



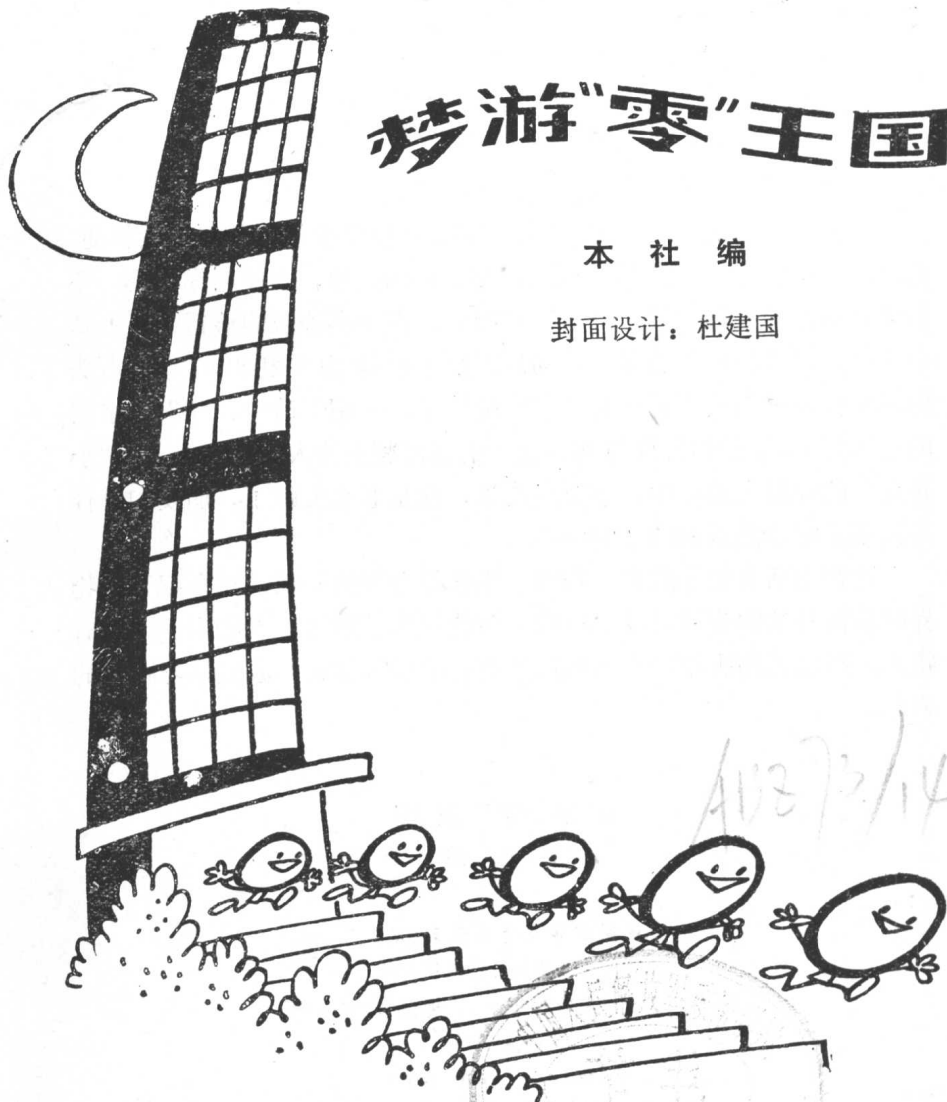
梦游“零”王国



梦游“零”王国

本社编

封面设计：杜建国



中国少年儿童出版社

内 容 提 要

本书一共讲了十四个有趣的科学童话。

零就等于“没有”吗？不，“零”有孙悟空要金箍棒似的广大神通，他站在你的右边，马上叫你增大；他站在你的左边，立即叫你变小。不信吗？请你读一读《梦游“零”王国》。在《小砂粒的旅行》里，从小砂粒种种有趣的经历中，生动地讲解了摩擦力的利和弊。《小石头历险记》，通过石头三兄弟悲欢离合的故事，介绍了砂粒、碎石、水泥的来历，还讲了他们怎样与钢筋合成钢筋混凝土为人民服务。在《“小花点”的神秘失踪》中，小花点是谁，他是怎么失踪了，朋友们怎样寻找到杀害小花点的凶手的……

这些童话介绍了数学、物理、化学等方面的知识；还介绍了动物界的珍禽异兽的生活习性。这些童话构思巧妙新颖，人物生动，富有特点，可以帮助少年朋友增长很多有益的科学知识，激发学习科学的兴趣。

梦 游 “零” 王 国

本 社 编

*

中国少年儿童出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

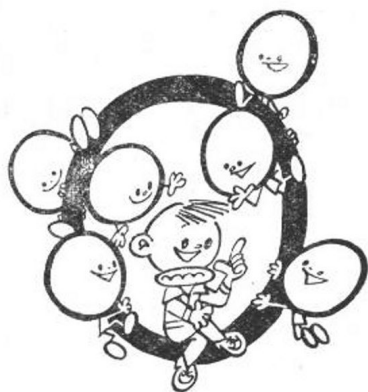
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

787×1230 1/32 4印张 49千字

1982年7月北京第1版 1982年12月北京第1次印刷

定价0.34元



目 次

梦游“零”王国	李毓佩	1
铁轨哥哥和铁轨弟弟	黄健民	8
小砂粒的旅行	黄健民	15
科学的审判	李继学	22
马大夫和无影国王	任 钢	29
药房来了新伙伴	黄显宇 张 冲	37
法官和泡泡	达世新	45
小石头历险记	朱艳芬	54
一封无法投递的信	张世钟	64

小鹰报考.....	邓小秋	71
来自新西兰的请柬.....	邓小秋	76
奇特的纪念碑.....	鲁 克	84
电视剧的小插曲.....	戴巴棣	91
“小花点”的神秘失踪.....	彭 懿	100



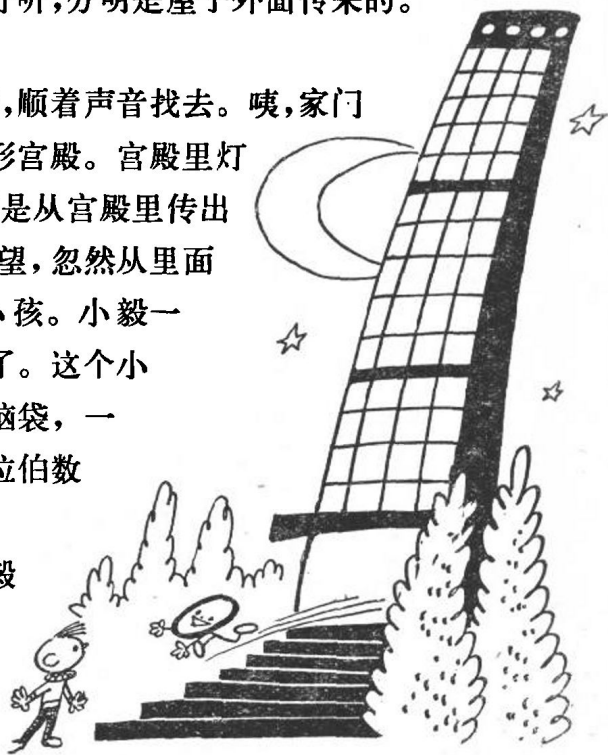
梦游“0”王国

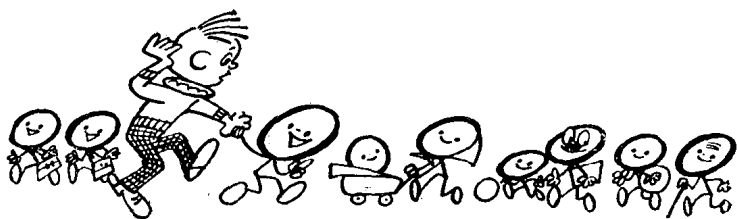
李毓佩

小毅睡得正香，忽然被一阵“零零”的声音吵醒。他翻身起床，往外一看，哟，外面还黑乎乎的。是床头的闹钟在响吗？不。这“零零”的声音十分好听，分明是屋子外面传来的。听，还响着呢。

他穿好衣服，走出家门，顺着声音找去。咦，家门口出现了一座巨大的椭圆形宫殿。宫殿里灯火辉煌。“零零”的声音正是从宫殿里传出来的。小毅正伸头往里探望，忽然从里面连蹦带跳地跑出来一个小孩。小毅一看，忍不住“扑哧”一声笑了。这个小孩长得多怪呀，鸭蛋形的脑袋，一根头发也没有，就象个阿拉伯数字“0”。

小孩很有礼貌地对小毅说：“欢迎你到我们零王国来作客。”





小毅不由得一愣。零王国？只听说有英国、法国、美国，从没听说有什么零王国。

小毅正要问个明白。小孩说：“我叫王小零。我带你去见见我们的零国王。好吗？”

零王国还有国王哩。小毅倒正想认识，就跟着王小零，一同走进了椭圆形的大门。

一路上，小毅见到的人都跟王小零一样，长着鸭蛋形的脑袋，都不长头发。小毅忍不住问：“王小零，你们这里的人为什么脑袋都是光秃秃的？”

王小零笑着说：“我们这里是零王国，所有的人都是零，因此我们的脑袋都长得象个阿拉伯数字 0。”

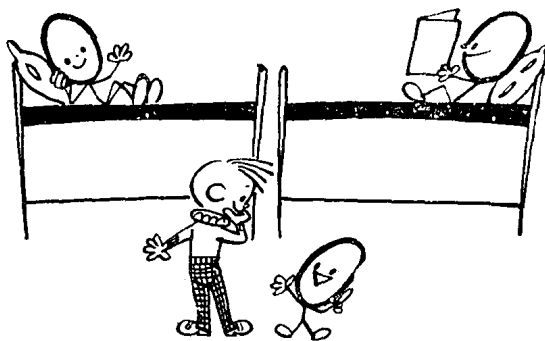
小毅问：“女的也是光头吗？”

王小零说：“你们那里有男有女，如同别的自然数那样，有正的，也有负的。我们零王国可没有这个区别，所有的成员都是零，既不是正数，又不是负数。”

原来这样，小毅点了点头。王小零已经把他带到一间椭圆形的屋子前面，摆了摆手说：“先请你参观一下我们的

宿舍。”

小毅走进宿舍一看，里面全是上下两层的双层床。好些零王国的居民都在上铺休息，下铺却一律空着。



小毅奇怪地问：“为什么大家都睡上铺，把下铺全空着呢？”

王小零说：“这上铺床板，是一条分数线。我们只能在分数线上面休息，躺在分数线下面就坏事了。你知道这是什么缘故吗？”

小毅想了想，才恍然大悟。他说：“我知道了，这是因为在四则运算中，零不能做除数，不能做分母。”

王小零笑着说：“你说得对。如果让我做分母，分子却不是我们的同类，比如说是2吧： $\frac{2}{0}$ 会得出什么结果呢？设 $\frac{2}{0} = a$ ，那么 $2 = 0 \times a$ 。因为任何数乘0都得0，不会得2，所以这个a是不可能存在的，假想的 $\frac{2}{0}$ 也就没有意义了。如果分子也是我们同类，就成了 $\frac{0}{0}$ ，设 $\frac{0}{0} = b$ ，那么 $0 = 0 \times b$ 。在

这个式子里 b 可以等于 2、5、36…… b 是什么数都成， $\frac{0}{0}$ 到底是什么数，也就不能确定。就因为零不能当分母，所以我们都得遵守一条规定，不得独自躺在分数线下面。”

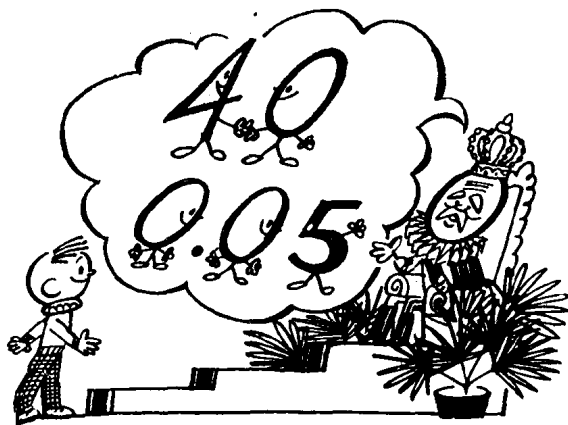
他们参观了宿舍，来到一座华丽的宫殿里。小毅看到正中的宝座上坐着零国王。他看上去年龄很大了，可不长胡子，鸭蛋形的脑袋上也没戴王冠。

小毅向零国王鞠了个躬。零国王很客气地说：“欢迎你到我们零王国来作客，通过这次访问，你对我们的居民将会有进一步的认识。”

小毅说：“对呀，方才王小零就让我长了不少见识。”

零国王忽然想起了什么，态度变得严肃起来：“可是有些孩子对我们的重要性认识不足，认为零就等于‘没有’。这简直是对我们的莫大污辱？他们只知道孙悟空能耍金箍棒，叫

它大就大，叫它小就小，不知道我们零也有这样的神通。只要有一个零站在一个整数的右侧，就能叫这个整数扩大十倍，比如 4 的右侧站了一个 0，立刻就变成了 40。



相反，如果碰到纯小数，只要有一个零挤到小数点后面，就能叫它缩小十倍，比如在 0.5 中间挤进一个 0，就变成了 0.05，我们零有这样大的本领，怎么能说等于‘没有’呢？”

小毅一想，果真是这么回事，就说：“这样说来，在有些时候，零还是必不可少的。”

零国王得意地笑了，他说：“要是没有我们零，数学就没有发展的可能。现代的电子计算机采用了二进位制，从 0 到 9 这十个数字中，别的数字都没有用了，只剩下 1 和我们 0。这不就说明我们零有多么重要！现在让王小零带你到各处去参观参观吧，可是有件事你可得注意：你只可以跟我们的居民握手，千万不要跟我们的居民拥抱。”

小毅奇怪地问：“这是为什么？”

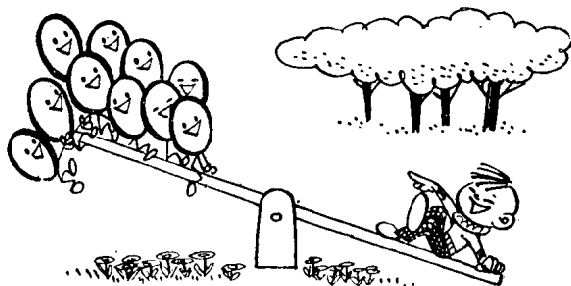
零国王说：“在我们这里，握手就是作加法，拥抱就是作乘法。”

小毅一想，倒也是，加号“+”多么象两只相握的手，而乘号“×”，又多么象手臂交叉地搭在一起啊！

零国王接着说：“你跟零握手，就是你加上零，结果还得你自己。你要是跟零拥抱，就等于你跟零相乘，结果你也变成了零，再也回不了家啦。你愿意成为我们的零王国的居民吗？”

小毅一时不知怎么回答才好：“我……我……”

零国王哈哈大笑说：“哈哈，我知道你不愿意。王小零，你带客人各处去玩玩吧，好好地送他回家。”



小毅向零国王又鞠了一个躬，随王小零退了出来。

他们拐了一个弯儿，走进一间游艺室。许多

零王国的居民在这里做游戏，有打球的，有下棋的，小毅最感兴趣的就压跷跷板了。跷跷板的一头只有一个零，另一头却坐着七八个零，可两边的重量一样。跷跷板一上一下，他们玩得挺有劲儿。

小毅问王小零：“这一头只有一个零，那一头有七八个零，怎么压不住它呢？”

王小零笑着说：“一个零是零，七八个零加在一起，结果还是零。我们这儿的居民全没有重量，你怎么忘了呢？”

小毅跟他们一起玩儿。他在跷跷板的这一头坐下来，那一头就高高地跷起来了，尽管上去了几十个、几百个零，也休想把小毅抬高一点点。在零王国里，体重只有二十来公斤的小毅，竟成了超重量的运动员了。

忽然，小毅又听到一阵“零零零”的声

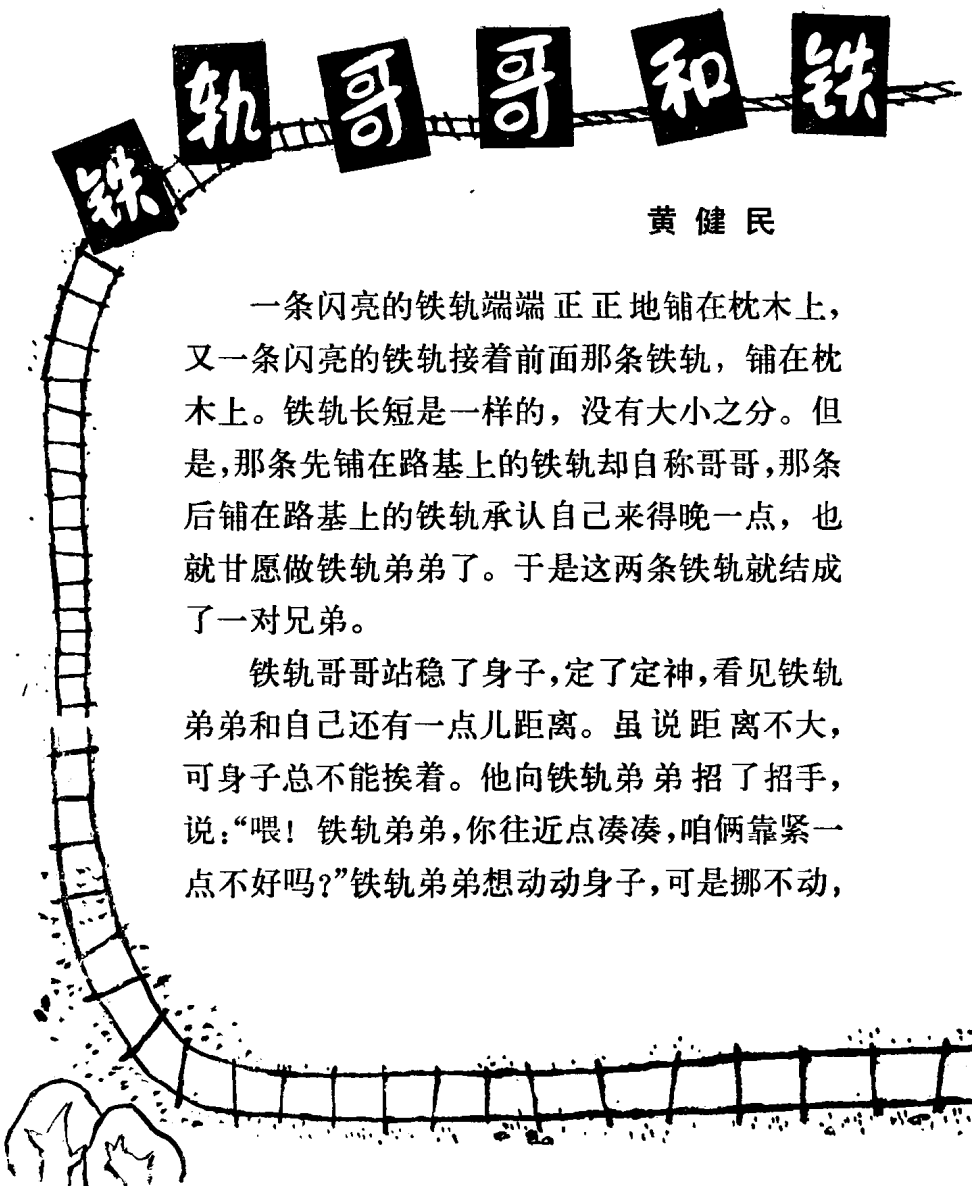


音，只见零王国的一个居民一边唱着一边张开两臂，朝着小毅冲过来。王小零紧张地对小毅说：“坏了，你快跑吧。这个零有精神病，逢人就搂，见人就抱，你要是让它抱住了，不就坏事了吗？”

小毅只怕自己变成零，他顾不得跟王小零告别，拔腿就跑，连头也不敢回，只听得背后“零零”的声音却越来越响。他突然被什么绊了一下，扑通一声摔倒了。翻身一看，原来自己还躺在床上，桌上的闹钟闹得正欢，正是起床的时候了。

杜建国 插图





铁轨哥哥和铁轨弟弟

黄健民

一条闪亮的铁轨端端正正地铺在枕木上，又一条闪亮的铁轨接着前面那条铁轨，铺在枕木上。铁轨长短是一样的，没有大小之分。但是，那条先铺在路基上的铁轨却自称哥哥，那条后铺在路基上的铁轨承认自己来得晚一点，也就甘愿做铁轨弟弟了。于是这两条铁轨就结成了一对兄弟。

铁轨哥哥站稳了身子，定了定神，看见铁轨弟弟和自己还有一点儿距离。虽说距离不大，可身子总不能挨着。他向铁轨弟弟招了招手，说：“喂！铁轨弟弟，你往近点凑凑，咱俩靠紧一点不好吗？”铁轨弟弟想动动身子，可是挪不动，



无可奈何地说：“哥哥，我的身子动不了呀，还是你过来吧！”

“弟弟，我的身子也动不了呀！”

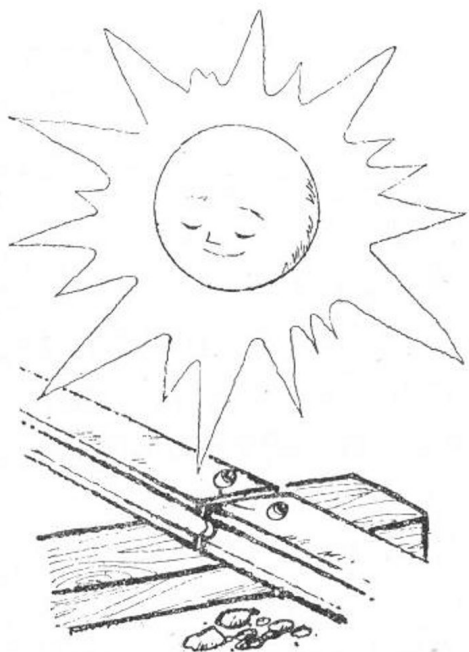
这时候，一个身穿蓝色制服，头戴铁路帽徽，手拎铁锤的护路老伯伯走了过来。铁轨弟弟喜出望外，连声喊道：“老伯伯，老伯伯，请你把我们挪动一下，让我和铁轨哥哥的身子挨在一起好吗？”

老伯伯笑呵呵地答道：“挨在一起，不成呀，你们要打架的。”

铁轨哥哥感到很委屈，说：“老伯伯，我不会欺负弟弟的，我们不会打架的。”

老伯伯说：“我可不能相信你们的话，你们打起架来，可不得了，那段铁路线就会弄坏的。”

“老伯伯，我一定尊敬哥哥。”



“老伯伯，我一定爱护弟弟，请你相信我们吧！”

尽管铁轨兄弟俩再三要求，老伯伯还是没有同意，照常执行他的工作任务去了。“唉！这个老伯伯真不讲人情。”铁轨哥哥和铁轨弟弟无可奈何地同时叹了口气。

春天来了，燕子姐姐唱着动听的歌儿在树丛中做游戏；夏天来了，鲜花姑娘向大地洒下浓郁的芳香。一个骄阳似火的夏日，太阳公公把枕木上的沥青都烤化了。一个奇迹发生了，这是铁轨弟弟先发现的。

“咦，怪事！哥哥，咱俩的身子比过去挨得近多了。”

“是呀，咱俩的头快碰到一起了。”

“莫非咱俩长个儿啦？”

“真的吗？不会的，我看这是火车的功劳。从你那边来的

火车把你向我这边挪动，从我这边来的火车把我向你那边挪动，因此咱俩比先前靠近了。”

“是这样吗？”

铁轨哥哥和弟弟琢磨了好半天，也没有弄明白其中的原因。他们多么希望护路老伯伯来到身边，好问问他。可是，老伯伯的影子总也没见到。

秋天来了，群山披上了美丽的金色斗篷。冬天来了，白雪爷爷给大地铺上了一床厚厚的地毯。一个滴水成冰的严寒的冬日，风伯伯呼啸着在路基上奔跑。铁轨弟弟揉了揉被风雪迷住的眼睛，睁开一看，不好，铁轨哥哥离自己又远了，似乎比原来的距离还要大些。他吃惊地问：“哥哥，你怎么离我又远

