

极简

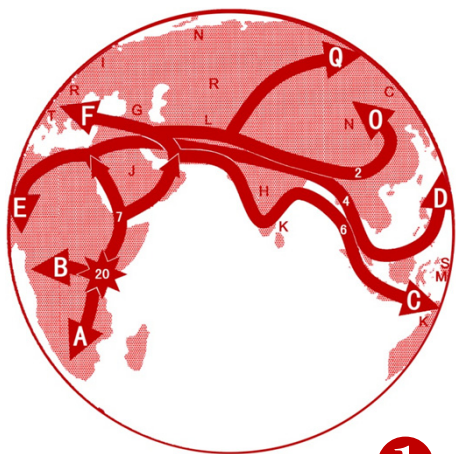
# 人类进化

图解

## ① 从古菌到我们



李辉 著



复旦大学现代人类学教育部重点实验室  
大同市中华民族寻根工程研究院  
上海人类学学会

Macau: Ásia Associação de Estados de Humanidade e Natureza

# As Ilustrações Mais Simples da Evolução Humana

極簡人類進化圖解



Autor: Li Hui ( 李輝 )

Publicado por: Ásia (Macau) Associação de Estudos de  
Humanidade e Natureza

Local: Avenida Leste do Hipódromo n.º 25-69, Edifício  
Industrial Fok Tai, 5.º andar A, Macau

Data de publicação: Novembro, 2018

Edições: 1.ª Edição

Impressão: 1.ª Impressão

Impresso por Impressão Vottay Empresa

Número de emissão: 1000 Cópias

Custos de produção: MOP 30

ISBN 978-99965-651-6-8

This book is funded by NSFC Key Project No. 91731303  
(Mechanisms of Multi-Genic Interactions along  
Microevolution) and the general project No. 31671297.

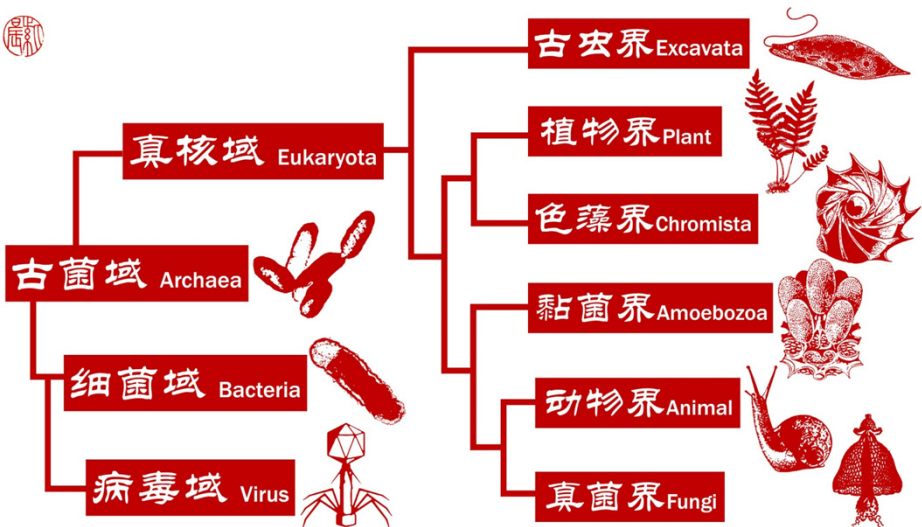


A memória do Professor Xu Yongqing (1936-2008),  
Um antropólogo em Xangai Museu de História Natural.

A memory of Professor XU Yongqing (1936-2008),  
an anthropologist at Shanghai Natural History Museum.

紀念上海自然博物館人類學家  
徐永慶先生(1936-2008)

*Nothing in Biology Makes Sense  
Except in the Light of Evolution*



2019年 1月

戊戌年 冬月 甲子

一	二	三	四	五	六	日	
	<b>1</b> 戊戌 庚子	<b>元旦 2</b> 紫巳亥 壬子	<b>廿七 3</b> 参庚子 甲子	<b>廿八 4</b> 井辛丑 丙子	<b>廿九 5</b> 鬼壬寅 戊子	<b>小寒 6</b> 柳癸卯 庚子	<b>初一</b> 丑
<b>7</b> 甲辰 壬子	<b>初二 8</b> 张乙巳 甲子	<b>初三 9</b> 翼丙午 丙子	<b>初四 10</b> 轸丁未 戊子	<b>初五 11</b> 角戊申 庚子	<b>初六 12</b> 亢己酉 庚子	<b>初七 13</b> 辰庚戌 壬子	<b>腊八</b> 戌
<b>14</b> 辛亥 甲子	<b>初九 15</b> 心壬子 丙子	<b>初十 16</b> 尾癸丑 戊子	<b>十一 17</b> 箕甲寅 庚子	<b>十二 18</b> 斗乙卯 壬子	<b>十三 19</b> 牛丙辰 甲子	<b>十四 20</b> 女丁巳 丙子	<b>大寒</b> 丑
<b>21</b> 戊午 戊子	<b>十六 22</b> 危己未 庚子	<b>十七 23</b> 室庚申 壬子	<b>十八 24</b> 壁辛酉 甲子	<b>十九 25</b> 奎壬戌 丙子	<b>二十 26</b> 艮癸亥 戊子	<b>廿一 27</b> 寅甲子 庚子	<b>廿二</b> 卯
<b>28</b> 乙丑 壬子	<b>小年 29</b> 毕丙寅 甲子	<b>廿四 30</b> 紫丁卯 丙子	<b>廿五 31</b> 参戊辰 戊子	<b>廿六</b> 井			
月	火	水	木	金	土	日	

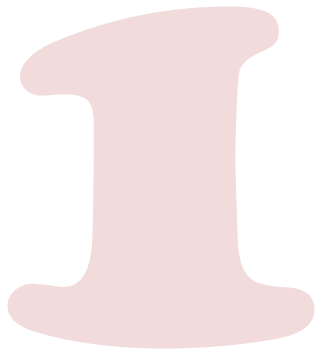
## 生命的起源

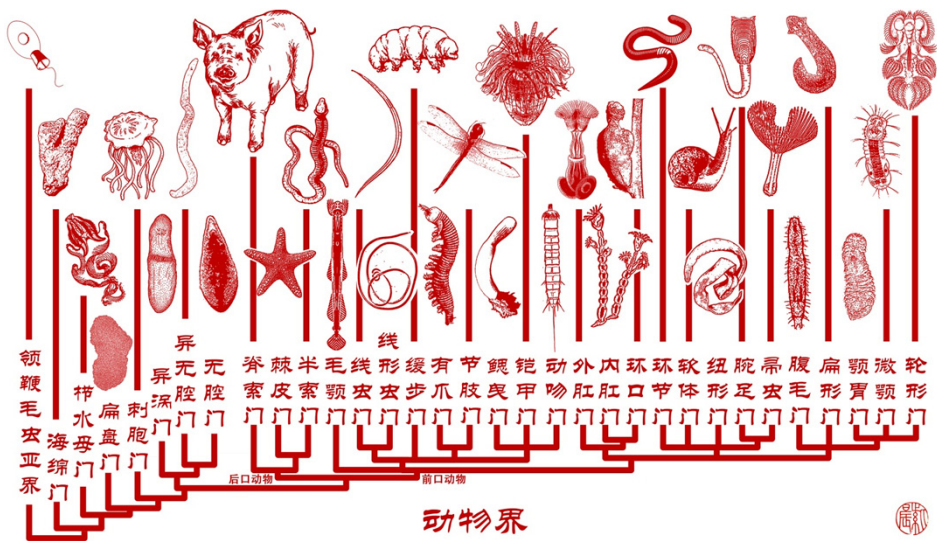
地球形成于约46亿年前，经历了剧烈的形态变化。在激烈的电化反应中，大量有机物质生成。

到了大约38亿年前，最早的单细胞生命产生了，这些生命被叫做古菌。因为当时地球的环境与现在差异很大，古菌适应当时的环境，现在一般只能发现于火山口、矿坑、海底裂缝等地点。

其后，古菌的基因组不断变异，演化形成了适应性更强的细菌、只能寄生的无细胞生命病毒、以及有了真正的细胞核的真核单细胞生物。地球生命的4个一级分类——“域”就形成了。

真核单细胞生物大约于22亿年前进化成多细胞生物，而后演化成4种多细胞生物界：植物、黏菌、动物、真菌。整个真核域分出了6个二级分类——“界”。难以相信动物和蘑菇最接近。我们人类属于动物界。





2019年 2月

戊戌年 腊月 乙丑

一	二	三	四	五	六	日	
				1 己巳 庚子	廿七 2 鬼庚午 壬子	3 溷地 柳辛未 甲子	廿九 辰
4 壬申 丙子	除少 5 张癸酉 戊子	春节 6 翼甲戌 庚子	初二 7 珍乙亥 壬子	初三 8 角丙子 甲子	初四 9 亢丁丑 丙子	初五 10 辰戊寅 戊子	初六
11 己卯 庚子	初七 12 心庚辰 壬子	初八 13 尾辛巳 甲子	初九 14 箕壬午 丙子	晴人 15 斗癸未 戊子	十一 16 牛甲申 庚子	十二 17 女乙酉 壬子	十三 虚
18 丙戌 甲子	十四 19 危丁亥 丙子	元宵 20 室戊子 戊子	十六 21 壁己丑 庚子	十七 22 奎庚寅 壬子	十八 23 巽辛卯 甲子	十九 24 賁壬辰 丙子	二十
25 癸巳 戊子	廿一 26 毕甲午 庚子	廿二 27 紫乙未 壬子	廿三 28 参丙申 甲子	廿四 井			
月	火	水	木	金	土	日	



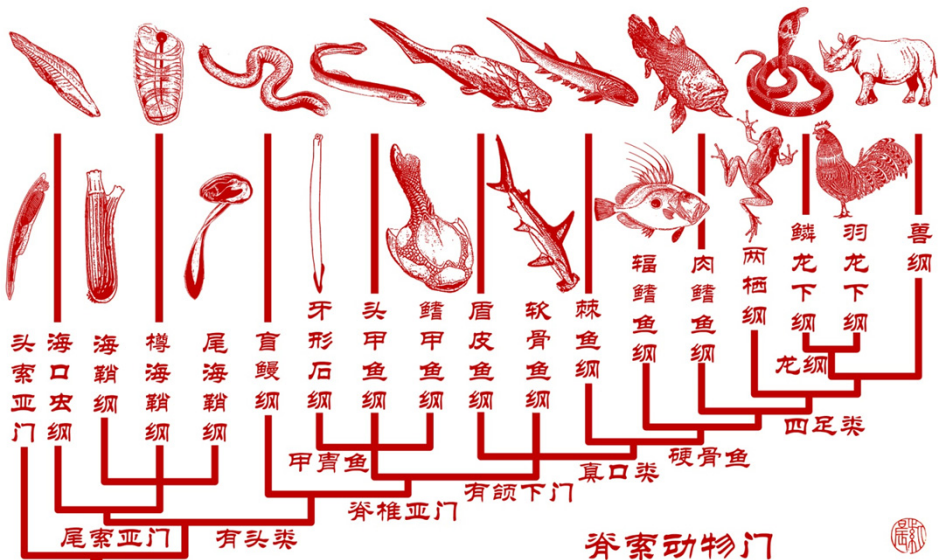
## 动物的演化

动物从古虫中分化出来，目前动物界的最原始类型是领鞭毛虫亚界的单细胞动物。而其它动物都是多细胞的，属于动物亚界。

动物亚界在古生代早期就已经分化出数十个门，目前还存在32个门。最早的多细胞动物是海绵门，细胞种类只有个位数，形态结构也很不固定。之后才有了刺胞动物门的水母等旋转对称动物。在水母之后，普遍出现了两侧对称动物。

两侧对称动物中，胚胎发育初期先出现口腔孔的叫做前口动物。大多数无脊椎动物都属于前口动物。先出现肛门孔的叫做后口动物。海星之类的棘皮动物、柱头虫之类的半索动物、以及我们人类所在的脊索动物，就是后口动物。





2019年 3月

己亥年 正月 丙寅

一	二	三	四	五	六	日	
				1 丁酉 丙子	廿五 2 鬼戌戌 戌子	廿六 3 柳己亥 庚子	廿七 星
4 庚子 壬子	廿八 5 张辛丑 甲子	廿九 6 翼壬寅 丙子	惊蛰 7 珍癸卯 戊子	初一 8 角甲辰 庚子	妇女 9 亢乙巳 壬子	初三 10 辰丙午 甲子	初四 房
11 丁未 丙子	初五 12 心戊申 戊子	植树 13 尾己酉 庚子	初七 14 箕庚戌 壬子	初八 15 斗辛亥 甲子	消费 16 牛壬子 丙子	初十 17 女癸丑 戊子	十一 虚
18 甲寅 庚子	十二 19 危乙卯 壬子	十三 20 室丙辰 甲子	十四 21 壁丁巳 丙子	春分 22 奎戊午 戊子	十六 23 蒙己未 庚子	十七 24 胃庚申 壬子	十八 辟
25 辛酉 甲子	十九 26 毕壬戌 丙子	二十 27 觜癸亥 戊子	廿一 28 参甲子 庚子	廿二 29 井乙丑 壬子	廿三 30 鬼丙寅 甲子	廿四 31 柳丁卯 丙子	廿五 星
月	火	水	木	金	土	日	

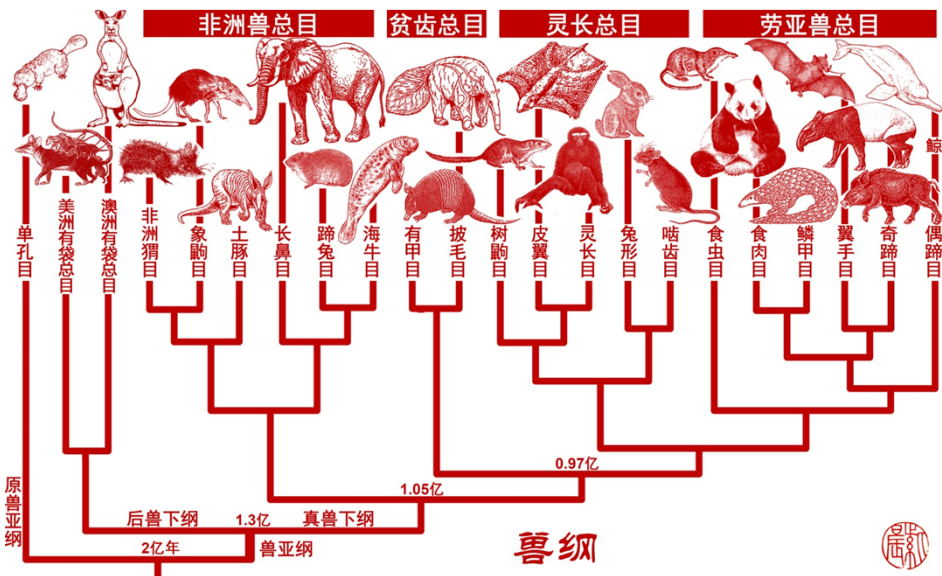


## 从鱼到人

我们人类的骨骼中，最核心的是脊柱，撑起了我们身体的主干。脊柱由33块椎骨连接而成，使脊柱可以自由弯曲，称为脊椎。除了人类，其它兽类、鸟类、爬行类、两栖类、鱼类都有脊椎。脊椎里面有软性的脊索。有些动物有脊索，但没有椎骨。这些动物都归属于脊索动物门。

脊索动物门分为头索亚门（文昌鱼）、尾索亚门（海鞘）、脊椎亚门。脊椎动物中，终生用鳃呼吸的统称为鱼类。其实鱼类可以分成很多纲，在古生代早期就纷纷演化形成了。包括盲鳗、甲胄鱼（现存七鳃鳗）、盾皮鱼（灭绝）、软骨鱼（鲨和鳐）、棘鱼（灭绝）、辐鳍鱼（大部分鱼类）、肉鳍鱼（总鳍鱼和肺鱼）。肉鳍鱼在泥盆纪演化成了四足动物。最早的四足动物为两栖类，在石炭纪末期演化出爬行类和兽类。爬行类分出鳞龙与羽龙两大类，翼龙、恐龙与现存的鸟类都属于羽龙类。而人属于兽类中的哺乳动物。





2019年 4月

己亥年 二月 丁卯

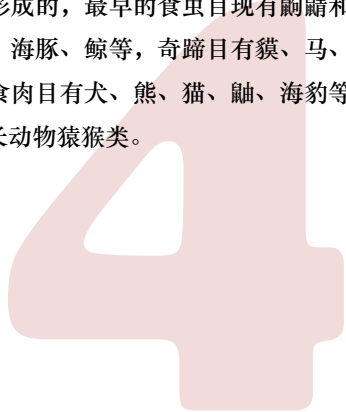
一	二	三	四	五	六	日
1 戊辰 戊子	2 逢人 己巳 庚子	3 廿七 翼庚午 壬子	4 廿八 珍辛未 甲子	5 廿九 角壬申 丙子	6 清明 允癸酉 戊子	7 初二 底甲戌 庚子
8 乙亥 壬子	9 初四 心丙子 甲子	10 初五 尾丁丑 丙子	11 初六 箕戊寅 戊子	12 初七 斗己卯 庚子	13 初八 牛庚辰 壬子	14 初九 女辛巳 甲子
15 壬午 丙子	16 十一 危癸未 戊子	17 十二 室甲申 庚子	18 十三 壁乙酉 壬子	19 十四 奎丙戌 甲子	20 十五 巽丁亥 丙子	21 谷雨 賁戊子 戊子
22 己丑 庚子	23 地球 毕庚寅 壬子	24 十九 觜辛卯 甲子	25 二十 参壬辰 丙子	26 廿一 井癸巳 戊子	27 廿二 鬼甲午 庚子	28 廿三 柳乙未 壬子
29 丙申 甲子	30 廿五 张丁酉 丙子	廿六 翼				
月	火	水	木	金	土	日

## 禽兽之间

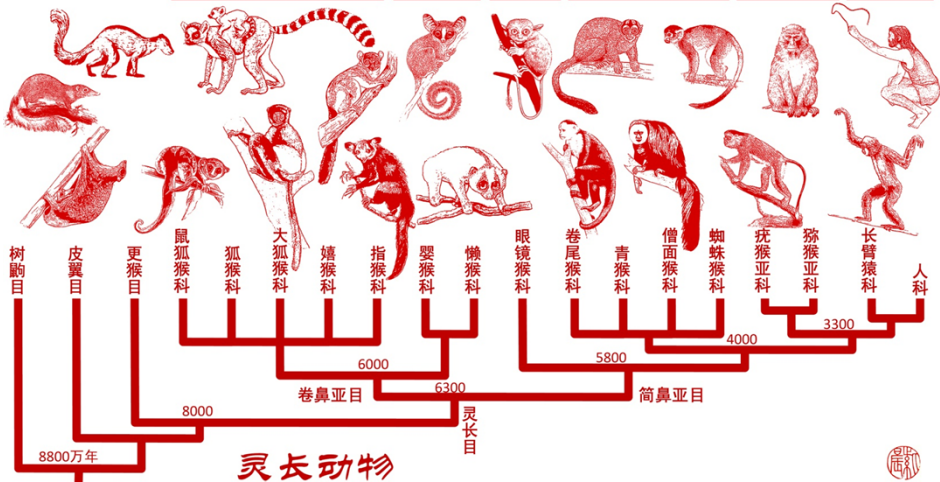
兽类的祖先在古生代就从迷齿类两栖动物中演化出来了，因为头骨上有固定的颧弓，而叫做合弓动物。最早的兽类是盘龙目，生活于古生代石炭纪末期到二叠纪末期。盘龙背上有折扇状背页，可收缩以调节体温。第二种是兽孔目，二叠纪前期出现，一直生活到中生代，最有名的是中生代三叠纪的水龙兽。三叠纪的时候，兽孔目中的犬齿兽类就演化出哺乳类。

中生代，禽类（恐龙等）统治地球以后，兽类只能昼伏夜出，躲藏在地洞或树丛中，形体变得很小。所以，现存兽类各类群中的原始种类都长得像老鼠一样，比如负鼠、袋鼯、象鼯、树鼯、鼯鼯等。直到6500前年恐龙灭绝，地球进入新生代，兽类才成为主角，繁盛起来。

现存的兽类分为卵生的原兽（鸭嘴兽和针鼹）、后兽（有袋类）、真兽。真兽又分4个总目。非洲兽总目大部分分布在非洲，只有大象与海牛走出了非洲。贫齿总目都分布在美洲，有犰狳等有甲目和食蚁兽、树懒等披毛目。劳亚兽总目是大陆分裂时在劳亚古陆上形成的，最早的食虫目现有鼯鼯和刺猬两类，偶蹄目有驼、鹿、牛、羊、猪、海豚、鲸等，奇蹄目有貘、马、犀等，翼手目有蝙蝠，鳞甲目有穿山甲，食肉目有犬、熊、猫、鼬、海豹等。灵长总目分为啮齿动物兔类和鼠类、灵长动物猿猴类。



狐猴总科      懒猴总科      跗猴总科      新世界猴总科      旧世界猴总科      人猿总科



2019年 5月

己亥年 三月 戊辰

一	二	三	四	五	六	日	
		1 戊戌 戌子	劳动2 珍己亥 庚子	廿八3 角庚子 壬子	廿九4 九辛丑 甲子	青年5 辰壬寅 丙子	初一 房
6 癸卯 戌子	立夏7 心甲辰 庚子	初三8 尾乙巳 壬子	初四9 乳丙午 甲子	初五10 斗丁未 丙子	初六11 牛戊申 戌子	初七12 女己酉 庚子	母亲
13 庚戌 壬子	初九14 危辛亥 甲子	初十15 室壬子 丙子	十一16 壁癸丑 戌子	十二17 奎甲寅 庚子	十三18 艮乙卯 壬子	博物19 寅丙辰 甲子	十五
20 丁巳 丙子	十六21 毕戊午 戌子	小满22 觜己未 庚子	十八23 参庚申 壬子	十九24 井辛酉 甲子	二十25 鬼壬戌 丙子	廿一26 柳癸亥 戌子	廿二 星
27 甲子 庚子	廿三28 张乙丑 壬子	廿四29 翼丙寅 甲子	廿五30 珍丁卯 丙子	廿六31 角戊辰 戌子	廿七 九		
月	火	水		木	金	土	日

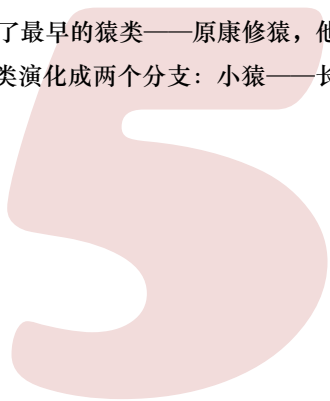
## 万物灵长

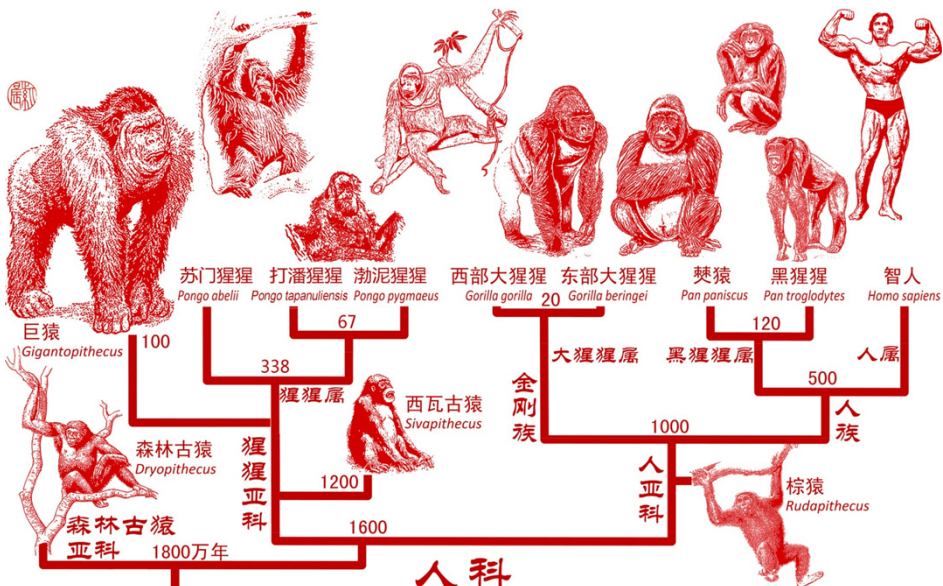
灵长动物从最原始的树鼯开始，就有了指纹这一最明显的独特标志。指纹是一种触觉感官，可能刺激了我们大脑中部区域的进化。

现存的原始灵长动物——树鼯目和皮翼目，都生活在东南亚。皮翼目的鼯猴发展出滑翔的能力。恐龙灭绝以后，灵长目兴盛起来，分化出卷鼻亚目和简鼻亚目。卷鼻亚目中只有狐猴和懒猴两个总科。狐猴只分布在马达加斯加岛上，是岛上除人以外唯一的灵长类。懒猴分布在沿印度洋的非洲与亚洲森林中。两者分化于约6000万年前，正是马达加斯加岛与非洲大陆分裂的年代。

简鼻亚目最原始的是跗猴总科，形态略似懒猴，分布于东南亚岛屿森林。新世界猴总科是美洲的猴类，保留了比欧亚非的旧世界猴总科更多的原始特征。最明显的外在差异在于新世界猴的尾部能卷曲，有的甚至发达而可以卷挂在树枝上，而旧世界猴的尾部不能卷曲，只会甩动。两者在4000多万年前分化。

约3300万年前，从旧世界猴中演化出了最早的猿类——原康修猿，他们的尾巴萎缩消失了。2000多万年前，猿类演化成两个分支：小猿——长臂猿科、大猿——人科。





# 人科

2019年 6月

己亥年 四月 己巳

一	二	三	四	五	六	日	
					1 己巳 庚子	儿童2 氏庚午 壬子	廿九 房
3 辛未 甲子	初一4 心壬申 丙子	初二5 尾癸酉 戊子	环境6 乳甲戌 庚子	各种7 斗乙亥 壬子	端午8 牛丙子 甲子	初六9 女丁丑 丙子	初七
10 戌寅 戊子	初八11 危己卯 庚子	初九12 室庚辰 壬子	初十13 壁辛巳 甲子	十一14 奎壬午 丙子	十二15 梁癸未 戊子	十三16 胃甲申 庚子	父亲节 昴
17 乙酉 壬子	十五18 毕丙戌 甲子	十六19 觜丁亥 丙子	十七20 参戊子 戊子	十八21 井己丑 庚子	夏至22 鬼庚寅 壬子	二十23 柳辛卯 甲子	廿一 星
24 丑辰 丙子	廿二25 张癸巳 戊子	廿三26 翼甲午 庚子	廿四27 珍乙未 壬子	廿五28 角丙申 甲子	廿六29 九丁酉 丙子	廿七30 底戊戌 戊子	廿八 房
月	火	水	木	金	土	日	

## 人类近亲

人科最早的一个类型叫做森林古猿亚科，与小猿一样在森林中树栖，但是食性与生活方式更多样化，渐渐演化成各种形态。

约1600万年前，人科动物分化成了猩猩亚科与人亚科。猩猩亚科适应亚洲南部的雨林环境。而人亚科更适应非洲多变的草原与森林环境。由于突变和正选择的原因，猩猩亚科的物种两性之间的体积差异较大，成年男性远大于女性，使得男性体力有压倒性优势，其性行为无须与女性协商，因此没有了群居的基础。而人亚科的两性差异不大，所以其中各物种基本是群居的。

猩猩亚科中出现了著名的西瓦古猿、禄丰古猿，以及人科中的庞然大物——巨猿。人亚科在大约1000万年前分化成了金刚族的大猩猩类，以及人族动物。人族在约500万年前分化，分别向人类与黑猩猩发展。

现存的人科动物一般分为7个物种：苏门答腊岛北部（多峇湖以北）的长毛猩猩、苏门答腊岛中南部和婆罗洲的短毛猩猩、刚果河东的东部大猩猩、刚果河西北的西部大猩猩、刚果河套之外的黑猩猩、刚果河套之内的倣猿，以及我们人类。

人科动物都有很高的智商，倣猿甚至可以达到人类十岁的平均智商水平。



2019年 7月

己亥年 五月 庚午

一	二	三	四	五	六	日	
1 己亥 庚子	建党2 心 庚子	三十3 尾 辛丑	初一4 箕 壬寅	初二5 斗 癸卯	初三6 牛 甲辰	初四7 女 乙巳	小暑 虞
8 丙午 甲子	初六9 危 丁未	初七10 室 戊申	初八11 壁 己酉	初九12 奎 庚戌	初十13 艮 辛亥	十一14 賈 壬子	十二 鼎
15 癸丑 戊子	十三16 毕 甲寅	十四17 紫 乙卯	十五18 参 丙辰	十六19 井 丁巳	十七20 鬼 戊午	十八21 柳 己未	十九 星
22 庚申 壬子	二十23 张 辛酉	大暑24 翼 壬戌	廿二25 珍 癸亥	廿三26 角 甲子	廿四27 亢 乙丑	廿五28 氏 丙寅	廿六 房
29 丁卯 丙子	廿七30 心 戊辰	廿八31 尾 己巳	廿九 箕				
月	火	水	木	金	土	日	



## 人类萌发

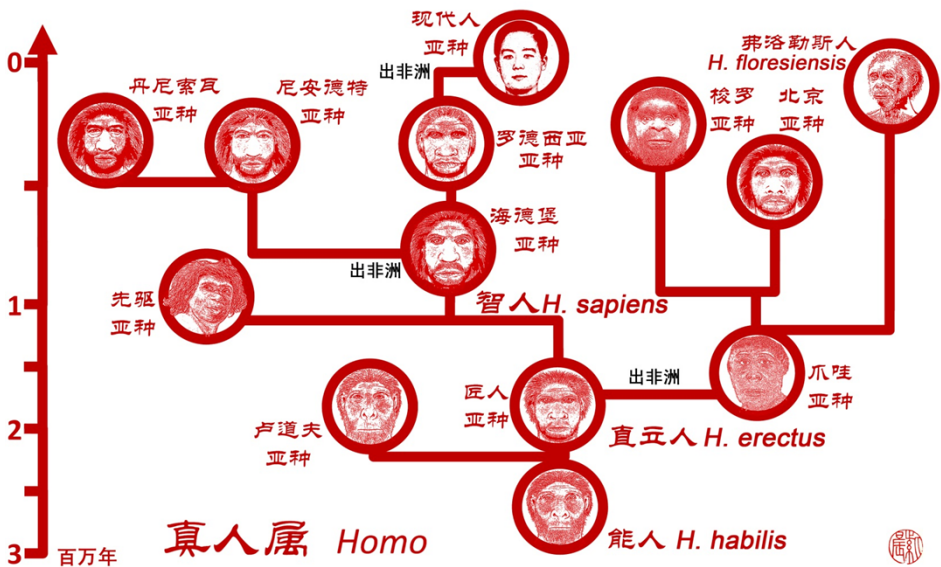
与大猩猩分化以后的人族动物是最广义的人类概念。目前一共发现了8个属，除了人属，其它属全部没走出非洲。

最早的图迈人属生活于约700万年前，也叫沙赫人，2001年末发现于乍得。图迈人可能是人族演化早期的一个旁支，还保留了一些大猩猩的特征，也有人类与黑猩猩共同祖先的一些特征。

约600万年前，生活于肯尼亚的图根山的千禧人属，因为发现于2000千禧年，所以被称为千禧人。从形态上看，千禧人显然已经是直立行走的了，很可能是在人类进化的主干上。由于从基因组计算得出人类与黑猩猩大约分化500万年，千禧人仍可能是其共同祖先。

约580万年前演化出的地猿属，有着过长的前肢，各种特征与黑猩猩相似，应该是黑猩猩的祖先。

约550万年前出现的南方古猿属应该也是千禧人的后代。南猿分化出很多物种分支，大部分种类的南猿的直立行走能力渐渐退化，包括曾被称为“人类老祖母”的阿法南猿“露西”。其中一个分支演化成了具有强大咀嚼力的食草类群傍人属。另一个分支在约360万年前演化出了杂食性的平脸人属。我们所属的真人属大约出现于260万年前，可能与平脸人属亲缘关系最近。



2019年 8月

己亥年 七月 辛未

一	二	三	四	五	六	日
			1 庚午 壬子	建军2 斗辛未 甲子	初二3 牛壬申 丙子	初三4 女癸酉 戊子
5 甲戌 庚子	初五6 危乙亥 壬子	初六7 室丙子 甲子	七夕8 颛丁丑 丙子	立秋9 奎戊寅 戊子	初九10 艮己卯 庚子	初十11 寅庚辰 壬子
12 辛巳 甲子	十二13 卯乙丑 丙子	十三14 紫癸未 戊子	十四15 参甲申 庚子	中元16 井乙酉 壬子	十六17 鬼丙戌 甲子	十七18 柳丁亥 丙子
19 戊子 戊子	十九20 张己丑 庚子	二十21 翼庚寅 壬子	廿一22 轸辛卯 甲子	廿二23 角壬辰 丙子	处暑24 允癸巳 戊子	廿四25 辰甲午 庚子
26 乙未 壬子	廿六27 心丙申 甲子	廿七28 尾丁酉 丙子	廿八29 箕戊戌 戊子	廿九30 斗己亥 庚子	初一31 牛庚子 壬子	初二 女
月	火	水	木	金	土	日



## 三次出非洲

真人属内部的分类比较复杂，曾被分出十多个物种。这种分类并没有太多生物学的依据，是一种古生物学传统的临时分类。对于人类这样机体复杂程度较高的动物，生殖隔离依然是物种识别的重要标准。比较现代人与尼安德特人、丹尼索瓦人的基因组，人类学家发现在现代人中有另两者的混入成分。非洲以外现代人中均有约2%的基因组成分来自尼人，在澳大利亚、新几内亚土著中有近7%的成分来自丹人。北亚地区的古DNA研究又证实了尼人与丹人的混血。这说明三者之间没有生殖隔离，他们都属于智人物种，之间是亚种区别。三者都源于约100~60万年前的海德堡人。所以智人物种应该包括早期的海德堡人、中期的罗德西亚人，甚至更早的先驱人。以这种分化的时间尺度推断，真人属中可以鉴定的物种可能只有能人、直立人、智人，其它古人种的定义可能都是这三个物种内的亚种甚至地理种。

约260万年前能人出现，约190万年前分化出卢道夫亚种与直立人物种的匠人亚种。匠人用了近50万年时间取代能人。约175万年前，部分匠人走出非洲，从西亚进入东亚，成为东亚的各种直立人亚种。其中一支直立人隔离于印尼东部的弗洛勒斯岛而演化成约1米高的小矮人种。

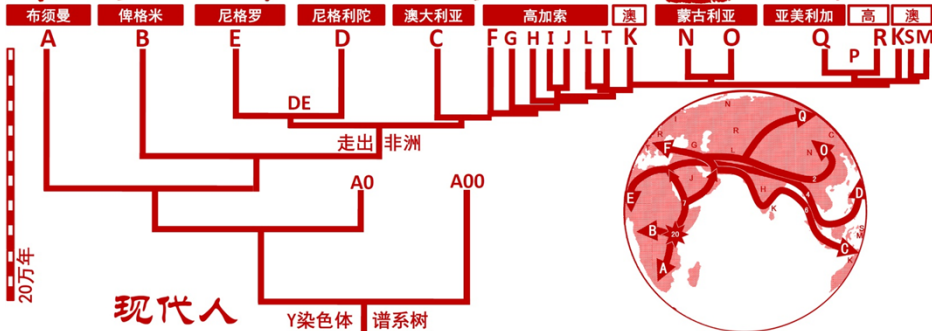
100多万年前，匠人中突变出了智人。海德堡智人生活于温暖时期，身高发育到了195~215厘米。约80万年前智人走出非洲，在欧亚大陆扩张，用了数十万年取代直立人。约70万年前，全球开始进入冰期，漠南非洲、欧亚西部与东部三地被隔离，智人渐渐分化成罗人、尼人、丹人三个亚种。

约20万年前，非洲罗人中突变出现代人，约7万年前又走出了非洲。

东非高原 中非雨林 西非平原 东南亚雨林 远东沿海 地中海地区 东亚平原 美洲



地理种



2019年 9月

己亥年 八月 壬申

一	二	三	四	五	六	日
						1 辛丑 甲子 初三 处
2 壬寅 丙子	初四 3 危 癸卯 戊子	抗战 4 寅 甲辰 庚子	初六 5 巽 乙巳 壬子	初七 6 奎 丙午 甲子	初八 7 艮 丁未 丙子	初九 8 兑 戊申 戊子 白露
9 己酉 庚子	十一 10 毕 庚戌 壬子	歌师 11 紫 辛亥 甲子	十三 12 参 壬子 丙子	十四 13 井 癸丑 戊子	中秋 14 鬼 甲寅 庚子	十六 15 柳 乙卯 壬子 十七 星
16 丙辰 甲子	十八 17 张 丁巳 丙子	十九 18 翼 戊午 戊子	二十 19 轸 己未 庚子	廿一 20 角 庚申 壬子	廿二 21 亢 辛酉 甲子	廿三 22 底 壬戌 丙子 廿四 房
23 癸亥 戊子	秋分 24 心 甲子 庚子	廿六 25 尾 乙丑 壬子	廿七 26 箕 丙寅 甲子	廿八 27 斗 丁卯 丙子	廿九 28 牛 戊辰 戊子	三十 29 女 己巳 庚子 初一 处
30 庚午 壬子	初二 危					
月	火	水	木	金	土	日

## 现代人地理分化

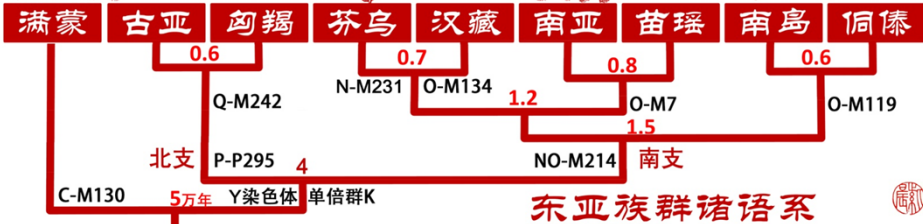
从20万年前起，现代人生活在非洲，尼人生活在欧亚西部，丹人生活在欧亚东部，三者势均力敌，很难突破分界线。偶有现代人进入西亚地区，也最终被消灭。直到大约7.4万年前，一场多峇巨灾打破了平衡。苏门答腊岛的多峇火山爆发，达到了近一千倍维苏威火山爆发的当量。由于浓厚烟尘遮蔽了阳光，大气降温，地面积雪，全球进入盛冰期，大量动植物种群灭亡。尼人与丹人几乎灭绝，仅极少数山谷中残余数百个体。这为现代人的扩张扫清了道路。非洲有较好的气候，幸存的数千现代人迅速繁衍扩张，向四周蔓延。约7万年前走出非洲来到西亚，并很快占领东半球。约3万年前，丹人与尼人被始终抢占先机的现代人挤压生存空间而灭绝。

到达不同区域的人群彼此相对遗传隔离，适应不同的气候环境，基因累积突变，形成了不同的地理种。在东非和南非分萨瓦纳草原上继续采集狩猎的人群发展成了体脂比例较高的布须曼人。进入中非雨林的人群由于空间狭小、食物匮乏，发展成身高不到130厘米的俾格米人。北上走出非洲的人群分成了两支。其一为黑人分支，大约5万年前分别向东西方向分化，西迁到西非平原的成为大黑人，东迁到东南亚雨林的成为小黑人。另一分支中，沿海岸线东进，在6万年前到远东沿海和澳洲的，适应热带季风气候成为澳大利亚种，留在西亚的适应地中海气候成为高加索种。西亚人群在约4万年前向东分化出一支人群，并分别南下和北上绕过青藏高原。南线人群从缅甸进入中国，适应温带季风气候成为东亚主流的蒙古利亚种。北线人群进入中亚与北亚，渐渐与南线人群混合。北亚部分人群在约1.5万年前，趁着冰川消融过程中白令陆桥开通而进入美洲，成为亚美利加种。不同的地理种长期隔离，演化出了不同的Y染色体主干群，其基本地理分布甚至保存至今。

演化成有曲折声调的分析语



突厥 日 彝 野 夷



东亚族群诸语系



2019年 10月

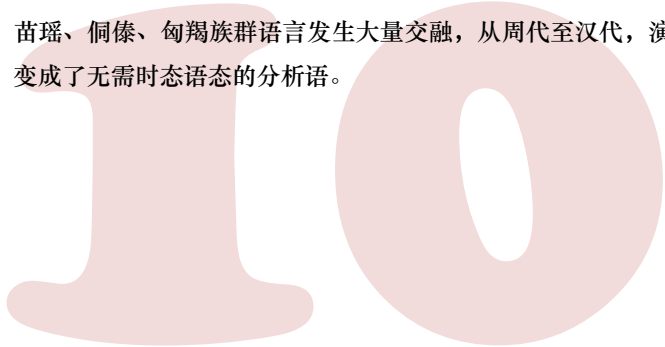
己亥年 九月 癸酉

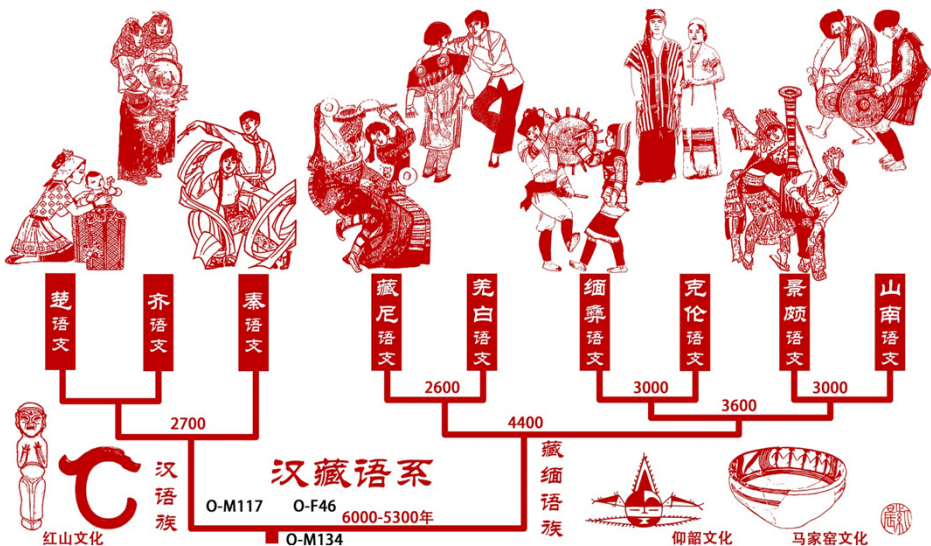
一	二	三	四	五	六	日	
	1 辛未 甲子	国庆2 寅丑甲 丙子	初四3 壁癸酉 戌子	初五4 奎甲戌 庚子	初六5 巽乙亥 壬子	初七6 寅丙子 甲子	初八 霹
7	重阳8 丁丑 丙子	寒露9 辛巳卯 庚子	十一10 参庚辰 壬子	十二11 井辛巳 甲子	十三12 鬼壬午 丙子	十四13 柳癸未 戌子	十五 星
14	十六15 甲申 庚子	十七16 巽丙戌 甲子	十八17 轸丁亥 丙子	十九18 涌戊子 戌子	二十19 亢己丑 庚子	廿一20 辰庚寅 壬子	廿二 房
21	廿三22 辛卯 甲子	廿四23 尾癸巳 戌子	廿五24 箕甲午 庚子	霜降25 斗乙未 壬子	廿七26 牛丙申 甲子	廿八27 女丁酉 丙子	廿九 处
28	寒衣29 戌戌 戌子	初二30 寅己亥 壬子	初三31 壁辛丑 甲子	初四 奎			
	月	火	水	木	金	土	日

## 东亚民族聚合

约5万年以来进入东亚的数支现代人在各地散布开来，在冰期过着原始的狩猎采集生活。约1.2万年前冰期结束，温带动植物开始繁盛，人类食物来源增加，人口大幅增长。增长的人口积累了技术与文化，各地很快发明了农业。1万多年前，中国南方沅江流域、钱塘江流域的人们驯化了水稻，北方桑干河流域的人们驯化了小米。农业给人们带来相对稳定的食物来源，分散的人群向农业核心聚合，在各个区域形成了人群、语言、文化的稳定共同体。所以早期的民族、语系与考古区系是对应的。

汉藏语系起源于桑干河流域的磁山文化及上游大同境内的前体人群，之后南北分化为仰韶文化与红山文化。苗瑶语系起源于湖广地区的高庙文化。南亚语系可能起源于四川盆地。南岛语系起源于江浙早期的马家浜文化。侗傣语系起源于江浙稍晚的良渚文化。芬兰-乌拉尔语系起源于辽西的赵宝沟文化。由于气候变动，人群迁徙，族群之间发生了竞争，造成了融合与外迁。早期外迁的南岛、南亚、古亚、芬乌族群的文化渐行渐远。而长期在中国内地的汉藏、苗瑶、侗傣、匈奴族群语言发生大量交融，从周代至汉代，演化出了声调，变成了无需时态语态的分析语。





2019年 11月

己亥年 十月 甲戌

一	二	三	四	五	六	日	
				1 壬寅 丙子	初五 2 癸卯 戊子	初六 3 甲辰 庚子	初七 乙巳 辛丑
4 乙巳 壬子	初八 5 丙午 甲子	初九 6 丁未 丙子	初十 7 戊申 戊子	十一 8 己酉 庚子	立冬 9 辛戌 壬子	十三 10 壬亥 甲子	十四 癸丑 乙丑
11 壬子 丙子	下元 12 癸丑 戊子	十六 13 甲寅 庚子	十七 14 乙卯 壬子	十八 15 丙辰 甲子	十九 16 丁巳 丙子	二十 17 戊午 戊子	立冬 庚午 辛未
18 己未 庚子	廿二 19 庚申 壬子	廿三 20 辛酉 甲子	廿四 21 壬戌 丙子	廿五 22 癸亥 戊子	小雪 23 甲子 庚子	廿七 24 乙丑 壬子	廿八 丙寅 癸丑
25 丙寅 甲子	廿九 26 丁卯 丙子	初一 27 戊辰 戊子	初二 28 己巳 庚子	感恩节 29 庚午 壬子	初四 30 辛未 甲子	初五 壬申 乙丑	
月	火	水	木	金	土	日	



## 汉藏同源

约8~6千年前，桑干河流域的小米种植人群渐渐增多，向外扩张寻找更多可耕地。约8千年前向南扩散额人群延伸到了黄河流域，发展出裴李岗—仰韶文化。约6千年前向北扩散的人群延伸到西辽河流域，征服了当地的赵宝沟文化人群，发展成了红山文化。汉藏语系的最初分化就此开始。南下人群奠定了藏缅语族基础，北上人群奠定了汉语族基础。在红山文化最高规格墓葬人骨中检测到了汉族最主流的Y染色体类型O-M117。

约5400年前，气候转冷，红山文化人群南下，跨过涿鹿的桑干河，可能渐次征服了各地人群，民族发生大融合。因此，5300年前左右，中国各地的文化多发生巨变。中原的仰韶文化西迁，征服了甘青的大地湾文化，形成马家窑文化。湖广的大溪文化变成屈家岭文化。江浙的崧泽文化变成良渚文化。各地多开始如红山文化一样大量用玉，也出现了许多同样的刻符。仰韶西迁使汉藏语系最终分化。汉语族成为东部主流，藏缅语族成为西部主流。

约4400年前，可能由于来自良渚的齐家文化入侵，马家窑文化终结，部分藏缅人群南迁，发生了第一次分化。约3600年前的夏商之战，约3000年前的商周之战，以及约2600年前的秦羌之战，使藏缅分化成了6个主要的语支。

而春秋战国的诸侯割据使汉语族分化成了秦、齐、楚3个主要语支。



# 汉藏语系 Sino-Tibetan

+ 藏缅语族 Tibeto-Burman

- 汉语族 Sinitic

秦语支 Chin

齐语支 Chi

楚语支 Chu



## 汉语族

Non-Sinitic 非汉语区



2019年 12月

己亥年 冬月 乙亥

一	二	三	四	五	六	日
						1 初六 壬申 霹 丙子
2 癸酉 戊子	初七 3 甲戌 庚子	初八 4 乙亥 壬子	初九 5 丙子 甲子	初十 6 丁丑 丙子	十一 7 戊寅 戊子	大雪 8 己卯 庚子
9 庚辰 壬子	十四 10 辛巳 甲子	十五 11 壬午 丙子	十六 12 癸未 戊子	十七 13 甲申 庚子	十八 14 乙酉 壬子	十九 15 丙戌 甲子
16 丁亥 丙子	廿一 17 戊子 戊子	廿二 18 己丑 庚子	廿三 19 庚寅 壬子	廿四 20 辛卯 甲子	廿五 21 壬辰 丙子	廿六 22 癸巳 戊子
23 甲午 庚子	廿八 24 乙未 壬子	廿九 25 丙申 甲子	圣诞 26 丁酉 丙子	初一 27 戊戌 戊子	初二 28 己亥 庚子	初三 29 庚子 壬子
30 辛丑 甲子	初五 31 壬寅 丙子	初六 紫				
月	火	水	木	金	土	日

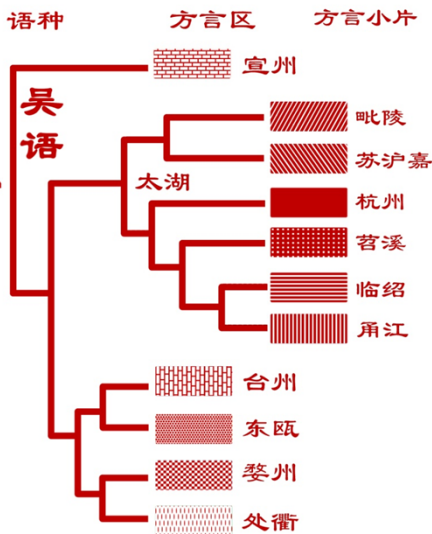
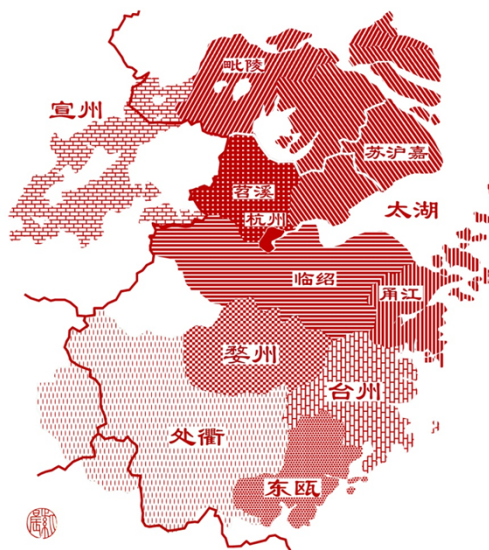
## 汉族南下

汉语五千多年前就已南下，并深度影响了长江流域的上古苗瑶语和侗傣语，但早期汉语并未成为长江流域的主流。秦汉时期对南方的征伐使汉语渐渐强势。而后来中原的历次战乱使汉族大量人口南下，将其基因与语言文化带到了江南和岭南。特别是东晋、晚唐、南宋的三次大规模南迁，是汉族的南方基因组与北方基本相同，而显著不同于周边少数民族。虽然历史上北方的汉族人群受到外族影响巨大，但在人口比例上汉族占绝对优势，因此汉族各地基因组基本一致，特别是Y染色体。

迁到各地的人群因为交流沟通减少，语言渐渐演变分化，形成诸多方言语种。目前汉语的各主要方言种基本是五代十国时期的割据而分化形成的。五代的中原地区形成了官话，北汉形成了晋语，吴越形成了吴语，南唐形成了赣语与客家话，闽国形成了诸闽语，南汉形成了粤语，楚国形成了湘语……

各方言因为移民来源不同，分属于秦、齐、楚三个语支。秦语支丢失了浊辅音，却保留了复杂的韵母系统。楚语支保留了复杂的浊辅音，而丢失了双元音韵母和复杂的韵尾。齐语支有其独特的演化方向，最有特色的是翘舌音变成了普通舌尖塞音[d,t]。

汉族虽然内部有诸多差异，但相对外族在基因、语言、文化诸多方面保持了最大的一致性，更由于政权统一时间长，内部认同强，因此稳定地维持为同一个民族。



2020年 1月

己亥年 腊月 丙子

一	二	三	四	五	六	日	
		1 癸卯 戌子	元旦 2 甲辰 庚子	腊八 3 乙巳 壬子	初九 4 丙午 甲子	初十 5 丁未 丙子	十一 丑
6 戊甲 戌子	小寒 7 己酉 庚子	十三 8 庚戌 壬子	十四 9 辛亥 甲子	十五 10 壬子 丙子	十六 11 癸丑 戌子	十七 12 甲寅 庚子	十八 卯
13 乙卯 壬子	十九 14 丙辰 甲子	二十 15 丁巳 丙子	廿一 16 戊午 戌子	廿二 17 己未 庚子	小年 18 庚申 壬子	廿四 19 辛酉 甲子	廿五 戌
20 壬戌 丙子	大寒 21 癸亥 戌子	廿七 22 甲子 庚子	廿八 23 乙丑 壬子	廿九 24 丙寅 甲子	除夕 25 丁卯 丙子	春节 26 戊辰 戌子	初二 卯
27 己巳 庚子	初三 28 庚午 壬子	初四 29 辛未 甲子	初五 30 壬申 丙子	初六 31 癸酉 戌子	初七 丑		
月	火	水	木	金	土	日	

## 吴侬软语

江浙地区自古有着独特的文化区系。史前为原始南岛-侗傣语的分布区，经历了马家浜文化、崧泽文化、良渚文化、钱山漾文化、马桥文化等考古时期。至今上海南郊与丽水若干地区方言还保留了侗傣语特色的缩气塞音与大量侗傣语词汇。

春秋时期越国民众普遍使用侗傣语，当时留下的《越人歌》就记录了这种语言。而上层开始使用吴国从西部带来的汉语楚方言。越王政令《维甲令》（维甲 修内矛 赤鸡稽繇 方舟航 买仪尘 治须虑 亟怒纷纷 士击高文 习之于夷 宿之于菜 致之于单）中就出现了越汉词汇夹用的现象。这可能是现代吴语的起源。

秦汉以后北方汉族陆续迁入，吴方言渐渐稳定并分化。从北向南的迁徙，在江浙内部形成两条路线，各分化出三个方言区。西线为宣州-婺州-处衢，东线为太湖-台州-东瓯。东线方言之间甚至没有明确的分界线。

北方移民的增多也使吴语中的汉源词汇渐渐增多，但这种词汇的改换始终基于早期楚方言的语音——简化的韵母结构。可能由于江浙经济发展较快，特别是南宋以来，吴语发音倾向于音节短促以提高效率，因此把所有延长发音时间的双元音和鼻音韵尾都简化成更多样的单元音或顎化音。在北部吴语（太湖方言区）中，这一现象尤为突出，甚至进一步取消了影响音节时长的舒声与入声的音长区分，也取消了入声的塞音韵尾的必需性，代之以不同的元音，使元音音位大幅增加。上海奉贤区的侗傣话甚至发展出了20个元音音位，成为世界上元音最多的语言。侗傣话书面形式是发展自楚篆的锦带书。



我的故事

14

己亥 2019



疣猪

y	ɥ	ɹ	u
i	ɪ	ɿ	ʌ
e	ə	ʊ	o
ɛ	æ	ø	œ
ɑ	a	ɔ	ɒ

世界上元音最多的语言  
傷係话的20个元音音位



西獠

ISBN 978-99965-651-6-8



9|789996|565168|