

美国电动车发展如演「复仇记」

新华社记者 郭爽

电动车在美国的发展历程犹如一出“复仇记”。1834年,美国托马斯·达文波特研发出以直流电机为驱动力的汽车,名义上的电动汽车由此诞生。

不过,这个“老前辈”实在不能让今天的汽车圈“服气”。当时的电动车以干电池提供电力,能跑的距离也只是一小段,达文波特获得的专利也只是和电机相关。

19世纪下半叶,蓄电池技术的发展让美国电动汽车行业迎来最早的荣光,电动车开始在欧美应用广泛。

没有难闻的汽油味,没有噪音,没有发动机的震动,没有蒸汽汽车漫长的预热时间,驾驶操作更加简单,价格相对低廉,这些特点让电动车在20世纪初的早期汽车市场受到更多青睐。

而随后几十年,石油经济和空气污染等环境事件的发生,让越来越多的美国人开始重新关注电动车,但技术上始终存在瓶颈。

上世纪90年代后,各主要汽车生产厂商开始关注电动车的未来发展,开始在电动车领域投入资金和技术,成为推动电动车发展的重要因素。

而美国新能源汽车发展更重要的推动力,则来自加利福尼亚州。作为清洁能源汽车发展的重要基地,加州从各个层面采取多种举措促进新能源汽车的发展。

新能源汽车在加州得以推广和普及的原因,并非仅仅来自市场和产业发展的推动,政府为了治理空气和节约能源所推出的政策和法规,才是电动车发展得以大步迈进的根本原因。

从1990年加州出台零排放车辆计划,要求汽车制造商开发纯电力的电动车;到加州为未来10年制定的更宏伟目标:让新能源汽车销量达到整体新车销售的15%。

除了对汽车制造商有强制性的生产规定,加州政府为了鼓励个人购买电动车和混合动力车,也实施了一系列奖励政策,以扩大零排放车辆的推广。

有关专家认为,加州政府的大力推动,对行业发展形成了强大的刺激,这是新能源汽车在美发展的重要原因。不过,要想真正地让电动车“打败”汽油车更多占领市场,最重要的是从根本上改变人们的观念和消费习惯。

核电站延期服役在英国引发担忧

本报驻英国记者 郑煊斌

2月中旬,英国批准希舍姆1核电站和哈特利普尔核电站延期服役5年。而此前,希舍姆2核电站和托内斯核电站已被授权延期服役7年。

应对电力供应缺口的无奈之举

2015年,英国共有16座服役核电站,核能发电占电力供应总量的21.1%。12月30日,由本国企业运营的最后一座核电站——威尔法核电站关闭。

为实现减排承诺,英国计划于2023年限制燃煤电站使用,并将于2025年前彻底关闭燃煤电厂。据此计划,今年将关闭5座燃煤电厂,其发电能力总计为80亿瓦。

据预测,2017年英国发电能力缺口将达45亿瓦,而每10亿瓦可以满足大约100万个普通家庭的用电需求。

尽管政府计划今年将新建数座可再生能源电厂,但无奈远水解近渴,决定4座现役核电站延期服役只能是最现实的选择。

上述4座核电站都属于英国最高龄的核电站之列,它们每年提供47亿瓦的发电量,占现有核发电能力的50%以上。其中,哈特利普尔核电站和希舍姆2核电站分别建造于1969年和1970年,原计划于2019年退役;

而托内斯核电站始建于1980年,但直到1988年才开始投入使用(此次将延期服役至2030年)。

英国能源大臣安德鲁·鲁德指出,这是政府为所有家庭和企业提供长期能源安全之总体规划的一部分。EDF能源公司也对此表示欢迎,甚至EDF总裁让-贝尔纳·维也借机安抚英国公众——1月底他推迟了对建设英国欣克利角C核电站建造事宜做出最终决定。

他说:“我们打算继续快速推进关于欣克利角C核电站的最终投资决定,虽然目前仍有少量工作要完成,但我们认为已非常接近最终投资决定。”

据《泰晤士报》报道,目前ONR严重缺员:它没有常任首席核检查员,正在延揽人才以填补其他22个职位的空缺,其中包括负责放射性材料、核电站内外部隐患等专项职责的核安全检查员。

据《泰晤士报》报道,目前ONR严重缺员:它没有常任首席核检查员,正在延揽人才以填补其他22个职位的空缺,其中包括负责放射性材料、核电站内外部隐患等专项职责的核安全检查员。

然而,英国核工业界的一位顾问安迪·布洛尔斯对核电站的延期服役表示担忧,认为ONR目前已处于超负荷运转状态,有“瘦驴拉大车”之嫌,恐将无力应对未来日益增长的工作负荷。

ONR成立于2011年4月,2014年3月成为独立法人。它主要承担英国核安全、核安保和核保障的监管工作;对英国现有核设施安全负有责任,涉及当前正在退役项目的移交,遗留核电站管理,规划中新核电站的评估、许可、建设、运营、退役等工作。

据《泰晤士报》报道,目前ONR严重缺员:它没有常任首席核检查员,正在延揽人才以填补其他22个职位的空缺,其中包括负责放射性材料、核电站内外部隐患等专项职责的核安全检查员。

据《泰晤士报》报道,目前ONR严重缺员:它没有常任首席核检查员,正在延揽人才以填补其他22个职位的空缺,其中包括负责放射性材料、核电站内外部隐患等专项职责的核安全检查员。

今日视点

让心脏再生是我一生的事业

——访德国心脏干细胞治疗标准化中心主任斯泰因豪夫教授

本报驻德国记者 顾钢

干细胞疗法从概念已经走向临床,但公众对干细胞疗法的了解还是朦朦胧胧。为此,记者近日采访了德国罗斯托克心脏干细胞治疗标准化中心主任古斯塔夫·斯泰因豪夫教授,请他介绍目前德国干细胞治疗的最新进展。

斯泰因豪夫教授从事心脏及干细胞治疗研究已有30年。2003年,他在罗斯托克大学附属医院建立了心脏干细胞治疗标准化中心,进行相关研究和临床试验。这个项目得到德国联邦政府和州政府大力支持,获得政府资助和风险投资超过2000万欧元。

斯泰因豪夫教授介绍说,该中心已开展了400多例心脏干细胞治疗临床试验。干细胞治疗病人10年追踪试验表明,接受干细胞治疗的病人心脏功能得到了提高,并有效改善了心脏病人的生活品质。

斯泰因豪夫教授介绍说,该中心已开展了400多例心脏干细胞治疗临床试验。干细胞治疗病人10年追踪试验表明,接受干细胞治疗的病人心脏功能得到了提高,并有效改善了心脏病人的生活品质。

德国对于一项新的医疗技术要求有三期临床试验。要将临床试验变成常规医疗手段,重要的是确保这项治疗手段的安全可靠和标准化,并获得医



古斯塔夫·斯泰因豪夫

生行业协会和政府机构的认可。到2005年,斯泰因豪夫教授的干细胞治疗团队率先完成了一期(干细胞治疗安全性试验)和二期(干细胞治疗有效性试验)临床试验,具备了一套完整的研究理论和丰富的治疗经验。

斯泰因豪夫教授在采访中表示,中心之所以能取得令人瞩目的成果,得益于有一个年轻的国际化研究团队,这些年轻科学家富有创新能力。他特别提到曾作为得力助手的两位中国科学家马楠教授和李文忠教授,马楠教授是该中心的副主任,从事干细胞治疗机理研究,现任柏林亥姆霍兹生物材料科学研究所生物部主任。

斯泰因豪夫教授在采访中表示,中心之所以能取得令人瞩目的成果,得益于有一个年轻的国际化研究团队,这些年轻科学家富有创新能力。他特别提到曾作为得力助手的两位中国科学家马楠教授和李文忠教授,马楠教授是该中心的副主任,从事干细胞治疗机理研究,现任柏林亥姆霍兹生物材料科学研究所生物部主任。

采访中记者了解到,斯泰因豪夫教授的一个病人格列特先生,他10年前因冠心病导致大面积心肌梗死无法治愈,并随时有生命危险。一次他偶然获知罗斯托克有一个心脏干细胞治疗中心,他抱着一丝希望找到了斯泰因豪夫教授。教授及其团队为格列特制定了一套先进的干细胞治疗方案,从其骨髓中分离出血管前体干细胞,然后注入患者心肌梗死区周围让其生长。

格列特是幸运的,然而像他这样的心脏病人在德国还有成千上万。从采访中记者了解到,干细胞治疗是一项未来潜力巨大的事业,它不仅可治疗心脏,还可以治疗肝、肾、肺等其他器官和肿瘤,斯泰因豪夫教授非常看好干细胞治疗的应用前景,称让更多的病人心脏再生将是她一生的事业。

(科技日报柏林2月27日电)

一周国际要闻

(2月21日—2月28日)

本周焦点

快速射电暴宿主星系及红移首次确认

科学家首次确认了一个快速射电暴(FRB)FRB 150418的所在地、宿主星系以及红移。在此之前,天文学家从未同时确定过任何一个快速射电暴的位置,更没有精确计算出红移。

本周明星

“太空巨鼠”:探索火星生命踪迹

ExoMars非载人火星探测任务的“痕量气体轨道探测器(TGO)”定于3月从哈萨克斯坦拜科努尔发射场升空,窗口期为14日至25日。这个探测器相当于太空中的一个巨大“鼻子”,可用来嗅出火星上的甲烷,并确定其是否由生物过程产生。

外媒精选

德科学家成功从活细胞内移除HIV病毒

发表在《自然-生物技术》杂志上的论文显示,德国研究人员已成功地从活细胞内移除HIV病毒。该方法依靠一种被称为Brec1的酶,研究人员开发出Brec1的一个变异版本,其能找到并剪掉与HIV相关的DNA序列,随后修补它造成的DNA破缺。

本周争鸣

新模型显示地球在宇宙中真的很孤独

瑞典和美国科学家组成的一个国际研究团队设计出一个已知宇宙的计算机模型,来评估系外行星的数量及其存在生命的可能。

设计出一个已知宇宙的计算机模型,来评估系外行星的数量及其存在生命的可能。结果发现,目前众多系外行星中没有一颗与地球相似,地球或许比人们此前认为的更为独特,这缘于它对较小的年龄和在其河系中特殊的位置,但目前很多数据还存在不确定性。

一周之“首”

首次发现细胞“电池”老化与衰老有关

英国纽卡斯尔大学科学家首次发现,人类皮肤细胞“电池”中一种关键代谢酶——线粒体复合物II——的活性,会随着衰老而显著下降。这一发现有望帮助人们开发出能抵消这种酶活性下降的强效抗衰老方法和美容产品,还有助于深入理解身体其他器官是如何衰老的,为研制多种老年病治疗药物铺平道路。

前沿探索

LIGO探测的双黑洞或属“母”所生

美国哈佛-史密森天体物理研究中心(CFA)称,激光干涉引力波天文台(LIGO)在去年9月14日直接探测到引力波的双黑洞后,费米伽马射线太空望远镜从天空的同一区域在仅0.4秒后发现爆发出的伽马射线,判断双黑洞可能同生于一个寿终正寝时爆发伽马射线的大质量恒星。

新型动脉“速生”比现有技术快10倍

美国杜克大学工程师开发出一种迅速制造人工动脉的新技术,比目前用组织工程技术制造血管要快10倍,该人工动脉还能自然产生维持动脉正常工作所需的生化信号,其也是一种微小的3D微型人造器官平台,可用于测试药物疗效和副作用。

高低级脑区间用多个频段沟通信息

人脑认知外部世界,视觉皮层要把外部信息从低级脑区传到高级脑区,但信息也会反向流动,那么大脑如何知道信息该怎么走呢?

一周技术刷新

二氧化碳+水=液态烃燃料

美国得克萨斯大学阿灵顿分校一个研究团队证明,集中光、热和高压,只需一步反应就能把二氧化碳和水直接变成有用的液态烃燃料。这种简单、廉价的新型可再生燃料技术有望帮助去除大气二氧化碳,限制全球变暖。而反应过程中会放出氧气作为副产品,具有净化环境的正面影响。

仿生材料可从空气中高效收集水

受沙漠甲虫、仙人掌和猪笼草的启发,哈佛大学和Wyss生物工程研究所的研究人员,结合多种生物体的特性设计出一项高性能仿生材料,可更为有效地从空气中收集水。这一方法不仅可用于解决某些地区干旱缺水的问题,也为未来仿生学发展打开了新的思路。

奇观轶闻

《哈利·波特》的“魔法钟”走入现实

《哈利·波特》迷们都知道韦斯莱家的钟,它有许多指针,每根指针代表一位家庭成员,能一直跟踪显示他们在哪里。美国杜克大学学生编程了一种叫做“光粒子”的微型控制装置,其利用智能手机安装了GPS,并连到一台坏了的古老挂钟上,造出了一个真实数字版的“魔法钟”。

(本栏目主持人 张梦然)

旅游是促进中美友好与合作重要纽带

科技日报华盛顿2月26日电(记者何屹)26日,中国驻美国使馆公使吴玺就“中美旅游年”向媒体吹风。吴玺说,旅游是促进中美友好与合作的重要纽带。

吴玺说,去年9月习近平主席对美国进行国事访问期间,中美双方共同宣布2016年为“中美旅游年”。2月29日,“中美旅游年”开幕式将在北京举行。之后,“千名美国游客游长城”活动启动仪式将于3月25日在河北省金山岭长城举办。此外,中方有关机构将在美国举行美丽中国—海上丝绸之路旅游推广活动,中美双方将在宁夏举行旅游高层对话。“中美旅游年”闭幕式将于年底

前在美举行,届时将举行中国游客访美大型交流活动。与此同时,中美双方将共同努力为两国游客提供更多便利和服务,包括鼓励各自旅游行业开发更多有针对性的旅游产品和服务,推动航空部门提供更具人性化的服务等。中美旅游业者将获得更多商机,两国游客也会得到更多实惠。中国驻美国使馆将积极推动中美旅游合作,并为来美旅行的中国游客提供服务,做好保障。

吴玺指出,旅游是促进中美人文交流的重要载体,是两国人民加深理解和友谊的有效方式,也是中美经贸合作的重要增长点。



“文化中国·四海同春”在多伦多上演

2月27日晚,由国务院侨办主办的“文化中国·四海同春”大型综艺晚会时隔6年再次来到多伦多演出。包括中华武术、舞蹈、声乐、器乐、杂技、魔术等演出剧目收获了多伦多华人华侨观众的满堂喝彩。图为总政歌舞团国家一级演员刘燕燕在表演女声独唱《芦花》。

本报驻加拿大记者 冯卫东摄