

■今日头条

瞄准中国制造:上市企业多角度创新精准发力

新材料、智能制造装备……针对这些已被《中国制造2025》列入的重点领域和主攻方向,多家企业积极发力,并依托资本市场平台支持,从技术、管理和发展路径等多方面强化创新“基因”,瞄准国际前沿,助力中国制造转型升级。

对于公司竞争力,多家企业负责人提及最多的是掌握核心技术和核心人才。同时,在迈向智能制造的道路上,上市公司也不断寻求创新发展模式,以期适应市场环境,推动制造业实现由大变强的历史跨越。

第一,通过技术创新提升竞争力。在新材料领域,在中小企业上市的中材科技股份有限公司在发展风电叶片、玻璃纤维及制品等两

大支柱型产业的基础上,已着手培育第三大支柱型产业锂电池隔膜。中材科技总裁刘颖说,中材科技凭借材料领域掌握的核心技术,在多个产业的协同发展上做着尝试。

在智能制造装备领域,对于曾垄断在海外厂商手中,为机器人转动、挥舞、捏放等精细动作起着重要作用的控制系统,交流伺服系统以及减速机,南京埃斯顿自动化股份有限公司已实现部分自主研发。该公司董事长吴波说,通过机器人关键零部件核心技术的创新研发,公司实现了机器人动作的精准控制。

第二,创新发展路径效果明显。在工业机器人产业,如何在海外厂商林立的市场上顺利突围,南京埃斯顿自动化股份有限公司基于汽车整

车厂对机器人品牌要求高,海外厂商多专注于汽车生产线的判断,避开直接竞争的“红海”,进入工业机器人应用更为广泛的汽车零部件和其他加工制造领域,寻找到更为广阔的发展空间。

得益于创新发展路径,南京埃斯顿自动化股份有限公司机器人近几年均实现了约100%的增长。吴波说,公司已在核心零部件优势基础上强势进入,在国内工业机器人产业处于领先地位。

由于工业机器人不仅是高端自动化设备,同时也是获取生产过程数据的入口,埃斯顿已开始布局工业互联网。“目前,公司提供的工业机器人人都装有远程监控系统,可实时监控和获取机器人的工作状态,预判可能出故障的情况,

减少意外停机损失。”吴波说,公司将把通过“大数据”“云计算”等技术,实现机器人之间、人机之间的交互,充分挖掘数据对客户价值,作为下一步创新研发的重点方向。

事实上,在我国经济进入转型升级的重要时期,上市公司积极求变,提高经营效率,进入发展快车道,离不开资本市场的扶持。深市上市公司2016半年报业绩的稳中有升态势,也正验证着在多方因素的驱动下,企业创新“基因”正成为业绩增长的根基。

随着《中国制造2025》的推进,可以预见,我国企业家寻求自身突破的精神,以及多层次资本市场的助力,将助推我国制造业迈向新的台阶。(新华社记者 王都鹏 赵晓辉 许晨)

■图片酷

出门来次“云上行”



行驶在高架上,最高时速80公里,可90度转弯,爬坡达10%,无人驾驶。近日,比亚迪历时5年,投资50亿元研发的跨座式单轨——“云轨”在深圳举行全球首发仪式,正式宣告进军万亿级轨道交通领域。

据比亚迪董事长兼总裁王传福介绍,比亚迪“云轨”属于中小运力的轨道交通,综合优势非常突出:造价仅为地铁的1/5;建设周期仅为地铁的1/3;爬坡能力强,转弯半径小,具有极强的地形适应能力;噪音低,可从城市建筑群中穿过;桥梁通透,独立路权,景观性好,能很好适应城市生态环境;编组灵活,运能为1—3万人/小时(单向);最高时速可达80km/h。可广泛应用于中、小城市的骨干线和大中城市的加密线、商务区、游览区等线路,解决大众出行的“最后一公里”。(记者 刘传书)

给我一粒种子,还你一片草海

——良种选育技术修复内蒙古草原生态

文·本报记者 何亮

土地荒漠化与沙化,是当前我国最为严重的环境问题之一。据今年第22个世界防治荒漠化和干旱日公布的数据:截至2014年,我国荒漠化土地面积达到261.16万平方公里,沙化土地面积为172.12万平方公里,荒漠化和沙化土地面积分别占国土面积1/4和1/6之一以上。其中全国荒漠化与沙化土地有9成以上都集中在新疆、内蒙古、西藏、甘肃、青海五个省。

更令人忧虑的是,在三大防护林工程、京津风沙源治理工程、沙区封禁保护工程等生态治理工程的投入,使极重度荒漠化治理取得显著效果的同时,轻度荒漠化却在五大省区不断扩张。

如何对局部地区的土地沙化、荒漠化、盐碱化进行生态修复,恢复矿山、荒山及生态脆弱地区的自然生态,已经成为当前的生态修复技术与方法所面临的新课题。



觅种子,修复的第一道坎

十月的呼和浩特北郊,草原已经大面积泛黄,一丛丛蒙古冰草在秋风中摇曳。

这里,是那首著名的南北朝诗歌——“敕勒川,阴山下,天似穹庐,笼盖四野”——描述的所在。但是,21世纪初,经过多年的农业开垦,刺勒川草原已严重退化,成为砂石裸露的乱石岗。

在万亩草原上,蒙草集团(以下简称蒙草)执行总裁高俊刚边走边向参观者介绍:蒙古冰草茎秆直立,有着穗状的花序,70cm高的身材完全可以把行走其间的牛羊隐藏起来……它抗旱、耐寒,不挑土壤,在贫瘠的沙土也可以生长,是干旱半干旱地区的优良品种。

十几年前,内蒙古农业大学教授云锦凤培育出牧草新品种——蒙古冰草,为她带来了诸多奖项和荣誉。如今,云锦凤的牧草科研成

果,通过人工干预,实现草原的自然修复,使这里能观光、能赛马,再现“风吹草低见牛羊”的自然风光。

不过,“种业,尤其是牧草的种业一直是亏本产业。”据中国畜牧业协会草业分会会长、北京林业大学教授卢欣石介绍,牧草的基础是草种,种子的选育培育又是一个漫长而浩繁的工程。不同草种千差万别,而同一种草,在不同的地理环境下,也会有不同的适应性,要精心培育出一个品种,整个科研过程大概需要10到15年。

“因为缺乏合理的市场行为机制,培育的品种不过硬,大量进口国外的草种,尤其在种子的精选能力上差距悬殊,中国草企很难在市场上分一杯羹。”卢欣石说。

遵规律,先科研再拯救

在当下的中国,仍有60亿亩草原需要生态保护,有25亿亩荒漠不断退化,有3千万亩、近3万座矿山废弃地需要修复……生态的自我修复与进化能力依旧受到威胁。

如何在千差万别的自然生态体系中进行生态修复呢?蒙草执行的理念是尊重规律,师法自然。在实践中,逐步形成了特殊的业务模式:研发先行,修复跟进——用驯化本地的乡土植物进行本土生态修复的方式。

“我们并不是简单的栽花、植树、种草,而是把草原生态恢复到原始的样子。”高俊刚在向参观者介绍公司定位的时候,一定强调生态修复的理念。

在进入某一区域市场之前,蒙草公司会先

期组建一个科研团队进驻,利用成熟的经验,进行本土植物物种的收集、选育和扩繁。经过三到五年的时间,一个新的种质资源库渐趋成型,蒙草便可以依托这些种质资源,开展生态修复、节水绿化、生态牧场和现代草业等工程项目。

蒙草在全国各地及迪拜建设10个生态系统研究院,每个研究院都具有自己代表性的生态修复类型。依托研究院的科研分析与乡土植物驯化,蒙草实现了呼和浩特塔拉万亩草原生态修复、乌拉盖与科尔沁沙地生态修复、阿拉善荒漠生态修复、巴彦淖尔盐碱地生态修复、乌海与白鄂博湾矿山生态修复、西藏公路边坡生态治理等生态修复工程。

大数据,草原需要管家

生态修复,绝非把种子种下就完成这么简单。它需要覆盖监测、分析、筛选、应急等方面的全局规划和长久执行。

基于已建成的9个草原生态系统研究院,蒙草正在构建一个庞大的数据库,就像人体基因库的作用一般,用来解读各个地区的生态“基因”密码。

在操作平台上记者看到,用经度和纬度锁定地图上的一个点,该地的土壤情况、原生植物物种、畜牧业发展状况便会自动生成。

“随着数据信息的不断丰富与更新,大数据平台就变成了一个智能医生,为不同的地区和生物物种开具各具特色的生态‘药方’。”高俊刚说,结合大数据分析,蒙草的生态包产品就可以实现私人订制。

中国高科技产业化研究会相关负责人表

目前,整个平台整合20年积累的数据,实现内蒙古自治区境内的全覆盖,最小单位可以辐射至自然村。数据涵盖水、土、气、人、草、畜、微生物七大类,由温度、湿度、降雨、无霜期等构成的气象数据指标,由牧草的适宜分布、植被覆盖度、地上生物量构成的草数据指标,由土壤类型、有机质、氮磷钾含量值构成的土壤数据按照月度和年度的频率进行更新,不断实现信息的准确化与操作的智能化。

蒙草依托大数据平台希望实现生态修复方式的“傻瓜”式集成——在覆盖范围内,只需在平台上一点击,平台自动生成的修复方案就可指挥工人操作,或者找到适合相应物种的种植区域。同时,实现生态平衡的动态监督,及时发现威胁生态的问题及时补救。

顺自然,育种的高级方法

可以说,种子培育的时间成本成为生态修复的最大的考验,也成为生态修复行业的“科研”壁垒。

其实,大自然千百年来优胜劣汰,就是一种伟大的选育过程。科研人员需要一双“慧眼”,在中国北方的沙漠边缘、乱石的夹缝中、抑或冰雪覆盖下的冻土里找到这些物种的“胜出者”,逐步培育并遗传其与生俱来的耐寒、抗旱性能。

蒙草就采取这样的选育办法,将这些能抗寒、抗旱、耐盐碱的草,像宝贝一样采集回来,送到实验室里驯化,在胜出者中优中选优。通过栽培、孕育和繁殖,就像克隆一样将最佳的选育品种组培,大面积播种出去。

“驯化的技术难度并非高不可攀,真正考验企业发展的是时间壁垒与耐心程度。”高俊刚介绍,从采种到扩繁,一般需要五年左右甚至更久。对一棵草的驯化和选育,决计是一个艰辛的过程。云锦凤曾表示,有时候,需要几代人的努力来接力完成。

在整个北方干旱半干旱草原中,原生的植物物种大约有2300种,蒙草种质资源库已经收集了1700种,从东到西涵盖了典型草原、高寒草原、草甸草原到荒漠化草原各个类型。蒙草收集草种的技术团队,先后建立了10个科研基地,培育出蒙草补血草、桔梗、百合、长青石竹、沙冬青、山韭等22种更优质乡土植物草种,应用于自然生态的修复领域。



北汽集团持续布局新能源汽车

科技日报讯(记者操秀英)近日开幕的2016(第四届)中国国际节能环保汽车展览会上,北汽集团以全新阵容参展,展出6款新能源汽车,以及燃料电池车、充电桩以及轻量化零部件。

据了解,北汽集团在新能汽车市场持续保持领先地位。旗下北汽新能源公司已连续

四年蝉联国内新能源汽车销售冠军,2015年销售20129辆,同比增长366%;2016年截止到9月30日已累计销售30162辆。据悉,今年四季度,北汽新能源还将针对A00级细分市场,推出一款全新的“国民车”,有望成为下一个爆款明星产品。

我国首辆自动驾驶电动车上路

科技日报讯(记者申明)轻轻点击触屏上的“出发”按钮,即可启动车辆。在遇到障碍、掉头转弯的过程中,也无须人为干预,精准停靠同样不成问题,真正做到“解放双手”。14日,国内首款自动驾驶电动车在杭州云栖小镇驶出。

这款自动驾驶电动车由千寻位置与镭科科技公司、北京智行者科技公司合作研制。自动

驾驶电动车采用了双轮毂电机驱动技术,拥有超强动力,支持傻瓜式操作和长距离行驶,实现了零排放、低能耗、不拥堵、好停车的交通目标。

千寻位置所提供的高精定位是车辆实现自动驾驶的基础,依靠厘米级高精度定位服务,综合高精度惯导算法,实现了车辆精准停靠、航向控制等功能。

纸浆模塑技术变废为宝

科技日报讯(记者马爱平)记者近日在中国高科技产业化研究会举行的“纸浆模塑节能技术”项目发布会上获悉,该项目以旧书报纸、边角纸、旧纸包装箱等废纸作为原料,通过节能技术自主研发出纸浆模塑制品环保包装,可替代泡沫塑料包装,做到物尽其用,变废为宝。

中国高科技产业化研究会相关负责人表

示,该项目实施7年来,可循环利用的纸浆模塑制品环保包装,共代替代泡沫塑料2万多吨,节省石油资源6万多吨。目前,该项目成果已突破产能瓶颈,具备产业化生产能力,先后获得国家发明专利1项、实用新型专利20余项,可主要应用于精密铸造、药品、保健品、数码产品、家电产品、机电产品等行业。

我国推出全球首项VR Pay技术

科技日报讯(记者刘艳)全球首项VR Pay(虚拟现实支付)技术亮相2016年全国“大众创业万众创新”活动周,这个完全由中国自主研发的技术预计今年将具备商业化能力。

此前,用户在虚拟现实一旦涉及支付环节,只能取下VR眼镜,通过手机或电脑完成支

付,虚拟现实最核心的“沉浸式体验”因此被破坏。而VR Pay技术,让用户通过触控、凝视、点头、语音等交互方式就可完成支付。

据了解,10月13日—16日的杭州云栖大会上,VR Pay在蚂蚁金服展区向公众开放体验。

■情报所

苹果后年欲“磨”平键盘

据外媒报道,苹果公司已经与澳大利亚一家初创企业展开合作,欲将标准的传统键盘变成一块白板键盘。这种新键盘将成为MacBook笔记本的标准特征,可以显示任何字母以及无限多的特殊命令和表情符。苹果计划在2018年发布这种新键盘。这种键盘技术由澳大利亚初创企业Sonder Design Pty Ltd.研发,该企业受到了富士康的支持。该款键盘将使用所谓的电子墨水显示技术。

短评:工业设计最高境界,是简约至极。但就像触摸屏取代了鼠标一样,发达的科技有时不敌原始的体验——广大以手操键盘为傲的游戏玩家就不会买账。

夏普“得救”后要做“医生”

夏普公司与母公司台湾鸿海精密工业拟共同出资成立涉足医疗与健康领域的新公司。夏普的医疗相关业务以日本国内为主,今后将通过与鸿海的合作加速海外拓展。夏普现在主要面向国内医院及研究机构出售医用超声波清洗装置、自动检测空气中细菌的微生物传感器等。

短评:企业可死,品牌永生。不管企业是日本人还是台湾人手里,夏普依然是块世界公认的品牌。医疗健康将是中国未来最大的一块新兴市场,对屏幕、光电技术产品有着海量需求,夏普重生的机会来了。

现代汽车扩充在华产能

北京现代汽车旗下沧州工厂近日举行竣工仪式,预计年产能达30万辆。现代汽车集团会长郑梦九在竣工仪式上说,北京现代从2002年截至今年8月累计产销突破了800万辆。沧州工厂正式启动,标志着现代汽车集团在华整车工厂增至8个,年产能扩至240万辆。北京现代还公布了六大未来发展战略“蓝图”。在该战略方针引领下,预计到2018年现代汽车在华累计销量将达1千万辆。

短评:中国消费者都开始不把美国车放在眼里了,韩国车的未来堪忧。

中国铝企海外买买买

中国主要铝生产企业正在跨入全球价值链中利润较高的领域,准备在从美国铝业和Constellation等企业手上抢下市场份额。这些中资企业寻找机会买入海外企业,以提升技术水平和扩展版图。中国铝业大亨刘忠田支持的忠旺美国8月末曾表示,将收购高精铝产品生产商爱励铝业公司,交易价值23亿美元。这是中资企业进军美国铝行业规模最大的交易。

短评:钱,不趁着便宜拿去买东西,尤其是那些紧缺的好货,攒在手里干嘛呢?

迪士尼业绩现已超去年

美国华特迪士尼公司17日宣布,2016年的海外票房收入已超过2015年全年,创出历史最高纪录。在距离年底还有2个多月时间的情况下票房收入就超过上年实属罕见。迪士尼连续推出《星球大战:原力觉醒》《疯狂动物城》等多部大热影片,在中国和印度等巨大市场不断打破票房纪录。

短评:产品,是企业最核心或者说唯一的竞争力。相比之下,割掉“小鲜肉”“粉丝”“IP”之类华丽的营销包装,当下的中国电影只有市场,没有电影。