



创新有新人 新企业龙江掘金

除了老面孔,新博会上新企业也不少。来自大庆杜尔伯特县的“龙江瑞航”去年2015年投资建设,名不见经传,然而实力不小。他们生产的高铁动车组刹车片是国内首个获得铁路科学研究院认证的产品。国际部经理赵金言介绍说,一块刹车片价值7000元,动车一节车厢就需要16片。由于高铁的快速运行,刹车片磨损很快,每3个月就需要更新一次,公司前景一片大好。展会开始以来,他们就不断迎接国内外的客商,尤其是随着一带一路建设,中国的高铁技术走向国外,相信他们的刹车片也会走出去。

秸秆能卖高价,稻壳自然也有人能变废为宝。今年刚刚投产的龙江幸福人就是把稻壳加工成可降解的合成树脂颗粒的企业。总经理助理王宇茜对记者说,这一产品最大的亮点就是用他们生产的合成树脂颗粒做成的盆、碗、饭盒、建筑板材,可以根据客户的需求定制降解时间。自投产以来产品一直供不应求,他们已经在谋划投建能生产20万吨树脂颗粒的二期工厂,预计2017年能够投产。

新博会是一个大开眼界的地方。千万别为3D打印下定义。在哈尔滨福沃德公司的展台前,记者看到了一个个3D打印出来的金属零部件,钛合金、铝合金,各种金属在福沃德的3D打印机前百炼钢化绕指柔,各种镂空、榫卯、连接在这里一气呵成,乌黑的色泽下透着工业之美。工作人员告诉记者,工业3D打印和以往工业零部件制作是两种不同的思维,需要通盘考虑,而且更为省时省力。福沃德公司不但生产金属3D打印机,还为企业提供定制服务,包括试样制作和3D设计服务,已经很难定义公司的属性了。

业内大咖

刘忠范 传统产业叠加 新技术实现弯道超车



□文/本报记者 桑蕾
摄/本报记者 刘心杨

“哈尔滨的天气和石墨一样火热。”面对记者采访时,中国科学院院士刘忠范开起了玩笑。

作为中国石墨产业界知名专家,刘忠范曾多次到黑龙江来看石墨。“中国的石墨占世界储量的70%。黑龙江占全国的2/3。所以黑龙江一定要来。我去过石墨之都鸡西,还到过哈尔滨万鑫石墨谷,看到了全套的工艺流程。”刘忠范说,石墨是矿产,是传统行业。传统产业只有叠加

加新技术才有出路,否则只能停留在卖原材料的老路上。

2004年,英国曼彻斯特大学物理学家安德烈·盖姆和康斯坦丁·诺沃肖洛夫,成功从石墨中分离出石墨烯,证实它可以单独存在,此前石墨烯被认为是只存在于假设中。二人也因此共同获得2010年诺贝尔物理学奖。刘忠范说,新近被揭热的石墨烯,对于中国是一次弯道超车的好机会。

“中国已经及时地意识到了这一点,并且行动起来。”刘忠范说,不论从石墨烯的基础研究还是从产业化的前期研发的角度来看,我国对石墨烯的关注度最高,研究队伍也最为庞大。然而需要关注的是我国石墨烯研究所关注的领域多集中在大规模制备、锂离子电池、超级电容器和防腐涂料上,离产业更近,更接地气,但相对而言门槛比较低。而英国、欧盟和美国则更多地关注在未来十年、二十年可能引起产业革命的高端器件研发上。这些研究非常基础,但有可能带来真正的产业革命。

在科研经费方面,刘忠范说,英国和欧盟的石墨烯研究投入相当集中,并且在政策导向上致力于把大学里的基础研究和企业密切结合起来。如曼彻斯特大学国家石墨烯研究院的经费投入就与我们国家自然科学基金的投入不相上下。这样的投入方式使得资源更集中,也可以做点大事。相比之下,我们国家的石墨烯研究基本上属于自发性的群众运动模式,一块很小的蛋糕,一大堆人去抢,投入非常分散,缺少国家层面的全局性规划,自然很难布局长远的目标。实际上,这种投入方式带来的常常是表面上的繁荣,并且造成人力、物力和财力资源的极大浪费。

“石墨烯的产业化研发是马拉松,绝不是百米赛跑。”刘忠范说,建议政府和有实力的企业要尽早认识到这一点,抓住这个机会,使我国在石墨烯这一领域实现弯道超车。

对接国家“一带一路”战略 全方位拓展对外开放合作

第四届新博会和第二十七届哈洽会 新闻专版

老企业新品迭出 新企业频频落户 龙江“新字号”渐入佳境

□本报记者 桑蕾

第四届新博会和第二十七届哈洽会联袂迎客。面对博大而贴近生活的哈洽会,新博会一点也不逊色。作为中国最专业的新材料展示平台——新博会上,龙江企业“新人”辈出,新品不断。

创新有高度 老企业屡推新品

说起新博会的常客,哈尔滨企业里首推天顺化工。这家以生产碳纤维原丝和原丝碳化闻名全国的龙江企业自从碳纤维原丝通过稳定性试验,早在上届盛会就成为新博会的宠儿。本届新博会一开门,就有客户上门。董事长孟凡钧告诉记者,这一次天顺不但带来了新品TS700-12K稳产的好消息,还将生产能力提升一倍,成本又下降了20%,广州、西安的碳纤维企业都来寻求合作。

孟凡钧透露,近几个月以来,天顺公司正在和下游应用企业进行实质性谈判,说明天顺生产的低成本、高性能碳纤维大有市场。

不断创新的企业不止天顺一家。去过第三届新博会的人一定还记得哈尔滨鑫达集团展台上的那辆“汽车解剖图”。那台汽车里面的零部件都是鑫达用3D打印制作而成。今年,鑫达的展台虽然略显低调,却更有技术含量。因为他们在这几年时间内

把发展方向转向基础科学——研发3D打印材料。在站台上,一个蓝色的埃菲尔铁塔精美细致。相较于常见的3D模型,产品图案更为细腻。另一个模仿“三宅一生”的女士手包更是用尼龙材料打印而成,成为此次展览的亮点。研发主管张炳对记者说,鑫达的3D打印已经深入到了医疗领域。他们通过打印人体器官,用三维立体的成像替代以往的二维图,帮助医生进行高难度手术实验。

用秸秆生产生活用纸的泉林在国内名气不小。那种泛着黄色的纸巾,已经刷新了百姓们消费观念。这一次他们带来了能够改善黑土地肥力的黄腐酸叶面肥。“从秸秆里提取的纤维素做纸浆,提取的木维素做肥料。”营销部长杨东臣说,在泉林人的眼里秸秆是个宝,他们以每吨500元的高价收取,提取后的剩余物也能全部还田继续滋养大地。泉林的二期工程今年8月就能投产,能加工410万吨秸秆。

创新有动力 新博会是最好的宣传平台

我省一直在新博会的舞台上有着惊艳表现。省新材料产业协会常务副理事长黄金海告诉记者,我省新材料产业起步较晚,与北京、上海、江苏、广东等省市差距较大。然而新博会却帮我们打响了在国内的名气。举办第二届新博会的时候,组委会开始举办评奖。我省参展展品有9种荣获金奖,占展会59种获奖产品的15.25%。第三届我省参展展品有10种荣获金奖,占展会89种获奖展品的11.24%。这些获奖产品都通过新博会这个平台赢得了客户和订单。

黄金海说,从全球来看新材料技术已经和其他高技术深度融合,形成了跨学科、跨领域发展的态势,并且更加注重可持续发展的理念。当前,我国新材料产业在国际布局中处于由低端向中高端发展阶段,新材料体系正在逐步形成,到2020年将成为我国支柱性产业。我省应抓住这一机遇,通过5-10年的时间,

间,把新材料产业培育成主导产业,到2020年建立起与全省调整优化工业结构相适应、具备一定自主创新能力和产业规模的新材料产业体系,培育和形成一批具有产业规模 and 核心竞争力的骨干企业、产业园区和产业基地。优先发展特种橡胶、工程塑料和高性能专用树脂、高品质特种钢、高性能铝合金材料、高纯石墨及制品、高性能碳纤维及复合材料、新型建筑材料这七大新材料。重点培育石墨烯、硅基半导体材料、高品质焊接材料、人工晶体、高端钨钼材料、结构陶瓷材料、纳米材料等7大高端材料。

黄金海说,“新材料已经进入我国实施制造业强国战略的第一个十年行动纲领。在我省已经雏形初现的产业中,形成上下游产业链条,只要有一条‘飞’起来,就能成为我省经济转型的一个有力支撑。”



环保小木屋 搭进展会里

在第四届中国国际新材料产业博览会和第二十七届哈尔滨国际经济贸易洽谈会上,省内一参展团在展会现场搭建起生态环保的小木屋,吸引了许多客商驻足观看。
本报记者 苏强摄

鹤岗 打造“千亿级石墨产业城”

□孙佳岩 本报记者 谭迎春

15日,在黑龙江省石墨资源推介会现场,鹤岗市市长梁成军向与会企业介绍说,鹤岗是因煤而兴的资源型城市,矿产资源丰富,石墨凭其得天独厚的巨大优势,已成为鹤岗继煤炭之后的又一重要资源。鹤岗的发展,基础在煤炭,腾飞靠石墨。

据介绍,鹤岗的石墨主要集中在萝北县云山区并且有其独特的优势:一是储量大,目前已探明石墨矿储量10.26亿吨,矿物量0.8亿吨,为亚洲第一大矿。二是品位高,矿体平均品位10.2%,入选品位可到16%至18%,为国内独有。三是易采选,矿体埋藏浅,厚度大,分布集中,层位稳定,矿体最长1800米,最厚250米,深600余米,为特大型晶体石墨矿床,适宜露天规模开采。可选性好,用物理方法能一次性直接生产出含碳量95%-98%的石墨精粉,国内罕见。四是性能好,可用于航空航天、制造电极、防腐、润滑,密封耐高温材料及核电等诸多领域,尤其是小鳞片在适用于锂电池负极材料方面有其得天独厚的优势。

鹤岗石墨勘查开发始于上世纪80年代,90年代形成产业格局并逐步发展壮大,现有石墨企业29户,年采矿规模400万吨、选矿能力35万吨,已成为国家重要的石墨生产基地。近年来,鹤岗坚持研发墨、主攻墨、做大墨,以打造“千亿级石墨产业城”为牵动,聘请国内顶尖专家,高起点编制了《石墨产业发展规划》和《石墨高新技术开发区规划》,组建了国有独资鹤岗云山矿业开发有限公司,强化资源配置,加快园区建设,推动合作开发和融资发展。目前,该公司已掌控了2.15亿吨石墨矿权,评估市值高达30亿余元。当前鹤岗石墨产业步入快速发展阶段,构建了石墨电池负极材料、密封材料、阻燃材料、锂离子蓄电池和胶体石墨等5条产业链。

此次大会鹤岗市重点推介石墨地质勘查项目、石墨采选及尾矿库项目、高纯石墨项目、石墨负极材料项目和其它石墨深加工项目五类项目。梁成军表示,鹤岗将坚持把发展石墨精深加工产业作为立市产业。重点推进建设1个开发区、2个园区、2个基地、6个产业链、4个中心、2只基金、1个智库,打造“空间布局合理、产业配套完善、产城有机融合”,中国一流、世界知名的“千亿级石墨产业城”。

行业动态

复合功能性 绝缘子亮相展会



在第四届中国国际新材料产业博览会和第二十七届哈尔滨国际经济贸易洽谈会上,来自省内牡丹江的客商,带着电力工业新材料复合功能性绝缘子亮相展会,引人关注。
本报记者 邵国良摄

高校新材料成果 “哈洽会”上吸睛

本报16日讯(记者衣春翔)玉米秸秆可以做成石墨烯,鱼骨能够变成3D打印材料,喷洒农药可以用碳纤维制成的无人机……16日,记者在第四届中国国际新材料产业博览会和第二十七届哈尔滨国际经济贸易洽谈会上看到,“高校新材料成果主题创客园”展区聚集了大量人气,高校教授专家与来参观的企业负责人和市民积极交流,展示我省高校新材料研究成果,进行产业化洽谈。

创新创业主题系列活动是本届展会的一大亮点,“高校新材料成果主题创客园”是该系列活动的重要组成部分。哈尔滨工业大学、齐齐哈尔大学、黑龙江科技大学、哈尔滨师范大学、哈尔滨理工大学、黑龙江大学和佳木斯大学7所高校教授专家携近40种新材料、新技术成果参展。

记者在展会现场看到,黑龙江大学的生物质石墨烯十分吸引眼球,不少国内外高科技企业都对这一新材料表示出极大兴趣。黑龙江大学付宏刚教授研究团队以玉米秸秆为原料,基于铁的渗碳效应发展了一种制备多孔类石墨烯材料的方法。这不但有效解决了石墨烯制造的原料和生产成本问题,也能够有效解决我国北方地区秸秆造成的污染问题。目前黑龙江大学已携手山东济南圣泉集团股份有限公司共同研发生物质石墨烯,全球首个以生物质为原料的石墨烯工业化项目也正在立项申报中。

佳木斯大学刘向东研发的利用鱼骨制备羟基磷灰石凝胶设备同样吸引了大量关注。羟基磷灰石凝胶不但可以在骨修复、环境保护和制作疫苗中发挥作用,还是一种新型3D打印材料。利用鱼骨来制备羟基磷灰石凝胶可极大降低生产成本,提高产品质量。展会上,不少医药企业向刘向东咨询,希望可以利用这种新材料替代铝佐剂,用于疫苗研发。

新材料企业 借新博会发布新项目

本报16日讯(记者曲静)哈洽会携手新博会同期召开,吸引了国内新材料企业纷纷与会,并成为发布新项目的平台。16日,新材料企业项目发布会在大会新闻发布厅举行。深圳烯旺新材料科技股份有限公司、江苏省新材料产业协会、济南圣泉集团股份有限公司、江苏省南京浦口经济开发区管委会、青岛华高墨烯科技股份有限公司等企业进行了新项目发布。

发布会上,新材料企业纷纷发布各自新材料领域的新项目。其中,石墨烯生活应用系列新品受到与会者的关注。据介绍,石墨烯拥有优异的导电发热性能,在发热过程中能够释放出最适合人体吸收的远红外线,在能源装备、航空航天、生物医学、智能穿戴等领域拥有广阔的发展前景,被科学家预言将“彻底改变21世纪”。发布会上发布的石墨烯发热膜,将石墨烯高科技与智能硬件完美结合,应用在护腰、护膝、护颈、发热服等智能穿戴领域,突破石墨烯不能大规模量产的技术壁垒,让更多人享受到石墨烯高科技带来的智能健康生活体验。

大学生发明 “零钞”分拣机



日前,佳木斯大学大学生发明了新型“零钞”分拣机。该机械由混钞分拣、硬币分拣、纸币分拣三个功能模块组成,能够实现对混币的自动分拣、整理和计数等功能。
本报记者 苏强摄