2021年将是“双拉尼娜年”

今冬我国偏冷概率增加，北方等地区气温较常年同期偏低，可能出现极端天气

N新华 央视

据国家气候中心最新消息，今年7月以来，赤道中、东太平洋海温持续下降，预计10月进入拉尼娜状态，并于冬季形成一次弱到中等强度的拉尼娜事件。鉴于2020—2021年秋冬季曾出现过拉尼娜事件，因此2021年将是“双拉尼娜年”。

通常而言，受拉尼娜影响的冬季，北半球极端冷事件发生概率增加。拉尼娜对我国气候的影响，可以从气温和降水两个方面来看——在多数拉尼娜事件达到盛期的冬季，影响我国的冷空气活动比常年更加频繁、且强度偏强，我国中东部大部地区气温较常年同期偏低的概率较大；我国南方地区的水汽条件会较常年同期明显偏差，不利于形成降水。

另外，需要注意的是，气温偏冷不等于冷冬。“偏冷”“偏暖”只是相较于平均状况而言，而“冷冬”“暖冬”则有严格标准。

气象部门通过分析1951年以来历史上15次拉尼娜事件发现，有10个拉尼娜年我国冬季气温偏低，5个拉尼娜年我国冬季气温偏高。也就是说，不是每个拉尼娜年的冬季平均气温都偏低；出现拉尼娜事件以后，我国冬季偏冷的概率确实更大一些，约是偏暖概率的两倍。

国家气候中心专家周兵表示，在全球变暖的背景下，影响我国冬季气候的因素更加复杂，除了拉尼娜事件外，还有北极海冰融化、欧亚积雪变化以及其他海域的海温异常等因素影响，关于今冬气候偏冷的预测，值得广泛关注。此外，10月20日召开的国务院常务会议指出，据预测，今年冬季北方等地区气温较常年同期偏低，可能出现极端天气，对于“可能出现的极端天气”，在农业生产、能源供应、交通运输等方面应做好充足准备。

□名词解释

拉尼娜

拉尼娜事件是指赤道中、东太平洋海表温度异常出现大范围偏低、且强度和持续时间达到一定条件的冷水现象。它与海面水温持续高于常年的厄尔尼诺，被认为是有可能导致全球异常气候的重要原因。总体说来，拉尼娜的气候影响与厄尔尼诺大致相反，其强度和影响程度不如厄尔尼诺，但它的到来也可能会给全球许多地区带来灾害。

拉尼娜现象出现时，我国易出现冷冬热夏，登陆我国的热带气旋个数比常年多，出现“南旱北涝”现象。

水星年内最后一次“露脸”机会要来了

人们在地球上只能用肉眼看到金木水火土这五颗行星，其中水星由于距离太阳太近，成为最难观测到的一颗。只有等到大距时，人们才有望目睹到它的“身影”。

天文科普专家介绍，今年水星最后一次大距将在10月25日上演，本次大距是西大距，观测条件不错。届时只要天气晴好，在大距前后的一周左右，感兴趣的公众日出前面向东方低空，凭借肉眼或是借助双筒望远镜，有望一睹水星的“真容”。

在太阳系的八大行星中，水星和金星因其运行轨道处在地球轨道之内而被称为地内行星。当地内行星与地球的连线和地内行星的轨道相切时，称为大距。

“由于水星离太阳的最大角距离为28度，金星离太阳的最大角距离为48度，所以人们只能在日出之前的东方天空或日落之后的西方天空看到它们，或者说它们只能作为晨星或昏星被看到。”天津市天文学会理事、天文科普专家修立鹏说。 （新华）

“不在服务区”一个月 天问一号经历了啥？

9月下旬至10月中旬，天问一号处在日凌阶段，与地球的通信受到太阳电磁辐射干扰，出现不稳定甚至中断

N新华

地球、火星运行到太阳的两侧且三者近乎处于一条直线，这种现象称作日凌。2021年9月下旬开始，天问一号与地球的通信受到太阳电磁辐射干扰，出现不稳定甚至中断。日凌期间，天问一号和祝融号进入自主运行模式，暂停科学探测工作。

天问一号探测火星的一举一动，备受关注。国家航天局22日最新消息，日凌现象近日已经结束，探测器与地球之间的测控通信恢复正常，通过遥测数据判断，天问一号日凌期间状态正常，安全度过首次日凌。环绕器将于11月初进入遥感使命轨道，开展火星全球遥感探测，获取火星形貌与地质构造、表面物质成分与土壤类型分布、大气电离层、火星空间环境等科学数据，同时兼顾火星车拓展任务阶段的中继通信。

那么，什么是日凌？天问一号是如何度过日凌的？

『天问一号』日凌效果图（中新图）

什么是日凌？

传统意义上的日凌，是针对通信卫星提出的。通信卫星一般位于赤道上空，距离地球36000千米轨道高度的地球同步轨道上。而每年的春分和秋分时节，太阳也刚好直射地球赤道。因此从地球上看，太阳恰好与通信卫星重合。

太阳每时每刻都在发射大量的杂乱无章的无线电信号，而用于接收卫星信号的天线，实际上也会接收到来自太阳的信号。而在强大的太阳面前，卫星信号犹如烛火般不值一提。虽然现在的天线指向精度很高，但来自太阳的无线电信号将不可避免地干扰正常的通信卫星的信号，这会导致地面接收出现异常。

而在探测火星时，探测器是绕火星飞行的，从宏观上看，探测器的空间位置与火星重合。那么，当火星被太阳挡住，或者说被太阳光完全淹没的时候，探测器自然也将被太阳遮挡。根据太阳系天体运动的规律，2021年自9月下旬至10月中旬，天问一号处在日凌阶段。

日凌对火星探测器有何影响？

天问一号目前与地球的距离约4亿千米，即使以光速飞行也要20多分钟才能到达。天问一号距离地球如此之远，人们对它的状态只能通过无线电信号得知。出现日凌现象，探测器与地球之间的联系将受到太阳的显著影响，甚至有可能发生信号中断。一旦无线电信号中断，地面就没法跟天问一号进行联络，也就无法指挥祝融号进行科研探测。

简而言之，太阳是一个巨大的辐射源，当它出现在地面站和探测器通信链路上时就会影响通信，因此，此次天问一号和祝融号“失联”了一个月。

天问一号是如何度过日凌的？

在日凌期间，地面对天问一号的状态一无所知，这就对天问一号的自主控制能力提出较高要求。由于地面控制人员有数据和经验积累，因此在“失联”期间，天问一号经历的外部环境条件是可预估的。

为了保证在轨飞行安全，天问一号环绕器团队于2021年9月中旬对环绕器的工作模式进行了调整。在完成全面状态检查后，通过地面指令将环绕器设置为自主安全稳态管理模式，即“日凌模式”，以应对器地失联情况。在进出日凌期间，地面每天接收环绕器状态遥测，一方面判定环绕器在轨状态，一方面判定太阳对器地通信的干扰。

随着火星、地球与太阳相对位置的移动，环绕器对地无线通信经历了受到干扰、出现中断、逐渐恢复的过程。2021年10月中旬，器地通信恢复，任务团队开始了状态评估工作。经仔细分析与确认，环绕器状态良好。日前，任务团队通过地面发令形式，正式将器上状态设置为“出日凌”。这标志着天问一号环绕器顺利完成了一月有余的全自主飞行，圆满通过了日凌考验。

中国航天科技集团八院天问一号环绕器副总指挥褚英志表示，火星探测日凌是一个自然现象，日凌也为行星探测技术积累了一定经验。安全度过第一个日凌的天问一号和祝融号让大家更加充满信心。

体彩开奖公告

中国体育彩票超级大乐透第21121期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期出球顺序：30+02+29+15+19 09+02

本期开奖号码：02+15+19+29+30 02+09

本期全国销售金额：313275937元。

本期使用第2套摇奖球。

本期一等奖出自：江西（基本1注追加1注）、山东（基本1注）、贵州（基本1注）。

1146249375.71元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

开奖信息查询网站：http://www.lottery.gov.cn

奖级		中奖注数	单注奖金	应派奖金合计
一等奖	基本	3注	10000000元	30000000元
	追加	1注	8000000元	8000000元
二等奖	基本	115注	127063元	14612269元
	追加	32注	101650元	3252800元
三等奖		242注	10000元	2420000元
四等奖		1061注	3000元	3183000元
五等奖		17572注	300元	5271600元
六等奖		31713注	200元	6342600元
七等奖		397997注	100元	39799700元
八等奖		793633注	15元	11904495元
九等奖		7759934注	5元	38799670元
合计		-	-	128016310元

中国体育彩票福建36选7第21121期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：09+10+24+25+27+32+34 15

本期出球顺序：09+24+10+25+34+27+32 15

奖级	本地中奖注数	单注奖金
特等奖	0注	0元
一等奖	1注	29662元
二等奖	6注	4943元
三等奖	27注	500元
四等奖	293注	50元
五等奖	473注	20元
六等奖	9248注	6元
幸运奖	0注	0元

本期销售金额：779454元。

50931169.30元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

第21122期开售时间：2021年10月23日19:30:00。止售时间：2021年10月26日19:00:00。

中国体育彩票福建31选7附加第21282期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：03+05+06+08+09+11+25 19

本期出球顺序：06+08+25+03+09+05+11 19

投注方式	本地中奖注数	单注奖金
任选一	48注	31元
任选二	848注	22元
任选三	1732注	128元
任选四	403注	900元
任选五	14注	8000元
任选六中六	0注	84000元
任选六中五	72注	100元
任选六中四	892注	10元
猜单双一单	0注	76元
猜单双二单	0注	13元
猜单双三单	0注	4.5元
猜单双四单	0注	3元
猜单双五单	0注	4元
猜单双六单	18注	9元
猜单双七单	0注	46元
猜单双全单	0注	610元
猜单双全双	0注	1225元

本期销售金额：840510元。

415108元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

第21283期开售时间：2021年10月23日19:30:00，止售时间：2021年10月24日19:00:00。

中国体育彩票福建31选7第21282期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：03+05+06+08+09+11+25 19

本期出球顺序：06+08+25+03+09+05+11 19

奖级	本地中奖注数	单注奖金
一等奖	0注	0元
二等奖	0注	0元
三等奖	53注	1200元
四等奖	84注	200元
五等奖	2700注	20元
六等奖	22598注	6元

本期销售金额：948212元。

967029.36元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

第21283期开售时间：2021年10月23日19:30:00，止售时间：2021年10月24日19:00:00。

中国体育彩票福建22选5第21282期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：01+06+14+18+21

本期出球顺序：18+06+21+01+14

奖级	本地中奖注数	单注奖金
特等奖	1注	34293元
一等奖	87注	50元
二等奖	1712注	6元

本期销售金额：99828元

本期特等奖出自：三明：35040805081门店（1注）。

0元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

第21283期开售时间：2021年10月23日19:30:00，止售时间：2021年10月24日19:00:00。

中国体育彩票排列5第21282期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：4 7 0 7 3

奖级	中奖注数	单注奖金	应派奖金合计
一等奖	23注	100000元	2300000元
合计	23注	-	2300000元

本期全国销售金额：26894616元，本省（区、市）销售金额343674元。

675862.16元奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

第21283期开售时间：2021年10月23日20:10:00，止售时间：2021年10月24日20:00:00。

中国体育彩票排列3（福建省）第21282期开奖公告

开奖日期：2021年10月23日

本期开奖号码：4 7 0

投注方式	全国中奖注数	本地中奖注数	单注奖金
直选	7600注	91注	1040元
组选3	0注	0注	346元
组选6	21923注	196注	173元

本期全国销售金额：316394086.10元

奖金滚入下期奖池。

本期兑奖截止日为2021年12月22日，逾期作弃奖处理。

开奖信息查询网站：http://www.lottery.gov.cn

福建省体育彩票管理中心