

声音怎样传播？
声音是一种波吗？
超声波是什么？

难倒老爸

科学解答看似简单的“孩子”问题

声音从哪来

纸上魔方 编



吉林科学技术出版社

适合

11~16岁

阅读

难倒老爸

科学解答看似简单的“孩子”问题

声音从哪来

纸上魔方 编



吉林科学技术出版社

适合
11~16岁
阅读

图书在版编目(CIP)数据

声音从哪来 / 纸上魔方编. -- 长春: 吉林科学技术出版社, 2014.10

(难倒老爸)

ISBN 978-7-5384-8298-0

I. ①声… II. ①纸… III. ①声学 - 青少年读物
IV. ①O42-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第219379号

难倒老爸

声音从哪来

编 纸上魔方
出 版 人 李 梁
选题策划 赵 鹏
责任编辑 周 禹
封面设计 纸上魔方
技术插图 魏 婷
开 本 780×730mm 1/12
字 数 120 千字
印 张 10
印 数 1-8000 册
版 次 2014年12月第1版
印 次 2014年12月第1次印刷
出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759 85651628 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-86037698

网 址 www.jlstp.net

印 刷 长春第二新华印刷有限责任公司

书 号 ISBN 978-7-5384-8298-0

定 价 19.90 元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻印必究



难倒老爸

科学解答看似简单的“孩子”问题

声音从哪来

纸上魔方 编



吉林科学技术出版社

适合
11~16岁
阅读

图书在版编目(CIP)数据

声音从哪来 / 纸上魔方编. -- 长春: 吉林科学技术出版社, 2014.10

(难倒老爸)

ISBN 978-7-5384-8298-0

I. ①声… II. ①纸… III. ①声学 - 青少年读物
IV. ①O42-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第219379号

难倒老爸

声音从哪来

编 纸上魔方
出 版 人 李 梁
选题策划 赵 鹏
责任编辑 周 禹
封面设计 纸上魔方
技术插图 魏 婷
开 本 780×730mm 1/12
字 数 120 千字
印 张 10
印 数 1-8000 册
版 次 2014年12月第1版
印 次 2014年12月第1次印刷
出 版 吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
邮 编 130021

发行部电话 / 传真 0431-85677817 85635177 85651759 85651628 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-86037698

网 址 www.jlstp.net

印 刷 长春第二新华印刷有限责任公司

书 号 ISBN 978-7-5384-8298-0

定 价 19.90 元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻印必究



主人公介绍



桑德拉：女，41岁，性格开朗、机智博学，与儿子杰克犹如朋友。

杰克：男，10岁左右，桑德拉的独生子，聪明顽皮，但遇事鲁莽，经常落入凯瑞得设计的圈套。



凯瑞得：男，10岁左右，杰克的同班同学，是个犯坏、捣蛋的胖小子，但是他内心超脆弱，遇到一点挫折就会哭鼻子。

妮娜：女，10岁左右，桑德拉的外甥女、杰克的表妹，娇气但有正义感。



致小读者

随着年龄的增长，孩子的小脑袋瓜里，时不时地就会冒出千奇百怪的想法。孩子们乐于动脑想一想，渴望动手做一做。正是这一思一做之间，增长了知识，充实了生活。让整个家庭充满乐趣，带来了很多有趣的回忆。

对于孩子提出的各种问题，大人应该如何解释？对于不同年龄段的孩子，什么样的回答能够既让孩子听得懂，又能够从科学的角度解答孩子的疑惑呢？《难倒老爸》系列少儿科普图书关注孩子启蒙教育，真实汇集孩子方方面面感兴趣的问题，用玩中学的方法，从科学的角度解答孩子各种各样的“怪”问题。拉近大人与孩子的距离，开启科学王国的大门。从此让老爸面对孩子看似幼稚的问题时不再尴尬，让孩子在家庭启蒙教育上远远领先同龄人。

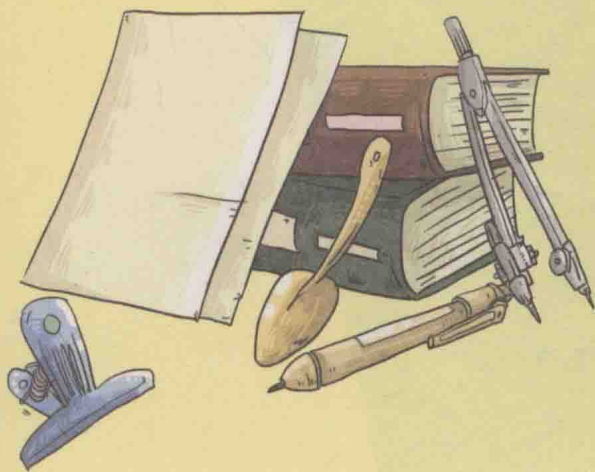
《难倒老爸》系列少儿科普图书中《爆料人体》《空气是什么》《声音从哪来》《神秘搞怪的力》这4本书，图文并

茂讲述了112个小故事、汇聚了112个科学实验。帮助孩子活学活用科学知识，提高手脑协调能力，将科学知识还原到生活当中去。让孩子和自己的小伙伴，以及大人们一起探索科学的奥秘，分享学习科学的无限乐趣。

另外，由于笔者能力及水平所限，本书编写过程中难免存在一些缺点和错误，欢迎广大读者来电来函批评指正，在此表示由衷的感激！

编者

2014年10月





杰克的耳朵得救了！	8
唱的什么歌曲	12
凯瑞得背上有耳朵？	16
轰隆隆，火车来了？	20
闻歌翩翩舞	24
超越萧克啼鸣声	28
丁零零乐声哪去了	32

铃铃铃和嗡嗡嗡	36
吓得灭了火！	40
西红柿的音乐课	44
叽里咕噜大魔咒	48
黑屋魔影	52
抑扬顿挫、纸做的琴	56
哆来咪哆来咪	60
天籁声声洞中来	64

白白摔一跤 68
千呼万唤小水晶! 72
床头闻鸟鸣 76
小喇叭滴滴答 80
马虎的医生 84
严重贬值的表 88
瓶子音乐会 92

憋坏了收音机 96
想唱就唱! 100
不及格真好笑 104
失去了联系 108
无辜花瓶遭了殃 112
隔墙有耳 116

问答题 120

杰克的耳朵得救了！

“没关系，杰克，我就知道你一定会迟到的。快看，全班同学都在等你。”凯瑞得搂着杰克的肩膀说。

杰克：“你说什么？我听不到。”

“啊，不会吧，你真的听不到？”凯瑞得凑到杰克耳边说。

原来，全班同学约好一起去郊游，杰克跟大公鸡萧克商量好了，天一亮就叫醒他。可不知是萧克没叫，还是杰克睡得太沉，反正就是没听见。

.....

“天蒙蒙亮我就开始喊，都喊破嗓子了。”萧克呼扇着翅膀告诉杰克。





桑德拉：“穿针引线，亲爱的，把这根细绳穿过纸杯的杯底，两个杯子都一样。”

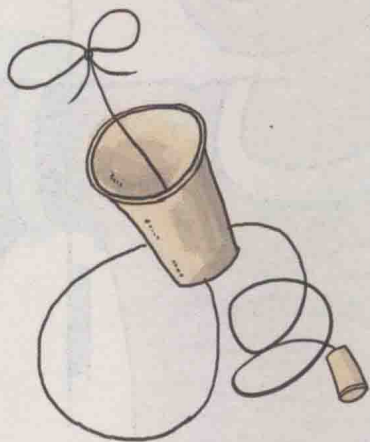
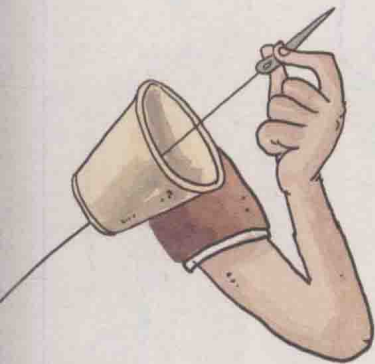
杰克用穿好线的缝衣针扎穿杯底，在杯口把线拽了出来。

桑德拉：“取下缝衣针，在线头打个大活结，没错，宝贝，这样一来线绳就不会脱落了。”

杰克把两个纸杯连在了一起，中间的线绳有两米多长。

桑德拉：“亲爱的，我要到屋子外面去，你关好门听我说话。”

杰克：“没用的，谢谢你为我操心，不过我的耳朵真的坏掉了。”



桑德拉离开了杰克的小屋，顺手关上房门，只留了一条小缝。她一直走到可以把细绳全部拉直的地方，才开始说话。天哪，杰克竟然听到了！

“我的耳朵好了！为什么，难道它们是包治百病的纸杯吗？”杰克一手抓着一个纸杯说。

桑德拉：“没错，包治杰克的心病，逃避迟到受罚的心病！听着，宝贝，纸杯子的确起到了扩大音量的作用。”

“音量变大，我的房间再不需要电话了，是这样吗，桑德拉？”杰克将纸杯扣在耳朵上，兴奋地说。

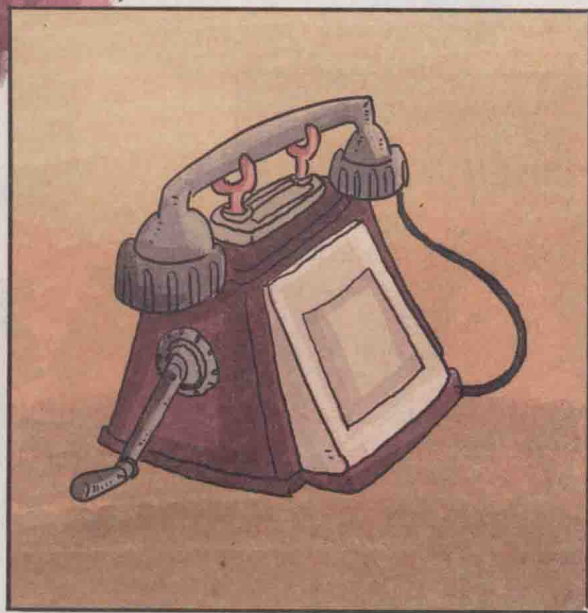
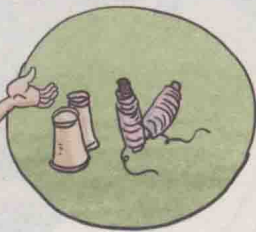


电话的电

将声音转化成电磁波，利用电磁波能够长距离传输的特性把它送到我们耳朵里，这就是电话的基本原理。

如今的电话可是越来越棒了，无线的、有线的、智能的……品种越来越多，功能也越来越多。不过当初的电话用起来却麻烦极了，您得自己手摇供电，边摇边打。

“理论上没错！不过，杰克，我没有那么多线绳和纸杯帮你装一部如此落后的土电话。”桑德拉无奈地说。



唱的什么歌曲

“信吗，老兄？它是全世界最新的产品，一张会唱歌的书桌！”凯瑞得拍着自己的桌子告诉杰克。

杰克：“我的桌子也会唱，拍拍它就噼里啪啦响。”

凯瑞得：“过来，哥们儿，妮娜也来。把耳朵贴在桌面上，听听我有没有骗你们！”

凯瑞得轻轻敲击桌肚，杰克似乎真的听到了声音，妮娜好像也听到了。

“再见，哥们儿，我很忙，我还有事要忙。”每当局面不好掌控，杰克都试图使个金蝉脱壳之计。

.....





桑德拉：“怎么样，妮娜，它并不是真正的歌唱家吧？现在，放掉气球的气，然后把水灌进它的肚子里。”

杰克负责灌水，妮娜帮忙撑着气球的嘴巴，最后灌成香瓜那么大一个水球，又扎紧了口。



桑德拉：“来吧，妮娜小姐，把你的气球放进盒子里，盖好盖子听我指挥。”

妮娜拿起刚才缴获的小气球，把它关进了一个鞋盒里。

桑德拉：“亲爱的，轻轻敲击盒盖，耳朵贴过去听听。”



桑德拉：“好了，亲爱的，把灌了水的气球放进盒子，继续敲盒盖听声音！”

杰克：“听啊妮娜。好像，我说好像，真是那个声。”

同样一个气球，当它的肚子里装的是空气，怎么试都不能唱出半句歌曲；但是当气球被灌了一肚子水之后，它竟然会唱歌了！

“咿呦咿呦呦，虽然搞不清唱的是啥，可是气球真的在唱歌！为什么，桑德拉？”杰克糊涂了。

桑德拉：“不是气球唱，而是水珠在唱歌。听着，杰克，你可以想象有很多小水珠挤在气球的肚子里，是它们互相碰撞发出了声响。”

“可是桑德拉，一肚子气的气球为啥不唱歌呢？”妮娜问。

