

创新周刊

CHUANG XIN ZHOU KAN

新闻热线：010-58884092
E-mail: max@stdaily.com

■ 责编 马霞 张琦

达安能源：地沟油里“捞”出绿色产业

□ 林祥聪 本报记者 谢开飞

■ 创新行动派

遭人唾弃的“地沟油”竟然变成“香饽饽”？“地沟油”里蕴藏着一年几十亿的绿色产业？福建达安能源实业有限责任公司掌门人刘真茂对此精彩作答。作为国内利用“地沟油”生产“炸药专用生物油脂”第一人，他带领达安能源不仅作为主要单位参与国家行业标准起草，获批成为省级(企业)工程技术研究中心，被授予福建省创新型试点企业称号……更为了地沟油化害为利的“绿色梦想”，奔走在打造全国最大的废弃油脂生物产业基地之路上。

让错置资源回归本位：国内首创“炸药专用生物油脂”

“地沟油”，一个频频刺激公众敏感神经的词汇。

在常人的眼里，它是地下灰色产业链和食品安全问题的代名词；而在石化行业摸爬

滚打多年的刘真茂，却从脏兮兮的“地沟油”中看到了商机。

早在2008年，作为民爆企业海峡科化的柴油供应商，达安能源因面临“油荒”无油可供企业陷入困境。此时“地沟油”危害事件频频曝光，其间也有不少人利用“地沟油”生产“生物柴油”的消息。刘真茂灵机一动，既然“地沟油”能生产出“生物柴油”，那能不能利用“地沟油”生产炸药专用生物油脂、复合肥料结块剂等，为我国废弃油脂资源再利用开辟新途径呢？

这是一条前人没有走过的路，刘真茂却并没有因此退缩。

在不懈的努力下，达安能源通过多方渠道与南京理工大学、海峡科化达成协议，三方共同研发“炸药专用生物油脂”；在三年的研制过程中，义无反顾地投入巨额研发经费，建设包括实验室及油脂产品中试生产线为一体的研发中心，根据废弃动植物油的不同特性，进行了几十次的配方改进和试验、测试。

在科技的“催化”下，“地沟油”终于发生了

从腐朽到神奇的蜕变——

国内首创的“炸药专用生物油脂”研制成功，不仅改变了工业炸药可燃剂单纯依赖石油资源的局面，有效降低民爆企业的生产成本。同时，生物油脂产品的闪点均在170℃以上，比柴油高了120多摄氏度(柴油闪点50多摄氏度)，且摩擦感度、撞击感度均优于国家标准，大大提高了炸药制造过程的安全性。2013年6月，三明市科技局组织国内民爆行业专家评审，认为该成果达到世界先进水平。

2012年首届中国创新创业大赛中，该创业项目获得深圳赛区二等奖、全国总决赛优秀奖。在颁奖仪式上，刘真茂深有感触地说：“问题的破解之道，不仅在于‘堵’，更在于‘疏’，将放错位置的资源回归本位，赋予地沟油新的价值，造就一个新的绿色产业。”

借力创新创业大赛：驶入发展“快车道”

自从参加首届中国创新创业大赛一年多

来，原本默默无闻的达安能源，凭借“炸药专用生物油脂”项目迅速引起社会各界的关注，成为享誉一方的“明星企业”。

同时，借力创新创业大赛以及科技部门创新科技项目评价方式，使一系列社会资源加速向科技创新创业倾斜、集结等举措，达安能源也正步入了发展的“快车道”——

“通过中国创新创业大赛，这一全国性的科技项目和金融机构对接的平台，不仅进入了科技部门各个扶持政策的项目库，而且提高了曝光率，得到了银行授信、上市和购并辅导等支持。”刘真茂说，目前公司已获得深圳一创投公司投资入股，助推企业向资本市场迈进。

如今，企业研发中心经福建省科技厅组织评估，获批成为“福建省废弃动植物油脂资源化利用企业工程技术研究中心”，企业与科研院所的合作从“点对点”的单打独斗，提升为“面对面”的全方位合作，同时依托中心与清华大学、南京理工大学合作组建研发团队，

并申报了8项发明专利，主导制定1项国家标准、2项国家行业标准。

针对国内炸药专用生物油脂尚无统一的行业标准，产品质量参差不齐等问题，与中海油天津化工研究院设计院共同制订“炸药专用再生生物复合油脂”国家标准，被工信部列入化工行业标准项目计划重点项目，产品已被列入国家重点新产品计划……

“我国工业炸药的年消耗量约为500万吨，按6%的生物油脂使用量计算，全年将使用炸药专用生物复合油脂30万吨，可替代30万吨0#柴油、石蜡等石油产品，市场空间达30个亿。”看好这一创新产品的前景，刘真茂正在谋划一张更大的蓝图——

以省级企业工程技术研发中心为依托，申报国家废弃动植物油脂资源化利用企业工程技术研究中心；计划在3年内，建成年处理10万吨的全国最大的废弃油脂产业化基地，成为全国废弃油脂再生利用行业的领军企业之一。

■ 动态播报

新疆天业通过首批国家技术创新示范企业考核评价

科技日报讯(陈财来 刘万青 记者朱彤)近日，国家工业和信息化部正式公布了通过了第一批国家技术创新示范企业名单，天业集团顺利通过考核评价。

据了解，此次技术创新示范企业考核评价，是工信部根据相关要求对全国首批技术创新示范企业从创新投入、人才激励、创新合作、创新队伍建设、创新条件建设、技术积累储备、技术创新产出、技术创新效益等方面进行系统的评价。全国共有55家认定企业通过考核。新疆天业于2011年入选国家首批技术创新示范企业，公司围绕“十二五”发展战略和创新驱动战略，不断优化结构，加大技术创新力度，开发和示范了一批具有国内、国际先进水平的新产品和新技术。目前，企业研发经费支出占产品销售收入比重达3%以上；企业新技术、新产品开发及研制已累计申请获批专利279项，与清华大学、浙江大学、南开大学、中科院大连化物所、天津大学等国内一流科研院所建立了稳固的合作关系，承担了多项国家“863”、国家重大科技支撑等重大科研项目。企业连续四年进入“中国企业500强”，连续9年进入中国制造业500强，三次荣获国家科技进步奖。

桥箱公司为激发员工科技创新的积极性和主动性，广泛开展群众性创新创优活动，制定了专项指标分解计划，广大技术人员打破惯性思维定式，积极运用新技术、新材料、新工艺，攻破技术难关，深入挖掘、及时总结提炼，加强对发明创新点的挖掘和总结。自2012年以来，桥箱公司共获得国家专利授权16项，其中发明专利3项、实用新型12项、外观设计1项，创新正成为公司科学发展的强劲动力。

中国重汽桥箱公司获国家专利授权历史新高

科技日报讯(王建梁)近日，中国重汽桥箱公司苗林壮、王玉红、石国洲等人完成的《一种便携式齿跳检测仪》及韩树完成的《一种控制十字轴齿隙的变形的加工工艺》，分别获得国家专利局实用新型和发明专利授权。2014年上半年，桥箱公司共获得国家专利授权9项，创历史新高。

桥箱公司为激发员工科技创新的积极性和主动性，广泛开展群众性创新创优活动，制定了专项指标分解计划，广大技术人员打破惯性思维定式，积极运用新技术、新材料、新工艺，攻破技术难关，深入挖掘、及时总结提炼，加强对发明创新点的挖掘和总结。自2012年以来，桥箱公司共获得国家专利授权16项，其中发明专利3项、实用新型12项、外观设计1项，创新正成为公司科学发展的强劲动力。

成渝客运专线铁路全面铺轨

科技日报讯(吴正琪 记者冯亮)成都至重庆客运专线铁路建设工程日前进入全面铺轨阶段。这条铁路建成后，将大幅缩短成渝两地间的时空距离。

成都至重庆客运专线铁路始建于2010年，全长308.2公里，其中四川省境内185.5公里、重庆市境内122.7公里。该铁路采用双线无砟轨道技术，全线以高桥长隧截弯取直，桥隧长度占线路全长的66%，设计时速最低达到250公里，计划2015年投入运营。该铁路建成后，成渝两地间往来将比现有成渝高速路缩短近1个小时。对发挥中心城市辐射作用，加快川渝两地城乡一体化进程具有重要意义。同时，成渝客专作为连接沪、汉、蓉高速出川通道的最后一部分，将进一步巩固成渝经济带在助推西部建设与发展中的关键作用，使四川、重庆两地真正迈入“一小时经济圈”。

新涂料技术让纸杯可完全降解回收

科技日报讯(创文)日前，阿克苏诺贝尔推出全新的开创性涂料技术，得益于该技术，冷饮纸杯可以完全降解和回收利用。

目前每年全球约消耗200亿个纸杯，但对纸杯的回收会产生高额成本，或极大降低纸纤维质量。使用了EvCote涂层的纸杯在进行回收再利用时，纸纤维的质量完好无损，这意味着这些纸杯可以被用来生产其他的纸制品。甚至在某些情况下，EvCote涂料会让纸纤维变得更加坚韧。该技术的另一项优势是能让造纸厂将纸杯生产过程中产生的废纸100%回收再利用，而这些废纸原本全部被送去垃圾场进行填埋，这将为纸杯厂带来极大的成本节约。

EvCote涂料95%的原料来自环保及可再生材料，能够使纸张表面防水、防油脂和防湿气。该技术还能应用于其他多种产品，例如瓦楞纸箱、折叠纸盒、饮料纸盒及食品包装等。阿克苏诺贝尔造纸涂料业务发展经理Gil Sherman补充道：“对于纸杯生产商而言，纸是极高的第一成本。因此废纸的回收利用意味着经济和环境效益的双赢。通过生物基-PET EvCote技术的发展，我们为客户提供了石油基PE(聚乙烯)薄膜的替代品，这意味着我们可以摆脱对石油供应链的依赖。”

沈阳高铁工务段多措并举保安全

科技日报讯(李飞)近日，哈大高铁迎来了一年中最热的酷暑天气，沈阳高铁工务段多措并举，确保高铁设备的安全稳定。为做好今年的暑运安全保障工作，该段加大对线路病害的整治力度，严格执行值班值守制度，应急人员、车辆24小时待命预防各种突发事件。此外，该段还采取工班长培训和开展应急演练的方式进一步加强干部职工的应急处置能力，确保高铁设备安全度夏。

空气源热泵三联供技术迎来“春天”

科技日报讯(记者刘志伟)空气源热泵技术成为下一个节能领域的重要“发力点”，是一项极具开发和应用潜力的节能、环保新技术。这是8月9日在武汉召开的“空气源热泵三联供技术现场交流会”上专家们的共同观点。

2012年，武汉朗肯节能技术有限公司对武汉东湖宾馆的中央空调热水系统进行了改造，采用20台空气源三联供机组和8台废水源热泵三联供机组，替代了之前的三台冷水机组和燃气蒸汽锅炉。运行结果令人惊喜，制冷季、供暖季分别比以前的传统中央空调节省费用107万元，节约能耗高达36%以上，并使原先机组维护8人降到现在的1人，大大节约了人力成本。由工业和信息化部节能与综合利用司主办的“现场交流会”上，专家和企业及行业主管

部门代表200余人现场考察了这一成功案例。

据武汉朗肯节能技术有限公司董事长赵克介绍，经过8年的拼搏，他和研发团队研发出空气源三联供机组系列产品，填补了国内建筑工业的一项技术空白，获得3项国家发明专利、9项实用新型专利和10余项核心技术。朗肯空气源三联供机组集制冷、供暖、供热水于一体，一机三用，能够实现“制冷”、“制冷+供热水”、“供热水”、“供暖”、“供暖+供热水”五种模式中的任意一种，满足一年四季不同季节对制冷、供暖及供生活热水的需求。2011年，住建部组织的中国建筑工业《空气源三联供技术》标准编制会议“正式将朗肯制定的产品标准确认为国家标准，该标准已于2013年5月1日起正式颁布实施。

长白山现代中医药产业发展论坛举行

科技日报讯(记者张兆军)首届“长白山现代中医药产业发展论坛”日前在吉林省通化市举行。来自中国中医科学院、中国医学科学院、军事科学院、中国药科大学等30多位国内中医药领域著名专家学者与知名药企代表参会。

论坛围绕“协同创新、引领发展”的主题，重点在做实产学研结合，促进中药产业发展方面进行了主题发言和交流研讨。中国中医科学院院长、天津中医药大学校长张伯礼院士等6位知名专家就中医药产业发展从中药现代化研究进展、中药有效成分关键技术研究、中药注射剂安全性基础研究进展、中药材DNA条形码鉴定体系、过程质控技术在中药大品种二次开发中的应用、中药药效物质

基础研究等方面作了主旨报告。论坛活动为期3天，期间先后举办了“吉林省医药健康产业科技成果对接会”“长白山现代中医药产业发展论坛”“医药健康产业技术咨询暨中药大品种二次开发项目对接会”及“十三五中医药创新发展战略与任务高峰论坛”等四场活动。

据悉，通化市地处长白山脉和东北亚经济圈及环渤海的腹地，是我国著名的“医药城”。2013年通化市医药工业实现产值765.9亿元，增长了37%，总量占全省50%以上。吉林省政府亦明确将医药健康产业作为全省支柱产业来培育，努力把通化打造成我国北药核心基地，将通化国家医药高新区建设成为特色鲜明和国际知名的长白山健康谷，引领区域未来发展的创新极和国家自主创新发展的医药产业示范区。

武昌段2291辆客车率先有了电子标签

科技日报讯(孟立 冯浩洋 方昉)近日，承担武汉铁路局管辖范围内武昌、汉口、襄阳、宜昌、信阳“两省五地”共2291辆普速客列车车辆检修任务的武昌客列车辆段，圆满完成客车“AEI(地面识别设备)车号识别系统”电子标签的装车工作，为每辆客车上安装了“电子追踪器”，成为全国铁路较早实现客列车区间、车辆数据的精准定位和识别的单位之一，进一步推动了铁路信息化建设进程。

相比传统“人工模式”而言，“电子标签”采用了目前最先进的精准定位、身份识别技术。当列车返回车库检修时，“AEI车号识别系统”通过电子标签不仅能第一时间为客车运用调度指挥提供准确依据，技术人员也可根据系统传输监控数据，及时发现车辆故障信息，有效提高作业效率，实现了客列车辆自动识别的信息化，使客车安全运行监控水平迈上了新台阶。



近年来，山东省邹平县长山镇340余家机械制造、化工、铝材加工等中小微企业针对当前经济形势，在各自的生产领域中积极开拓新技术、应用新成果，发展新材料产业，逐步淘汰产能落后产业，走科技创新、节能环保的道路，生产效率、经济收益得到显著提高，使得中小微企业焕发勃勃生机。图为8月14日，山东瑞瑞制冷材料有限公司的一名工人在展示微通道铝管模具。 新华社发

中联重科成功并购著名升降机企业荷兰Raxtar公司

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员李菁菁)中联重科和全球知名升降机企业荷兰Raxtar公司的合作步入实质性实施阶段。8月8日，中联重科在上海，就并购Raxtar公司正式签约。双方将在中国和欧洲同步设立研发机构，通过本地化了解客户需求定制全新解决方案，并在全球范围内共享技术和效益。

中联重科副总裁、起重机公司总经理黄群介绍，Raxtar公司是世界一流的全球垂直

输送设备及服务的专业提供商，作为起重设备的最大需求国，双方合作可以实现业务、销售网络上的互补，实现技术研发、生产制造上的提升，并购的完成有利于完善和丰富公司升降机的产品型谱，为客户提供专业化产品及服务。

公司还可充分吸收Raxtar公司先进的设计计算及分析方法、模块化设计理念、严格的零部件检验及测试手段，及具有自主知识产权

的关键零部件，为客户提供更安全可靠、节能环保的产品。

此外，Raxtar公司在欧美市场具有丰富的高速高等级梯施工经验，其在载重量达3.6吨的情况下，运行速度可达92米/分钟，最大提升高度达425米，其相关安全装置及运行稳定性，故障率均满足欧美标准要求，这将为国内的高层建筑施工带来更经济、更高效的解决方案。

■ 姑妄之言

让人“埋单”当先练好“水泥活儿”

□ 张琦

夏日炎炎，当老罗还深陷在锤子手机因良品率太低不能按时出货的烦恼中时，手机圈里已经又爆出了新冷门——脱口秀节目主持人、相声演员王自健也通过微博宣布进军手机界。(据人民网北京8月11日报道)

其实，名人玩跨界也不是什么新鲜事。然而对于此次宣称会有“全新使用体验”的手机，坊间非但鲜有点赞之举，网友们还纷纷慨叹，“国产手机走到今天真的不容易，请放过它们吧”。的确，作为全球最大的手机消费市场，国产手机因质量、性能等种种原因在相当长一段时间让人们为之“爱你在心口难开”。本来，名人愿意支持民族产业振兴是件好事，但动辄以理想和情怀为名，宣称要开发“东半球最好的手机”或“做出全新的体系”，则让大家不由得替名人们捏了把汗。所谓“锤子”的老罗为例，此前的“脱口秀”发布会尽管激发了无数粉丝对“锤子”

的向往和热忱，但终究技术和生产的短板而未逃脱“理想丰满现实骨感”的窠臼。有了这样的“前车之鉴”，也就不难理解此次80后的脱口秀主持人甫一宣布进军手机界，就引得一派哗然。

反观国产手机界，在名人们凭借影响力和各种情怀英勇进军，“闹哄哄你方唱罢我登场”的同时，大批传统的手机制造商则纷纷转行玩起了新潮的智能硬件。相关报道显示，在昔日深圳手机制造商业聚集的区域，一栋10层的写字楼，可能有8层是做智能手环的，剩下2层是做智能手表的。”延续手机时代的低价策略，再加上时下流行的“饥饿营销”、互联网预售等等，尽管五花八门的产品名头各异，意图高高吊起消费者的尝鲜胃口，然而，且不论其产品设计是否获得消费者的点赞，单是因其技术硬伤而导致的项目频频“跳票”，不能按期交货的情形也是屡见不鲜。

一八一，一边是旨在变影响为力局者，一边是跟风智能硬件的转型者，但两者遭遇类似窘境，似乎都在走进了“重营销、轻产品”的偏门。

近年来，互联网营销和粉丝经济的兴起，的确为手机带来了新的市场机遇。且不论粉丝遍布全球的苹果手机，单是以独特的互联网营销而一夜成名的小米手机就惹人艳羡，但在其迅速风靡的粉丝文化和大红大紫的销售业绩背后，追求完美的“极客精神”能让“技术控”们心服口服，玩的也并不是什么“虚功夫”。

显然，无论是智能手机还是智能硬件，从设计、生产到营销、推广，本是环环相扣的有机链条，倘若轻视了产品的技术和生产环节这最基本的“水泥活儿”，单是靠名人影响打造粉丝经济，或是吊人胃口非要营销上的“新花样儿”，恐怕消费者才不会乖乖上钩掏钱“埋单”。

湖南省首家移动医疗服务上线 患儿家长通过手机就可实时完成各个就医环节

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员姚家琦)8月11日，湖南省儿童医院上线全省首家整合手机支付和微信功能的“移动医疗服务平台”，患者就医信息全部实现数据共享，患儿家长通过手机就可实时完成各个就医环节，并即时查询整个诊疗过程。湖南省儿童医院也成为省内首家实现移动医疗跨平台数据共享的医疗机构。

在门诊大厅，医护人员现场指导患儿家长使用该平台。按流程操作，1分钟内就能挂号完成。医院数据管理中心陈敏介绍，平台可以做到“预约挂号提前取，当日挂号免排队”。平台能即时提供医院当日所有接诊科室及医生信息，家长直接使用手机选择就诊科室和医生并完成支付宝或微信支付，就诊即到门诊大厅自助机领取就诊号即可。移动医疗平台还能手机预约挂号，患者可根据就诊需求“掌上”选择就诊时间、科室和医生，来完成预约挂号。

移动医疗平台特别开通了就诊排队提醒功能，当排队人数小于3人时，系统会自动向患者手机发出提醒信息，告知患者前往候诊，患者也可随时查看当前的排队情况。医生开具处方后，系统会自动把待缴费信息推送至患者手机上，患者可直接手机支付。

系统提供了对检验、检查报告信息等信息数据的同步传输及在线阅读功能。当报告完成后，系统即时提示患者进行在线阅读，并且该系统支持患者1年内所有检查信息随时随地读取。患者到院时，系统可即时提供手机端手机端查看儿童医院诊疗情况，为患者提供连续性就医服务。系统还开通了费用查询功能，保证患者的每一笔医疗费用都有据可查。

湖南省儿童医院副院长李爱勤表示，移动医疗平台的建立，是医院推动便民医疗服务的有力探索者。下一步，该平台还将继续完善医患互动功能，为患者提供更加优质、安全的医疗服务。