

摆脱困顿，企业靠什么打赢“翻身仗”？

□ 通讯员 李婷 本报记者 王延斌

■ 创新行动派

小企业利润“薄如纸片”，老国企转型步履维艰，这是近日走访的两家济南企业留给记者的印象。这两家企业性质尽管不同，但他们面临的问题却代表着身后企业群体的共同焦虑：转型时期，摆脱困顿，靠什么翻身？

济南是一个老工业城市，老国企多，中小企业多。许多企业有过辉煌的历史发展过程，但也在创新转型过程中遭遇着发展中的阵痛，要面临原材料上涨、人力成本上涨、新产品市场不认可、推广难等各色问题，而这些问题的积累也与企业生存发展息息相关。

摸爬滚打、屡试屡错……记者在采访中发，这些企业也正努力通过关键性的布局，迅速扭转局面，以一种强大的方式重返舞台。

如何摆脱“薄如纸片”的利润？

最近3年，通心粉的原材料价格涨了3成，工人工资也翻了一番，可产品的销售价却基本未动。这让绿时代食品总经理谢慧诚一边梳理着账单，一边叹气：“一斤面只能赚到几毛钱，利润已经被压得不能再低了。”

2008年，谢慧诚创办了山东绿时代食品有限公

司，通心粉年产量达5000吨，一度做到了国内最大的意大利通心粉出口企业。风生水起时，人民币升值的压力不断凸显。随着汇率进入“6时代”，每出口一吨通心粉就增加1500多元成本，按月出口100吨计算，每月损失至少15万元，一年下来就是180万元，出口越多亏得越多。

出口不行了，内销又有限，怎么办？2013年，一位做粗粮生意的朋友告诉谢慧诚：“糖尿病人越来越多，而荞麦能降血糖，如果能做出荞麦含量超过50%以上的产品供糖尿病人吃，你就成功了。”

于是，他将目光瞄准了苦荞面，但苦荞不含面粉，很难做成型，市场上见得比较多的是苦荞粉，但苦荞粉口感不是很好，吃起来有些发苦。怎么办？

谢慧诚选择与科研院所合作，利用专利技术，生产出苦荞含量高60%以上的贝壳状苦荞面，煮出来不仅没有苦味、不粗糙，反而口感爽滑，具有粗粮的清香，可帮助糖尿病人解决“吃饭难”“吃饱难”的问题。

产品有了，可老百姓不认、不了解，怎么办？他开始请老百姓免费试吃，虽然反馈效果很好，但这种靠“人传人”的方式做的营销太慢了。后来他尝试走传统的超市渠道，但仅仅几家超市的进场费就高达几十万元。

为了找到更好的发展模式，谢慧诚去北京上了“清华班”。记者联系他时，他正在成都；第二天再打

电话，人已经到了重庆；第三天，他回到济南，却忙了一整天，直到晚饭时才抽出时间接受采访。他说这次在西南之行收获很大，他在成都顺利找到了经销商，在重庆又接触到新的销售模式。

“虽然目前利润很微薄，但起码不用还银行贷款，更没碰过民间借贷，否则赚的钱还不够还利息。”谢慧诚说，办法总比困难多，踏踏实实做事是最重要的。在他看来，找到一个好产品，再找到一个好渠道，坚持下来，总会有收获。

老国企靠什么“满血复活”？

十年前，济南重工决定上马立体车库，企业负责人自信满满，“如果连我们这样的企业也做不好立体车库的话，相信国内没有几家企业能把它做好。”但在投入巨资，设备研制成功并做出样品之后，6年时间里，立体车库居然一个也没卖出去。

这一次投资失误，险些掐断老国企济南重工探索前途的底气。但它没有就此沉沦，而是以“盾构机”项目东山再起。

6月30日，在济南重工一处新厂房内，即将运往济南地铁施工现场的“开拓一号”盾构机已经开始拆装。盾构机被称为“工程机械之王”，是一种具有金属外壳，壳内装有整机及辅助设备，在盾壳的掩护下进行隧道主体开挖、土渣排运、整机推进和管片安装等

作业，从而构筑隧道的特种施工装备。眼下，这个“施工神器”是济南重工的得意之作。

在济南获准开建地铁的消息公布后，济南重工决策层嗅到了盾构机的商机，就向济南市递交了一份报告，欲围绕隧道盾构机产品新建公司。这次，他们“押对了宝”。

济南重工董事长王伯芝说，早在2009年济南规划“穿黄隧道”时，便已经开始着手盾构机的资料整理、技术储备等工作。近年来，济南重工分别与德国海瑞克、日本小松、川崎等多家企业进行了技术交流，并为德国海瑞克、中船重工生产了大量盾构机部件，积累了丰富的设计和制造经验。到目前为止，除部分关键配套件需进口外，其余部分都实现了自主设计、制造和安装。

“制造用了11个月，整个盾构机项目，我们利用的全部是现有设备，没有购买一台新设备。”王伯芝自豪地说，今年，他们将交付6台盾构机用于济南地铁施工。他的规划是，济南重工将利用此新项目，实现传统制造业到高端制造业的转型升级，三年内完成5亿—20亿—50亿的三级跳。

“每个企业都或多或少有自己的‘病痛’，而科技创新，正是帮助企业解除疾痛的‘一味良药’。”带队采访的济南市科技局相关负责人做出了如是总结。

在煤制油这条产业链上，可以延伸出很多的链条和分支，精制出不同的产品。如果说传统的以汽、煤、柴为产业定位，以替代石油基燃料产品为目标的煤制油产业是1.0版本的话，那么由石油基产品向高分子化学领域、生物化工领域的跨越，就是煤制油产业的2.0版本。

“目前项目已完成总进度的93%，计划于明年3月投料试车。届时，一个高端、绿色的精细化学工业园区就会屹立于太行之巅。”日前，潞安集团董事长李晋晋告诉记者，潞安集团180万吨/年高硫煤清洁高效利用油化热电一体化项目正在紧张有序的施工中。

攻坚“技术门槛”，销售收入5倍于煤炭

潞安集团的煤制油之路起步于2006年。2008年12月22日，他们生产出中国第一桶煤基合成油。从2012年开始，潞安集团先后与中科院上海高研院、中科院山西煤化所等合作，利用现有年产16万吨煤基合成油示范厂作为试验基地，走上了产业升级之路。经过4年多的努力，他们已探索出高端蜡产业、碳氢环保溶剂、高档润滑油、特种燃料油、专用化学品以及生物化工5条转化路径。

“我们已生产出了49种精细化工产品，销售收入相当于直接销售煤炭的近5倍。”李晋晋说。

升级“2.0版”之路，最为关键的是技术障碍。在研发无芳溶剂油时，小试样品非常好，并很快接到了意向订单。但工业装置投产后，产品却始终不合格。“我们一度想要放弃无芳溶剂油这个产品，改产质量等级较低的D系列溶剂油。但若真的要放弃，产品售价会下降30%，且对潞安集团声誉会造成一定影响。”潞安精细化学品公司董事长刘俊义告诉记者。

为此，技术人员重新开始在工艺流程、生产条件、操作指标等方面找问题攻关。没想到，在这个过程中他们竟然开发出一种全新的低能耗脱芳烃技术，使芳烃含量降至0ppm。这种芳烃不仅可以作为化妆品的基础油，还达到了食品添加标准。产品批量投放市场后，直接导致进口产品在国内的数量大幅缩减，在业内引起了不小的轰动。

精制“拳头产品”，绘就现代煤化工蓝图

日常生活中，人们常用的一次性纸杯里涂着一层蜡膜。过去，这样的食品级蜡主要依靠进口。如今，潞安集团则自主研发出了这样的高端蜡。目前他们生产的用于水果保鲜的氧化蜡也已经通过了美国FDA、NSF食品级认证。

异构烷烃溶剂油是潞安集团利用专有技术生产的又一款拳头产品，该类溶剂油具有挥发性适中，制成香水可长时间保湿，制成杀虫剂可起到延长药效的作用。该项目不仅打破了国外技术和产品垄断，而且当月投产就实现了盈利。目前，4个牌号的异构烷烃溶剂油在市场上供不应求。

2015年11月，全球第一套用煤制造的合成润滑油项目正式投产。太行牌润滑油使潞安集团成为继昆仑润滑油、长城润滑油之后全国第三个独立生产、配方、经营的润滑油企业。“我们生产的润滑油是以原先煤基费托产品为基础升级改造的，比原来的投入少，效益好。”刘俊义说。目前，太行牌润滑油已在国内部分运输车辆上试用，效果良好，轻松突破6万公里。据介绍，在潞安集团“十三五”发展规划中，现代煤化工板块的分量很重。未来将依托“一中心、六平台、五基地”壮大现代煤化工产业，建成总产能近600万吨油品、200多种高附加值化学品的高端精细煤化工产业基地。

潞安集团：太行之巅的『煤制油2.0』进行时

□ 本报记者 王海波

摘得国际发明大赛全球金奖的电梯长啥样？

科技日报讯（记者刘传书）电梯诞生过百年，为何还能摘得今年匹兹堡国际发明大赛“全球金奖”的桂冠？不再会冲顶、不再会坠梯、火灾时也可使用，7月25日，职业发明家金徐凯的世界首创安全电梯实用化样机研制成功，并破解了电梯界的三大难题。

在科技见证会上，记者看到，金徐凯的盛世电梯安装在一栋三层的楼道内，整体外形非常精简，里面没有缆绳，没有机房，连最基本的基坑也没有。电梯井壁外有一根C字形钢柱，轿厢沿着这一根柱子升降，电梯的动力装置则安装在轿厢的顶部，乘坐升降感与传统电梯并无二样。

金徐凯介绍，传统电梯都是靠钢丝绳曳引方式，冲顶、坠梯没断过。而他的电梯像螺杆在螺母中旋转把轿厢顶起，靠的是巧妙的设计和强大的技术支撑。它采用的是全球首创技术——嵌入式安全升降系统，采用螺旋升降原理，全面替代了传统曳引式升降系统。发生任何故障都会停在原地，不会出现安全事故。同时该电梯还有两个全球首创设计，双电源配置和手动备降系统，可确保停电和发生故障情况下正常使用。电梯的轿厢内还多了一个手摇手柄，当电梯出现故障停梯时，可以使用3kg力手摇驱动电梯升降，老幼皆可操作。

中关村创业大街首次定向输出服务资源

科技日报讯（通讯员钟辉雄 记者王延斌）“好技术、好想法能不能变成好的产品或服务？”“个人和团队的能力是如何培养的？”为满足创业企业的需求，7月26日，由山东省人力资源和社会保障厅等四部门主办、北京中关村创业大街承办的“创业齐鲁训练营”在济南开营。

据介绍，“齐鲁创业训练营”是中关村创业大街与山东省人社厅的首次合作，也是将街区丰富的创新创业服务资源定向输出的首次尝试，同时还是首次面向企业负责人的创新创业服务。据了解，“创业齐鲁训练营”计划每年分批培训创新创业人才500名，扶持一批具有发展潜力的中小微企业，努力打造政策支持引导、社会多元参与、技术创新引领、产业资源支撑、项目资金对接的创业环境，帮助更多创新型企业家向更高层次发展。当日“创业齐鲁训练营”第一期培训班正式开班，40名学员均为小微企业负责人，涉及制造业、农业和信息产业等主要行业领域。中关村创业大街专门为此次培训安排了师资强大的导师团队，在北京、山东两地进行为期5天的集中受训。受训之后，中关村创业大街将继续为学员企业提供为期6个月的后续服务，涵盖远程咨询、产业资源对接、投资资源对接、媒体服务和沙龙讲座等内容。



一袋垃圾的“奇幻漂流”

创新show

居住在天津中新生态城影杉小区的李先生每天出门时，将家里的垃圾顺手投到设在每层楼道里的垃圾投放口。对于他来说，垃圾的投放已经完成；而对于他手中的这袋垃圾来说，“奇幻漂流”才刚刚开始。

随后这袋垃圾顺着居民楼内的管道掉入埋地下的垃圾管网入口，超声波传感器将探测到的信号传导到中央控制中心，自动控制入口阀门打开，垃圾在管网空气负压的带动下以25米每秒的速度从地下垃圾回收管网中飞驰而过，大概1分钟左右就来到了生态城的2号垃圾收集站，在分离器的高速旋转下，来自各家各户的垃圾混合到一起后在转换阀处实现分类。图为7月27日，在中央控制中心，工作人员在查看气力垃圾收集输送系统运行情况。

新华社发

新一代除甲醛催化剂问世

科技日报讯（记者张建琛 实习生翁舒昕）利用自主研发的催化剂，将甲醛分解为二氧化碳和水。厦门宇净环保近日推出宇净室温除甲醛催化剂，该产品通过催化剂不间断的催化氧化反应，能从根本上解决室内甲醛问题。

这是作为继物理吸附技术、臭氧技术、光触媒技术和等离子技术之后的第五代空气净化技术，该产品经国内权威第三方认证机构广东省微生物分析检测中心检测，甲醛去除率高达99%。相对而言，宇净室

温除甲醛催化剂以贵金属、非贵金属为主要活性成分和新型纳米材料，经科学配比和特殊复合工艺精制而成，对甲醛有超强且持久的净化能力。

对比市面上最常见的几种除醛产品，活性炭价格最便宜且销量最大，但是易饱和、易挥发，会带来二次污染。臭氧、光触媒、等离子等产品虽然可氧化分解甲醛，但是会产生其他有害副产物，并且也存在使用条件受限、无法长期使用等缺陷，因此无法满足人们“长期彻底除醛”的实际使用需求。

据介绍，由于宇净室温除甲醛催化剂在反应前后本身并未发生任何变化，产品使用寿命长，不存在饱和和失效的问题。而且具有长效祛醛、不产生毒害副产物、使用条件广泛这三大优势，非常贴合当前人们去除甲醛的应用需求。

目前，厦门宇净环保已将这项独立研发的具有完全自主知识产权的专有技术申报国家发明专利。创始人戴霖表示，宇净除甲醛催化剂应用范围很广，可以直接以颗粒包放置在客厅、卧室、办公室、车内等密闭空间，做成过滤网或其他装饰物的形式与电风扇或空调出风口搭配使用，也可以放置在工艺品等透气的摆件内，与空气净化器、空调等产品配套使用。

首届中国黄石地矿科普展

China Yellowstone Mineral & Geo-Science Fair

2016年9月26-30日 · 湖北黄石大冶湖核心区地博园

呼应“百年贺信”，践行“地矿科普”，黄石在行动！

举办“首届中国黄石地矿科普展”
发起设立“孔雀石杯地矿科普大奖”
倡导全域地矿科考科普，拟建“地矿科普博物馆”群
创意“科普迪斯尼”，拟建“地球科学博览园”
拟打造我国“全域地矿科普基地”



· 孔雀石矿、湖北石、水晶共生