

最近有一位之前找过的用户问了我们小编的一个问题，我相信这也是很多币圈朋友经常会疑惑的问题：kish币历史价格相关问题，KISHU币价格相关问题，带着这一个问题，让专业的小编告诉您原因。

中国公民持外交护照赴乌兹别克斯坦免签，持其他种类护照需持乌方邀请函及签证申请表在乌兹别克斯坦驻华大使馆或驻上海总领馆办理签证；在持有目的国签证及国际联程机票的情况下，可申请过境签证。

乌方邀请函由乌境内的法人及自然人按照规定程序在乌外交部领事局办理。领事局向乌驻华使馆、驻上海总领馆签发以邀请函为依据的签证确认函。乌驻华使馆、驻上海总领馆颁发商务、旅游等入境签证，签证有效期一般不超过1年。

乌兹别克斯坦签证所需材料如下：

- 1、邀请人在乌内政部办理的邀请函原件。
- 2、用俄文或英文填写完整的签证申请表。
- 2、有效期不少于6个月的护照。
- 4、一张护照照片。

扩展资料

入境乌兹别克斯坦的注意事项：

一、自2018年1月1日起，出入境时个人携带等值2000美元以下（含2000美元）外币现钞无需填写申报单，携带超过等值2000美元外币现钞需填写申报单。对个人携带外币现钞入境金额无限制。

二、入境申报单所填携带外币金额应与实际携带外币金额相符，出境时携带外币金额应等于或少于入境申报金额，否则会被认为是非法收入而予以没收。

三、入境时如随身携带贵重首饰、影像器材等，出境时需带出。

四、参加乌境内各类比赛的外国参赛者如需携带超出规定金额的奖金出境，需提供证明收入合法性文件。

参考资料来源：中国领事服务网-乌兹别克斯坦入境居留

参考资料来源：百度百科-乌兹别克斯坦共和国签证

## 0的起源

## 0的起源

阿拉伯数字1、2、3、4、5、6、7、8、9。0是国际上通用的数码。这种数字的创制并非阿拉伯人，但也不能抹掉阿拉伯人的功劳。

阿拉伯数字最初出自印度人之手，也是他们的祖先在生产实践中逐步创造出来的。

公元前3000年，印度河流域居民的数字就已经比较进步，并采用了十进位制的算法。到吠陀时代（公元前1400 - 公元前543年），雅利安人已意识到数码在生产活动和日常生活中的作用，创造了一些简单的、不完全的数字。公元前3世纪，印度出现了整套的数字，但各地的写法不一，其中典型的是婆罗门式，它的独到之处就是从1~9每个数都有专用符号，现代数字就是从它们中脱胎而来的。当时，“0”还没有出现。到了笈多时代（300 - 500年）才有了“0”，叫“舜若”（shunya），表示方式是一个黑点“●”，后来衍变成“0”。这样，一套完整的数字便产生了。这就是古代印度人民对世界文化的巨大贡献。

印度数字首先传到斯里兰卡、缅甸、柬埔寨等国。7 - 8世纪，随着地跨亚、非、欧三洲的阿拉伯帝国的崛起，阿拉伯人如饥似渴地吸取古希腊、罗马、印度等国的先进文化，大量翻译其科学著作。771年，印度天文学家、旅行家毛卡访问阿拉伯帝国阿拔斯王朝（750 - 1258年）的首都巴格达，将随身携带的一部印度天文学著作《西德罕塔》献给了当时的哈里发曼苏尔（757 - 775），曼苏尔令翻译成阿拉伯文，取名为《信德欣德》。此书中有大量的数字，因此称“印度数字”，原意即为“从印度来的”。

阿拉伯数学家花拉子密（约780 - 850）和海伯什等首先接受了印度数字，并在天文表中运用。他们放弃了自己的28个字母，在实践中加以修改完善，并毫无保留地把它介绍给西方。9世纪初，花拉子密发表《印度计数算法》，阐述了印度数字及应用方法。

印度数字取代了冗长笨拙的罗马数字，在欧洲传播，遭到一些基督教徒的反对，但实践证明优于罗马数字。1202年意大利雷俄那多所发行的《计算之书》，标志着欧洲使用印度数字的开始。该书共15章，开章说：“印度九个数字是：‘9、8、7、6、5、4、3、2、1’，用这九个数字及阿拉伯人称作sifr（零）的记号‘0’，任何数都可以表示出来。”

我们都知道，数学计算的基础是阿拉伯数字：1、2、3、4、5、6、7、8、9、0。离开这些数字，我们无法进行计算。其实，这些阿拉伯数字并不是阿拉伯人发明创造的，而是发源于古印度，后来被阿拉伯人掌握、改进，并传到了西方，西方人便将这些数字称为阿拉伯数字。以后，以讹传讹，世界各地都认同了这个说法。

阿拉伯数字是古代印度人在生产和实践中逐步创造出来的。

在古代印度，进行城市建设时需要设计和规划，进行祭祀时需要计算日月星辰的运行，于是，数学计算就产生了。大约在公元前3000年，印度河流域居民的数字就比较先进，而且采用了十进位的计算方法。

到公元前三世纪，印度出现了整套的数字，但在各地区的写法并不完全一致，其中最具有代表性的是婆罗门式：这一组数字在当时是比较常用的。它的特点是从“1”到“9”每个数都有专字。现代数字就是由这一组数字演化而来。在这一组数字中，还没有出现“0”（零）的符号。“0”这个数字是到了笈多王朝（公元320—550年）时期才出现的。公元四世纪完成的数学著作《太阳手册》中，已使用“0”的符号，当时只是实心小圆点“.”。后来，小圆点演化成为小圆圈“0”。这样，一套从“1”到“0”的数字就趋于完善了。这是古代印度人民对世界文化的巨大贡献。

印度数字首先传到斯里兰卡、缅甸、柬埔寨等印度的近邻国家。

公元七到八世纪，地跨亚非欧三洲的阿拉伯帝国崛起。阿拉伯帝国在向四周扩张的同时，阿拉伯人也广泛汲取古代希腊、罗马、印度等国的先进文化，大量翻译这些国家的科学著作。公元771年，印度的一位旅行家毛卡经过长途跋涉，来到了阿拉伯帝国阿拔斯王朝首都巴格达。毛卡把随身携带的一部印度天文学著作《西德罕塔》，献给了当时的哈里发（国王）曼苏尔。曼苏尔十分珍爱这部书，下令翻译家将它译为阿拉伯文。译本取名《信德欣德》。这部著作中应用了大量的印度数字。由此，印度数字便被阿拉伯人吸收和采纳。

此后，阿拉伯人逐渐放弃了他们原来作为计算符号的28个字母，而广泛采用印度数字，并且在实践中还对印度数字加以修改完善，使之更便于书写。

阿拉伯人掌握了印度数字后，很快又把它介绍给欧洲人。中世纪的欧洲人，在计数时使用的是冗长的罗马数字，十分不方便。因此，简单而明了的印度数字一传到欧洲，就受到欧洲人的欢迎。可是，开始时印度数字取代罗马数字，却遭到了基督教教会的强烈反对，因为这是来自“异教徒”的知识。但实践证明印度数字远远优于罗马数字。

1202年，意大利出版了一本重要的数学书籍《计算之书》，书中广泛使用了由阿拉伯人改进的印度数字，它标志着新数字在欧洲使用的开始。这本书共分十五章。在第一章开头就写道：“印度的九个数目字是‘9、8、7、6、5、4、3、2、1’，用这九个数字以及阿拉伯人叫做‘零’的记号‘0’，任何数都可以表示出来。”

随着岁月的推移，到十四世纪，中国印刷术传到欧洲，更加速了印度数字在欧洲的推广与应用。印度数字逐渐为全欧洲人所采用。

西方人接受了经阿拉伯传来的印度数字，但他们当时忽视了古代印度人，而只认为是阿拉伯人的功绩，因而称其为阿拉伯数字，这个错误的称呼一直流传至今。

作者：与世隔绝 2007-6-17 02:07 回复此发言

---

## 2 回复：0 阿拉伯数字的起源

### （阿拉伯数字）名称起源及历史简介

#### 一、「阿拉伯数字」名称起源

波斯帝国征服印度，便传入阿拉伯。而大食帝国兴起，该数字系统又从阿拉伯传到西班牙。欧洲人以为是阿拉伯人发明的，故称做『阿拉伯数字』不过，现又正名为『印度阿拉伯数字』。但大多数人仍习惯称做阿拉伯数字。

#### 二、历史简介

阿拉伯数字是由印度人所发明的，而印度人的数学水平是世界最高的。波斯帝国征服印度，我们现在使用的阿拉伯数字，是印度人在西元第三世纪发明的。

在西元825年左右，一位波斯数学家写了一本数学著作，书中用的数系，便采用这套数字系统。一直到了西元1120年，这本书有了拉丁文译本，才令阿拉伯数字在全欧大为流行，起了取代罗马数字的作用。不过，一直要到十五世纪后，阿拉伯数字的写法才确定下来，与我们今天见到的写法相同。

今天所见的阿拉伯数字，是0~9的符号，共十个符号组成。因为排列整齐，方便大量、繁复的运算。且由於工业革命后，欧洲国力大增，阿拉伯数字广为全球使用，成为全球的共通数字系统。早期其他的数系都有一个表示10的符号，但却没有0。而阿拉伯数字则由0~9，加上0能够明确标出位数不同的差异，例如：205与250。

这使得人们在进行乘除运算时，更为简单，而且容易检查、不易出错。也因为有了这套数字系统标示法，令数学迅速发展，奠定了今天的科学基础。

感言：虽然阿拉伯数字看起来很简单，

但它是我们数学必用、而且全球共用，

生活不可少的发明。

作者：与世隔绝 2007-6-17 02:09 回复此发言

---

### 3 回复：0 阿拉伯数字的起源

阿拉伯数字0是不是印度人发明的？

公元500年前后，随着经济、文化以及佛教的兴起和发展，印度次大陆西北部的旁遮普地区的数学一直处于领先地位。天文学家阿叶彼海特在简化数字方面有了新的突破：他把数字记在一个个格子里，如果第一格里有一个符号，比如是一个代表1的圆点，那末第二格里的同样圆点就表示十，而第三格里的圆点就代表一百。这样，不仅是数字符号本身，而且是它们所在的位置次序也同样拥有了重要意义。以后，印度的学者又引出了作为零的符号。可以这么说，这些符号和表示方法是今天阿拉伯数字的老祖先了。

两百年后，团结在伊斯兰教下的阿拉伯人征服了周围的民族，建立了东起印度，西从非洲到西班牙的撒拉孙大帝国。后来，这个伊斯兰大帝国分裂成东、西两个国家。由于这两个国家的各代君王都奖励文化和艺术，所以两国的首都都非常繁荣，而其中特别繁华的是东都——巴格达，西来的希腊文化，东来的印度文化都汇集到这里来了。阿拉伯人将两种文化理解消化，从而创造了独特的阿拉伯文化。

大约700年前后，阿拉伯人征服了旁遮普地区，他们吃惊地发现：被征服地区的数学比他们先进。用什么方法可以将这些先进的数学也搬到阿拉伯去呢？

771年，印度北部的数学家被抓到了阿拉伯的巴格达，被迫给当地人传授新的数学符号和体系，以及印度式的计算方法（即我们现在用的算法）。由于印度数字和印度计数法既简单又方便，其优点远远超过了其他的算法，阿拉伯的学者们很愿意学习这些先进知识，商人们也乐于采用这种方法去做生意。

后来，阿拉伯人把这种数字传入西班牙。公元10世纪，又由教皇热尔贝·奥里亚克传到欧洲其他国家。公元1200年左右，欧洲的学者正式采用了这些符号和体系。至13世纪，在意大利比萨的数学家费婆拿契的倡导下，普通欧洲人也开始采用阿拉伯数字，15世纪时这种现象已相当普遍。那时的阿拉伯数字的形状与现代的阿拉伯数字尚不完全相同，只是比较接近而已，为使它们变成今天的1、2、3、4、5、6、7、8、9、0的书写方式，又有许多数学家花费了不少心血。

阿拉伯数字起源于印度，但却是经由阿拉伯人传向四方的，这就是它们后来被称为阿拉伯数字的原因。

作者：与世隔绝 2007-6-17 02:11 回复此发言

---

#### 4 回复：0 阿拉伯数字的起源

【词语】：阿拉伯数字

【注音】：ā lā bó shù zì

【释义】：国际通用的数字，就是0，1，2，3，4，5，6，7，8，9。

古代印度人发明了包括“零”在内的十个数字符号，还发明了现在一般通用的定位计数的十进位法。由于定位计数，同一个数字符号因其所在位置不同，就可以表示不同数值。如果某一位没有数字，则在该位上写上“0”。“0”的应用，使十进位法臻于完善，意义重大。十个数字符号后来由阿拉伯人传入欧洲，被欧洲人误称为阿拉伯数字。由于采用计数的十进位法，加上阿拉伯数字本身笔划简单，写起来方便，看起来清楚，特别是用来笔算时，演算很便利。因此随着历史的发展，阿拉伯数字逐渐在各国流行起来，成为世界各国通用的数字。

#### 补充

最古的计数目大概至多到3，为了要设想“4”这个数字，就必须把2和2加起来，5是2加2加1，3这个数字是2加1得来的，大概较晚才出现了用手写的五指表示5这个数字和用双手的土指表示10这个数字。这个原则实际也是我们计算的基础。罗马的计数只有到V（即5）的数字，X（即10）以内的数字则由V（5）和其它数字组合起来。X是两个V的组合，同一数字符号根据它与其他数字符号位置关系而具有不同的量。这样就开始了有了数字位置的概念，在数学上这个重要的贡献应归于两河流域的古代居民，后来古腓人在这个基础上加以改进，并发明了表达数字的1234567890

十个符号，这就成为我们今天记数的基础。八世纪印度出现了有零的符号的最老的刻版记录。当时称零为首那。

开放分类：

数学、阿拉伯数字

贡献者：

成功领路、f03055、xxhcn2003、fjd0105、悠然孤飞

本词条在以下词条中被提及：

算盘、蒸汽机车、5、2、旭烈兀、《日本十进分类法》、九方科技控股有限公司、花钟、扑克牌博物馆、数字、骷髅会、邵佳一、车次、电报、红印花双色复盖小字4分、国家行政机关公文处理办法、阿拉伯文化、幻方、数字商标、中国行政法实用通典、中国围棋竞赛规则、文明古国、古印度文明、行列输入法、出纳、标准编号、BP机、围棋规则、细胞色素P450同工酶、热尔贝 [更多](#)

关于本词条的评论（共2条）：

·8cuo8cuo

·通常，我们把1、2、3、4.....9、0称为“阿拉伯数字”。其实，这些数字并不是阿拉伯人创造的，它们最早产生于古代的印度。可是人们为什么又把它们称为“阿拉伯数字”呢？据传早在公元七世纪时，阿拉伯人渐渐地征服了周围的其他民族，建立起一个东起印度，西到非洲北部及西班牙的萨拉森大帝国。到后来，这个大帝国又分裂成为东、西两个国家。由于两个国家的历代君主都注重文化艺术，所以两国的都城非常繁荣昌盛，...

作者：与世隔绝 2007-6-17 02:15 回复此发言

---

5 回复：0 阿拉伯数字的起源

【词语】：阿拉伯数字

【注音】：ā lā bó shù zì

【释义】：国际通用的数字，就是0，1，2，3，4，5，6，7，8，9。

古代印度人发明了包括“零”在内的十个数字符号，还发明了现在一般通用的定位计数的十进位法。由于定位计数，同一个数字符号因其所在位置不同，就可以表示不同数值。如果某一位没有数字，则在该位上写上“0”。“0”的应用，使十进位法臻于完善，意义重大。十个数字符号后来由阿拉伯人传入欧洲，被欧洲人误称为阿拉伯数字。由于采用计数的十进位法，加上阿拉伯数字本身笔划简单，写起来方便，看起来清楚，特别是用来笔算时，演算很便利。因此随着历史的发展，阿拉伯数字逐渐在各国流行起来，成为世界各国通用的数字。

## 补充

最古的计数目大概至多到3，为了要设想“4”这个数字，就必须把2和2加起来，5是2加2加1，3这个数字是2加1得来的，大概较晚才出现了用手写的五指表示5这个数字和用双手的土指表示10这个数字。这个原则实际也是我们计算的基础。罗马的计数只有到V（即5）的数字，X（即10）以内的数字则由V（5）和其它数字组合起来。X是两个V的组合，同一数字符号根据它与其他数字符号位置关系而具有不同的量。这样就开始了有了数字位置的概念，在数学上这个重要的贡献应归于两河流域的古代居民，后来古腓人在这个基础上加以改进，并发明了表达数字的1234567890十个符号，这就成为我们今天记数的基础。八世纪印度出现了有零的符号的最老的刻版记录。当时称零为首那。

开放分类：

数学、阿拉伯数字

贡献者：

成功领路、f03055、xxhcn2003、fjd0105、悠然孤飞

本词条在以下词条中被提及：

算盘、蒸汽机车、5、2、旭烈兀、《日本十进分类法》、九方科技控股有限公司、花钟、扑克牌博物馆、数字、骷髅会、邵佳一、车次、电报、红印花双色复盖小字4分、国家行政机关公文处理办法、阿拉伯文化、幻方、数字商标、中国行政法实用通典、中国围棋竞赛规则、文明古国、古印度文明、行列输入法、出纳、标准编号、BP机、围棋规则、细胞色素P450同工酶、热尔贝 [更多](#)

关于本词条的评论（共2条）：



·8cuo8cuo

·通常，我们把1、2、3、4.....9、0称为“阿拉伯数字”。其实，这些数字并不是阿拉伯人创造的，它们最早产生于古代的印度。可是人们为什么又把它们称为“阿拉伯数字”呢？据传早在公元七世纪时，阿拉伯人渐渐地征服了周围的其他民族，建立起一个东起印度，西到非洲北部及西班牙的萨拉森大帝国。到后来，这个大帝国又分裂成为东、西两个国家。由于两个国家的历代君主都注重文化艺术，所以两国的都城非常繁荣昌盛，...

你是否看过杂技团演出中“小狗做算术”这个节目？台下观众出一道10以内的加法题，比如“ $2+5$ ”，由演员写到黑板上。小狗看到后就会“汪汪汪.....”叫7声。台下观众会报以热烈的掌声，对这只狗中的“数学尖子”表示由衷的赞许，并常常惊叹和怀疑狗怎么会这么聪明？因为在一般人看来狗是不会有数量概念的。

人类是动物进化的产物，最初也完全没有数量的概念。但人类发达的大脑对客观世界的认识已经达到更加理性和抽象的地步。这样，在漫长的生活实践中，由于记事和分配生活用品等方面的需要，才逐渐产生了数的概念。比如捕获了一头野兽，就用1块石子代表。捕获了3头，就放3块石子。“结绳记事”也是地球上许多相隔很近的古代人类共同做过的事。我国古书《易经》中有“结绳而治”的记载。传说古代波斯王打仗时也常用绳子打结来计算天数。用利器在树皮上或兽皮上刻痕，或用小棍摆在地上计数也都是古人常用的办法。这些办法用得多了，就逐渐形成数的概念和记数的符号。

数的概念最初不论在哪个地区都是1、2、3、4.....这样的自然数开始的，但是记数的符号却大小相同。

古罗马的数字相当进步，现在许多老式挂钟上还常常使用。

实际上，罗马数字的符号一共只有7个：I（代表1）、V（代表5）、X（代表10）、L（代表50）、C（代表100）、D（代表500）、M（代表1,000）。这7个符号位置上不论怎样变化，它所代表的数字都是不变的。它们按照下列规律组合起来，就能表示任何数：

1. 重复次数：一个罗马数字符号重复几次，就表示这个数的几倍。如：“III”表示“3”；“XXX”表示“30”。

2. 右加左减：一个代表大数字的符号右边附一个代表小数字的符号，就表示大数字加小数字，如“VI”表示“6”，“DC”表示“600”。一个代表大数字的符号左边附一个代表小数字的符号，就表示大数字减去小数字的数目，如“IV”表示“4”

，“XL”表示“40”，“VD”表示“495”。

3. 上加横线：在罗马数字上加一横线，表示这个数字的一千倍。如：“ $\overline{XV}$ ”表示“15,000”，“ $\overline{CLXV}$ ”表示“165,000”。

我国古代也很重视记数符号，最古老的甲骨文和钟鼎中都有记数的符号，不过难写难认，后人没有沿用。到春秋战国时期，生产迅速发展，适应这一需要，我们的祖先创造了一种十分重要的计算方法—筹算。筹算用的算筹是竹制的小棍，也有骨制的。按规定的横竖长短顺序摆好，就可用来记数和进行运算。随着筹算的普及，算筹的摆法也就成为记数的符号了。算筹摆法有横纵两式，都能表示同样的数字。

从算筹数码中没有“10”这个数可以清楚地看出，筹算从一开始就严格遵循十位进制。9位以上的数就要进一位。同一个数字放在百位上就是几百，放在万位上就是几万。这样的算法在当时是很先进的。因为在世界的其他地方真正使用十进制制时已到了公元6世纪末。但筹算数码中开始没有“零”，遇到“零”就空位。比如“6708”，就可以表示为“ $\perp \pi$ ”。数字中没有“零”，是很容易发生错误的。所以后来有人把铜钱摆在空位上，以免弄错，这或许与“零”的出现上述文章内容就是。不过多数人认为，“0”这一数学符号的发明应归功于公元6世纪的印度人。他们最早用黑点(·)表示零，后来逐渐变成了“0”。

说起“0”的出现，应该指出，我国古代文字中，“零”字出现很早。不过那时它不表示“空无所有”，而只表示“零碎”、“不多”的意思。如“零头”、“零星”、“零丁”。“一百零五”的意思是：在一百之外，还有一个零头五。随着阿拉伯数字的引进，“105”恰恰读作“一百零五”，“零”字与“0”恰好对应，“零”也就具有了“0”的含义。

如果你细心观察的话，会发现罗马数字中没有“0”。其实在公元5世纪时，“0”已经传入罗马。但罗马教皇凶残而且守旧。他不允许任何使用“0”。有一位罗马学者在笔记中记载了关于使用“0”的一些好处和说明，就被教皇召去，施行了拶(zǎn)刑，使他再也不能握笔写字。

但“0”的出现，谁也阻挡不住。现在，“0”已经成为含义最丰富的数字符号。“0”可以表示没有，也可以表示有。如：气温  
，并不是说没有气温；“0”是正负数之间唯一的中性

数；任何数(0除外)的0次幂等于1； $0! = 1$  (零的阶乘等于1)。

除了十进制以外，在数学萌芽的早期，还出现过五进制、二进制、三进制、七进

制、八进制、十进制、十六进制、二十进制、六十进制等多种数字进制法。在长期实际生活的应用中，十进制最终占了上风。

现在世界通用的数码1、2、3、4、5、6、7、8、9、0，人们称之为阿拉伯数字。实际上它们是古代印度人最早使用的。后来阿拉伯人把古希腊的数学融进了自己的数学中去，又把这一简便易写的十进制位值记数法传遍了欧洲，逐渐演变成今天的阿拉伯数字。

数的概念、数码的写法和十进制的形成都是人类长期实践活动的结果。

随着生产、生活的需要，人们发现，仅仅能表示自然数是远远不行的。如果分配猎获物时，5个人分4件东西，每个人该得多少呢？于是分数就产生了。中国对分数的研究比欧洲早1400多年！自然数、分数和零，通称为算术数。自然数也称为正整数。

随着社会的发展，人们又发现很多数量具有相反的意义，比如增加和减少、前进和后退、上升和下降、向东和向西。为了表示这样的量，又产生了负数。正整数、负整数和零，统称为整数。如果再加上正分数和负分数，就统称为有理数。有了这些数字表示法，人们计算起来感到方便多了。

但是，在数字的发展过程中，一件不愉快的事发生了。让我们回到大经贸部2500年前的希腊，那里有一个毕达哥拉斯学派，是一个研究数学、科学和哲学的团体。他们认为“数”是万物的本源，支配整个自然界和人类社会。因此世间一切事物都可归结为数或数的比例，这是世界所以美好和谐的源泉。他们所说的数是指整数。分数的出现，使“数”不那样完整了。但分数都可以写成两个整数之比，所以他们的信仰没有动摇。但是学派中一个叫希帕索斯的学生在研究1与2的比例中项时，发现没有一个能用整数比例写成的数可以表示它。如果设这个数为 $X$ ，既然，推导的结果即。他画了一个边长为1的正方形，设对角线为 $x$

，根据勾股定理，可见边长为1的正方形的对角线的长度即是所要找的那

个数，这个数肯定是存在的。可它是多少？又该怎样表示它呢？希帕索斯等人百思不得其解，最后认定这是一个从未见过的新数。这个新数的出现使毕达哥拉斯学派感到震惊，动摇了他们哲学思想的核心。为了保持支撑世界的数学大厦不要坍塌，他们规定对新数的发现要严守秘密。而希帕索斯还是忍不住将这个秘密泄露了出去。据说他后来被扔进大海喂了鲨鱼。然而真理是藏不住的。人们后来又发现了很多不能用两整数之比写出来的数，如圆周率就是最重要的一个。人们把它们写成等形式，称它们为无理数。

有理数和无理数一起统称为实数。在实数范围内对各种数的研究使数学理论达到了相当高深和丰富的程度。这时人类的历史已进入19世纪。许多人认为数学成就已经登峰造极，数字的形式也不会有什么新的发现了。但在解方程的时候常常需要开平方如果被开方数负数，这道题还有解吗？如果没有解，那数学运算就像走在死胡同中那样处处碰壁。于是数学家们就规定用符号“ $i$ ”表示“-1”的平方根，即 $i = \sqrt{-1}$ ，虚数就这样诞生了。“ $i$ ”成了虚数的单

位。后人将实数和虚数结合起来，写成 $a + bi$ 的形式（ $a$ 、 $b$ 均为实数），这就是复数。在很长一段时间里，人们在实际生活中找不到用虚数和复数表示的量，所以虚数总让人感到虚无缥缈。随着科学的发展，虚数现在在水力学、地图学和航空学上已经有了广泛的应用，在掌握和会使用虚数的科学家眼中，虚数一点也不“虚”了。

数的概念发展到虚和复数以后，在很长一段时间内，连某些数学家也认为数的概念已经十分完善了，数学家族的成员已经都到齐了。可是1843年10月16日，英国数学家哈密尔顿又提出了“四元数”的概念。所谓四元数，就是一种形如 $a + bi + cj + dk$ 的数。它是由一个标量（实数）和一个向量（其中 $x$ 、 $y$ 、 $z$ 为实数）组成的。四元数的数

论、群论、量子理论以及相对论等方面有广泛的应用。与此同时，人们还开展了对“多元数”理论的研究。多元数已超出了复数的范畴，人们称其为超复数。

由于科学技术发展的需要，向量、张量、矩阵、群、环、域等概念不断产生，把数学研究推向新的高峰。这些概念也都应列入数字计算的范畴，但若归入超复数中不太合适，所以，人们将复数和超复数称为狭义数，把向量、张量、矩阵等概念称为广义数。尽管人们对数的归类法还有某些分歧，但在承认数的概念还会不断发展这一点上意见是一致的。到目前为止，数的家庭已发展得十分庞大。

## 数系

数系通常指包括自然数、整数、有理数、实数和复数的系统。

数的观念具有悠久的历史，尤其是自然数的观念，产生在史前时期，详情已难于追索，但对数系建立严谨的理论基础，则是19世纪下半期才完成。

## 自然数

建立自然数概念通常有基于基数与基于序数两种方法。

基于基数的自然数概念可溯源于原始人类用匹配方法计数。古希腊人用小石卵记畜群的头数或部落的人数。现在使用的英语calculate ( 计算 ) 一词是从希腊文calculus ( 石卵 ) 演变来的。中国古代《易·系辞》中说，上古结绳而治，后世圣人易之以书契，这都是匹配计算法的反映。

集合的基数具有元素“个数”的意义，当集合是有限集时，该集合的基数就是自然数。由此可通过集合的并、交运算定义自然数的加法与乘法 ( 见算术 )

为了计数，必须有某种数制，即建立一个依次排列的标准集合。随后对某一有限集计数。就是将该集合中每个元素顺次与标准集合中的项对应，所对应的最后的项，就标志着给定集合元素的个数。这种想法导致G.皮亚诺1889年建立了自然数的序数理论。

皮亚诺规定自然数集满足下列五条公理，这里“集合”、“含有”、“自然数”、“后继”等是不加定义的。

- ① 是自然数。
- ② 不是任何其它自然数的后继。
- ③ 每个自然数都有一个后继 ( a的后继为 )
- ④  $a \neq b / \text{蕴含 } a = b$
- ⑤ 设S是自然数的一个集合。如果S含有1，且S含有a / 蕴含S含有a+1，则S含有任何自然数。

公理⑤就是熟知的数学归纳法公理。一切自然数集记为 $\{1, 2, 3, \dots, n, \dots\}$ ，简记为N。

从上述公理出发，可以定义加法和乘法，它们满足交换律与结合律，加法与乘法满足分配律。

## 零的历史

对于零，首见要讨论的是，有两种相当重要的使用方式，而这两种使用的场合有一些不同。其中一个是在我们的位置符号系统中，零被当作空白位置的表示符号。因此，像是数字 2106 中 0 就被用来让 2 与 1 表示在正确的位置上。显然的 216 的义意就与 2106

相当的不同。在零的使用在概念上、符号表示上及名称上，就有钇h的不同。

这些不同的使用，就历史的角度都不是容易说的明白的。它就是没有某个人发明这个想法，继之钇h人开始使用它的历史。就客观的说法，零的使用一点也不是直觉的概念。数学的问题开始于真实的问题与抽象的问题。在早先历史里的数字被想成较为具体的事物与之今日的抽象概念数字是大不相同的。从五匹马到“五个事物”然后再到抽象的概念“五”是个很大的跳跃。如果古时人们解决上述文章内容就是农夫需要多少马匹的问题时，问题就不会是以 0 或 -23 来当作答案。

你可能认为对一个位置的数字系统来说会产生 0

来作为空白位置的指示符号是必要的想法，as a empty place indicator is a necessary idea, 可是巴比伦人虽然有位置表示的数字系统，但是确超过一千年的时间没有这个表示空白位置的符号产生。加之完全没有任何的证据指出巴比伦人感觉到它们所使用的数字系统有令人模棱两可的严重问题。令人注意的是巴比伦数学的时期所保存下来的原始的文章里，符号是被压印进未烘干的泥板上，使用尖笔在软的泥板上书写，所以会留下楔形的形状的边，所以现在我们都把巴比伦的文字叫做楔形文字。钇h大约公元前一千七百年前附近的泥板被保存下来，并且清楚到可以让我们来辨别原始的文字。当然他们对数字的表达方式与现今是大不相同的，他们使用六十进制的而不是我们习惯的十进制。如果将它们的数字转换成我们的符号表示法，是无法辨认 2106 与 216 这两个数字间的不同的（巴比伦文章的前后关系可以指出它是什么数字）。这个问题直到公元前四百年前左右时巴比伦人才放进二个楔形的符号，就像我们将放进零来指示到底是 216 或是 21"6。

这个两个楔形并不是唯一被使用的符号，在古美索不达米亚的巴比伦城东边的一座名为 Kish（现今伊拉克的中南部）所发现的泥板上，就使用了不一样的符号。这个泥板被认定的时间大概在公元前七百年前，使用三个扣钩的符号来表示位置符号数字系统中的空白位置。其它的同时期的泥板使用一个扣钩的符号来表示空白的位置。有一个共同的特色是使用不同的记号来表示一个空白的位置。需指出一个事实是，它没有出现在数字位结尾处，但是却总是在两个位数字之间。所以尽管我们曾经发现 21 " 6，但是却从没有看到 216 " 的情形。你可能假想古时候的感觉那就是文章本身是充分指出所讨论的数是什么数字。

如果指出这种参照文章脉络的的前后关系是愚蠢的话，那么注意到我们今日仍用类似的方法来表达数字。如果我搭乘巴士到附近的城镇，当我询问车票的价格时，人车说是 " "It 's three fifty" 那么意思是三磅加五十便士。然而如果换作搭飞机从爱丁堡到纽约的机票价格，相同的答案，我们却知道是三百五十磅。

从这里我们了解早期零的使用是用来表示空白的位置而不是当作一个数字的零来使用，仅仅是当作某种标点符号标记使得数字能有正确的解释。

到现在，将零视为空白位置的表示符号都认为是古希腊对现今数学上的贡献，其实是从古巴比伦人的数学里就已经被使用了。然而希腊人并没有采用位置化的数字系统。思考这个事实的深远意义是很有价值的，也就是说光辉的希腊数学家们的成就并不能让他们采用巴比伦人已曾经使用具有各种优点的位置化数字系统？我们即将所谈论的这个问题的简单答案是较令人不可思议的，基本上我们必须知道希腊的数学成就是建立在几合上的。虽然欧几里得的几合原本 Euclid' s Elements 是包含在一部探讨数论的书里，但是它是以几合为立基的。换句话说，希腊的数学家并不需要给数字命名，因为他们工作上所使用的数字就如同线段的长度一般。商人们使用的数用才须要被命名并记录下来，而数学家并不需要，因此不需要非常聪明的数字表示系统。

我们刚提及的事情是有例外的。例外的就是那些牵涉到记录复杂的天文数据的数学家们。今日我们所能认定的“表示零的符号”的最早符号使用记录，是由希腊的天文数学家使用符号 O 所开始的。有钗h理论讨论为什么是使用这个特别的符号。某些历史学家倾向于把它视为 omicron (希腊字母第十五字母)的这种说法，然而 Neugebauer 却不认为这个看法，因为希腊人已经使用 omicron 当做 70 这个数字了(希腊的数字系统是建立在它们的字母上的)，他认为是因为希腊字表示“没有东西”的第一个字读做“ouden”。其它的解释认为它建立在“obol”，一种古希腊的银币(几乎没有价值的钱币)而当计算的人在计算沙板所产生的。这里的猜测是当计算的人在沙上移去东西后所留下的空的圆柱形的凹陷部份，而它看起来就像是 O。

托勒密在公元一百三十年左右时使用巴比伦人的六十进制系统连同表示空白位置的符号 O。这个期间托勒密在数字间及数字尾端使用这个符号。您可能认为至此将零视为空白位置的表示符号终于坚实的确立了。但是然而这与事实是相距甚远的。仅有少数一些例外的天文学家使用这种标示法而之后很长的一段时间都没有人再使用它了。托勒密当然是把它当作某种的标点符号，而这种想法接着出现在印度的数学里。

现在让场影移动到印度，在这里可以公正的认为今日我们所使用的高度发展的数系是从印度的数字及数字系统逐步演进而来的。当然这并不是说，印度的数字并未从早期的成就而来，钗h的数学史家相信印度人对零的使用是从希腊天文学家那儿演进而来的。而且一些数学史家似乎用非理性的方式刻意贬低印度人在数学发展上的贡献，也有人论断印度人发明零的事实太过于夸张。例如：Mukherjee 论断:-

... 这个零的数学概念 ... 也在从17 000年前的印度精神里表现出来。

可以确定的是在公元六百五十年左右印度的数学家使用零当作一个数字。印度人也使用位值系统而将零当作空白位置的表示符号。事实上有证据显示在公元二百年的

印度就有位置数字系统的空白位置表示符号的使用了，但是一些历史家将它们视为伪造而不去注意到它们。让我们稍后再对这件事做个细查，因为它延续了上述讨论的发展。

在大约公元五百年左右 Aryabhata

设计了一种数字系统，这种系统是位值系统但是还没有使用到零。他使用 “kha” 这个字来表示位置并且后来被使用来称作零的名字。有证据显示，在早期的印度人的手写稿里，他们曾经使用小圆点来表示位值系统中的空白位置。有趣的是在同样的文件中有时也使用小圆点来表示未知数，而这在今日我们通常使用  $x$  来表示它。较晚的印度数学家对零已赋与其名，但仍旧没有表示它的符号。众所公认的印度人使用零的最早记录是在公元八百七十六年所写下的。

我们有一段记载在石头上的铭文，在它上面有一个转换成公元的八百七十六年的日期数字。这段铭文是关于 Delhi 南方四百公里的一座城镇 Gwalior，在这个城镇里他们用种植了二百七十株戟状植物，可每日供应足够当地神龛所需的五十个花环的数量。而记载所提及的 270 及 50 都表示成几乎就是今日的样子，稍微不同的只是零比较小而用浮雕的方式。

where they planted a garden 187 by 270 hastas which would produce enough flowers to allow 50 garlands per day to be given to the local temple. Both of the numbers 270 and 50 are denoted almost as they appear today although the 0 is smaller and slightly raised.

现在我们来讨论零被初次当作数字的事情。首先我们注意到就任何的角度来说，零作为数字的候选人都是极不自然的。从早期数字被视为一类物体相关的字词，之后数字的概念愈来愈抽象，这个抽象过程让人们思考到负数及零的数字变得很有可能的。当人们试着将零及负数视为数字的同时会产生的是它们在算术的加减乘除的运算中与其它的正数间的互相作用为何？在三本极重要的著书中，印度的数学家 Brahmagupta，Mahavira 和 Bhaskara 试着回答这些问题。

Brahmagupta 试着给出在七世纪时牵涉到零及负数的算数运算法则。他解释道：给定一个数然后你将此数与自己相减，然后就会得到零。接着给出了牵涉到零的加法法则：—

负数与零的和仍是负数，正数与零的和是正数，零与零的和仍旧是零。

减法就有些困难：—

零减掉负数结果是正数，零减去正数的结果是负数；负数减去零结果仍是负数，正



数减去零的结果仍是正数，而零减去零之结果仍旧是仍零。

## Brahmagupta

接着说任何数乘上零结果是零，但是对于除法来说就遇到困难了：—

当被零分割时也就是当零作为分数的分母时其结果是正数或是负数，当零被负数或是正数所除时结果都是零；或者可以表示成以零当作分子而有限量当作分母的分数。零除以零其结果是零。

实际上，当 Brahmagupta 在猜测  $n$  除以零表示成  $n/0$  的时候是谈论的相当少的。很显然的是他在此处遭遇到了困难。当他在论断零除以零得到结果是零的时候，当然是错的。然而从第一个人试着扩充运算法则到零及负数的这件事情来说，这是个伟大的尝试。

在公元八百三十年左右，就在 Brahmagupta 写下他的名作后约二百年后，Mahavira 写下了 Ganita Sara Samgraha 这本书，这本书是被设来作为 Brahmagupta 的书的更新版本。他正确的描述道：—

...一个数乘上零结果是零，一个数减去零后结果仍旧是本身。

然而这本试着增进

Brahmagupta的书，在描述被零分割的事情上似乎导致了错误。他写道：—

一个数被零分割的结果似乎还是它自己并未改变。

因为这很明显是不正确的，但是你有否注意到我所使用的措词“似乎导致了错误”可视为令人困惑的。用词的原因是某些对于 Mahavira 这本书的评论家已试着找出对这种错误的陈述的辩解。

Bhaskara 这本书写成于 Brahmagupta 书成后五百年。不管时间的推移，他仍然对于除以零这个问题努力的作出解释。他写道：—

一量被零分割变成一个分母是零的分数。这个分数被叫做无限量。尽管钗h的次序规则被吸收或是提出，虽然钗h可能被插入或是扩充，这个数是由零来做为它的除数是没有改变的，如同当世界被创造或摧毁时无限及永恒不变的神没有任何的改变发生一般。

所以 Bhaskara 试着藉由  $n/0 =$  来解决这个问题。一开始我们可能会倾向于相信 Bhaskara

让这件事情变得正确了。但是当然是没有的。如果对这是对的话，也就是说 0 乘上一定等于任意数  $n$ ，所以所有的数都相同了。即使 Bhaskara 对于零的其它性质做了正确的描述，例如  $0 \times 2 = 0$ ，以及  $0 = 0$ 。但是印度的数学家就是无法鼓起勇气来说一个数无法被零来分割。

也意识到在这个时间点有一个另外的文明发展了另一套位值数字系统还有零。也就是生活在中美洲的马雅人文明。今日占领这个区域的国家有墨西哥南部、瓜地马拉、及巴里斯的北部。这是一个古老的文明大约兴盛于公元二百五十年至九百年间。我们知道大约公元六百六十五年左右他们使用一种以二十为基底的位置数字系统而且有一个代表零的符号。然而他们对于零的使用回溯到较此时期更远的时候，甚至在他们采用位值数系之前就已经开始使用了。这是一项卓越的成就可惜并未对其他民族产生影响。

印度数学辉煌的成果被转译到较远西方，诸如伊斯兰的及阿拉伯的数学。在早期 al 'Khwarizmi 写下了 Al' Khwarizmi on the Hindu Art of Reckoning (印度人计算的艺术)，在书中描述了以印度数字 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 及 0 所建立起的位值系统。这项工作是在现在的伊拉克进行的，是最早使用零来当作空白位置的标示符号。Ibn Ezra 在十二世纪时写了三篇论文来探讨数字，有助于将印度的数字元号及十进制的分数概念带给欧洲博学的人们了解。这本书 The Book of the Number 描述了对整数的十进制系统及从左到右的位值表示系统。在这项工作里 ibn Ezra 将零称做 galgal，意思是车轮或是圆圈。十二世纪稍晚时期， al-Samawal 写道：—

如果用零来减去一正数其结果是同值的负数 ...

如果我们用零减去负数其结果是同值的正数。

印度人的概念向东延伸到了中国就如同向西到了伊斯兰等国家。在公元一千二百四十七年中国的数字家 Ch 'in Chiu-Shao 所写的数学专论在讨论九分里就使用了 0 这个符号来代表零。稍后，在公元一千三百零三年，Chu Shih-Chieh 所写的 Jade mirror of the four elements 专论里又再次使用这个符号来表示零。

Fibonacci 是将上述文章内容就是数字系统的新观念带进欧洲的主要人物。

在印度—阿拉伯数字系统与欧洲数学之间的很重要的联结由意大利的数学家 Fibonacci 所建立的。

在公元一千二百年左右，Liber Abaci 为欧洲人介绍了印度的这九个数字连同 0 这个符号，但是却有很长的时间未被广范的使用。有件意义深远的事就是 Fibonacci 他并不够勇敢的将 0 与其它数字 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 视为一般，因为

他把零读做“符号”零，而却称其它的叫做“数字”。显见的是，虽然将印度数字介绍给欧洲人是他的最主要的贡献，但是他对零的见解并没有达到印度数学家 Brahmagupta, Mahavira 和 Bhaskara 及像是 al-Samawal 等阿拉伯或伊斯兰数学家们的复杂程度。

你可能会认为数系的进步是普遍的而零却是特殊的，从现在起将变的稳固。然而，情形却不是这样。Cardan 在没有使用到零的情形下解决了三次及四次的方程式。如果他那个时候就有零的概念的话，在公元一千五百年左右，他会较容易的发现这些问题的解答。但这不是他的数学成就的一部份。在一千六百年左右的时候，零已经广为人所使用了，但是却是经历钗h的反抗之后才有的成果。

当然仍旧有因为零产生的问题。最近全世界到处都在公元二千年一月一日的时候庆助新的千禧年到来。当然他们庆助的是已经过去的一千九百九十九年，因为当有日历的时候，它是没有零年的。尽管人们将原谅这个根本的错误，但是有点令人惊奇的是大部份的人们似乎不能了解为什么第三个千禧年及第二十一世纪是从公元二千零一年一月一日才开始的事实。零仍旧引起钗h问题！

正在伊朗工作，没看过那部电影，不知道是什么年代的。现在30万里亚尔在伊朗钱庄（别百度外汇牌价，那玩意儿不靠谱。谁来了伊朗都不会傻到拿那个汇率换钱）兑换大概是50块人民币。

关于伊朗的现状，到没有那么夸张，平均水平肯定不如现在的我们，但是和我们一样，贫富差距非常大，有钱人特别有钱，住别墅，开跑车，有游艇。穷人很穷。说实话，如果跟贵州山区比，不一定是谁更穷呢。

当然，由于制裁这里的东​​西比较匮乏，除了像KISH那种自由港，别的地方欧美的东西不多，但是常用的例如苹果的电子产品，飞利浦之类的满大街都有专卖店。没有你说的那么夸张。人民生活也没穷到那个地步，人家上学不花钱，用水用电，用煤气，加油都非常非常便宜，例如柴油，国内7块多RMB，人家这里合计下来有卡就0.2~0.3元RMB，不可想象。

另外物价其实不是很便宜，他们的出租车，旅馆（四星级才200多RMB），饮料之类的很便宜，肉蛋之类的比咱们还贵。

关于收入，现在一个清洁工差不多也能挣个三百四百美元一个月，只是，他们那边的失业人群大一点，工作比咱们相对难找点。不过人家的房子是一辈子归自己的，没有70年。。。。。

其实咱们真的不比多少国家过得好，真的。除了特别夸张的国家。

2000 – 2007 |

出口红利下的华人井喷

90年代末，随着国企公派和早期华商进入，迪拜的华人社群已初建雏形。不仅已经有多个面向华人的中餐厅，迪拜首个华文媒体绿洲报也于2001年创刊，侧面反映了当时的华人社群开始有了对资讯信息和精神层面的渴望。

2008年的绿洲报

据相关资料的不完全统计，2002年中国在阿联酋长期居住人口约3万人，其中从事商贸活动的约6000人，国内每年来阿访问的各种人员约10万人次。

天下熙熙，皆为利来

天下攘攘，皆为利往

2000年后，在中阿第二个华人贸易时代，中阿民间贸易继续走向顶峰。得益于价格优势的中国制造，中国的对外出口此时正如火如荼，迪拜作为中东的贸易门户，当时还是一片蓝海。毫不意外地，中国商人纷至沓来，在中东这片热土上插上自己的财富旗帜。

面向相对贫瘠的中东非洲这片大市场，性价比极高的中国商品可谓独当一面，中国商人的精明勤奋，也闯出了自己的天地，出货供不应求。据一位早期的华商朋友描述，在2000年至2006年间，迪拜华商贸易的利润可对开，进价20人民币的商品，能够以20迪拉姆的价格出售，还是批发价，而当年的汇率高达2.3，许多华人赚得满钵彩。

这几年恐怕是值得许多老迪拜怀念的好年代，让迪拜华人积累了大量的财富。

2000-2007年，木须巴扎市场的生意如火如荼

趋利所向，越来越多的华人开始踏足迪拜，搭上这一波出口红利。浙商是其中的先驱者，浙商以家族抱团经营的方式，往往一人发达带动全家，大家纷纷效仿这种发展模式。老板常常招募亲戚或家乡的人来迪拜做自己的员工，员工做了一阵子后自立门户出去成了老板，是2000年以后木须巴扎市场里常见的现象。以此循环反复多年，以浙江、广东和福建为首的华人群体开始如细胞分裂式地在迪拜快速增长，在这八年间完成了井喷式的发展。

2000年间迪拜的商贸环境奇佳，随着越来越多的商人入驻和贸易的规模式发展，

由木须巴扎市场进一步衍生，慢慢发展出了手机市场、汽配市场、窗帘市场等细分的市场。这些细分市场，凭借华商独特的优势，也很快地被中国人占领了。

当时在木须巴扎市场就已经有“转让费”一说。转让费英文叫“KEY MONEY”，即某人想租赁商铺，如果这个店铺正在被其他租客所租，在支付房东租金以外还需要额外支付现有租客一笔“KEY

MONEY”，现有租客才同意把店铺转租给对方。这个“KEY MONEY”属于市场潜规则，没有法律依据和保障，可多可少，完全是一个愿打一个愿挨的行为。由于大量的华商涌入迪拜木须巴扎市场，造成一铺难求的市场环境，“转让费”的市场价格被华人大大地抬高了。在木须巴扎的黄金时期，一个旺铺的“KEY MONEY”可多达几十万甚至几百万迪拉姆，足可见当年木须巴扎的生意是多么火爆。

当时德拉的许多小楼里隐藏着不少华人设施和服务

2002年，迪拜政府开始允许外国人在指定区域买卖房地产，2002-2004年间，由浙江人朱继江和沈文婷夫妇创办的泰安房产，和由杜艳创办的中国城房产就已经开始从事迪拜房地产中介服务。伴随着国内炒房的热潮和迪拜华商的财富积累，一部分迪拜华人也开始在迪拜置业，直到金融危机前，迪拜房产一直处在盛世。

泰安房产办公室的墙上，棕榈岛房地产项目正在炙手可热。摄于2008年

在2000年-2007年这八年间，围绕木须巴扎和其他细分市场，迪拜华人真正形成了属于自己的大型社群。人口的增长带动了华人生活设施的发展，中餐厅、中国超市、华人理发店和中文网吧等等应运而生，迪拜华人不再像是异乡里单打独斗的漂泊者，而是成为社群中的一份子，他们甚至不需要学习英文，社群将中国的生活方式搬到了迪拜，化解了乡愁与不安。

德拉华人社群版图

逐步成型

社群的形成开始推动更多的商业齿轮，位于德拉穆萨拉路上的中国鞋城（China Shoes City），虽然只是一幢小楼，却是迪拜华人史上最值得铭记的一座地标。这是迪拜首个完全由华人主导的中国城，由温州商人陈志远于2000年启动，他包下了整个商城的十年租期，再分租给不同的华商。

中国鞋城，摄于2017年

这座小楼不仅有着许多华人贸易店铺，同时也是华人的生活中心，提供了大量生活

服务，涵盖中国超市、中国药店、中餐厅、中国理发店、中文报社、华人汇款、中国网吧、房产中介、打字打印、电脑及手机维修、华人旅行社等等，几乎可以满足当时迪拜华人的所有生活与精神需求。2002年左右，在同一路段上又开起轻工城和贸易城这两座同类型的小型中国城，这一街三城组成早期华人非常重要的生活领地和资讯纽带，甚至远在沙迦和阿布扎比的华人群体也不定期组织拜访这里，购买生活物资和华人服务，以及获取各类资讯。此后，还有名曰批发大楼、手机大楼、服装大楼等纯贸易的小型中国城抢滩登陆，它们与社群的壮大相辅相成。

距离中国鞋城不远的中国轻工城。摄于2017

中国贸易城的入口，迪拜中国超市巨头就是在这里孕育。摄于2017

中国城里还有中国药店和其他中国服务。摄于2017

“一街三城”的“一街”指的就是这条穆萨拉路 ( Al Musalla Rd )，至今也是重要的华人生活集散地。摄于2017年

2004年，中东最大的中国商品贸易集散中心——龙城正式开业。但基于当时不完善的配套和稀少的客流，并没有为早期龙城的商户带来实实在在的利润，很多中国商户甚至在这里亏了钱。因此龙城开业的初期其实并没有对迪拜华人社群版图造成太大影响，同期落成的配套社区国际城在2004年几乎是一座寂静的死城，迪拜华人社群的核心依然还在德拉的华人密集区。

迪拜龙城内部，摄于2010年

中阿贸易的蓬勃发展带动华人人口的急剧增长，也促进了华商间的竞争与交流，华人社群开始自发形成商会组织。2004年3月，由陈志远发起成立了阿联酋温州商会，为阿联酋首个华人商会。同年6月，在中国商务部、中国贸促会、中国驻阿联酋使领馆的支持下，阿联酋中国商会成立，会员大多来自各大中资公司和知名华企。

2004年6月22日，“阿联酋中国商会成立大会”在迪拜洲际饭店隆重举行

木须巴扎等市场为华人提供贸易平台，但由于年份久远，规划不太合理导致拥堵严重，再加上设施老旧，鱼龙混杂，生活环境并不理想。有所财富积累的华人社群从早期的埋头苦干，开始对生活有了更高的要求，这使得就近的娜莎广场 ( Nasar Square，现称BaniYas Square ) 逐渐成为华人理想的生活住所。

迪拜娜莎广场，现在已经是一个地铁站前广场

娜莎广场紧靠迪拜河 ( Dubai Creek ) ，有高层楼宇和比较体面的生活空间，设施配套也较为成熟，大型超市、银行和综合餐厅均有坐落，交通也相对便利，是链接嘈杂市场与国际都市的过渡地带，成为许多华人安家落户的选择。其中商住两用的大楼DUBAI TOWER最具代表性，华人住户几乎占了大楼的半壁江山。

这栋楼便名为“Dubai Tower”，虽然名字很响亮，其实只是一个普通的居民楼。却承载着许多迪拜华人的记忆。摄于2017

市场的贸易型工作既压抑又枯燥，而基于娜莎广场地缘优势，每当夜晚时分（晚10点后，因为市场的工作时间到晚上10点），很多华人下班后都会在迪拜河边展开休闲娱乐活动，比如广场舞、羽毛球、踢毽子、武术等等，也有大量散步、喝茶、闲谈的华人在此聚集直到深夜。这是当时迪拜华人的典型夜生活方式，即使到现在也颇为流行。

承载迪拜华人“生活印记”的迪拜河

“骆驼广场”是迪拜市政厅对面的一片小型绿地，由于有骆驼装饰而被华人取名为“骆驼广场”，至今依然是很多德拉华人的夜生活场地

迪拜第一家小尾羊火锅店便于2005年12月在德拉的迪拜河沿岸开业，虽然从时间上看资历不算最老，但是凭借独特的味道，在开业不久就出现了排队等号的情况。在当年，华人要吃一顿小尾羊火锅，常常需要在门口排上一两个小时队伍才能吃到。

不仅仅局限在社群生活，在精神信仰层面华人也趋于结社活动，早在80年代，就有华人基督徒在前文提到的欧阳仪珠女士家中不定期聚会，随后2002年，在华人社群中正式成立了杜拜华人基督教会。在别的伊斯兰国度这或许无法想像，但在包容开放的迪拜，政府不仅允许不同宗教的结社，甚至还给予专门的土地兴建教堂。

杜拜华人基督教会的活动。摄于2009年

社群进一步发展出了更多极具时代感的华人服务。比如解决低收入华人住宿问题的“大家”、解决华人出行难问题的“黑车”、解决华人与国内联络问题的“国产电话卡”、解决华人餐饮问题的“家庭餐馆”和解决华人签证问题的“飞签”等等。如今看来虽上不了台面，但在当年这些服务却非常务实地为华人社群提供了大量帮助，与当时的华人生活息息相关。

然而随着客观环境的变化，这些出身草莽的华人服务如今都已尘封于当年的历史中，成为老迪拜们的集体回忆。

早期华人“大家”的样子，住宿环境非常拥挤和简陋。许多“大家”允许男女混住，而且不少夫妻也同样住在这样的环境中，睡觉时拉一个布帘子做隔断，保存仅有的一点点隐私。当年有不少专以“大家”为“生意”的“职业房东”，他们包下一个套房然后按床位分租给不同的房客以赚取租金差价。早期“大家”一个床位平均收费在700迪拉姆/月左右。

迪拜也有2-3人的“小家”，环境稍好一些

早前迪拜发行的某种网络电话卡，早期迪拜华人基本都是通过这种电话卡与国内进行交流和沟通，资费会比直接拨打便宜很多，当时不少华人以贩卖这种电话卡为生。

飞签“名岛”，隶属于伊朗的kish岛是很多早期华人飞签的目的地。图片是来自华人飞签者的涂鸦。

大部分早期华人一般都有过飞签的经历。由于阿联酋政府当时允许旅游签证持有者，只要在签证到期前出境，旅行社可以在出境后立即为其申请新的旅游

签证，然后重新入境，出签效率高时，只需要几个小时就能获得新签证。由于旅游签相比工作长签更加经济便捷，当时不少华人都是以旅游签在迪拜生活工作，并以飞签来延续境内身份的合法性，尤其是许多从事自由职业的华人。当时大多数中国人选择通过拉斯海马机场进行飞签，较主流的飞签目的地是波斯湾上的隶属于伊朗的Kish岛和Qeshm岛，飞签者往往可以当日返回阿联酋。当然也有因为各种问题而导致无法短期出签的中国人滞留在岛上的情况，他们则会住在岛上的酒店一段时间，等签证出来后再回到阿联酋，而那些在岛上等候时间很久的人，人们会戏称为“岛主”。总而言之，当年的飞签俨然是一条产业链，许多华人旅行社也靠飞签挖到了第一桶金。飞签的黄金期一直持续到2008年8月，基于阿联酋旅游签证政策的更新，飞签业务一落千丈。

2000年开始的华人潮，在以商贸为主旋律的基调下，也开始进入一些灰色地带。比如至今一直被人诟病的地下“按摩院”，实则是风月场所，很多就是由华人开设的，主要服务于外国人。许多华人因此赚到了第一桶金，但也带来了对中国人的不良社会反响。“中国小姐”成为一种社会现象，是，不仅有着庞大的人数，也间接拉动了飞签服务，还滋长了长签交易这样的灰色买卖。当年许多中国女性频繁受到外国人在言语上的骚扰，很大程度上便是由这些地下“按摩院”间接所引发的风气。

在现在德拉的穆萨拉路上，依然可以看到一些异国的“风月女子”。摄于2017年



无论如何，在这八年间，迪拜华人在德拉地区开拓出了一个成熟的华人密集区，边界虽然模糊但大致可被描述。北至手机市场南孚路，南至娜莎广场，西到木须巴扎市场，东到鱼转盘汽配街的这一整片区域，便是当年华人的主要活动版图，至今依然在有效运作。德拉华人密集区的构成，对迪拜华人的发展有着举足轻重的意义，是迪拜华人发展史上不可回避的重要节点。

### 德拉华人密集区版图形成

.....

## Monetary and Banking Regulations

Based on the contents of the executive directive for monetary and banking operations in the free trade-industrial zones, the following regulations shall be effective in the Kish Free Zone:

- 1- Banks and institutions are permitted to be registered in Kish Free Zone with Iranian or foreign capital and/or through partnership between Iranian and foreign sources.
- 2- Establishment of banks, institutions, branch offices of a bank, and representative offices of the Iranian and foreign institutions in Kish Free Zone shall be subject to KFZO' s proposal, issuance of establishment permit by the Central Bank and registration in the Kish Free Zone.
- 3- Establishment of the representative offices of Iranian or foreign banks and institutions shall be subject to the agreement of the KFZO, Central Bank' s confirmation and registration in KFZ.
- 4- The capital of banks and institutions can be wholly owned by the Iranian or foreign nationals or a combination of both.
- 5- Banking units in KFZ are authorized, depending on the type of permit they have obtained, to engage in overseas banking affairs. External banking units are prohibited to engage in Rial-based transactions and should confine themselves to hard currency transactions.
- 6- Establishment of banks or institutions in the region in the form of public or private joint stock with registered stocks shall be permissible in

accordance with the regulations stipulated in the amendment bill to the Trade Law of 1968.

7- Minimum amount of capital invested by the banking units in KFZ is determined as follows:

A: Domestic Banking Units

Bank: minimum IR35,000,000,000 one hundred percent of which should be deposited with the Central Bank in cash.

Credit Institutions: minimum IR15,000,000,000 one hundred percent of which should be deposited with the Central Bank in cash.

Foreign Bank branch or Credit Institutions: minimum IR10,000,000,000 one hundred percent of which should be deposited with the Central Bank in cash.

B: Foreign Banks

Bank: Minimum US\$10,000,000

Foreign Bank Branch or Credit Institution: minimum US\$3,000,000 one hundred percent of which should be deposited with the Central Bank.

8- Establishment of money-changing center in KFZ shall be subject to the proposal by the KFZO, issuance of permit by the Central Bank and issuance of operation license specifically in the form of company with joint liability and the minimum capital to be paid by the foreign exchange unit shall be IR500,000,000.

9- Transaction of all currencies against the Iranian Rial or other currencies as well as transfer of hard currency in the KFZ by the real and corporate persons are permissible.

10- All Foreign currencies may be freely transferred from outside Iran into KFZ and from there to other free zones of the country, or to outside Iran. Transfer of foreign currency in any form from the free zone to other parts of Iran or vice versa shall be subject to foreign exchange regulations.

11- The parity rate of hard currency in the KFZ shall be determined on the basis of free market supply and demand mechanism.

12- The Iranian Rial-based transactions by the banking units in the region shall be subject to interest-free banking operations law. In their hard currency transactions, banks are authorized to pursue international banking practices.

13- Credit institutions are not authorized to open interest-free current accounts or other accounts in the Iranian Rials or foreign currency.

14- Foreign banking units and units that have obtained foreign exchange transaction permit from the Central Bank are authorized, in accordance with the international banking procedures, to render services to their clients as follows:

- Establishment of correspondence relations with other banks.
- Execution of all kinds of money transfers on behalf of self or clients.
- Execution of all transactions related to purchase and sale of foreign currencies in cash on behalf of self or clients.
- Current account operations (except for the credit institutions).
- Saving account operations.
- Holding of various time-limited deposits with varying maturities rate.
- Obtaining various kinds of loans and credits.
- Issuance, buying, selling, underwriting and holding of bonds participating and bonds debenture subject to approval of the Central Bank.
- Granting various kinds of loans.
- Buying, discounting and guaranteeing various kinds of commercial bills.
- Undertaking all matters concerning letters of credit, bills payable, drafts

and bills of guarantee.

- Asset management and provision of investment services for securities on behalf of clients.
- Handling of all deposit services and other managerial affairs.
- Conducting other authorized banking services and transactions in foreign currencies.

16- The foreign exchange transactions of banking units in KFZ are not subject to foreign exchange regulations effective in other parts of the country while banking operation fees, rate of exchange and facility profit shall be determined in accordance with supply and demand forces.

17- Banks and credit institutes are obliged to observe and respect regulations related to the proportion of capital adequacy that are advised by the Central Bank with due regard to current international regulations.

## Exchange Center

Establishment of exchange center in Kish Free Zone requires K.F.Z.O. approval in addition to the permission of CBI.

Establishment of foreign exchange centers are done exclusively in the form of general partnerships and the minimum amount of their deposited capital shall be five hundred million (500000000) Rials.

## Foreign Exchange Transactions in Kish

Buying and selling of all foreign currencies by Rials and other currencies and performing all types of foreign currency transactions by real and legal entities are authorized and permitted in Kish Free Zone.

Transfer of foreign currencies from abroad into Kish Free Zone and from Kish to other Free Zones or foreign countries are permitted. transfer of foreign currencies in any form to other parts of the country and vice versa are subject to the foreign currency regulations of the mainland. The exchange to rates of foreign currencies as well as the conversion rates of

exchange to Rials are determined on the basis of supply and demand of the free market.

All of the banking transactions conducted in Rials by any of the banks in the Zone are subject to the Islamic banking regulations of Iran. However these banks should adhere to international banking norms and regulations in their foreign currency transactions.

Credit institutes are not authorized to open any type of account whether in Rials or foreign currencies which may be drawn on by cheques.

Banks may determine estimated profit of their client' s deposits based on their contract with depositors and pay them at designated intervals.

Foreign currency transactions of the banks in Kish Free Zone are not subject to the mainland banking regulations. Fees for banking transactions, exchange rates and interest rates are determined on the basis of supply and demand of the free market. Banks and credit institutes are obligated to observe the ratio of adequate capital determined by CBI and adhere to international banking norms and regulations.

Foreign currency transactions between the banks located on the Island have been conducted since 2003 in accordance with regulations issued by CBI.

Foreign banks and institutes which have obtained the permit to conduct foreign currency transactions from CBI may render services and perform banking transactions on the basis of international banking norms, regulations and standards.

只要你仔细阅读了上述，那么你就已经了解了KISHU币价格的相关知识，如果屏幕面前的你还有什么对kish币历史价格好的建议和想法，欢迎各位再下面评论区评论出来，我们将及时回复。