

著名华裔科学家张首晟意外去世

杨振宁曾评价他:获得诺奖只是时间问题

昨天,美国华裔科学家、斯坦福大学物理系、电子工程系和应用物理系终身教授张首晟,于12月1日在美国意外逝世的消息由媒体披露。

张首晟领导的研究团队于2006年提出了“量子自旋霍尔效应”,将其基于芯片业未来提出的新构想——通过控制电子的自旋运动来降低能耗在理论上完成了预言。2007年,这一理论预言被德国维尔茨堡大学实验小组通过实验证实。同年,张首晟领导的研究团队提出的“量子自旋霍尔效应”被《科学》杂志评为2007年“全球十大重要科学突破”之一。

2017年7月21日凌晨,张首晟及其团队又在美国《科学》杂志上发表了一项重大发现:在整个物理学界历经80年的探索之后,他们终于发现了手性Majorana费米子的存在。张首晟将这一新发现称为“天使粒子”。这一发现,验证了由意大利理论物理学家Ettore Majorana在80年前提出的预测——存在一类没有反粒子的粒子。同时也证明了存在一种比量子还小的单位,对现在的量子理论带来巨大的改变。张首晟的导师杨振宁评价他:“获得诺贝尔奖只是时间问题。”

张首晟是复旦校友,本科曾就



■ 张首晟教授两年前参加复旦科技创新论坛侃侃而谈 复旦大学供图

读于复旦大学。他的家庭与复旦颇有渊源。2005年,正值复旦大学百

年校庆前夕,张首晟向复旦校史馆捐赠了一份毕业文凭。文凭主人叫

张彝,是当时复旦公学的第二届学生。这份签发于1909年的毕业证书是我国目前存世的最早大学毕业文凭。张彝正是张首晟的祖父,在祖父毕业近70年后的一个秋天,他也踏进了复旦园,成为张家第二个复旦人,而且是一名天才少年。

1978年,上海允许初中毕业生直接参加高考,每个区仅限10个名额,参加高考的初中毕业生需要参加预赛。张首晟参加了当年的预赛,顺利获得高考资格,并最后如愿以偿,拿到了复旦大学的录取通知书。那时候的他,是一个没有高中文凭的少年大学生。

来到复旦的第二学期,张首晟便被选派至德国柏林大学深造。在德国攻读学位期间,张首晟开始思索自己的学术方向。当时,在他看来,物理学的最高目标是将爱因斯坦揭示的宇宙四大力统一起来,杨振宁先生在这方面颇有建树,而他又是自己儿时的偶像,前往美国追随杨振宁先生从事一场研究便成为他的目标。

从柏林自由大学毕业后,张首晟被美国纽约州立大学石溪分校录取,如愿以偿成为了杨振宁先生的弟子。1993年,张首晟进入斯坦福大学任教,不久后成为该校最年轻的终身教授之一。2010年,他凭借“量子自旋霍尔效应”理论预言

和在实验观测领域的开创性贡献,荣获欧洲物理奖,这是该奖项首次花落华裔科学家;2011年,因在物理学领域取得的卓越成就,他又荣膺美国艺术与科学院院士。2012年他先后获得凝聚态物理领域的最高荣誉Oliver Buckle奖和国际理论物理学领域最高奖“狄拉克奖”(Dirac Medal)。近年来俘获大批中国粉丝的美剧《生活大爆炸》里,主角物理学家们的口中常常蹦出“拓扑绝缘体”的新名词,就引用了张首晟科研组的研究成果。

当中国将科技当作第一生产力,实施“千人计划”时,张首晟成为其中一员。许多时间,除了继续担任斯坦福教职以外,他还是清华大学高等研究院的一名教授,每年会在国内长待一段时间,从事科研并指导学生。

就在一个多月前,张首晟还曾回到故里,在世界顶尖科学家论坛(上海·滴水湖)上发表了很多精彩见解并自豪地说:“我是上海人。”

就在上月19日,上海成立拓扑量子实验室,又名“张首晟实验室”。张首晟也常常回到母校复旦大学,在报告会上他曾说:“我希望我在有生之年,能够用自己的努力,使中国能够真正建成世界第一流的像斯坦福这样的学校。”

本报记者 张炯强

“上交会发布”走进嘉定

22个项目集中亮相

本报讯 (记者 杨硕)由商务部、科技部、国家知识产权局和上海市政府共同举办的第七届中国(上海)国际技术进出口交易会(简称“上交会”)将于2019年4月18日-20日在上海举办。昨天,致力于为全球企业发布最快捷、最直观的高新技术、新模式和新思想的创新成果发布平台——“上交会发布”走进嘉定,一批新项目和新成果集中亮相。

本次项目共推出22个项目,主要集中在机器人及智能制造领域。在现场发布的9个项目中,上交会优秀展商代表上海智臻智能网络科技推出了小i机器人新一代智能bot开放平台;上海优望信息科技发布了基于AR/VR技术的工业智能指导与实训平台;意大利柯马公司首次发布e.Do六轴开源教

育机器人。

本次活动组委会还从嘉定工业区内优选了智能驾驶激光雷达(上海禾赛光电科技)、HepaCure生物人工肝系统(上海微知卓生物科技)、基于物联网的智能化植物工厂(爱盛生物科技)、ENOVATE智能电动车(电咖汽车)等特色项目在活动现场进行了发布。其余13个项目在中国(上海)国际技术进出口促进交易服务平台及上交会线上平台同步发布。

为用好上交会等平台吸引全球企业在上海发布最新创新成果,“上交会发布”自2017年上线以来连续成功举办四期,累计为境内外的90余家机构发布了近百个优秀项目,是上交会“3+365”长效服务的重要成果。

今年第四季“市民修身书单”出炉

本报讯 (记者 季晟祯)今天,作为“市民修身行动”的重头戏之一,市委宣传部、市文明办、市新闻出版局、市总工会、新民晚报社等共同推出了2018年第四季15本市民“修身”书单。

本季书单经过专家学者筛选,

推荐出15本包罗万象的好读本。除了有《上海六千年》《方志上海微故事——街区与建筑的记忆》《读者2018》《壹字读城:我们眼中的上海》等聚焦海派文化的书籍之外,还有解析江南人文遗迹、展示中国传统文化魅力的《江南之旅》;思索亲

情、亲子、生命、教育与岁月的《天长地久——给美君的信》;探讨大航海时代东西方文化冲突与交流的《观沧海:大航海时代诸文明的冲突与交流》和以新华社照片档案馆珍藏的历史资料照片为依据配文的《巨变:中国改革开放40年记忆》。

市民修身书单

《上海六千年》仲富兰
《江南之旅》[美] 比尔·波特
《考工记》王安忆
《打造消费天堂》连玲玲
《方志上海微故事——街区与建筑的记忆》沈思睿
《壹字读城:我们眼中的上海》上海市静安区精神文明建设委员

会办公室编
《读者2018》潘敏、朱国顺
《我辈孤雏》[英] 石黑一雄
《天长地久——给美君的信》龙应台
《书单更新》何婕
《新工匠精神:人工智能挑战下如何成为稀缺人才》付守永

《世界金融百年沧桑记忆》姜建清
《观沧海:大航海时代诸文明的冲突与交流》林梅村
《未来工作:智能时代的竞争力法则》[美]泰勒·皮尔逊
《巨变:中国改革开放40年记忆》新华出版社编

李兆申院士工作站 落户市八医院

本报讯 (记者 左妍)近日,上海市第八人民医院(上海市第六人民医院徐汇分院)“李兆申院士工作站”揭牌。在院士团队的带领下,市八医院消化内科将向上海市重点专科迈进,造福徐汇区的消化疾病患者。

李兆申院士是我国消化内镜学和胰腺病学专家,现任国家消化病临床医学研究中心主任,他率先提出了“内镜体检”新理念,实现中国消化内镜从胃肠到全消化道、从腔内到腔外的跨越式发展,引领推动中国消化内

镜学科跻身国际先进水平。

李兆申介绍,早期消化道肿瘤一般不需手术和化疗,只需在内镜下切除病灶,治疗效果好,痛苦少,患者5年生存率可达80%-90%;而晚期癌症需要手术和放、化疗及生物治疗的综合参与,治疗副作用大,患者生存质量差,花费巨大,5年生存率仅12%-15%,病人和家庭承受身体、经济和感情上的巨大痛苦。解决这一问题的关键是推行消化道肿瘤筛查,实现早诊早治。

新民随笔

井盖又咬人

徐轶汝

12月4日晚,杭州一小区里,一位怀孕七个月的孕妇掉进小区窞井,经抢救无效死亡。“井盖咬人”事件再现,而且是一尸两命的惨痛代价。

小区内的井盖,由开发商安装,由物业进行管理、养护、维修。在这桩悲剧中,两者或许都有不可推卸的责任。据媒体报道,此井盖是“草坪井”,行人走过无碍,但无法承受汽车反复碾压。就是这样一个“脆弱”的井盖,却被安装在了小区道路上。其次,小区居民在采访时提到,今年5月也发生过井盖破损。物业为何没有引起重视,加强对其他井盖隐患巡查?

这则新闻,虽不是发生在上

海,却引发网友极大关注,因为井盖“遍地皆是”,危险“无处不在”,每个人都自然而然联系到自己的安危。同时,井盖就像一面“照妖镜”,能轻易“照”出城市管理当中的漏洞。

上海的井盖一度也曾面临“九龙治水”,寻主难、修复慢等情况。多年前,得益于“12345”市民热线的推动和城市网格化管理,很多区的井盖都由市政部门“托底”,可在接到投诉半小时内抵达现场,消除安全隐患。一些区还曾探索在井盖下面加装防坠落板。

但杭州的这起事故,却提醒我们,不要忘了小区井盖这个“盲区”。大马路上的井盖由国企和市政部门

管理,受群众监督且权责分明。小区井盖难道只能依赖物业公司的“良心”吗?

当下,物业纠纷已然成了一种新的“城市病”。去年有报道称,上海每年物业纠纷案件有约2万起,进入基层法院立案的纠纷呈现激增趋势。我所居住的小区,楼道内隔三岔五会出现各种“大字报”“方言书”,痛斥物业和业委会的各种“勾当”。在这样的背景下,我深深为小区里包括井盖在内的各种公共设施担忧。

同时,我也认为,在一些“基层治理”不到位、不完善甚至问题频出的社区,对类似井盖、安保等可能涉及居民人身安全的设施,上级主管单位和地方行政部门要负起监督、托底的职责,绝不能因为一堵围墙,就把该承担的“责任”都拦在了小区大门外。