

科普秘密

大千探奇

# 艾伦望远镜欠费了

## “星际电话”已停机

如果有外星人最近试图联系我们,那他很可能失望。

原因是接通外星人的“星际电话”——艾伦望远镜阵列正面临着“欠费停机”的窘境。4月22日,美国“搜寻地外文明计划”(简称SETI)研究所宣布,暂停艾伦望远镜阵列的运行。作为世界上唯一一部完全用于搜索地外生命和文明的射电望远镜,艾伦望远镜的休眠也许将导致外星人是否存在成为永远的谜,而它休眠的原因很简单——没钱了。

这部主要由微软联合创始人保罗·艾伦赞助的望远镜阵列,从1998年开始设想到2007年投入使用,共有约50人参与其中。

虽然同为“望远镜”,但艾伦望远镜和我们熟知的哈勃太空望远镜不同。如果说哈勃望远镜是“看”太空的话,艾伦望远镜是在“听”宇宙。前者是光学太空望远镜,以接收可见光来进行工作。它位于太空之中,拍摄可见光,人们可以直观地看到图像。后者作为射电望远镜的一种,通过接收天体的无线电波获取信息,带给我们的是无线电波的记录。

但如今,由于缺钱,艾伦望远镜不得不进入休眠状态。美国CNN指出,目前正处于太空探索的艰难时期,美国宇航局也中止了航天飞机



任务,其总管表示对2012年的预算面临着“艰难的财政,艰难的抉择”。

这或许源于多年来对地外文明搜寻的一无所获。1977年,科学家使用巨耳无线电望远镜收到过一个72秒非常强的无线电信号“wow”,这是迄今唯一被发现的最有可能来源于外星文明的信息。但正如一位网友所调侃的那样,“这么多年了就

‘哇’了一声?外星人应该多‘哇’几声”。

在著作中多次描绘外星人和地球人沟通联系的科幻作家刘慈欣,则用“宇宙对我们来说就是一片寂静”来形容。这让这位科幻作家忍不住怀疑,会不会是我们拨错了电话,或者我们在等待外星人给地球打电话,但外星人的沟通方式却是写信?

他解释说,我们现在是照着人类的认识水平来对搜寻外星人做出努力,像艾伦望远镜是通过收集电磁波来分析,预设条件包含外星人也是通过电磁波通信。“但真正先进的文明在进行通信的时候并不一定是用电磁波,它很可能使用其他更为高级形式的通信信号,比如引力波等,但我们现在连引力波是否存在都不知道。”



### 新型电动联网概念车

#### 可旋转360度解决拥堵

双人座EN-V电动联网概念车的设计目的,是解决普通司机的后顾之忧,以及环保问题、能源消耗和负担能力等问题。最令人不可思议的是,你甚至不用坐在驾驶席上就能操作它。

这款概念车由电池供电,充一次电可行驶大约25英里(40.23公里),最高时速可达25英里(40.23公里)。不过这种微型汽车存在的唯一缺点,是它经受不住普通车辆的撞击。不过要解决这个问题也不难,城市可以设置EN-V电动联网概念车专用车道,或者为这种车辆设定专用封闭区域。目前还不清楚EN-V电动联网概念车的具体上市时间。

### 美国科学家欲研制

#### “打印”移植皮肤的方法

如果你喜欢随手扔掉落满灰尘的旧打印机,那么现在可以重新考虑一下了,因为美国科学家目前正在寻找利用普通办公室打印机为烧伤患者“打印”移植皮肤的方法。他们希望该技术通过基本改进后,能把这种日常使用的技术转变成创新型设备,打印出来的皮肤能永远覆盖在烧伤患者的伤疤上。

一种选项是研制一种“生物打印机”,用于给作战的伤员疗伤。另一种选项是研制3D打印机,它涉及到“生物相容性凝胶”和捐赠细胞。过去这方面的试验结果令人鼓舞,例如利用软骨进行打印,这种组织非常结实,能在打印过程中幸存下来。但最令科学家感兴趣的,是华盛顿科学展览会上演示的一台打印机能在短短30分钟内成功打印出一只耳朵。

### 日本新发明家庭用机器

#### 吃进塑料吐出燃料

日本发明家伊藤彰则发明了一种适于家庭使用的机器,可以将塑料垃圾变成燃料。借助于这台令人吃惊的机器,堆放在厨房里的各种塑料袋最终可以变废为宝。

通过所谓的“碳负性”过程,伊藤彰则发明的神奇机器能够将塑料袋、塑料瓶、塑料盖以及其他使用石油制造的塑料包装还原成最初的形态。在这个还原过程中,机器首先对塑料制品进行加热,而后将蒸汽送入一个由管道和水室构成的系统,蒸汽冷却液化后还原成原油。原油可充当发电机和一些火炉的燃料。经过进一步提炼,原油也可以转变成汽油。

身边科学

## 机舱内通话:想说爱你不容易



“飞机马上就要起飞了,请各位乘客关闭手机等一切通讯设备。”对于这句话,常坐飞机的人们早已耳熟能详。

不过,近日,中国电信与国航联手签署了一项合作协议书,根据协议,中国电信表示将利用地面通讯网络来帮

助国航改善机上通讯。也许不久的将来旅客就可以在飞机上打电话了。

### 空中通讯

#### 每分钟约60~70元人民币

较早时候,为了能够满足一些特殊人群的需求,少数航空公司采用海事卫星电话的方式向旅客提供打电话、上网等增值服务,但这样必须利用卫星、光缆、地面的相关转接设备才能实现,因此空中通讯业务成本比较高。国外,有些通过机载设备实现空中通讯的费用折合成人民币大约是每分钟60~70元。

### 迫于安全问题

#### 空中通讯难实现

眼下,国内越来越多的航空公司开始尝试为普通旅客提供空中通讯服务,使得“在空中办公”不再只是少数人的特权服务。其实,在飞机上打电话并不难,技术原理很简单:就是

在飞机上布一个小的网络信号中转站,将接收到的手机和互联网信号转到地面站,实现空中与地面的移动通讯。虽然在飞机上接转信号的技术复杂一些,但这个道理与在地面小区里设立信号中转站是一样的。

### 国内曾有过

#### “第一个螃蟹的人”

其实,谈及空地对话,中国电信与国航的合作并非首例。在中国,深航是“第一个吃螃蟹”的航空公司。2007年7月,深航对外宣布,已初步选定3架飞机为“试运行”对象。然而,最终却因为安全等其他问题,并未推行。2010年,国航、南航、东航三大国内航空公司也已经与移动运营商签署了机上通讯软件的开发协议,并已呈报相关政府部门审批。但至今,在飞机上打电话都尚未实现,并且至于何时实现都显得尤为“沉默”。

### 手机的无线电波

#### 会对地面信号产生干扰

至于手机等便携式电子设备是如何对飞机飞行造成威胁的,我国通信网技术调研中心调研组有关专家也给出了公开解释。电子设备的频率与航空器频率越接近,所造成的干扰就越显著。因此,当手机正常工作时,辐射的电磁波将会干扰飞机导航系统,使其接收到错误指令,进行错误操作,从而发生险情。

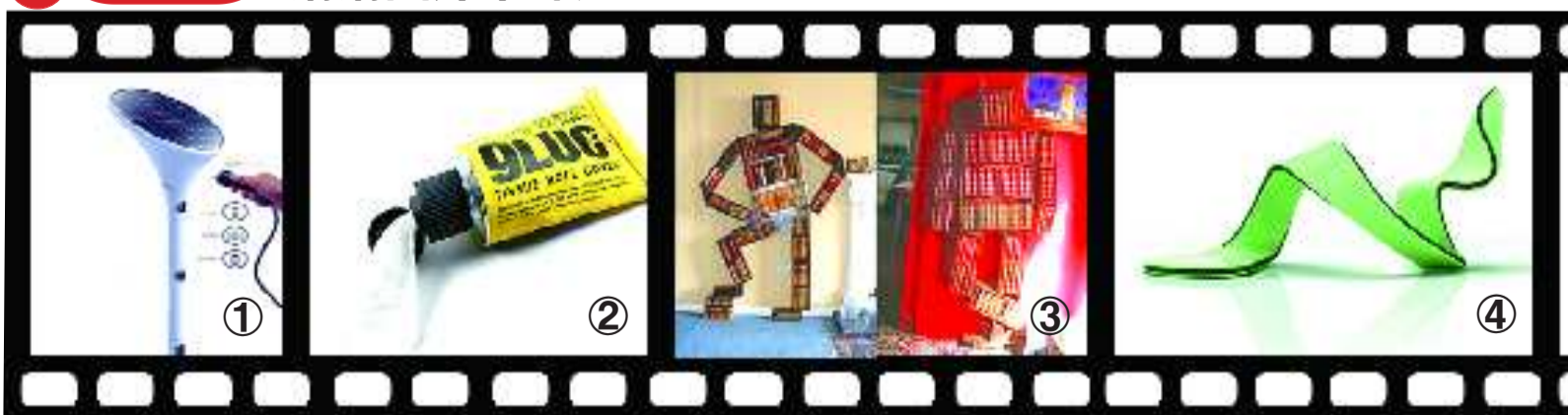
### “飞机上打电话”

#### 还将面临多种考验

如果飞机上耗费巨资实现了机舱内通话信息服务,那么机上通话的费用价格是多少?机上打电话,除了向电信运营商支付正常语音通话费用外,是否还要另外向航空公司支付一定的费用来填补飞机通讯设备的安装成本?显然,机上资费与地面上相比有着“天壤之别”。

见多识广

## 猜猜图片中都是什么



本期问题:

- 外出自驾游时,驴友们喜欢的产品。
- 一款在卫生间使用的像管鞋油的东西,它是用来做什么的呢?

3.一款交通工具,新时代必备产品(提示:使用它是要通过考试的)。

4.时尚潮人的爱物。

互动邮箱:bolan1917@126.com

电话:6630821

(答案下期揭晓)