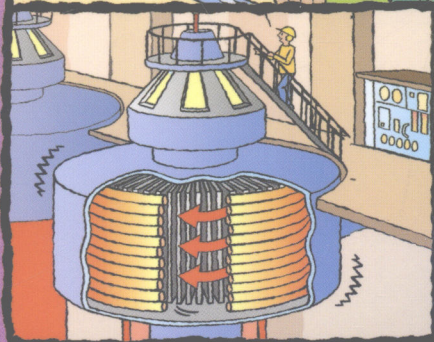
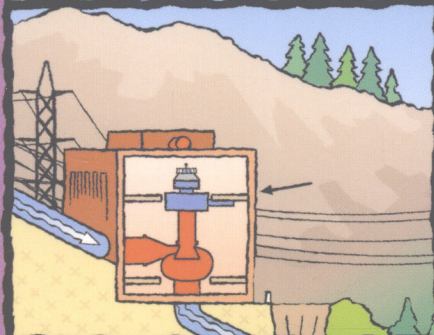
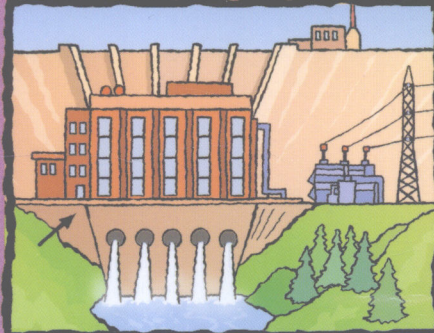
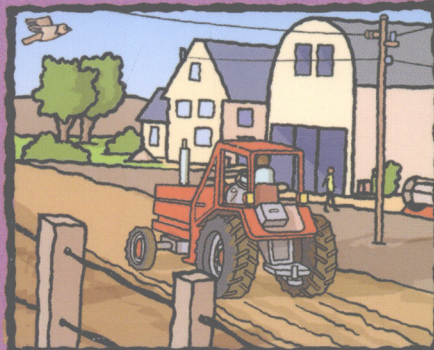




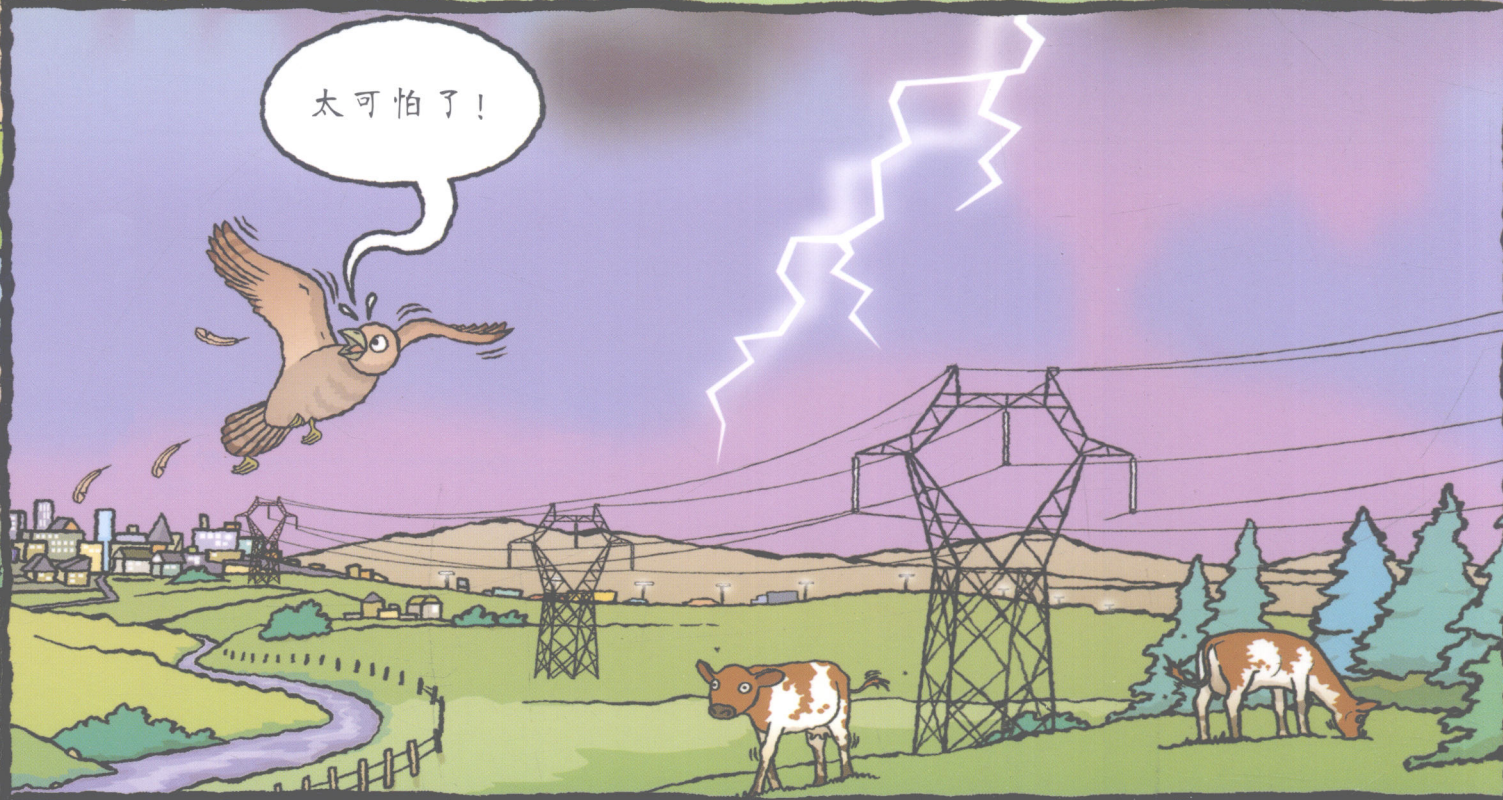
体验科学工坊



灯亮啦

电的故事

任玲 / 译



[英] 杰奎·贝利 / 文



[英] 马修·利利 / 图

图书在版编目(CIP)数据

灯亮啦:电的故事/(英)贝利(Bailey, J.)编文;(英)利利(Lilly, M.)绘;任玲译.—北京:海洋出版社,2009.6

(体验科学工坊)

书名原文:Charging About:The Story of Electricity

ISBN 978-7-5027-7253-6

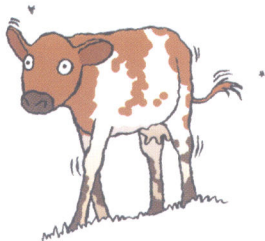
I.灯… II.①贝…②利…③任… III.电学—普及读物 IV.O441.1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第061731号

版权合同登记号 图字:01-2009-0273

Copyright © Two's Company 2003

All rights reserved.No part of this publication may be reproduced in any form or by any means—graphic, electronic or mechanical, including photocopying, recording,taping or information storage and retrieval systems—without the prior permission in writing of the publishers.



灯亮啦

(deng liang la)

责任编辑:高朝君

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

2009年6月第1版 2009年6月北京第1次印刷

开本:889mm×1194mm 1/16

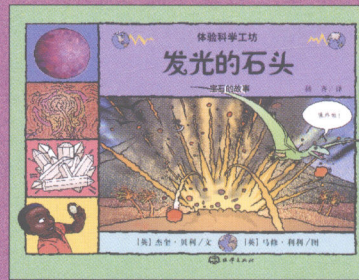
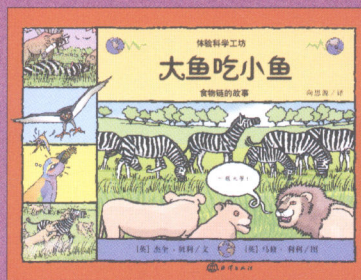
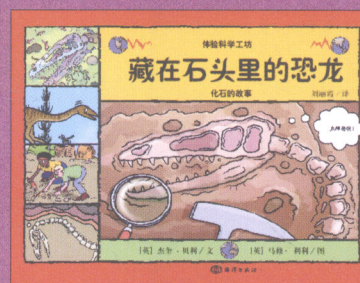
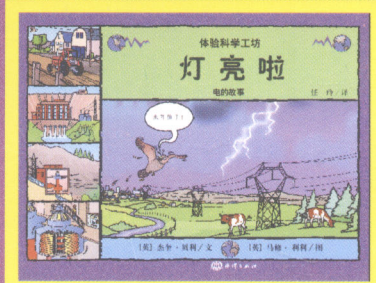
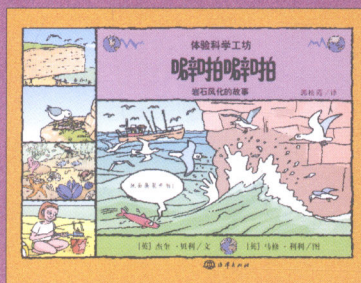
字数:30千字

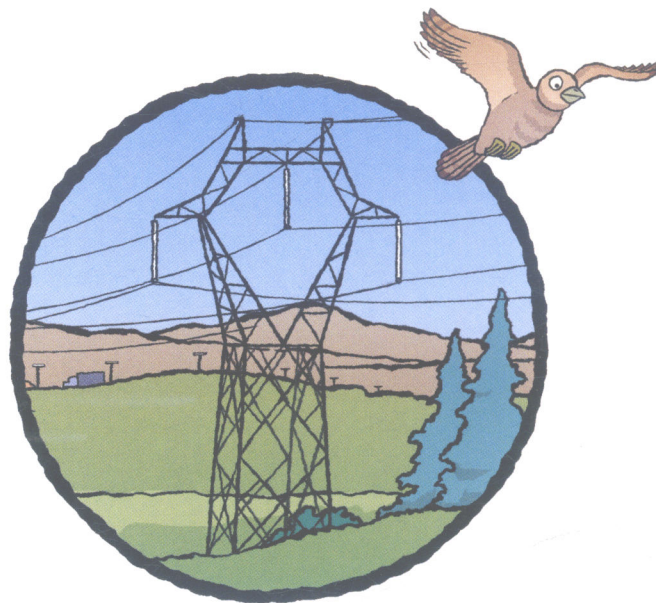
定价:12.00元

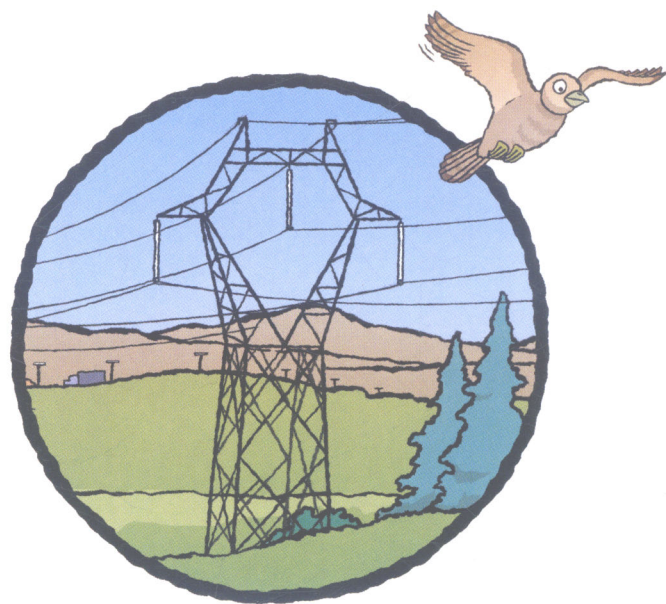
发行部:010-62147016 邮购部:010-68038093

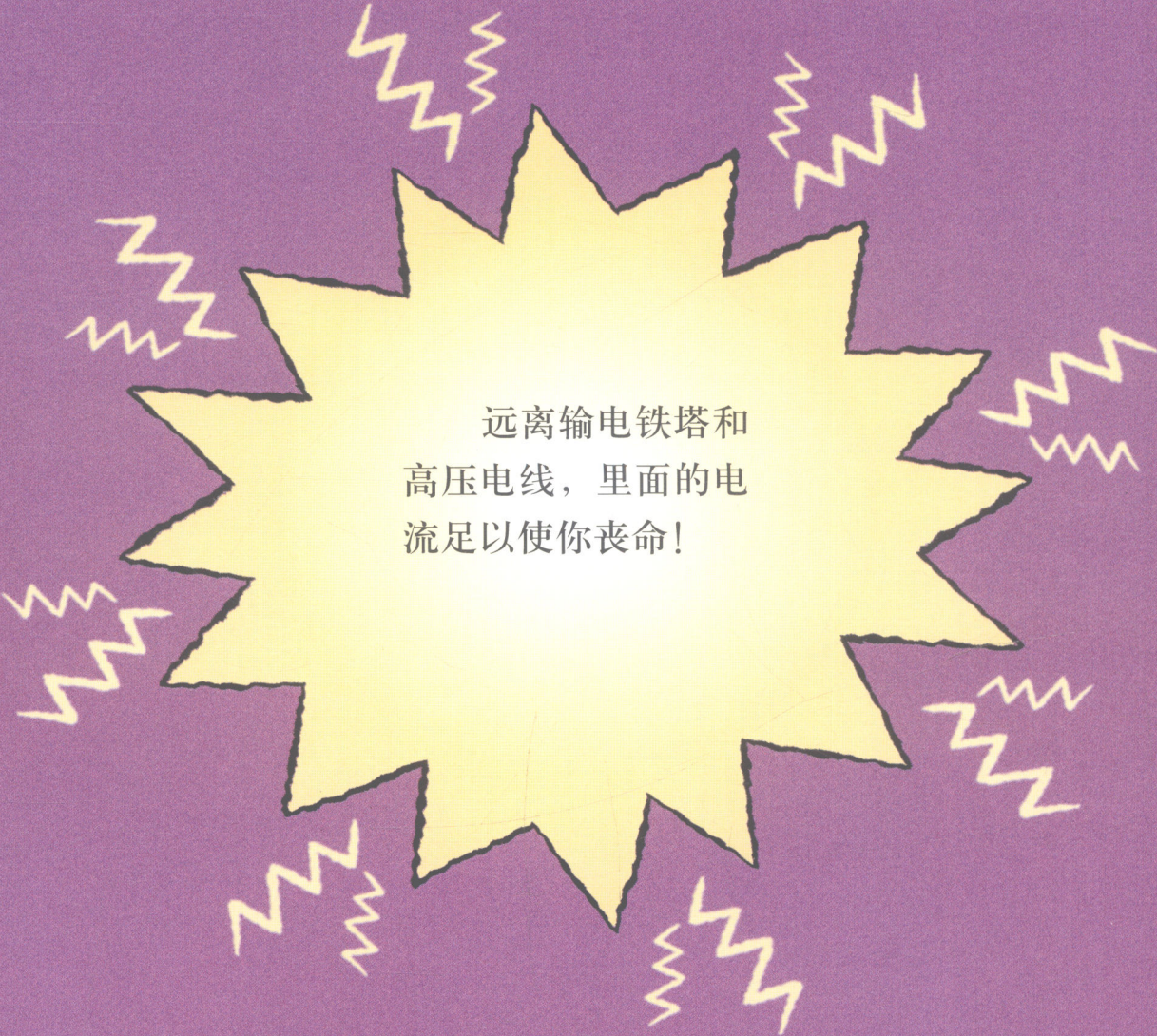
总编室:010-62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换









远离输电铁塔和
高压电线，里面的电
流足以使你丧命！



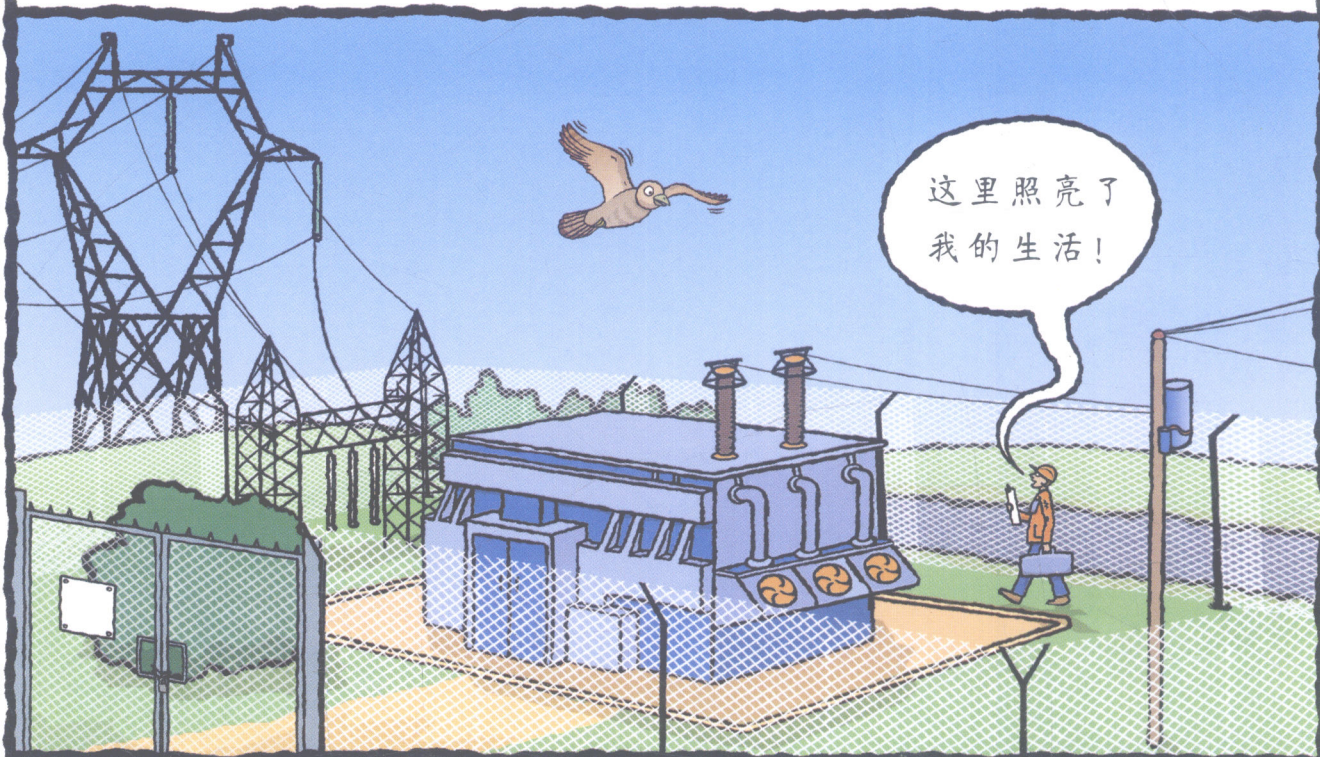
体验科学工坊



灯亮啦

电的故事

任玲 / 译



[英] 杰奎·贝利 / 文



[英] 马修·利利 / 图

海洋出版社

2009年·北京



清晨，阳光明媚，但天气预报说暴风雨即将到来。

中午时分，乌云滚滚而来，吞掉了天空中最后一抹亮色。

天色渐渐暗了下来。

街上，商店和写字楼里灯光点点，司机打开了车灯。

一场大暴雨即将到来，并伴有雷电……

人们打开了家里的灯，继续做着各自的事情：做饭、扫地、玩游戏……



能使电灯、电视和电脑运转起来的能量
叫做“电”。

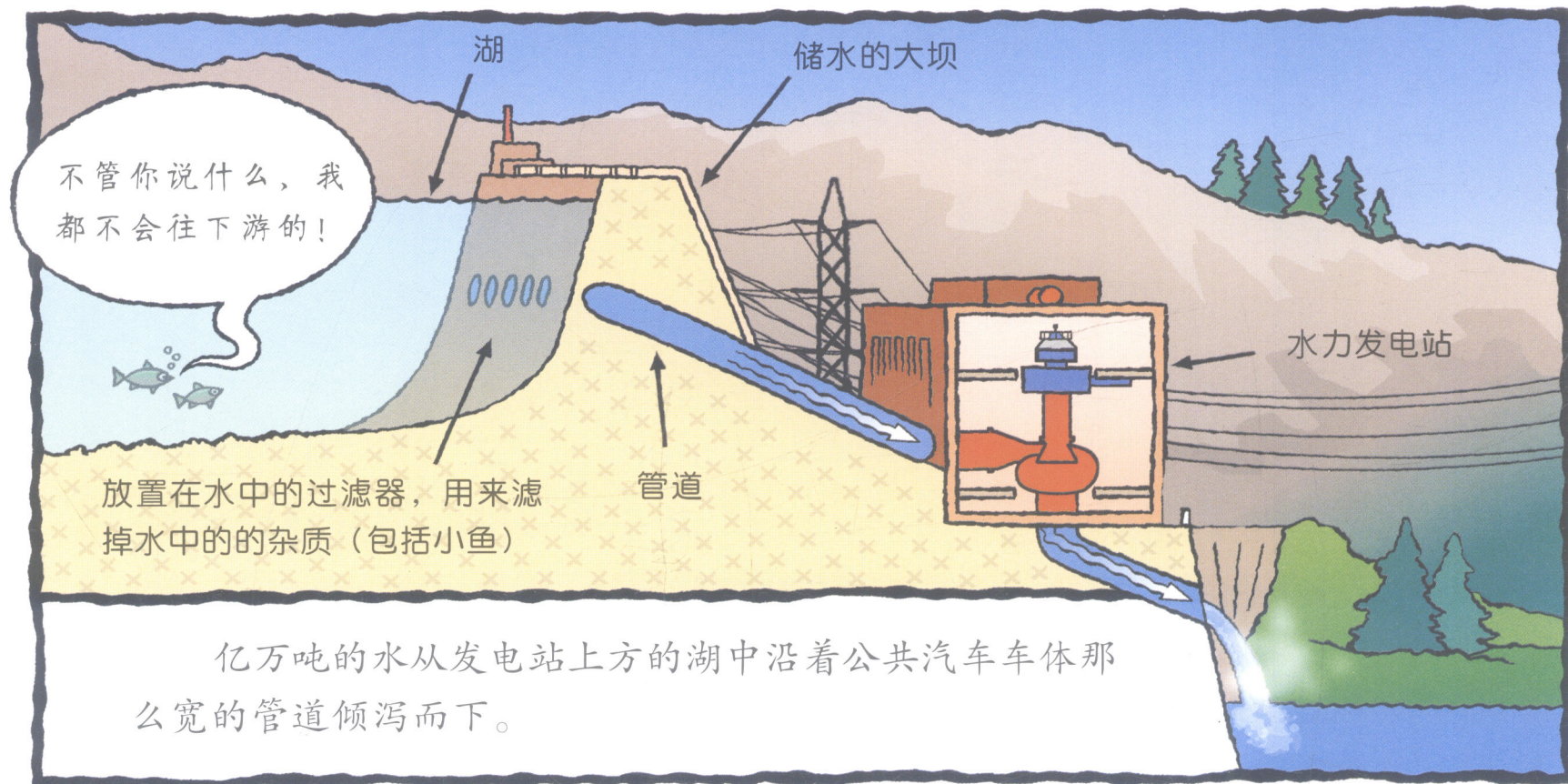
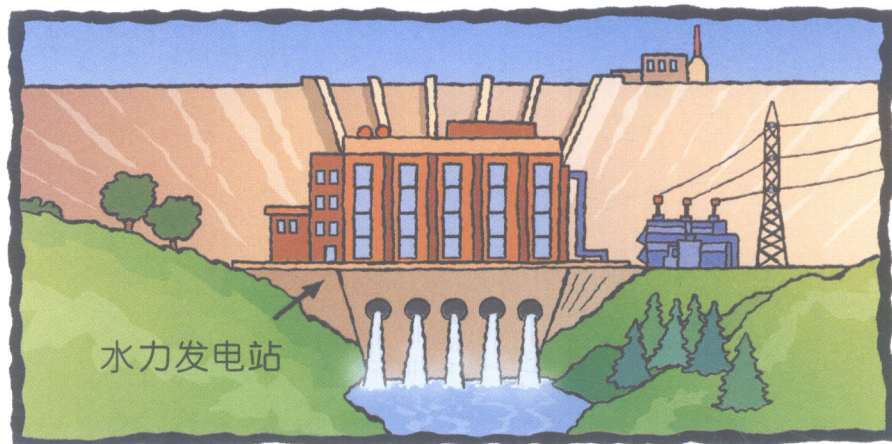
电就像水管中的水一样在电线里流动，
这种流动形成了电流。

通过电缆（许多电
线组成的又粗又重的线
缆）所组成的庞大“蜘
蛛网”，电流从发电站
输送到了全国各地。

电流的速度快得惊人，每
秒钟能走上千千米——比你眨
眼睛的速度还要快。

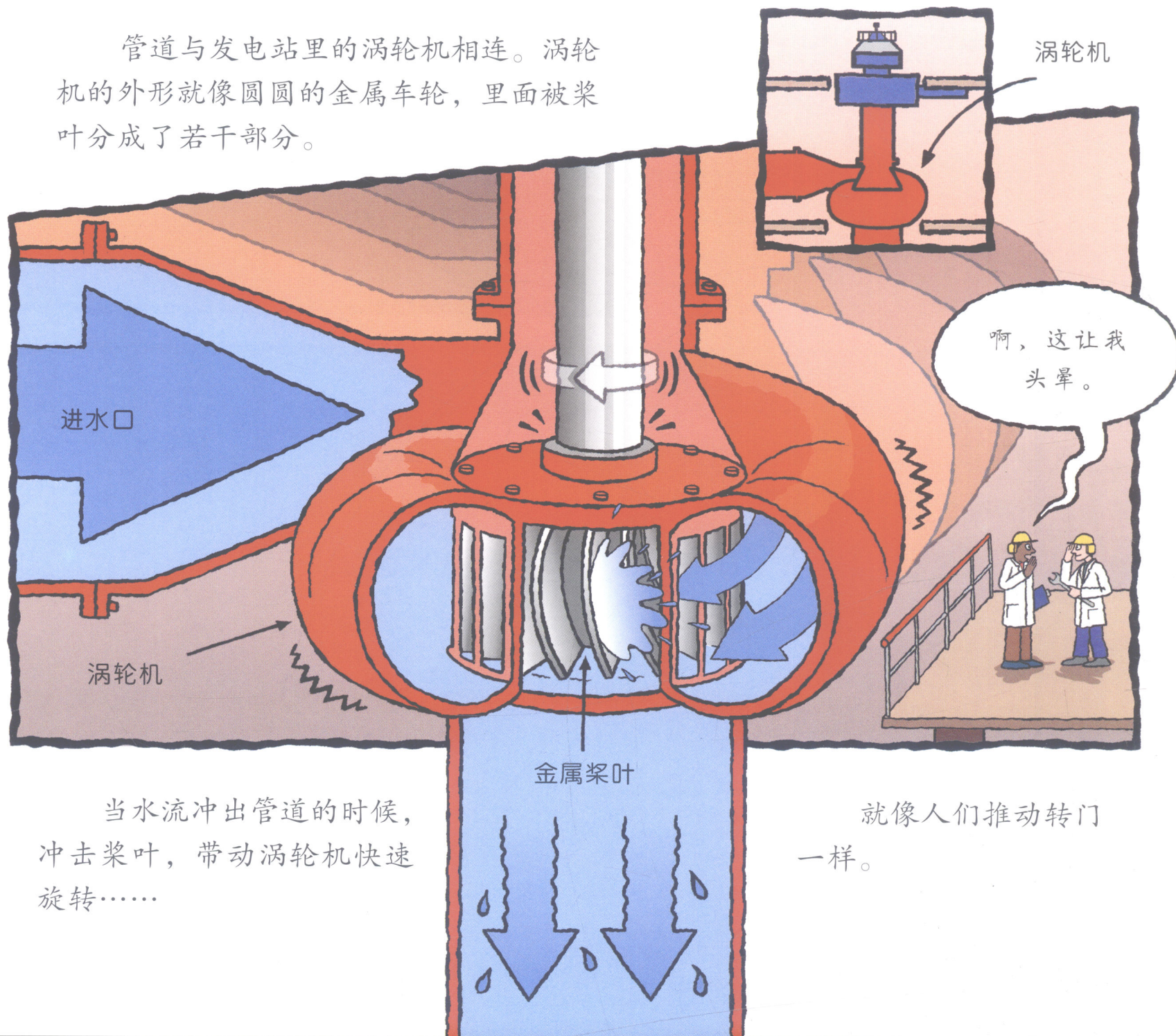
嗨，老兄，
我们走！

发电站将一种能量转换成另一种能量。城市中所用的电大部分来自于水力发电站，它通过水流下落产生的能量来发电。



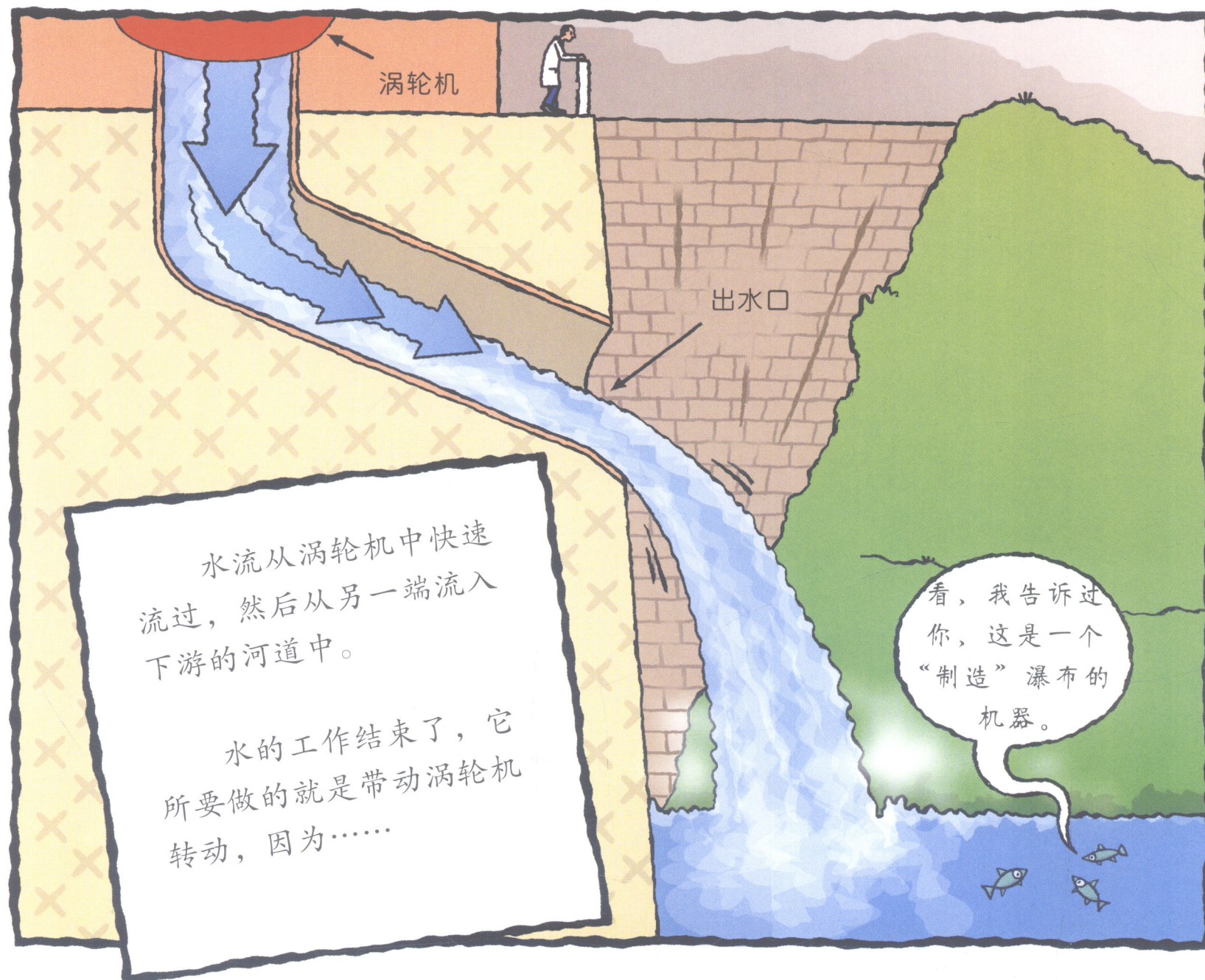
亿万吨的水从发电站上方的湖中沿着公共汽车车体那么宽的管道倾泻而下。

管道与发电站里的涡轮机相连。涡轮机
的外形就像圆圆的金属车轮，里面被桨
叶分成了若干部分。



当水流冲出管道的时候，
冲击桨叶，带动涡轮机快速
旋转……

就像人们推动转门
一样。



水流从涡轮机中快速
流过，然后从另一端流入
下游的河道中。

水的工作结束了，它
所要做的就是带动涡轮机
转动，因为……

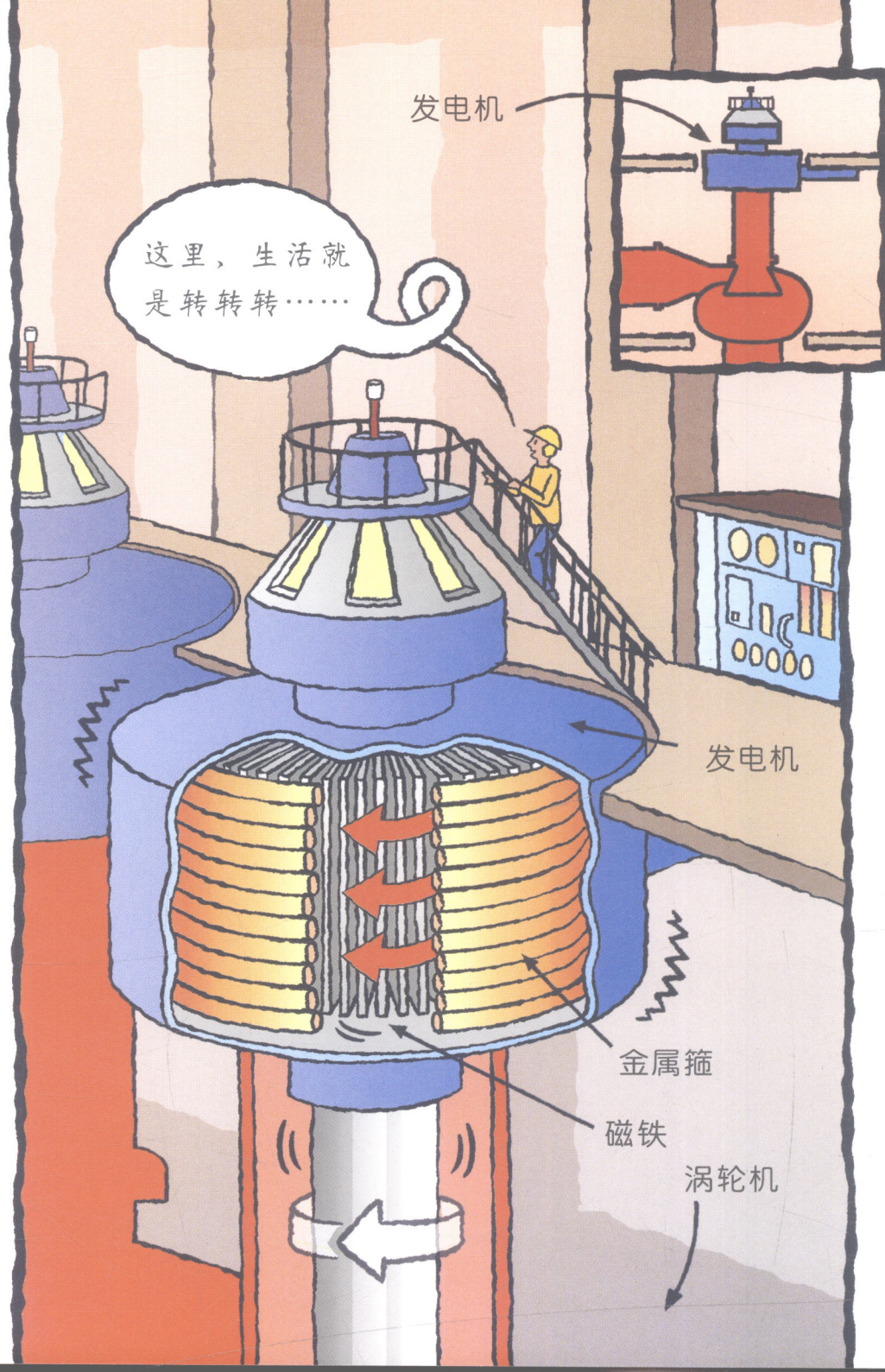
看，我告诉过
你，这是一个
“制造”瀑布的
机器。

……当涡轮机快速旋转的时候，它会带动另外一个转轮，它藏在发电机里面。

发电机转轮由磁铁构成，磁铁会产生一种特殊的力量，叫做磁力。

当磁铁飞速旋转的时候，磁力便产生了电流，这些电流流入金属箍中。

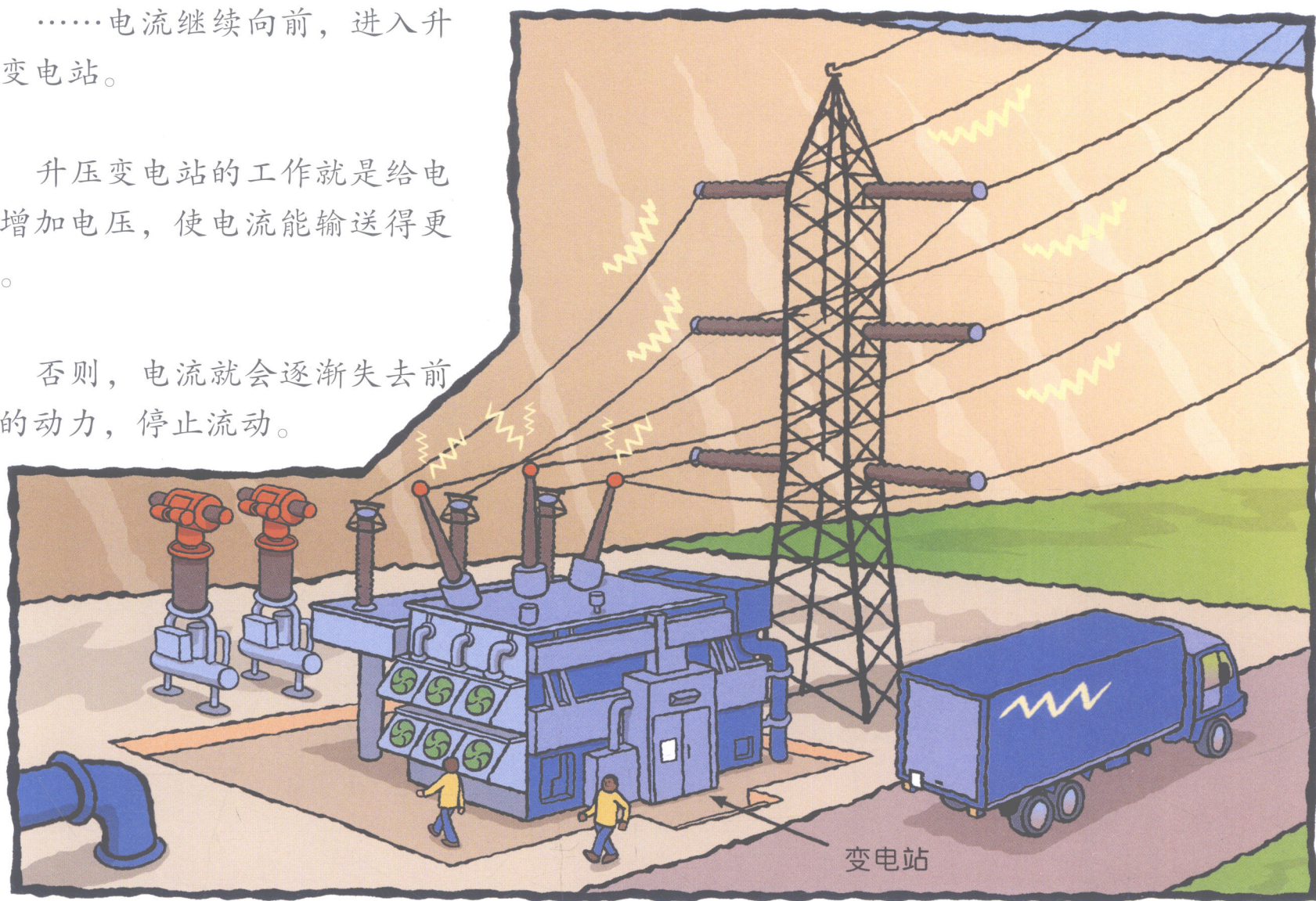
电流迅速从金属箍中流入电线，电线又将电流从发电站输送出去……



……电流继续向前，进入升压变电站。

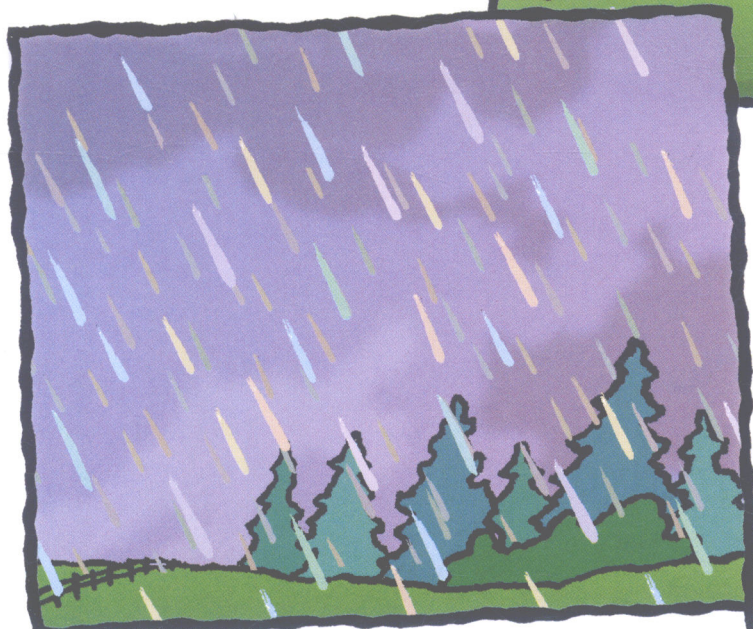
升压变电站的工作就是给电流增加电压，使电流能输送得更远。

否则，电流就会逐渐失去前进的动力，停止流动。

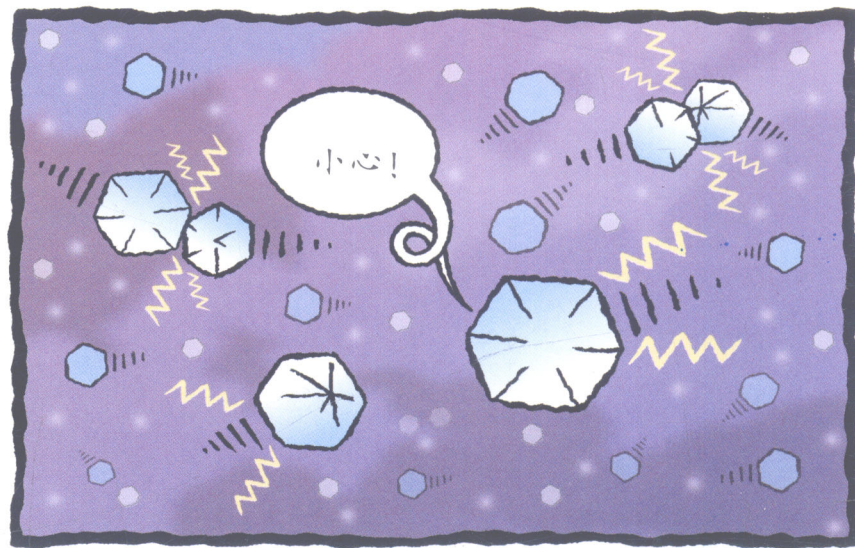


电流流出变电站，进入了高压线。高压线远离地面，架设在巨大的铁塔上，它将电流从发电站送往各地。

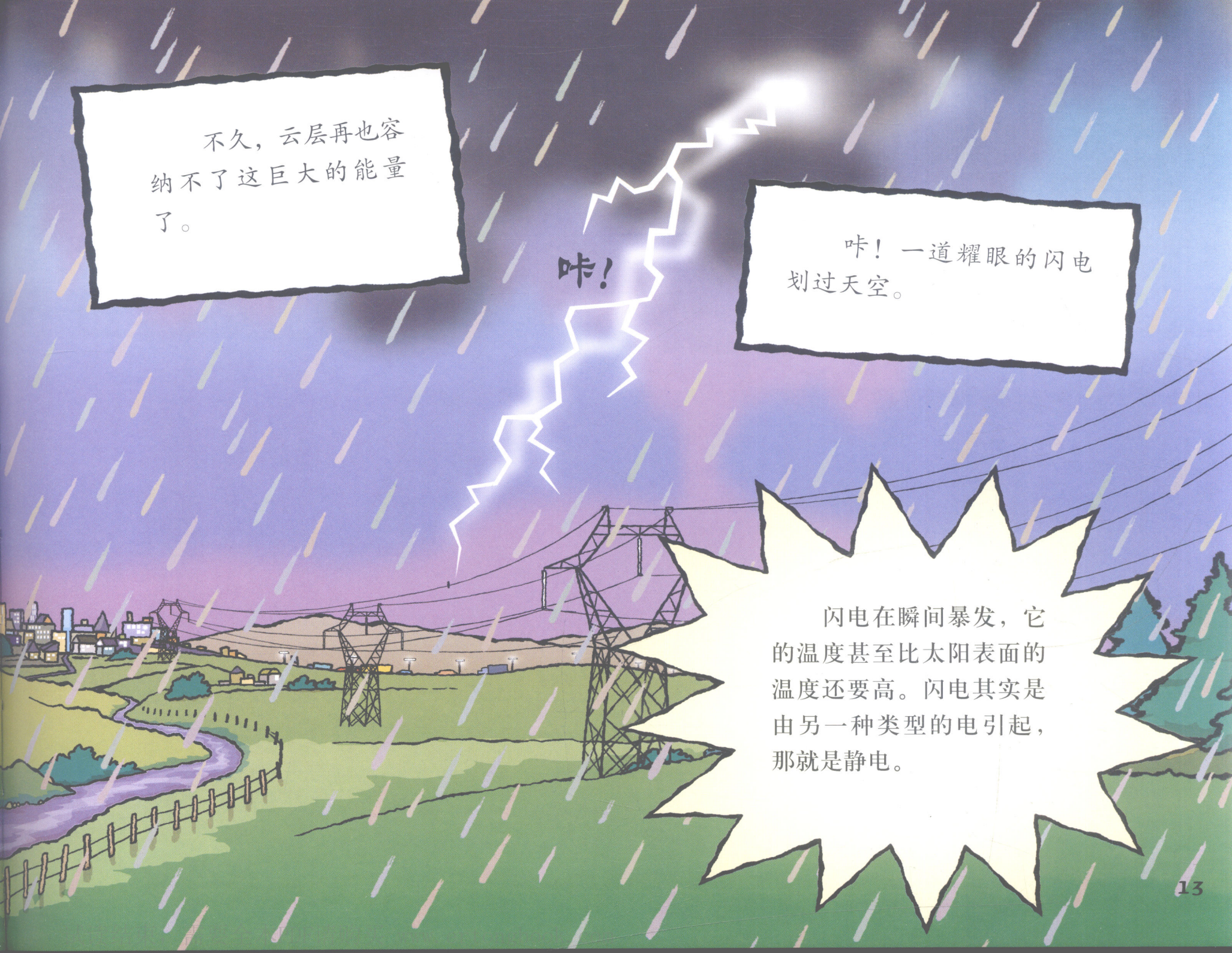
……这时，
天空中乌云滚滚
而来。



豆大的雨点顷刻落下，
不仅如此，云层里还夹带着
成千上万的冰晶。



在翻滚的乌云中，冰晶互相碰撞
着、推挤着，积蓄能量。



不久，云层再也容纳不了这巨大的能量了。

咋！

咋！一道耀眼的闪电划过天空。

闪电在瞬间暴发，它的温度甚至比太阳表面的温度还要高。闪电其实是由另一种类型的电引起，那就是静电。