

“小水滴”登上创新大舞台

——记科研新秀冷用斌



在上海张江国家科学中心,造型似“鹦鹉螺”的上海光源——全球顶级中能第三代同步辐射大科学装置,以光为媒,格万物之理而致知。

6年来,上海光源开足马力,全年开机率高达99%,累计支持课题研究5406个,孕育世界顶级尖顶研究成果40余项。

这份成绩单,足以与世界上任何一个同类装置相媲美。

骄人成绩的取得,离不开一批精诚合作、持续创新的科学技术人才。是他们,为来自全球的科学家提供不可或缺科研“利器”。

冷用斌,一个“名字里有水”的光学科研新秀,自是科学海洋中的一颗“小水滴”。没有著作等身的学术论文,没有卓尔不群的学术名号。然而,仅因一个特殊的身份,便足以让人尊崇——国家重大科学装置科学技术人才的代表。

“中国有千万个‘冷用斌’。”上海光源束流测量控制部主任冷用斌坦言:时代选择了我们,让我们在资历尚浅时就登上施展才华的大舞台,承担起国家重大科学装置的核心工作。

电子束流的“驯服者”
从事大科学装置技术研究的冷用斌,10多年来,一直将他的青春与梦想绽放在“鹦鹉螺”里。

上海光源,我国迄今为止最大的科学装置,多学科实验研究平台。在冷用斌眼中,它仿佛一台“超级显微镜”。

在“鹦鹉螺”的“螺心”,无数电子以近乎光速昼夜不停地高速旋转。每每转弯,就会沿切线方向放射出一条彩虹“螺

线”,这就是科学家们忙碌工作的实验平台——光束线站。

“光束线站,其中的光是电子高速旋转而产生的电磁辐射,它好比一台高品质的巨型X光机,其静态成像分辨率可达到0.3纳米,比万分之一的发丝直径还小,科学家可借此轻松看清微观物质中最精细的结构。”冷用斌说。

6年来,精美“螺壳”越长越大,“超级显微镜”持续升级。目前,它的应用领域已非常广阔,堪称基础科学研究的“全能神器”:观察PM2.5气溶胶粒子的真实结构,用皮秒级“快门”给人体内蛋白质分子拍摄“高清写真”,看穿一粒稻米中不同营养成分的真实分布,帮助故宫国宝探秘千年前传统制作工艺……

“鹦鹉螺”的“螺心”就是我的工作区域。”冷用斌说。作为上海光源“眼睛”的负责人——束流测量控制部主任,他的任务是“驯服”电子束流:让无数天活泼泼、喜好四处乱串的小伙伴们沿着固定方向、固定位置,光速旋转,最终形成如探照灯般指向性极好、单位光照密度极大的一束强光。

这是一项非常艰巨的任务。“就好比当飞机经过篮球场上空时,你需要准确地将球投入篮筐中。”冷用斌说。

伟大的时代,何不“优雅”地科研
1999年,在中国科技大学取得博士学位后,冷用斌进入中科院上海原子核研究所从事博士后研究。其间,他第一次接触上海光源,并参与相关预研工作。

2001年,上海光源项目还没有批准立项。冷用斌决定先去世界顶尖大型综合性科学装置——美国布鲁克海文国家实验室“拜师学艺”。在参与建设散裂中子源工程期间,他一方面提高了自己的科研造诣,另一方面也想明白了自己到底要做什么。

“对比国内外,我深信祖国已迎来一个伟大的时代,国家对基础科学、大型科学装置的投入持续增加,学有成就的年轻

人有机会在科研机构的重要部门承担重要工作。这对于旅居国外的研究者来说,是求之不得的“世纪机遇。”冷用斌说。

2004年,冷用斌回到上海光源,作为中国科学院“百人计划”的一员就此“扎根”。

自此之后,为完成“驯服”电子束流的任务,冷用斌带领他的团队先后研制完成了包括数字化束流位置测量系统、数字化横向反馈系统、同步光空间干涉仪、X射线针孔相机等子系统22个,为上海光源配备了13类258组探头、212个数据服务器,实时提供2万个以上的数据通道服务。而所有关键子系统均在调试首日达到就绪状态。这意味着,真正让上海光源做到了“耳聪目明!”为上海光源创造60小时的世界最快调试纪录,奠定了坚实的技术基础!

上海光源投入正式运行后,冷用斌带领的团队并未就此止步。为确保光源性能始终居于世界领先水平,在持续对原有系统进行技术改造的基础上,还不断尝试发展新的诊断方法,拓展现有诊断能力,在“全信息束流诊断技术”和“逐束束流诊断技术”两个研究方向上,向世界领跑的位置发起冲击。

支撑这一系列成绩的原动力,离不开他的“优雅哲学”——优雅地研究,优雅地生活,不负时代,不负家国。既然时代赋予了我们无限可能,既然国家提供了第一流的科研设施,既然我们已具有平视任何世界对手的底气,何不优雅地研究,在科学技术上的王国任性遨游!

一点不羡慕入职五百强公司挣大钱的同学,冷用斌在自家90多平方米的公寓房小阁楼上,为自己隔了间小书房。那里,是他的自由王国,穿一件紫衫、品一口茗茶,让思绪在科学的海洋中徜徉,让灵感在袅袅茶香中升腾。“这是我比较典型的居家工作场景,也是我非常提倡的‘心安哲学’。”冷用斌说。

点亮“世界科学之光”的中国团队
事实上,从回国的第一天起,冷用斌

的脑海就一直在思索如何组建和培养团队的问题。在他看来,保持国家重大科学装置高水平可靠运转,最重要的是团队。

“一个优秀的科研团队,绝不是所谓‘聪明人’或者博士的简单集合体,而应该是一群好奇心旺盛、富有热情、勇于担当、志同道合的探索者。”冷用斌说。

有鉴于此,冷用斌一直将大科学装置建设和学术交流作为两块“磨刀石”,不断地打磨、精炼自己的团队。截至目前,他相继引进和培养了近20位从事大科学装置技术研究的优秀人才,自己培养了11名博士、9名硕士,其中,多名毕业的学生已在上海光源的重要技术岗位“独当一面”。

阎焱,是冷用斌带出的第一个博士生,现已迅速成长为上海光源加速器控制技术领域的青年骨干人才,担任上海光源控制系统负责人,独自带领一只由14名专业技术人员组成的团队。

“冷老师培养学生、组建团队的方法给了我很大启发。一是他会不断训练团队成员的表达能力;二是他会根据别人的兴趣,把合适人才放到合适的地方;三是他会时时刻刻掌握大家的工作进度,及时制定下一步计划,‘打有准备之仗’。”阎焱说。

记者采访也发现,与科学家不善言辞的传统印象不同,冷用斌口才才好,逻辑缜密、表达准确。冷用斌有自己的心得:“如何证明你已经弄懂了一个问题,最好的评判标准就是通过清晰的语言表达,让非同行也能听懂。”另一方面,“如果一个人的沟通和报告能力很差,他的影响力也会比较有限。做一件事,如果没有一定的同行认可,持久的坚守其实很难。”冷用斌说。

梦想,一如十多年前刚入行时一样丰满!冷用斌说,自己的梦想中国能在全信息束流诊断技术方面走到世界前列,从原来的跟跑者转变为领跑者。

矢志不渝,不负时代。“鹦鹉螺”作证,中国大时代中的冷用斌们,必将点亮“世界科学之光”!

(据新华社上海6月6日电 记者徐寿松、王琳琳、金正)

高考时间

江西南昌: 举办高考试卷展

本报通讯员 王俊 本报记者 胡晓军

一年一度的高考即将来临。6月6日,在江西省南昌市西湖区绳金塔历史文化街区,由西湖区组织的一场展览“高考回忆——历年高考试卷展”吸引了许多游客。

200余张历年的高考真题试卷陈列在展板上。“下列词语标记拼音正确的是……”“列举20世纪70年代初,我国外交工作取得的三大成就”,这些考题让不少在场的游客依旧记忆犹新。

试卷上不少题目也引起了在场游客

的广泛讨论,其中横版的1979年高考政治试卷尤为引人关注。试卷上有关于“实践是检验真理的唯一标准”的题目,也有关于“全面推行农村家庭联产承包责任制”的题目。

试卷收集者、年近七旬的南昌市民甘福宝说,他对高考有一种人文情怀,即使现在自己并没有亲来参加高考,他每年的考试都会去考场看一看,为参加考试的孩子加油打气。

(本报南昌6月6日电)

河北秦皇岛: 300辆出租车免费送考生

本报讯(记者耿建扩 通讯员李永利) 6月7日至8日,河北省秦皇岛市教育局、市公安局、市客运管理处将联合启动“绿丝带”爱心助学直通车大型公益活动,组织300辆爱心送考出租车为考生保驾护航。

据悉,“绿丝带”主办方设立“情溢旅

途·爱心送考”免费预约接送报名窗口,接受市级以上劳模子女考生、军人家庭考生、残疾家庭考生、低保户家庭考生和其他有特殊困难家庭考生等提前约车服务。主办方还将与交管等部门协调,为送考车辆开启送考“绿灯”优先放行。

云南昆明: 高考考生可免费乘公交

本报昆明6月6日电(记者任维东) 今年高考,昆明市主城5区设有18个考点,各县区高考考点有13个。从6日至8日,凡是持2015年高考准考证的考生(限本人使用),可免费乘坐不含远郊班车、机场巴士在内的市、区、县公交车。高考期间,昆明公交各运营线路在考生出行的高峰时段加强运力调配,保证考

生出行需求。如需点对点集中接送考生,可就近与昆明公交集团下属各公司联系,昆明公交将免费提供包车服务。

此外,昆明供电局编发了2015年普通高等学校招生考试供电总体工作方案,确保高考期间31个考点的安全可靠供电。昆明警方准备了专门应急护考的警车,有200多辆警用摩托车在考试期间保障考生按时赴考。

创业从竞赛开始

江苏大学生“挑战杯”竞赛见闻

本报记者 郑晋鸣 本报通讯员 龙馨泽

“这种医疗救护机器人,可用于检查病房,还能在紧急时刻搬运药品。”伴随着南通大学学生王小龙的介绍,地上一个机器人灵巧地绕过障碍物,拾起身旁一盒药品。

这是江苏大学生“挑战杯”竞赛上的一幕。6月6日,来自江苏75所高校2000余名师生代表,带着194项创新作品齐聚淮阴工学院,进行为期两天的竞赛、展示和交流活动。

医护人员给孩子喂药。车只要露天停上半小时,车内就酷热难耐。我们的作品就是要解决这个问题,让车载空调在汽车不发动情况下也能运转。”在大赛现场,南京信息工程大学大二学生刘成微,正介绍团队耗时半年

研究成功的“太阳能汽车辅助空调”。“这种车载空调直接利用太阳能,经济又环保,通过进一步研究开发,甚至可以取代使用汽油的车载空调。”刘成微说,团队已经在和江淮汽车公司讨论合作事宜,如果顺利,该太阳能汽车辅助空调将实现量产。

东南大学学生设计组组装出方程式赛车,南京理工大学学生研发出能在野外用太阳能净水的便携式净水器,江苏师范大学学生研发出如何利用农业废料生产生物絮凝剂……一项项别出心裁的参赛作品让现场评委和观众赞不绝口。淮阴工学院党委书记章跃说:“挑战杯大赛不仅仅是项目的比拼,更是创新创业精神的培养与交流。高校要以创新促创业,让培养出来的学生既有创新求变的头脑,又有实干创业的魄力。”(本报淮安6月6日电)

“文字之都”安阳迎来中国汉字听写大会总决赛

本报讯(光明网记者郑逸) 6月5日,第三届中国汉字听写大会在“文字之都”安阳举行媒体见面会暨汉字文化论坛,标志着2015中国汉字听写大会全国总决赛正式拉开帷幕。

在“汉字文化论坛”上,南京师范大学教授郦波、光明网副总裁兼总经理陈建栋等嘉宾,就经典古籍中的处世智慧和价值观、传承优秀传统文化对当今社会的意义、新媒体时代如何有效传播传统文化精华等话题发表了各自看法。郦波认为,汉字听写大会不是为了秀汉字,而是通过汉字传播其背后的文化,唤醒能引起大众共鸣的民族基因。陈建栋表示:“在娱乐节目大行其道的今天,汉字听写大会显示了媒体对文化节目的坚守,体现了媒体的文化自信和文化自觉,并能抓住观众提笔忘字的‘痛点’,通过节目形式的不断创新,给观众满满的‘获得感’。”



讲解时,孩子们对汉字听写大会产生了浓厚兴趣。

(上接1版)

《绿手指的故事》中的主人公邹子龙从来没有想到,自己有一天能获得“明星”般的关注。邹子龙就读于中国人民大学农业经济管理专业,从大四开始与两个同学从北京来到珠海市郊包下一座山头,创办了“绿手指认领农园”,当起了“农民”,专心致志推广有机种植,推广“CSA”社区支持农业模式。节目播出后的几天内,“绿手指认领农园”的博客粉丝增加了30万。一位刚走出校园的大学生在留言中写道:“你们在‘绿手指’播下的是梦想的种子,‘绿手指’的产品包含着你们对梦想的执着。你们燃起了我创业的激情,我会在创业的路上走下去。”

《追梦在路上》一炮打响。成功背后,观众几乎想不到这个团队为《追梦在路上》付出了怎样的艰辛。

2014年8月16日下午4点,广东龙门县南昆山桃花源山庄,《追梦在路上》第四系列其中的《中国娃娃》一组场景正在拍摄。马志丹要求下水拍摄,以此保持摄像机和被拍摄者的平行水平,保证观众获得持平视角。山涧溪流中的鹅卵石又湿又滑,拍摄到半途,马志丹不慎滑倒,大腿韧带严重挫伤,全身湿透到胸部以下,当时同事们请她回去换衣服,马志丹却坚持拍摄到晚上7点。山区寒气逼人,当晚,腿部非常疼痛,让马志丹一夜间难眠。至今,她的腿伤依然没有痊愈,依然隐隐作痛。因为忙于工作,马志丹根

本没有顾得上去医院诊治。

个人梦想映照家国情怀

马志丹工作室团队成员以85前为核心主力,90后做制作助理。《追梦在路上》项目刚刚运作时,面对那些平凡的拍摄对象,年轻的编导、记者往往会找不到亮点而犯愁:故事从哪里来?“到生活中去”,面对团队成员的困惑,马志丹都会这样回答。《追梦在路上》呈现的都是平凡人面孔,他们对梦想的执着,无一例外地感染了观众。由马志丹主导的第五系列《男儿当自强》首集《无翼也飞翔》,讲述了无翼战神杨孟衡不平凡的成长经历。6岁时一次意外,杨孟衡遭受高压电击,双臂高位截肢,7年时间里苦练体育夺冠梦碎。杨孟衡创造了3次奇迹:云南省宜良县高考状元;中山大学翻译学院文学学士学位;保研云南大学。如今,杨孟衡奔跑在读书和创业并轨的追梦路上。网友看了评价说:“节目超高质量,值得冬夜围炉守候,看后泪下当场。很感人!很励志!”

“当‘小情怀’‘小情调’‘小时代’成为荧屏青春叙事的基调时,马志丹的‘致青春’却呈现出一种大格局、大气象。”中国传媒大学教授胡智峰说。“从平凡人的梦想中照见自己,这是纪录片的一种高境界”。纪录片研究者何苏六说,《追梦在路上》能够成功,很大程度上在于善于用百姓身边的真实小故事,用普通人追梦圆梦的生动事

例,激励人们扬起梦想的风帆。

“人物身份可以很微小,但情怀度量一定要很伟大。”马志丹和她的团队每一个系列的人物选取,都遵循了这样的原则:“立足普通人,深度记录,着力表现每个梦想者鲜明的性格特征、独特的生活状态、典型的行为模式和深刻的内心情感,从而将中国梦想落实、人物做实。”马志丹告诉记者。

很多观众评价说,马志丹和她的团队讲述的追梦故事,并没有陷入“成功=梦想+拼搏”的模式化套路。《追梦在路上》目的是励志,鼓励人们追梦,却不编织梦幻般的生活,更不刻意回避人们在生活和事业中遭遇的矛盾和困苦;相反,越是关切、反映这一矛盾冲突,越能激发人们的共鸣。

把每一期节目都做成精品

今年初以来,《追梦在路上》项目组反复寻找了近十个农村选题。3月21日,马志丹被肇庆村美丽的田园风光牢牢吸引,从确定选题到正式开拍,只有7天时间,实际拍摄时长整整半个月。为了拍摄村中半夜时分清洁队清扫场景,摄制组两次在拂晓四点半到达肇庆村。为拍摄不同光影下的梦幻花海和七彩花田,摄制组曾5天内在不同时间段到同一片花田拍摄。日夜晨昏穿行田野村庄,同事们的皮肤被蜜蜂和蚊虫叮咬得起了很多大包。

护眼知识

教育引导孩子

山东省

本报记者

刘新武撰

关键词

感谢忍受

暖心停车

信用消费

@新媒体一日
关键词
感谢忍受 肩膀测试
暖心停车 信用消费

6月6日

“感谢大家忍耐我这两三年,感谢大家对我的不离不弃。”高考前最后一课,当河南郑州七中何小龙老师用PPT打出这句话时,就连只会为难题掉眼泪的学霸,也低头揉起了眼睛。“感谢忍受我三年”成为6日微博上的热门话题。网友们纷纷晒出自己的最后一课。一位网友回忆,当时老师半开玩笑地说,你们再看看吧,我再看看你们,大家哭成一团。网友“蓉儿”也怀念起老师:“感谢陈老师我们度过那段纯粹的,只为一个目标而奋斗的岁月。”

一段实拍地铁“肩膀测试”的短片在网上点击率颇高。工作了一天,当你拖着疲惫的身体乘地铁回家,你身边的人不小心睡着了,脑袋不自觉地靠在你肩上,你会作何反应?短片中,有人假装调整坐姿,以提醒对方;有的干脆直接用手把对方推开;有的感到惊讶,但又无奈地笑了,没有打扰对方,转头继续玩起了手机。网友“小玉”看后感慨:“如何卸下不必要的防备?如何更温柔地对待这个世界,并被这个世界温柔以待?这是人生最生动的一课。”

“孩子们也想常回家看看,可是每次回来待上几个小时,停车费就要上百元。为了替孩子们省钱,两集电视剧还没陪我看完,我就催他们赶快回家。”这是一位上海老人的难言之隐。为鼓励年轻人常回家看看,上海徐汇某住宅区推出一项便民措施。允许凡是住不住在本小区,但需要经常回来探望父母的有车族,申办一张“孝心停车卡”,全年停车只需200元。上海网友“明月”为暖心措施点赞:“如此规定,既接地气,又很暖心。求扩散!”

听说过无人售票公交车,但你听说过无人售货超市吗?6日,北京和杭州的两家便利店同时开启“无人模式”,从货物选购、价格结算,到付钱、找零和装袋,全程都由顾客自行完成,目的在于鼓励市民前来体验信用消费。“无人超市”实际上是个人征信机构芝麻信用推出的一次推广活动。他们把每年6月6日起名为“全国信用日”,希望让更多用户感受到信用带来的便利和权益。网友“小水滴”也认为:“生活就是这样,因为信用,所以简单。”

(光明网记者 杨煜、宋雅娟)