

守护健康, 拥抱春天

三月, 天气转暖, 草木萌发, 春天如约而至。人们纷纷走出家门, 踏青赏花, 感受着久违的暖意与生机。然而, 这个季节也有其特殊的一面: 气温忽高忽低, 昼夜温差明显, 各类病菌活跃, 花粉、飞絮也开始弥漫。在享受春光的同时, 我们更需要多一份警惕, 守护好自己和家人的健康。

俗话说: “春捂秋冻。” 三月正是乍暖还寒之时, 白天暖阳高照, 早晚却仍有凉意, 稍不注意增减衣物, 便容易受凉感冒。此时, 人体的抵抗力也较弱, 流感等呼吸道传染病进入高发期。我们要根据天气变化适时调整着装, 不宜过早脱去厚衣, 尤其是老人和孩子更需格外留心。同时, 保持室内通风, 勤洗手, 养成良好的卫生习惯, 在人群密集的场所做好必要的防护, 都能有效降低感染风险。

对于过敏体质的人群而言, 春季的花粉、尘螨等过敏原增多, 容易引发过敏性鼻炎、哮喘、皮肤瘙痒等不适症状。外出时佩戴口罩, 回家后及时清洗面部和鼻腔, 可以减少过敏原的接触。如果过敏症状较为严重, 应及时就医, 遵医嘱用药, 切勿自行处理。此外, 注意饮食调理, 多食用富含维生素的新鲜蔬果, 保持规律作息, 也有助于增强身体的适应能力。

春季也是户外活动增多的时节, 踏青、登山、郊游成为许多人放松身心的选择。在享受大自然的同时, 需要格外注意安全, 避免前往人迹罕至的危险区域, 提前关注天气变化, 做好防护措施。有基础疾病的老年人更需量力而行, 避免过度劳累, 并随身携带必要的药品, 以备不时之需。

健康是享受春天的前提, 防护是守护健康的基石。让我们在这个生机盎然的季节里, 多一些细心, 多一分警惕, 从穿衣、饮食、出行等日常细节入手, 做好春季健康防护。愿每个人都能以强健的体魄和愉悦的心情, 拥抱这个充满希望的春天, 不负春光, 平安相随。

《生命与灾害》编辑部

本刊顾问
徐文义 姜仁奎

编辑委员会

主 任
钟 杰

副主任

汪耀明 王玮华 张晓卯

委 员

钟 杰
汪耀明 王玮华 张晓卯
王东波 张勤翔 邹 波

主 管

上海市国防动员办公室

主 办

上海市民防宣传教育中心

出 版

《生命与灾害》编辑部

主 编

浦 玮

编辑部主任

邵雯俊

责任编辑

陈晶茹

编 辑

钱晨路 陈 曦
刘珂言 陈卓凡

国际标准连续出版物号: ISSN 1674-571X

国内统一连续出版物号: CN 31-2029/X

印刷: 上海昌鑫龙印务有限公司

发行: 上海市报刊发行局

发行范围: 全国发行

定价: 5.50元

出版: 《生命与灾害》编辑部

编辑部地址: 上海市复兴中路593号12楼

邮编: 200020

电话: 021-24028238 24028188

E-mail: smyzh@vip.163.com

目次 CONTENTS

刊首语 | Preface

守护健康, 拥抱春天 ...1

国防动员 | National Defense Mobilization

国际民防日, 带您了解国防、人防和民防 ...4

国栋

人民防空 | Civil Air Defence

听到防空警报时, 我们该怎么办 ...8

晓金

国防科普 | National Defense Science Popularization

千钧一“线”——了不起的航母阻拦索

邱瑶



10

漫画说法 | Comics on Law

防汛期间, 你的地下空间备好防水挡板和沙袋了吗 ...16

上海市虹口区国防动员办公室

防灾减灾 | Disaster Prevention and Reduction

洗澡时浴霸突然爆炸, 我们该怎么办 ...18

李忠东

关于烟花爆竹, 这些危害你知道吗

闵芳



20

春季容易在学校传播的六种传染病, 如何预防 ...24

木子

探讨与分析 | Investigation

法国与美国加州应对林火的悬殊成效对我国的启示 ...26

范强强

青蒜发蓝是何故: 解密波尔多液残留的真相 ...30

高围激

生活指南 | Life Quality

怕孩子过敏, 就不能养宠物了吗 ...34

郑柯炆

不粘锅开始粘锅了怎么办 ...36

冯蓓健

2026年3月20日出版



食品安全 | Food Safety

无糖食品真能敞开吃吗

林津泽



38

为什么银耳木耳泡发最好不过夜 ...40
马冠生

趣味知识 | Brain Twists

亿万富翁自杀之谜 ...43

郭林

媒体声音 | Voice

微观点 ...44

文摘 ...45

数字 ...46

读者信箱 | Question

干燥的春季如何预防森林火灾 ...47

《科创光谱》系列: 复旦大学复杂体系多尺度研究院的算力机房, 科研人员正在检查设备数据。

生命与灾害 LIFE & DISASTER

2026 年第 3 期 总第 322 期 月刊

《民防苑》(原刊名)

欢迎关注
上海国防动员微信



福建舰的阻拦索由特殊材料制成, 配合液压系统, 以其强大缓冲力保障战机着舰。

国际民防日， 带您了解国防、

国栋

2026年3月1日是第54个“国际民防日”，这是一个提醒我们居安思危、未雨绸缪的日子。1990年国际民防组织大会确定每年的3月1日为“国际民防日”，以纪念1972年3月1日国际民防组织成为政府间国际组织，加强公众对国际民防组织任务的认识，即保护生命、财产和环境。

除了民防，我们也常听到人防、国防。那么，国防、人防和民防到底指什么？它们之间又有什么区别呢？

国防

“国防”是指国家为防备和抵抗侵略，制止武装颠覆，保卫国家的主权、统一、领土完整和安全所进行的军事活动，以及与军事有关的政治、经济、科技、外交、教育、文化等方面的活动。

国防伴随国家的产生而产生，服务于国家利益，包括武装建设、国防体制、军事科技和工业、国防工程、军事交通通信、国防动员、国防教育、国防法规等诸多方面，是一个庞大而复杂的系统。从最高元首到每个公民，从军事到政治、经济、文化、教育、科技和意识形态都与之密切相关。

人防和民防

人防

“人防”全称人民防空,是为动员和组织人民群众防备敌方空中袭击、消除空袭后果所采取的措施和行动。战时人民防空的主要任务是及时发放防空警报、对重要目标实施防护、组织群众疏散掩(隐)蔽和组织消除空袭后果。其目的是保护人民生命和财产安全,减少国民经济损失,保存战争潜力,支援长期作战。人民防空与国土防空、野战防空力量相结合,组成国家防空体系,是现代国防的重要组成部分。

国防和人防的区别在于:国防是政治和军事的概念,人防是针对普通民众的概念。

人防的主要任务就是通过参与各地的建设规划,保证国家拥有足够的民用战时防空体系。这个体系包括人防工程(地道、地下建筑、坑道等),人防制度(警报、训练、推广等),人防专业队伍(通信、指挥、保障、医疗等),军地协调(人民武装部负责)四部分。

民防

“民防”是民事防护的简称。有些国家把战时防备敌方空袭、保护居民安全与平时抢险救灾的行动称为“民防”。和平时期,非战争灾害(自然灾害和事故灾害)对国家经济发展的威胁不断增大,战时民事防护的职能不断拓展。民事防护指的是政府动员和组织群众采取防空袭、抗灾救灾措施,实施救援行动,防范与减轻灾害的活动。

民防和人防既有联系又有区别。民防与人防的区别是:民防涵盖的范围比人防更广。人防是专为战时开展防空袭斗争准备的,只涵盖战时防空,职能比较单一;而民防不仅具有战时防空的属性,还有平时抢险救援和防灾救灾的属性。

民防制度是战时维护生产的重要途径,也是本国军事行动开展的重要保障。

国防动员标志



国防动员标志是国防动员事业的象征,以五角星、和平鸽、长城烽火台、橄榄枝和文字为主要元素,通过抽象概括,将五角星与和平鸽组合为一个有机整体。五角星象征着国家无上的尊严与荣耀,同时也是国防事业的代表元素,寓意国防动员是国家行为,是国防现代化建设的重要组成部分。长城烽火台象征着国家安全,寓意国防动员是巩固强大国防、维护国家安全的战略工程。和平鸽与橄榄枝象征着和平,寓意我国加强国防动员建设的根本目的是维护国家的和平与安宁。标志上下方分别缀以汉字“国防动员”和英文“NATIONAL DEFENSE MOBILIZATION”(“国防动员”英译)。

中国人民防空标志



中国人民防空标志, 经国务院、中央军委批准, 自1999年5月1日起启用。该标志由文字和图案两部分构成。文字“CCAD”是英文 Chinese Civil Air Defence(中国人民防空) 的缩写。图案的金黄色外框为人民防空工程图形, 象征人民防空的基本手段、任务和宗旨, 即人民防空通过采用工程掩蔽等防护措施, 防范和减轻空袭及灾害, 保护人民生命和财产安全。金黄色长城图形象征中华人民共和国, 并寓意人民防空是国防的组成部分, 是我国的地下长城。绿色橄榄枝象征和平与安宁。蓝色三角形和橙色背景为日内瓦公约第一附加议定书确定的民防国际通用标志的主体, 象征中国人民防空与国际民防的接轨。

国际民防组织标志



国际民防组织标志是由橙色背景、蓝色等边三角形和绿橄榄枝组成。橙色背景和蓝色三角形是民防国际通用标志的主体, 用于保护民防组织及其人员、建筑物、物资和民用避难所时使用。绿色的橄榄枝象征着和平与安宁。

1972年3月1日是国际民防组织作为跨政府组织诞生的日子。我国于1992年加入国际民防组织。

听到防空警报时，

晓金

当地时间 2 月 28 日，以色列和美国对包括伊朗总统府在内的多个目标发动袭击，伊朗首都德黑兰传出爆炸声，当地不断响起防空警报。防空警报是随着城市防空斗争的需要而产生，并随着现代战争的发展而逐步发展起来的。防空警报设施是人民政府战时及时、准确地发放各类防空警报信号，组织人民群众开展防空行动的基本设施。防空警报设施平时也可用于发放防灾警报，为抢险救灾服务。

防空警报信号规定

防空警报分为预先警报、空袭警报、解除警报三种，是各级人民政府战时实施人民防空指挥、组织人员疏散的基本手段，平时可利用防空警报系统发布突发事件预警信号，告知公众灾情信息及应对措施。

预先警报

预先警报是在获知敌人即将对城市进行空袭的情况下鸣放的警报信号。预先警报信号规定：鸣 36 秒，停 24 秒，反复 3 遍为一个周期，时间 3 分钟。

空袭警报

空袭警报是在敌空袭兵器已临近城市上空，已经开始或者马上就要对城市目标进行攻击的情况下鸣放的警报信号。空袭警报信号规定：鸣 6 秒，停 6 秒，反复 15 遍为一个周期，时间 3 分钟。

解除警报

解除警报是在敌空袭危险已经解除的情况下鸣放的警报信号。解除警报信号规定：连续鸣放一长声，时间 3 分钟。

如何管理和保护防空警报

为了更好地发挥防空警报战时防空、平时防灾的作用，保护人民生命和财产安全，必须按法律法规规范使用防空警报设施。平时应保护好防空警报设施，使其免遭破坏。

防空警报的管理

战时，人防部门按照上级警报网的警报信息，迅速启动警报发放控制系统，并通过各种报知网发放防空警报。

平时，人防部门按照防空警报使用与管理办法，负责防空警报设施的规划、建设、维护和管理，并在规定日期组织防空警报试鸣。

县级以上地方各级人民政府根据需要可以组织防空警报试鸣；于防空警报试鸣的五日以前发布公告，并通知通信、广播、电视系统等相关单位协同传递、发放防空警报信号。

防空警报设施的保护

《中华人民共和国人民防空法》第三十二条规定：“人民防空主管部门建设通信、警报网所需的电路、频率，邮电部门、军队通信部门、无线电管理机构应当予以保障；安装人民防空通信、警报设施，有关单位或者个人应当提供方便条件，不得阻挠。国家用于人民防空通信的专用频率和防空警报音响信号，任何组织或者

个人不得占用、混同。”相关法律法规明确规定了下列事项：

在防空警报器上均设有警示标志，任何单位和个人不得擅自拆除防空警报设施。

用于人防通信的专用频率和防空警报音响信号，任何单位或者个人不得占用、混同。

防空警报设施规划设置点建筑物的所有者，应当在该建筑物顶层预留不少于 10 平方米的防空警报设施专用房，并为人防部门安装防空警报设施提供方便条件，不得阻挠。

防空警报设施设置点所在单位应协助和配合人防主管部门对防空

我们该怎么办

警报器的维护和使用。

各级人防主管部门应当定期组织电力、通信、无线电管理等部门对防空警报设施的电力线路、通信信道、无线电发射设备等进行检测,确保防空警报设施处于良好的使用状态。

我们知道,在听到预先警报响起后,应携带好个人防护器材和必需的生活用品,按定人、定位、定路线的要求,迅速有序地进入人防工程或指定隐蔽地域。那么,我们使用人防工程时,有哪些注意事项呢?

战时人防工程的使用 进入人防工程前

在城市进入战时状态后,要保持沉着冷静,听从工作人员的指挥,积极做好防空袭的准备工作。

准备好个人所必需的生活用品,包括食品、个人防护器材、常用药品、应急物品及其他生活必需品。

熟悉人防工程的位置、标识、进入线路和有关防空警报信号。

进入人防工程时

进入人防工程时,应携带好必需的生活用品,在工作人员指挥下,迅速、有序、安静地从口部进入人防工程。不要在工程口部或者通道内停留,保证整体的行进速度和安全。在工程内无灯光时,一律靠右侧,用右手探摸墙壁行动,不推不挤、不高声喧哗,文明有序地进入人防工程,在转弯处或楼梯口轻声传递注意事项,

防止人员摔倒踩踏。

在遭毒剂或放射性沾染的情况下,穿着个人防护用具进入工程时,同一时间只能打开一道密闭门,要在工作人员指导下,人员洗消、更衣后,方可进入内室,不得擅自行动。染毒服装、装备应脱掉并放入脱衣间的密闭袋内。

在敌人实施核化生袭击时,人员不得出入人防工程,以防止外部染毒空气和放射性物质被带入工程内。

进入人防工程后

进入人防工程后,要服从命令,听从指挥,按指定位置坐卧,照顾小孩和老人,注意公共卫生,不随地吐痰和大小便,残余食物和腐烂物品要密封存放。要保持安静,减少剧烈活动,禁止吸烟,不用蜡烛等明火照明,以减少氧气消耗。爱护人防工程内设施,不得擅自启动设备设施,以防造成伤亡事故。管理好个人物品,留心信息通告。

撤离人防工程时

清理自己周围的环境,携带个人物品。由人防工作人员打开防护门,听从指令,依次撤离。切忌蜂拥而出,以免在人防工程口部造成意外伤害。

平时人防工程的保护

人防工程是增强城市的综合防护能力,保障人民群众生命和财产安全的重要设施,其对开发利用城市地下空间以及促进城市建设和经济发展具有重要作用。我们在日常生活中

应当注意保护好人防工程,使其免遭破坏。

《中华人民共和国人民防空法》第二十七条规定:“任何组织或者个人不得进行影响人民防空工程使用或者降低人民防空工程防护能力的作业,不得向人民防空工程内排入废水、废气和倾倒废弃物,不得在人民防空工程内生产、储存爆炸、剧毒、易燃、放射性和腐蚀性物品。”为此,我们应该做到:

不向人防工程内排放废气、废水、废渣等。

不在人防工程内生产、存储易燃、易爆、有毒和有放射性、腐蚀性的物品。

不堵塞人防工程出入口、通风口。按相关要求设置安全出口、疏散通道及设备,并保持出口、通道畅通,设备完好。

不得擅自拆除和破坏人防防护门、滤毒器等防护设施设备。

不滥用人防工程标识和指示标志。

人防工程内装饰、装修,应当按照相关技术标准的要求,使用阻燃材料,不损坏墙体,不得擅自穿孔。

人防工程应保持给排水设施、设备完好,管道通畅。防汛防台物资、器材准备充分、堆放整齐。

发现有损坏人防工程设施的行为,要立即制止,并报告人防工程主管部门。

千钧一“线” ——了不起的航母阻拦索

邱瑶





轰 然一声, 速度 200 公里 / 时的“飞鲨”歼-15 被一只无形的手猛然抓住。

声音消失的地方, 是福建舰的甲板, 也是中国第一条电磁弹射跑道的尽头。

要知道, 标准的飞机跑道往往超过 2 000 米, 而我们必须在不足 200 米的甲板上, 将一架高速战机精准截停。多一米, 便是机落汪洋。这难度, 就像让一辆在高速公路上疾驰的重型卡车, 眨眼间稳稳停入自家车库。

那么是谁完成了这看似不可能的任务? 正是这根了不起的“绳子”——阻拦索。阻拦索主要由三种材料做成, 分别是: 钢丝、绳芯和表面涂层。

钢丝是构成阻拦索的最重要的部分, 通常选用高强度、高韧性的特种合金钢丝制造。这类钢丝必须满足极端力学要求: 一方面须具备极高的抗拉强度, 以承受舰载机钩住阻拦索瞬间产生的巨大冲击负荷; 另一方面还要拥有优异的韧性, 确保在受到剧烈拉伸和冲击后能够迅速回弹、恢复原状, 从而避免因力的





集中或疲劳而发生断裂。

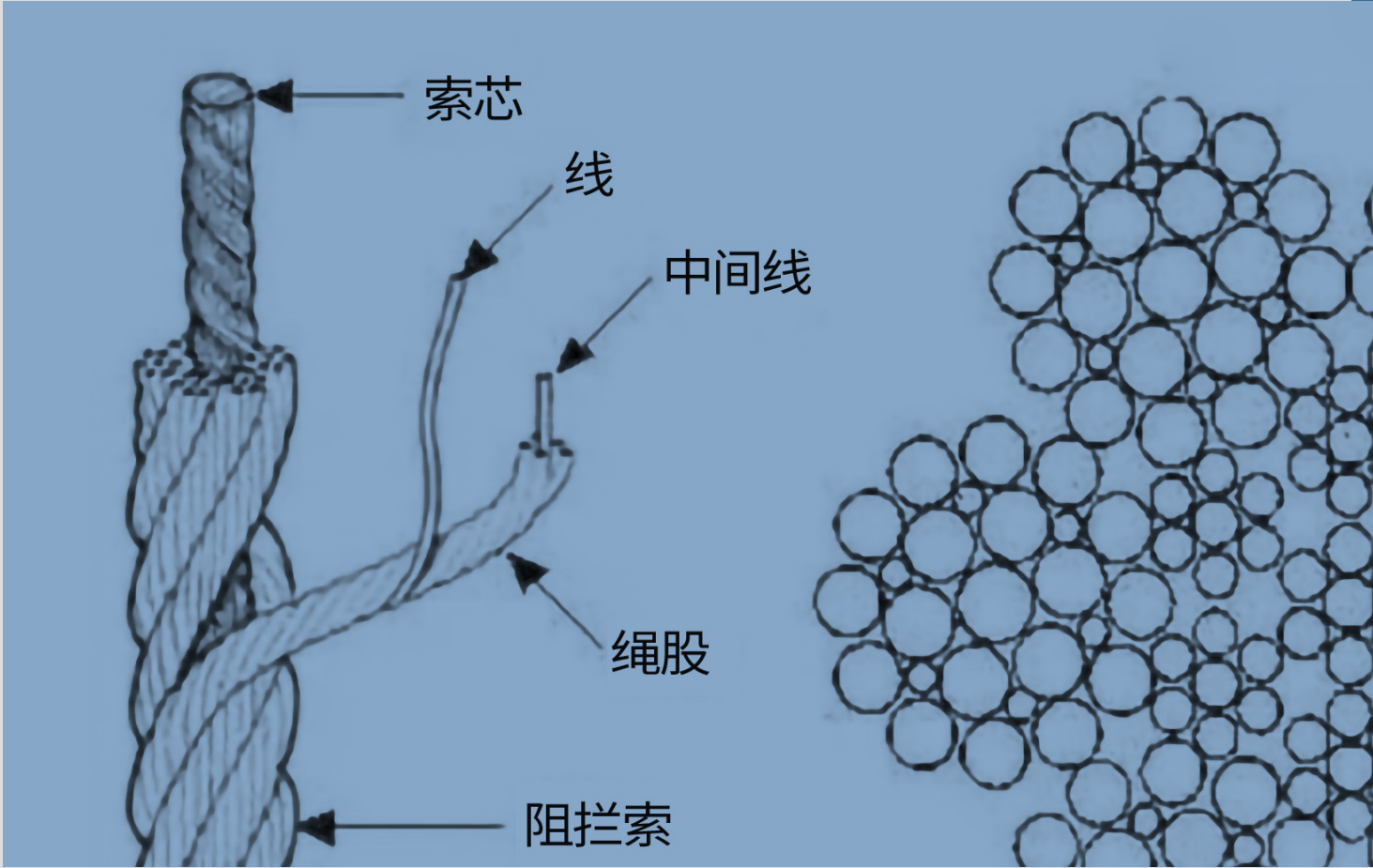
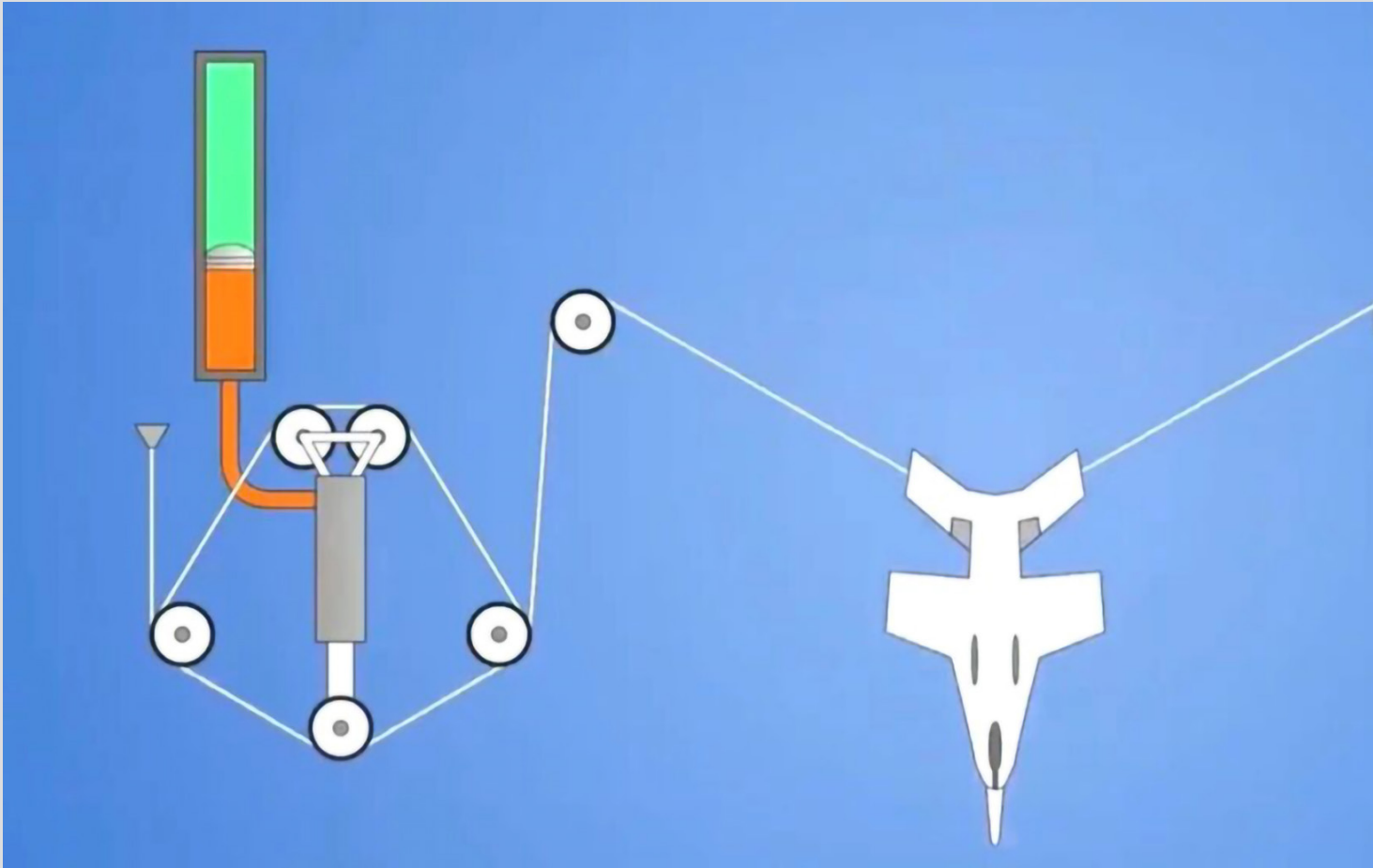
除钢丝外,绳芯也是决定阻拦索性能的关键部分。目前常见的绳芯类型主要包括天然纤维芯与合成纤维芯两大类。传统的大麻纤维芯具有一定的柔韧性和抗拉伸能力,能在受力时为钢丝层提供有效支撑与缓冲,帮助分散局部应力;而现代采用的聚酯芯等合成材料,则在保持良好力学性能的基础上,进一步提升了耐腐蚀性、耐磨性及环境适应性,更适合在海上高盐、高湿等恶劣条件下长期使用。

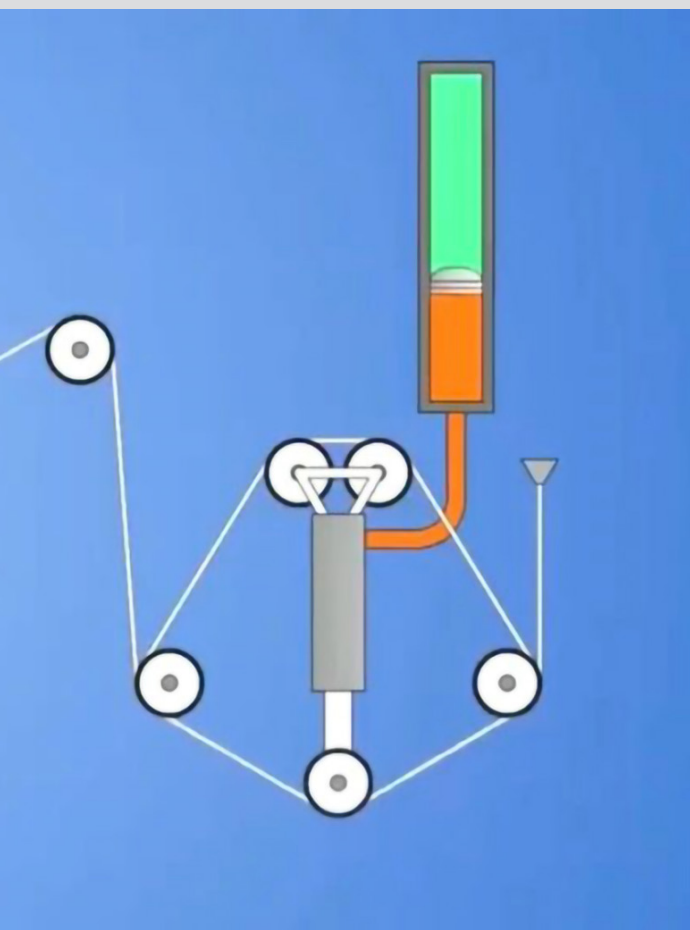
为进一步优化阻拦索的综合性能,其表面往往还施加有特殊涂层。这些涂层材料包括金属镀层、合金涂层或高性能塑料等,主要作用是增强阻拦索的耐磨与耐腐蚀能力,延长其在复杂工况下的使用寿命,同时也能减少与舰载机尾钩接触时的磨损与火花产生。

一般而言,每艘航母会配备3~4根并列布置的阻拦索,安装高度距离甲板30~50厘米。飞行员在着舰过程中只需令飞机尾钩挂住其中任意一根阻拦索,便能实现平稳着舰。

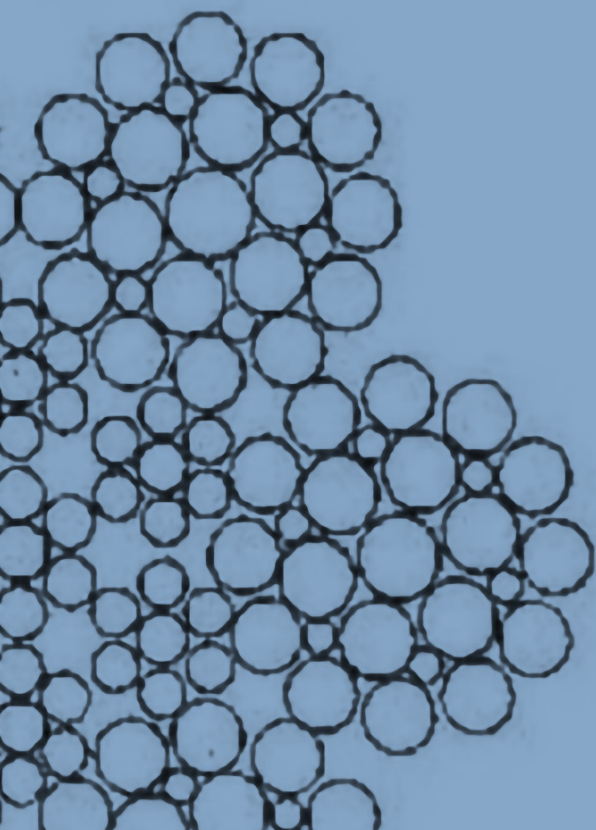
可单凭一根阻拦索如何能承受住这样的冲击?奇迹的答案始于“索”,却远不止于“索”。现代航母广泛使用的是液压阻拦索,就像给高速着舰的战机装上了一套“智能缓冲器”。

当战机扑向甲板的刹那,一场无形而激烈的“拔河比赛”骤然打响:重达三十余吨的战机以每小时





阻拦索横截面图



两百多公里的速度狂奔,尾钩精准钩住甲板上的阻拦索。而阻拦索的两端通过精密的滑轮系统,将战机向前的拉力转换为对柱塞的牵引。柱塞就像个“推手”,把液压油推进专门的储能罐。液压油流动中产生的阻力,会反过来作用到战机上,就像给战机装了个软刹车。就这样,战机着舰时那数百万焦耳的狂暴动能,不再由钢铁硬扛,而是被滑轮组的机械设计分散、被液压油的黏滞阻尼吸收、被蓄能器的气体压缩存储。巨大的动能,就这样悄然转化为液压系统的压力能与散发的热能。随后,蓄能器中储存的高压油液从容释放能量,推动一切复位,静候下一场“拔河比赛”的到来。

平日静卧甲板,战时瞬间绷紧,千钧之力,系于一“线”。这,不正如国防动员工作吗?它隐于市井烟火,一声令下,却能从每条街道、每座工厂、每颗滚烫的心里,抽出钢丝、拧成绳索,把整个国家的重量稳稳兜住。当每一根这样的“阻拦索”准备就绪,任何来犯之敌,都将被死死拦在甲板之外。平日不曾觉,临危如山岳——这,正是新时代国防动员的千钧答案。

防汛期间，你的防水挡板和沙

上海市虹口区国防动员办公室



地下空间备好袋了吗



你知道吗？在我们脚下的城市空间里，许多看似寻常的地下场所，其实肩负着守护安全的重要使命——它们就是人防工程！用好、管好这些“地下堡垒”，关乎城市安全，意义重大！人民防空工程（也称人防工程、民防工程）的使用管理单位必须履行相关职责。

为了让大家更清晰、更直观地了解人防领域法律法规，我们特别推出全新栏目《漫画说法》，用生动有趣的漫画解读相关要点。

《上海市地下空间安全使用管理办法》第十条（安全设施设备的设置与维护）规定：“对公众开放的作为生产、经营场所的地下空间以及其他作为公共活动场所的地下空间，应当设置以下地下空间安全设施、设备，并对安全设施、设备进行定期检查、维修，确保其完好：……（三）防水挡板、沙袋等物资器材……”《上海市地下空间安全使用管理办法》第二十一条（行政处罚）第（一）项：“违反本办法第十条第三项规定，未设置防水挡板、沙袋等物资器材的，给予警告，并责令限期改正；逾期不改正的，处500元以上5000元以下罚款。”

洗澡时浴霸突然爆

李忠东

火灾事故敲警钟

据 央视新闻报道, 2025 年 12 月到 2026 年 1 月, 全国发生了至少 5 起和浴霸相关的火灾事故。历年也有不少关于浴霸火灾事故的报道, 比如 2020 年, 南京市一日内接连发生 3 起因浴霸引起的火灾事故。

近日, 浙江温州市一男孩在浴室内洗澡时, 突然闻到一股焦味, 并且发现头顶的浴霸正冒烟起火。孩子妈妈发现情况不对, 立马拨打了 119。消防救援人员赶到现场时, 明火已灭, 但仍有大量浓烟, 他们随即切断电源, 将起火的浴霸取下。火灾造成卫生间吊顶轻微烧损, 浴霸局部灼烧。据了解, “惹祸”的是一台老式灯暖浴霸, 已经超期“服役”十多年。

2025 年 12 月 21 日, 浙江宁波江北一小区住宅卫生间内的浴霸突然起火, 所幸未造成人员伤亡。事后检查发现, 该浴霸“带病”工作已半月有余, 之前就出现过灯光闪烁和异响, 但维修时只更换了灯泡, 未对线路及内部元件做深入检查, 最终引发火灾, 所幸并未造成人员伤亡。

2025 年 12 月 25 日, 安徽一女子在洗澡前, 将浴霸的供暖打开取暖, 而当她洗完澡将供暖切换为换

气时, 浴霸突然“砰”的一声爆炸, 火星像流星般飘落, 还好未造成人员伤亡。

2025 年 1 月 19 日, 浙江宁波鄞州区聚贤街道庄和家园一住户家中浴霸突然起火, 租户赵先生称头顶的浴霸突然开始闪烁, 随后便喷火冒浓烟, 浴室中被烧毁的灯泡碎片散落一地。赵先生迅速拉下电闸并报警, 消防人员到场后排查确认, 起火原因是浴霸内部线路老化破损引发短路。

《浴室电加热器具(浴霸)》(GB/T 22769—2023)中提到, 按照浴霸传热的方式可以将浴霸分为辐射式浴霸、风扇式浴霸和复合式浴霸。新闻中提到的引起火灾的浴霸, 主要是辐射式浴霸。这种浴霸也被称为灯暖型浴霸或灯暖式浴霸, 是一种通过红外线灯泡发热, 以热辐射方式直接加热人体和物体的浴室取暖设备。它内置 2~4 枚 275W 的硬质石英防爆红外灯泡, 通电后发出红外线, 像太阳光一样直接照射加热, 无需预热, 即开即热; 功率范围通常为 1 100W~2 000W, 功率由灯泡数量决定(如双灯约 600W, 四灯约 1 100W)。

辐射式浴霸升温快, 开启后立即感受到暖意, 适合在小面积浴室(4~8 平方米)使用; 相比风扇式,

电能直接转化为热辐射, 效率较高; 采用无风扇结构, 噪声小, 运行时几乎无声。其主要缺点与风险包括: 加热不均, 热量集中在灯泡下方, 易出现“头顶热、脚下凉”的现象; 灯泡亮度高, 强光刺眼, 长时间直视可能会造成眼睛不适或损伤眼睛, 尤其不建议有婴幼儿的家庭使用; 灯泡表面温度可超过 200℃, 若可燃物(如毛巾、塑料制品)靠得太近, 可能引发火灾; 如果玻璃因为长时间使用出现了划痕, 或者本身质量不合格, 在有大量水汽的浴室中(就像有些装着开水的玻璃杯突然接触到凉的物体一样)有可能会爆炸破碎。

科学使用最重要

《浴室电加热器具(浴霸)》(GB/T 22769—2023)对浴霸的质量有非常严格的要求。例如, 要求浴霸能够通过抗冷水冲击试验。要求浴霸在工作 20 分钟之后, 将 $(5 \pm 1)^\circ\text{C}$ 的雾状水均匀喷洒在浴霸表面, 浴霸不能出现损坏的状况。这比大部分日常使用情况更为苛刻。再如, 不仅规定了不同功率浴霸升温的下限(确保浴霸的加热效果), 同时也规定了距离浴霸 500 毫米范围内的升温上限。在离浴霸 500 毫米的距离上, 最大升温不能超过 85°C , 防止浴霸

炸，我们该怎么办

引燃周围的可燃物。安装浴霸时不要贪图便宜自己安装，一定要找专业人员安装。

《浴室电加热器具(浴霸)》(GB/T 22769—2023)指出，辐射式浴霸是引发多起火灾事故的主要类型，选购和使用时务必注意安全。要选择正规厂家生产、标注“3C”国家强制性认证的产品，并请专业人员安装，避免线路过载。

“3C”认证是国家依法对涉及人身健康、安全、环保等领域的高风险产品实施的强制性市场准入制度。若产品质量不过关，叠加超期使用、长时间超负荷运行，极易引发火灾、爆炸、触电等事故。

浴霸并非不能使用，也不是一用就危险，关键在于使用方法和日常维护：

其一，浴霸安装不要离头顶过近，理论上至少需要保持400毫米的距离。浴霸附近别放易燃物。在浴霸正下方以及侧方很近的地方，不要放易燃的物品(如木头柜、纸巾、毛巾等)。《浴室电加热器具(浴霸)》(GB/T 22769—2023)中虽然规定了500毫米距离的升温上限，但假如物体放得离浴霸过近，小于500毫米，依然有被加热点燃的风险。浴霸附近最好不要装燃气管道以及

其他管道，以防漏电时发出火花引发火灾。

其二，浴霸本身取暖功率很高，大功率长时间使用可能存在安全隐患，也会对身体造成一定的损伤。有些人可能会觉得开着浴霸洗澡时温度太高了，会频繁开关浴霸以调节温度。这样做容易缩短浴霸的使用寿命。此外，不能仰面直视浴霸，年龄小的孩子尤其需要注意，强光会强烈地刺激眼睛，同时对皮肤也有一定影响。

其三，浴霸使用年限不能太长，一般6~8年，超过年限必须检查浴霸玻璃表面以及线路。如果玻璃表面出现了明显划痕，发现线路有老化的情况，建议找专业人员修理或者更换新的浴霸。否则极易发生取暖灯泡爆裂事故，线路老化会导致自燃等事故。

其四，不论是灯暖型浴霸还是风暖型浴霸，开启浴霸前，应先打开换气功能，再打开取暖功能，以确保热空气更好地在浴室中循环。

不要同时启用换气功能和取暖功能，这可避免电气线路被冷热气流冲击而损坏。更重要的是，在取暖功能开启后，浴室内温度高，如果使用者正在洗澡，空气中可能存在大量水蒸气。这些富含大量水蒸气的热空气被抽入换气设备，途中可能会出

现冷凝水，这些小水滴可能会损坏电路，造成短路等风险。如果浴霸使用时间过长，冷凝形成的水滴恰好滴在浴霸加热部件后方，可能会引起爆炸事故。使用完毕后，应先关闭浴霸取暖功能，待其内部高温部件冷却、热气彻底排出后再关闭换气功能，延长浴霸的使用寿命。

着火时莫要慌乱

假如家里的浴霸着火了，采取正确的灭火方法和应急措施至关重要：迅速关闭电源总闸，切断浴霸的电力供应，以防止火势蔓延，避免触电；若火势较小且周围有干粉灭火器，可对准火源根部喷射，隔绝氧气并扑灭明火；若无灭火器，可用干燥的毛巾、棉被等覆盖火源，隔绝空气(仅限极小火情)；在火势无法控制时，应立即撤离现场，关闭浴室门以延缓火势蔓延，并拨打119报警，切勿冒险返回火场。

如果浴霸是在使用过程中起火，而此时人正在洗澡，很容易本能地用淋浴喷头去扑救，这样做是非常危险的。此时浴霸还通着电，直接用水浇容易引发触电。另外，着火之后的浴霸玻璃灯罩很可能会达到更高的温度，直接用冷水泼可能会导致浴霸玻璃破碎，割伤人。

关于烟花爆竹， 这些危害你知

闵芳



道吗

2月18日14时24分,湖北襄阳宜城市郑集镇千和烟花爆竹专营店发生烟花爆竹爆燃事故,过火面积100余平方米,造成12人遇难,其中7名成年人、5名未成年人。

2月16日,浙江大学医学院附属第二医院眼科中心急诊手术室接诊两位男子,他们被烟花炸伤,眼球破裂,眼球内容物几乎全部流出,伤情极其严重,后期可能需要眼球摘除。

2月15日14时30分许,江苏省连云港市东海县石榴街道东安村因村民个人燃放烟花不当,导致附近一烟花爆竹经营部爆燃,应急、消防、公安、卫健等部门第一时间赶赴现场救援处置。16时许,明火已被扑灭,事故造成8人死亡、2人轻微灼伤。

燃放烟花爆竹是我国的传统习俗,人们都喜欢通过这种方式来表达心中的喜悦之情。但在烟花爆竹震耳欲聋的声声巨响背后,它们所带来的危害你知道吗?

烟花爆竹引发的灾害有哪些 引起火灾

在人口相对密集的地方燃放烟花爆竹,极易引发火灾,直接危害人民群众的生命财产安全。劣质烟花爆竹可能会致人受伤,鞭炮残留物容易引起火灾等安全事故。

安全隐患

燃放烟花爆竹容易造成人员伤亡。根据各医院的诊疗报告,每年春节期间都是烟花爆竹致伤的高发期,大多是炸伤脸部、眼睛,炸断手指,甚至死亡。

空气污染

燃放烟花爆竹产生的硝烟中,含有大量的二氧化硫、一氧化氮、二氧化氮等有害气体。当硝烟弥漫时,这些气体对我们人体各个部位都有着一定的损害作用,尤其对眼睛有刺激作用。若有害气体一时无法飘散,就会强烈地刺激人的呼吸道,使人咳嗽,引起气管炎等呼吸系统疾病。

噪声污染

燃放烟花爆竹产生的爆炸声很大,尤其是除夕之夜,连绵不断、如雷贯耳。鞭炮燃放地区的噪声往往高达135分贝,远远超过人的听觉耐受限度。而高强度的噪声对患有脑血管病、心脏病等的病人来说危害十分严重。

浪费资源

燃放烟花爆竹会造成纸张、化工原料的浪费。同时,燃放烟花爆竹产生的大量垃圾,给环卫工人带来了严重的清理负担。

如何安全燃放烟花爆竹

燃放烟花爆竹,切勿靠近人员密集场所、阳台堆放杂物的建筑物等区域,谨防引发火灾。

远离下水道井口、化粪池、公厕坑口等位置,防止引燃、引爆管道内残留的沼气等易燃易爆气体。

未成年人燃放烟花爆竹,必须由成年人全程陪护;燃放前将烟花平放于地面并牢固固定,切勿倒置。

身体切勿正对烟花燃放轨迹,点燃引线后立即撤离至安全区域。





法条链接

《中华人民共和国刑法》

第一百三十四条[重大责任事故罪] 在生产、作业中违反有关安全管理的规定,因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的,处三年以下有期徒刑或者拘役;情节特别恶劣的,处三年以上七年以下有期徒刑。

[强令、组织他人违章冒险作业罪]强令他人违章冒险作业,或者明知存在重大事故隐患而不排除,仍冒险组织作业,因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的,处五年以下有期徒刑或者拘役;情节特别恶劣的,处五年以上有期徒刑。

第一百三十四条之一[危险作业罪]在生产、作业中违反有关安全管理的规定,有下列情形之一,具有发生重大伤亡事故或者其他严重后果的现实危险的,处一年以下有期徒刑、拘役或者管制: (一) 关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施,或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的; (二) 因存在重大事故隐患被依法责令停产停业、停

止施工、停止使用有关设备、设施、场所或者立即采取排除危险的整改措施,而拒不执行的; (三) 涉及安全生产的事项未经依法批准或者许可,擅自从事矿山开采、金属冶炼、建筑施工,以及危险物品生产、经营、储存等高度危险的生产作业活动的。

《烟花爆竹安全管理条例》

第三条 国家对烟花爆竹的生产、经营、运输和举办焰火晚会以及其他大型焰火燃放活动,实行许可证制度。未经许可,任何单位或者个人不得生产、经营、运输烟花爆竹,不得举办焰火晚会以及其他大型焰火燃放活动。

第三十六条 对未经许可生产、经营烟花爆竹制品,或者向未取得烟花爆竹安全生产许可的单位或者个人销售黑火药、烟火药、引火线的,由安全生产监督管理部门责令停止非法生产、经营活动,处2万元以上10万元以下的罚款,并没收非法生产、经营的物品及违法所得。对未经许可经由道路运输烟花爆竹的,由公安部门责令

停止非法运输活动,处1万元以上5万元以下的罚款,并没收非法运输的物品及违法所得。非法生产、经营、运输烟花爆竹,构成违反治安管理行为的,依法给予治安管理处罚;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

《中华人民共和国治安管理处罚法》

第三十六条 违反国家规定,制造、买卖、储存、运输、邮寄、携带、使用、提供、处置爆炸性、毒害性、放射性、腐蚀性物质或者传染病病原体等危险物质的,处十日以上十五日以下拘留;情节较轻的,处五日以上十日以下拘留。

《中华人民共和国安全生产法》

第一百条 未经依法批准,擅自生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品的,依照有关危险物品安全管理的法律、行政法规的规定予以处罚;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任。

春季容易在学校传播的 六种传染病，如何预防

木子

春天气温回暖、湿度上升,各种病毒也变得活跃。幼儿园小朋友、中小学生的免疫系统尚未发育完全,很容易感染各种病毒。同时,教室、宿舍等密闭空间人员聚集,也为病毒传播提供了更加便捷的条件。

流行性感冒

流行性感冒是一种由流感病毒引起的急性呼吸道传染病,主要通过感染者打喷嚏和咳嗽等产生的呼吸道飞沫传播,感染后主要症状为发热、头痛、肌肉和全身不适,体温可达 $39^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$,可伴有畏寒、寒战、乏力、全身肌肉酸痛等症状。

普通感冒和流感有什么区别

流感 $\neq$ 感冒!流感除了上呼吸道症状,更易出现发烧、肌肉酸痛等症状。

普通感冒就是俗称的感冒,普通感冒致病原有高达数百种不同病毒,其中较常见的有鼻病毒、副流行性感冒病毒、呼吸道细胞融合性病毒、腺病毒等。流感又称为流行性感冒,其致病原为流感病毒,其中又再细分为A、B、C三型。流感病毒最大的特点是快速变异,常见于甲型。每年导致流感流行的病毒亚型可能不同。也正因为如此,每年的流感疫苗需要随之变化,所针对的病毒亚型为经过世界卫生组织推测最可能导致疾病流行的亚型。

虽然两者感染后,皆会在1~3天出现症状,但在临床症状上却有很大的分别。普通感冒,临床上症状较轻微,多仅有咳嗽、喉咙痛、流鼻涕等上

呼吸道症状出现,且少有高烧情形,一般2~5天即可恢复。流行性感冒的临床症状则明显较为严重,除了上呼吸道症状外,同时还会伴随3~4天高烧、头痛、明显肌肉关节酸痛,以及全身倦怠与虚弱等不适反应,且病程较普通感冒来得长,一般要1~2周才能恢复。

水痘

水痘是由水痘-带状疱疹病毒初次感染引起的以皮肤黏膜皮疹为主要表现的急性呼吸道传染病,主要通过呼吸道飞沫或接触传播,传染性较强。其通常发生于5岁以下儿童,潜伏期一般为10~21天,前驱期症状为发热、头痛、全身不适,出疹期症状为红色斑丘疹或斑疹,主要分布于胸、腹、背,呈向心性分布,越接近四肢末端皮疹越少。值得注意的是,患者从出疹前1~2天到水疱完全结痂脱落,都具有传染性,这段时间一定要做好隔离,避免传染给家人或同学。

诺如病毒

诺如病毒是引起急性胃肠炎的主要病原体之一,具有潜伏期短、传播途径多样、感染剂量低的特点,常在学校、托幼机构、养老院等场所引起暴发疫情。其潜伏期较短,通常为24~48小时,最短12小时。常见症状是腹泻、呕吐、反胃、恶心等,成人通常以腹泻为主,儿童则较多表现为呕吐。

手足口病

手足口病是由多种肠道病毒引起的一种儿童常见传染病,发病人群

以5岁及以下儿童为主。其潜伏期一般为2~10天,临床表现多以发热,口腔黏膜疱疹,手、足和臀部斑丘疹和疱疹为主。患儿通常病情较轻,呈自限性,一般7~10天病程后可完全康复。少数重症患儿的病情会快速恶化,出现神经系统并发症和多器官衰竭,严重者可导致死亡。

麻疹

传播途径:飞沫传播。没有得过麻疹或者没有接种过麻疹疫苗的人均为易感人群。麻疹典型症状呈“四期演变”:潜伏期(7~14天)→前驱期(3~4天高热、结膜充血、柯氏斑)→出疹期(红色斑丘疹自上而下蔓延)→恢复期。若持续高热、呼吸急促,应及时就医。

流行性腮腺炎

通过直接接触或飞沫传播。高发于5~15岁未接种疫苗儿童。表现为单侧或双侧耳下肿胀疼痛(咀嚼加重),可伴发热。当出现剧烈头痛、呕吐或睾丸肿痛等症状时应尽快送医。

春季传染病应如何预防

1. 疫苗接种:按照国家免疫规划,及时接种疫苗。
2. 个人卫生:养成良好洗手习惯,避免接触病患,保持教室通风,及时做好消毒措施。
3. 及时就医:若出现持续高热、神经系统症状等应尽早就医。
4. 增强免疫力:均衡饮食、充足睡眠、适量运动。

法国与美国加州 应对林火的悬殊成效 对我国的启示

范强强





法国与美国加州地区是发达国家中森林火灾的高发区域。两者的土地、森林面积、人口和 GDP 相差不太大,但是近年来发生的火灾规模及其危害却存在巨大差异。

法国本土面积约 543 940 平方公里,美国加州约 423 970 平方公里,法国比美国加州大 28%;法国本土森林面积约 170 000 平方公里,美国加州约 133 000 平方公里,法国的森林总面积更大;法国森林覆盖率约 31.2%,美国加州约 33.3%,两者的森林覆盖率非常接近;法国人口数量约 6 800 万人,美国加州约 3 900 万人,法国人口比美国加州多出近 3 000 万;法国 GDP 约 2.9 万亿美元,美国加州约 3.7 万亿美元,美国加州的 GDP 总量显然高于法国;法国人均 GDP 约 42 600 美元,美国加州约 94 800 美元,美国加州的人均 GDP 是法国的两倍多。

再看 2018 年至 2022 年法国与美国加州森林火灾数据的对比。年均森林过火面积:法国约 30 000 公顷,美国加州约 1 100 000 公顷,后者是前者的约 37 倍;5 年总亡人数量:法国 45 人,美国加州 199 人,后者是前者的约 4.4 倍;年均直接经济损失:法国 5 亿欧元,美国加州 85 亿美元;年均救灾经费:法国 3 亿欧元,美国加州 29 亿美元。

为什么在基本情况差异不太大的情况下,法国与美国加州森林火灾造成的危害会有如此大的差异?以下从森林火灾隐患和火灾应对措施差异来分析其中的原因。

火灾隐患

在森林火灾隐患方面,美国加州总体上比法国严重得多。

气候与气象隐患

在气候与气象方面,法国林区要应对的是季节性干旱。夏季(6~9月)降水稀少,植被干燥,但持续时间较短。法国面对的局部地区强风,主要是南部地中海的“密史脱拉风”,这种干冷的风,能加速火势蔓延。但其影响范围和风力通常不及美国加州的风。

而美国加州要面对的是特大干旱。受气候变化影响,美国加州面临长达数十年的“特大干旱”,土壤和植被极度干燥,可燃物含水量创历史新低。

在强风方面,秋季美国南加州“圣塔安娜风”和美国北加州的“迪亚布罗风”,是来自内陆的急速、极干燥的下坡风,风速可达飓风级别,能将小火瞬间变成无法控制的火灾风暴。这是美国加州火灾破坏力巨大的关键因素之一。

植被与燃料隐患

法国林区主要可燃物是地中海马基斯灌木丛、沿海松林和橡树林。它们虽然易燃,但总体燃料负荷和连续性低于美国加州。

美国加州拥有独特的“查帕拉尔”灌木生态系统,这种植物富含油脂,是极佳的燃料。而且森林里遍布油脂含量高的针叶树,如黄松。来自澳大利亚的桉树在美国加州也广泛分布,其树皮和叶片极易燃烧,而且燃烧时会产生飞火。干旱和甲虫入侵导致大量树木枯死,形成了千万公顷的“火药桶”。

过去的约一百年里,美国加州推行“发现火灾就灭”的政策,导致林下可燃物如枯枝落叶大量积累,远超自然水平。生态学家估计,美国加州许多林区可燃物负荷量达到自然状态的 5~10 倍。气候变化导致天气更



热、更干,使得这些“燃料”一点就着,极易演变成无法控制的灾难性大火。

人为与社会隐患

法国的这种隐患主要来自人类活动,如丢弃烟头、烧烤、篝火、农业焚烧、电力火花和放火等。它们主要存在于分散的乡村和旅游小镇。

美国加州的这种隐患主要存在于穿过林区的电力系统和森林—城镇交界区。太平洋天然气和电力公司等公用事业公司的老化电网设备带来重大隐患。多次致命的火灾,如2018年坎普山火就是由其电线引发。公司为减少风险会采取预防性断电措施,但这又带来其他社会问题。

森林—城镇交界区,给社会带来重大的隐患。数以百万计的居民住在紧靠茂密森林的郊区,那里道路狭窄,疏散困难,一旦发生火灾,很容易导致人员伤亡。另外,法国林区的各种火灾隐患,在美国加州同样存在。

尽管法国的本土面积和林区野外面积都比美国加州大,但其森林高火灾风险区的面积远小于美国加州。美国加州高达30%的土地处于极高的森林野外火灾风险中,而法国这一比

例约为10%。法国的火灾风险集中在地中海沿岸,而美国加州的风险则更加普遍和多样化,涵盖了从南部的干燥灌木丛到北部的茂密森林等多种生态系统。

因此,法国面临的是剧烈的季节性灾害,其隐患和破坏规模相对可控。而美国加州面临的是全年性、系统性的危机。它由气候变化催化的特大干旱、特有的极端圣塔安娜风、天生易燃的植被、老化的基础设施,以及高风险的森林—城镇交界区共同作用而成。这些因素叠加,使得美国加州的火灾隐患在规模、频率、复杂性和破坏潜力上,都远超法国。

森林防火

在森林防火方面,法国显然做得比美国加州好。法国从1949年朗德森林大火的悲剧中吸取教训,建立了强制的、以预防为核心的法规体系,将森林防火视为一项公共义务和国家责任。七十几年不懈的努力,使法国的森林防火体系在欧洲处于领先水平。

而美国加州在复杂的土地所有权和强大的“灭火文化”背景下,其森

林防火法规更侧重于在灾难发生后做出响应和调整,并严重依赖技术和市场力量。

以建设防火隔离带为例,法国从法律上确定强制性、统一性,由《森林法典》授权,各省制定具体细则,土地所有者(包括国家、私人)必须依法执行。而美国加州实施的是混合责任制,强调共同责任,更多依赖州级项目和地方条例,强制力不足。

在规模与规划方面,法国把建设防火隔离带视为国家森林火灾防控战略的一部分,强调系统性、网络化。中央政府规划有长达数万公里的防火隔离带网络,宽度标准统一,通常为20~100米。相比之下,美国加州的防火隔离带是零散、项目制的,主要由美国加州消防救援局推动的“战略性防火带项目”,更侧重于保护社区,尤其是森林—城镇交界区,缺乏全国性网络。

在责任主体方面,法国的法律责任清晰。土地所有者负责建设和维护其土地上的防火隔离带,违规将面临高额罚款甚至刑事责任。而美国加州则实施责任分担。州政府负责州有土

地和大型项目,私人地主承担其土地上的有关法规责任。社区资助项目也很常见。

法规执行与违法罚则上,法国严格执法。未建设或维护防火隔离带,有关责任人将被处以每日500欧元的罚款,上限6个月。若导致火灾蔓延,可能承担民事赔偿。而美国加州执法力度不均。多依赖于地方政府的资源和意愿。虽然存在罚款,但更倾向于通过教育、保险激励和资助项目来推动防火隔离带的建设。

监测和预警

法国和美国加州的森林火灾监测与预警体系代表了两种截然不同的范式,法国以“集约化预防”为主,美国加州则是“技术密集型响应”。

法国森林火灾监测和预警体系建设的指导思想是预防至上,通过高密度基础设施和严格法规,力争在火灾发生前消除风险。它不仅仅是“发现火”,更是通过风险预警提前改变人类行为(禁止用火),从源头上杜绝火源。其主要目标是保护生态系统的完整性和减少社会干扰。其管理风格是中央统筹、系统化、法规驱动。

如同电网或公路网,它是一个由国家提供的服务均匀、标准化的公共基础设施。如今法国的森林火灾监测和预警体系是一个高度集成、多层联动的“立体化”系统。它并非依赖单一技术,而是将传统手段与现代科技、地面与空中资源、人与机器深度融合,构成了一个从风险预测到早期发现的强大网络。

在技术上,法国的森林火灾监测和预警体系是一个高度集成、由四个层级构成联动的“立体化”体系。

层级1是空间监测层,由欧盟Copernicus卫星系统和高空巡逻飞机组成,用于广域扫描。层级2是地面监测层,这是法国体系的特色和基石,体现了“人防”与“技防”的深度结合,由智能瞭望塔网络、地面传感

器网络和人工巡逻与公众参与组成,用于精准锁定。层级3是数据处理与预警中心,所有来自卫星、飞机、瞭望塔、传感器的数据都汇入省级指挥中心和大区运营中心,构成体系的大脑中枢。层级4是预警信息发布与响应系统,它通过多种渠道无死角地把火灾信息传达给消防队伍和公众,起到末梢神经的作用。

美国加州的森林火灾监测与预警体系也有这四个层级。不过在“早期发现,快速压制”思想的主导下,它更是一个技术驱动、资源密集型的应急响应网络,重度依赖卫星、高空无人机、飞机巡逻进行大范围扫描,追求“上帝视角”。其AI技术比法国先进,深度应用于火行为预测、资源优化调度、动态疏散规划。

总体而言,法国在对瞭望塔进行智能化升级,使其在监测和预警体系中充分发挥作用、在公众响应机制方面,以及在减少火灾发生率和对生态干扰方面做得更好。美国加州则在处理海量数据方面能力更强,发现火灾和响应速度极快,更适应应对超大规模火灾的需要。

灭火力量

森林灭火力量建设方面,美国加州显然强于法国。

在地面灭火力量方面,法国有8200名专职森林消防队员,属于国家公务员体系。相比之下,美国加州自己有5000~6000名专职森林消防队员,美国林务局等联邦机构拥有4000~5000名专职森林消防队员,美国加州各郡县和地方消防部门有10000~15000名具备野火扑救能力的职业消防员。在美国加州发生大火灾的情况下,所有这些力量将由美国加州消防部门或美国林务局统一进行指挥调度。而且他们的消防装备比法国的强很多。

在空中消防力量上,法国拥有固定翼消防飞机约12架,直升灭火机约

30架。而美国加州有固定翼消防飞机50~55架,直升灭火机90架以上,而且后者在需要时能得到联邦有关机构和其他州的增援。

对我国的启示

通过对法国与美国加州森林消防多方面的比较,我们得出以下启示。

做好防火工作至关重要

法国之所以能在森林消防上取得很好的成绩,与其在总结火灾教训的基础上制定相应的法规和规划并严格实施,切实做好防火隔离带的建设等各项工作是分不开的。这些工作在短时期内未必能显现成果,但长期坚持下去,终究能有收获。

美国加州的教训则告诉人们,无论灭火力量多么强大,也无法弥补森林防火上的不足。

瞭望塔依然有作用

瞭望塔曾在森林火灾监测和预警中扮演过无可替代的核心角色。如今尽管高科技手段强大,但瞭望塔的一些独特优势难以被完全替代。

这些优势包括弥补技术盲区与极端天气下的韧性;提供“地面实况”,降低误报率;发挥通信中继的功能,保障火场通信畅通。

另外,瞭望塔本身也是一个重要的防火宣传教育基地,可提醒公众勿忘火灾风险。值守人员的存在也成为一种精神象征,体现了对森林的守护。

我国是世界上林区瞭望塔最多的国家,并逐渐对它们进行智能化改造。法国多年来持续把瞭望塔作为多层联动的“立体化”监测和预警系统的组成部分,对它们进行智能化改造,以及美国加州近年来对瞭望塔作用的重新认识,证明我国的做法是完全正确的。

美国加州森林消防的智能化技术值得关注

美国加州近年来森林消防的智能化技术发展很快,在应对大火灾方面发挥了重要作用,值得关注和借鉴。

青蒜发蓝是何故： 解密波尔多液残留 的真相

高围激



蓝色困惑,时令青蒜怎么变成了“蓝蒜”

青蒜一直是百姓餐桌上的常客,其特有的鲜香辛辣口感和丰富的营养,为时令饮食带来丰富的体验,深受公众喜爱。然而,不少市民会发现一个奇怪的现象:刚刚从市场上买回来的新鲜青蒜,其叶片、叶鞘或根部隐隐约有浅蓝色斑点或斑块,用手擦拭会被染成淡蓝色,用清水冲洗或浸泡后,又会明显变淡甚至完全消失。

这就难免会让人担忧:蓝色物质是青蒜发霉变质了,还是被非法添加了有害物质?有无健康危害?查阅相关资料后,我们不难发现,青蒜发蓝问题并非新问题。根据市场监管部门公开的抽检数据和农业专家介绍,这种现象并非蔬菜变质或非法添加有害物质导致,其背后隐藏着农业生产中的常规防护措施“痕迹”——波尔多液残留。因此,有必要解释青蒜发蓝问题,帮助大家科学认识并正确处理与之相关的食品安全事项。

波尔多液,让青蒜发蓝的“幕后黑客”

波尔多液是农业生产中一种使用历史悠久、范围最广、药效最稳的广谱性、保护性无机铜素杀菌剂,由

硫酸铜、生石灰和水按一定比例混合配制而成,外观呈天蓝色胶状悬浊液,其有效成分化学组成是 $\text{CuSO}_4 \cdot x\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot y\text{Ca}(\text{OH})_2 \cdot z\text{H}_2\text{O}$ 。

1882年,法国人米亚尔代在波尔多城发现硫酸铜与石灰的混合液能有效防治葡萄霜霉病,故命名为波尔多液,在农业上多用于防治多种真菌和细菌性病害。波尔多液作为老牌农业杀菌剂,具有显著优势:一是广谱杀菌,对防治叶斑病、霜霉病、软腐病等多种细菌和真菌病害非常有效,尤其是对青蒜、香葱等保护效果突出;二是药效持久且难以产生抗性,残效期可达15~20天;三是成本低廉,原料易得,适合大规模农业种植使用。此外,波尔多液还能作为“喜铜”作物的生长补充微量元素铜,因此也被广泛应用于花卉、蔬菜、果树等作物的病虫害防治。

而青蒜属于叶菜类蔬菜,叶片鲜嫩、含水量丰富,特别容易受到真菌和细菌侵袭。因此,为了确保青蒜产量和质量,农民就常常会预防性喷洒波尔多液,使青蒜表面形成一层水溶性很低的保护膜来阻挡病菌入侵,以防治病害。绝大部分波尔多液会随着青蒜的生长代谢被分解,但也有极小部分因未完全分解而残留于叶片、叶鞘或根部,形成肉眼可见的浅蓝色斑点或斑块。其主要成分是碱式硫酸



铜——这就是青蒜发蓝的直接原因。但值得注意的是,除了波尔多液,一些商家为了保鲜也会用其他含铜保鲜剂,以抑制细菌滋生、延长保鲜期,其残留痕迹与波尔多液类似。极少数情况下的蓝色痕迹可能与包装、容器等有关。

**蓝色残留,健康风险科学评估
应对恐慌**

根据国际权威机构认定,波尔多液的毒性等级为低毒农药,风险可控。其安全性得到国际认可,属于国际豁免农药,理论上可在所有农作物上规范使用。对人体健康而言,从毒性数据来看,波尔多液原药的大鼠急性经口 LD50 为 794~1 470mg/kg,经

皮 LD50 大于 2 000mg/kg,符合低毒农药的标准。其主要成分铜离子是人体必需的微量元素,参与体内多种酶的合成与代谢,对造血功能、免疫功能等具有重要作用。按照《中国居民膳食营养素参考摄入量》标准,成年人每天铜的可耐受最高摄入量为 8 毫克,日常摄入 2~8 毫克均属正常范围。世界卫生组织 (WHO) 建议的每日铜摄入上限为 10 毫克。但在极端情况下,过量摄入或误服可能引发急慢性铜中毒,甚至会导致溶血性贫血。例如,国外学者达西 (Dacie, 1967) 曾发现铜中毒引起急性溶血性贫血者,国内武汉学者周辉 (2006) 也曾报道过一例误服波尔多液患者发生急性溶血性贫血临床案例。

日常生活中判断波尔多液残留是否会对人体健康造成危害,关键要看“摄入量”。在正常饮食中几乎不可能发生铜摄入过量的问题。由于硫酸铜具有水溶性,且一般附着在青蒜表面,用水冲洗或浸泡极易去除绝大部分残留 (95% 以上)。所以,合规使用波尔多液的青蒜铜残留极低,按照一般家庭人均青蒜摄入量来折算,远低于每日可耐受最大摄入量。有研究指出,即使是残留量较高的“蓝色葱”,也需一天食用超过 1.9 千克才会超过每日 8 毫克的耐受上限;当食用超过 15 千克时,才可能引发急性中毒。

特殊人群日常生活也无需额外限制。对于孕妇、婴幼儿、老年人等特殊人群,每日膳食中铜耐受摄入量与普

通成年人差异不大,且日常饮食中青蒜食用量本身有限,因此无需额外限制食用带蓝色残留的青蒜,且其经过清洗后残留量更低,不会对健康造成严重影响。但对铜元素过敏的人群,应避免接触,以防造成皮肤瘙痒、红肿等过敏反应。

当然,日常生活中也需要警惕误服大量波尔多液等极端情况的发生。波尔多液一般呈碱性,具有一定腐蚀性,若直接误服大量未稀释的波尔多液(注:与日常食用带轻微残留的青蒜相比,剂量差异可达上千倍),会出现头痛头晕、恶心呕吐、腹痛等症状,严重时可能导致铜中毒。不慎接触大量波尔多液时,要及时用大量清水冲洗皮肤;若误服,则应立即送医,可内服大量蛋清保护胃黏膜,但切忌服用油类、牛奶等酸性物质。

防范与应对:

科学处理,放心食用青蒜

虽然目前已有研究表明青蒜中的铜残留对人群健康风险较低,但家庭还可以通过科学方法进一步降低其残留,以确保饮食安全。

(一) 细心选购合规产品,从源头把控

1. 优先选择正规渠道购买:一般而言,大型超市、农贸市场、正规电商平台等渠道的农产品质量有保证,通常会经过抽检,残留超标的风险更低。

2. 学会观察鉴别:选购时注意查看青蒜的颜色和状态,新鲜青蒜应叶片翠绿、根部洁白,无腐烂、发黄、发霉现象。若只是少量、均匀的浅蓝色斑点,多为正常的波尔多液残留;若蓝色痕迹密集、颜色深重,或伴有异味、黏腻感,则要谨慎购买。

3. 避免购买来源不明的青蒜:路边摊、无标识的流动商贩所售青蒜若出现蓝色痕迹,可能存在未规范使用农药的风险,需谨慎购买。

(二) 耐心清洗去除残留,把握

核心步骤

硫酸铜易溶于水,因此浸泡和清洗是去除青蒜表面波尔多液残留的关键,可将残留量降至安全水平。以下几种方式可供参考:

1. 清水冲洗法(基础版):先将青蒜根部剪掉,去除枯萎叶片,然后用流水冲洗,并轻轻揉搓叶片和根部缝隙,重点清洗有蓝色痕迹的部位。冲洗时间建议不少于1分钟,通过水流带走表面残留的铜离子。这种方法适合波尔多液残留较少的蔬菜。

2. 碱水浸泡法(进阶版):准备1%~2%的小苏打溶液(每升水加入10~20克小苏打),将青蒜放入溶液中浸泡15~20分钟。小苏打呈弱碱性,能促进铜离子的溶解,比清水清洗更彻底。浸泡后捞出,再用流水冲洗2~3遍,沥干即可。适合残留较多或较深的蔬菜。

3. 盐水浸泡法(辅助版):若没有小苏打,可在清水中加入适量食盐(每升水加5~10克),浸泡青蒜10~15分钟。盐水有助于清除残留的杂质和虫卵,同时对铜离子有一定的溶解作用。这种方法适合日常简单清洗。

注意事项:清洗时应避免用力撕扯叶片,以免破坏蔬菜组织,导致残留物质渗入内部;不要使用洗洁精等化学清洗剂,以免造成二次污染;清洗后的青蒜应尽快烹饪,避免长时间存放。

(三) 科学鉴别残留与染色,避免生活误判

青蒜的蓝色痕迹除了波尔多液残留,还可能是包装染色等其他原因,可通过下述方法鉴别:

1. 擦拭测试:用湿纸巾轻轻擦拭蓝色痕迹,若能轻易擦掉,且痕迹分布在青蒜与包装接触的部位,形态不规则,大概率是包装染色,清洗后即可安全食用;若擦除后仍有淡蓝色残留,且斑点均匀分布在叶片表面,则更可能是波尔多液或含铜保鲜剂残留,需加强清洗。

2. 浸泡观察:将青蒜放入清水中

浸泡5分钟,若水面出现明显的蓝色,且青蒜上的蓝色痕迹变淡,说明是可溶于水的波尔多液残留;若浸泡后水面无颜色变化,且蓝色痕迹依然顽固,则可能是其他不可溶性物质,建议谨慎食用。

3. 烹饪验证:经过清洗的青蒜,烹饪后若没有出现异常的蓝色汤汁或异味,且口感正常,说明残留已去除干净,可放心食用;若烹饪后汤汁仍呈明显蓝色,或有金属味、异味,建议停止食用。

(四) 从严监管与规范种植,落实源头治理

除了公众自身应对措施,监管部门和种植户规范操作更是保障食品安全的关键。要鼓励种植户严格遵守农药使用规范,避免过量使用或在采收前短期内喷洒波尔多液;优先选用不含深色助剂的农药产品,减少肉眼可见的残留痕迹。同时,监管部门应加强对农药使用的指导和监管,严厉打击违规使用农药的行为,并加大对农产品的抽检力度,重点检测铜离子残留量,保障农产品质量安全。条件成熟时还可以推进建立农产品溯源体系,让公众能够查询到种植基地、农药使用记录等信息,增强消费信心。

科学认知,健康生活,正确对待“青蒜发蓝”

食品安全的核心离不开“科学认知”与“合理应对”。生活中,青蒜发蓝问题,猛地一看会让人担忧,实则是农业生产中常规防护措施的正常痕迹。而波尔多液作为低毒、高效的常规使用杀菌剂,其残留风险极低,日常生活中简单清洗就可有效去除。公众也不需要因青蒜带有轻微蓝色痕迹就过度恐慌,更不必直接丢弃造成食物浪费。未来,随着农业种植技术的飞速发展和监管体系的规范完善,农产品的质量安全和公众的餐桌安全将会得到更加科学的保障。



怕孩子过敏，就不能养宠物了吗

郑柯炆

如今，宠物已成为许多家庭中不可或缺的“成员”，不少家长既希望孩子能有宠物陪伴，又担心引发过敏问题。事实上，宠物与儿童过敏并非简单的因果关系，而是与过敏原类型、孩子自身体质以及宠物饲养方式等多种因素相关。只要了解宠物相关的过敏原、可能引发的过敏表现，并科学应对，就能让孩子与宠物安心相伴、快乐成长。

家庭常见宠物，过敏原不只是“毛”

除了猫和狗，仓鼠、鸟类等小动物也常成为家庭宠物。它们的过敏原并不只局限于毛发，而更多来自皮屑、唾液、尿液中的特异性蛋白，且易通过空气和接触传播。

猫

最主要的过敏原是皮屑和唾液中的 Fel d 1 蛋白，超过 90% 对猫过敏的人会对其产生反应。这种蛋白可附着在猫毛、家具、衣物上长期留存，是宠物过敏中最常见的致敏原。

狗

核心过敏原为 Can f 1 和 Can f 5 蛋白，存在于毛发、上皮组织、唾液和尿液中，易随空气飘散，引发吸入性过敏。

啮齿类宠物（如仓鼠）

过敏原来自其毛发、皮屑及尿液中的多种特异性蛋白，传播性较强，少数情况下可能引发较严重的过敏反应。

鸟类（鹦鹉、文鸟等）

主要过敏原是羽毛角蛋白，同时鸟类的皮屑和排泄物也可能携带致敏物质，长期接触可能刺激呼吸道。

此外，宠物毛发还可能吸附尘螨、霉菌孢子等环境过敏原，成为二次致敏的媒介。

孩子接触宠物过敏原，可能引发哪些问题

儿童免疫系统尚未发育成熟，接触宠物过敏原后，可能在呼吸道、皮肤、眼睛等部位出现过敏反应，常见表现包括：

过敏性鼻炎

过敏性鼻炎最常见，以阵发性喷嚏、清水样鼻涕、鼻痒、鼻塞为典型症状。孩子可能频繁揉鼻、挖鼻，夜间鼻塞严重时张口呼吸、打鼾，长期的过敏性鼻炎甚至影响睡眠质量。

过敏性哮喘

属于较严重的反应，发作前可能有打喷嚏、流涕等先兆，随后出现喘息、呼气性呼吸困难、胸闷气促，若反复发作可能影响肺功能。

过敏性皮肤问题

包括过敏性皮炎、荨麻疹、湿疹等，表现为皮肤红斑、丘疹、瘙痒，或突发风团，多因直接接触宠物皮屑、唾液引发，易反复发作。

过敏性结膜炎

典型症状为眼痒、眼红、流泪、灼热感，多是孩子接触宠物后未洗手就揉眼所致，严重时易与感染性结膜炎混淆。

其他情况

少数孩子可能出现耳道瘙痒、发炎等耳部过敏；极个别对啮齿类宠物过敏的孩子，可能出现严重过敏反应，需及时就医。

怕孩子过敏，就不能养宠物了吗

养宠物不一定会引起孩子过敏，两者的关系需结合孩子体质、接触时机和宠物饲养方式综合判断，不能简单判定“养宠物就会过敏”或“养宠物有益无害”。

过敏体质是核心前提

对宠物过敏的本质是免疫系统对宠物蛋白的过度反应，多见于有过敏家族史（如父母有哮喘、鼻炎等）的孩子。非过敏体质的孩子，通常正常接触宠物不会过敏。

早期接触或有益处

有研究发现，从小与宠物共同生活的孩子，过敏风险比同龄人更低。宠物皮屑携带的少量无害细菌，能给免疫系统提供“模拟训练”，帮助其适应外界刺激，减少后续过敏的可能性。

不当饲养会增加过敏风险

若宠物长期不清洁、饲养环境潮湿脏乱，会导致过敏原大量积聚；任由宠物进入孩子睡眠区域或过度亲密接触，也可能增加过敏风险。

总体来说，养宠物与孩子过敏之间并非因果关系，而是“风险与益处并存”，关键在于提前评估孩子体质、做好饲养环境的卫生管理，而不能简单“一刀切”地禁止或完全放任不管。

不粘锅开始粘锅了

冯蓓健



怎么办



天天爆炒、煎炸，家里那口锅早就伤痕累累了。

常见的不粘炊具涂料按照其成分主要分为聚四氟乙烯树脂（PTFE）涂料、搪瓷涂料、有机硅高温涂料和陶瓷涂料。其中，PTFE是最经典的不粘涂层。今天我们就来讲讲它。

PTFE是一种以四氟乙烯作为单体聚合制得的聚合物，其具备的两个性能——超低的摩擦系数和表面张力，使得食品很难附着在其表面，能保证食材的完整性。它还具有良好的耐热耐寒性，而且抗酸、抗碱、抗各种有机溶剂，本身的化学性质十分稳定，几乎不受任何物质的侵蚀。现在还有所谓的钻石涂层锅，用的依然是PTFE，只是在制作过程中添加金刚石颗粒，提升耐磨性和导热性，使用寿命较长。

不粘锅安全吗

很多人担心PTFE涂层高温分解会产生有害物质，对健康不利。其实只要正确使用符合国家标准的PTFE涂层，不粘锅是安全的。PTFE的熔点约为327℃，短时间内可耐300℃的高温，在260℃以下能长时间使用。日常烹饪，温度一般是达不到260℃的，即便是爆炒，通常只能达到200℃，油炸食物时油温一般也不会超过250℃。

不粘锅的益处

由于其不粘食物的特性，比其他锅具更易清洁，还可减少烹饪过程中油脂的使用，降低菜肴的热量。少放油在一定程度上降低了能源消耗和油烟排放，有利于厨房空气的清新，烹饪过程也因此变得更轻松愉悦。

正确使用不粘锅

不粘锅如果长时间空烧，会发生“聚合物烟雾热”，对身体产生危害。因此一定要注意不能空烧。开火烹调时，人不能离开。

烹调时，火不要开得太大，中火炒菜为宜，及时转为小火，及时关火。

使用耐热硅胶铲、木铲，不要用金属质地的锅铲。避免尖锐物体刮伤涂层。

烹调完毕，不要马上用冷水清洗不粘锅，放置至室温再清洗。因为高温时金属受热膨胀，涂层也会随之延展，而涂层材料和金属基材的热膨胀系数不同，如果此时突然接触冷水，金属迅速冷却收缩，涂层的收缩速度则较慢，会导致涂层出现裂纹或局部剥离，长期积累则会加速涂层脱落。

使用质地较柔软的海绵和中性洗涤剂温和清洁，避免钢丝球或硬质的工具刮擦。避免过度清洁破坏涂层，缩短其使用寿命。

当发现不粘锅开始粘锅了，该怎么办

不粘涂层的特性决定了不粘锅的使用寿命一般为2~3年，与铁锅、不锈钢锅能长期使用不同。如果发现不粘锅开始粘锅，说明有涂层脱落的现象，不粘的效果就将大打折扣，而误食脱落的涂层则对健康不利，因此最佳方案是换一个锅。

另外，不粘锅的使用年限若已到了产品推荐的时间，即使不粘性能尚可，也建议及时更换。

选购不粘锅注意事项

看涂层：

表面应光滑均匀，无气泡、裂纹。

看标识：

认准“PFOA Free”标志。

看工艺说明：

优质锅具通常采用多层喷涂工艺。

无糖食



品真能敞开吃吗

林津泽

在健康饮食的潮流席卷之下，“无糖食品”迅速成为市场新宠。货架上各类“无糖糕点”“无糖饮料”琳琅满目，“无糖”标签分外醒目。不少糖友受宣传影响，将“无糖食品”视为控糖救星。但“无糖”标签并不代表食品真的不含糖分，糖友控糖的医学真相也远非不吃甜食那么简单。

“无糖”≠100%不含糖类

根据我国《预包装食品营养标签通则》，每100克固体或100毫升液体食品含糖量 ≤ 0.5 克即可标注为“无糖”。更关键的是，虽然这些产品用甜味剂（如安赛蜜、阿斯巴甜、木糖醇等）替代了蔗糖，但糕点、饼干类食品仍以面粉、油脂为主要原料，经消化后仍会转化为葡萄糖。若因“无糖”标识而放任食用，总热量超标反而加重血糖波动。

“0蔗糖”更是一场文字游戏

某些产品醒目地标注“0蔗糖”，配料表却藏有淀粉糖浆、麦芽糖浆或葡萄糖浆——这些成分的升糖速度甚至超过蔗糖（白砂糖）。曾有糖尿病患者因迷信“无糖”标签，每日食用多块含果葡糖浆的“0蔗糖”蛋糕，导致糖化血红蛋白不降反升。

糖友还需要小心检查“无添加”产品的配料表。无添加仅代表在食品的生产加工过程中，没有添加白砂糖、糖浆、甜味剂等食品添加剂，但是配料中的水果、植物块茎等食材本身就含有糖分，甚至热量也不低。



破除迷思：糖友的 饮食雷区不只“甜食”

误区1 “不吃主食控血糖”：主食是能量基础，极端低碳水饮食可能诱发低血糖或酮症酸中毒，还会消耗肌肉蛋白。建议每日主食生重控制在200~300克，并将全谷物、杂豆类比例提升至1/3以上。

误区2 “素食更安全”：纯素食易致蛋白质不足，降低抵抗力。应交替食用鱼肉、禽肉、瘦肉等优质蛋白，并搭配足量深色蔬菜。

误区3 “水果全禁止”：血糖平稳时，两餐间可进食150~200克低GI（血糖生成指数）水果（如草莓、苹果）。避免香蕉、荔枝等高糖品种。

科学控糖：让餐桌成为 “天然药房”

《成人糖尿病饮食指南2023年

版》强调：控糖需注意进餐次序，兼顾食物多样性、优选低GI主食。

先吃蔬菜，再吃蛋白质，最后吃主食——此顺序可显著延缓糖分吸收；

主食优选燕麦（含 β -葡聚糖，降餐后血糖40%）、荞麦（富铬，改善糖耐量）等；

用芋头、山药等低GI根茎类部分替代精米白面；

烹调坚持“三少”：每日油 ≤ 25 g、盐 ≤ 5 g、酒精 ≤ 15 g（女）/25g（男）。

糖尿病饮食管理的核心是“总量控制、结构优化”，而非简单戒糖。无糖食品可作为糖友生活的调剂，但必须控制摄入的热量，并严格查看配料表——警惕藏在“无糖”背后的淀粉和油脂。个性化方案才是王道，记录膳食摄入、定期与营养门诊医师沟通调整，方能让每一口食物成为健康的守护者。

为什么银耳木耳



泡发最好不过夜

马冠生

米 酵菌酸中毒的发生要追溯到20世纪40年代,在那时,我国一些地区就时不时发生因食用酵米面食品而中毒的事件。

酵米面是用玉米等谷物加水浸泡,使其充分发酵后捞干磨成湿粉,制作成各种地方特色食物。受条件所限,当时这些中毒事件的原因始终不明。

直到20世纪70年代,我国科学家从引起中毒的酵米面中分离出了病原菌,定名为酵米面黄杆菌。后来,科学家发现该菌属于椰毒假单胞菌属,于是将其改名为椰毒假单胞菌酵米面亚种。

椰毒假单胞菌在土壤中广泛存在,如果食品加工场所卫生条件差,就可能使食品被椰毒假单胞菌污染。这种细菌的生长和产毒喜爱温暖潮湿的环境,所以由其导致的中毒多发于夏秋季节。

时值春季,气温回升,南方很多地区已达到二十多摄氏度,气候也相对湿润,同样有利于椰毒假单胞菌生长,应小心防范。

真正的杀手——米酵菌酸
椰毒假单胞菌本身不致病,但

是它产生的一种毒素——米酵菌酸却是剧毒物质。对近十几年来我国发生的食物中毒事件进行的分析发现,椰毒假单胞菌引起的中毒次数与其他食源性致病菌相比不算多,但在造成的死亡人数方面却居首位,中毒死亡率相当高。

米酵菌酸非常耐热,常规的烹饪温度都能受得住。所以对于已经产生毒素的食品,加热是没用的,加热只能杀死细菌本身,却无法消除真正致命的毒素。

米酵菌酸中毒后以恶心、呕吐、腹痛、腹泻等消化道症状为主,严重者会发生肝脏、肾脏、心脏、脑等器官损伤,出现黄疸、腹水、皮下出血、惊厥、抽搐等症状,甚至死亡。

米酵菌酸中毒没有特效解药,只能采取一般的催吐、洗胃、保肝、护肾等对症处理措施,因此死亡率很高。

怎样才能预防中毒

容易被椰毒假单胞菌及其毒素污染的食品主要是发酵米面制品、变质的银耳和木耳等。为预防中毒,加工和食用上述食品时应注意卫生条件并正确操作。



家庭自制酵米面时需要经过十几天以上的浸泡, 很容易造成污染, 因此不建议自制该类食品。

实在要自制的话, 应保持环境清洁卫生、通风干燥, 选用无霉变的谷物原料, 清洗干净后再浸泡, 在这期间勤换水。磨的湿粉及时晾晒或烘干, 避免在温暖潮湿的条件下长时间储存。

干银耳或木耳一次不要泡发太多, 泡发前先洗净, 泡发过程中勤换水, 最好不过夜。如过夜, 应放在冰箱的冷藏室内。

食用前要先检查是否有发黏、有异味、不成形的现象, 如有一定要丢掉, 切不可食用。

正确泡发后的银耳或木耳应表面柔滑、质地弹韧, 无难闻气味。

泡好后要及时食用, 食用前再次认真清洗。

与鲜银耳或鲜木耳相比, 市售干品更安全。原因是米酵菌酸虽不怕热, 却怕日晒。实验发现, 含有米酵菌酸的变质银耳经过两天日晒, 其毒素就能减少95%以上, 紫外线照射也有较好的去毒效果。所以, 经过干制的银耳和木耳中米酵菌酸检出率远低于鲜品。





亿万富翁自杀之谜

郭 林 编

一日, 亿万富翁查理乘坐私人直升飞机到海边别墅度假。一小时后, 直升飞机返回机场。驾驶员向警方报案, 称查理在飞行途中突然打开舱门跳机自杀了, 座椅上留有一封遗书。

警方立即到直升机上勘查。查理的座椅上确实放着一封遗书, 表明自己已经厌倦人生, 所以自杀。随后, 警方经过多方调查, 发现了其中的破绽, 判断遗书是驾驶员事先伪造, 在杀害查理之后放在座椅上的。

请问警方是通过什么得出这个结论的?



海底疑案

一家海洋生物研究所建在40米深的水下, 那里水压达到5个大气压。研究所主任有三个助手。这天, 三个助手穿上潜水衣到所里工作, 上岸后却发现主任失踪了。三个助手都说了当时自己不在场的证据。山田说: “我用了15分钟游上岸, 还和沙滩上的朋友聊了一会儿天。” 探长听后却把他带走了, 你知道为什么吗?

不翼而飞

在一个狂风巨浪的晚上, 一艘客轮在海上行驶, 因风浪而摇晃不定。头等舱的一名富商晚上8点来到甲板上乘凉, 10分钟后, 他返回房间, 发现放在皮箱里的珠宝不翼而飞。当警察在附近客舱询问一名男子时, 他说他是一名作家, 当时正在给一家杂志社改写稿件, 并拿出写得整齐的稿子给警察看。警察看过稿件后立即指出他在说谎, 你知道为什么吗?

(答案下期揭晓)

上期答案

失火还是纵火

这个女子就是纵火犯。如果铁锅内的油着火, 再浇一桶油, 会对锅内的油起到冷却作用, 从而使油的温度降低, 达到灭火的效果。而浇水会让火势蔓延开去。

倒挂的旗帜

因为日本的国旗图案是一个圆形, 根本看不出是倒着还是正着。

狡猾的盗贼

盗贼是制造防盗柜的那个人, 防盗玻璃整体难以毁坏, 但如果玻璃上事先有一个细微的小缺口, 再用重物一击, 便会破碎。而知道这个破绽且能事先造成小缺口的人, 只能是制造防盗玻璃柜的人。

@人民日报：【从这组数字看中国航天发展】全国政协委员、中国航天科技集团第一研究院工艺师刘争介绍：“从新中国第1次火箭发射到第100次发射，历时37年；而最近100次发射，只用了1年多。从跟随到引领，中国航天部分技术创新已踏足‘无人区’。前面没有现成道路，只有自主创新，才能在国际竞争中赢得主动！”继续加油，中国航天！

@人民日报：【卫健委提醒这些人做好肿瘤筛查】成人体重指数建议控制在19~24之间，老年人控制在27以内；成年男性腰围一般控制在90厘米以内，女性一般控制在85厘米以内；做好癌症预防：做好癌症早期筛查；把不良生活方式和习惯改掉，比如长期吸烟、酗酒、生活不规律、营养不健康、缺乏体育锻炼等；心理亚健康状态需要通过自我调理改善；祖辈、父辈和同辈以及下一辈人员中，一旦患有肿瘤，就要引起高度的重视。

@中国气象局：【2026 年政府工作报告明确加强气象监测预报预警】3月5日，十四届全国人大四次会议报告在2026年政府工作报告任务中，明确提出加强气象、水文、地质灾害、森林草原火灾、地震监测预报预警。从气象部门监测预警的主责主业，到赋能农业、能源、交通，再到服务“双碳”目标和区域协调发展，气象工作的发力点清晰有力。

@央视新闻：【迪拜国际机场再传爆炸声】当地时间3月7日上午，阿联酋迪拜国际机场传出爆炸声，候机楼内的部分旅客被要求紧急疏散至地下一层避险。阿联酋国防部当天证实，防空系统正在拦截来自伊朗的导弹和无人机，民众听到的声响是防空系统进行拦截引起的。目前，迪拜国际机场已暂停运营。此外，迪拜部分居民的手机收到警报，提醒因潜在导弹威胁，需立即躲进最近的安全建筑，远离门窗，不要待在室外，直至警报解除。

@央视新闻：【过敏眼睛痒，别盲目买眼药水】因今冬气温较常年明显偏高，多地花粉季提前来了。花粉过敏有明显的季节性和时间性，持续时间至少在3周以上。主要症状是阵发性喷嚏、清水样涕、鼻痒、鼻塞，部分患者可伴有眼部症状，不伴有发烧、头痛、肌肉酸痛等症状。如某种相关症状有规律反复出现，要高度警惕过敏。花粉季，不少人眼睛出现发痒、流泪、发红等不适症状。一些过敏性结膜炎患者自行买眼药水治疗，这是非常危险的。

@环球时报：【日本想在太平洋南鸟岛填核废料】综合日本《朝日新闻》《读卖新闻》等多家媒体报道，由于此前3个区域的核电站高水平放射性废弃物（核废料）填埋计划陷入僵局，日本政府计划在太平洋的南鸟岛开展核废料填埋前期调查。日本经济产业省近日向东京都小笠原村提出申请，希望在其村辖区内的南鸟岛实施第一阶段的文献调查。

@人民网：【废热变电能！中国薄膜创柔性热电材料世界纪录】智能手表、健康监测贴片……未来，这些可穿戴设备或许再也不用为频繁充电烦恼。我国科学家研制出一种不规则多级孔结构的新型热电聚合物薄膜（IHP-TEP），其核心性能指标热电优值（ zT 值）在343K温度下达到1.64，创造了柔性热电材料的同温区世界纪录。

@人民网：【火箭发动机“蓝焱”完成整机试车】近日，由蓝箭航天研制的220吨级液氧甲烷全流量补燃循环发动机“蓝焱”完成整机全系统长程试车，标志着我国在大推力高性能液体火箭发动机领域持续取得突破性进展。“蓝焱”发动机采用了国际先进的全流量补燃循环构型，是支撑我国下一代大型和重型运载火箭研制的重要动力基础设施和核心配套能力，为构建高效率、可重复使用的重型运载动力体系奠定基础。

@上海环境：【生态环境法典草案对烧秸秆、“家门口”油烟恶臭噪声等作出规定】关于生态环境法典草案的说明显示，草案增加规定地方各级人民政府应当科学精准加强秸秆、落叶等焚烧的组织、指导和管理，明确禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近，以及省级以上人民政府划定的其他区域和规定的时段露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质。同时，解决老百姓“家门口”的油烟、恶臭等问题，增加规划、选址等要求。加强建筑施工噪声污染防治，解决老百姓“家门口”的噪声问题。

@CMG国防时空：【英首相表示同意美国使用英军事基地】英国首相斯塔默3月1日晚发表声明表示，英国已同意美国使用英国军事基地用于“特定且有限”的防御目的。他表示，海湾地区国家已请求英国加大防御力度，英国已派出战机在该地区执行任务，并成功拦截了伊朗袭击。斯塔默还称，英国并未参与对伊朗的打击行动。



我国首个人形机器人与 具身智能标准体系发布

人形机器人与具身智能标准化年会2月28日在北京召开。会上发布了《人形机器人与具身智能标准体系(2026版)》，这是我国首个覆盖人形机器人与具身智能全产业链、全生命周期的标准顶层设计，标志着相关产业进入规范化发展新阶段。标准体系由工业和信息化部人形机器人与具身智能标准化技术委员会组织领域内120余家科研院所、企业和行业用户单位研究编制，包括基础共性、类脑与智算、肢体与部组件、整机与系统、应用、安全伦理等6个部分。

(新华社)

生态环境部： 我国重点行业清洁运输比例已接近80%

在2月27日举行的生态环境部2月例行新闻发布会上，生态环境部有关负责人介绍，2025年新能源重卡销售量达到了19.8万辆，重点行业清洁运输的比例已接近80%。

我国是物流大国，有将近900万辆重型货车，保有量不足汽车保有量的3%，氮氧化物排放量却高达汽车排放总量的75%。“十四五”期间，生态环境部全面实施机动车和国六车用汽柴油标准，非道路移动机械的国四标准，船舶的国二标准。在标准的引领下，我国移动源排放的控制水平全面升级，车辆的高效后处理技术普遍应用，排放控制技术路线与国际接轨。

(央视新闻)

加强过敏风险管控

2026版特医食品生产许可审查细则发布

为进一步提升特殊医学用途配方食品质量安全水平，市场监管总局修订发布了《特殊医学用途配方食品生产许可审查细则(2026版)》(以下简称《细则》)，并于近日实施。《细则》调整细化了产品分类，特医食品品种从27个增加到46个。这些细化措施有助于特医食品的适用人群根据自身疾病和特殊情况，在医生指导下更有针对性地选择合适的产品。《细则》要求企业必须建立原料检验管理制度和风险物质监测机制，对于购入的含乳原料应当批批检验国家标准要求的项目。同时，加强食品包装材料，以及特医食品附带的可接触食品的吸管、滴管、奶嘴等的审核，确保符合国家标准要求。目前，市场监管总局已批准92家国内外企业的301款特医食品生产销售。

(央视新闻)

我国建成全球规模最大水利基础设施体系

今年以来，水利部指导督促各地抢抓河湖枯水期、施工影响小的窗口期，不断推动国家水网联网、补网、强链。

水安全是涉及国家长治久安的大事。世界上规模最大的水利基础设施体系，为畅通国内大循环、构建新发展格局发挥了重要作用。

国家水网优化水资源配置，有力保障工农业用水。据初步测算，2025年我国万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量相较“十三五”末分别下降20%和25%。在我国经济总量连跨大台阶、粮食连年丰收的情况下，全国年用水量控制在6 100亿立方米以内。

“十五五”规划建议提出，“加快建设现代化水网”。水利部锚定增强洪涝灾害防御、水资源统筹调配、城乡供水保障能力目标，不断完善国家水网主骨架和大动脉，着力推动水利高质量发展、保障我国水安全。

(人民日报)

数字

6 668处

伊朗红新月会3月7日表示,自美国与以色列发动袭击以来,伊朗全国各地共有6 668处民用设施遭到攻击。在这些目标中,包括14个医疗中心、65所学校和13个红新月会所属中心。

615万港元

据香港特区政府新闻公报,3月6日,香港政府宣布根据“向舍身救人者家属提供经济援助计划”,向英勇殉职的消防队目(追授)何伟豪的家属发放615万港元。

2025年11月26日,何伟豪在大埔宏福苑执行搜救任务期间不幸殉职。负责批核申请的“向舍身救人者家属提供经济援助委员会”主席、劳工及福利局局长孙玉菡赞扬何伟豪的英勇行为。

470余名

近日,外交部发言人毛宁表示,自伊朗安全形势紧张以来,中方多次向有关方面提出交涉,要求各方保障在伊朗及周边国家的中国公民安全。中国驻伊朗及周边国家使领馆昼夜坚守,协助多批中国公民撤离。战事爆发后,又有470余名中国公民在中国驻伊朗使领馆的组织下安全撤离。

29户

2月27日上午9时许,遵义市新蒲新区礼仪街道美的·万麓府小区28号楼栋出现墙体破裂脱落。经初步核查,物业工程人员在维护小区应急备用电源柴油发电机时,产生的废气积压在柴油发电机的排烟管道,在排风不畅的情况下发生爆燃,造成废气井墙体破裂脱落。目前,涉及楼栋的29户住户已全部安全撤离并得到妥善安置。

15.9万余件

最高人民法院2月26日举行新闻发布会介绍人民法院依法惩治电信网络诈骗、侵财犯罪工作情况。2021年至2025年,全国法院一审审结电信网络诈骗犯罪案件15.9万余件,判处被告人33.8万余人。2023年审结案件数和判处被告人人数,同比分别上升48.4%、38.6%;2024年同比分别上升29.4%、26.7%;2025年同比分别上升1.2%、4.5%。上开幅度明显放缓。

10⁻¹⁹量级

近期,中国科学技术大学潘建伟、戴汉宁、陈宇翱、彭承志等科研人员在光钟研制方面取得里程碑式进展,成功将铯原子光晶格钟的稳定度和不确定度指标全面突破10⁻¹⁹量级,相当于约300亿年的误差不超过1秒,成为满足国际单位制秒重新定义要求的高精度光钟之一。相关成果于3月5日在国际计量领域期刊《计量学》发表。

40亿立方米

3月5日,位于山西的我国最大煤岩气田——大吉气田年产能突破40亿立方米,成为我国天然气产量增长的重要接替资源。煤岩气是一种吸附或者游离在地下深层煤层中的非常规天然气资源,通常埋藏深度超过1 500米,勘探开发前景广阔。我国首个煤岩气示范区项目——大吉气田位于山西省西南部。

每年3 600元

国家卫生健康委员会主任雷海潮在会上介绍,中国政府为2022年1月1日以后、符合法律法规规定出生的婴幼儿发放的育儿补贴,每年3 600元,发放至3周岁。截至目前,已经有3 300万家庭领到育儿补贴。

首个

3月2日,全国首个嵌入电商平台生产作业环节的跨境电商零售出口“前置监管仓”在山东威海正式落地运行。新模式下,企业足不出户就能在仓内完成通关手续。跨境电商平台内约30%的商品将可提前一天发运,包裹平均通关时间压缩超3个小时,国内物流成本压缩超20%。

539项

3月1日起,539项国家标准开始实施。其中算子接口、农业机械北斗应用、包装储运图形符号标志、超市销售生鲜农产品管理、安全色和安全标志、防火阀门等领域的重要标准将为保障人民群众健康和生命财产安全提供有力的技术支撑。

下期问题

干燥的春季如何预防森林火灾

在已查明火因的森林草原火灾中,由人为原因引发的占97%以上,其中祭祀用火、农事用火、野外吸烟、炼山造林分列前4位,不少引发了重特大森林草原火灾,造成重大损失和严重影响。春季出游,需要注意哪些事项以规避森林火灾的发生呢?

上期答案

高铁这么快,为何没有安全带

大家坐高铁动车时有没有发现,所有座椅都没有配备安全带。比高铁慢的汽车有安全带,比高铁快的飞机也有安全带。唯独高铁没有,这是什么原因呢?

安全带的内部有一个特殊的机制——紧急自锁装置,当车辆或飞机发生急剧加速或减速时,安全带会迅速锁定,限制乘客身体的运动,从而减少由于惯性作用造成的伤害。高铁不依赖安全带来保障乘客的安全,而是通过极好的稳定性、安全的防撞座椅、智能的预警系统、严格的安全管理等方式来实现。

首先,高铁行进的平稳性非常高,让人几乎感觉不到它在高速行驶。这得益于高铁的先进悬挂系统和“无砟式轨道”的设计。无砟轨道是采用混凝土、沥青混合料等整体基础来取代碎石子的一种轨道结构,能在最大限度上避免飞溅道砟,且平顺性好,稳定性高。同时,高铁轨道线形设计指标高,本身较为平直,弯道半径很大,这就能够保障列车能基本沿着直线前行,没有大的横向或是纵向震动。

其次,改进高铁座椅的设计,在事故发生时,更能保障乘客的安全。目前,世界上高铁普遍使用的座椅,是防撞的安全座椅,能够在后排乘客头部或膝部向前撞向椅背时,及时溃缩变形,防止将乘客卡住,保证乘客在事故发生后,可以第一时间逃生。基于这个特点,高铁座椅面料一般选择皮革材料和纺织品材料。除此之外,高铁座椅的面料还具有良好的阻燃性,防止在人流密集的封闭车厢里发生火灾。

最后,高铁的智能预警系统,也能及时预防危险事件,大大降低事故发生率,提高安全性能。高铁的智能预警系统如同“千里眼”和“顺风耳”,它们能够及时捕捉到异常,无论是天气恶劣、轨道异常,还是其他潜在的安全隐患,都逃不过它们的“法眼”。高铁的智能预警系统还拥有“智能大脑”,能够迅速分析情况并做出决策。系统利用先进的传感器和算法,实时监测列车的运行状态和轨道环境,确保列车安全、稳定地行驶。如果检测到潜在的危险,系统会自动调整列车的速度或采取其他必要措施,以确保乘客的安全。

《生命与灾害》

理事单位

上海市浦东新区国防动员办公室

上海市闵行区国防动员办公室

上海市民防监督管理事务中心

上海市嘉定区国防动员办公室

上海市民防指挥信息保障中心

上海市金山区国防动员办公室

上海市民防防护救援中心

上海市青浦区国防动员办公室

上海市民防宣传教育中心

上海市奉贤区国防动员办公室

上海市徐汇区国防动员办公室

上海市崇明区国防动员办公室

上海市长宁区国防动员办公室

注：排列不分先后。

上海市普陀区国防动员办公室

上海市松江区国防动员办公室

上海市静安区国防动员办公室

上海市黄浦区国防动员办公室

上海市虹口区国防动员办公室

上海市杨浦区国防动员办公室

上海市宝山区国防动员办公室

声 明

为了促进国防动员信息的交流，扩大国防动员科学知识的普及，提高全民灾害预防意识和减灾防护技能，凡《生命与灾害》杂志刊登的文章，均在出版后一次性付清稿酬。这些文章会被收录在《中国期刊网全文数据库》《中文科技期刊数据库》，以及供“上海国防动员”微信公众号使用，不再另计稿费。请各位作者注重稿件质量，以使读者在阅读和查询中得到准确和可靠的信息。

上海《生命与灾害》编辑部

6 徐汇区西岸传媒港人防工程

创新地推出“九宫格”统筹规划,集中配送,分布于九栋、三个地块内,与地下空间互联互通,满足人员掩蔽要求,是人防工程统一规划、统一设计、统一建设、统一运营的范例。

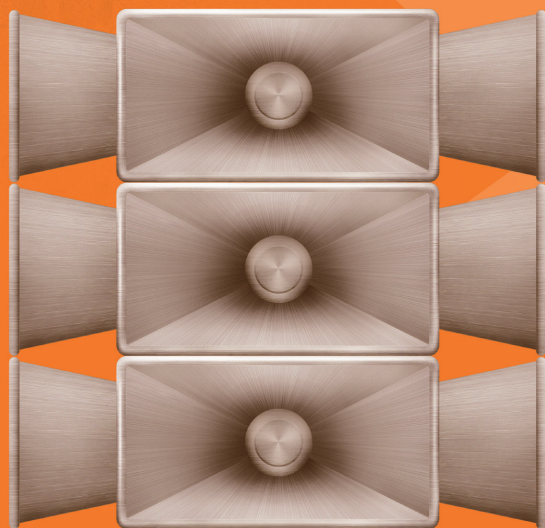


图片由AI生成

平日不曾觉



临危如山岳



9月19日 第二十六个全民国防教育日 试鸣防空警报

预先警报

鸣 **36** 秒 停 **24** 秒 **3** 遍为一个周期

空袭警报

鸣 **6** 秒 停 **6** 秒 **15** 遍为一个周期

解除警报

连续长鸣 **3** 分钟为一个周期

鸣

鸣放防空警报

走

人民防空疏散

藏

人员物资掩蔽

消

消除空袭后果

生命与灾害

LIFE & DISASTER

千钧一“线” ——了不起的航母阻拦索

国际民防日，带您了解国防、人防和民防
关于烟花爆竹，这些危害你知道吗
春季容易在学校传播的六种传染病，如何预防
怕孩子过敏，就不能养宠物了吗
不粘锅开始粘锅了怎么办
无糖食品真能敞开吃吗

3

2026

总第322期

国内统一刊号 ISSN 1674-571X
CN 31-20297X



本刊入选北京国际图书博览会“2020-2025中国精品期刊展”

人防在你身边。上海人防建设秉持“长期准备、重点建设、平战结合”原则，纳入城市建设总体规划，助力打造地上地下一体，兼顾经济效益、社会效益和战备效益的韧性城市。人防工程平时服务民生，助力经济社会发展，使用业态涵盖非机动车库、机动车库、仓储、办公用房、活动用房、教育场馆、特殊用房（含设备用房）等7大类。国防常驻心间。近年来，市、区国动办系统不断创新宣传手段，丰富宣传产品，延展宣传阵地，拓宽宣传渠道，持续提高国防动员、人民防空的知晓度和影响力；新建或改造了一批极具人防特色文化的绿化空间和宣传场所，普及人防知识，大大增强了市民群众的国防观念、人防意识和自救互救能力。

从2026年第1期开始，《生命与灾害》陆续选取上海部分特色人防工程、宣传教育场所，以手绘这一独特的表现形式呈现，欢迎大家打卡体验。

5 静安区国防动员文化宣传墙

集国防、人防元素于一体，把国防课“搬”上街头，打造“可看、可触、可参与”的沉浸式“国防宣传教育体验馆”。

