# 2024中国人口增长情况一览大全

来源：网络 作者：紫芸轻舞 更新时间：2024-06-29

*第一篇：2024中国人口增长情况一览大全从人的经济活动二重性方面来考察，人口对社会发展的作用体现在人口的经济活动之中。下面是小编为大家整理的2024中国人口增长情况一览，喜欢可以分享一下哟!2024中国人口增长情况据国家统计局消息，202...*

**第一篇：2024中国人口增长情况一览大全**

从人的经济活动二重性方面来考察，人口对社会发展的作用体现在人口的经济活动之中。下面是小编为大家整理的2024中国人口增长情况一览，喜欢可以分享一下哟!

2024中国人口增长情况

据国家统计局消息，2024年末全国人口(包括31个省、自治区、直辖市和现役军人的人口，不包括居住在31个省、自治区、直辖市的港澳台居民和外籍人员)141260万人，比上年末增加48万人。全年出生人口1062万人，人口出生率为7.52‰;死亡人口1014万人，人口死亡率为7.18‰;人口自然增长率为0.34‰。

从性别构成看，男性人口72311万人，女性人口68949万人，总人口性别比为104.88(以女性为100)。

从年龄构成看，16-59岁的劳动年龄人口88222万人，占全国人口的比重为62.5%;60岁及以上人口26736万人，占全国人口的18.9%，其中65岁及以上人口20056万人，占全国人口的14.2%。

从城乡构成看，城镇常住人口91425万人，比上年末增加1205万人;乡村常住人口49835万人，减少1157万人;城镇人口占全国人口比重(城镇化率)为64.72%，比上年末提高0.83个百分点。

全国人户分离人口(即居住地和户口登记地不在同一个乡镇街道且离开户口登记地半年以上的人口)50429万人，比上年增加1153万人;其中流动人口38467万人，比上年增加885万人。

人口对社会发展作用

人口对社会发展作用是人口作为人类社会存在和发展的前提，对促进或延缓社会发展所产生的影响。人口是社会生活的主体。“因为人是社会物质生活条件的必要因素，没有一定的最低限度的人口，就不可能有任何社会物质生活”(《斯大林选集》下卷，第440页)。在人类社会中，以一定的人口及其发展为前提的劳动力人口，作为社会生产力的构成要素，成为社会生产过程的主体，在生产力的诸因素中起着主导作用。

老龄化的危害

1、减少劳动力

中国老龄化严重。未来十年，20-24岁青年劳动力规模将减少30%。出生率下降很严重。中国的老龄化是我们面临的一个严重问题。我国老龄化严重，出生率下降将带来严重危害。未来十年，年轻劳动力的数量将减少。

2、基本养老保险支出总额增加

人口老龄化的加剧，有可能增加今后老年人患病、致残、智障的比例。它不仅会增加企业和政府在基本医疗保险方面的经济负担，还会增加老年人的医疗和护理支出，从而需要更多的个人基本养老金和各种补充养老金收入。

3、医疗问题

老年人是医疗卫生资源的重要消费者。卫生部曾经统计，60岁以上老年人慢性病患病率是全国人口的3.2倍，残疾率是全国人口的3.6倍，老年人消耗的卫生资源是全国人口的1.9倍。

与经济发展相比，我国医疗卫生事业的发展相对落后。老年人看病难、看病难的问题尤为突出。

2024中国人口增长情况一览

**第二篇：一览中国观后感**

2024年十月，Discovery传播公司推出史诗巨篇《列国图志》。作为全球媒体盛事，带领观众环游世界三十个国家，借助超卓的摄影画面、优质的制作价值和先进的高清技术，前所未有地捕捉各国风貌。丰富的科学知识和恢弘的视觉美感，让系列专辑《列国图志》成为Discovery传播公司的最新全球巨献，帮助观众探索其世界并满足其天生的好奇心。旨在打造最全面的视觉记录，记录下世界的历史、文明、地理、工业、科技和人民。中国毫无疑问的在期中，《列国图志：中国》在Discovery探索频道上全球首映开播，我们的旅程从 10月14日起正式启航。

影片是由外国人拍摄的，和中国自己拍摄的纪录片有着很多不同之处，给我们呈现了一个不一样的中国。

内容的多样

这部记录片从湖南的龙山，讲我们原本的生活形态——农耕、水稻种植；转到上海，讲述进城务工阶层的艰辛；再到蒙古的赛马；中插将所有民族联系起来的中华文化以及文字；继而转至世界都喜欢的中华武术－嵩山少林寺；再到体操小选手－金扬；中间还穿插中国的饮食文化，当然还有中药；中间还穿插了一位上海女生号称是为了增加工作机会而去整容的故事；还有甘肃缉毒女警的工作与生活的故事，最后完结于中国传统的春节。

首先，整体看起来有点杂乱，没有一个突出的中心事件穿插其中，都是一个个独立的事件组成，有点不明所以的味道。其次，在涉及到中国的美食和中医方面讲的比较概括，没有深入其中的解说，这和外国人不太了解中国文化有一定的关系。

当然，这些都是一些不足之处，不过，它也有自己的独特之处。它选取的事件大部分是为人所关注的，是社会底层的我们所常见的一些人。纪录片中，观众将加入种粮农户，他们正在耕种祖先已耕耘了十八个世纪的土地；少林武僧，他们正在传授有五百年历史的修为功夫。观众还将分享梦想，十二岁的体操希望之星渴望夺得奥运金牌；上海地产大亨正在探究长城脚下的生活如何面对传统与现代的碰撞。

场面的宏大

这部记录片多用一些大场景，如：龙山稻田的整体面貌，武术学校中学生们练习武术的场景，大草原上赛马的壮观„„气势磅礴，看来别有一番风味。

虽然像中国的导演张艺谋影视作品中也有不少大场面拍摄，不过都是人为摆出来的，不像这里的是那么真实的记录。让人惊叹。

情节设计的巧妙

采用蒙太奇的手法，把众多的情景打乱，按照时间地域的顺序不停转变，乍一看好像没有条理，看不大懂。可是仔细看的话会发现导演情节安排的巧妙，这比一般的按事件发展的先后顺序的一件一件叙述更加的吸引人眼球，几个看似毫无关联的事件杂糅在一起，其内在的联系却又是那么的鲜明，中国的文化博大精深，武术、中医、美食文化等等，让人深入其中。龙山上高高低低的水稻田的奇迹、万里长城的蔓延曲折让人叹为观止。大漠上规模宏大的赛马比赛、万人的整齐的武术训练气势磅礴，无一不让世界知道不一样的正在崛起的中国。

拍摄的难度

作为纪录片，《一览中国》的拍摄存在一定的难度，虽然不似《海豚湾》中的那样随时被人发现有生命的危险，不似《迁徙的鸟》中的复杂多变，可是它地点的多变性、事件的多样性、结构的庞大性，时间的长久性。决定了其拍摄的难度。本片采用了飞机高空拍摄、卫星定位拍摄、跟拍、抓拍等等拍摄技巧，所用的人力物力也是极其巨大的。

精彩的对白

开篇台词 “中国，这个世界上最古老的文明，一个建立在独特风俗习惯之上的国度，其历史遗迹和保持了数千年的知识没有哪个国家可与之比拟；这是一个地球上人口最多的国家－13亿；一个下决心要成为下一个超级大国的国家；这个故事讲的是世界上成长最快的国家；讲的是梦想和挑战如何激励她的人民；讲的是个人的奋斗和成功；讲的是这个世界上最大的共产主义国家是怎么样向最强有力的经济体的转变的。这个古老文明在走向未来的艰辛道路上会幸存下来吗？这股席卷世界的变革之风带来的代价是什么？这个故事讲的是地球上规模最大的转变；讲的是生活在这个国度里的人民；这是一个讲述生活的故事——长城之后的生活”。虽然相较《迁徙的鸟》台词比较多，可还是立刻就把人吸引住了，仿佛有一股神奇的力量引领着你看下去，去进一步的了解这个古老文明的国度。

本片是一个集众多采访问答和旁白的纪录片，虽然语言较多，可是并没有给人烦躁之感，反而给人提供更多的信息。

此外，由于是面向国际的影片，片中把一切语言都翻译成了英文对白，这也是一项庞大的任务。

教育的意义：

本片是纪录片，同时也是兼有教育性质的教育片，片中说道：“中国已经消耗着世界上超过三分之一的铁，几乎一半的水泥，每一分钟，中国就烧掉2500吨煤、消耗2400万瓦的电、21万加仑的原油，据估计，再过三十年我们就得另外一个地球”先不论这些数据有没有根据，但是这些数据都印证了他们对这个庞大的国体的担心方向。消耗中的大国不仅仅只是中国，美国乃至其他的国家这样的情况都有发生。大自然提供的原材料的不断消耗，新能源的不及时的开发与应用，不断的威胁中整个世界。从这里我们也可以看出他们对于中国的双重标准——要讲求人权，又不想我们消耗维持“人权”的能源。不过，这同时也给中国人一个警钟，在一味注重经济的飞速发展的同时也要注意能源的消耗问题。

其实，说实话，这是我目前在《海豚湾》之后看的最认真的一部纪录片了，真的是很喜欢的。不管是在故事情节的记录上还是场面的表现上都很欣赏。很佩服导演的眼光和摄影的技巧，画面的剪辑。《一览中国》是一部不错的纪录片，给我们呈现了一个不一样的中国。

**第三篇：人口增长模型**

人口增长模型

篇一：数学建模logistic人口增长模型

Logistic人口发展模型

一、题目描述

建立Logistic人口阻滞增长模型，利用表1中的数据分别根据从1954年、1963年、1980年到2024年三组总人口数据建立模型，进行预测我国未来50年的人口情况.并把预测结果与《国家人口发展战略研究报告》中提供的预测值进行分析比较。分析那个时间段数据预测的效果好?并结合中国实情分析原因。表1各年份全国总人口数（单位：千万）

二、建立模型

阻滞增长模型（Logistic模型）阻滞增长模型的原理：阻滞增长模型是考虑到自然资源、环境条件等因素对人口增长的阻滞作用，对指数增长模型的基本假设进行修改后得到的。阻滞作用体现在对人口增长率r的影响上，使得r随着人口数量x的增加而下降。若将r表示为x的函数r(x)。则它应是减函数。于是有：

dx ?r(x)x,x(0)?x0 dt 对r(x)的一个最简单的假定是，设r(x)为x的线性函数，即

r(x)?r?sx（1）

(r?0,s?0)（2）

设自然资源和环境条件所能容纳的最大人口数量长率

xm，当x?xm时人口不再增长，即增

r(xm)?0，代入（2）式得

s? r xm，于是（2）式为

x)xm（3）

r(x)?r(1?将（3）代入方程（1）得： x?dx ??rx(1?)xm?dt ?x(0)?x0 ? 解得：

（4）

x(t)? 1?（xmxm ?1)e?rtx0（5）

三、模型求解

用Matlab求解，程序如下： t=1954:1:2024;

x=[60.2,61.5,62.8,64.6,66,67.2,66.2,65.9,67.3,69.1,70.4,72.5,74.5,76.3,78.5,80.7,83,85.2,87.1,89.2,90.9,92.4,93.7,95,96.259,97.5,98.705,100.1,101.654,103.008,104.357,105.851,107.5,109.3,111.026,112.704,114.333,115.823,117.171,118.517,119.85,121.121,122.389,123.626,124.761,125.786,126.743,127.627,128.453,129.227,129.988,130.756];

x1=[60.2,61.5,62.8,64.6,66,67.2,66.2,65.9,67.3,69.1,70.4,72.5,74.5,76.3,78.5,80.7,83,85.2,87.1,89.2,90.9,92.4,93.7,95,96.259,97.5,98.705,100.1,101.654,103.008,104.357,105.851,107.5,109.3,111.026,112.704,114.333,115.823,117.171,118.517,119.85,121.121,122.389,123.626,124.761,125.786,126.743,127.627,128.453,129.227,129.988];

x2=[61.5,62.8,64.6,66,67.2,66.2,65.9,67.3,69.1,70.4,72.5,74.5,76.3,78.5,80.7,83,85.2,87.1,89.2,90.9,92.4,93.7,95,96.259,97.5,98.705,100.1,101.654,103.008,104.357,105.851,107.5,109.3,111.026,112.704,114.333,115.823,117.171,118.517,119.85,121.121,122.389,123.626,124.761,125.786,126.743,127.627,128.453,129.227,129.988,130.756];dx=(x2-x1)./x2;a=polyfit(x2,dx,1);r=a(2),xm=-r/a(1)%求出xm和r x0=61.5;

f=inline(\'xm./(1+(xm/x0-1)\*exp(-r\*(t-1954)))\',\'t\',\'xm\',\'r\',\'x0\');%定义函数 plot(t,f(t,xm,r,x0),\'-r\',t,x,\'+b\');title(\'1954-2024年实际人口与理论值的比较\')x2010=f(2024,xm,r,x0)x2020=f(2024,xm,r,x0)x2033=f(2024,xm,r,x0)解得：x(m)= 180.9516(千万)，r= 0.0327/(年),x(0)=61.5 得到1954-2024实际人口与理论值的结果：

根据《国家人口发展战略研究报告》 我国人口在未来30年还将净增2亿人左右。过去曾有专家预测（按照总和生育率2.0），我国的人口峰值在2024年将达到16亿人。根据本课题专家研究，随着我国经济社会发展和计划生育工作加强，20世纪90年代中后期，总和生育率已降到1.8左右，并稳定至今。实现全面建设小康社会人均GDP达到3000美元的目标，要求把总和生育率继续稳定在1.8左右。

按此预测，总人口将于2024年、2024年分别达到13.6亿人和14.5亿人，2024年前后达到峰值15亿人左右（见图1）。劳动年龄人口规模庞大。我国15-64岁的劳动年龄人口2024年为8.6亿人，2024年将达到高峰10.1亿人，比发达国家劳动年龄人口的总和还要多。在相当长的时期内,中国不会缺少劳动力，但考虑到素质、技能等因素，劳动力结构性短缺还将长期存在。同时，人口与资源、环境的矛盾越来越突出。

而据模型求解：

2024年人口：x(2024)= 137.0200（千万）专家预测13.6亿

误差为0.7% 2024年人口：x(2024)= 146.9839（千万）专家预测14.5亿

误差为1.3% 2024年人口：x(2024)= 157.2143（千万）专家预测

15亿

误差为4.8% 2024年人口：x(2024)= 164.6959（千万）专家预测

16亿

误差为4.1%

五、预测 1.1954-2024总人口数据建立模型：

r=0.0327xm=180.9516 2024年人口：x(2024)= 137.0200（千万）专家预测13.6亿

误差为0.7% 2024年人口：x(2024)= 146.9839（千万）专家预测14.5亿

误差为1.3% 2024年人口：x(2024)= 157.2143（千万）专家预测

15亿

误差为4.8% 2024年人口：x(2024)= 164.6959（千万）专家预测

16亿

误差为4.1% 2.1963-2024总人口数据建立模型：

r=0.0493 xm=150.5261 2024年人口：x(2024)= 134.1612（千万）专家预测13.6亿

误差为1.4% 2024年人口：x(2024)= 140.0873（千万）专家预测14.5亿

误差为

3.4% 2024年人口：x(2024)= 144.8390（千万）专家预测

15亿

误差为3.4% 2024年人口：x(2024)= 147.3240（千万）专家预测

16亿

误差为7.6% 3.1980-2024总人口数据建立模型：

r=0.0441xm=156.3297 2024年人口：x(2024)= 135.2885（千万）专家预测13.6亿

误差为0.5% 2024年人口：x(2024)= 142.1083（千万）专家预测14.5亿

误差为2.0% 2024年人口：x(2024)= 147.9815（千万）专家预测

15亿

误差为1.3% 2024年人口：x(2024)= 151.3011（千万）专家预测

16亿

误差为5.4% 总体来看，1980-2024这一组数据拟合出的人口模型比较好，即与已有数据吻合，又与专家预测误差较小。从历史原因来分析：1954年之后的1959-1961年间，有三年自然灾害故而使得实际人口数据与估计有所偏颇。1960年之后为过渡时期。1983年之后开始实施“计划生育政策”，一直至今，所以1980-2024年间的数据与预测分析最好。

篇二：人口增长模型

Logistic人口阻滞增长模型

一、模型的准备

阻滞增长模型的原理：阻滞增长模型是考虑到自然资源、环境条件等因素对人口增长的阻滞作用，对指数增长模型的基本假设进行修改后得到的。阻滞作用体现在对人口增长率r的影响上，使得r随着人口数量x的增加而下降。若将r表示为x的函数r(x)。则它应是减函数。于是有：

dx ?r(x)x,x(0)?x0dt（1）

对r(x)的一个最简单的假定是，设r(x)为x的线性函数，即

r(x)?r?sx(r?0,s?0)（2）

设自然资源和环境条件所能容纳的最大人口数量xm，当x?xm时人口不再增长，即

r 增长率r(xm)?0，代入（2）式得s?，于是（2）式为

xm r(x)?r(1?将（3）代入方程（1）得：

x?dx ??rx(1?)?dtxm ??x(0)?x0 x)xm（3）

（4）

解方程（4）可得：

x(t)? xm x 1?(m?1)e?rt x0（5）

二、模型的建立

我国从1954年到2024年全国总人口的数据如表1

1、将1954年看成初始时刻即t?0，则1955为t?1，以次类推，以2024年为t?51作为终时刻。用函数（5）对表1中的数据进行非线性拟合，运用Matlab编程得到相关的参数xm? 180.9871,r?-0.0336，可以算出可决系数（可决系数是判别曲线拟合效果的一个指标）： R2?1? ?(y i?1 5i?1 i ?i)2?y ?0.9959 i ?(y ?)2 由可决系数来看拟合的效果比较理想。所以得到中国各年份人口变化趋势的拟合曲

线：

180.9871（6）

180.98711?(?1)e?0.0.0336t 60.2 根据曲线（6）我们可以对2024年（t?56）、2024年（t?66）、及2024年（t?79）进行预测得（单位：千万）：

x(56)?138.6161,x(66)?148.5400,x(79)?158.6028 结果分析：从所给信息可知从1951年至1958年为我国第一次出生人口高峰，形成了中国人口规模“由缓到快”的增长基础；因此这段时期人口波动较大，可能影响模型结果的准确性。1959、1960、1961年为三年自然灾害时期，这段时期人口的增长受到很大影响，1962年处于这种影响的滞后期，人口的增长也受到很大影响。总的来说1951-1962年的人口增长的随机误差不是服从正态分布，程序：

x(t)? 结果：

2、将1963年看成初始时刻即t?0，以2024年为t?32作为终时刻。运用Matlab编程得到相关的参数xm? 151.4513可以算出可决系数R2?0.9994得到中国,r? 0.0484，各年份人口变化趋势的另一拟合曲线：

151.4513（7）

151.45131?(?1)e?0.0484t 69.1 根据曲线（7）我们可以对2024年（t?47）、2024年（t?57）、及2024年（t?70）进行预测得（单位：千万）：

x(47)? 134.9190,x(57)?140.8168,x(70)? 145.5908 结果分析：1963年-1979年其间，人口的增长基本上是按照自然的规律增长，特别是在农村是这样，城市受到收入的影响，生育率较低，但都有规律可寻。总的来说，人口增长的外界大的干扰因素基本上没有，可以认为这一阶段随机误差服从正态分布；1980-2024年这一时间段，虽然人口的增长受到国家计划生育政策的控制，但计划生育的政策是基本稳定的，这一阶段随机误差也应服从正态分布，因此用最小二乘法拟合所得到的结果应有较大的可信度。

程序：

x(t)?

结果：

3、从1980-2024年，国家计划生育政策逐渐得到完善及贯彻落实，这个时期的人口增长受到国家计划生育政策的控制，人口的增长方式与上述的两个阶段都不同。因此我们进一步选择1980年作为初始年份2024年作为终时刻进行拟合。运用Matlab编程得到相关的参数xm? 153.5351可以算出可决系数R2?0.9987得到中国各年,r? 0.0477，份人口变化趋势的第三条拟合曲线： 153.5351（8）

153.53511?(?1)e?0.0477t 98.705 根据曲线（7）我们可以对2024年（t?30）、2024年（t?40）、及2024年（t?53）进行预测得（单位：千万）：x(30)? 135.5357 ,x(40)? 141.8440,x(53)? 147.0172 结果分析：这一时期，国家虽然对人口大增长进行了干预，但国家的计划生育的政策是基本稳定的，在此其间没有其他大的干扰，所以人口增长的随机误差应服从正态分布。所以结果应是比较可信的。

程序：

x(t)? 结果：

篇三：人口增长模型

人口增长模型

摘要

本文主要根据某地区的人口统计数据，通过合理的假设 和严密的分析来建立模型，和估计该地区2024年的人口数量，并对其做出相应的分析。

首先，我们利用Matlab软件画出该地区1800至2024年的人口数据图，通过直观观察人口的变化规律后，我们认为该地区的人口数据呈现类似线性增长和指数增长，于是我们分别建立线性增长模型和指数增长模型，在假设人口增长率保持不变的前提下，用最小二乘法对数据进行拟合，最后得出2024年的人口预报数：线性时为283.114百万，指数时为374.789百万。

但实际上人口增长率是不断地变化着的，即人口增长率不可能是一个常数，所以我们建立的线性增长模型和指数增长模型都比较粗糙，不能描述和预测较长时间人口变化过程。而且从该地区历年的人口数据描述图可看出，从1980年开始，该地区的人口增长明显变慢，即人口增长受到一定的阻滞，所以为了更好地符合实际情况，以及更好地预报出长期的人口数，我们再建立了阻滞增长模型，利用此模型我们最后求出2024年的人口预报数为295.368百万。

关键字

人口预报，线性增长模型，指数增长模型，阻滞增长模型（Logistic模型）

问题重述

根据某地区人口从1800年到2024年的人口数据（如下表），建立模型估计出该地区2024年的人口（单位：百万），同时画出拟合效果的图形。

模型假设

1、该地区历年的人口统计记录数据准确无误；

2、在模型一、二中，假设人口增长率不变，是一个常数，即单位时间内人口的增长量与当时的人口量成正比。；

符号说明

x(t)t时刻的人口数量

x0 初始时刻的人口数量

r人口增长率

xm 环境所能容纳的最大人口数量，即r(xm)?0 模型分析

首先，我们运用Matlab软件编程（见附件1），把1800年到2024年的人口数据通过绘图描点如下图

图1 1800年到2024年的人口数据图

从图我们可以看出1800年到2024年的人口数是呈现增长的趋势的，而且图像呈现类似线性函数和指数函数，于是我们猜测人口增长随时间的变化规律为线性函数或指数函数，所以我们分别用两种函数建立线性增长模型和指数增长模型，用最小二乘法对数据进行拟合，确定其中的未知参数。

然而上述两种模型都是在假设人口增长率不变的前提下建立的，比较粗糙，但在现实生活中，我们知道人口增长率是不可能不固定不变的，也就是人口不可能无限增长，无限增长将会导致人口爆炸，而政府对这种情形不可能置之不理的，也就是说政府对人口无限增长会采取相应的措施，所以但人口增长到一定的程度下，人口增长率将会随人口的增长而呈线性递减，而且考虑到自然资源、环境条件等因素都会对人口增长起阻滞作用，并且随着人口增加，阻滞作用越来越大。因此，我们改进了模型，建立了阻滞增长模型。

模型建立

模型一：线性增长模型

首先，我们假设满足线性关系

x(t)?at?b，根据最小二乘法，a和b是以下函数的最小值：

E(a,b)?n?(ati?b?xi)2，其中xi是ti时刻该地区的人口数。

i?1 即有 E?(a,b)?(a.1800?b?7.2)2?(a.1810?b?13.8)2?...?(a.2024?b?280.3)2 ?E?E?0,?0，可解得a和b。?a?b 我们用Matlab编程（见附件2），解得a=1.5，b=-2755.3 令

故 x(t)?1.5t?2755.3 然后用该方程对1800年到2024年的人口数据进行拟合，拟合的效果图如下：

从上图可以看出拟合的效果不是很好，模型比较粗糙，所以我们有必要建立其他的模型进行预测。但对于后期的人口拟合得还是可以的，用这线性增长模型 预报出x(2024)?1.5\*2024?2755.3?283.1148百万。

模型二：指数增长模型

由于今年人口为x0，k年后人口为xk，年增长率为r，则有xk?x0(1?r)k。则在t到t+?t时间内的人口增量为x(t??t)?x(t)?rx(t)?t 上式两边同时除以?t得：

x(t??t)?x(t)?rx(t)?t 令?t?0，取极限得到x(t)满足的微分方程为

dx?rx(t)dt 于是我们得到一个指数增长的人口模型为

?dx??rx(t)?dt??x(0)?x0 解这个方程得到

x(t)?x0ert（2）

然后，我们利用数据拟合（程序见附件3），效果

图3 指数增长模型的拟合图

注：\*号为准确值，曲线为计算结果

从图3可以看出，拟合效果还好，但到了后期时段时，该地区人口增长明显变慢，这个明显就不适合了，拟合效果就不那么好了，说明该地区的人口增长率时随着人口的增长而递减的，有一定的阻滞使人口增长得不如前那么快，此模型还是有点粗糙，所以我们要对模型进行进一步的改进。

用该地区的数据拟合（2）式，可解得r =5.94e-007 年，x0=1e-006，然后)?374.789百万。把它们代进模型，我们可算得x(2024

结果分析

用此模型基本是上能够描述1980年以前的人口增长，但我们从指数增长模型的拟合图可以看出，此模型对1980年以后的数据就拟合得不是很好，从1980年后，该地区的人口增长明显变慢，所以用此模型对2024年的人口进行预报不是那么适合，结果存在一定的误差，从图3可以看出所得的结果并不准确，精度不高。

模型三：阻滞增长模型

随着人口的增加，人口的增长速度会降低，所以我们假设人口数的减函数为

r(x)?r-sx 人口数量最终会达到饱和，且趋于一个常数xm，当x?xm时，增长率为0，即有 r?sxm?0 由上面的关系式可得出：

?x?r(x)?r?1??x??（3）

m?? 把(3)式代进指数增长模型的微分方程中可以得到：

?dx?xr1?xdt?xm? ?x(0)?x0? 解得

x(t)?xm ?xm??rt?1???1?x?e?0?（4）

把x(1800)?7.2代进(4)式得

x(t)?xm ?10xm?1???1?e?r(t?1800)?132?

**第四篇：在这里一览美丽中国**

在这里一览美丽中国

苗 春

2024-2-5 15:04:57来源：人民日报海外版 2024年02月04日

“l-ang，làng，阆中。”温婉秀丽的年轻女教师写下“阆”字的拼音，用清朗而柔美的声音领读，稚气又高昂的群体童声与之相应和。三面环水、四面靠山的阆中市代表性景点：李家大院、明代白塔、魁星楼、华光楼、锦屏山等，伴随着“四川南充，阆中古城，我在这里等你”的广告口号，通过电视镜头尽收于观众眼底，令人心动神驰。

这则只有10秒时间长度的阆中城市形象片，已经在央视综合频道、新闻频道、中文国际频道的早间、午间和晚间时段，播出大约3年。阆中，这座川北小城、千年古县，也借此走出了四川盆地，走进了海内外亿万观众心里。

城市形象片是一个城市的靓丽名片，能显著增加其美誉度和知名度。近年来，在央视播出的大量城市形象片，以强烈的视觉冲击力和影像震撼力、说服力，树立起“美丽中国”大中小城市多姿多彩的形象，展现了它们不同的地域文化特色，具有极高的艺术和唯美表现。“好客山东欢迎您”、“江西风景独好”、“多彩贵州”等多个系列、数十座城市的形象片，博得了观众的喝彩，也吸引了国内外无数游客。

“全国几乎所有的省份都参与了形象片广告的拍摄和投放，市级的也没听说谁不做。”中央电视台广告经营管理中心副主任何海明说，近年来，全国各地一年在央视投放城市形象片的花费总和为数亿元人民币，2024年的投放比过去又有所增加。

中国传媒大学广告学院院长黄升民教授认为，城市形象片其实不是新鲜事物，过去主要被视为“政绩工程”，多少也有招商引资的作用，所以一概由当地政府投资，在电视媒体的投放不密集、不持续，往往逢年过节播一下就算了。但最近几年投放明显增多，这主要与各地希望拉动旅游和城市转型尤其是文化转型有关，而且其经济回报十分明显，比如近年来这一轮“形象片投放热”的始作俑者山东，连续3年集合本省资源，做了3轮“好客山东欢迎您”，每年投给央视数千万元，结果旅游收益每年增长1000亿元，3年上了3个台阶，增长3000亿，引发各地纷纷仿效。江西做了“江西风景独好”形象片之后，年旅游收入也突破了1000亿大关。

创意决定城市形象片的成败

“10秒钟这样精短的一个片子的好坏，其实就是由创意决定的。”中广梅迪国际传媒公司客户总监王蕊告诉记者，这家公司目前代理央视《朝闻天下》、《新闻联播》、《寻宝》、《正大综艺》等栏目的广告，阆中的宣传片就是由这家公司制作的。

王蕊多年来一直主要做城市形象片业务。她说，“这几年，城市形象片的上播率一直非常高”。她从第一次去阆中“踩点”，就对“阆苑仙境”身临其境开始，就深深被其美景、美食和深厚历史文化底蕴所吸引。她介绍，他们的团队共在阆中拍摄了半个月左右，还为阆中套拍、制作了另外两部时长分别为一分钟和八九分钟的形象片，供阆中另作他用。

据阆中市副市长赵爱华、阆中市政协副主席马凯介绍，别出心裁地用教世人读“阆”字来引领形象片这个创意，源于他们在对外招商和联络中发现，海内外

很多经济界、旅游界甚至文化界和媒体界人士，往往念错这个“阆”字，他们自然而然地就有了要介绍阆中，先从教大家认识这个字开始的想法。“如果说这个片子是成功的，主要就是来自这个突出的创意，中央领导、文化学者、普通观众都高度认可，一些业内人士都认为这个片子应该得奖。”赵爱华说。

除了出奇制胜的阆中，中广梅迪还制作了同样时长10秒的赤峰形象片，从创意上却完全走了另一个路子，王蕊归纳为“用两位赤峰出的演艺名人，成功打出了一张‘亲情牌’”。片子以赤峰形象大使——斯琴高娃和王珞丹两位演员，乘坐一个热气球游览赤峰美景为线索，配以“我们的家乡，梦里草原，神奇赤峰”的广告口号，颇能吸引眼球。王蕊认为，后来钢琴家郎朗录制“沈阳，我可爱的家乡”、体操世界冠军邹凯录制“泸州，我的家”等，都是从这里拷贝的。赤峰形象片的拍摄共进行了20天左右，因为斯琴高娃当时腿不好，两位演员是在摄影棚里拍的，形象片涉及的克什克腾草原、石林、岩臼以及草原天鹅湖、玉龙故乡、雪原圣地美林谷等景点，又派出团队实地拍摄。“其实拍摄这样的形象片并不难，难的就是要有好的创意，让观众过目不忘。”王蕊说。当然，近年来各地形象片的投入不断增大，制作越来越精良，逐渐摆脱“景点+景点”、“典故+传说”的老一套，向着“更美、更炫、更个性”的方向发展，也对他们这样的代理公司提出了更高的要求。

还有许多形象片类似“风情片”，镜头画龙点睛，声音、画面搭配比较艺术化，情韵悠长，意境深邃，颇具感染力和号召力。如宜昌形象片以一声高亢苍凉的船工号子开篇，辅以“崭新的三峡，古老的三峡，忘却不了的三峡人家”的广告口号，浩茫景色勾起人无限今昔之感；舟山形象片则如诗如画，水秀山明，为“诗画江南，山水浙江”的广告口号做了很好的注解。

别忘“山水”背后还有“文化”

何海明认为，这些形象片中最突出的还是各省出面、集合本省优势资源拍摄的“好客山东欢迎您”、“江西风景独好”以及“多彩贵州”等。“他们做得有章法，打出了品牌，而且超越了一般性的旅游层面，从人文上进行比较深入的挖掘。”比如山东深挖“好客”的内涵，将形象片上升到“做传统”、“做地域文化”、“做一方水土养一方人的性格特征”等方面，“充分说明大家对传统文化的重视”，而且旅游对各地的文物保护、独特历史传统的挖掘和延续以及城市形象的建立、提升等，也起到了推动作用。“大家充分认识到：山水背后有文化。”

城市的可识别性体现在特定城市的人、生活和文化的融合，形象片对这种三位一体的表述必然形成城市的差异化传达。黄升民说，目前城市形象片在创意和手法上都面临瓶颈，仍嫌单

一、雷同，“一个城市除了风景，还有更丰富的东西，还有文化领域；历史人物与自然景观在创意上还要更好地结合，还应加强差异化，增加文化内涵”。

在专家看来，城市形象片是一个还处在上升期的事物，可谓方兴未艾。认为在央视投放形象片物有所值的赵爱华说，阆中还要做下去，目前已经签下了新的合约，春节后就将撤下目前这个片子，改换新的形象片，“我们当然有新创意，增加了新内容，但具体是什么还要保密”。

**第五篇：中国官职级别一览**

正厅级及以上干部为高级干部

正省级干部（正部级干部）：

国务院各部委正职干部（如教育部部长、国家发改委主任）

各省、自治区、直辖市政府正职干部（如江苏省省长、天津市市长）

部队正军职干部（如江苏省军区司令员、12军军长）

副省级干部（副部级干部）：

国务院各部委副职干部（如公安部副部长、国家体育总局副局长）

国务院部委管理的国家局正职干部（如国家文物总局局长）

各省、自治区、直辖市政府副职干部（如安徽省副省长、重庆市副市长）

各副省级市政府正职干部（如南京市市长）

部队副军职干部（如浙江省警备司令部副司令、31军副军长）

正厅级干部（地市级干部）：

国务院部委各司正职干部（如教育部社会科学研究与思想政治工作司司长）

各省、自治区、直辖市厅局正职干部（如河北省交通厅厅长，北京市财政局局长）各副省级市政府副职干部（如宁波市副市长）

各地级市政府正职干部（如无锡市市长）

部队正师职干部（如1军后勤部部长、34师政委）

注：以上为高级干部

副厅级干部：

国务院部委各司副职干部（如人事部人才流动开发司副司长）

各省、自治区、直辖市厅局副职干部（如黑龙江省建设厅副厅长、上海市文化局副局长）

副省级市所属各局及各区县政府正职干部（如南京市教育局局长、江宁区区长）

各地级市政府副职干部（如苏州市副市长）

部队副师职干部（如35师副政委、179旅旅长）

正处级干部（县团级干部）：

国务院部委各司所属处室正职干部（如农业部种植业管理司经济作物处处长）

各省、自治区、直辖市厅局所属处室正职干部（如江苏省科技厅农村科技处处长）

副省级市所属各局及各区县政府副职干部（如沈阳市卫生局副局长、浦口区副区长）地级市所属各局及各区县政府正职干部（如扬州市劳动局局长、滨海县县长）

部队正团职干部（如105团政委）

副处级干部：

国务院部委各司所属处室副职干部（如农业部兽医局防疫处副处长）

各省、自治区、直辖市厅局所属处室副职干部（如江苏省教育厅人事处副处长）

副省级市所属各局处室及区县各局正职干部（如南京市科技局科技成果处处长、玄武区卫生局局长）

地级市所属各局及各区县政府副职干部（如镇江市民政局副局长、张家港市副市长）

部队副团职干部（如105团参谋长）

正科级、副科级干部略

注：各高等院校、科研院所、医院等事业单位，其各级干部参照政府各级干部待遇，但不具有行政级别，不属于公务员编制。

政府各级干部如为上一级党委常委，则其行政级别升一级。如张家港市市长为正处级干部，若为苏州市市委常委，则为副厅级干部。

按例，高级干部在60或65岁以后往往调往相应级别的人大、政协担任领导职务，俗称“退居二线”。

正省级干部约略相当于清代之巡抚与布政使，为从二品 ；

副省级干部约略相当于清代之按察使，为正三品；

正厅级干部约略相当于清代之知府，为从四品；

副厅级干部约略相当于清代之同知，为正五品；

正处级干部约略相当于清代之知县，为正七品；

副处级干部约略相当于清代之县丞，为正八品。

另：新疆生产建设兵团（以下简称兵团）的行政级别是正省（部）级，故现任兵团司令员华士飞、政委聂卫国的行政级别均为正省（部）级，下属十四个师的师长、政委的行政级别均为正厅（局）级，下辖的174个农牧团场的团长、政委为正处级。

注：副省级市有哈尔滨，长春，沈阳，大连，济南 青岛，南京，杭州，宁波，厦门，广州，深圳，武汉，成都，西安等共15个。重庆市曾经一直是副省级城市，1997年2月成为省级的直辖市。

副省级城市为中华人民共和国行政区名之一，受省级行政区管辖，副省级市的市长与副省长行政级别相同。最初的十六个副省级城市是根据1994年2月25日，中央机构编制委员会的发文（中编[1994]1号）经中共中央、国务院同意成为副省级城市的。

副省级城市与地级市或地级行政区一起纳入各省的直接管辖之下，没有被单列。

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找