

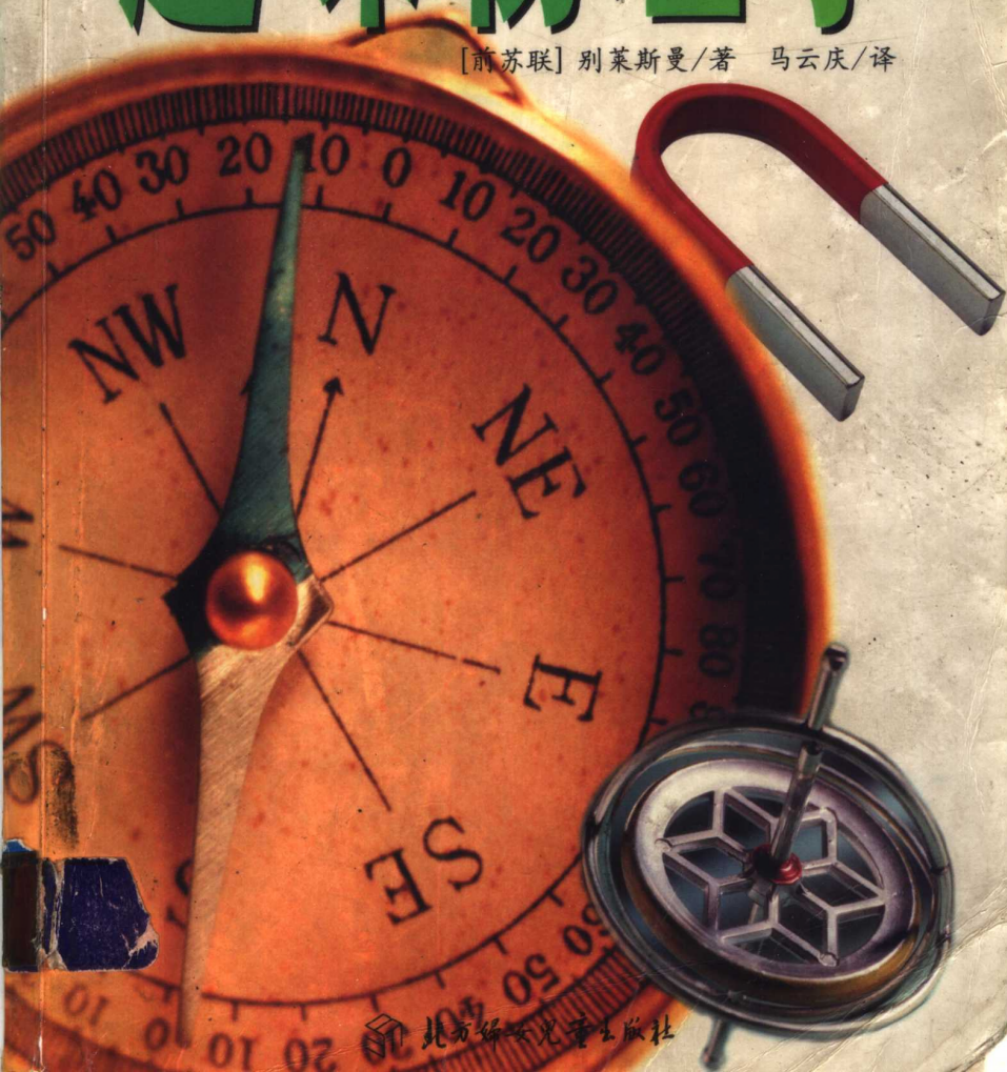


世界科普名著丛书



趣味物理学

[前苏联] 别莱斯曼/著 马云庆/译



北方妇女儿童出版社

责任编辑：王保华
冯 强
封面设计：张道良
技术编辑：姜 晶
电脑制作：李维海



ISBN 7-5385-2134-8



9 787538 521344 >

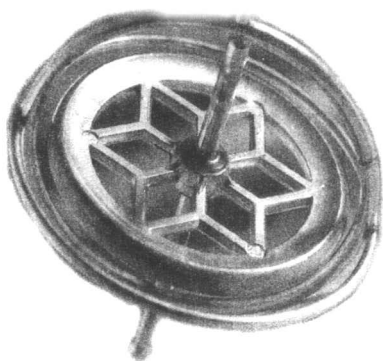
ISBN 7-5385-2134-8/G

定价：18.00元

世界科普名著丛书

趣味物理学

[前苏联] 别莱斯曼/著 马云庆/译



北方妇女儿童出版社

世界科普名著丛书

趣味物理学

[前苏联] 别莱斯曼 编译 马云庆

出版者◎北方妇女儿童出版社

地址◎长春市人民大街124号

电话◎0431—5640624

印刷◎延边新华印刷有限责任公司

开本◎32(850×1168毫米)

印张◎16.25

责任编辑◎王保华 冯 强

技术编辑◎姜 磊

美术设计◎张道良

电脑制作◎李维海

2003年1月第1版第1次印刷

印数:1—6000册

ISBN 7-5385-2134-8/G·1306

定价:18.00元

如发现印装质量问题,请与印装厂联系调换



目 录

趣味物理学

第一章 速度和运动	(3)
我们行动得有多快?	(3)
千分之一秒	(4)
时间放大镜	(8)
我们什么时候绕太阳转得更快一些：在白昼还是在 黑夜?	(9)
车轮的谜	(11)
车轮上最慢的部分	(12)
不是开玩笑的问题	(13)
帆船从什么地方驶来?	(14)
第二章 重力和重量·杠杆·压力	(18)
请站起来!	(18)
步行和奔跑	(21)
从开动着的车子里下来，要向前跳吗?	(23)
顺手抓住一颗子弹	(25)
西瓜炮弹	(26)



目录

目 录

在台秤的平台上	(29)
物体在什么地方比较重?	(29)
物体落下时候的重量	(31)
《炮弹奔月记》	(33)
儒勒·凡尔纳怎样描写他的月球旅行以及这旅行应该怎样进行?	(36)
用不正确的天平进行正确的称量	(39)
比自己更有力量	(41)
为什么尖锐的物体容易刺进别的物体?	(42)
跟巨鲸相仿	(44)
第三章 介质的阻力	(46)
子弹和空气	(46)
超远程射击	(47)
纸鸢为什么会飞起?	(49)
活的滑翔机	(50)
植物的没有动力的飞行	(51)
迟缓跳伞	(52)
飞旋标	(53)
第四章 旋转运动·“永动机”	(55)
怎样辨别生蛋和熟蛋?	(55)
“魔盘”	(56)
墨水滴画成的旋风	(58)
受骗的植物	(59)
“永动机”	(60)
“发脾气”	(64)

目录



目录

蓄能器	(66)
“见怪不怪”	(66)
第五章 液体和气体的性质	(69)
两把咖啡壶的题目	(69)
古人不知道的事情	(70)
液体会向……上压!	(70)
哪一边比较重?	(72)
液体的天然形状	(73)
为什么铅弹是圆形的?	(75)
“没底”的酒杯	(76)
煤油的奇异特性	(78)
不沉的铜圆	(79)
筛子盛水	(80)
泡沫替技术服务	(81)
想象的“永动机”	(83)
肥皂泡	(85)
什么东西最细最薄?	(90)
要从水里拿东西不把手沾湿	(90)
我们怎样喝水?	(91)
漏斗的改善	(92)
一吨木头和一吨铁	(93)
没有重量的人	(94)
“永动”的时钟	(98)
第六章 热的现象	(101)
十月铁路在什么时候比较长——在夏季里还是在	



目录

目录

冬季里?	(101)
不受处罚的盗窃	(102)
埃菲尔铁塔的高度	(103)
从茶杯谈到水表管	(104)
关于洗完澡穿不进靴子的故事	(107)
“神仙显圣”是怎样造成的?	(108)
不要发动的时钟	(110)
值得研究的香烟	(112)
在开水里不溶化的冰块	(113)
放在冰上还是冰下?	(113)
为什么紧闭了窗子还觉得有风?	(114)
神秘的纸片	(115)
皮袄会给你温暖吗?	(116)
我们脚下是什么季节?	(118)
纸制的锅子	(119)
为什么冰是滑的?	(121)
冰柱的题目	(123)
第七章 光线	(126)
捉影	(126)
鸡蛋里的鸡雏	(127)
滑稽的照片	(128)
日出的题目	(131)
第八章 光的反射和折射	(133)
隔着墙壁看得见东西	(133)
放在前面还是后面?	(135)



镜子可以看得见吗?	(135)
在镜子前面画图	(136)
捷径	(137)
乌鸦的飞行路线	(138)
关于万花镜的新旧材料	(139)
迷宫和幻宫	(141)
光为什么和怎样折射?	(144)
什么时候走长的路比短的路更快?	(146)
新鲁滨逊	(150)
怎样用冰来取火?	(153)
请太阳光来帮忙	(156)
关于海市蜃楼的新旧材料	(157)
“绿光”	(161)
第九章 一只眼睛和两只眼睛的视觉	(167)
在没有照相术的时候	(167)
很多人还不知道应该怎样看照片	(168)
看照片的艺术	(169)
应该把照片放在多远的地方看?	(171)
放大镜的惊人作用	(172)
照片的放大	(173)
电影院里的好座位	(174)
给画报读者一个忠告	(175)
实体镜是什么?	(176)
我们的天然实体镜	(177)
揭露假票据的简单方法	(180)





目 录

目 录

巨人的视力·····	(181)
实体镜里的星空·····	(183)
三只眼睛的视力·····	(185)
光辉是什么? ·····	(186)
在很快动作时候的视觉·····	(188)
通过颜色眼镜·····	(190)
“影子的奇迹” ·····	(191)
颜色的意外变化·····	(192)
书的高度·····	(194)
钟楼上时钟的大小·····	(194)
白的和黑的·····	(195)
哪一个字母更黑些? ·····	(198)
活的相片·····	(199)
插在纸上的针和视觉上的别种错觉·····	(201)
近视眼怎样看见东西? ·····	(205)

第十章 声音和听觉····· (207)

怎样寻找回声? ·····	(207)
声音代替量尺·····	(209)
声音的镜子·····	(211)
剧院大厅里的声音·····	(211)
从海底来的回声·····	(213)
昆虫的嗡嗡声·····	(215)
听觉上的幻象·····	(216)
蟋蟀在哪里叫? ·····	(217)
声音的怪事·····	(218)



趣味物理学续编

目

录

第一章 力学的基本定律	(223)
最廉价的旅行法	(223)
“地球，停下来！”	(225)
从飞机上送信	(228)
投弹	(229)
不要停车的铁道	(230)
活动人行道	(232)
一条难懂的定律	(234)
大力士斯维雅托哥尔如何死的？	(236)
没有支持的东西能够运动吗？	(237)
火箭为什么会飞？	(238)
乌贼是如何活动的？	(240)
乘火箭到星球上去	(240)
第二章 力·功·摩擦	(243)
关于天鹅、龙虾和梭鱼的问题	(243)
和克雷洛夫的看法相反	(245)
蛋壳容易破碎吗？	(248)
帆船逆风前进	(250)
阿基米德能撬起地球吗？	(252)
儒勒·凡尔纳的大力士和欧拉的公式	(254)
结为何能打得牢？	(257)
假如没有了摩擦	(258)





目录

目 录

“切留斯金”号失事的物理原因	(260)
自己会平衡的木棒	(262)
第三章 圆周运动	(265)
陀螺旋转的时候为什么不会倒?	(265)
魔术	(267)
哥伦布的问题的新解法	(268)
重量“消失”了	(269)
你也可以做伽利略	(271)
我们两人之间的争论	(273)
争论结束了	(274)
在“魔”球里	(275)
液体做的望远镜	(279)
“魔环”	(280)
杂技场里的数学	(281)
重量的短少	(284)
第四章 万有引力	(286)
引力大不大?	(286)
从地球到太阳的一条钢绳	(289)
能不能躲开万有引力?	(290)
威尔斯小说里的主角是如何飞上月球的?	(292)
月球上的半小时	(293)
在月球上打靶	(295)
无底洞	(297)
童话里的道路	(299)
如何挖掘隧道?	(301)



第五章 乘着炮弹旅行	(303)
牛顿山	(303)
幻想的大炮	(305)
沉重的帽子	(306)
如何减轻震动?	(308)
你想自己来算一算吗?	(309)
第六章 液体和气体的性质	(311)
不会淹死人的海	(311)
破冰船是如何工作的?	(314)
船沉下去沉到哪里?	(316)
怎样实现儒勒·凡尔纳和威尔斯的幻想?	(319)
“萨特阔”号是如何打捞起来的?	(321)
水力“永动机”	(323)
仿佛是一个简单的问题	(325)
关于水槽的问题	(327)
奇异的容器	(328)
空气的压力	(330)
新式的希罗喷泉	(333)
戏弄人的容器	(336)
水在底朝天的玻璃杯里有多重?	(337)
轮船为什么会彼此吸引?	(338)
柏努利原理和它的效果	(341)
鱼鳔是做什么用的?	(344)
波浪和旋风	(346)
在地心里旅行	(350)



目 录

目 录

幻想和数学	(352)
在深矿井里	(355)
乘平流层气球上升	(357)
第七章 热的现象	(359)
扇子	(359)
有风的时候为什么更冷?	(360)
沙漠的热风	(361)
面纱能不能保温?	(362)
冷水瓶	(362)
不用冰的“冰箱”	(364)
我们受得住多高的热?	(364)
是温度计还是气压计?	(366)
煤油灯上的玻璃罩是做什么用的?	(367)
为什么火焰自己不会熄灭?	(368)
儒勒·凡尔纳小说里漏写的一段	(369)
在没有重量的厨房里做早餐	(370)
为什么水会浇灭火?	(375)
怎样用火来熄灭火?	(376)
能不能用沸水把水烧开?	(379)
能不能用雪来烧沸水?	(380)
“气压计汤”	(381)
沸水永远是烫的吗?	(383)
烫手的冰	(386)
用煤来取冷	(386)
“饮水小鸭”	(388)



第八章 磁和电	(391)
“慈石”	(391)
关于指南针的问题	(392)
磁力线	(393)
怎样使钢磁化?	(395)
庞大的电磁铁	(396)
磁力魔术	(398)
电磁铁在农业上的用途	(400)
磁力飞机	(400)
同“穆罕默德的棺材”一样	(402)
电磁运输器	(404)
火星人和地球上的人交战	(406)
表和磁	(408)
磁力“永动机”	(409)
博物馆里的问题	(411)
电线上的飞鸟	(411)
在闪电光下	(412)
闪电值多少钱?	(413)
屋子里的雷雨	(415)
第九章 光的反射和折射·视觉	(417)
五像照片	(417)
日光发动机和日光加热器	(418)
隐身帽	(420)
隐身人	(422)
隐身人的威力	(425)





目 录

目

录

透明的标本	(427)
隐身人能看见别人吗?	(428)
保护色	(430)
自卫色	(431)
人的眼睛在水底下	(433)
潜水员是怎样看东西的?	(434)
透镜在水底下	(435)
没有经验的游泳者	(436)
看不见的别针	(438)
从水底下看世界	(441)
深水里的颜色	(446)
我们眼睛里的盲点	(447)
月亮在我们眼里有多大?	(450)
天体的视大小	(453)
天蛾	(456)
为什么显微镜能够放大	(459)
视觉上的错觉	(463)
服装和错觉	(464)
哪个更大?	(464)
想象的力量	(465)
再谈视错觉	(467)
这是什么?	(470)
奇怪的车轮	(471)
技术上的“时间显微镜”	(474)
尼普科夫圆盘	(476)





兔子为什么斜着眼看东西?	(478)
为什么在黑暗中所有的猫都是灰色的?	(479)
第十章 声音·波动	(481)
声波和无线电波	(481)
声音和枪弹	(482)
假爆裂	(483)
一件幸运的事	(484)
最慢的谈话	(485)
声云和空气回声	(486)
听不见的声音	(488)
超声波在技术上的应用	(489)
小人国居民的声音和格列佛的声音	(491)
什么人每天可以收到两天的日报?	(492)
火车上的汽笛声问题	(493)
多普勒现象	(495)
一笔罚金的故事	(496)
用声音的速度走路	(498)
后记	(501)

