

# 中科院学部第三届科学教育论坛在杭举行 勿让科研人员走入“洋科举”怪圈

本报讯 7月12日,中科院学部第三届科学教育论坛在杭州举行。本次论坛以“科技发展态势与创新人才培养——现状、问题与挑战”为主题,分析当前我国创新人才培养状况与问题,探讨科技发展对创新人才培养的需求与挑战,展望未来科学教育的发展态势。

“两弹一星、载人航空、大飞机等重大科技战略工程为国家培养、储备了大批有理想、有水平的高端人才。”曾担任“嫦娥一号”卫星系统总指挥、总设计师的叶培建院士表示,在我国载人深空探测的历程中,人才始终是第一资源。但目前,某些学科的缺失、教材的陈旧等因素,制约着人才的发展。他建议,要依托重大科学战略工程,加强学科的顶级规划。

叶培建认为,要优先发展生物学、航天医学、心理学、动力工程与工程热物理学等重点学科,为我国载人深空探测培养人才队伍。

中国工程物理研究院研究生院院长孙昌璞院士表示,这种“任务带人才”的模式由来已久,运用得好

不仅可以促进技术变革,更能让“需求促学科”。例如,曼哈顿计划的启动在很大程度上带动了基本粒子物理学的发展,而这样一条道路在中国也同样适用。

要把研究经费投对路,提高科研人员的热情。地球地理学家杨文采院士表示,目前国家对于研发经费的投入十分巨大,但如果研究经费发放考虑的是“投入产出比”,则会让科研人员面对技术难关时不敢“一试身手”。杨文采同时表示,过份强调SCI,论文发表会让高校教师、科研人员走入“洋科举”的怪圈,这会对中国的知识创新带来许多负面影响。他建议采用SCI和中文论文的双轨评估体系来进行考核。

“科学教育应从培养具有科学思想和科学精神的科研工作者与培育拥有基本科学素质的公民两方面入手。”中科院学部科学普及与教育委员会主任杨玉良院士表示,教育改革要谨慎进行,违背规律的教育改革会带来不可估量的严重后果。杨玉良认为,明确的教育方针,先进的教育理念,科学合理的学科结构,是高质量科学教育的基本保证。另外,教育应

是让人们掌握一种正确的思维方式,而科学教育目的更是让受教育者有能力判断事物的是非对错。

北京师范大学教授郑永和认为,目前我国的教育内容大多以学科知识体系、考试内容为主,导致学生对于理论的来源与实际应用方面并不关注。学生被动地接受知识,创造力不足。郑永和认为,应以创新科学思想为基础、新课程为载体、新技术为工具,在转变教育内容与方式的同时,让学生更加多元地接触科学,提高学生的科学素养,激发学生的创造力。

“科学教育论坛”是中国科学院学部科学普及与教育工作委员会举办的聚焦科学教育与创新人才培养问题的高层次交流研讨平台,旨在集成广大院士专家思想和智慧,及时回应科学教育面临的时代性和实践性等重大问题,更好发挥中国科学院学部作为国家科学思想库重要作用,为提升全民科学文化素养、支撑创新驱动发展作出引领性基础性的贡献。 本报记者 付曦地

## 他让竹林变成聚宝盆

### ——记浙江省亚热带作物研究所派驻平阳科技特派员夏海涛

#### 科技特派员的先锋力量

温州市科技局协办

“农业生产都是靠天吃饭,重要的自然灾害前,我们肯定要看一下,提醒农户做好防护措施。”7月10日,今年第八号强台风“玛莉亚”来临之际,浙江省亚热带作物研究所派驻平阳科技特派员夏海涛赶往平阳县青街畲族乡,指导村民做好抗台抢险工作,力争将损失降到最低。

时刻心系着田里的农作物,心系着村民,这是夏海涛作为科技特派员的“初心”。这位80后科技特派员,在前后7年时间里,带领着青街畲族乡王神洞、南网等村的村民们,先后实施了毛竹低产林改造、笋竹两用林改造、竹荪种植等项目,且取得了较好的成果。其中,2017年竹荪销售总收入为50多万元。此外,今年枇杷首次采摘上市,销售收入7.5万多元,为助推精准扶贫起到了良好的示范带动作用。

“以前我们这些地都是空着没用的,笋长出来后,地都浪费了,现在多亏了夏老师过来教我们种植这些竹荪,收入比以前高多了。”在王神洞村的竹林里,农户陈丽花告诉记者,“以前挖竹笋,收入高的话也就1万多块钱,少的话就几千块钱,现在种植竹荪,收入翻了好几番。”而这收入翻番的背后,是夏海涛的担当和坚持。

2014年,当地一家农业合作社的负责人张全月有尝试种植竹荪的想法,在乡政府的指引下找到了夏海涛寻求帮助。夏海涛在仔细考察了青街自然环境,分析了发展这个产业的优势和前景后,认为青街的竹林很适合种植竹荪,而且发展林下经济也是提高林地产出、增加农民收入的有效途径。于是提出了先试种几亩,成功的话再扩大面积向其他农户推广的建议。



图为夏海涛(左)在给竹农进行现场技术指导

“对于我们的产品,我可以很自信地说,口感比市场上卖得都要好很多。而且乡里面和科技特派员都对我很支持,才有了我在这个竹荪合作社基地。”张全月告诉记者,几亩地的试验田经过精心照料后,收获的竹荪口感和品质都非常好,于是他索性将合作社更名为“平阳县南网竹荪种植专业合作社”,专业种植竹荪。

销路打开后,农户的积极性也就上来了,现在的模式就是农户负责种植,合作社负责销售,去年的竹荪种植面积已达到了40亩。”夏海涛说道。

在夏海涛的帮助下,王神洞、南网等村建立了毛竹低产林改造示范基地、笋竹两用林改造示范基地、竹荪种植示范基地等340多亩;帮扶建立4家专业合作社或家庭农场,帮扶王神洞村入选“浙江省生态文化基地”,帮扶申报竹荪商标和绿色食品认证、QS认证,且均已授权或获批,竹荪也成为平阳县第二个获得绿色食品认证的农产品,并申报竹荪发明专利一项。竹荪种植示范基地还获得了“浙江省现代农业科技示范基地”“温州市农村科普示范基地”“平阳县农村科普示范基地”等荣誉称号。 本报记者 徐慧敏

## 国内顶尖光电专家在甬论道激光技术与产业发展

# 太赫兹波可检测未扩散前癌细胞

本报讯 第23届全国激光学术会议日前在宁波举行。中国工程院院士范滇元、中国科学院院士李儒新等200多位国内激光与光电领域专家与会,探讨激光与光电子技术领域新思想、新概念、新技术,论道中国激光产业发展趋势。

激光是20世纪以来继核能、半导体、电脑之后,人类又一重大发明。自1960年美国科学家梅曼(Maiman)成功研制出世界上首台激光器,发出第一光束后,激光技术以及产业的发展过程让人吃惊不已。

从纵向看,有激光科学、激光工程、激光产业、激光应用四大环节;从横向看,激光科技及其应用至少涉及通信、计算、探测等领域;从专业上看,激光科技与传统学科在数学、物理、化学、医学等领域深度衔

接并形成渗透与覆盖态势。

“激光科技与工程技术的发展,已经渗透到几乎每一个生产与生活领域。万物互联的时代,激光技术更具有不可撼动的地位。”中科院院士、上海光机所所长李儒新说。

比如,智能制造需要大数据贯穿始终,也需要传感器等光电元器件完成这些数据的采集,而激光又是光电元器件之间必不可少的传输介质。激光制造作为现代制造业的核心技术之一,具有超越传统加工手段,突破传统理念以及实现颠覆性跨越性发展的应用前景。

而在自动驾驶汽车领域,激光雷达则是最主要的传感器之一。激光雷达每秒发射数百万个激光束,并测量返回时间以得到周围物体的距离信息。

与摄像头不同,激光雷达不依赖于环境光;与雷达相比,它的精度也高出许多。制造激光雷达的成本不断降低,也将推动无人驾驶汽车产业化爆发式发展。

上海理工大学太赫兹团队则在太赫兹电磁波的应用性研究领域具有极高水平。该团队由中国工程院院士庄松林领衔,目前在太赫兹人体安检仪、太赫兹生物药品检测仪、地沟油检测仪等产品上,已经具备了较为成熟的技术。

团队技术骨干朱亦鸣教授向与会者介绍了他们的科研成果,比如在人流密集的机场、地铁等场所,无需打开瓶子,就能检测出内部液体是何成分;蚂蚁大小的物体都能被清晰识别。而太赫兹癌细胞检测仪,则有望在癌细胞未扩散之前将其检测出来。 张文胜 陈钟建

# “八八战略”再深化 改革开放再出发

(上接A1版)

三要切实强化使命担当,奋力续写创新强省新篇章。学习贯彻总书记重要指示精神,关键要体现到强化使命担当上,体现到推动工作的落实上,体现到创新强省建设的成效上。要把学习贯彻习近平总书记重要指示精神转化为进一步做好科技工作的强大动力,当前重点是要总结好上半年工作、谋划部署好下半年工作,努力在持续深化大学习大调研大抓落实活动、推进科技体制改革、狠抓创新平台体系建设、推动科技创新与经济社会发展紧密结合、强化开放创新、建设创新生态、加强科技党建等方面强化科技部门的使命担当,以高质量科技供给助推高质量发展,在加快创新强省、奋力推进“两个高水平”建设中展现新作为、体现新担当。

省科协在党组学习的基础上,7月16日,召开全体干部职工大会,再次专题传达学习习近平总书记对浙江工作的重要指示精神和省委常委会、省政府党组(扩大)会议、省委“八八战略”与习近平新时代中国特色社会主义思想座谈会精神。

会议指出,“八八战略”是为浙江发展“量身定制”的好战略,体现了精准施策的思想。会议强调,推动“八八战略”深入实施不分责任边界,每个单位、每个部门都可以找到有所作为的方位。今年是改革

开放40周年、科协成立60周年,作为习近平新时代中国特色社会主义思想的重要萌发地,习近平总书记对浙江工作期间为科协工作签发了两个重要文件,科协的很多老同志都亲身经历、参与了习近平总书记对浙江工作时的探索与实践,科协也要当“八八战略”实施的参与者、宣传者,要发挥科协优势,为省委“八八战略”再深化、改革开放再出发传递好声音、汇聚正能量。

7月13日下午,宁波市科技局召开党组扩大会议,专题传达学习习近平总书记对浙江工作的重要指示精神,会上各党组成员对习近平总书记重要指示精神进行了深入的探讨交流,并讨论研究了市科技局贯彻落实总书记重要指示精神的意见。会议强调,全市科技系统要把学习贯彻指示精神作为当前一项重要工作抓紧抓好,要在原原本本学习指示精神上下功夫,要在推进“八八战略”指导科技系统工作实践上下功夫,要在做好党建工作与业务工作结合上下功夫,要在推进“六争攻坚”、科技争投上下功夫,抓实抓细各项科技管理服务,把习近平总书记重要指示精神牢记于心、践之于行,推动科技事业再出发、再奋进,是我们的政治责任和严肃担当。

7月13日上午,温州市科技局召开党委(扩大)会议,传达学习习近平总书记对浙江工作的重要指示精神,研究贯彻落实的具体举措。会议指出,这一

重要指示是总书记对浙江一系列重要指示精神的高度凝练,体现了对浙江工作的一贯要求。“八八战略”的持续深化,是15年来浙江取得历史性成就、温州实现跨越式发展的最根本依靠。会议要求,全市科技系统要自觉把习近平总书记重要指示精神作为科技工作的“定盘星”,转化为做好科技工作的强大动力,进一步坚定信仰定力、政治定力、战略定力,牢固树立“四个意识”,将学习贯彻习近平总书记重要指示精神作为当前和今后一个时期的重要政治任务,扎实开展大学习大讨论。

7月11日,浙江省农科院召开专题会议传达学习习近平总书记重要批示及省委省政府会议精神。会议强调,要深刻领会习总书记“干在实处永无止境,走在前列要谋新篇,勇立潮头方显担当”的新要求,走在新使命新期望,努力推进该院“开放强院、改革强院、人才强院、创新强院”建设。一是要认真领会习近平总书记和浙江省委关于推进“八八战略”再深化的工作部署和工作要求。总结经验,指导工作。二是要深刻认识“八八战略”、习近平总书记的重要批示以及浙江省委省政府有关工作部署的内涵。三是要迅速兴起学习贯彻的热潮,指导农科院改革发展的各项事业。

通讯员 袁玲珍  
本报记者 姚俊英 孟佳韵 徐慧敏

## 首个留学社交平台在杭上线

本报讯 为留学申请者 and 留学机构提供技术服务和信息解决方案的申请圈网站,近日在杭州正式上线运营。

据介绍,申请圈是一个连接申请者,打破留学申请信息不对称的网站,旨在构建一个申请者的生态圈,为准备赴美留学申请者提供一个获取第一手标准化申请资料的渠道。

据了解,申请圈是由一个中美两地的创业团队研发的,国内团队负责开发,美国团队负责推广和运营。该网站负责人朱铁斌说:“美国的大招招生标准和国内大学招生标准有诸多不同,国内大学招生大多以分数作为重要依据,而美国大学招生官会从标准化考试成绩、GPA、课外活动和推荐信等方面对申请者综合打分,从而来决定最后的录取结果。”准备申请的同学可以从申请圈获取第一手相关的申请档案资料,从最真实的档案中,把握不同学校的录取标准特点,从而优化自己的申请档案。

“下一步将融入大数据和AI人工智能技术,量化申请全过程,建立相关数据模型,申请圈会根据申请者的基本条件和情况,智能化给出最优的申请选项和策略。”朱铁斌说。 本报记者 孙常云

## 拱墅多家高新企业获专利试点

本报讯 近日,杭州市拱墅区政府下发2017年度拱墅区专利试点企业名单,全区共14家企业获此荣誉,其中浙江盘石信息技术股份有限公司等多家企业为高新技术企业。

今年以来,拱墅区不断推进专利工作依法有序开展。一是加强专利政策导向,构建较为完善的政策措施,加大政府财政投入与引导,进一步激发企业创造专利、申请专利的积极性与主动性。二是完善专利发展体系,努力构建政府主导、企业主体、机构支撑、市场检验的专利发展体系,推进专利创造、保护、运用、管理、服务全链条发展。三是推进专利创造申请,鼓励和支持企业加强关键前沿技术研究,激发企业科技创新的内在动力,创造具有高价值高水平高竞争力的专利。四是发展专利服务机构,联合院校科研机构、专利代理机构、金融服务机构开展专利研发、专利代理、专利质押、专利纠纷案件诉讼代理等业务,加大区域专利服务支撑力度。

截至5月底,全区专利申请1148件,同比增长15.26%,其中发明专利申请量达到334件,同比增长58.299%;专利授权1109件,同比增长61.66%,其中发明专利授权118件,同比增长16.83%。 张瑛强

## 青田省级新产品数创历史新高

本报讯 浙江省科技厅日前下达2018年第一批省级新产品试制计划,青田县有68个新产品项目被列入,创青田县单批列入省级新产品数历史新高。

这些新产品主要涉及机械、轻工纺织、冶金等领域,其中绿水股份3项,汉特姆阀门4项,科能阀门9项,科泰阀门5项,瑞兴阀门9项,超达铸造5项,爽凯汽车空调1项,格瑞斯集团3项,普霸鞋业5项,意尔康8项,顺风鸟实业4项,林家昌隆阀门铸造4项,青山钢铁8项,均具有较高的科技含量及附加值。省级新产品的试制成功,对于提升企业技术创新能力,促进全县新产品产值提高和高技术产业的发展,从而带动全县工业经济的快速发展具有重要意义。

近年来,青田县积极鼓励企业技术创新,引导企业加大研发投入,鼓励企业不断开发新产品、新技术、新工艺,提升产品附加值,提高企业核心竞争力。对通过立项并鉴定的省级新产品或认定的省级工业新产品,给予4万元奖励,今年已对73个省级新产品、2个省级工业新产品奖励共300万元,大大激发了企业的技术创新热情。1~5月,全县新产品产值增幅达12.9%,高新技术产业增加值增幅达19.4%。 徐敏

## 平湖成立核技术与健保创新平台

本报讯 全省首个核技术与现代健保产业创新平台暨专家委员会日前在平湖经开浙江华祥福医用器材有限公司成立。

据悉,该平台是平湖经开区内第六个企业自主创办的创新平台,已成功孵化20余家食品、医疗器械等领域的科技型中小企业,为广有志创业者搭建了一个完整的创业生态圈和专业交流平台。同时,平台还可将其核技术推广应用于区内的生物技术(食品)企业,运用电子束辐照灭菌技术为这些企业的产品提供速度快、效率高的杀菌保鲜服务。

核技术与现代健保专家委员会由来自国内核技术、生物医药等专业领域的6位顶尖专家、院士组成,中科院高能所研究员、中科院院士柴之芳担任专家委员会主任。

该委员会主要为核技术与现代健保产业创新平台提供更为专业的技术支持与辅导、思路与方法,支撑和孵化更高层次的科技创新型企业,助力区内生物技术(食品)产业做大做强。 何雅婷

## 用朗读了解民国浙江史

一部民国史半部在浙江。浙江溪口是全国民国文化的一个保护与展示中心,7月15日,“星空朗读——千年溪口·风情民国”活动在民国名镇溪口举行。

“晚会以《序章》《希望》《启程》《中国梦》和《复兴》为脉络,讲述中华文明在近代遇到的巨大挑战,以及中国人民面对困难的决心与勇气。”承办方有关负责人表示,本次活动的策源地溪口以蒋氏故里著称,素有“民国文化第一镇”之称;而溪口雪窦山则是以弥勒道场闻名,眼下“中国佛教五大名山”建设也正如火如荼;而眼下“星空下的溪口,又成为长三角地区的一个焦点。

据了解,浙江广播电视集团“星空朗读”活动,是浙江省委宣传部重点扶持的“旅游+文化”大型品牌活动。据悉,本次“星空朗读”与溪口景区强强联合,将全省极为优质的声音资源集结在溪口,是对溪口民国文化的一次深度挖掘。“这能够强化溪口景区民国主题旅游的特色,促进溪口民国文化全方位、立体式传播格局的构建,有利于在更广泛群体中传播,从而让更多的人认识溪口、走进溪口、爱上溪口。”活动相关负责人介绍说。 本报记者 孟佳韵