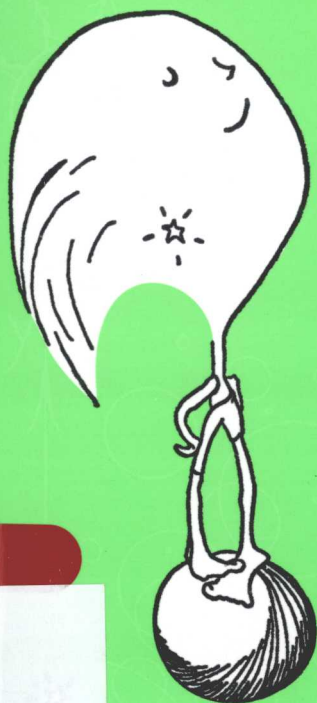


The Education of T.C. Mits: What modern mathematics means to you

启发每个人 思维的 数学小书

爱因斯坦愉悦推荐,经典长销70年

(美) 莉莉安·李伯◎著 休·李伯◎绘
朱灿◎译



献给所有时代,拥有好奇心的人们!

70年经典淬炼,影响和改变了几代数学家

2011年横扫日本、台湾畅销书排行榜

数学是一种思维方式,更是一种生活方式

013033638

01-49
167

The Education of T.C. Mits: What modern mathematic

启发每个人 思维的 数学小书

爱因斯坦愉悦推荐, 经典长销70年

(美) 莉莉安·李伯◎著 休·李伯◎绘 朱灿◎译



北航

C1640319



江苏文艺出版社
JIANGSU LITERATURE AND ART
PUBLISHING HOUSE

01-49
167

图书在版编目(CIP)数据

启发每个人思维的数学小书 / (美) 李伯
(Lieber, L.R.), (美) 李伯 (Lieber, H.G.) 著; 朱灿
译. -- 南京: 江苏文艺出版社, 2013.5

ISBN 978-7-5399-6048-7

I. ①启… II. ①李… ②李… ③朱… III. ①数学—
普及读物 IV. ①01-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第044074号

THE EDUCATION OF T.C. MITS: WHAT MODERN MATHEMATICS MEANS TO YOU

By LILLIAN R. LIEBER, HUGH GRAY LIEBER (ILLUSTRATOR)

Copyright: © 1944 BY HUGH GRAY LIEBER AND LILLIAN R. LIEBER, RENEWED (C)

1971 BY LILLIAN R. LIEBER

This edition arranged with HAROLD OBER ASSOCIATES, INC.

Through BIG APPLE AGENCY, INC., LABUAN, MALAYSIA.

Simplified Chinese edition copyright:

2013 BEIJING MEDIATIME BOOKS CO., LTD.

All rights reserved.

Foreword copyright © 2007 by Paul Dry Books, Inc.

www.pauldrybooks.com

书 名	启发每个人思维的数学小书
-----	--------------

著 者	(美)莉莉安·李伯 著 (美)休·李伯 绘
-----	-----------------------

责 任 编 辑	黄孝阳
---------	-----

出 版 发 行	凤凰出版传媒集团
---------	----------

凤凰出版传媒股份有限公司

江苏文艺出版社

发 行	北京时代华语图书股份有限公司 010-83670231
-----	-----------------------------

集 团 地 址	南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009
---------	------------------------

集 团 网 址	http://www.ppm.cn
---------	---

出版社地址	南京市中央路165号, 邮编: 210009
-------	------------------------

出版社网址	http://www.jswenyi.com
-------	---

经 销	凤凰出版传媒股份有限公司
-----	--------------

印 刷	北京博图彩色印刷有限公司
-----	--------------

开 本	880×1230毫米 1/32
-----	-----------------

印 张	7
-----	---

字 数	70千字
-----	------

版 次	2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷
-----	-------------------------

标 准 书 号	ISBN 978-7-5399-6048-7
---------	------------------------

定 价	28.00元
-----	--------

(江苏文艺版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换)

献给所有时代，拥有好奇心的人们！

我带着愉悦的心情读李伯的这本书，优美的例子和深具启发性的内容，相信这原创性十足的尝试必定会赢得人们的激赏。

——爱因斯坦

推荐序

让人情不自禁爱上的数字小书

哈佛大学校聘教授 贝利·马祖尔^①

进入这本书，就像发现世外桃源，里面纯粹的想法在雨水的冲洗下闪闪发亮，又像向日葵，迫不及待地向你展示绽放的花瓣。

作者很有天赋，写出了一本适合所有人看的数学书，还整理出最值得探讨的一些概念，使数学呈现出真正的本质。作者写得如此吸引人，不管在电车上还是散兵坑里，让我们时时刻刻都想阅读；作者写得如此简约——最早的“美国大兵版”甚至可以塞进一包军队口粮里。

我非常高兴邂逅本书的作者与插画者（李伯一家，他们是一对夫妇），因为他们笔下的数学无比精彩。他们提出令人咋舌的简单问题，让你、我和Mits先生在潜移默化中，使用数量化的方式深入思考。

我们跟随李伯一家参加了几何和代数的“婚宴”。他们完全依赖所画的图中一个狡猾而错误的假设，阐述着一个无法成立却诱人的欧氏证明，其说服力令人折服。就像你想象的那样，他们竭尽全力展现那个让人误解的图解，其中的寓意也呼之欲出。

本书也给读者灌输了一些微积分的知识。我认为，要领悟微积分的奥秘，只要知道这些就足够了。我们还跟他们一起体验了有限几何，轻松自如地从中引出了几何公理模型概念。对于

^① “哈佛大学校聘教授”，哈佛颁给教学人员的最高职称，可与诺贝尔奖、普利兹奖、国家元首奖等荣誉媲美，至今仅有24位教授获此殊荣，其中经营策略大师麦可·波特也是其中之一。贝利·马祖尔于1998年受封，在数学界有极大的影响力，另外，他也致力于科普写作。

更加抽象的概念，即使他们不多作说明，你也能看懂！

他们也将同样的手法运用在有限算术上，真正地解释了四维空间，也说明了相对论。这些阐述都有其附加的寓意，洋溢着浓浓的长者之风。

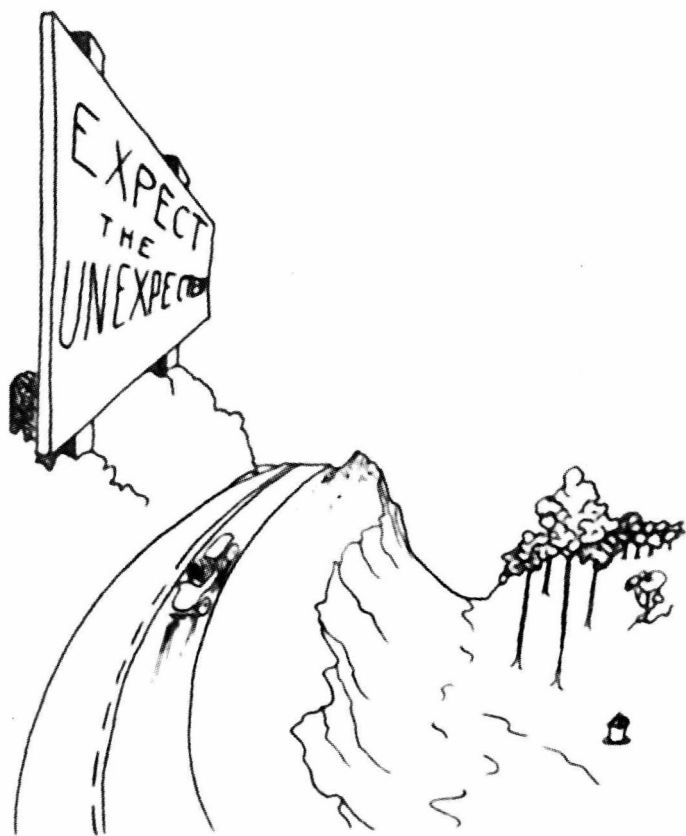
这本书与所有1942年的书籍一样，反映了那个时代的凶险和残酷，他们坚信“理念可以造就美好的未来”。该书在美国大兵版，标为“给海外军队的版本”，只有约125毫米×180毫米那么大。战时，能够让部队士兵阅读到如此具有教育价值的书，实在非常幸运。Mits经常带着一顶双曲面的帽子，或许轻视或许根本不在意当时毁灭性战争的贪得无厌，愉快地在自己浩瀚的数学世界里思考。

就像你即将看到的，你手中的这本书非常吸引人，但可能有时候还会让人生气。初次阅读，这本书给我的第一个印象是，它把我带回到12岁。作者就像我的阿姨和伯伯，他们把我放在双脚接触不到地面的椅子上，塞给我大量自制的饼干和一大杯巧克力牛奶，准备授予我相当美妙的课程，关于数学、生命、这个世界等，每一门课程都伴随着独具匠心的寓意。

这本书给人带来的喜悦，与书本大小正好成反比。在重量上，这本书与当代微积分教科书相比较，显然太小。我有时候很好奇，背着这些教科书到处跑的学生，为什么拿不到额外的体育课学分？因为，它们真的很重。

青少年时，或许由于懒惰，或许只是个性叛逆，我对那种精简轻薄的书情有独钟，因为它们不带任何噱头，直击主体本质。在这方面，我和传说中要去找拉比·希勒尔，让这位著名的智者在自己单脚站立的时间里，教完整部《律法书》的怀疑家

是同一阵线的。而和蔼的拉比·希勒尔只告诉了他一句话^②。因此，我会爱上李伯一家的书是合情合理的，书中用娴熟技巧所阐述的内容正是数学感性的潜在本质。真正需要知道的，这里都有。



^② 拉比·希勒尔的回答是：“己所不欲，勿施于人。”这句话表达了犹太教《律法书》的要义。

前言

一开始

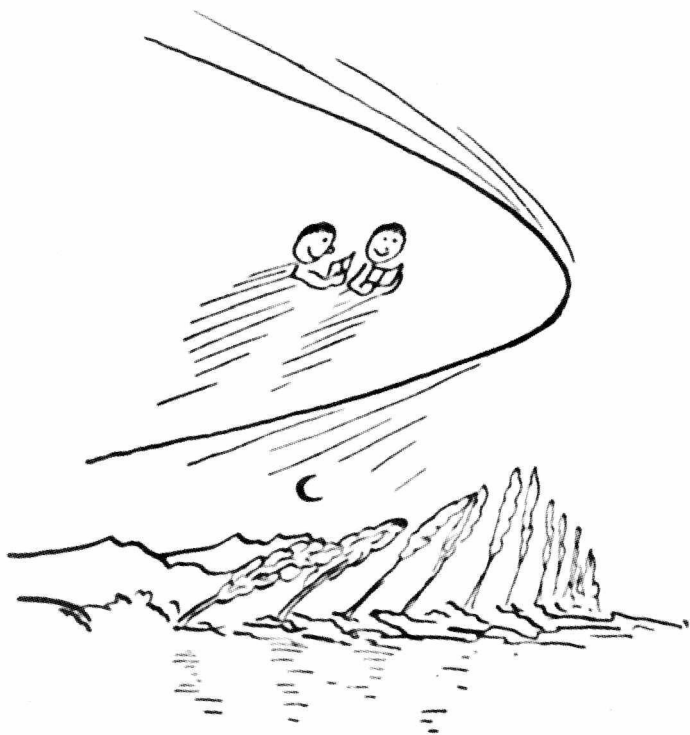
本书并没有打算以自由诗的形式呈现。

将每个词句分行书写，

不过是为了方便迅速阅读，

因为，

现在每个人都生活在快节奏中。



关于主角T.C.MITS

先介绍我们的主角

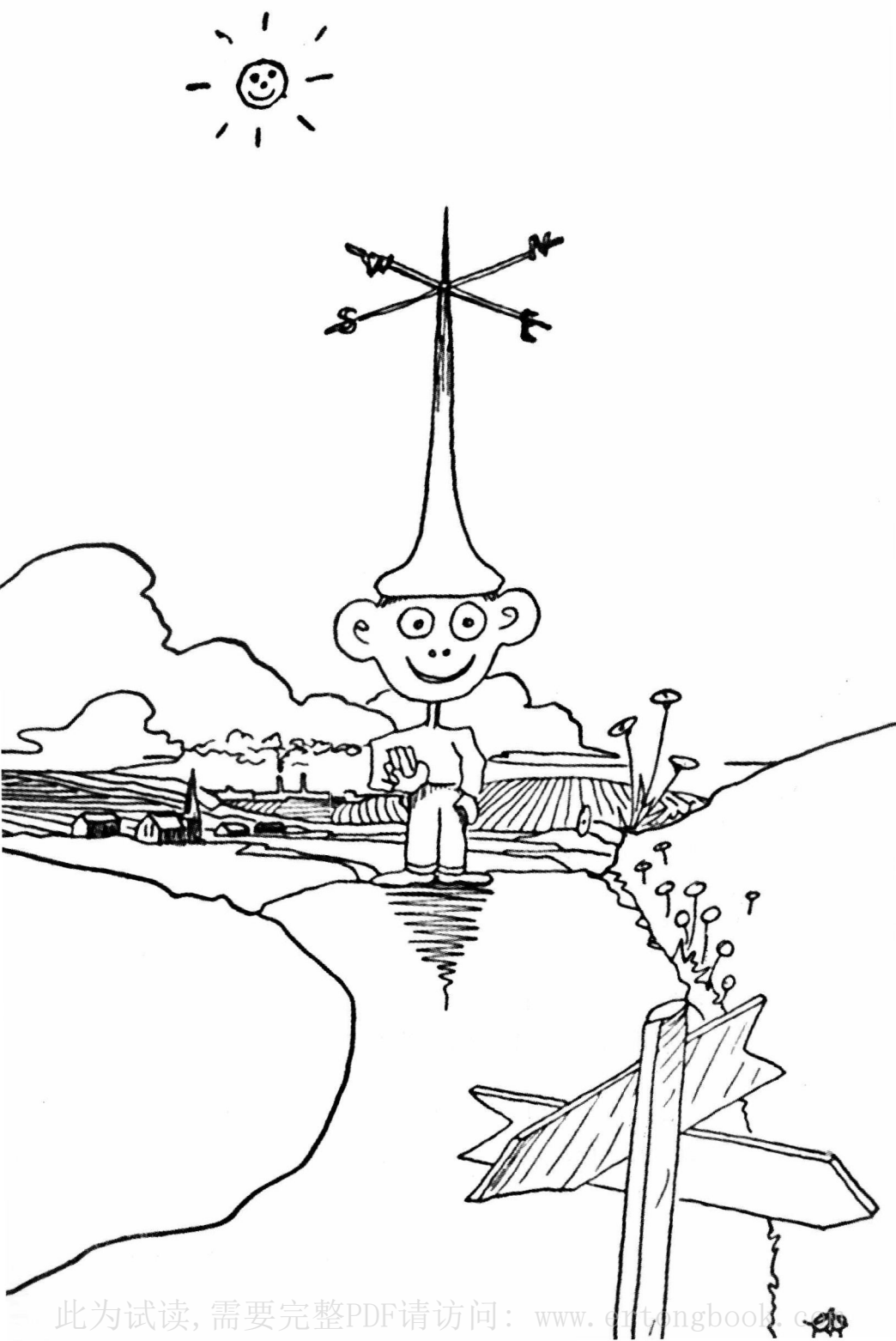
T.	C.	M	I	T	S
h	e	a	n	h	t
e	l	n		e	r
	e				e
	b				e
	r				t
	a				
	t				
	e				
	d				

（意思是：街上的名人）

T.C.出生了，
他接受了某种教育——
可能是大学，
也可能是“社会大学”。
但无论如何，
他都努力试着理解如何好好“过日子”。
他掌握了丰富的知识，但似乎相互矛盾：

“过去就是过去时的，你必须创新。”

“过去是美好的，



这些最新的流行象征着堕落。”

“科学会拯救我们免于欺骗和迷信。”

“人类创造出最恐怖的威胁就是科学。”

“五千万人一定不会是错的。”

“有些种族肯定是错的。”

“做人要从实际出发，要掌握一门技术，
别把时间浪费在数学和艺术上。”

“为什么要穷尽一生
当一个狭隘、实际的人呢？
走出去，掌握一点理论，
并且寻找更好的方法做事情。”

等等，等等。

他不由自主地被这些知识所束缚，
并且被禁锢在其中。
不仅名字成了Mits^③，
手指、脚趾，
甚至连脑袋，
也都被牢牢套住了。

本书试图从俯瞰的角度，
来思考T.C.的困扰，

③ Mits原意是手套。

并且探讨是否存在出路。

为了绘声绘色地进行，
我们会尽量多地使用图形。

为了更加清楚，
我们将使用人类创造出的最清晰的语言——
数学。

噢，
我知道你不喜欢数学，
但是，
我们承诺不会把它当成拷问的工具，
而是呈现前面所涉及到的矛盾话语，
可能会和诸如下列之间，
有什么关系：

民主
自由和特许
傲慢与偏见
成功

孤立主义
准备
传统
进步
理想主义
常识

人性
战争
自力更生
谦卑
容忍
狭隘
无政府状态
忠诚
抽象艺术，

等等。

有时候我们会给出一个“寓意”。
但是请别认为我们是在说教，
或是在教训什么。

事实上，
我们只不过是在自言自语，
因为我们和其他大多数人一样，
都是T.C.本人。

第一部分 老玩意儿 / 001

总结	早生贵子	缔结良缘	定义你的名词	抽象	我们的图腾柱（续）	我们的图腾柱	一般化	面纸的思考	不要撞到天花板了	五千万人也可能是错的
097	085	073	064	057	045	037	029	017	008	003

第二部分 新鲜事 / 103

新式教育	105
常识	110
自由与特许	119
傲慢与偏见	131
$\infty \times \infty$ 不等于 4	144
抽象性——现代风格	158
四维空间	162
准备好了	176
这些现代玩意儿	188

寓意 / 200

第一部分 老玩意儿

