

新能源汽车开启发展元年

——聚焦电动汽车发展系列报道之二

本报记者 李艳

“经历了多年的等待,新能源汽车市场开始发力了,毋庸置疑,2014年是新能源汽车发展元年,投资新能源汽车的热潮已经形成”,清华大学教授、电动汽车专家欧阳明高在接受科技日报记者采访时总结道。

私人购车市场开启, 2015年实现50万辆计划

2012年4月,国务院常务会议讨论通过了“节能与新能源汽车产业发展规划”,规划中明确提出:争取到2015年,中国纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量达到50万辆,到2020年超500万辆,“目前看来要在2015年实现50万辆的目标有些难度,到2014年底总体保有量大概是10万辆。”国家863“节能与新能源汽车”重大项目组副组长王秉刚说。

对此,欧阳明高也表示,未来随着基础设施完善和车型选择丰富,相关政策法规配套,在供需关系与基础设施良性互动之下,2015年实现电动汽车累计销售50万辆的目标应该没有问题。

这一说法得到了多位业内人士的肯定。

专家们的信心很大程度上源自于2014年的销售数据。根据王秉刚掌握的最新数据:2014年前11个月,国内新能源汽车销量为5.3万辆,其中,纯电动汽车销量2.9万辆,同比增长7倍,插电式混合动力汽车销量为2.4万辆,同比增长25倍。

与往年不同,2014年新能源汽车的销量

中,私人购买数量占到了70%。多样化的产品和补贴政策,全方位的充电服务和保养维修让越来越多的个人用户愿意选择新能源汽车,新能源汽车的销量实现了井喷。

欧阳明高表示,对中国发展新能源汽车,从汽车大国到强国的发展路线选择越来越清晰,共识越来越多。中国目前也已经占据相对有利的地位。

“政策密集出台,力度前所未有”

不能否认的是,中国电动汽车市场发展离不开政策的支持。早在2014年7月,全国政协副主席、科技部部长万钢曾说,关于电动汽车,“有国务院领导亲自协调,有多个部门的合作,以后利好消息一定是层出不穷。”这预示着未来电动汽车发展的国家政策将出现。

有媒体说2014年是电动汽车年,因为这一年甚至很难统计清楚从中央到地方有多少条与电动汽车发展相关的政策出台。2014年初,北京、上海等不少城市相继启动新能源汽车推广应用。除了享受中央财政补贴,地方政府也拿出钱追加补贴。在汽车限购的北京和上海等城市,对新能源汽车给予特殊待遇。

2014年7月,《政府机关及公共机构购买新能源汽车实施方案》出台,“方案”指出,2014年至2016年,中央国家机关以及纳入财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委备案范围的新能源汽车推广应用城市的政府机关及

公共机构购买的新能源汽车占当年配备更新总量的比例不低于30%,以后逐年提高。同月,国务院公布“新能源汽车推广应用指导意见”。2014年8月,国家税务总局联合工信部下发了“免征车辆购置税的新能源汽车车型目录(第一批)”。

除了基础设施以及地方保护之外,2014年11月26日,国家发展与改革委员会印发“新建纯电动乘用车生产企业投资项目和生产准入管理的暂行规定(征求意见稿)”,这同样是影响未来新能源汽车走向的重要问题,被认为是电动汽车生产资质即将放开的重要信号。

“针对一个行业如此密集地发布各种政策,这种力度和重视程度确实是前所未有。”欧阳明高说。

如何逐步摆脱政策依赖

“如果说十年前,人们对是否发展电动汽车,电动汽车能不能发展起来这些问题还有争议,那么现在在全国上下的共识已经达成,这对我们业内来说是特别难得的事情,在这样的共识下,越来越多的人愿意进入这个行业,投资新能源汽车的热潮已经形成。”欧阳明高说。

他同时强调,在发展形势看好的情况下,更要保持清醒,要认识到现在的跨越式发展在很大程度上跟政策的扶持息息相关。“我们的电池产能不足,成本还是偏高,车型偏少,需要政府补贴才能赢得消费者的青睐,下一步我们要考虑如何才能逐步摆脱政策的依赖。”

型无人机遥感平台高稳定性飞行控制技术、用于机载云台自动平衡控制的三轴数字MEMS加速度计标定研究、面向微型无人机遥感平台的工作负载信息监测技术与传感器研发、低空遥感信息获取方法的研究、遥感数据校正算法及自动校正系统研究等。

目前,我国初步突破了水田养分信息、生长信息、病虫害信息获取技术和肥料精准施用技术和农药精准喷洒控制技术,研究成功水田高地隙智能喷施设备和无人直升机施药技术装备;其防治作业效率是人工的20倍,防治效果提高了20%左右,每亩节省防治成本50元,初步解决了水稻生产中后期施药技术装备缺乏、防治效果差以及人工施药的安全性等难题。

菌ST-III,突破了关键技术,建成了日产2600吨和日产1200吨的世界最大规模乳品单体工厂和世界最大规模的发酵乳生产车间,实现了植物乳杆菌ST-III和干酪乳杆菌LC2W的产业化制备和商业应用,运用植物乳杆菌ST-III生产的勃优发酵乳已成为全球最大应用植物乳杆菌作为益生菌的发酵乳制品2013年销售额达12亿,运用国内首创的酸奶二次巴杀技术生产的常温酸奶已成为销售规模最大的常温酸奶单品,2013年销售达32.2亿元。”黄浙楠说。

优良食品微生物高通量筛选与细胞选育技术已成为我国提升食品生物加工与制造能力的核心技术,项目挖掘和保护了我国特色微生物资源,培育了核心与重点企业,打破了国外技术垄断。

(本栏目与863计划现代农业技术领域办办)

农用无人机把科技的恩惠洒向大地

防治作业效率为人工的20倍

本报记者 马爱平

■ 聚焦农业 863

日前,“农用无人机”被评为“10大最具突破性的科技创新”,2014年中央一号文件更将“加强农业机械化”列为“推进农业科技创新”的重要内容。

随着国家863计划“微小型无人机遥感信息获取与作物养分管理技术”课题的实施,农用航空关键技术的开发及相关基础研究引

起了各级科研管理部门重视。该课题围绕高稳定性的微小型无人机遥感信息获取平台、适用于微小型无人机搭载的作物养分遥感信息获取与配套传感器、作物养分信息快速解析及养分决策支持系统三方面相关的关键技术开展研究。

据了解,科研人员开展了基于微小型无人机的农业航空技术发展情况调研、微小型无人机遥感平台的优选与改造、微小

我首个大规模乳酸菌资源库建立

项目开发益生菌产品年销超十亿

本报记者 马爱平

随着我国第一个大规模乳酸菌资源库的建立,降胆固醇、缓解重金属毒性等一批拥有自主知识产权的优良益生菌被开发出来,“高密度培养技术、超浓缩制备技术、冷冻干燥保护技术、直投式发酵剂制备技术”等高效制备和活力保持关键技术得到创新……

国家863计划主题项目“优良食品微生物高通量筛选与细胞选育技术”项目实施3年多来取得多个重要进展。

通过项目实施,一批优良乳酸菌与益生菌制备和应用的核心理念突破,通过自主菌种与产业化技术的集成,实现了直投式

益生菌发酵剂、益生菌菌剂、益生菌菌液冻干液等产品的创新开发;开发了高活力的产粘酸乳发酵剂和高效凝乳剂,建立了我国特色传统乳制品的标准化生产技术体系,相关研究成果获2012年国家科技进步二等奖;完成了新型食品酶的筛选、提取制备和应用技术研究,建立了食品酶制剂的中试生产线,嗜热真菌耐热木聚糖酶的产业化关键技术及应用研究获国家科技进步二等奖。

功能性益生菌核心菌种资源和应用关键技术是制约益生菌产业发展的技术瓶颈,项目承担单位开发了优良益生菌——植物乳杆

木,多从用户体验、市场需求出发,不断去做微小改进,从而成就自己的创新创业梦。

3.释放微创新能量,产业转型升级可以加快推进

微创新事实上是创新开放化和民主化的结果。不可否认,在重大科研项目上,精英式、团队式创新仍不可替代,但就国家经济发展而言,主体微、创新微、收效大的微创新是一支不容忽视的新力量。当微创新、草根创新、大众创新蔚然成风,科技型中小企业不断涌现,经济转型升级就增添了强大动力。如果将微创新的理念与行动嫁接到制造业领域,成效更不容小觑。例如,从2008年开始,福耀集团在内部设立了年度集团创新奖,在获奖名单中,来自一线员工每年都占到50%以上。如今,创新因子已深入福耀肌体,形成了自上而下全员创新的生动局面,福耀玻璃也成为名副其实的知识产权密集型产品,专利实施率达到100%,专利产品销售额比重提高到82%。

当前,我国民生产品和服务业处于加速发展期,创新空间很大,政府通过引导,提供基础性条件和服务,调动全民积极性,大力支持微创新,掀起微创新热潮,对创新型国家建设和经济发展方式的转变具有重要意义。政府应通过制定相关法律法规,对网络技术、知识产权和商业模式创新进行保护,规范基于网络的创新行为。进一步简政放权,列出负面清单,减少对创新创业的直接干预。进一步完善基础设施与公共服务平台,结合孵化器建设,在园区建立微创新创业梦。在工业革命时期,要影响市场格局,必须靠一种大创新,甚至技术革命,对于个人和初创企业而言,由于受资金、资源、知识产权等的约束,很难坚持“十年磨一剑”。在信息时代、网络时代,集成创新与应用创新门槛、成本、风险大大降低,个人与初创企业可以基于现有技

(作者单位:中国科学技术发展战略研究院)

也可以看出人们对小型电动汽车的强烈需求。

苏州紫荆清远新能源汽车技术有限公司是清华大学苏州汽车研究院(吴江)整车技术研究所成果转化与产业化企业,它承担的使命就是将清华大学汽车工程系多年的技术积累实现产业化。值得一提的是,紫荆清远也选择将小型电动汽车作为进入市场的切入点。公司总经理、电动汽车专家金达告诉科技日报记者,这一方面是因为清华大学汽车工程系多年前就开始在小型电动汽车领域进行设计,有充分的技术积累,另一方面是他们看到了小型电动汽车巨大的市场需求。所以公司从成立开始就专注于小型电动汽车平台化开发,包括整车系统集成、关键零部件开发、模块设计与制造等。

早在几年前,欧阳明高就在全国政协会上呼吁中国的电动汽车发展要重视小型、微型电动汽车的发展,他认为这样既能满足电池要求,也能满足市场需求。当时,他就强调:“中短途、微型化是最可行的发展方向。”

时至今日,欧阳明高仍坚持这一观点,他说,“作为战略考虑,新能源汽车必须要走小型化的道路”。在他看来,高端的特斯拉针对的是小众市场,它不会是战略取向,对于整个市场来说,它到底还是太贵了。

欧阳明高说,做电动汽车之难就在要取得整个市场的认同才叫成功,最终决定电动汽车成败的是消费者,只有消费者认同了,愿意掏钱购买了才是真正成功了。

根据汽车工业协会的统计数据,人们对于燃油车的选择排在前列的都是一些小型车,王秉刚认为,这一市场销售的情况值得所有汽车行业内人士关注。但他同时强调,不管我们发展电动汽车,特别是小型电动汽车的心情有多迫切,我始终认为要在合法、合规的情况下进行,要在确保安全性的前提下提发展。这是整个汽车行业的首要问题,必须得到重视。欧阳明高也表示,要有相关标准和规定的出台来解决和引导。“我的态度是要有序发展、规范管理。”他说。

(科技日报北京1月5日电)



日前,记者在北京亚伦科技公司看到,该公司自主研发了具有30仿真火焰专利技术的暖心系列家庭取暖火炉。该产品具有手提式手柄,便于携带、安装。除此以外,该暖炉还具有防侧倒保护装置和室内加温功能,为消费者在冬天增加了一份温暖。 本报记者 洪星摄

耕地耘心于希望的田野

(上接第一版)于是他尽量不让田挡沾水或有漏洞,并在田栏的顶端增加一个向蛙圈内倾斜的反角上延。“这样林蛙上来也被屋檐遮住,翻不过去了。”黄浙楠说。

一波未平一波又起,在种植有机蔬菜时,困难同样也在等着他。“原来种植有机蔬菜的认证必须要经过降解周期;原来市场上的经过认证的所谓有机肥料还需要我们再三认证,误用了还得重新降解土地;原来种植有机蔬菜的产量比普通蔬菜要少这么多;原来不能让一个品种的普通一下出来这么多,卖不掉只能烂在地里当肥料……”这一切,让黄浙楠感受到“隔行如隔山”的痛苦,目标仿佛遥不可及。

就这样,2009年至2013年间,黄浙楠和他的团队反复试验,什么品种,怎样的种植方式才能和林蛙和蔬菜合理、互补的共处一室,有的试验可以当年重复试验,有的失败则要等到来年。起初,试验的多次失败给他带来巨大的压力。“没有开心的事,却要强打精神,开心的表情是为了鼓舞团队给别人看的。”

坚持就有办法,坚持就能更自信,坚持就意味着方向越来越清晰,坚持意味着有朝一日可能成为“虫”,既然有“书虫”“房虫”“古玩虫”,从事农业的人也可能成为“虫”。在养林蛙蔬菜的这些年,他看见一个农民、商人、投机者因为屡次失败而放弃;看见一个踌躇满志的城市人,因为资金链断裂选择退出,抑或为了追求利润,混同于“挂羊头卖狗肉”的奸商,以次充好,放弃理想。正如当地村长的调侃:“你们这些白领,读书都读傻了,照你们这么干法,我们都得喝西北风去,要是能行,我们农民早做了。”当然,时至今日,村长也“苟同”了黄浙楠的做法:不偷水、不偷电,不用激素、不用化学肥料,

■ 简讯

我首条南海综合补给船首航永兴岛

科技日报北京1月5日电(记者陈瑜)蓝白相间的“三沙1号”5日首航,从海南文昌清澜港到三沙永兴岛航行只需约10个小时,比目前“琼沙3号”缩短约5个多小时。

“三沙1号”长122.3米,宽21米,吃水深度5.4米,排水量7800吨,可搭载旅客456人,装载20辆标准集装箱。船上共设置大小3个餐厅,可同时供船上200余名乘客和船员同时就餐,设置183个房间,所有住舱均有独立盥洗室。此外,住舱内还设置了中央空调、储物柜、电视机、床头柜、电源插座等配套设施,提升乘坐舒适度。住舱的窗户光感和视野很好,不仅提升乘坐舱舒适度,还能减少晕船现象。该船专门设计的一对减震装置及一对抗倾斜水舱,可以保证船在8级风下能安全航行且船上人员有较好的舒适度。

2012年7月,我国最南端地级市——海南省三沙市正式成立。三沙市管辖西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛的数百个岛礁及200平方公里的海域,接近全国陆地面积的四分之一。永兴岛是三沙市首府所在地。

国土部预测 今年地质灾害趋势

科技日报北京1月5日电(记者谢宏)国土资源部办公厅5日发布预测称,2015年地质灾害总体趋势可能接近常年,局部地区可能加重。

我国山区较多,地形复杂,构造发育,地质灾害隐患分布广泛。近几年,台风、强降雨等异常天气频繁出现,地震频发,地质灾害防治形势依然严峻。春季、西南和西北地区是防治重点;汛期,地质灾害将大量发生,南方大部地区、尤其是西南、中南和东南沿海以及西北部分地区仍然是地质灾害发生和危害的重点地区;秋冬季,主要注意防范山区人类工程活动和西南地区降雨融雪引发的地质灾害。

哈尔滨冰雪节 打造“市民的节日”

科技日报哈尔滨1月5日电(记者李丽云 实习生石依诺 何亮)5日,以“冰雪五十年,魅力哈尔滨”为主题的第31届中国·哈尔滨国际冰雪节与第16届哈尔滨冰雪大世界同时开幕。本届冰雪节着重加大惠民力度,通过政府补贴、企业让利等途径,让市民充分享受冰雪节成果,调动全民参与热情,意在把冰雪节办成“市民的节日”。

在今天的冰雪节开幕式现场,有150位来自贫困家庭、教师、市劳模、环卫工人、外来务工人员等特邀嘉宾,参加了冰雪节开幕式,并免费游览冰雪大世界。开幕式结束后,哈尔滨市政府还将在1月6日—30日组织环卫工人代表、公交和出租车司机代表、城区市民代表600余人免费畅游冰雪节、冰雪大世界、冰灯游园会等冰雪景区。

全国建筑业 绿色施工示范工程评选

科技日报讯(陈凯 贺家兴)近日,“第四批全国建筑业绿色施工示范工程”评选活动举办,由中铁五局电务城通公司施工的北京地铁八号线05标工地成为示范工程之一。

据介绍,绿色施工示范工程是为深入贯彻科学发展观,贯彻国家关于节约资源、保护环境、建设资源节约型、环境友好型社会,依据住房和城乡建设部《绿色施工导则》,在工程施工过程中,通过管理、技术手段,最大限度地节约资源(节材、节水、节能、节地)、保护环境和减少污染的工程。

中铁五局电务城通公司项目自进场以来,项目便成立了创建绿色施工示范工程领导小组,制订了“绿色施工实施规划方案”,在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术改进,最大限度地节约资源与减少对环境影响的施工活动,以实现四节一环保(节能、节地、节水、节材、环境保护),实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

声明

本单位丢失一张增值税专用发票及抵扣联。购货单位:上海蓝色光标品牌顾问有限公司。销货单位:科技日报社。发票代码:1100134140,发票号码:02593625,金额15094.34元,税额90.66元。特声明作废。

科技日报社