

<<奇妙的流体运动科学>>

图书基本信息

书名：<<奇妙的流体运动科学>>

13位ISBN编号：9787308064934

10位ISBN编号：730806493X

出版时间：2009-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：毛根海 主编

页数：160

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>

<<奇妙的流体运动科学>>

内容概要

本书以水与空气为流体介质，提供了生活中流体与流体运动科学的一系列生动案例，揭示其中的科学奥秘，阐释发明创造原理。

它能让我们对身边这些看似十分熟悉却又非常模糊陌生的现象有了清晰的了解，并从中领悟到许多流体运动的奇妙科学与创造性思维方法。

书中附有100多幅关于流动现象及原理的图。

其中大部分由作者亲自拍摄或绘制。

全书图文并茂，深入浅出，融科学性与趣味性于一体，既有一定的理论色彩，又具故事情趣，雅俗共赏，是一本很好的科普读物。

它还可作大中专院校相关课程的教学辅助资料或学生的课外兴趣读物。

<<奇妙的流体运动科学>>

作者简介

毛根海，教授，1947年生，浙江义乌市人，已任教于浙江大学三十八年。

历任《水动力学研究与进展》杂志编委，水利部教学指导委员会委员，浙江省力学学会流体力学专业副主任，浙江大学水工结构与水环境研究所所长。

浙江大学国家工科基础课程力学教学基地和国家精品课程“工程流体力学”的负责人之一，长期从事教学改革研究，研究领域为水力学与河流动力学。

先后于1993年获“水力学与工程流体力学教学实验综合改革”项目国家优秀教学成果一等奖，2005年获“工程流体力学课程建设及成果辐射”项目国家优秀教学成果二等奖。

1991年获全国高校实验室先进工作者，1994年获全国优秀教师，2003年获浙江省教学名师奖。

主编并出版了《应用流体力学》、《应用流体力学实验》教材及教育部《新世纪网络课程工程流体力学》，《水力计算可视化》电子教材等，其中《应用流体力学》被评为“十一五”国家级规划教材中的“2007年度普通高等教育精品教材”。

<<奇妙的流体运动科学>>

书籍目录

- 一 生活篇 1 地板上更风凉的科学奥妙 2 奇妙的鱼缸 3 点滴吊瓶的奥秘 4 高山上的夹生饭
5 毛细渗透与永动机 6 乒乓球为什么吹不走 7 电线风鸣的学问 8 人能在水下潜多深 9 饮水机原理揭秘 10 血压计测量原理 11 汽车的阻力来自前方还是后方 12 神奇的香蕉球 13 为何高尔夫球表面粗糙的比光滑的飞得更远 14 站台安全线的由来二 生产篇 15 飞机被“托”着飞还是被“吸”着飞 16 突然扩大管段与突然收缩管段的水流能量损失哪个大 17 国家级科技进步奖——小浪底水电站孔板消能是怎么回事 18 拦污栅振动与断裂 19 潜艇在水下与在水面上的最大航行速度哪个快 20 妙法消除高烟囱风振 21 水电站的进水口高与低影响发电量吗 22 虹吸管中的水为什么能流向管道的高处 23 射流采矿原理 24 两船并行开进的船吸现象 25 危险的水锤——瞬变流探秘 26 喷射船工作原理 27 铅鱼不是炸弹,用在哪儿三 自然篇 28 “风”生“浪”的奥秘 29 台风作用下房子的窗户为什么成片向室外倒塌 30 乌鲁木齐开往阿克苏的5807次旅客列车被风吹翻的原因何在 31 建造在河边的房屋为什么容易倾斜 32 生活中的科氏力 33 塔科马海峡大桥垮塌之谜四 综合篇——主题研讨录 主题一:流体真空科学与应用 34 盖利克铜球(马德堡半球)的秘密……五 附录——流体运动科学相关基础知识

<<奇妙的流体运动科学>>

章节摘录

1 地板上更风凉的科学奥妙夏日躺在地板上很风凉，属生活常识，妇孺皆知，然而蕴藏于其中的奇妙科学道理却鲜为人知。

唯有科学家们凭睿智发现了它，并将其广泛应用于航空等科技领域中。

在笔者小的时候，大家都还没用上空调。

我们清楚地记得，炎炎夏日，大人们会敞开家里的门和窗，在屋子的地板上铺一张竹席让孩子们午睡。

因为贴着地板午睡似乎可以享受更多的凉风，的确，这种感觉是客观的、真实的。

那么这其中蕴含着什么科学奥妙呢？其实它所蕴含的奥妙正是“附壁效应”。

附壁效应是流体流动特性所呈现的物理现象，由罗马尼亚亨利·柯恩达首先揭示并将它应用于航空领域，故附壁效应也被称为柯恩达效应。

亨利·柯恩达（1886—1972年）是罗马尼亚航空先驱之一，也是现代喷气式飞机的教父，他为20世纪后50年高速军用喷气机和喷气客机的发展铺平了道路。

1910年，他制造了世界上第一架喷气飞机，如图1-1。

这架被命名为“柯恩达号”的喷气飞机在巴黎第二届航空展上展出，其金属构造线条优美，没有螺旋桨，令世人为之惊叹！

不幸的是，这架飞机在试飞过程中坠毁。

<<奇妙的流体运动科学>>

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>