

XIAO TAIYANG KEXUE HUACONG



1—8岁

小太阳科学画丛

声音的脚步



新蕾出版社
XINLEI CHUBAN SHE

小太阳科学画丛

声音的脚步……



新蕾出版社

主编:顾传菁 郭占魁
编委:徐茂林 王公惠 张 访
毛用华 邹 辉

文字编辑:王公惠
美术编辑:张 访
装帧设计:张 访

小太阳科学画丛
声音的脚步……

*

新蕾出版社编辑、出版
天津美术印刷厂制版印刷
新华书店天津发行所发行
开本787×1092毫米 1/20 印张4
1997年4月第1版 1997年4月第1次印刷
ISBN 7-5307-1897-5
I·421(儿) 定价:15.20元

声音从哪里来

编文：宁 清
依 佳
绘画：郭振山
邬海青



shēng yīn zài nǎ lǐ jiù zài wǒ men shēn biān
声音在哪里？就在我们身边。
(小鸟、公鸡、雨滴、浪花都发出声响。)





qīngchén xiǎo nào zhōng de líng shēng bǎ wǒ men jiào xǐng
清晨,小闹钟的铃声,把我们叫醒。

gè zhǒngshēng yīn xiàng wǒ men de ěr duo pǎo lái
各种声音向我们的耳朵跑来。



shēng yīn shì zěnyàng fā chū de ne

声音是怎样发出的呢？

qiāo gǔ shí gǔ pí zhèndòng fā chū shēng yīn

敲鼓时，鼓皮振动发出声音。

(在鼓皮上放上小石子，可以看到它在跳。)





jiù xiàng zài píng jìng de shuǐ miàn shàng tóu xià yì kē shí zǐ
就像在平静的水面上投下一颗石子，
huì chǎn shēng bō wén zhèn dòng yě huì chǎn shēng shēng bō
会产生波纹，振动也会产生声波。



wǒ men néng shuō huà chàng gē shì yīn wèi hóu lóng lǐ yǒu ge
我们能说话、唱歌，是因为喉咙里有个
shēng dài zài zhèndòng fā shēng
声带在振动发声。



dà duō shù dòng wù yě shì kào zhèndòngshēng dài fā shēng
大多数动物也是靠振动声带发声。



shǎo shù dòng wù fā shēng yǒu miào fǎ

少数动物发声有妙法：

(蝉振动肚子上的音盖；蟋蟀振动翅膀；
响尾蛇振动尾部的角质环。)

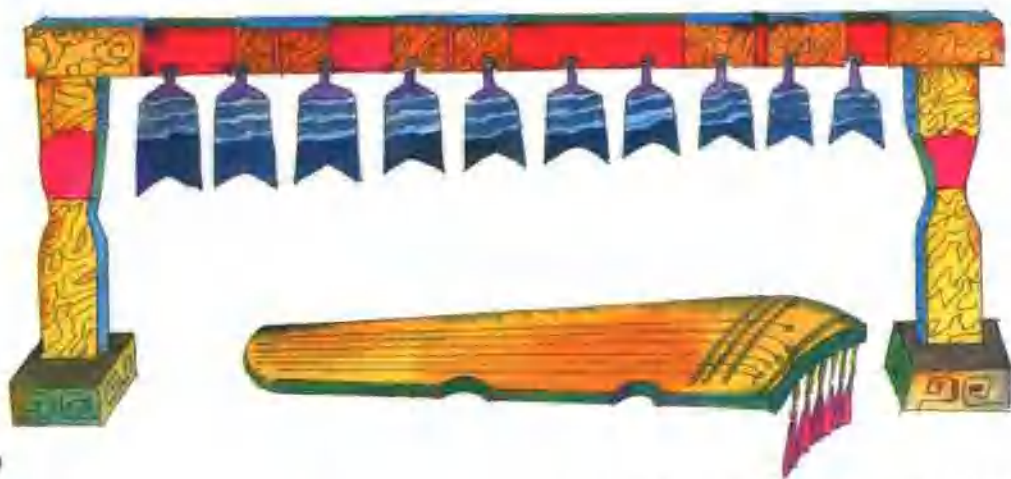




dōng tiān běi fēng hū xiào nà shì kōng qì zài liú dòng zhōng zhèn dòng fā shēng
冬天，北风呼啸，那是空气在流动中振动发声。



xià tiān xiǎo xī dīngdōng nà shì shuǐ zài liú dòng zhōng zhèn dòng fā shēng
夏天,小溪丁冬,那是水在流动中振动发声。



měi miào de yīn yuè shǐ rén yú kuài cóng gǔ dào jīn
美妙的音乐使人愉快，从古到今，

rén men yán zhì chū gè zhǒng yuè qì
人们研制出各种乐器。

(编钟、古筝、笛子、胡琴、竖琴、小提琴、钢琴)



chuī zòu dí zi suǒ nà xiǎo hào dān

吹奏笛子、唢呐、小号、单

huáng guǎn shí guǎn zi lǐ miàn de kōng qì zhèndòng

簧管时，管子里面的空气振动

fā shēng

发声。





gāng qín shì qín jiàn dài dòng yīn chuíqiāo dǎ chángduǎn bù yī
钢琴是琴键带动音锤敲打长短不一
de qín xián qín xián zhèn dòng fā chū gāo dī bù tóng de shēng yīn
的琴弦，琴弦振动，发出高低不同的声音。