



赵丽丽(右二)在晶体生长实验室工作现场。

# 赵丽丽 创业路上勇克“卡脖子”难题

本报记者 薛婧 沈丽娟

1月18日,正值数九隆冬,在位于哈尔滨新区的松北(龙岗)科技创新产业园12号楼内,哈尔滨科友半导体产业装备与技术研究院有限公司(简称科友半导体)首批碳化硅生产线设备正在紧张有序地安装调试中。为了这一天的到来,该公司董事长赵丽丽已经为之奋斗了8年。

2013年,放弃海外高薪,应母校哈尔滨工业大学之邀返乡任教之时,她就胸怀报效祖国、突破国内第三代半导体材料“卡脖子”难题的梦想。2015年,在我省“千人创业、万人创新”的政策感召下,赵丽丽开启了创业之路,主攻方向就是第三代半导体材料的装备设计开发、关键工艺技术研发及科研成果产业化。8年执着拼搏,随着关键技术和应用产品的不断突破,赵丽丽的梦想正逐渐变成现实。

## 初心: 做强国内半导体产业

机会永远青睐有准备的头脑。这点在赵丽丽身上得到了很好的印证。从小到大,家境贫寒的赵丽丽一直都是品学兼优的“学霸”。在哈尔滨工业大学就读期间,年年获得奖学金;后又获全额奖学金出国留学读完博士学位。

2011年,赵丽丽入职美国可再生能源公司,任职中国区总经理兼技术总监。虽然在美国做高管,生活优越,待遇优渥,但作为一名海外游子,赵丽丽时刻挂念祖国、挂念家乡、挂念亲人。正是国外履职的那段经历,让她看到国内企业好多技术相对落后的现状,产生了回国发展的想法。

“我所从事的半导体行业在国内一直是落后的,我在国外工作的时候深深感觉到国内与国外在核心技术上的差距,也看到了中国半导体产业的巨大潜力。所以我想为改变这种落后状态做一些事情。”赵丽丽坚定地说。

2013年,恰逢母校哈尔滨工业大学出台了“百人计划”人才引进政策,本科老师向其发出邀请:“学校将组建一个新能源化工系,有兴趣回母校任教吗?”这让赵丽丽喜出望外,她毅然放弃了美国的高薪工作,应邀回到了母校,在化工学院任职教授。

回到哈工大任教后,她一边兢兢业业地教书育人,一边凭借深厚的专业知识及丰富的实践研究经验,继续致力于新能源、半导体产业晶体材料的工艺优化和应用研究。

2015年,赵丽丽创办哈尔滨化兴软控科技有限公司,她的报国情怀有了更大的践行舞台。2018年,赵丽丽又创办科友半导体,公司创办一年后即被认定为国家级高新技术企业,经过两年多的发展,科友半导体在第三代半导体材料领域已成为我省乃至全国的领头羊。

## 突破: 打破技术壁垒填补国内空白

创业初期,资金是最难解决的问题。赵丽丽在创业起步时也遭遇资金困扰,她毅然下定决心变卖所有房产,作为启动资金。

“我在国外时工资比较高,买了一些房产。创业面临资金难题时,我就把国内国外的所有房产全部变现,自筹资金2000多万元,全部用于购买装备。”赵丽丽说,万事开头难,启动资金解决了,剩下的就是一步步踏踏实实去做。

赵丽丽告诉记者,半导体材料应用于很多高科技产业,比如手机、5G通信、新能源汽车、轨道交通、高铁动车等等。国内需求量很大,但是产能远远不够。而且,一直以来,国内高端的芯片主要依赖进口,第三代半导体材料更是被国外垄断。

创办公司以来,赵丽丽带领研发团队全力突破技术壁垒:自主研发制造的氮化铝成套设备

## 飞跃: 实现产业化破解“卡脖子”

“今年上半年,这里将有50台套碳化硅生产线试产,这意味着我们公司的大尺寸碳化硅产品将进入批量生产阶段。”看着调试生产线的技术工人往来忙碌,赵丽丽对未来充满期待。

松北(龙岗)科技创新产业园12号楼,这是科友半导体于2020年下半年迁入的新办公楼,整整五层楼4000平方米,让迅速发展的科友半导体有了产业化空间。

不仅如此,在哈尔滨新区“黄金30条”政策支持下,2020年7月,科友半导体产学研聚集区项目启动。该项目一期总

获得全省首台套认定;自主研发制造的碳化硅起步设备正在准备申报全省首台套;成功研发6英寸碳化硅衬底填补国内空白;进军8英寸碳化硅衬底的规模化技术攻关。

与此同时,赵丽丽牵头科友半导体、俄罗斯约非研究院、深圳第三代半导体研究院、中国半导体照明联盟成为共同发起单位与哈尔滨工业大学、俄罗斯氮化物晶体集团有限公司共同成立“中俄第三代半导体研究院”,并牵头与瑞典半导体能源和环境材料研究所创立“中北欧联合战略平台和实验室”,组建全球最顶尖第三代半导体领域人才队伍。

做研发、搞生产、谈合作,赵丽丽每天如旋转的陀螺般忙个不停,在打破第三代半导体材料国外垄断的道路上,她全力以赴。

投资10亿元,将建成中俄第三代半导体研究院、高端装备制造中心、国际孵化基地等多个项目,未来将成为尖端技术的集散地,全球顶尖人才的成长沃土。

“今年春季我们将启动项目建设,预计2021年年底,将有100套碳化硅生产设备投入使用,年产6英寸碳化硅衬底5万片,年销售额5亿元。”赵丽丽告诉记者,随着科友的第三代半导体产品的产业化和市场占有率的不断提升,她离实现突破国内第三代半导体材料“卡脖子”难题的梦想更近了。

## 华为鲲鹏生态创新中心项目研讨会在深圳举行

本报讯(记者薛婧 李爱民)日前,哈尔滨新区华为鲲鹏生态创新中心项目研讨会在深圳市举行,中国(黑龙江)自由贸易试验区哈尔滨片区管理委员会副主任宁高凤、中国信息通信研究院产业与规划研究所及深圳大学计算机软件学院相关专家、哈尔滨新区粤港澳大湾区招商代表处相关人员参加研讨会。与会人员在会前参观了中国鲲鹏产业源头创新中心,创新中心首席运营官刘宇鹏详细介绍了中国鲲鹏产业源头创新中心的规划理念、运营模式、服务领域及未来发展。

哈尔滨新区华为鲲鹏生态创新中心项目是2020年全面推进深哈合作重点引入的高科技产业项目,已落户深圳(哈尔滨)产业园区内,此次研讨会旨在进一步借助项目优势,开展更宽领域、更深层次的合作。



与会人员参观中国鲲鹏产业源头创新中心。

专家组在听取了华为鲲鹏在金融、教育、工业等领域的应用和发展方向以及哈尔滨分公司运行情况,分别从产业生态、产业发展及价值创造等角度进行了充分研讨。专家组一致认为,哈尔滨新区华为鲲鹏生态创新中心将为黑龙江省、哈尔滨市及哈尔滨新区带来可观的经济价值和社会价值。并指出,鲲鹏芯片是信息产业的基础和核心,要充分利用好哈尔滨产学研用的优势,重点与哈工大等国内顶尖高校做好对接与合作。在运营模式方面,专家组建议可参考深圳模式;在整体投资、建设运营等方面需要细致规划及执行,做好差异化分析;充分整合当地已有资源,做好产业赋能、产业宣传、生态建设。

会上,还就具体问题与哈尔滨新区工业科技局局长万勇进行了视频连线。

## 新区新添二级医院 森海医院试运营

本报讯(记者薛婧 李爱民)近日,位于哈尔滨新区松浦大道与和谐路交汇口的哈尔滨森海医院举行揭牌仪式,进入试运营阶段。

据悉,哈尔滨森海医院由森海集团投资4.4亿元,按照二级医院标准建设,用时4年建成了17层、医疗用房面积达28000平方米的医疗大楼,设有床位近500张,涵盖急诊科、内科、外科、儿科、妇产科、重症监护室(ICU)、检验科、物理诊断科、内镜室、影像科等30多个专业科室。同时,该医院还巨资引进了DR、64排螺旋CT、核磁共振机、碎石机、乳腺机、心电图机、全影口腔机等在内的一系列先进大型医疗设备。

2021/1/22 星期五 庚子年十二月初十

## 哈尔滨市应对疫情工作指挥部发布第22号公告

# 娱乐场所等暂停营业



本报讯(记者马智博)19日,哈尔滨市应对新型冠状病毒肺炎疫情防控工作指挥部发布第22号公告。

公告全文如下:近日,我市接连发现多例新冠肺炎病毒感染病例,不仅给广大市民群众身体健康和生命安全带来极大威胁,也给我市宁静祥和的生产生活秩序带来极大影响。为尽早阻断疫情传播,全力打好疫情防控阻击战、歼灭战,深刻吸取以往和其他地区疫情传播扩散的教训,我市将暂时关闭和停止一些容易引发疫情传播的场所和活动,由此给广大市民朋友带来的不便,请大家特别是涉及到的经营者给予理解和支持,并自觉配合落实好相关疫情防控要求。现就有关事项公告如下:

- 一、麻将馆、歌厅、舞厅、游戏厅、网吧、影院、洗浴、小旅店等公共场所,足疗、酒吧、咖啡厅、球馆、健身房、按摩院等休闲健身场所,以及各类线下教育培训机构、室内儿童娱乐项目等暂停营业。
- 二、各类演出、赛事、论坛、集会、展会、人才招聘会及促销、庆典等涉及人员聚集的大型活动全部停止,确需举办的须经市应对

- 新冠肺炎疫情工作指挥部批准。
- 三、提倡婚事缓办,暂停举办婚宴;提倡丧事从简,大型聚餐活动一律取消。
- 四、营业的景区景点、商场超市、医院、饭店、宾馆等公共服务场所内人员及出租车、网约车、公交车、地铁等驾乘人员一律佩戴口罩。切实做好人员密集场所通风、消毒等工作。
- 五、对本公告未涉及的人员

落实相关疫情防控要求的营业性场所,请经营者积极顺应市应对新冠肺炎疫情工作指挥部的要求,自觉履行防控主体责任和义务,主动暂停相关经营项目和活动,严防人员聚集,严防疫情传播,为尽早战胜疫情病魔,让广大市民早日步入平安有序、健康快乐的生活轨道,贡献出我们每个人的力量。以上公告事项自发布之日起施行,解除日期另行通知。

# 贯彻新发展理念 奋力打造龙江版“新浦东”

## 新区各部门学习贯彻区委四届八次全会精神

本报讯(记者沈丽娟)连日来,新区组织党员干部学习贯彻落实区委四届八次全会精神,党员干部纷纷表态,为全面建设社会主义现代化国家开好局、起好步,凝心聚力、乘势而上,奋力打造更具实力、更有活力、更富魅力的龙江版“新浦东”,为省市高质量发展贡献新区力量,以优异成绩迎接建党100周年。

贯彻新发展理念,践行新区精神。区委办全体党员一致认为,要牢牢把握新发展阶段,着眼构建新发展格局,深入践行新区意识、新区标准、新区精神,坚持把提升服务新区发展能力、创新履行党办职能作为工作出发点和着力点。着眼全区发展大局,不断提升服务党委、服务机关、服务基层的“三个服务”水平。

区政府办公室深入学习贯彻区委四届八次全会精神,坚持在学深悟透上下功夫,对照2021年七方面重点工作,深刻领会改革创新是引领发展质变的基础、产业升级是壮大经济底盘的路径、基础设施是宜居宜业宜游的保障、生态环境是高质量发展的底气、社会治理是现代化建设的根本、乡村振兴是全面振兴全方位振兴的重点、民生福祉是党委政府工作的唯一出发点和落脚点,确保区委全会精神真正贯彻落实到位。区委组织部全体党员一致表示,全会报告催人奋进、鼓舞人心,为新区未来发展指明了方向,围绕新区改革发展大局和组织部工作实际,立足岗位,努力工作,为新区建设发展贡献力量。全体干部要全面落实新时代党的建设总

要求,坚持先行先试、敢闯敢试,扎实推进选人用人、基层党建、人才发展等多项体制机制改革,切实锻造过硬干部队伍,打造坚强战斗堡垒,吸引聚集各方面人才,为推动新区高质量发展,打造龙江版“新浦东”提供坚强组织保障。全会指出,2021年,是“十四五”规划开局之年,也是全面建设社会主义现代化国家的起步之年。区发改局全体党员表示,要全力以赴做好“十四五”规划编制工作,以创新引领发展方向,以改革提高发展质量。要抓好产业布局,大力推动项目建设。围绕食品经济、数字经济等特色经济研究产业政策,精准布局产业项目,加快推进省市60个重点项目建设。要明确经济社会发展目标,在做好疫情防控同时保稳争增。

蓝图已绘就,奋进正当时。江南园区召开专题会议,传达了代守书记在区委四届八次全会上所做的报告,干部职工表示,报告提出了2021年重点工作,有机遇也有挑战,是激励也是鞭策。要实现高远目标,需要守正、革新、提质、做实。2021年江南园区要把思想统一到全会精神上来,精准施策,不断强化新区意识,叫响新区标准,凝聚新区力量。

松祥街道全体干部认为,报告分析了新区“十四五”面临的机遇和挑战,精准把脉发展方位,具有很强的指导性和实践性。各科室、各社区要统一思想,将会会议精神转化为推动各项工作的自觉行动和强大动力,找不足、补短板,抓典型、树亮点,交上一份让群众满意的答卷。



## 智轨1号线7座站台主体建设完工

日前,哈尔滨新区智能轨道快速系统1号线项目(简称智轨1号线项目)一期工程的宝能城站、世茂蓝屿站、荷兰城站、北岸明珠站、东北虎林园站、富力城站、省纪检干部学院站等7座站台主体建设完工,造型独特的站台成为新区一道风景线。 本报记者 蒋国红 摄

### 今日看点

### 硬核科技显实力 大货车24小时排队购谷实生物饲料卖火了

详见第2版

### 赵丽丽 创业路上勇克“卡脖子”难题

详见第4版