

## “芝麻铁匠铺”咋就变成了创新产业集群？

### ——山西定襄县打造中国科技创新“升级版”初探

□ 本报记者 王海滨

锻造业是定襄县的传统产业，自古就有“一斗芝麻铁匠”的传说。曾经星罗棋布的铁匠铺为十里八乡的村民打制小型生产用具和生活用具。改革开放30多年让铁匠铺壮大为各类小型的锻造企业，在原始积累的过程中，高污染和高能耗不仅抵消了诸多经济收益，而且面临着被挤出市场的危险。在生存与发展考验的十字路口，通过一轮又一轮的科技创新，一批科技型企业脱颖而出，变成今天的创新型产业集群。

#### 独有技术育出好“宝贝”

4月10日，地处山西定襄县的天宝风电法兰公司的机加工车间34台数控机床开足马力生产，在成品车间接放着十多个类别的法兰，车间外是正在装车待运的大货车。公司办公室主任邢俊伟指着其中4组26件直径4.2米的法兰告诉记者：“这是为巴西一家公司生产的，4月12号就将发往天津港出口。”

在“天宝”的下料车间，有3台天宝公司自主研发的金属带锯床，公司董事长助理王世宏说：“有了这个专利设备，使得工效比原来提高1倍，年省料800多吨，仅此一项省料50多万元。”王世宏介绍，他们的另一项专利技术，是在成品法兰上打孔取样检测工艺，改变了以往检测需要损毁件的做法，不仅省时省力，每年可节约被破坏性试验成本近200万元，而且大大提高了成品率。

“凡有石油、天然气、特高压电网的地方就有众立法兰。”走进定襄县众立法兰公司，办公室主任邢晓东毫不谦虚地介绍他们的产品：“我们是中石油、中石化和国家西气东输工程专用法兰的主要供应商。”适应国家重大工程需要，他们公司与有关院所合作，研发出特殊性能的锚固法兰，其钢材材料和生产工艺取得3项专利，由此生产

的法兰可以耐受特殊环境条件，代替了原来的进口产品。

“天宝”和“众立”都是定襄县实施创新型法兰产业集群建设工程培育壮大起来的法兰企业之一。邢俊伟介绍，目前他们的产品占据国内市场的30%，许多产品都是他们的专利产品或独有技术产品。今年以来，在我国制造业资金严重受挫，市场需求严重疲软的情况下，公司在全国同行业内独领风骚，产品产量保持了持续增长势头。

#### “我们的做法是技术上、勇于创新”

王世宏自豪地说：“我们的做法是技术上、勇于创新。”他介绍，近三年进行了连续不断的技术改造，煤气加热炉改进为天燃气加热，热处理解决了夏季高温速冷技术，设备的数字化、智能化达到90%以上，管理网络化达到80%以上，产品由1.5兆瓦以下的法兰，现可生产3—6兆瓦的风电法兰，具备了进军海上风电市场的条件。

天宝拥有自己的省级技术中心。中心不但有较强的技术创新能力，而且有较好的技术检测手段，先后取得了CMA资质认定和CNAS能力认可证书等。这类证书让公司在国内的竞标过程中具备了实力，也为公司产品打入国际市场奠定基础，去年下半年开始，公司靠独有的技术优势，出口印度、巴西风电法兰6个批次，创汇约400万元。

根据市场需求，技术中心先后研究发明了风电机组制动盘、轴承套、风电塔筒门框法兰和大直径斜面法兰等异形锻件，这不但增加公司产品技术含量和花色品种，而且提高了产品的附加值，2012年新产品为企业增加销售收入560多万元，今年1季度门框法兰的销售收入突破1000万元。

邢晓东说：“富有前瞻性的企业都喜欢

与科技部门合作。有了专利技术产品，不仅生产效益不断提高，市场占有率也在不断拓展。”他介绍，目前他们的老板正在琢磨进行准备工作，下一步要研发飞机螺旋桨。

定襄县科技局局长赵全成介绍，目前全县30多户规模法兰企业已经显示出鲜明的行业特色：一是企业对产品创新与市场动态信息非常敏感；二是产业链完整，企业间采用先进技术的示范与扩散效应异常快捷；三是产业技术创新与产品结构调整空间很大，公共技术服务机构的市场需求广阔；四是区域性法兰锻造产业发展呈现出集群化、国际化与市场化特征，集聚了产品出口、人才交流、技术创新与循环经济发展优势。

#### “铁匠铺堆儿”里长起现代产业集群

目前，定襄县法兰锻造及相关企业有866户，年生产加工能力46万吨，行销世界70多个国家和地区，其中，年出口法兰系列产品9.2万吨，出口交货值11.7亿元。是亚洲最大的法兰生产基地、世界最大的法兰

出口基地。定襄县的法兰占到全国同类产品出口量的70%以上，定襄县法兰从业人员占到全县劳动力总数的70%以上，定襄县70%以上的财政收入来自于法兰产业。

为了进一步做大做强区域性法兰锻造主导产业，奋力打造中国锻造业航母巨舰。定襄县实施了创新型法兰产业集群建设工程，并将其列入山西省装备制造业“十二五”时期的战略性新兴产业。这一工程的内容主要就是按照法兰产业链配置创新链，建立法兰产业集群公共技术服务体系，拓展产学研合作渠道，形成法兰产业高新技术研发、中试、扩大示范和产业化开发的综合配套的创新服务体系。

在忻州市生产力促进中心的帮助下，定襄县建立了产业数字化服务平台。包括以天宝风电法兰公司为依托的产品检验与检测服务中心，以山西省特种轴承有限公司为示范基地、以共性关键技术研发为主旨的工业实验室，建立了以中国法兰网为主体的信息服务平台，培养了以专业技术创新服务为主业的科技经纪人15名，先后从太钢、宝钢、中北大学、太原理工大学等

相关部门聘请退休老专家、老技工及国内知名人士150多名，成为整个产业重要的技术支撑力量。与清华大学、浙江大学等院校联合建立了实验基地。

针对全县法兰锻造企业对关键共性技术需求特点，他们探索出多种科技创新服务模式：“平台按照软硬件设备共享+工程咨询服务+人才培养配套+行业解决方案”服务模式。成为企业产品“虚拟设计”的平台；行业技术“难点攻关”的平台；技术人员“成长壮大”的平台；企业发展“良师益友”的平台。“专家授课+企业骨干参加”服务模式，针对法兰铸造行业技术人才严重短缺的现状，连续举办“工业设计专业技术及共性技术人员培训班”，培养工业设计专业技术人员90人，培育壮大了区域性支柱产业专业技术人员队伍。“产学研结合”服务模式，针对法兰锻造企业的关键技术问题，中心组织国内同行业的专家，进行了“快速成型技术”“三维产品设计技术”“产品开发中的逆向工程技术”等方面的技术研讨活动，有针对性地提出解决法兰行业关键技术难点问题的思路与方案。



4月16日，“中国牡丹之都”山东省菏泽市举办第22届菏泽牡丹文化旅游节，盛邀四方宾朋前来一睹菏泽牡丹雍容华贵、高雅端庄的风采。图为在菏泽市曹州牡丹园，一位游客头戴牡丹花环拍照。

新华社记者 郭绪雷摄

## 东亚峰会新能源论坛举行

科技日报讯（记者马波）4月15日东亚峰会新能源论坛在昆明举行。

新能源作为一种重要的清洁能源，其开发利用一直受到东亚峰会各成员国的重视。出席本次论坛的专家和代表有东亚峰会成员国的柬埔寨、印度、美国等和中国北京、上海、河北、云南等省市区，此外，出席论坛的还有湄公河可再生资源委员会、中华工商新能源商会等各界代表。

据悉，中国与东盟关系在过去的十年中取得了非常大的进步，双边贸易额从2003年的782亿美元增至去年的4千亿美元，双向投资额从332亿美元增长到1000亿美元。中国与东盟国家双方人员往来从387万人次增长到1500万人次。目前，东盟正在争取在2015年前建立共同体，而中国也在实施“十二五”规划，致力于全面建设小康社会，东亚的合作引起全世界的关注。举办东亚峰会新能源论坛旨在贯

彻2011年东亚峰会论坛的精神和共识，促进第二届东亚峰会讨论的能源问题和《东亚能源安全宿务宣言》的落实。目前，利用丰富的新能源资源，东亚峰会各国也都加强了对新能源开发利用。近年来，东亚峰会已初步形成经贸、能源、环境部长的定期会晤机制，各国就新能源的开发利用展开多次交流，对加强先进能源技术的研发推广，提高能源节约能力、利用水平和使用效率，推动清洁能源、新能源、可再生新能源的技术合作等发挥了积极的作用。

2007年，中国科技部和发展委正式启动了“可再生资源与新能源国际科技合作计划”，确定了太阳能发电与太阳能建筑一体化、生物质燃料与生物质发电、风力发电、氢能及燃料电池、天然气水合物开发等优先领域。鼓励开发利用技术成熟、经济性好新能源，逐步提高优质清洁能源在中国能源结构中的比例。

## 新产业革命国际论坛召开

科技日报讯（记者王海滨）4月11至12日，以“数字制造、能源互联网和高性能计算”为主题的新产业革命国际论坛在山西举办，论坛由吕梁市委、市政府联合中国科学院信息学部、国家自然科学基金委员会信息学部、国防科学技术大学联合主办。

全球各地数字制造、能源互联网和高性能计算领域，包括两位英国皇家两院院士大卫·华莱士教授、斯蒂芬·弗伯教授，中国科学院褚君浩院士、许宁生院士、杨学军院士在内的国内外著名专家、学者130多人参加此次论坛。英国《经济学家》杂志编辑保罗·麦基里、褚君浩等作了主题报告。

他们认为，全世界范围内金融危机对寻找新的经济增长亮点、摆脱危机提出了迫切需要，而数字、网络、激光、先进材料等高新技术加快应用，特别是3D打印技术的问世，将大大改变制造业的面貌。中国由“制造业大国”到“制造业强国”的转变，必须加强数字制造、新能源、高性能计算等领域的科技创新及其融合发展，引领新产业革命浪潮。

据悉，国防科大与吕梁市政府正在共建军民融合协同创新研究院，并在微小卫星、无人机、能源互联网、高性能云计算中心等方面进行项目合作。

## 行政审批两个月提速到两天 一两天内领齐公司开业所有证照

### 浙江余杭首创“微审批平台”

科技日报讯（记者宦建新 经济日报记者黄平 通讯员周陈）网上鼠标一点，步行几分钟，到一个窗口，填一张表格，一两天内领齐公司开业所有的证照……今年全国两会热议行政审批制度改革之时，浙江余杭的“微审批平台”经过一年多的试点运行终于悄然上线。“五证一章”的审批从过去的两个月提速到两天搞定。

作为全国范围内首个行政“微审批”服务，余杭的率先之举是浙江从去年开始实施的新一轮审批制度改革的缩影，并将在今年年内推广到全省。

余杭区“市民之家”办事大厅，办事窗口共有200余个，进驻部门37个，300余名工作人员集中办理400余个审批和服务类事项。4月上旬，市民徐中明来到这里，要

给新办的化工涂料公司“上户口”。工作人员收到徐中明递交的杭州美影洁化工有限公司“工商登记多证联办申请表”后，马上将信息录入电脑综合办公系统，点击“启动联办”，选定了公安、质监、税务、统计等部门和所需业务内容。这几家联合办事的办事窗口即时在局域网收到办理通知和企业资料信息。“原本以为至少要等十天半月，没想到十几分钟就填完表格，第二天就能领到各种证照。”徐中明有点出乎意料。

余杭工商分局局长章永强说，如今在余杭区设立企业，只需到“市民之家”工商综合窗口统一填写申请表，就能一次性领取工商营业执照、质监组织机构代码证、国税和地税税务登记证、统计登记证、企业公

章等原来分属好几个部门审批的“五证一章”。“微审批”之所以能够实现大幅度“微缩”审批时限、“微小”审批成本，关键在于“并联式”审批和提前审批的创新机制。

据统计，余杭区“微审批”自试点以来，项目审批平均提速30%，在最近200起办结完成的案例中，已为企业节省到一千个窗口排队办事的时间，累计减少审批时限一千万天。今年开年两个月，全区市场主体和企业总量增幅均突破2%。

此外，余杭的“微审批”平台不仅考虑到了市区百姓，也充分照顾到了偏远地区的群众。“微审批”将审批权力下放以后，余杭已建立了区、组团（中心镇）、镇街、村（社区）四级（行政）便民网络体系，覆盖率实现100%。

专业媒体的新闻，干不过路人随手的“微博”；长篇大论的说教，抵不住三言两语的“段子”；声泪俱下的报道，挡不住无色无味的“资讯”；印刷精美的书刊，替不了方寸之间的手机。



红冠锦羽的雄鸡叫了头遍时，朝胜从和衣而卧的沙发上醒来，该是写作的时间了。一直都羡慕那些像老母鸡下蛋一般的作家们，鸿篇巨制著作等身文思泉涌妙笔生花……中国古语让人记住的科学家不多，但是每个朝代的文人骚客都多的不胜枚举。

中华民族是个灾难深重的民族，纵观历史我们发现，中华民族发展成长的道路，就是一条不断地抵御外侮的道路，几千年、几百年过去了，却发现当年不共戴天的外侮“蛮夷”，如今都穿着自己民族的艳丽服装，笑吟吟的并肩坐在人民大会堂里共商国是，“五十个民族五十六朵花”；中华民族发展成长的道路，就是一条朝野争斗你死我活的道路，为了证明谁是正统谁是旁系，为了证明天下到底姓王还是姓李，一将功成万骨枯，城头变幻大王旗。据史家统计，中华民族历史上经历了八十多个有名号的朝代，没有一个朝代的名号叫做“中国”；中华民族发展成长的道路，就是一条伴随着各种各样的自然灾害荒年饥馑的道路，越来越严肃的电影导演冯小刚，拍了一部反映河南灾年的电影《一九四二》，朝胜两手捧着平板电脑从头看到尾，太太说你看捧那个难受劲儿，放到桌子上看不舒服吗？我没有理她，这种电影怎么能舒服着看？怎么还能看得舒服？！其实，史书上记载的中华民族之灾难比《一九四二》有过之而无不及，就连朝胜亲身经历的“一九六零”三年自然灾害，也让我在看《一九四二》时常常浑身发冷感同身受……

在这样一条民族发展道路上，和兵灾、内乱、饥饿相伴的是文学作品，那是一朵插在苦难、绝望、鲜血、死亡之上的鲜花，居然绽放的那么艳丽、那么经典、那么长久、那么震撼。愤怒出诗人啊，如有人所言，国家不幸诗家幸，赋到沧桑诗便工。文字之道，对于中国人而言，那就是一条背负着十字架一般的苦难人生之路。几十年来，朝胜每每打开一本崭新的书本，每每闻到书中散发出的淡淡纸香，心中都不由得生发出一种神圣的喜悦。甚至，朝胜在处理一张写满了字的废纸时，都不愿随手而弃，总想把它放置到一个妥当的归处。

万万没有想到，时代居然发展到了可以无纸无书无字的时代。开始是电脑，现在只要一部手机，就可以“终结”几千年中国文人的“业态”。写到这里，窗外红冠锦羽的公鸡叫了二遍，我老家叫做公鸡打鸣。“打鸣”两个字都是动词，“鸣”是打出来的。“打”出的声音叫做鸣。“打鸣”二字为这种司晨的鸡鸣赋予了极丰富的内涵。古往今来，多少文人在鸡鸣声中舞文弄墨，可是雄鸡打鸣的时辰声音未变，舞文弄墨却变得面目全非了。笔走龙蛇的飞舞，变成了键盘上的雨声；一卷在手的苦读，变成了万卷在握的内存。文字已经不是读懂世界的唯一途径，还没来得及学会说话的儿童，就能准确地从电脑、手机这些图标中找出哪个是他们喜欢的游戏。“吟安一个字，捻断数茎须”的炼字，“两句三年得，一吟双泪流”的境界，今天写作的还有几人可以感受？

在朋友的胁迫之下，朝胜也加入了“微信”。在“朋友圈”里大开眼界，各行各业的朋友纷纷在微信上发表作品，或者转发别人的作品。在此之前，万万没有想到居然有这么多的好文章、好照片出自非专业人士之手。说是“微信”，结果越写越长，越来越不“微”。许多文章都需要点击“打开”，“一开”而不可收拾，几百字、上千字，甚至更多……千言万语，千里万里，尽在小小手机的掌控之中。去机场接一位来自美国的朋友，朋友感慨中国建设的飞速，说来前一位美国朋友还担心“到中国怎么上网啊？”我随手打开手机上的“无线网络发射器”，用手机导航定好了要去的目的地，在悦耳的导航声中，疾驶而去。朋友已经迫不及待的打开了手机“微信”，向地球另一面的“朋友圈”发布信息了；在中国的高速公路上……

中国这些年流行传播“段子”，寥寥数语就能逗得读者乐不可支。开始有“色而不淫”的黄段子，接着有关方面又提倡“健康向上”的红段子，后来花样翻新的出现了关于政治、关于社会、关于民生、关于人生的各式段子。无论是黄也罢、红也罢、绿也罢、白也罢，这些段子的构思之巧妙、语言之精到、传递之机智、弦外之妙音，常常令人拍案叫绝！于是，在段子的带领下，想到哪里就说到哪里，“字”可以无“体”；需要什么就能瞬间搜到什么，“书”可以无“本”；愿学什么就检索什么，“师”可以无“形”。

专业媒体的新闻，干不过路人随手的“微博”；长篇大论的说教，抵不住三言两语的“段子”；声泪俱下的报道，挡不住无色无味的“资讯”；印刷精美的书刊，替不了方寸之间的手机。这个世界太……明天的世界会……

唯一不变的就是窗外红冠锦羽的大公鸡，叫了三遍，东方既白。

我还会写吗？

朝胜 108  
邮箱: zcsa@163.net