

## 个人简历：曾宁

### 1 · 经历

曾宁，美国马里兰大学教授，国家千人计划专家。1987年毕业于中国科技大学近代物理系，同年考取李政道教授主持的中美联合招收物理研究生（CUSPEA）近代物理第二名。1991年在亚利桑那大学（University of Arizona）获得天体物理学硕士学位，并于1995年1月获得该校大气科学系博士学位，从师美国科学院工程院两院院士 Robert Dickinson。在1995年到1998年期间，他在麻省理工学院（MIT），加利福尼亚大学洛杉矶分校（UCLA）完成其博士后研究工作，留任研究员。1999~2000年先后在美国太空中心（NASA/GSFC），德国的马普协会气象研究所（Max-Planck Institute for Meteorology）作气候研究。他于2001年进入马里兰大学（University of Maryland）大气海洋科学系，现任终生教授。

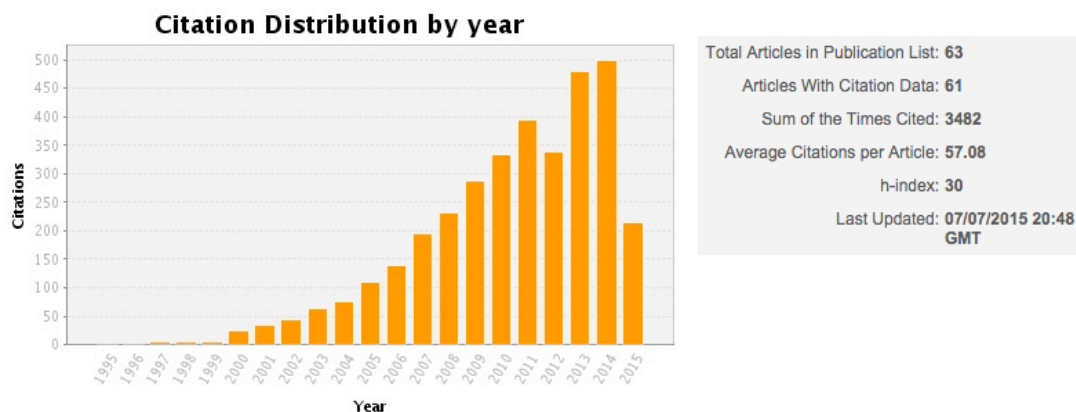


### 2 · 研究方向

曾宁博士主要从事气候变化、能源环境，气候变率和季风，水循环、生物圈、碳循环与气候的相互作用，以及环境科学等相关学科的研究工作。他的研究特长是地球系统模式的发展及应用，但同时也做数据分析和观测考察。在对森林植被对气候的影响、全球碳循环及与气候变化的相互关系的研究中取得了一些重要的成果。领导开发了UMD地球系统模式，包括陆面过程模式SLand，动力植被及碳循环模式VEGAS，以及大气模式QTCM，以及马里兰大学SENSE城市环境监测系统。他的研究注重交叉学科。近几年他也开展了对气候变化的对策研究，比如，中国如何应对气候变化，如何利用生物、物理、化学过程来固碳等问题。

### 3 · 科学论著及主要贡献

曾宁在《Science》上发表4篇文章，《Nature》2篇，Nature系列2篇。他在国际主流SCI刊物上发表的学术论文60余篇，科学专著章节2篇，书评1篇。文章在ISI的引用次数三千多次，每篇平均超过50次，其中一篇文章引用1000多次，四篇引用超过100次，二十篇超过50次。H-index是30。（以上数据及下图见



<http://www.researcherid.com/rid/A-3130-2008>, 查询日期 2015 年 7 月)。

其中 1999 年在《Science》上发表了关于植被土壤变化与气候的相互作用的研究结果，被学术界认为是第一次有力的证明了植被动态变化对气候的直接影响。在 2003 年 11 月，《Science》编辑部特邀他撰文评论非洲干旱的成因及其和全球气候变化的关系。在 2003 年 10 月，他在《Advances in Atmospheric Sciences》发表文章，提出一个全新的冰川掩埋理论，涉及北方森林苔原地区有机碳在地质时间尺度上的改变，用来解释冰川期间冰期大气二氧化碳浓度变化。这是对传统理论的一个挑战。颇具争议，但最新的 EPICA 冰芯资料也支持它。2010 年一月，曾宁带领一个小组到南极地区探险考察，寻找证据来检测这个理论。2008 年，他召集 4 位中美科学家在《Science》撰文为中国在国际气候变化谈判中争取主动权，并出谋献策。同年，他在《Carbon Balance and Management》上提出了一个埋藏或储存木材来进行碳固存的方法，受到广泛关注：文章仅在该杂志的网页上头三个月就被下载了二万多次，被多家知名媒体报道，如 New Scientist (《新科学家》)，Science News (《科学新闻》)，Science (《科学》)，San Diego Union & Tribune。近几年，他还发表了另外几项开创性的工作。一是利用一个新的 PER 水分收支平衡方法来探测大流域尺度上土壤总蓄水量(TWS)的变化；二是带领数位来自 UMD、NASA、NOAA 的科学家开发了世界上第一个季节时间尺度上的动力生态及碳循环预报系统；三是发现了在气候变暖的情况下植被反照率变化会加剧亚热带地区的干旱化程度。2014 年在《Nature》发表的一项工作首次发现人类活动“绿色革命”对大气二氧化碳季节变化的影响。他曾获萨拉姆国际理论物理中心奖，德国亚历山大·洪堡研究奖，中科院王宽诚等奖项。

#### 4 • 在国际和美国学术界的职务及相关活动

曾宁在国际气候学界很活跃。他是欧洲地球科学学会（EGU）期刊《Earth System Dynamics》的两位创始人之一并现任主编，《Sustainability》及《Atmospheric and Oceanic Science Letters》的编委。他是 2013 年第九届国际二氧化碳大会（ICDC9，国际碳循环研究最重要的会议）主席。他曾数次主办(Lead convener)或协办(Co-convener)美国地球物理学会（AGU），欧洲地球科学学会（EGU），美国气象学会（AMS），西太平洋地球科学大会（WPGM）的专题，也是多次国际大会特邀报告作者。他是联合国的政府间气候变化小组（IPCC）2001/2013 报告的贡献作者，美国气候变率研究计划 CLIVAR-Atlantic 白皮书陆面过程主要作者。他曾任 US CLIVAR/PPAI 科学指导小组成员，USCLIVAR 干旱工作组成员，也是美国国家 2011—2020 碳循环研究计划起草人之一。

## 5 ▪ 近年在中国的合作及贡献

曾宁是北京气候与环境国际暑期讲习班（Beijing International Summer School on Climate and Environment; <http://www.climgo.org/school/>）的主要创始人。同数家单位合作，于 2006 年在北师大举办了第一届（同时也是教育部授予学分的课程；<http://www.lasg.ac.cn/summerschool/>），2009 年在北京大学举办了第二届（<http://www.atmos.pku.edu.cn/summerschool/chs.html>），2011 年在中科院大气物理所举办了第三届，2012 年北京第四屆。每次参加人数 200-400 人。2007 年，在中科院王宽诚奖金资助下，他帮助大气所开发了第一个陆面和动态植被耦合模式。2008 年春天，他在中国工作三个月，为大气所开了一门高级研究生学位课，介绍碳循环及气候变化的基础及前沿课题。听课学生不但来自大气所，也来自多所大学，甚至环境组织。同年，他在中国气象局作特聘专家，帮助发展中国国家气候模式。2008-2012 年，他帮助大气所把他领导开发的陆地碳循环模式耦合到了大气所的气候模式，参加了 2013 年 IPCC 评估报告。

2009 年，新华社科技部邀请他撰写内参，为中国应对气候变化献计献策。有证据表明，这篇内参对政府在气候变化的研究，可再生能源及国际气候谈判的策略等方面提供了一些积极的参考。2012 年为科技部全球变化国家重大科技专项碳研究编写指南。