

太空票开售，普通人上天可能真不远啦



飞越国际公认的“太空边缘”卡门线，便是我们向往的宇宙。这原本专属航天员的旅程，在不久的将来，或将迎来第一批普通中国游客。

“我能上天了？”“挣够一个小目标，我要去和外星人聊聊天”……

前些天，北京穿越者载人航天科技有限公司(以下简称“穿越者”)宣布旗下“穿越者壹号”亚轨道飞船计划于2028年前后实现载人首飞，首批签约游客已有20余人。他们将跟随飞船抵达高约100公里的卡门线附近俯瞰地球弧线，体验3-6分钟的失重漂浮。

消息一出，社交媒体瞬间“炸了锅”：真的假的？

事实上，“普通人太空旅游”虽然听起来异想天开，但在国际载人航天领域早已不是什么新鲜事。美国私人航天企业蓝色起源，截至目前共完成17次载人任务，累计已将98人送往太空；埃隆·马斯克所创的SpaceX公司，在2024年成功送4名“素人”飞上太空并安全返回，这些“素人”穿的还是该公司自主研发的航天服……

奔赴星海的每一步，都离不开稳稳的安全感。

“要开展太空旅游，还得攻克高可靠运载与推进系统、乘员安全逃逸系统、热防护与再入控制、陆缓冲系统、舱内生命保障与环境控制等关键技术。”全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩介绍，这些技术还需经过多次无人亚轨道试飞、全工况逃逸试验、热防护与再入重复验证等试验，达到国家航天局的商业载人适航标准，才能保障太空旅游的安全。

那么问题来了——闯过这重重安全与可靠性的考验，平凡的我们，便能顺利叩响星海之门、畅行天地间了吗？

当然不是。就参与者个人来说，过硬的身体素质和丰盈的钱袋子，两者缺一不可。

一方面，飞船的发射和返程阶段会对人体产生相当于自重3-4倍的身体过载，进入太空失重后人还可能产生晕动症。这要求参与者不仅不能有心脑血管、呼吸系统等方面的疾病，还必须进行适应性训练，才能保证承受得住这些考验。

另一方面，目前太空旅游价格仍十分高昂。以此次穿越者公司定价为例：单次飞行票价300万元，预付10%(30万元)可锁定座位。

花了300万元的游客们能在卡门线上看到什么？

一些图片曾“透露”过细枝末节：从这个高度俯瞰，镜头里的地球满是视觉

震撼——球面弧度清晰舒展，天空从深邃藏蓝慢慢晕染成墨黑，地表的云朵与山脉层层铺展，像一幅立体的巨型地图在眼前铺开。

太空旅游赛道竞速，各家各展所长、全速冲刺。深蓝航天“抢跑”2027亚轨道首飞，船票开售半小时售罄，火箭回收试验稳步推进；中科宇航夯实技术基底，1:1体验舱开放、7人乘组飞行器成型，沉浸式太空体验先落地；紫微科技稳扎稳打，完成飞船再入返回试验，20余次无人验证筑牢安全防线；蓝箭、星河动力等企业攻坚可复用火箭，为太空旅游筑牢发射配套根基。

当然，太空旅游真正走进大众生活，仍有一段长路要走。但可以肯定的是，随着各项计划落地、试验稳步推进，我们普通人挣脱地心引力、翱翔星际的梦想，比想象中更靠近了一步！

据中国科普网

“锁温绒”，你了解多少

虽已入春，但天气乍暖还寒，各类“绒”料仍是人们的保暖首选。

从蓬松羽绒到软糯珊瑚绒，从亲肤法兰绒到厚实羊羔绒，五花八门的保暖材质让人眼花缭乱。今天就带大家了解相关知识，让你穿得暖而不肿、轻便有型。

要说哪种“绒”最保暖，一般是这个梯队：羽绒>羊羔绒>摇粒绒>珊瑚绒>法兰绒。不过实际保暖效果，还取决于填充量、面料工艺及使用环境。

羽绒：由无数绒朵组成，每朵绒朵布满的绒丝交织出大量微小空隙，能锁住大量静止空气。静止空气的导热性极差，形成高效的“空气屏障”，牢牢锁住热量不流失。

羊羔绒：高性价比化纤面料，比羊毛价格亲民，触感同样柔软亲肤，且耐磨、抗霉、抗蛀、弹性佳。经过高温缩水处理后不易起皱变形，日常打理省心。

摇粒绒：针织面料，保暖、耐磨、不掉毛，部分款式做了防静电处理。可通过抽条、压花或印花等工艺打造丰富样式，常被用于外套、童装和卫衣，时尚实用。

珊瑚绒：纤维细腻柔软，透湿性好，但容易产生静电、吸附灰尘，可能引发皮肤刺痒，部分产品会做防静电处理。初次使用时，建议先清洗以减少掉毛，皮肤敏感或哮喘患者需谨慎使用。

法兰绒：由混色粗梳毛纱或棉纱织成，毛料款静电较明显、绒毛易脱落。相比珊瑚绒，它光泽更柔、手感更细，透气透湿性更优。涤纶仿制款多用于家居用品，混入羊绒、桑蚕丝等纤维，可缓解刺痒感。

加绒衣服虽保暖，可不是穿得越厚越暖和。保暖的关键，在于衣物能否构建并维持一个足够有效的空气层，也就是衣服和人体之间的空气间隙。当衣服层数太多导致空气层过厚时，内外的温度差就会引发热对流，反而会加快热量流失。由此可见，穿衣保暖，从来都不是看衣服的数量多少。

无论传统材质还是“黑科技”保暖衣，高效保暖需满足两点：一是快速吸收人体挥发的汗水，避免蒸发吸热带走能量；二是借助静止空气，减少热传导和热对流损耗。所以穿得多≠穿得暖！关键在于分层穿搭，巧用空气层隔热保温。

内层：选择吸湿透气款，如保暖内衣、速干衣、瑜伽衣等，快速排走人体新陈代谢产生的湿气，避免影响外层的蓬松度和保暖性。中层：选择摇粒绒、抓绒、薄羊绒、羽绒内胆等柔软蓬松材质。如果外套保暖性足且自身抗冻，可省略中层。外层：选择羽绒服、棉服、羊绒大衣、环保皮革、冲锋衣等有一定抗风能力的衣服。据《科普时报》



究竟是哪种梅在雪中送春信



限，在年平均气温16℃-23℃的地区，它们的生长发育状态最佳。

“梅”之花期南北差异明显

“北人不识梅，南人不识雪”。历史上，梅花和蜡梅的自然分布北界，随当时的温度、湿度而变。

1957年起，被称为“梅花院士”的中国工程院院士、中国园林植物泰斗陈俊愉开启“南梅北移”研究，培育出北京玉蝶、北京小梅等可耐受-19℃的梅花新颜色，改写了自元代起梅花引种燕地600多年屡试屡败的历史，打破了“自古梅花不过黄河”的铁律。

不过无论南北，雪中蜡梅都比雪中梅花更为常见。梅花与蜡梅的花期由南向北依次递推，各地开花时间差异明显。蜡梅开花更早，花期也更长，从初冬一直绽放到次年春天；梅花则对温度更为敏感，需等到平均气温达6℃-7℃时才会绽放。即使在南方，梅花盛开时，也已是冬末初春；到了北方，梅花更是成了“春花”，人们所见的“雪中梅”，多半是春雪与梅花邂逅的景致。

古人有“二十四番花信风”之说，以花事之变勾勒冬去春来，始于小寒：一候梅花、二候山茶、三候水仙。花信也因气候和地域而变。

“梅”之用在可食、在提供情绪价值

梅花走进国人的生活，远比蜡梅要早，因其可食。早在新石器时代，古人就

开始采集野梅食用。在距今约7000年前的河南新郑裴李岗遗址中，便出土过梅核。商周时期，梅子已成为调味必需品，《尚书》《左传》中都有“盐梅和羹”的记载。

以梅入食的传统绵延千年。宋代《山家清供》、清代《调鼎集》等古籍中，记载了几十种食用梅花的方法。一生爱梅花的南宋诗人杨万里，吃法最直接：梅花蘸糖，自称“只有蔗霜分不得，老夫自要嚼梅花”。

梅花观赏之风始于汉初，兴于南北朝、盛于唐宋。伴随中原土族南迁与江南开发，咏梅、画梅、艺梅蔚然成风，梅花也被赋予高洁坚贞的风骨，宋代时文化地位达至顶峰。也正是在宋代，原本长于巴楚乡野的蜡梅，因苏轼、黄庭坚等文人推崇而“出圈”，拥有了专属名号。

相较梅花的花、果、叶、根、种仁皆有妙用，蜡梅在古代实用价值甚微：果实无肉且有毒，仅能入药，其最大优势便是凌寒绽放、香气馥郁，且气温越低，花香越浓。

至于“蜡梅”与“腊梅”之别，古人分得很清：蜡梅之名源于其蜜蜡般的花色与质感，这是它与蔷薇科梅花最显著的不同；而古诗古画里的“腊梅”，多是泛指腊月开花的“梅”类花卉，宋画里的蜡梅山禽图题材，所绘多半是梅花。

天寒萧索之际，忽见一树繁花。无论梅花还是蜡梅，都足以令人心神一振。蜡梅报冬，梅送春信，它们开后，玉兰、桃花、樱花、海棠相继登场，又一年盛大春事就此启幕。据《科普时报》

下雪天，不少人想到的最浪漫的事可能不是窝在壁炉跟前追剧，而是去踏雪寻梅。有诗说：“梅花欢喜漫天雪”。但真相是，这份欢喜来自人，而非梅，梅与蜡梅都是怕冷的。

“梅”是喜暖“抗寒”的风物

严格来说，蜡梅并非梅类，二者连远房亲戚都算不上。蜡梅是樟目蜡梅科蜡梅属灌木，梅花为蔷薇目蔷薇科李属小乔木。它们的相似之处不在外形，而在花期与香味，都是“凌寒飘香”的冬日名花。

宋代范成大在《梅谱》中言道：蜡梅，本非梅类，以其与梅同时，香又相近，色酷似蜜脾，故名蜡梅。

若论凌寒能力，蜡梅略胜梅花一筹。但二者皆是地道的南方风物：蜡梅原产秦岭、大巴山、武当山等中部山林，梅花则源自云南、四川等西南山地。所谓抗寒，是相对其他南方草木而言。一般来说，-15℃是二者能忍受的低温极