

系留无人机、飞行汽车、全自主巡检系统……

## 空中「黑科技」飞入寻常百姓家

◎本报记者 陈曦

在前不久闭幕的2024世界智能产业博览会上，低空经济相关创新成果备受关注。

可用于医疗运输、农业植保、消防灭火的超大载荷空地协同系留无人机，为灾区提供通信照明的应急无人机……这些让人惊叹的空中“黑科技”正飞入寻常百姓家。

## 系留无人机：解决高层建筑灭火难题

高层建筑一旦起火，救援难度非常大。在2024世界智能产业博览会新兴际华集团有限公司展出的这款超大载荷空地协同系留无人机，可以有效解决这一难题。其最主要的特点是能够长时间滞空悬停。

“这款无人机主要为高层建筑灭火救援研发。”新兴际华集团有限公司技术人员赵厚琦介绍，与同类无人机相比，这款无人机可以配合地面消防车，实现空地协同灭火。除此之外，无人机还拥有较长续航时间，可以完成不少于6小时的高空悬停和不间断灭火作业。

据了解，研制人员突破了高压输电、大功率电调控制、高可靠度导航飞行控制等关键技术，使这款无人机具备箱体一键展开、悬停喷射灭火及自主降落等功能。

未来，超大载荷空地协同系留无人机将在天津市和贵州省举行消防演练。“如果一切顺利，产品将很快投入使用。”赵厚琦说。

除了系留无人机，公司还对非系留无人机进行迭代，研发了电动多旋翼应急救援无人机。它采取电池驱动，可以实现远程物资运输，并能在空中进行应急侦查及物资投送。”赵厚琦说，“我们的产品还可以应用于医疗运输、海岛运输、农业植保、森林消防等领域。”

## 飞行汽车：满足低空短途出行需求

会飞的“汽车”不再是抽象的概念。在2024世界智能产业博览会上，广东汇天航空航天科技有限公司展出的“旅航者X2”让飞行汽车有了具体的形象。

从外观上看，“旅航者X2”像一架有座舱的大号无人机。它能容纳两位乘客，以锂电池为动力源，可满足未来城市低空短途出行需求。

“旅航者X2”可应用于日常通勤、野外救援和医疗运输等场景。它有自动和手动两种飞行模式。在自动飞行模式下，它可根据设定的飞行高度、速度、时间，沿着规划航线自动飞行。乘客只需简单操作，就可完成启动、返航和降落。

广东汇天航空航天科技有限公司品牌运营经理张永久介绍，“旅航者X2”主要由全碳纤维材料制成，最长续航时间约25分钟，最大飞行高度为1000米，最快飞行速度可达130公里/时。

前不久，“旅航者X2”在北京大兴国际机场临空经济区成功首飞。

## 应急通信、照明无人机：为抢险救灾争分夺秒

自然灾害发生后，通信中断给救援增加了难度。修复受损的通信设施通常需要一段时间，这十分影响救援效率。

在2024世界智能产业博览会上，新兴际华集团有限公司展出了两款针对灾区救援的无人机。“它们分别是J150中型复合翼应急通信侦测无人机和X40系留多旋翼应急通信照明无人机。二者在通信和侦测的基础上，还分别具有测距和照明功能。”新兴际华集团有限公司技术人员邢霄海介绍。

J150中型复合翼应急通信侦测无人机主要应用于航空应急救援场景，飞行时间可以超过4个小时，能在断电、断网情况下，为灾区提供应急通信。除此之外，它可以实时观察灾区情况，为救援提供依据。

X40系留多旋翼应急通信照明无人机不仅可以保障灾区应急通信，还能够提供应急照明。它既可以单独使用，也能够与地面车辆协同应用。

## 全自主无人机巡检系统：参与城市综合治理

在2024世界智能产业博览会上，一个会“开花”的“宝莲灯”全自动机场吸引了许多观众。

工作人员只需在虎视四维全息管控平台下达任务，“宝莲灯”全自动机场便会启动，无人机在机场里自动加载电池和传感器，然后从展开的“花瓣”中起飞，自主规划航线并完成智能巡检。

天津云圣智能科技有限责任公司副总裁马辉介绍，公司研制的“宝莲灯”全自动机场，占地面积仅0.25平方米，本体重量90公斤，只需52秒就能够实现无人机电池与吊舱的全自动更换。

“宝莲灯”全自动机场是云圣智能全自主无人机巡检系统的重要组成部分。除全自动机场外，系统还包括工业无人机和虎视四维全息管控平台。

每套云圣智能全自主无人机巡检系统都可化身为一个空中网格员“云小圣”，帮助城市实现精细化治理。每个“云小圣”都能对自己所处的服务网格进行自主巡检，快速记录城市“生命体征”数据，并据此生成厘米级三维实景模型。结合天津云圣智能科技有限责任公司研发的四维时空管理系统，“云小圣”可以全面掌握所处区域的情况，实现对城市的全生命周期监管。

马辉介绍：“除此之外，‘云小圣’还有‘十八般武艺’，其无人机搭载的全幅吊舱能够实现大师级航拍，可以满足直播、跟拍等需求；挂载喊话器吊舱能被应用于交通指挥、工地监管等场景；挂载气体传感器可进行有害气体检测。”

- 图① “旅航者X2”飞行汽车。  
图② X40系留多旋翼应急通信照明无人机。  
图③ “宝莲灯”全自动机场。  
图④ 超大载荷空地协同系留无人机。

王涵摄



## 给您提个醒

高温天气催热销量

## 网红降温“神器”暗藏隐患

◎本报记者 华凌

最近我国一些地区出现高温天气，很多汽车在暴晒后变成“桑拿房”。不少车主被网红降温喷雾“摇一摇、喷一喷，一秒降温、迅速制冷”的宣传语“种草”。

这款降温“神器”真有那么神吗？记者在电商平台搜索“降温喷雾”发现，多款降温喷雾热销，部分商品全网销量超6万。一瓶降温喷雾的价格在几元到几十元不等。

一款全网销量5万以上的降温喷雾商品详情页写着：“1秒降温”“10秒喷到结冰”“想喷哪里喷哪里”等宣传语，其使用场景包括车辆方向盘、座椅、靠背、头枕等。在购买晒出的外包装照片中，这款产品的成分包括丁烷、丙烷、异丁烷、水、酒精、氯化钠、薄荷、薄荷醇乳酸酯。

然而，网红降温喷雾背后的安全隐患不容忽视。北京市通州区消防救援支队副科长祁兴龙说，这类喷雾的原理是通过高压将气体存储在金属罐中，喷出的气体会迅速气化，吸收周围的热量。

“降温喷雾长时间放车里危险较大。”祁兴龙提醒，夏季车辆在太阳下暴晒，车表面和仪表盘的温度能达到七八十摄氏度，而降温喷雾里的丁烷、丙烷等成分易燃易爆。若将此类物品长期放在车上，温度过高时，瓶内的气体会快速膨胀，可能引发爆炸。同时，在使用降温喷雾时，还需避免明火。

此外，有人用降温喷雾给身体降温。对此，祁兴龙提醒，若长时间、大量在皮肤上喷洒，可能造成冻伤。

祁兴龙介绍，夏季太阳暴晒时，除了喷雾罐，还有很多物品不宜存放在车上，比如矿泉水瓶、老花镜、花露水、香水等。此外，充电宝、平板电脑等电子产品中的电池在高温下易出现鼓包、爆炸等情况，也应尽量避免将其长期放在车内。



天气炎热，多款降温喷雾热销。

视觉中国供图

## 公安部提醒：当心“刷单”类网络兼职广告

◎本报记者 何亮

公安部近日公布十大高发电信网络诈骗类型，其中刷单返利类诈骗是发案量最大和造成损失最多的诈骗类型，虚假网络投资理财类诈骗的个案损失金额最大，虚假购物服务类诈骗发案量明显上升，已位居第3位。

据了解，十大高发电信网络诈骗类型包括刷单返利，虚假网络投资理财，虚假购物服务，冒充电商物流客服，虚假贷款，虚假征信，冒充领导熟人，冒充公检法及政府机关，网络婚恋、交友，网络游戏产品虚假交易。

刷单是指通过虚假交易方式，让卖家在电商平台获得好评，提高店铺信誉度和销售额的行为。

据介绍，刷单返利类诈骗是变种最多、变化最快的一种诈骗类型。诈骗分子在骗取受害人信任后，以“充值越多、返利越多”诱骗受害人做任务，再以“连单”“卡单”等借口诱骗受害人不断转账。此类诈骗的受害人群多为在校学生、低收入群体及无业人员。

公安部提醒，遇到“刷单”“刷信誉”“刷信用”类网络兼职广告要提高警惕。若遭遇诈骗要立即报警，并将对方的QQ、微信、电话号码、聊天记录等留存提交给警方，以便警方收集证据。此外，在网上购物时，消费者要选择正规平台，查看其资质认证，避免通过搜索引擎打开陌生的购物网站或找人代买。



派出所民警给居民发放反诈宣传资料，开展面对面反诈宣传。

新华社记者 徐昱摄

## “养臭水”风靡校园 健康风险不容忽视

◎本报记者 都芃

近日，一项“令人作呕”的活动——养臭水风靡多地小学校园。

养臭水是指将剩菜剩饭、昆虫尸体等放在密封容器中“培养”。经过一段时间的发酵，这些物质开始腐烂，产生臭味，甚至还会爆炸。为追求“更好”的爆炸效果，孩子们会在网络上分享配方。殊不知，养臭水可能带来严重的安全健康风险。

## 多种物质在瓶内发酵

臭水为什么特别臭？这主要与臭水中物质的发酵有关。

发酵技术在日常生活中扮演重要角色，许多人们熟知的食品、饮料都通过发酵工艺制成。从酸奶、奶酪等乳制品，到面包、馒头等主食，再到烹饪时使用的酱油、醋、豆瓣酱等调味品，这些人们常见的食物都是利用发酵技术制成的。发酵不

仅能赋予食物独特的风味和口感，还可以提高它们的营养价值。

但与食品制作中科学严谨的发酵过程不同，养臭水的发酵过程几乎不受控制。臭水中各类有机物、无机物随意混合搭配，共同发酵，最终产物十分复杂。

不同有机物在分解时会产生不同气体。例如，当微生物分解蛋白质时，会释放氨气、硫化氢和胺类化合物，这些物质的气味通常比较难闻。

其中，硫化氢是一种无色的气体，气味类似臭鸡蛋。胺类化合物的味道和“臭鱼烂虾”的味道类似。碳水化合物在分解过程中，会产生短链脂肪酸、醇和酯。这些物质中，有的有芳香气味，但在特定条件下可能产生难闻的酸味。脂肪在分解过程中会产生挥发性脂肪酸，如丁酸、己酸和辛酸，这些物质普遍有酸臭味。

除此之外，臭水中不同微生物在发酵过程中产生的代谢物，也可能加重臭味。例如，某些厌氧细菌在发酵时会产生挥发性脂肪酸和其他有臭味的化合物，而酵母

在酒精发酵过程中产生的醇和酯有时可能带有强烈的气味。

与此同时，臭水的发酵主要在密闭容器内，即在缺氧条件下进行。在这种环境下，厌氧微生物如某些细菌和酵母，会进行发酵代谢，生成有异味的化合物。例如，产甲烷细菌在厌氧环境中会产生甲烷和其他有异味的物质。

## 爆炸物可能对身体有害

臭水不仅气味难闻，潜在的健康风险更是不容忽视。

部分养臭水的小学生说，养臭水的主要乐趣之一就是等待它们爆炸。臭水会爆炸的原因在于，用瓶子等密闭容器发酵时，微生物分解有机物产生的如二氧化碳、甲烷等气体会在瓶内聚集，无法逸出，导致瓶内气体压力不断升高。当压力超过瓶子的耐受极限，它就会爆炸。

相关专家介绍，臭水中有大量包括细菌在内的微生物，一旦发生爆炸，就会形成飞沫。它们伴随空气可能进入人体呼

吸道，易造成呼吸道感染。

北京预防医学会感染分会青年委员李侗曾说，臭水成分不一，无法准确判断其所含有毒有害物质，但其可能产生的氨、甲醛等刺激性有毒气体，或会引发中毒，导致胃肠道不适、头晕甚至损伤中枢神经。

李侗曾说，蟑螂、苍蝇以及老鼠等动物的尸体经过密闭发酵，产生大量细菌。这些细菌进入眼睛、口腔等部位易引发局部感染。

相关专家介绍，臭水爆炸时释放的硫化氢对人体有害，过量吸入会对人体眼睛、鼻子、口腔、咽喉气管黏膜产生强烈刺激，引起刺痛感，甚至有人会出现头痛、胸闷、咳嗽等症状。

专家提醒，对于一些气道高敏、有哮喘病史的孩子，这类刺激性气体可能会诱发气道痉挛，引发哮喘，严重的甚至会引起急性肺水肿。

除此之外，臭水中还可能包括甲烷等可燃性气体，如果在爆炸过程中触及明火，或会导致火灾。