

英国大学和科研事务国务大臣称 “脱欧”暂不影响欧盟对英科研资助

新华社伦敦6月28日电(记者张宏伟)英国负责大学和科研事务的国务大臣乔·约翰逊28日在一份声明中说,英国“脱欧”公投的结果短期内不会对准备申请或正在参与欧盟“地平线2020”科研项目的英国科研人员产生影响。

约翰逊在声明中说,英国的科研人员可以继续按常规途径申请这类科研项目资助,至于英国未来是否能继续获取欧盟在科研上的资金支持,“还有待日后各方讨论”,英国政府将全力确保英国继续在欧盟和国际科研中扮演重要角色。

“地平线2020”科研规划也被称为第八个欧盟科研框架计划,是此前欧盟一系列科研计划的强

化延续。英国“脱欧”公投结果24日出炉,“脱欧”一方最终胜出。英国科学界有不少人担心,“脱欧”会影响英国未来的科研发展。据英国皇家学会介绍,英国目前接近五分之一的大学科研资金来自欧盟。

皇家学会主席拉克里希南公开表示,英国

政府在科研领域投入的资金近年来事实上有所下降,而来自欧盟的资助是非常重要的补充。更重要的是,这些资助项目能够让英国与其他欧盟成员国乃至其他国家的研究人员展开合作,这对于一些由单个国家无法完成的大型科研项目来说尤其重要。



拉克里希南说:“如果我们被从欧盟的科研项目中排除出去,就相当于离开了许多重要的合作项目和决策机构,我们也会因此失去影响最新科研发展方向的能力。”

科技日报北京6月29日电(记者姜靖)

三叠纪生态灾难彻底改变植被

环境变化导致地球上大量物种灭绝。苏黎世大学研究人员最近发现了另一发生在2.5亿年前的灾难,这场灾难彻底改变了三叠纪时期盛行的植被。

据物理组织网6月28日报道,地球历史上发生过大量物种灭绝,其中目前已知的最大灾难是2.52亿年前二叠纪与三叠纪交界时期的物种灭绝。那次灾难中,几乎所有的海洋物种以及2/3的爬行和两栖动物都灭绝了。虽然植物多样性也有短暂减少,但几千年后又恢复到原有规模。

苏黎世大学研究所和古生物学博物馆的研究人员这次发现了三叠纪时期另一前所未知的生态灾难。据团队领导人彼得·霍秋和雨果·布赫透露,这一生态灾难彻底改变了植被,且持续了50万年。

科学家们研究了格陵兰岛东北部400多米高的沉积物。碳同位素曲线表明,盛行的种子蕨类和裸子植物在几千年时间里被孢子植物所取代。截至目前,蕨类植物等特定孢子植物仍以有着比高度发达的植物更恶劣的环境适应能力而著称。

此前,科学家假定在2.524亿年前到2.478亿年前之间的三叠纪时期环境逐渐恢复。“但植物和碳同位素同时剧烈变化表明:三叠纪时期植被发生了剧烈变化,这比此前假定的晚了约50万年。”霍秋解释。

研究人员不仅发现格陵兰岛上植被大规模死亡,几年前他们还在巴基斯坦沉积物样品中发现了第一个植物变化的迹象。此外,澳大利亚科学家关于每年火山灰的最新记录显示,直到二叠纪与三叠纪交界时期的几千年后,植物世界才出现最具意义的重大变化。在那段时间,原生舌蕨属物种群灭绝了,而此前一直认为它们是在二叠纪时期灭绝的。正是由于这些发现,现在需要重新解释南半球冈瓦纳大陆的沉积层序列。

今日视点

德国“工业4.0”的中国机遇

新华社记者 唐志强

近年来,主打智能制造的“工业4.0”不仅在中国成为备受关注的课题,以物联网、云计算等技术为基础、实现大规模生产与个性化定制相结合的智能制造业被认为是未来工业生产发展的方向。

业界人士认为,紧跟这一发展趋势,实现智能升级是中国制造业从大到强转变的必经之路。在此过程中,中国有良好的产业基础和市场优势,与德国有较大合作空间。

智能升级有基础

德国近年来一直积极推动“工业4.0”发展,其目的是抢占新一轮技术革命的主导权,以应对美国等其他发达国家制造业回归以及中国等新兴经济体在传统制造业快速赶超的双重挑战。

同样将制造业作为经济支柱的中国也面临“双向挤压”:一方面,发达国家纷纷凭借“再工业化”重塑制造业竞争优势;另一方面,越南、印度等发展中国家正凭借低成本吸引劳动密集型的制造业转移。

在此背景下,中国于2015年提出实施“中国制造2025”,其中将互联网和传统工业行业的融合、智能制造作为中国制造业由大变强的主攻方向,与德国“工业4.0”有一定相通之处。

德国机械设备制造业联合会副会长哈特穆特·劳恩说,智能制造可以提高资源使用效率,降低生产过程中材料及电力消耗,作为全球人口最多且有着广泛制造业基础的国家,中国有必要发展这项战略。

业界人士认为,中国制造业在产业发展、市场体量等方面具有良好基础,有助于实现智能升级。首先,中国制造业已建成门类齐全、独立完整的产业体系。在电子通信领域,中国也已形成较完整的产业集群,中国企业已从传统的设备提供商,向系统解决方案提供商转变,在全球电子信息产业具备较强竞争力。

其次,中国巨大的国内市场为企业智能生产提供了庞大的用户基础,是企业根据用户需求改进生



产技术的优势所在,有利于适应与智能生产伴生的各种新商业模式,也有利于吸引外部资源,找到合作机会。

此外,中国制造业水平虽与发达国家相比还存在较大差距,但在智能升级中具备后发优势。德国国家科学与工程院院士孔翰宁说,在市场体量和跨越发展的可能性上,中国具备德国无法比拟的优势。

中德合作有机遇

德国总理默克尔去年10月访华时表示,德方愿将德国“工业4.0”对接“中国制造2025”。本月默克尔再次访华,与李克强总理共同主持了第四轮中德政府磋商。在双方发表的联合声明中,两国重申将继续落实在“工业4.0”领域签署的协议,就“工业4.0”进行跨议题交流,推动合作产生协同效应。

德国经济亚太委员会主席胡贝特·林哈德说,德中两国都在发展智能制造,是竞争者,但双方也有很多合作的可能和机遇。

德国信息技术与电子通信行业协会“工业4.0”部门负责人沃尔夫冈·多斯特表示,发展“工业4.0”仅靠德国自己无法成功,需要寻找合作伙伴,构建全球产业链,中国是其中重要的一环。

目前,中德双方正在中德标准化合作委员会框架下就“工业4.0”领域的标准化议题进行讨论。以华为为代表的中国信息通信领军企业正积极在欧洲参与智能制造的解决方案开发。

与此同时,西门子、博世力士乐、库卡机器人等力推“工业4.0”的德国企业也在中国大力开拓市场,针对中国客户需求推广智能生产相关技术、产品和解决方案。

汉诺威信息通信展负责人奥利弗·弗雷泽表示,德国在机械制造、工业自动化等领域是全球领军,但信息技术是其相对弱项,因此必须与外国开展合作。而中国是全球规模最大的信息产品生产地、增长最快的消费和应用市场。

德国机械设备制造业联合会副会长劳恩说,很多德国企业已经在华运营多年,与中国伙伴建立紧密联系。在发展“工业4.0”的过程中,德中合作必不可少。

“工业4.0”发展是长期过程

近两年,“工业4.0”在中国的热度持续升温。一些业内人士提醒,“工业4.0”的发展是一个长期过程,需要在技术研发、标准化制定、网络基础设施建设、数据安全、人才培养等多个方面扎实推进。

2015年的一项调查显示,实施“工业4.0”所需大量投资以及不明确的收益前景让将近一半的德国工业企业有所顾虑。目前,德国政府和财力雄厚的大企业是推动“工业4.0”的主要力量,而德国中小企业大多持观望态度。

为此,德国政府与企业界、工会及科技界代表组成“工业4.0平台”,通过协调“工业4.0”标准化、技术研发、数据安全、人才培养、法律框架等方面的工作,推动德国工业数字化进程。

为鼓励中小企业也参与实施“工业4.0”,德国政府正在全国建设十余个“能力中心”,组织科研和商业机构为中小企业提供技术升级、商业模式转变等方面的咨询和支持。去年11月,德国“工业4.0平台”还推出了首份“工业4.0地图”,介绍德国各地200余个“工业4.0”应用实例和可供中小企业开展应用研发的试验点。

专家认为,中国发展智能制造也需要加强平台建设,让行业、企业、科研院所等各方广泛参与,共同谋划如何具体落实中国制造智能升级的路线图。

两种寨卡病毒疫苗动物实验证实有效

新华社伦敦6月28日电(记者张宏伟)美国和巴西研究人员28日在英国《自然》杂志网络版发表报告说,两种候选寨卡病毒疫苗在动物实验中被证实能有效保护小鼠免受寨卡病毒感染,有望成为可临床应用的寨卡病毒疫苗。

来自美国哈佛大学医学院、沃尔特·里德陆军研究所以及巴西圣保罗大学等机构的研究人员对两种候选

疫苗进行了动物实验分析。这两种疫苗中,其中一种是基于寨卡病毒遗传编码片段来研制;另一种是将寨卡病毒灭活后制成。

研究人员发现,两种疫苗都只需在小鼠身上注射一次就能保护它们免受从巴西东北部地区获取的寨卡病毒样本感染,这些小鼠体内都产生了能够识别寨卡病毒特定蛋白的抗体,抵御病毒的程度也与它们体内

这些抗体数量多少相关。

研究人员表示,这些候选疫苗的临床试验可能会在未来数月内开展,主要是检测它们用在人类身上是否安全、有效,并观察人体注射疫苗后对病毒形成的免疫力能持续多久。

报告作者之一、哈佛大学医学院学者丹·巴鲁说,这些候选疫苗目前还有很多不确定性,但在动物实验中取得的不错效果“希望能够激励和推动全球研发寨卡病毒疫苗的进程”。

世界卫生组织已认可国际科学界对寨卡病毒达成的共识,即寨卡病毒是导致新生儿小头症、格林-巴利综合征和其他神经障碍的病原体。

2020年亚太地区将新增6亿移动用户 对亚太经济贡献可达1.7万亿美元

科技日报北京6月29日电(记者姜靖)全球移动通信系统协会(GSMA)在29日开幕的2016世界移动大会上发布了《移动经济:2016亚太地区》报告。该报告预测,到2020年亚太地区将新增6亿移动用户,增长重点将转向南亚和东南亚地区,仅印度就新增2.5亿移动用户。

该报告指出,2015年,亚太地区移动行业带来了1.3万亿美元的经济价值,占亚太地区GDP的5.4%。预计到2020年,移动行业带来的经济价值将增至1.7万亿美元。

2015年,移动生态系统还为亚太地区创造了1500万个就业机会,其中包括直接带来的就业机会,以及由相关经济活动间接带动的就业岗位。除了对经济和劳动力市场产生了积极的影响外,移动行业还为亚太地区

贡献了约1110亿美元的一般税收。

亚洲移动通信行业还在实现数字融合、解决数字鸿沟中发挥了主导作用。根据该报告,截至2015年年底,亚太地区有1.8亿人通过移动设备访问互联网,相当于亚太地区总人口的45%。据预测,到2020年,亚太地区将另增8亿人使用移动互联网(为预计人口总数的63%)。

“手机已经成为亚洲地区扩大网络接入和互联网访问的主要工具,它也带来了不可计数的经济和社会效益。”GSMA会长葛瑞德说。不过,他还表示,在亚太地区实现数字融合还面临本地内容缺乏、价格不够亲民、用户数字技能不高等障碍,移动行业必须与监管机构、生态系统的各方合作以扫除这些障碍。

环球快讯

NASA 成功测试新型火箭推进器

新华社洛杉矶6月28日电(记者郭爽)美国国家航空航天局(NASA)28日宣布,当天成功对其大推力运载火箭“太空发射系统”的固体火箭助推器进行了地面测试。

“太空发射系统”是NASA为深空探测任务研制的大推力运载火箭,被称为“世界上威力最强的运载火箭”。其两个固体火箭助推器由轨道ATK公司建造,每个助推器的推力可达360万磅(约1633吨)。

当天上午,NASA在轨道ATK公司位于犹他州的普罗蒙特里测试基地对固体火箭助推器进行了2

分钟的点火测试。这是NASA在“太空发射系统”2018年执行测试飞行任务前对其助推器进行的第二次、也是最后一次地面测试,目的是测试其在40华氏度(约合4.4摄氏度)的助推器最低环境温度下的性能。此前,在2015年3月,NASA在90华氏度(约合32摄氏度)的助推器最高环境温度下进行了测试。

“太空发射系统”火箭将在2018年执行首次测试飞行任务,届时将发射新一代“猎户座”飞船和13颗立方体卫星。如一切顺利,这一任务将成为美国火星之旅等深空探测项目的重要里程碑。

德国大众愿破财和解“排放门”

新华社华盛顿6月28日电(记者郭爽 高攀)美国司法部28日宣布,德国大众汽车集团已就尾气排放作弊丑闻提交和解协议,同意支付近150亿美元用于回购涉案车辆、赔偿消费者和投资清洁能源技术研发等。

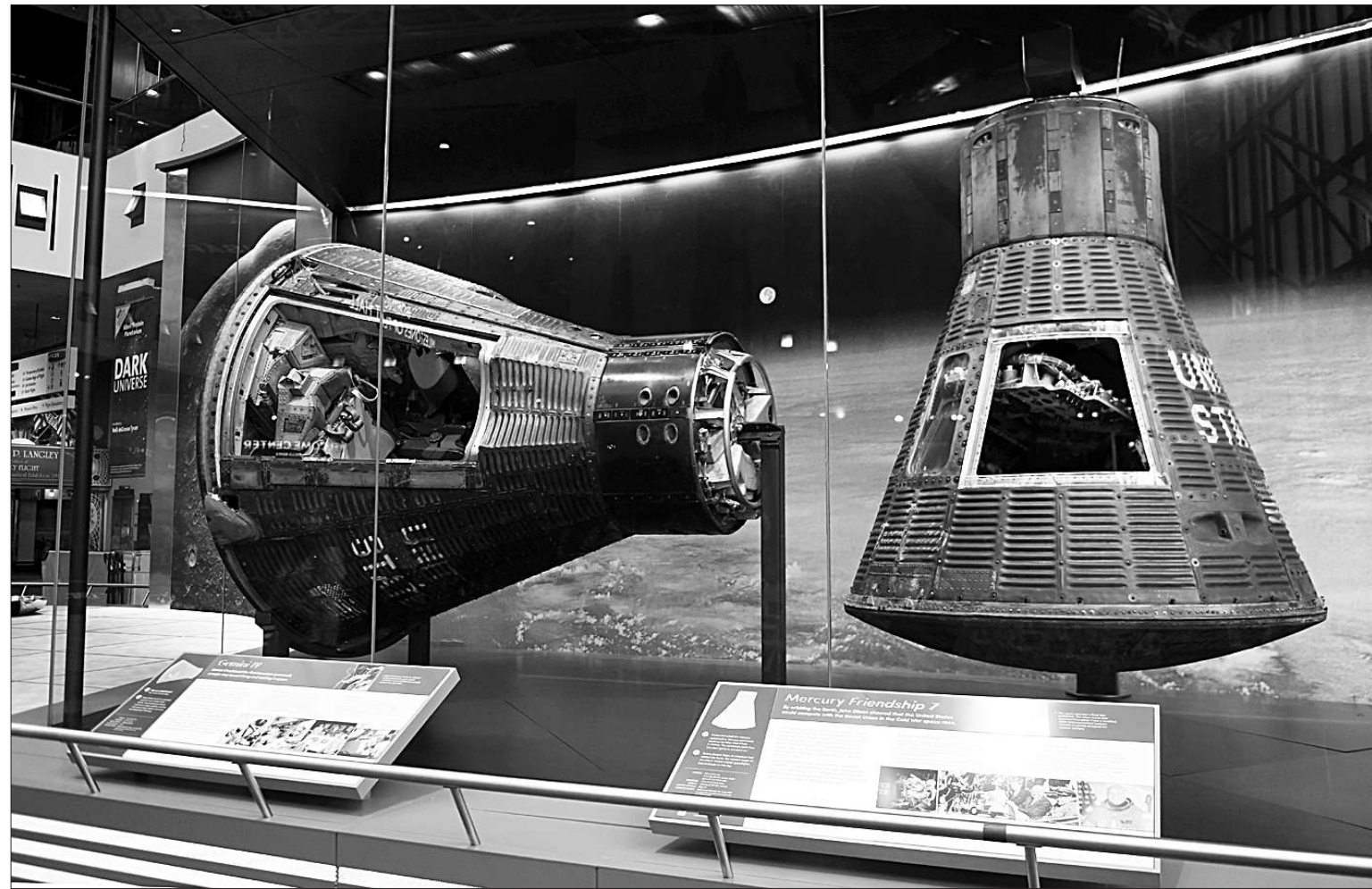
美国司法部当天发表声明说,大众公司同意支付100.3亿美元,用于回购、终止租赁或维修“排放门”事件涉及的近50万辆2.0升排量柴油车,并对相关消费者作出赔偿。

此外,大众公司还需支付47亿美元,用于资助美国减少汽车排放污染项目及零排放汽车技术的研发。美国司法部表示,这份协议要生效还需获得法院

批准。消费者最早将于今年10月开始获得赔偿。

大众公司提出的和解协议仅针对美国司法部提出的民事诉讼,协议内容不涉及3.0升柴油车。此外,大众公司还需应对美国司法部提起的刑事诉讼和来自德国检方、投资机构等方面的其他指控。

大众“排放门”丑闻于2015年9月曝光。当时,美国环保局指控大众旗下部分柴油车在尾气检测中作弊,称其2009年以来在美国销售的大众2.0升柴油发动机汽车使用“失效保护器”。该设备可以让汽车在尾气检测时过关,而在平时行驶时排放却严重超标。美国司法部和联邦贸易委员会分别于今年1月和3月正式起诉大众公司。



美国国家航空航天博物馆波音展厅7月重新开放

6月28日,在美国首都华盛顿,美国国家航空航天博物馆“波音飞行里程碑展示厅”举行媒体开放日活动。经过两年的翻新装修,美国国家航空航天博物馆“波音飞行里程碑展示厅”将于7月1日重新面向公众开放。

新华社记者 鲍丹丹摄