

牢记嘱托建新功

掌握核心技术,这条道路必须走

2016年2月3日,习近平总书记来到江西的南昌大学,考察了国家硅基LED工程技术研究中心实验室。这个实验室由江风益教授牵头研究的“硅衬底蓝色发光二极管”项目,获得2015年度国家技术发明奖一等奖。

习近平总书记听取实验室研究成果介绍,察看芯片制作流程,了解实验室科技创新、人才培养、产学研结合等情况,并参观了南昌光谷展厅,肯定他们攻克科研难题和抓成果转化决心大、目标高、工作实、成效好。习近平总书记指出,掌握核心技术的过程很艰难,但这条道路必须走。

早上8点,到国家硅基LED工程技术研究中心的办公室采访江风益,我们扑了个空。他的学生告诉我们:“你们找错地方了,江老师很少待在办公室。”

这个研究中心位于南昌高新区,3层楼里有装备制造、材料生长、芯片制备等6个实验室。“哪里有问题,老师就会出现在哪。你们只能打他手机了。”

手机接通,那一头传来带着江西口音的普通话:“我在一楼的金属有机化学气相沉积(MOCVD)设备间这儿,今天忙得紧!”

走进实验室,7台MOCVD设备整齐排列。它们是半导体照明芯片的关键材料制造设备。最大的设备前面,一个穿着白色防尘服、中等个头的人,正在给大家做指导。

设备指示灯一闪一闪,操作台屏幕上的数据不断变化。“做实验就得不断去试错。”做讲解的人提高了声音。他就是江风益。

59岁的江风益是中科院院士、南昌大学副校长,可他更愿意别人叫他“江老师”——他喜欢这个称呼。

我们叫了一声“江老师”。他招手示意我们在旁边坐下:“你们等等。这会儿我们黄光LED的实验正遇到一个难题呢。”

发光二极管,英文简称LED,是一种

常用的发光器件。黄光LED,是江风益这几年主攻的关键核心技术。它无需稀土荧光粉,无蓝光危害,被视为可能取代当前“蓝光LED+稀土荧光粉”的人造照明光源。

没想到,这一等,就是好几个小时。转遍实验室,我们又跟着江老师走进三楼办公室。

脱下防尘服的江老师,白衬衫被汗湿透了。“现在科研条件多好啊!”他指指窗外,“我们从南昌大学校园里搬到高新区,这个实验楼有近9000平方米。刚起步时,实验室只有60平方米,借了60万元买设备,就开始研究蓝光LED。”

拉上窗帘,打开屋里的灯,话匣子就从这满屋的“光”开启。

“这个天花板吊灯就是我这里研制的,以人眼比较舒适的红、黄光为主。”江老师“开课”了:从煤油灯、白炽灯、荧光灯到蓝光LED,以前一次次照明技术都是由国外定义。

“比如,煤油灯叫洋油灯,就是因为当时灯油是进口的。LED照明技术也是在国外获得突破,但我们不能一直点洋LED灯!”

今天广泛应用的蓝光LED,在本世纪初核心专利还被国外垄断。这深深刺痛了江风益。

他决心另辟蹊径,选择在硅衬底上长材料做芯片。这一过程程序繁多,仅材料结构就有70多层,生长程序有100多步,涉及2000多个参数。

“每个参数都是一个变量,每次调整都是一次试错,找到最优方案,要经过成千上万次试错。”他说。

这条“追光”之路,江风益走了19年。他成功研制出硅衬底蓝光LED材料与芯片技术,让我国成为世界第三个拥有蓝光LED自主知识产权的国家。

打开桌上的一盏柱形的台灯,柔和的黄光铺洒在桌面上。江老师高兴地拍拍它:“这是金黄光LED,更好也更难的

LED照明技术!”

2011年,江风益在主攻蓝光LED的同时,已把目光投向了黄光LED。但在国内科研人员面前,有一个“黄光鸿沟”——黄光光效大幅低于蓝光,光效难以突破10%。

拉开抽屉,江风益拿出厚厚一摞日记本,里面记的是每一天的科研进展。这个习惯,他保持了近30年。

翻开最上面的日记本,在一页“9.4%”的数字下面,江风益重重画了几道线:“这是一道坎。”

当时,实验室有4台MOCVD设备。江风益拿出3台做蓝光,1台做黄光。“投入很大,前途未知,我步子不敢迈得太快。”

但这台机器上做出的黄光光效,就停在了9.4%。

“我当时有过迟疑,心想这条路能走得通吗?”江风益把日记本往后翻。

日记本里,多是一天一页的科研数据。但2016年2月3日那一天,江风益写了密密麻麻5页。他记下的是习近平总书记考察时的情景与嘱托。

“我们决定拿出3台设备做黄光,干起来!”江风益站起来,给我们翻柜子里的文件,“你们看,国家的支持多起来了,省里、市里的扶持政策也有了,赶上这样的好时候,我们有什么借口不努力呢?”

江风益和团队“钉”在了实验室。饿了,在实验室吃盒饭;累了,找地方打个盹。“曾经最长有一星期没出过大楼。”他指着屋里那张床说。

40天后,光效就突破了“黄光鸿沟”,达到12.2%。但后来,这个数值又不动窝了。

“就知道,这个鸿沟没那么好跨!”江老师说到这里顿了顿,“我经过思考提出,改设备!拿进口的MOCVD设备‘开刀’,大家听说后都说我胆太大。”

一个多月里,他带着两名设备专家和一批工程师加班加点,6次大改、10多次

小改,硬是让MOCVD的性能大幅提升。

2016年5月5日,接近百天的攻关后,江风益一早来到实验室。大家都盯着屏幕,新设备制造的芯片和器件测试结果出来了——17.2%!

有学生大喊起来。一向内敛的江风益也高兴地鼓起掌。

“12%的时候我心里还没底,到了17%,说明这条路可行。”

那天的日记是怎么写的?

“2016-05-05,结果:光效达17%……如果进一步优化,就有希望达到25%以上……”

猜到我们在想什么,江老师说:“我觉得离总书记对我们的嘱托还差得远呢,不能骄傲。”

2016年10月26日21.4%、2018年7月16日24.3%、2020年11月25日27.9%……黄光光效一次次突破,不断刷新世界纪录。

江风益的“追光”之路还在延续。这两年,他们不断提升黄光光效,也加快了成果转化。站起来向窗外看,老江指着不远处的艾溪湖公园金黄色景观灯说:“那就是我们的金黄光LED,已经实现了量产。”

天黑了,我们起身告别。“今天不能留你们吃晚饭了。”江风益歉意地跟我们握手,也透露了一个好消息,“我们在黄光上又有大突破,在特定工作点最高光效达50%以上!”

江风益送我们下楼,只见研究中心大厅墙上写着六个红色大字:多发光,少发热。

他特意停下了脚步说:“这句话有三重含义:一是在LED领域,要多发光就要少发热;二是为人处世要潜心做事,少头脑发热;三是在科研中要耐得住寂寞,少浮躁热闹。”

挥手告别,江风益转身又走进了实验室。

新华社南昌8月14日电
新华社记者郭强、余贤红

国台办:新党成立以来为两岸关系作出了积极贡献

新华社北京8月14日电 国台办发言人马晓光14日答记者问时表示,新党成立29年来,旗帜鲜明主张两岸和平统一,坚定坚持一个中国,坚决反对“台独”,为推动两岸关系和平发展、推进祖国和平统一进程作出了积极贡献。相信新党也必将在今后的两岸关系中发挥重要作用。我们愿在一个中国原则基础上,继续同包括新党在内的岛内各界有识之士一道,共创祖国统一历史伟业,共享民族复兴伟大荣光。

有记者问:近日,新党举办建党29周年庆祝大会,请问对此有何评论? 马晓光作上述表示。

青海省玉树藏族自治州杂多县发生5.9级地震

新华社西宁8月14日电(记者陈杰、王艳)记者从青海省地震局获悉,8月14日16时20分,青海省玉树藏族自治州杂多县发生5.9级地震,震源深度10千米,震中位于北纬33.14度,东经92.85度。目前,暂无人员伤亡消息。

本次地震震中20公里内无乡镇驻地分布,50公里内的乡镇有西藏自治区那曲市聂荣县永曲乡。

家住杂多县城的丹玛达英告诉记者,地震发生时,住处附近无明显震感,未发生人员伤亡和财产损失等情况。

记者从杂多县委宣传部了解到,截至目前,暂未收到人员伤亡和财产损失报告,其他情况正在进一步了解中。

针对局地强降雨两部门要求采取坚决措施防止人员伤亡

新华社北京8月14日电 记者14日从应急管理部获悉,针对局地强降雨成灾快、危害大,国家防总办公室、应急管理部要求采取坚决措施防止人员伤亡。

据介绍,近期,局地强降雨引发山洪造成灾快、危害大,四川、甘肃等地出现严重山洪造成人员伤亡事件;辽河支流绕阳河下游持续超警,新疆塔里木河受高温融雪影响出现超保洪水和超历史洪水,长江流域高温干旱仍在发展,全国防汛抗旱形势依然复杂严峻。

国家防总办公室、应急管理部要求,突出抓好人员转移避险,当前正值暑期旅游高峰期,要着重抓好监测预报预警工作。特别针对山丘区施工人员、旅游人员,督促有关部门切实落实安全责任,该关停的坚决关停,该撤离的坚决撤离,坚决避免山洪灾害、中小河流洪水导致的群死群伤。同时,要密切监视山洪、泥石流等灾害风险,落实好临灾预警“叫应”机制,督促包保责任人下沉一线,组织群众转移避险,采取力量前置、景区关闭、交通管控等坚决果断措施,确保群众生命安全。继续做好西北融雪洪水应对,针对新疆、青海等地融雪洪水暴涨暴落的特点,提醒当地群众、外来旅游人员、工程施工人员及时避险。

两部门还要求,继续做好绕阳河超警河段巡查防守和泄水抢排工作,统筹做好消杀防疫和淹没区房屋安全鉴定工作,确保群众生命安全和身体健康。同时,继续做好抗旱工作,采取应急拉水调水等措施,确保群众饮水安全。

耶路撒冷公交车遭枪击7人受伤

新华社耶路撒冷8月14日电(记者张天明、吕迎旭)据以色列警方14日消息,当天凌晨耶路撒冷一辆公交车遭枪击,造成至少7人受伤。

以警方说,枪击事件发生在耶路撒冷老城附近,事发时公交车正停在站台等候乘客上下车,枪手向公交车连开数枪后逃离现场。枪击事件造成7人受伤,其中2人重伤。伤者均被送往医院接受救治。

以警方随后封锁耶路撒冷老城并展开搜捕,数小时后枪手向警方投案自首。

据当地媒体报道,枪手为一名巴勒斯坦人,27岁,目前正在接受以警方调查。

以色列总理拉皮德发表声明谴责这一袭击事件,称“任何试图伤害平民的行为都要付出代价”。

第六届丝博会吸引70多个国家和地区客商参会

新华社西安8月14日电(记者雷肖霄、张思洁)第六届丝绸之路国际博览会暨中国东西部合作与投资贸易洽谈会14日在陕西省西安市开幕,来自韩国、泰国、新加坡等70多个国家和地区的境外嘉宾和客商以及国内20多个省份的客商将通过线上和线下相结合的方式参会,推动共建“一带一路”,共享国际合作新机遇。

出席开幕式的商务部党组成员、部长助理李飞介绍,“一带一路”倡议提出近9年来,中国与“一带一路”沿线国家贸易畅通迈上新台阶,投资合作取得新进展,多双边及区域合作实现新突破。2013至2021年,中国与沿线国家累计货物贸易额近11万亿美元,双向投资超过2300亿美元,承包工程完成营业额近7300亿美元。截至2021年底,中国在24个沿线国家建设79家境外经贸合作区,累计投资430亿美元,为当地创造34.6万个就业岗位。今年1月,区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)生效实施,辐射“一带一路”的自贸区网络

加速构建。

本届丝博会创新设置了区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)专题展区,并将举办2022中国(陕西)—RCEP区域经贸合作圆桌会,进一步拓宽RCEP各成员国间的合作空间。丝博会举行期间,与会人士还将围绕智能制造、知识产权保护、商事法律合作等多领域展开深入洽谈和交流。

乌兹别克斯坦共和国副总理兼投资和对外贸易部部长扎姆希德·霍扎耶夫在开幕式视频致辞中表示,本届丝博会对于加强丝绸之路沿线国家之间,特别是乌兹别克斯坦和中国之间的贸易和经济关系有重要意义,两国在经贸投资、金融、工业、人文领域合作有巨大潜力。

丝博会已成功举办五届。泰国、吉尔吉斯斯坦、格鲁吉亚等11个国家先后担任主宾国,共有来自全球190多个国家和地区的200多位境外前政要、政要和9000多名境外客商参展参会,展销特色商品3万多种,观众人数超过60万人次。



8月14日,参观者在西安国际会展中心国际馆马里展位上了解皮具商品。
新华社记者李一博摄



男排亚洲杯 中国队时隔十年再度夺冠

8月14日,中国排球队队员张景胤(右二)在比赛中拦网。

当日,在泰国佛统举行的2022年男排亚洲杯决赛中,中国男排以3比0击败日本队,时隔十年再度夺得亚洲杯冠军。

新华社记者王腾摄

分类广告 小投入 大回报

广告热线:2963992 2963993

遗失声明

根据产权人的申报:吴日新,不动产坐落:高州市东岸镇东岸圩,证号为:高府国用(1996)字第00031265号,该不动产权证已遗失,现声明作废。

2022年8月15日

遗失声明

吴儒惠(证件号码:440924511006121)遗失位于鉴江区石龙路的房产证,产权证号:化州470465,现声明作废。

2022年8月15日

遗失声明

化州市林尘镇升平幼儿园遗失民办非企业单位登记证书正本,统一社会信用代码:52440982334862006C,现声明作废。

2022年8月15日

遗失声明

石梓霖遗失白县罗坑卫生院签发的《出生医学证明》,证号:L441146372,现声明作废。

遗失声明

梁亚帝遗失茂名市众安汽车有限公司车辆粤K18367承包业务押金收据壹张,押金额伍仟元整,现声明作废。

拍卖公告

受委托,我司定于2022年8月30日上午10时在高州市府前路57号高州市公共资源交易中心拍卖大厅公开拍卖:

- 1.位于高州市荷塘镇荷塘圩(原荷塘客运站)房地产10年的租赁权,租赁范围土地面积约4800㎡,候车大楼建筑面积约494㎡,起拍价:14400元/月(保证金:10万元)。
- 2.位于高州市平山镇大仁庙村委会沙旦村(原平山客运站)土地10年的租赁权,租赁范围土地(泥地)面积约2050㎡,起拍价:7175元/月(保证金:5万元)。
- 3.位于高州市云潭镇云潭圩(原云潭客运站)房地产10年的租赁权,租赁范围土地面积约1800㎡,候车大楼首层建筑面积约180㎡,起拍价:11340元/月(保证金:10万元)。
- 4.位于高州市长坡镇长坡圩(原长坡客运站)房地产10年的租赁权,租赁范围土地面积约5577㎡,候

- 车大楼首层建筑面积约536㎡,起拍价:19520元/月(保证金:15万元)。
- 5.位于高州市大井镇大井圩(原大井客运站)房地产10年的租赁权,租赁范围土地面积约4863.2㎡,建筑物总面积约114.65㎡(其中候车室建筑面积约93.75㎡,厕所建筑面积约20.9㎡),起拍价:18480元/月(保证金:15万元)。
 - 6.位于高州市分界镇分界圩(原分界客运站)房产10年的租赁权,租赁范围候车大楼首层建筑面积约232.5㎡,起拍价:4650元/月(保证金:5万元)。
- 有意竞买者请于2022年8月29日下午17时前将保证金划入我司指定账户(以到账为准),详情请咨询。看样联系电话:0668-2870993,公司地址:茂名市人民北路90号富煌大厦八楼。

广东富煌拍卖有限公司