

<<你也可以做伽利略>>

图书基本信息

书名：<<你也可以做伽利略>>

13位ISBN编号：9787533932688

10位ISBN编号：7533932684

出版时间：2012-2

出版时间：浙江文艺出版社

作者：(俄罗斯)别莱利曼

页数：124

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>

<<你也可以做伽利略>>

内容概要

这本《隐身人的秘密》由别莱利曼著，姚锦镛译。

别莱利曼是享誉世界的俄国科普作家，趣味科学的奠基人，因其广受欢迎的物理、天文和数学科普书而闻名。

他的作品是用一种奇妙的语言写成的，颇有可读性。

《隐身人的秘密》适合少年儿童阅读。

<<你也可以做伽利略>>

作者简介

别莱利曼(.)(1882-1942)，出生于俄国格罗德省别洛斯托克市。他17岁开始在报刊上发表作品，1909年大学毕业以后就全力从事教学与科学写作。1913～1916年完成《趣味物理学》，这为他后来完成一系列趣味科学读物奠定了基础。1919～1923年，他创办了原苏联第一份科普杂志《在大自然的实验室里》并任主编。1925～1932年，担任时代出版社理事，组织出版大量趣味科普图书。1935年，他创办和主持列宁格勒“趣味科学之家”，开展广泛的少年科学活动。在反法西斯侵略的卫国战争中，还为原苏联军人举办军事科普讲座，这也是他几十年科普生涯的最后奉献。在德国法两斯侵略军围困列宁格勒期间，这位对世界科普事业作出非凡贡献的趣味科学大师，不幸于1942年3月16日饿死。

<<你也可以做伽利略>>

书籍目录

力学基本定律

最便宜的旅游

“地球停下！”

”

飞机投信

战机投弹

不设车站的新型铁路

活动人行道

一条费解的定律

大力士斯维亚托哥尔的死因是什么

离开支撑的东西 物体能够运动吗

火箭为什么会飞

乌贼是怎样游动的

力 功 摩擦

关于天鹅、虾和梭鱼拉车的问题

克雷洛夫的处世箴言对吗

蛋壳容易弄碎吗

帆船如何逆风而行

阿基米得能撬起地球吗

儒勒·凡尔纳的大力士和欧拉的公式

结是靠什么打牢的

假如没有了摩擦

“切留斯金”号失事的原因何在

自行平衡的木棒

圆周运动

旋转的陀螺为什么不会倒

杂耍中的奥秘

哥伦布问题新解

失重现象

你也可以做一次伽利略

你我之间的争论

争论的结局

走进“魔球”

液体望远镜

杂技场上的“魔圈”

杂技场上的数学

缺斤短两

万有引力

引力有多大

连接地球与太阳的钢索

能避开引力吗

威尔斯小说里的主人公是怎样飞上月球的

月球上的半小时

在月球上打靶

在无底的竖井里

<<你也可以做伽利略>>

童话里的道路
乘着炮弹去旅行
 牛顿山
 幻想中的大炮
 压死主人的礼帽
 如果把炮筒加长……
液体和气体的性质
 不会溺水的海
 破冰船是怎样工作的
 沉没的船只去了哪里
 “萨特阔”号是怎样打捞的
 水力“永动机”
 半分钟 $\times 30 =$ 半小时
 延续两千年的水池习题
 奇异的容器——马略特瓶
 空气的力量
 新式希罗喷泉
 戏弄人的容器
 轮船为什么会互相吸引
 鱼鳔是做什么用的
 波浪和旋风
 地心旅行
 幻想与数学
 在深深的矿井中
 乘平流层气球升空

<<你也可以做伽利略>>

章节摘录

一条费解的定律 力学三大基本定律中大概要数著名的“牛顿第三定律”——作用力与反作用力定律最为令人费解了。

大家都知道它，而且会在某些情况下正确地运用它，但是，少有人对它的理解完全清楚透彻。也许，亲爱的读者，幸运的你马上就了解了它，但我个人必须承认，真正对它的理解是在与它第一次相识的十年之后。

通过与众多人的交谈，我再次确信，大多数人准备承认这一定律的正确性是有保留条件的。对于不动的物体，这一定律是对的，但是，对于活动物体的相互作用这一点就无法理解了……作用力等于反作用力。

如果马拉着大车，那么大车也在以同样的力量向后拉着马。

如此，大车应该停在原地，为什么大车会动起来。

如果两个力相等，为什么它们不会平衡？

问题就在于对于牛顿第三定律的理解。

第三定律无疑是正确的，只是我们没有正确地理解它。

这里的力是不会相互平衡的，理由是这些力是作用于不同物体的：一个是马，一个是大车。

力相等，不错，难道一样的力一定会产生一样的作用吗？

难道相等的力一定会给物体相等的加速度吗？

难道力对物体的作用是和物体本身，和物体的“抵抗力”的大小没有关系吗？

原来如此 说到这里，马拉着大车往前走的原因就很容易明白了。虽然大车也在以同样的力量拉着马。

作用在大车上的力与作用在马身上的力在每一个瞬间都是相等的；但是，大车有车轮，可以自由移动，而马却是蹬着地面，大车只好跟着马走。

试想，如果大车对马的拉力不产生反作用，那么……大车也就用不着马来拉了，因为哪怕很小的力也就可以使大车走了，可是事实上，要克服大车的反作用力还是要马来拉大车。

如果把通常表述这条定律的简短形式“作用等于反作用”改为“作用力等于反作用力”，就比较容易理解，也少产生些疑问。

因为这里相等的只是力，而作用（如果像人们通常把“力的作用”理解为物体的位置移动）则是不相等的，因为力是施加到不同的物体上的。

当北极的冰紧挤住“切留斯金”号船身的时候，它的船舷也以同样大小的力在挤压浮冰。

硕大的冰块可以抵抗住船舷的压力，而钢质船舷却被冰块压垮了，于是发生了悲剧（“切留斯金”号覆灭的物理学原因后面专门叙述）。

落体运动同样遵守这一定律。

苹果之所以落到地上是因为地球对它的吸引力，同时苹果对地球也有同样大小的吸引力。

严格地说，苹果和地球互为落体，不过下落的速度各不相同。

两个同样大小的相互吸引力，使苹果得到了10米/秒的加速度，而地球的质量远比苹果不知道大多少倍，其加速度也就比苹果要小多少倍。

所以地球向苹果方向的位移很小，完全可以忽略不计。

正因为如此，我们说苹果落到了地上，而不说“苹果和地球彼此相向落下”。

大力士斯维托哥尔的死因是什么 你知道一个大力士斯维托哥尔想举起地球的民歌吗？

如果传说可靠的话，阿基米得也曾经准备做这件事情，只要求能替他的杠杆找到一个支点。

而斯维托哥尔呢，他有力气，却不用杠杆。

他只想找一个地方让他那双有力的手可以抓住。

“只要手能抓得住，我都能把整个地球举起。

”也凑巧，他在地上找到了一个“小搭裤”；它“不会滑脱，不会松动，又不会拔出”。

……

<<你也可以做伽利略>>

<<你也可以做伽利略>>

媒体关注与评论

别莱利曼因其广受欢迎的物理、天文和数学科普书而闻名。
他的作品是用一种奇妙的语言写成的，颇有可读性。

——宇宙飞行和火箭技术的先驱者、俄国科学家齐奥尔科夫斯基
，吟颂天文和航天的诗人。

唱颂数学和物理的歌者

——苏联火箭发动机主设计师瓦伦丁·P.格鲁什科

<<你也可以做伽利略>>

编辑推荐

享誉世界的科普经典，热销亚欧40多个国家，再版次数远超《森林报》。

阿基米得究竟能不能撬起地球？

旋转的陀螺为什么不会倒？

大力士斯维亚托哥尔的死因是什么？

在这本趣味科学经典之作里，我们可以发现许多隐藏在我们身边的科学奥秘。

<<你也可以做伽利略>>

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>