

# 身边的 物理 2

## 水波荡啊荡

● 黄尚永 编 著  
● 谢煜然 吴 颜 绘

妙趣横生的物理现象  
超好玩·超好笑·超好学



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

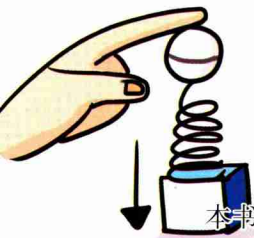
# 身边的 物理 2

## 水波荡啊荡

- 黄尚永 编 著
- 谢煜然 吴 颜 绘



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn



## 内 容 提 要

本书内容丰富，新颖有趣，多选材于儿童所喜闻乐见的日常生活和自然现象，它以讲故事的方式向孩子们讲述科学知识，文字朗朗上口、充满童真。因为这些自然现象很多孩子都曾亲身经历，因此极易产生共鸣！

本书的后半部分“我想知道更多”，不仅对前面故事里所涉及的科学知识进行了总结，还对科学原理进行了更深一层的阐述，提到更多相关的知识点，举出更多的实例。

本书适合5~15岁的中小学生，小学生可在家长辅导下学习，有一点物理和自然基础的学生可以自己扩展阅读。

### 图书在版编目（C I P）数据

身边的物理. 第2辑. 水波荡啊荡 / 黄尚永编著；  
谢煜然，吴颜绘. — 北京：中国水利水电出版社，  
2012.5

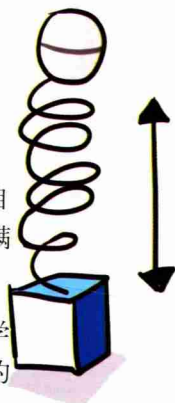
ISBN 978-7-5084-9801-0

I. ①身… II. ①黄… ②谢… ③吴… III. ①物理学  
— 少儿读物 IV. ①04-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第101890号

|       |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 书 名   | 身边的物理2 水波荡啊荡                                                                                                                                                                                                      |
| 作 者   | 黄尚永 编著 谢煜然 吴颜 绘                                                                                                                                                                                                   |
| 出版发行  | 中国水利水电出版社<br>(北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038)<br>网址: <a href="http://www.waterpub.com.cn">www.waterpub.com.cn</a><br>E-mail: <a href="mailto:sales@waterpub.com.cn">sales@waterpub.com.cn</a><br>电话: (010) 68367658 (发行部) |
| 经 售   | 北京科水图书销售中心 (零售)<br>电话: (010) 88383994、63202643、68545874<br>全国各地新华书店和相关出版物销售网点                                                                                                                                     |
| 排 版   | 北京艺海工作室                                                                                                                                                                                                           |
| 印 刷   | 北京博图彩色印刷有限公司                                                                                                                                                                                                      |
| 规 格   | 170mm×240mm 16开本 8印张 (总) 48千字 (总)                                                                                                                                                                                 |
| 版 次   | 2012年5月第1版 2012年5月第1次印刷                                                                                                                                                                                           |
| 印 数   | 0001—3000册                                                                                                                                                                                                        |
| 总 定 价 | 48.00元 (共四册)                                                                                                                                                                                                      |

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换  
版权所有·侵权必究



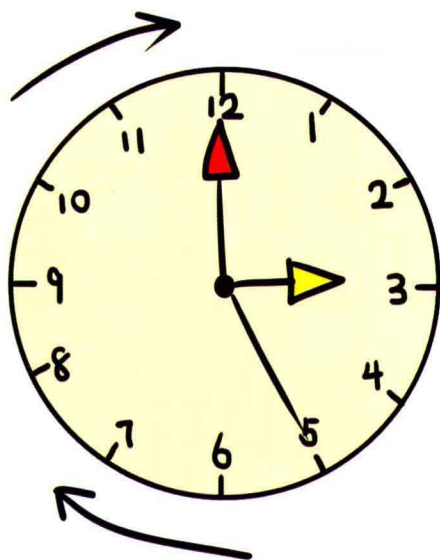
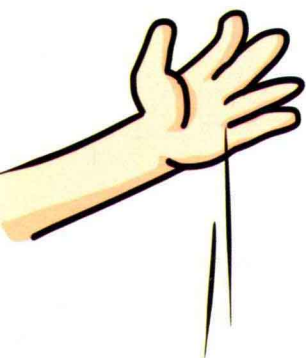


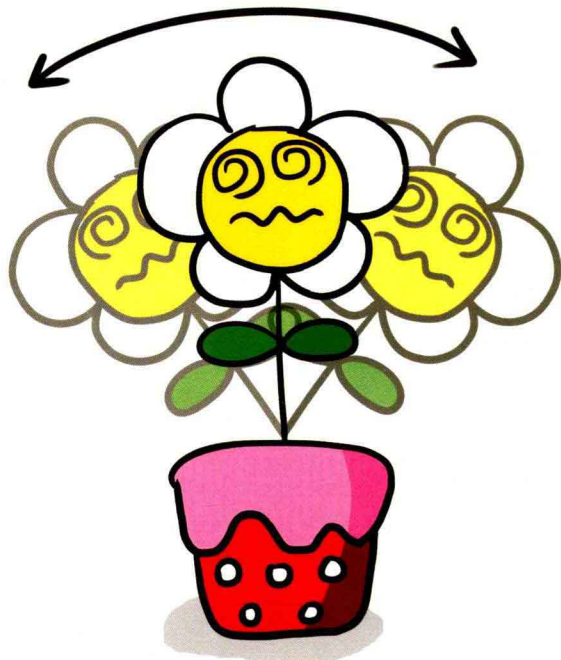
汽车直着向前开走了。

松开手东西就会落到地上。

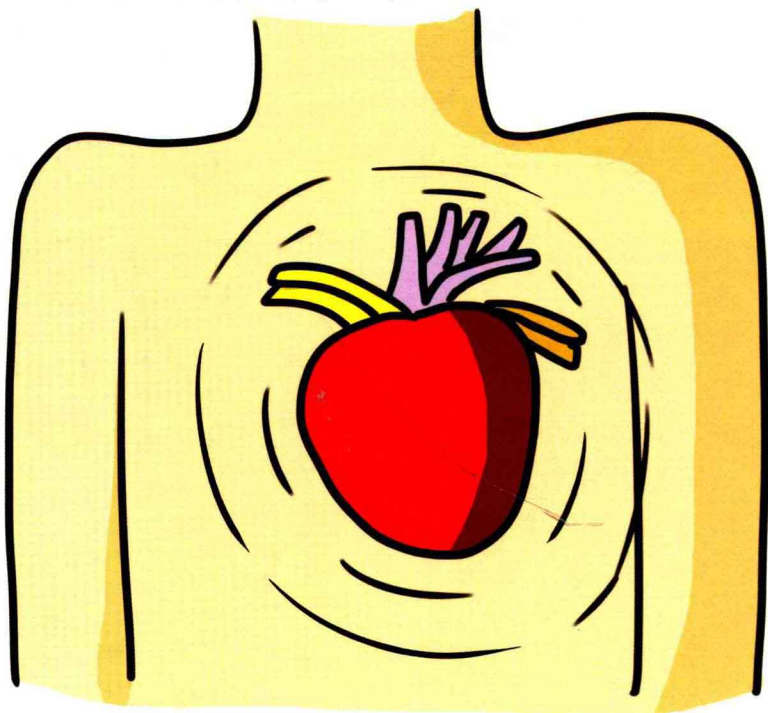
表盘上的指针转了一圈又一圈，秒针转得最快。

这些都是我们生活中常见的物体的运动，有的沿直线，有的绕着圈。

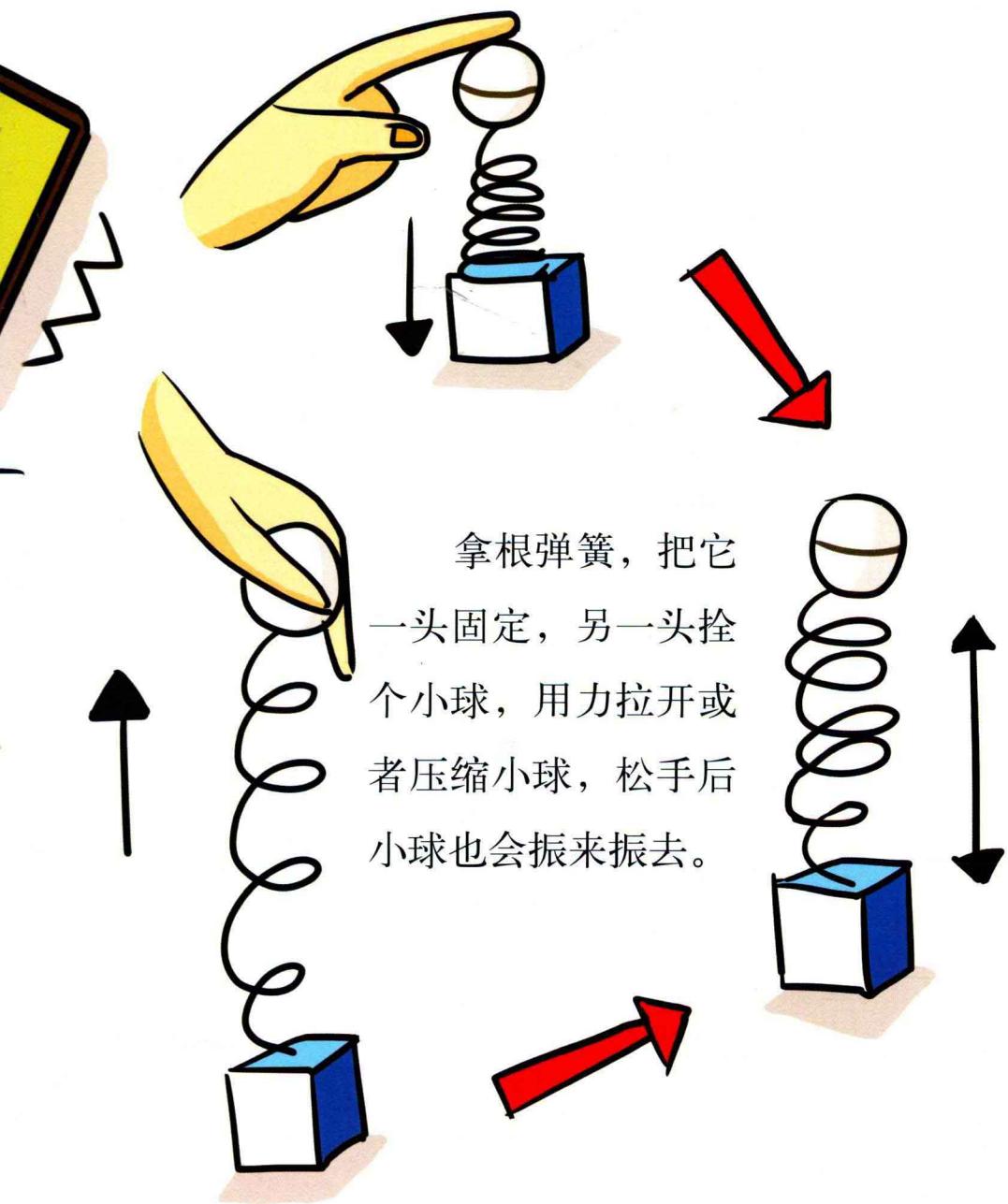




还有一种重要的运动现象叫振动，不是往前走，而是在一个位置附近振来振去。



我们的心脏时时刻刻在跳动着，心跳也是一种振动的表现形式。



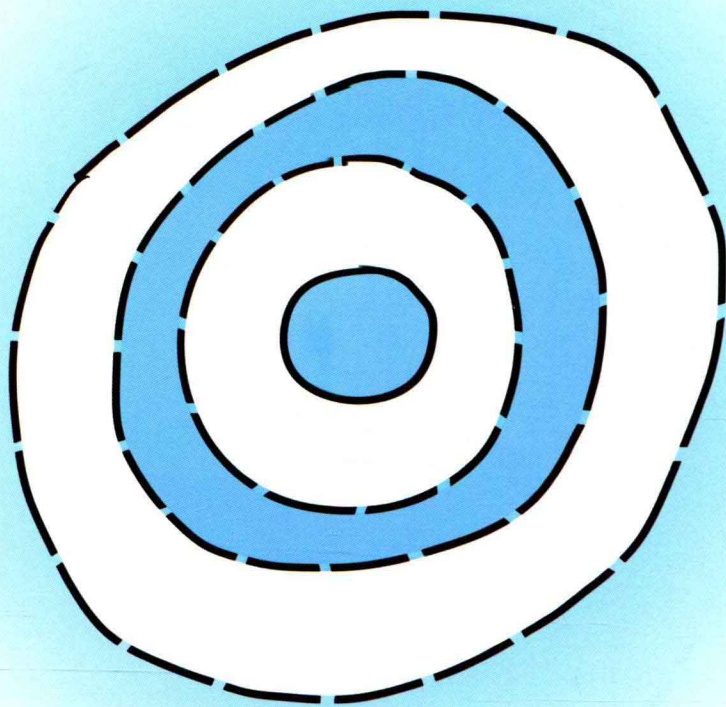
拿根弹簧，把它  
一头固定，另一头拴  
个小球，用力拉开或  
者压缩小球，松手后  
小球也会振来振去。



可爱的鸟儿通过不断振动  
翅膀而向前飞行。

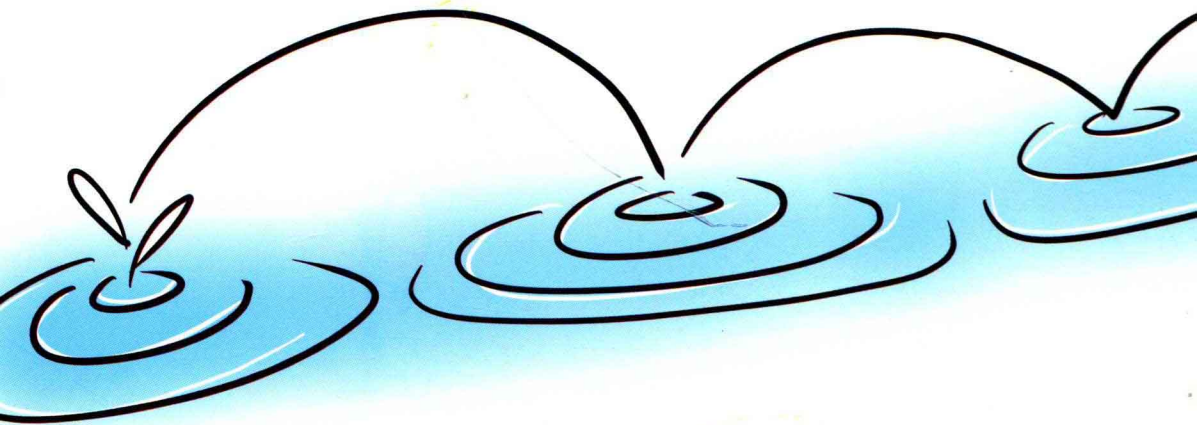
在南美洲的雨林中有种鸟叫蜂鸟，它身体很小，能够通过快速拍打翅膀停在空中。





如果产生振动后向外传播，就形成了波动。

向水中扔一颗石子，水面首先产生振动，然后朝外传播，就形成了水波。



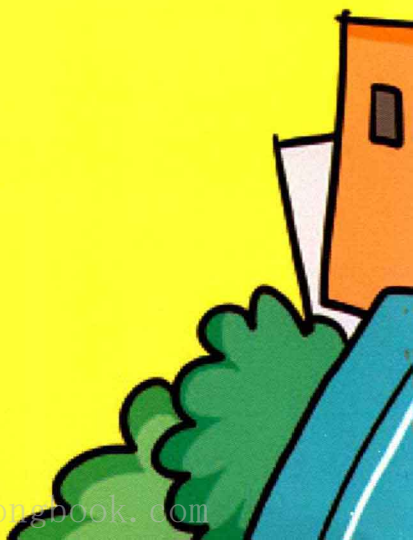


拿段绳子在手里抖动，首先在抖动的位置产生振动，然后沿着绳子往前传播，可以在绳子上看见波形。



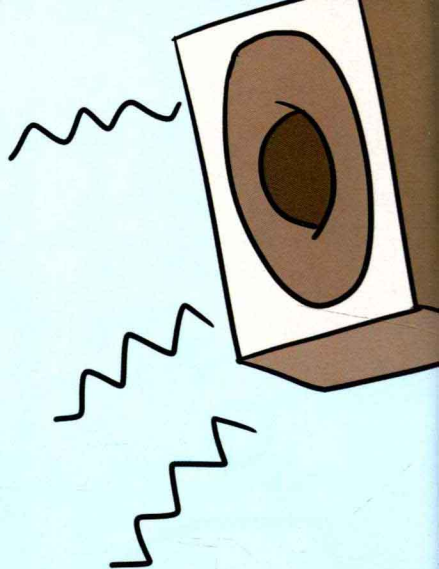
波动到达之处，那儿的点也开始振动。

地震时，首先在震源产生振动，然后通过地震波向外传播，传到地面，地面振动就会导致墙倒屋塌，离震源越近破坏力越大。



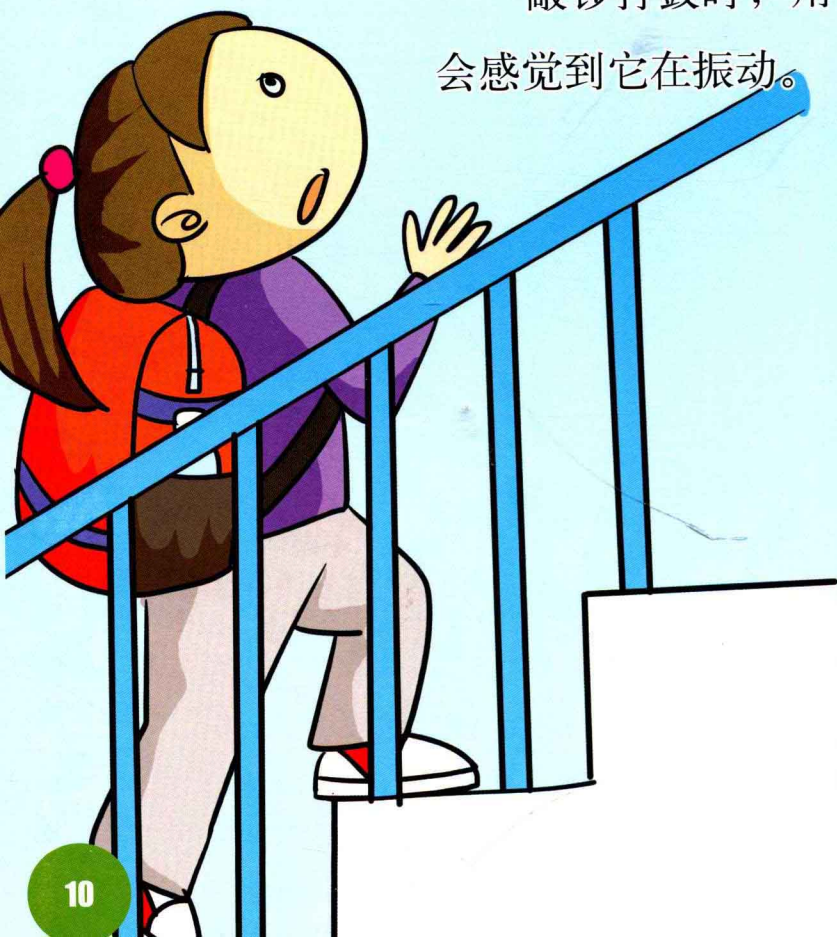


# 铃



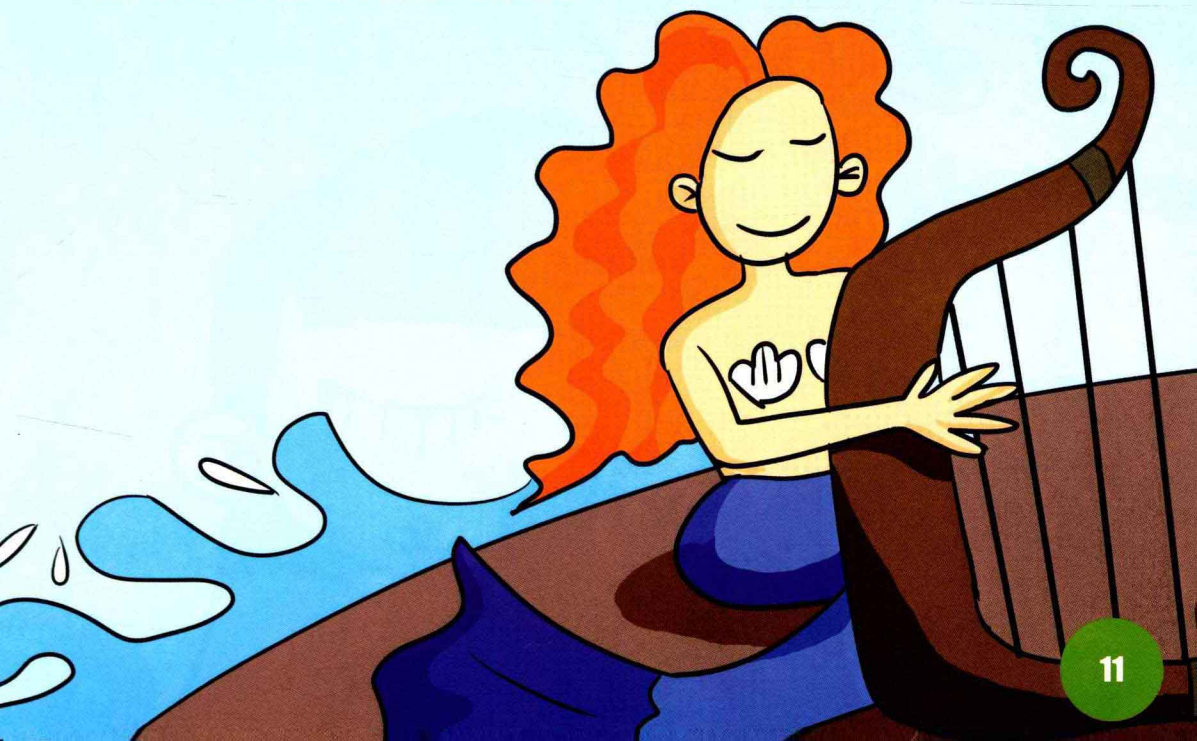
声音也是首先产生振动，然后  
通过声波来传播的。

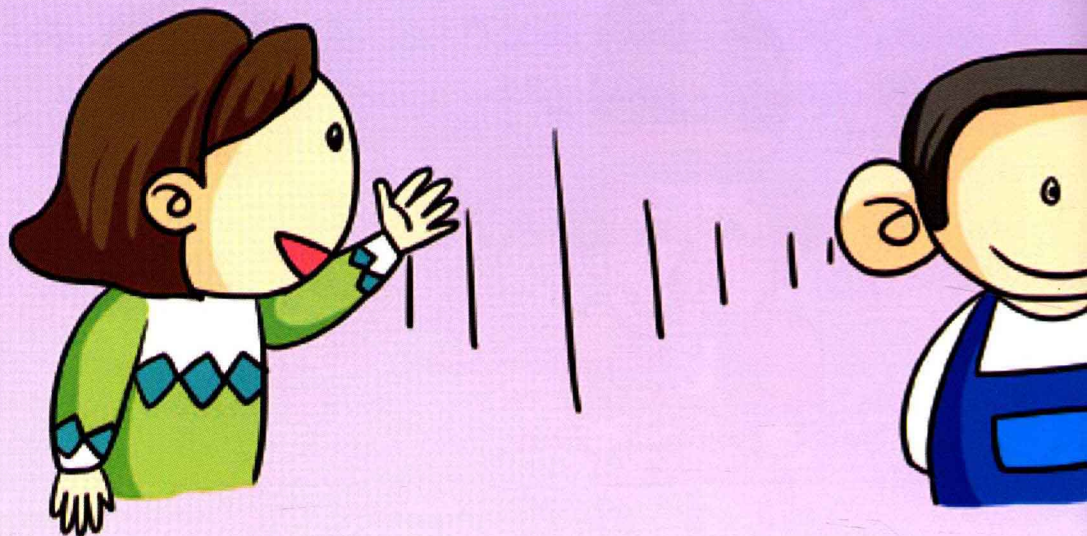
敲锣打鼓时，用手摸摸鼓面，  
会感觉到它在振动。



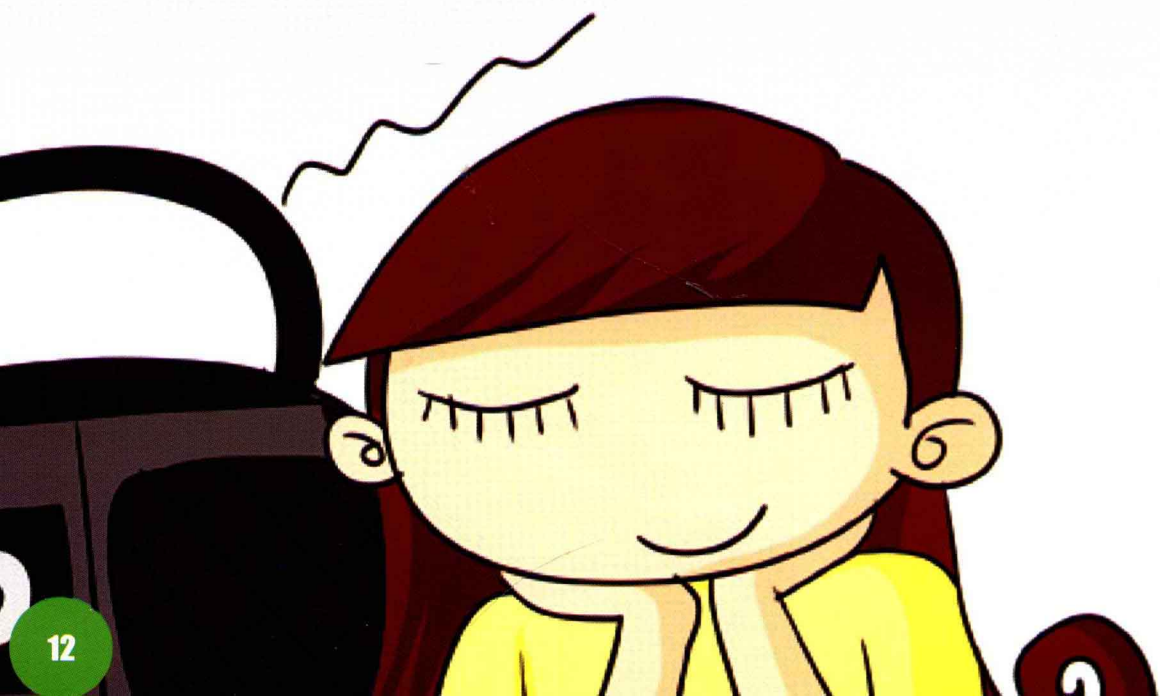


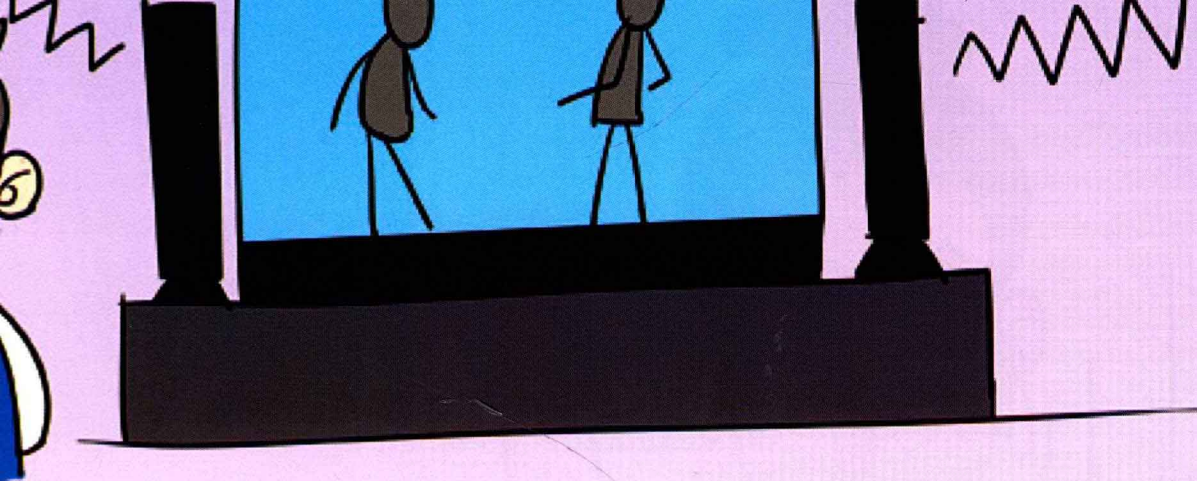
弹竖琴的时候，很明显能  
看到和感觉到琴弦的振动。





我们说话的时候，喉部声带产生振动，声波通过空气传播出去，远处就听到声音。





这些振动产生后，通过空气向外传播，就是声波，声波传播到人的耳朵里，我们就听到了声音。

