

风靡日本、韩国、美国、中国的思维训练法  
被剑桥大学、牛津大学、孟买大学等世界知名学府纳入课程体系

# 印度数学

风靡全球的神奇数学课

头脑瑜伽的完美训练法，



中小学生的思维训练宝典

王擎天 编著

美国UCLA数学博士  
获英国City & Guilds国际认证  
中国台湾数学教辅界巨擘

流传千年的吠陀经典数学，开启你的智慧头脑。  
化繁为简，活化思维，算得又快又准确。  
像玩游戏一样的运算方式，从此不必再害怕数学。  
带给你惊喜的转变：数学原来可以这样学！

哈尔滨出版社  
HARBIN PUBLISHING HOUSE

头脑瑜伽的完美训练法，



中小学生的思维训练宝典

# 印度数学

风靡全球的神奇数学课

王擎天 ◎ 编著

美国UCLA数学博士  
获英国City & Guilds国际认证  
中国台湾数学教辅界巨擘

 哈尔滨出版社  
HARBIN PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 ( CIP ) 数据

印度数学：风靡全球的神奇数学课 / 王擎天编著  
—哈尔滨：哈尔滨出版社，2018.1  
ISBN 978-7-5484-3570-9

I. ①印… II. ①王… III. ①古典数学-印度-普及  
读物 IV. ①O113.51-49

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2017 ) 第169377号

书 名：印度数学——风靡全球的神奇数学课

---

作 者：王擎天 编著  
责任编辑：韩金华 韩伟锋  
责任审校：李 战  
封面设计：思源工坊

---

出版发行：哈尔滨出版社 ( Harbin Publishing House )  
社 址：哈尔滨市松北区世坤路738号9号楼 邮编：150028  
经 销：全国新华书店  
印 刷：哈尔滨市石桥印务有限公司  
网 址：www.hrbchs.com www.mifengniao.com  
E-mail：hrbchs@yeah.net  
编辑版权热线：( 0451 ) 87900271 87900272  
销售热线：( 0451 ) 87900202 87900203  
邮购热线：4006900345 ( 0451 ) 87900345 87900256

---

开 本：787mm × 1092mm 1/16 印张：11 字数：150千字  
版 次：2018年1月第1版  
印 次：2018年1月第1次印刷  
书 号：ISBN 978-7-5484-3570-9  
定 价：28.00元

---

凡购本社图书发现印装错误，请与本社印制部联系调换。  
服务热线：( 0451 ) 87900278



# 前言



爱好数学的朋友们，想一想： $95 \times 95$ 、 $45 \times 11$ 、 $37 \times 73$ 都等于多少？类似的数学算式，很多印度人在几秒内就能得出正确的答案，可谓既快又准。他们是不是有超出常人的能力呢？他们是不是会变魔术？都不是，只是因为他们独到的印度数学算法在起着超乎寻常的作用。

在信息化高速发展的今天，计算机行业成为最惹人注目的行业之一，其巨大的生产力往往使整个社会受益无穷。美国是计算机科技汇聚的地方，也是当今世界计算机技术发展的“领军人物”。可是放眼望去，美国IT公司多数的人才来自遥远的印度而不是美国本土，他们几乎占据了美国硅谷工程师人数的30%。印度是世界级的IT强国，英语上毫无障碍的印度“IT战士”们，也在为自己的国家创造着巨大的财富。究竟是什么造就了印度IT产业的强大？原因只有一个：这得益于他们独特的数学计算方法。因为独特的印度计算方法带给人的不只是计算速度的改变，在掌握了相关的计算方法后，改变的还有人的思维能力和创新意识。

看到这里，你想不想试一试？可是在你没接触它之前，是不是有



## 印度数学：风靡全球的神奇数学课

点胆怯，印度算法这么厉害，是不是很难学？其实一点儿都不难，在你未接触之前、在你还在习惯用固有的算法时，可能需要将固有的思维改变一点点。改变了固有的思维之后，你会发现原来印度数学如此简单，几乎一学就懂，一上手就会，不管是9岁的孩子还是99岁的老人，都能在计算的同时获得乐趣，拥有愉快的体验，因为它完全不是以往的1+1式的循规蹈矩，而是给了你全新的计算体验。像变魔术般，很多算式在你脑海里只需转个几秒，答案就能脱口而出，在最短时间内，你就可以做一个最棒的数学达人。

当然，两位数的四则运算可能对于熟稔印度数学的人来说答案信手拈来。那么，三位数、四位数和多位数的加减乘除怎么算？不要慌，印度数学还有制胜的法宝就是用格子算法、面积算法、交叉算法、网格法和补数原则等算法进行计算。在熟悉了印度算法后，你的脑袋就像装了一台计算机，能迅速而准确地得出答案。这一切都得益于独一无二的印度计算方法和其传统的数学教学模式。

印度数学尽管是以边缘数学体系出现的，但是在短时间内却引起了巨大的轰动，这些独特的计算方法迅速风靡世界，日本和韩国的上班族，乘坐交通工具时不再捧着漫画看得津津有味，而是沉浸在精妙的数学算法中无法自拔。同时，这些独特、有趣味并快速准确的数学算法也被剑桥大学、孟买大学等知名学府纳为授课内容……

如果你想拥有聪明睿智的头脑，如果你想拥有缜密的逻辑思维能力，如果你想拥有超越常人的创新能力，那么，让印度数学助你一臂之力吧！



## 第一章 印度数学之加法

- 第一节 从左至右练习加法 ..... 2
- 第二节 快速准确之竖式算法 ..... 7
- 第三节 神奇的格子算法 ..... 16

## 第二章 印度数学之减法

- 第一节 两位数与一位数的减法 ..... 24
- 第二节 两位数与两位数的减法 ..... 30
- 第三节 有关三位数的减法运算 ..... 36

## 第三章 印度数学之除法

- 第一节 当除数是9时 ..... 44
- 第二节 当除数是7或8时 ..... 48



## 印度数学：风靡全球的神奇数学课

第三节	利用补数算法	53
第四节	化零为整与将数字变小	57
第五节	特殊的算法算法	62

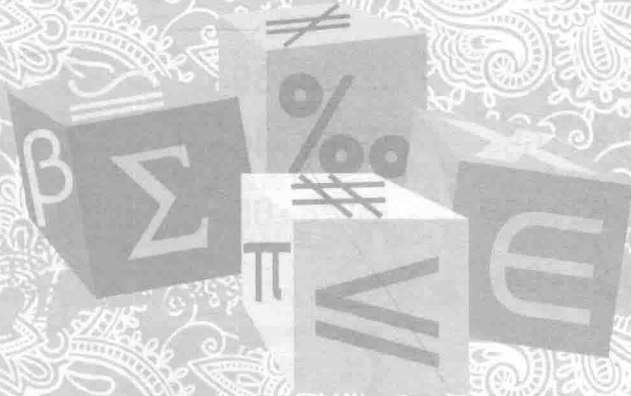
### 第四章 印度数学之乘法

第一节	以10和20为基数的简单乘法	70
第二节	以50和100为基数来计算	81
第三节	以1000为基数计算乘法	90
第四节	个位数或十位数相加得10时	96
第五节	十位数相同，个位数不同时	103
第六节	个位数是5，十位数相同的两位数乘法	111
第七节	当乘数或被乘数为11时	116
第八节	当被乘数为99时	120
第九节	100~110之间的乘法	124
第十节	两个乘数之间存在整十、整百与整千数	128
第十一节	灵活运用面积算法	134
第十二节	交叉算法乘法	139
第十三节	乘法网格算法	144
第十四节	古老而神秘的结网计数	150
第十五节	一元一次方程式	156
第十六节	二元一次方程式	162



## 第一章

# 印度数学之加法



加法运算是所有运算的敲门砖，只有熟练掌握了加法运算才能迅速地学习其他运算。印度数学的加法是从左至右的运算规律，在运算时可以把数字分成几部分，最重要的是，千万不要忘记进位！





## 第一节

### 从左至右练习加法



#### 一、计时学前自测

①  $14+23=$

②  $25+39=$

③  $41+55=$

④  $43+65=$

⑤  $66+46=$

⑥  $58+72=$

⑦  $63+45=$

⑧  $78+65=$

⑨  $65+47=$

⑩  $25+64=$

用 时： \_\_\_\_\_

正确率： \_\_\_\_\_

参考答案

① 37

② 64

③ 96

④ 108

⑤ 112

⑥ 130

⑦ 108

⑧ 143

⑨ 112

⑩ 89



#### 二、算法技巧揭秘

从左至右计算

第一步：将数字分为几部分，如整百数、整十数和个位数。



第二步：开始从高位到低位进行计算，也就是从左至右来计算加法，将各个部分分别相加。

第三步：相加后的结果即为答案。

谨记：当各个部分需要进位的时候，一定要进位，以保证结果的正确性。

### 三、例题解析

如果是两位数和两位数的加法，如何运算才能更简便呢？那就是将数字分为整十数和个位数，然后从左至右，也就是从十位开始算起。三位数和三位数的加法也是如此，把数字分为整百数、整十数和个位数，然后从左至右，也就是从百位算起。从现在开始，为了算得又快又准，你必须试着习惯从左至右运算。

#### 例 1

$$14 + 23 =$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$10 + 20 = 30$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$4 + 3 = 7$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$30 + 7 = 37$$

**第一步：**将数字分为两部分，第一部分整十数分别为10和20，将其相加，得出30。

**第二步：**第二部分个位数一个为4，另外一个为3，将两个数字相加，得出7。

**第三步：**将两部分相加，即可得出结论为37。



## 例 2

$$54+72=$$

↓ ↓

$$50+70=120$$

↓ ↓

$$4+2=6$$

↓ ↓

$$120+6=126$$

**第一步：**将数字分为两部分，第一部分整十数分别为50和70，将其相加，得出120。

**第二步：**第二部分个位数一个为4，另外一个为2，将两个数字相加，得出6。

**第三步：**将两部分相加，即可得出结论为126。

## 例 3

$$381+437$$

↓ ↓

$$300+400=700$$

↓ ↓

$$80+30=110$$

↓ ↓

$$1+7=8$$

↓ ↓

$$700+110+8=818$$

**第一步：**将数字分为三部分，整百数册为300和400；整十数为80和30；个位数为1和7。

**第二步：**从高位向低位计算，第一部分结果为300+400=700；第二部分结果为80+30=110；第三部分结果为1+7=8。

**第三步：**将三部分相加，算出结果，即：700+110+8=818。



#### 四、演练课堂

聪明的读者，你是否掌握了从左至右计算加法的算法？现在，就用此方法来算算下面的习题吧！检验一下，从左至右计算加法是不是很有效？

①  $23+87=$

②  $43+65=$

③  $74+57=$

④  $371+436=$

⑤  $546+324=$

⑥  $876+653=$

⑦  $452+699=$

⑧  $724+138=$

⑨  $356+473=$



#### 五、演练课堂答案

① 110

② 108

③ 131

④ 807

⑤ 870

⑥ 1529

⑦ 1151

⑧ 862

⑨ 829



## 印度数学：风靡全球的神奇数学课

### 奇趣数学

为什么要颠覆熟悉的从右至左的算法？

从小到大，我们习惯的数学算法就是从右至左进行计算，个位上的数字如果结果等于或大于10就要考虑进位，或者做标记，或者写一个进位的阿拉伯数字，稍稍疏忽就会导致结果的错误，所以应该颠覆一下原来的计算方法，避开进位的问题，避免错误的发生。

第二个重要的原因是自古以来数字就是从左至右来书写的，从左至右只是按照自然方法来计算。





## 第二节

## 快速准确之竖式算法



## 一、计时学前自测

①  $24+33=$

②  $52+39=$

③  $24+65=$

④  $54+65=$

⑤  $87+65=$

⑥  $78+47=$

⑦  $621+462=$

⑧  $581+728=$

⑨  $363+451=$

⑩  $633+215=$

用 时: \_\_\_\_\_

正确率: \_\_\_\_\_

## 参考答案

① 57

② 91

③ 89

④ 119

⑤ 152

⑥ 125

⑦ 1083

⑧ 1309

⑨ 814

⑩ 848



## 印度数学：风靡全球的神奇数学课



### 二、算法技巧揭秘

竖式算法

第一步：将数学式子写为竖式。

第二步：将各个位数的数字对齐，然后开始从高位算起，如果到低位数字相加之和等于或大于10，就需要进位。

第三步：将各个部分数字相加，即为答案。



### 三、例题解析

在接触格子算法之前，先介绍一下竖式算法，它和上一节的从左至右练习加法异曲同工，都是必须从左至右来算加法，唯一不同的是：两位以上的数字在相加过程中，写成竖式进行相关的计算。现在，我们就来简单了解一下。

#### 例 1

$$\begin{array}{r} 59 \\ +27 \\ \hline \downarrow \quad \downarrow \\ 7 \quad \downarrow \\ 16 \\ \hline 86 \end{array}$$

第一步：先从十位计算， $5+2$ 等于7。

第二步：再计算个位， $9+7$ 等于16，要记住进位1。

第三步：将两部分相加，结果为86。





## 例 2

$$\begin{array}{r} 28 \\ +14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \downarrow \\ 3 \downarrow \\ 12 \\ \hline 42 \end{array}$$

**第一步：**先从十位计算， $2+1$ 等于3。

**第二步：**再计算个位， $8+4$ 等于12，要记住进位1。

**第三步：**将两部分相加，结果为42。

## 例 3

$$\begin{array}{r} 59 \\ +38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \downarrow \\ 8 \downarrow \\ 17 \\ \hline 97 \end{array}$$

**第一步：**先从十位计算， $5+3$ 等于8。

**第二步：**再计算个位， $9+8$ 等于17，要记住进位1。

**第三步：**将两部分相加，结果为97。



## 印度数学：风靡全球的神奇数学课

### 例 4

$$\begin{array}{r} 187 \\ +326 \\ \hline 4 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \downarrow \\ 13 \\ \hline 513 \end{array}$$

第一步：先从百位计算， $1+3$ 等于4。

第二步：再计算十位， $8+2$ 等于10，要记住进位1。

第三步：最后计算个位， $7+6$ 等于13，要记住进位1。

第四步：将三部分相加，结果为513。

### 例 5

$$\begin{array}{r} 245 \\ +368 \\ \hline \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \downarrow \quad \downarrow \\ 10 \downarrow \\ 13 \\ \hline 613 \end{array}$$

第一步：先从百位计算， $2+3$ 等于5。

第二步：再从十位计算， $4+6$ 等于10，要记住进位1。

第三步：最后计算个位， $5+8$ 等于13，要记住进位1。

第四步：将三部分相加，结果为613。