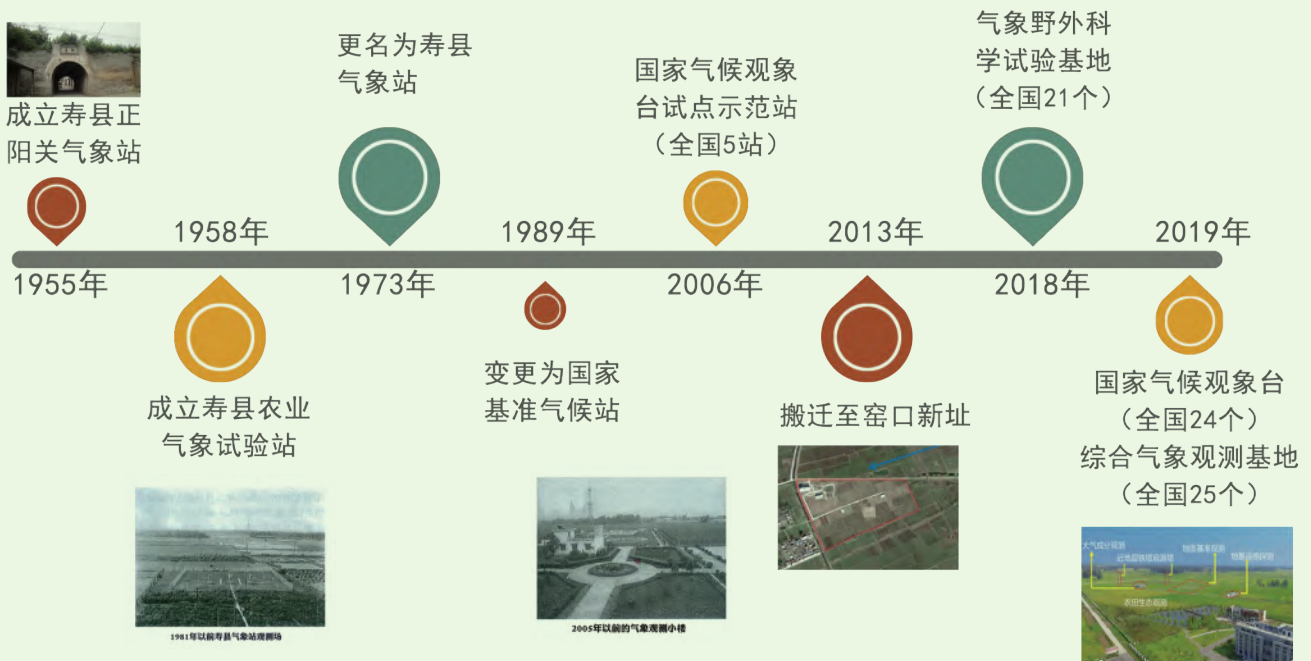


寿县国家气候观象台发展历程

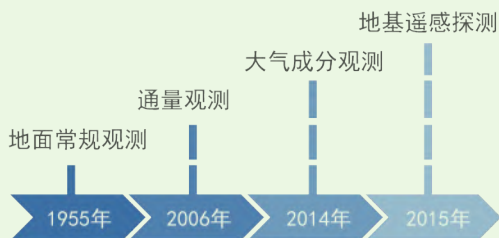
作者：卢燕宇 美术设计：苏晓燕 作者单位：安徽省气象局

作为我国南北气候自然分界线，淮河受东亚季风影响显著，是我国梅雨系统主要活动区和降水变率最大地区之一。位于淮河中游的寿县，是黄淮农业生态区块的典型区，因而成为人类活动影响下地气相互作用的理想观测和试验区。

寿县气象站始建于1955年，经历了国家基本站、基准气候站、国家气候观象台的历史变迁。



长期、连续、立体的气候系统多圈层综合观测站



黄淮农田生态区内360亩*基本农田作为观测试验用地，预留控制用地1000亩。

开展大气系统、农田生态系统以及陆气相互作用的长期、连续、立体、综合观测。

拥有地面基准气候、近地层通量、大气成分、地基遥感廓线、农田生态系统等5个观测系统，提供6大类近百种观测数据。

1亩=666.6m²。

地面基准气候观测

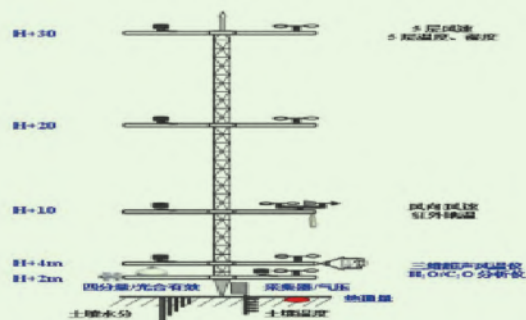
六要素自动气象站
辐射站、能见度仪、蒸发器、降水现象仪、人工观测



全国8个长期保留人工观测的站点之一

近地层通量和农田多要素观测

三维超声风速仪、H₂O/CO₂分析仪、四分量/光合有效辐射、土壤温湿度（5层）、农田小气候



通量观测成果编入《中国气候变化蓝皮书》

大气成分观测

气溶胶：质量浓度、光学特性、垂直廓线、碳黑仪，太阳光度计
反应性气体：在线分析仪（NO_x、CO、O₃、SO₂）



气溶胶采样



反应性气体



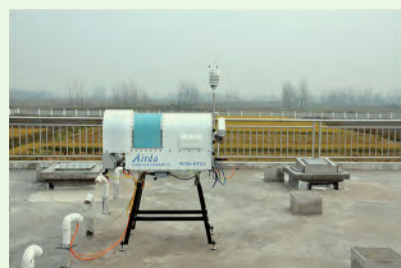
气溶胶光学观测



大气成分观测室

地基遥感廓线观测

对流层风廓线雷达
C波段云雷达
双偏振雷达试验网
微雨雷达
气溶胶激光雷达
微波辐射计



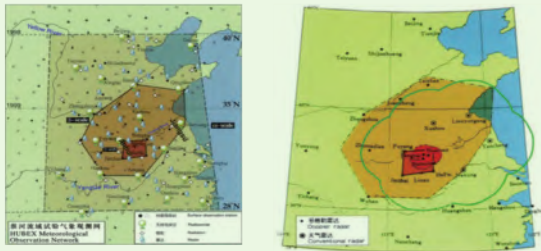
获取了大气柱气溶胶、水汽、温度、风速、风向的5条廓线

科学研究平台

寿县观象台作为淮河流域野外科学试验基地，开展了一系列大型科学试验，对研究气候变化、灾害性天气机理、预报模式改进等，发挥了重要作用，作出了突出贡献。

淮河流域能量与水分循环试验

国家自然科学基金“九五”重大基础研究项目
(HUBEX, 1998—2001年)



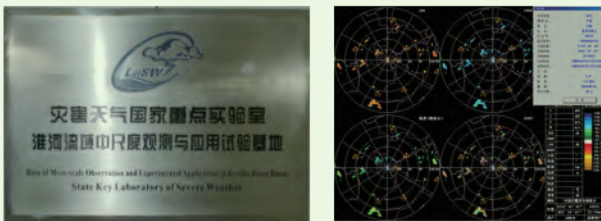
淮河地区低层大气通量与降水研究

重大基础研究项目前期研究专项
(LAPS, 2003—2006年)



南方暴雨野外科学试验

973暴雨试验 (2004—2009年)



大气辐射综合观测试验

美国能源部大气辐射测量计划 (AMF, 2008年)



水稻高温热害试验

科技部行业专项 (2015—2017年)



长三角秋冬季霾过程观测试验

国家自然科学基金重大研究计划 (2016—2018年)

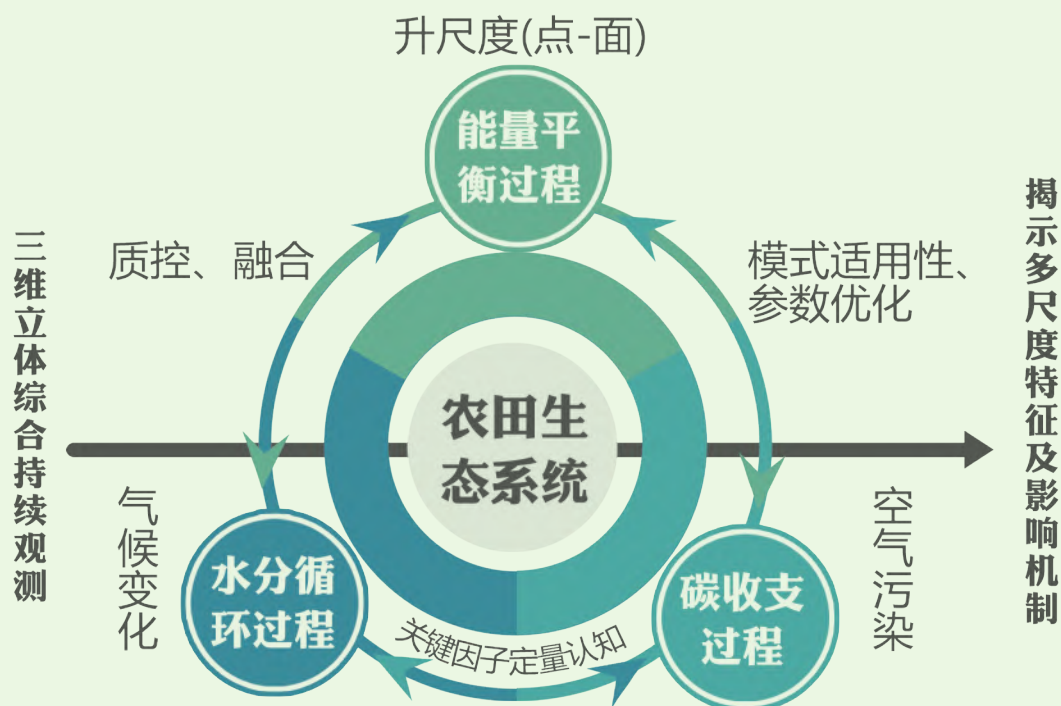


生态与气候服务平台

评估能量与水分循环异常及引发的灾害性天气对农业生产的影响，保障淮河生态经济带建设和粮食增产



围绕淮河流域能量与水循环及其对天气、气候和生态系统的影响，开展研究型业务攻关，服务淮河流域生态经济带建设。



开放合作平台

融入合肥综合性国家科学中心建设
寿县观象台成为“大气环境立体探测研究设施”的一部分



平台优势

综合气象观测基地
专项试验外场

国产新仪器中试平台

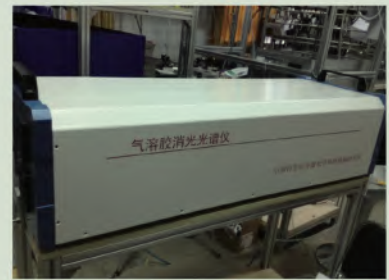
便利的交通条件

优秀的人才团队

丰富的观测数据

完善的基础设施

南京大学、南京信息工程大学
中国科学技术大学等研究机构的野外
观测和教学基地
中科院合肥物质研究院（光学探测）
安徽省生态环境厅（大气污染）
安徽四创电子（微波探测）



气溶胶消光光谱仪研制和中试

地面常规：1955年至今 地气通量：2006年至今
物候观测：1955年至今 大气成分：2014年至今
卫星遥感：1998年至今 地基遥感：2015年至今

积累了丰富的经验和大量宝贵的数据



3600多平方米办公用房和专家公寓

人才培养平台



制度创新

科技创新和人才培养互促机制

科技创新

用科研项目助推人才成长，用科技创新孵化人才

考核激励

运用考核管理和成果激励机制，发挥人才培养成效

人才核心

发挥人才和团队在重大科技创新的核心作用

合作开放

打造人才交流合作平台，多元协同创新激发人才成长

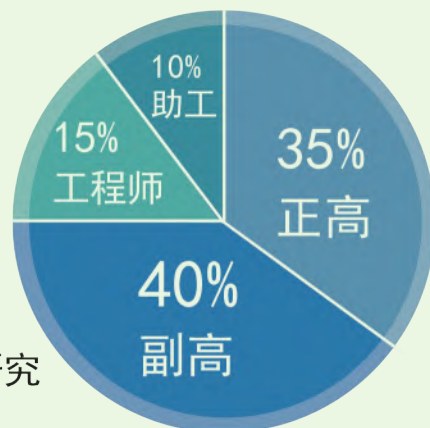


建立内外联合的技术团队

省气象局 外部门指导专家

科技带头人 中国科学技术大学 南京大学

业务骨干 南京信息工程大学 中科院合肥物质研究



研究方向

地面综合观测

遥感探测

多源数据融合

气候与气候变化

空气污染

灾害性天气

共建人才培养基地

实习实训基地	教学科研基地
中国气象局大气探测中心	中国科学技术大学
中国气象局干部培训学院	南京大学
安徽省气象局	南京信息工程大学
寿县科学技术协会	青少年科普教育基地

培养出一批领军和骨干人才

历任台长先后晋升正高，并入选中国气象局首席专家、青年英才、省局业务科技带头人等。
寿县为安徽省取得测报竞赛好名次发挥骨干作用。
两人入选省局基层台站业务科技带头人。