

三友集团：以科技创新壮大企业领跑同行

新华社记者 张洪河 王民 曹国广

■ 创新驱动发展

河北三友集团是一家国有企业，长期深耕传统化工原材料领域。十几年来，他们以创新求发展，四大主业核心技术全部具备世界先进水平。去年创下全省工业企业效益、利税增幅、职工收入增幅三项第一，今年一季度利润同比又实现大幅增长。

“不掌握核心技术，就没有发展主动权”

与想象中粉尘漂浮、异味刺鼻的化工企业完全不同，位于唐山渤海湾边的三友厂区清新怡人。一张彩色“循环经济示意图”引人注目：绿、红、蓝、黑30多个箭头，把集团9家生产公司联结成网。“这是我们独创的‘两碱一化’（纯碱、氯碱、化纤）生态产业链，上游企业的副产品或废物，就是下游企业的投入或原材料。”三友集团董事长么志高说，“基本上每一个箭头都是自主攻克核心技术的结果。”

“花多少钱买不来核心技术，必须靠自己。”么志高表示，当初，三友花大价钱进口一套世界先进设备，但由于外方对核心技术封锁，处处受制于人。为了改变这种状况，三友攻关团队从单套设备到工艺组合，再到自动控制系统，经过艰难消化、吸收、创新，啃下无数“硬骨头”，终于形成具有自主知识产权的技术集成。

坚韧不拔的自主创新，使三友从无名小厂成长为行业巨头，并且拥有184项国家专利，其中84项获国家和省部级科技奖励，76个新产品填补国内、省内空白。纯碱、粘胶短纤维、氯碱、有机硅四大主业核心技术全部具备世界先进水平，产能、质量、出口创汇等指标连续多年位居同行业首位。

掌握了核心技术，就掌握了发展主动权。“十二五”期间，三友新产品销售收入贡献率28%，这在传统基础原材料产业极为罕见。特别是通过多项自主核心技术集结而成的循环经济模式，在当前经济下行压力下，不仅突显了强劲的成本优势，而且还有更大的隐性效益——对环境的贡献和示范作用。如海水淡化产生浓盐水，直排入海危害生态，三友则成功利用浓盐水制碱，仅此一项年创效益4亿多元。

“没有创新的群体，就没有强大的企业”

三友集团传颂着么志高“七年磨一技”的故事。这是一位从一线工人成长起来的“土专家”。

“蛟龙”号结束维嘉海山区下潜作业

新华社“向阳红09船”5月9日电（记者潘洁）“蛟龙”号载人潜水器9日完成本航次在西北太平洋维嘉海山的最后一次下潜作业，最大下潜深度4981米。

此次下潜地点位于维嘉海山西南侧山麓盆地。据随“蛟龙”号下潜的科学家王春生介绍，该区域绝大部分被沉积物覆盖，巨型底栖生物主要以食沉积物的海参为主，海绵等固着生物较少。

相比2014年“蛟龙”号在采薇海山的科学调查，王春生表示，这两座海山间巨型底栖生物的种类相似性、连通性很高。

在维嘉海山区“蛟龙”号采集到的生物样品中，王春生等海洋生物学家发现了两对约2厘米大小的扁虾。“这种扁虾是在海绵里面发现的，很有可能是新种”，王春生说。

“蛟龙”号在维嘉海山共完成5次下潜作业，包括4次科学应用下潜和1次工程下潜。

“从这几个潜次的调查来看，维嘉海山不同侧面不同水深范围内均发育有连续的富钴结壳成矿带，主要是受地形、沉积物分布等因素的影响。”广州海洋地质调查局高级工程师姚会强说。

“蛟龙”号预计将于13日到达下一个作业区——雅浦海沟。

回想研发莫代尔纤维技术时的艰难与曲折，么志高感慨颇多。2007年，集团提出了“鼓励探索，奖励成功，宽容失败”的创新理念。他说：“给时间给资源，给了科研团队巨大信心。”历时7年，他们终于攻下难关，打破了国外技术垄断，成为世界第二家掌握这项技术的企业。

么志高的名片上印着“一级专家”字样。据了解，“一级专家”待遇和收入相当于分公司总经理。“这是集团‘内部粮票’，根据成果和贡献每两年评一次。”中专毕业的么志高说，在三友不问出身、不唯学历、只讲贡献，有管理岗位、专业技术人员、一线工人“三线并行”的人才成长通道，实施动态的、非终身的专家制、工程师制、首席技师制，科技领军人物不当官照样能拿高工资，享受高待遇。

鼓励“蓝领创新”的一系列举措，激发了全员发扬“工匠精神”。几年来，三友完成工艺技术革新5800多项，多项工艺及消耗指标始居全国同行业首位。

一线职工179项创新成果获得各级奖励，16人次获得国家、行业级技术能手。

“只有持续创新的群体，才有不断强大的企业。”三友集团总工程师马德春说。

“今天创新不努力，明天难生存”

“今天创新不努力，明天难生存。”三友坚信，市场竞争的最终点是质量价格和品种。大宗原材料、基础制造业同样可以做好“供给侧文章”。

合成制碱有百年历史，技术成熟，行业产能过剩。三友一台设备、一条管线入手，从每个岗位、工序做起，不放弃任何一个降本增效、缩短流程、提高效能的突破口，把成本降到极限。在国际市场，对标美国天然碱，做到质量不低干它，价格不高于它，当美国天然碱

项、多项工艺及消耗指标始居全国同行业首位。

大举进军东南亚市场、日韩制碱企业被挤垮时，三友靠成本和质量优势顶住了冲击。

如果说降本增效、循环经济、绿色生产支撑了三友生存壮大，那么不断创新产品，不断追求极致，则使三友从行业的跟跑者超越为领跑者、领跑者。

当前，化纤行业老大兰精公司主打的高端产品天丝，三友已经成功研发，5000吨中试线正在加紧建设，并且实现完全绿色无污染生产。不仅如此，为了莫代尔原料不受制于国外树种，三友瞄准我国南方丰富的竹资源，首创了具有广阔市场前景的绿色拳头产品——竹代尔，目前正在成为三友强劲增长点。

“传统制造企业的创新同样可以大有作为。创新是竞争的底牌，有底牌才有底气。我们一刻也不放松创新的步伐，不断催生新的动能，促进企业发展升级。”么志高说。

（新华社石家庄5月7日电）



5月9日，合肥市黄山路小学学生正在进行应急疏散演练。当日，安徽省合肥市黄山路小学开展应急疏散演练活动，提高学生们在突发灾难时进行避险、自救互救的能力。

新华社记者 刘军喜摄

专家称应加快提升VR关键技术和产品研发能力

科技日报北京5月9日电（记者操秀英）“未来VR将对影视、医疗、教育等方面产生众多重要的影响。为了抢占未来全球VR生态发展的制高点，我们要加快提升技术创新，尤其是核心关键技术和产品研发能力。”

工信部软件与集成电路促进中心、云计算研究中心主任杨东日在9日召开的“2016虚拟现实技术创新及产业发展大会”表示。

主题为“跨越奇点、预见未来”的VR峰会汇聚了国内15位学术带头人，以及20多位不同领域的VR企业领袖代表。大会主席、北京航空航天大学赵沁平院士认为，虚拟现实是一项可能的颠覆性技术，是未来互联网

网的人口和交互环境。对中国来说，虚拟现实具有巨大的发展潜力与空间，是一个非常好的迈入世界前沿的契机。

国家标准化委员会VR与AR标准工作组组长、北京理工大学王涌天教授在演讲中提出，从三大主题公园头的发展方向可以看出，今后主题公园发展的出路应该是虚拟现实技术。

掌网科技董事长李炜则认为，VR产品卖给消费者还需要两三年时间。在他看来，VR技术和产业都还存在一些亟须解决的问题，如显示技术等有待提高，优质VR内容缺乏，产品标准缺失等。他呼吁，VR

网的人口和交互环境。对中国来说，虚拟现实具有巨大的发展潜力与空间，是一个非常好的迈入世界前沿的契机。

航班19时17分杭州起飞，20时24分提前降落武汉，从机场到医院近28公里，用时不到20分钟……8日晚，武汉和杭州两地联手，与时间赛跑上演“生死时速”接力，将心脏活体从杭州萧山机场成功护送送至武汉协和医院。这是我国建立“人体捐献器官转运绿色通道”以来完成的首例跨省心脏转运。

5月8日16时，武汉市公安局指挥中心接到协和医院求助信息，称有一起心脏移植手术，医院已派人赶往外地取心脏，请求警方支援。

随后，武汉警方迅速作出部署，通知救护车经过辖区的高管、江汉交警大队，做好各项保障工作。为了节约救援时间，减少中间环节，江汉交警大队在收费站沟通好，为救护车开辟专门通道，江汉交警派警车直接到机场停机坪。

20时24分，南航CZ3542航班提前降落在武汉天河机场，比预定时间提前了26分钟。据了解，南航CZ3542是从杭州起飞，经停武汉后飞往昆明的航班，预定的起飞时间是19点20分。

此前，因为下雨，当天杭州萧山机场有不少航班晚点，有的甚至晚点了一个小时。后经杭州机场方面协调，南航CZ3542被安排提前3分钟起飞。

心脏到达武汉后，仍需奔波近28公里才能抵达协和医院。医院位于汉口繁华核心区。此时正值武汉周末返程车流高峰期。武汉交警的监控画面上显示，心脏途经的路段车流量非常大。

为了这颗跳动的心脏，武汉市公安局江汉区交警大队通过智能化信号灯系统指挥，将救护车队经过路口的方向全部设置成绿灯，形成“绿波带”。救护车载着生的希望顺利通过11个信号灯路口，全程一路“绿灯”。在协和医院门口，两名民警为救护车疏通了重要通道。心脏快速进入外科楼。

21时，经过数百公里奔波，在众人争分夺秒爱心接力下，换心手术开始。

这是我国5月6日明确“人体捐献器官转运绿色通道”以来，顺利完成的首例跨省活体心脏转运。5月6日，国家卫生计生委、公安部、交通运输部、中国民用航空局、中国铁路总公司、中国红十字会总会联合印发了《关于建立人体捐献器官转运绿色通道通知》，建立人体捐献器官转运绿色通道。

按照这项通知，器官转运将分为一般流程及应急流程，转运过程中根据实际情况启动不同流程，实现人体捐献器官转运的快速通关与优先承运，提高转运效率，保障转运安全，减少因运输原因造成的器官浪费。

（新华社武汉5月9日电）

中国创新创业大赛湖南赛区启动

科技日报长沙5月9日电（记者俞慧友 通讯员任彬彬）9日，记者从湖南省人民政府新闻办召开的发布会获悉，第五届中国创新创业大赛（湖南赛区）暨第三届湖南省创新创业大赛正式启动，进入报名程序。

中国创新创业大赛由科技部、财政部、教育部和全国工商联共同指导举办，是以“科技创新，成就大业”为主题的全国性创业比赛，是目前全国规格最高、规模最大、影响最广的创新创业赛事。

湖南省科技厅副厅长贺修铭介绍，2013年至今，湖南省已成功举办两届大赛湖南赛区赛事，与省创新创业大赛两赛合一，效果明显。2015年举办的创新创业大赛中，共758个项目报名参赛，参赛数居全国前列。全省10个预选项目获国家7大行业赛优秀奖。29个参赛项目与34家省外创投机构达成投资意向，意向投资总金额3.385亿元，目前已到位投资9940万元。此外，省级财政共支持35个获奖项目，组织举办了一系列创业辅导培训，共计2000余名创业者参加培训。

启动仪式后，茅以升科技教育基金会与北京交通大学共同发起的“全国大学生茅以升公益桥结构设计竞赛”及“茅以升公益桥基金交大校友捐赠项目”也在当天启动。“全国大学生茅以升公益桥结构设计竞赛”的推出，旨在弘扬和贯彻茅以升先生“先学后学，边学边学”的工程教育思想，为大学生搭建创新实践的平台。竞赛由茅以升科技教育基金会主办，茅以升基金会桥梁委员会专家担任评审，各高校轮值举办，首届竞赛将在北京交通大学举办。

启动仪式后，茅以升科技教育基金会与北京交通大学共同发起的“全国大学生茅以升公益桥结构设计竞赛”及“茅以升公益桥基金交大校友捐赠项目”也在当天启动。“全国大学生茅以升公益桥结构设计竞赛”的推出，旨在弘扬和贯彻茅以升先生“先学后学，边学边学”的工程教育思想，为大学生搭建创新实践的平台。竞赛由茅以升科技教育基金会主办，茅以升基金会桥梁委员会专家担任评审，各高校轮值举办，首届竞赛将在北京交通大学举办。