

# 公历2024年比农历甲辰年长12天,为啥?

新送别2023年,我们迈入令人期待的2024年。天文科普专家介绍,公历2024年为闰年,2月有29天,全年共有366天,而即将到来的农历甲辰年(龙年)则是平年,全年共有354天。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧解释说,目前国际通用的公历在我国民间俗称“阳历”,是根据地球围绕太阳转一周即一个回归年的运动周期来制定的。一个回归年的长度是365.2422天,即365天5小时48分46秒。

由于回归年不是整数,所以规定公历每4年设置1个闰年。凡公历年数能被4除尽的年份为闰年,2月有29天,全年366天;除不尽的年份为平年,

2月有28天,全年365天。2024年能被4除尽,所以是闰年。但如果是整世纪年(如1800年、1900年、2100年)可以被100整除但不能被400整除,仍为平年。

农历是我国的传统历法,它对年、月和节气的安排是以月相盈亏和太阳周年视运动两个自然周期为依据制定的。

农历根据月亮的朔望变化定月,全年12个月,大月30天,小月29天,全年354天或355天,比公历年(也称回归年)的365天或366天少了10至12天。

为了调节12个朔望月与一个回归年的时差,我国古人采用设置“闰月”的方法。现行农历“置闰”方法是“十九年七

闰”,即每隔2到3年增加1个月,增加的这个月叫“闰月”。有闰月的年份叫闰年,包含13个农历月,年长384天或385天,反之没有闰月的年份称为平年。

杨婧表示,“置闰”的规则是依据二十四节气来定。农历以十二个中气分别作为十二个月的标志,即每个月都有一个中气。如果一个农历月里没有中气,这个月就称为上一个月的“闰月”。

即将到来的农历甲辰年没有闰月,因此是一个平年,其对应的公历日期为2024年2月10日至2025年1月28日,共计354天。

(据新华社)

## 哈尔滨:521米超级冰滑梯引客来



游客在哈尔滨冰雪大世界园区体验超级冰滑梯(1月1日摄,无人机照片)。

有“冰城”之称的黑龙江省哈尔滨市是冬季热门旅游目的地。本届哈尔滨冰雪大世界超级冰滑梯提档升级,滑道由8条增加到14条,最长的滑道长达521米,吸引各地游客前来游玩体验。

新华社记者 谢剑飞 摄

## 人工智能帮助发现新型候选抗生素

美国麻省理工学院近日发布新闻公报说,该校研究人员参与的国际团队利用人工智能深度学习模型,发现了可治疗耐药细菌感染的新型化合物。这些化合物有潜力成为新型抗生素药物。

麻省理工学院和哈佛大学等机构研究人员首先测试了约3.9万种化合物对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的抗菌活性,并利用测试数据以及这些化合物的化学结构等信息来训练深度学习模型。研究团队采用了一种被称为蒙特卡罗搜索的算法,不仅使模型可以预测每个分子的抗菌活性,还能预测

分子的哪些化学亚结构可能导致这种活性。为进一步缩小候选药物范围,他们还训练了另外三个深度学习模型来预测这些化合物对三种人体细胞是否具有毒性。

接下来,研究人员利用上述模型的集合预测了约1200万种化合物的抗菌活性和细胞毒性,确定了五类化合物对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌有抗菌活性。他们从中选取280种化合物在培养皿进行抗耐甲氧西林金黄色葡萄球菌实验,最终挑选出属于同一类化合物的两种候选抗生素。小鼠实验结果显示,这两种化合物都对治疗

耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染效果显著。

研究人员表示,新研究的一个关键创新在于打开了这类深度学习模型的“黑匣子”,弄清楚模型使用哪种信息来预测抗生素效力,这将有助于研究人员设计出比模型识别出的化合物效果更好的候选药物。未来他们还将更详细地分析上述两种化合物的化学性质和潜在临床用途,并利用这类深度学习模型设计更多候选药物,寻找能杀死其他细菌的化合物。

相关论文已发表在新一期英国《自然》杂志上。

(据新华社)



## 泰国总理

### 宣布3月起对华永久免签

泰国总理赛塔1月2日在曼谷表示,泰国将自2024年3月1日起对中国公民实施永久免签政策。

赛塔当天在总理府举行的发布会上说,此前已对中国公民实施了为期数月的入境临时免签政策。泰国政府一直与

中国相关部门积极协商,最终决定自2024年3月1日起对中国公民实施永久免签政策。他表示,这一措施不仅将对泰国旅游业起到积极推动作用,同时也体现出两国友好关系的进一步提升。

(据新华社)

## 以色列男子

### 假扮特工偷枪弹遭指控

由以色列检察机关2023年12月31日对一名男子提起刑事指控,后者涉及严重欺诈、盗窃等5项罪名。

这张以色列国防军2023年12月25日发布的照片显示,以军地面部队在加沙地带南部汗尤尼斯开展军事行动。

路透社援引特拉维夫地区法院的起诉书报道,涉案男子名叫罗伊·伊夫拉,现年35岁,从未在军队服役,近日假扮成以色列国家安全总局(辛贝特)特工,混入战区,接触到以军枪械、弹药等并“顺手牵羊”,偷走大量枪支弹药。搜查人员在伊夫拉的住所发现了突击

步枪以及多种子弹、烟雾弹等赃物。

让人哭笑不得的是,以色列总理本雅明·内塔尼亚胡因此“躺枪”。以色列电视十二台播放了一张伊夫拉的照片,显示他全副武装,与内塔尼亚胡和其他士兵合影。

一名以方官员证实,伊夫拉确实与内塔尼亚胡合过影。不过,由于“现场部署了大量安保人员”,伊夫拉没有对内塔尼亚胡构成安全威胁。

以色列总理办公室尚未就这一事件置评。

若所有罪名成立,伊夫拉面临最高36年监禁。

(据新华社)

## 纽约一司机

### 新年首日开车冲上人行道

1日凌晨,一名美国司机在躲避纽约曼哈顿警方追捕时,冲上人行道,造成7名行人受伤,其中包括一名女子。

报道称,在曼哈顿市中心1名被压在快餐车下的39岁女子和其他6名行人已被送往医院,目前情况稳定。据纽约警察局称,车祸发生在凌晨约1时30分,肇事车辆司机和一名警察也被送往医院。伤者似乎均无生命危险。

车祸发生前不到两

小时,数以千计的跨年夜狂欢者涌向曼哈顿以北约10个街区的时报广场。

警方称,当时,警察正在宾夕法尼亚车站附近处理“一起潜在的犯罪案”,并设法干预一起车内纠纷。这名身份不明的44岁司机撞上了多辆汽车,然后在人行道上超速行驶,撞翻了一辆快餐车。肇事司机在几个街区外被抓获。

警方表示,调查仍在进行中。

(据新华社)