

拓展孩子眼界和头脑的亲子旅行
好奇宝宝和博学爸爸



[俄]伊莲娜·卡丘尔 著
闫溢知 译

咦,物理 就在你身边



拓展孩子眼界和头脑的亲子旅行
好奇宝宝和博学爸爸



咦,物理 就在你身边

[俄] 伊莲娜·卡丘尔 著 闫溢知 译

图书在版编目 (CIP) 数据

咦, 物理就在你身边 / (俄罗斯) 伊莲娜·卡丘尔著 ; 闫溢知译 . — 武汉 : 长江少年儿童出版社, 2017.10
(好奇宝宝和博学爸爸)

ISBN 978-7-5560-6166-2

I . ①咦… II . ①伊… ②闫… III . ①物理学—儿童读物 IV . ① 04-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 124228 号



咦, 物理就在你身边 好奇宝宝和博学爸爸

长江少年儿童出版社出版发行 新华书店湖北发行所经销

湖北新华印务有限公司印刷

2017 年 10 月第 1 版 2017 年 10 月第 1 次印刷

889 毫米 × 1194 毫米 16 开本 5 印张

ISBN 978-7-5560-6166-2

定价: 29.80 元

电子邮件: cjcpg_cp@163.com

网址: <http://www.cjcpg.com>

业务电话: (027) 87679174 (027) 87679195

本书如有印装质量问题, 可向承印厂调换。

© Текст. ООО «Детское издательство Елена», 2016

© Оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2016

Translated and published with permission by MANN, IVANOV and FERBER.

The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media

(本书中文简体版权经由锐拓传媒取得 Email:copyright@rightol.com)

目录

来认识一下吧!

7

在书房

什么是物理学

8

去溜冰吧

物质的聚合状态

12

快回家取暖

固体、液体和气体的特性

17

冻住了，可以溜冰了

我们为什么需要摩擦力

25

从冬天到夏天

惯性

29

美丽的公园

引力

38

奔向月球

引力，旅程继续

46

在湖边

阿基米德和浮力

49

雷雨

神奇的电

54

雷雨过后

光速、声速和声波

63

彩虹是怎样形成的
以及树叶为何是绿色的

70

咱们到家啦!

77





这本书属于

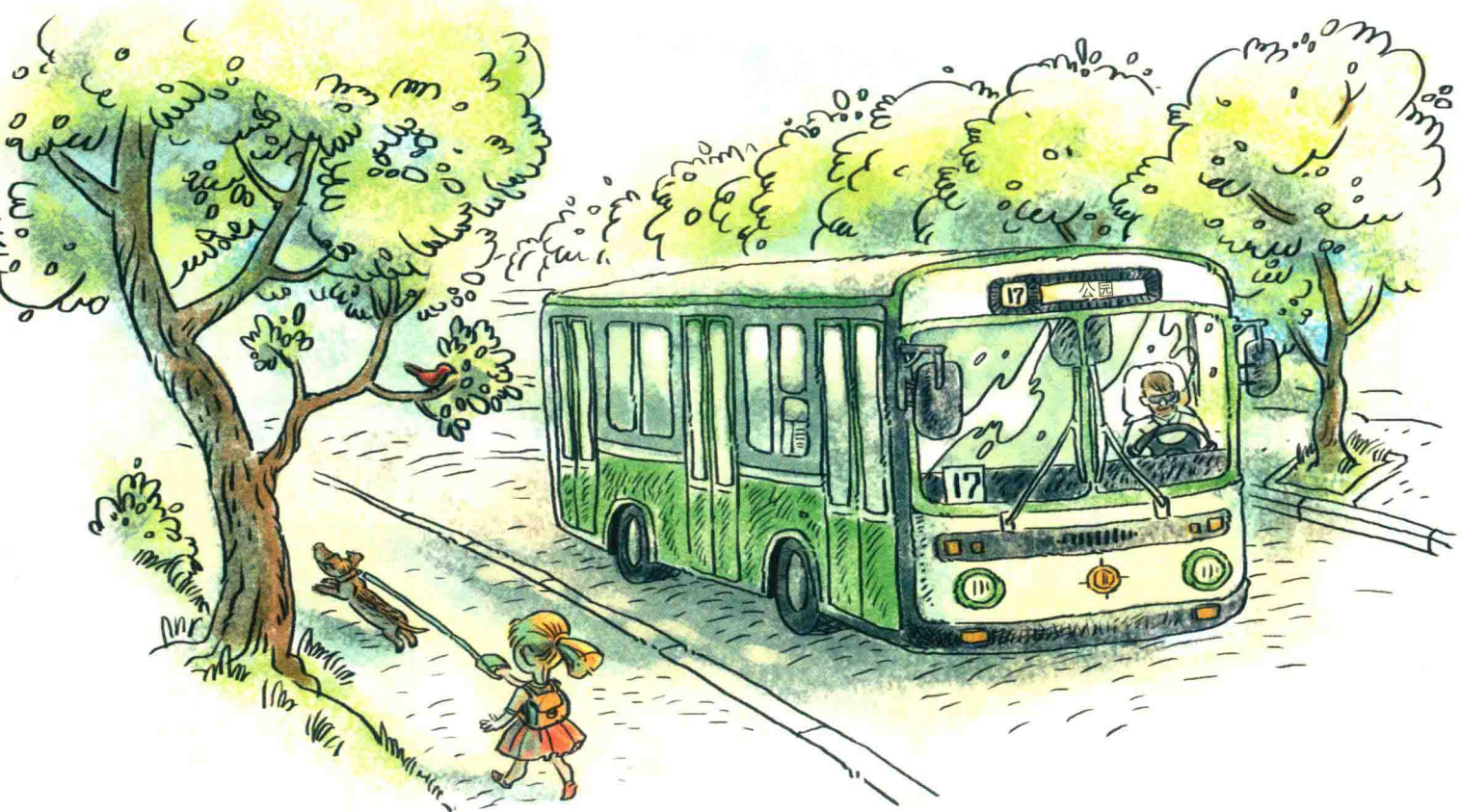


拓展孩子眼界和头脑的亲子旅行
好奇宝宝和博学爸爸



咦,物理 就在你身边

[俄] 伊莲娜·卡丘尔 著 闫溢知 译



内容介绍

一段时间不见，好奇宝宝又攒了好多问题：为什么东西掉到地上，而不是天上？为什么皮球在水里不会下沉？回声从哪儿来？为什么下雨天会打雷？彩虹是怎样形成的？

为了找寻这些问题的答案，好奇宝宝和博学爸爸展开了一场奇妙的旅行。在旅行途中，他们一起认识了一门十分有趣而且十分重要的学科——物理学！好奇宝宝不仅弄懂了身边的物理现象，还了解到一些不可思议的物理知识！

目录

来认识一下吧!

7

在书房
什么是物理学

8

去溜冰吧
物质的聚合状态

12

快回家取暖
固体、液体和气体的特性

17

冻住了，可以溜冰了
我们为什么需要摩擦力

25

从冬天到夏天
惯性

29

美丽的公园
引力

38

奔向月球
引力，旅程继续

46

在湖边
阿基米德和浮力

49

雷雨
神奇的电

54

雷雨过后
光速、声速和声波

63

彩虹是怎样形成的
以及树叶为何是绿色的

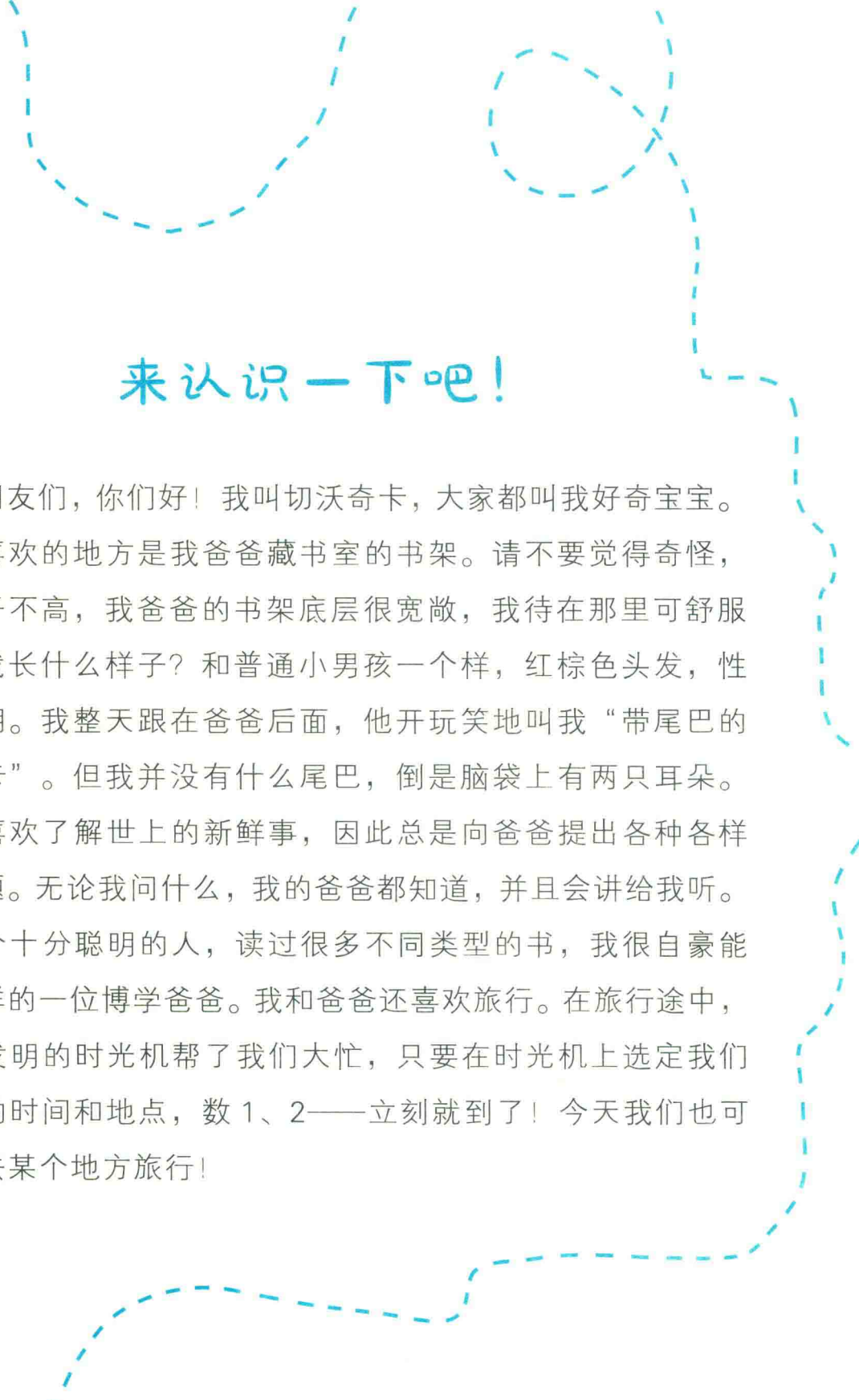
70

咱们到家啦!

77







来认识一下吧！

朋友们，你们好！我叫切沃奇卡，大家都叫我好奇宝宝。我最喜欢的地方是我爸爸藏书室的书架。请不要觉得奇怪，我个子不高，我爸爸的书架底层很宽敞，我待在那里可舒服啦！我长什么样子？和普通小男孩一个样，红棕色头发，性格开朗。我整天跟在爸爸后面，他开玩笑地叫我“带尾巴的小奇卡”。但我并没有什么尾巴，倒是脑袋上有两只耳朵。我最喜欢了解世上的新鲜事，因此总是向爸爸提出各种各样的问题。无论我问什么，我的爸爸都知道，并且会讲给我听。他是个十分聪明的人，读过很多不同类型的书，我很自豪能有这样的一位博学爸爸。我和爸爸还喜欢旅行。在旅行途中，爸爸发明的时光机帮了我们大忙，只要在时光机上选定我们想去的时间和地点，数1、2——立刻就到了！今天我们也可能会去某个地方旅行！

在书房

什么是物理学

在和爸爸出发之前，我打算读一会儿书。爸爸的书架上有好多书，我可以随便挑。嗯……就拿边上的这本吧。噢，它掉下来了，接着又有一本书掉下来了！第三本、第四本……嘿，你们这些书到底要去哪！

“切沃奇卡！小家伙，你怎么了？还好吗？”

“不……太好。这个书架上哪儿是书呀，简直是些捣蛋鬼！我什么都没干，只是想拿一本书，它们就全都‘飞’了！爸爸，为什么这些书，还有别的东西都是往下掉的呢？”

“小奇卡，现在你协助我把书放回书架上。我把书递给你，你负责摆好。”

“没问题，我马上搞定！像这样，然后这样……好了！老爸，您还没回答我的问题呢！”

“你的问题物理能回答。”

“物理？是个人，还是个东西？第一次听说这个词。”

“物理这个词源自希腊语，意思是‘自然’。物理学是一门学科的名称，它研究并解释各种各样的自然现象。”

“可是咱们身边发生的事太多了。一门学科怎么能解释世界上所有的东西呢？”

“你说得对——对于一门学科，即使是一门十分庞杂的学科来说，自然也过于多样化了，因此物理学分出了许多分支，每一个分支都有自己的研究对象。力学研究运动，光学研究光，声学研究声音，电学研究电以及与电相关的一切事物。除了这些，还有许多其他的物理学分支。”

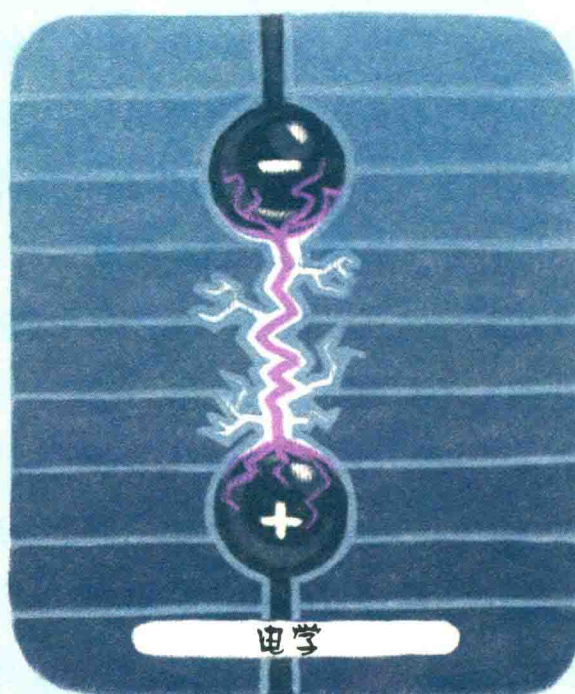
“爸爸，这些物理学分支您都会讲给我听吗？”

“当然不可能，小奇卡！要讲完这些内容，咱们去旅行一百次也不够！今天你将对这门既实用又重要的学科进行初步探索。咱们一边散步，一边学习物理学。”

“唉……我还以为今天可以去一些神奇的地方呢！”

“我答应你，今天一定会去某个神奇的地方。但咱们旅行的起始站是在院子里。只要足够细心，多问几个‘为什么’，





即使在院子里，也能了解许多新鲜有趣的东西。”

“这是我最喜欢的事！我已经攒了好多个‘为什么’！为什么船在水里不会下沉？为什么树上的叶子是绿色的，而不是蓝色的？为什么会打雷？还有，为什么可以在冰上‘溜冰’，不能在陆地上‘溜陆’？这些问题我都答不上来，但您肯定知道答案。”

“好吧！这些问题我都记住了，我会尽力解答的。现在不要在屋里坐着了，快去换衣服，一起到户外走走吧！冬天的户外是很美妙的：冰天雪地，有金色的太阳，还有蓝蓝的天空。人们还浇上了冰场。”

“真新鲜！冰场怎么‘浇’？咱们快去吧，可别错过什么有意思的事儿！”



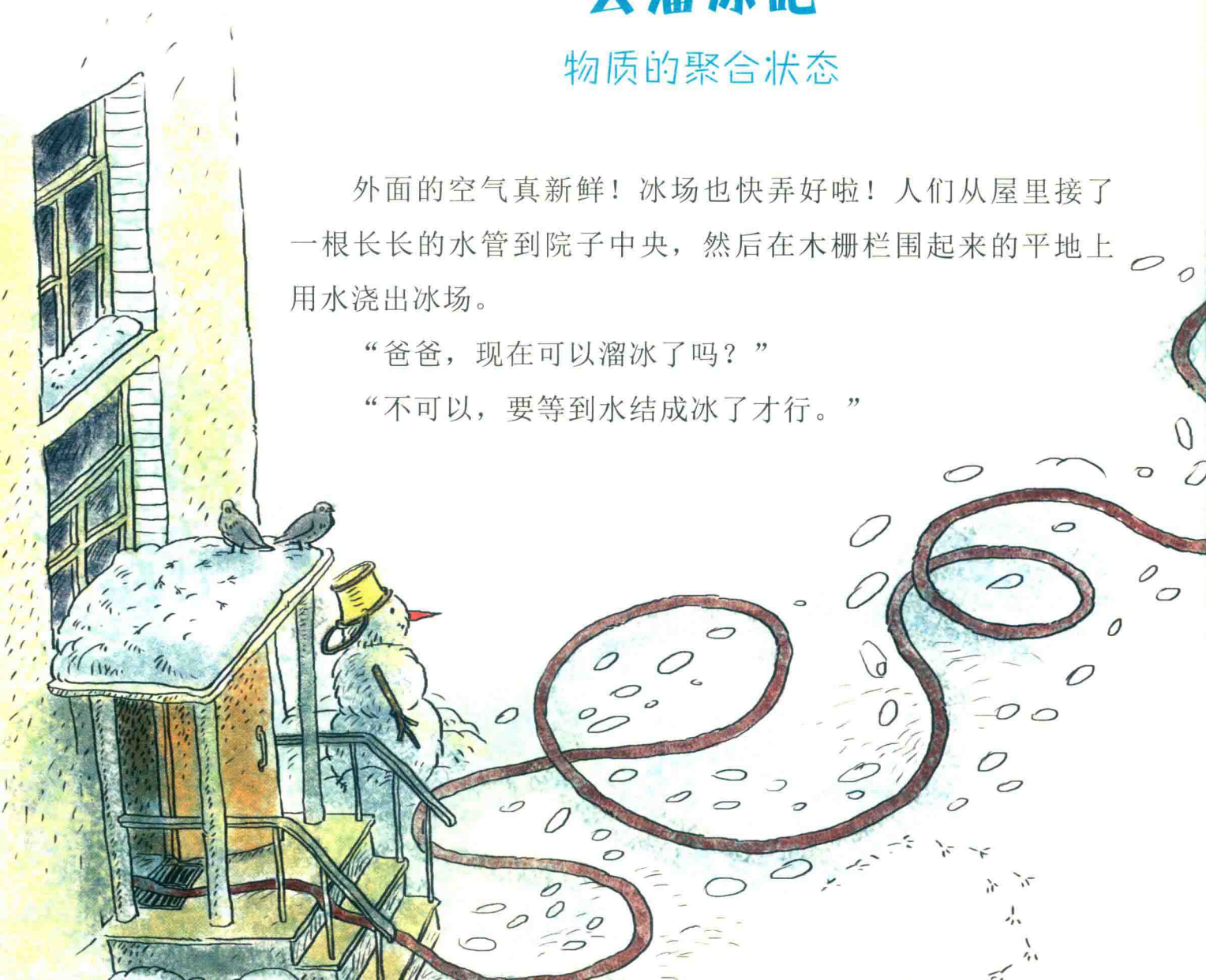
去溜冰吧

物质的聚合状态

外面的空气真新鲜！冰场也快弄好啦！人们从屋里接了一根长长的水管到院子中央，然后在木栅栏围起来的平地上用水浇出冰场。

“爸爸，现在可以溜冰了吗？”

“不可以，要等到水结成冰了才行。”





“哎……真没意思。”

“怎么会没意思呢？冰场结冰的时候，我们可以观察到十分有趣的物理现象。”

“就在这儿吗？您说的物理现象到底在哪儿啊？”

“在你脚下。你轻轻碰一下人们浇在地上的水。”

“这已经不是水，而是真正的冰了！只是它很薄，是一层冰壳，它下面还是水。”

“小奇卡，你已经观察到了这样的物理现象：一种名为‘水’的物质发生了变化。用物理学家的话来说，就是水由