

哇！快看
啊！数字在
跳舞呢！



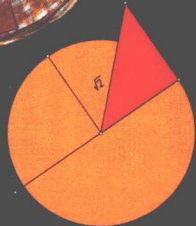
小学生 最想知道的 奇妙数学 故事

【韩】巨天牛 著 【韩】金恩姬 绘
季成 译

数字就在
我们身边
与我们的生
息息相关！



YZLI0890118524



小学生
最想知道
的奇妙
数学故事



图书在版编目 (CIP) 数据

小学生最想知道的奇妙数学故事 / (韩) 巨天牛著 ;

(韩) 金恩姬绘 ; 季成译.

— 天津 : 新蕾出版社, 2011.12

(小学生最想知道的小故事)

ISBN 978-7-5307-5277-7

I. ①小…

II. ①巨… ②金… ③季…

III. ①数学—少年读物

IV. ①O1-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第238510号

著作权合同登记号 图字02-2011-144

초등학생이 가장 궁금해하는 알쏭달쏭 수학 이야기 30

Copyright © 2010 by flying classroom

All rights reserved.

Original Korean edition was published by 2010 by flying classroom

Simplified Chinese Translation Copyright © 2011 by Beijing Mediatime Co., Ltd.

Chinese translation rights arranged with 2011 by flying classroom

through AnyCraft-HUB Corp., Seoul, Korea & Beijing Kareka Consultation Center, Beijing, China.

出版发行: 新蕾出版社

e-mail: newbuds@public.tpt.tj.cn

http://www.newbuds.cn

地 址: 天津市和平区西康路35号 (300051)

出 版 人: 纪秀荣

选题策划: 北京时代华语图书股份有限公司

电 话: (022) 23332422

传 真: (022) 23332422

经 销: 全国新华书店

印 刷: 北京盛兰兄弟印刷装订有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

字 数: 60千字

印 张: 11.5

版 次: 2011年12月第1版第1次印刷

定 价: 28.00元

小学生 最想知道的 奇妙数学 故事

【韩】巨天牛 著 【韩】金恩姬 绘
季成 译



新蕾出版社

卷首语

给数字以生命!

当你轻轻地翻开这本数学书的扉页时，是不是看到数字们向你露出了笑脸？你也许会不相信，反问道：“数字也有生命吗？”那么我想告诉小读者们肯定的答案——他们都是些活泼的小家伙！不信你看！

数字1总是挺直了腰板儿，他是顶天立地的男子汉！其他的数字都可以分成1，但是1自己永远不会变，就像个独行大侠。

数字2很亲和，他从来也不会孤单，所有的双数里都有他的身影。

看见小数们了吗？他们可是数字世界里的另类。但是无论怎么变化，他们都坚定地领着他们的好朋友——小数点。

怎么样？看到这些个性十足的数字们，你会相信他们是有生命的了吧。其实，他们不仅仅是鲜活的个体，还经常搞聚会呢。每个聚会都有不同的主题，所以每次聚会来参加的数字也不一样。

“自然数集合啦！”一声令下，自然数们聚集了起来；“整数请到这边来！”听见招呼，有些数字又跑去了别的聚会。

但是有理数和无理数是两个互无交集的组织，难道他们关系不和睦吗？

除此之外，还要注意的是：在各种点、线、面组成的几何图形背后也都藏着数字们哟！所以所有的点、线、面都可以转换为数字进行计算。也就是说，在我们周围的电视、电脑、桌椅、书、动物和我们人类自己，构成所有这些存在的点、线、面中都能找到数字的踪迹。

是的，数字在我们周围无处不在。从前，我们可能忽视了他们的存在，那么从现在起，让我们重新和数字朋友们打声招呼吧！

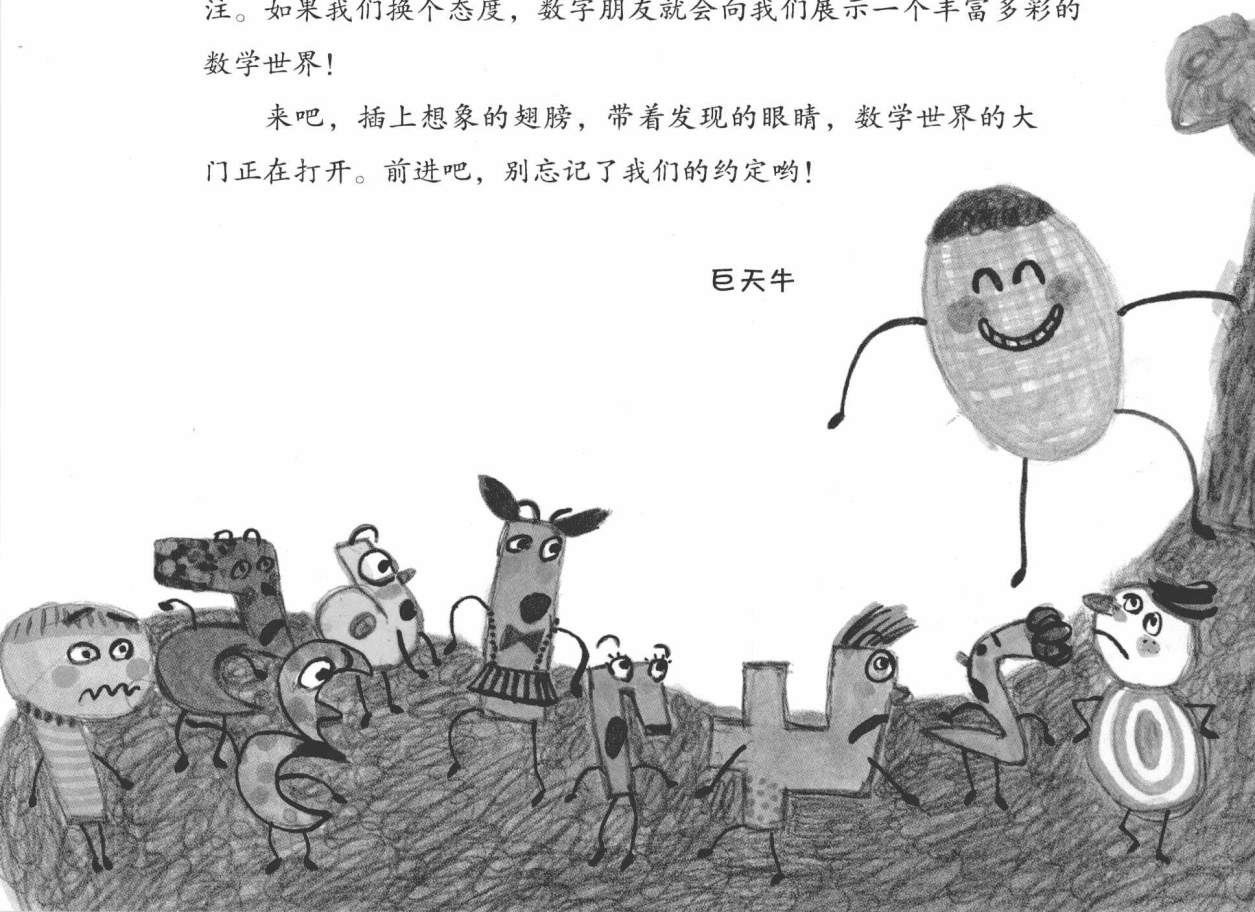
这本书里所有的故事都和数字有关。这些有趣的数学故事能带你走进数字的世界，和数字朋友们亲密地接触。

我们来拉钩吧！如果你能答应我，能开心地与数字朋友们相处的话，我就把这些可爱的小家伙托付给你！要好好关心他们哟！

其实，我们会觉得数学书乏味难懂只是因为我们数学缺乏关注。如果我们换个态度，数字朋友就会向我们展示一个丰富多彩的数学世界！

来吧，插上想象的翅膀，带着发现的眼睛，数学世界的大门正在打开。前进吧，别忘记了我们的约定哟！

巨天牛



目录

卷首语

1. 数字的产生

2. 0的故事

3. 1真是个大数字

4. 2的故事

5. 最安全的数字3

6. 十进制

7. 倍数

8. 数学符号

9. 比0还小的负数

10. 奇数和偶数

11. 无理数的停止

12. 圆周率

13. 毕达哥拉斯定律

14. 黄金分割

给数字以生命! 4

少了一头! 8

无亦是有, 有亦是无? 14

我只要当第一! 20

总是排在第二真是太委屈了! 26

独一无二的三剑客 32

手的故事 38

把我的财产还给我! 44

什么是交税? 50

“负”翁的故事 56

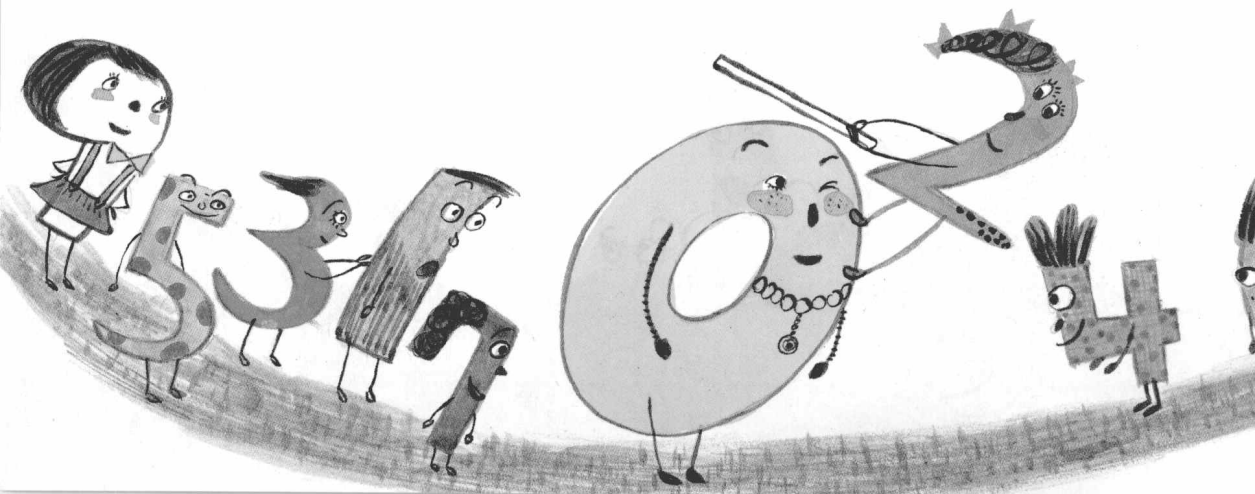
能分成2份吗? 62

长尾巴的生日宴会 68

圆形里的秘密 74

绝对不会坍塌的城墙 80

最完美的比例? 86



15. 三角形内角和是 180°

16. 方程式

17. 概率

18. 函数

19. 微分和积分

20. 几何学

21. 混沌理论

22. 集合

23. 次元

24. 数学的性质

25. 神秘的拼图

26. 分数和小数

27. 完全数

28. 小数

29. 立体几何学

同生共死 92

谁才是王子? 98

为什么石头偏偏喜欢砸我? 104

你变, 我变! 110

杀, 还是救? 116

被河豚吞掉的公式 122

蝴蝶效应 128

物以类聚 134

你有多自由? 140

画出重要的部分! 146

背着拼图的乌龟 152

平分苹果! 158

完美的6! 164

再也不分了! 170

寻找两根同样的皮筋 176

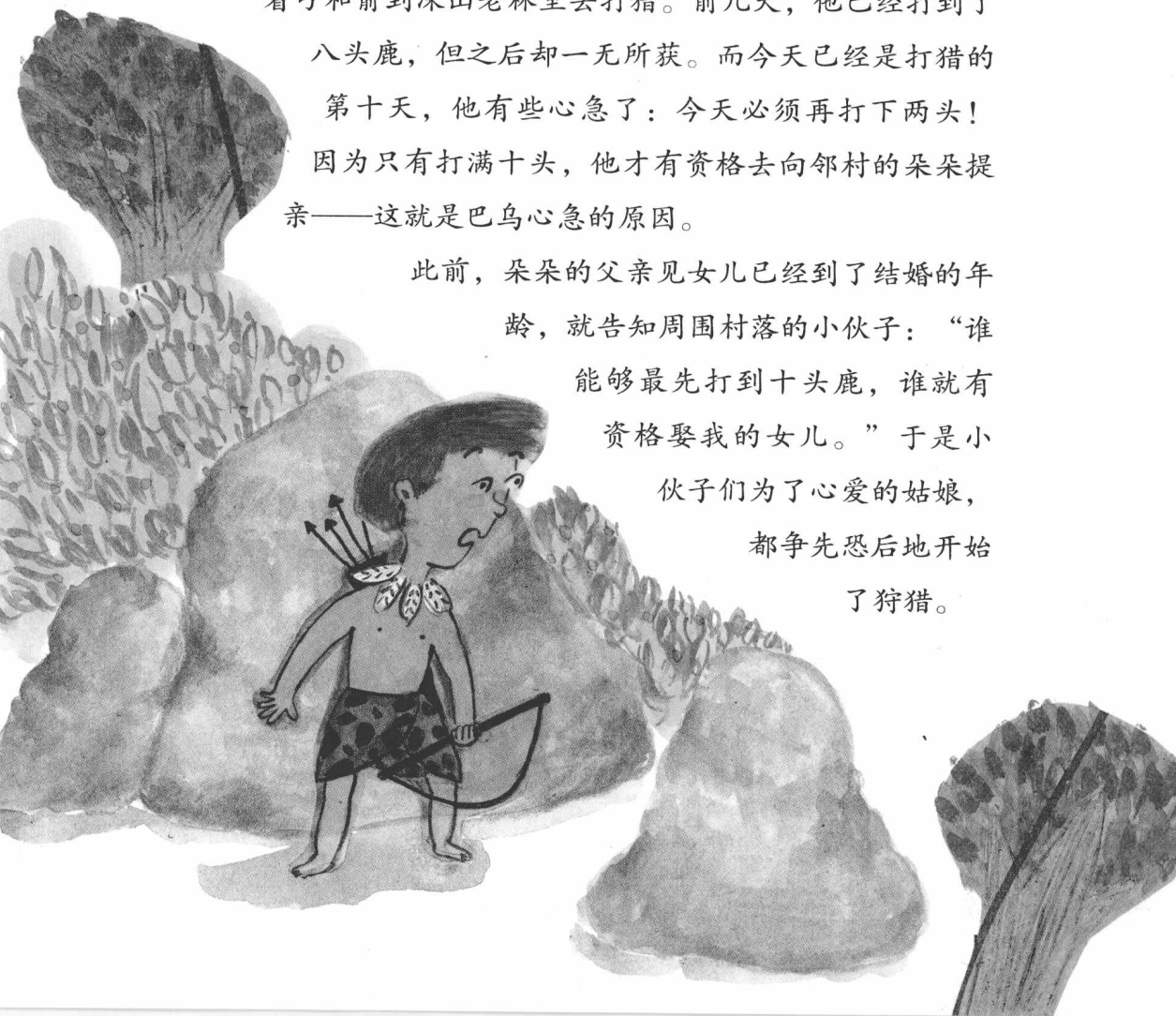


1. 数字的产生

少了一头！

很久很久以前，在人类还没学会使用数字的原始社会，有一位叫做巴乌的原始部落居民。这天，巴乌像往常一样拿着弓和箭到深山老林里去打猎。前几天，他已经打到了八头鹿，但之后却一无所获。而今天已经是打猎的第十天，他有些心急了：今天必须再打下两头！因为只有打满十头，他才有资格去向邻村的朵朵提亲——这就是巴乌心急的原因。

此前，朵朵的父亲见女儿已经到了结婚的年龄，就告知周围村落的小伙子：“谁能够最先打到十头鹿，谁就有资格娶我的女儿。”于是小伙子们为了心爱的姑娘，都争先恐后地开始了狩猎。



巴乌对朵朵一见钟情。
他是多么渴望与美丽的朵朵
结婚啊！一想到这儿，巴乌
就抑制不住内心的兴奋。

正思念着心上人呢，
巴乌突然发觉丛林里
有动静——有动物
正藏在灌木丛后面！
果然！是两头鹿在吃
草呢。巴乌偷偷地靠



近，隐藏在大石头后面，然后以迅雷不及掩耳之势拉开了弓箭，“嗖，嗖”连射两箭，正中目标。

巴乌拖着自己的战利品，兴高采烈地走向朵朵家。

“现在我已经第一个打到了十头鹿，快让朵朵嫁给我吧！”

朵朵和其他村民纷纷跑了出来。大家看着巴乌的猎物，都伸出了大拇指，称赞他的射术精准。

“巴乌啊，你真了不起！朵朵就应该嫁给你这样的好小伙儿！”

但朵朵妈妈却在数墙上画的线。突然她大叫道：“不对啊，还缺一头！之前只画了七条线。”人们都往墙上看，果然墙上只有七条线，而不是八条。

“怎么会，我分明记得打了十头鹿！”

巴乌也急忙上去数墙上画的线，确实只有七条。仔细一看，原来有一条线的痕迹不清楚了，大概是被雨水浇湿的缘故，画上的线变得很模糊。

“看这里！这儿……还有一条线呢！”

围观的村民却对此将信将疑。巴乌急得都要发疯了，他捶着胸大声呼喊，但是没有人站在他这一边。



深度探秘

数字出现之前，人类是如何计数的？

在很久以前，人们还没有开始使用数字1, 2, 3, 4……那么那时候的人类是如何计数的呢？

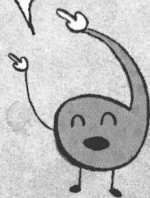
我们的老祖先使用的是原始而简单的方法。比如在东西上画道标记、用绳子系一个结，或者用手边就能找到的小石头、树枝等来计数。

原始社会的放羊娃是如何数出羊群里羊的数量的呢？当把羊群赶出洞穴时，他站在洞穴出口处，每有一只羊经过，他就在墙壁上画一道。到了傍晚，羊群赶回洞中时，他也一样在墙壁上标记数量。如果标记少了，就是丢了羊；反之，如果多了，那就兴许是别家的羊混了进来，要不就是母羊下了小羊羔。

最早人类计数的方法就是“一一对应”。



原始人就是
用这样的记
号来计数的
哟！



人类最早发明的数字是什么？

大家是不是觉得，如果人类饲养的家畜数量越来越多，那么计算它们的数量时，就要画更多的标记，或者要摆放更多的树枝和小石头了呢？但是事实并不是这样。因为一定数量以内这些方法还行得通，但是上百上千的数还要用石头和树枝来标记就太麻烦了。

因此，人类开始使用数字的单位。小石头就表示1个单位，中等大小的石头表示10个单位，而大石头用来表示100个单位。

苏美尔人将刻有记号的东西封在泥巴里制成黏土板。这样的“泥口袋”是主人在托人跑腿时传递信息的重要凭证。比如当放羊娃帮主人将羊群驱赶到了别处时，负责接收羊的人在接到羊后就把“泥口袋”打碎，然后将其中的数量信息和实际收到羊的数量进行核对。如果放羊娃将羊羔赶丢了，那么受罚就在所难免了。

后来，由于打碎“泥口袋”很麻烦，人们又开始在泥土表层上画出物品的信息来进行传递。

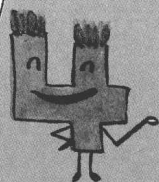
而这些画在泥土表层的图画，由于传递了数量的信息，所以就被视为人类最古老的“数字”了。

此后，随着人类更有效率地使用数量标记，真正的数字开始被人们创造并使用起来。

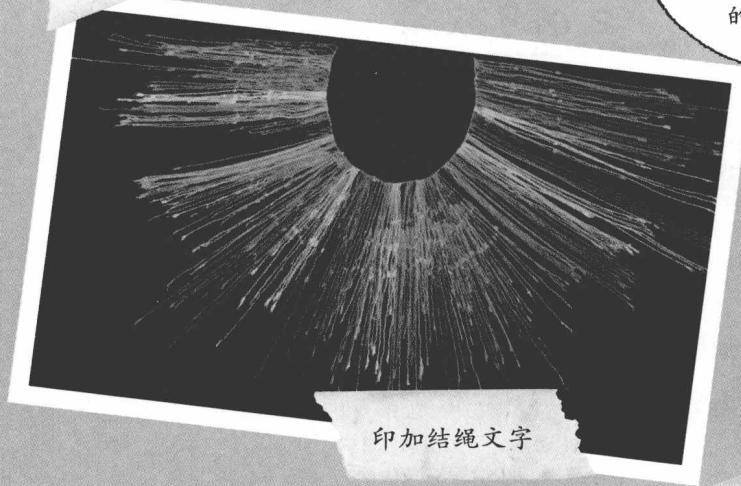
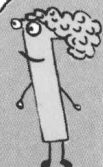


苏美尔人
的黏土板

苏美尔人
刻着数字和文字
的黏土板。



印加人用在绳子上打结的方法来表示文字和数量。在不同的绳子上打不同的结，以此来传递具体的数字信息。



印加结绳文字

像这样的文字标识，已经是人类文明发展很久后才有的了。

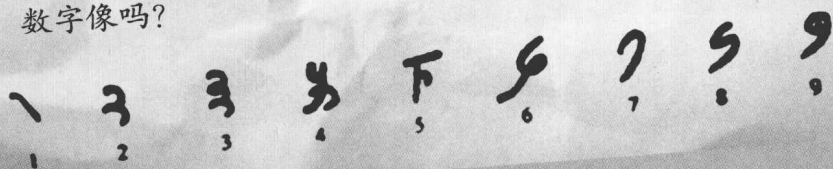
黄铜尺



我们使用的数字来自印度

我们现在使用的数字起源于5世纪的印度北部。实际上印度人从公元前3世纪前后就开始创造和使用数字了，只不过最初的时候数字的形态还没有固定，后来经过数百年在未知中的摸索和无数次失败的考验，才最终创造了我们使用的数字。

以下是古印度数字最初的样子，和我们现在用的数字像吗？



2.0的故事

无亦是有，有亦是无？

数字兄弟们一起外出郊游，他们从1到9排好队，按顺序踏上独木桥走向森林的深处。数字兄弟们兴高采烈，玩起了报数游戏。

“1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9!”

每个人都大声地喊出自己的名字。这时，幽静的森林里突然传出了奇怪的声响。

“0~~~~”

“奇怪啊，这是什么声音？”

站在最后的9不停地四处张望，8也惊异地扭过头去看发生了什么。

“我也听到了，有人喊‘零’！”

“这是什么啊？发出这种怪声音的肯定不是我。”

站在最前面的1和2嘀咕了起来。



“这……大概是风的声音吧。”

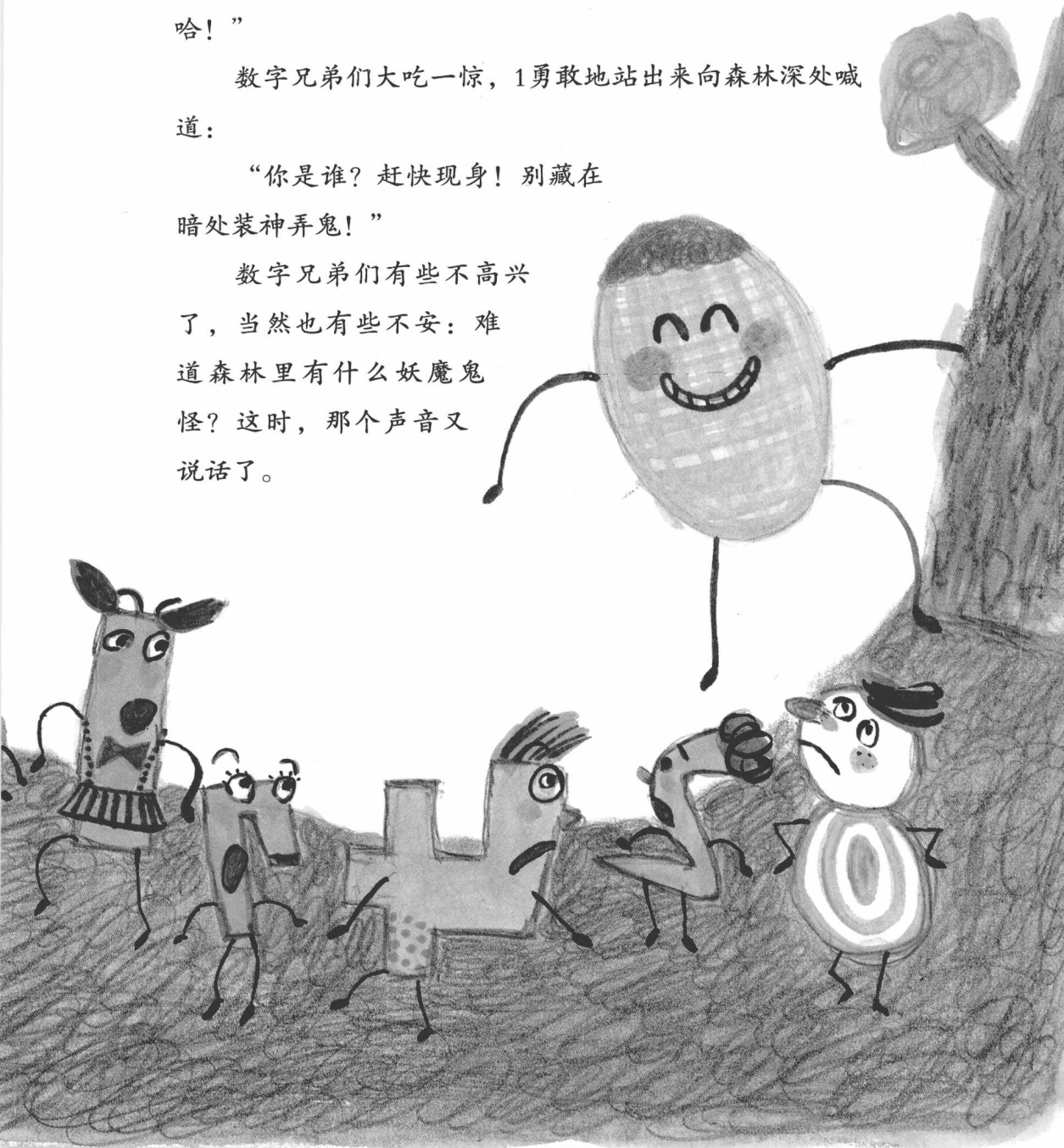
数字兄弟们说着，又继续朝前走去。突然，森林里又传出了说话声。

“0，0，我就是0！小家伙们，你说我是谁？哈哈！”

数字兄弟们大吃一惊，1勇敢地站出来向森林深处喊道：

“你是谁？赶快现身！别藏在暗处装神弄鬼！”

数字兄弟们有些不高兴了，当然也有些不安：难道森林里有什么妖魔鬼怪？这时，那个声音又说话了。



“我就是无亦是有、有亦是无的0！好！现在就让你们看看我的样子吧！”

可这一来，数字兄弟们更摸不着头脑了。

“什么？世上竟有这种东西？无亦是有，有亦是无？别骗人了！”

他们正说着，从树丛中出现一个身影：他外形是圆的，中间是空空的，就像是一个大圆圈。

“哈哈，看把你们吓得！我就是0啊，虽然我表示的意思是什么都没有，但我也是实实在在的一个数字！是你们的朋友！”

数字兄弟们不知所措。

“嗯？谁知道你是敌是友？你还是找别的朋友去吧！”

数字兄弟的队伍没有接受0，还是按照原来的样子继续向前走去。但是无论他们走到哪里，0总是紧随着队伍悄然而至。

“我就是0！有数字的地方就有我！‘无亦是有，有亦是无’说的就是我——我是0！”