



亚马逊网络书店五星级畅销书

吠陀数学 —— 用数字影响了世界几千年的印度秘密算法，
如今将在本书中彻底公开。

让我们进入印度惊人的数学世界，学习魔法般的神奇解题法吧！

风靡全球的 印度式 数学窍门

Mathematics Tricks Using the Vedic System

【英】瓦利·纳瑟 Vali Nasser/著

凯华翻译社/译

- ◎ 深受全世界读者推崇的解题妙招、诀窍就在这里。
- ◎ 此书在手，难题不再愁，让每个人都成为数学高手。
- ◎ 轻松解决繁琐的数学运算——乘除法、开根号、N次方、方程式及三角函数等。



吠陀数学——用数字影响了世界几千年的印度秘密算法，
如今将在本书中彻底公开。
让我们进入印度惊人的数学世界，学习魔法般的神奇解题法吧！

风靡全球的 印度式 数学窍门

Mathematics Tricks Using the Vedic System

[英] 瓦利·纳瑟 Vali Nasser/著
凯华翻译社/译



吉林出版集团 | 吉林摄影出版社

· 长春 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

风靡全球的印度式数学窍门 / (英) 纳瑟著 ; 凯华翻译社译
— 长春 : 吉林摄影出版社, 2012.5

ISBN 978-7-5498-1074-1

I. ①风… II. ①纳… ②凯… III. ①心算法 IV. ①O121.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 070505 号

MATHEMATICS TRICKS USING THE VEDIC SYSTEM ©2008 by Vali Nasser
Simplified Chinese translation rights arranged with jia-xi books co., Ltd., Taiwan, R.O.C.

© 2010 by Beijing Jinri Jinzhong Bookselling Center

“Simplified Chinese language edition arranged with the author Vali Nasser, through jia-xi books co., Ltd, Taiwan.”

著作权合同登记号 : 图字 07-2012-3761 号

风靡全球的印度式数学窍门

Fengmi Quanjie de Yindushi Shuxue Qiaomen

著 者	[英] 瓦利·纳瑟
译 者	凯华翻译社
出 版 人	孙洪军
策 划	北京今日今中图书销售中心
责任编辑	李 彬 周宇恒
封面设计	北京今日今中图书销售中心
开 本	880mm×1230mm 1/32
字 数	93 千字
印 张	4.5
印 数	1 ~ 5000 册
版 次	2012 年 5 月第 1 版
印 次	2012 年 5 月第 1 次印刷

出 版	吉林出版集团 吉林摄影出版社
地 址	长春市泰来街 1825 号 邮编 : 130062
电 话	总编办 : 0431-86012616 发行科 : 0431-86012602
印 刷	北京市海淀区四季青印刷厂

ISBN 978-7-5498-1074-1 定价 : 20.00 元

版权所有 侵权必究

前言

作者序:

《风靡全球的印度式数学窍门》将可提升我们数学计算的速度与效率。

我的第一本书《风靡全球的心算法——印度式数学速算》(Speed Mathematics Using the Vedic System) 已经陆续在中国和日本翻译出版并获得很好的反响。

虽然这本《风靡全球的印度式数学窍门》里面的部分内容与我的第一本书《风靡全球的心算法——印度式数学速算》中的内容有些相似, 但这里介绍的一些额外的窍门与方法, 是第一本书里没有出现过的。在这两本书中, 均运用了印度式数学运算的传统方法。

前言

我相信，这些数学的窍门和方法对学生、上班族、数学爱好者及社会中各个年龄段的人群都是非常有用的。一旦掌握了这些窍门或方法，将会使你在数学学习或在其他科目的学习中达到事半功倍的效果。因此，它将很快被纳入到学校的教育课程之中。

针对正在大学学习初级数学课程的学生及高中的学生而言，这些数学窍门对他们分解因式、指数的计算（乘方）及计算二次方程式等都有很好的帮助。学生们也会发现他们利用二倍数（duplexes）的窍门可以很快地找出任何两位数及三位数的平方值；代数方程式的平方根；立方值、立方根；并对有关复利或折价的问题均有帮助。此外，这里的内容也涵盖了计算、统计及三角函数的技巧。

通过阅读此书，可以培养数学兴趣并提高计算效率。对他们而言，有一些记忆方法还可以用来牢记圆周率和三角函数以及了解平均值、中位数、众数及全距的差别。为了增加学生的数学兴趣，老师们和家长们也应该参考这些技巧。

本书最后部分的测试题是用来审核自己的依据，它可以让你充分地了解自己的学习程度，并通过测试来判断自己相当于英国 GCSE（普通中等教育证书）的哪个水平，它也适合作为国际标准来评判自己的数学水平。

目录

CONTENTS

01 快速乘以 11 及 111 的方法	1
02 快速计算 9 的乘法	5
03 快速计算数字 11 至 19 之间的平方值	8
04 快速计算两位数的减法	10
05 快速计算被减数为 1000、2000、3000 或 3000 以上的减法	13
06 平方差公式	16
07 快速计算个位数为 5 的数的平方值	17
08 两个数相乘，它们的个位数数字相加为 10， 十位数数字相同时的乘法计算窍门	20
09 利用二倍数（duplexes）找出任何两位数的平方值	22

目录

10	利用二倍数 (duplexes) 找出任何三位数的平方值	25
11	快速默记圆周率的小数点后六位及后十八位的数字	27
12	公里及英里的转换方法	29
13	判断数字能否被 9 及 11 整除	31
14	快速乘以 10、100 及 1000 的方法	33
15	两个两位数相乘的运算技巧	35
16	计算基数为 100 的乘法	39
17	计算基数为 50 的乘法	42
18	任何数字乘以 12 的快速计算方法	44
19	除以 2、4 及 8 的快速计算方法	45
20	以巧妙的方法计算数字除以 9	47
21	除以 11 的窍门	51
22	有趣的分数	52
23	如何估算	55
24	有效数字法 (Significant figures, s.f.)	57
25	标准指数公式	59
26	乘法复习	61
27	计算三位数乘以三位数的一般方法	65
28	快速进行分数的加减计算	70

目录

29	带分数的加减法计算	72
30	分数的乘法	73
31	分数的除法	74
32	转换带分数为分数	75
33	带分数相乘	76
34	带分数相除	77
35	找出同一数列中的第 N 个数值	78
36	平方根	81
37	立方及立方根	84
38	比率 (Proportions) 与比例 (ratios)	87
39	正整数与负整数的加减计算	90
40	正整数与负整数的乘法计算	91
41	数字计算的规则	92
42	用基数解二元一次或二次方程组 (Simultaneous Equations)	94
43	三角函数 (Trigonometry)	98
44	基础统计	102
45	快速计算百分比	108
46	乘以括号外	113

目录

47 利用二倍数 (duplexes) 来计算一个两项代数式的平方	116
48 二次方程式的因式分解	118
49 解二次方程式的公式方法	122
50 以基数计算指数	126
51 循环百分比转换	128
基础数学测验	131
中、高级数学测验	132
答案	134

01 快速乘以 11 及 111 的方法

现在我们介绍一种不常用，但很有效的乘以 11 的计算方法：

请计算 12 乘以 11

$12 \times 11 = 132$ （答案中的百位数和个位数数字与被乘数 12 相同，而中间的数字即被乘数的两个数字之和）

最简单的方法：被乘数的第一个数字及最后一个数字保持不变，再将被乘数的第一个数字与第二个数字相加，第二个数字与第三个数字相加，以此类推直到最后一个数字为止。

这个方法适用于任何数字乘以 11 的计算。

让我们一起来计算一下：

$13 \times 11 = 143$ （答案是被乘数 13 的第一个数字及最后一个数字保持不变，中间数字即为 $1 + 3$ ）

$14 \times 11 = 154$ （答案是被乘数 14 的第一个数字及最后一个数字保持不变，中间数字即为 $1 + 4$ ）

我们再来计算 19×11

$19 \times 11 = 1(10)9 = 209$ （我们注意到答案中的中间数字是 10，所以需要进一位至左边的数字）

多练习一些例题才可体会本方法的绝妙之处。

$27 \times 11 = 297$ (答案中的第一个数字为 2, 中间数字为 $2 + 7$, 最后一个数字为 7)

$28 \times 11 = 2(10)8 = 308$ (方法近似上述中的 19×11)

相同的方法也适用于两位数以上的数字乘以 11 的计算。

● 例题 1: 计算 412×11

$412 \times 11 = 4532$ (答案中的第一个数字即被乘数的第一个数字, 第二个数字即被乘数中的前两个数字相加, 第三个数字即被乘数中的第二与第三个数字相加, 最后一个数字保持不变, 即被乘数的最后一个数字)

● 例题 2: 计算 13212×11

$13212 \times 11 = 145332$ (方法同上, 答案中的第一个数字即被乘数的第一个数字, 第二个数字即被乘数中的前两个数字相加, 第三个数字即被乘数中的第二个数字和第三个数字相加, 以此类推至最后一个数字)

由此, 我们可以再延伸计算乘以 111:

● 例题 1: 计算 123×111

这一次我们要把连续三个数字相加起来, 如下:

第一个数字为被乘数的第一个数字, 即	1
第二个数字为被乘数中的前两个数字相加 ($1 + 2$), 即	3
第三个数字为被乘数中的前三个数字相加 ($1 + 2 + 3$), 即	6



第四个数字为被乘数中的后两个数字相加 ($2 + 3$), 即	5
最后一个数字为被乘数的最后一个数字, 即	3

因此, $123 \times 111 = 13653$

● 例题 2: 计算 1223×111

同上，我们把连续三个数字相加起来，如下：

第一个数字为被乘数的第一个数字，即	1
第二个数字为被乘数中的前两个数字相加 $(1 + 2)$ ，即	3
第三个数字为被乘数中的前三个数字相加 $(1 + 2 + 2)$ ，即	5
第四个数字为被乘数中的后三个数字相加 $(2 + 2 + 3)$ ，即，	7
第五个数字为被乘数中的后两个数字相加 $(2 + 3)$ ，即	5
最后一个数字为被乘数的最后一个数字，即	3

因此, $1223 \times 111 = 135753$

● 例题 3: 计算 12231×111

第一个数字为被乘数的第一个数字，即	1
第二个数字为被乘数中的前两个数字相加 $(1 + 2)$ ，即	3
第三个数字为被乘数中的前三个数字相加 $(1 + 2 + 2)$ ，即	5
第四个数字为被乘数中的中间三个数字相加 $(2 + 2 + 3)$ ，即	7
第五个数字为被乘数中的后三个数字相加 $(2 + 3 + 1)$ ，即	6
第六个数字为被乘数中的后两个数字相加 $(3 + 1)$ ，即	4
最后一个数字为被乘数的最后一个数字，即	1

注意：在例题 2 及例题 3 中，当你完成被乘数中的前三个数字相加后，再从被乘数的第二个数字开始连续三个数字相加，以此类推，直到只剩两个数字相加。然后，最后一个数字即被乘数的最后一个数字。

因此， $12231 \times 111 = 1357641$

02 快速计算 9 的乘法

让我们先看看与 9 相乘的例题：

● 例题 1：计算 9×2

步骤 1：在与 9 相乘的数字后面加上 0

例如：2 的后面加上 0 是 20

步骤 2：再将 20 减去 2，得 18，即得到答案。

● 例题 2：计算 9×7

步骤 1：在与 9 相乘的数字后面加上 0

例如：7 的后面加上 0 是 70

步骤 2：再将 70 减去 7，得 63，即得到答案。

● 例题 3：计算 9×12

步骤 1：在与 9 相乘的数字后面加上 0

例如：12 的后面加上 0 是 120

步骤 2：再将 120 减去 12，得 108，即得到答案。

● 例题 4：计算 9×35

步骤 1：在与 9 相乘的数字后面加上 0

例如：35 的后面加上 0 是 350

步骤 2：再将 350 减去 35，得 315，即得到答案。

下面我们再看看与 99 相乘的例题：

● **例题 5：计算 99×5**

步骤 1：在与 99 相乘的数字后面加上 00

例如：5 的后面加上 00 是 500

步骤 2：再将 500 减去 5，得 495，即得到答案。

● **例题 6：计算 99×45**

步骤 1：在与 99 相乘的数字后面加上 00

例如：45 的后面加上 00 是 4500

步骤 2：再将 4500 减去 45，得 4455，即得到答案。

我们再来看看与 999 相乘的例题：

● **例题 7：计算 999×75**

步骤 1：在与 999 相乘的数字后面加上 000

例如：75 的后面加上 000 是 75000

步骤 2：再将 75000 减去 75，得 74925，即得到答案。

请记住：当你计算一个数与 9 相乘时，这个数的后面加上一个 0；当你计算一个数与 99 相乘时，这个数的后面加上 00，然后以此类推。

基本方法：

$$6 \times 9 = 6 \times (10 - 1) = 60 - 6 = 54$$

$$6 \times 99 = 6 \times (100 - 1) = 600 - 6 = 594$$

$$6 \times 999 = 6 \times (1000 - 1) = 6000 - 6 = 5994$$

由此可见，用这个方法可以计算与任何位数的9的数字相乘。

03 快速计算数字 11 至 19 之间的平方值

（假设你只会九九乘法表）

● 例题 1：计算 12 的平方

步骤 1：得 14（取 12 的最后一个数字 2 加上自己 12）

步骤 2：得 4（12 的最后一个数字 2 的平方，即 4）

步骤 3：将 12 的最后一个数字 2 的平方值，也就是把“步骤 2”放到“步骤 1”的后面，即 144。

因此， $12 \times 12 = 144$

● 例题 2：计算 13 的平方

步骤 1：得 16（取这个数字的最后一个数字 3 加上自己 13）

步骤 2：得 9（13 的最后一个数字 3 的平方）

步骤 3：得 169（将 9 放到 16 的后面）

因此， $13 \times 13 = 169$