分析》荣获广西自治区科学大会奖。

巨著《气候统计》（修订版）发展了新内涵，

开拓了新应用，受到高度评价

从1981年起丁裕国受么枕生教授的委托，整整花了10年时间，潜心钻研，艰苦创作，在导师么枕生教授原著《气候统计》（30万字）的基础上，补充修订完成75万字的巨著《气候统计》（修订版）。当时的写作条件较差，难怪该书出版后曾有同事十分理解、感叹地说：此书的出版真不容易啊，完全靠手算手写，单是几十万字的手工劳动就已很了不起了，更不要说构思、写作和计算了。该书于1990年由气象出版社出版后，曾受到各方面的欢迎和赞赏。当时在国家气候中心气候资料室工作的一位气候专业人士说：我们同事的办公桌上每人都有这本书。可见该书的出版对于从事气候统计业务工作是有重要参考价值的。该书也得到专家们的高度评价。么枕生教授认为：“该书新版是丁裕国同志融会他人成果又有自己贡献的耗费大量精力写成的超越国际水平的著作。”前中国气象局副局长章基嘉院士的评价写道：“该书把数理统计原理与气候学理论有机结合，使气候统计这门学科形成更完整的学科体系，因而推动了学科的发展。”中国气象科学研究院的资深研究员张家诚先生指出：“《气候统计》一书，内容丰富，是国内最详尽的气候统计基础书，书中有不少新见解、新方法，反映了我国在这一领域的水平，在世界同类书籍中也有自己的特色，比之毫无逊色。”新疆气象科研所前所长张学文教授曾这样评价道：“该书的出版，标志着我国有作为一个气象大国应有的水平。”确实，丁教授的这一著作，系统全面的总结了气候统计学领域自1963年以后的20多年中



(90年代以前)国内外最新研究成果,在么枕生先生奠定的我国统计气象学科基础上,发展了新的内涵,开拓了新的应用,使气候统计的学科体系更加完整。该书至今仍是大气科学工作者的重要参考书之一。

#### 勤奋好学,求实创新,硕果累累

丁教授长期从事气候学理论及其应用方面的研究,学术思想活跃,勤奋好学,崇尚求实创新,并不拘泥于对前人成果生搬硬套,而常常对最新文献成果兼收并蓄,融会贯通,提出自己的新观点、新方法、新思想。他的信条是:科学的生命在于创造,在于洞察和发现。

丁教授在90年代后期与人合著的《气象数据时间序列信号处理》一书是一本专门叙述气象数据时间序列分析方法的重要参考书,至今仍受到国内统计气象学界的重视。近年来,他在气候极值事件的研究中,又完成了另一部专著《极端气候研究方法导论》。最近20多年来,他与多人合作的研究成果,一直受到同行专家的好评,所发表的学术论文,大多都被MGA、SCI等国外权威文摘收录。在统计气候学与气候变化及其预测两个方面,创见性成果颇多,尤其精通以气候统计学理论为基础的各种地学领域的研究方法和进展。例如,1)他曾首次探讨过EOF展开的收敛性问题,从理论上论证了不同气象要素场EOF收敛速度不一样的原因,并提出了预估EOF展开气象场收敛速度的经验判据(发

表论文两篇);2)从理论上证明气象场相关结构对EOF展开稳定性的影响,提出并证明气象场空间抽样非均匀性对展开结果的影响及其改进方案;这些论文发表后都被收录到英国出版的“科学文摘”中;3)从多项分布理论和统计物理观点证明,气候时段中的降水量服从的Gamma分布是最可几分布,并且推导了降水量Gamma分布极大似然估计的更精确公式(共发表6篇论文);4)此外,提出了相关系数的序贯检验法,Gamma分布参数的间接估计,Gamma分布在相邻测站的推算、降水量的随机模拟、干湿时段的交替规律等问题研究中都有独到的见解,绝大多数都是国内外首创;5)在气象场诊断预测方面,他还提出SVD方法在气象场诊断分析中的普适性证明,该论文(气象学报,54(3),1996)被引用的次数,据业内人士2006年统计,位居我国大气科学类权威刊物的前列。进入21世纪以来,丁教授与时俱进,新作不断,最近他正在致力于动力数值预报模式中非均匀地表陆面过程参数化及卫星遥感(RS)和地理信息系统(GIS)在地表过程参数化中的应用研究(国家重点基础研究项目及国家自然科学基金项目)和全球与区域尺度气候极值事件的时空分布特征以及未来气候背景下的气候极值事件趋势预测的研究。

#### 重视培养青年学子,造就优秀人才

自20世纪80年代以来,特别重视对青年学子的科研教育和培养,循循善诱,言传身教,悉心指导,关怀备至。如今这些当年的学子都已成为各单位优秀的中青年学术和技术骨干,其中多数人都已通过博士后,有不少已成为海内外知名教授、专家学者。而许多原为非气象专业的研究生如今也都成为了大气科学专业的技术骨干,不少人都深有感触:“从一个对气象科学一窍不通的青年到今天对这门学科产生浓厚兴趣和爱好并学有所成、学有所用,这无不与丁老师的关怀和教诲息息相关。他那严谨的治学态度和对科学孜孜以求的钻研精神,使学生受益终生。”还有的学生说:“丁老师平易近人的品格和在生活与学习中给予学生的热情帮助和鼓励,使学生终生难忘。”尤其值得一提的是,丁教授以助人为乐作为其“人生三乐”(知足常乐、助人为乐、自得其乐)之一。

丁裕国教授虽已退休,但他退而不休,仍对气候学科的多个领域孜孜不倦地研究,例如1)区域尺度气候异常及其强信号的诊断分析;2)中国区域极端气候事件预估方法研究;3)卫星遥感和地理信息系统在地表过程参数化中的应用,等等,都是他一直有兴趣的课题。目前他还在承担国家自然科学基金项目1项(参加者之一)。真是“老骥伏枥,与时俱进”。