

上海科学家正在研究害虫种群遗传调控技术 让害虫“老爸”生不出健康“女儿”

本报讯（记者 马亚宁）春暖花开，家里的蚊蝇又蠢蠢欲动，庄稼地里的害虫重新“暗藏杀机”。记者近日从第199期东方科技论坛“害虫防治新方法”专题研讨会上获悉，上海科学家正在研究新的害虫种群遗传调控技术，找准害虫的性别开关，让雄虫携带某种不利后代雌性发育的遗传物质，慢慢危及整个害虫种群，逐渐降低危害农业生产的害虫种群密度。

**害虫狂吃粮食
杀虫剂污染环境**
每年，我国农作物病虫害发生

面积达2.7~3.3亿亩，粮食损失高达4000万吨，约占粮食总产量的8.8%。主要的虫害有1500多种，暴发特别严重的有几十种。有效开展虫害控制是实现农业稳产、高产的重要保障。

大面积使用杀虫剂污染环境，也危害人们身体健康，开发环境友好、高效、低毒的防治方法是未来害虫防治技术发展的必然趋势。近年来，开发害虫防治新技术，已成为国际防治害虫研究的前沿领域。2000年以来，英美等发达国家率先以蚊虫为对象开展害虫种群的遗传调控研究。2010年，盖茨-美琳达基金会

斥资1940万美元支持这项研究，2011年再次投资500万美元用于转基因蚊虫的大量饲养和小范围的释放试验。

与此同时，国外研究机构也开始关注中国农田虫害市场，并将中国作为遗传调控昆虫产品的输出对象。在技术层面上，国外机构则对中国严格保密，任何质粒和材料的转让都必须签署严格的协议并附加未来的收益分配方案。面对这一局面，我国科学家正在积极布局相关技术研发，发展具有自主知识产权的害虫种群遗传调控理论与技术。

寻找关键基因 给害虫“计划生育”

所谓害虫种群的遗传调控技术就是利用害虫自身生长发育的关键基因，采用性别控制开关，通过遗传转化，使雄虫携带导致后代雌虫发育异常或雌性不育的物质。这些雄虫具有正常的生存和交配能力，可与自然种群中的雌性交配并导致下一代雌虫发育异常或死亡，而雄虫能够正常发育。如此世代繁殖后，具有这种能力的雄虫逐渐增加，而自然种群中的雌虫比例下降，使害虫种群密度逐渐降低。

研究人员指出，该方法有点类似给害虫种群“计划生育”，在传统昆虫不育技术的理念上，综合了遗传学、分子生物学、基因组学、化学生态学等学科的知识 and 理论。

研究人员还在寻找靶标基因让害虫患有某种天生残疾。例如，找到控制蚊子腿脚的基因，让其中的某条腿患上“软骨病”，再无力平衡支撑身体吸取入血。当然，为了避免该技术有可能对环境安全产生影响，必须找准蚊子特有的这段遗传基因，并经过反复评估后才会开展实验。目前，相关技术研究还处于实验室阶段。

本报讯（记者 易蓉）昨下午，来自莘庄镇小学的80名小学生在老师和家长的带领下来到上海公安高等专科学校莘庄校区，参与了“警营开放日”活动，摸摸步枪，参与演练。

活动通过警用枪械、警务执勤装备展示，紧急出警和防暴队形综合演练，队列会操，学员寝室内务规范展示等，展现了上海公安教育培训成果和培训学员的警务技能和精神风貌。

与小学生家庭一起参与开放日活动的还有部分在训第二专科学员家长、在职民警家属，本次开放日也是公安高专莘庄校区首次对小学生开放。据悉，学校正计划将开放日活动常态化，未来还将向社区居民开放。

本报讯（记者 张炯强 特约通讯员 焦菁）上海的高校将像上市公司一样每年定期发布自己的“业绩”。市教委日前决定试行上海高校本科教学质量年度报告发布制度。据悉，年度报告的内容包括：教学运行及质量保障情况、招生、毕业及就业情况，年度重大教学改革和

小学生摸一摸警用枪械 公安高专昨举办“警营开放日”



■ 公安高专教官向小学生展示警用枪械

本报记者 孙中钦 摄

高校本科教学质量将有“年报” 内容包括招生就业等统计数据

成果、教学条件与保障，存在问题及对策措施等。报告还涉及一些关键数据，比如，教学经费投入占比、师生比、招生录取数据、毕业/就业统

计数据、正副教授上课比例等。上海高校定于每年9月底前在本校网站上发布质量报告，并报市教委备案，市教委将以适当形式向社会公布。

本报讯（记者 张炯强）去年7月刚从上海建筑工程学校毕业的徐赛英不承想到，靠自己一身过硬的电脑建筑设计本领，创造了一个就业“奇迹”：她与多名上海名牌大学的硕士生、本科生竞争上海市政设计院的工作岗位，结果一举胜出，目前，这名中专毕业生成为市政设计院最年轻的一名专业设计师。

徐赛英所学的专业是建筑装饰，在校期间，她不仅想象力丰富，而且擅长各类建筑设计软件应用。2011年，徐赛英代表学校参加了全国职业院校技能大赛，在建筑CAD项目（建筑类软件课目）决赛中摘得了金牌。由于表现优异，她进入了上海市政设计院实习。

起初，实习单位并没有把这个中专小女生放在眼里，不料，有一次，市政设计院参与竞标浦东迪士尼附近的几条道路规划，时间紧迫，图纸来不及完成，徐赛英自告奋勇，参与了图纸的设计。她熟练的软件技术在

上海建工学校毕业生创造就业“奇迹” 中专生击败硕士生当上设计师

竞标中发挥了作用，图画得又快又好，帮助实习单位赢得了竞标。此后，她又参与了中环附近的几条主干道的设计，依然表现出色，终于成为市政设计院正式的一员。

徐赛英透露，其实在她的母校，中专生打败本科生、研究生的就业故事并不稀罕。进校时，她就知道，在上海市区目前上千个大大小小的建筑工地上，约40%的建筑项目经理均来自上海建筑工程学校，他们成为上海世博会、外滩改造、虹桥交通枢纽等诸多重点工程的生力军。上海建工学校也因此被誉为上海建筑工程行业的“黄埔军校”。徐赛英说：“不要小看自己中学生的身份，只要自己努力，同样能获得一份值得骄傲的工作。”

上海建筑工程学校校长武佩牛则介绍说：“很多企业进入我们学校，马上就看好我们的学生。因为他们看到了‘三百六十行，行行出状元’的校风，还看到学生刻苦钻研的一种职业精神。”

本报讯（记者 王蔚）上海师范大学剑桥国际中心近日传出喜讯，截至目前该校2012届毕业生已获得43所英国大学、66所美国大学、13所加拿大大学、3所中国香港大学的共计868份录取通知书。其中，17人被牛津大学和剑桥大学录取，6人被美国综合排名前20位的大学录取，5人考入香港大学。

已有工程与技术、自然科学、医药科学、人文与社会等近70个热门专业，向上师大剑桥中心的学生发出了邀请。作为国内规模最大的A Level国际课程学校，校方表示，获得世界名校的录取通知书并不稀奇，而“如何筛选海外大学”常常成为他们的难题。学校始终努力转变“重名校轻专业”的观念，让学生和家长的眼光不只盯着国外名校的金字招牌，而是要着眼于孩子未来的发展方向和职业规划。

上外附中多名学子被海外名校录取，他们拥有相似之处—— 童年小事萌发“牛人”专业兴趣

日前，上海外国语大学附属外国语学校30余名学生被哈佛、哥伦比亚、剑桥等世界一流名校录取。记者在采访中发现，这些被人羡慕的尖子生有着共同的特点——他们对自己有着清晰的职业规划，而那些梦想，从童年就开始了。

庄凌梓 儿时迷路钻研地图

被哥伦比亚大学录取的男生庄凌梓，计划选择城市规划或环境工程作为自己的专业方向。这竟源自于他童年的迷路经历——6岁跟着父母初到上海，面对陌生的城市，他开始学会在出门前琢磨地图。他对地图的兴趣与日俱增，出门办事，他喜欢来回走两条不同的路线，观察公交线路和沿途地标。在同学朋友心中，他是最靠谱的“人工导航仪”。渐渐地，他开始对城市规划着迷，研究城市布局对交通、环境带来的影响，闲暇时在纸上设计心中的城市。参加哥伦比亚大学面试时，他在

朱梦鸥 放学后摆弄显微镜

女孩朱梦鸥的父母都从事医学工作，从三四岁起，朱梦鸥放学后的很多时光，都是在父母办公室的各种仪器陪伴下度过的。未曾想到，显微镜下的奇妙世界，最终引领她走进哈佛大学生物学系的大门。父母也乐于把工作中的发现讲给女儿听，有时候坐在地铁上，小朱还会和爸爸研究起路人外貌特点和遗传学的关系。放暑假，小朱给爸爸带的研究生做实验助手。小朱代表学校赴美参加夏令营，兴味盎然地跟着当地志愿者，扎进森林，研究生态和环境的关系。

金琪 语言兴趣从小激发

初二通过英语高级口译，辅修德语拿到上海市紧缺人才A级证书，法语、西班牙语日常沟通也没有

问题……几年前，本报曾经报道了女生金琪语言“超能力”学习秘笈。今年，金琪已经被巴黎政治学院录取，她选择的专业方向是政治学。

从幼儿园起，金琪的妈妈就用各种语言童谣、美文CD组成了家里的“背景音乐”，吃饭、做作业，几乎时刻都播放。金琪觉得，这或许是她对语言产生兴趣的最重要的动力。“学语言，更是为我打开了一扇了解世界的窗口。”她感谢老师，让她初中就被例代表上外附中参加高中英语辩论赛、模拟联合国大赛。她每天坚持在网上阅读《经济学人》和《纽约时报》，巧的是，巴黎政治学院面试，考题正是围绕一篇《经济学人》上有关中国人世十周年的报道写一篇评论。

朱冰聪 自导自演童话故事

幼儿园时，女生朱冰聪就开始跟着父母看话剧等各类演出，并在《新民晚报》上发表了第一篇童

话——妈妈发现她躲在餐桌底下，自导自演着一个童话故事，就把她记录下来向报社投稿。朱冰聪对话剧的热爱，也就此一发不可收。上外附中初中直升学生都有两个星期的“实践时间”。朱冰聪记得，她和几个好朋友在话剧社老师的鼓励下，从南模中学、复旦大学一直走访到上海话剧艺术中心，只为研究一个鲜有人涉足的课题——“当代中学话剧教育现状调查与分析”。升入高中部后，话剧社自然成了她的首选。渐渐地，她发现自己对导演的工作更感兴趣。高一时，她和同学们一起为勃拉姆斯写一部英语音乐剧，用人物投影、现场伴奏等方法极力抓住观众眼球，一改以往对口型、配音的做法，在校园引起轰动。

“作为一名导演，我要帮每个人找到合适的角色，需要协调各部门关系，是很好的挑战。”如今，她计划赴哥伦比亚大学攻读国际关系，做一名跨文化的交流使者。

本报记者 陆梓华