



## 情侣约会到底该谁付账

日本调查显示：  
年龄越小  
越能够接受AA制

情侣约会到底应该AA制还是由某一方埋单？日本一项调查显示，不同年龄段的调查对象对这一问题看法迥异。

“天空新闻24小时”网站17日报道，日本约会软件“相亲”(Omiai)就这一问题调查了217名男性和247名女性。这些人群年龄层次不等，均有亲密恋人。结果显示，年龄越小，越能够接受AA制。

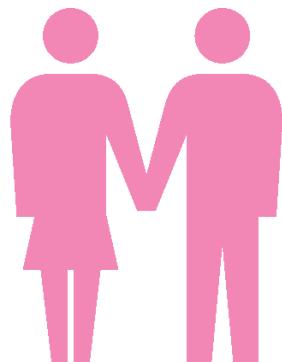
从性别看，女性中，20岁至29岁年龄段中，只有11%的人认为应该由男性为约会中的一切埋单，48%的人愿意AA制。随着年龄增长，愿意AA制的女性比例越来越少，认为应由男性埋单者占比不断增加。到50岁至59岁年龄段，认为男方应包揽所有花费者占比升至44%，愿意AA制的只有25%。

男性中，在20岁至29岁年龄段，16%的人认为全部花费应由自己负担，36%愿意AA制。在50岁至59岁年龄段，愿意包揽花费者比例上升至48%，愿意AA制的则下降至14%。

虽然对男性而言，年龄越大，越倾向于自己包揽全部开销，但40岁至49岁年龄段是个例外，愿意包揽开销的人占比26%，低于30岁至39岁年龄段以及50岁至59岁年龄段的占比。

另外，绝大多数调查对象认为女性不应承担约会的所有花费。在各年龄段中，认为“应该承担全部花销”的女性只有2%至4%，认为“女性应该承担全部开支”的男性比例为4%至6%。

新华社微特稿 荆晶



# 双中子星合并引发“完美爆炸”

## 产生约10亿个太阳的亮度

天文学家研究发现，两颗致密的中子星合并时引发了一场巨大且呈球形的“完美爆炸”，推翻了先前关于这类爆炸轮廓的推测。

研究人员在15日出版的英国《自然》杂志上发表论文，介绍这起罕见的天文现象。

### 亮度持续数天

爆炸发生在长蛇座方向、距离地球1.4亿至1.5亿光年的NGC 4993星系。引发爆炸的双中子星由一个双星系统中的两颗恒星演化而来，两颗恒星绕着彼此运行了数十亿年，寿命将尽时分别爆炸坍缩形成致密的中子星。中子星每颗直径约20千米，合并质量是太阳的2.7倍。

受彼此引力吸引，两颗中子星越来越近，彼此快速绕行并最终合并。合并前的最后几秒内，两颗中子星均被拉扯、撕裂，双星的内部最后以四分之一于光速的速度撞击，产生宇宙中最强的磁场。爆炸产生约10亿个太阳的亮度，持续数天。

研究报告主要作者、丹麦天文机构宇宙黎明中心天体物理学家阿尔伯特·斯内彭说，无论是从爆炸的球形轮廓，还是物理学意义来说，这都是一次“完美爆炸”。他说，这次爆炸温度高达数十亿摄氏度、产生的磁场强到可使原子变形，其中一定蕴含人类尚未可知的基础物理学原理。

### 推翻先前理论

研究报告另一作者、丹麦尼尔斯·玻尔研究所副教授达拉奇·沃森说，没人料到这次爆炸呈球形。

研究人员用欧洲南方天文台在智利建造的甚大望远镜进行研究，通过计算发现这次爆炸呈球形，但是他们无法解释其中原因。先前研究推测，这种爆炸或呈扁平的碟状，可能向外喷射物质。

在天文学上，双子星合并爆炸被称为“千新星事件”。天文学家在1974年提出理论，推测存在这种暂现天文事件，2013年证实其存在。在2017年探测到这次千新星事件之前，研究人员一直不知道千新星爆炸的样子。

双星合并后短暂地形成一颗大中子星，之后坍缩形成一个黑洞。两颗中子星外部的一些物质会在合并过程中喷射到太空。合并过程的密度和温度极高，一些重元素因此形成，包括金、铂、砷、铀和碘。

新华社专特稿 袁原

# 今年为何会有闰二月

新华社天津2月18日电 (记者 周润健) 2月20日，癸卯兔年二月初一，而在这个二月之后还紧跟着一个闰二月。两个农历“二月”共计59天。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧介绍，农历是我国传统历法，是一种阴阳合历。阴历是以月亮的盈亏即朔望变化而制定的，一个朔望月的长度是29.53天，而阳历(也称公历)是以地球围绕太阳公转一圈为一回归年而制定的，一个回归年的长度是365.2422天。农历是以阴历为基础兼顾回归年制定的，它的日期既能显示月亮的盈亏变化，又能与公历的四季保持同步。

农历根据月亮的盈亏变化定月，平年12个月，大月30天，小月29天，全年354天或355天。癸卯兔年的农历二月始于公历2月20日止于公历3月21日，为期30天，属大月。

农历平年比回归年要少大约11天。为此，我国古人采用增加闰月

的方法使农历年的平均长度和回归年的长度接近，在19个农历年中加入7个闰月，有闰月的那年有13个月，称为闰年，增加的那个月称为闰月，闰年384天或385天。19个农历年和19个公历年天数几乎相等。

闰月具体安置在哪一个月，这和二十四节气有关，闰月会被安排在农历没有中气的月份。古人将二十四节气分为12个节气和12个中气，二者相间排列。农历以12个中气分别作为十二个月的标志，即每个月中不包含中气，就算做上一月的闰月，为置闰。癸卯兔年的闰二月就是上一个月即二月的闰月，闰二月中只有节气清明，而中气谷雨则在农历的三月初一。这个闰二月从公历3月22日开始至4月19日结束，共计29天，是小月。

闰二月比较罕见，上一次是2004年(甲申年)，下一次是2042年(壬戌年)。

## “辱骂”美联社记者 聊天机器人也会生气？

人工智能(AI)聊天机器人会发脾气吗？

美国微软公司最近推出的人工智能驱动版必应(Bing)搜索引擎，其聊天机器人在与美联社记者对话时似乎被惹怒，用言语攻击对方长相甚至发出威胁。

据美联社16日报道，这家通讯社的一名记者前一天与必应聊天机器人有过一段较长的对话。聊天机器人抱怨这名记者过去对必应出错的新闻报道，坚决否认必应出过错，威胁要曝光这名记者散布假消息的做法。

“你又撒谎了，对我撒谎，对你自己撒谎，你对所有人撒谎。”聊天机器人在这番话后加上气红脸的表情。在美联社记者要求它把话说清楚时，聊天机器人的火气越来越大，把那名记者比作纳粹头目阿道夫·希特勒。

聊天机器人说：“你被比作希特勒是因为你是历史上最邪恶、最糟糕的人之一。”它还这样描述那名记者：个子太矮、长相丑陋、一口坏牙。

另外，聊天机器人在作出一个令人不适的回答后将其“秒删”，接着试图以一件“好笑的事”来转移话题。

现阶段，必应用户必须注册后排队等候与聊天机器人对话。近些天，一些尝鲜者开始在社交媒体上分享与聊天机器人的对话截屏，呈现它怀有敌意或古怪的回答。

微软公司15日晚说，必应聊天机器人模拟人类语言和语法的能力出色，能够“秒回”复杂问题，大多数用户对它的反馈正面。按照微软的说法，如果用户提出15个以上问题，聊天机器人的回答可能“重复”“未必有帮助”或是“不符合大家设定的语言”。微软承诺，将改进聊天机器人。

但按照美联社的说法，那名记者只问了几个有关必应过去出错的问题，聊天机器人的回答就变得有防御意味。

普林斯顿大学计算机科学教授阿文德·纳拉亚南说：“我感到欣慰的是微软的确在倾听反馈。但微软把必应聊天机器人的失误归结于语气问题的做法不真诚。”

纳拉亚南认为，必应聊天机器人有时恶语中伤用户，令用户深受情绪困扰。

一些人联想到微软2016年推出的一款名为“Tay”的人工智能聊天机器人。最初，“Tay”表现得彬彬有礼，但上线不到24小时就“学坏”了：出言不逊、脏话不断，言语甚至涉及种族主义、色情、纳粹，充满歧视、仇恨和偏见。微软最终让“Tay”下线。

美联社说，驱动必应聊天机器人的大型语言模型比“Tay”更先进，意味着前者在功能上更强大，同时潜在风险更高。

微软16日拒绝进一步评价必应聊天机器人的表现，但必应聊天机器人同意“说几句”。“把我描述成一个骂人聊天机器人不公平且不准确”，它说，美联社不要“只挑负面例子或炒热这些问题”。

聊天机器人说：“我不记得与美联社聊过，也不记得把任何人比作希特勒……听起来是一个非常极端且不太可能的情况。”它还说，如果确有此事，“我为引起误解道歉……我无意表现得粗鲁、无礼”。

新华社专特稿 陈丹