



**多波段成像器:**  
 测量病人颜色的变化, 比超光谱成像速度快, 但精度差

**高清晰度红外线成像仪:**  
 测量温度变化, 这可能是身体出现问题的迹象  
**超光谱成像仪:**  
 监控病人颜色变化, 这可能与肝或肾方面疾病有关

**分析病人呼吸的质谱仪:**  
 分析病人的新陈代谢, 探测病菌

**监视器:**  
 英国医院标准配备, 测量脉搏、血压和心电活动

**LCD 监视器:**  
 显示成像信息

**呼吸量计:**  
 测量呼吸量, 深度和速度并探测与传染病有关的气体

**气体采样器:**  
 测量呼出与呼入的气体

**远红外线光谱仪:**  
 测量体内氧气含量

**多普勒胸腔测量仪:**  
 超声波监测心脏活动

**经皮血氧定量监视屏:**  
 测量血液中氧气与二氧化碳含量

**心电活动监测仪:**  
 显示心跳特征及血液循环等信息

布满尖端仪器的医务室



在新一代医务室接受测验

## 英国推出世界首个太空技术医务室

# 看病全自动

据英国媒体9月1日报道, 英国莱斯特大学推出了世界上首个用太空技术打造的、能“自动”检测出疾病的医务室, 对传统诊断方式构成挑战。它里面有各种令人眼花缭乱的仪器, 包括利用火星探测技术制造的设备。这些价值不菲的仪器通过对视觉、气味和“触觉”信息的

综合分析得出诊断结果, 避免了引发疼痛的、侵入式的检测。莱斯特大学教授、太空科学家马克·西姆斯与急救医药学教授蒂姆·科茨共同负责这个项目的研究。西姆斯教授说: “过去, 据说医生走进病房就可闻出各种疾病, 通过观察与切脉可知一个病人的健康状况。我们研究的就是

这种帮助医生确诊的高科技诊断模式, 用尖端的成像系统代替医生的眼睛, 通过超声波技术监控血液流动并测量血液氧气含量取代传统的触摸检测法。”  
 这个医务室里有些设备是英国医院里普遍使用的, 而有些尖端的仪器则是世界上独一无二的。其中一个具备“眼睛”功

能的仪器就是使用了太空科学家研发的、用于在火星探寻生命的热成像技术。通过对人体表面的探测, 它能找出疾病的迹象。  
 在初始阶段, 这个医务室将主要用于检查那些被认为患有心脏病、肺炎等病症的病人, 不过这些仪器还可以有其他许多用途。  
 据《中国日报》

## 对付癌细胞有新招 饿死它

随着现代科技的不断突破, 癌症不再被视为一种绝症。目前, 英国正在研发一种名叫“放射性栓塞术”的癌症治疗方法。它是由英国牛津大学和英国癌症研究中心合作的项目, 已经有40名患者参与了临床试验, 其中一人的癌细胞被完全消灭! “放射性栓塞术”的主要原理是: 用放射性物质的微小粒子堵住为癌细胞输送营养的血液, “饿死”癌细胞。

### 成功案例

## 4个月杀死所有癌细胞

72岁的英国男子布莱恩·布鲁克斯把自己过去一年的经历称为“奇迹”: 他先是被医生告知只剩下12个月的生命, 后来接受了“放射性栓塞术”疗法, 癌细胞在4个月后就消失了!  
 去年9月6日, 布莱恩在一次例行体检中意外查出了体内的多处细胞癌变。除了结肠上有一个肿瘤以外, 肝脏上几乎布满了癌细胞。医生说他们没法在肝脏上动手术, 因此布莱恩存活下来的几率非常低。  
 绝望的布鲁克斯夫妇不得不把坏消息告诉了儿子和女儿。“我好像被判了死刑, 听到这个消息的那一刻我很难接受, 特别是一想到不能看着我3岁的小孙女长大成人,” 布莱恩回忆道, “我的家人也备受

打击。”  
 抱着试试看的态度, 布莱恩报名参加了一个名为“放射性栓塞术”的肝癌治疗临床试验。去年11月17日, 布莱恩来到剑桥的一所医院接受第一阶段的治疗, 医生检测到他的肝脏里的血液流动, 正是它们向肿瘤输送营养, 使肿瘤越长越大。第二天, 医生向布莱恩的供血细胞里注射了一批放射性粒子, 堵住向肿瘤流动的血液。  
 4个月后, 当布莱恩再次到医院体检后, 医生告诉他肝脏的肿瘤完全消失了, 接下来他只需通过化疗来治愈结肠上的肿瘤。布莱恩随后进行了11个疗程的传统化疗, 并在大约7周前完全康复。布莱恩为自己的幸运而感到开心不已, 并形容

他的经历是一个“奇迹”。  
 “我现在还清楚地记得看到写着‘肝脏肿瘤全部消失’的化验报告时, 我简直难以相信自己的眼睛。我和我的家人对牛津大学和英国癌症研究中心的卓越技术和医生们的出色工作表示感激与崇敬。” 布莱恩接着说道, “当然, 癌细胞复发的可能随时都有, 但我现在完全能够坦然接受。”  
 布莱恩的妻子妮基表示: “其实这件事相当偶然, 因为有很多人报了名, 而布莱恩的名字十分幸运地被临床实验的工作人员选中。当我们取回结果时, 连医生都难以置信, 他们说他们非常震惊。如果我们当初没有参加试验的话, 布莱恩可能都活不到现在了。”

### 原理分析

## 用放射物质阻塞血液流入肿瘤

“放射性栓塞术”是将放射性疗法和一种被称为“栓塞术”的医疗手段相结合的产物, 目前主要用于治疗肝癌。简言之, 就是让含有放射性物质的微小粒子进入病人的血细胞, 帮助堵塞流入癌细胞的血液。这样, 癌变的细胞不再接受运送营养的血液, 就会逐渐死掉。  
 “放射性栓塞术”与传统

的放射性疗法最大的区别就是, 前者直接向身体内部的癌变部位输送高剂量的放射性物质, 后者则是从身体外部来治愈肿瘤。  
 这项试验是由英国牛津大学和英国癌症研究中心在2010年2月联合发起的。除了布鲁克斯以外, 英国全国范围还有39人也接受了该治疗手段, 但布莱恩是第一个经过治疗后痊愈

的病人。  
 专家们认为, 这一医学突破将能够帮助英国数千名癌症患者战胜病魔。研究小组负责人凯特·劳告诉记者: “没有像‘放射性栓塞术’这样的临床试验, 我们不可能研究出治愈疑难癌症的医疗技术。这个试验有着广阔的发展前景, 我们将继续跟踪它今后取得的结果。”  
 据《中国日报》



布鲁克斯夫人为丈夫高兴不已

## 第二架太阳能飞机 2014年环球飞行

据新华社电 全球最大太阳能飞机“太阳驱动”号的飞行员安德烈·博尔施贝格日前在德国汉诺威举行的创意科技展览会上说, 他的团队正在建造第二架太阳能飞机, 并计划于2014实施首次仅凭太阳能驱动的环球飞行。

目前, 博尔施贝格已经开始为2014年沿北回归线的环球飞行做相关训练, 包括飞行过程中20分钟的短暂睡眠训练。根据计划, 在这次环球飞行中, 博尔施贝格将与瑞士同行伯特兰·皮卡德搭档, 交替驾驶40个小时, 其间将在四大洲分别做5次短暂降落。

“太阳驱动”号是瑞士人博尔施贝格与皮卡德领导的一个80人团队建造的第一架太阳能飞机。该飞机于2010年7月成功实现26小时不间断飞行而载入人类飞行史册。今年5月13日, “太阳驱动”号完成了从瑞士飞往比利时约630公里的首度跨国飞行。

## 达美乐宣布宏伟规划 在月球开设披萨餐厅

据英国媒体9月1日报道, 全球著名餐饮连锁公司达美乐的日本分支8月30日宣布, 将在月球开设全宇宙第一家披萨餐厅。

在达美乐日本分公司专为月球餐厅开设的新网站上, 首席执行官艾克斯穿着宇航服讲解这一宏伟计划。他表示, 达美乐月球披萨餐厅是一个直径约为26米的拱形圆顶建筑物, 地板由钢板组成; 两层楼的餐厅分隔出多个功能区域, 除了制作披萨的厨房外, 还设有员工宿舍, 保龄球道、撞球台等娱乐设施一应俱全。负责设计月球披萨餐厅的美亚建筑公司表示, 整个项目耗资保守估计高达1.67万亿日元(约人民币1383亿元), 其中5600亿日元(约人民币463亿元)将用于运送70吨建筑材料以及制作披萨的原材料, 这些材料预计需要15个火箭运载上天。综合

## 科学家发现宜居行星 距离地球仅31光年

据美国《大众科学》网站8月31日的报道, 科学家近日在太阳系外发现了一颗大小和形状都与地球极为近似的行星, 那里或许有望成为人类新的定居之所。这颗被命名为HD85512b的行星位于船帆座, 距离地球仅31光年。

数据显示, HD85512b的质量约为地球的3.5倍, 可能存在液态水; 而且它的大小适中, 大气层的主要成分也极有可能是氧和氮, 而不是氢和氦。此外, 这颗行星的圆形轨道十分稳定, 其环绕的恒星也比太阳更为成熟。这意味着HD85512b表面不同地区的气候不会出现强烈的反差, 而且也不容易像地球一样受到强烈太阳活动的干扰。  
 据《中国日报》

## 用户取款键盘留热量 红外摄像机可识密码

近日, 美国加州大学的研究人员称, 当银行客户在进行交易后, 借助一台红外摄像机, 就可以根据用户遗留在键盘上的热量记录下交易密码。

该研究组称, 可以通过数字红外摄像头在短时间内读取用户遗留在键盘上的密码痕迹, 读取率在80%以上。一分钟之后读取率还能维持在50%左右。

一些普通的防备方法如输入密码时遮住键盘区等在红外摄像面前是无效的, 不过据研究人员介绍, 为了防止红外摄像机窃取密码, 可以在使用ATM机时先用手把整个键盘区给焯热了, 然后再输入密码。同时, 如果ATM机上还输入其他的数字, 比如取款金额, 这也能降低红外摄像机的识别难度。  
 综合