

量子鞋垫、量子茶杯可以保健?潘建伟院士提醒公众谨防骗局

量子技术进千家万户尚需时日

■本报首席记者 许琦敏

“量子调控技术目前的实用化产品,仅限于量子保密通信相关设备及系统,其它诸如香皂、鞋垫、茶杯等生活用品,均与量子技术毫无关系。”日前,全球首颗量子科学实验卫星的首个重大成果登上了美国《科学》杂志封面。项目负责人、我国量子科技领军人物潘建伟院士在接受记者采访时特别提醒,目前市场上的各种“量子科技骗局”层出不穷,希望公众提防有人在成果发布之际借机炒作,谨防上当受骗。

除了量子通信,其他量子科技尚未实用化

一双量子鞋垫卖到几千元,一只号称可产“量子水”的量子茶杯售价过万元,量子吊坠甚至可以用来防癌射线……近几年,我国量子科技走到了世界前沿,而市场上不少打着“量子科技”幌子的骗局也层出不穷。潘建伟郑重声明,他和他的团队与这些公司没有任何关系。

“经常有人会发邮件,或者直接跟我说,有公司打着我和我团队的旗号,用量子来混淆视听行骗。”潘建伟助手打印了一封6月初收到的邮件给记者看。邮件中,一位美国麻省理工学院(MIT)的博士后讲述了自己父亲受骗的经历。

这位博士后写道:“一些不法分子进行各种虚假量子产品的宣传及传销,把正统的科学研究盗用在传销产品中,甚至宣称自身产品用于‘量子号’量子科学实验卫星……譬如量子香皂、量子鞋垫、量子茶杯、量子手机贴、量子能量棒,而且价格贵得离谱。”他还提到,有的公司基于这些产品进行传销活动,他的父亲就深陷迷局,因此他恳请潘建伟“清风正气”,帮助他的家人看清骗局。

于是,潘建伟在邮件回复中作了前文提到的郑重声明。在看了潘建伟的声明后,这位博士后父亲终于认识到自己上当受骗,并向公安部门进行了举报。

潘建伟说,不仅是假借量子名义售卖商品,还有不少项目借量子科技的包装,骗取投资,“这些都造成了十分恶劣的社会影响,希望媒体能帮助公众识破骗局”。

及时跟进科普,莫让新技术过早失去“民心”

其实,不少从事量子研究的科学家都会碰到亲朋来求证所谓的“量子产品”是否靠谱,甚至有些融资项目也会假借量子科技的名义来进行包装,比如“量子医学”。上海交大物理与天文系特聘研究员金贤敏告诉记者,尽管生命现象中有不少可能存在量子效应,比如生物导航、光合作用,但由于这些现象太宏观,因此生命活动中的量子现象实验非常困难,“在实验室中尚未能够实现,怎么就在市场上大行其道了?”

实际上,借用高科技概念进行市场炒作,早不是什么新鲜事了。早年的核酸、纳米、基因治疗等等,几乎每一种新科技的兴起,都会被别有用心之人拿来炒作,而且手法大同小异,多是在日用品、医疗保健上大做文章。

金贤敏说,随着这些新科技的发展,公众的确慢慢深入了解其真实含义,整个市场也会慢慢步入有序,但每次出现的骗局乱象,多少会拖这些新技术发展的“后腿”。他说:“量子通信是我国难得走到世界前沿的领域,本来其发展前景充满希望,千万不要因为这些不科学的炒作,扰乱了可能的市场,使这个领域莫名其妙地失去‘民心’。”

近年来,潘建伟和他的团队成员,以及不少量子科学家都积极为量子科学的普及而努力,中科院上海研究院还专门开辟了“量子沙龙”科普微信公众号。不过,让缺乏相关知识背景的普通百姓理解量子的概念,以及目前量子科技的发展,的确相当困难。潘建伟希望通过各种渠道,不断提升公众的科学素养,让他们少受伪科学的困扰。

三年学习收获技能和大爱,藏族盲童、上海音乐学院进修生德庆玉珍举办个人音乐会

光明在她的心里,在她的歌声里

■本报记者 张鹏

“于老师,您来啦!您今天穿高跟鞋了!”玉珍几乎从沙发上弹起来,欢愉地说。玉珍“听到”走进房间的老师,正是著名女高音歌唱家、上海音乐学院声乐系教授于丽红。昨晚,这对特别的师生一同放歌上海音乐学院贺绿汀音乐厅。这是玉珍的首场个人音乐会,也是她三年来在上海音乐学院进修的成果汇报演出。

带着“光明歌者”的美好梦想,藏族盲童德庆玉珍在上海音乐学院收获了歌唱技能,更收获了人间大爱。未来,她或将成为一名声乐教师,把这份爱传递给更多怀揣音乐梦想的少数民族学子。

“摸”出来的声乐学习之路

2014年,玉珍16岁,她一边在上海市盲童学校学习文化课,一边正式开启了在上海音乐学院声乐系的进修之路。“说实话,我很期待带教小玉珍,但面对这么特殊的学生,我也有些担忧,怕没有经验,教不好。”于丽红回忆说。

第一次走进琴房,素有“小百灵”之称的德庆玉珍演唱了一首《一个妈妈的女儿》,把于丽红和她的学生们都唱哭了。

每周五下午,于丽红风雨无阻地给小玉珍上声乐课。这种上课方式很特别,原本善于表达的于丽红发现,她丰富的肢体语言和表情都用不上了,在跟玉珍沟通时,师徒俩摸索出一条新的教授途径——“摸”。

“来,肩膀放松,很漂亮!”“吸气、吸开,顶气、一直顶、不准漏。”小玉珍用手摸于丽红的腹部,了解气息;她摸于丽红的嘴巴,了解口型;她摸于丽红的下巴,了解如何发声……“原先我唱歌主要还是凭借自己的嗓子来喊,唱了两三首歌就觉得嗓子很累。现在我学会了更科学的唱歌技巧,唱上一两个小时也没问题。”玉珍说。

玉珍虽然看不见,但是听觉灵敏,声音先天条件很好。如何既能保持藏族民族歌曲的风格,还能合理融入歌唱技巧,对于于丽红而言也是挑战。三年间,于丽红反复探索钻研,积累了一本适合玉珍演唱的歌谱,还将其中一半翻译成盲文。这些带有原生态风格的曲子,既打开了玉珍的音域,还完好保存了她藏族歌唱的风格。



昨晚,德庆玉珍(左)和她的老师于丽红一同放歌上海音乐学院贺绿汀音乐厅。

张凤涛摄

“要说感谢的人是我,是小玉珍让我探索了一条新的培养人才之路。”于丽红的这番话发自真心。

她想成为一名小小的声乐老师

访谈之间,玉珍落落大方,笑声不断。于丽红还记得三年前两人的第一次相见,那时的玉珍低着头,很害羞,话语很少。“现在,课堂上我们是师生,课下如同母女,她跟我拍拍打打,没大没小。”师生二人笑成一团。

让玉珍成长的,除了学校和老师对她专业培养上的用心,还有对她如同家人般真诚的爱。为了让玉珍更好地学习

音乐,上海音乐学院特别在她的宿舍里配备了一架钢琴。每周末,学校特别邀请一位钢琴教师,为玉珍“练习耳朵”。为玉珍上专业课的“于家军”也不止于丽红一人,每个周末,于丽红带教的研究生们也会为她“开小灶”。

“开小灶”时,师姐们会给玉珍带上水果和零食,这些是女孩子爱吃的。音乐学院的老师则为她课外学习准备好了CD机、录音笔和高保真耳机。于丽红说,玉珍喜欢吃肉,来上海的头两年,每周五上课之后,于丽红都会带着玉珍去“搓一顿”,专门为她点上几个荤菜。

昨晚,玉珍的首场演唱会上,她献唱了10首美妙的歌曲。对她来说,这个音乐会,是一个总结,也是一个开始。据悉,今年下半年,德庆玉珍将成为上海音乐学院附中的一名学生,继续自己音乐专业学习的道路。

“因为有太多的人来爱我了,我也想这份爱传递给别人。”玉珍说,她想说一名小小的声乐老师,让更多少数民族学生都能学会演唱,将少数民族音乐文化发扬光大。于丽红也表示,今后,她打算从自己的经费里抽出一部分,帮玉珍录制一张音乐专辑。

有一年放假时,玉珍要回到西藏牧区,于丽红还特别为她添置了羽绒服。“老师,这个羽绒服是什么颜色的?”玉珍问道。“是红色的。”于丽红答道。“太好了!红色是我最喜欢的颜色!”玉珍的一番话,令于丽红感动不已。她说:“玉珍的艺术灵感时常给我带来深深的感悟。虽然眼睛看不见,但是玉珍的光明,在她的心里,在她的歌声和笑声里。”

而,受制于技术的局限、医生的经验与应用手段等,更提示了系统、专业的遗传咨询培训十分迫切。

中文版遗传咨询指南发布

一名出色的遗传咨询师不仅需要过硬的专业知识,还需要长期积累的经验、优秀的沟通能力,以及持续不断的培训。此次上海儿童医学中心成为中国遗传学会遗传咨询培训授权机构,计划每年培养50至100名中国遗传咨询师。

“基因测序转向临床应用的过程中,遗传咨询是必不可少的一环。”上海儿童医学中心院长江忠仪介绍,2015年,上海儿童医学中心率先在国内儿童专科医院中成立了独立建制的医学遗传临床科室,开设遗传联合专科门诊,聘请沈亦平教授为带头人。目前,该科室已累计为7000多例患者进行了基因诊断,包括300多种罕见遗传病,其中30多种为国内首次报道,为1000多个家庭提供了遗传咨询和产前指导。

会上,《ACMG遗传变异分类标准与指南》中文版同时发布。该指南由贺林院士牵头,中国遗传学会遗传咨询分会组织多位遗传咨询领域专家编译而成,标志着中国的遗传诊断标准将与美国、日本等发达国家全面对接。

瑞金医院首开创面修复专病门诊

“1239”三年行动计划同步启动,规范专业水平应对治疗需求

本报讯(首席记者唐闻佳 通讯员丁燕敏)伤口多年不愈,患者四处求医无门的痛苦,正引起越来越多专家的关注。昨天,在瑞金医院创面修复中心成立、首开创面修复专病门诊的同时,中国医师协会下达的《中国创面修复专科建设“1239”三年行动计划》第二阶段工作在瑞金医院宣告启动,并提出创面修复全国规范化建设工作。

一个糖尿病患者因病情发展,得了糖尿病足,俗称“老烂脚”,由于找不到地方换药,最终发展到截肢——这是瑞金医院上海市烧伤研究所所长陆树良教授印象很深的病例。“创面修复不是一瓶盐水、一块纱布就能解决的,小伤口有大学问。”陆树良说,创面是各种损伤和疾病留下的印迹,是临床治疗的重点和难点。

数据显示,我国每年慢性难愈合创面的治疗需求在3000万人次,而整个创面(包括各种手术切口)的治疗在1亿人次左右,需求巨大。“随着老龄化社会的到来,卧床老人增加,压疮越来越多。在慢性病方面,我国糖尿病人群庞大,5%至15%的糖尿病人可能并发下肢溃疡。此外,手术绝对量的增加,其中有不少患者存在术后伤口迁延不愈的情况,这些都需要创面修复工作的介入。”陆树良说,基于疾病谱的改变,慢性创面患者在急剧增加。《中国创面修复科建设“1239”三年行动计划》应运而生,经中国医师协会创伤外科医师分会调研论证,该计划希望形成我国创面修复学发展的基本框架,规范和提升我国创面修复

的专业水平,以应对大量慢性创面患者的治疗需求。

该计划包括用三年时间在全国建立一个代表国家水平的专家平台,推广创面修复规范化治疗与教育;在全国建立两所承担起培训创面修复专门人员的学校,以及建立九个区域性创面修复科,形成辐射效应,带动区域不同等级医院的创面修复科和治疗点等。

依托上海市烧伤研究所的前期积累,瑞金医院在“1239”三年行动计划启动会上,宣布启动瑞金医院创面修复中心,提出创面修复规范化建设。据此,瑞金医院还开出创面修复专病门诊,治疗内容包括糖尿病难愈合创面、下肢溃疡、压疮(俗称褥疮)、窦道创面、放射性溃疡、植人物排异性伤口不愈等。该院还计划在今年下半年开设创面修复病房,让重症、复杂性慢性创面患者有望住院接受深度的专业性治疗。

创面修复工作在瑞金医院可谓“老树发新枝”。早在上世纪50年代,瑞金医院在成功抢救大面积烧伤工人邱财康的基础上,于1963年成立了我国第一个烧伤学科,又在1988年成立上海市烧伤研究所,由此也带动了烧伤创面修复的研究。通过20多年潜心研究,上海市烧伤研究所形成了创面愈合规律和机制探索的系列性和规模性优势,提出了包括糖尿病皮肤“隐性损害”的概念,出版了我国第一部《中国创面修复临床指南》,作为参与者发表了国际创面修复的专家共识等。

五官科医院新院区有望年内启用

本报讯(记者陈青)设计日接诊量2700人次,实际最高峰时逾8000人次,候诊大厅拥挤到想找个地方“站住脚”也殊为不易。今年已“65岁”的复旦大学附属耳鼻喉科医院位于汾阳路上的院区亟待打开一片“新天地”。记者昨天从该院获悉,位于浦江镇的新院区历经4年建设,今年有望启用。

“看五官,到汾阳路去。”这是很多老上海人耳熟能详的一句话。成立于1952年的复旦大学附属耳鼻喉科医院,在上海市民中还有一个亲切的名字:上海市五官科医院。由于强大的专业优势,该院耳鼻喉科在全国医院最佳专科声誉中连年高居榜首,眼科稳居全国前列。据统计,截至2016年底,医院年门诊量近180万人次,门诊和住院手术量超过9万人次。“当初规划设计每天最多能容纳2700人次,现在常态是7000人次,极端门诊量超过8000人次。”医院党委书记李华告诉记者。

因登记入院手术的病人太多,院方已将住院床位周转速度提高到平均三四天。“一般的疾病我们已经可以做到今天入院,明天手术,后天出院。”院方负责人表示,尽管如此,目前鼻科、头颈外科肿瘤手术预约等候时间至少需要两三个月。为应对数量庞大的鼻咽癌放疗病人,医院放疗设备每24小时仅休息几小时,凌晨两三点就有第一批病人开始接受治疗。

今年7月1日是耳鼻喉专科医院建院65周年,病人的需求、医院学科发展的需要,使得开拓“新天地”成为当务之急。2010年6月,医院在浦江镇立项建设新院区,2013年9月开工建设,到今年已完成建筑内外装修,预计年内可投入使用。记者获悉,位于浦江地区的新院区将完整设立该院所有临床和医技科室,各科专家今后将同时在浦江院区和汾阳路院区开设专科门诊和手术,规划500张床位,一期先开放350张。

上海“无食管”男孩完成大学学业

希望继续散发光和热,用自己的故事激励更多人

■本报首席记者 樊丽萍 通讯员 吉娜

在今年上海海事大学5800多名2017届毕业生中,有一位特殊的毕业生,他就是本报曾经报道过的上海“无食管”男孩吴家俊。

为了不错过自己的毕业典礼,能在毕业后与老师和同学们再见面,日前,刚做完“再造”食管手术没多久的吴家俊,在爸爸妈妈的陪同下回到学校,与同班同学一起参加了毕业典礼。

自立自强,大学期间申请很多勤工助学岗位

吴家俊是上海海事大学信息工程学院计算机133班学生。14年前,因误喝双氧水导致食道灼伤,之后一直进行着大大小小的手术。最严重的一次是2006年,当时吴家俊出现胃大出血,送到抢救室时差点没了命,后来他的身体就多了两根管子,只能靠管子进食。但他相当顽强,不但没有自暴自弃,反而一次次突破自我,并以优异的成绩考入上海海事大学信息工程学院。

吴家俊一直都是个活泼开朗的大男孩。大学期间,他认真负责地对待学习和学生工作,经常帮助身边的同学解答学习上的疑惑。吴家俊不想因为自己的身体状况而受到特别优待,白天他大约每隔两三个小时就要用针管辅助进食一次,为了不让别人发现自己的异样,他经常躲在厕所或者比较远的地方进食。

据身边同学介绍,过去四年里,吴家俊申请了很多勤工俭学的岗位。学习之余,还会利用计算机专业特长做些力所能及的工作,来减轻家里的负担。在辅导员李吉彬老师眼里,吴家俊是个特别懂事的小伙子,“大学四年,他担任过班级学习委员,工作踏实,做事细心负责。他还担任过上海海事大学海燕展翅社宣传部长,开展过一系列富有成效的学生活动。”

最感谢的是妈妈,希望以后的生活更精彩

“毕业典礼是人生成长中的一个非常重要的仪式,我不想给大学生活留下任何遗憾,所以赶来了。”吴家俊说,自己能够参加毕业典礼,感到非常幸福,大学四年的生活也将成为他人一生中非常珍贵的一段记忆。

谈到毕业后的打算,吴家俊说:“准备先做一些与计算机专业有关的工作,也想与亲人一起创业,做些有关高铁、地铁自动化和机器人等方面的工作。”

吴家俊感慨地说,自己能够顺利完成大学学业,最想感谢的人是自己的妈妈。“她不辞辛劳地陪伴在我的身边,这么多年来,一直照顾我的生活起居。”

吴家俊也希望,自己的故事能激励更多的人。“我还想在社会中散发出光和热,让以后的生活更加精彩,从小学到现在,一路走来,学校、社会等各界人士一直在帮助我,我感谢在我生命中每一个帮助我的人,希望用我的努力和付出报答他人、回报社会。”



上海海事大学信息工程学院计算机133班学生吴家俊毕业了。(吉娜供图)

我国遗传咨询师缺口至少两万人

■本报首席记者 唐闻佳

随着遗传学检测技术快速发展,尤其是“二胎”政策的放开,公众对基因诊断、遗传咨询的需求猛增,但现实中,如何利用遗传学信息准确开展疾病诊断、风险评估和治疗指导,是临床遇到的一大挑战。

记者从日前举行的第二届遗传咨询师中级培训班上获悉,我国正规遗传咨询师缺口达2万至10万人,“基因天书”解读乱,令专家担忧。会上,我国首部遗传变异分类标准与指南发布,同时,中国遗传学会遗传咨询师培训基地落户上海儿童医学中心,旨在培养一批正规的“基因侦探”。

解读基因密码,催生遗传咨询师

我国每年约有100万出生缺陷儿,出生缺陷发生率高达5.6%,已成为一个重大公共卫生问题。医学遗传学的深入研究已揭示,几乎所有疾病都包含遗传因素成分,基因检测与遗传咨询被认

为降低出生缺陷发生率的有效手段,解读复杂人体基因数据的需求,催生了遗传咨询师这个新职业。

“遗传咨询师是连接临床和遗传检测实验室的桥梁,承担着解码基因的任务。”美国哈佛大学医学院医学遗传学培训部主任、上海儿童医学中心医学遗传科主任沈亦平教授表示,遗传咨询在美国发展了30多年,目前美国有4000多名专业遗传咨询师,但仍不能满足临床需求。

遗传咨询主要是指由遗传咨询医师和咨询对象就某种疾病在家庭中的再发风险、诊断和防治上所面临的问题,进行一系列讨论,使患者、家属对该病有全面了解,选择最适当的决策。遗传咨询可分为婚前咨询、出生前咨询、再发风险咨询等。

国内遗传咨询需求旺缺口大

在西方,遗传咨询供不应求,已成为一项“金领”职业。在我国,遗传咨询还未获得足够重视,权威遗传咨询机构稀缺,专业遗传咨询师更是少之又少。本次中国遗传学会遗传咨询分会联合上海儿童医学中心(国家儿童医学中心)、美洲华人遗传学会共同举行第二届遗传咨询师中级培训班,旨在培养一批遗传咨询“正规军”。此前,中国遗传学会遗传咨询分会在国家卫生计生委指导下,已培养遗传咨询专业人士2500多人。

但这个数量远不够满足需求。“我国遗传咨询师缺口预计在2万到10万人,若将婚前婚后、孕前孕后等比较基础的遗传咨询算在内,需求量会非常大。”中科院院士、中国遗传学会遗传咨询分会主任委员、上海交大Bio-X研究院院长贺林说,在我国的职业大典上还没有“遗传咨询师”这个职业,这制约了该行业的发展。