

<<跨越时空>>

图书基本信息

书名：<<跨越时空>>

13位ISBN编号：9787504657473

10位ISBN编号：7504657476

出版时间：2011-5

出版时间：中国科学技术出版社

作者：黄明哲

页数：154

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<跨越时空>>

内容概要

不了解的时候，科技是神秘的；了解之后，科技是简单的，更是有趣的。
这是一个有趣的时代！

人类将改变基因、虚拟实境、深入海洋，还将踏上火星…… 《科普热点》丛书结合简明与趣味，推开了解科技的未来之门。

《跨越时空：高科技与交通》《跨越时空——高科技与交通》就是《科普热点》丛书之一。
全书共分四篇，内容包括：新科技、新速度、新材料、新动力、新交通、新城市、新生活。

<<跨越时空>>

书籍目录

第一篇 新科技 新速度世界最快的列车世界最快的汽车—最快的直升机“云霄塔”太空飞机：太空旅游不再遥远超音速客机重返待何日世界高速铁路家族之一：德国ICE世界高速铁路家族之二：法国TGV世界高速铁路家族之三：日本沪杭高铁如何练就时速350千米陆地客机：磁悬浮列车第二篇 新科技 新材料碳纤维汽车，不怕撞的未来汽车世界最大的游轮从陆地到天空——飞行汽车世界最大的客机梦想飞机，波音787波音“梦工厂”复合材料波音787的梦之源北极巨兽——破冰船“黑匣子”真的是黑色的吗第三篇 新科技 新动力“零污染”的氢燃料电池汽车沼气动力汽车绿色燃料飞机的梦想世界最大的飞艇“太阳驱动”号太阳能飞机——世界最大的太阳能飞机风筝船电动汽车迈向新科技时代太阳能汽车，最清洁的能源汽车第四篇 新交通 新城市 新生活全球奇思妙想的停车库创意无限的新型自行车丹麦：用自行车打造新梦想快速公交系统：节能减排的有效手段探访世界城市地铁交通德国高速公路：世界最高科技的道路系统新加坡为什么不堵车什么是智能交通系统“太空船2”号是世界第一艘商业太空船令飞机避而远之的火山灰巨龙腾飞：北京首都国际机场3号航站楼

<<跨越时空>>

章节摘录

绿色燃料飞机的梦想 2008年2月,英国维珍大西洋航空公司波音747型客机从英国伦敦希思罗国际机场起飞,前往荷兰阿姆斯特丹。

这是世界上首次使用生物燃料的商用客机飞行。

2008年12月30日,新西兰航空公司在新西兰奥克兰圆满完成了全球首次第二代可持续生物燃料测试飞行。

试飞的波音747型客机由青桐木提取生物燃料与传统航空燃油各占一半的混合燃料为其中一台发动机提供动力。

测试飞行结果显示,混合燃料在波音747型客机上节省了1.2%的燃油,并减少了60%~75%的二氧化碳排放量。

青桐木土生土长在中美洲,是一种高约3米的植物,在热带和亚热带具有良好适应性,树中包含的不可食用的油脂可用于生产燃料,每颗种子可产出30%~40%的油分。

从拉丁美洲、非洲到亚洲,对于这些最为贫穷和拥有大量炎热干旱土地的地区来说,青桐木似乎是一个特别的恩惠,它从大气中吸收的二氧化碳可能超过其燃烧所释放的二氧化碳。

不仅如此,这种奇迹般的树种也可以稳定和恢复已经退化的土壤。

正因为这个原因,青桐木被人们赞誉为“灌木中的绿色黄金”。

2009年1月,美国大陆航空公司一架编号为N76516的波音737型客机从美国休斯顿国际机场起飞。

这架没有搭载乘客的飞机在1小时22分钟后返航降落。

此次飞行是北美洲首次商业飞机生物燃料试验飞行,也是全球首次利用海藻为商业飞机提供燃料进行的生物燃料飞行。

美国大陆航空公司也因此成为全球首家使用一架双发动机飞机进行可持续生物燃料试验飞行的航空公司。

美国大陆航空公司所使用的生物燃料主要来自海藻,是由美国新型能源供应商蓝宝石能源公司开发和生产。

为了比较采用混合生物燃料与传统航空燃油的性能,试飞飞机的一号发动机100%采用传统航空燃油,二号发动机采用50%海藻和青桐木提取生物燃料与50%的传统航空燃油。

这种混合生物燃料将极大地减少碳排放。

同时,海藻和青桐木在其生长周期中也能够大量消耗二氧化碳。

2009年11月,荷兰皇家航空公司旗下的一架波音747型客机利用生物燃料与传统航空燃油提供动力,并且搭载了数名经过挑选的乘客,成为全球首家利用生物燃料进行载客飞行测试的航空公司。

执行该测试任务的波音747型客机装有四台发动机,其中一台发动机由50%生物燃料和50%航空燃油混合而成的燃料提供动力,另外三台发动机以传统航空燃油提供动力。

与传统飞行相比,这架飞机所用的生物燃料最多可以使二氧化碳排放量减少80%。

世界最大的飞艇 人类历史中最早的飞艇是由德国人齐柏林伯爵在1900年发明的,并以自己的名字命名,“齐柏林”逐渐成为一系列硬式飞艇的总称。

当时,“齐柏林”飞艇担任大西洋两岸重要的商业飞行,甚至在第一次世界大战中还有“齐柏林”飞艇舰队。

1937年明6日,一艘名为“兴登堡”的飞艇在美国新泽西州准备降落时突然起火,36名乘客不幸罹难。

“兴登堡”号飞艇惨剧导致“齐柏林”飞艇的声誉一落千丈,飞艇运输产业急速没落,不久之后就被新兴的民航客机取代了。

随着科学技术的进步和安全措施的提高,德国在2001年又开始重新制造飞艇,并逐渐恢复了飞艇的游览观光业务。

新一代“齐柏林”飞艇采用全新材料制造,安装了先进的发动机和卫星导航系统。

在燃料选择上,新型“齐柏林”飞艇采用了稀有气体氦作为燃料,而当年发生意外的“兴登堡”号飞艇则是使用易燃易爆的氢气作为燃料。

2007年11月,“齐柏林”硬式飞艇在日本开始了第一次商业飞行。

<<跨越时空>>

飞艇以氦气为动力，全长75米，规模可与大型民航客机媲美。

按照设计要求，“齐柏林”硬式飞艇可以在10分钟内升至上空300~600米的高度，时速为80千米。

现在，飞艇主要用作东京地区的观光游览。

飞艇从晴海码头出发，每周飞行5天，每天6~7次，时速约65千米。

飞行途中经过新宿、浅草、银座等地，游客还能俯瞰正在建设中的“东京天空树”电视塔。

另有飞至横滨港、耗时约90分钟的路线可供选择。

从保护环境的角度来看，“齐柏林”硬式飞艇在空中航行时不使用任何燃料，减少了温室气体的排放，由此可以减轻飞行活动对环境造成的污染。

此外，飞艇使用的是带有烟雾过滤器的柴油发动机，在环保方面也优于普通喷气式飞机。

2010年5月，具有开创性的“布雷特580”飞艇成为新一代世界最大的飞艇，它长约71米，所用的材料纤薄，却比钢铁还要坚硬。

它能够承载907千克的有效负荷升至6096米的高空。

由于飞艇的速度很慢，“布雷特580”飞艇和“齐柏林”硬式飞艇一样，很适合观光旅游，同时空间又足够大，能够运载货物。

虽然这艘飞艇的最高时速仅为128千米，但是可以垂直起降，也能够在一个区域滞空长达一周之久，这一点是普通侦察飞机或者侦察卫星无法做到的。

此外，“布雷特580”飞艇还可以作为近太空卫星，开展广播通讯、导弹防御警报、气象监测和地球物理学观测等活动。

.....

<<跨越时空>>

编辑推荐

《跨越时空：高科技与交通》以图文并茂的方式，全面展示了最新交通科技进展，邀您驶入实现理想的快车道，畅享心智成长的科学之旅！

全书共分四个篇章，具体内容包括：新科技、新速度、新材料、新动力、新交通、新城市、新生活。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>