

# 30多城市增加充电桩补贴—— 别担心,电动车充电桩建设没“过度”

## 今日关注

本报记者 瞿剑

近期新能源汽车领域最受关注的动向,莫过于政策性补贴的一降一升——根据2017年新能源汽车补贴额度比2016年降低20%、且地方财政补贴不超过中央车补补贴50%的国家政策,多地调降了对新能源整车的补贴额度。与此同时,对充电桩的补贴则相对调升,如深圳市,比去年高出一倍;另如北京、厦门、贵阳、唐山、石家庄等30多个城市,都明确增加对充电桩的补贴。

“无论升降,补贴都不是市场机制,而是政府调控手段。”华北电力大学能源互联网研究中心主任曾鸣教授表示,电动汽车补贴

很长一段时间了,但实施效果并不理想,骗补、拖欠都有发生,这跟政策出台当初考虑不全、分析不透有关。新能源汽车发展到现在,主要矛盾出现在车的保有量猛增而充电桩的便利性不足,这是补贴重点转移的根本原因。

充电桩便利性不足,曾鸣介绍,除数量不够、布局不合理之外,更重要的是标准不统一,不同企业生产的车、桩不匹配,造成很大麻烦。而这些问题,不是市场主体单方面能解决的,所以补贴要及时向充电桩倾斜。

补贴倾斜利好充电桩,从一度建设滞后到现在适度超前,再到未来“爆发式”增长,会否产生舆论担心的“过度”?

“现在的问题是充电桩不够用,远远谈不上过度”,国内最大民营电动汽车充电运

营商星星充电的华北大区总经理王常青一言以蔽之。“车桩比例失调是主要矛盾”,有效的车桩比失调现象更为严重,加上充电行业一直亏损,政府鼓励建更多充电设施是顺理成章的。

补贴一降一升,还是一个很好的政策导向,引导新能源车制造商“去补贴化”,尽快生产出性价比更具市场竞争力的产品。

考虑到欧盟国家中,已有2040年、2030年甚至2025年全面禁售燃油车的计划,提前谋划、布局充电设施更见必要。而在北上广等新能源汽车先发城市,新增充电用地是一个难以逾越的瓶颈。就此,利用已有的加油站资源不失为一个好的选择。王常青认为,它有天然的网络布局、车主认可、停车方便等优势,在油、电混用的过渡时期,可以

新建、改建更多的油、电一体站,预留国家标准规定的8米安全距离即可;等到禁售燃油车时代,可以比较方便地改成纯充电站。

至于充电桩的主流技术路线,王常青表示,公共充电设施还应以快充为主。充电时间“取决于充电功率,也取决于车”,目前的60千瓦、80千瓦直流充电,已经做到国内主流车型一小时左右充满电。他透露,星星充电正在研发350千瓦大功率直流充电装置,今年底就会有产品拿出,届时实现5—8分钟充满电,便利性“就跟燃油车加油不相上下了”。

当然,补贴向充电桩倾斜,同样不是市场机制,亦属过渡性安排。无论电动汽车,还是充电桩,“最终都要走向市场”。曾鸣、王常青同时强调。

(科技日报北京8月14日电)



图为北京中农斯达种业公司科研人员展示鲜食玉米新品种。本报记者 洪星摄

## 鲜食玉米 北京创品牌

中国是糯玉米的原产国,糯玉米育种居世界领先水平。北京在鲜食玉米研发、育种等方面位居全国前列。8月14日,记者在北京市种子管理站主办的北京鲜食玉米诚信企业优质品种品牌创建活动上看到,活动展示了众多鲜食玉米新品种,这些品种具有大小适中,早熟稳产、抗病抗倒伏等特点,发展空间大,受到了农户和消费者的欢迎。

图为北京中农斯达种业公司科研人员展示鲜食玉米新品种。本报记者 洪星摄

## 温室效应“祸首”变能源 新装置让甲烷与二氧化碳“携手重生”

科技日报讯(记者王春)全球排放的大量二氧化碳导致了温室效应等问题,科学界一直在探索如何将空气中过量的二氧化碳回收并转化。上海高研院研制相关高科技装置,让甲烷与二氧化碳“携手重生”,变废为宝。近日,全球首套万级方级甲烷二氧化碳重整重制合成气装置,在山西潞安集团煤制油基地实现稳定运行超过1000小时,日产生

成气高达20多万标方,日转化利用二氧化碳高达60吨。

据悉,该技术源于中国科学院上海高等研究院、山西潞安矿业(集团)有限责任公司和荷兰壳牌石油工业公司联合启动的甲烷二氧化碳重整项目。

二氧化碳和甲烷是典型的温室气体,又是重要的含碳资源。将二氧化碳和甲烷作为

碳源,可以在一定条件下转化为合成气,合成气是一种重要的原料气,可以进一步生成汽油、甲醇、乙醇、乙二醇、醋酸等。相比较传统的甲烷蒸汽重整,甲烷二氧化碳重整几乎不消耗水,而是大量利用二氧化碳,降低能耗的同时并缓解温室气体减排压力。

课题组成员、张军博士介绍说,该反应过程特别容易积碳,抗积碳催化剂和专用反应

器被公认为是其技术实现工业化的核心难题。受此限制,国内外相关研发尚未达到工业侧线或示范的规模。

经过近10年的潜心探索,上海高等研究院低碳转化科学与工程重点实验室课题组成功解决了纳米金属催化剂的稳定性问题,并优化了催化剂与反应器内结构的“配对关系”。该技术可适用于常规或非天然气转化利用,也适用于煤化工和冶金行业中产生的大规模工业废气,应用前景广阔。

日前,中国石油和化学工业联合会对该一技术与工业侧线试验装置进行了72小时连续运行标定。专家们一致认为,该研究实现了二氧化碳的高效资源化利用以及合成气比例的灵活可调,建议尽快开展工业化应用推广。

## 九寨沟震区首张地质灾害排查评估地图出炉

科技日报北京8月14日电(记者张强)记者从武警黄金部队获悉,该部队地质灾害调查队13日运用三维建模技术,成功绘制了九寨沟震区首张地质灾害排查评估地图,为震区灾后重建和预防次生灾害,提供了科学数据支撑。

据介绍,三维建模技术集多旋翼无人机、微型倾斜摄影平台、精确定位系统及敏捷建模软件于一体,是一项达到国际先进水平的空间信息获取技术。它能一次性获取灾害现场多角度影像信息,为自动建模提供超高分辨率的现场数据。建模完成后,能自动判读灾害体,界定灾害体边界、位置,自动计算灾害量。这种技术能有效降低官兵遂行地质灾害

害应急调查的劳动强度和作业风险,并大大提高调查工作效率。

武警黄金部队此次参与救援的骨干力量中,85%是地质专业人才,专业涵盖水文、地质、工程地质、构造地质和遥感测绘等领域。他们携带的四旋翼无人机、三维激光扫描成像系统、生命探测仪、裂缝检测仪等专用设备,可对

震区400个地质灾害隐患点、16个受灾群众聚集区及村寨进行地质灾害评估、灾情监测。期间,他们组织8个地面调查组、2个无人机飞控组,会同国土资源部门,采取空地一体、协同作战的方式,冒着余震频发、落石不断危险,多角度、全方位实施地质灾害调查评估。

据了解,武警黄金部队无人机分队和人员徒步勘察小组,还对九寨沟景区及震中方圆1000平方公里范围进行航测和勘测,绘制精确的地图、制作数据库,为灾后重建提供精准科学的数据支撑。

(上接第一版)冷冻机构会用防冻剂来置换人体内的血液和水分,防止温度下降过程中产生冰晶。“冷冻”,其实是“玻璃化”。“我看了他们贴出来的对比图,采用现代玻璃化溶液保存的脑组织几乎没有冷冻损伤。”

这意味着什么?意味着脑部结构可以完整保存。赵磊说,如果记忆和意识是基于某种信息结构而存在的,只要这种信息结构还在,记忆和意识就不会消失。他用他熟悉的计算机打比方:人是一台电脑,记忆就是硬盘里的信息。硬盘可能因为各种原因坏掉,但数据还在。“你会因为硬盘坏了,就把电脑砸了吗?”赵磊支持死亡的信息论。他认为,只要记忆和意识还在,这个人就不算“死了”。

赵磊甚至想,如果人体冷冻实在价格高昂,他就自己买防冻剂,自己把亲人冻起来,自己保存。“哪怕几十年后,科学研究证明,真的没办法复活,但那个时候我才能说,我真的是‘尽力’了。”

## “现阶段不该把精力放在商业运作上”

在杜虹被冷冻之前,赵磊一度认为自己很孤独。“还以为全中国就我们几个人关注人体冷冻。”

他不知道,东北一座小城里,当着公务员的孙万春,心里也有个“人体冷冻”梦。这个梦想甚至比赵磊和李俊铎的更宏大。

孙万春四十多岁,身材瘦削,头发微微泛白。第一次和记者接触时,他就发来微信:“我和我的小伙伴们,计划得挺大,要成立公

司、科研机构和基金会。”

“树(孙万春网名)嘛,他有点低估搞基础研究的难度。”赵磊觉得这想法不大现实。

如今的孙万春也是人体冷冻圈内的活跃者。他自认对生死看得很淡,但“好不容易能以智慧重生的形式存在一回,为什么不多活一会儿呢?”

孙万春曾加入一些生物学类的论坛和QQ群,尝试寻觅志同道合者。“有时候一提‘人体冷冻’,人家就把我踢出去。”他笑,也不以为意,“他们觉得我就是骗子。”

孙万春说,“骗子”确实有。在一些网络群组里,有些人急切地想建立人体冷冻机构,这些人就是“骗子”。“他们觉得有利可图,这件事有巨大的商业空间。”他摇摇头,“现阶段不该把精力放在商业运作上。”

精力应该放在基础研究上。有可能实现生物学发展了,人体冷冻复活才有低成本的现实。孙万春觉得,这个使命落在了自己肩上。他认为,他可以当一个很好的协调者和组织者,发起一支支持低温生物学发展的民间力量。

质疑声也有。比如,“你一个小县城的人,和科学家在一起能做什么?”再比如,“国家的科研项目动不动就是几个亿,你那点钱能干嘛?”

质疑声质疑,孙万春已经找到了他的同行者——在美国的科学家魏晓曦和在深圳的企业家岑亮。

## “人体冷冻不是伪科学”

2014年从纽约州立大学布法罗分校博士

毕业,魏晓曦在美国创立了一家X-Therma。

在今年6月底召开的国际低温生物学与生物资源大会上,她作为特邀嘉宾作了关于抗冻保护剂的主题演讲。

“我以前看过她的报道,没想到10年后,她真的还在做那件事。”孙万春对魏晓曦的坚持充满赞赏。

他的报道,是2005年浙江本地一家媒体写的——《大二女生发誓让冷冻人复活医学专家:目前不可能》,新闻的主角,就是魏晓曦。

“小时候,因为姥爷去世,我第一次感受到了‘死亡’的切肤之痛。”魏晓曦回忆,“妈妈是医生,她告诉我,如果当时姥爷有肝脏可以移植,可能就不会这么早离开我们。”她想,如果能建一座“器官银行”,随时帮助需要移植的病人,就能挽救更多生命。

高中毕业后,魏晓曦选择了生物技术专业。大二那年,她因为当时看来离经叛道的思想,“出了一次名”。她参加一场职业规划大赛,并公开了自己的创业方案:做中国人人体冷冻第一人,并穷毕生研究……让冷冻人复活成为现实。

“简直是异想天开。”媒体采访的专家连说“不可能”,质疑这是一场炒作。

媒体的关注如潮水般来去,但魏晓曦真的把这条路走了下去。

“很多人对死亡的概念并不理解。”法律和临床医学定义的死亡,并不等同于生物学的死亡。魏晓曦解释,就算人已“死亡”,但大量的生物组织和器官都还保有完整的生命功

能,并没有“生物死亡”。

作为科研人员,她习惯用数据来证明观点:离体心脏可以在低温环境下存活4—7小时,肾脏存活时间可以突破16小时。

“随着现代医学的进步,我们对死亡的定义会越来越接近‘生物死亡’。所以,现在的人体冷冻并非冷冻真正意义上的‘死者’。”魏晓曦强调,低温有效降低化学反应速率从而延续生命有“坚不可摧”的科学基础。在实践中,科学家已成功冷冻并复活一些分散的细胞。“所以人体冷冻不是伪科学,它从理论上经得起推敲。”

但是,十多年来,低温生物学发展相对缓慢,魏晓曦觉得,核心问题在于抗冻保护剂鲜有突破,“到现在,我们还在大量使用早在上世纪50年代就发现的小分子抗冻剂。”效率低、毒性大,是传统抗冻剂的“痛点”。

要彻底解决这个问题,或许应该从化学层面寻找解决方案。本科毕业后,魏晓曦到美国深造,主攻“超分子化学”。“冷冻复苏的瓶颈是抗冻剂,急需化学层面的突破创新。这是核心问题,不能避重就轻。”她说。

大自然给了魏晓曦启发。动植物体内就有抗冻蛋白,但这类蛋白提纯困难、价格高昂,她另辟蹊径,利用仿生纳米技术模拟鱼类等生物体内的天然抗冻蛋白。魏晓曦介绍,这类仿生抗冻蛋白的效用是传统小分子抗冻材料的500倍,而且对细胞无害。

X-Therma就是一家研制新型抗冰材料和低温保护剂的科技公司。它获得了来自美国国防部“实时器官”计划、美国国家科学基金委重大项目基金的支持。魏晓曦的团队,

在美国劳伦斯伯克利国家实验室做研发工作。她强调,公司做的是新型抗冻保护剂,而“人体冷冻”,是她的个人兴趣,是她个人对生命最终归宿的一种选择。

“这条路当然会崎岖坎坷,但总要有人往前走。无限风光在险峰。即使一生未必能到达顶峰,但沿途的风景本身已美不胜收。”魏晓曦声音轻柔,但语气坚定。

她想当那个在科研领域往前走的突破者。她清楚科研没有捷径,无法一蹴而就,需要大量研究,需要更多智慧,也需要社会的宽容。“任何新兴事物的发展都需要时间,大家不妨以更包容的心态,看看发展的可能性吧。”魏晓曦说。

## “人体冷冻绝不是终点”

孙万春找到的另一位合作伙伴是岑亮。他是“70后”,管理着一支投资基金,业绩数字漂亮。

赚了钱,就要开始思索人生的意义。“世界一些顶级的富豪,也在基础科研上投钱。你看,SpaceX的马斯克,Facebook的扎克伯格,还有比尔·盖茨。”岑亮说,人到了一定阶段,就会去追求那些有意义的东西。

对岑亮来说,这个东西就是生物学。他烧钱烧,岑亮也想清楚了,要以基金会的形式来做。“等我现在管理的投资基金能做到百亿规模了,我就把我的利润捐出来,成立一

个生命科学方面的基金会,投资科学项目,奖励科研人员。”

至于人体冷冻,那只是生命科学里的“保险方案”,岑亮说,它都算不上是最前沿的东西,它是一种过渡,一种“退而求其次”。一些人的生命实在时日无多,人体冷冻可以为他们保存最后的希望。但如果科技发展能把衰老、癌症这些问题都解决,人体冷冻的需求甚至都不存在了。

“我希望三年内,魏晓曦那边能够实现新型抗冻剂的量产,它对人体冷冻会有关键性的推进作用。”而岑亮自己,则努力在三年内,把投资基金做到“响当当”的地步,再建立他们设想中的生命科学基金会。“总之,人体冷冻绝不是终点。”

14日下午,人体冷冻复活交流群再度活跃。

围绕国内首例本土人体冷冻,网友贴来其他人的评论:“目前接受这种试验,和安乐死差不多。”“这个实际上近乎玄学,伪科学。”

群里又一次炸了。

“每个人都有自己的选择,每个选择都值得尊重。”“这是个技术问题,也是个社会和伦理问题。”“冷冻是唯一可行的方法,但怎么冷冻还是个挑战。”“实验成功了,土豪就有机会永生了。”

新的人还在入群。14日晚,群成员已经有308人。而这样的讨论,还将继续下去。(科技日报北京8月14日电)

## 专家解读近期香港流感疫情—— 流感暴发也有南北差异

本报记者 李颖

近日,香港流感疫情引起关注。来自香港卫生署卫生防护中心的数据却显示,自今年5月5日至8月6日,香港共监测到456例成人严重流感病例,其中死亡人数达到324例超过了2003年的SARS。

近日,北京市公布流感监测数据显示,目前北京市流感病毒活动度处于较低水平。

为什么南方流感高发,而北方却处于较低水平?

## 南方比北方多一个 流感高峰

对此,北京大学第一医院北京大学第一医院感染疾病科徐京杭副主任医师在接受科技日报记者采访时表示,因为气候与地域条件的不同,导致了南北方流感在不同的季节暴发。“北方省份流感高峰一般只有一个冬春季流行高发期,而南方省份是冬春季和夏季两个高峰,现在这个季节正是南方夏季流感出现病例比较多的时候。”

徐京杭进一步解释,北方的流感多在冬春季,这可能与北方冬春季开窗通风少,空气不流通,天气寒冷适合病毒存活有关系。夏季气温高,则不利于病毒存活。而南方春季气温普遍高于北方,而且大部分地区冬季不下雪,气温稍有回升,细菌、病毒等就会大量繁殖,因此,出现流行性感冒等呼吸道感染疫情的可能性更高。另外,按照南方地区流感的发病规律,从5月份起流感将逐步增多,到六七月份出现高峰。

“而且,根据香港发布的疫情报告来看,今年还是以甲型H3N2亚型流感为主要的流行毒株,尚未发生变异。”徐京杭强调,流感与严重急性呼吸系统综合症(SARS)不论在病原、临床病症、严重程度、传播力、治理和预防方法等均有不同。“这两种疾病是不同的病原体,发生在不同的时期,不宜直接进行比较。”

8月8日,中国疾病预防控制中心也发布消息称,季节性流感往往在不同年份呈现流行水平波动的特点,并会相应引起不同数量的住院甚至死亡病例。目前我国南方省份夏季流感流行高峰导致的重症与死亡病例未超出既往水平。

## 北京近期出现流感 的可能性不大

目前,北京市流感病毒活动度处于较低水平。

统计表明,2017年第31周(2017年7月31日—2017年8月6日),北京市144家二级以上医院流感样病例百分比为1.29%,略高于2016年同期水平(1.09%),低于2015年同期水平(1.32%);北京市共采集、检测呼吸道标本295件,流感病毒核酸阳性24件,阳性率为8.14%,其中21件

## 力学界精英共庆中国力学学会60华诞

科技日报北京8月14日电(记者李大庆)“我国高速铁路取得了举世瞩目的成绩,成为国家一张靓丽的名片,其中凝聚着力学界的研究成果与重大贡献。”在14日举行的中国力学大会—2017暨庆祝中国力学学会成立60周年大会上,国家自然科学基金委员会主任、中国力学学会理事长杨卫在列举中国力学成就时,提到了力学对我国高铁发展的巨大贡献。

率先创建车辆—轨道耦合动力学理论体系,建立高速列车—轨道—桥梁动力相互作用理论,为中国铁路提速及高铁动态安全设计提供先进理论方法和关键技术支撑,这些都是中国力学界对高铁发展的贡献。然而力学的成就远不止这些。杨卫说,中国力学学会近10年的重大成就还包括近空间高超声速飞行器、大型空气动力

试验设施、湍流多尺度结构、大型结构分析与拓扑优化等等。“中国力学学会现有会员2万余人,中国已是力学大国,下一个目标就是在中国力学学会成立60周年之际,使中国成为力学强国。”

30多位院士和近3000名力学工作者参加了中国力学学会成立60周年大会。中国科协书记处第一书记尚勇、国际理论与应用力学联盟秘书长Petryk等出席开幕式并致辞。国家最高科技奖获得者郑哲敏和与会领导为周培源力学奖、中国力学科学技术奖、中国力学青年科技奖等的获奖者颁奖。

据了解,本次大会为期3天,除了7个大会特邀报告外,还将有数百位专家学者在17个分会场作邀请报告,数千位专家者在97个专题研讨会作报告交流。