

● 学习绘本丛书 ●



趣味攻关!

哆啦A梦



释疑解难!

有趣的科学攻略

力·电·声·光



编著：腰子·不二雄
日能研 村田博
翻译：陈 丽 汤崇光

长春出版社

ISBN 7-80664-453-9/G·276

定价：11.80元(47.20元/套)

ISBN 7-80664-453-9



9 787806 644539 >



图书在版编目(CIP)数据

哆啦 A 梦有趣的科学攻略 力·电·声·光/(日) 日能研著;
陈丽译. —长春: 长春出版社, 2002.12
(哆啦 A 梦学习绘本丛书)
ISBN 7-80664-453-9

I. 哆... II. ①日... ②陈... III. 常识课—小学—教学参考资料
IV. G624.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 091422 号

© 1997 by FUJIKO·F·Fujio/NICHINOKEN/MURATA Hiroshi

All rights reserved.

First published in Japan in 1997 by SHOGAKUKAN INC.

CHINESE translation rights arranged with SHOGAKUKAN INC.

through SHANGHAI VIZ COMMUNICATION INC.

CHINESE publishing rights in China (excluding Hong Kong, Macao
and Taiwan) by CHANGCHUN PUBLISHING HOUSE

本作品由长春出版社通过上海碧日咨询事业有限公司和日本株式会社小学馆签订
翻译出版合约出版发行。

著 者: 日能研
译 者: 陈 丽 汤崇光

责任编辑: 张 岚 封面制作: 张亚新

长春出版社出版

长春大图视听文化艺术传播中心制作

(长春市建设街 43 号) (邮编 130061 电话 8569938) 长春新华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 6 印张

长春出版社发行部发行

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1-10 000 册 定价: 11.80 元

版权所有 翻印必究

●学习绘本丛书●

哆啦A梦

有趣的科学攻略

力·电·声·光

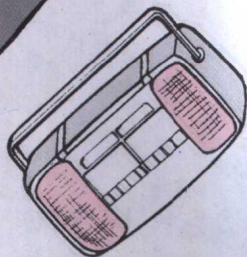
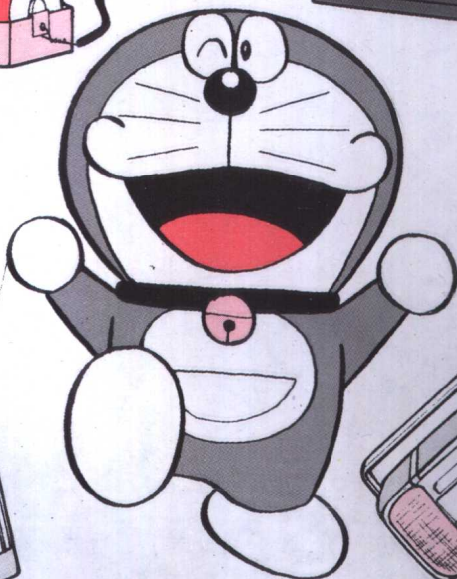
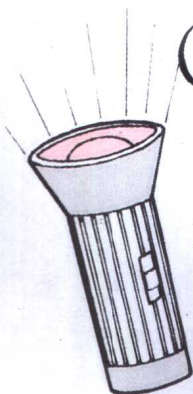
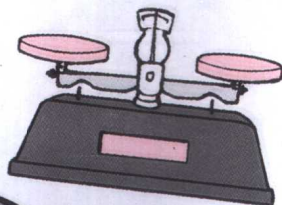
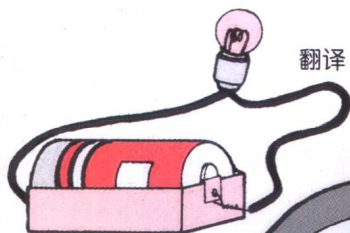
编著 藤子·F·不二雄

日能研

村田博

翻译 陈 丽

汤崇光



长春出版社

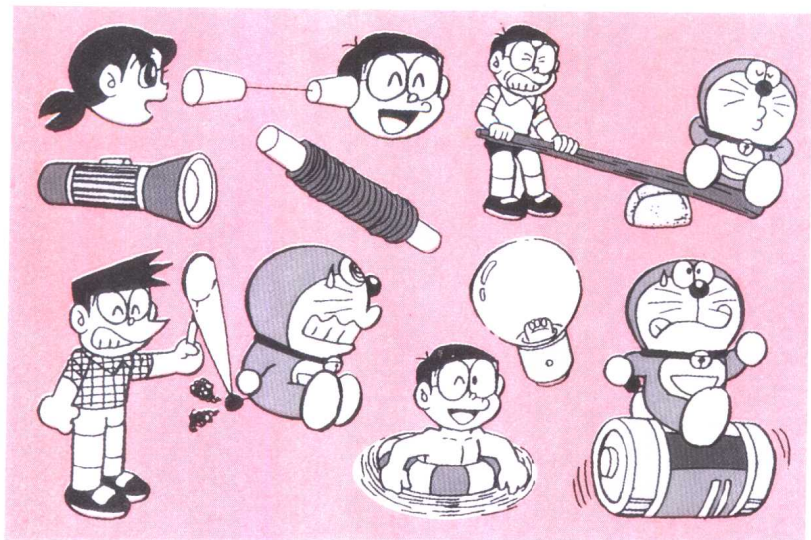
给小读者



要学好科学，就得主动对自己不理解的事物去观察、比较、思考、实验，最后得出正确结论，这样才能逐步地培养出科学的思维方法和勇于探索的精神。

这套《哆啦A梦学习绘本》丛书“有趣的科学攻略”部分由日本久负盛名的中考预备学校日能研指导编著。通过小读者们喜爱的漫画人物形象及故事，把在课堂里难以掌握的科学重点知识介绍给大家，使枯燥乏味的科学理论变得生动有趣，让喜欢科学的小朋友更喜欢科学，不喜欢科学的小朋友也对科学产生亲近感，进而通过轻松的阅读，提高科学知识水平，为将来进一步学好科学打下坚实的基础。

你手上的这本《力·电·声·光》介绍了无处不在的力与物体的运动，介绍了奇妙的电与电磁，还介绍了声和光的奥秘。这些东西背后的科学道理可不简单，不过哆啦



A梦会用身边的事例，通过做模型、画图，深入浅出地向你分析讲解的。如果小朋友们能留心一下自己平时的所见所闻，关注一下日常生活中曾漫不经心地使用过的东西，和哆啦A梦、大雄一起去思考，去实验，一定能学到许多知识，而且能轻松地将它牢牢掌握，同时还能找到无穷的乐趣。

本书尊重原版计量单位的使用，不作改动。愿小读者们能够借助哆啦A梦那不可思议的神奇的力量，在知识的海洋里遨游，不断成长。

编译者

目录

给小读者 2

1 认识力 7

● 弹簧的伸长 8

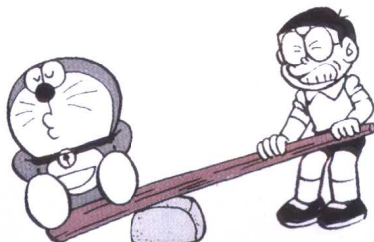
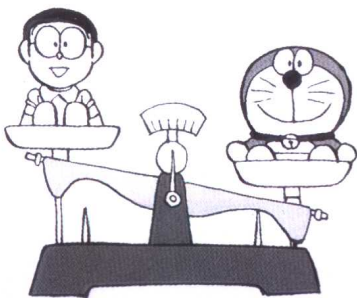
● 弹簧的联接法与伸长 24

● 天平与杠杆 40

● 滑轮与轮轴 60

(简要归纳) 木棒的重心 80

※ 各单元后附有练习，答案在练习后第100页的下方。



2 认识电

● 浮力 82

● 物体运动 96

● 灯泡的亮度 108

● (简要归纳) 短路 118

● 电流与发热 120

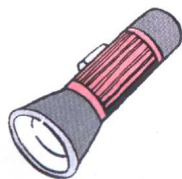
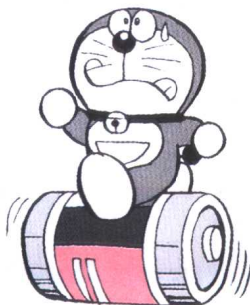
● (简要归纳) 电流与发热 126

● 电流产生的怪力(磁场) 130

● 电磁铁 140

● (简要归纳) 电磁铁の利用 147

107



3

认识声与光

149

● 声音

150

● (简要归纳) 音速 (计算例子)

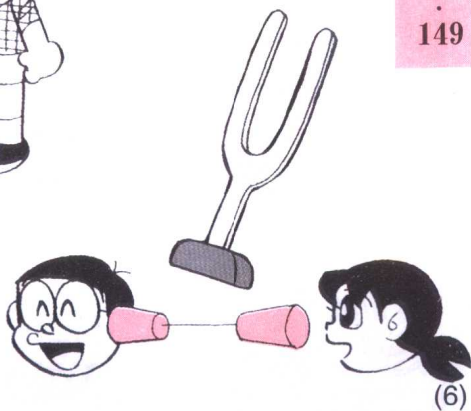
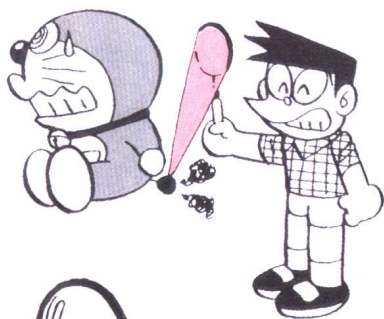
161

● 光与镜

164

● 光的折射与凸透镜

176

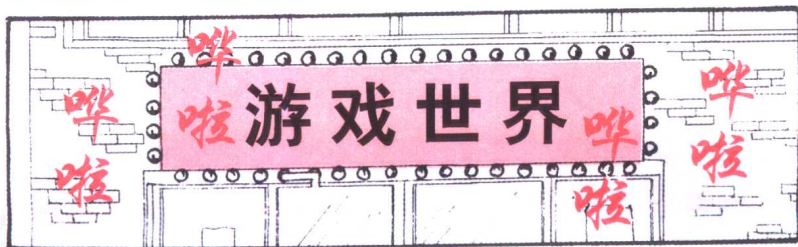
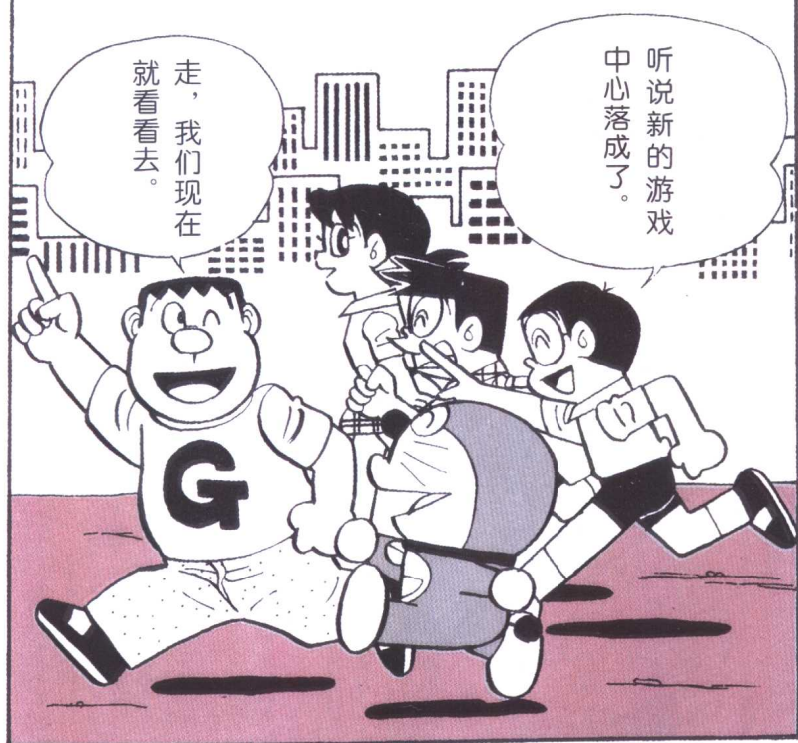


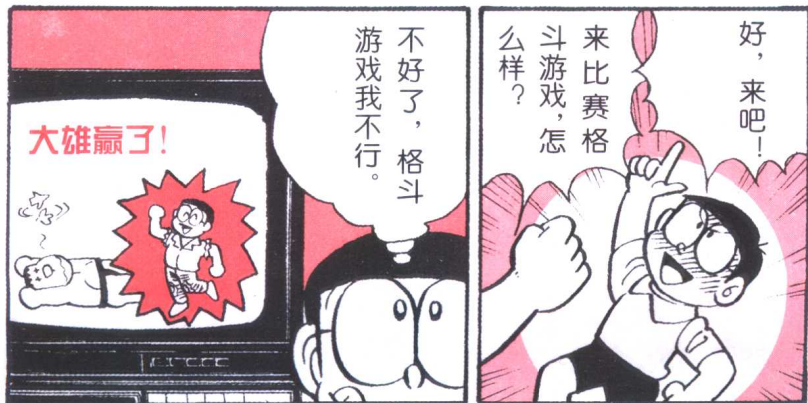
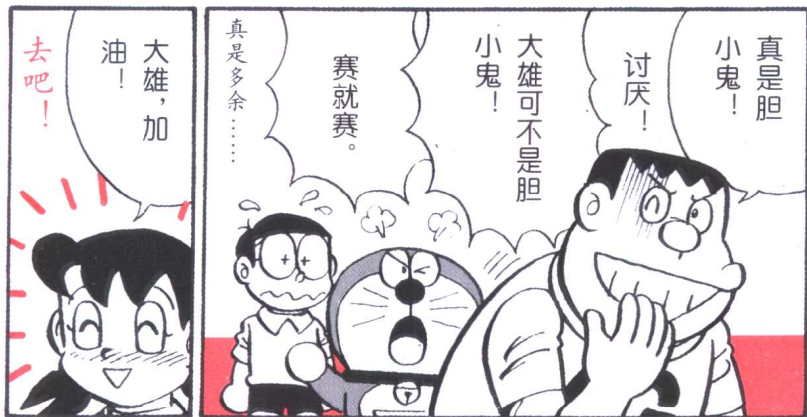
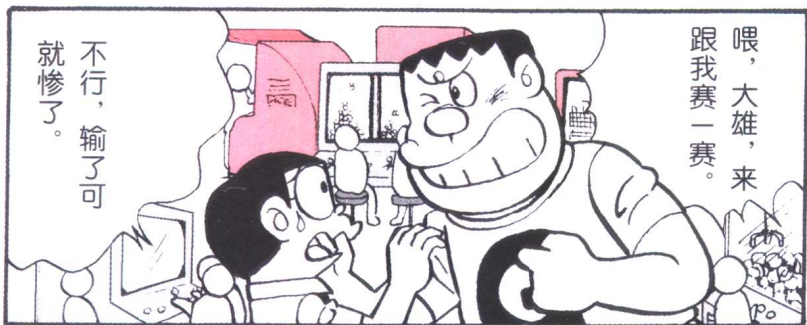
(6)

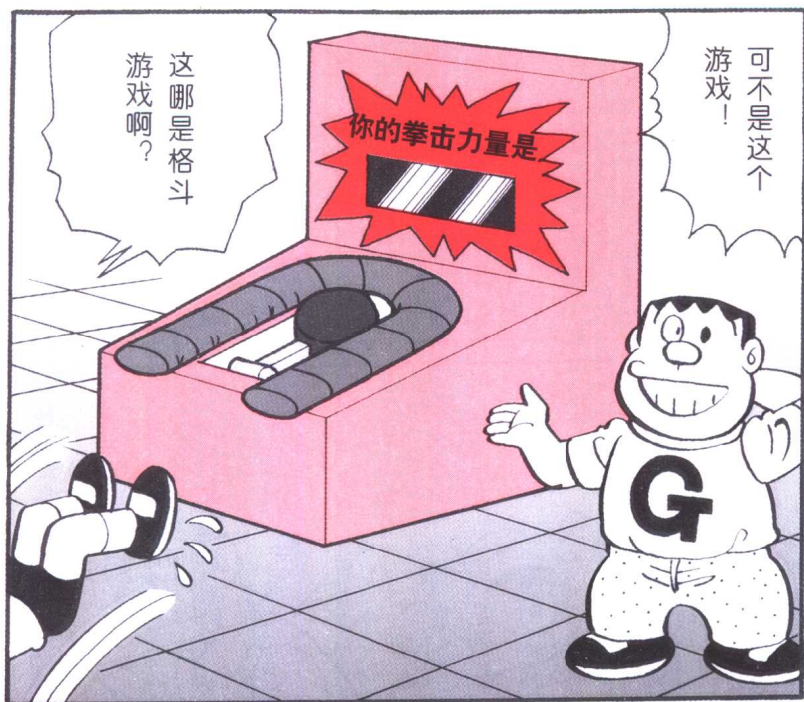
1 认识力



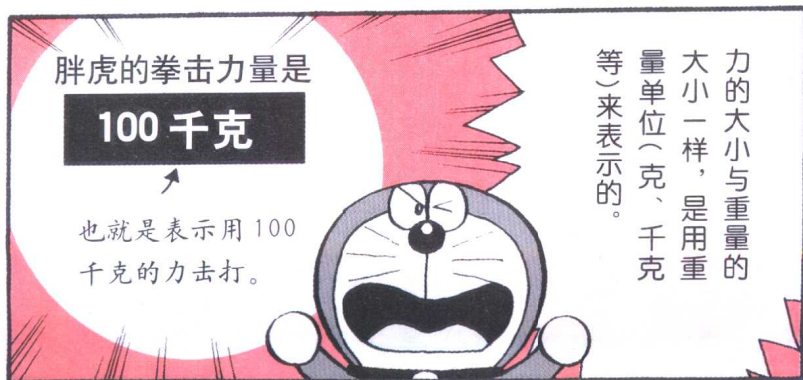
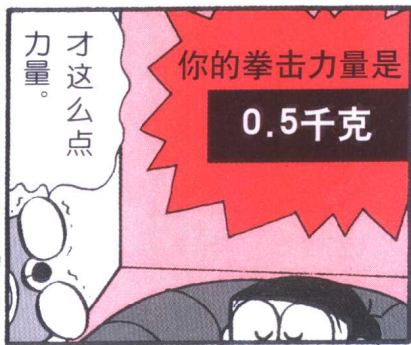
弹簧的伸长

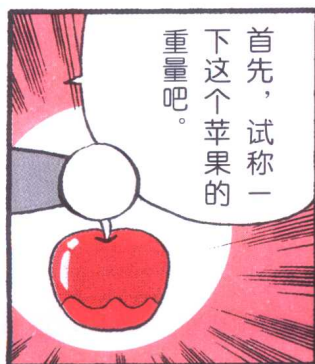
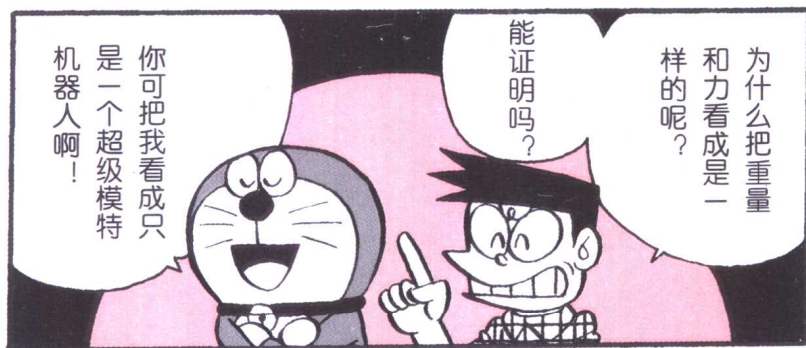
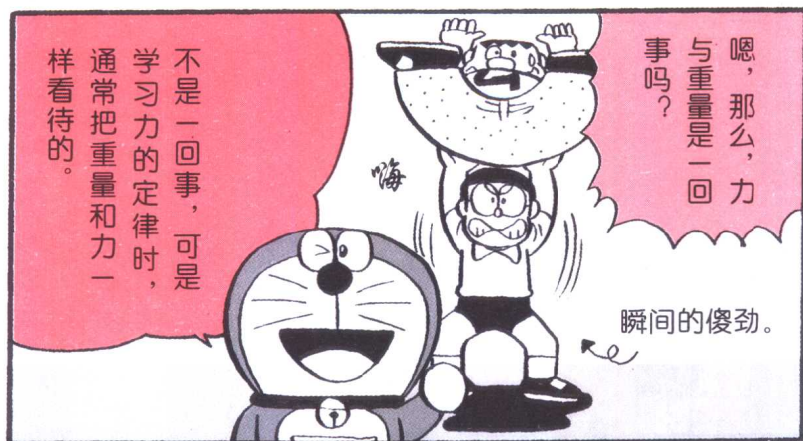






※1 千克力相当于9.8 牛顿。





● 称重量

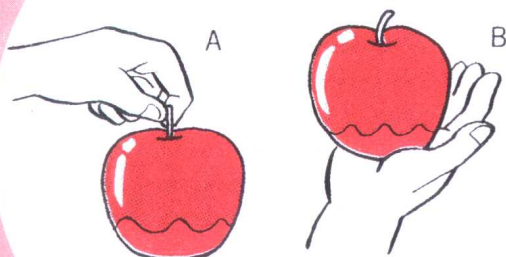
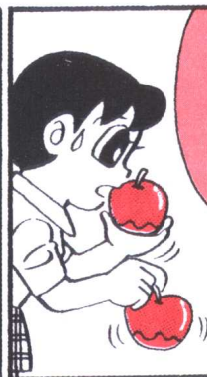


图1 苹果的重量

如图一，试一试
▷和□的称法。

怎么，这是同样的苹果？▷的称法感觉重点。

是的，用不同的方法称同样的东西，感觉是不同的。



也就是说，人的感觉是很不准确的。

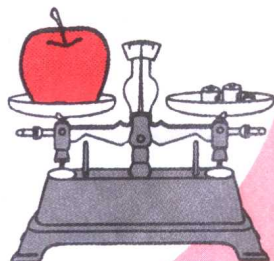
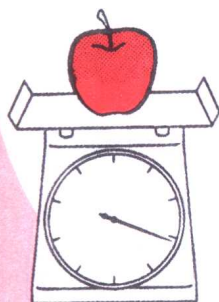
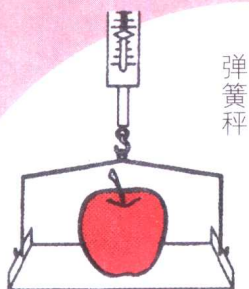
因此，要准确地知道东西的重量，必须用工具。

那么，用秤来称可以了吧？

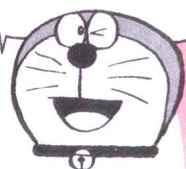
对啊，不愧是万事通。



图2 称重量的工具



这里全是称重量的工具，叫「秤」。



马上在家试验一下吧。

这个游戏是胖虎选的，我们来学习……

对不起



现在，我们来学习弹簧秤或者台秤中弹簧的特性，思考一下为什么利用弹簧可以量出东西的重量来。

