

张强：让气象科学服务于民

文/庞贝 郑声宇



张强荣获2013年度国家科学技术进步二等奖

自1983年进入大学，张强就与气象学结缘。干旱气象与环境、沙尘暴、城市大气污染……人们关心的热点气象问题，正是张强研究的着力所在。特别是近20多年来，他更是一直行走在气象科技创新的前沿。他心系的不仅是在学科上的创新，更是如何让这些创新成果更好地走向应用，服务于家乡父老。

张强，1965年9月生于甘肃靖远，研究员，博士生导师，现任甘肃省气象局副局长、甘肃省干旱气候变化与减灾重点实验室主任等。

生于斯，长于斯，也让张强把事业的重心扎根在了西北。30余年气象学的耕耘，使他对西北干旱气象有了深彻的洞察。近20多年来，他和团队紧紧围绕干旱气象、沙

尘暴机理与监测预警、西北地区气候变化影响、复杂地形城市大气污染、山区云水资源开发等开展深入研究，形成了既有理论创新又具实用价值的不菲成果：

对西北干旱气象灾害监测预警及减灾技术的研究，显著提升了气象干旱及其衍生灾害的监测预警水平和服务效益，使西北重大气象干旱事件预测准确率提高10%左右，并准确预测了1997、1999、2000、2007和2010年西北东部严重干旱。该成果获国家科技进步二等奖1项，形成了具有国际影响力干旱气象研究团队，发表论文1238篇，成果及应用在防灾减灾、经济发展、生态文明建设中发挥了重要作用。

先进的沙尘暴监测、预报预警及影响评估技术，为沙尘天气数值模式的发展提供了新思路，使区域性沙尘天气过程预报准确率提高了12%，沙尘暴黄色预警提前了近1小时，产品填补业务空白，对预防沙尘暴具有重要现实意义，已在西北取得显著的应用效果，获中国气象科技进步二等奖，发表论文100余篇，得到了国际知名专家的高度评价。

旱作农业和生态对气候变暖的响应及其预警和应对技术，成果已在政府决策、农业生产、气象业务中推荐使用，取得了明显的社会、经济和生态效益，为西北地区旱作农业应对气候变暖提供了科技支撑，获甘肃科技进步二等2项，完成

论文近300篇。

他们还获得了祁连山区人工增雨的新理论、新技术、新方法和新数据，提出的对策建议为祁连山区开展人工增雨(雪)提供了科学支撑和理论基础，为抗旱减灾提供了科学依据，获甘肃省科技进步二等奖。

对冰雹的形成规律及监测预警和防御技术的系统研究，使甘肃冰雹短期预报准确率提高到了47%，在成雹机制理论和冰雹云识别等方法上取得了原创性成果，在监测预报技术上取得重大突破，提高了西北地区人工防雹消雹技术水平，为国内外防雹消雹研究和业务工作提供了新的科学基础和重要参考，具有很高的应用推广价值。该成果获中国气象局科技工作奖2等奖1项和甘肃省科技进步奖2项，发表论文70多篇。

此外，在干旱半干旱区陆面过程和大气边界研究方面，部分成果获中科院自然科学一等奖1项、三等奖1项，发表论文300多篇。复杂地形城市大气污染机理及其对策措施研究，对兰州市大气环境的治理有积极意义。团队对绿洲小气候特征和自我维持机制的新认识，对建设和保护绿洲具有重要参考意义。

通过对我国气象科技创新的调研、分析和思考，张强及其团队提出了影响专业气象科技创新体系的四大作用力和建设国家级专业气象科技创新体系的基本思考，不仅很好指导了本团队的科技管理工作，还对整个科技创新管理与实践极具参考意义。他还围绕干旱防灾减灾、应对气候变化和绿洲保护等热点议题，积极开展大众科普工作，先后在报刊发表科普文章20多篇，提高了大众对热点气象问题的认识水平。📖