

太空中的“中国星”：超200颗在轨

1970年4月24日,中国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射升空,拉开了中国人探索宇宙奥秘、和平利用太空、造福人类的序幕。40多年来,中国人造卫星“队伍”不断壮大,并在一些领域达到国际领先水平,为许多国家和地区提供服务。

中国卫星事业如何从无到有发展起来?中国卫星如今在国际上处于什么位置?请随记者一起走进中国卫星“大家庭”。

中国卫星大家庭

1957年,苏联发射了人类第一颗人造卫星,开辟了人类除陆地、海洋和大气层之外新的活动疆域。

1970年,一首《东方红》乐曲让全世界听到了中国卫星的声音,这让中国成为继苏联、美国、法国和日本之后,第五个完全靠自己力量成功发射卫星的国家。

“东方红一号”升空至今,中国已能独立研制、发射和应用不同种类不同用途的卫星。数据显示,自1970年第一颗人造地球卫星发射升空以来,中国共计发射卫星400余颗,在轨卫星超200颗。如今,中国形成了由通信、气象、导航、空间科学等各类卫星组成的卫星大家庭。这其中,不乏让全世界关注的“明星”。

比如,北斗导航卫星已具备在亚太地区提供高精度定位基本服务能力,今

年年底将完成18颗卫星发射,具备向“一带一路”国家和地区的用户提供基本服务能力;风云气象卫星正在为全球80多个国家和地区、国内2500多家用户提供卫星资料和产品,免费为“一带一路”国家和地区太空合作组织成员国提供服务;“墨子号”量子卫星将量子纠缠分发

的世界纪录从百公里级提高到千公里级,从技术上验证了构建全球量子通信网络的可行性……

中国正在大步迈向航天强国。从2010年开始,中国卫星数量、发射次数不断增加,每年发射大约20颗卫星,仅今年以来,就已进行17次航天发射。

自主唱响“东方红”

“东方红一号”成功发射拉开了中国空间事业的序幕,“东方红”系列卫星也见证了中国卫星事业的发展历程。

1999年,东方红四号大型通信卫星平台立项论证工作紧锣密鼓,37岁的周志成走上任,担起“东四”大平台总设计师的重任。“我印象很深的是,当时有声音支持对外采购、合资,但高技术是买不来、租不来、要不来的。在老一代科学家的努力下,中国航天人自力更生,自主创新,东方红四号卫星研制成功,一举摆脱了中国卫星通信受制于人的局面,并成功实现出口。”中国空间技术研究院总工程师周志成院士回忆说。

东方红四号卫星平台的建成,开启了中国进入国际商业通信卫星市场的大门。

中国整星出口的通信卫星中9颗都是以东四平台为基础,其中,玻利维亚通信卫星转发器出租率超过80%,卫星运营获得2016年度最佳新兴运营商奖。同时,中国通信卫星在轨险费率低于全球水平,这表明中国卫星性能已经进入国际先进行列,产品指标和可靠度获得用户和业内广泛认可。

近5年来,中国军民通信卫星100%自主研制,连续发射成功率居世界前列。东方红五号技术试验卫星将于今年底发射,中国航天科技集团有限公司还启动了“鸿雁星座”计划,届时将建成自主可控、面向全球的移动宽带互联网系统。

“中国坚持以我为主的研制路径,允许试错、宽容失败的创新环境,让中国航天事业一步步做大做强。”周志成说。

新时代的“两弹一星”

如果说“东方红”系列见证了中国卫星事业的发展,那么在吴季看来,发展空间科学卫星系列是新时代的“两弹一星”任务。

2011年,中科院设立空间科学先导专项,吴季开始领衔中国空间科学的总体规划。他认为,空间科学计划要求实现原始性的创新突破,其中大部分技术需求都是世界首次,如果实现则会成为国际领先的技术能力。

比如,暗物质粒子探测卫星“悟空号”有效载荷关键指标超过国际同类探测器水平,能量分辨率达到世界第一;实践十号返回式科学实验卫星搭载了19项科

学实验,是人类迄今为止单次空间微重力和生命科学实验项目及种类最多的卫星任务;量子科学实验卫星“墨子号”让中国在量子科技创新方面成为领跑者;硬X射线调制望远镜卫星“慧眼号”填补了中国空间X射线探测卫星的空白。

如今,中国已独立自主发展了多种应用卫星,并在多领域达到世界先进水平。

中国是世界上为数不多的全面掌握高端航天技术并拥有空间系统的国家。以中国航天技术研究院为例,拥有以近5000项发明专利为代表的核心技术,在星船回收、热控、姿轨控、电推进等领域跻身世界前列;

中国初步建成了完整的卫星通信体系。中国制造通信卫星的波束覆盖了全球80%的地区和人口,为大批“一带一路”国家提供了通信保障支持;

中国通过系列高分辨率卫星的发射,到2020年将形成全天候、全天时、全球覆盖的陆地、大气、海洋对地观测能力;

中国北斗卫星导航系统是面向全球服务的四大卫星导航系统之一,系统建成后性能与GPS相当,将使中国卫星导航系统达到国际先进水平;

中国目前已成功完成了载人航天工程的第一步和第二步计划,计划到2022年前后建成中国自己的空间站;

中国探月成就在国际航天界广受好评,嫦娥四号探测器计划今年在月球背面着陆,将是“前无古人”的创举……

人民日报海外版



武汉“水上森林”成网红地 吸引游客盛夏“打卡”

6月25日消息,游人在武汉涨渡湖湿地“水上森林”泛舟观鸟。入夏以来,位于湖北省武汉市新洲区的涨渡湖湿地,万余棵池杉整齐地栽种在1米深的水中,人、鸟、林、水和谐相融的独特“水上森林”奇观吸引大量游客寻访观光。

视觉中国



世界杯旅游消费报告:10万国人赴俄花费预计超30亿元

虽然中国队缺席2018年俄罗斯世界杯,但中国人对俄罗斯世界杯的热情领先于各国。近日,携程发布《2018世界杯俄罗斯旅游消费报告》:世界杯期间预计有10万名中国游客赴俄旅游、观赛,在各国赴俄游客中位列前三,预计将给俄罗斯带来超过30亿元人民币的收入。

中国是俄罗斯最大的客源国。在以旅游为目的到访俄罗斯的人境游客中,中国游客人数连续多年排名第一。数据显示,2017年,赴俄中国游客量达到147万人次,为俄罗斯各个领域带来的收入不少于18亿美元(约合116亿元人民币)。

“从航班运力看,目前中国每天有20个航班直飞俄罗斯,按照每个航班有约200个座位算,若每架客机满员,每天将有4000人入境俄罗斯。很多热门城市的出发航线平均客座率在

90%以上。再加上可以转机前往,中国球迷和游客将很大程度成为俄罗斯世界杯旅游的主力。”携程出境游负责人肖吟元表示。

签证、汇率、航班,中国游客赴俄看球通行证

据统计,仅携程一家旅行社,今年世界杯期间就有超过5000人报名跟团游、自由行、定制旅游、海外玩乐等产品赴俄旅游,是4年前巴西世界杯期间赴巴西人数的10多倍。

世界杯官方市场评估机构的民意调查显示,中国受访者中有87%的人表示会关注和观看世界杯,超过俄罗斯、巴西、意大利、美国等国家。国际足联最新数据显示,虽然中国队未能进入小组赛,2018年世界杯中国公民目前购买了40251张门票,排名世界第九。加上中国

赞助商分配的门票以及常规游客,估计世界杯期间将有超过10万名中国游客来到俄罗斯。

签证、汇率、航班三大实际利好给了中国游客跨国看球的通行证。据了解,今年西安、南昌、贵阳、福州等城市分别开通了直飞圣彼得堡、莫斯科等城市的航班。俄罗斯是中国游客签证最便利的欧洲国家之一。近年来,俄罗斯针对中国公民出台了多项签证利好,包括团队免签、持世界杯门票免签、远东免费电子签证政策。

汇率方面,2014年以来,卢布与人民币汇率一直保持低位。今年人民币兑卢布汇率较去年同期又升值了15%左右,赴俄旅游购物更省钱。

今年,俄罗斯旅游产品也大幅增加,仅在携程平台,可以选择的线路就超过600条,国内旅行社、俄罗斯当地旅游服务商等,都针对中国市场开发了丰富的新产品。

中国游客人均花费预计超3万元

中国游客在世界杯期间将为俄罗斯贡献多少收入?携程预计,从团费、世界杯门票、当地消费等估算,世界杯期间,中国游客赴俄罗斯旅游人均花费将超过3万元,以总人数10万估算,赴俄花费预计消费30亿元人民币。

世界杯期间,由于各国游客涌向俄罗斯,当地酒店和旅游资源价格暴涨。携程旅游统计,6月中旬到7月中旬世界杯期间,赴俄跟团游、自由行平均卖价为1.4万元左右,比平时上涨约50%。世界杯观赛旅游团,从携程线下门店的订单看,人均花费超过3万元。而资深的球迷偏向于选择更好的场次,携程主题游平台的世界杯观赛线路,人均订单花费超过5万元,半决赛+决赛俱乐部主席的观赛团,更是高达人均近18万元。

中国青年报

11岁四川男孩身高2.06米 或是全球最高小学生

小宇明显比同学们高太多

个子长高点是不少人梦寐以求的事,不过,个子太高可能也很麻烦。在四川省乐山市,有一位小学生小宇身高已经长到了206厘米。据吉尼斯世界纪录咨询(北京)有限公司消息,在世最高的青少年(男性)前纪录为215.9厘米,但该记录保持者现已超过18岁。

目前,小宇才11岁,他可能是全世界身高最高的小学生了。该公司大中华区公关经理表示,需要小宇的监护人通过吉尼斯世界纪录官网提交申请后,由纪录部门协同伦敦总部做调研后方可判断。

他很特别

身高超过2米桌子和椅子都是特制的

今年11岁的小宇在乐山城区一所小学读六年级,高个子的他是学校里的小名人。“你要找那个高个子小学生哦?六年级四班的。”学校保安得知成都商报记者的来意后,热情地说,“确实太高

了,也重,有一次跟同学转圈摔倒了,几个大人才把他扶起来。”

尽管小宇坐在教室的最后一排角落,但是仍显得鹤立鸡群。他捧着课本,和同学们一起认真地回答老师的提问。下课后,小宇与其他小伙伴一起嬉笑打闹,还做起了游戏。对于身边这个“巨人”,同学们早已习以为常。

“同学,你们的教室在楼上。”回想起六年前第一次见到小宇时,班主任徐红忍不住笑了,当初还以为他是高年级的同学,走错了教室,“他当时起码比一般同学高出一个头。”由于小宇身高出众,很快他在班上得到了一个“小姚明”的称号。

小宇的桌子和椅子都是特制的,明显比其他同学的桌椅高出了一大截。“这都是换了第二回了。”徐红介绍说,现在小宇的身高已经超过了2米,肯定还要继续长高,如果不坐相应高度的桌椅,对他的生长发育和视力都会有一定影响。

也很正常

爸妈1.8米1.9米多 与遗传有关

回到家中,小宇换上了宽大的军绿色T恤,短裤,拖鞋……戴着眼镜的小宇弯了弯腰,从几道房门间进进出出,满脸带着孩童的笑容。对于自己的身高到底有多高?小宇也不清楚,“反正超过两米了吧。”

“来来来,量一下,都好久没给你量过身高了。”外公祝万平拿出一把卷尺,小宇靠着墙边站得笔直,明显已经超过了门框,卷尺的刻度定在了206厘米。

“啊?真的超过两米了啊?我都不晓得他好久超过两米了。”在外婆吴梅的记忆中,小宇一直特别高,他刚上幼儿园就比别人高很多,可能有130厘米,后来就一直长高。

对于小宇远超常人的身高,家人也曾多次带他去成都检查过。最初医生也怀疑过是巨人症,但是他的生长激素、脑垂体等各项检查结果又都是正常的。

“可能与遗传有关,家里人都很高。”外婆吴梅介绍说,她的身高有175厘米,

小宇外公和小宇妈妈身高都是190多厘米,小宇爸爸身高有180多厘米多,爷爷奶奶身高也都有170多厘米。

他的希望

“如果小宇愿意 将申请吉尼斯世界记录”

日前,成都商报记者与吉尼斯世界纪录咨询(北京)有限公司大中华区公关经理张园园取得了联系。

据张园园介绍,Kevin Bradford是前纪录保持者,现在他已超过18岁。目前不能认定206厘米是现在最高的青少年(18岁以下)身高,需要小宇的监护人通过吉尼斯世界纪录官网提交申请后,由纪录部门协同伦敦总部做调研后方可判断。

“现在小宇才11岁,已经206厘米了,他个子还在长,等到18岁不知道会长多高了。”在吴梅看来,现在小宇可能是全世界身高最高的小学生了。如果小宇本人愿意的话,他们也将考虑申请吉尼斯世界记录。

成都商报

我国杂交小麦丰产优势明显

中国的杂交水稻享誉世界。那么,中国的杂交小麦进展如何?夏收季节,记者在天津市武清区采访北京市农林科学院主办的杂交小麦示范观摩与产业化研讨会,看到大片杂交小麦长势喜人,丰收在望。

从1992年起,北京市农林科学院等科研团队在国际上率先发现了小麦光温敏雄性不育现象和材料,历时20余年坚持自主创新,创制出了一批强优势杂交小麦新组合,在国际上创立了“中国二系杂交小麦技术体系”。

北京杂交小麦工程技术研究中心主任、首席专家赵昌平说,中国二

系杂交小麦技术体系具有完全自主知识产权,其整体研发水平和应用速度领跑国际杂交小麦领域。近年来,陆续审定了京麦6号、京麦7号、京麦8号、京麦9号、京麦11、京麦179、京麦21等一批丰产稳产性好、抗旱节水能力突出的节水高效杂交小麦品种。

实践证明,杂交小麦在丰产、节水、抗旱、耐瘠薄等方面综合优势明显,与常规小麦相比,可增产20%以上,节水30%—50%,用种量减少30%以上,有望加速推动我国北部冬麦区小麦品种的升级换代。

人民日报

我载人深潜技术首次“牵手”考古

先进的科技手段“牵手”水下考古。“探索一号”科考船6月18日从海南三亚启程,前往西沙群岛北礁海域执行我国首次深海考古调查。本次调查首个潜次下潜深度或将超过千米,即我国以往水下考古工作的深海“空白区”。这是记者从中国科学院深海科学与工程研究所(以下简称深海所)获悉的。

据了解,本次深海考古调查计划安排6个潜次,每个潜次作业时间将

达8小时。6名水下考古工作者将搭乘4500米级载人深潜器“深海勇士”号,对西沙群岛北礁区域进行考古调查,主要工作深度为50米至200米左右,根据工作需要,个别潜次深度将达到400米至1000米。

目前我国水下考古缺乏深海领域工作经验,工作大多集中在40米以内海域。此次调查是我国水下考古深海作业的初次尝试和探索,也是我国载人深潜技术首次应用于考古工作,对我国水下文化遗产保护工作意义重大。

深海所首席科学家彭彤彤认为,从未到达过的水下深度以及6到8小时的连续工作时长,考古工作者面临的

最大挑战是心理素质。2017年9月,国家文物局水下文化遗产保护中心与深海所签订合作框架协议,并于今年1月成立“深海考古联合实验室”,致力于推动我国深海考古事业的发展。

科技日报

今年安徽省超9万考生达一本线

今年高考,安徽省文理科有9万多名考生达到一本最低控制线。省教育招生考试院公布了安徽省2018年普通高等学校招生统一考试考生成绩分档表,其中,理科过半考生达本科录取线,1.8万文科考生达一本线。省考试院提醒考生了解自己排名分档,更好地把握志愿填报的机会。

文史类今年全省超过1.8万文科考生达一本线

自去年安徽省合并本科第二批次与本科第三批次后,更多考生与家长的关注焦点在二本录取线。记者了解到,今年安徽省文史二本录取线为486分。

“从今年的高考成绩分档表可以看出,今年安徽省文史类二本线486分以上所有考生共54896人,全省文史类考生总数为22.4万人,文史类本科比例约为25%。”省考试院相关人员介绍,今年文科一本线是550分,在一本线以上的考生共有

18650人。

其中,551分考生共414人、552分408人、553分437人,这也是一本线上人数较为集中的几个分数,在填报志愿时,这部分“压线”考生要仔细参考前三年省内高校在皖招生的分数线,尽量规避热门专业,防止“撞车”。

今年,全省文史类600分以上的考生有3920人,最高分为678分。

理工类过半考生达到了本科录取线

今年全省理工类考生共275万人,其中,达到二本线432分录取线的共149502人,过半考生达到了本科录取线。今年理工类一本线持续走低,一本线505分以上考生达75457人。

其中,理工类600分以上的考生有13243人,最高分为713分。根据统计,今年全省文理科600分以上“学霸”超过1.7万人。

江淮晨报

广东40万人同上一节中华经典阅读课

日前,一节由深圳、东莞两位语文教学名师导读的中华经典阅读课,在东莞市莞城中心小学开课,与以往不同的是,听到这节课的不光是现场几十名小学生,借助广东省教研院搭建的网络教研平台,累计48.5万人次观看了该课程的全程同步直播。

这是广东省2017年以来推出的第八场学科教学与信息技术深度融合专题网络教研活动。广

东省教育研究院副院长李海东表示,运用信息技术不断变革教学方式,通过搭建不同地区不同学校共同开展教研活动的网络空间平台,扩大共享交流的范围与内涵,使越来越多的师生共享最优质的教学资源,更为快捷和更加广泛的互动交流,对于推动教育均衡发展和实现教育公平具有十分重要的意义。

人民日报

建设现代版的“富春山居图”

浙江启动总投资达到1.25万亿元的大花园建设

记者从日前召开的浙江大花园建设动员部署会上获悉,聚焦“全国领先的绿色发展高地上,全球知名的健康养生福地、国际有影响力的旅游目的地”这一目标,浙江正式启动大花园建设。作为开局之年,今年,浙江共实施建设重点140个,总投资将达到1.25万亿元,其中2018年计划投资2100亿元左右。

根据此前划定的目标任务,浙江计划在2022年走前列,2035年成样板,整个大花园建设范围为全省,核心区是衢州和丽水两个地市,届时将形成“一户一景景、一村一幅画、一镇一天地、一城一风光”的全域大美格局,建设现代版的“富春山居图”。

据了解,今年启动的建设重点中,涵盖了唐诗之路黄金旅游带、5A级景区创建、十大名山公园、百

河综治、万里骑行绿道、静脉产业基地、美丽乡村、幸福产业、大运河(浙江段)文化带、珍裘彩色森林等十大标志性工程。此外,每个地市也都按照各自资源条件和建设定位,进行了专项规划和相关工程的配套跟进。

浙江还谋划实施生态环境质量提升、全域旅游推进、绿色产业发展、基础设施提升、美丽城乡建设等五大类百个重大建设项目,建立大花园建设重大项目库。值得一提的是,浙江将在美丽乡村、美丽田园、美丽河湖、美丽城市、美丽园区等领域,创建若干个示范点并串珠成链,加快形成全域大美格局。据估算,通过重大项目、标志性工程以及美丽载体的建设实施,有望带动万亿有效投资。

农民日报