

上海光源束流检测与控制技术部主任冷用斌： 让“光”耳聪目明的守护者

首席记者 罗菁/摄影 赖鑫琳

中国梦 劳动美

万米高空，篮球投下准确命中，这要怎样精准的“眼神”？对于中科院上海应用物理研究所研究员、上海光源束流检测与控制技术部主任冷用斌来说，他每天都要保证上海光源拥有如此好的“视力”。

开机近6年以来，上海光源“开足马力”全饱和运转，实验供光期间开机率已达99%，运行水平处于同类装置国际先进，上海光源首批7条线站的用户研究组超过1400个，来自全国除宁夏以外所有省份的340多家单位，做出了一批有国际影响力的科研工作。

在这份“世界一流”的成绩单背后，是冷用斌和团队成员默默付出的努力。

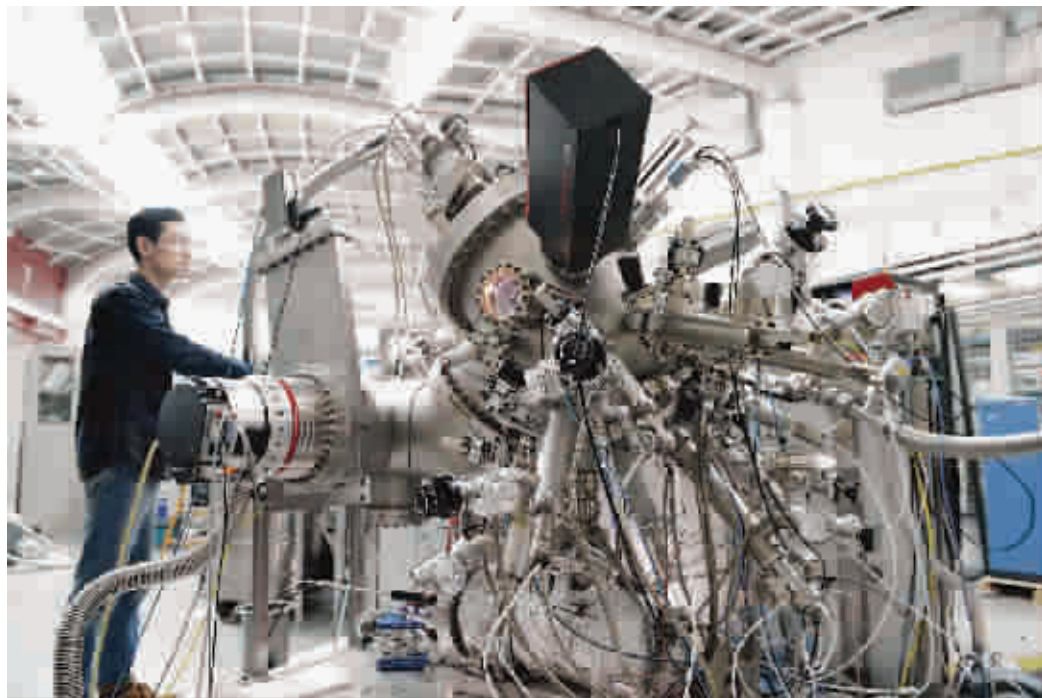
眼睛要亮耳朵要好

数字化束流诊断、全局全息束流诊断……面对这些听上去让人一头雾水的名词，冷用斌只用一句话就概括了自己的工作——“我的任务，就是让上海光源变得更为‘耳聪目明’。”

作为我国迄今建成规模最大的国家重大科学装置，上海光源占地约3万平方米。因其建筑造型特殊，人们通常昵称其为“鸚鵡螺”。正是在这个“螺壳”中，每天源源不断产生着同步辐射光，每引出一束“光”，都照亮了一个创新领域。

“上海光源就如同一个人，每个部门都是它身上的器官，加速器犹如大脑、机械系统如同骨骼、微波好似循环……”冷用斌笑着说道，“我所在的部门相当于五官，眼睛要明亮，耳朵听力要好。”

上海光源能观测到肉眼看不到微观世界里的“奇妙景色”，



靠的就是“光”。保证“光”的品质，对于科学研究至关重要。就如同在篮球场上，三分投篮并不稀奇，而上海光源的要求，如同要在万米高空之上，投出这样精准的球，那就是千难万难。冷用斌带领团队自2007年开始，在国内率先开展了数字化束流位置信号处理器的研制，先后完成原理样机、工程样机的研制及测试，位置分辨率等主要技术指标与国际成熟商业产品相当。

“2004年时，我们还是学习者；2010年开始，我们已经站在了世界的最顶端。”冷用斌自豪地说道。

“0.5%”提升背后的付出

在上海光源的宣传册中，有一张照片引起了记者兴趣，那是2007年7月的一天，在研究室

里，众多科研人员脸色疲惫，但兴奋的表情压抑不住，冷用斌也在其中微笑着，手里举着酒杯。

“那一天凌晨，上海光源的储存环实现3GeV电子束储存，标志着这一装置的成功开始运行。”冷用斌回忆起当时的场景，依然忍不住兴奋之情，“为了这一刻，我们整整花费了60个小时调试，没日没夜地干，终于换回了成果。”

上海光源的“起步”，就盯准了世界上性能最好的中能第三代同步辐射光源，探寻肉眼看不见的微观世界，同步辐射大科学装置是不可或缺的尖端仪器装备。在此之前，中国科学家只能到美国、日本、英国等发达国家的第三代同步辐射装置上借“光”参与最前沿的科技竞争。而上海光源的诞生，让科学家们轻松就可以找到科学道路上的

“明灯”。

清华大学青年结构生物学家颜宁就利用上海光源成功破解了生命科学领域最热门又难解的“蛋白质之谜”——人源葡萄糖转运蛋白GLUT1的结构及工作机制，震动世界结构生物学界，被列为“2014年中国十大科技进展新闻”。该蛋白质分子是人体合成葡萄糖的关键“开关”，是攻克癌症、糖尿病等重大疾病的重要一步，世界一流科学家们你追我赶想要看清它的结构。

以前，她和学生要去日本光源收实验数据，蛋白质晶体样品运送是大麻烦，到了还得排“国际队长”。家门口有了大科学装置后，课题组只需坐几个小时的高铁来上海。去年春节前，“上海光源”合理安排节前最后一批机时，给颜宁团队最新结晶的蛋白质结构研究提供了积极的支

持，为成果问世赢得了宝贵时间。若非如此，这个成果问世至少得拖延几个月。

“每一秒，对于科学家都是至关重要的。”冷用斌说，正是因为如此，他感觉自己肩上的责任格外重大。目前，国际标准的光源正常供光时间是98.5%，而上海光源做到了99%以上，看上去似乎只有0.5%的提升，背后付出的艰辛却难以言表。

“经常晚上两三点还会赶到单位解决技术难题。”冷用斌告诉记者，随着用户不断增多，如何保证出光的稳定性，就成为团队的重要任务。

永远要做“领头羊”

今天的上海光源，俨然已经成为我国迄今为止最大的大科学装置和大科学平台，在科学界和工业界有着广泛的应用价值，每天能容纳数百名来自全国或全世界不同学科、不同领域的科学家和工程师在这里进行基础研究和技术开发。而作为上海光源建设团队的骨干成员，冷用斌因上海光源建设工作获得2012年度上海市科技进步特等奖，上海光源也获得2013年度国家科技进步一等奖。

但这绝不是终点。“打造世界一流的束测技术研究团队，在数字化束流诊断及全局全息束流诊断技术方面走在世界前列，为我国建造更多世界一流的加速器大科学装置做出自己的贡献”，是冷用斌给自己和整个团队定下的新目标。

永远要做“领头羊”。如今，上海光源后续工程已陆续启动，包括以高温超导研究为核心的国家重大科研装备研制项目“梦之线”、以新能源材料研究为核心的“近常压光电子能谱”等。而第四代光源——软X射线自由电子激光试验装置也已破土动工，三年后就将落成。

“鸚鵡螺”越来越大，而冷用斌和团队梦想也越来越大。

北外滩首条 观光巴士正式开通

本报讯（记者 叶佳琦）上海都市观光旅游巴士5线（虹口线）昨日正式开通。据悉，这是上海苏州河北岸地区的第一条观光巴士线路，来沪游客可以以一种选择，乘旅游观光巴士穿越苏州河，往来南北外滩。同时，每年乘邮轮抵达上海港国际客运中心的数万名国内外游客，也可通过观光巴士5线在外滩转换观光巴士1线转往市区，游览其他更多景点。

据介绍，都市观光旅游巴士5线串起虹口北外滩地区所有著名景点，沿外滩走外白渡桥驶入北外滩，途经上海大厦、上海港国际客运中心、下海庙、犹太难民纪念馆、上海邮政博物馆等8大景点，最后再经外白渡桥返回外滩。

运营方春秋旅游表示，此次开通的都市观光旅游巴士5线是该公司继2010年开通观光旅游巴士1线（浦西线）、2线（浦东线）、3线（世博专线）和松江旅游观光巴士线路后，新开通的一条旅游观光线路，也是旅游观光巴士首次跨过苏州河，连接南北外滩。

市教育考试院昨天发出提醒

考生务必带好“两证”

本报讯（记者 张欣驰）2015年秋季高考将于今明天举行。为此，市教育考试院提醒考生和家长，实时关注最新天气预报，事先规划好交通路线，安排好出行时间；并建议充分考虑天气影响和道路拥堵等因素，适当提早出门。考生和家长需根据天气情况带好雨具、干毛巾、干衣服等，路上注意交通安全，途中如遇突发情况可向相关部门及时求助。

同时，市教育考试机构提醒考生特别注意以下事项：

第一，请考生务必带好“两证”，即有效身份证件和准考证。

第二，请考生严格遵守“不携带违禁物品进入考场”的规定，考前各考点将请考生签名确认，以避免考生因误带手机进入考场等问题导致无意违规现象发生。

第三，语文、数学及“+1”科目开考后，迟到超过15分钟者，按规定不得进入考点考试；

6月8日下午外语科目考试，14:30起组织考生进入考场，14:45起禁止迟到考生入场。

第四，考试开始前，考生应按要求在试题库首页上填写考生准考证号和姓名；在答题纸上对应位置填写考生姓名和准考证号，在条形码区正确粘贴考生条形码，在答题纸背面左上方签写考生姓名。

第五，考生务必在规定的区域内答题，不要超出答题范围边界答题，也不要错位答题。

第六，所有涂涂框都必须使用2B铅笔进行填涂，其他内容的作答必须使用黑色字迹钢笔、圆珠笔或签字笔。

今年上海市有5.1万人报名参加2015年秋季高考，其中：文科1.9万人、理科3.2万人。2015年秋季共有645所普通高校在沪招生，其中上海市高校62所（另外复旦医学院、上海交大医学院以单独代码招生），外省市高校583所。

一个饮料瓶=50元

松江开首张车窗抛物罚单

本报讯（记者 包璐影）昨天10时30分，驾驶员王某来到松江交警支队一中队，交警部门开具了《交通违法行为通知书》，依法罚款50元，并对其进行了口头批评教育。据悉，这是松江首例针对车窗抛物行为开出的罚单。

5月28日下午5点40分，王某驾驶的行车至在玉树北路思贤路时，车内有人向外抛出一个饮料瓶。这一幕恰好被后车的行车记录仪拍到，拍摄者徐小姐截取了两张连续的图片举报至有关部门。

其中一张截图显示：这辆白色轿车内有一人把手伸出窗外，手里拿着一个橘黄色饮料瓶；另一张截图显示，饮料瓶已经飞到半空中，该人的手还停留做抛物状。

记者了解到，这也是自松江区全面启动车窗抛物专项整治行动以来，首次由志

愿者拍摄到车窗抛物画面。

6月3日，交警部门根据画面中的车牌号找到驾驶员王某，王某表示愿意积极配合处理。

交警部门表示，《中华人民共和国道路交通安全法》第六十六条“乘车人不得携带易燃易爆等危险物品，不得向车外抛洒物品，不得有影响驾驶人安全驾驶的行为”和《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》第六十二条第五项“驾驶机动车不得向道路上抛撒物品”对乘车人和驾驶人均作出了禁止车窗抛物的规定。

据悉，目前全市已有109个路口（路段）实时监控车窗抛物行为，其中松江就有10个。广大市民应深刻认识到车窗抛物的危害性，不仅自身文明行车，遇到此类违法行为也可向交警部门举报。