# 英企业用空气“炼”汽油

## 从空气中捕获二氧化碳，从水蒸气中提取氢气，在电的作用下“炼制”

英国一家企业从空气中捕获二氧化碳，从水蒸气中提取氢气，在电的作用下“炼制”汽油。这种燃料相对洁净，对环境损害小，可直接使用。不过，现阶段“炼制”属于小规模，成本过高，有待降低成本，扩大规模，投入商业生产。

这家名为“空气燃料联合”的企业在首都伦敦举行的英国机械工程师协会会议上推介“空气炼汽油”技术。

工程师先从空气中捕获二氧化碳，用氢氧化钠混合二氧化碳；然后电解氢氧化钠，产生更多纯二氧化碳；随后，工程师电解除湿机捕获的水蒸气，生成氢气；随后用二氧化碳和氢气制成甲醇；再经汽油燃料反应堆生成汽油。

空气燃料联合公司在蒂赛德的蒂斯河畔斯托克顿有一家小炼油厂，用不到三个月“炼制”5 升合成汽油。

哈里森希望，今后两年内建一家大型炼油厂，实现日产一吨汽油。 黄敏 （新华社供本报特稿）

10 月 20 日，超过 10 万英国人在首都伦敦示威，抗议政府推行紧缩政策，对精英阶层和富裕群体有利。 新华社/法新

## 放眼看世界

## 英 180 名议员坐“一等座”遭批

英国媒体 20 日披露，超过 180 名议员一年来乘火车公务出行时购买一等票，24 人乘飞机出差时报销头等舱机票。

一些人批评，公职人员“奢侈”公务出行即便符合规定，也应当考虑国家经济陷入衰退、政府推行财政紧缩政策的背景。

英国媒体关注议员“奢侈”公务出行，起因是财政大臣乔治·奥斯本和一名女助手 19 日乘坐火车出差，使用普通票却坐进一等车厢。

事件曝光后，媒体开始深究议员“奢侈”公务出行。

21 日出刊的最新一期《星期日电讯报》报道，依照规定，除特殊情况，议员乘火车公务出行时只能购买普通座。而特殊情况是，如果一等座票价低于“任意时段”普通座票价，议员可以购买一等座。“任意时段”普通座可以确保临时出行的需要，价格高于普通座。

这家英国知名小报调查显示，过去一年间，185 名议员购买一等座车票出行，其中 50 人至少 10 次报销一等座车票，14 人至少报销 20 次，其中工党籍议员海伦·古德曼以 49 次“夺魁”，总额超过 4700 英镑(7525 美元)。

在野党工党一名发言人 20 日承认牵涉一些工党籍议员，说议员火车票开支规定由“独立议会标准局”设定，如果那一机构考虑修改相关规定，工党将予以支持。

独立议会标准局一名发言人说，就公务出行，议员理应掌握“一定程度的灵活性”，但应该“节制、负责任”地花费纳税人的钱。

刘锴 （新华社供本报特稿）

## 英 13 岁少年送“卫星”上天

自古英雄出少年。英国 13 岁少年亚历山大·福赛思近期与纽卡斯尔大学博士生合作，自制简易人造卫星发射上天，以搜集太阳辐射流及大气波动数据。

福赛思就读于诺森伯兰郡布莱斯的比德学院。他们把一些乒乓球大小的太阳能感应器绑在氦气气象气球上，在美国内华达州布莱克罗克沙漠施放。

气球能飞到超过 3 万米高空，名为 Pong-sat 的感应器收集太阳辐射流以及大气波动数据。一段时间后，气球爆裂，但上面附带的降落伞保护感应器安全降落到地面。

福赛思等人耗费 5 天时间研制太阳能感应器。每个 Pong-sat 感应器的任务不同。福赛思正在等待数据返回，以便研究太阳能板在太空中的工作状况。

福赛思是比德学院“年度工程师”获得者。父母以他为荣。母亲妮基说：“他能发射(简易)卫星，这实在不可思议。”

“我喜欢所有跟电子有关的事物，希望将来可以攻读电子工程学博士。”

父亲科林说：“这或许跟遗传有关，他的祖父和外祖父都是工程师。发射卫星的过程将使他更专注于成为一名工程师。”

纽卡斯尔大学电子工程学系教授奥尔顿·霍斯福尔说，通常开展电子工程学研究的学生年龄在 16 岁以上，而福赛思 12 岁起就与他们合作。“他跟那些 20 多岁的高材生合作……我迫切想看到他 20 岁时的研究成果。”

乔颖 （新华社供本报特稿）

## 半数意大利人开吃剩饭菜

新华社专电 意大利人对美食的热情世界知名，而 19 日发布的一项调查报告显示，半数意大利人开始利用剩饭剩菜，以在经济形势不佳的情形下省钱。

调查名为“意大利人危机时代的行为”，由食品行业机构中小农场主协会主导。

调查表明，59%的人准备饭菜时使用先前剩下的意大利面、面包和蔬菜，显现政府财政紧缩措施和失业率上升等经济形势冲击老百姓的钱包。

依据这项调查，意大利人平均每年浪费 1000 吨食品，价值大约 110 亿欧元(约合 144 亿美元)。

中小农场主协会会长塞尔吉奥·马里尼发布调查结果，呼吁意大利人发扬食品节约美德。他说：“意大利有许多抑制浪费的烹饪方法……只要大家发挥一点点想象力，就能利用剩下的牛肉、鸡蛋、面包和奶酪做出美味肉丸。”

一些餐饮行业人员认定，不少意大利“名菜”实际上使用意大利面和蔬菜等剩余食材，缘于第二次世界大战之后的食品匮乏时期。

受欧洲主权债务危机冲击，意大利经济形势堪忧，迫使政府实施财政紧缩措施。中小农场主协会提供的数据显示，四分之一家庭遭遇财务困境，与去年相比增加 3 个百分点。

印度九夜节

10 月 20 日，在印度艾哈迈达巴德，一名身着传统服饰的女孩参加九夜节庆祝活动。每逢印度教节日九夜节，印度各地都会举行 10 天 9 夜的庆祝活动，以祭祀印度教女神。 新华社发

## 半年置下两处房 美 15 岁少女当房东

对大多数人而言，15 岁时或许只是学习、玩乐的年纪。美国 15 岁少女薇洛·图法诺则小小年纪就懂得投资房地产，靠出售旧家具赚钱，半年时间置下两处房产。她把房子整修后出租，或成为美国最年轻房东。

图法诺与家人住在佛罗里达州夏洛特港。从外表看，她和同龄人没什么两样，留着一头长发，穿休闲服，外出时喜欢溜着滑板车，是流行歌星嘎嘎小姐的“粉丝”。

别看图法诺一脸青春稚气，她可是满脑子生意经。她 7 岁起就跟随当房产中介的母亲到处看房子，发现出租房屋内有不少遗弃的旧家具，对这些家具动了心思。

一年前，图法诺开始自己的创业之路。她征得屋主同意后，廉价回收旧家具再通过亿贝(eBay)网拍卖，后来逐渐发展到从跳蚤市场低价收购任何可以卖的物品再出售。

美国全国广播公司(NBC)2 台 16 日援引母亲香农·穆尔的话报道：“她的确是个孩子，不过她有会经营的一面。”

图法诺人小志向大。她说，她的目标是一年购置两处房产，争取在 18 岁时拥有 10 处房产。

乔颖 （新华社供本报特稿）

# 超市“导航”新帮手：震动手套

## 使用者戴上震动手套，就可以感知震动，找到手应该移动的方向，从而快速找到目标商品

超级市场购物是都市人生活中不可缺少的部分，但如何在琳琅满目的货架上找到商品让不少人头痛。芬兰研究人员发明“震动手套”，或许能帮上忙。

震动手套由赫尔辛基信息技术学院和马克斯·普朗克信息科学学院的研究人员共同开发。使用者只需把它戴在手上，就可以感知震动，找到手应该移动的方向，从而快速找到目标商品。

震动手套造价不高，由手套、四个震动触觉传动装置和电子游戏中经常用到的体感外设设备组成。研究人员利用动态引导运算法则，让手套测量目标与手之间的距离，找出引导手移动的最佳“路线”。

研究人员说，震动手套利用了计算机视觉技术。计算机视觉指的是用摄像机和电脑代替人眼，对目标作识别、跟踪和测量并作进一步图形处理，是计算机模拟人眼获取和处理信息的能力。

“从复杂的现实环境中找到物体是一件平常却相当耗费时间，一些时候还会令人气馁的事情，”英国《每日邮报》11 日援引研究人员的话报道，“让这项任务变得复杂的原因是，每件物品区别不大时，人的标准认知能力会让我们一个一个地去分辨。”

实验显示，震动手套能让人从复杂环境，如图书馆或超市货架中寻找目标物体的速度快三倍。

研究人员没有介绍如何把所要寻找目标的数据输入手套，英国网络杂志 gizmag 推测，可以把手套和智能手机搭配使用：打开应用软件、寻找目标产品、用蓝牙实现手机与手套相连。

赫尔辛基信息技术学院教授彼得里·努尔米说，震动手套除了可以帮人在超市寻找货物，还有不少其他用途，“譬如，仓库作业人员可以让手套帮他们找到目标货架，徒步旅行者可以把手套当作导航仪。利用这些相对并不昂贵的部件和动态引导运算法则，任何人都可以轻易打造自己的个人导航系统”。

荆晶 （新华社供本报特稿）

## 加拿大温哥华举行大型救灾演习

10 月 20 日，来自温哥华、卡尔加里和曼尼托巴省的救援队在温哥华地区举行大型灾难救援演习。 新华社发(梁森摄)

## 美称中药雷公藤甲素可抗胰腺癌

据新华社华盛顿电 （记者任海军）美国明尼苏达大学研究人员日前报告说，小鼠模型显示在传统中药中有悠久使用历史的天然植物产品——雷公藤甲素对治疗胰腺癌有效。

研究人员对雷公藤甲素进行加工，最终得到一种水溶性、注射用新药明尼甲素，可以更有效地运输到胰腺癌细胞，他们发现，该药对杀灭肿瘤细胞及缩小肿瘤效果极佳。

相关研究报告本周发表在美国《科学转化医学》杂志上。萨卢亚表示，他们下一步计划在较大动物体内展开新药的毒性研究，并希望明年开展临床研究。

## 每日服复合维生素可降低男性患癌风险

据新华社华盛顿 10 月 17 日电 （记者任海军）美国研究人员 17 日发表的研究报告显示，每日服用复合维生素可以降低 50 岁以上男性的患癌风险。

约 5 万名 50 岁以上男医生参加了这项受美国国家卫生研究院资助的研究，他们每天服用一片善存复合维生素或者安慰剂。超过 10 年的研究结束后，研究人员发现，服用维生素的人总体患癌率比服用安慰剂的人低 8%，前者的癌症死亡率也显著下降。

领导研究的布里格姆妇科医院副教授霍华德·塞索表示，他们目前还不清楚复合维生素中的哪种维生素或矿物质在抗癌方面发挥了作用，研究结果能否适用于女性及 50 岁以下男性也不清楚。

美国疾病控制和预防中心公布的数据显示，美国约半数成年人每天服用膳食补充剂，其中复合维生素最为常见。

## 近红外线照射碳纳米管可杀死癌细胞

据新华社东京 10 月 21 日电 （记者蓝建中）京都大学的研究小组日前发表公报说，用近红外线照射碳纳米管，产生的活性氧和热量能杀死癌细胞。

此前的研究显示，碳纳米管能有效吸收近红外线，并因此释放热量和活性氧。而活性氧作为强氧化剂，会使蛋白质和不饱和脂肪酸氧化，进而损伤机体组织。

研究者在含有人体肺癌细胞的培养液中，加入碳纳米管，然后用近红外线照射 10 分钟，24 小时后 45%的癌细胞死亡。

这一成果的相关论文将刊登在近期出版的《美国化学学会杂志》上。

## 肺癌患者治疗中出皮疹增存活时间

据新华社伦敦电 （记者黄堃）皮疹是谁也不愿沾上的疾病，但英国的一项新研究显示，在非小细胞肺癌患者接受药物埃罗替尼治疗的过程中，如果出现皮疹反而是好事，这意味着药物发挥了作用，有望增加患者的存活时间。

英国伦敦大学学院等机构的研究人员在新一期医学刊物《柳叶刀·肿瘤学》上报告说，是否出现皮疹可以作为药物埃罗替尼生效与否的标志，如果患者没有出皮疹，则应考虑停药，避免过多的副作用。反之，患者应继续服药，以增加存活时间。

## 患者自身细胞可实现膝盖软骨再生

据新华社东京电 （记者蓝建中）位于日本神户市的尖端医疗振兴财团日前说，该机构与神户大学医院合作开发出一种利用患者自身细胞实现膝盖软骨再生的新疗法。

新方法主要用于治疗因交通事故和体育运动而造成的软骨损伤。

## 俄发明帕金森氏症早期诊断法

据新华社莫斯科电 （记者贺颖骏）俄罗斯研究人员最新发明一种帕金森氏症的早期诊断方法，能在神经细胞受损达到临界点之前检测到该疾病。这将有助于“早发现、早治疗”这种神经退化性疾病。

俄医学研究院神经学研究中心科研人员在最新一期《实验生物学和医学通报》杂志上报告说，他们基于分析患者眼、手和头部活动的速率和协调性发明了一种早期诊断方法。

受试者被要求用眼、手和头部跟踪活动物体，测试指标包括反应速率、准确性和延时。结果发现，相比于正常人，帕金森氏症患者的眼、手和头部的单独动作缓慢且不准确，协调能力则更差。他们很难将目光锁定和保持在目标上。研究人员认为，这可以用来早期诊断神经退化过程。

## 补充维生素 D 有助治疗红斑狼疮

据新华社伦敦电 （记者黄堃）维生素 D 对人体有多种好处，一项最新研究显示，补充维生素 D 还有助于治疗红斑狼疮。

新一期英国医学刊物《关节炎研究和疗法》刊登报告说，红斑狼疮患者补充维生素 D 后，他们体内有关免疫调节的细胞数量增多，身体对免疫系统的控制能力增强，这可能是补充维生素 D 能帮助治疗红斑狼疮的原因。

维生素 D 存在于鱼类、鸡蛋等食品中，多晒太阳也有助于人体合成维生素 D，适量补充维生素 D 还有助于预防佝偻病和骨质疏松等。

## 常服抗抑郁药或增加脑出血风险

据新华社华盛顿电 （记者任海军）美国《神经病学》杂志网络版刊登一项报告说，经常服用某类广泛使用的抗抑郁药将增加服用者的脑出血风险。研究人员提醒已存在此类风险的患者可考虑使用其他类型药物。

选择性血清再吸收抑制剂是一类抗抑郁药物的总称，包括百忧解等，用于治疗抑郁症、焦虑症、强迫症及神经性厌食症。这类药物在很多国家都是最常用的抗抑郁处方药，但其有效性和安全性已受到质疑。

研究负责人、安大略西部大学助理教授丹尼尔·哈克姆强调，应审慎看待分析结果，如抗凝血药使用者、有类似出血史者和酗酒者等，医生可以考虑使用其他类型的抗抑郁药。

## 特定刺激或有助于唤醒昏迷病人

据新华社莫斯科电（记者贺颖骏）俄罗斯研究人员最新发现，处于昏迷状态的病人看似对外部刺激没有反应，但他们的大脑对哭笑声、轻抚等刺激能产生较强反应。施加这些刺激或许有助于唤醒昏迷病人。

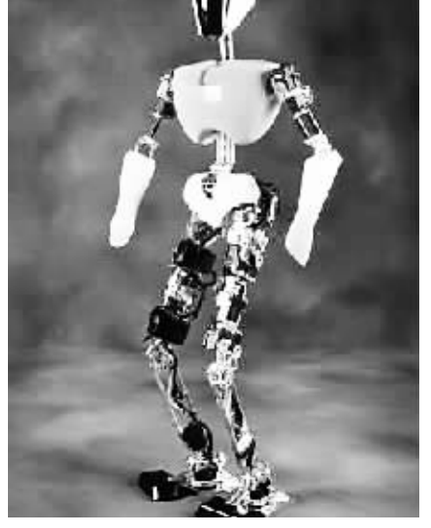
俄罗斯科学院研究人员在最新一期《生命系统技术》杂志上报告说，他们对 10 名昏迷病人进行了听觉和触觉实验，在施加刺激的同时，用脑电图监测病人大脑活动。结果显示，外部刺激所包含的情绪越强，病人的反应越大。在各种刺激中，病人大脑反应最强烈的是用手抚摸和哭笑声等容易激起人情绪的刺激，而独白、数数等不含情绪的声音难以引起大脑的反应。研究人员由此认为，特定的外部刺激确实能对昏迷病人的意识恢复产生影响。

## 新研究找到点状掌跖角化病因

据新华社新加坡电 （记者陈济朋）新加坡科技研究局日前报告说，该局研究人员与其他国家研究机构合作，找到了与点状掌跖角化病相关的变异基因，有助于找到治疗方法。

点状掌跖角化病是一种主要发生在手掌和脚掌的皮肤角质硬化症，主要表现为局部皮肤形成非常粗糙的硬块，起初不易察觉，较严重病患部位会有压痛感。

研究人员分析了苏格兰、爱尔兰、日本和突尼斯等地 18 个患病家族的 DNA(脱氧核糖核酸）样本，从而找到了发生变异的基因 AAGAB。这一基因与皮肤细胞分裂有关。



美国海军根据电影《星球大战》中的机器人 C-3PO 为蓝本，研制出一款军用机器人，可以通过脸上的传感器和红外摄像头理解人的手势，胳膊上装有灭火装置，可以在军舰上负责灭火。美国海军将于 2013 年对这款机器人进行测试。 （来源：新华网）