

未来能源:推进能源体系“质”的跃升



记者从公安部获悉,近年来,随着无人机使用和行业应用快速发展,破解无人机信息系统、无人机违法违规飞行甚至超“黑飞”等问题不断出现,严重扰乱空域安全秩序,甚至对民航安全造成威胁。公安部对此高度重视,2025年12月以来,在全国范围内部署开展严厉打击超“黑飞”违法犯罪“净空”专项行动,全力消除安全隐患,严厉惩处“黑飞”行为,坚决守住低空安全底线,着力护航低空经济高质量发展。为充分发挥警示教育作用,公安部今日公布近年来公安机关侦办的典型案例。

无人机「黑飞」违法犯罪典型案例

六、张某某提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2022年5月至2023年2月期间,张某某为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,后被公安机关抓获。经查,张某某为他人提供破解服务20余次,非法获利1.5万余元。2023年12月,张某某因提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪,被依法判处有期徒刑六个月、缓刑一年,并处罚金。

七、王某某伪造国家机关印章案。2025年7月以来,王某某私刻公章后,在无人机飞行申请材料上加盖,提供他人用于向无人机生产企业申请解除飞行空域限制,从而实施管制空域“黑飞”行为。经查,王某某私刻公章9枚,涉及飞行申请材料200余件,非法获利7万余元。2025年12月,王某某因涉嫌伪造国家机关印章罪,被公安机关依法采取刑事强制措施。

八、冯某某过失泄露国家秘密案。2025年9月,冯某某擅自自行改造电池电芯的无人机飞行,并在社交平台直播,期间穿越军事禁区上空,后被公安机关抓获。经查,冯某某直播飞行过程中,拍摄的内容涉及军用机场内部环境。2025年9月,冯某某因涉嫌过失泄露国家秘密罪,被公安机关依法采取刑事强制措施。

九、田某某以危险方法危害公共安全案。2023年12月,田某某预谋利用破解禁飞区域和飞行高度限制的无人机,在机场“黑飞”拍摄视频以提高社交平台知名度。2024年3月,田某某携带无人机赴机场附近,在明知有民航客机正在起飞或降落的情况下,仍操控无人机在禁飞区域起飞,在民航客机起飞和降落航道上空拍摄视频,发布在社交平台,并发布“什么叫法律?我双手插兜,不知道什么叫对手,一起看打飞机”“要不是飞机飞得快,我早就和他撞上了”等言论,后被公安机关抓获。2024年8月,田某某因以危险方法危害公共安全罪,被依法判处有期徒刑三年。

十、陈某某以危险方法危害公共安全案。2025年7月,陈某某破解无人机的飞行高度限制,操控飞行至3200余米的高空,拍摄无人机穿越云层的视频,后被公安机关抓获。经查,陈某某飞行区域处于民用航空两条主航线之间,民航飞机在该区域最低飞行高度仅为2800余米。陈某某的行为严重影响飞行安全。2026年1月,陈某某因涉嫌以危险方法危害公共安全罪,被公安机关依法采取刑事强制措施。

十一、朱某某提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2024年,朱某某付费请吴某某(已于2023年4月,因犯破坏计算机信息系统罪被判处有期徒刑一年、缓刑一年)破解无人机的飞行高度限制,并学习破解方法。同年3月起,朱某某开始为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,后被公安机关抓获。经查,朱某某为他人提供破解服务50余次,非法获利4万余元,被破解的部分无人机涉及超“黑飞”行为,对公共安全造成严重威胁。2025年12月,朱某某因涉嫌提供侵入、非法控制计算机信息系统程序、工具罪,被依法批准逮捕。

十二、李某等5人提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2021年8月至2023年5月期间,李某为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,王某某等4人介绍他人至李某处破解无人机并从中获利,后均被公安机关抓获。经查,李某为他人提供破解服务221人次,非法获利9万余元。2023年12月,李某因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处

有期徒刑三年,缓刑三年,并处罚金。王某某等4人共介绍提供破解服务210余人次,非法获利4万余元。2023年12月,王某某等4人因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处有期徒刑、缓刑,并处罚金。

十三、李某等5人提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2021年8月至2023年5月期间,李某为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,王某某等4人介绍他人至李某处破解无人机并从中获利,后均被公安机关抓获。经查,李某为他人提供破解服务221人次,非法获利9万余元。2023年12月,李某因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处

有期徒刑三年,缓刑三年,并处罚金。王某某等4人共介绍提供破解服务210余人次,非法获利4万余元。2023年12月,王某某等4人因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处有期徒刑、缓刑,并处罚金。

十四、李某等5人提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2021年8月至2023年5月期间,李某为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,王某某等4人介绍他人至李某处破解无人机并从中获利,后均被公安机关抓获。经查,李某为他人提供破解服务221人次,非法获利9万余元。2023年12月,李某因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处

有期徒刑三年,缓刑三年,并处罚金。王某某等4人共介绍提供破解服务210余人次,非法获利4万余元。2023年12月,王某某等4人因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处有期徒刑、缓刑,并处罚金。

十五、李某等5人提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具案。2021年8月至2023年5月期间,李某为他人提供破解无人机限高、禁飞区域限制服务并从中获利,王某某等4人介绍他人至李某处破解无人机并从中获利,后均被公安机关抓获。经查,李某为他人提供破解服务221人次,非法获利9万余元。2023年12月,李某因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处

有期徒刑三年,缓刑三年,并处罚金。王某某等4人共介绍提供破解服务210余人次,非法获利4万余元。2023年12月,王某某等4人因提供侵入、非法控制计算机信息系统的程序、工具罪,被依法判处有期徒刑、缓刑,并处罚金。

今年全国两会上,“未来能源”成为代表委员关注的热点。政府工作报告将未来能源与量子科技、具身智能、脑机接口、6G等列为培育发展的未来产业。

代表委员们向记者描绘了这样的图景:氢燃料电池无人机在零下20摄氏度的凛冽寒风中巡检电路,氢能冷链物流车翻山越岭运送物资,核聚变能研发处于国际第一方阵,还有太空太阳能、深海能源等也有广阔的畅想空间……从“新能源”跨越到“未来能源”,一词之差,蕴含的是能源体系“质”的跃升。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

而氢能是未来能源中最有可能实现的技术,然后是核聚变能。”潘复生代表说。

氢能具备原料与燃料双重属性。中国电力企业联合会氢能分会副秘书长周星说,清洁低碳氢能可有效缓解风电、光伏等可再生能源波动性大、消纳困难的问题,同时可实现绿色氢醇等产品的转化应用,还能为电力系统提供长时储能支撑,从而实现能源的跨时间、跨区域调和多元化应用。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

“核聚变能以其近乎无限的能源供给、零污染和无高放射性长期核废料的优点,被称为‘人造太阳’,有望重塑全球能源格局。”全国政协委员、中国国际工程咨询有限公司董事长苟护生说。

利用项目……多个绿色氢能项目已经落地,氢能产业正从示范应用向规模化发展迈进。

技术层面,氢能技术的快速发展带来成本的大幅下降。“在佛山市南海区,氢燃料电池系统价格已大幅降至2000元/千瓦左右,为氢能产业爆发式增长创造了条件。”全国政协委员、广州尚品宅配家居股份有限公司董事长李连柱说。

日常生活中,氢能已经融入一些地方的一二三产业。在有着“中国氢能产业之都”之称的佛山市南海区,记者看到,村民用氢肥料种地,用氢能钓鱼,出门骑氢能两轮车、坐氢能公交车。一个人才公寓已经实现用氢能发电,能满足1700多户居民的用电、用热需求。“我们的日常生活处处都能看到氢能的影子。”全国人大代表、佛山市南海区西樵镇儒溪村党委书记陈旺弟说。

中国核聚变能研发处于国际第一方阵。全国政协委员、中核集团聚变领域首席科学家段旭如预计,2027年可开启核聚变燃烧实验研究。

“我国提出‘热堆-快堆-聚变堆’的核能‘三步走’战略,能够引领世界核能发展的技术方向。”全国政协委员、中国核能电力股份有限公司董事长卢铁忠说。

“我国提出‘热堆-快堆-聚变堆’的核能‘三步走’战略,能够引领世界核能发展的技术方向。”全国政协委员、中国核能电力股份有限公司董事长卢铁忠说。

“我国提出‘热堆-快堆-聚变堆’的核能‘三步走’战略,能够引领世界核能发展的技术方向。”全国政协委员、中国核能电力股份有限公司董事长卢铁忠说。

推进能源生产、储能、智能技术有机结合

关于如何发展未来能源,潘复生代表认为,无论发展哪种未来能源,都需要将能源生产与储能、智能化技术进行有机结合。“建议加大对新一代储能技术的支持力度。只有储能技术突破了,未来能源才有可能大规模推广应用。同时,需要通过智能化技术真正实现电网的稳定调控。”

全国人大代表、北京亿华通科技股份有限公司董事长张国强认为,未来氢能将在重工业、重型运输的脱碳以及电力系统储能和灵活性调节等方面发挥重要作用。

氢能和核聚变能也将协同发展。“核聚变能可提供稳定、持续输出的基荷电力。而氢能作为高效、灵活的二次能源载体与储能介质,可将能量输送、分配并应用于电网难以直接覆盖的场景。二者的深度协同,将形成一个兼具稳定性、韧性、灵活性的清洁能源体系。”段旭如委员认为。

“未来能源的生产供应、输送和存储等十分重要而且需求巨大,这些需求会催生技术的革命性变革和社会的快速发展。”史浩飞代表说。

新华社

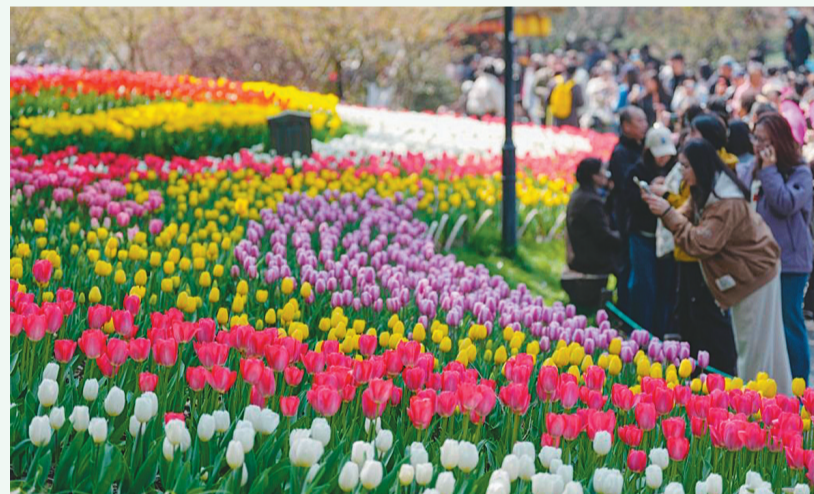
神州大地春意浓



3月11日,随着气温回暖,安徽省黄山市歙县深渡镇漳潭村新安江畔的油菜花进入渐次绽放。央视网



3月11日,游客在贵州省贵安新区樱花园内游玩(无人机照片)。新华网



3月11日,游客在西湖景区太子湾公园观赏盛开的郁金香。新华网



3月11日,游人在西安市鄠邑区甘河街道丁村梅花种植园内赏花。新华网

健康减重,饮食如何“有减有加”

很多人靠饿肚子来减重,这样做并不推荐。减重不是一味地饿肚子。举个例子,一分子软脂酸在体内燃烧需要经过近百步化学反应,只有在酶的活性和数量、细胞结构

和功能、机体调节功能及肠道屏障功能均正常的情况下,才能顺利“燃脂”。

如果一味少吃,虽然刚开始体重会下降,但由于营养摄入不足,机体不得不动用储存的蛋白质、无机盐、维生素等物质,久而久之就可能引起肌肉减少、乏力、频繁感冒、脱发、贫血等问

题。与此同时,肠道屏障功能也会受到损害,导致炎症水平进一步升高。虽然体重有所减轻,但体质会下降,陷入恶性循环。因此,健康减重,饮食应该“有减有加”。

“减”是指减少不健康食物的摄入,包括高油、高盐、高糖、高饱和脂肪、高反式脂肪酸、高添加剂、低蛋白质、低维

生素和矿物质、低纤维素食物。

“加”则是指增加健康食物的摄入,这些食物应含有丰富的蛋白质、健康的脂肪、优质的碳水化合物、充足的维生素和矿物质。这样做不仅可以有效维持身体肌肉含量,修复肠道屏障功能,还能提高燃脂效率,让人精力充沛,使减重进入良性循环,即在体重下降的同时体质也能得到改善。这就是我们说的“打着饱嗝来减肥”。

健康中国



什么样的保温杯安全保温

春寒料峭,保温杯还不能离手。当前,市场上销售的保温杯品类繁多,价格从几十元到上千元不等,宣传卖点也令人眼花缭乱,如“超长保温”“抗菌抑菌”“材质安全无异味”等。这些宣传是否可信?什么样的保温杯安全、耐用且保温效果好?

据悉,市面上出售的真空保温杯内胆主要采用不锈钢或钛两种金属材料。

国家钢铁产品质量检验检测中心(唐山)、河北省产品质量监督检验研究院钢铁检验室主任张娜介绍,不锈钢材质常见标称有“304”“316”“316L”等。根据国家标准《不锈钢真空杯》(GB/T 29606—2013)规定,与液体直接接触的不锈钢部件,应选用食品容

器用不锈钢材料,其中304不锈钢含镍和铬、低锰,耐腐蚀性良好,是日常使用的常见选择;316及316L不锈钢在304成分设计基础上添加了钼元素,耐腐蚀性更强,其中316L碳含量更低,更适合盛装咖啡、果汁等酸性饮品。

需要注意的是,201不锈钢因镍含量低、锰含量高,耐腐蚀性较弱,长期接触酸性或高温液体可能存在重金属迁移风险,未被列入食品接触用不锈钢推荐牌号。消费者在选购时应仔细查看产品标注的内胆材质,避免选用以次充好的产品。

国家日用消费品质量检验检测

中心(上海)、上海市质量监督检验技术研究院有限公司轻化所工程师代亚男介绍,近年来逐渐兴起的钛材质保温杯安全性较高,但价格通常也更为昂贵。

对于杯盖、密封圈等塑料部件,消费者应确认其是否符合食品接触用塑料标准。如产品宣称使用陶瓷涂层、不粘涂层等,也需关注其是否通过相关认证,确保在高温环境、长期使用条件下不会释放有毒物质。

消费者要想选购到满意的保温杯,除了关注材质安全,还应重点关注保温性能。

优质保温杯通常采用双层甚至

多层真空结构,部分产品采用一体成型无尾抽真空技术,能减少真空层漏气风险,提升保温时长。密封性方面,硅胶密封圈和螺旋式杯盖的密封性通常优于按压式,部分高端产品还会设计双重锁紧结构,如杯盖内置排气阀和硅胶垫双重密封,能有效防止热量从缝隙流失。另外,还要参考产品标示的保温效能数据。例如,在20℃左右室温下,常见500ml容量保温杯装入95℃热水,6小时后水温不低於60℃,可视为保温性能达标。使用时应避免强烈撞击,以防内胆真空层受损。

经济日报