

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,“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。“哪里有解决不了的问题,老师就会出现哪。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,白衬衫被汗浸透了。“现在科研条件多好啊!”他指着窗外,“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。这一过程工序繁多,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技术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。但在国内外科研人员面前,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,心想这条路能走通吗?”江风益把日记本往后翻。

日记本里,多是一天一天的科研数据。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—

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)

中国援助给阿富汗贫民窟的人们带来希望

“过去我们家每天只能吃两顿饭,现在终于可以吃上三顿饭了。”日前在阿富汗首都喀布尔市内的一处贫民窟,赛义德·哈桑在他家七口人居住的小屋前告诉记者。

去年8月底,美军从阿富汗狼狈撤离。美国入侵阿富汗20年来,夺去了包括3万多平民在内的17.4万阿富汗人的生命,近三分之一阿富汗人沦为难民,超过一半阿富汗人面临极端饥饿。

当阿富汗人民面临严峻的粮食和其他生活物资短缺时,来自中国的援助如涸泽而渔越过帕米尔高原来到了阿富汗,给当地人民带来希望。去年8月后,中国政府宣布向阿富汗提供价值2.5亿元人民币的粮食、越冬物资等紧急人道主义援助。目前,中方承诺援助的所有物资已全部交付阿方。

赛义德·哈桑的家位于喀布尔市内的阿夫沙尔山,是当地大型贫民窟所在地之一,超过5000户家庭挤在这座不大的小山丘上。一间约五十平方米的下半地下小屋就是赛义德·哈桑家七口人的容身之所。一口铁锅、一个烧木材的灶台、几副破旧餐具和两张毯子就是他们的全部家当。

“过去,我们全家都靠我在街上帮别人扛重物为生,每天的收入无法让家人吃饱饭,我甚至不得不借钱买粮食。”哈桑站在自家门口的院子内对记者说,眼睛不时瞟向院子角落印有“中国援助”字样的粮食袋。

去年以来,哈桑一家共收到了两次包括大米、食用油和面粉等物资在内的中国援助。“当我几个月前第一次打着中国援助的大米回家的时候,孩子们都高兴极了。”哈桑说。

“中国长期以来一直在帮助阿富汗人民。”阿富汗临时政府国家灾难管理和人道主义事务部发言人毛拉维·穆罕默德·纳西姆·哈卡尼日前在接受记者采访时表示,“我们感谢中国!”

居住在阿富汗西部赫拉特省贫民窟的阿卜杜勒·萨拉姆一家在一个月前也收到了大米和面粉。在一位曾给外国人打工的邻居解释下,萨拉姆明白了印在大米口袋上“CHINA AID”两个英文单词的含义。

“这是中国邻居给我们的援助,我们感谢中国对阿富汗人的帮助。”萨拉姆说,“我过去没有钱买大米和面粉,这些中国援助的粮食对我一家的生活起到了很大的帮助。”

记者在阿富汗各地采访中发现,中国援助给多年来饱受战乱、贫困之苦的阿富汗民众带来了特别的温暖和希望,中国已成为温暖的代名词。

在萨拉姆一家门口拥挤的小路上,一名儿童跨坐驴背,一边看书,一边赶着驴运水上山。在阿富汗的贫民窟里,人们走出战乱、贫穷的路虽艰难而漫长,但希望的曙光正在逐渐显现。

(新华社喀布尔8月14日电)

海南加速推进滞留旅客离岛返程工作

新华社海口8月14日电 记者14日从海南省新冠肺炎疫情防控工作新闻发布会上获悉,在严防外溢的前提下,海南正加强与接收省份和港航企业的沟通协调,统筹建立各市县间的联动机制,加速推进滞留旅客离岛返程工作。截至14日6时,三亚凤凰国际机场、海口美兰国际机场安排出港航班92架次,已保障滞留旅客14247人返程。

据了解,8月13日0时至24时,海南省报告新增本土确诊病例494例,本土无症状感染者846例。8月1日0时至13日24时,海南本轮疫情累计报告阳性感染者7736例。三亚市疫情仍处于高位平台波动期,但上升势头得到有效遏制。儋州、陵水、东方、临高、万宁、乐东6个市县处于疫情发展期,出现社区传播。海口、五指山、澄迈、琼海、定安、昌江6个市县处于疫情散发期,有零星散发病例。

海南省旅游和文化广电体育厅副厅长汪黎明介绍,海南省旅游和文化广电体育厅已组织6个工作组,先后赶赴三亚、万宁、陵水、琼海、海口、儋州、临高、东方等市县指导当地开展旅客返程工作。目前,海口和三亚正按照既定方案扎实推进旅客返程工作。万宁、陵水已对滞留旅客进行再摸底、再筛查,形成分类分批次返程名单,并通过电话咨询、上门服务等形式及时解答旅客问题。

汪黎明说,琼海市第一批滞留旅客已闭环转运至海口美兰国际机场。文昌市已公布25个健康管理驿站基本信息。其他市县政府也正按照相关要求,全力做好旅客返程的服务保障工作。

“中国一瞬”文化体验周在巴西利亚拉开帷幕

新华社巴西利亚8月13日电 为庆祝中国和巴西建交48周年,“中国一瞬”文化体验周活动13日在巴西银行文化中心拉开帷幕。

离活动开始还有一个多小时,当地民众已排起数条长队,等待参加脸谱彩绘、京剧服饰、灯笼制作、折纸和太极拳等中国传统文化体验活动。

活动特邀巴西利亚大学孔子学院的老师带领民众体验中国传统文化和传统民俗。巴西利亚大学孔子学院中方院长卢晓娟说:“今天看到巴西民众对中国文化展示出的热情让我们很感动,特别是很多家长带着孩子参加,孩子们从小就能够感受中国文化。”

大学老师安热拉·瓦斯康塞洛斯带着两个孩子来参加活动。瓦斯康塞洛斯说:“我们体验了画脸谱和制作灯笼。这样的活动一定会帮助我们巴西人更好地了解中国文化,文化的分享能够增进两国人民的了解。”

军人梅洛练习太极拳已经一年多。他告诉记者:“我通过太极了解了一些中国文化,今天了解了更加多样的中国传统文化。我很喜欢京剧脸谱。希望以后能够亲自到中国看看。”

此次活动由中国驻巴西大使馆与巴西银行文化中心共同举办。根据活动安排,在13日和14日线下体验活动后,16日至28日将举办中国影视作品展,当地民众可以免费观看《卧虎藏龙》《梅兰芳》《海洋天堂》等优秀中国电影,领略中国电影艺术的魅力。此外,还将展映多部手机动漫影片,展现中国流行文化的创意活力。

1974年8月15日,中国和巴西正式建立外交关系。

自治区地方金融监管局关于拟列入“失联”或“空壳”小额贷款公司名单的公告

根据《中国银保监会办公厅关于加强小额贷款公司监督管理的通知》(银保监办发〔2020〕86号)的要求及认定条件,经我局排查,拟将4家小额贷款公司列入“失联”或“空壳”小额贷款公司,名单公告如下:

- 宁夏青铜峡市锦元乡村小额贷款有限公司,注册地:吴忠市青铜峡市
- 宁夏丰登农村资金物流调剂股份有限公司,注册地:银川市金凤区
- 固原亨丰小额贷款有限公司,注册地:固原市原州区
- 宁夏瑞泰小额贷款有限公司,注册地:银川市金凤区

如对公告名单有异议,请在公示期内向我局反映。公示期:2022年8月15日—2022年8月30日
联系电话:0951-6363421
宁夏回族自治区地方金融监督管理局
2022年8月15日



男排亚洲杯:中国队夺冠

8月14日,中国球员张景胤(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。

新华社发

全球跨国企业:与中国脱钩行不通

近日,英国某行业组织负责人声称“英国公司正大规模切断与中国的经济联系”。然而,中国英国商会的一项调查结果清楚地显示,英国企业普遍对中国市场持乐观态度。英国《每日电讯报》评论员杰里米·沃纳警告,与中国脱钩要付出惨重代价。

在全球范围,众多跨国企业普遍认为,中国市场潜力巨大,供应链优势显著,扩大开放步伐坚定,是经济全球化不可或缺的重要组成部分,与中国脱钩行不通。

贴近中国市场是大势所趋

多家欧洲跨国企业近期发布上半年财报。大众、宝马、梅赛德斯-奔驰等欧洲汽车制造商在华业绩不俗,英国快消品公司利洁时、德国化工巨头巴斯夫、法国美妆巨头欧莱雅也有良好表现。

在世界经济受到新冠疫情反复、供应链梗阻、能源价格上涨等不利因素影响下,跨国企业在中国销售涨势强劲、投资稳步推进、业务迅速拓展。

作为全球第一大货物贸易国、第二大消费市场的中国,每年进口商品和服务约2.5万亿美元,是众多跨国企业的兴业沃土。贴近中国市场,是它们经营策略的主线。

以汽车产业为例,伴随中国汽车市场不

断升级,越来越多的国际汽车品牌将中国视为全球最重要的市场。代表汽车业未来发展方向的新能源、智能化、网联化在中国迅速发展,吸引国际汽车业巨头加大创新和研发力度,中国正成为全球汽车业创新中心。

“如果你不在中国,如果你跟不上中国的速度,我很怀疑你在未来5至10年能否成为一个领先的汽车制造商。”大众汽车集团(中国)前首席执行官冯思翰说,当前中国是“引领下一代汽车发展趋势的动力之源”。

世界著名经济学家杰弗里·萨克斯认为,中国充满活力,“与中国脱钩”的观念“可悲”且“具有误导性”,只会让世界上越来越孤立。

国际货币基金组织第一副总裁吉塔·戈皮纳特认为,一些“脱钩”趋势将使全球增长付出巨大代价。她指出,中国是世界经济的重要引擎,一个开放的中国对全球贸易和世界其他地区的经济增长前景意义非凡。

深耕中国产业是人心所向

中国经济的韧性与活力举世瞩目。在数字技术、新能源、人工智能、生物医药、大数据等新技术潮流助推下,中国正成为新技术、新产品、新模式的聚合地,其产业优势吸引着世界目光。

新加坡国立大学商学院治理与永续发

展研究所所长卢耀群指出,中国是全球供应链和创新网络的关键节点,与中国合作是世界经济前进的方向。

在工业门类齐全、基础设施完善等固有优势基础上,中国融入全球产业链程度不断加深,越来越多中外企业深度合作,同台竞技,生产要素聚集协同优势显露无遗。

福特汽车与宁德时代建立全球战略合作关系,合作涵盖在中国、欧洲和北美的动力电池供应;汽车零部件生产商采埃孚集团在中国布局近40家制造工厂,在华第四研发中心今年上半年破土动工;生物制药企业阿斯利康全球研发中心落户上海市静安区,将深度参与全球新药研发……这些跨国企业加码在华投入,不约而同把中国作为战略重心,意在充分利用中国供应链优势,提升企业全球竞争力。

“国际车企在车型规划阶段就希望我们介入,双方共同规划产品,技术集成效率大大提高。”宁德时代首席科学家吴凯表示,中国企业和国际车企通过合作互学互鉴,有利于技术创新产品迭代,共同推动汽车行业电动化转型。

分享中国红利是全球机遇

在经济全球化时代,开放融通是不可阻

挡的历史趋势。建设高标准市场体系、深化要素市场化改革、持续放宽外资准入、不断优化营商环境、加强知识产权保护……作为全球120多个国家和地区的主要贸易伙伴,中国张开双臂拥抱世界,不断释放开放红利,促进中外市场相通、产业交融。

通过搭建进博会、消博会等国家级展会平台,中国市场活力得以全面展现,有力推动国内外商品、服务对接,为中外企业提供难得合作机遇。

今年上半年,跨国公司继续看好中国经济前景,加码投资中国的消息不断传来。奥迪一汽新能源汽车有限公司举办奠基仪式,大众安徽MEB工厂已基本准备就绪,预量产车将于下半年下线。中国美国商会、中国德国商会近期报告显示,超六成美资企业和超七成德资企业计划增加在华投资。

一个充满机遇的新兴市场大国,一个发展动能澎湃的创新大国,一个向世界敞开胸怀的开放大国,带给世界各国的无穷的机遇。

(新华社北京8月14日电)