# 2012年11月1日 星期四 校对/纽心海 组版/丁立 **B09** 国际•博览

# 太空电梯

### 美国拟在月球上修建, 可连接月球和卫星, 预计8年内建成

□据《北京日报》

最近,由美国航空航天局前工程师迈 克尔-莱恩创办的电梯港集团公司宣称, 由于在月球上建太空电梯比在地球上建更 容易,所以该公司可用现有技术在月球上 建造一个太空电梯,并表示这一想法能在 8年内成为现实。

### 19世纪末就提出设想

太空电梯的概念早在1895年就由俄 国科学家、航天学之父齐奥尔科夫斯基提 出。此后,俄国早期太空预言家塔斯安德 尔也提出在地球与月球之间搭建一个太 空电梯。1979年,著名科幻大师克拉克 在其小说《天堂喷泉》中再次提出太空电 梯的概念,并引起广泛注意。

2003年9月15日在美国圣达菲召开 的研讨会上,俄罗斯和美国的70多位科 学家和工程师对太空电梯进行了讨论,最 终一致认为它将在21世纪内变成现实。

#### 难点是制造高强度缆绳

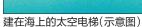
太空电梯的原理并不复杂,基本上 就是一条长长的缆绳一端固定在地球 上,另一端固定在地球同步轨道的平衡 物(如大型卫星或空间站)上。在引力和 向心加速度的相互作用下,缆绳被绷紧, 太空电梯将利用太阳能或激光能沿缆绳 上下运动。

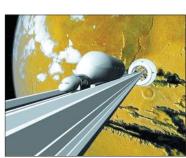
目前,俄罗斯、美国和日本等国都在 研制太空电梯。建造太空电梯的最大障 碍来自缆绳的建造。它必须非常轻且极 其牢固,并能够经受住大气层内外向它袭 来的任何物体的撞击。从理论上计算,制 作缆绳的材料强度必须达到钢铁的约 180倍。现有的纳米纤维材料强度已经 达到了所需强度的约1/4,这使修建太空 电梯逐渐成为可能。



月球太空电梯有望先问世。(示意图)







乘太空电梯登天。(示意图)

### 月球上更易建太空电梯?

美国科学家皮尔逊大胆设想,制订了 个月球太空电梯方案:在运行于月球太 空轨道上的同步卫星和月球表面间建立一 个"升降机","升降机"由人造复合纤维缆 绳拴住,卫星则好像飞翔在太空中的风 筝。皮尔逊认为这一设想在理论上是可行 的,因为月球引力只有地球的1/6,依靠目 前科技水平制造的合成纤维缆绳已经足够 满足承担运输工作的强度要求。与此同 时,在月球周围也不存在废弃的火箭推进 器、卫星以及其他太空垃圾所带来的危险, 这又使这一计划免除一项后顾之忧。

也许有人会觉得皮尔逊的想法过于

疯狂,但美国航空航天局的先进概念研究 所不这么认为。这家独立机构2004年就 资助皮尔逊7.5万美元用于设计其月球太

现在,美国电梯港集团公司又提出月 球太空电梯的实际方案:建造从月球上空 5万千米处垂向月球表面的月球太空电 梯,因为月球的引力小,并且月球上基本 没有空气,所以可以大大降低对缆绳强度 的要求,只需使用一种名叫"柴隆"的高 强度、高耐热性复合纤维,就能实现打造 月球太空电梯的梦想。

建成后的月球太空电梯还可以与地 球太空电梯连成一体,将来有一天,人类 只需经过几次换乘,就可以乘坐太空电梯 从地球抵达月球了。

## 飞机变幼儿园

### □据新华社10月31日专电

格鲁吉亚鲁斯塔维市一家幼儿园的 园长加里,查皮兹把一架飞机改造成幼儿 园,以新的方式教育孩子。

查皮兹从格鲁吉亚航空公司购得一 架雅克-42型客机,飞机虽然老旧但仍能 工作。经过改造,查皮兹在机内安装教育 和游戏器材,保留驾驶舱仪器作为游戏道 具。查皮兹说,这架小型飞机驾驶舱内约 有1500个按钮,幼儿园的15名儿童可以 借助这些按钮模拟飞行员的操作。

他告诉美联社记者:"我想建造一所 幼儿园,让孩子们开心玩耍。有时候,孩 子们到新幼儿园,对适应新环境会感到困 难。我们决定帮他们,让这件事变得有 趣。"查皮兹说,孩子们在幼儿园玩得开 心,都舍不得回家。

这家私立幼儿园的收费标准是每个 孩子每月90美元,是普通国营幼儿园收 费的两倍多。



1. 权威、专业、及时、准确,洛阳手机报由洛阳日报报业集团精心打造,萃取本地、国 内、国际新闻资讯,时尚实用,服务贴心。

2. 洛阳手机报本地新闻资讯内容丰富,总量占到了60%以上。

定制 移动用户发送短信 LYD 到 10658300 订阅, 3元/月。

方法 联通用户发送短信712到10655885订阅,3元/月。不收GPRS流量费。



### 因病得福 印度4岁男孩 长25个手指脚趾成小明星



#### □中国日报供本报特稿(信莲)

家长经常教小孩子用手指来数数,手指加 脚趾可以数到20,不过这种方法在印度一名4 岁的小男孩身上就不奏效了,因为他不仅长着 25个手指和脚趾,并且有些还连在一起。

据英国《每日邮报》网站10月30日报道, 这个男孩叫阿潘·赛克森纳(如图),来自印度的 博帕尔。由于患有两种先天性的遗传疾病,阿 潘有13个手指和12个脚趾。其中一种病叫多 指畸形,这种疾病会造成人体形成多余的手指 和脚趾;另外一种病叫并指,会造成手指或脚趾 长在一起。

由于身体的畸形,阿潘在当地成了一位小 明星。"有人会来看望我并给我照相,我很喜 欢这种感觉,不过唯一讨厌的就是我无法长 时间走路,因为没有哪双鞋子会让我的脚感 觉舒服。"他说。

阿潘的父亲阿尼尔·赛克森纳是一名人力 拉车者,他说儿子最初长了26个手指脚趾,阿 潘在两岁时由于一次意外事故减少了一个手 指,"当时他在外面玩耍,伤到了那个手指,后来 它就脱落了"。

阿潘的母亲塔努表示:"尽管有很多好心人 为我们提供帮助,但我们并没有为阿潘做手 术。我们很喜欢阿潘成为小明星的感觉,并且 我担心如果这个年纪给他做手术的话,会对他 造成不利影响。"

阿尼尔经历过1984年博帕尔发生的农药 厂泄漏事件,有人说那次事件造成至少1.5万人 丧命,并且影响一直延续至今。目前博帕尔新 生儿患先天疾病以及癌症和其他慢性病的概率

虽然阿潘长着25个手指脚趾,但他还没有 打破吉尼斯世界纪录,目前印度2岁的阿克沙 特·萨克塞纳是此项世界纪录的保持者,他有 34个手指和脚趾。

### 霓裳花衣



10月30日,在荷兰阿姆斯特丹,模特展示 用鲜花制成的服装。

当天,一年一度的荷兰国际园艺展在阿姆 斯特丹拉开帷幕,展会吸引了来自30多个国家 和地区的约600名参展商。作为展会的亮点, 模特们身穿用鲜花制成的服装走秀,引得大批 游客驻足观看。 (新华社发)