

# NASA 评估成本和风险后决定 “太空发射系统”首发“猎户座”不载人

科技日报北京5月16日电(记者房琳琳)美国国家航空航天局(NASA)有关负责人在日前召开的媒体电话会议上表示,由重型火箭——太空发射系统(SLS)和“猎户座”(Orion)航天器首次合作的“探索使命”第一阶段任务(EM-1),将不会改变首飞不载人的原定方案,且发射时间推迟到2019年。

据美国太空网最新报道,这是NASA与白宫根据成本、进度和风险评估等因素综合考量做出的决定。NASA代理局长罗伯特·

莱福特说:“新政府对整体任务非常支持,白宫设有催促NASA加快实施载人航天计划和火星探索计划。”

此前,NASA任务审查组发现,技术问题可能让EM-1首飞推迟,由此出现了“直接让EM-1首飞载人”的新提议。2月24日,NASA宣布开始研究EM-1载人的可行性。

但NASA人类探索与行动部副部长比尔·格尔斯泰尔表示:“当从整体情况对比两种方案时,发现首飞载人确实会带来更多

风险。”此外,载人方案会让EM-1任务额外增加600万到900万美元的成本,且会将发射时间推迟至2020年。

NASA在公告中也证实了将维持EM-1不载人的原计划。与此同时,其在对美国政府审计办公室的公开回复中表示,按原计划于2018年11月执行不载人首飞也不可行,原因是在推进过程中遇到的复杂情况影响了总体进度。

格尔斯泰尔说,2月初,新奥尔良的龙

卷风破坏了米丘德装配厂,导致一个用于SLS资格测试的液氧罐顶部受到不可修复的损坏,对总体进度有很大影响。

“猎户座”是NASA为“星座计划”研发的新一代载人航天器,旨在2020年将人类再次送往月球,接着征服火星等太阳系内目标;而太空发射系统重型火箭长122米,运载能力达165吨,是目前最先进的运载火箭。NASA的上述决定使二者联手载人飞天的日期又得向后推迟了。

## 今日视点

# 让柬埔寨香米在“一带一路”上飘香

## ——“中柬食品工业联合实验室”成长记

本报记者 聂翠蓉

湄公河、万谷湖、金边皇宫……近年来,柬埔寨的美丽风景吸引了无数中国人前去观光。游客们惊喜地发现,除了美景,柬埔寨还有香米和酱料等丰富美食。只是因技术等各种原因,这些香米被冠以“泰国香米”的名号,销往中国等周边国家。而现在,随着“中柬食品工业联合实验室”建成运行,柬埔寨香米即将取得合法身份,飘香“一带一路”沿线各国的餐桌。

在“一带一路”国际合作倡议下,中方与沿线各国多举措、多层次科技合作全面展开,共建联合实验室是其中重要合作形式。民以食为天,“中柬食品工业联合实验室”被优选为“中国—东盟科技伙伴计划”正式启动的第一个实验室,为“一带一路”成员国食品科技的交流提供了示范。



▲中方学员接受中方培训  
▼中方援助柬方建成的两条小型生产线



万吨大米出口计划,还是以农业为基础的果汁、酱料等食品工业化大计,都离不开食品安全监测技术的提升,因此,柬埔寨急需建立符合“一带一路”框架下各合作伙伴要求的质量检测标准。

工作人员告诉科技日报记者,通过“中柬食品工业联合实验室援建项目”,中方帮助柬方建立食品安全和加工技术示范实验室,完善食品工业标准体系,有利于提升柬埔寨食品企业的产品质量安全水平,充分展示我国负责任的大国形象。

### 食品工业联合实验室已启用

2012年12月,中柬两国领导人在金边共同为“中柬食品工业联合实验室”揭牌。中轻集团陈鄂生董事长向双方领导人详细介绍了联合实验室的援建情况。之后,中方团队积极推进项目的执行,使得联合实验室的援建工作取得了令柬方满意的阶段性成果。

由于柬方执行机构——柬埔寨工业实验室中心条件比较落后,而且工作节奏慢,联合实验室的很多工作进展相对缓慢。尽管存在各种各样的困难,中方工作团队还是集思广益,进行了大量的开创性工作,把联合实验室建设得初具规模。目前,与中国水平相当的气相检测实验室和液相检测实验室已投入使用。此外,通过邀请柬方技术人员来华学习,中国已经先后为柬方培训了15名食品检测技术人员和管理人员,并落实了农产品的质量控制、质量标准体系建设和安全监测等相关问题,形成了规范性指导文件。

### “柬埔寨香米”即将家喻户晓

目前,项目一期已完成86件套的实验仪器和办公设备的安装,包括两条小型生产示范线;果蔬汁饮料生产线以及酱料包装加工生产线。

在联合实验室,柬方工作人员对色素、多种糖、甜味剂、防腐剂等食品添加剂的检测能力大大增强;对食品中有害成分如黄曲霉毒素、兽药残留以及苏丹红、抗氧化剂等检测能力全面提升。除了实际操作水平,中方还帮助柬方规范了检测标准和流程管理;丰富了食品质量安全控制的理论知识,从而提升了他们的检测效率。

有了联合实验室提供的技术支持,“柬埔寨香米”很快会打响自己的品牌,与其他美味佳肴一道被端上“一带一路”沿线各国的饭桌上。

(科技日报北京5月16日电)



# 首份交互式“一带一路”风险地图发布

## 为中国资本安全“出海”指点迷津

科技日报北京5月16日电(记者李钊)“一带一路”企业高峰论坛16日在北京举行,会上发布的国内首份交互式“一带一路”风险地图,以量化方式直观展现了“一带一路”沿线国家的综合、政治、安全风险,为中国资本安全“出海”指点迷津。

中国企业走向海外,特别是走入“一带一路”沿线的60多个国家,面临着很多未知因素,风险较大。为此,凤凰国际智库联合

德威公共安全研究院历时一年,制作出了这份“一带一路”风险地图,并在凤凰网正式上线。风险地图综合考虑了各国政治、经济、安全、自然环境、法制环境和基础设施等多项指标,以量化方式呈现了各国的综合、政治和安全风险,直观展示了中国对外投资分布状况。

现代国际关系研究院副院长陆忠伟在讨论发言中以“菜”作喻,他认为,“一带一路”倡

议作为具有中国特色的“既好看又好吃”的国际公共产品,更作为全球化新版本的倡议,也应当和中国经典菜肴一样讲究三个元素:色、香、味,因此需要推动经济元素在全球范围内有序流动,发挥建立和维护世界经济体系的作用,发挥世界性的商品吸收作用,以及建立长远的对外投资机制。

“路”在企业脚下,企业如何更好地参与“一带一路”建设直接关系到中国与沿线国家

的战略对接与合作。如何落实“最后一公里”,聚焦对接“六大经济走廊”?论坛分别从经济、科技创新、能源市场、民族品牌走出去四个方面就这一问题进行了深入探讨。

专家表示,“一带一路”风险地图的发布填补了企业在政治风险评估上的漏洞,优化了“一带一路”倡议下中国资本海外投资格局,为打造属于中国和“一带一路”沿线国家的全球化2.0时代奠定了坚实的基础。



# 美国无人机的“领空”与规则

图为美国新泽西无人机飞行学院创始人詹姆斯·巴恩斯正在操控一款无人机。

相对于无人机技术的飞速发展,法律和监管慢半拍。直到2016年6月,美国联邦航空局针对小型民用无人机系统推出了首部管理规则,小型无人机(重量为55磅以下)才被首次列入美国领空管理。目前,联邦航空局将飞行目的分为娱乐和工作两种,飞行员和无人机都需要遵守相应的飞行规定。

新华社记者 王迎摄

# 柴油车排放超标或致部分人过早死亡

科技日报北京5月16日电(记者张梦然)英国《自然》杂志日前发布的一项全球调查报告显示,在全球11个市场中,重型柴油车(包括公共汽车和重型卡车)有约三分之一的尾气排放超出了氮氧化物的认证限制;而轻型柴油车(如小汽车)则有一半以上的尾气排放超出限制。研究人员估计,2015年全球约3.8万人的过早死亡,与这些过度排放的柴油氮氧化物有关。

交通行业是空气污染物的主要排放源头之一,而氮氧化物的排放量占其中极大比重。相较于汽油发动机,许多国家对柴油发动机的废气排放控制更为复杂。《自然》文章称,上路柴油车产生的氮氧化物约占全球人为氮氧化物排放量的20%。虽然排放限制趋紧,但目前柴油车在实际行驶中排放的氮氧化物远高于实验室认证测试期间产生的排放量。

位于美国华盛顿的环境卫生分析有限责任公司研究人员苏珊·阿索伯格及其同事制作了一份详细的清单,展示了2015年澳大利亚、巴西、加拿大、中国、欧盟、印度、日本、墨西哥、俄罗斯、韩国和美国11个市场的柴油车氮氧化物排放量。

报告显示,这些市场的柴油车占全球新售柴油车的80%左右。团队成员估计,2015年这些地区的柴油车氮氧化物排放量约超出认证标准460万吨。其中重型车是柴油车排放过量的主要来源,也是除欧盟之外所有地区公共健康受到相关影响的主要原因。

目前,澳大利亚、巴西、墨西哥、俄罗斯等几个国家还没有实施现有最严格的重型车排放标准,根据论文作者的预测,如果未来上述地区能推行严格标准,则有望在2040年避免10.4万人过早死亡。

# 印度有望批准试种转基因芥末 或将成该国首个转基因食品

科技日报北京5月16日电(记者聂翠蓉)据《科学》杂志官网15日报道,印度最高生物技术管理机构——环境部基因工程鉴定委员会(GEAC)近日宣布,其所有委员就转基因芥末“安全食用”达成一致意见,并同意印度农户在未来4年进行试种。这意味着,首个转基因食品即将在印度获准上市。

印度基因工程鉴定委员会一年前公开了转基因芥末的风险报告,认为转基因芥末不安全又营养,并公开征集民众意见。针对民众反馈进行评估和开会讨论,他们做出“转基因芥末可以进入田间”的决定,并将最终决定权移交印度环境部长阿尼尔·戴夫。

德里大学植物学家迪帕克·彭塔带领其小组,通过将一种土壤细菌的几种基因引入芥末,培育出许多不同种类的转基因芥末种子,使芥末籽产量和出油量大幅提高,有望减少印度对进口食用油的依赖。如果获得批准,这种名为“11号达拉杂交芥末”(DMH-11)的农作物将成为印度第一个转基因食品,但它是第二种允许田间种植的转基因农作物。第一种转基因作物是转基因抗虫棉,自从2004年获准商业化种植以来,印度现在的种植比例已经超过90%。2010年,转基因茄子获得基因工程鉴定委员会评审通过,但因安全争论声音高涨,当时的环境部长将最后决定权无限期推后。

针对基因工程鉴定委员会的声明,新德里一个长期致力于反对转基因食品的组织立即向戴夫写信表达了抗议,认为这一决定是反科学、反环境的,必将遭到农民和消费者的反对。在印度,转基因食品备受争议。多年来,印度最高法院已受理多起涉及转基因食品的诉讼,认为这些作物中引入的DNA会感染周围其他植物。戴夫很有可能要等待最高法院做出最终判决后,再决定是否签字同意。

# 中英研讨重大基础设施结构健康监测

科技日报伦敦5月16日电(记者郑焕斌)据英国诺丁汉大学官网报道,该校中英地理空间信息联合研究中心(GeoSHM)16日在武汉召开重大基础设施结构健康监测研讨会。在武汉召开的研讨会,GeoSHM示范项目主要成员与50多名中方重大基础设施或桥梁业主代表,深入探讨了重大基础设施在运营、营养等方面存在的诸多挑战,并分享了双方的最新项目成果。

GeoSHM示范项目于2016年3月启动,由欧洲空间局资助,英国UbiPOS有限公司和诺丁汉大学共同主持。该项目集成了全球导航卫星系统(GNSS)和对地观测技术(EO),用于特大型桥梁的结构健康监测,其成果已在苏格兰福斯路大桥、中国宜昌至喜长江大桥和武汉二七长江大桥上投入使用。目前GeoSHM项目提供的监测

数据已用于辅助桥梁管理人员对大桥的安全、运营和养护进行管理决策。

主持此次研讨会的GeoSHM主任孟晓林博士说:“研讨会将进一步巩固我们的合作关系,深入直接地了解业主需求,拓展GeoSHM未来的发展机遇,以期在中英及其他地方取得更为长远稳定的发展。”

据悉,本次研讨会还探讨了桥梁结构健康监测的标准、使用新型对地观测技术监测河流廊道区域的沉降等专题。研讨会会有来自上海、武汉和重庆等多个长江沿线主要城市的业主代表参加。目前上海和武汉拥有13座大型桥梁,重庆更是拥有长江上超过半数的大桥。孟晓林对此补充道:“这次研讨会约三分之二的长江大桥业主和负责人共同参加,具有非常重要的意义,将为GeoSHM未来的成功打下坚实基础。”

## 《“一带一路”国家产业竞争力分析》报告认为

## 跨越“中等收入陷阱”应以创新为本

科技日报北京5月16日电(记者李钊)中国社会科学院工业经济研究所课题组日前发布的《“一带一路”国家产业竞争力分析》报告指出,“一带一路”沿线国家中的绝大多数属于中等收入国家行列,面临的挑战是如何不落入“中等收入陷阱”,发展是各国的最大公约数。为应对这一挑战,各国应以创新为根本,共议创新发展蓝图。

该课题组对“一带一路”64国的产业竞争力进行了系统分析。按2015年世界银行的标准,所列64个国家(包括中国)中,只有18个国家已经迈入高收入国家行

列,有两个国家属于低收入国家,其他44个国家属于中等收入国家,其中,22个属于中等偏下收入国家,22个属于中等偏上收入国家。多数国家所面临的挑战是如何不落入“中等收入陷阱”,解决方法在于协同推进创新战略。

有关专家指出,自发布“一带一路”倡议以来,中国与沿线各国的经济贸易联系不断强化,使“一带一路”倡议成为一个新的全球化时代到来的起点和重要推动力,准确把握“一带一路”国家的经济发展和创新需要无疑是极其重要的环节。