

揭秘世界首座零碳屋

英国老夫妇荒岛上建起“最绿家园”，所有能耗全部自给，碳排放量为零

在位于不列颠群岛最北端的设得兰群岛中，安斯特岛是少数几个适合人类生活的岛屿之一，这里曾经是北欧海盗的定居地，如今这里却因一对退休夫妇迈克尔·雷和多罗西·雷建造的“零碳屋”，成为全球环保人士的瞩目之地，他们的网站也成为去年谷歌第四大热门网站。

通过电子邮件和电话，63岁的男主人迈克尔向《国际先驱导报》讲述了“零碳屋”的故事。



“零碳屋”取暖系统示意图

老夫妻绿色生活自给自足

洁净能源滋润木屋

夫妇俩建造的木质二层房屋看似与岛上其他普通房屋无差别，但房屋和他们生活所需能源则全部用太阳能和风力涡轮机自给自足。

在原来单间房屋的基础上，迈克尔给房子加了两间翼房。一间是三面玻璃的太阳能室，用来吸收太阳能，同时作为日光浴的休闲场所；另一间一分为二：一部分作为办公室，另一部分作为杂物间，放置能量储存回收装置，有一根不锈钢管与风力涡轮机和地能收集系统相连。

安斯特岛上盛夏时全天白昼，冬季则寒风凛冽，这些装置可以通过收集空气和地面的能量，给房屋提供电能、热能。即使外面冰天雪地，有地板下废气转化的暖气系统

供热，屋内也是温暖如春。不仅如此，就连外出的交通工具也是电能汽车。

他们的食物也全部由自己耕种，还用电脑监测植物的生长环境。迈克尔说，今年他们又种了新的植物，再过不久在温室里就能看到柠檬树、葡萄藤、青椒树开花结果了。几年下来，夫妻俩的一切生活来源都是自给自足，实现了梦寐以求的“零碳生活”。

多年蓝图一朝实现

迈克尔建造全球首个“零碳屋”的梦想，来自他丰富的人生阅历。上世纪50年代，他曾学习过绘画和雕塑，这段时间的艺术熏陶使他对生活充满了理想主义。后来，迈克尔开始从事商业活动，曾供职于惠普、英特尔、摩托罗拉等大型跨国公司。这段经历使他熟

悉了商业运作模式，结识了许多科技界的朋友，为后来联系建筑小屋的合作商以及科学家打下基础。“如果没有这段经历，我不可能在后来建造零碳排放住宅。”迈克尔告诉《国际先驱导报》。

1983年，从大学教授职务退休后的迈克尔夫妇在安斯特岛上买下间旧房子，打算在这个人烟稀少的地方安享晚年。但他们在1992年被岛上的大风掀翻屋顶。夫妇俩决定索性借此机会，原地重建一座零碳排放的生态小屋。此后几年，在考察挪威、加拿大等地各式的生态建筑后，他们自己的环保屋终于成形。从2001年开始，他们同苏格兰一家建筑公司合作，由夫妇俩设计建筑方案，工人实现了他们的蓝图。如今小屋能抗击时速170公里的飓风。

与同类小屋相比，迈克尔的设计十分人性化。他说，屋里屋外都设计了供残疾人通行的木板路，即使坐着轮椅，也可以到达任何房间。

世上任何人都能做到

零碳屋建成后，两人又产生了建设“零排放小区”的想法。迈克尔说，这对全球环保事业意义重大，每个生态小区都可以成立一个专门的社区公司进行管理，公司对每位住户收取清洁能源费用，再将这部分费用一部分用于日常管理，其余用于解决社区居民日常生活问题，比如资助人们上大学、提供商业贷款等。

在英国，迈克尔的环保屋已成为典范，爱丁堡当局也据此制订了环保守则。而据英国《卫报》报道，中国广州市也有官员对雷氏夫妇的“零碳屋”感兴趣，正研究采用这些创新理念建设可容纳5000户的新型环保城。

“我们在这里做得到，那么世上任何人都可以做得到！”迈克尔告诉《国际先驱导报》，建设生态小屋的关键是解决清洁能源的可持续问题。只要能解决这些问题，就能很好地实现住宅的零排放目标。

说到中国四川震后房屋的重建问题，迈克尔说“愿意将自己的建造技术和中国建筑师分享”，因为他们设计的这种木质结构生态住宅抗震防风效果很好。他认为，中国建筑师如果采取他们的技术并加以改进，肯定可以建造更好的生态房屋。

国际先驱导报

美国油价上涨铁路大受益

高油价导致机票价格疯涨，铁路旅行重归美国人视野。美国全国铁路客运公司(Amtrak)5月客运量比去年同期增加12.3%。公司负责人说，这种增长大约一半应归功于高油价。

该公司负责人亚历克斯·库曼特说，一直陷于惨淡经营的该公司5月突显旺势，铁路客运量明显增加，售票收入同比增长15.6%。

库曼特说，事实上，该公司客运量已实现6年持续增长。去年总计载客2600万人次，今年预计还将上浮11%。他把这项“业绩”的一半归功于油价不断上涨。

库曼特喜中带忧，因为政府9日声称考虑取消对该公司今后5年高达140亿美元的财政拨款计划，理由是该公司作为一家联邦企业，自1971年诞生以来，经营长期陷于赤字。

库曼特认为，政府此时停止发展铁路业的想法错误。他说：“这会带来极大的(不利)影响。我们生活的世界已与三

四年前不同，看看现在高速公路上的拥堵状况，想想乘坐飞机的麻烦吧。”

无论政府决策如何，“弃空从陆”的旅客越来越多。

现年53岁的保罗·克拉皮耶是一家金融公司主管，刚刚乘坐该公司高速列车从纽约抵达波士顿。他说，他先前一直习惯乘飞机往返，两个月前开始尝试乘火车。“即便是商务旅行，也得按照公司的要求，节省差旅费”。

沙伦·达纳赫-亨利原计划从康涅狄格州的哈特福德飞往缅因州的波特兰，但她算了笔账：由于乘飞机得转机两次，无论借助飞机还是火车都需要6个多小时才能到达，而高速列车票价不足100美元，还不到最优惠机票价格的三分之一。最终，达纳赫-亨利放弃了飞行计划。

她说：“机票价格贵得离谱……乘列车与乘飞机时长相等，价格更便宜，还能欣赏途中风景。”

邵馨莲(新华社供本报特稿)

6000小时绘出最长铅笔画

墨西哥蒙特雷市艺术家菲莱蒙·特里维诺花费6000小时，用光了800根铅笔，最后绘出了一幅长达400多米的铅笔画(如图)。日前，这幅创纪录的铅笔画终于获得了吉尼斯世界纪录总部的认可，被宣布为世界上最大最长的铅笔画。

从2004年7月到2005年8月，特里维诺废寝忘食地开始创作一幅铅笔画。这幅铅笔画是对人体心脏和循环系统的艺术表达，画中还包含着鸽子、几何图形、数百米长纠缠的管子等象征符号。

特里维诺称，他之所以废寝忘食创作这幅400多米长的铅笔画，是想实现打破吉尼斯世界纪录的梦想，为了实现这一梦想，他甚至忽视了自己的健康，他绘画时屡屡忘记吃东西、睡觉甚至喝水。在创作这



幅“世界最长铅笔画”的过程中，他曾经7次因为遭遇脱水而被送进医院，他还多次遭遇过心脏和肾脏问题，并曾经昏厥数次，一切都是因为他长时间地在一间闷热乏味的房间里不断地画画。综合

美国想派太空船“拜访”太阳

预计2015年升空，欲解开日冕超高温和超强太阳风两大奥秘

400多年来，天文学家们都只能远距离地观测和研究太阳，然而现在，美国NASA却计划派遣一艘探测飞船飞往温度奇高的太阳日冕，对太阳进行近距离的研究。NASA计划在2015年左右将这枚太阳探测器发射升空，并期望它能解开困扰科学家多年的两大太阳谜团——日冕和太阳风的奥秘。

飞进太阳大气层采集标志

执行近距离探测太阳任务的“太阳探测器+”，是一艘超抗热的太空船，它可以飞进太阳的大气层，采集关于太阳风和磁力的一手样本。NASA计划科学家利卡·古哈莎库塔对记者说：“我们将有史以来第一次访问一颗鲜活的恒星。这是太阳系内至今仍未被勘探的区域，上演重大发现的可能性绝对超乎想象。”

欲解开太阳“两大奥秘”

NASA科学家相信，“太阳探测器+”飞船将有望解开困扰科学家多年的两大太阳奥秘——日冕和太阳风。

日冕的温度是困扰科学家多年的谜团之一，如果你将一只温度计伸到太阳表面，那么它表面的温度是大约6000摄氏度，科学直觉认为，当温度计离太阳表面越远时，温度应该越低，但事实却正好相反。太阳外部大气层——也即日冕的温度，有些地方竟然超过了100万摄氏度，比太阳表面温度还要高上数百倍。这一反常的现象意味着什么，科学家至今



艺术家笔下的“太阳探测器+”访问太阳示意图



正在设计的“太阳探测器+”示意图

仍未找到合理的解释。

而太阳风则是困扰科学家的第二个谜团，太阳向整个太阳系喷射出炽热的带电粒子风——也就是所谓的太阳风，它的时速可以达到每小时数百英里。然而令人惊奇的是，在靠近太阳表面的地方，却并没有任何明显的强风存在，可当太阳风抵达太阳系行星时，却变成了真正的“狂风”，是地球风速的上万倍，科学家怀疑，在太阳和行星之间可能存在一些未知因素，从而让太阳风获得了如此高的加速度。

古哈莎库塔说：“它事实上将会飞进日冕，这是此次探索任务的目的地。”

超耐热飞船有望2015年升空

目前“太阳探测器+”仍处于早期设计阶段，美国约翰·霍普金斯应用物理学实验室将为NASA设计和建造这艘超抗热

太空船，约翰·霍普金斯应用物理学实验室此前研制的抗热飞船“信使号”，已经在今年1月飞越了水星，“信使号”上的许多抗热技术，都将用于“太阳探测器+”飞船上。古哈莎库塔说：“我们有许多工作要做，但的确太令人兴奋了。”

该探测器最早有望于2015年发射升空，在长达6年的探测任务中，将7次借助金星之力飞进日冕进行探测任务，金星的引力可以轻微改变探测器轨道，让它一次比一次更深入地潜进太阳大气层。该探测器将通过太阳能驱动，它依靠液冷式太阳能电池板获得持久的电力供应，当阳光变得过于强烈时，太阳能电池板可以收缩藏在隔热板后面。探测器上还将携带一台磁力计、一台等离子波探测器、一台尘埃探测器、一些电子和离子分析仪等。但最让科学家兴

奋的科技之一是它上面将携带一个半球成像仪，它是一台望远镜，但却能够像医学CAT扫描仪一样拍摄出太阳日冕的三维图像。

飞至距太阳表面700万公里

该探测器将有望飞到距太阳表面700万公里，或9个太阳半径的地方。在如此近的距离中，探测飞船的碳合成抗热板必须能够抵挡超过1400摄氏度以上的剧热，并承受此前没有任何太空船曾经承受过的高辐射“风暴”。在如此近的距离下，假如有人能够坐在这艘探测飞船中，那么他眼中看到的太阳，将比从地球上看到的太阳还宽23倍。

古哈莎库塔说：“‘太阳探测器+’将进行一场惊人的探险任务，我们已经迫不及待，希望马上就能向太阳进发。”综合

独角鹿长相酷似传奇独角兽

意大利的一个自然保护区的管理人员6月11日宣布，他们日前在该保护区中发现了一只头部中间长有一只角的鹿(如图)，外形酷似神话传说中的“独角兽”。

这个位于意大利普拉托市的自然保护区的负责人吉尔伯特表示，这只“独角兽”其实是头一岁大的鹿，之所以长了一只角可能是由于基因突变，它的孪生兄弟就“中规中矩”地长了两只角。

吉尔伯特称，这是他生平第一次看见这样的生物，并认为这种奇异的现象也许会激发起人们对于“独角兽”这种传说中的神兽的好奇心。“独角鹿的发现表明，也许过去也有这种奇特的动

物，人们并不是凭空想象出‘独角兽’的存在的。”他说。罗马动物园的专家认为，独角鹿虽然比较罕见但并不是没听说过，不过一般情况下独角鹿的角都是偏在一边的，像这样长在头部中间的例子非常少见。中国日报



机器鱼问世争霸未来水世界

美国华盛顿大学科学家克里斯蒂·摩根森近期研制出一种仿生“机器鱼”。尽管它们外形并不像真正的鱼类而是设计精巧的机械装置，却能像鱼一样游泳和活动。

之前的水下机械设备多用螺旋桨作为推动力，不仅噪音大、效率低，还容易被水藻和船舶绳索缠住，导致其无法前进。这种机械鱼的动力装置却跟真的鱼一样，是前后划水的“鱼鳍”，因而克服了螺旋桨的种种弊端。

目前摩根森团队已经制造出3条机器鱼，它们目前都“生

活”在实验室的水池中。之前研制出的机器鱼每隔一段时间必须浮出水面一次，以便收发新的信息。而摩根森的机器鱼能够在水下发出电子信号，通过压力波完成相互间的数据传输。所以，它们能够在水下相互交流，甚至可以共同完成一些动作，例如集合和解散。

摩根森相信机器鱼能够征服未来水世界，到时它们将被派往水世界的各个角落执行任务，监测水污染和海底火山活动，甚至能够跟踪敌人的潜艇。

新华社