

“地沟油”如何变身航空燃油？

新华社记者 李恒 张泉

把令人皱眉的“地沟油”转化为航空燃料，全周期可较传统化石燃料减少60%至80%的温室气体排放——第二届中国国际供应链促进博览会上展示的一项低碳解决方案，吸引了众人的目光。

“地沟油”，常见于餐馆、食堂等场所的废弃油脂，一直是城市环境治理的难题。而今“地沟油”正从“含绿量”之变，带来发展“含金量”。

“地沟油”何以成为飞机的动力能源？

中国科学院青岛生物能源与过程研究所多相催化转化研究组组长陈松研究员介绍，“地沟油”的主要成分是甘油酯和游离脂肪酸，二者均由碳、氢、氧三种元素组成，而航空燃油是由碳和氢两种元素构成。

因此，将“地沟油”转化为航空燃油，首先要脱除其中的氧元素，然后将大分子裂解成较小的分子，并将直链结构分子转变成支链结构，以满足航空燃油在高空、低温环境中的使用要求。

“简而言之，将‘地沟油’进行加氢脱氧、加氢裂解和加氢异构，再根据沸点对产物进行分离，最终就可得到航空燃油。”陈松说。

陈松介绍，“地沟油”制航空燃油技术相对成熟，国内外均有工业生产装置，但生产成本偏高。青岛能源所历经多年科研攻关，于2020年成功开发了以“地沟油”为原料生产绿色生物柴油和航空燃油的技术，采用液态催化剂及组合加氢工艺，较好地提高生产效率，降低生产成本。这一技术在全国范围内以“技术授权使用”的方式，已许可多家企业。

从陆地奔驰的公交车“恋上”生物柴油，到加注生物航空燃油的飞机“上天”，“地沟油”从“0”到“1”的创新之变，呈现出更广阔的发展“含金量”。

“废弃物”带来哪些资源化之“变”？

作为一种常见的废弃物，“地沟油”一旦转化为航空燃油，可以实现废弃物的资源化利用，减少环境污染。

废弃食用油脂“重生”，变绿色能源“香饽饽”。朗坤科技股份有限公司运营

的广州市生物资源再生中心，不久前迎来了一支由人大代表、政协委员、专家学者等组成的餐厨废弃食用油脂处理“打卡探访团”。

公司董事长陈建湘介绍，通过预处理、反应催化、减压蒸馏等多道工序，借助生物酶高效催化等技术，可以将“地沟油”转化为生物柴油。采用其他工艺深加工，还可以将废弃油脂转化生产出更高附加值的生物航空燃油。

据了解，相比传统的航空燃油，虽然用“地沟油”制成的航空燃油目前生产成本仍然较高，但由于“地沟油”来源于生物体，整个生产过程可以较少额外释放二氧化碳，与传统化石能源相比，能大幅减少碳排放。

根据我国“十四五”生物经济发展规划目标，到2025年我国生物经济总量有望达到22万亿元。

未来产业，想象无限。加快发展新质生产力，积极打造生物制造等新增长引擎，补短板锻长板，“生物制造”新赛道必将活力喷涌。

新华社北京12月2日电

中央广播电视总台发布 2025年春晚吉祥物形象



吉祥物形象

中央广播电视总台12月2日发布，2025年春节联欢晚会吉祥物形象为“巳升升”。该形象从中华优秀传统文化中寻找设计灵感，整体造型参考甲骨文中的“巳”字，以青绿色为主调，象征春意盎然、蓬勃生机。

据介绍，“巳升升”头部轮廓与脸颊上的螺旋形状来源于陕西扶风法门寺唐代地宫出土的银质鎏金如意，从头部的蝙蝠装饰到尾巴点缀的寿字盘长结，寓意“福从头起，尾随如意”；眉眼取自四川广汉三星堆遗址出土的青铜蛇形器的歧羽纹、“臣”字目纹，彰显着中华文明多元一体、兼收并蓄；身上由景泰蓝工艺刻画背部缠枝纹，寓意“生生不息”，由花丝镶嵌工艺勾勒出海棠、玉兰、桃花与牡丹，寓意“春回大地”。

据央视新闻

本月需确认明年 个税专项附加扣除信息

2025年度个税专项附加扣除信息开始确认。12月1日起，纳税人可通过“个人所得税”App确认相关信息，并于本月内完成。

个人所得税专项附加扣除项目包括子女教育、继续教育、大病医疗、住房贷款利息、住房租金、赡养老人、3岁以下婴幼儿照护等共七项内容。在“个人所得税”App专项附加扣除专题页面，可详细浏览扣除范围、标准、主体及注意事项。以子女教育为例，按照每个子女每年24000元的标准定额扣除，父母可以选择由其中一方按扣除标准的100%扣除，也可以选择由双方分别按扣除标准的50%扣除。

纳税人应当于每年12月1日至12月31日对次年享受专项附加扣除的内容进行确认。纳税人可下载并登录“个人所得税”App进行相关信息的修改、确认。

据《北京晚报》

中小学教学区全部道路 机动车禁行

12月2日是第十三个“全国交通安全日”，教育部基础教育司、公安部交通管理局联合发布“中小学交通安全十问”。

两部门鼓励中小學生步行或骑自行车、乘坐公共交通工具上下学。学校应“一校一策”，综合采取错峰上下学、单向交通、远端停车、引导途经车辆绕行、临时限行等措施，缓解上下学时段接送学生车辆集中通行和停放压力。

校门口要设置缓冲区且合理设置阻车桩，施划网状线。学生步行出入口与机动车出入口应在空间或时间上分开设置，学生上下学集中时段，进出学校的步行通道禁止所有机动车通行。校园内部应实施人车分离管理，将步行通道与车行道路分开设置，学生活动区域与机动车通行、停放区域应实现空间分离。学校教学区、学生活动区的道路应全部设为禁行道路。

据《北京日报》



12月1日，游客在昆明滇池海埂观景大道投喂红嘴鸥。

近日，大批红嘴鸥陆续抵达春城昆明，吸引大批游客前来观赏。据昆明鸟类协会介绍，截至目前，飞抵昆明的红嘴鸥已有3万多只，预计12月10日左右将达最高峰，海埂公园、海洪湿地、宝丰湿地、翠湖等地都是经典的观鸥点。

新华社发 梁志强 摄

金星伴月5日再现夜空

新华社天津12月3日电(记者 周润健)最近几个月，每个月都会有1至2个傍晚上演一次金星伴月，本月也不例外。12月5日，这幕高颜值的“星月童话”将再现夜空，成为天边一道亮丽的风景线。天文科普专家表示，相较上个月，本次金星伴月不仅地平高度更高，可观测时间也更长。

近期，在天气晴好的日子里，很多人在下班或放学的路上都会看到西南方天空有一颗超级明亮的星星在“值守”，它

就是“夜空中最亮的星”——金星。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧介绍，由于金星位于地球轨道之内，因此从地球上看去，金星只会出现在太阳附近一定范围内的天空中。通常情况下，强烈的阳光会导致我们无法看到太阳附近的金星，只有在日出前和日落后的一段时间才能够看到金星。

月球在“巡天”过程中，常常会从行星和黄道附近的一些亮恒星旁边经过，形成亮星伴月的天象。在诸多亮星伴月

的天象中，金星伴月特点鲜明：只出现在日出前或日落后的一两个小时内；月亮的形状永远是一个小月牙儿；二者的亮度比较匹配，观赏效果好，赏心悦目。

金星伴月并不罕见，月球每“追”上金星一次，就会上演一次金星伴月。杨婧说，与上个月那次金星伴月相比，本月的这次观测条件更好：日落时金星的地平高度达到23度，抬头就能看到它；金星越来越亮，亮度由-4.0等增至-4.2等；可观测时长从1个小时增至2个小时。