

神奇的科学系列丛书

魔幻的磁力

美国
教育出版学会
最高奖

金火炬奖

撰文 [美] 纳迪亚·希金斯
绘画 [美] 安德列斯·马丁内兹·里奇
翻译 孙 健



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

编写顾问：保罗·欧曼博士，
美国圣·托马斯大学物理学院教授
国内首套美式风格儿童科学启蒙绘本

神奇的科学系列丛书

魔幻的 磁力



撰文 [美] 纳迪亚·希金斯
绘画 [美] 安德列斯·马丁内兹·里奇
翻译 孙 健

 山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

魔幻的磁力 / 撰文 [美] 纳迪亚·希金斯; 绘画 [美] 安德列斯·马丁内兹·里奇; 翻译 孙健. — 济南: 山东科学技术出版社, 2012

(神奇的科学系列丛书)

ISBN 978-7-5331-5849-1

I. ①魔... II. ①纳... ②安... ③孙... III. ①常识课—学前教育—教学参考资料 IV. ①G613.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 001128 号

Mighty Magnets

Published by Magic Wagon, a division of the ABDO Publishing Group, 8000 West 78th Street, Edina, Minnesota, 55439. Copyright © 2008 by Abdo Consulting Group, Inc. All rights reserved.

图字: 15-2011-223

神奇的科学系列丛书

魔幻的磁力

撰文 [美] 纳迪亚·希金斯

绘画 [美] 安德列斯·马丁内兹·里奇

翻译 孙 健

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098088

网址: www.lkj.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路 16 号

邮编: 250002 电话: (0531)82098071

印刷者: 济南鲁艺彩印有限公司

地址: 济南工业北路182-1号

邮编: 250101 电话: (0531)88619328

开本: 889mm×889mm 1/16

印张: 2

版次: 2012 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-5849-1

定价: 9.80 元

目 录

它能吸在哪儿·····	4
磁力能穿过什么·····	10
磁场·····	13
暂时磁体·····	16
磁极·····	20
魔幻的磁力·····	28
实践活动我来做·····	30
知识趣闻我知道·····	31

它能吸在哪儿

咱们先完成一个小任务吧！用磁铁吸东西的任务！

拿一块磁铁，看看能吸在哪儿？



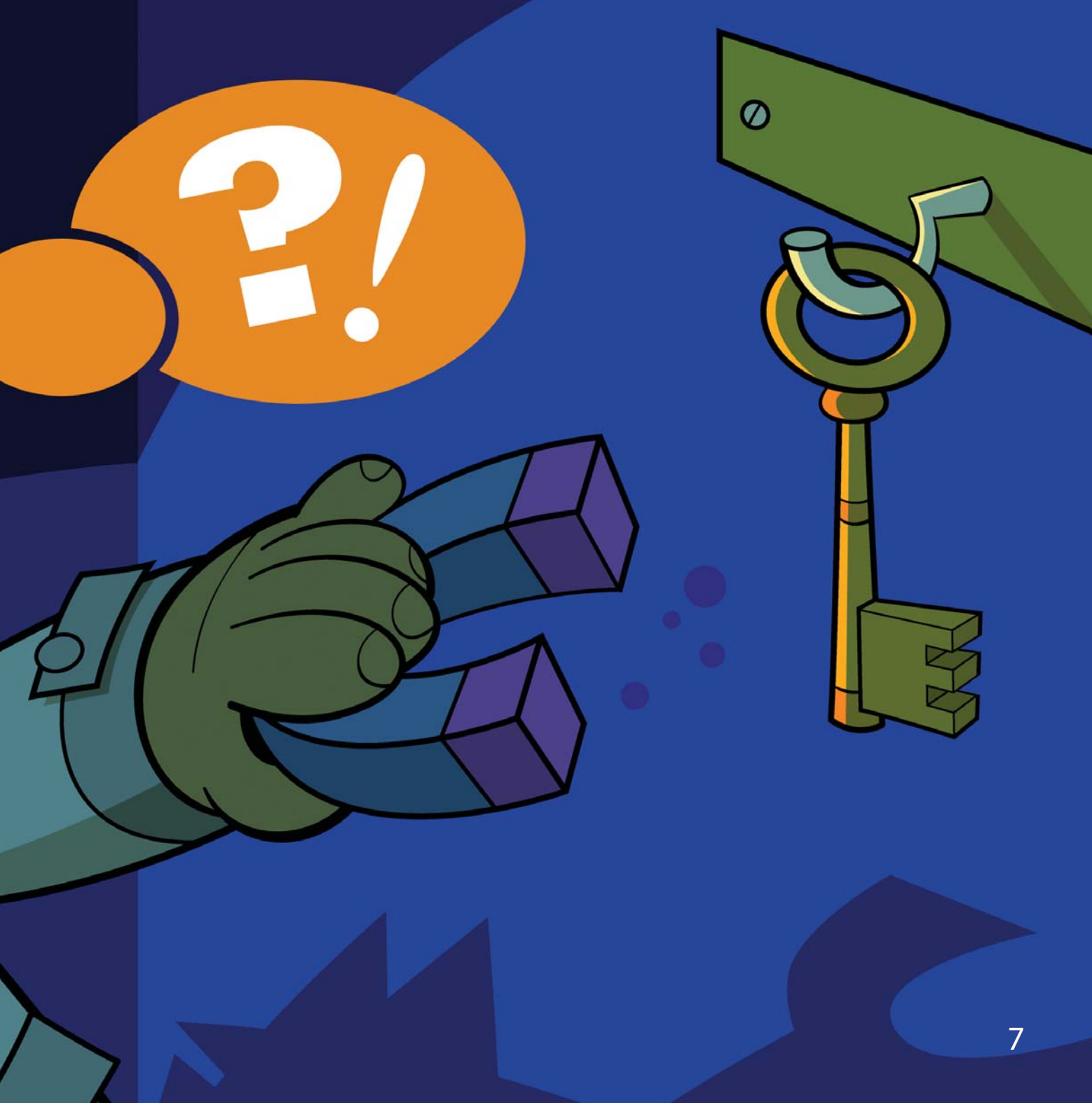
当心！不要拿着磁铁去碰计算机或者其他电器，磁铁可能会损坏电器。



你的磁铁吸不住树枝、树叶或者狗狗的皮毛，因为它们都是非磁性的。

它只往金属的东西上吸过去。不过，并不是所有的金属都能吸得住。





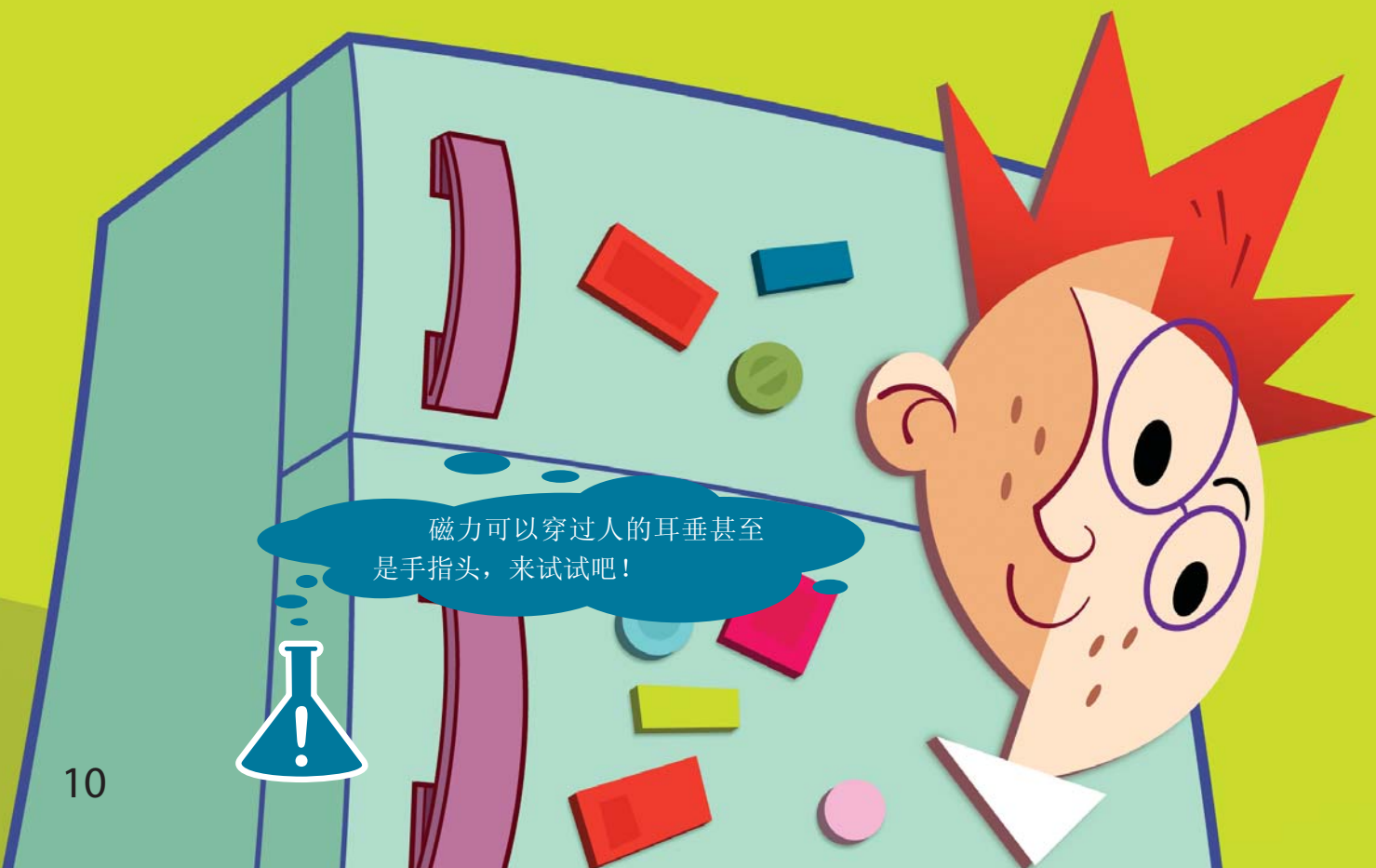
磁铁吸得住铁块。它们还可以吸得住含有铁的金属，例如钢。
曲别针、钉子、缝衣针呼啦一下子飞到了磁铁上，金币和珠宝
还是原地不动。





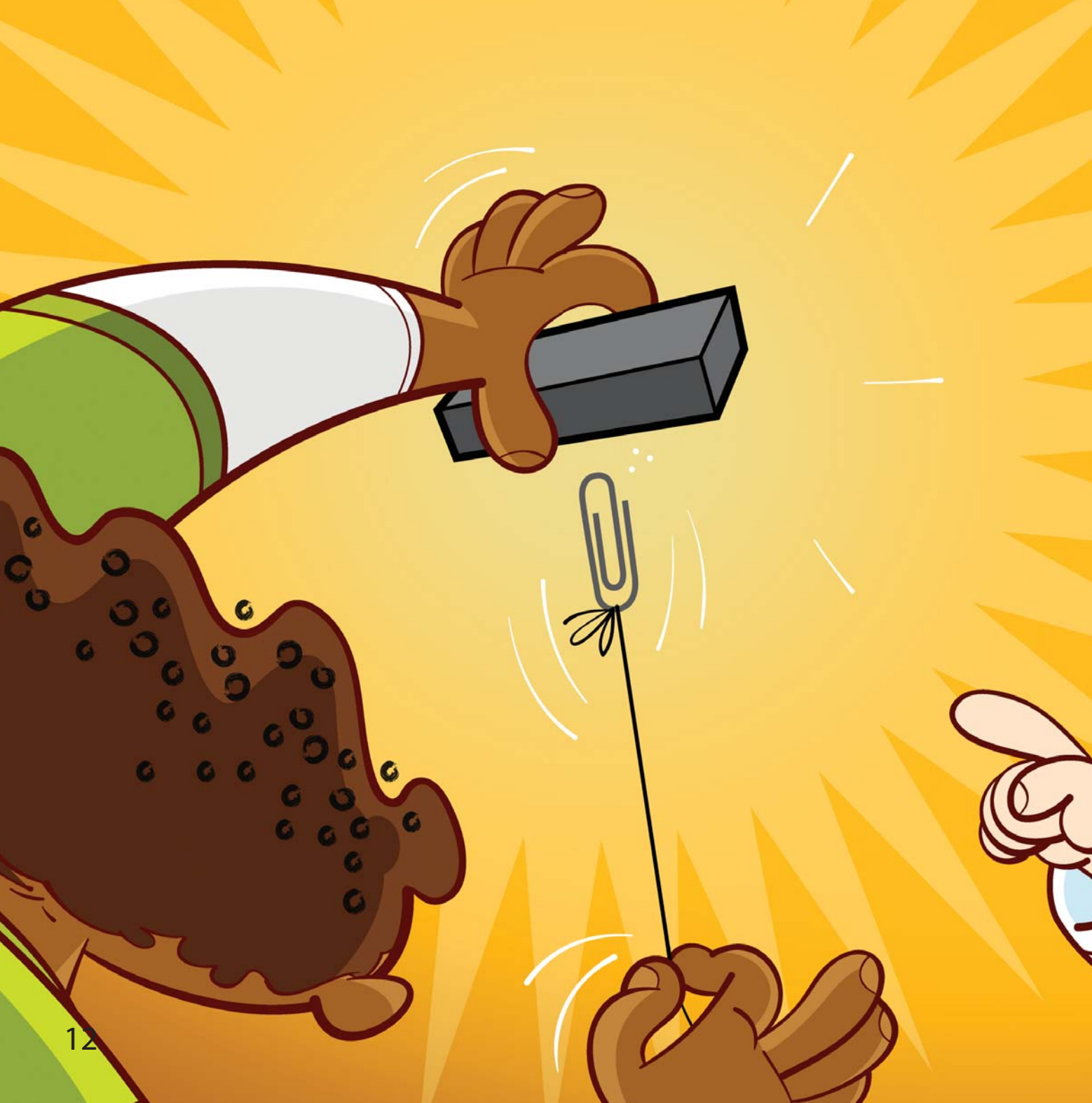
磁力能穿过什么

冰箱的门看上去好像不是金属，可是磁铁为什么能吸在上面呢？这说明冰箱门的彩色外衣里面藏着的肯定是铁。



只要塑料、纸片等无磁性的东西不是很厚，磁力就可以穿过它们。

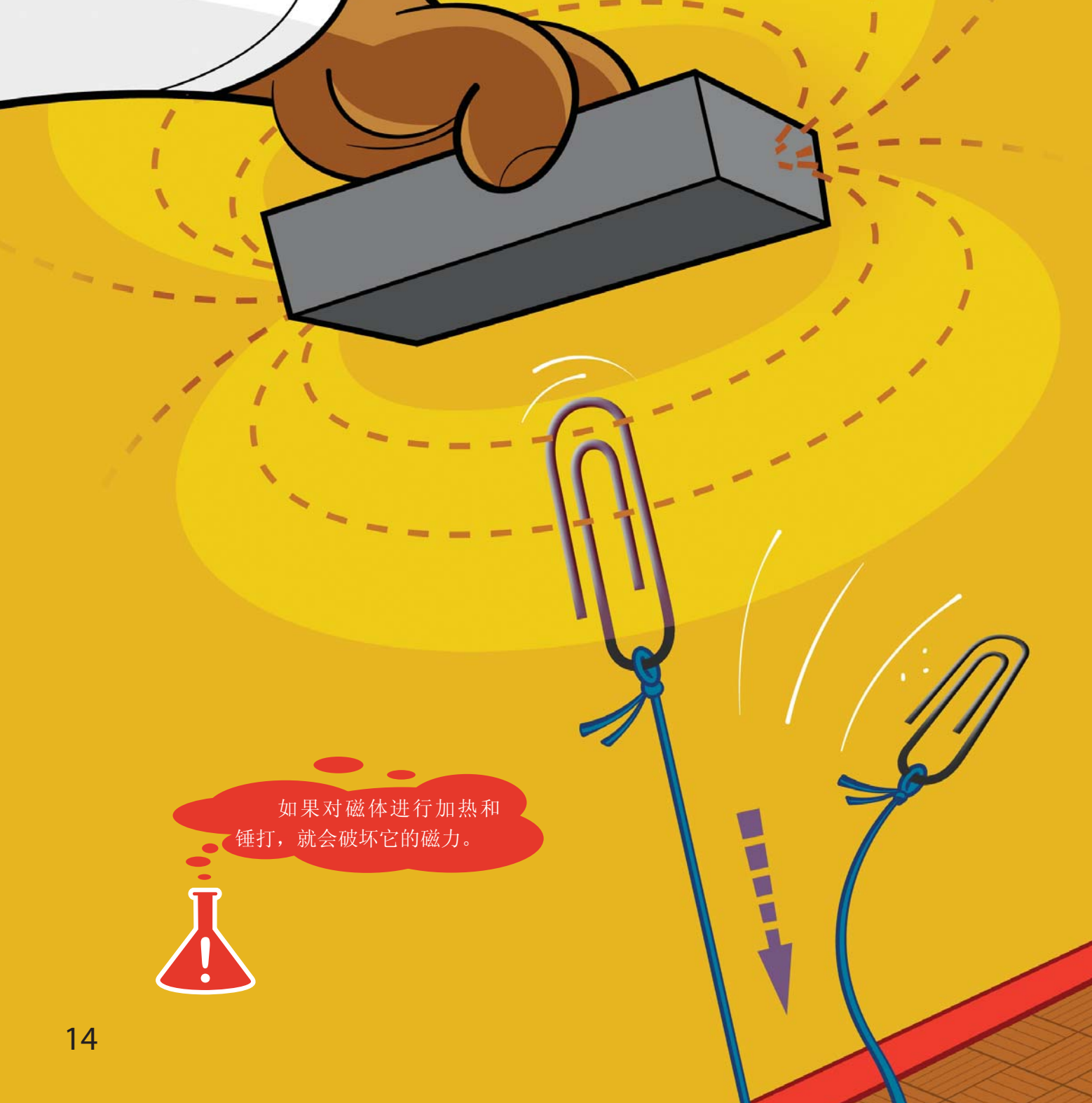




磁场

把线系在一个曲别针上，将曲别针吸到磁铁下面，再把曲别针轻轻向下拉着离开磁铁，曲别针就悬浮起来了。





如果对磁体进行加热和
锤打，就会破坏它的磁力。



继续拉着曲别针远离磁铁，曲别针就掉到地上了。

磁场就是在磁体周围可以感觉到磁力的无形的空间范围。如果曲别针悬浮着，说明它在磁场内，如果它掉下来，那就说明它在磁场之外了。



暂时磁体

把一枚钉子吸在一块磁铁的下端，然后用这枚钉子去碰另一枚钉子，它们彼此吸住了！增加更多的钉子，看看能吸住多少？

