



三栖气垫船起飞

气垫船飞起来



三栖气垫船



三栖气垫船驾驶舱

从陆地到水域或空中，我们一般都需要换乘交通工具。美国一家公司开发出一种三栖气垫船，可以让人们不需要换乘就在水陆空中随意前行。

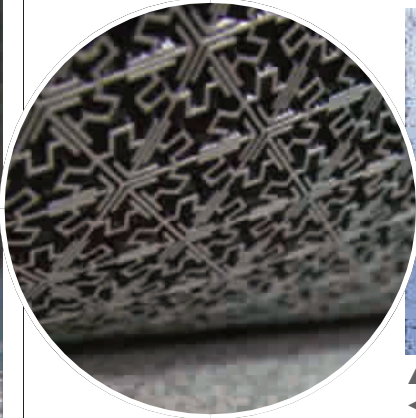
在最近的一次游乐园测试中，司机驾驶着三栖气垫船先在公路上快速行驶。在接近湖泊时，司机并没有降速。不明真相的游客以为这辆车子失控了，不禁大声惊呼起来。在游客们的惊呼声中，气垫船冲入到水里。出乎游客们意料的是，这辆“失控”的车子没有沉入水中，而是在水上继续高速前行。过了一会儿，这辆奇怪的车子居然在湖面上飞了起来。

三栖气垫船的发动机十分强劲，可令该船在水面或公路上都可以随时起飞，飞行高度可达 15 米。它在公路上的行驶时速可达 120 公里，在水上的航行时速可达 112 公里，在空中的飞行时速可达 40 公里。三栖气垫船的操作也十分简单，完全依靠一根操纵杆来完成。驾驶员只需推拉操纵杆，就能完成加速、转弯和制动等动作。该船除司机外，可另外搭乘 2 名乘客。

设计师表示，三栖气垫船主要用于游乐场、公园、景区等场所，让人们体验这种独特的交通工具，拓展人们的观光视野。该船没有普通车船那样的封闭外壳，而是带有一个牢固且完全透明的高分子顶棚，让乘客可以清楚地看到周围的景观。此外，三栖气垫船还可以用于抢险救灾，因为该船可在沙地、草地、沼泽甚至冰雪上自如行驶。

灵龙

新型壁纸 可防网络信息泄露



▲ 家用无线网络信号可以穿透墙壁
▲ 新型壁纸的花纹

现在，不少家庭都采用无线路由器为家用电脑提供网络信息。与传统的网络接入方式相比，无线网络信息更容易被他人窃取，导致用户的网络信息变慢，甚至影响网络安全。为此，法国研究人员开发出一种漂亮的新颖壁纸，在用于家庭装饰的同时可以帮助人们屏蔽网络信息的外泄。

采用无线路由器接入网络的方式又称为 Wi-Fi，这种接入方式的好处是让家用电脑不受数据线的束缚，可以在家里任何地方使用，而且可以让多台电脑和手机同时上网。采用这种接入方式之后，数百米之内的邻居也可能搜索到你家的无线信号。虽然一般家庭会采用密码来防止他人接入你家的无线网络，但是现在有不少软件可以破译密码，破译者就可以盗用你家的无线网络。

无线网络被他人盗用之后，不仅自家电脑的网速可能变慢，而且还涉及到网络安全问题。盗用者可能提供无线网络侵入到你家的电脑或手机，然后释放病毒或安装监测软件，窃取你家电脑里的隐私信息，或者盗取你使用网络银行时的账户和密码。为了防止“恶意邻居”的侵入，人们一般采取更加复杂的密码进行防御。法国格勒诺布尔综合理工学院

的研究员皮埃尔·勒迈特等人表示，最安全的方法是不让家里的无线网络信息泄露出去。

为此，皮埃尔·勒迈特等人开发出一种防信息泄露的壁纸。这种壁纸中掺入了一种特殊的含银水晶微粒。这些微粒按照特殊的排列，密密麻麻地分布在壁纸各处。这种微粒可以完全反射和吸收进入墙壁的无线信号，从而令无线信号“不出家门”。这种壁纸可以附着在很多材质的表面，包括混凝土、砖块和石灰层。

有用户担心使用新型壁纸会影响手机通话的信号。皮埃尔表示，新型壁纸中的水晶微粒的大小和结构都是经过精确设计的，所吸收的无线电波的频率范围是固定的，为 2.45 至 5.5 吉赫。根据这个频率范围可以发现，新型壁纸只吸收家用无线网络发出的无线电波，不会吸收手机通话所使用的无线电波，因为后者的频率为 800 至 2000 兆赫。

随着网络的普及，人们会越来越重视网络信息安全。皮埃尔说，不少家庭在装潢时都喜欢贴上漂亮的壁纸，如果以后选用壁纸时可增加一些预算，选择可以防无线网络信息泄露的壁纸，则可一举两得。

安娜



可防无线网络信号泄露的新型壁纸

这台相机的用法，乍一看与普通相机大同小异：对准对象，按下快门按钮，拍摄下场景。然而，它输出的不是图像，而是对场景的文字描述。它是由纽约大学电子交互工程团队马特·理查逊等研发的所谓“描述性相机”。

请注意，我们所说的文字描述不是拍摄数据（如拍摄地点、日期时间），这些数据，是台数码相机就能提供的；描述性相机以文本方式输出有关照片内容的元数据。

它的确称得上另辟蹊径。大家知道，人类积累了数量难以置信的照片，管理这个“图像海洋”变得越来越难。如果每张照片在拍摄当场就有相关的描述文本：照片里是谁、在做什么、环境如何，以后的事情就好办些，图片信息变得

按下快门按钮 输出文字描述 描述性相机真奇特

可以检索、过滤，可以交叉引用。在尚未有成熟技术实现图片内容检索的当下，描述性相机提供了可能的选择。

描述性相机的核心技术是亚马逊的土耳其机器人（Mechanical Turk）Web 服务应用程序接口。开发人员用它提交人工智能任务（HIT），让互联网上的相关人员去完成，在这里是为照片添加描述性文本。研究团队还为网上愿意参加工作的人设计了具有接受任务、预知报酬、提报结果等功能的

用户界面。

描述性相机拍了一张照片，应用程序就会将照片通过 Mechanical Turk 处理，发送到执行任务的人。后者会按规定写下描述，发回给服务器，再给相机。

相机快门按钮被按下后等待，通常 3-6 分钟内结果文本就能返回，并打印输出。每张照片的 HIT 价格约为 1.25 美元，执行者得到报酬，而亚马逊则收取百分之十的费用。

描述性相机在得州仪器嵌入式

Linux 平台 BeagleBone 上运行，它连接着一台 USB 口网络摄像头、小型热敏打印机、状态指示灯和快门按钮。一系列 Python 脚本定义了各种接口，把从抓取场景、处理、错误掌控，到打印输出的不同部件整合起来。设备通过以太网连接到互联网，外接 5 伏电源。正在开发电池/无线的版本。

那么，描述性相机写下的文本长得怎样呢，我们不妨选几个场景让它描述一下：

● 这是破旧建筑的模糊照片。



它像是要倒塌，需要修理。

● （如图）看起来像个老旧的柜子，有名字牌、立柱柱连接到它。

● 木地板的房间角落，工具箱，自行车，一摞书，书架靠在墙上，双门关闭，袋子挂在门把手，带手柄的线。

凌启渝