

长征十一号实现“一箭六星” 完成首次全商业发射

1月19日12时12分,由中国航天科技集团一院抓总研制的长征十一号固体运载火箭,在酒泉卫星发射中心圆满完成“一箭六星”发射任务。这是该火箭继“一箭四星”“一箭五星”连续发射成功后,又一次多星发射的突破,也是它的首次全商业发射。

长征十一号火箭总指挥杨毅强表示,这次发射的6颗商业卫星涉及到4家用户,多种用途,发射服务样式复杂。任务的成功,意味着长征十一号的商业发射服务流程和卫星配置进一步提升,将会为众多商业卫星的发射提供更好的选择。

小身板大能耐
跟长征系列火箭兄弟们普遍40多米身高,3.35米腰围相比,长征十一号是个小个子。他全长只有20.8米,直径2米,是一枚四级固体运载火箭。

虽然身材玲珑,但它的能耐却不小。强大的固体燃料发动机能为它提供约120吨的起飞推力。“长征十一号的低轨运载能力达到700公斤,700公里太阳同步轨道运载能力达到400多公斤,完全可以胜任近年来蓬勃发展的

小型科学试验卫星与商业卫星发射任务。”该火箭总设计师彭昆雅说。

本次任务,长征十一号将长光卫星公司的吉林一号视频07.08星,天仪研究院的湘江新区号卫星、全图通一号卫星,零重空间的淮安号卫星,以及1颗加拿大小卫星精确送入预定轨道。

彭昆雅说,这次发射成功拉开了我国固体运载火箭商业小卫星高密度组网发射的序幕。同时验证了“2主星+N立方星”的卫星组合方式,相较之前的“1主星+2微纳卫星+N立方星”方式,进一步提升了长征十一号的多星发射能力。

唯快不破
长征十一号有“快响利箭”的美称。相比液体燃料火箭以月计算的发射准备周期,固体燃料提前填充在火箭内,可长期贮存,免去了燃料加注等流程,发射准备时间缩短至数天。

杨毅强表示,长征十一号在充分发挥固体燃料优势的基础上,对全箭特别是电气系统采用了一体化、集成化、智能化设计,让箭上单机数量比普通液体火

箭少了一半左右。这不仅让火箭的可靠性大幅提高,还进一步减少了发射测试准备工作,再加上与多种卫星快速对接等能力,使长征十一号最短发射时间突破24小时大关,优于美国同类火箭3天发射准备时间,成为世界上“最快”的火箭之一。同时,长十一火箭从接到订单到实施发射的时间只需90天,发射场有效工作天数缩短至个位,大大提升了火箭的履约能力。

因此,长征十一号在应对自然灾害、突发事件的应急发射任务中具有巨大优势,在商业航天领域也有着强大的竞争力。

除了快,长征十一号还有极高的可靠性和灵活性。杨毅强说,该火箭以成熟型号为基础发展而来,成熟度高,可靠性子样积累多。同时火箭采用了多种标准化星箭接口和多星适配器,在发射过程中更加灵活便捷,能满足未来大规模高密度组网发射需求。

多种商业发射模式可供选择
近年来,随着科学试验卫星和商业卫星的蓬勃发展,小体格、快响应的卫星发

射需求越来越大,长征十一号成为了运载工具的有力竞争者。不过一院固体火箭研制团队仍在不断实施技术改进,挖掘火箭的潜力。此次任务,长征十一号的运载能力较之前提升了20%。

该火箭副总指挥金鑫介绍,未来一院还将研制更大规模的商业型固体运载火箭,力争形成低轨运载能力覆盖2吨的固体运载火箭系列,具备发射成本更低,发射周期不超过72小时的能力。

同时,研制团队还针对多元的发射需求,不断探索新的服务模式,依托一院成熟的矩阵式产品优势,为客户提供优化组合的发射资源配置及多种产品和服务。

杨毅强说,一院将推出“太空专车”“太空班车”“太空顺风车”服务,以及为用户提供星座组网服务的“太空星网”一站式解决方案,推动航天发射从定制走向“招手即来”的Taxi模式。同时还将推出积分制和会员制等多种合作模式,为国内外用户提供订制、众筹、搭载发射服务。

(付毅飞 马维维)

来源:科技日报

人工智能助远程医疗发展 “看病难”或缓解

人民网北京1月21日电 (赵青育)“跑路几千里、等候几小时、就诊几分钟……”这样的就医体验,对于患者来说,何尝不是一种“雪上加霜”?当前,蓬勃成长中的人工智能、大数据等新技术,能否为远程医疗的发展“雪中送炭”,在解决百姓看病难、看病贵的问题上助一臂之力?

1月18日,由中国航天科工二院航天中心医院主办的首届航天远程医学论坛在京召开。论坛上,航天中心医院和中国科学院自动化研究所联合成立了“中科航天远程医学共享实验室”。据了解,这一实验室旨在通过探索人工智能、机器人等自动化技术在远程临床医疗中的应用,助力远程医学的发展。

“希望它成为我国首家以远程医疗、互联网医疗和互联网+平台技术为核心

目标的循证研究机构。”中科院自动化研究所所长徐波表示。

徐波介绍,人工智能的核心能力来自感知、理解、学习、推理、控制、操作。“借助智能算法和强大的计算能力,与机器人协作配合,能够缓解目前医疗体系下的医疗资源不足、分布不均、时间空间受限、高价值高水平专家经验得不到有效利用、缺乏智能设备辅助、慢性病难以管理等痛点。”

据了解,我国的医疗资源分布不平衡。人口的80%分布在县以下医疗卫生资源欠发达地区,而我国医疗卫生资源80%分布在大、中城市,医疗水平发展不平衡,三级医院和高、精、尖的医疗设备也以分布在大城市为多。“远程医疗可以让欠发达地区的患者也能够接受大医院专家的

治疗,将会带来巨大的社会和经济效益。”徐波说。

国家卫生计生委信息中心主任张学高表示,远程医疗可以整合利用医疗卫生资源、优化医疗资源配置,缓解我国卫生事业医疗资源总量不足、发展不均衡问题,是加快基层医疗卫生服务体系建设、深化医药卫生体制改革的重要推动力量。

除了引入人工智能等先进技术,航天中心医院在组织远程专家资源、对外合作等方面也做了探索。论坛上,航天中心医院远程医学专家委员会正式成立,旨在吸纳医院各科室优秀的专家资源,提高凝聚力 and 战斗力,打造具有航天特色的远程医学专家网。此外,航天中心医院“国际远程病理会诊中心”和“航天专科医联体暨眼科远程门诊”也于同日揭牌成立。

中国迈进“轻现金社会” 需破解金融信息安全难题

出门吃饭或者在街边买个煎饼果子,也能用手机扫二维码支付,甚至“刷脸”买单;海外“买买买”也可以用手机支付……刚刚过去的2017年,移动支付进入集中爆发期,仅在第三季度,中国第三方移动支付交易规模约达29.5万亿元。这一年,中国二维码支付有望突破9000亿元市场规模。

“中国已成为全球最大移动支付市场,并将引领世界。”国外咨询公司这样推测。可以预期的是,随着电子支付快速发展,现金支付在交易中的比重将不断降低,经济学家构想的“轻现金社会”正悄然而至。

专家表示,轻现金社会给人们带来实实在在的便利的同时,也对公民信息安全、支付习惯乃至国家金融安全等带来挑战。如何引导“轻现金社会”健康发展,成为亟待解决的问题。

1.全球榜首 好处多多
如今,在街头买一串糖葫芦也能扫码支付在中国已不是新闻。《中国二维码产业发展报告》显示,预计到2017年底,二维码支付有望突破9000亿元市场规模。另据互联网研究机构易观统计,2017年第三季度,中国第三方移动支付交易规模已达约29.5万亿元,同比大幅增长226.2%。而在仅仅数年前,这一数字还接近于零。

最近,全球知名咨询公司麦肯锡在一份报告指出,中国已成为全球最大移动支付市场,2016年移动支付交易额相当于美国的11倍。而据调研公司益普索的一项问卷调查,26%的中国受访者表示出门只带不超过100元人民币的现金,14%的人已不再携带任何现金。

“随着非现金支付手段不断推广和应用,‘轻现金社会’正在形成。”中国人民大学重阳金融研究院高级研究员董希淼对本报记者表示,从上世纪80年代开始,中国政府已经开始推动在经济活动中减少现金使用、提高非现金支付结算比例。经过30多年发展,如今移动支付在降低社会交易成本、防范洗钱和腐败等方面作用明显,同时便利了民众生活,促进了经济发展,一个消费者、政府、企业都能从中受益的轻现金社会悄然而至。

轻现金社会最显著的特点,是交易效率和速度大幅提升。一项测算表明,在使用现金交易的停车场,一辆车从到收费口到开出,人工找现金平均要用10秒钟,而采用无现金支付,则平均只要2秒钟,这是一种效率成数倍的提升。

中国社科院金融研究所支付清算研究中心特约研究员赵鹞将轻现金社会的正面意义总结为5个方面:一是降低交易成本,提高资金使用效率。二是改善市场秩序,建立良好经济环境。三是改进金融服务,助力金融普惠。四是增进社会文明,推动经济社会转型。五是促进经济增长,增加社会就业。

国外分析人士表示,以微信、支付宝为代表的中国移动支付革命,和电子商务、共享出行等互联网经济结合,在短短数年时间内令“去现金化”获得了强大的自下而上发展动能。新技术令以往需要数十年时间才有可能实现的电子支付转型、普惠金融等目标,有可能在短期内加速实现。

2.挑战凸显 谨慎应对
移动支付如今已成为一种世界性的时代趋势。与国外不同的是,海外发达经济体在“轻现金化”过程中,路径大都从纸币到信用卡再到移动支付,而信用卡普及率仍不高的中国,则直接进入了移动支付阶段。不过,对于这是否意味着中国移动支付实现了“弯道超车”,多数专家在接受本报采访时持谨慎态度。

“任何国家的金融工具与金融模式都与其习惯、文化、经济密切相关,各国情况不同,相关监管模式及监管制度也不同,因此不能照抄照搬。”中国政法大学互联网金融法律研究院院长、教授李爱君对本报记者说,纸币、信用卡和手机只是支付方式不同,而选择什么支付方式与各国公众习惯有关,同时存在路径依赖和黏性。

同时,随着轻现金社会到来,一些问题也逐渐凸显。董希淼认为,技术层面,二维码支付可能产生安全漏洞和隐患。市场层面,部分支付机构可能会挪用备付金或开展不正当竞争,扰乱市场秩序。合规层面,部分市场机构可能会违规收单等。对此,中国人民银行近期出台条码支付新

规,实施支付机构客户备付金集中存管并提高缴存比例,以加强对支付清算市场的整治。

赵鹞认为,一些深层次问题仍待解决。例如,轻现金社会会对老年人、文盲、残障人士等弱势群体造成伤害,造成个人敏感信息泄露,不利于个体管理金融风险等。

其中金融信息安全备受关注。在“去现金化”程度已非常高的挪威,很多人认为,取消现金交易会侵犯消费者的隐私权和选择权,而且面临电子支付系统风险。此外,取消现金也不能杜绝金融犯罪。

“数字时代的金融安全不仅仅指资金安全,还包括金融秩序安全、信息安全、国家安全。”李爱君认为,金融支付媒介的目标是用户普遍认可,降低交易成本,支付方式是金融发展和社会选择的结果。因此,无论何种支付方式都要符合易携带、易操作、易储藏、易监管的要求,还要符合金融的安全性、流动效益性。

对于移动支付发展过程中出现的“数字鸿沟”、“监管失控”、“数据寡头”、“不正当竞争”等不良倾向,董希淼认为,在轻现金社会推广过程中,相关监管部门应共同发挥作用,仅靠支付机构可能会“走偏”,这需要引起足够重视和警惕。

3.“扫净屋子”走向海外
“20美元以上的大额纸币被废除,大额支付全部利用手机和银行卡完成;小额货币被铸造成硬币,将无限期存续下去。”在美国哈佛大学教授肯尼斯·罗格夫最近出版的《现金的诅咒》一书中,他这样描绘轻现金社会的未来。他同时认为,由于现金承载着政治、社会和文化意义,或许人类社会永远也无法摆脱纸币。

赵鹞在《无现金社会仍旧是开放式问题》一文中写到,一个国家的货币体系本质是公共品,现金和货币服务不能具有商业使用的排他性,任何个体也不能被剥夺使用现金和货币服务的权利。他提醒,轻现金社会看似技术进步的客观必然,但需要对现金和货币存有敬畏之心。

不过,包括联合国在内的海内外机构,对轻现金社会到来充满期待。多家机构预测,信用卡、现金的式微不可避免,手机支付甚至生物识别支付将成为主流。

有专家认为,在数字经济时代,谁引领了金融科技技术和应用,谁就将引领金融的未来。如今在起跑线上,中国已经领先,应紧紧抓住这一历史机遇。总的来看,要迎接轻现金社会到来,亟须做好3方面工作。

首先,“打扫干净屋子再请客”。应由中国人民银行牵头,商业银行、支付机构、清算组织等共同参与,进一步完善支付基础设施,如加快“网联”平台建设,推进和规范非银行支付机构发展。

其中,健全和优化社会信用体系十分重要。在海外,“轻现金化”得以迅速发展的重要原因,在于其健全的全民信用基础。例如,瑞典拥有建立在个人或企业信用基础上的金融消费体系。信用记录和个人的身份证号相关联,只有信用良好的人才能使用这种电子支付方式。个人一旦有过不良信用记录,将会处处碰壁。

其次,加强知识普及。一方面,要通过宣传推广,让更多公众了解各种非现金支付结算方式的特点;另一方面,应加大对相关企业违法宣传推广行为的打击力度,尊重公众支付结算习惯,维护自主选择权。

同时,要进一步推进非现金支付法律体系建设。董希淼表示,应加快《中国人民银行法》《人民币管理条例》《现金管理暂行条例》等修订工作,及时总结电子支付发展背景下人民币形态变化带来的新情况、新问题;加快立法步伐,补齐支付结算领域的法律短板。

近年来,中国银行卡组织和支付机构不断走向世界,不仅让中国人在海外也能愉快地“扫一扫”,同时开始带动当地轻现金社会的形成。

“下一步,要深化与海外国家在支付监管政策方面的沟通,协助‘一带一路’国家升级支付服务,持续完善支付与金融市场基础设施,促进支付领域全方位互联互通;同时鼓励中国银行卡组织和支付机构抱团出海,进一步发挥中国银联的带头作用,提高格局和眼界,并尊重当地支付习惯,这样的话,路才能越走越宽。”董希淼说。

(记者 彭训文 贾平凡)

来源:人民日报海外版

“经过近20多年的努力,我国新能源汽车在研发、产业、市场、政策创新和基础设施建设方面,呈现明显的综合优势。”科技部部长万钢在20日举行的中国电动汽车百人会论坛上表示,全球新能源汽车累积销售已突破340万辆,其中,在中国行驶的电动汽车超过50%。“我们用实实在在的在行为节能减排、为应对气候变化作出了贡献。”

一方面是新能源汽车交出的傲人成绩单,另一方面,两年后补贴退坡大限将至,新能源汽车发展能否一帆风顺?

“大家担心补贴政策会调整,实际上这个调整势在必行。如果我们推迟到2020年底一次性调整,还不如分段释放调整的压力,使大家能够平稳度过退坡的影响。”工信部部长苗圩说,此前出台了《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》,试图以此应对2020年政府补贴退出后,新能源汽车发展的市场化补贴机制。

在中国电动汽车百人会理事长陈清泰看来,随着一些国家提出禁售燃油车时间表和我国双积分政策的出台,电动汽车的快速增长,可能会在未来5年或更长一段时间发生,其基础就是电动车的性价比要比肩或超越燃油车。

虽然积分办法已经发布,但部分企业还面临较大的达标压力。“以2016年为例,123家汽车整车企业中,42家未达燃料消耗量标准的要求。其中也有产销规模较大的企业,不少企业在新能源汽车产品规划布局方面,距离2019年和2020年积分比例的要求还有一定差距。”苗圩提醒,汽车企业要根据积分办法中平均燃料消耗量的标准和新能源汽车比例的要求,尽早进行产品研发和生产布局。同时,工信部还将加快建立市场化的积分交易平台,提供多种交易方式功能,研究制定积分经济管理的措施,激活积分交易市场。

“我们着眼于建立新能源汽车产业发展的长效机制,推动发布加快新能源汽车推广应用的指导意见以及新建纯电动乘用车企业管理规定,并在充电基础设施、动力电池回收利用、用电价格等方面出台相应配套政策或细则。”国家发改委副主任林念修透露,将探索在全国碳排放市场开展新能源汽车碳配额交易,建立市场化、法治化的长效激励机制;完善支持新能源汽车消费使用的政策体系,鼓励有条件的地方探索实施“零排放行驶区域”等措施。

“继续完善我们的政策创新,保持政策的连续性。”万钢表示,在坚定2020年电动汽车财政补贴退出的同时,财政部、税务总局、工信部、科技部明确延长车购税优惠措施,汽车节能积分制和相应的奖励制度也将完成,加快碳交易制度、支持商业创新模式以及扩大新能源汽车的份额上都需要政策下力。

万钢所说的政策创新,不仅将继续扩大电动汽车市场销售的配额,加快公交、出租车的普及和推广,还要开阔共享汽车的新市场,完善充电设施建设措施,营造更好的市场环境。交通运输部副部长刘小明透露,2020年交通运输领域应用新能源汽车将达60万辆。

不少业界人士预期,最迟到2025年,电动车的性价比将超过燃油车。陈清泰解释说,太阳能和风能发电成本低于化石能源,届时市场将以强大的力量推动这场汽车革命和能源革命,实现绿色出行、绿色生活。

(记者 刘 垠)

来源:科技日报

(上接第一版)

强化多元化解,矛盾处理过硬。以“排查见底、上报及时、交办准确、联动有力、化解到位、督查严格”为要求,通过创立“全口径排查、全天候上报、一站式交办、多部门联动、全方位化解、立体式督办”六步工作法,实现矛盾纠纷闭环处理。全口径排查就是在全区范围开展矛盾纠纷大排查,对全区矛盾纠纷做到底数清、情况明。全天候上报就是对排查出的问题或突发的矛盾纠纷及时通过综治系统进行上报。一站式交办是依托区镇村三级综治平台,由综治中心将矛盾纠纷进行分流并层层交办。多部门联动就是整合12345平台、110非警务平台数据,建立一个网上交办系统,将全区的相关部门、企业等纳入系统,汇聚全社会资源,形成多方联动的矛盾纠纷多元化合力。全方位化解就是充分发挥行业性调解组织、专业性调解组织和民间调解组织在化解不同矛盾纠纷中的互补作用,多管齐下,开展“三调联动”提升工程,进一步完善协调联动和高效便捷的矛盾纠纷多元化解机制。立体式督办就是联合区人大、政协、纪委、组织等部门对矛盾纠纷的化解情况进行问效,对矛盾纠纷排查、分析、研判、化解的每一个过程进行督查,确保环环紧扣、步步到位。

强化创新治理,共建共享过硬。以“网格化管理为突破、技防升级为基

础、智能开发为引领”,通过创造治理新方法、创立技防新途径、创建智能新系统“三创举”,不断提升社会治理社会化、法治化、智能化、专业化水平。该举措研发具有“村务公开、基层党建、普法宣传、一键报警”等服务功能的“一键通”智能信息化系统,达到“想看时时可以看、监控处处能看到、问题点击就上报”的效果,真正实现共治共享。

强化平台建设,作用发挥过硬。以加快镇村综治中心、联动中心、信息中心三大平台建设为重点,实现规范化管理,实体化运作,高效化办理。将“综治E通”手机客户端全面升级为“全要素网格通”,把社会治理各类基础数据全面、及时输入综治信息系统,拓展系统功能,进一步提升实战应用水平。

强化惠民服务,法治建设过硬。以“强化保障、建设阵地、优化服务”为手段,积极推进“七五”普法工作,争创全国法治创建工作先进单位。努力做到经费保障、法治宣传、法治服务“三到位”。