

临沭：一个红色老区的全球化“野心”

□ 本报通讯员 刘国栋 本报记者 王延斌

一台诞生于山东小城临沭县的“神控”，正掀起中国挖掘机行业的一次风暴。在国家农业装备领域、工程机械领域、高端液压力件领域的领军企业常林集团，这台被一波又一波的参观者赞叹的挖掘“神器”实现了工程机械主机与液压系统配套的融合，打破了日本、美国等国家在挖掘机行业的技术垄断。

为整个行业瞩目，这不是常林的第一次，也不是临沭的第一次。长期以来，位于山东省最东南部的临沭县，声名在外的不仅仅是其抗战时期刘少奇在此挥斥方遒的红色老区，更在于它是新时期高新企业的聚集地——一个农业县，聚集了常林集团、史丹利、金正大、金沂蒙等近十家国家级高新技术企业，让外界惊叹不已。

拥有7家国家级研发平台，10家高新技术企业，高新技术产业投资占比达32%，这

让临沭县已成功蝉联全国科技进步先进县“四连冠”。

从传统低端迈向现代高端

“这台神控有着‘一厘地地道道的中国心’，并且这台机器采用蓄能器技术，是我自己研发的，生产制造全部在常林实现，技术含量已经领先世界水平。”常林“神控”的研发者说，“原来在挖掘机方面，我们的技术一直依靠美国日本，现在在美国日本向我们学习。”

“企业要跨越发展，就得转型升级，从传统低端型向现代高端型发展！”“神控”的诞生，符合了常林集团董事长张义华的理念。

71年前，常林集团还是一个只有几十人的铁业组。从10座烘炉、10间草房的铁业组，到农业装备领域、工程机械领域、高端液压力件领域的国家领军企业，到拥有占地25平方公里的高端装备制造产业园，常林集团70

年的足迹，是临沭县从贫穷落后到繁荣富强发展历程的一个印证。

前不久，山东金正大生态股份有限公司的“一种腐殖酸包膜控释肥”发明专利荣获第十五届中国专利优秀奖。金正大，这个成立于1988年，主要从事复合肥、缓控释肥、水溶性肥等新型肥料研发和推广的民营企业，在董事长万进步的带领下，已经成为国家重点高新技术企业、国家创新型公司。

依托国家工程技术研究中心这一平台，金正大共获得发明专利140多项，发明专利授权数量超过专利授权总量的90%以上，荣获国家科技进步奖2项。“金正大的发展壮大，得益于我们始终坚持科技创新，走产学研相结合的发展道路，通过技术创新、结构调整和创新发展服务模式，实现企业跨越发展，引领行业技术进步，促进行业转型升级。”董事长万进步说。

瞄准下一项“中国第一”

“公司先后创造‘两个中国第一’，中国第一条尿基高塔复合肥生产线，中国第一代最高含量54%复合肥。”创造史丹利这两个“第一”的背后，是企业决策者的解放思想和公司的科技实力。

自1992年公司成立以来，史丹利与上海一家化工研究院联合挑战高塔复合肥生产技术，旨在打破美国等少数发达国家的垄断。由此，史丹利首创国内第一条尿基高塔塔体造粒长效复合肥生产线，以国际最先进的高塔复合肥生产工艺引领国内复合肥生产的最新制造技术，并带动全国200多家高塔复合肥企业的崛起。

如今，史丹利曾先后承担国家科技项目11项，省级科技项目9项，通过省级科技成果鉴定38项，其中2项达到国际领先水平，12项

达到国际先进水平，史丹利申报国家专利81项，授权专利53项，参与制定国家标准3项。

尽管已历经近40年的发展，但金沂蒙集团没有老企业的保守、僵化，到处弥漫着强烈的科技创新气息。

金沂蒙是素有“绿色肥料产业基地”山东临沭最早生产肥料的名企，被称为临沭化肥的始祖，前身即临沭化肥厂。企业从年产三千吨合成氨小氮肥起家，发展成为目前拥有总资产27亿元的大型民营企业集团。

经过40年风雨历程，40年执着追求，金沂蒙被认定为国家重点高新技术企业、连续11年入选中国企业集团竞争力500强、中国化工500强、中国化工最具成长性企业100强、中国最佳诚信企业、荣获中国驰名商标。

依靠科技投入，在打造了近十家国家级高新技术企业之后，临沭正复制成功的模式，挖掘更多高企的出现。

■动态播报

■ 西南科技合作应对气候变化国际研讨会举行

科技日报讯(记者马波)近日第四届西南科技合作应对气候变化国际研讨会在昆明召开，本次会议的主题为“减缓、适应与共同发展”。来自10多个发展中国家和国际组织的约70名中外代表出席了会议。

研讨会上，科技部国际合作司副司长陈霖豪强调了通过西南科技合作应对气候变化重要性，介绍了中国应对气候变化的科技政策和行动、技术进展，肯定了多/双边气候变化科技合作的成果，表达了继续加强与发展中国家合作应对气候变化的愿望。开发计划署和环境规划署的专家介绍国际组织应对气候变化行动。中国水利水电科学研究院、农业部沼气科学研究所、甘肃水利科学研究所介绍了我国应对气候变化适用技术的应用情况，尼罗河流域管理局东尼罗河管理办公室、缅甸环保和林业部、泰国清迈皇家大学、巴布亚新几内亚理工大学的代表分别介绍了本国应对气候变化科技现状、技术需求及合作案例。会议期间将同期举行为期20天的发展中国家援外技术培训班。

■ 瓮福集团成贵州第二家专利申请过千件大户

科技日报讯(记者刘志强)从贵州省科技厅(知识产权局)近日举行的新闻通气会上获悉，贵州瓮福(集团)有限责任公司于9月28日提交专利申请21件，至此累计专利申请突破1000件，达到1018件，其中发明专利569件，成为该省继贵阳铝镁设计研究院之后的第二家专利申请过千件企业。

集磷矿开采与深加工于一体的贵州瓮福集团，“十五”以来，各项经济指标以年均超过30%的速度递增，销售收入从2001年7.52亿元跃升至2013年376亿元，其中专利产品销售收入占比超过50%，年均增幅超过40%；出口创汇连续10年位居贵州第一，成为中国磷化工行业最大的出口贸易商。

据了解，该集团公司从一个典型的资源型企业，成为贵州企业转型发展的典范，成为国内磷化工行业的排头兵，关键就是坚持走了一条产学研合作创新发展之路，而注重知识产权的创造和运用是其核心所在。迄今为止，公司已经在磷矿采选、湿法磷酸净化、氟磷回收、节能减排、循环经济等领域形成了国内外领先的知识产权优势，多项专利技术成功输出到沙特、摩洛哥等国家。拥有近40件专利保护的“湿法磷酸净化技术”，仅2012年许可湖北兴发化工集团有限责任公司应用，就实现许可收入2400万元。

■ 某型号火箭贮箱用环件锻造开坯试制成功

科技日报讯(记者过国忠 通讯员王冠元 许文娟)江苏国光重型机械有限公司11月3日宣布，由该公司自主研制的某型号火箭贮箱用超大规格铝合金环锻件试制成功。这标志着我国自行研制8米以上铝合金环件取得突破性进展，将大大缩小我国在大型铝合金环件领域与发达国家之间的差距。

火箭贮箱用铝合金环件是某型号火箭重要结构件之一，该环的制作通常采用分段型材拼焊方案，但焊接接头强度低，存在焊接变形、残余应力大、形状和力学性能一致性差等缺陷。为了克服这些弊端，发达国家纷纷研发整体锻环，超大直径铝合金锻环已成为制约我国高性能贮箱制造技术发展的一个瓶颈。

国内首件某型号火箭贮箱用超大规格铝合金环锻件，是江苏国光重型机械有限公司首次为中国某航天研究院试制的型号产品。他们承接大型整体环锻件研制任务后，组织力量集中攻关。针对铝合金锻件始锻温度低、锻造温度区间小等特点，制定了专门的锻造工艺，确定了相应成型办法。锻件对压力要求非常高，该公司充分发挥19500吨压机的设备优势，最大锻造压力接近20000吨。通过工艺研发，较好地实现了超大规格整体环的“形一性”协同控制，满足了某型号火箭环锻件的尺寸精度和性能要求。

■ “蓉欧快铁”推介会圆满成功

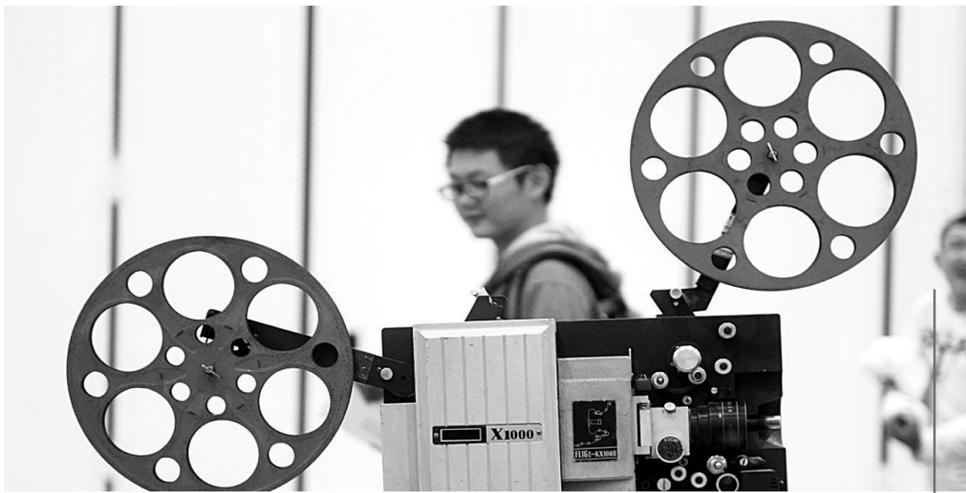
科技日报讯(创文)日前，“丝路蓉欧 成功全球—2014中欧班列‘蓉欧快铁’暨成都铁路口岸推介会”在成都举办。

推介会上，成都与昆明、贵阳签署了《成都市人民政府与昆明市人民政府合作利用中欧班列‘蓉欧快铁’框架协议》《成都市人民政府与贵阳市人民政府合作利用中欧班列‘蓉欧快铁’框架协议》，成都市物流与中国物流有限公司签署了《蓉深班列合作框架协议》。据悉，“蓉欧快铁”由成都青白江集装箱中心站出发，途经哈萨克斯坦、俄罗斯、白俄罗斯等国直达波兰罗兹站，拥有高效直达、快速低价、稳定发班、快速通关、安全可靠等优势，促进了西部地区与欧洲各国经济贸易交流，实现共同发展。

■ 桐乡力保首届国际互联网大会无差错

科技日报讯(冷丽华)首届国际互联网大会将于11月下旬在乌镇召开，届时将云集世界互联网领域的专家、学者以及全球IT行业的精英、巨头。

11月2日，国网桐乡市供电公司工作人员就首届世界互联网大会主会场供电公司、应急发电车停放位置及接线等细节问题与景区负责人现场沟通。据了解，为确保互联网大会安全可靠供电万无一失。该公司9月底即提前与景区对接，开展设备专项检查、检修，对110千伏乌镇变电站设备进行预试，对两条10千伏线路以及所辖高、低压设备进行特巡并集中检修消缺；对乌镇西栅景区内慈云、东福关闭所开展特巡，并进行预试，同时对14个高压点全面检查，协助景区全面排查整改安全隐患，确保设备安全可靠运行。



11月1日，2014中国(武汉)电影产业博览交易会在武汉开幕，展会将举办“中国电影海报收藏精品展”、“中国电影历史文宣展”、“中国电影收藏精品展”等多场大型展览，第二届中国(武汉)微电影大赛也在此同步举行。图为一名市民在参观老式放映机。 新华社发

太钢负能炼钢八年行业领先

科技日报讯(记者王海滨 通讯员宋维东)随着行业装备水平和工艺技术的不断进步，近年来更多企业跻身转炉负能炼钢行列，谁的日常指标越稳定、越小，就成了衡量炼钢厂生产技术水平新的重要标志。记者10月24日在太钢了解到，自2006年太钢成为全国第二家实现转炉负能炼钢企业后，8年来，从最初的工序能耗-1.99公斤标准煤/吨达到了目前的-24公斤标准煤/吨，保持行业先进水平。

转炉负能炼钢，是指转炉炼钢所消耗的总能量小于回收的总能量。众所周知，转炉

拉成率，通过优化二级模型，终点一次拉成率达到了98%以上，适当提高终点碳，减少后吹和过吹现象，降低氧气消耗。另一方面加强能量回收，提高转炉煤气和蒸汽的回收量。通过优化入炉原料比，过程温度均匀上升，使生成的一氧化碳量增多，煤气回收量稳步提升；加大设备维护力度，加强煤气和蒸汽回收，减少转炉煤气和蒸汽放散；广泛应用转炉煤气净化处理、余热利用及转炉煤气利用等先进技术，实现能源的回收利用。不断增强职工的节能降耗意识，将指标分解到岗位职工。目前，太钢这三项数值分别为115立方米/吨钢、7.6兆焦耳/立方米和85公斤/吨钢，均超过了行业转炉负能炼钢清洁生产指标水平。

东北大学“2011计划”协同创新中心通过国家认定

科技日报讯(记者郝晓明 通讯员姜宇飞)记者从东北大学获悉，东北大学与北京科技大学联合申报、由东北大学赵继校长担任管委主任的“钢铁共性技术协同创新中心”近日通过教育部、财政部认定，“辽宁重大装备制造协同创新中心”同时通过认定。

“钢铁共性技术协同创新中心”围绕国家重大需求，凝练两项重大协同创新任务，即“绿

色制造”——绿色化工艺与装备研发、“制造绿色”——重大工程高端产品开发。在“绿色制造”方面，针对凝练出的钢铁行业八项关键、共性技术，提出创新工艺思想和开发创新生产装备，实现节能资源和能源、环境友好的轻量化钢铁生产，降低生产成本、挖掘钢材潜力。在“制造绿色”方面，推行减量化的钢铁材料设计，开发绿色化产品，自主创新高性能、轻量化

国家苗药工程技术研究中心落户贵州

科技日报讯(记者刘志强)10月中旬，贵州申报的“国家苗药工程技术研究中心”正式获科技部批准组建。该工程中心的建设，填补了国家民族药产业发展工程技术研究平台的空白，并将对贵州特色民族医药产业发展形成有力支撑。

苗药是贵州的特色医药资源产业。科技

部在贵州在2013年开展的新一轮省部会商中，就明确提出支持贵州培育和建设民族药国家工程技术研究中心，推动贵州省民族医药产业发展。据介绍，近年来贵州以生态文明理念引领经济社会发展，依托良好的生态环境、丰富的药材资源和悠久的民族医药优势，以科技创新为驱动，打造中药民族药绿

我国油菜毯状苗培育及机械移栽技术取得突破

科技日报讯(记者过国忠 通讯员吴锦平 陈森青)10月31日，记者从扬州大学农学院了解到，该校冷锁虎教授科研团队联合农业部南京农业机械化研究所吴崇友研究员团队，经过4年研究，形成了一种全新的油菜育苗移栽方法——油菜毯状苗机械移栽技术，解决了困扰我国油菜产业发展的难题。目前，这套新的油菜移栽方法正在江都、宝应、吴江区等地示范推广。

扬州大学农学院杨光博士告诉记者，长江中下游是我国油菜主产区。近年来，由于水稻茬口推迟，油菜直播失去了适宜茬口。传统的人工育苗移栽耗时费工成本高，导致农民不愿种植油菜。江苏油菜已从原来的1000多万亩，缩减到现有的600多万亩。针对生产上面临的新形势，冷锁虎教授和吴崇友研究员大胆创新，走农机与农艺结合的技术路线，变培育大苗为小苗，提高秧苗与机器的协调性；变大田育苗为

规格化的毯状苗，提高育苗的工厂化水平。

4年来，冷锁虎团队与吴崇友团队先后开展了毯状苗培育、毯状苗播种、床土配置、秧苗化控、栽后早发棵以及高速高效移栽等关键技术研究，最终形成了拥有我国自主知识产权的油菜毯状苗机械移栽技术。冷锁虎介绍，该技术主要特点是移栽效率高，整机实际作业效率可达5—8亩/小时，是人工移栽的60倍。田间试验表明，油菜毯状苗移栽比同期直播油菜实际产量提高35%以上，与同期的大田移栽产量相近。

近日，在扬州召开的油菜毯状苗机械移栽技术现场演示和技术交流会上，中国工程院院士、湖南农业大学宜春云教授指出，油菜毯状苗机械移栽技术是一个很大的创新，是农机与农艺相结合的一种新的油菜移栽方法。该方法省工、轻简化，并能一机多用，建议尽快制订相应的技术规程，加快在适宜地区推广使用。

中联重机力图打造农机价值高端链“中国品牌”

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员李菁菁)10月28日，在武汉开幕的中国国际农业机械展览会上，定位“农业生产全程机械化整体解决方案服务商”的全新运营平台中联重机，携北美研发团队，和旗下“谷王”、“耕王”两大品牌6大创新型农业机械产品首次亮相，成为展会最大亮点。

中联重机推出的TB60小麦收割机、PL40水稻收割机、AS60甘蔗收割机、LZ702履带式拖拉机、RN1004轮式拖拉机、SG80插秧机六款新产品，技术上均处国内领先水平，相比其他同类产品，更高效、可靠、舒适。以AS60甘蔗收割机为例，产品针对我国甘蔗农艺条件，在吸收转化国外先进技术基础上研发而成，全浮动行走装置专利技术，作业地

形适宜性更好。

近年来，我国农机市场同质化严重，国内农机市场，尤其是大型农机市场仍被外资品牌所垄断，整体农机技术水平落后发达国家较长时间，中低端产能过剩，高端产能不足。中联重机是中联重科整合奇瑞重工旗下农机事业部而打造的全新品牌。作为中联重科新产品发布主角的北美研发团队，前身是中联重科美国农机研究所，成立于2013年，旨在针对未来农业市场的发展趋势，设计研发技术水平国际领先的农机产品。中联重机总经理王金富表示，公司将坚持农艺农机结合，在“打造中国特色智慧农场”的新理念下，促进我国农业从“精准农业”迈向“智慧农业”。

徐州高新区打造“中国安全谷”

科技日报讯(记者张晔)全国煤矿百万吨死亡率首次降到0.3以下，但仍是美国等发达国家的10倍；而前途一片看好的矿山物联网技术尚有许多成果未及及时转化，许多技术亟待推广。10月29日，我国首个以促进安全产业创新发展和产、学、研、用为载体的物联网产业联盟——中国矿山物联网协同创新联盟在徐州国家高新区成立，全国200多家矿山物联网技术的研发机构和企业成为首批联盟成员。

2010年国家首次提出安全产业概念，将其纳入重点支持的战略产业，出台政策进行扶持。目前，发达国家安全产业产值约占GDP的8%，而我安全产业占比还不到1.5%。初步估算，在矿山安全领域仅煤矿井下“六大”避险设施系统装备，预计未来5年的市场规模就达20万台套，市场规模在4000亿元以上，预计到2020年安全产业将进入成熟期，每年的市场需求空间将达到数万亿元。

徐州高新区是“中国工程机械之都”三大基地之一，集聚通用设备及矿山装备等制造企业180多家，省级以上机械装备研发机构15家，从事安全科技研究的教授、博导等高层次人才50多人，特别是中国矿业大学从事矿业安全研究，拥有矿业工程、安全科学与工程两个全国排名第一的学科，周世宁、袁亮两个矿山安全院士团队，产生的丰富研究成果全国领先，保障了矿山安全科技产业发展关键技术支撑。

据悉，徐州高新区的比较竞争优势推动了安全科技产业落地发展。目前区内已集聚安全科技企业50多家，年产值200多亿元，生产的安全物联网系统被国家确定为煤矿安全强制性推广产品，矿山电力传动节能等电力安全设备实现与西门子、ABB集团三分市场，兆瓦级变频防爆兼本安型三电平变频器被13省200多个矿井投入运用，在世界上首创矿立井sms型自动换绳技术与装备。

移动4G 主打“亲民范儿”

——河南移动4G客户突破200万

□ 本报记者 乔地 本报通讯员 王静

可以为客户提供帮助。只需一个电话，4G手机便可邮寄到家。

4G流量优惠“亲民范儿”

移动4G套餐采取长途、市话、漫游一口价。门槛低、流量多，和相同档次的3G套餐相比，4G套餐所包含的流量翻倍增长。“亲民范”的移动4G不仅做到了“加量不加价”，上网体验也更加出色。

李先生原来使用的是128元套餐，升级为4G套餐后流量由原来的400M增加为1G，“以前朋友圈里的微视频都是在WiFi环境下观看，现在可以直接在4G环境下流畅观看，流量也完全够用。平时也不用想着

移动4G 主打“亲民范儿”

——河南移动4G客户突破200万

Plus，移动4G版在首发之列。另外，三星S5、Note4，也是4G高端用户的热门之选。国产手机厂商抓住4G产业发展机遇，纷纷重磅推出4G产品，华为Mate7、P7、小米4，以及OP-PO、vivo、魅族等等国产品牌的移动4G手机，正成为中高端4G客户的选择。对于追求性价比的客户来说，千元4G手机已经成熟，在移动商城，不足400元就可以购得一部4G手机。大力发展4G网络的同时，中国移动还推出了自主品牌4G手机M811、M812。

为了方便客户购买4G手机，河南移动推出了10085热线服务。作为移动4G一站式销售服务专家，10085除了提供专业的4G手机销售信息，对于4G卡、4G套餐相关咨询，也

覆盖水平，逐步赶上2G的覆盖水平。为了给客户提供更好的体验，基站建设人员即使是假期也丝毫不闲着。据了解，濮阳某基站建设队，在“十一”期间不仅正常施工，仅10月6日就建设完成了5个铁塔。郑州“十一”期间开通基站400余个，单日开通创历史新高，最高突破百个。

4G手机可送货到家

4G商用之初，在客户不愿更换4G的理由中，手机占据很大的比重。4G手机价格贵、选择少，移动4G当时还只是发烧级客户的选择。如今，4G手机已经非常丰富。

先说说时下最热的iPhone6、iPhone6

移动4G 主打“亲民范儿”

——河南移动4G客户突破200万

8月14日，河南移动4G客户突破100万，用时232天；

10月13日，河南移动4G客户突破200万，仅60天就实现了翻倍。

观察人士认为，从232天到60天，河南移动4G客户数量已进入爆发式增长阶段。河南移动有6000万客户规模，大量2G、3G客户正迈入4G时代，换4G已经成为共识。

4G信号覆盖每一寸足迹

今年的十一假期，外出游玩之际，还刷新了很多人对于移动4G信号的看法。

各大市区信号覆盖成熟自不用说，偏远地区4G覆盖也相当完善。

十一期间，小王从河南出发，途经许昌、漯河、信阳山区，后到武汉长江大桥、江西婺源、安徽黄山、杭州西湖等地区。一路上无论是景区、高速、地铁、公交，用移动4G视频聊天、晒美景都轻轻松松。“不仅在河南，全国的移动4G信号都是相当给力。在黄山山顶，4G信号基本保持在3格以上。”

目前，河南移动4G网络覆盖已超越3G