

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—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，在实验室吃吃饭；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。”

中电光谷青岛产业园：十年磨一剑，打造产城融合活力区

(上接第一版)10年时间内，产业园布局了四个园区，形成蓝色涉海、高端数字经济、高端装备及智能制造、数字医疗及大健康、人力资源服务五大新兴产业集群，一个蓬勃的产城融合活力区渐次成型。

“中电光谷青岛产业园总占地640亩，规划总建筑面积82万平方米。目前，我们已经建成61万平方米，今年计划再建成8万平方米，达到69万平方米的规模。”中电光谷青岛产业园招商运营总监时勇介绍，目前产业园累计落户企业机构超过2000家，其中投产运营的1000多家。“园区每天聚集12000多人，5000辆车”。时勇在产业园初创时加入，十年来见证了产业园发展的每一步，对每个节点如数家珍。

与一些产业园活力随时间衰减不同，中电光谷青岛产业园一直在不断尝试创新的路上。刚刚启动的青岛数字医疗科技园，是中电光谷青岛产业园的最新动作。青岛数字医疗科技园一期规划100亩，将构建山东省首家“全要素全生态”数字医疗科技园。中电光谷将整合中国电子及旗下有关数字医疗优势产业资源，以及全国76个园区相关数字医疗产业资源，进一步赋能医疗服务的全产业链提升和数字化转型。

8月5日的活动上，青岛经济技术开发区与武汉光谷签署项目投资协议，青岛光谷联合与青岛融控集团签署合作协议。中电光谷在产业资源整合、产业规划研究、产业载体建设运营方面

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。“那天的时候我心里还没底，到了17%，说明这条路可行。”

“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……”

猜到我们心里在想什么，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，少凑热闹。”

挥手告别，江风益转身又走进了实验室。新华社记者 郭强 余贤红(新华社南昌8月14日电)

的成功经验，将在新区更大范围内施展拳脚。瞄准主导产业与优势产业，中电光谷青岛产业园正与青岛西海岸新区、青岛经济技术开发区更加紧密合作，开启下一个十年的新征程。

当“经纪人”，做“合伙人”

(上接第一版)缺钱找钱。在产业资源对接上，中电光谷青岛产业园更注重追求精准、有效的服务，一对一找对人，努力把产业资源共享平台的定位落到实处。

采访中，时勇的一句话让人印象深刻——相亲的成功概率不高，我们不当产业“媒人”，而更愿意当好企业、产业的“经纪人”“合伙人”。做经纪人考虑、照顾企业日常生活的方方面面，当合伙人与企业同进退、共发展，这份运营功力，是中电光谷青岛产业园活力能持续十年的真正原因。

青岛共有103人获誉“中国好人”

(上接第一版)同时，立足“怎么评、怎么树、怎么用”，着眼“培养储备”“典型引路”，着力在推荐评选、学习宣传、关爱礼遇“三个制度化”建设上下功夫、抓创新、求突破，促进道德典型选树工作常态长效。良好的选树机制和城市文明氛围，推动我市涌现出一大批事迹突出、群众认可、具有鲜明时代特征、典型性示范性强的道德榜样，他们在展示城市良好精神风貌的同时，也引领着这座城市道德建设不断迈上新台阶。

国开行青岛分行实现基础设施基金投放19.36亿元

在青岛市、区(市)两级政府以及人民银行青岛市中心支行、青岛银保监局的大力支持下，8月13日，国家开发银行青岛市分行成功投放基础设施基金19.36亿元，支持中国(山东)自由贸易试验区青岛片区核心区地下空间配套工程、青兰高速公路、平度市技师学院扩容升级等项目建设。基金的顺利投放，有助于解决制约项目建设的资本金缺口问题。项目建成后，将对建设国际化水准的地下空间系统、完善现代化高质量综合立体交通体系、打造高技能人才培养基地等具有重要意义。

基础设施基金是党中央、国务院就稳住经济大盘、稳就业保民生出台的重大举措，旨在运用政策性、开发性金融工具，补充重大项目资本金或为专项债项目资本金搭桥。

强能力 锻作风 优服务 促发展

城阳：坚持“四向发力”做强实体经济

“补”字当头，财政政策资金精准滴灌

城阳区支持加快科技创新推动高质量发展，2022年安排科技创新资金3.08亿元，助力持续构建高效务实的科技创新生态。加大力度推动传统产业改造升级，支持实施龙头企业倍增计划和中小企业育苗计划，进一步放大头部企业带动效应，提高核心竞争力。上半年，拨付区级各项奖补资金4.68亿元，帮助企业争取市级以上各项扶持资金4.27亿元，有力保障了实体经济活力和健康有序发展。支持实施就业优先战略，上半年累计拨付就业创业资金1.91亿元，为振兴发展实体经济提供强有力的人才支撑。

“减”字为先，打好减税、降费、减租“组合拳”

通过建立退税减税政策落实工作联席会议制度，明确职责分工、压实工作责任，全面推动组合式税费支持政策各项措施落地落实。搭建“财税共算、税银互通”三方协作平台，及时足额保障政策资金需求，力促退税业务“即来、即审、即办”。上半年累计兑现减税降费政策资金超过51亿元，留抵退税政策惠及纳税人6397户。落实国有房屋房租减免政策，推动实现“应减尽减、应免尽免”，上半年累计减免租金697.91万元。落实“稳中求进”高质量发展政策清单，对小微企业和个体工商户减免租金的出租人，其减免租金部分所对应的房产、土地，按照减免租金的月份数和减免比例，减免2022年度房产税、城镇土地使

“1300多万元的退税款，极大地缓解了我们的资金压力，给我们打了一针‘强心剂’。”近日，青岛沃尔芯电子科技有限公司总经理李春龙说。作为一家加工生产集成电路、电子产品的企业，公司近年来发展迅速，准备扩大生产规模，但受疫情和行业风险的叠加冲击，面临资金短缺、发展受限的难题。“这笔退税款的到来让我们企业的获得感、幸福感和安全感更强了，也有信心投入更多资金加大科技创新力度。”

从严从实改进干部作风，做优做强发展实体经济。“作风能力提升年”活动开展以来，城阳区以严实作风点燃经济社会发展新引擎，积极发挥财政职能作用，抓住四个关键发力点，在“环节少、效率高、服务好、少说不”上用心用力，优化营商环境，更好服务实体经济振兴发展，奋力打造湾区都市活力城阳。



城阳区
财政局人员调研企业融资和经营情况。

用税，进一步激发助企纾困的积极性主动性。

“活”字为要，发挥财政杠杆作用

城阳区发挥财政职能聚力招商引资，按照“多予、少取、放活”方式，深化财源建设综合改革，对街道增量税源奖补标准由区级经济贡献5年平均80%(前两年95%，后三年70%)提高至91%(前两年100%，后三年85%)，全面调动街道财源建设积极性主动性，激活实体经济发展新动能。搭建金融支持中小企业平台，撬动金融机构助力产业发展升级。鼓励区内金融机构支持中小企业通过政府采购合同融资，上半年通过“政采贷”业务累计授信超过1000万元，缓解了中小企业融资难、融资贵问题。

“靠”字发力，为企业解难题

提高效率、转变作风，核心是要提升服务能力。城阳区坚持“一线工作法”，主动作为、靠上服务，为企业送政策、解难题。结合“作风能力提升年”工作部署，组织开展“四进四问”专题调研，精准对接企业“所需”“所盼”，讲解助企纾困、产业扶持等方面财政政策，现场答疑解惑。自专题调研活动开展以来，城阳区财政局通过走访掌握、电话联系等方式，收集企业反映问题，对财政部门能解决的以最快速度办结，对需要其他部门联合解决的第一时间协调处理，目前有效解决涉企问题50余项，切实当好“有呼必应、主动问需”的“店小二”。(刘艺璇)