

# 春回大地，别让谣言也随万物一起“复苏”

## 辟谣

◎本报记者 陈曦

进入3月，春意渐浓，而与万物一起“复苏”的还有各种谣言。有蹭冬奥会热度的

“天气越冷越有利于冰雪赛事”；有在世界睡眠日传出的“应南北向睡觉，东西向睡觉会失眠”；有蹭社会热点事件的“灵长类动物最适合给人提供器官”；还有蹭疫情热度的“疫情风险区空气为阳性，可传播病毒”……

今天，科技日报记者就对本月谣言进行盘点，帮您拨开迷雾，寻找真相。

## 天气越冷越有利于冰雪赛事？

### 真相：每种项目都有适宜的温度区间

北京2022年冬奥会已于本月举行，不少网友觉得，为了保证赛场冰雪的质量，比赛期间的天气应该越冷越好。事实真是如此吗？

对此，天津体育学院社会体育与健康科学学院教授李庆雯指出，每种冰雪项目都有其适宜的温度区间，只有在此区间内，运动员才能发挥出最佳的技术水平，并非温度越低越好。

“冰雪项目属于在冷环境中进行的运动，一般在零摄氏度以下或更低温度的环境中进行。”李庆雯介绍，冷环境对人体影响很大，会导致血管收缩、皮下组织血流减少、基础代谢率下降等。虽然运动员常年冰雪中训练，身体对寒冷的适应能力

比普通人强，但过低的温度也会影响他们在比赛中的发挥。比如，跳台滑雪是对技巧要求很高的项目，如果温度过低，就会让运动员肢体僵硬。

此外，冰雪运动的场地也需适宜的温度，以保证比赛的顺利进行。比如，钢架雪车赛道制冰作用的其实是人造冰，厚度要达到5厘米以上，温度需要保持在零下2摄氏度至零下3摄氏度，若温度低于此范围，反而不利于比赛。而跳台滑雪场地对温度要求更苛刻，当温度低于零下20摄氏度或出现持续极寒天气时，雪质就会变硬，甚至出现比较厚的冰晶层，运动员落地时就易摔伤。

## 应南北向睡觉，东西向睡觉会失眠？

### 真相：地球磁场对人体影响微乎其微

“睡觉要顺应磁场方向，应南北向睡觉，东西向睡觉会失眠”的说法由来已久，3月25日是世界睡眠日，于是这种说法再次被提起。

对此，中华医学会睡眠障碍协作组委员、天津安定医院睡眠医学科主任医师张新军表示，人类无时无刻不处于各种磁场中，人体自身也有磁场，但人体的磁场是地球磁场强度的千万分之一，两者已建立某种平衡，因此地球磁场对人体的影响微乎其微，目前没有任何研究能证实，睡眠方向会影响睡眠。

那么，是什么“偷”走了我们的睡眠？

“失眠主要是由于睡眠节律紊乱引起的，是人们行为不当造成的。”张新军举例，比如经常变换作息时间、晚睡晚起、在床上做与睡

眠无关的事(看书、玩手机等)，这些都就会削弱床和睡眠之间的关联，进而影响人体节律、加重失眠。

此外，失眠还受年龄、遗传因素、卫生环境等影响，精神疾病、服药等也会引发不同程度的睡眠障碍。

由于失眠的原因有很多，因此治失眠不能“千人一方”，要予以针对性治疗方案，包括改善睡眠环境、建立良好生活作息、改善情绪状态、适当药物治疗及物理治疗等。

“特别需要警惕的是慢性失眠，以及防止睡眠障碍带来认知功能下降、焦虑抑郁及更严重的精神类疾病等。”张新军强调，对于失眠的治疗，千万不要听信谣言，应寻求专业医生的帮助。



风险、伦理学等问题之后，异种来源的心脏、肝脏等器官将有望广泛应用于临床，彻底

解决移植器官短缺问题，为器官衰竭患者带来生的希望。

## 灵长类动物最适合给人提供器官？

### 真相：猪是更理想的异种器官移植供体

今年年初，美国马里兰州医学中心在全球首次将经过基因编辑的猪心脏移植到人体，其在人体内跳动了约两个月后，接受移植的患者于3月8日不幸离世。这次异种移植引起了广泛关注和讨论，网上有人把这次失败归因于“猪心脏”，并表示如果移植灵长类动物的器官效果一定更好。

“异种器官移植研究已开展了几十年，和普通大众一样，科学家首先选择的是和人类亲缘关系很近的黑猩猩、狨猴等灵长类动物进行临床应用探索。”青岛大学附属医院器官移植中心主任医师蔡金贞介绍，20世纪八九十年代，美国科学家分别将狨猴的心脏和肝脏移植给一个新生儿和一位35岁的患者，获得了20天和70天的生存纪录。

然而，科学家后来发现灵长类动物并不适于作为异种器官移植供体。一方面，灵长

类动物大都属于野生动物，可能将自然界中的微生物(比如病毒)传播给人类，威胁人类的生命健康；另一方面，狨猴、猴子等动物的器官较小，不适合移植给人类。因此，科学家们把目光转移到猪的身上。

相较灵长类动物，体重在60到80公斤的小型猪是更理想的异种器官移植供体。作为人类最早驯养的动物之一，猪将自然界微生物传播给人类的风险更低。更重要的是，小型猪的器官大小、生理功能等指标和人类比较接近，例如猪心脏大小、结构、心率都和人类相近。“目前，小型猪被认为是异种器官移植最理想的供体。”蔡金贞说。

蔡金贞认为，“猪心移植”是划时代的医学进步，虽然病人只存活了约2个月，但在一定程度上来看，这是一个相对成功的案例。随着科学的进步，在解决异种排斥、疾病传播

## 疫情风险区空气为阳性，可传播病毒？

### 真相：户外空气流动性大，不具备传染性

近日网上热传“上海徐汇多地空气阳性，可传播新冠病毒”。消息一出，又给人们增添了不少恐慌感。

湖北大学省部共建生物催化与酶工程国家重点实验室、生命科学学院教授陈纯琪对此明确表示，疫情风险区的空气为阳性且可传播新冠病毒的说法是不正确的。

“目前，新冠病毒主要通过接触、飞沫与气溶胶这三种方式进行传播。”陈纯琪介绍，病毒是一种有机体，离开人体后，一旦失去水分或暴露在高温环境下，病毒颗粒表面的蛋白质会迅速损坏，也就不具有感染能力。因此，病毒在离开人体进行传播时，也需附着在适宜的载体上才行。

飞沫和气溶胶都能通过空气传播，但飞

沫颗粒比较大、质量较重，传播距离较短，在几秒内就会沉降到周围的地面或物体表面。咳嗽、打喷嚏所产生的就是飞沫，正确佩戴口罩就可有效防止飞沫传播病毒。

陈纯琪进一步解释，重量较轻的气溶胶的确可在空气中漂浮较长时间，可能需要几分钟才能沉降下来。因此，在密闭空间或空气流通条件不好的地方，气溶胶传播病毒的风险较高。不过，一旦改善了通风的条件，气溶胶就会散去，病毒的浓度也会降低，感染的风险也随之下降。

而在室外开阔的环境中，由于空气流通，气溶胶会很快被分解、稀释，几乎不具备传染性，所以疫情风险区空气的新冠病毒检测结果不可能呈阳性。

## 广告

# 飞鹤以卓越研发实力领跑中国乳业

2022年3月，飞鹤在国际期刊《营养前沿》(Frontiers in Nutrition)杂志上发布了一项针对配方食品中营养素组合物的研究成果，研究显示采用新的营养素组合可提升多种微量元素的生物利用率，未来或可为配方奶粉开发优化提供理论支撑。

飞鹤等多家校企单位联合申报的国家“十四五”重点专项“婴配乳品新型核心配料规模化制备技术创新及示范”已揭榜，该专项将重点突破行业核心技术难题，进一步实现活性乳铁蛋白、脱盐乳清粉等关键原材料的自主掌控，推动婴配粉关键核心技术攻关。

据统计，仅2021年，飞鹤就在国际期刊、国内核心期刊等发表39篇文章，学术成果产出显著。

这样的成绩，离不开飞鹤在科研创新上的执着坚守和持续提升。飞鹤，正以研发引领中国乳企，提升中国乳业的国际核心竞争力。

## 飞鹤学术成果硕果累累 覆盖面广、影响力大

值得一提的是，除了总体的成果产出量，飞鹤学术研究成果所覆盖的领域、刊发平台以及影响力都堪称行业“翘楚”。

从研究领域来看，2021年，飞鹤发表的39篇论文，涵盖了肠道菌群、临床试验等，与国际主流研究方向一致。

飞鹤在《碳水化合物聚合物》(Carbohydrate Polymers)、《食品化学》(Food Chemistry)、《营养学前沿》(Frontiers in Nutrition)等国际期刊发表了多篇学术文章，影响因子最高达到9.3。其中，在人与动物乳蛋白组比较、蛋白组学、低聚糖组学等以及临床试验方面都取得了突破性进展。

飞鹤曾以通讯作者身份发表了一项针对中国婴幼儿的临床研究文章——《含SN-2棕榈酸的婴幼儿配方奶粉对婴幼儿粪便中微生物及代谢物质的影响：一项随机、双盲、平行、对照研究》。文章发表在专注于食品与食品与健康有关功能研究方面的国际期刊《食品&功能》(Food & Function)中，影响因子为5.396。这是对含SN-2棕榈酸的婴幼儿配方奶粉对婴幼儿粪便中微生物及代谢物质影响的临床研究，也是国产品牌发表的婴幼儿配方奶粉临床文章。

部分研究成果已被陆续应用在飞鹤产品中。例如，飞鹤在深度研究中发现，中外人群体质、膳食结构存在明显差异。影响婴幼儿脑部发育重要营养物质DHA和ARA的比例，美国为1:3.16，日本为1:0.51，而中国是1:1.7，与联合国粮农组织、世卫组织、欧洲食品安全局建议的比例均



飞鹤智能化工厂

不一致。

因此，在进行星飞帆升级以及星飞帆卓睿等产品设计时，飞鹤就将产品中DHA和ARA的比例设计为1:1.7，更贴近乳源黄金标准。

依托科研成果不断实现配方升级和精进品质，飞鹤奶粉获得了市场的高度认可。2021年11月，经国际权威科研机构弗若斯特沙利文认证，飞鹤星飞帆家族已经成为全球婴幼儿配方奶粉一大单品。

## 乳业学术成果研究背后 人才、平台与资金持续投入

产出诸多学术成果背后，是飞鹤多年来坚持科研创新、厚积薄发的结果。从企业战略到平台建设、资金投入等，飞鹤始终将科研摆在最重要的位置。

“科技创新是国产婴幼儿奶粉品牌支撑市场的关键。”技术工程师出身的中国飞鹤

董事长冷友斌，深知科研在企业未来发展中的重要作用。因此，飞鹤在2009年企业规模还不大的时候，就下定决心要用高投入去做基础研究，坚持引进一批高素质人才，搭建自己的高层次科研团队。

自2009年开始，飞鹤承接了国家863计划营养强化食品的研究与开发专项、国家“十二五”“乳基料及干酪食品的研制与产业化”计划等25项国家及省级重要科研项目。在这一过程中，飞鹤的研发团队也在持续完善。从团队规模来看，2016年至2020年，飞鹤研发人员扩充了3倍。

此外，飞鹤的研发团队还在迅速“向外扩张”。2015年以来，飞鹤整合全球研发资源，不断吸纳行业科研专家加盟，几乎每年新增1个外部高水平科研平台。飞鹤已先后与哈佛大学、北京大学医学部、中国科学院、中国农科院、江南大学等知名科研团队合作，从基础研究起步，逐渐将科研覆盖至全产业链，涵盖农牧业研究、核心原辅料、新产品开发等方面。

冷友斌认为，飞鹤能够从地方乳企成长为国产奶粉卓越品牌，与企业这些年长期坚持研究、产业模式创新、生产工艺改进是分不开的。近年来，随着飞鹤品牌的壮大、营收的增加，对研发的投入也在逐年增加。根据飞鹤财报数据，2020年飞鹤研发投入同比增长约55%，2021年飞鹤研发投入4.3亿元，同比大幅增长60.5%，数据显示飞鹤研发投入持续攀升，其研发费用占比和增长情况在国内乳企均处于较高水平。

## 聚焦研发创新 夯实核心竞争力

2021年飞鹤持续布局全生命周期品类，加大产业和研发投入，继续夯实内功，经营业绩再获新突破，实现高质量稳健增长。财报显示，2021年，飞鹤营收达227.8亿元，同比增长22.5%。

2021年飞鹤能够实现稳健增长，是飞鹤创始团队创新基因与长期研发投入的必然结果。飞鹤发表论文39篇，其中多篇论文问鼎国际权威期刊，研究成果“含金量”不断突破行业水平。

除此之外，飞鹤在全产业链研究方面也实现了大量成果突破。2019—2021年，与中国农科院专家团队合作，飞鹤持续开展饲草筛选和饲草选育工作，最终筛选出玉米、燕麦、苜蓿等多个适宜不同县种植饲草品种，并发表2篇学术论文、4本学术专著。在原材料技术研究上，围绕婴幼儿配方奶粉生产的核心原材料，进行制备技术攻关和产业化探索，2年多以来，开发了6个相关产品。

对飞鹤而言，科研是一场没有终点的长征。揭榜“十四五”国家重点专项，是飞鹤再次实现科研突破的新起点。未来，飞鹤将持续加大科研投入力度，借助自身平台与资源优势，攻克更多行业共性难题，掌握中国乳业发展主动权，引领行业高质量发展。

(图文及数据来源：飞鹤乳业有限公司)



飞鹤自有牧场



飞鹤智能化工厂生产线



飞鹤工艺创新人员在工作