



2017.12.18 星期一 责编 赵晓菲 视觉 吴丹 审读 田蔓

济宁晚报

2017.12.18 星期一 责编 赵晓菲 视觉 吴丹 审读 田蔓

更高更快更远!第二架国产大飞机 C919 首飞

超燃 2017! “中国制造” 的 11 个大日子

“一箭双星”发射成功,北斗导航进入全球组网时代

中国北斗联天下,梦想正在照进现实! 11月5日19时45分,北斗三号卫星首发成功,北斗卫星导航系统,自此步入全球组网新时代。北斗系统,挑战老牌GPS霸主地位,希望在不久的将来,我们能互致问候:今天,你“北斗”了吗? 在实际生活中,从抢险救灾到精准农业,从渔业播报到智慧房管……近年来,北斗卫星导航各类高精度位置服务产品以“北斗+互联网+其他行业”的新模式,广泛应用到国计民生方方面面。在城市燃气、城镇供热、电力电网、供水排水等多种行业的迫切需求下,国家北斗精准服务网已为全国超过400座城市的各种行业应用提供北斗精准服务,有效推动智慧城市基础设施的优化和完善。 中国北斗卫星导航系统发展迅猛,其应用领域迅速拓展,在

气象领域的应用也将大有可为。利用北斗的短报文通信方式,可将采集的气象信息自动回传到数据处理中心,北斗卫星导航系统特有的短报文通信功能,以解决常规通信手段发布的气象预警信息难以覆盖偏远地区的问题,使天气预报更加广泛准确。 利用北斗定位和网络技术,市场上销售的“北斗菜”,扫一扫二维码,就能追踪它长在谁家地、用的谁家种、施过什么肥。一些地方的水果种植、畜牧养殖,以至中药生产,都开始利用北斗终端进行溯源管理、全过程监控,老百姓关注的食品药品安全问题有望从技术上得以解决。 共享单车已经深入应用在我们的生活之中,ofo小黄车与北斗导航共同推出北斗智能锁,小蓝单车利用北斗地基增强系统实现了米级定位。共享单车都陆续接入了北斗高精度时空定位服务。打开“嵌入”北斗的电子地图、约车软件,出行更加便利。

复兴号时速达350公里,中国为世界高铁树立新标杆

如风驰如电掣,这是中国高铁值得记录的一刻! 9月21日,北京南至上海虹桥,G1次“复兴号”实现时速350,用时仅仅4个半,时速350公里,我国为世界高铁商业运营树立新的标杆,“复兴号”,中华民族走向伟大复兴的又一国之重器! 350公里时速的正式运营,标志着我国成为世界高铁商业运营速度最高的国家。作为按照时速350公里运营研发制造的中国标准动车组,复兴号集成了大量现代高新技术,在车厢里旅客感觉非常平稳,为了体验350公里时速下的高铁,有旅客特意拿了一个矿泉水瓶进行倒立试验,即使在350公里的时速之下,瓶身也“屹立不倒”。旅客最大的感受还是车厢里的环境空间要比以往大很多。不仅空间大了,整车还集中了大量的新技

术,所以车辆运行时的阻力和噪音也明显地下降了。旅客感受更舒适不仅速度更快,舒适性更高,复兴号还建立了强大的安全监测系统,全年分布着2500多个监测点。上海动车段段长路光雷表示:“一旦列车在运行中遇到问题,随车机械师第一时间就能收到信息。我们除了实时监控,(地面基站)还有远程监控。” 移动网络时代,没有充电设备和移动网络信号怎么办?“复兴号”为此可是下了一番“苦功”。据了解,铁路部门提前对京沪高铁相关车站的无线上网设备进行了调整,优化了沿线9个车站的WiFi设备布局,提高无线上网速度。同时还在滁州、定远等4个车站新建了免费WiFi,并投入使用。旅客表示:“最大的惊喜是有网络,我觉得速度很快。”

骄傲!中国高速公路又拿了一个世界第一

从北京一路美到新疆,这绝对是奇迹! 7月15日,世界最长沙漠公路——京新高速公路,全线贯通。自此北京至乌鲁木齐,公路里程缩短近1300公里。这是一条颜值之路,沿途美景谁去谁知道;这是一条发展之路,带动西部边疆大发展;牵引“一带一路”大融合! 京新高速的总里程约2768公里,在内蒙古自治区境内先后穿越乌兰布和、腾格里、巴丹吉林三大沙漠。它是亚洲投资最大的单体公路建设项目,也是继连云港—霍尔果斯高速(G30)公路之后,连接新疆与内地的第二条高速公路。京新高速公路连接北京、河北、山西、内蒙古、甘肃、新疆六个省(区、市)。此次通车的临白段全长930公里,白明段全长134公里,明哈段全长178公里。它们大多位于戈壁、荒漠地区,施工条件非常艰苦,但项目开工5年来,各参建单位克服了环境恶劣、有效施工期短、建设任务重等困难,在施工期内圆满完成了任务。 京新高速为社会带来了巨大的福利。对沿线百姓而言,京新高速的修建大大改善了他们的生活。在高速公路修筑的过程中,位于内蒙古自治区的阿拉善新建了935公里通电、通讯和458公里的供水管道工程等基础设施。通车后,该地区增加了2000

港珠澳大桥8年“跨越”伶仃洋,创下多个世界之最

横空出世,横跨伶仃洋! 7月7日,港珠澳大桥主体工程全线贯通,它是世界最长的跨海大桥,它被外媒称为“现代世界七大奇迹之一”,港珠澳大桥,是中国桥梁的集大成者,是中国桥梁震惊世界的缩影,中国桥梁,已开启了超级建设时代! 大桥施工创造了多个世界之最: 1.最长。港珠澳大桥全长5664米的海底隧道,由33节钢筋混凝土结构的沉管对接而成,是世界上最长的海底沉管隧道。 2.最大。沉管隧道漂浮在水中的时候,每一节的排水量约75000吨,而辽宁号航母满载时的排水量也只有67500吨。 3.最重。沉管预制由工厂化标准生产,使用钢筋量相当于埃菲尔铁塔。在这75000吨重的沉管下面,是预先安装好的256个液压千斤顶。

我国在南海干成了一件大事,又一次改写历史

未来能源之门,在中国开启。5月18日,我国首次成功试采海域可燃冰,世界科技又一高峰,被中国科学家捷足先登,得技术者得市场,得能源者得未来。人类能源史的新篇章,就此在中国掀开! 我国此次试采可燃冰成功,也是全球首次实现泥质粉砂型可燃冰的安全可控开采。这种类型的可燃冰,资源量占全球90%以上,开发难度最大。中国地质调查局局长钟自然说,此次试采成功,为实现天然气水合物商业性开发利用提供了技术储备,积累了宝贵经验。 曾几何时,人类薪柴燃火,通过火得到能量和温暖。200年前,人类步入工业文明,是煤炭的利用使蒸汽机得以大面积推广。再后来,石油天然气使人类得以更加高效地在地球上来往穿梭。但是,随着时间的推进,人类探明大油田的几率在不断下降,人类只能向极地、深海这些开采难度大的地方寻求能源,或者以更高的成本开采深海石油、油砂、油页岩等非常规能源。石油的新趋匮乏是工业社

会面临的最为严重的危机之一。在能源历史上,《廉价石油的终结》和《沙漠黄昏》曾引起巨大反响。其中,最引人注目的观点,即是宣称石油消费将至顶峰,未来人类将面临石油枯竭。也正是在这些思考之下,石油价格曾一度冲至100多美元一桶的高点。前些年,美国对页岩气的开采利用使其大幅降低了对石油的依赖,甚至从石油进口国转变成了出口国。正因此,我国也不断加大对页岩油气研究和开发利用,但客观地说,与美国成熟的页岩气技术相比,我国仍处于跟跑阶段。 但这次不同了,可燃冰是未来全球能源发展的战略制高点,我们率先试采成功,是领跑而不是跟随。目前,不少大国在可燃冰领域已经展开角逐。其中,美国能源部下属的国家能源技术实验室5月12日宣布,正在墨西哥湾深水区开展可燃冰开采研究,现在已开始钻探。此前,美国通过了《天然气水合物研究与开发法案》,美国能源部已多次拨款支持可燃冰研究。

C919起飞!我虽不能和你肩并肩,但想和你一起飞上天

天空,我们来了! 5月5日,是中国航空史上,一个永远值得铭记的日子。这一天,国产大飞机C919首飞成功,这意味着,被波音、空客垄断的民用航空市场即将迎来中国玩家。C919的背后,是中国工业技术腾飞契机,大飞机技术突破,能带动一批新产业的发展,进一步擦亮中国制造的名片! 国产大型客机C919是中国首款按照最新国际适航标准研制的干线民用飞机。命名由“China”和商飞英文缩写COMAC的首字母“C”,寓意天长地久的“9”,和最大载客量为190座的“19”共同组成。C919的设计

航程为4075-5555公里,客舱基本型混合级布局为158座,全经济舱布局为168座,高密度布局为174座,最大载客量为190座。 C919大型客机是我国按照国际民航规章自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机,座级158-168座,航程4075至5555公里。2017年5月5日成功首飞。累计24家客户600架订单。2017年7月,国产大型客机C919第二架飞行试验机开展机上功能检查试验,第四季度首次飞行C919的研制凝聚着中国数十万科研人员的心血。据统计,国内有22个省份、200多家企业、36所高校、数十万产业人员参与了C919大型客机研制。

天舟一号完成首次“空中加油”,中国迈进“空间站时代”

中国人的空间站梦想更近了! 4月27日,天舟一号与天宫二号,完成首次推进剂在轨补加试验,天舟一号飞行任务圆满成功,这也使中国成为世界上第三个独立掌握这一关键技术国家。这标志着,我国载人航天工程第二步胜利完成,也宣告着,中国航天稳步迈进“空间站时代”。星空浩瀚无比,探索永无止境,我国载人航天工程进入新阶段,任务更加艰巨,使命更加光荣! 此次推进剂在轨补加持续约5天,先后进行了补加管路检漏、天官二号贮箱气体回

收、推进剂输送、推进剂吹除等关键步骤。在地面操作人员精确控制下,整个在轨补加过程由天舟一号与天宫二号共同配合完成。按计划,天舟一号将在6月中下旬开展第二次推进剂在轨补加试验,进一步巩固取得的技术成果。 此次天舟一号飞行任务是载人航天工程空间实验室任务的收官之战,对于空间站工程后续任务顺利实施具有极为重要的意义。它的成功标志着我国载人航天工程第二步胜利完成,也宣告中国航天迈进“空间站时代”。

我国首艘国产航母下水,百年航母梦终圆

百年航母梦终圆! 4月26日,我国首艘国产航母下水。这一天,中国人等得太久了;这一天,有多少人哭红了双眼……航母下水那一刻,所有人都更加坚信:中国强起来了! 第二艘航空母舰由我国自行研制,是我

国首艘国产航母。该舰于2013年11月开工,2015年3月开始坞内建造。目前,航空母舰主船体完成建造,动力、电力等主要系统设备安装到位。出坞下水是航空母舰建设的重大节点之一,标志着我国自主设计建造航空母舰取得重大阶段性成果。(综合)

飞机雨刷看似“其貌不扬”,但其实价值不菲。一个飞机雨刷价值20万元以上,是汽车雨刷的上千倍。继5月C919首飞成功之后,我国拥有自主知识产权的新一代喷气式大型客机C919第二架飞机首次滑行试验成功,这一新历史节点使得“美国有波音,欧洲有空客,中国有C919”。有“现代工业之花”和“现代制造业的一颗明珠”美誉的大型客机,代表着一国工业和科技水平综合实力。C919批量生产后,将打破大型民用飞机领域由波音和空客“双雄垄断”局面。国产C919大飞机上就将用上这样精巧的国产零部件:它们由大量复合材料构成,以保证零部件强度大、重量轻,虽看起来并不复杂,但加工难度非常大。这些零配件都将出自临港经开区。回望这一年,中国制造留下了太多惊喜和震撼!盘点2017年,这几个大日子,属于中国制造,属于中国骄傲!

高铁之后中国下一张名片,第二架C919成功起飞

12月17日上午10时34分,C919大飞机102架机在上海浦东机场成功起飞。经过两小时飞行,于12时34分降落在浦东机场,顺利完成首飞任务。相比101架机,102架机此次飞得更高更快更远。 第二架C919大型客机完成首次飞行,这意味着C919大型客机逐步拉开全面试飞的新征程。本次飞行初步检查了飞机起飞、着陆性能与各主要系统、设备的工作情况。飞行过程中检查了飞机襟翼收放、起落架系统、导航通信系统状态以及加减速特性等。 根据计划,将有6架C919飞机投入试飞,六架飞机的任务各有侧重。中国商飞民用飞机试飞中心总工程师王伟介绍,这次第二架试飞的C919飞机编号为102,未来主要将对C919的重要系统性能进行测试。特别以发动机为代表的飞机动力系统,被比作“飞机的心脏”,燃油系统,液压系统就像供给心脏的血管。因此102架飞机侧重的试飞内容为飞机动力系统,这非常重要。对整个C919验证试飞来说,都是很重要的一个环节。 王伟介绍,除了今天的试飞,102架飞机还将在上海开展一

全球规模最大、技术最先进的全自动化码头正式开港

又一个世界第一! 12月10日,历时近三年时间的艰苦建设,全球规模最大、技术最先进的全自动化码头——上海洋山四期自动化码头正式开港!港区内作业繁忙却空无一人,原先的码头操作员全部转到监控室,对着电脑就能完成全部作业。别了码头现场工人,告别是为了更好的遇见,遇见更好的未来!

中国超算豪取全球十连冠

胜利难,常胜更难! 11月14日,新一期全球超级计算机500强在美发布,中国超算“神威·太湖之光”、“天河二号”,连续第4次分列冠亚军,这也是中国连续第10次占据榜首。这世上没有常胜不败,只有努力不断,中国超算十连冠,就是此间最好的注解!中国超算豪取全球十连冠,但新征程才刚开始。 “神威·太湖之光”作为世界首台并行规模超过千万核、计算性能超每秒10亿亿次的超级计算机,自2016年6月正式运行以来,已在众多科学及工程领域取得100多项应用成

令人惊叹的是,这么复杂的港口无人运行系统和主要设备,都是“中国造”。洋山四期的建成和投产标志着中国港口行业在运营模式和技术应用上实现了里程碑式的跨越升级与重大变革,更为上海港进一步巩固港口集装箱货物吞吐量世界第一地位,加速跻身世界航运中心前列提供了全新动力。

果。其中最大的突破,是2016年及2017年以来5项扩展至千万核心的全机应用入围国际高性能计算应用领域最高奖——“戈登·贝尔奖”。目前,“神威·太湖之光”超级计算机已完成了200多万项作业任务,支持超过100项应用的研究,几乎涵盖了高性能研究的所有重要应用领域。

目前“天河二号”用户总数已突破2500家,是全世界用户数最多、利用率最高的超级计算机系统之一。2017年“天河二号”机时合同总金额较2016年再增长超30%;通过在全国部署超算分中心,服务覆盖粤港澳大湾区及广深创新走廊,进一步辐射全国。