

“东亚环流”的硕果,“全球变化”的新篇

——读《叶笃正文选》有感

陈月娟

(中国科学技术大学地球和空间科学学院, 安徽合肥 230026)

Great achievements for the general circulation over Eastern Asia and the new chapters of global change

—The Impressions form “*Selected Papers of Ye Duzheng*”

CHEN Yuejuan

(*School of Earth and Space Science, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China*)

叶笃正院士是国际上杰出的大气科学家,是中国大气科学和气象业务的奠基人之一,也是中国科学技术大学大气物理专业奠基者。他不仅在大气动力学、大气环流理论、青藏高原气象学、东亚大气环流研究等方面做出了重大的贡献,还与世界上少数几位科学家带头兴起了全球变化的研究,是全球变化研究的倡导者之一。为了表彰他在气象科研、业务和国际气象合作中做出的突出贡献,世界气象组织(WMO)于2004年2月向他颁发了第48届世界气象组织最高奖——IMO奖。这是我国第一位气象学家获得此项殊荣。也因为他的上述重要贡献,他获得了2005年度国家最高科技成就奖。

叶先生在大气科学各研究领域发表了大量的论文并出版了多部专著。安徽教育出版社出版的《叶笃正文选》汇集了1949年以来叶先生的近150万字的论文。虽然这只选入了叶先生论文的一部分,但它反映了各个时期叶先生对大气科学的主要贡献。《叶笃正文选》(下称《文选》)是一本学术价值高,社会意义重大的好书。给我们提供了一套深入学习和全面了解大气环流理论、青藏高原气象学、东亚大气环流研

究和全球变化研究的宝贵的文献,对相关问题的后续研究有重要的指导作用。

这部《文选》分为中文和英文两册,分别收集了叶先生各个时期用中文和英文发表的学术论文,具有极高的学术价值。《文选》收集的第一篇论文是1949年他在美国《气象学报》上发表的著名论文“大气中的能量频散”(On energy dispersion in the atmosphere),在这篇文章里,首次将群速度的概念引入大气环流理论中,从理论上证明了西风环流的能量可以以远大于波的速度向下游传播。为大气长波的预报提供了一个理论基础,对阻塞高压天气系统的生成、维持和移动给出了一种动力学的解释,为天气预报提供了重要的理论依据。此外,《文选》还收集了叶先生关于大气环流理论和大气运动的适应问题研究的一些重要文章,这些论文对大气动力学和大气环流理论的发展起了重要的作用,被国际上誉为动力气象学和大气环流理论的经典文献。《文选》收集的20世纪50年代叶先生回国后,与顾震潮、陶诗言、杨鉴初等气象学家合作开展的东亚大气环流研究的大量成果和叶先生领导的独具特色的青藏高

书
评

原气象学的研究论文,在国内外都曾引起广泛的关注。《文选》收集的叶先生关于全球变化方面的论述不但具有重要的学术价值,还是关于全球变化研究的指导性的文件。

《文选》具有重要的应用价值和社会意义,特别是大量的关于东亚大气环流和青藏高原气象学的研究论文,揭示了不同季节东亚大气环流的动力和热力结构及其年际变化,指出了东亚和北美的大气环流在过渡季节(春、秋季)有急剧变化的特征,指出了青藏高原的热力和动力作用及其对东亚大气环流和我国天气的影响,这些论著在过去、现在以及将来的天气预报业务中都起着重要的作用。关于全球变化方面的论述如“对未来全球变化影响的适应和可持续发展”,“有序人类活动与生存环境”,“未来的天气气候预测体系”,“全球变化科学领域的若干研究进展”,“气候研究进展和 21 世纪发展战略”对于全球变化研究,制定应对全球气候和环境变化的策略以及推进国民经济的可持续发展等都将是重要的指导性的文件。《文选》又是一本极为有用的文献集,对大气科学的教学和科研提供重要的参考资料。

阅读《文选》,我们可以深切地体会到叶先生极高的学术水平,极深的学术造诣和严谨的科学态度。每篇论文都渗透着他的求实创新的精神。他对事业的执著是非常感人的。在文化大革命中,尽管他受到很大的冲击,但当他刚从“牛棚”出来,就投入到科研工作中,与美籍华人张捷迁先生一起,在国内首先开展了大气环流的模拟实验,并发表论文“青藏高原加热作用对夏季东亚大气环流影响的初步模拟实验”。

中国科学院前院长卢嘉锡院士在庆祝叶先生八十寿诞时为他题写的对联“叶茂根深东亚环流结硕果”、“学笃风正全球变化创新篇”正是对他的科学成就和高尚品德的极好写照。《文选》的出版宣传和传播了叶先生的学术成就,弘扬了科学精神,对于激励后生,推进大气科学的发展和全球变化研究的发展等都将有重大意义。

从史料价值来看,《文选》的史料价值也是很高的,《文选》汇集了叶先生近 60 年不同时期的文章,一般学者很难收集得如此完整。从《文选》中我们可以窥见各个历史时期大气科学发展的过程,可以为科学史研究提供第一手资料。

作为叶先生的学生,以前曾阅读过叶先生的著作和论文,这次读到新出版的《文选》,除感到特别的亲切外,还有一种耳目一新的感觉。《文选》装帧精美,图文清晰。特别是《文选》中收集了很多叶先生在不同时期的照片,尤其珍贵。由于前几十年学术刊物的印刷质量不尽如人意,《文选》出版前对原稿的大部分图片重新绘制,对大量的公式重新排版,花费了很大的精力进行编排、审阅和校对。正是安徽教育出版社高度的社会责任感和严肃认真的工作作风,最后成就了这一本编排有序,图文清晰,可读性很强的书籍。

综上所述,《叶笃正文选》是一本学术价值极高,具有重要的应用价值和社会意义,史料价值很高,可读性很强的书,它的出版为宣传和传播叶先生的学术成就,弘扬科学精神,对于激励后生,推进大气科学的发展和全球变化研究的发展等都将有重大意义。