

第五届杨浦区高中生“双进入”探究活动启动

与院士团队把科学创想变成“现实”



■记者 应沈漪文/摄

本报讯 对高中生而言,今年的暑期打算怎么过?是“窝”在空调房里碌碌而过,还是走进高校实验室和科研大师、前辈们一起,把自己的科学创想付诸实践?

4月10日下午,由上海院士风采馆和上海市青少年科学研究院浦东分院主办的第五届杨浦区高中生“双进入”探究活动正式启动,探究活动的专家见面会在院士风采馆举行。“双进入”即杨浦区高中生进入院士团队及高校开展课题探究活动。当天,来自全区8所高中的近80名学生怀揣自己的课题构想,与庄松林、汪品先、褚君浩、陶瑞宝4个院士团

队及复旦、同济、上理工、二军大的12所高校实验室的专家进行了热烈的讨论与互动。

作为杨浦区基础教育创新试验区的重要活动之一,“双进入”探究活动为高中生们早一步走进科研、将自己的梦想实体化提供了可能。“双进入”探究活动坚持“双向选择”,所以见面会上学生和导师专家之间的互动变成了一场科普场馆内的招聘会。学生们根据自己课题和兴趣选择其中3支团队进行面谈,专家则会从中选出2-4名学生参与到之后的试带教活动。

据了解,带教导师一般会本着两条要求来作出选择。一是选择有前景的学生课题,进行培育孵化;或

者选择有创新潜能的学生进入“双进入”培育基地,由团队提供适合高中生研究的课题,还可以吸纳学生进入导师课题组,指导学生参与课题的部分创新工作。但从现场互动的情况来看,导师们更加关注学生的兴趣和态度。不少同学表示,最初参加活动是因为老师的推荐,抱着试一试的心态,但经过和前辈的交流沟通,对自己的课题有了新的认识和新的启示,这已经是非常宝贵的经验了。

据悉,本次活动将产生近40名学生进入5月份的进高校试带教活动,经初步认可后最终确定人选进入院士团队和高校导师团队,与大师们一起“搞科研”。

市委讲师团杨浦作报告

■记者 毛信慧

本报讯 为深入学习习近平总书记系列重要讲话精神,4月9日,区委组织部和区卫生计生系统联合举办首场学习习近平总书记系列重要讲话精神宣讲报告会。市委讲师团副团长、原市委组织部副部长冯小敏作《深入学习习近平总书记从从严治党系列讲话精神》主题宣讲。

党的十八大以来,习近平总书记围绕改革发展稳定、内政外交国防、治党治国治军发表了一系列重要讲话,为坚持和发展中国特色社会主义注入了新的丰富内涵。冯小敏从全面推进从严治党、思想建党、制度治

党等内容展开论述,全面系统地阐释了习近平总书记系列重要讲话精神的重大意义、核心思想、精神实质。

在去年以党委中心组学习为主的基础上,市委讲师团近期计划组织开展面向全市基层、以广大党员干部为主的深入学习习近平总书记系列重要讲话精神主题宣讲活动。宣讲主题工作配合全市的统一工作部署,用总书记系列重要讲话精神统一思想认识,凝聚奋进力量,引导全市干部群众读原著、学原文、悟原理,切实做到学而信、学而用、学而行,更好地用马克思主义中国化最新理论成果武装头脑,指导实践,推进工作,以理论自信支撑道路自信、制度自信。

杨浦成立“普瑞专项基金”

为符合条件的60岁以上老人免费实施白内障复明等手术

■记者 陈玲文/摄

本报讯 4月14日,上海市慈善基金会杨浦区分会与上海普瑞眼科医院有限公司举行签约仪式,成立杨浦区“普瑞专项基金”,帮扶具有本区户籍的60岁以上老年人或享受本区城镇低保家庭中的非本区户籍的60岁以上老人,在上海普瑞眼科医院实施白内障复明手术、糖尿病引起的视网膜病变手术(以下简称“糖网”手术)或翼状胬肉手术。

据介绍,上海普瑞眼科医院成立于2010年10月,2013年3月取得上海市医保定点单位资格,现有病床82张,专业医护人员60多人。医院开设有准分子近视治疗、白内障、眼底病、斜视、弱视、青光眼等专科科室,均配备了先进、完善的医疗器械设备以及领域专家。

随着基金会的成立,本区眼科普查工作也正式启动。4月15日上午9

时,上海普瑞眼科医院的医务人员在市慈善基金会杨浦区分会工作人员的陪同下,来到定海路街道凉州居委会,为符合资助条件的社区居民开展眼科疾病检查。记者了解到,经筛查需实行白内障复明手术、“糖网”手术或翼状胬肉手术治疗的老人,本着自愿的原则,可在上海普瑞眼科医院接受免费手术,具有上海城镇医保或居保的资助对象,手术所需费用扣除医保统筹部分和民政医疗救助部分,其余由对象自付部分金额给予救助;针对杨浦区低保家庭中无医保的资助对象,手术总金额的50%由医院减免,其余的50%给予救助。

市慈善基金会杨浦区分会相关负责人告诉记者,普瑞眼科医院将轮流对本区12个街道(镇)的所有居民区开展眼科普查,具体时间安排由各居委会进行通知。有需要的市民可拨打普瑞眼科医院热线62597666进行咨询,咨询时间为8:00-21:30。

路口无信号 一看二让三通过

“科学交通管理大家谈金点子”征集活动投稿邮箱: 1131585840@qq.com

■记者 周琳

本报讯 4月10日上午7时50分左右,一辆“巴士一汽”公交车由北向南行驶至市光路政府路口时,与另一辆由东向西经过的沪牌货车迎面相撞,满载水果的货车当场侧翻,水果洒满一地,小货车驾驶员、副驾驶座

一名女子和公交车驾驶员三人均有不同程度受伤。

据区交警支队六中队办案民警叶飞介绍,该事故发生的主要原因,是小货车通过无红绿灯信号装置的市光路政府路口时,未遵守政府路上设置的“停车让行”标志提示,违反交通法规规定的让行原则,而引发两车相撞交通事故。所幸公交车上尚未搭载乘客,三名受伤人员没有生命危险。

经初步勘查现场,办案民警按一般程序作相关处理后,绘制好现场

图,将案件移交事故科作进一步责任认定。

叶警官提醒,为保障自身和他人的安全,驾驶人在经过没有设置红绿灯的交叉路口时,务必要遵循“一看二让三通过”原则,严格按“停车让行”标志提示,在停止线以外停车观望,确认安全后方可通行。



同济师生“唤醒”古玛雅飞行器

本报讯 公元500-800年,在南美哥伦比亚地区出现过一段人类文明,史称古玛雅文明。近年来,考古学家在玛雅遗址中发掘出一些古玛雅王族所用的黄金垂饰。这些遗物长约150mm,宽约125mm。令人惊奇的是,这些物品外型酷似飞机,机头、座舱、主翼、机身、垂直尾翼、水平尾翼等一应俱全,形态符合航空力学理论,于是被称为“古玛雅黄金飞机”。

同济大学航空航天与力学学院沈海军教授团队近日对该飞行器中的一款机型进行了复原。为了开展这项工作,他们先对这些古代飞机进

行了CAD三维建模,并用3D打印机打印出该物品的1:1实体模型。然后,在电脑中采用切片法设计出了飞机的骨架等内部结构,并在激光雕刻机上用轻木等材质加工出该飞机的部件。最后经组装,完成了一架1:10的放大版古玛雅飞机。

在复原工作中,该团队还对该款古代飞机的动力进行了测试,并分析了飞机的结构强度与气动性能。“分析结果显示,这架古代飞机具有非常出色的气动性能和稳定性。”沈海军兴奋地说。

复原后的古玛雅飞机身披金黄

色蒙皮,翼展1.5米,双三角翼布局,升力体设计,地面遥控,形态惟妙惟肖;飞机选用14.8V的锂电池组供电,大功率无刷电动力,配双叶木质螺旋桨。据悉,这架古代飞机近日内将完成试飞。

“‘唤醒’沉睡了1500年的古代飞行器,并让其飞上蓝天,本身就是一项激动人心的事。”沈海军表示,“我们开展这项工作的目的旨在追溯人类飞行器的真正起源,向人们展示古代人类文明的神奇魅力,并从中得到飞机设计的灵感和启示。”

■童吉 宗禾



复旦提出记忆再巩固新说

复旦大学脑科学研究院、脑科学协同创新中心马兰教授研究组,对记忆机制历经4年多的研究发现,一种记忆形成后,通过回忆可激活脑内的β抑制因子神经通路,使记忆得以“再巩固”,而不是像以往经典理论所认为的,是激活G蛋白通路后,导致记忆“再巩固”。这一记忆再巩固的新说,对长期以来被广泛认同的记忆再巩固的G蛋白机理假说提出了挑战,该发现有助于阐明记忆长期存储的分子机制,并对新靶向药物研发具有重要意义。日前,权威期刊《美国科学院院刊》已发表了这一重要成果。

据论文第一作者刘星副教授介绍,记忆是大脑内的一种重要功能和

生理过程,记忆可分为获得、巩固、再巩固3个环节。目前的研究提示,一种已经获得并被巩固的记忆在被激活时(如看到蛇的图片,会回忆起被蛇咬时的情景),肾上腺素受体等神经信号通路被激活,最终可导致记忆进一步强化,即再巩固。

然而,长期以来,人们对记忆形成后,是如何再巩固的生物学机制一直不清楚。马兰接受记者采访时说,人体内G蛋白偶联受体是重要的药物受体,目前市场上针对该受体的药物占40%以上。该成果对研发更有选择性的药物,如记忆障碍相关疾病(如老年性痴呆等)防治中具有重要应用价值。

■宗禾