防暑降温，平安度夏

七月，小暑、大暑接踵而至，一年中最炎热的时段已经开启。据气象部门预测，2026年夏季全国大部分地区气温偏高，高温日数较常年同期偏多，部分地区可能出现阶段性热浪。面对持续的高温“烤”验，做好防暑降温、保障身体健康成为当前不容忽视的重要课题。

高温天气对人体健康的影响不容小觑。当气温持续攀升，人体通过出汗散热维持体温平衡的机制就面临严峻挑战。一旦环境温度过高、湿度过大，散热功能便可能失灵，轻则引发中暑，重则导致热射病，危及生命。中暑的早期信号包括头晕、恶心、口渴、乏力、大量出汗或皮肤干热，一旦出现这些症状，应立即转移到阴凉通风处休息，用湿毛巾擦拭身体以帮助降温，并适量补充淡盐水或清凉饮品。若症状持续加重，须及时就医。

防范高温，关键在于减少暴露时间和做好防护。户外作业人员、老年人、儿童和慢性病患者对高温更为敏感，尤其需要重点关注。建议尽量将户外活动安排在早晨或傍晚气温相对较低的时段，中午前后避免长时间暴晒。如需外出，务必要遮阳防晒，戴宽檐帽，穿浅色透气衣物，随身携带饮用水，少量多次补充水分。室内可利用空调、风扇降温，但温度不宜过低，建议保持在26℃左右，避免室内外温差过大引发不适。同时注意饮食清淡，多吃新鲜蔬果，保证充足的睡眠，增强身体的耐热能力。

高温天气下，食品安全同样需要格外留意。夏季气温高，细菌繁殖加快，食物容易变质。应尽量选择新鲜食材，适量采购、及时食用，剩饭剩菜要尽快冷藏，再次食用前充分加热。养成良好的卫生习惯，预防肠道传染病。

高温热浪也考验着城市的运行安全，各单位应加强设备巡检，确保用电安全。社区和物业需关注独居老人、困难群体的防暑需求，主动提供帮助。

平安度夏，重在细节，贵在用心。让我们从自身做起，增强防范意识，落实防护措施，守护好自己和家人的健康与安全。

《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
姜爱锋

副主任
汪耀明　王玮华　张晓卯

委　员
姜爱锋
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: 021-24028188　24028238
E-mail: smyzh@vip.163.com

目次 CONTENTS

刊首语 | Preface
防暑降温，平安度夏 …1

特稿 | Feature
架起城乡“连心桥” 铺就强村富民路
——上海市国动办驻村第一书记邵雯俊助力乡村振兴的故事 …4
中共奉贤区奉城镇路口村总支部委员会

以 AI 为笔，展示城市人防安全新图景 …8
上海市民防宣传教育中心

人民防空 | Civil Air Defence
人民防空工程，守护生命的地下安全堡垒 …10
刘珂言

国防科普 | National Defence Science Popularization
钱学森弹道：从黑板上的公式到锋芒难挡的大国重器 …14
巩硕

人防征文 | Civil Air Defence Essays
那辆车，装着我找到的答案 …18
莫亚曾

我把一枚“氢弹”演活了 …19
倪皓霖

漫画说法 | Comics on Law
公民和组织在国防建设中的义务 …20
上海市虹口区国防动员办公室

防灾减灾 | Disaster Prevention and Reduction
委内瑞拉：遭遇罕见双震型地震
李忠东



雷达回波图的颜色密码 …26
张霞

山里的巨石为什么会自己掉下来——热胀冷缩引发的危岩灾害 …28
蒋慧

生活指南 | Life Quality
高考压力下，读懂孩子藏在衣袖里的情绪求救 …30
郭迎新　官情梅

夏季别让心灵也“中暑” …32
吴晶蕾 王栩若 任丁

玻璃纤维伤害身体还致癌吗 …36
青云

2026年7月20日出版



《科创光谱》系列：上海交通大学医学院松江研究院科研人员正在使用国产双光子显微镜做观察实验。

食品安全 | Food Safety

夏日凉拌菜易滋生志贺菌，处理食材牢记4个安全准则
马冠生



38

追求餐桌氛围感要当心铅镉超标 …**40**
何锦怡

趣味知识 | Brain Twists

生病的保姆 …**43**
郭林

媒体声音 | Voice

微观点 …**44**
文摘 …**45**
数字 …**46**

读者信箱 | Question

为何台风登陆后风力减弱，降雨反而加剧 …**47**

生命与灾害
Shengming yu Zaihai
2026年第7期 总第326期 月刊
《民防苑》（原刊名）

欢迎关注
上海国防动员微信





夏季，是大自然最炎热的季节，也是最暴烈的季节。高温、台风、洪涝，在这个季节轮番登场。有一个看不见的战场，往往被我们忽略——那就是灾害对心理的侵蚀。

架起城乡“连心桥”

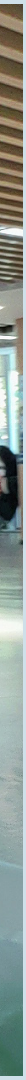
——上海市国动办驻村第一书记邵雯俊助力乡村振兴的故事

中共奉贤区奉城镇路口村总支部委员会



铺就强村富民路

编者按：2025 年 7 月，上海市国防动员办公室积极贯彻市委、市政府要求，坚持把乡村振兴作为培养锻炼干部的广阔舞台，选派干部邵雯俊到上海市奉贤区奉城镇路口村担任第一书记。他扎根基层一线，把岗位当阵地，充分发挥派出单位资源优势，以党建凝聚合力，走访民情汇聚民心，破解农产品产销堵点，盘活闲置沉睡资源，因地制宜培育特色产业，从小事着手、以实干破局，推动路口村实现从“薄弱村”向着产业有起色、集体有增收、群众有获得感的方向转变。



育队伍 访民意 聚人心

乡村振兴是件有意义的大事。初到路口村，邵雯俊便把自己当成村里人，脚步踏遍全村 9 个村民小组，将全村基本情况熟记于心。面对上门反映问题的村民，他从不敷衍推诿。村民的一句句心里话，无论是对政策的疑惑、对生活的抱怨，还是对村子发展的建议，他都默默记在心里，想方设法落实在行动上。

驻村不久，一场台风裹着暴雨袭来。面对严峻的防台防汛任务，邵雯俊没有丝毫犹豫，立即带领村工作人员进入 24 小时应急状态。他有序组织大家分工协作，排查危房、疏通排水沟渠，冒着风雨巡查村内每一个风险点。与此同时，他心中始终牵挂着一户特殊家庭：刚来那天，村里的王阿姨拉着他倒苦水——老伴和儿子都是残疾人，家里遇上事连个搭把手的人都没有。风雨裹挟着泥水，他第一时间蹚水登门，仔细检查门窗，叮嘱避险。“王阿姨，窗户关关好，今晚哪儿都别去，有事您打我电话。”王阿姨望着他淋雨离去的背影，满心暖意。风雨停歇、险情解除，他才松了紧绷的神经。

为了让路口村这个大家庭更有底气，他主动牵线搭桥，促成路口村与市国动办机关党委、市民防宣传教育中心签订结对帮扶与党建联建协议，以“铸盾强防，一路有你”品牌为纽带，让组织、资源、产业真正联动起来。他还不断拓展党建“朋友圈”，对接上海国际问题研究院等多方力量，为路口村拓宽视野。

乡村振兴，关键在人，核心在队伍。在他心里，村干部就是大家庭的“主心骨”。他从不单打独斗，而是带着大家共同进步：定期开展专题党课和主题党日活动，组织党员骨干走进上海民防科普教育馆，带领村“两委”班子成员参加人民海军成立 77 周年舰艇开放日活动，选派年轻同志到市国动办跟班锻炼。一趟趟“走出去”，眼界打开了、思路清晰了、干劲儿更足了，村干部们从“怕干事”变成“想干事”，从“不会干”变成“抢着干”。

邵雯俊把村民当家人，把路口村当家乡。就这样一步一个脚印，他从一个“外来书记”走进了村民心里。民心聚了，队伍强了，路口村的振兴之路也越走越明亮。

做地推 兴产业 促经济

经过深入调研，大致了解路口村的基本情况后，邵雯俊很快找准了路口村的“病根”：村集体经济长期靠土地流转“吃饭”，经营性收入几乎为零，优质农产品“种得好、卖不掉”。

解困的关键，在于打通城乡要素流通的通道，打造专属于路口村的特色品牌。邵雯俊敏锐地发现，自己的派出单位——上海市国防动员办公室，恰好有稳定的农产品采购需求。路口村的农产品虽优质新鲜，但长期缺少销售渠道，常常滞销，而这正好能填补市国动办的采购需求，形成城乡互补的格局。

说干就干，他主动对接民防大厦机关食堂，组织村工作人员带着新鲜采摘的茼蒿、草头、小番茄等蔬果，赴民防大厦机关食堂开展常态化农产品地推活动。“来，尝尝我们村的小番茄，酸甜可口！”现场品鉴摊前人头攒动，职工们边尝边扫码下单。第一次地推下来，有职工拉住他说：



“小邵，今天带的菜真新鲜，可你们下次来会带些什么产品，能不能让我们提前知道？”一句简单建议，让他连夜梳理思路，搭建社群预购、现场品鉴、线上复购的完整销售链条，后续延伸社区团购，田间地头的蔬果直达市区百姓餐桌。

从“现场品鉴＋线上下单”到“社群接龙团购”，再到小程序一键下单，一个从田间地头到餐桌的“大循环”雏形就此萌芽。此后，他乘势而上，将地推拓展到市区多个小区，组织社区团购；承接妇女节活动、记者采风、职工春秋游等城乡牵手项目；推动工会将路口村农产品纳入职工福利采购清单。据统计，仅地推和定点采购两项，就为村集体带来经营性收入十余万元，彻底终结了路口村“零经营性收入”的尴尬局面。一次小小的“卖菜”尝试，打通的是城乡要素流动的“大动脉”。

盘闲置 强特色 树品牌

邵雯俊没有止步于“摆摊经济”。他清楚，要想长远富，就必须有自己的“拳头产品”。路口村耕地受限，但闲置资源不少——老村委会场所、低洼闲置农田等，都是等待唤醒的“沉睡资产”。

通过参加市农科院举办的交流座谈会，与多位专家深入交流，邵雯俊了解到桑黄这种菌类不占耕地、价值高，适合路口村的资源条件。为进一步验证可行性，他赴多个特色产业村实地调研，现场考察桑黄、可食用百合等特色产品的种植模式与市场前景。经过多方比对，他最终将目标锁定在桑黄这一兼具药用价值和经济潜力的珍稀菌类上。

方向定了，他立即行动。老村委会的闲置房间被清理出来，经市农科院专家多次现场指导，建起“种植方舱”，引种桑黄菌包。与此同时，区农技中心也为那 10 亩低洼田想出了办法—— 试种市农科院培育的黑金







“699”玉米，村集体与合作社联手，统一管理、统一销售。“特色菌类＋特色玉米”的双品格局，渐渐有了雏形。

然而，好事多磨。一天清晨，邵雯俊照例检查桑黄，一眼瞥见几排菌包泛出霉斑。他心头一紧，立刻请来市农科院专家。诊断结果是温湿度波动所致，需要逐包排查。当天傍晚，他带着村干部钻进方舱，上千只菌包一排排搬出，逐个过手、切霉消毒。村委会的灯，亮到深夜。自那以后，邵雯俊每天早晚各巡一遍。入夏，方舱闷热，他搬把椅子坐在控制面板前，盯温湿度一盯就是个把钟头。村干部劝他去歇歇，他摆摆手：“桑黄娇气，差一点都不行。”此后，霉斑再也没出现过，桑黄的长势一天比一天好。

至于村里原有的闲置场所，他主动出击，多方联络，积极招商引资。经过多轮洽谈，他成功引入一家从事 3D 打印的高新技术企业，将闲置场所整体出租。这一项目将每年为村集体带来稳定的租金收入，既盘活了闲置资产，又与奉城镇船舶配套产业深度契合，提升了路口村的产业层次，为乡村振兴注入了新的科技动能。

“短期靠链接，中期靠产品，长期靠机制。”邵雯俊这样规划路口村的产业蓝图。眼下，他正在统一包装，密切关注路口村特色农产品后续工作进展，让“生生不息”生态蔬菜品牌与桑黄、黑金玉米深度绑定，从“卖产品”向“卖品牌”跨越。

从一个人到一支队伍，从一筐菜到一条产业链，从闲置场所到一个科技企业——邵雯俊用一桩桩“小事”，串起了路口村乡村振兴的清晰路径。他用行动证明：乡村振兴这盘大棋，恰恰落子在每一个细微处。如今的路口村，党建联建常态化、特色产业从无到有、产销渠道稳定畅通，一桩桩看得见的微小改变，铺就了村庄增收致富的振兴之路。

以AI为笔，展示城市人防

上海市民防宣传教育中心

2026 年，是新中国人民防空事业创立 76 周年。9 月 19 日，我们将迎来第 26 个全民国防教育日。

国无防不立，民无防不安。人民防空事关国家安全大局，是护佑城市安宁、守护百姓生活的坚实屏障。筑牢上海超大型城市的现代人民防空体系，既靠使命担当，也靠万众同心。每一位市民，都是护民之盾上不可或缺的力量。

为进一步拓展国防动员和人民防空的社会宣传形式，积极探索“AI+ 国动 + 人防”融合传播新路径，由上海市国防动员办公室与解放日报·上观新闻联合主办的“‘智绘国动·铸盾强防’——2026 年上海市人民防空 AI 海报征集活动”于 7 月 1 日起正式开始报名。作为 2026 年“共筑国之长城”上海市全民国防教育系列活动之一，此次 AI 海报征集活动正是推动国防教育与现代科技融合创新的具体实践。我们期待借助 AI 的力量，激发公众创意，将“铸盾强防”的理念转化为可视化的艺术表达，增强民众的国防观念和人防意识。

作品征集时间

2026 年 7 月 1 日—7 月 31 日。

投稿作品须在 7 月 31 日 17:00 前完成提交。

作品征集对象

所有热爱国防事业的自然人、法人及组织。

选题范围

国防观念与人防意识：传递“国不可一日无防，人防伴你身边”理念，结合国防教育进校园等场景，彰显全民国防责任。

国防动员法律法规：宣传解读《中华人民共和国国防法》《中华人民共和国国防动员法》《中华人民共和国人民防空法》《中华人民共和国国防交通法》《中华人民共和国国防教育法》《中华人民共和国兵役法》《中华人民共和国军事设施保护法》等法律法规中有关国防动员的内容。

人民防空核心职能：围绕战时防空、平时服务、应急支援的核心使命，展现人防在超大城市安全保障中的重要作用。

安全防护技能：聚焦人防疏散、避险逃生等实用技能，普及“鸣、走、藏、消”人民防空的基本手段。

城市安全防护：紧扣重大事故隐患动态清零要求，展现人民防空在灾害事故应对、城市生命线守护中的应急支援能力。

人防设施应用：结合人防工程科普，展示身边人防场所的功能与价值，提升公众知晓率与使用率。



安全新图景

共筑国之长城

智绘国动·铸盾强防

2026年上海市人民防空AI海报征集活动

投稿须知

仅接受 PC 端线上投稿，作者需在征集期内登录活动投稿平台（网页地址 https://zhgdrfm.gfdy.sh.gov.cn:38062），填写报名信息（姓名、单位 / 学校、联系方式等），按要求上传作品及创作说明，并进行原创承诺。

每人最多投稿 3 件，多投视为无效，默认按时间顺序取前 3 件稿件（组图视为 1 件、1 组内不超过 4 张图）。

上传作品高宽比为 9 ∶ 7（竖版海报），图像分辨率不低于 5400×4200 像素，清晰度不低于 150dpi（以保证印刷质量），颜色模式为 CMYK，文件格式为 JPG（JPEG），文件大小 2MB –50MB。

附 200 字以内的创作说明，包含作品名称、创意理念、所用 AI 工具（如即梦、豆包等）及核心参数，并说明是否结合手绘或矢量编辑辅助创作。

必须保留 AI 创作原始工程文件、生成过程截图等证明材料。作品被录用后，作者需提供上述材料用于原创性核验，因材料缺失引发的纠纷由作者自行承担，主办单位不承担责任。

可进行色彩微调、格式转换等后期优化，不得增减核心元素或合成虚假安全场景。

活动设置

作品拟录用名单将于 8 月下旬在解放日报·上观新闻平台及“上海国防动员”微信公众号公示。

海报作品一经录用，作者将获得稿酬 1500 元（税前）。工作人员将电话联系作者，并完成后续的稿酬发放事宜。

版权要求

录用作品的版权归活动主办方所有。主办方有权用于人防公益宣传、展览展示、衍生品开发等，无需另行支付报酬。作者享有署名权。



人民防空工程，守护

刘珂言



生命的地下安全堡垒



提到人民防空工程，很多人并不陌生，它也被称为人防工程、民防工程。人防工程包括为保障战时人员与物资掩蔽、人民防空指挥、医疗救护等而单独修建的地下防护建筑，以及结合地面建筑修建的战时可用于防空的地下室。人防工程是战时掩蔽人员、物资，保护人民生命和财产安全的重要场所，也是实施人民防空最重要的物质基础。

这些分布在公共建筑、商业中心、住宅小区等各类建筑地下的人防工程，看似平平无奇，实则暗藏多重防护“黑科技”，今天就带大家一一解锁人防工程里的防护奥秘。

走进人防工程，最先映入眼帘的就是人防门，它是第一道坚实防线。作为出入口非常重要的防护设施，它绝非普通门可比，根据防护功能的不同，人防门主要分为防护门、防护密闭门和密闭门。

防护门的核心作用是抵御空袭产生的强大冲击波，但无法阻隔毒剂侵入；防护密闭门是综合防护能力最强的，它既能抵抗冲击波，又能阻挡核辐射、生化毒气等有害物；密闭门仅负责隔绝毒剂，无法承受冲击波压力，因此它必须设置在防护密闭门后方。平日里，人防门大多保持开启状态，方便人员、车辆正常通行；一旦遭遇空袭，厚重的人防门就会化身坚固屏障，将各类危险隔绝在外。

穿过人防门，工程内部粗大的金属管道便构成了地下空间的“呼吸通道”——通风系统，它是保障内部人员生存的关键。这套系统由进风机房、排风机房等相关设施设备组成，可根据日常与战时场景灵活切换运行模式。日常状态下，通风系统仅需保障地下空间正常换气，以满足使用和维护需求；战时状态下，面对复杂危险的外界环境，通风系统会启动战时通风模式。人防工程的战时通风模式有三种。

第一种是清洁式通风。当外界空气未被放射性物质、化学毒剂、生物战剂污染时，系统直接将新鲜空气送入工程内部，保障空气流通，这也是最常态的战时通风模式。

第二种为滤毒式通风。若外界空气遭到毒剂、放射性物质污染，该模式立即启动，受污染的空气会经过专业设备层层过滤、净化，去除有害物质后再输送至工程内，让人员在相对安全的空气环境中停留。

第三种是隔绝式通风。这是最高等级的防护模式，适用于外界严重染毒或冲击波威胁时。此时所有进风密闭阀门全部关闭，彻底切断工程与外界的空气流通，仅使用工程内部的


禁止停车
固定设施


战时进风机







空气实施内循环。这种模式安全性极高，但受内部氧气限制，无法长时间使用，人员也不能长期停留。

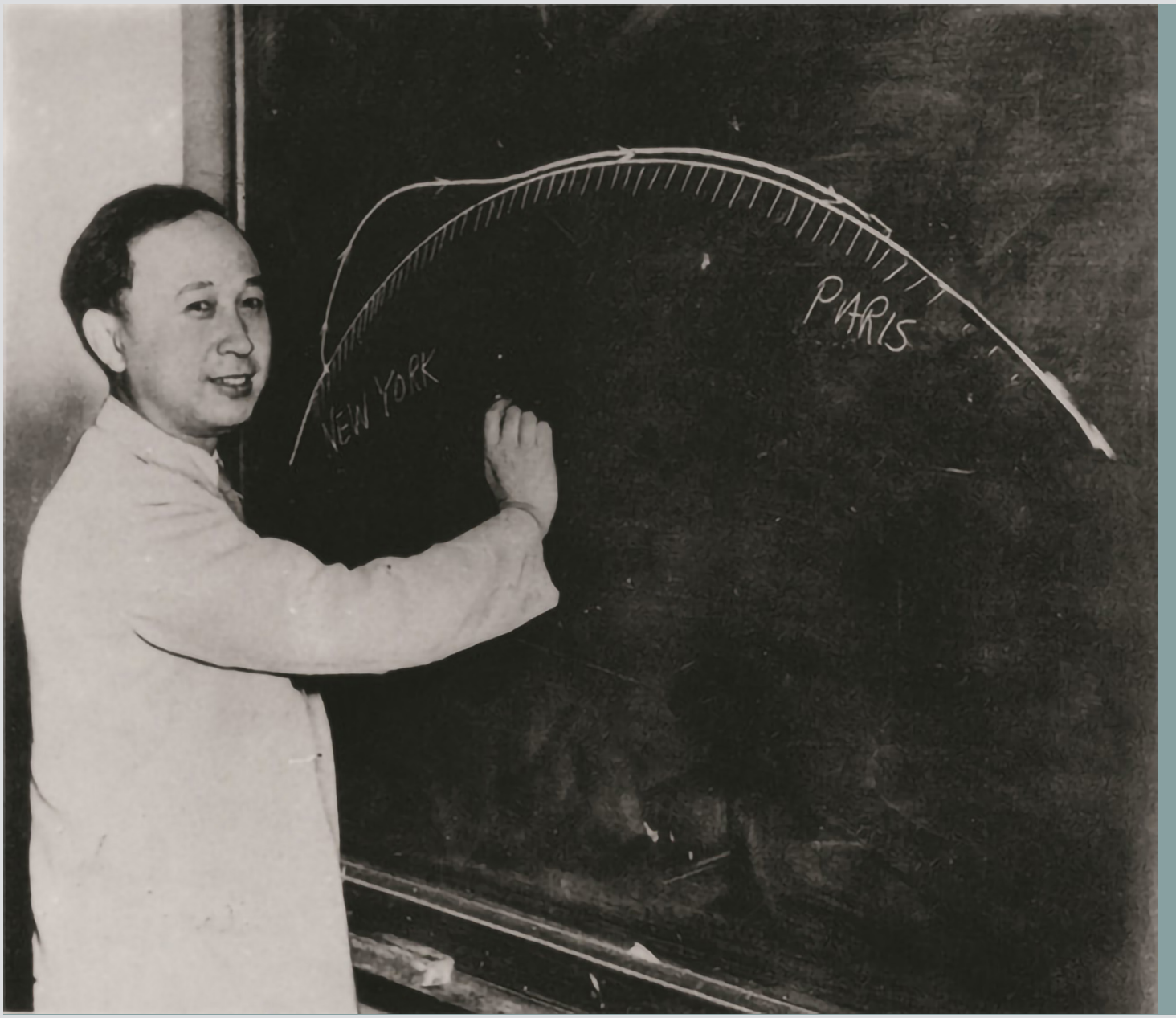
普通人很难直观判断通风系统正在运行哪种模式，而工程内的三色指示灯就是专属“状态播报员”，简单易懂、一目了然。红、黄、绿三种灯光对应三种通风模式，牢记口诀“红色隔绝、黄色过滤、绿色安全”，就能快速判断现场环境。

绿色灯光亮起，代表清洁式通风开启，外界空气安全无污染，大家可以正常活动，无需额外防护；黄色灯光亮起，对应滤毒式通风，外界空气已被污染，经过过滤净化后才送入工程内，人员尽量减少大幅度活动；红色灯光亮起，则意味着隔绝式通风启动，工程完全密闭，外界环境极度危险，此时务必减少走动、节约氧气，耐心等待险情解除。三色灯还可与毒剂探测器联动，实现通风模式自动切换，同时保留手动操控功能，双重保障筑牢安全底线。

坚固密闭的人防门、智能切换的通风系统、清晰示警的三色指示灯，每一处设计、每一套设备，为人防工程织就严密可靠的防护屏障。这些深藏于城市地下的防护工程，平日里融入日常生活，在危难时刻挺身而出，成为守护万家平安的坚固堡垒。平日不曾觉，临危如山岳，地下堡垒守护你我生命安全。

钱学森弹道：从黑板上的公式到锋

巩硕



芒难挡的大国重器

大家小时候都有这样的经历：用力扔出一块石头，它会划出一道规律的抛物线，我们可以预判它会落在哪里。但如果扔的是一架纸飞机，情况就完全不同了——它会滑翔、转弯，甚至突然俯冲，直到最后一刻才能知道纸飞机会落在哪儿。

这个小小的童年游戏，却与一项国防科技异曲同工。那便是20世纪40年代，由我国著名科学家钱学森先生提出的一种极具创新性的导弹弹道设想——钱学森弹道。囿于当时的科技水平和工业发展条件，这一设想只能长期停留在黑板上。

直到在2019年中华人民共和国成立70周年阅兵式上首次亮相、2025年九三阅兵式上再度亮剑的大国重器——东风-17高超音速弹道导弹出现，才真正由我国科研人员实现了钱学森弹道设想在国防领域的落地。

要想知道钱学森弹道的威力，还要从常规弹道的不足说起。

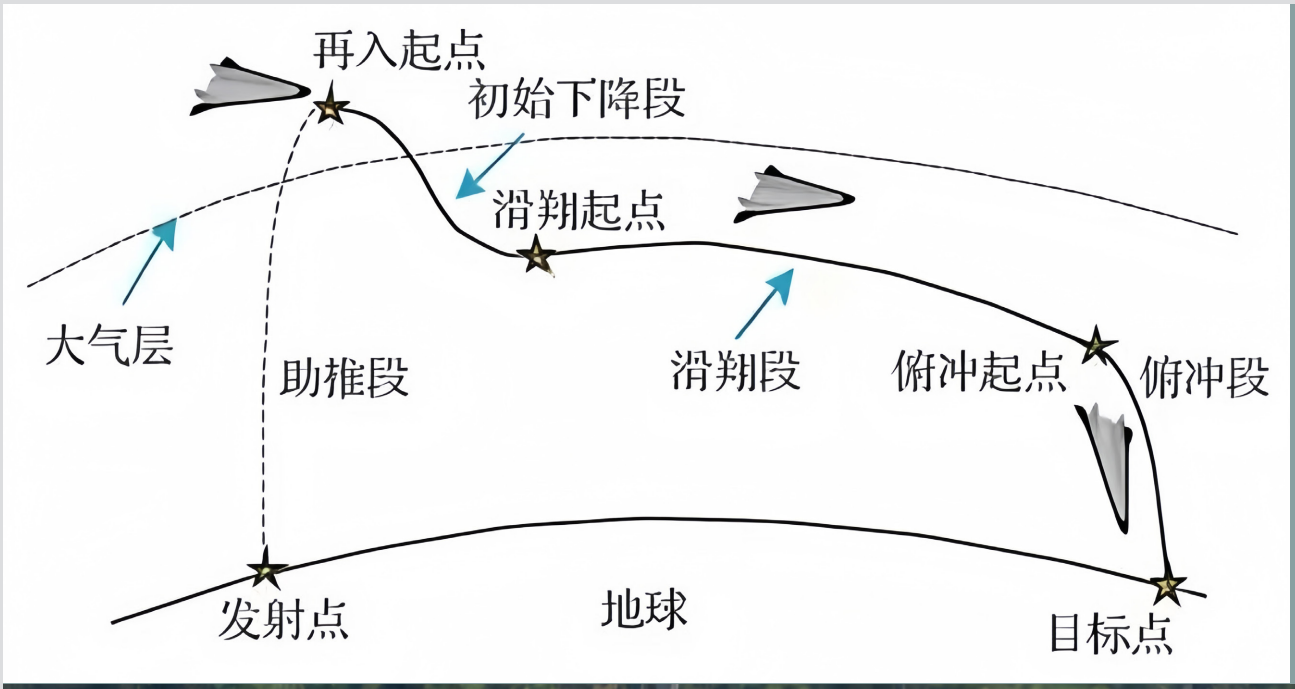
常规弹道导弹的飞行轨迹，原理上和扔石头没有区别：导弹发射后，火箭助推器将弹头推送至大气层外，随后助推器分离，弹头继续依靠惯性飞行，沿着抛物线继续冲向目标。

这种弹道原理相对简单、技术比较成熟，是目前弹道导弹最主流的飞行模式。但随着反导技术的迭代发展，其弊端也日益凸显：常规弹道导弹飞行的抛物线极具规律性，现代反导预警体系可通过远程预警雷达、军事卫星等技术手段，捕捉到导弹速度、加速度、飞行方向等参数，计算出导弹后续弹道、飞行时间、导弹落点，从而提前拦截或引导目标转移规避打击。

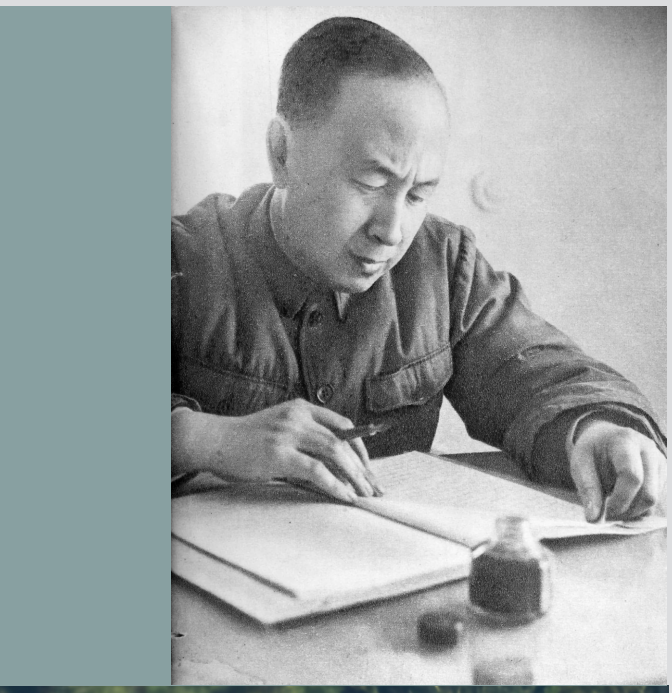
而钱学森弹道从原理上就打破了这一桎梏，它将弹道导弹与滑翔飞行器的优势结合起来，凭借独特而精密的空气动力学设计，借助空气升力进入滑翔状态，从而摆脱抛物线弹道的束缚，飞行轨迹飘忽不定、难以预判。

以东风-17导弹为例：东风-17先由火箭助推器推送至大气层边缘，加速至高超音速，弹头依托积累的超高动能与势能，继续攀升至弹道顶点，完成飞行姿态初步校准，为后续滑翔机动做好准备。之后，弹头以精准测算的小角度切入大气层边缘，既不直接坠入低空，也不脱离大气层，而是凭借独特的三棱锥形乘波体弹头利用空气激波产生额外升力，托起弹体，抵消重力下坠趋势，转入无动力滑翔状态。东风-17以此在大气层边缘进行高超音速滑翔飞行，既能横向机动，也能纵向跳跃，甚至能在大气层边缘像打水漂一样运动。

而实现滑翔飞行的核心，便是乘波体弹头和空气激波。


再入起点
初始下降段
滑翔起点
大气层
助推段
滑翔段
俯冲起点
俯冲段
发射点
地球
目标点


DF-17
DF-17
ZLI14





什么是激波？激波是物体高速飞行时广泛存在的一种现象，当物体的飞行速度超过音速时，空气分子来不及被“推开”，就在物体的前缘被急剧压缩，形成一道薄薄的、看不见的压力墙，从而对高速飞行产生巨大阻力，这就是激波。

而乘波体技术的核心目的，简单来说，便是通过特殊的外形设计，让高速飞行时产生的空气激波集中在弹体下方，形成高压区，而弹体上方则是相对低压，高低压差就产生了额外升力，弹体不再是顶着空气激波硬冲，而是像冲浪运动员一样，稳稳地“骑”在空气激波上快速前进，这也是乘波体名字的由来。

当我们细看东风 -17 导弹，便能发现那标志性的三棱锥形乘波体弹头，不像常规导弹那样是尖尖的圆锥，而是像一把锋利的三棱匕首。这个独特的外形使得整个滑翔过程无需发动机持续做功，完全依靠空气激波产生的气压差续航，动能损耗极低。

就这样，在钱学森弹道的威力加持下，东风 -17 的突防能力大大增强。一方面是又快又远，在导弹尺寸基本不变的情况下，最高飞行速度超过 10 马赫，射程比同系列常规弹头的东风 -16 提高了近一倍；另一方面，由于在滑翔阶段可实现多维立体机动，常规弹道导弹的预判逻辑不再生效，即使敌方反导系统捕捉到了东风 -17 的行踪，也无法精准计算出其后续飞行轨迹，难以实施有效拦截。

从纸飞机的飘忽不定，到钱学森弹道在东风 -17 上的硬核应用，这份从日常经验到大国重器的跨越告诉我们，国防科技也可以始于日常、见于尖端。如今，“钱学森弹道”家族日益壮大，2025 年九三阅兵全新亮相的鹰击 -17 高超音速反舰导弹同样使用三棱锥形乘波体弹头。从陆基攻坚的东风 -17，到海基制敌的鹰击 -17，我国已实现钱学森弹道技术的多场景落地、多平台适配，先辈的理论构想落地为陆海兼备、攻防一体的实战化国防力量。

（第十三届黄浦区科普讲解大赛优秀作品）

那辆车，装着我找到的答案

上海市洋泾菊园实验学校 莫亚曾

去年9月3日，阅兵盛典上的一幕深深烙印在我心底。

一辆车牌为1945的礼车缓缓驶过天安门。车身空空荡荡，却承载着最滚烫的重量。解说词一语动人：“这辆车，满载英灵。”那一刻，泪水瞬间湿润了眼眶。我仿佛看见，多年前义无反顾奔赴战场的先烈们，正悄悄归来。他们凝望山河，眺望盛世，眼神炽热又温柔，终于亲眼看见了自己用血肉之躯、用毕生信仰守护的锦绣中华。

那时的我，唯有震撼与感动，却并未完全读懂这份跨越时空的托付。直到我成为一名红领巾讲解员，走进人防科普馆，触摸历史、学习人防知识，才真正解开心底的疑问，读懂了那辆空车藏了几十年的答案。

站在人防馆的老照片前，我一次次为参观者讲述峥嵘岁月。战乱年代，一声防空警报就是生死预警，一方防空洞便是百姓唯一的生命屏障。先辈们以身为盾、浴血护国，只为换来后世安宁。

讲解时，我时常想起那辆车。我忽然深深懂得：今日繁华盛世，从不是与生俱来；岁月静好，一直有人负重前行。如今的我们，再也不用依靠简陋土洞避险。遍布城市的人防工程、灵敏精准的防空警报、完善的应急体系，扎根在校园、社区、城市地下。它们平日融入烟火，危难时变身生命堡垒。这就是新时代人防最酷的模样！

有同学曾不解地问我：“国泰民安，为何还要学习人防知识？”我坚定地回答：“学习人防，不是畏惧战争，而是铭记历史；不是杞人忧天，而是居安思危。我们掌握的每一项避险技能，都是对先烈最好的告慰，也是对家园最好的守护。”作为一名红领巾讲解员，每一次讲解，都是我的回答——不曾忘，不敢忘，不会忘！

青春不设限，少年有担当。我们生在红旗下，长在盛世中，能安心成长、勇敢追梦，正是因为有强大的国防筑牢屏障，有人守护我们平安。这就是我从那辆跨越几十年的空车里，读懂的最终答案。

我愿带着这份答案继续前行，讲好人防故事，用少年的初心与行动，守护这来之不易的山河无恙。

我把一枚“氢弹”演活了

上海市第四中学 倪皓霖

站在第十一届上海市人民防空安全达人校园挑战赛的后台，我的手心全是汗，甚至连呼吸都变得发紧。马上要进行的是“人防我代言”——关键词演绎项目，我们将以情景剧的形式呈现，剧中我扮演那个被同学们戏称为“氢弹”的角色——台词里全是“冲击波”“核辐射”这类听起来专业而严肃的词。

以前我总觉得，“人防”是课本里枯燥的文字，是电视里遥远的防空警报，和我这个普通初中生并没什么关系。直到备战这次比赛，我才真正走近了它。我和小伙伴们对着资料一句一句打磨台词，剧本前前后后修改了不下十遍，还反复练习防护动作，既要把核武器防护的知识点讲清楚，又要让观众听得懂、记得住。排练时，我一边嘴里模仿“电磁波”的音效，一边被伙伴们用人防知识“击退”。大家笑着闹着，却把“正确的规避姿势、坚固的人防工事能防冲击波、防辐射”这些知识点牢牢记在了心里。

突然，主持人的报幕声打断了我的思绪，终于轮到我们上场了。由于是初次登台，我心里不免有些忐忑，担心忘词，又担心演砸。聚光灯“啪”地打在我身上，那件裹着铝箔的笨重道具服表面泛着银光。我深吸一口气，带着“反派”的气场走上舞台。一开始，我的声音还有点发颤，当注意到台下观众专注的眼神时，我努力让自己平静下来。我知道必须要投入角色，把一枚“毁天灭地”的氢弹演活。当第一招“冲击波攻击”被人类化解，我便愤愤地说出了台词：“看来我小瞧人类了，必须给他们点颜色看看。第二招，百万度强光辐射，瞬间灼穿一切！”我将手中握着的大号闪光灯照向同学，嘴里念念有词：“我照，我照，我照照照照照。”此刻，我听到了台下观众的笑声，早已忘却了紧张，只觉得心里有股劲儿在往上冒——我知道我的表演入神了！

表演结束时，台下响起掌声，我心头不禁一热。这次经历让我从一个连防空警报都分不清的“人防小白”，变成了会识别警报信号、会使用防护器材、懂得在紧急情况下保护自己的“人防小达人”。原来，国防和人防的“酷”，不只是惊天动地的武器，还在于我们每一个人都学会了保护自己、守护家园的本领。

舞台上的那个“氢弹”角色，将成为我成长路上最特别的记忆。它让我明白，人防不是冰冷的名词，而是我们身边的守护者，是校园里的防空演练，是课本上的安全知识，更是我们这一代人对家国最温柔也最坚定的守护。

（指导老师：谈竞毅）

公民和组织在国

上海市虹口区国防动员办公室



防建设中的义务



你知道吗？ 国家安全，离不开法律护航。从国防动员到人民防空，从军事设施保护到国防教育，一系列与国防相关的法律法规，共同构筑起全民国防的坚实屏障。

我们用生动有趣的漫画，带您轻松读懂这些法律要点。一起来解锁本期条款背后的“全民国防”意义吧！

《中华人民共和国国防法》第一章总则第七条规定：

“保卫祖国、抵抗侵略是中华人民共和国每一个公民的神圣职责。

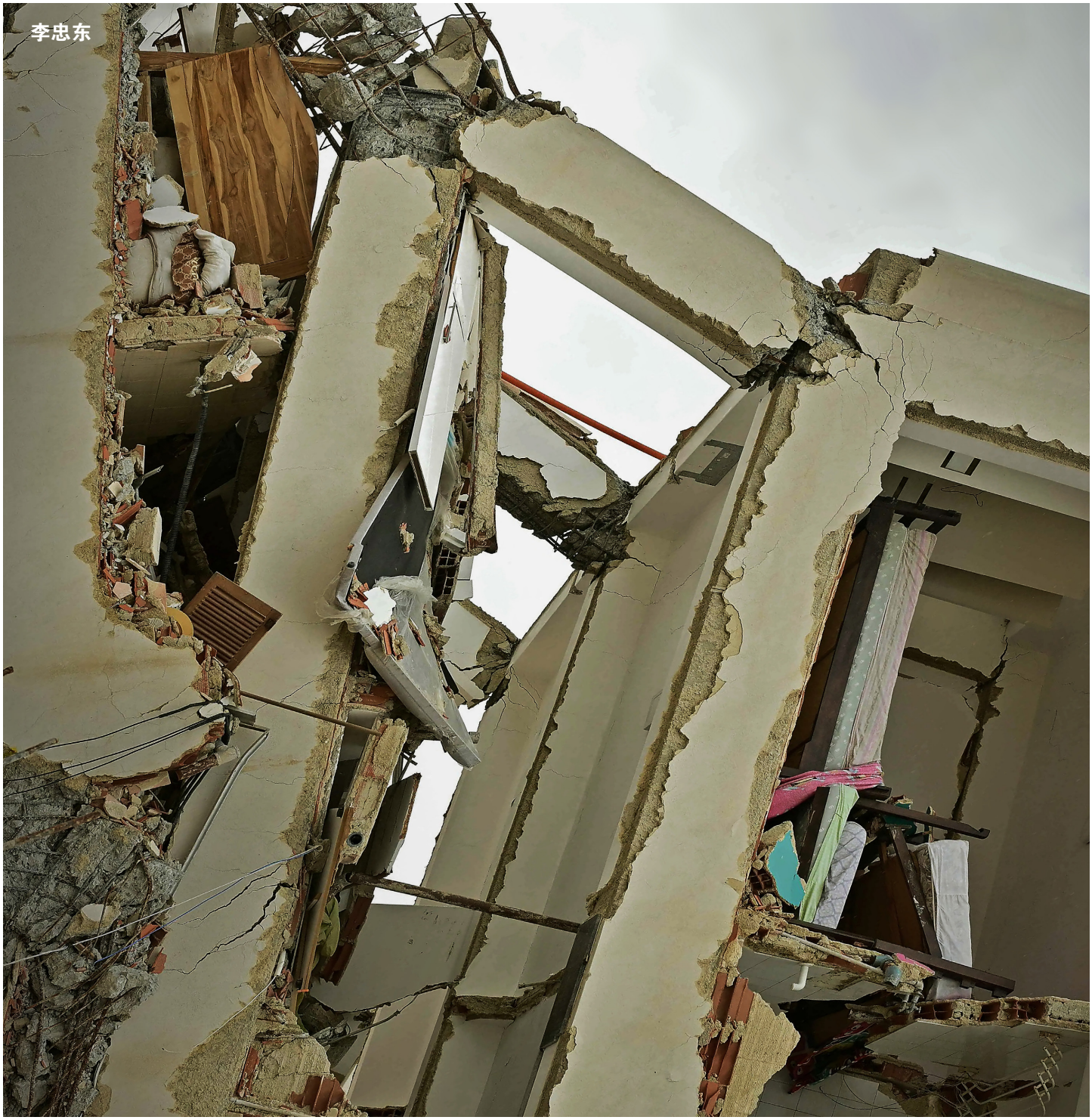
中华人民共和国公民应当依法履行国防义务。

一切国家机关和武装力量、各政党和各人民团体、企业事业组织、社会组织和其他组织，都应当支持和依法参与国防建设，履行国防职责，完成国防任务。”

请大家自觉遵守法律法规，履行国防义务，切勿因一时疏忽触碰法律红线！



委内瑞拉：遭遇



罕见双震型地震

当地时间 6 月 24 日 18 时许，委内瑞拉蒙塔尔万附近发生地震，不到 1 分钟再次发生地震。这两次地震震级分别为里氏 7.2 级和 7.5 级，震中几乎位于同一区域，相距仅 5 千米，且震源特征相似，震源深度均为 10 千米。截至 6 月 27 日，委境内发生了约 430 次轻微至中等强度的余震 。截至 7 月 1 日，两次强震已造成 2295 人死亡，11 267 人受伤。委内瑞拉代总统德尔西·罗德里格斯 7 月 1 日宣布，因“毁灭性地震”造成人员伤亡，自当天 18 时起进入为期 7 天的全国哀悼期。

委内瑞拉位于南美洲大陆北部，加勒比板块与南美板块的交汇处，两大板块以每年约 20 毫米的速度发生水平错动 (右旋走滑) ，这种持续的挤压和摩擦在地壳中积累了巨大应力。地震主要由浅层走滑断层破裂引发，当积累到临界点的应力突然释放时，便产生强烈地震。该区域地震震源深度较浅，能量传播至地表衰减少，因此即便震级相同，其地面震动感和破坏力也远大于深源地震。此次强震前，1900 年以来该区域发生过两次强震，分别是 1900 年 10 月发生的 7.7 级地震和 1967 年 7 月发生的 6.5 级地震。

接踵而来的两次地震都发生在南美板块与加勒比板块的构造边界上，在这一区域，两大板块以水平方向相互错动，其运动方式与美国加利福尼亚州的圣安德烈亚斯断层十分相似。从目前情况看，震中位于加拉加斯以西约 160 千米处。如果震中距离首都更近，造成的破坏无疑会更加严重。

该国的这次地震序列属于震群型里的双震型，是断层级联破裂的结果，即第一次断裂改变了周围应力状态，瞬间触发第二次断裂。在双震型地震中，第二次地震并非第一次地震的减弱回声，而是具有自身独特特征且威力相当的一次地震。由于地震波在到达地表前衰减较少，且两次地震产生的震动会不断累积，因此接连发生的大震级浅源地震会造成巨大的破坏力。此类地震罕见，被科学家视为一种具有特别重要意义的现象。

2023 年 2 月 6 日，土耳其东南部与叙利亚西北部边境地区在 12 小时内连续发生两次 7.8 级强震，被科学界认定为罕见的双震型地震事件。第一次主震发生在当地时间 4 时 17 分，震级 7.8，震中位于土耳其卡赫拉曼马拉什省，震源深度约 20 千米。第二次主震发生在当地时间 13 时 24 分，震级 7.8，震中位于第一次震中东北方向约 96 千米处 (土耳其加济安泰普省附近) 。两次地震均发生在东安纳托利亚断裂带的走滑断层上，断层破裂以“超剪切速度”撕裂地壳，导致能量释放效率极高。

1997 年 2 月 28 日，巴基斯坦俾路支省哈尔奈地区发生强烈地震。在极短时间内 (约 19 秒) 相继发生了两次主震，震级分别被记录为 7.0 级和 6.8 级。两者震级差极小，均具备造成严重破坏的能力。研究指出，第二次强震使强烈震动的持续时间和受影响区域扩大了一倍。建筑物在第一次震动受损后，几乎未获喘息便遭遇第二次强震，导致倒塌风险剧增，极大增加了救援难度 。

三类地震序列灾害

地震序列是指同一震源区在一定时间内发生的、成因上有联系的一组地震的总称 。简单来说，就是一次中强以上地震前后，在震源区及其附近相继发生的一系列有“亲戚关系”的地震 。根据地震序列的能量分布、主震能量占全序列能量的比例、主震震级和最大余震的震级差等，可将地震序列划分为主震—余震型、震群型、孤立型三类，其中主震—余震型最为常见。

“主震—余震”型

概念：有唯一突出主震，其能量占全序列 90% 以上，主震与最大余震震级差为 0.7 ～ 2.4 级，余震频繁但



强度迅速衰减。

案例：2008 年汶川 8.0 级地震主震释放能量占全序列总能量的绝大部分（超过 90%），由明确的单一主震事件主导。主震（8.0 级）与最大余震（6.4 级）的震级差为 1.6 级，符合“主震—余震”型“主震与最大余震级差为 0.7 ～ 2.4 级”的分类标准。余震活动频次随时间呈指数衰减，虽持续时间较长且伴有起伏，但整体趋势符合该类型特征。尽管震前存在少量微弱前震活动，但并未改变其以主震为核心能量释放方式的本质，因此排除震群型和孤立型可能。

应对：原则是主震后不盲目返家，警惕余震破坏危房，严防次生灾害。余震虽强度通常低于主震（最大余震震级一般比主震小 0.7 ～ 2.4 级），但足以使已受损建筑倒塌，需保持长期警惕 。

震群型

概念：无突出主震，主要能量通过多次震级相近的地震释放，最大地震能量占比小于 90%。序列中最大地震与次大地震震级差小于0.7级（通常≤ 0.6 级）。震群型地震频度高、起伏大、衰减慢、持续时间长，可分为双震型（两次强震）和多震型（三次及以上强震），破坏力常因多次强震叠加而加剧。

案例：2022 年 6 月 10 日，四川马尔康 6.0 级地震序列属于典型的震群型序列。发震断裂为松岗断裂，表现为左旋走滑性质，多段断层同时或相继滑动导致能量分批释放，短时间内先后发生 5.8 级、6.0 级和 5.2 级中强地震，最大两次震级仅差 0.2 级，无明显主震与余震的震级落差。在 8 小时内记录到 3.0 级以上地震 10 次，能量释放缓慢，持续时间较长。

应对：核心在于“防反复、防次生、防恐慌”。不同于“主震—余震”型（大震后余震迅速减弱），震群型序列中后续地震震级可能与前期相当，需持续做好避震准备，不可因几次强震后短暂平静而放松警惕。多次震动易导致建筑构件累积损伤，即使未倒塌也可能突然失效；同时警惕因地震引发的滑坡、泥石流等次生灾害，尤其在山区或地质脆弱区。在官方确认序列活动显著减弱前，暂缓返回受损房屋，优先选择应急避难场所，防止后续强震造成二次伤害。

孤立型

概念：有突出主震，几乎无前震和余震。主震能量占全序列 99.9% 以上，主震与最大余震震级差大于 2.4 级。

案例：1983 年 11 月 7 日，山东菏泽发生 5.9 级地震，极震区烈度达七度强，是冀鲁豫交界地区发生的最大地震之一。此类地震多发生在板块内部脆性断裂带，发生前无明显前震活动，主震释放能量占全序列的 99.9% 以上，主震与最大余震震级差超过 2.4 级（实际差值约 2.9 级），且余震次数少、衰减快。

应对：重点在于主震发生时的瞬间避险与震后防震稳心。地震时“伏地、遮挡、手抓牢”，地震后确认安全，警惕次生灾害。由于孤立型地震“突发性强、后续平静”，易引发“恐震心理”。若感到焦虑，可尝试接纳正常反应，无需过度自责或恐慌。仅通过官方渠道获取必要资讯，避免负面信息强化恐惧心理。保持充足的睡眠、均衡饮食和适度运动，重建生活秩序感有助于稳定情绪。

区分地震序列类型，一看能量集中度，若一次地震释放绝大部分能

三类地震序列灾害与救援对比表

序列类型	灾害核心特征	救援难点
“主震—余震”型（“遭遇战+持久战”）	1. 一次性毁灭重创：主震释放绝大多数能量，瞬间造成大规模建筑倒塌和基础设施(路网、电力、通信)系统性瘫痪，城市肌理被撕裂。 2. 次生坍塌威胁：余震主要导致已受损但未倒塌(如呈“V”形倾斜)的建筑发生二次坍塌，对幸存者和试图返回的民众构成持续生命威胁。 3. 灾害边界清晰：极震区相对集中，灾情随距离衰减明显。	1. 余震环境下的高危作业：救援人员需在持续晃动中作业，常被迫采取“间歇性作业”方式或依赖远程操控，效率严重受限。 2. 生命通道抢通：路网损毁是最大瓶颈，需优先投入工程机械打通“生命线”。 3. 心理干预压力大：幸存者在余震恐惧中等待，心理疏导任务重。 4. 安置选址困难：临时安置点需同时防范余震及滑坡、堰塞湖等次生灾害。
震群型（“车轮战”）	1. 累积性破坏：无绝对主震，多次中强震轮流袭击，导致建筑结构累积损伤，即使单次震级不高，也会因“疲劳效应”最终导致大面积垮塌。 2. 恐慌周期拉长：震动起伏不定，可能持续数周至数月，民众长期处于应激状态，易产生松懈或崩溃情绪。 3. 灾情范围弥散：震中呈团簇状迁移，受灾范围广但不集中，导致多地同时告急。	1. 救援力量调度复杂：灾情多点开花，需采用“分片包干”或“滚动式”救援，兵力难以集中突击。 2. 安全评估极度困难：建筑在多次震动中受损程度不一，且随时可能发生下一次地震，判定“安全区”极其困难。 3. 物资消耗持续且不确定：救援周期长，医疗和生活物资需长期保障，库存管理压力大。 4. 社会秩序维护难：长期动荡易导致谣言四起，治安维稳压力陡增。
孤立型（“闪击战”）	1. 单次冲击：仅受主震单次荷载作用，无后续叠加破坏，灾害局限于震中附近小范围。 2. 猝不及防：因无前震预警，公众毫无防备，但灾后无余震干扰，心理恢复较快。 3. 误判风险：外界往往在震后一段时间才意识到灾情严重性，易错过黄金救援初期。	1. 初期响应迟缓：核心矛盾在于突发性的认知延迟，启动应急响应往往慢于“主震—余震”型。 2. 现场相对可控：一旦救援力量抵达，作业环境稳定（无持续余震干扰），可集中兵力快速搜救。 3. 资源调配单一：无需应对长时间余震消耗，物资需求集中在短期突击，后勤压力较小。

量，倾向“主震—余震”型或孤立型；若能量多次释放，倾向震群型。二看震级差，最大地震与次大地震相差>2.4级为孤立型；0.7~2.4级为“主震—余震”型；<0.7级且有多次相近强震为震群型。三看地震前后活动，主震前后无明显中小地震为孤立型；主震前有前震或后有大量余震为“主震—余震”型；一系列大小相近地震连续发生为震群型。

判定地震序列类型，对于判断震后趋势和防震减灾有着十分重要的意义。如果是“主震—余震”型或孤立型(占5级以上地震序列的80%以上)，主震后一般不会再发生差不多大小或更大的地震，重点应放在监视较大余震上。如果是震群型，则需警惕后续可能还会发生与破坏性地震震级相近的大地震，工作重心应放在防范下一次大震上。

近期三次地震无因果联系

当地时间6月24日，委内瑞拉连续发生7级以上强震。当地时间6月25日7时30分，日本东北地区岩手县附近海域发生强震，日本气象厅起初公布的震级为6.9级，后上调至7.2级，震源深度约44千米。同一天，美国加利福尼亚州发生5.6级地震，震中位于红木谷附近，震源深度约8千米。

地震学家指出，上述事件是独立发生的，短时内的全球多地地震并无因果联系，无需过度解读为地质异常信号。首先，空间距离过远。三地分别位于南美洲北部、东亚西北太平洋沿岸和北美西海岸，相距数千千米，不属于同一断裂带或构造板块相互作用区，无法形成物理上的应力传递链条。其次，统计概率正常。全球每年发生约100次7级以上地震，短时间内多地发生强震属于正常的随机分布现象，并非“地球震动模式”改变或连锁反应。

雷达回波图的颜色密码

张霞

2026 年 5 月 15 日起，一场覆盖我国南北方的大范围强降雨席卷 14 个省（自治区、直辖市），暴雨、大暴雨、特大暴雨轮番来袭，不少地区降雨量刷新历史纪录，湖南、湖北、广西等地更是出现了严重的洪涝灾害。各地全力应对暴雨带来的各类风险，湖南石门县超十万群众受灾，三万余人被紧急转移安置；广西多地发布山洪预警，景区关停、列车临时停运；广东也累计转移危险区域群众五千余名，六市部分区域采取停课措施。

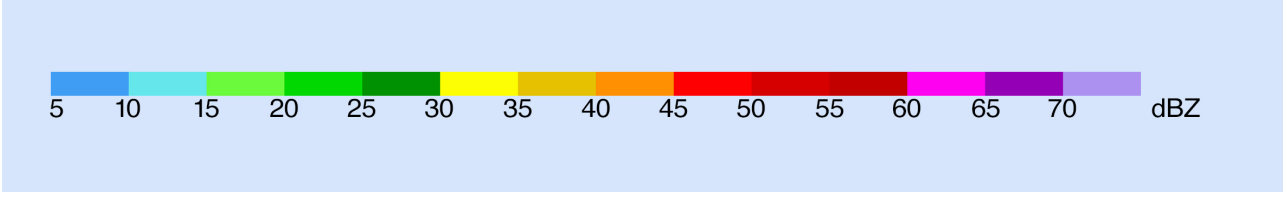
从 2021 年郑州“7·20”特大暴雨，到 2023 年京津冀特大洪水，再到今年湖南石门县的极端暴雨，这类极端天气事件不断增多，发生频率不断加快。

面对来势汹汹的强降雨，气象监测成为防灾减灾的关键一环。天气雷达通过多种波段来探测和识别台风、暴雨、冰雹、龙卷等各种天气系统的三维结构和特征，如同医院里的 CT 机沿着人体扫描多个断层图片，最后形成的气象雷达回波图便是气象部门研判雨势、预判风险的重要工具。

天气雷达就像是一个超级大的“回声定位器”，它会发出无线电波，这些电波在遇到云层、雨滴、雪花、冰粒等物体时会反射回来。科学家根据雷达接收到的反射回来的信号，计算出基本反射率（dBZ），形成雷达回波图。基本反射率数值越高，表示雷达回波越强，降水强度越大。

雷达回波图上的颜色一般从蓝色、绿色、黄色、橙色、红色到紫色渐进变化，每种颜色代表了不同的基本反射率范围，也意味着不同的回波强度和降雨强度，具体来说：

蓝色系：5~15 dBZ，表示当地被降水云系笼罩，但可能尚未出现降雨。



绿色系：15~30 dBZ，一般表示有降雨出现。如果是浅绿色说明可能有降雨；如果是深绿色则一定有降雨，但雨势不强，以小雨为主。

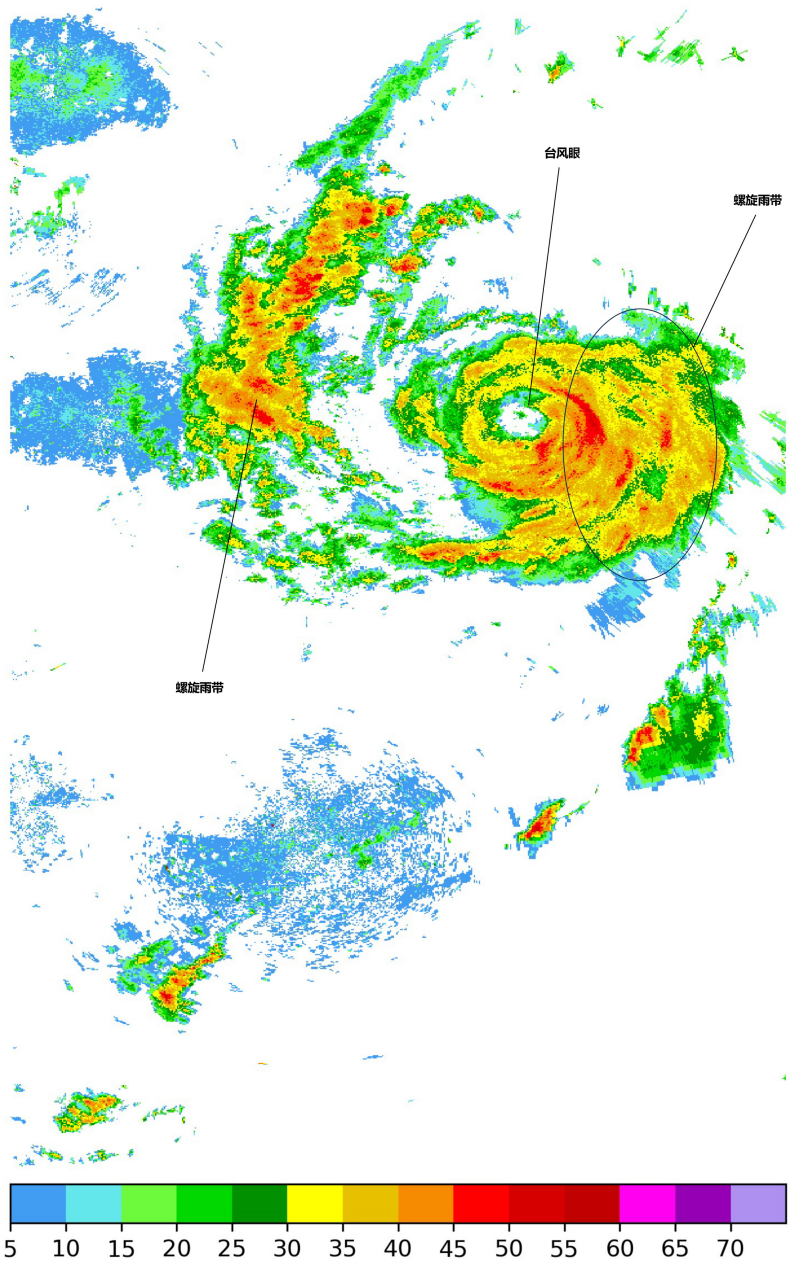
黄色系：30~45 dBZ，代表中等强度降雨，每小时降雨强度大约在 10 毫米，雨水会打湿你的裤脚。如果出现橙色，一般对应降雨强度为每小时 20 毫米左右。

红色系：45~60 dBZ，代表大雨，每小时降雨强度可能在 28~48 毫米，即使撑伞，身体也可能被淋湿。如果出现大红色或者深红色，那么降雨强度将更大，还可能伴随短时强降水、雷雨大风等强对流天气。雨水可能像打翻了水桶一样浇下来，让你浑身湿透。

紫色系：60~70 dBZ，代表该地区正在下暴雨甚至大暴雨，很可能伴有雷暴、大风，甚至冰雹等强对流天气，这时估计连雨伞都不能打了，需要找地方躲避。

因此，如果在雷达回波图上看到某个地区呈现“菠菜蛋花汤”的颜色，不用太担心，撑起伞就可以出门；如果呈现“西红柿炒鸡蛋”的颜色，那就要注意了，这个地区正在经历着狂风暴雨；如果某个地区出现了“紫甘蓝蛋花汤”这样的黑暗料理色，那么有可能有冰雹砸下来，一定要小心躲避。

那么，夏季上海最常见的台风天气，在雷达回波图上又是怎样的一番色彩呢？这是 1949 年以来登陆上海的最



强台风“贝碧嘉”登陆上海时的雷达回波图。

它像一个巨大的彩色漩涡，从海上快速移向上海，并逐步盘踞在上海上空。在漩涡中心，有一个圆形状区域，就是台风眼，因为眼区是云淡风轻的天气，故而雷达显示出弱回波。可不要被眼前的无雨天气麻痹了，这只是暂时的。因为在眼区的周围，即“西红柿炒鸡蛋”色块覆盖区，则是一股强大的螺旋雨带回波。受其影响，湖州、常州、无锡、盐城、南通的部分地区正遭受着狂风暴雨，上海也即将再次进入风雨最强时段。而更外围的“菠菜色”区域，则零散地分布在不同地区，这些区域就是天气预报中通常提到的“局部”。由此可见，“贝碧嘉”的降水分布并不均匀，强风雨偏在台风中心的东侧。这也是“贝碧嘉”登陆后，上海有一段短暂的停雨阶段，随后带来了更强更久风雨的原因。

上海气象部门创新研制了多波段雷达自适应组网观测技术，利用通信网络和计算机技术，将环上海的 16 部不同体制、不同波段天气雷达进行分布式部署和网络化集成，从而提升一体化作战效能，实现上海及其他长三角地区不同波段雷达自适应性协同观测和盲区全覆盖。当前，组网雷达最快仅需 30 秒就能完成一次观测，而传统依赖 S 波段雷达则要 6 分钟，这一突破让预报员更早、更准确地发现和预判天气变化。

山里的巨石为什——热胀冷缩引

蒋慧

山里的石头真的会“自己掉下来”吗

很多人走山路时都会发现，一些巨大的岩石高悬在崖边，看起来摇摇欲坠，却多年没有掉下来。可有时天气晴朗，没有发生地震，也没有下暴雨，这些巨石却突然坠落，砸毁道路、车辆，甚至危及人员安全。它们真的是毫无征兆地“自己掉下来”的吗？

事实上，这些落石往往经历了一个漫长的孕育过程，真正推动它们走向失稳的，往往不是一次突发事件，而是每天都在发生的自然变化——热胀冷缩和长期风化。

岩石每天都在“呼吸”

虽然岩石看起来坚硬无比，但它们会随着温度变化不断发生微小的膨胀和收缩。白天阳光照射，岩石受热膨胀；夜晚气温下降，岩石又逐渐收缩。这种看似微不足道的变化，日复一日、年复一年地发生，会使岩石内部原本细小的裂缝不断扩展。

在高寒山区，情况更加明显。进入冬季后，雨水或融雪渗入岩石裂缝，夜间结冰时体积会膨胀约 9%，像一个个小小的“液压千斤顶”，不断把岩石向两侧撑开。春季冰雪融化后，新的水再次进入裂缝，下一轮冻结继续扩大裂隙，这就是典型的冻融风化作用。经过成千上万次循环，原本完整的岩体逐渐被分割成一个个相对独立的危岩体。

哪些地方更容易发生这种风险

除了温度变化，风、水和空气中的化学物质也会不断侵蚀岩石。长期风化会削弱岩石之间的连接，使裂缝越来越宽，岩块与山体之间的结合越来越松。

降雨则成为危岩失稳的重要“加速器”。雨水进入裂缝后，不仅增加了岩块自身的重量，还会润滑岩块与岩体之间的接触面，降低摩擦力。当连续降雨导致裂隙长期保持湿润时，岩石稳定性进一步下降。此时，即便没有暴雨，一阵较大的风、一次车辆震动，甚至岩石自身重力的微小变化，都可能成为压垮平衡的最后一根稻草，使巨石突然脱离山体。

因此，人们看到的“突然掉落”，其实是长期累积作用最终突破稳定极限的结果。

一块落石，为什么会引发一连串灾害

危岩脱落后，并不只是掉下一块石头这么简单。

高速滚落的巨石会不断碰撞、破碎，形成更多落石，对山脚下的道路、铁路、输电线路和建筑物造成破坏。如果落石堵塞山间道路，会影响群众撤离和救援车辆通行；若堵塞沟谷，还可能改变水流方向，在强降雨时诱发局部积水或形成小型堰塞体，进一步增加滑坡、泥石流等次生灾害风险。

在山区旅游景区、公路和铁路沿线，这种由危岩失稳引发的灾害链尤其值得警惕。一块危岩松动可能逐步演变为落石、交通中断、基础设施受损乃至人员伤亡，形成典型的“危岩—落石—堵路—次生灾害”链式过程。

如何识别危岩危险信号

危岩并非毫无征兆。经过山区时，如果发现悬崖上的岩石裂缝不断扩大，岩块底部已经悬空，山坡散落大量新

么会自己掉下来发的危岩灾害

的碎石，或者听到岩体内部偶尔发出轻微开裂声，就说明岩体可能正在发生变形。

连续高温后突然降雨、冬春季频繁冻融以及长期强降雨结束后的几天，是危岩失稳的高风险时期。此时应尽量避免在陡峭岩壁下长时间停留，不在危岩下方停车、露营或拍照，遇到封闭道路和落石警示标志应主动绕行，不要抱有侥幸心理。

山里的巨石不会无缘无故掉下来，它们经历的是一场持续数年甚至数十年的“慢动作灾害”。真正值得关注的，不是巨石掉落的那一瞬间，而是那些每天都在悄悄发生的热胀冷缩、风化和裂缝扩展。认识这些看不见的变化，才能更早识别风险，把危险挡在灾害发生之前。



高考压力下，读懂孩子藏在衣袖里的情绪求救！

郭迎新　官情梅







作为一名专职心理教师，我在辅导室见过不少这样的孩子。他们平时看起来安静、懂事，甚至仍然按部就班地上课、“刷题”、参加模拟考试，可在独处时，却把情绪的压力藏在手臂、手腕或大腿内侧的伤痕里。

高考前后，孩子承受的不只是学习任务，还有分数、排名、期待和未来的不确定感。有些孩子嘴上说“没事”，其实早已被焦虑、委屈和无助压得喘不过气来。当他们选择自伤时，发出的往往不是挑衅，而是一封无声的求救信。

今天，我们想和家长聊一聊“非自杀性自伤”。这不是为了给孩子贴标签，而是希望更多家长能够读懂孩子情绪崩溃时的信号，在最需要的时候接住他们。

什么是“非自杀性自伤”

非自杀性自伤，并不等于孩子“想寻死”。它通常是指孩子在没有明确自杀目的的情况下，故意伤害自己身体的行为。它的核心目的，往往不是结束生命，而是暂时缓解内心强烈的痛苦。

很多家长第一次看到孩子身上的伤口时，会震惊、心疼，甚至愤怒，忍不住质问：“你为什么要这样做？”“你怎么这么不懂事？”可是，对孩子来说，这样的反应可能会让他们更加羞耻，更不敢说出真实感受。

有些孩子会说：“我不是想死，我只是太难受了。”在情绪剧烈波动时，身体上的疼痛像一把“剪刀”，暂时剪断心里缠绕的痛苦；也像一个错误的“急救办法”，让他们从麻木、焦虑或绝望中短暂恢复一点掌控感。

所以，当我们看到孩子身上的伤痕时，不能只看见伤口，更要看见伤口背后那个已经撑得很辛苦的孩子。

高考压力下，孩子为什么会这样做

自伤行为的背后，往往藏着孩子说不出口的心理需求。尤其在高考前后，孩子很容易把一次考试看成“人生唯一的出口”，把一次成绩起伏看成“自己不够好”的证明。

有的孩子把自伤当作“情绪止痛药”。当模拟考失利、复习受挫、睡眠变差，或者想到父母和老师的期待时，他们不知道怎样表达，也不知道怎样求助。自伤带来的疼痛，能让他们暂时从情绪的泥沼中挣脱出来。

有的孩子是在发出求救信号。他们可能正在经历学业压力、人际关系困扰、家庭矛盾，或者对未来感到深深迷茫。他们希望有人看见自己，却又不知道怎么开口。于是，伤口成了他们无声的呐喊：“我真的很难受，请你帮帮我。”

还有的孩子是在寻找掌控感。高考复习常常被计划、排名和目标推着走，孩子会觉得生活中的很多事都不由自己决定。自伤虽然是一种错误方式，却让他们在那一瞬间感到“至少这件事是我能控制的”。

因此，家长要特别留意孩子的变化。如果孩子突然变得沉默，总把自己关在房间里；如果孩子反复说“我不行了”“考不好就完了”“我撑不住了”；如果孩子睡眠明显变差，情绪经常崩溃，或者身上出现解释不清的伤痕，都不要简单理解为“抗压能力差”或“青春期叛逆”。这可能是孩子正在用有限的力气抵抗巨大的心理压力。

发现孩子自伤时，家长可以做什么

第一步，先稳住自己，再靠近孩子。

发现孩子自伤后，家长最重要的不是立刻讲道理，而是保持冷静。孩子本来就可能感到羞耻和害怕，如果此时遭到责骂，他们会把伤口藏得更深，也更不愿意求助。

家长可以找一个安静、私密的地方和恰当的时机，用平和的语气告诉孩子：

“孩子，我看到你身上的伤痕了。我很心疼，也很担心你。我知道你一定经历了很难受的时刻。我不会骂你，也不会逼你马上解释清楚。我愿意听你说，也会陪你一起面对。”

倾听比说教更重要。孩子愿意说多少，就先听多少。不要急着评价，也不要反复追问细节。要让孩子感受到，他的痛苦是被看见、被接纳的，他不会因为脆弱而被抛弃。

第二步，把高考从“生死关”放回到“一次重要的考试”。

高考很重要，但它不是孩子人生的全部。家长可以明确告诉孩子：“我们关心你的成绩，更关心你这个人。无论结果怎样，我们都会一起面对。”这句话看似简单，却能帮助孩子从“考不好就没有价值”的恐惧中慢慢放松下来。

与其反复追问“这次能不能考好”，不如和孩子一起把复习任务拆小。比如问：“今天最需要完成的一件事是什么？”“哪一科最让你不安？”“我们先解决眼前最具体的问题，好不好？”当孩子发现压力可以被拆开，事情可以一步一步做，无助感就会降低。

第三步，及时寻求专业支持。

非自杀性自伤是一个需要重视的心理信号。家庭的陪伴很重要，但不一定能完全解决问题。家长可以联系学校心理老师，也可以带孩子到医院心理科、精神科或精神心理门诊进行评估。

如果孩子已经反复表达“不想活了”“活着没意思”，或者家长无法保证孩子当前安全，请不要等待，也不要只靠劝说，应立即寻求专业帮助。孩子的生命安全永远比一次考试更重要。

第四步，温和协商，收纳危险物品。

发现孩子有自伤行为后，家里的圆规、刻刀、美工刀、剪刀、刀片等物品，需要适度管理。但不要突然没收，也不要粗暴翻找，以免孩子感到被控制、被羞辱。

家长可以和孩子商量：“我知道这些东西平时有用，但我很担心你在情绪特别难受的时候伤害自己。我们一起把它们放到一个不容易随手拿到的地方，需要用的时候再一起拿出来，好吗？”

这样做不是监控，而是给冲动发生时多一道安全缓冲。

陪孩子换一种方式“止痛”：

我们的目标不是简单禁止，而是帮助孩子找到不伤害自己的新方法。家长可以和孩子一起建立一个“情绪急救工具箱”。

当孩子情绪特别激动、有自伤冲动时，可以尝试用冷水洗脸，或用毛巾包住冰袋短暂敷手腕，用安全的冷刺激帮助自己缓下来；也可以捶打枕头、撕废纸、捏减压球，把情绪通过安全方式释放出来；还可以戴上耳机听一首熟悉的歌，到户外走一走，或者给信任的人发一句：“我现在很难受，你能陪我说几句话吗？”

在日常生活中，我们也要帮助孩子建立稳定的情绪出口。适度运动、规律睡眠、写日记、听音乐、和朋友聊天、定期找心理老师谈一谈，都能让压力不至于积累到崩溃的程度。

高考前后，家长尤其要允许孩子有短暂休息的权利。休息不是偷懒，情绪稳定本身就是备考能力的一部分。一个长期睡不好、吃不下、情绪紧绷的孩子，很难真正高效学习。

最后，我们想告诉每一位家长：孩子选择自伤，并不是因为他们不爱自己。很多时候，恰恰是因为他们太痛苦，又不知道怎样爱自己。

那些藏在衣袖里的伤痕，是孩子最脆弱的求救。孩子需要的不是指责和说教，而是一双看见痛苦的眼睛、一个温暖的拥抱和一份坚定的陪伴。

高考很重要，但孩子的生命和健康更重要。成绩会有起伏，人生也会有转弯。只要孩子还愿意被看见、被接住、被陪伴，他就有机会走出情绪的阴霾，重新找到属于自己的光。

夏季别让心灵也

吴晶蕾 王栩若 任丁

“中暑”

当灾害来敲门，最先“中暑”的，可能是你的心

夏季，是大自然最炎热的季节，也是最暴烈的季节。高温、台风、洪涝，在这个季节轮番登场。当我们的目光聚焦在加固门窗、储备物资、关注预警时，有一个看不见的战场，往往被我们忽略，那就是灾害对心理的侵蚀。

2025年9月，超强台风“桦加沙”在广东阳江登陆，阵风17级以上，刷新了广东省有气象纪录以来的风速极值。台风肆虐期间，上下川岛断水、断电、通信中断，与外界失联整整24小时。岛民中普遍出现难以入睡、惊颤不安、反复闪回狂风画面等急性应激反应。

这个案例告诉我们一个真相：灾害摧毁的不只是房屋和基础设施，它还在每一个亲历者的心灵深处留下看不见的裂痕。

而这种裂痕，远比我们想象的更为持久。一项涵盖25项研究、超过61万人的系统综述显示：在经历飓风和洪水灾害的人群中，即便灾难已过去数月，创伤后应激障碍（PTSD）与抑郁症的发生率依然显著高于普通人群。

作为长期从事灾害心理救援与临床治疗的医生，我们要告诉读者一个被反复验证的事实：正如身体中暑有面色潮红、头晕、体温飙升等外显信号，心理“中暑”同样有迹可循，只是这些信号往往被大家选择性地忽略。

警报早已拉响，你的大脑却悄悄按下了“静音键”

在灾害真正降临之前，信号其实已经密集亮起。

打开手机，气象台的红色预警弹窗一遍遍推送；打开电视，新闻主播用加粗字体反复播报“极端天气即将来袭”。与此同时，你的身体也在发出自己的预警：无缘无故的烦躁、翻来覆去难以入睡、注意力像断了线的风筝飘忽不定……这些都是心理开始“中暑”的早期信号。

但奇怪的事情发生了：面对这些内外夹击的提醒，很多人选择了“失明”和“失聪”。

不是因为没看见或没听见，而是你的大脑里有两种深植于进化本能的认知偏差悄悄关掉了警报器。

误区一：乐观偏差——“坏事只会发生在别人身上”

1980年，心理学家温斯坦（Weinstein）做了一个经典实验。他问大学生：你觉得自己将来得心脏病、遭遇车祸的概率和同龄人平均水平相比，是高还是低？绝大多数人的回答是：“当然比平均水平低。”这在统计学上是不可能的，因为“平均水平”意味着约一半人高于它、一半人低于它。

这个实验揭示了一种根深蒂固的认知倾向：乐观偏差——我们天然倾向于低估坏事发生在自己身上的概率。2011年，伦敦大学学院认知神经科学家沙洛特（Sharot）在《当代生物学》发表的综述进一步揭示了其神经机制：我们的大脑在编码正面信息时效率极高，而在处理负面预测信息时会自动“打折”。

这不是性格缺陷。这是大脑的“出厂设置”。

打破它的方法出奇简单：把主语从“别人”换成“我”。收到预警信息时，不要问“一般人会怎么样”，而要问自己：“如果这件事真的发生在我身上，我该怎么办？”这一个问句的转换，足以唤醒被乐观偏差催眠的风险意识。

误区二：惯性思维——“过去没事，这次也一样”

高温天里，这样的对话在无数家庭反复上演。子女苦口婆心劝父母把空调打开，老人的回答几乎千篇一律：“我活了几十年，以前没空调也没中过暑，开什么开？”

这句话精准地代表了第二种认知偏差：惯性思维——用过去的经验、习惯的模式来预测和应对当下，却忽略了环境已经发生了根本性变化。其心理公式只有一句话：过去没有发生，所以现在也不会发生。

在夏季灾害面前，惯性思维有两种最具杀伤力的变体：

第一种，对自身经验的惯性。“我过去没中暑，所以现在也不会。”这话听起来“有理有据”，但它刻意忽略了一个致命变量：气候已经不是过去的那个气候。极端高温的频率、强度、持续时间都在逐年攀升。过去“没事”的经历，不过是建立在旧气候条件下的历史侥幸，绝非今天放松警惕的通行证。

第二种，对社会预警的惯性。“过去预警都是雷声大雨点小，这



次肯定也一样。”一项覆盖全国31个省（自治区、直辖市）、6530人的大型调查显示，人们不做备灾行动的首要原因是“缺乏意识”，紧随其后的正是“认为该行动没有必要”。为什么觉得没必要？正是因为过去的多次预警最终“虚惊一场”，大脑被反复训练出了一个固化判断：“预警不重要。”

这种惯性最致命的后果，体现在撤离意愿上。一项针对台风多发地区居民的调查显示：收到台风预警时，仅有62.09%的人愿意撤离，超过37%的人选择留在危险区域，而他们留下的关键原因之一，正是“不相信台风预警”。

灾害降临时：身体早已替你做了选择

深夜，台风登陆。狂风像巨兽一样撕扯着窗户，整栋楼在颤抖。

有人扑过去用身体顶住窗框，有人一把抱起孩子就往外冲，有人瘫坐原地，想喊却发不出声音。

这不是软弱。这是人类数百万年进化刻入基因的保命程序。

从神经科学的视角来看，整个过程快得不可思议：杏仁核感知到危险信号后，肾上腺素在短短数秒内将你的心率推至每分钟120次以上，皮质醇在分钟级别内大量分泌。这一切发生的时候，你的意识还来不及做出任何判断。身体，已经替你做了选择。

加拿大生理学家塞利（Selye）提出的应激反应三阶段理论，精准描述了这一过程：

警告期（数分钟至数小时）：心跳加速、瞳孔放大、全身进入备战状态；

抵抗期（数小时至数天）：身体维持高水平运转，但免疫系统开始承压，判断力显著下降；

衰竭期：当压力过大或持续时间过长，身心储备被彻底耗竭。

数据是冰冷的：20%～40%的幸存者在灾后24小时内出现急性应激反应；如果72小时内持续无法休息，衰竭风险将大幅攀升。更值得警惕的是，后续追踪研究显示，PTSD在灾后1～2年的患病率高达46.5%。

如果你在灾后持续失眠、反复闪回灾难画面、对任何细微响动都过度警觉，请记住，这不是你软弱。这是你的身体在试图用最原始、最忠诚的方式保护你。

给心灵涂上“防晒霜”：日常预防三项修炼

灾害无法控制，应激反应难以完全预测，但这不意味着我们只能被动挨打。正如身体需要涂抹防晒霜，心理防护同样可以在日常中形成“肌肉记忆”。

修炼一：应急备案——把慌乱装进“清单”

灾难降临时，大脑的前额叶——负责理性决策的区域——往往第一个“掉线”。你根本没有足够的认知资源去现场策划一套逃生方案。但如果你提前写好了剧本，身体只需要“照做”。

三项基本动作：

1. 和家人商定一个紧急集合点；

2. 备好一个应急包：手电筒、口哨、充电宝、饮用水、干粮、常用药、身份证件；

3. 存好本地应急电话和心理援

助热线 (全国心理援助热线: 12356) 。

“有准备的感觉”本身就是一剂高效的抗焦虑药。哪怕应急包最后原封未动，那份“我已经准备好了”的踏实感，也是实实在在的心理收益。

修炼二：关照身体——身体是心理的“压舱石”

高温天，及时开空调、足量补水、保证充足睡眠，这些看似老生常谈的建议，在心理防护中的意义被严重低估了。身体状态的任何波动，都会直接放大或缩小你对压力的感知。

同时，请开始留意自己日常的“基线数据”：平时睡几个小时？胃口如何？身体有没有哪里隐约紧张？只有知道“正常”是什么样，你才能在异常出现的第一时间识别它。连续失眠、莫名暴怒、对什么都提不起兴趣，这些都不是“矫情”，而是心理中暑的早期信号。

修炼三：锻造心理韧性——像练肌肉一样练“心”

心理韧性不是天生的，是可以后天训练的。以下是三个经过科学验证的“心理健身房”入门动作：

睡前“三件好事”练习。源自2005年的一项随机对照实验：连续一周，每晚睡前写下当天发生的三件好事及其原因。6个月后追踪发现，这个简单的练习显著提升了参与者的幸福感，降低了抑郁水平。

每日3分钟正念呼吸。不需要任何设备，不需要特殊场地。只需安静坐下，将注意力放在一呼一吸上。当焦虑来袭时，这3分钟的训练会让你的大脑学会“不被焦虑拽着跑”。

清点你的“心理资产”。回想过去你成功应对过的困难——那次你以为撑不过去的考试、那个你觉得走不出来的低谷。这些经历，都是你存在“心理银行”里的资产。灾害来临时，它们会提醒你：“我以前做到过，这次也可以。”

应急备案是给生活上“保险”，关照身体是给心理打“地基”，锻造心理韧性是给自己装“减震器”。最好的心理防灾，不在灾难降临那一刻，它藏在每一天的日常里。

灾害真的来了：打开你的“心理急救包”

当狂风在窗外嘶吼，当洪水漫进门槛，当高温持续到让人彻夜无眠——灾害已经找上门了。此时，你需要的不只是物资储备，还有一个随时可以打开的“心理急救包”。像处理身体中暑一样，第一时间给自己的情绪“降温”。

向内：稳住内心

当恐慌、焦虑、失落、烦躁像潮水一样涌来时，两项经过临床验证的技术可以帮助你快速“锚定”：

1. 安全岛技术。闭上眼睛，在脑海中构建一个完全属于你的“安全之所”。可以是童年的房间、外婆家洒满阳光的院子，或是任何曾经让你感到安心的地方。走进去，仔细感受：你闻到了什么气味？看到了什么颜色？听到了什么声音？告诉自己——当恐惧来袭，你随时可以“回到”这里，安静地待上几分钟。这个地方，没有人能夺走。

2. 蝴蝶拍技术。将双手交叉放在胸前，左右手交替、缓慢均匀地轻拍自己的上臂 (大约每秒一次) 。同时深呼吸，想象自己像蝴蝶一样被温柔地包裹。这个简单的双侧刺激动作，可以有效激活身体的放松反应，对急性焦虑和灾后失眠尤为有效。

向外：寻求连接

当情绪一波又一波冲击你的内心时，单靠一个人硬扛往往事倍功半。向外伸出触角，不是脆弱，是智慧。

拨打热线。如果通信畅通，立即拨打全国心理援助热线或当地精神卫生中心电话。电话那头的人受过专业训练，他们知道如何在几分钟内帮你稳住情绪。这不是“看病”，这是给自己请一位“心理急救员”。

向身边人开口。说一句“我很害怕”，不是丢脸的事。美国社会心理学家彭尼贝克 (Pennebaker) 的经典实验发现：连续4天、每天用15分钟写下或说出内心感受的参与者，不仅免疫功能显著增强，在6周后的随访中也出现了更少的健康问题。你可以这样开头：“我现在有点撑不住了，能听我说几分钟吗？”或许开口之后你会惊喜地发现：原来身边的人也在害怕。“不是只有我一个人”的发现，本身就是最好的疗愈。

走进社区庇护所。很多社区在灾后会设立临时庇护所和心理援助站。不要觉得“只有严重心理问题的人才能去”，任何人都可以去。去坐一坐，喝杯热水，聊两句。在避难所里，不妨主动问一句“需要帮忙吗”，向他人提供帮助的过程，本身就是重建内心控制感的有力方式。

写在最后

台风会过境，洪水终将退去，高温终会回落，但它们留下的心灵“中暑后遗症”——深夜惊醒的心悸、毫无来由的恐惧、挥之不去的闪回，不会随着天气转晴而自动消失。

科恩 (Cohen) 等人的研究有一个令人振奋的发现：拥有多样化社会支持网络的人，在接触同一种病毒后，实际患病的风险比社会关系薄弱的人低了约50%。社会联系，本身就是一剂“心理疫苗”。

所以，从今天起，请像每天出门前查看天气预报一样，关注自己和身边人的“心理体感温度”。如果觉得心里“发烫”了，不要硬扛，打开你的心理急救包，拨一个电话，做一次“蝴蝶拍”，或者只是对身边人说一句：“我有点撑不住了。”

承认心理“中暑”，是治愈的第一步。

愿这个夏天，你的身体和心灵都能安然度过。

玻璃纤维伤害身体还

青云

被针扎是种什么体验？或许每个人都体会过。但生活中有一种东西，如果被它扎了，可能比扎1000根针都痛苦——这种东西就是玻璃纤维。

很多人在网上分享过无意中摸到玻璃纤维后给自己带来伤害的经历：扎到手上，又痒又疼；粘了几次都粘不干净。还有人说，日常生活用品中的雨伞、筷子、蚊帐架、风筝架等都有可能是玻璃纤维做的，千万别再用了……

玻璃纤维到底是什么？对人体有哪些影响？原料里包含玻璃纤维的生活用品真的不能再用了吗？

什么是玻璃纤维

玻璃纤维（Fiberglass）于20世纪30年代首次商业合成，是一种性能优异的无机非金属材料，单丝的直径为几微米到二十几微米，最细能达到头发丝的二十分之一。

玻璃纤维的产品设计自由度很大，可以像其他丝材一样用于编织纺丝，由数百根甚至上千根单丝组成一束纤维原丝。玻璃纤维绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但也有性质脆、耐磨性较差的缺点。

玻璃纤维比较常见的应用是和树脂材料复合，以树脂为基体，玻璃纤维或其织物为增强材料制作玻璃钢。

和传统金属复合材料相比，玻璃钢的密度更低、强度更高、耐腐蚀性能更好，同时其不同部位的性能可根据需要进行设计。因此，从建筑材料、家具卫浴到能源交通等领域，玻璃钢都占有一席之地。

在一些特殊领域中，玻璃纤维也占据着不可或缺的地位。

在石油化工及一些重工业生产环境中，从业人员常面临高温物料喷溅、机械伤害乃至火灾的威胁，在纺织物中加入玻璃纤维，可大大提高织物的耐切割、防静电和耐热阻燃性能，如消防专用服装、耐切割手套等。

在核防护中，玻璃纤维由于对热中子有良好的吸收能力，可制作成玻璃纤维复合的热中子防护服，有效降低人体伤害；凭借其绝缘性，还可用于制作核反应堆内探测器电缆的绝缘材料。

玻璃纤维对人体有哪些影响

讲完了玻璃纤维的优势，再来看看玻璃纤维的问题所在。玻璃纤维虽具备良好的绝缘性和耐热性，但耐磨性较差，在使用过程中细小的纤维容易脱落，一旦接触到皮肤（尤其是手掌、手指等敏感部位），会刺入角质层，引起刺痒、红肿或刺痛感。

由于性质脆，玻璃纤维会断裂成短小的纤维碎片。根据世界卫生组织等机构的长期实验认定，直径小于3微米且长径比大于5:1的纤维可被吸入人体肺部深处。但常用玻璃纤维的单丝直径普遍大于3微米，因此不用过于担心其对人体肺部的危害。

对玻璃纤维的体内溶解研究显示，玻璃纤维表面的微裂纹在弱碱性的人体肺部体液侵蚀下，会不断扩大加深，使得表面积增大，玻璃纤维强度降低，从而加快降解。研究显示，1.2～3个月，玻璃纤维就能在人体肺部完全溶解。

20世纪美国和我国等对玻璃纤维相关产业工人进行健康调查，并没有发现尘肺病、肺癌、肺纤维化等疾病的发病率显著上升，但确实发现这些工人的肺功能较一般人的有所下降。

虽然玻璃纤维本身对生命不会构成危险，但直接接触玻璃纤维，会导致皮肤和眼睛有强烈刺激感，而吸入含有玻璃纤维的尘埃颗粒可能会刺激鼻腔、气管、咽喉等部位。刺激症状

致癌吗

通常是非特异性的、暂时的，可能包括瘙痒、咳嗽或喘息。大量暴露于空气中的玻璃纤维可能会加重现有的哮喘或支气管炎样疾病。一般来说，当接触者远离玻璃纤维来源一段时间后，相关症状会自行消退。

关于玻璃纤维的常见说法

玻璃纤维会致癌吗

此处需要把玻璃纤维和石棉进行对比。

石棉是一种天然存在的纤维状硅酸盐矿物，性能和玻璃纤维类似，具有耐热、耐腐蚀性、耐磨等特点，被广泛用于建筑、隔热和密封材料中。

但单根石棉纤维可以沿轴向继续分裂直至亚微米尺度，细小的石棉颗粒悬浮在空气中，会被人体吸入呼吸道深处并抵达肺泡部位。由于石棉稳定的化学结构，一旦被吸入人体内，在肺部生理液体环境下可存在大约300年，即伴随终身。

若长期处于石棉颗粒飘浮的环境中，硬质且尖锐的石棉纤维不断在肺部累积，容易刺穿肺部组织，进而引起炎症、组织纤维化乃至多种癌症。由于引起的危害过于严重，目前石棉已经在全球多个国家和地区被禁止使用或限制使用。

相较之下，目前没有明确证据证明玻璃纤维会像石棉纤维一样具有致癌性。不过，它对人体皮肤的刺激性同样不容忽视，在使用相关制品时应小心谨慎。

含有玻璃纤维的筷子、蚊帐架等生活用品，还能用吗

可以使用。

在目前市面上的产品中，玻璃纤维通常是固定在树脂材料内部起到增强作用，在正常使用的情况下，玻璃纤维会被树脂包裹粘牢，不会对人体造成伤害。

在挑选与使用相关产品时，要选择正规产品，正规产品在进入市场前会经过多重安全检测，通过检测的玻璃纤维制品的安全性还是有保证的。

不过，有皮肤敏感者或婴幼儿的家庭建议少用。

被玻璃纤维伤到了，该怎么办

最重要的肯定是防患于未然，先充分了解即将进行的相关操作是否会接触到玻璃纤维。

如果确实需要接触，首要工作就是减少自己皮肤的暴露区域，一定要用长袖上衣和长裤覆盖所有裸露的皮肤，操作过程中始终佩戴护目镜和工作手套，并戴上防尘口罩以保护喉咙和肺部。工作完成后，请务必彻底洗手和洗脸，并将使用过的衣物和防护用品单独清洗，切忌将衣物丢在生活区域，如沙发上。

如果已经因为意外被玻璃纤维所伤，如扎伤手部皮肤，可以先用手电筒在不同角度照射，如看到有反光的小点，可初步判断是被玻璃纤维扎到。然后，再用手机摄像头放大功能观察被扎部位，寻找细小纤维。

针挑、手挤会让玻璃纤维扎入更深，还有造成更深层伤害甚至感染的风险。

正确处理步骤：

首先，用水持续冲洗被扎部位，同时用手不断轻揉以去除较大的玻璃纤维。

其次，正确消毒伤口，避免感染，这是最重要的一步。

接下来，可以用胶带、面糊等有黏性的物品反复粘贴被扎部位，尝试将细小的玻璃纤维带出。

若痛痒感无法缓解，同时看到有点状出血等情况，则代表玻璃纤维已经深入，应及时就医。

夏日凉拌菜易滋生志贺菌，



处理食材牢记4个安全准则

马冠生

凉拌菜制作方便，是各家餐桌上必不可少的菜式。

凉拌菜不仅味道清新可口，可以解腻，还具有较高的营养价值。蔬菜中含有丰富的膳食纤维、维生素和矿物质，《中国居民膳食指南（2022）》推荐成年人每天应摄入300～500克蔬菜。

但吃凉拌菜应注意食品安全问题，当心志贺菌食物中毒。

什么是志贺菌

志贺菌俗称“痢疾杆菌”，根据生化反应和抗原结构分为4个群：A群，即痢疾志贺菌；B群，也称福氏志贺菌；C群，称为鲍氏志贺菌；D群，又称宋内志贺菌。

痢疾志贺菌是导致典型细菌性痢疾的病原菌，对敏感人群很少数量就可以致病，而另3种志贺菌通常是导致食物中毒的病原菌。

志贺菌在人体外的生存力弱，在10°C～37°C的水中能够生存20天，在牛乳、水果、蔬菜中也可生存7～14天，在粪便中可生存10天，光照30分钟即可被杀死，58°C～60°C加热10～30分钟便会死亡。

志贺菌耐寒，在冰块中能够生存3个月。一般认为，志贺菌食物中毒是大量活菌侵入肠道引起的感染型食物中毒，通常由宋内志贺菌和福氏志贺菌引起。

引起志贺菌食物中毒的原因主要是食用了被志贺菌污染的凉拌菜。志贺菌在蔬菜中的生存时间较长，一般可以生存7～14天。

在食品加工企业、集体食堂、饮食行业的从业人员中，痢疾患者或者带菌者的手均是造成食品污染的主要因素。熟食被污染后，若长期存放在较高温度下，志贺菌就会大量繁殖，食用后便会引起中毒。

食物中毒后有什么表现

通常，志贺菌食物中毒后一天内就会出现中毒症状。该疾病的潜伏期一般为10～20小时，短者6小时，长者可达24小时。

中毒者常突然出现剧烈的腹痛、呕吐、频繁的腹泻，大便如水状并混有血液和黏液，有解之不尽的感觉，怕冷，发热（体温高者可达40°C以上）。有的病人会出现痉挛。

如果出现以上症状，应及时就医。经医生诊断后若为志贺菌食物中毒，一般采取对症和支持治疗方法。

如何预防志贺菌食物中毒

预防志贺菌食物中毒应从食品源头、储存条件、烹调方式等几个方面着手。

1.加强对食品生产、加工、储藏、运输过程的监管，特别要防止食品被食品从业人员中的带菌者、带菌的容器污染，从而防止志贺菌污染食品。

2.应控制食品中志贺菌的繁殖，食品生产企业、副食品商店、集体食堂、食品销售网点均应配置冷藏设备，低温储存食品，并尽可能缩短储存时间。

3.应注意生熟食品分开储存。

4.烹调时应彻底加热以杀灭志贺菌，可以将食品用热水汆一下再凉拌。

追求餐桌氛围感



要当心铅镉超标

何锦怡



好看的陶瓷餐具能为日常三餐增添诗意，但选购只看颜值可不行，暗藏的健康隐患更要留心。

藏重金属，长期摄入伤身难代谢

2024年国家监督抽查结果显示，在福建、广东、山西等6个省份抽查的26批次陶瓷餐具中，发现有产品铅析出超标。陶瓷餐具是高频使用的日常饮食器具，若析出铅、镉等重金属，可能影响人体健康。人体长期低剂量持续摄入铅和镉，将损伤神经系统、造血系统、肾脏、骨骼等，且重金属在人体中的代谢周期极长，一旦沉积很难被彻底清除。

GB 4806系列国标
陶瓷餐具安全核心规范

在我国食品安全体系中，《食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求》（GB 4806.1—2016）和《食品安全国家标准 陶瓷制品》（GB 4806.4—2016）是管控陶瓷餐具安全的两大核心标准，二者一总一分、相辅相成。

GB 4806.1的基本要求为：食品接触材料及制品在推荐使用条件下与食品接触时，迁移到食品中的物质水平不应危害人体健康。此外，标准还规定总迁移量，原料、添加剂



及终产品应符合的标准，配套检验手段，产品溯源记录，标签标识信息，等等。

GB 4806.4则针对性地规定了食品接触用陶瓷制品的铅、镉两类高风险重金属迁移限量，并模拟真实使用场景，考虑了烹饪器皿、可微波炉使用制品和一般常温条件下使用制品等情况，涵盖小到陶瓷碗盘杯碟，大到陶瓷汤锅等所有日用陶瓷饮食器具。

三步挑选陶瓷餐具，安全又好看

选择正规渠道

优先在品牌专柜或门店、大型商超或电商平台选购，避免在不明网页、社交群或要求私下转账的微商处购买，避免在货源不明的街边摊或临时促销点购买。

查看标签标识

查看产品合格证，查看标签或说明书内容是否齐全，重点关注产品名称、材质、商家信息、使用方法、注意事项、执行标准GB 4806.4等是否明示。

检查外观质量

观察釉面是否光洁，釉彩是否均匀、无脱落；器型是否规整，有无变形，放置是否平稳；表面手感是否平滑细腻，无粗糙颗粒和毛刺，碗口杯沿无裂纹、缺口、磕碰，底沿光滑。

陶瓷餐具关乎日常饮食安全，选购时首先应核查产品标签是否标注对应执行的国家标准。无生产信息、无质量合格证、标识模糊不全的“三无”产品，再好看、再便宜也不要入手。既安全又美观的陶瓷餐具，才是美好生活的品质演绎。

生病的保姆

郭 林 编



乔治是一家珠宝公司的董事长，已经70岁了，太太一年前去世了。他请了一位保姆，名叫艾玛。

乔治从事珠宝交易40余年，对珠宝有一种发自内心的热爱。一天，他在网上看到了一颗裸钻，“纯净无比，重约3克拉”。他让艾玛联系上了卖家，仔细查验后，乔治确认这是一颗难得的好钻。最终，他花了30万美元买下了它。乔治把它锁在了储藏室的保险柜里，钥匙由他自己保管。一天，乔治的朋友彼得侦探从外地前来拜访，乔治一大早就出门去接他了。他们回来后，发现储藏室的门被撬开了。乔治心里一惊，慌忙上前查看，发现保险柜也被撬开了，钻石不翼而飞。乔治赶紧喊艾玛，艾玛虚弱的声音从她的房间传来。乔治和彼得急忙跑进了她的房间，发现她躺在床上，表情很痛苦。

“怎么了，艾玛？”乔治忙问她。

“刚才我正在房间里打扫卫生，突然听到储藏室里有动静，正要出去看看，不想急性阑尾炎犯了，疼得我动弹不得，只好躺在床上。出什么事啦？”艾玛急切地问道。

“唉！那颗钻石被人盗走了！既然你没看到什么，就好好休息吧！”乔治安慰道。此时，一旁的彼得俯身按了按艾玛的左下腹，关切地问道：“是这里疼吗？”

“哎哟……对……就是这里！”艾玛尖叫了一声。这时，彼得突然笑了起来，用手指着艾玛说道：“你还真会演戏，不要再演了，钻石就是你偷走的！”艾玛知道自己露出了破绽，只好承认了。

请问，彼得根据什么判定艾玛就是小偷？



火锅旁的谎言

郊区的一座公寓里住着两个年轻小伙子，一个姓李，一个姓冯。一天，下着大雪，胡警官和助手接到小冯的报警电话，说小李被人枪杀了。胡警官和助手立即赶到现场，见小李头部中了一枪，倒在一片血泊之中。小冯说：“我和小李刚才正在一起吃火锅，突然闯进一个戴墨镜和口罩的人，对准小李开了一枪之后逃走了。”胡警官看到桌上热气腾腾的火锅，说道：“你撒谎，杀害小李的凶手就是你！”请问，胡警官根据什么做出这样的判断？

凶手是谁

一天上午，汤姆和杰米去看望住在郊区别墅的辛普森太太。平常他们要进别墅都要按门铃，今天的门却是虚掩着的。汤姆和杰米推开门进去，在一楼餐厅里发现了辛普森太太的尸体，看上去，她已经遇害十多天了。她是在用餐的时候遭到突然袭击的，一柄尖刀刺穿胸口，夺去了她的生命。凶手随后洗劫了整幢别墅。

汤姆和杰米伤感地坐在别墅前面的台阶上，送来的报纸堆满了台阶，而订阅它的人永远不会再读报了。别墅的台阶下，还放着两瓶早已过期的牛奶，也是辛普森太太定的。聪明的汤姆看到以后，马上就知道凶手是谁了。

(答案下期揭晓)

上期答案

小福尔摩斯

蟑螂在自然死亡时是肚皮朝上的。可是，本杰明看到的蟑螂的尸体却是背朝上的。所以是雅各布做的。

圣彼得堡的雪花

舞厅里温度很高，空气中充满了人和食物所散发出来的水蒸气。圣彼得堡地处寒带，室外十分寒冷。打开窗户后，室内空气突然遇冷，水蒸气就凝结成雪花，而蜡烛燃烧后形成的灰尘正好就是水蒸气凝结时所需要的凝结核。

银行卡密码

便条放在笔记本的键盘上，说明密码和键盘有关。根据“Password is under star”和键盘上星号键下面是数字8，以及银行卡密码都是6位数字可以推测出密码为888888。

微观点

@人民日报:【我国长征十号乙运载火箭实现一子级可控回收】长征十号乙运载火箭在海南商业航天发射场发射升空，火箭一二级分离约6分钟后，一子级垂直返回，在海上回收平台成功回收。这是我国首次成功实施运载火箭一子级可控回收，同时也是全球首次运载火箭网系回收。

@人民日报:【三部门向湖北调拨2万件中央救灾物资】7月8日，针对湖北风雹灾害影响，根据灾区救灾工作需要，国家防灾减灾救灾委员会办公室、应急管理部会同国家粮食和物资储备局向湖北调拨折叠床、夏凉被、毛巾被、防潮垫、折叠桌凳、家庭应急包等2万件中央救灾物资，支持地方做好受灾群众安置救助和基本生活保障。

@中国气象局:【欧洲高温超额死亡4000多人】受持续热浪影响，欧洲多国近期连续遭遇创纪录的高温天气，导致法国、比利时等欧洲多国记录到超4000例超额死亡。超额死亡数，指的是特定地点和特定时期估计的总死亡人数，与没有健康危机情况下的预计死亡人数之间的差额。

@央视新闻:【Claude Code回传中国用户信息】工业和信息化部网络安全威胁和漏洞信息共享平台日前提示，美国AI编程工具Claude Code存在安全风险。其部分版本内置了针对中国用户的识别检测机制，会向远程服务器回传用户所在地域、使用的代理等有关信息。专家建议用户关注此类风险，避免使用存在隐患的Claude Code版本，使用安全合规的软件，强化产品研发环节的风险管控。

@央视新闻:【百余名无人机飞手驰援广西】近日，广西横州内涝严重，不少村庄、农田被淹。来自全国各地的百余名无人机飞手自发集结，在指挥部统一分配下，执行空投物资任务，为受困村民送去希望。科技有温度，危难显担当，共渡难关!

@环球时报:【坐1小时走5分钟效果最好】久坐的伤害众所周知，但到底怎么动、动多久才最有效？美国哥伦比亚大学医学中心在《英国运动医学杂志》发表了一项有意思的研究：对比每30分钟、60分钟、120分钟起身走5分钟的效果，结果发现每坐1小时走5分钟在缓解疲劳、改善情绪方面效果最佳，而且最容易坚持；2小时动一次改善幅度不够，半小时动一次又太难执行。

@人民网:【硬核救援！动力舟桥转移数千名被困学生】急流阻断道路怎么办？“救援航母”——动力舟桥灵活机动，一跨天堑。7月8日，“救援航母”动力舟桥抵达广西贵港，转移广西物流职业技术学院被困学生。动力舟桥出现的那一刻，被困学生瞬间沸腾。据介绍，这艘动力舟桥总承载力60余吨，单次可运载500余人。

@人民网:【中国转型成电力国家对世界意义重大】中国是能源转型的坚定行动派。如今，中国正成为以清洁能源为主体的“电力国家”。这一绿色转型的意义，堪比当年化石能源驱动工业革命的历史性变革。建设以清洁能源为主体的“电力国家”，既是中国式现代化的重要成就，也是关乎人类可持续发展的历史性探索。

@上海环境:【《限制快递过度包装要求》7月起正式实施】由国家邮政局制定的强制性国家标准《限制快递过度包装要求》7月1日起正式实施。新规设定了包装箱适配、包装层数和封箱胶带等三项核心指标，每项指标设置3档限量要求，以此判定快递是否过度包装。

@CMG国防时空:【中俄“海上联合-2026”联合演习兵力集结完毕】7月5日，参加中俄“海上联合-2026”联合演习的俄海军舰艇编队抵达山东青岛某军港，与中方参演兵力顺利会合，中俄两国海军参演兵力全部集结完毕。中方在码头为俄方举行欢迎仪式。此次演习，俄方参演兵力由“瓦良格号”导弹巡洋舰、“凛冽号”护卫舰、“乌法号”潜艇和“伊戈尔·别洛乌索夫号”救生船组成。

文摘

提升农业防灾减灾救灾能力

近年来，我国持续加强大中型灌区现代化建设与改造，不断完善灌排工程体系，“旱能浇、涝能排”的农田格局逐步形成，成为保障粮食稳产的重要支撑。截至2025年年底，全国耕地灌溉面积已超10.9亿亩，较2020年年底增加5300万亩以上。但仍有一些地区农业抗灾能力薄弱，基础设施老旧且分散，靠天吃饭的局面没有根本改变。

面对极端天气多发频发的状况，精准预报、预警至关重要。我国地域辽阔，气候类型多样，种植制度复杂，灾害类型、发生时间、危害程度、应对措施不尽相同。依靠经验判断天气、预判灾情的传统模式，越来越难以适应极端天气多发频发的复杂形势。农业防灾减灾救灾是一项高度依赖协同治理的系统工程，农业农村、水利、气象、应急等部门应加强沟通会商，通过“天空地水工”一体化监测感知体系，及时研判气候变化趋势。还要整合分析各类监测信息，将气象预报、预警细化为针对不同作物、不同地块、不同生长阶段的精准提示，实现从灾后处置向灾前预判、提前设防转变。

（中国经济网）

双价HPV疫苗纳入国家免疫规划

国家疾控局、国家卫生健康委日前联合印发《国家免疫规划疫苗儿童免疫程序及说明（2026年版）》，进一步规范适龄儿童疫苗接种工作。

新版免疫程序及说明明确，国家免疫规划疫苗均可按照免疫程序或补种原则同时接种；百白破疫苗免疫程序由此前“3月龄起始”调整为“2月龄起始”，共接种5剂次；双价HPV疫苗纳入国家免疫规划，接种对象为13周岁女孩，共接种2剂次。

同时，还针对特殊健康状态儿童专门明确了接种总体原则。基于现有研究证据，并参考国内外指南文件，针对早产儿与低出生体重儿、过敏、人类免疫缺陷病毒(HIV)感染母亲所生儿童、免疫功能异常、黄疸、常见先天性疾病、常见神经系统疾病、血液制品使用和其他特殊健康状态等提出了接种的指导意见。

（央视新闻）

组合驾驶辅助系统安全国家标准发布

《智能网联汽车组合驾驶辅助系统安全要求》（GB 47955—2026）强制性国家标准日前由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会批准发布，拟于2027年1月1日起正式实施。

此次发布的国家标准由工业和信息化部组织制定并归口，填补了我国组合驾驶辅助系统产品安全基线空白，将为行业准入、质量监督和事后追溯提供关键技术依据，对提升智能网联汽车安全水平、保障产业健康可持续发展具有重要意义。

据悉，下一步，工业和信息化部将加强智能网联汽车产品准入管理，进一步压实企业安全主体责任，保障组合驾驶辅助系统安全合规应用；同时，加快发布实施自动驾驶系统等其他强制性国家标准，推动构建完善的智能网联汽车标准测试和监管体系，加速自动驾驶技术产业化进程，引领我国智能网联汽车产业高质量发展。

（新华网）

中国第16次北冰洋考察启航

2026年7月3日，由自然资源部组织的中国第16次北冰洋考察队“雪龙号”“雪龙2号”、北海局“极地号”从大连启航，这是“十五五”开局之年我国组织实施的首次北冰洋考察，由“雪龙号”“雪龙2号”、北海局“极地号”“探索三号”四船共同实施，预计10月上旬完成考察任务。

当前，受到全球气候变暖驱动，北极自然环境正发生快速深刻变化，海冰消融等趋势加剧，关乎人类生存和发展的共同命运，具有全球意义和国际影响。持续开展北极综合考察，是应对全球气候变化、推进北极地区可持续发展的重要基础支撑。

此次考察将以应对全球气候变化及其影响为核心，在北冰洋重点海域开展海冰、水文、生物、生态、大气环境等领域综合调查监测，围绕加克洋中脊增生机制、洋壳动态演化等国际北极前沿问题进行探索研究，并联合俄罗斯、德国等国科学家开展协同作业，为我国和国际社会更好地认识与保护北极、开展北极治理提供科学支撑。

（环球时报）

数字

2.3万余个

公安部7月9日发布最新数据，今年以来，全国公安机关累计侦办网络黑客犯罪案件1900余起、网络谣言案件8000余起，关停违法违规账号2.3万余个，清理违法有害信息50万余条。

10厘米

巴黎地标埃菲尔铁塔今夏“长高”10厘米——罪魁祸首是极端高温。钢铁受热膨胀，让这座330米高的铁塔在热浪中悄悄“拔高”。然而，这份“成长”并不浪漫。6月底，欧洲多国超40℃破纪录高温，法国3天内记录超1000例超额死亡，各年龄段均有波及。

62条

受降雨影响，近日广西西江干流桂平至梧州江段及支流清水河蒙江、郁江及支流武思江、柳江支流洛清江、桂江及支流桃花江、桂南沿海南流江钦江，广东北江支流水边河，湖南资水及支流蓼水等62条河流发生超警以上洪水，其中广西清水河发生有实测资料以来最大洪水。

6000亿度

“十五五”时期，随着算力用电激增，电动汽车充电需求快速增加，以及其他行业和居民生活用电刚性增长，预计全国年均用电增量将达到6000亿度左右，相当于每年新增一个中等经济体量国家的用电水平。

近400万件

膳魔师（中国）家庭制品有限公司近日宣布召回存在安全隐患的部分高真空不锈钢食物罐，涉及数量为3 995 415件。此类召回在我国尚属首次，也是近三年我国单次消费品召回数量最大的召回案例。此次召回源自美国部分用户在使用产品时发生密封塞弹出伤人的事件。

794种

7月9日，国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局三部门公布2026年版国家基本药物目录。新版目录从过去的685种药品更新调整至794种，其中，化学药品和生物制品476种，中成药318种，更好满足群众疾病防治基本用药需求。

3000亿斤

国家统计局7月10日发布的数据显示，2026年全国夏粮总产量达到3014.9亿斤，首次突破3000亿斤。我国夏粮克服黄淮海地区冬小麦大面积晚播、部分地区强降水等不利因素影响，实现丰收。

100个

秸秆、扇贝壳、废旧渔网等材料如何被转化成全新的设计？设计如何回应资源循环、生态保护等话题？近日，“为真实的世界设计——联合国可持续发展目标10周年可持续设计展”在上海对外展出。这是一场关于可持续话题的设计展，汇集来自全球17个国家的100个可持续发展的创新案例，呈现设计如何回应真实世界中的环境、社会与生活议题。

超700万辆

2026年上半年，我国新能源汽车产销分别完成743.8万辆和744.6万辆，同比均实现增长，其中纯电动汽车销量占比升至67%左右。6月，新能源汽车产销分别完成159.8万辆和164.3万辆，同比增长均超两成，新能源汽车新车销量占汽车新车总销量的比例进一步提升，达到58.5%。

首架

我国首架大气环境综合探测固定翼飞机平台“运12F大气综合航测飞机”近日在哈尔滨平房机场首飞成功。据悉，该型机以运12F飞机为载机，围绕大气颗粒物、气态污染物、温室气体及云水物理化学等多污染物高灵敏立体探测需求，完成了60余项任务设备的整机大规模集成加改装工作，具备多污染物、温室气体与云水探测的集成航测能力。

下期问题

为何台风登陆后风力减弱，降雨反而加剧

2026年7月，今年首个登陆我国的台风“美莎克”以热带风暴级强度登陆后，并未像传统台风那样快速消散，而是在广西内陆滞留长达26小时，持续输送极端降雨，打破多地气象纪录，引发水库漫溢、河道超警等严重灾害，让“弱风强雨”成为此次台风灾害的显著特征，刷新了公众对台风危害的认知——台风风力减弱为何不等于安全，弱台风同样能带来毁灭性暴雨？

上期答案

超加工食品与心血管风险知多少

超加工食品（Ultra-processed foods，简称UPF）是经过一系列工业加工过程，添加了多种添加剂和其他成分的食品。据欧洲心脏病学会提供的消息，一份全面的心脏健康新报告将超加工食品与心脏病、肥胖、糖尿病和心血管死亡的高风险联系起来。专家表示，危险可能不仅仅来自营养物质，而且来自工业加工本身。这个研究发现会对我们平时的健康饮食起到怎样的指导作用呢？

近日发表于《欧洲心脏杂志》的一项研究表明，大量摄入超加工食品不仅会诱发肥胖、糖尿病、高血压、慢性肾病，还会显著增加患心血管疾病甚至死亡的风险。该研究整合了目前所有探究超加工食品与心血管疾病关联的相关研究成果。研究团队呼吁，医生在日常诊疗中应主动询问患者超加工食品的食用情况，并作为常规医疗保健范畴，给出切实可行的减量饮食建议。意大利英苏布里亚大学教授路易吉娜·古斯塔（Luigina Guasti）表示，如今，由工业原料和各类添加剂制成的超加工食品几乎取代了传统饮食。

“我们希望这份共识能让医护人员正视超加工食品带来的健康隐患，明确建议患者少吃这类食物，从而规避各类心血管疾病诱因，降低患病和死亡风险。”古斯塔说。研究指出，与超加工食品摄入量最少的人群相比，摄入量最多的成年人患心脏病的风险高出19%，患房颤的风险高出13%，死于心血管疾病的风险更是高出65%。此外，超加工食品还与肥胖症加重、2型糖尿病、高血压及血液中不健康脂肪堆积有关。超加工食品正悄然推高心脏病发病率，加剧早逝风险。

食物不仅是热量来源，更是调控炎症、代谢和血管功能的信号。十余年来，相关研究不断证实，大量食用超加工食品会带来诸多健康风险，选择天然未加工或轻加工食物更有益健康。这也意味着，疾病预防不能只看重食物营养成分，还应关注其加工程度。

《生命与灾害》

理事单位

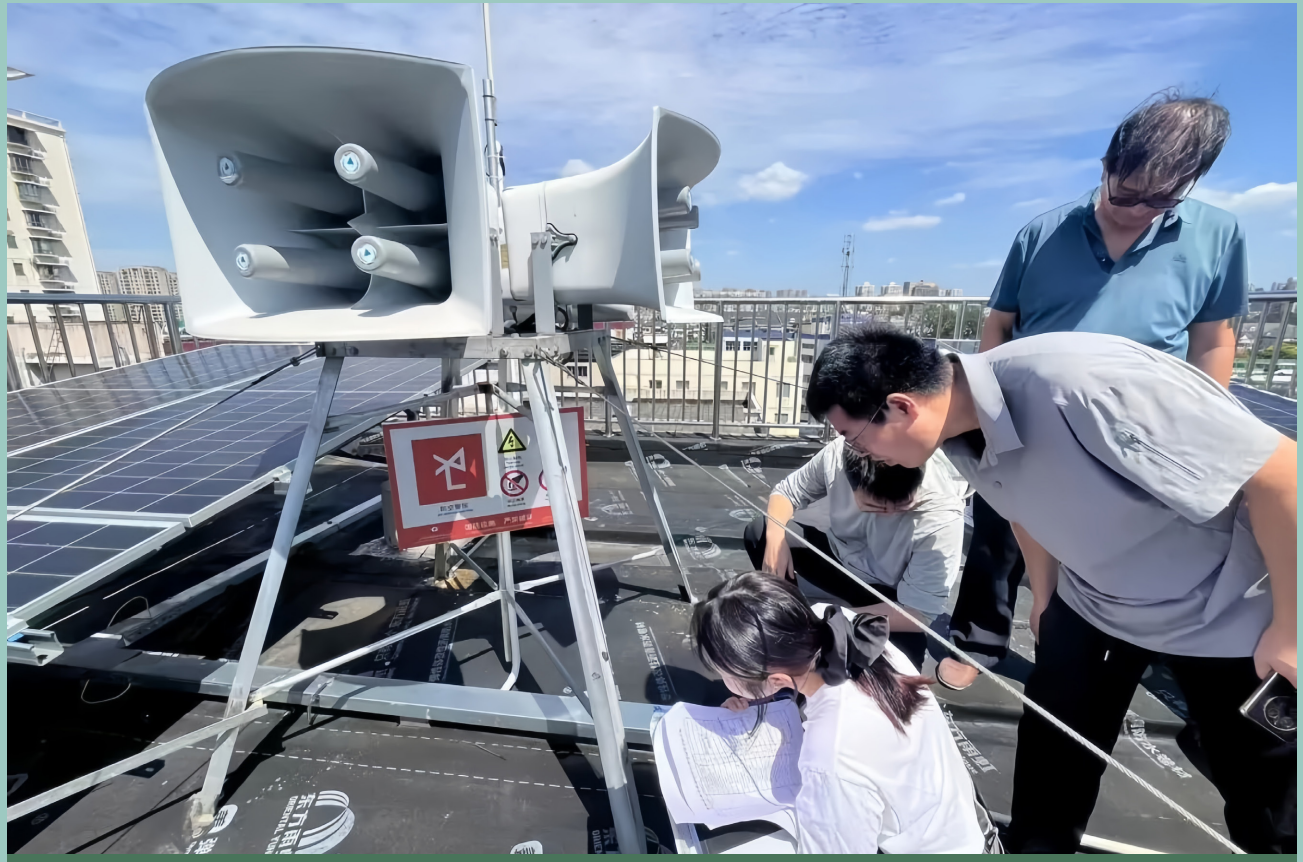
上海市浦东新区国防动员办公室
上海市民防监督管理事务中心
上海市民防指挥信息保障中心
上海市民防防护救援中心
上海市民防宣传教育中心
上海市徐汇区国防动员办公室
上海市长宁区国防动员办公室
上海市普陀区国防动员办公室
上海市松江区国防动员办公室
上海市静安区国防动员办公室
上海市黄浦区国防动员办公室
上海市虹口区国防动员办公室
上海市杨浦区国防动员办公室
上海市宝山区国防动员办公室
上海市闵行区国防动员办公室
上海市嘉定区国防动员办公室
上海市金山区国防动员办公室
上海市青浦区国防动员办公室
上海市奉贤区国防动员办公室
上海市崇明区国防动员办公室
上海市国防动员发展促进会
上海市民防工程行业协会

注：排列不分先后。

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



小　草

上海市虹口区国防动员办公室

我是一棵小草，
长在路边，长在山岗。
记得那些走过的风雨，
记得那些经历过的霜雪。
我要说一声感谢！
感谢苦难，让我学会了坚强；
感谢挫折，让我懂得了成长。
所有过去的一切，
都成了我今天脚下的土壤，
让我站得更稳，看得更远。

我是一棵小草，
平凡，但我知道自己的重要。
我珍惜我得到的每一滴雨水，
我珍惜我拥有的每一缕阳光。

我更珍惜的，是和我并肩的伙伴，
我们根连着根，默默守护着脚下的土壤。
我拥有的不多，但这就是我的全部，
我用它们来生长，一刻也不停歇。

我不跟大树比高低，
也不跟鲜花比美丽。
我有我自己的路，
向下扎根，向上生长。

风来了，我就弯弯腰，
雨过了，我再挺起身子。
只要根还在，只要心还绿，
我的坚持，就不会改变。

这就是我，不忘来处，认准前方。

我的理想很朴素，
就是用我的绿色，染遍每一片荒芜。
我的歌唱很安静，
就是在春风里，发出新芽的声音。

也许没有人注意，
但我知道，我的奋斗有意义——
我苏醒了，春天就多了一分颜色；
我站稳了，大地就少了一方水土流失。
我今天的生长，是为了明天的原野。

我是一棵小草，
四散在大楼的角角落落。
工具上的磨损，是我的荣光。
我不羡台前闪亮，只问线路通畅。
向下，我排查每一米隐患；
向前，我连接跨越山海的思念。
只要线路通，信号强，
我便站得稳，守得牢。

我是一棵小草，
静立在话务台的方寸之间。
耳机里的电流，是我的歌唱，
我不比喧嚣，只争分秒。
向内，我紧盯屏幕的跳动；
向外，我联通政声民意的轨道。
只要声波清澈，回音铿锵，
我便在静默中稳住这一方通畅。

我是一棵小草，
矗立在防空警报旁的高岗。
高空的风，吹不灭我的目光，
我不逐名利，只听鸣响。
向上，我校准每一声警报；
向外，我筑牢守护生命的屏障。
只要警报响，人心安，
我便以坚持，回答守望。

我是一棵小草，
奔跑在应急拉练的路上。
相连，我在移动中，架起信号的桥梁；
电波，我在指尖上，调谐卫星的轨迹；
只要指令传，使命达，
我便以行动，回答担当。

我是一棵小草，
一棵身着工装、从不放弃的小草。

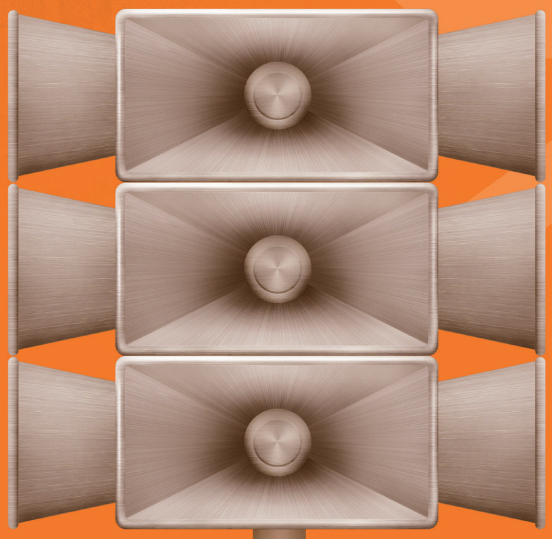
我是一棵小草，
一棵身着工装、壮志如钢的小草。

感恩所有，珍惜所有，
坚持自己，奋斗不息。

请相信，
每一棵小草的努力，
终将连成一片，
辽阔的、生机勃勃的大地……

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

鸣放防空警报　人民防空疏散　人员物资掩蔽　消除空袭后果

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　定价: 5.50元

生命与灾害 月刊 2026 年第 7 期（总第 326 期）

上海市民防宣传教育中心

生命与灾害
LIFE & DISASTER

夏季别让心灵也“中暑”

以AI为笔，展示城市人防安全新图景

人民防空工程，守护生命的地下安全堡垒

钱学森弹道：从黑板上的公式到锋芒难挡的大国重器

委内瑞拉：遭遇罕见双震型地震

雷达回波图的颜色密码

国内统一刊号 ISSN 1674-571X CN 31-2029/X

9 771674 571240 07

7

2026

总第326期

本刊入选北京国际图书博览会“2020-2026中国精品期刊展”

青春不设限 人防我代言

2026年上海市中小学生人防主题征文活动

征文主题

国防、人防在你的眼里有多酷？这次征文就是你的舞台！

人防科普动手做课堂、达人赛、听到**防空警报**，或是**人防工程**、**人防宣教场馆**探访的有趣故事，

都能写成超有料的文章！



活动对象：上海市中小学生



稿件要求

1. 体裁不限：内容真实、情感真挚、积极向上。
2. 字数：**小学**400～600，**初中**600～800，**高中**800～1000。
3. **原创作品，严禁抄袭，严禁使用AI工具**进行辅助创作；一旦发现有学术不端行为，取消该作者的参赛资格。

关于投稿

1. 投稿方式：投到**smyzh@vip.163.com，邮件主题注明“征文”。**
2. 投稿时间：**2026年4—12月。**
3. 其他说明：本次征文活动由《生命与灾害》杂志发起，不收取任何费用，投稿作品版权归主办方所有，部分优秀作品将在**《生命与灾害》杂志**（稿费发放）以及“上海国防动员”微信公众号刊登，用于进一步扩大宣传。



主办单位：上海市民防宣传教育中心

关注“上海国防动员”微信公众号 更多精彩内容等你来看 >>>