

# 3D打印汽车来了

## 只有40个零部件,轮胎等部件还是用常规方式制造



据英国《每日邮报》9月15日报道,世界上已经出现3D打印建筑、裙帽以及珠宝等,现在第一辆3D打印汽车也终于面世。这辆汽车只有40个零部件,建造它花费了44个小时,最低售价1.1万英镑。



这辆汽车名为Strati,是美国亚利桑那州Local Motors公司通过3D打印技术在为期6天的2014年国际制造技术展览会上制造的,打印零部件和组装共花费44个小时。它只有40个零部件,而传统汽车零部件超过2万个。

Strati的最高时速可达56公里,电池可支持其跑193公里到243公里。底盘和车身都使用巨型打印机

打造的部件,但轮胎、座椅、方向盘、电池、电线、悬架、电动马达以及屏蔽窗等,都是用常规方式制造。

这种汽车可搭载乘客2人,主要由黑色塑料层和碳纤维加固层组成。Local Motors公司首席执行官约翰·罗杰斯接受采访时表示:“我们是第一家利用3D打印技术、使用碳纤维增强型热塑性塑料制造汽车的公司。车身、底盘、中心控制台、引

擎罩等都是3D打印的。”

Local Motors公司希望能以1.1万英镑到1.8万英镑的价格出售3D打印汽车,价格取决于买家选择的型号和功能。此前,该公司已经利用类似方法制造出摩托车、电动滑板以及其他车辆。罗杰斯希望这种不太昂贵的制造方式可以加速汽车工业的革新。

综合

# 最大太阳能飞机期待来中国

瑞士“太阳驱动”号曾书写多项飞行纪录,作为其升级版“太阳驱动”2号将在明年进行环球飞行。驾驶员安德烈·博尔施伯格在接受新华社记者采访时说,期待这架全球最大太阳能飞机亮相中国。



这是9月9日在瑞士西部帕耶纳空军基地拍摄的“太阳驱动”2号太阳能飞机 新华社记者 张森 摄

## 飞机从海湾地区启程,途经中国

“太阳驱动”2号正在瑞士西部帕耶纳空军基地进行稳定性测试和驾驶员训练。驾驶“太阳驱动”2号5天5夜的环球征程需两名驾驶员,拥有25年空军服役经历的博尔施伯格是其中之一。他说,为了在长时间飞行中保持注意力和快速反应,他正在努力适应每日两次各20分钟的睡眠训练。

按计划,“太阳驱动”2号的环

球之旅将从海湾地区启程,经阿拉伯海,先后进入印度、缅甸、中国,然后跨越太平洋前往美国,再飞往南欧和北非,最终回到起点。

博尔施伯格说,项目团队早在去年就开始与中国相关部门接触,申请飞行许可,考虑到中国在绿色节能技术市场的巨大潜力,他期待中国之行将是“太阳驱动”2号环球挑战中浓墨重彩的一笔。

## 理论上飞机可以永远飞下去

据项目创始人、瑞士探险家皮卡尔介绍,“太阳驱动”2号由覆盖其机翼的1.7万多块超薄太阳能电池板将太阳能转化为电能,除供应4台发动机外,多余电量可存储在高储能密度电池中,实现昼夜不间断飞行。

今年4月正式亮相的“太阳驱动”2号,是目前全球体积最大的太阳能飞机。

它的翼展达72米,体型堪比波

音747-800型客机,重量却仅有2.3吨。

皮卡尔说,“太阳驱动”2号实际飞行时,会先攀升至9000米的高度,在依赖较少电力缓慢滑翔下降的同时,可确保储存更多电能应对夜晚飞行需要。

“太阳驱动”2号能飞多远?皮卡尔说:“从理论上说,‘太阳驱动’2号可以永远飞下去,但驾驶员的体能却无法保证。”

## 目前还无法运送大批乘客

皮卡尔说,“太阳驱动”2号可谓当前绿色节能技术的最优化组合,以飞机16盏明亮的着陆灯为例,仅有100瓦的耗电量可媲美家庭卧室的照明灯,此外飞机发动机的能量损失仅为6%。

项目团队拿出核心元件太阳能板与机身骨架进行现场展示。若非亲眼所见,很难想象飞机太阳能板的厚度仅相当于头发粗细,并且灵活柔韧性良好;碳纤维制成的飞机骨架,其强度适用于航空级别,重量仅有同等条件下的纸张的三分之一。

谈及太阳能飞机的前景,皮卡尔说,目前依靠太阳能运送大批乘客并不可行,但如果业界研发出性能更出色的太阳能电池和技术,未来太阳能飞机也许能做更多。

“从怀特兄弟1903年飞机试飞成功,到飞机真正成为大众交通工具,中间也有数十年的时间。”皮卡尔说。

新华社记者 张森 王昭

## 普京当上“海豚司令”

### 俄正式承认接管乌“海豚特种部队”

据英国《每日邮报》9月15日报道,俄罗斯正式承认已接管乌克兰的“海豚特种部队”,且该部队现任指挥官是俄罗斯总统弗拉基米尔·普京。这意味着那些受过高度训练的生物可在俄罗斯与西方的水下海军作战中派上用场。

乌克兰“海豚部队”的主力是受过军事训练的海豚,培训基地位于克里米亚半岛的海洋水族馆,23年前苏联解体时,乌克兰接管该馆。今年3月份,俄罗斯合并克里米亚时,将馆内的海豚据为己有。

克里米亚塞瓦斯托波尔代理行政长官谢尔盖·梅尼耶伊洛说:“目前该基地的管辖权已全部移交给俄罗斯国防部。”

莫斯科已经掌管13支海豚精锐部队以及一定数量的海狮。这些生物被训练用来搜寻水雷,在敌方军舰上安置炸弹,或者用绑在其头部的特制刀具和手枪攻击敌方潜水员。还有一些则用来执行反破坏和营救任务。

7月份,一名乌克兰官员曾要求“海豚部队”回归乌克兰,但遭到俄罗斯拒绝。

去年,五只海豚部队的水豚有三只在黑海一次演习中“擅离职守”,消息人士称,它们系离开寻找配偶,之后会返回工作岗位。在交



一只俄罗斯的“海豚战士”被拍摄到扛着水下炸弹执行任务



海豚可以执行排雷、安置炸弹、攻击敌方潜水员等很多战斗任务

配季节,如果一只雄性海豚见到一只雌性海豚,雄海豚可能马上就会跟随雌海豚而去。不过一两周左右他们就会返回。

1973年冷战期间,苏联塞瓦斯托波尔尔海豚训练基地最开始将宽吻海豚用于海军。该基地是全球仅有的两处作战海豚训练中心之一,另外一处在美国圣地亚哥,由美国海军运作。 据《中国日报》

## 探测器将抵火星轨道 印度要成亚洲抵达火星第一国

印度“曼加里安”号火星探测器在太空中飞行10个月后,有望于9月24日抵达火星轨道。按照印度空间研究组织官员科特斯瓦拉·拉奥的说法,“印度由此将成为第一个抵达火星的亚洲国家”。

“曼加里安”号去年11月从印度南部斯里赫里戈达岛萨蒂什·达万航天中心发射升空,预计跋涉6.66亿公里后抵达火星轨道,其任务是探测火星是否存在甲烷气体以帮助证实火星是否曾存在原始生命形态。

火星探测项目以高风险著称,迄今只有美国、俄罗斯和欧洲航天局的火星计划获得成功。

拉奥介绍,9月21日将校正探测器的飞行轨道。这枚探测器眼下以每秒22.2公里的速度飞行,之后将减速至每秒2.14米,以便平稳进入火星轨道。

印度总理纳伦德拉·莫迪对本国的“低价太空技术”赞不绝口。他举例道,印度今年6月用一枚极地卫星运载火箭把5颗卫星成功送入太空,而那枚火箭的造价比好莱坞大片《地心引力》的拍摄成本还低。

印度火星探测项目预算45亿美元(约合7000万美元),相当于一架波音“梦想”客机造价的一半,也远低于其他国家同类项目。

杨舒怡(新华社供稿)

## 给金鱼动手术 切除脑部肿瘤



医生说在80克重的鱼身上动手术,手要极准以避免流血过多

据英媒15日报道,澳大利亚一条宠物金鱼经历了一次“高危”手术,医生从鱼脑中切除了一个危及金鱼生命的肿瘤。

金鱼“乔治”的主人住在墨尔本,她为这个手术花了200美元。

金鱼在全麻状态下手术。实施这一手术的兽医瑞奇说,金鱼手术后情况良好,已经在“游来游去”。兽医们说,这条10岁大的金鱼预计还可以再活20年。

据动物医院的医生说,“乔治”的头上长了一个很大的肿瘤。肿瘤开始影响它的生活质量。”医生给了金鱼的主人两个选择,要么手术,要么让金鱼安乐死。

金鱼的主人决定手术,手术过程中,医生通过鱼鳃向它输氧的水以维持金鱼的存活。医生说在80克重的鱼身上动手术,手要极准以避免流血过多。手术医生术后称,手术“挺难摆弄”。 综合