

# 上海科创中心加快突破核心技术

## 各项举措让各类人才近者悦远者来

**本报讯** (记者 马亚宁) 高温超导、微技术、“一箭20星”、先进传感器芯片技术,国内首款5.6英寸OLED柔性显示屏……一串串“高大上”的前沿科技新名词,正在上海“用事实说话”。近一年来,上海谋篇布局建设具有全球影响力的科创中心,瞄准世界科技前沿和顶尖水平,以实施重大项目为抓手,在上一批“卡脖子”的关键核心技术上加快突破。

从去年开始,上海聚焦重大原创性成果,稳定支持重点学科方向的自由探索,瞄准科学前沿,加强在脑科学、中医药、新材料等重大交叉前沿领域的前瞻部署和推进,涌现出了记忆再巩固机制研究、采用代谢工程策略培育高含量青蒿素及产业化、二维晶体材料、D-A反应的生物催化机制等一批重量级创新成果,为解决制约经济和社会发展的关键科学问题提供了重要支持。

一大批国家重大专项取得突破,填补了一批重大技术和装备空白,在多个领域培育了战略性新兴

产业增长点。例如,世界第3个、国内首个基于二代高温超导带材的CD绝缘超导电缆示范工程在宝钢示范进展顺利;先进传感器芯片技术取得突破,新型运载火箭长征六号首飞并实现“一箭20星”,“40—28纳米集成电路制造用300毫米硅片”项目正式启动,华力55纳米工艺趋于成熟……

2015年,上海科学家在国际权威学术期刊《科学》上发表论文18篇,占全国的26.1%;其中以第一作者单位或通讯作者单位发表的有1篇,占全国的3.4%;在《自然》上发表论文23篇,占全国的25.8%;其中,以第一作者单位或通讯作者单位发表的有6篇,占全国的14.6%;在《细胞》上发表6篇,占全国的54.5%;其中以第一单位或通讯作者单位发表5篇,占全国的55.6%。2015年,上海共有54项牵头及合作完成的重大成果获国家科学技术奖,占全国授奖总数的16.5%,连续第13年保持两位数。

在科技创新原动力的助推下,上海战略性新兴产业携创新、集聚、

跨越三大“关键词”稳步发展:新能源汽车产业2015年增加75.92亿元,同比增长28.6%,上汽成为国内唯一具有氢燃料汽车生产资质的企业;上海生物医药产业加快突破关键技术,全市生物医药产业实现年经济总量达2248亿元,同比增长5.64%。全市医疗器械企业首次注册的医疗器械创新产品数量创历年新高,比去年增长25%。

2016年,是上海“十三五”规划的开局之年,也是上海加快向具有全球影响力的科技创新中心进军的关键之年,将启动建设上海张江综合性国家科学中心。上海市科委主任寿子琪指出,上海科技创新正在重点打造“四梁八柱”,力求在国家急需的若干基础技术和关键核心技术领域取得重大突破,推动“第一生产力”转化为“第一动力”。与此同时,组建若干创新功能型平台,发展一批科技创新集聚区,引导大众创业、万众创新,集聚全球一流科技创新人才,激发人才创新创造活力,让各类人才近者悦远者来。

## 上海光机所15年研究获重大突破 利用超强超短激光成功获得“反物质”

**据新华社上海3月10日电** (记者 王琳琳) 记者从中国科学院上海光机所获悉,该所强场激光物理国家重点实验室近日利用超强超短激光,成功产生反物质——超快正电子源,这一发现将在材料的无损探测、激光驱动正负电子对撞机、癌症诊断等领域具有重大应用。相关研究成果已于近日发表在《等离子体物理》杂志上。

每一种粒子都有一个与之相对的“反粒子”。1932年,由美国物理学家卡尔·安德森在实验中证实了电子的反粒子,即正电子的存在。1936年,安德森因发现正电子而获得该年度的诺贝尔物理学奖。反物质研究在高能物理、宇宙演化等方面具有重要意义,同时

也具有重要应用,比如,正电子断层扫描成像在癌症诊断等方面已广泛应用。

长期以来,科学家们一直在探索“利用激光产生反物质”的有效方法,为了获得反物质——超快正电子源,上海光机所经历了长达15年的持续研究。

强场激光物理国家重点实验室研究员沈百飞介绍,此次反物质的获得经历了一个相对复杂的过程和优化:首先将飞秒拍瓦激光装置与高压气体靶进行相互作用,产生大量高能电子;高能电子再和高原子序数材料靶(如铜、金)相互作用,产生高强度伽马射线;伽马射线再和高原子序数原子核作用产生正负电子对。

## 铁路警方“春雷一号”专项行动初战告捷

# 严打非法接拉客等行为 11天查获违法人员65名

**本报讯** (通讯员 林荣贵) 为确保全国两会期间治安持续稳定,遏制习惯性治安问题反弹势头,杜绝旅游、旅馆、长途汽车、“黑车”等非法接拉客行为,杜绝代客购票、带客进站等治安顽症,上海铁路警方自2月29日到昨天,在虹桥火车站组织开展了为期11天的“春雷一号”集中打击整治专项行动。其间,共出动警力234人次,查处违法人员65名,其中行政拘留25名,刑事拘留1名,当场处罚39名。

此次行动以虹桥站B1层(到达区域)为重点整治部位,严打旅游、旅馆、长途汽车、“黑车”等非法接客拉客行为,严整带客进站、代客购票、无证叫卖、高级乞讨等治安顽症。为使专项行动取得预期效果,铁路警方采取公私结合、昼夜作战,全面设防、精确打击。针对非法接拉客人员混在旅客中间、与执法人员“打游击”的特点,参战人员以3人为一组,对B1层售票厅、到达出口、出租

车上客通道、商业经营网点进行不间断清理检查。凡查获的违法人员全部进行法制教育,逐一发放宣传告知单并签字予以确认,对符合拘留条件的违法人员,依法从重拘留处罚,形成治安整治高压态势。

3月1日16时30分,违法人员郭某在虹桥火车站B1层到达北9号门处,主动搭识旅客罗某并攀谈,要带罗某乘坐“黑车”并收取好处费,被小分队民警查获,郭某被处以行政拘留。3月9日17时许,违法人员袁某在虹桥站1F层西出入口处,主动搭识旅客魏某,要带其去住宾馆并从中收取40元人民币作好处费,被便衣民警当场查获,袁某被处以行政拘留。

上海铁路警方表示,下一步将加大重点时间的警力投入,强化面上治安管控力度,巩固整治成效,防止反弹回潮,最大限度地减少违法犯罪活动空间,全力确保车站治安秩序良好平稳。



## 华山路钢结构天桥将拆除

为配合轨道交通14号线静安寺站的建设,已服役了17载的延安中路华山路天桥将于本月中旬启动拆除工程。据悉,目前拆桥正在进行前期的各项准备

工作,搭建临时便道工程将陆续展开,整个拆除工作将持续至3月底,作业时间主要在夜间进行,目前天桥仍可通行,但是天桥的四部自动扶梯已经停止工作。届时,天桥拆除之后行人将走地面。

杨建正 摄影报道

# 上海去年发生火灾4606起

## 受害者中以沪籍老年人居多

**本报讯** (记者 李一能) 昨天,从上海市消防部门获悉,2015年上海共发生火灾4606起,死亡52人,受伤40人。同比2014年,火灾起数、亡人数、伤人数分别下降21.2%、11.9%、27.3%。沪全市火灾形势总体平稳,未发生重大及以上火灾事故。据分析,火灾受害者中以沪籍老年人居多,火灾亡人中60岁以上沪籍老人有28人,占比达半数以上。

“上海作为特大型城市,生活生产要素高度聚集,蕴含的风险隐患十分突出。”上海市副市长白少康昨天表示,去年全年上海市消防部门累计发现整改隐患达145.4万处。却还有“老大难”问题亟待攻破。

虽然上海火灾形势总体平稳,但仍“稳中隐忧”。其中,居民住宅火灾多发,“小火亡人”的现象受到上海消防部门的关注。

据上海市消防部门统计,2015年沪居民住宅共发生火灾2168起,死亡48人,受伤32人,分别占总数的47.1%、92.3%、80%;而过火面积在25平方米以下的“小火”共29起,累计造成30人死亡,分别占亡人火灾总数的63%和57.8%。

随着沪籍人口老龄化问题凸显,老年人也成为火灾事故的主要受害者。官方数据显示,在全年火灾亡人中60岁以上沪籍老人有28人,占比达半数以上。

针对目前存有隐忧。上海市消防委副主任俞烈表示,2016年,上海将对老旧小区实施消防设施增配或改造,并完善养老机构的消防安全建设,同时组织全市居民小区开展消防逃生疏散演练。

此外,上海还将推动将消防管理纳入公共信用信息平台,作为企业信用评级、项目审批、产权交易、银行贷款的重要依据。

## “环球自然日”活动在沪揭幕

**本报讯** (记者 马亚宁) 国内唯一的国际性青少年自然科学知识学习平台——“环球自然日”活动,日前在沪揭幕。今年7月,上海将第二次承办活动的最高等级评审——全球总决赛。

“谁是谁的谁?——影响自然界的那些关系”是环球自然日活动的本年度主题,包括上海、北京、天津等11个活动分站的7-18岁的在校学生,将组建团队,围绕该主题,从区域、国家乃至全球角度自主选择方向,在辅导老师的帮助

下,结合艺术、科学、历史等多方面的知识,发挥创意,并通过展览或表演的形式对成果进行展现,诠释他们对于自然世界的理解。

从历年的作品来看,参与团队对于自然的认知,已经不再局限于雾霾、动物大迁徙、恐龙灭绝等热门、热议的话题,病毒、微生物、地质构造、天体运动等更多的领域正成为他们研究的对象。据预计,今年将有来自全国11个省份以及海外5个国家和地区的近300支代表队齐聚申城,展开一场自然科学领域的脑力激荡。

**上海市经济管理学校**  
首开幸福课程 倡导幸福德育  
[www.sems.cn](http://www.sems.cn)