

<<物理马戏团>>

图书基本信息

书名：<<物理马戏团>>

13位ISBN编号：9787121142031

10位ISBN编号：7121142031

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：吉尔·沃克(Jearl Walker)

页数：444

译者：石磊,石自媛,罗娜

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>

## <<物理马戏团>>

### 内容概要

物理并不是那些必须在物理教室里才能解决的问题。  
物理现象和物理问题每天都在发生，且与我们生活、工作、恋爱、甚至生老病死息息相关。  
希望这本书能唤起你对物理的兴趣，找到你自己世界的物理马戏团。  
当你在做饭、搭飞机或只是懒洋洋地趟在小溪边，却开始思索物理问题时用到这本书就值得了。  
总而言之，请各位以发掘趣味的心情来面对这些问题。

## <<物理马戏团>>

### 作者简介

吉尔·沃克，1945年出生于美国俄亥俄州。  
麻省理工学院物理系毕业，马里兰大学物理博士。  
1973年起任教于克利夫兰州立大学物理系，是该校第一位杰出科学教学奖的得主。  
该教学奖自2005年起，命名为“沃克杰出教学奖”，以表彰他的终身成就。

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 让你艺高人胆大的运动学问题

- 1.1 雨中穿行, 跑还是走
- 1.2 车辆排队与交通阻塞
- 1.3 高速公路上的波动现象
- 1.4 汽车的最小尾随距离
- 1.5 闯黄灯
- 1.6 车辆的回形滑行与紧急刹车
- 1.7 滑动如何发生 (是滑行还是不滑行?)
- 1.8 刹车
- 1.9 刹车痕迹的记录
- 1.10 啄木鸟、大角羊和脑震荡
- 1.11 重力加速度的游戏
- 1.12 迎面撞车
- 1.13 火车头游戏
- 1.14 追尾撞车与颈部过度曲张损伤
- 1.15 赛车的转弯
- 1.16 短跑跑道
- 1.17 飞机起飞的幻象
- 1.18 加拿大航空公司143号航班事故
- 1.19 游乐园里的刺激与战栗
- 1.20 马戏团的环绕滑车表演
- 1.21 抓住一只飞过来的球
- 1.22 高球
- 1.23 击打棒球
- 1.24 橄榄球的传球
- 1.25 接抛杂耍
- 1.26 撑竿跳高
- 1.27 梭镖发射器和蟾蜍的舌头
- 1.28 投石器
- 1.29 印第安战斧
- 1.30 流星锤
- 1.31 攻城武器
- 1.32 人体炮弹
- 1.33 投篮
- 1.34 罚球线上的纪录
- 1.35 篮球和芭蕾中的悬空
- 1.36 高尔夫球
- 1.37 流星撞击来临前的死亡帷幕
- 1.38 跳高和跳远
- 1.39 跳豆
- 1.40 磕头虫的后空翻和螳螂虾的攻击
- 1.41 破纪录的举重
- 1.42 连锁碰撞
- 1.43 扔下一堆球

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

- 1.44 一个碰撞试验
- 1.45 空手道
- 1.46 拳击运动
- 1.47 人行天桥的倒塌
- 1.48 世贸中心的坍塌
- 1.49 从破纪录的高度落下
- 1.50 一次冒险的跳伞营救
- 1.51 从高处坠落的猫
- 1.52 冲地俯跳和蹦极
- 1.53 被困在下落的电梯间
- 1.54 炸弹撞击帝国大厦
- 1.55 打架时跌倒及跳伞运动中落地
- 1.56 胸口碎大石
- 1.57 悬着的汤匙
- 1.58 移动的岩石
- 1.59 绳结
- 1.60 攀岩
- 1.61 大角羊攀岩
- 1.62 在复活节岛上拖动雕像
- 1.63 高耸的巨石阵
- 1.64 为埃及金字塔抬起石块
- 1.65 机灵鬼
- 1.66 倾斜的砖塔
- 1.67 比萨斜塔
- 1.68 倒下的多米诺骨牌
- 1.69 倒下的烟囱、铅笔和树木
- 1.70 断裂的笔尖
- 1.71 桥的断裂
- 1.72 火车的弯折
- 1.73 保龄球比赛中的全中
- 1.74 美式台球和台球中的碰撞
- 1.75 迷你高尔夫
- 1.76 玩超级弹球（弹力球）中的技巧
- 1.77 壁球
- 1.78 一记颇具争议的进球
- 1.79 网球
- 1.80 自行车和摩托车
- 1.81 摩托车的飞跃
- 1.82 滑板
- 1.83 投掷马蹄铁
- 1.84 转呼啦圈和投套索
- 1.85 溜溜球
- 1.86 展开绳索、释放溜溜球
- 1.87 驾车穿越音障
- 1.88 旋转实验爆炸
- 1.89 皮划艇的滚动
- 1.90 苏格兰冰壶

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

- 1.91 走钢丝
- 1.92 斗牛
- 1.93 撕扯卫生纸
- 1.94 石头和炸弹的水漂
- 1.95 旋转的滑冰运动员
- 1.96 转书
- 1.97 猫的坠落、宇航员的滑稽动作，以及跳水
- 1.98 四空翻
- 1.99 翻转的吐司
- 1.100 芭蕾
- 1.101 滑雪
- 1.102 冰面逃生
- 1.103 转动的顺序问题
- 1.104 陀螺的特性
- 1.105 任性的行李箱
- 1.106 倒转陀螺
- 1.107 旋转的鸡蛋
- 1.108 空竹
- 1.109 回旋陀螺
- 1.110 摆动的硬币和瓶子
- 1.111 柔道、合气道和奥运会的摔跤
- 1.112 子弹自旋和长传
- 1.113 荡秋千
- 1.114 香炉摆
- 1.115 陷阱里的钟摆
- 1.116 倒立的钟摆，独轮车骑手
- 1.117 头顶货物
- 1.118 用摆动的扁担挑担子
- 1.119 耦合摆
- 1.120 弹簧摆
- 1.121 不会响的铃铛
- 1.122 意大利面效应
- 1.123 蜘蛛和苍蝇
- 1.124 步行桥和舞台地板的晃动
- 1.125 建筑和岩石中的不稳定平衡
- 1.126 沉没的库尔斯克号核潜艇
- 1.127 沙漠蝎的侦测
- 1.128 雪浪
- 1.129 足球场人浪
- 1.130 防弹衣
- 1.131 弓箭手的悖论
- 1.132 摆动的植物
- 1.133 高层建筑物的振荡
- 1.134 跳板跳水
- 1.135 抛投飞钩
- 1.136 福克兰群岛战役中的巨炮
- 1.137 杰克和通向太空的豆茎

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

- 1.138 春倦症和鸡蛋的站立
- 1.139 都是月亮惹的祸
- 1.140 重力山
- 1.141 从地心穿过
- 1.142 塑料购物袋拉伸
- 1.143 巨人之路和淀粉柱
- 1.144 断裂的指甲
- 1.145 把纸揉成一个球团
- 1.146 戏说爆炸扩张的悲惨案例
- 1.147 悬挂的图片为什么会弯曲
- 1.148 奇异双弹簧
- 1.149 易拉罐的稳定性
- 1.150 威尔伯福斯钟摆（韦氏耦合摆）
- 1.151 短程高速赛车开动
- 1.152 转弯还是停车
- 1.153 与公共汽车擦身而过
- 1.154 胶带的压迫区域
- 1.155 弯道中的雪橇
- 1.156 速度产生的停留
- 1.157 小王子的家乡
- 1.158 带着南瓜跳伞的人
- 1.159 鱼很活跃时如何收线
- 1.160 把戏棍
- 1.161 带凹槽的木棍上的螺旋桨效应
- 1.162 推铅球和掷链球
- 1.163 滑雪赛下坡时的跳跃
- 1.164 拉桌布
- 1.165 用牙拉车
- 1.166 颤动的椅子
- 1.167 用手指提起一个人
- 1.168 火箭和冰船的问题
- 1.169 从地球到金星
- 1.170 锤子的选择
- 1.171 压力调节器
- 1.172 手指上滑动棍子
- 1.173 举行拔河比赛
- 1.174 在坡上射击
- 1.175 湿滑的路面上起动汽车
- 1.176 平衡轮胎
- 1.177 嘉年华上的瓶子摆动
- 1.178 挂住高脚杯，准备破坏吧
- 1.179 破坏的钻头
- 1.180 摇摆的手表
- 1.181 扁平的金门大桥
- 1.182 追逐的火车
- 1.183 汽车天线的振动
- 1.184 船只的防侧倾蓄水池

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

- 1.185 道路皱褶
- 1.186 只看到的月球的一面
- 1.187 间谍卫星
- 1.188 空气阻力增加卫星速度
- 1.189 8字形月球航行
- 1.190 地球和太阳对月球的引力
- 1.191 重力弹弓效应
- 1.192 绘制印度地图
- 1.193 用双刃刀片剃须
- 1.194 河流侵蚀的习惯
- 第二章 让你艺高人胆大的声学问题
  - 2.1 狂风怒吼
  - 2.2 电线和松针在歌唱
  - 2.3 哨子和吹口哨
  - 2.4 说和唱
  - 2.5 用氦气说话
  - 2.6 用喉咙歌唱
  - 2.7 打鼾
  - 2.8 喘鸣声及咆哮声
  - 2.9 副栉龙发出的声音
  - 2.10 老虎和大象的声音
  - 2.11 牛蛙呱呱叫
  - 2.12 蟋蟀和龙虾
  - 2.13 蛙坐在树腔里, 蟋蟀挖洞
  - 2.14 澳大利亚蝉的攻击性
  - 2.15 企鹅的声音
  - 2.16 鲸鱼发出的啪嗒声
  - 2.17 反射音
  - 2.18 远距离的声音
  - 2.19 声影
  - 2.20 窃听苏联的潜艇
  - 2.21 拉拉队队长的号角和雾笛
  - 2.22 讲悄悄话要找准方向
  - 2.23 多普勒频移
  - 2.24 蝙蝠如何辨别昆虫
  - 2.25 蝙蝠如何辨别花朵
  - 2.26 在水下倾听
  - 2.27 鸡尾酒舞会效应
  - 2.28 耳朵发出的声音
  - 2.29 头部里的音乐
  - 2.30 噪声导致失聪
  - 2.31 噪声加强声波
  - 2.32 听筒和呼吸的声音
  - 2.33 拉紧吉他的弦和拉紧皮筋
  - 2.34 拉小提琴
  - 2.35 小提琴的光彩四散
  - 2.36 海螺壳

## &lt;&lt;物理马戏团&gt;&gt;

- 2.37 迪吉里杜管
- 2.38 筒仓抖动及歌唱
- 2.39 歌唱的波纹管
- 2.40 咖啡杯的声学现象
- 2.41 瓶子的共鸣
- 2.42 黑板上的手指
- 2.43 摩擦酒杯
- 2.44 用声音粉碎酒杯
- 2.45 潺潺小溪和雨水的声音
- 2.46 罐子和烧杯的共鸣
- 2.47 水管发出的隆隆声
- 2.48 指关节发出的咔嚓声
- 2.49 柯式声音
- 2.50 杀手虾的攻击
- 2.51 沸水产生的声音
- 2.52 食物被嚼碎发出的声音
- 2.53 急促、尖锐的声音
- 2.54 飞机和子弹发出的爆音
- 2.55 火车隧道产生的爆音
- 2.56 打雷
- 2.57 天上传出的神秘轰鸣声
- 2.58 落石及树倒
- 2.59 甩动皮鞭和湿毛巾
- 2.60 咳嗽和打喷嚏
- 2.61 房间中的音响，以及音乐厅
- 2.62 各种围墙内的回音廊
- 2.63 圣保罗大教堂内的回音廊
- 2.64 墙壁、角落及树林产生的回声
- 2.65 楼梯和篱笆墙产生的音乐回声
- 2.66 古时建筑的声学效果
- 2.67 一边沐浴一边唱歌
- 2.68 楼上吵闹的邻居
- 2.69 轰轰响的沙子和吱吱响的沙
- 2.70 开裂的冰和贝格赛尔策现象
- 2.71 雪中的声音
- 2.72 雪中走路的声音
- 2.73 你能听出鼓的形状吗
- 2.74 超低音波
- 2.75 玉米成长的声音
- 2.76 抖动布条发出的声音
- 2.77 管道中的哨声
- 2.78 斯林琪的哨声
- 2.79 在永久冰冻的区域，有类似步枪射击发出的噪声
- 2.80 极光和火球发出的声音
- 2.81 澳大利亚的普瑞欧

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>