

南京农业大学植物学课教学团队在近一个世纪的继承发展中强基固本、创新求变——

穿越世纪的“变”与“不变”

■本报通讯员 赵烨辉

“垂柳的繁殖需要借助风的力量，但风是个不靠谱的‘红娘’，垂柳便用数量庞大的微小花朵取代艳丽的花朵，雄花密集生长形成柔荑花序，轻盈的花粉可随风飘散……”阳春三月，南京农业大学植物学课教学团队的刘宇婧副教授在校园里向学生介绍垂柳的“生存智慧”。

植物学课是南京农业大学生命科学领域最重要的基础课程之一。我国著名植物学家、农业教育家李扬汉教授自1938年起开始教授植物学课，从金陵大学到南京农学院，再到如今的南京农业大学，这门国内最具影响力的植物学课经过三代人的传承、积淀和发展，在“变”与“不变”中已经穿越了近一个世纪。

从兴趣走向全面发展

“兴趣是最好的老师，以兴趣为引，以志向为标，以奋发为桨，青年要在兴趣中寻找自己。”激发学生的学习兴趣是李扬汉一生的教育理念。20世纪50年代初，直观教具匮乏，李扬汉亲手制作各种显微照片、石膏模型。他讲的课深入浅出，不仅学生爱听，中青年教师也喜欢旁听。国家级教学名师、南农大生命科学学院教授强胜在担任李扬汉助教的近20年里，早已将植物学课程的各个知识点牢记在心。

进入21世纪，强胜从李扬汉手中接过植物学课的教鞭。他敏锐地发现新兴的互联网技术似乎更能激发学生的兴趣，帮助他们去探索更大的植物世界。“在教室上理论课，在实验室做实验，是植物学课历经百年的传统教学模式。但当教学手段实现信息化、网络化后，它便不再适应。”强胜开始思考如何在互联网时代通过变革教学模式，推动学生的全面发展。

作为一门专业必修课，植物学课面

向全校涉农专业大一学生开设，支撑着南农六大国家级一流专业的人才培养体系。“大一学生从基础教育阶段进入高校，学习方式需要转变，自主学习能力的养成尤为关键。”强胜希望学生以“主角”身份参与教学活动，教师则作为“导演”退居幕后。

为此，他重新整合教学时间，把理论知识全部交给学生在线上自学，而将课堂改造为“沉浸式”实验互动教室。师生一起在培养皿中观察植物，在显微镜下分析组织切片，在体视镜下解剖花朵……全课程27次实验报告的“锤炼”，彻底夯实学生的理论知识和实验技能。

走向户外打造“活”教材

在南农大卫岗校区，有一间收藏了各地200科、1000属、5000余种田园杂草及植物约10万余份标本的杂草标本室。这是国内收藏杂草数量最多、种类最完备的杂草标本室，为学校植物学、杂草学的教学和科研和科普工作提供了宝贵的材料。

“给别人一杯水，自己要有十杯水”，这是当年李扬汉常说的一句话。他经常带领青年教师到野外认识植物，帮助他们快速掌握数百种植物的形态特征，锻炼其开展野外教学的能力。在实现教学方法现代化后，强胜也希望把大自然“搬”到线上，把网络课程做得再丰富一点。

“地球上的被子植物约20多万种，我国有3万多种，加上栽培植物大约有4万多种。作为一门描述性的课程，‘百闻不如一见’是植物学课最大的特点。”为了让教学更加直观，网络课程需要大量图片资源支撑，因涉及到知识产权，强胜决定带着团队亲自收集。

2020年暑假，强胜和团队成员自驾

到大西北，长途跋涉20多天拍摄植物图片。20余年里，团队收集的图片达15万张，由强胜个人拍摄的就有10万余张。这些丰富的积淀成为南农大植物学课程线上教学平台的坚实基础。

“植物学课程教学涉及植物种类繁多、植物特征复杂，要将理论和实践结合起来，教材是基础、是关键。”强胜说。1943年，李扬汉翻译出版《普通植物学》教材，极大满足了抗战大后方高校师生的需求。1958年，李扬汉凭借多年的植物学研究和教学实践经验，编写了农业院校统编《植物学》教材，成为20世纪80-90年代全国农业院校最具影响力的首选教材。

跨入新世纪，植物学课程团队在教材编写上不断更新、突破。强胜主编出版了植物学国家十五、十二五重点规划教材，南农大植物学课程也在国家教育数字化战略行动中探索出数字化时代教材建设的新范式、新路径，《植物学》数字教材获得首批国家优秀教材二等奖。

把大自然“请”进课堂

近年来，刘宇婧已经成长为南农大植物学课程教学团队中的骨干力量。在新农科建设背景下，当她执起教鞭时，发现这门历经百年的植物学课也在时代发展中悄然变化。“从前的教学目标就是认识植物，了解植物资源的形态特征。如今国家亟需一批引领农业科技变革、推动强农兴国的专业人才，我们需要着手培养农科学生‘植物为本’的理念，利用植物表型的研究成果服务农业强国建设的国家战略。”对于重焕生机的植物学课，刘宇婧有着独到见解。

“一从梅粉褪残妆，涂抹新红上海棠。开到荼蘼花事了，丝丝天棘出莓

墙。”这首七言绝句依次记录了蔷薇科四个亚科的开花时间，同学们可以跟着诗歌去观察校园里的蔷薇科植物。”在刘宇婧看来，植物学课不仅仅是课堂上的90分钟，更是课内课外的无限延展。只有走进大自然，才能感受到这门课程的独特魅力。

“大自然开什么花，我们就上什么课。”实验员刘琳莉是教学团队的“植物猎人”，她帮助团队收集花卉标本后，教师根据她的花期情报，灵活调整教学日历，充分满足学生自主实验观察的材料之需。在学校教学科研基地看梨树传粉，在校园里观察蔷薇科的花开花落，在紫金山感受生物多样性，在显微镜下理解植物的自交不亲和……师生们一起把植物学课“搬”进大自然，又把大自然“请”回实验室。

有了理论知识的储备，刘宇婧开始着重在实验课上培养学生的植物思维。为什么袁隆平教授要进行杂交水稻研究？张绍铃教授团队是如何解决梨树自交不亲和的难题？刘宇婧表示，“能否利用植物表型服务农业需求是植物学思维的最好体现，我希望能让学生在内心深处埋下‘创新思维，服务家国’的种子。”

如今，植物学课程教学团队改革“满堂灌”的传统理论教学，开发以实验为主体的自主学习教学模式，推动数字课程资源、数字教材建设，多次获得首批国家精品课程、国家精品资源共享课程、国家线上和线上线下混合式一流课程、首批国家课程思政示范课程、国家教学成果奖等荣誉。“教学必须是大学教师的头等大事，这是李扬汉先生一生坚守的信念。我们的团队将‘对教学认真，对课程负责’的态度和共识融入血液，努力为您服务农业强国建设输送优秀人才。”强胜说。



4月1日，在“第十七个世界孤独症关注日”前夕，宜兴市特殊教育学校、宜兴市图书馆等单位联合组织“与星同行 星心相约”联欢活动，通过赠送图书、举办亲子趣味运动会、开设孤独症心理学及家庭教育讲座、绘制主题长卷等，关爱孤独症患者，营造尊重、守护“来自星星的孩子”的氛围。

丁焕新 摄

数“智”转型 助力教育“三提升”

(上接第1版)

宿迁市湖滨新区“以赛促训”，常态化开展“魅力教师 激情教学 活力课堂”课堂大赛。全区500余名教师参加比赛，分层次、分学科比拼交流。“通过这项赛事，全区教师数字应用能力明显提升，为智慧教育的常态化开展奠定了基础。”湖滨新区教育局副局长蔡胜训说。

教育数字化赋能智慧教学，学生综合素质卓越提升

随着人工智能技术快速迭代发展，适应未来社会发展的学生能力要求也在不断更新。全省各校在人工智能教育上不断发力，通过加强人工智能教育顶层设计、打造AI进校园和学习平台等，培养中小学生的创新创造能力。

在无锡市梁溪区积余实验学校的教室里，“电子百拼”社团正在开展活动，七年级学生尝试用不同的电路板完成线路拼接。“七年级学生虽然没有系统学习物理知识，但是‘电子百拼’能让他们在动手操作中感受电学的奇妙，为后续的物理学习做好铺垫。”指导教师谈雪年介绍说。该校以“发展科技教育特色，培养学生创新能力”为核心，依托创客社团、机器人社团、无人人社团等多类平台和科技节活动，全面提升青少年人工智能核心素养，推动人

工智能在基础教育阶段的规范发展。梁溪区教育局副局长邵华强说，该区专题研讨出台了《梁溪区中小学推进AI进校园、进课堂创新行动方案》，探索具有梁溪特色的人工智能教育新模式、新方案，形成了可推广的经验。

人工智能与日常生活联系紧密，在中小学阶段普及人工智能教育，既能激发学生相关知识的兴趣，也能培养他们的创新思维和实践能力。南京市建邺区南师附中新城初中怡康街分校的信息技术教师孟杰结合建邺区信息课程校本材料“AI上未来制造者”丛书之《AI在未来小镇》，开展“智能家居”创客课程项目编写，设置了由易到难的“了不起的人工智能”“美妙的智能家居”等十余个子项目，通过编程、机器人操作等多种形式的动手操作能力。“教育要从生活中寻找学习的出发点和实践点，让学生学有所用、用有所思、思有所创，实现学生的全面发展。”孟杰说。

为了更好地帮助学生减负增效，盐城市盐都区推广“智慧作业”应用，为学生搭建智能化学习平台。该区教育局副局长李建国说：“我们正在与科大讯飞公司协商合作，推动‘智慧作业’应用的迭代升级，力求从源头上落实作业减负，实施弹性作业改革，推动个性化作业的设计、完善和应用。”

为“新时代教育之乡”擦亮育人底色

(上接第1版)

基础教育既要夯实学生的知识基础，又要激发学生崇尚科学、探索未知的兴趣，培养其探索性、创造性的思维品质。记者走访南通中学附属实验学校时，该校校长蓝寿军介绍说，学校注重多元校本特色课程构建，充分挖掘科创中心丰富的课程资源，重点建设了无人机、机器人、虚拟实验、人工智能等前沿课程，初步建成3A(AG天文地理、AI人工智能、AS艺术体育)课程中心。“开足开齐国家课程之外，我们要求所有教师都必须开设一门本专业之外的校本课程。”

据了解，目前南通大中小学思政课程联盟成员校达100所，组建了市级中小学劳动教育联盟和研学旅行实践基地联盟。同时，“艺术家进校园”、校园体育“一校一品、一生多能”、中小学劳动教育“双十百千万工程”等育人项目同步推进，逐步形成了“校园搭台、协会参与、学生受益”的美育机制，助力学生德智体美劳全面“开花”。

遵循育人规律 确保过硬的质量

一所农村高中，教育教学质量持续高位走强，连续23年荣获如皋市高中教育质量综合评估最高等次奖……秘诀是什么？江苏省白蒲高级中学给出了答案——课堂教学改革。该校校长柳永红表示，学校向课堂要教学质量，五轮课改是关键。“特别是第三轮‘活动单导学教改’、第四轮‘单元整体教学课改’和第五轮‘生产性学习课改’激发了师生的内驱力，逐渐探索出了‘立学课堂’的白蒲范式。”

课堂是育人主阵地，提高课堂教学质量是减轻学生负担的根本之策。多年来，南通坚持以教学工作为中心，实施以提高教学效率、减轻学生负担为指向的“立学课

堂”教学改革，逐步形成“一县一特色、一校一精品”的课堂教学改革格局。

南通也是省内唯一、全国首批9个“双减”工作试点城市之一。近年来，该市坚持按规律办学、按规律育人，牢牢抓住“双减”等政策机遇，坚持向精细管理要教学效率，向教学效率要育人质量，不仅要保障学生“有学上”，更要让更多孩子在家门口“上好学”。

陈祁鑫是如皋市学前教育专业的定向师范生。两年前，她从小一乡镇幼儿园进入如皋师范学校附属小学新城幼儿园顶岗实习。“城区学校有更专业的师资和更好的学习平台，在这里，我有了更多学习机会，自身能力也迅速发展。”在如皋，像陈祁鑫这样参与顶岗的教师还有很多，除了定向师范生以外，学校中层干部也会参与进来，他们在城区优质学校顶岗2-3年后，再回到原来的学校，实现了优质师资对当地教育的辐射带动。

为了让师资建设紧随扩优提质的步伐，南通创新开展初中起点七年贯通培养师范定向生试点工作，推进实现乡村教师定向生培养全域覆盖，培养了一批“下得去、教得好、留得住、发展优”的本土化优质师资。同时，坚持做好人口关与培训关、一线教学与教学科研、集体智慧与个性特色、年轻教师与成熟教师、激励关爱与严格管理等“五个结合”，搭建教师专业成长新平台。

“我们将始终着眼于人民群众对优质公平教育的期盼、着眼于每个孩子的终身发展和长远发展需求、着眼于国家和民族全局发展的需要。”南通市教育局长成宾表示，下一步，该市将凝聚更广泛的教育共识，积极探索建立一条“教育生态优良、教育理念先进、教育方式科学、教育评价务实”的南通教育高质量发展之路。

新闻点击

第十二期“江苏高校名师名课月月观摩”走进南京邮电大学

本报讯(记者 杨潇)日前，第十二期“江苏高校名师名课月月观摩”系列活动在南京邮电大学仙林校区举行。本次活动主题为电子信息创新人才培养的探索与实践，南京大学、南京农业大学、南京财经大学、南通大学等高校代表在现场观摩，活动同步面向全省高校进行线上直播。

本次活动由“数字电路与逻辑设计”和“模拟电子线路A”国家级一流课程负责人，南京邮电大学电子与光学工程学院、柔性电子(未来技术)学院黄丽亚教授主持。基于电子科学与技术“双一流”学科创新人才培养，4位省教学名师先后从理论课改革、实践教学改革、虚拟仿真实验设计和课程建设国际化等多个角度分享经验，并与相关课程组骨干教师就课程内容重构、学生工程实践能力训练、信息技术促进教育公平、虚拟仿真平台的应用等话题展开研讨交流。

省教育厅相关处室负责人对本次教研活动给予充分肯定，并鼓励高校今后开展更多理论与实践紧密结合的教学创新与改革，加强与学科相关新兴产业、企业合作，更好地利用虚拟仿真等信息技术赋能教学，充分借鉴国内外一流大学教育教学改革的经验，提升课程内涵，培养学生创新能力。

2024年长三角城市群教育科研南京研讨会举行

本报讯(记者 潘玉娇)3月31日-4月1日，2024年长三角城市群教育科研南京研讨会在南京市玄武区举行。会议由长三角城市群教育科研协作共同体、上海市教育科学研究院普教所、南京市教育科学研究所、《上海教育科研》编辑部共同主办，南京市玄武区教育局、玄武区教师发展中心承办，来自长三角各地级市教科院(所)负责人、各地级市所辖区(县)级教科研负责人、部分校长(园长)及教育科研专家共计300余人出席。

本次会议以“走向课堂深处的教与学方式变革”为主题，总结和交流各地在转变教与学方式实践中的典型经验。玄武区教育局党组书记、局长张恒柱作区域智慧主题分享，介绍了玄武区近年来在课堂教学改革方面的实践探索与经验。浙江大学教育学院教授盛群力在主题报告中鼓励教师要重视概念和策略教学，在课堂教学中努力促发迁移。南京市教育科学研究所所长刘大伟、南京市第十三中学校长杨维凤等多名专家围绕“课堂深处的教育景象”话题开展主题沙龙，畅谈办学思考、实践经验和未来构想，为与会教师更新了理念、理清了思路、明晰了方向。研讨会还分学段开设现场观摩活动，邀请与会专家和教师现场体验玄武区具有校本特色的教与学方式变革之路。其中，高中分会场主题为“素养导向与课堂转型”，初中分会场主题为“学科育人与教学实践”，小学分会场主题为“综合学习与思维发展”，学前分会场主题为“儿童经验与课程智慧”。

江阴职业技术学院学子开展节水实践活动

本报讯(通讯员 李敏)日前，江阴职业技术学院环境与材料工程系团总支积极响应国家“精打细算用好水资源，从严从细管好水资源”的号召，联合江阴市河湖中心和江阴市北瀾中心小学开展“两会精神润江南 节水护水携手行”实践活动，走进江南水务股份有限公司，深入了解长江水净化为自来水的全过程。

活动中，江阴职院与北瀾中心小学的学生参观现代化水厂，亲眼目睹长江水经过沉淀、过滤、消毒等一系列复杂工艺后最终变成符合饮用标准自来水的全过程。江南水务工作人员详细讲解了各个环节的工作原理和技术要点，同时结合两会精神，强调了水资源的合理利用和保护对于经济社会可持续发展的重大意义，让大家体会到水资源的珍贵和节水护水的重要性，引发在场人员的共鸣和思考。

东台实小启平分校举办“家教大讲坛”活动

本报讯(通讯员 陈峰)3月29日，东台市实验小学启平分校家庭教育服务站举办“家教大讲坛”活动。活动主题为“走进《家庭教育促进法》，共做依法育人好家长”，近300名家长参与其中。

活动中，东台市检察院“四叶草”未成年人保护团队的检察官张雯雯为家长们作专题讲座。她从实例出发，引导家长合理科学地教育孩子，摒弃陈旧落后的教育理念，关心孩子身心健康。东台实小启平分校副校长鲍华俊介绍该校家庭教育服务站成立背景、近阶段工作安排、服务站特色活动等情况。家庭教育服务站领班人、盐城市德育学科带头人陈峰从孩子中存在的“无他人、无感恩、无规则、无责任感、无实践力”问题入手，向家长提出“聆听孩子、配合老师、放大格局、步步为营、适法鼓励”的“五步教育法”。现场家长认真聆听，深受启发和触动。