

# Flatterland

# 二维国内外

■【英】伊恩·斯图尔特 / 著 ■ 暴永宁 胡晓梅 / 译 ■

数字漫游奇历记

湖南科学技术出版社  
Hunan Science & Technology Press

# Flatterland

# 二维国内外

■【英】伊恩·斯图尔特 / 著 ■ 暴永宁 胡晓梅 / 译 ■

数字漫游  
几何奇历

湖南科学技术出版社  
Hunan Science & Technology Press

*Flutterland*

Copyright © 2001 by Joat Enterprises

湖南科学技术出版社通过美国 Brockman 公司独家获得本书中文简体版中国大陆地区出版发行权。

著作权合同登记号：18-2006-002

### 图书在版编目 (CIP) 数据

二维国内外：数字漫游奇历记 / (英) 斯图尔特著；暴永宁，胡晓梅译。—长沙：湖南科学技术出版社，2008.4

书名原文：Flutterland

ISBN 978 - 7 - 5357 - 5242 - 0

I. 二... II. ①斯...②暴...③胡... III. 二维-普及读物 IV. 01-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 049991 号

## 二维国内外

### ——数字漫游奇历记

著者：[英] 伊恩·斯图尔特

译者：暴永宁 胡晓梅

责任编辑：吴 炜

出版发行：湖南科学技术出版社

社 址：长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系：本社直销科 0731 - 4375808

印 刷：长沙瑞和印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址：长沙市井湾路 4 号

邮 编：410004

出版日期：2008 年 4 月第 1 版第 1 次

开 本：700mm × 960mm 1/16

印 张：21.25

字 数：453000

书 号：ISBN 978 - 7 - 5357 - 5242 - 0

定 价：35.00 元

(版权所有·翻印必究)



## 作者原序

### 从《神奇的二维国》到《二维国内外》

有时候，作家的头脑中会冒出个念头来。这个念头有可能会盘旋多年，然后有朝一日落地生根。是呀，念头落地生根也许并不很难——找到合适的表述就是了。《二维国内外》正是这样一个落地生根的念头。让我来谈一谈它是如何写成的，以及我为什么要写它。

1884年，英国正处在维多利亚女王统治的时代。一位名叫埃德温·艾勃特·艾勃特——没错，这个名字里有两个艾勃特：一个是名，一个为姓——的一贯制中小学校长（他还是位研究莎士比亚的学者），写了一本经典科普名著，它就是《神奇的二维国》<sup>①</sup>。此书是用A·方方——A. Square的笔名发表的，讲述了一个名叫二维国的、有两个维度的欧几里得平面世界。二维国中的情况也都是当时的几何教科书中所涉及的——他就职的学校，可能就讲授这些内容。在这个二维国里，生活着一些几何图形：有直线、三角形、四边形、五边形，等等。这位方方先生<sup>②</sup>的观念相当狭隘，很能反映出维多利亚时代的特点。因此，当他听说有关存在着第三个维的传言、又来自这个第三个维度的一位名叫圆球公的来客那里得到了证实时，他的这一观念受到了巨大冲击。

《神奇的二维国》问世后不出一个月便再次印行，而且一直不断再版至今。科学的发展和社会的动荡，都未能使这本书湮没无闻。《神奇的二

---

① 有中译本，陈忱译，科学普及出版社，1991年。——译者

② 作者是以第一人称的方式展开全书的，因此，书中的主人公即是作者自托的人物。——译者



维国》不但有多种版本，还有若干作者为它写了续集和姐妹篇。狄奥尼斯·伯格<sup>①</sup>的《圆球国》和基·杜德尼<sup>②</sup>的《扁宇宙》，都是这样的例子。

《二维国内外》也是这样的一本书。

《神奇的二维国》是一本有着严肃科学寓意的著述。艾勃特的目光并非集中在当时的读者所熟知的第三个维上，而是第四个维度：维数大于三的空间是否能够存在呢？这第四个维应当向何处安放呢？为了化解读者对这一古怪概念所存的芥蒂，艾勃特引导大家去设想二维国民会如何面对可能存在着第三维的观念。

此书作者还有另外一个目的，而且同前面一个颇不相同，这就是嘲讽一下维多利亚女王统治下英国那种僵化的社会结构，包括等级制度和特权社会；妇女地位的低下更是作者的抨击目标。为此，作者在书中将妇女设定为只有一个维度的线段，她们的社会地位甚至低过最细窄的等腰三角形，与圆形的司神职者相比更是远远不如。《神奇的二维国》当时是、今天也仍旧是一部发人深省的书。有些支持妇女解放的人，对艾勃特在书中对女性的讽刺之言产生了误解，为此，作者在再版书的序言中不得不为方方先生辩解一下，说他——

已经改变了自己待人待物的标准，对妇女、等腰三角形（亦即下等阶层）有了新的看法……但是，作为一名历史学家，他接受了——或许是过于全面地——认同着二维国民、甚至三维世界的历史学家（他对后者的见解也是了解的，只是对最近的动态不甚了然）的普遍观念，即对妇女与大众的命运不屑一顾，从不曾认为他们身上有任何值得认真对待的东西。

从书中可见，艾勃特其实是位社会改革主义者。二维国那褊狭的社会体系，使他发出担心的呼吁；而他心目中的解决方案，是实施不分社会阶

<sup>①</sup> 荷兰数学家与作家（Dionys Burger，1892~1987）。——译者

<sup>②</sup> 全名为亚历山大·基瓦丁·杜德尼（Alexander Keewatin Dewdney，1941~），加拿大数学家与计算机学家。——译者



层和性别的平等教育政策。

有关第四维的探讨，在艾勃特生活的时期正进行得非常热烈。艾勃特本人对此的兴趣，也比 H·G·威尔斯的著名科幻小说《时间机器》早十年表现出来。《时间机器》先是在 1894~1895 年间被《新书评论》分期转载，随后，海因曼出版社又在 1895 年发行了单行本。所有的优秀科幻作家莫不使自己的故事立足在艰深科学知识的坚实背景上。威尔斯也是如此。对这篇小說而言，这个背景就是书中的时间旅行者：

“但是，等一等。一个瞬时立方体能存在吗？”

“不懂你的意思。”菲尔比说。

“一个马上消逝的立方体能够实际存在吗？”

菲尔比沉思起来。

“显然，”时间旅行者继续说，“任何实体必须有四维延续，必须有长、宽、高，还有——持续性。……”

“……实际情况是存在着四个维，其中三个我们称之为三维空间，而第四维是时间。然而，存在着一种倾向，在前三维与第四维之间画一条不实际的区分线，因为我们的知觉，从我们生命的开始到终结，恰好是沿着第四维向同一个方向间歇地移动的。”

“……”

“但是某些有哲学头脑的人一直在问：为什么一定是三维——为什么没有另一个方向与其他三维直角相交？仅仅在大约一个月以前，西蒙·纽科姆教授<sup>①</sup>就在纽约数学协会上阐述了这个问题。”<sup>②</sup>

---

<sup>①</sup> 原译者注：纽科姆（Simon Newcomb, 1835~1909），美国天文学家，美国天文学会第一任会长，开创全世界统一的天文常数系统，著有《球面天文学纲要》、《通俗天文学》等。

<sup>②</sup> 转引自中译本《威尔斯科幻经典》、《时间机器》，人民文学出版社，2006年1月，郑须弥译。



威尔斯在这篇小说中提到了西蒙·纽科姆，正说明在19世纪末时，高维几何在数学界所引起的动荡。阿瑟·凯莱（1821~1895）<sup>①</sup>和詹姆斯·约瑟夫·西尔维斯特（1814~1897）<sup>②</sup>，是特别起到了重要作用的人物。西尔维斯特在美国工作过，并成了美国数学的奠基人。他的有关高维的若干想法，后来被赫尔曼·闵科夫斯基（1864~1909）用于物理学研究，并在阿尔伯特·爱因斯坦（1879~1955）后来建立相对论的工作中起了作用。

前面给出了若干年份，是因为作者希望大家知道，《神奇的二维国》就是在这样的环境中问世的。艾勃特一生著述甚丰，估计有60部左右，但所有其他作品，都远不能与此书相提并论。艾勃特是位有献身精神的教育工作者，显然理解“严肃科学”与“板脸科学”的区别，再加上他对当时若干科学前沿研究的热情与理解，遂使世界得到了一部经典名著。

当21世纪降临人间时，数学与科学都已同19世纪时大不相同。当年的四维空间概念，比之当前几何学家与物理学家提出的种种令人瞠目的有关空间的演绎——无穷维空间、无维数空间、非整数维空间、有限点空间、弯曲空间、与时间交混的空间、根本不存在的空间，等等，实在只是小儿科了。用艾勃特当年的旧瓶，来有效地装进内容多多的新酒，就是在我头脑中落地生根的念头——一个**不坏**的念头。

不过我得承认，我之所以写这本书，也怀了一个也许说不上不坏的念头。我一直在写些连载性东西，这使我想到，既然《神奇的二维国》讲述的是某位名叫A·方方的经历，那么，我这本书就未尝不可让这位方方先生的现代后裔上阵。艾勃特早已告诉我们，方方先生是有子嗣的。不过，他倒是没有提起，方方先生的名字中的那个“A”是指什么。这让我费了些脑筋。突然间，我的脑子中灵光一闪，悟出了这个“A”的指代——

这个“A”，显然是指“阿尔伯特”（Albert）！

本书的英国读者会立即领会到其中的就里：英国电视台曾播放过一档肥皂剧节目，剧名是《东伦敦人》——作者本人并不太喜欢这档节目，而

---

① 英国数学家（Arthur Cayley）。——译者

② 英国数学家（James Joseph Sylvester），曾两度在美国长时间工作。——译者



且也不喜欢肥皂剧，不过，事物的发展，是可能演变成入智界<sup>①</sup>的。《东伦敦人》就属于此种情况。不管是不是这样，反正这部肥皂剧是以伦敦的一个名叫“阿尔伯特广场”的地方为地理背景展开的。这是一个虚构的地方，伦敦市中心并没有什么阿尔伯特广场。不过，在这座城市里，有阿尔伯特厅、阿尔伯特纪念堂、阿尔伯特堤坝等与阿尔伯特挂钩的地方。阿尔伯特是当年维多利亚女王的丈夫，而且得到了女王的深情眷爱。因此，伦敦到处都是与这个名字有关的地方。艾勃特的这本书正写于维多利亚女王时代，而且也讽刺了这个时代的种种价值观……对了，作者笔名中的那个“A”正应当是指阿尔伯特，而“方方”的英文，不也就同广场是同一个词——square吗？

虽然在伦敦并不存在什么阿尔伯特广场，但却存有别的与姓氏有关的广场，如格罗夫纳广场、贝克莱广场（有一首歌，歌名就叫做《夜莺在贝克莱广场歌唱》）和莱斯特广场，等等。于是乎，方方先生的家系族谱也就有了：阿尔伯特、格罗夫纳、贝克莱、莱斯特……

女性一支又该如何命名呢？在二维国里，妇女都是些线段。在我的这本书里，中心角色应当是位女性——符合写作传统，是吧？至于她的名字嘛，不妨就叫维多利亚。伦敦城里与维多利亚有关的地名同样有一大串，有一个大火车站就取这个名字。从该火车站有一条地铁通向尤斯敦火车站（也是一个大车站），这条线路惯称维多利亚线，女人的形体也是线——就用维多利亚来称呼书中的女主角吧！维多利亚的昵称是维琪，因此，这位女子又叫维琪。至于维琪的母亲呢，我则让她对应另外一条地铁线——裘碧丽线，因此，她就叫做裘碧丽好啦。

这样一番周折之后，整个故事都有了全部落脚点，所有的情节也都迅速得到了铺排：年轻的女主角维琪是阿尔伯特的玄孙女，一个生活在接近

---

① 智界 (extelligence) 是作者在他的另一本早些时的著述《事实与认识》(Figments of Reality: The Evolution of the Curious Mind) 中创造出的一个与 intelligence (智力) 相对的词语，表示存在于人类的意识之外，但有助于人更好地进行意识活动的知识环境。就译者所知，extelligence 一词尚未有相应的正式中文译名，故暂译为“智界”，以资完成翻译工作并抛砖引玉。——译者



于 20 世纪 60 年代的英-美社会中的女性，是一个彻底现代化的女子。为了故事叙述的方便，又给她安排了运用互联网的环境。随着二维国中妇女不断挣脱传统束缚，男子主宰一切的维多利亚文化开始式微。就在这种背景下，维琪发现了一本古旧的笔记，是她高祖阿尔伯特当年所撰写的《神奇的二维国》的原始手稿，从此便对三维世界着了迷。她的父母得知此事后惊恐不已。维琪瞒着双亲，沿着高祖父的“棱迹”——四边形只有棱，没有双足，因此不能说什么足迹——前进，向宇宙中的第三维世界进发……并最终取得了成功。

我还得给维琪提供一位向导——在《神曲》一书中但丁巡游地狱时，不也得靠那位维吉尔<sup>①</sup>一路指引吗？方方先生当年是得到了圆球公的引领的……维琪不是更应当得到来自某个更全能、更熟悉种种数学空间和物理空间的智者的指点吗……一连好几个星期，我都在考虑这个问题，结果在一个夜晚，我突然想起了一种儿童玩具。这种玩具是用橡皮制成的，呈圆形，橘红色，顶上生有两只角，还画着两只眼睛和咧开大笑的嘴巴。娃娃们就骑在这个玩具上，小手抓住它的两只犄角，在地上蹦来蹦去。人们管这种玩具叫“路路蹦”（它的笑容取材于某个外星人的形象）。显然地，路路蹦是适合在各个数学空间里躐行的理想角色。于是乎，向导也就有了。

在此之后我所要做的，就是决定**哪些**空间比较重要、应当纳入本书内容。为此，我参考了现今数学领域和物理学领域前沿阵地的现状。啊，对了，我还得给这本书起个名字。我最后选定的，是反映出与《神奇的二维国》一书有系列关系的题目——《二维国内外》<sup>②</sup>。这是一系列考虑的必然结果，希望读者能够理解。

祈请读者诸君宽容作者不自量力，对《神奇的二维国》这部经典著作

---

① 古罗马时代最著名的诗人。但丁在他以第一人称手法所写的长诗《神曲》中，让他的灵魂出现，引导自己在天堂、地狱和炼狱游历。——译者

② 原书名为 *Flatterland*，系从艾勃特的原作名 *Flatland* 脱胎而来。*Flatland* 若直译应为《平面国》，对应的 *Flatterland* 若直译则可译作《更平国》。由于 *Flatland* 的中译本早已定名为《神奇的二维国》，又考虑到本书涉及的范围很广，而且作者在这里所用的“更”也另有他意（参看第十七章），故定名为《二维国内外》。——译者



的狗尾续貂之举。至于我无法追随艾勃特所用的维多利亚式的优美散文风格的原因，读者必是能够理解的：在现代化的环境里，人们需要有现代化的节奏。所幸的是，《神奇的二维国》一书的精髓，并不曾被我的大不敬举动亵渎。（大家不妨细读一下，本书中所引用的《神奇的二维国》原文，可是只字未动的哟！）

伊恩·斯图尔特  
考文垂，2000年7月

## 目 录

|     |                        |
|-----|------------------------|
| 1   | 作者原序 从《神奇的二维国》到《二维国内外》 |
| 1   | 第一章 第三个维度              |
| 13  | 第二章 维多利亚的日记            |
| 22  | 第三章 来客造访               |
| 39  | 第四章 一大堆维度              |
| 69  | 第五章 一小块维度              |
| 97  | 第六章 拓扑国的茶话会            |
| 117 | 第七章 与镜面有关的国度           |
| 130 | 第八章 有关葡萄的学问            |
| 144 | 第九章 几何是什么？             |
| 160 | 第十章 浅凹国                |
| 181 | 第十一章 猫咪国               |
| 206 | 第十二章 年龄迥异的孪生兄弟         |
| 223 | 第十三章 在耀眼的国土上           |
| 247 | 第十四章 虫洞之行              |
| 276 | 第十五章 宇宙的形状             |
| 293 | 第十六章 艰深之极的物质结构理论       |
| 319 | 第十七章 更平国               |
| 326 | 第十八章 第 10 个维度          |



## 第一章

### 第三个维度

从具有三个维度的位置上观察，二维国是一个带着若干欧几里得几何的清峻之美的奇特世界。事实上，二维国确是欧几里得几何世界的一部分，几何构筑起了这个平面世界，处处都有芸芸二维众生的忙碌痕迹。在这个世界里，有线段、三角形、正方形、多边形、圆形……等民众。他们作为多边形活着，吃多边形食物，喝多边形饮料，享受多边形爱情，生育新多边形，最后作为多边形向世界道别。对此，他们习以为常，从不觉得有什么不对劲之处。这个平面就是他们所能看到、听到、感觉到的一切。对他们而言，这就是整个世界。

这种认识只要不受搅扰，本是**正确**无误的。

然而在二维国里，时代正在变化。

这所房子虽是已不入时的老式五边形结构，但所处位置极好，就坐落在国政宫所在的同一条街道上。这所住宅当年是由格罗夫纳·方方先生的先祖购置的，到目前已由这个家族居住了近150年了，目前虽已呈现老态，但仍然是个舒适的寓所：宽大的门厅、七个供男子住的房间、两个供女子住的房间、一间书房，还有一间由过去仆佣住的大房间改造的厨房，另有一个凹入式餐厅，再就是一个储藏室，里面堆满了杂物，散发着霉味。出于安全考虑，男子和妇女用的门是分开的——妇女们是线段，顶尖和底尖都相当细锐，被戮中可不得了。一位中年妇女正在厅堂忙碌着，在她那两个邋邋的四边形儿子和整洁的线段女儿离开后进行扫除。为了避免男人们



意外撞到自己的尖端而被刺伤，她将身体向两侧不停地摆动着。总的来说，她是乐天知命的。她发现，生活虽然不很充实，但总还算是舒适。

她的女儿维多利亚——爱称是维琪——正在储藏室里生闷气。二维国对女性是歧视的。女性被男子视为头脑简单的一维生物，只能干粗活贱役，就连男子中地位最低的等腰三角形也比妇女的地位高些，而二维国的男子们世代都竭力维持着这一状态。他们未必有意如此……大概是习惯成自然地……总之是不怀恶意地。无论如何——他们确实认为这是唯一的可能（至少大多数二维国民都这么认为）。这些男子们从未想过二维国社会里可以存在别样的秩序，也的确从未考虑过，自己所珍视的那些二维国的社会信条，是基于偏见和未加验证的假设。在二维国，一个国民的社会地位是由长了多少条边和几何形状有多么规则所决定的。这是客观的标准，因此正确性无可置疑。大家都认为不可能有别样的秩序。

最高等级的阶层是圆形，即教士暨贵族阶层：他们显贵而荣耀，几乎近于神圣，但同时也是能够想象出的最最自负傲慢的一群家伙——这是由他们近于完美的形状决定的。他们实际上并非真正的圆，只不过是边棱数很多的多边形。为保护隐私，他们出现在本书中的名字都是虚构的——本书中有关二维国的许多情况都是这样处理的。然而，在二维国社会一成不变的表象后面，已然刮起了变革之风。这股风开始时相当微弱，是从“轴心帮”与“同盟帮”间长达六年的战争中开始刮起的。这场战争淡化了二维国男子之间的等级差别，也将妇女——她们的形状都是线段——送进了军工厂和行政管理部门。让男子们吃惊、也令妇女们暗自得意的是，她们出色地完成了先前只属于男子的工作——或许还过于出色了呢。国务厅里已经有官员在非公开场合讨论是否让妇女们再回到家里去。可是覆水难收，不管再花费多大气力，也无法让社会回到原来的状态了。从那以后，又是几十年过去了，随着技术进步给社会带来的不可避免的附加影响，当初的微风，现在已经劲吹了。

如果给维琪以足够的机会，她会让这股劲风更变成咆哮的飓风。要知道，她并非不喜欢男孩子——可他们也太狂妄自大了呀！有些男孩子，如



果不表露出那种假作矜持的酸态，也不相互比较彼此的边数，还是很可爱的。事实上，她现在呆在积满灰尘的储藏室里，正与男孩子有关——想找到几件妈妈的旧衣服，晚上穿了，跟罗杰·长方一起去跳迪斯科呢。当前复古服饰风行一时，而她就是希望找到几袭老式衣服，好令其他姑娘妒忌得顶尖发绿。

到目前为止，她只找到了一块虫蛀了的抹布和一盒她父亲穿旧的露肉线背心<sup>①</sup>。（其实，二维国民的多数服装本就是些线段，他们就用这些线段把自己的身体包绕一下并用粘祥固定，只让生着眼睛的一部分露在外面。）维琪觉得，她要是穿了一件这样的背心出门的话，妈妈裘碧丽看见了一定会大惊小怪。

她注意到角落里有一组矩形盒子，其中一个被挤压得变了形，边角处也都磨坏了，看来里面大有希望；不过要够到这只盒子却非易事，于是，她用力拖开旁边的一个盒子。这样一弄，盒子一下子被撕破了，发霉的硬纸板散了架，里面的东西散落在储藏室里，摊得到处都是。

“维多利亚？维多利亚？怎么啦？你没事吧，亲爱的？”

维多利亚叹了口气：“我没事，妈妈。不过是一只旧盒子破了。”

“哦，听起来的动静倒像是跑来了一群椭圆牛呢。小心点儿，亲爱的。把你弄乱的地方给收拾好了。”

“好的，妈妈。”维琪随即着手收拣那些滚落到地面的旧东西，塞回已经坏得一塌糊涂的盒子里。当快要收拾完的时候，她注意到一本破旧的书。（准确地说，不能说是一本，而只能叫成“一绕”，因为在二维国，读物就是将类似于摩尔斯电码的符号录在一条条线段上，而不是一张张纸上；写好后便将它绕成螺旋形……生活在一个你们称之为“地球”的星体上的读者们，诸如此类的事情，我是不可能一一解释的。因此，如果我用了某些地球上所用的术语，而读者们觉得用在文中没有意义时，例如

---

<sup>①</sup> 作者这里的原文有 string 一词，与 vest 这个词连用，本是指有洞眼的短袖或无袖上装，但照字面讲又可理解为“线段充当背心”的意思，故有下文的“其实……”一段文字。译文是意译的。——译者



说，维琪——记住，她生来是一条**线段**——捡起了什么或搬走了什么，这时，你就应当设想我是用了三维世界中等价于二维世界动作的词语。)

总而言之，我们以后还是将这“一绕”称为书吧。它滑到了一些残破陶器的后面，维琪差点没能发现它。

好奇心驱使她展开了这卷书。虽然这是一间储藏室，她阅读起来也不困难，因为在二维国，光线完全可以照射到每个角落并且钻进缝隙里。至于光从何而来，则完全是个秘密——即使是二维国最伟大的学者，即使目前已经到了二维国纪年的21世纪末，这个秘密也未被揭开。不过，光的无处不在，给二维国的建筑带来的结果，是房屋一律不需要有窗户。

这本书是用老式字体手写的。扉页处写着标题：《神奇的二维国》，副标题是《多维世界的故事》。作者署名为A·方方<sup>①</sup>。维琪最初以为这是某种关于二维国地理、历史和社会学的儿童初级课本，可是当她浏览书中内容时，却发现其中有些很私密的东西。除了没有编排日期，它差不多就是一本日记。然而，当书翻到一半多一点的地方时，她偶然碰到了一款日期。

## 梦想成真

此乃二维国纪元1999年的最后一天。滴滴答答的雨声早已宣布了夜幕降临。我正陪伴着妻子，坐在那里冥想幕幕往事，展望即将到来的一切——新的一年，新的世纪，新的千禧年。

嘿！这本书差不多有100年了呀！维琪继续往后读，希望发现更多的线索。这是个古怪的故事，讲述了一个陌生来客，一个能够改变尺寸的圆——一个来自“空间”的古怪生物。那么，这该是某种科幻小说了？不少男孩子对科幻一类东西挺入迷的呢。这时，书中的一句话吸引了她：

---

<sup>①</sup> 中译本没有副标题，并给出了作者的真实姓名E·A·艾勃特。——译者



说真的，看来你连什么是空间都不知道呢。你以为空间只是二维的吧？我再告诉你第三个维——除了长和宽以外，还有一个高。

噢，有关三维的事情，物理学中是谈到了的。当然，空间是二维的，怎么可能会是别的呢？但是据信，可以将时间看作一个维度，从而形成了一种三维“时空连续”理论。当然，这并不是真实的，只是数学上的一种虚构。而且维琪发现这种概念不得要领，因为无论如何你是画不出三维图像的。当真要做的话，甚至连二维图像都是画不出的——如果你要在二维国作画，就不得不把真实的二维空间投射到一条直线上，也就是要搞视觉把戏。至于雕塑作品，则是纯粹的二维存在，就如同味觉和听觉一样。因此，一个移动着的雕塑可以被看作是三维的——这本书里的陌生客就是这样的。一个移动的雕塑在讲话——多奇怪的想法！

她越读就越觉得困惑。不管这个陌生来客是什么，他所说的三维空间，并不是维琪的物理课本中所指的那个约定出来的三维时空连续体的概念。按照陌生客的意思，第三个维度不是时间！以后面这两段文字为例，它们讲的是什么意思呢？

你生活在一个平面内。设想你称之为二维国的世界，就是人们称之为流体这个东西的广大的表面，你和你的国民们就在这个面内，或者说在这个面里活动，但是不能上升或下降。

我不是平面图形，而是一个立体。你称我为圆，可实际上我不是一个圆，而是叠在一起的无数多个直径从零至十三英寸的种种大小不等的圆……

上升？下降？叠在一起？如果这位 A·方方写的是关于时空连续的内容，他肯定会采用前和后等字眼。这些术语——她试图参阅书中前后文的内容来理解，但是不起作用——真是些怪异而没有意义的杜撰词汇。



维琪把这本怪书收进身侧的边包。这种服装配件目前非常流行，无论老少都喜欢，连男士们也都爱穿，只不过他们称之为“侧袋”，以区别于“边包”这一女式称法。她想以后再仔细阅读这本书。现在有更为急迫的问题：找几件合适的衣服，穿了去跳迪斯科。

“我不明白，你们这些小青年为什么非要穿父母穿过许久的旧衣服不可，”妈妈絮叨着。“你知道，那件顶装是我结婚后不久你父亲送给我的，那时候我穿着很合身。我得说，亲爱的，这颜色适合你。”要是倒退几代光阴，裘碧丽是不可能讲这些话的——那时候规定“颜色只能是灰的”。但是，这种对颜色的旧偏见，由于《着色议案》<sup>①</sup>引起的消极抵制的逐渐影响，已经慢慢地淡化了（也许应当说是“彩化”才更合适些），只有文身还被继续禁止。不过，就连这一禁令，也因高等阶层的年轻妇女中开始流行起涂顶尖膏的时尚而受到冲击。

“不过，亲爱的，它得好好熨一熨，”裘碧丽接着絮叨，“你愿意让我来……”

“新衣服太常见，妈妈。我想看起来有所不同嘛。”

“跟什么不同，亲爱的？”

“嗯，就是……就是不同嘛！就像我所有的朋友那样。”

“那么就是不同而同了，亲爱的？”

“哼！您又拿我开心了！”

妈妈微微一笑（二维国妇女们的微笑，就是以特殊的方式扭摇自己的顶尖）。维琪把自己找到的宝贝衣裳，还有那本书，都拿到自己的小房间里。她的衣服都存放在房间里。屋里还有她的其他自用物品——一个平行四边形熊宝宝和一个残破的多边形白马王子玩具，虽然她已长大，但是对这些玩具很有感情，所以还一直收藏着；一部磁线放音机和好几百条磁线卷；朋友们的来信；课本；还有——她的快乐和骄傲——一台新式家用电

<sup>①</sup> 参看《神奇的二维国》，第九章“着色议案”。——译者