

第九期

2018 年 7 月 22 日



编者按：信息时代，科学技术深刻影响着人民生活福祉，也深刻影响着国家前途命运。青年一代有理想、有本领、有担当，科技就有前途，创新就有希望。作为当代大学生，在享受科技成果的同时，我们应该拥有科技创新的意识与思维，拥有科技创新的热情与毅力，善于利用和创造科技创新的条件，积极参与科技创新活动。

炎炎夏日，让“机器人”帮你摘水果

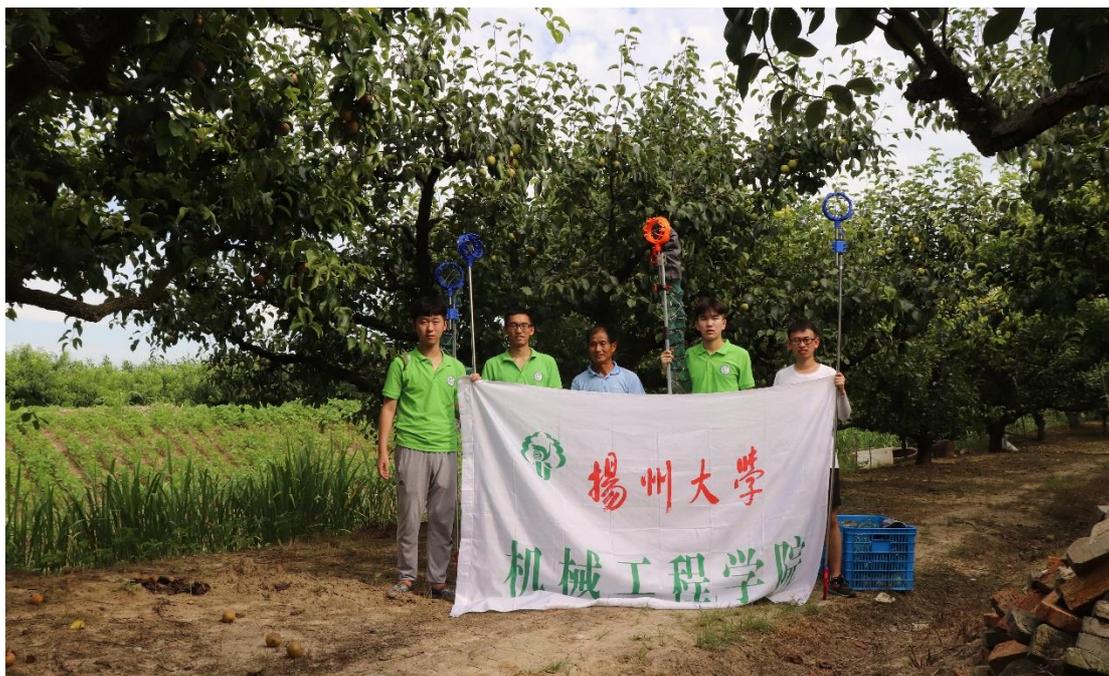
近年，人们对于水果的消费需求日渐增长，水果的种植面积与产量也稳定增长。而目前果树采摘绝大部分还是以人工采摘为主。采摘作业季节性强、劳动强度大、费用高，随着新农业生产模式和新技术的发展与应用，市场对结构轻便、操作方便的手持采摘式机器



人需求凸显。这个暑期，由扬州大学机械工程学院姜铭副教授带领团队研发的“手持式采摘机器人”为采摘果实的劳动者提供了新“搭档”。

近日，研究团队在高邮的一个实验果园里正式开始对该机器人的实际使用考察。经过长时间的前期准备和调研，现研究团队提出并实现了一款新型的摘果器，可以实现周向多工位剪切；剪切下的果实可以通过缓冲采集套筒直接缓缓落下，并且摘果器的杆长可以调节，杆件最大升高可达 3.2m；另外，在摄像头视觉辅助下，手驱动设备摘果；设计样品重约 1.4kg；还可批量生产。

“即使是年龄较大的老人使用机器，也能很轻松地将高树上难以采摘的水果摘下来，让果实更快地落到手中。”团队成员周宁介绍道，该机械爪通过手柄处的按钮来控制开关运转，三爪张开时选取采摘物，闭合时向下拉将果实脱离枝干，然后通过内管、网兜，落入地面的果篮。根据初步使用，该设备对于苹果和柑橘之类的水果摘取特别方便。



据了解，该实践团队所研发的具有多工位周向剪切和缓冲采集功能的摘果器将参加“杭州未来科技城杯”第八届全国大学生机械创新设计大赛。7月22日下午，实践团队正式出发前往比赛目的地，其后续相关改进工作也仍在进行中，研究团队希望发挥其最大价值，为科技创新贡献出自己的一份力量。

（庄亚东）

现场传真

让癌症“无处遁形”

目前中国居民癌症早期筛查诊断普及率低，超过半数患者在晚期才被诊断，这直接导致了很高的癌症死亡率。由此看来癌症的早期精准检测至关重要。国际上已提出通过检测多种肿瘤标志物（TM）以提高诊断准确性的概念。而市场上 TM 检测仪局限于单一 TM 检测，易出现假阴性现象，价格昂贵且样品通量不足，无法实现大规模普及。为此，扬州大学化学化工学院的科研小组在指导老师杨占军、高延安、李娟的带领下，着手研究如何实现癌症联合准确测量



及大量样品的肿瘤早期诊断，最终研制出“多元肿瘤标志物化学发光阵列芯片检测仪”。

这是一款基于免标记 TM 阵列芯片的化学发光成像检测系统，主要用于多种 M 的检测分析。仪器可并行检测 1536 个样品孔，样品通量可达 18000 个样 / 时，可用于肿瘤疾病的大规模早期筛查与癌症精确诊断。

本项发明旨在为重大疾病诊断等领域提供新平台，已经得到了学术界的认可。同时本项发明应用范围广泛，初期主要应用于肿瘤诊断领域，中后期将会往感染性疾病等领域延展。

（王震）

菜篮粮仓里的科技创新

科技的创新与进步不仅仅关系到国家综合国力的提升，同样关系到民生，关系到每一个百姓的三餐。为了顺应党的十九大提出的号召“培养一支懂农业，爱农村、爱农民的‘三农’工作队伍”，农学 1701 班特意组织暑期实践团队参观了扬州的现代农业企业。

菜篮子里的创新

7 月 16 日，在左示敏老师的带领下，团队前往了奥吉特生物科技有限公司，在那里，成员们见识了一种珍惜的菌类“牛排菇”，因为该菇类肉质厚且滑，像吃牛肉的感觉，故得此名。该菇类的生长条件较为苛刻，“菌丝的生长和活力对光照极其敏感，这是与其它菌特性上的最大不同，是需要格外注意的。”工作人员向团队介绍。张总经理说道：“想种植这种菌类，需要严格的环境调控，精确的仪器就必不可少，包括怎么去改进品质、研发新品种，都需要科技的帮

助。”

运输方式的创新

7 月 16 日中午，团队成员们参观了扬州的京东电商平台。电商和物流的出现是网络及交通共同发展的产物，在电子商务的大潮下，传统的农副产品也重新焕发出活力。“现在购买粮油蔬菜不需要亲自去菜市场挑选，在手机上一点击，就会有人送货上门，实在方便了我们的日常生活。”团队成员陈茜表示。



“粮仓”的创新

下午，团队参观了中月米业。不同于以前的水稻是由小农生产销售，现在的水稻大部分都转向了专业化的大规模生产。企业里的各种高科技机械设备让团队成员们应接不暇，稻米的自动打包、装袋运输也是让成员们啧啧称奇。中月米业的葛总表示：“水稻的大规模种植离不开现代科技技术，比如现在的自动插秧机、无人机喷洒农药、遥感技术在精确农业中的应用。只有科技创新、发展了，企业才有长远生命力。”

（丁俊杰）



7 月 22 日，新闻与传媒学院教技 1601 团队将拍摄出的扬州各处文化瑰宝汇总到一个 3D 空间里，进行电脑制作调试。该团队通过形象的视频、生动的语言以及栩栩如生的 VR 虚拟现实技术，为传统注入科技创新的活力，让人们非物质文化遗产“活”了起来。领队老师赵志靖表示：“这样的团队研究更是现代信息化技术发展的一种趋势，让新科技和文化相结合，从而成为文化传承的新型载体。”

（镇玉玲）

扬州大学建筑科学与工程学院宋健兵等同学的“面向智慧交通与全域旅游深度融合的交通体系构建与应用研究”团队工作稳步进行中，利用科技信息平台，对所有运行车辆配备符合要求的卫星定位装置，及车载语音报站器，配备北斗专职工作人员对运行车辆进行动态施监控杜绝车辆，超载、超员、超速行驶并科学合理调配车辆，及时为游客提供安全，舒适，便捷的景区交通。

（管英旭）

检测宠物粪便是一种检测宠物病疫的技术。为服务大众、宣传科学技术，扬州大学生科院暑期社会实践团队“绿之传承”免费向市民提供宠物粪便检测的服务。团队先向市民宣传检测宠物病的新技术，再收集各家庭宠物粪便，将其带到国家重点实验室——人兽

共患病学实验室用先进的科学对其分析。两天后，团队将运用网络技术把检测结果放到学院官方微信，市民可根据各自编号查询结果。

（徐玉洁）

实践掠影

7 月 22 日，教育科学学院“互联网+绿色德育”实践团队在河南瓦窑沟乡的庙上小学首次运用网络科技平台——CCtalk 进行网络课程直播，在为庙上小学的孩子们讲德育故事的同时，将



课堂搬上网络，让全国的小朋友能够在网上进行德育学习。此举获得了许多老师和家长的积极反馈。团队成员王玥玮表示：“这次网络直播教学是对传统教学方式的一次创新，利用互联网+技术实时共享教育资源，是科技改变生活的好方式。”

（张文慧）

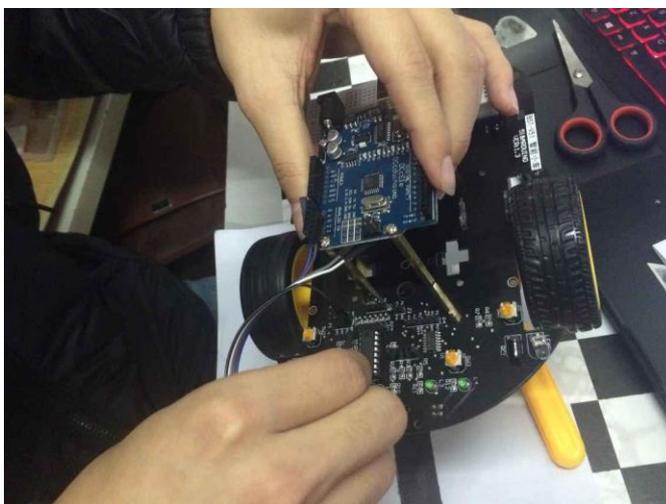
科学技术是第一生产力，而创新，是一个国家进步的灵魂。近日，“智造未来，创想 3D”团队对未来工业领域重要发展方向的 3D 打印技术进行学习，此次学习的核心内容是“SLA(光固化)技术和基于 SLA



技术的 3d 打印”。团队成员包鹏讲解到道，SLA 技术是一种新型成型方法，虽然问世不久，但已广泛应用于国民经济的航空航天、建筑、医疗诸多领域，给许多行业带来了巨大的经济效益。希望我们国家大力推广 SLA 技术，不断完善，争取早日在该领域赶超发达国家，为祖国未来插上腾飞的翅膀！

（焦霖洁）

7 月 22 日，信息工程学院“智能小车开发组”在老师的指导下在扬州大学信工实验室里进行了对智能小车的开发活动。据了解，该智能小车采用 ATM89S52 来作为整



机的控制单元。红外线探头采用市面上通用的发射管及接收头，经过单片机调试后发射。此系统比较灵活，采用软件方法来解决复杂的硬件电路部分，使系统硬件简洁化，各类功能易于实现。小组负责人表示：“通过这几天的设计开发，我们培养了实践能力与协作精神，争取再接再厉，早日完善项目。”

（胡八一）



创新洞箫古乐，吹响科技新音

看到洞箫，我就会想起绿锈斑驳的青铜器，想起古拙朴实的汉砖、婉约飘逸的北朝雕塑、笔走游龙的晋唐书法、沉郁苍莽的宋人山水画、色彩清丽的清代瓷器……但今天，由创新工艺制作的泛响箫却让我大开眼界，对洞箫有了新的认识。

时值盛夏，我参加了一场洞箫雅集活动。在活动上，我第一次见到了泛响箫。它的黑色大漆管体、镀金钛金属吹口都让我十分震撼。作为接触箫不久的习箫人，我第一次见到这种既有传统的工艺，又有颠覆性创新的洞箫。现场听老师试吹发现这款箫的音色很好，没有被金属气息破坏，低音浑厚，高音明亮。音色听感和传统竹箫没有特别明显的差别，是洞箫界的一次有意义的科技创新。

我将泛响箫拿在手中仔细观察，发现它的独特之处就在于金属吹口，不仅外形参考人体工学，贴合唇部形状，吹奏时非常舒服；而且它加工精度高，材质比传统的竹、木更重、更坚硬，吹口形态可以更加稳定。另外，老师也告诉我，金属吹口自身的弹性模量远大于竹、木，会产生更多的高音泛频，声音清亮、结实有力。所以泛响箫音色清亮，高音尤甚。

对此，我惊讶不已又感动万分。洞箫是中国传统乐器，在制作工艺方面秉持古法虽是传承传统，但很多时候也会拘泥于前人的经验。泛响箫是千年来箫的突破性变革，是一大创新，直接打破了一

直以来箫制作上的材质统一性，是一种大胆的尝试。

“箫引愁心去，竹衔好月来。”科技创新给了洞箫新的生命，让它可以在新的时代继续为人们言志传情，焕发新的光彩。作为一名习箫人，作为民族音乐的爱好者，我心中不仅有期待，更有沉甸甸的责任。我真心希望这样的创举多一些，更希望可以亲身参与进来，为中国古乐的创新多做贡献，用我的洞箫吹响科技新音。

（岳杰 谭丰雪）



清华大学教育扶贫暑期社会实践在红花岗区开营

7月15日，2018年清华大学教育扶贫中外师生暑期社会实践活动在遵义市红花岗区十八中开营，来自清华大学和澳门理工大学的10名中外师生在该区开展为期15天的暑期社会实践活动。

开营当天，支教老师走进遵义十八中学生的课堂，对他们进行英语口语教学。此外，在为期15天的支教过程中，支教老师们还将从英语口语教学、文化课辅导、教学方法研讨、自身成才报告等方面分别与十八中和十二中的师生进行交流辅导。

清华大学是世界著名大学，教育扶贫工作是清华大学“教育服务社会”理念的具体体现。清华大学2003年开始在我国部分国家扶贫开发工作重点县建立了教育扶贫现代远程教学站，无偿向国家级或省级贫困县以及革命老区、边疆地区提供适合其需求的优质教育与培训资源，旨在提高贫困地区人口素质，实现“传播知识、消除贫困”

的目标。今年清华大学安排了 15 个支队分赴教学站所在县区开展支教活动。红花岗区委党校作为清华大学远程教学站之一, 现已连续 8 年承办了清华大学中外师生暑期社会实践活动。

红花岗区于 2010 年 1 月在区委党校正式建立清华大学远程教学站, 建站 8 年多来共, 举办各级各类培调活动 110 期(次), 连续 8 年举办中外师生暑期社会实践活动, 选送了近百余家中小学、职校和机关的 328 名领导干部、学校校长和优秀骨干教师到清华大学接受优质教育的免费和补偿性收费面授培训, 受益干部群众达 4.2 万余人次。为强化该区的干部培训和人才教育奠定了基础, 有力促进了地方经济可持续发展。

(来源: 新华网)

2018年扬州大学社会实践简报征稿启事

为全面、及时、深入地反映我校今年大学生暑期社会实践活动情况，增强广大师生对我校暑期社会实践活动的了解，扩大我校暑期社会实践活动的影响，深化实践育人和服务社会的成效，校社会实践宣传报道组于7月14日开始编辑出版《2018年扬州大学社会实践简报》，主要栏目设置如下：

热点直击——主要以通讯的形式关注重点团队切合社会热点、有广泛影响的大型活动等；

现场传真——主要以消息的形式报道实践一线的活动进展情况（附图片更佳）；

实践简讯——以简讯的形式及时传递实践讯息；

实践掠影——以图片形式，直观反映实践现场的人和事；

实践心得——以活泼生动的新闻特写为主，记录实践中发生的新鲜事，包括人物小通讯、活动侧记、新闻小故事等；或由实践个人讲述见闻、抒发感情，可包括日记、书信、杂感等文学样式；

实践前沿——展示全国各地高校暑期社会实践典型事迹；

外宣在线——统计校、院对外宣传的成果，即在各大媒体发出的新闻报道；

现向全校师生员工真诚征集各类稿件，本报编委会将对各学院的来稿、用稿情况进行统计，在每期简报上公布，已公开发表的稿件经查实将在“外宣在线”中予以通报。为更好地反映各学院暑期实践活动成果，本报编委将根据各学院来稿情况选编学院专刊。活动结束后，学校将对宣传报道成绩突出的集体和个人进行表彰。

欢迎大家踊跃投稿！

来稿用稿统计

(截止到7月22日下午4:00)

稿件 \ 学院	文学院	社发学院	马克思学院	法学院	教科院	新传学院	外国语学院	数科院	物理学院	化工学院	体育学院	机械学院	信息学院	建筑学院
来稿统计	896	414	103	137	144	112	184	114	104	95	4	267	770	302
用稿统计	8	4	3	1	5	6	2	3	2	3	0	5	4	5
稿件 \ 学院	水能学院	环境学院	农学院	园植学院	动科学院	兽医学院	生技学院	医学院	护理学院	商学院	旅烹学院	音乐学院	美术学院	广陵学院
来稿统计	268	210	294	217	410	5	363	215	311	791	327	22	17	937
用稿统计	1	5	4	1	2	0	3	0	0	6	6	0	0	5

各学院外宣统计

(截止到7月22日下午4:00)

稿件 \ 学院	文学院	社发学院	马克思学院	法学院	教科院	新传学院	外国语学院	数科院	物理学院	化工学院	体育学院	机械学院	信息学院	建筑学院
省级报道	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国家级报道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
网络报道	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新媒体	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

学 院 稿件	水能学院	环境学院	农学院	园植学院	动科学院	兽医学院	生技学院	医学院	商学院	护理学院	旅烹学院	音乐学院	美术学院	广陵学院
省级报道	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
国家级报道	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
网络报道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
新媒体	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0

来稿寄送：扬州大学团委

（地址：荷花池校区大学生活动中心 S204，邮编：225009）

电子邮箱：yzushsj@sina.com

QQ 群号：823021006（2018 暑期社会实践总群）

扬大团委微信：



联系电话：0514-87973990 传 真：0514-87975181

值班时间：上午：8:30-12:00 下午：14:30-17:30

指导老师：刘斯文 刘 娟

责任编辑：梁钟毓

主 编：杨凯鎏

编 辑：强亚娟 董 明 吴小燕 赵灵源 邓一帆 陈 群 谢仁忆

邵茜茜 王秋艳 吴 迈 张青青 孙珮蓉 许雯婷 姜 菲

宋雪如 马佳敏 朱靖文