

头条

## 天下

# 暴雪寒潮大风三预警齐发 部分地区需警惕道路结冰

**据新华社电** 过去一天,寒潮足迹走内蒙古中西部、西北地区、华北西部等地,带来明显大风、降温、雨雪天气。预计未来三天,寒潮将继续东移南下影响我国中东部。中央气象台25日发布大风、寒潮和暴雪预警。

这股寒潮带来的雨雪相当强,作为此次降雪核心区的东北地区、内蒙古东部等地,将迎来暴雪或大暴雪。中央气象台首席预报员董全介绍,25日雪区进一步东移,主要影响东北三省,多地将达到大雪甚至暴雪。26日降雪区往北收,主要在黑龙江和内蒙古东北部,局地可能有特大暴雪。

从降雪性质看,西北地区东部、内蒙古等地是干雪,容易被风吹起来,但积雪深度较厚,有10至20厘米。而东北地

区以湿雪为主,降雪过后温度快速下降,极易导致道路结冰。”董全说。

大风降温方面,预计未来三天中东部大部地区气温将先后下降6℃至10℃,其中华北北部、内蒙古中部及东北地区等地局地降温16℃以上。28日前后,最低气温0℃线将南压至苏皖北部至河南南部一带,大别山、黄山等高海拔山区最低气温也将低于0℃。寒潮过后,我国大部地区气温将由前期偏高转为略偏低或接近常年同期。

不少公众有疑问:每到降温,气象部门发布的预报有冷空气、强冷空气、寒潮等,它们有何区别?

国家标准《冷空气等级》按照24小时、48小时、72小时降温幅度和最低气温,将单站冷空气过程从弱到强依次划

分为弱冷空气、较强冷空气、强冷空气和寒潮4个等级,寒潮为最强等级的冷空气。由于冷空气在各地的降温幅度不同,对各地的影响也不同,因此不同地区可以有不同的冷空气等级标准。

中央气象台发布的中期天气预报显示,未来十天冷空气活动频繁,中东部大部地区气温较常年同期偏低,东北地区、内蒙古有强降雪。

气象专家提醒,此次寒潮将给中东部地区带来明显大风降温天气。东北地区、内蒙古东部等地大风降温尤为剧烈,叠加强降雪寒意十足,建议公众及时关注天气变化,做好防寒保暖措施。外出需注意防范雨雪天气造成道路湿滑、结冰,驾车出行保持安全车距,时刻警惕路况变化。



▲11月25日,在黑  
龙江省齐齐哈尔市,  
市民抱着孩子在雪  
中行走。 新华社发

社会

## 风暴侵袭美国西海岸

**据新华社电** 一场风暴侵袭美国西海岸,带来狂风和强降雨。截至22日,加利福尼亚州发生山体滑坡,华盛顿州仍有逾10万用户电力供应未能恢复。

本次风暴由今冬最强“大气河”现象引发,形成“炸弹气旋”19日登陆美国西海岸,已致华盛顿州两人遇难。

“大气河”是出现在约1.5千米高空的大气水汽密集输送带,宽可达数百公里,长可绵延数千公里。随着风暴移动,加州北部多地22日迎来强降雨,引发洪水。

加州洪堡县政府呼吁伊尔河周边居民警惕可能出现的水位上涨;门多西诺县加西亚河附近一条海岸公路关闭,何时重开暂无通知;在索诺马县,圣罗莎市截至22日夜的三日降雨总量达创纪录的320毫米,地方政府呼吁民众谨慎出行。

索诺马县还发生一场山体滑坡,危及菲奇山区一处民宅。

在华盛顿州,风暴19日造成的电力供应中断截至22日仍未完全解决,超过10万用户停电,绝大多数在西雅图地区。

内华达州气象部门报告,塔霍湖西北方向约20公里处一处滑雪场的山顶测得最大时速超过200公里的狂风。此外,另一场风暴为美国东海岸的纽约州和新泽西州带来降雨。近段时间以来,这一地区因干燥与多风天气山火频发。

预计到23日晨,纽约市以北地区降雨量将超过50毫米,高海拔地区还将出现降雪。美国国家气象局气象学家布赖恩·格林布拉特说,此次降水有助缓解旱情。

气象部门还对西弗吉尼亚州部分地区发布了暴风雪预警。

## 日本近七成未婚者 不知如何找对象

**据新华社电** 日本政府部门开展的一项调查显示,调查对象中近七成未婚人士不清楚如何找对象。这一结果促使政府考虑向民众加大宣传政府在婚恋方面所提供的服务。

据日本广播协会23日报道,日本儿童家庭厅7月就婚姻问题线上调查2万名15岁至39岁年轻人,其中1.8万人未婚,2000人已婚。结果显示,未婚人士中,67%表示“即使想找对象,也不知道具体该怎么做”;66%自认为缺乏自信,且怀疑自己无论怎么努力也难找到对象。

已婚人士中,57%自述婚前一度不清楚如何找对象,49%曾不自信、怀疑自己能否定下心与某人共度一生。

另外,已婚和未婚人士中均有约30%认为,如果为了解决个人终身大事而主动出击,有损个人形象。

这是儿童家庭厅自去年4月正式启动以来首次开展此类调查。对于上述调查结果,儿童家庭厅认为,民众对地方政府开展的婚姻咨询服务还不太了解,政府今后将加强相关宣传,帮助更多人找到合适伴侣。

科技

## 从“星舰”到长征九号 火箭中的“大力士”有何看点?

**据新华社电** 近日,美国太空探索技术公司重型运载火箭“星舰”完成第六次试飞,引发全球关注;在第十五届中国国际航空航天博览会上,我国重型运载火箭长征九号的模型也让众多参观者驻足。重型运载火箭有哪些显著特征?我国重型运载火箭研制进展如何?

中国航天科技集团一院专家介绍,重型运载火箭是火箭中的“大力士”,代表一个国家更大、更远地自主进入空间的能力。其最大特点是具备强大的推力,这对动力系统技术提出了很高要求。同时,由于体积庞大、载荷沉重,为确保在发射过程中的稳定性和安全性,重型运载火箭的结构设计也会更加精细和复杂,大型部件、特殊部件的加工难度显著增大。

据了解,“星舰”可将超过100吨载荷送入近地轨道,运力远强于太空探索技术公司现有的“猎鹰9”和“猎鹰重型”火箭。而重型运载火箭长征九号将是未来我国运载能力最大的一型火箭,一次设计、三个构型,近地轨道运载能力50吨至140吨……

值得注意的是,随着技术进步,火箭回收与重复使用逐渐成为新趋势。如“星舰”在今年10月的第五次试飞,其火箭助推器在降落时由

发射塔上被称作“筷子”的机械臂“夹住”,首次实现在半空中捕获回收。这类技术有助于重型运载火箭大幅降低发射成本、提高发射效率,对于未来航天商业化发展具有重要意义。

中国航天科技集团王悦介绍,我国重型运载火箭的可重复使用也在进一步规划,未来两级完全重复使用的构型会大幅降低进出空间成本,提升进出空间效率,具备大规模航班化空间运输能力。

据介绍,长征九号重型运载火箭一级重复使用构型计划2030年首飞,两级完全重复使用构型计划2033至2035年首飞,相关研制工作正如火如荼地开展。

“我国重型运载火箭采用模块化、通用化、系列化发展思路,与国际趋势相契合,又体现了某些独特优势。”中国航天科技集团一院专家说,通过模块化设计使重型运载火箭的各个部分可以独立研发、生产和测试,然后根据不同的任务需求进行组合,提高了研发、生产效率。

而通用化则保证了不同型号火箭之间可共享一些通用部件和技术,降低了研发成本和维护难度。系列化发展思路有助于我国重型运载火箭形成一个完整型谱,满足从

近地到深空不同轨道上各类探测任务需求。

专家表示,我国重型运载火箭的研制有着三大突出“气质”——

一是智能化技术普及应用。随着人工智能、大数据等技术不断发展,设计、制造和运行过程中将越来越多应用智能化技术。如通过对火箭飞行数据进行实时监测和分析,可以及时发现潜在故障和问题,并采取相应措施进行预防和处理,提高其可靠性与安全性。

二是材料技术不断创新。为满足重型运载火箭高性能要求,新型材料研发和应用将成为发展重点。一方面将在材料体系选用上积极创新,降本增效。另一方面,高强度、耐高温、耐腐蚀的新型复合材料将应用于某些结构件、发动机等,提高其整体性能和寿命。

三是坚持绿色环保的发展方向。未来将不断研究应用更加环保、高效的推进剂,减少对大气层内和空间环境污染。同时,在火箭设计和制造过程中也更加注重低成本技术应用,实现可持续发展。

让我们一起期待重型运载火箭技术不断发展突破,为向更遥远的深空探索提供更大“推力”。



■美国太空探索技术公司重型运载火箭“星舰”发射现场。