

Study on Space Distribution of Population and Gender in Yunnan Province

Ren Lu, Wujun Xi

College of Geography and Tourism Management, Chuxiong Normal University, Chuxiong Yunnan
Email: 11648729867@qq.com, absxwj@163.com

Received: Jul. 18th, 2018; accepted: Aug. 2nd, 2018; published: Aug. 9th, 2018

Abstract

This paper will, based on the data of the sixth census, compare with the population date of the fifth census and discuss of the space distribution of new-birth's sex ration, each age group's sex ratio and difference of sex ratio between city and country, by using Geo-information system. The results show that the total sex ratio of Yunnan Province shows a decreasing trend, which is low in Yunnan and Western Yunnan, with high or high spatial pattern in the rest areas.

Keywords

Yunnan Province, Sex Construction, Space Distribution, Difference between City and Country, Anew-Birth

云南省人口性别结构空间分布分析

陆 仁, 席武俊

楚雄师范学院地理科学与旅游管理学院, 云南 楚雄
Email: 11648729867@qq.com, absxwj@163.com

收稿日期: 2018年7月18日; 录用日期: 2018年8月2日; 发布日期: 2018年8月9日

摘 要

本文将以第六次人口普查数据资料为基础同时对五普人口数据, 利用地理信息系统对出生人口性别比、各个年龄段的性别比、性别比的城乡差异等进行空间分布分析。结果表明: 云南省总人口性别比呈现下降趋势, 滇中和滇西地区低, 其余地区偏高或极高的空间格局。

关键词

云南省, 性别结构, 空间分布, 城乡差异, 出生人口

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

人口性别结构是一个国家或地区两性人口数量的比例关系, 其影响人口出生率和死亡率, 与人口自身增长和社会经济发展有着直接联系。一个国家或地区的人口性别比过高或过低都是不正常的, 均会造成一系列的社会问题。而通过查阅各次人口, 发现云南省从第四次人口以来人口性别比一直处于“异常”。尽我所知, 在研究人口的性别比结构上, 学者们研究的, 多是关于性别比的变化趋势、影响性别比变化的原因和异常的后果, 即便有对性别结构的空间研究也甚少, 利用 ArcGIS 对云南省人口性别结构的研究还未有之, 所以本文将利用地理信息系统中的 ArcMap, 制图来分析云南省人口性别结构空间分布特点, 为了解云南人口性别结构在空间上的分布提供一些参考。

2. 国内外研究现状

2.1. 国外研究现状

针对第六次人口普查, 从数据上看中国的人口性别比远高于发达国家的 94.6, 即便是欠发达国家的性别比(102)也比中国低, 出现了人口性别结构严重失衡的现象[1] (United Nation, 2011)。因此中国的性别结构严重失衡的现象, 也成为了人口研究家中的热点问题, 其研究的主要方向, 主要集中在出生人口性别比和总人口性别比的变化上。但人口性别结构还会受死亡人口性别的影响。

2.1.1. 国外关于总人口性别比的研究

从以往的研究和生物发展上看, 总人口的性别比应该在 100 (或略低于 100), 主要因为在无意外的情况下, 男性的死亡率往往高于女性, 随着年龄的变化, 这个差距在进一步扩大, 也就使得总人口的性别比逐渐小于 100 [2] (Goale, 1991)。但又由于在某些地方对于女性的歧视行为, 所以大家都以生男孩为荣, 这也会对总人口性别比产生持续的影响, 使得总人口性别比的偏高[3] (Hesketh 等, 2006)。

2.1.2. 国外关于出生人口性别比和死亡性别比的研究

印度学者普拉文·维萨里亚(Pravin M·Visaria)研究发现大多数的国家在 104~107, 其次是 90.2~103.9 范围, 高于 107 的国家较少。影响出生人口性别比的因素较多, 而男孩性别偏好就是一个重要因素, 这就导致了出生性别比的偏高, 主要是因为孕后的性别鉴定, 如果是女婴便会流产, 更极端的做法是产后的溺弃女婴[4] (George S, 1997)。地区间的经济发展水平的不同也会影响性别结构, 在经济相对落后的地区, 由于性别歧视和医疗水平的限制, 女性的死亡率往往比男性高[5] (Das Gupta, 2009), 但是随着社会经济水平的和医疗条件的提高, 女性的死亡率会大幅下降, 婴儿死亡率在 1950~1970 年间的快速下降[6] (Banister, 1992), 但国外一些学者通过研究后发现, 自然环境和人种也会对其产生较大影响。

2.2. 国内研究现状

2.2.1. 关于总人口性别比的研究

国内对于云南省的人口性别结构研究较少, 主要是关于国内总体人口性别结构的研究较多, 从各位学者的研究来看: 学者茅倬彦、张海峰、白永平就对此有如下的论述: 总体上, 我国的总人口性别比是逐年下降的, 但是同世界上大部分的国家相比较, 同时期。中国的人口性别结构仍然处于偏高的水平, 并且这个偏高的性别比还具有很高的持续性[7]。

从不同年龄的人口性别结构来看, 年龄人口性别比曲线从波动较小向标准模式转变, 并针对 1964 年到 2000 年三十六年的数据研究来看, 六十岁以上人口的性别比的曲线一直在上升, 也就是说随着时间的变化, 60 岁以上人口的性别比越来越高(张海峰, 白永平, 2008 年)。同时陈友华(2004)对“四普”资料研究显示, 中国大多数的年龄组人口的性别比都偏离正常值, 主要集中在 64~89 岁和 0~24 岁的年龄段[8]。

2.2.2. 关于城乡性别结构的研究

80 年代, 我国人口性别比城乡差异较大, 县的性别比最低, 其次是市, 镇的性别比是最高的[9]。出现这样差异的主要原因是由于国家对农村人口进城限制较严, 随着国家人口户籍政策的调整, 虽然依旧是镇高于市、市又高于乡村的三个级别, 但我国的性别比城乡差异也开始慢慢变小(张海峰, 白永平, 2008) [10]。

2.2.3. 关于省域性别结构的研究

关于性别结构的分布, 张海峰等将全国省市级地区分为四种类型, 分别为: 偏低型(≤ 96)、正常型(96~107)、偏高型(107~110)、极高(≥ 110), 得出结论: 由于应人口性别结构空间分布的因素较多, 不同时间的影响因素也不一样, 四普到五普的十年间, 性别比大部分快速上升, 有的省大大超过了 107 的正常值上限。至第六次人口普查全国各省的性别比均已普遍下降到正常范围, 但广西、云南、贵州三省仍处于偏高的, 最凸出的是海南省, 海南进入极高范围(张海峰, 白永平, 2008) [10]。从地形上来说, 我国西部青藏高原地区的性别比地区性别比低于正常值, 中部丘陵平原地区性别比高于正常范围, 东部沿海城市平原区的性别比属于正常(张善余, 2003) [11]。

2.2.4. 关于出生人口性别结构的研究

国内学者对于出生人口性别比研究一直是一个标准不统一的问题, 简单地说就是划分正常值区间的不同: 一种是认为出生人口性别比的合理区间在 103 到 107 的之间, 比如学者刘爽利用《联合国人口年鉴》“出生统计专辑”, 计算出生人口性别比, 大多数的国家出生人口性别比在 105 上下误差 2 的范围内。在 103 到 107 之外的国家寥寥无几。所以出生人口性别比的正常值范围应该是(103~107)的范围[9]。另一种认为应该在 102 到 107 之间属于正常[10]。

综上所述, 关于人口性别结构研究, 一直是一个热点, 无论是时间上的对比, 还是空间特征上的分析, 国内外学者都进行了比较深入和全面的研究, 但是至今由于对人口性别比和出生人口性别比的正常值范围, 学术界并没有公认的统一标准, 所以本文采用的是 103~107 为正常范围的观点。

3. 研究思路与研究方法

前人在对云南省的人口性别结构的研究时, 仅仅只是利用人口数据制作表格, 或是一些统计图, 从而进行对比分析, 这样做虽然也可以简单叙述人口性别比结构的分布, 但却无法形象直观地体现出空间结构的特点, 所以我在对云南省的人口性别结构进行分析的过程中, 主要利用地理信息系统, 对云南第六次人口普查中的人口性别结构的数据, 进行空间制图, 通过对地图分层设色的方法研究, 同时辅以文献查阅法, 定性分析云南省人口性别结构在空间上的分布状况与特点。

3.1. 性别比的概念及划分方法

性别比为每 100 个女性人口所对应的男性人口数量, 这个比例比 100 小, 说明女性人口比男性多, 比 100 大, 女性人口少于男性。此外, 总人口中男性和女性所占的比例, 也是通常使用的指标[12]。简单来说, 性别比例就是男性人口为分子, 女性人口为分母再乘以 100, 可以用下列公式(1)表示。

$$R_s = PM/PW * 100 \quad (1)$$

式中, R_s 代表性别比, PM 代表男性人口, PW 代表女性人口。

在研究人口性别结构的现状时, 先对人口性别比的类型进行划分, 根据张海峰、白永平等人口学界普遍观点学者的观点, 将人口性别比分成了以下四种类型(表 1) [10]; 而对出生人口性别比类型的划分, 将根据学者刘爽的观点: 将 103~107 为出生人口性别比的正常范围, 是一个可以被验证的合理区间[9], 因此本文将出生人口性别比划分为了三类(表 2)。

3.2. 各年龄段及正常值的划分方法

在分析云南省各年龄段的性别比时, 采用两种划分方法: 划分方法一: 我们将每 5 岁划分为一个年龄段, 这样在 100 岁以下就有 20 组, 一百岁以上为第 21 组; 划分方法二: 在以人生百岁为人口的生命时限, 按每二十岁一个年龄组划分形成的五个年龄组, 分别为: 少年组(0~19 岁)、青年组(20~39 岁)、壮年组(40~59)、实年组(60~79 岁)、老年组(≥ 80 岁)。为了便于统计分析和比较, 每个年龄段的性别比, 采用计算方法一中, 对应组别的平均值来表示。

而本文为了方便, 在各个年龄组的性别比计算时采用累加法进行计算, 即: 同一个地州的每五岁的性别比累加, 得到这个地州在此年龄段的累加性别比值(表 3), 性别比值是累加得到的, 在性别比的分类上也应该界定为: 由性别比累加的个数, 相应的将分界值扩大到相同倍数(表 4)。

3.3. 出生人口和死亡人口性别比的划分方法

死亡性别比高于 100, 但一般而言, 相对正常的死亡性别比应该是在 105~125 之间[12]。

4. 云南省人口性别结构现状分析

云南省总人口性别比是偏高的。如果将六次的人口普查所得到的性别比绘制成图 2, 其中红线代表着性别比正常值的上限 107, 而绿线代表的是性别比正常值的下限 96。

可以看出云南省的性别比从一普到五普呈现总体上升的态势, 到 20 世纪 90 年代中期云南省总人口性别比超过了正常值 107 的上限, 五普时云南省的人口性别比进入了极高的范围, 但 2000~2010 年, 性别比出现了下降, 下降了 2.2 个点, 性别比又回到了偏高的范围, 这说明云南省的人口性别比开始出现回到正常值的趋势(图 1)。

Table 1. Classification of population sex ratio

表 1. 人口性别比分类

人口性别比	≤ 96	96~107	107~110	≥ 110
类型	偏低	正常	偏高	极高

Table 2. Classification of sex ratio at birth

表 2. 出生人口性别比分类

出生人口性别比	< 103	103~107	> 107
类型	偏低	正常	偏高

Table 3. Accumulated sex ratio by age groups
表 3. 各年龄组累加后的性别比

地区	少年组	青年组	壮年组	实年组	老年组
昆明市	535.39	425.75	425.38	400.18	296.86
曲靖市	606.69	432.04	410.33	413.52	312.26
玉溪市	532.71	432.08	418.94	386.37	222.20
保山市	543.54	429.07	422.66	379.24	208.98
昭通市	583.93	452.89	429.64	387.80	244.13
丽江市	545.15	438.19	440.66	365.42	234.69
普洱市	548.82	464.45	453.55	380.23	236.25
临沧市	534.20	473.61	444.18	378.22	236.99
楚雄州	517.73	421.94	440.43	383.90	258.53
红河州	577.23	444.08	421.16	371.16	212.61
文山州	575.63	449.59	427.75	369.66	208.20
版纳州	530.43	442.25	437.63	379.18	269.44
大理州	514.85	419.87	420.49	374.07	262.23
德宏州	549.87	443.61	419.22	367.06	186.16
怒江州	528.58	492.42	449.70	382.05	242.47
迪庆州	524.05	498.36	471.95	362.98	234.38

Table 4. Accumulated sex ratio classification
表 4. 累加后的性别比分类

组别	偏低	正常	偏高	极高
少年组	<480	480-535	535-550	≥550
其他组	384	384-428	428-440	≥440

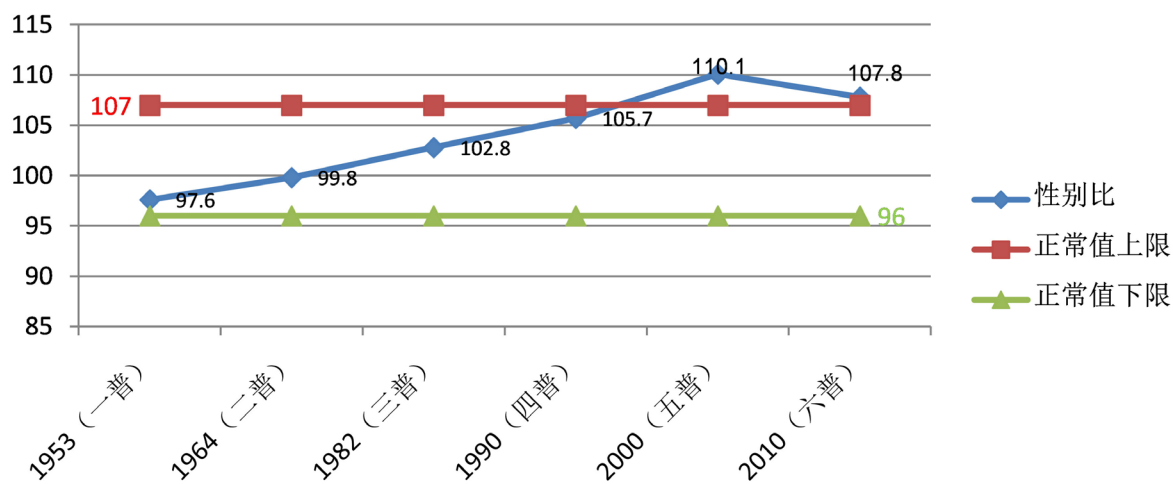


Figure 1. Sex ratio variation diagram from the first national population census to the sixth national population census
图 1. 一普到六普性别比变化图

从人口数上来说, 男女人口数的差值在缩小: 云南省总人口上升较快, 2010 年的男性人口和女性人口均是 1953 年的将近三倍, 其中在 1953 到 1964 年时间段内, 女性人口数略微高于男性人口数, 但以二普为拐点开始, 男性人口数就逐渐地多于女性人口数, 并且趋势越来越大, 直到五普开始到六普时女性人口数与男性人口数的差距才逐渐缩小, 总人口的增长也变得平缓。

从各年龄段来看, 根据六普数据, 云南省人口性别总体上, 是随着年龄的增加性别比下降, 并且到 20~24 岁年龄段已经在正常值范围内, 但是从 24~39 岁的年龄段又开始出现上升, 性别比是全年龄段中最高的年龄段在 35~39 岁, 达到了 113.46, 此后性别比一直是在下降的, 但到 39~50 岁之间都位于极高的范围, 直至 50~54 岁的年龄段才回归正常范围, 并一直呈现下降的趋势。所以云南省各年龄段的人口性别比的特点是先下降 - 再上升 - 最后再下降的特点。

而总人口性别比的偏高, 和出生人口性别、死亡人口性别比、以及城乡人口性别比等也都有着密切的关系。

5. 云南省人口性别结构空间分布分析

5.1. 总人口性别结构空间分布分析

总人口性别构成是反映了云南省的男女人数的比例关系, 是云南省人口结构基本状况的主要标志之一[10]。根据五普的数据, 做出云南省的人口性别结构空间分布图(图 2), 从空间分布上来看, 云南省处于正常值区间的地州有 6 个, 主要集中在滇中的玉溪、楚雄和滇西的大理、德宏和保山市, 地理空间相邻近, 其中性别比最低是大理州, 为 104.24, 低于五普时全省的 110.1 性别比 5.68 个点, 是云南省性别结构相对合理的地区; 处于偏高范围的有三个, 分别是位于云南省最西北的迪庆州, 最东北的昭通市以及最南端的西双版纳州, 从地理空间上看他们之间相互隔绝, 但也有其共同点: 均位于云南省版图的位置最边缘地区, 性别比均小于五普的性别比; 处于极高范围的地州有 7 个, 分比为滇东地区的曲靖市, 滇东南地区的红河与文山州, 滇西南和滇南的临沧市与普洱市, 除怒江州外, 其余地州都是相互邻近的, 而其中最突出的是普洱市和怒江州, 他们的男女性别比均已超过 118, 后者为五普中性别比最高的地州, 达到了 118.79, 远远高于全省 110.1 的水平。五普的人口性别比总的特点大致可以概括为自东南向西北(除了迪庆州外)性别比的变化呈现“极高 - 正常 - 偏高”的特点。

同样的据六普数据作出六普的人口性别结构分布图(图 3), 可以看出: 处于正常值的地州有 7 个, 分别为滇中地区的楚雄州、昆明市、玉溪市, 滇西北地区的丽江市及滇西地区的德宏州、保山市和大理州, 其中性别比最低的大理州 102.80, 比六普时全省的 107.8 低 5 个点; 处于偏高范围的有三个州, 分别是滇东南的红河和文山州以及滇南的西双版纳州, 它们同为民族自治地区; 而处于极高范围的有 6 个, 分别是滇西北的怒江州、迪庆州和滇东北的昭通市, 滇西南和滇南的临沧市与普洱市, 从地理分布来看处于极高范围的地州分布均匀, 云南西北部、东北和西南地区均是有两个地州在极高范围。总体来说, 第六次人口普查中云南省人口性别比大致的特点是: 四周高中间低。

5.2. 各年龄段人口性别结构空间分布分析

5.2.1. 少年组人口性别结构空间分布

少年组中处于正常偏高范围的有 7 个, 主要有滇西北的迪庆和怒江州、滇西的大理、滇西南的临沧、滇南的西双版纳以及位于滇中地区的楚雄和玉溪市, 除了西双版纳外, 其余地州连片分布; 处于偏高范围的地州共有五个, 分散分布于处于正常范围地州的四个方向: 东部昆明市, 西部保山市、德宏州, 南部普洱市, 北部丽江市; 处于极高范围的有四个, 占据了整个云南省的东部地区, 自北向南分别为: 昭通市—曲靖市—文山州—红河州, 其中曲靖的性别比是最高的达到了 606.69, 远高于 535 的正常值范围

五普云南省人口性别结构空间分布图

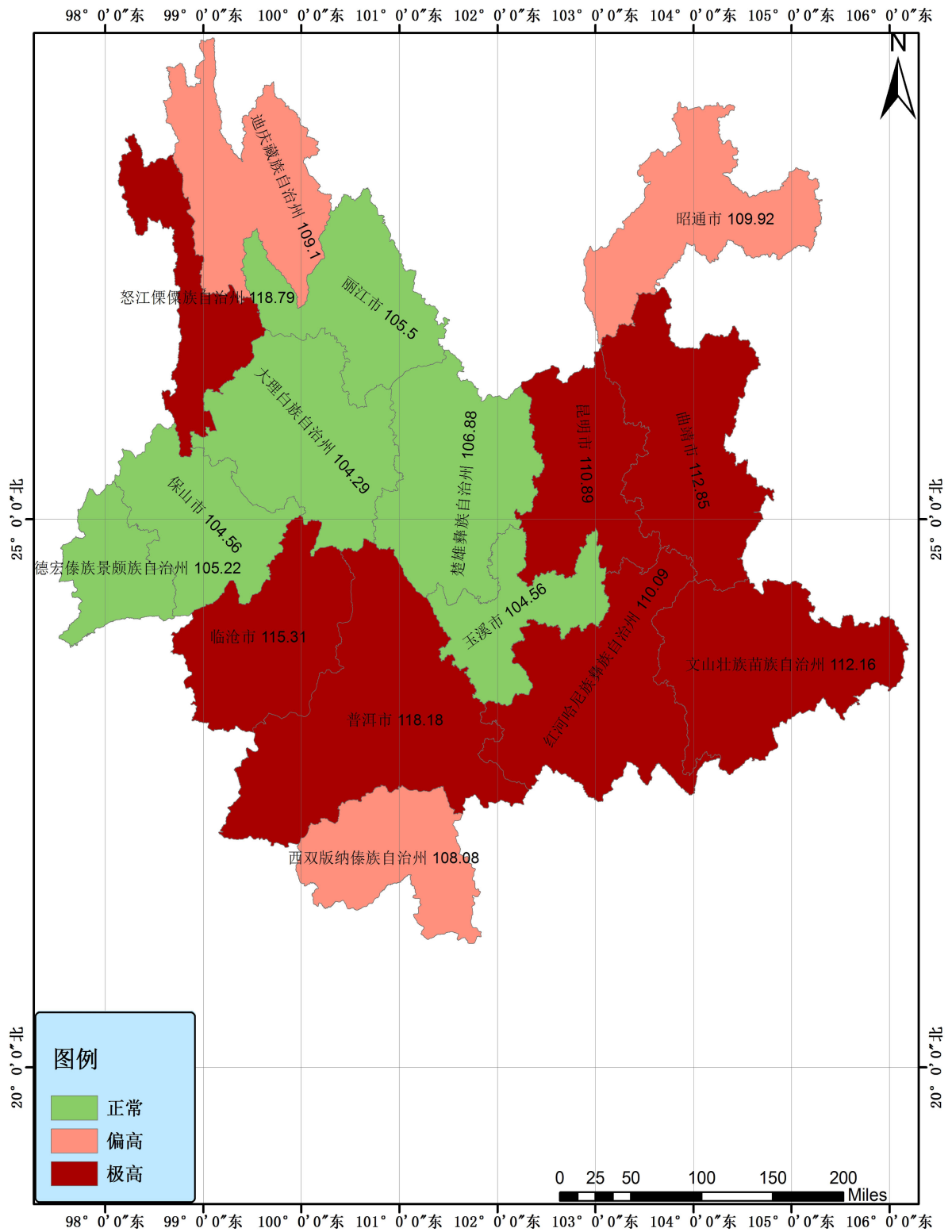


Figure 2. Spatial distribution diagram of Yunnan Province population sex structure in the fifth national population census
图 2. 五普云南省人口性别结构空间分布图

六普云南省人口性别结构空间分布图

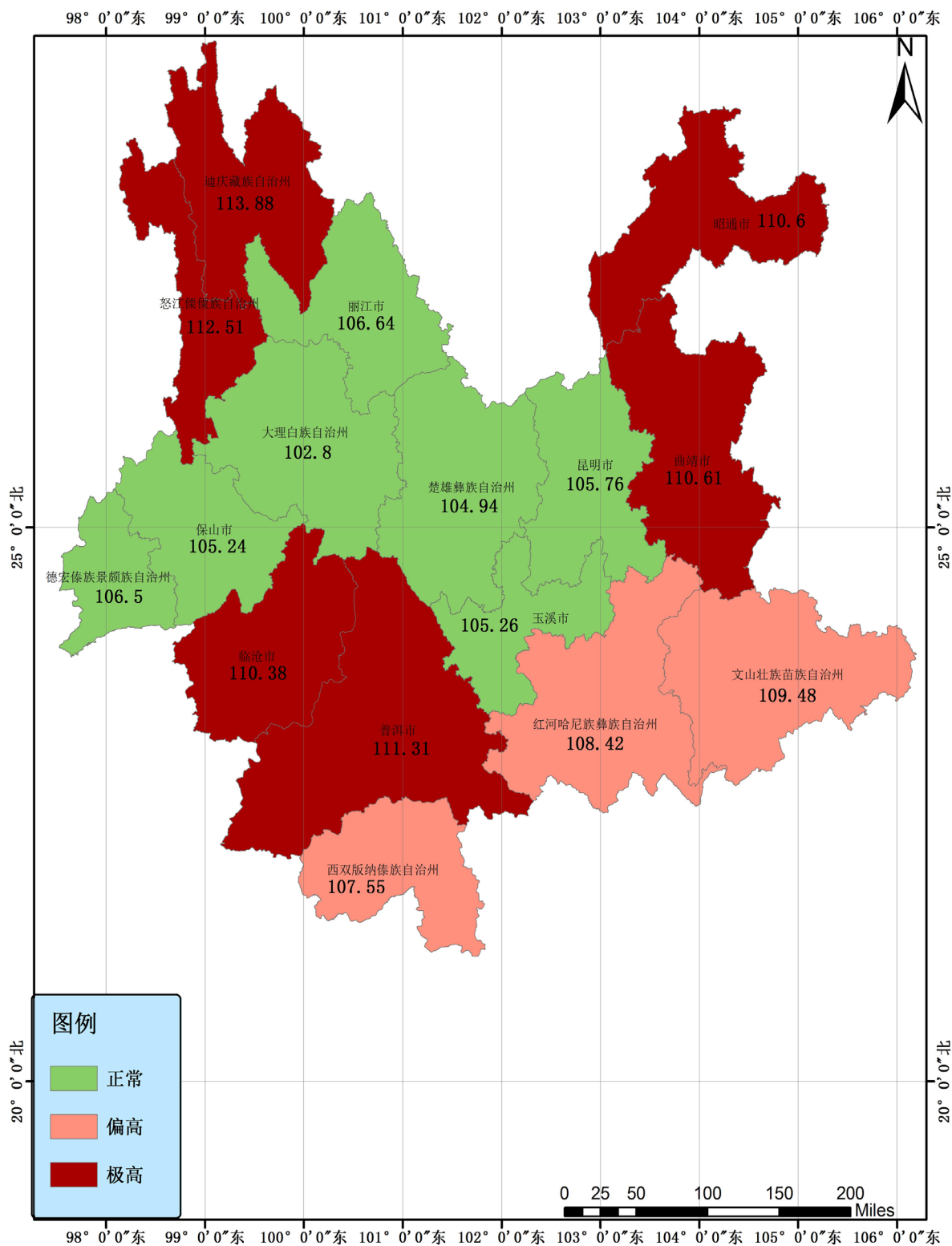


Figure 3. Spatial distribution diagram of Yunnan Province population sex structure in the sixth national population census
图3. 六普云南省人口性别结构空间分布图

的上限, 人口性别结构极为异常。总体来说, 少年的人口性别结构特点为: 东部极高, 中部和西北部大部分正常, 偏高地州分布分散。

5.2.2. 青年组人口性别结构空间分布

青年组的范围为 20 岁到 39 岁, 这个年龄段的人群是社会的主要劳动力, 流动性强是一个比较大的特点。与此同时, 他们也是结婚和生孩子的主体人群, 是社会经济活动中最活跃年龄段, 所以将其划为“青年组” [12]。

与少年组相比, 处于极高范围的地州明显上升, 由 4 个上升到了 9 个, 占到了全省, 面积的一半以上, 以北纬 25°为界划分南北的话, 可以看出南部远高于北部, 而且南部的分布更集中, 北部主要是分布在滇东北和滇西北的怒江和迪庆; 偏高范围与少年组相比, 数量上并没变化, 依旧呈现分散分布; 正常范围的地州仅有滇中的昆明、楚雄, 和滇西的大理。

总体来看青年组的人口性别结构呈现出中间低 - 四周高, 沿 25°纬线自东向西逐渐下降的空间分布特点。

5.2.3. 壮年组人口性别结构空间分布

壮年组的范围为 40 岁到 59 岁, 处在这一阶段的人往往都已结婚或已经离异, 事业与社会地位相比较而言达到了顶峰, 人口的流动性不强。其中四十到四十九岁的阶段的劳动力对生产力的贡献是最大的, 其次为五十岁到五十九岁 [13]。所以壮年组的性别比有着不一样的特点。

从整个壮年组的性别结构空间分布, 大致自北向南沿滇西北 - 滇中楚雄 - 滇南, 形成一条极高范围的倒“C”字型分布带, 此带刚好切断了处于正常范围地州的東西向连续分布, 形成了东部正常区和滇西的西部正常区, 而处于偏高范围的仅分布在云南最南端的西双版纳州和滇西北的昭通市两个地区, 分布面积最小。但以东经 102 度一线来看, 壮年组呈现西高东低的特点。

5.2.4. 实年组人口性别结构空间分布

此年龄段(60~79 岁)的人群, 基本属于人已退休, 但心态较年轻的特点。处于成年人向老年人的过渡段, 因此又将实年组分为“实年前半期(60~69 岁)”与“实年后半期(70~79 岁)” [13], 此年龄段的人口性别结构分布图。

此年龄段从累加的数值上看性别比是大度下降的, 体现在图中浅蓝色区域滇西北、滇西、滇西南、滇南、滇东南以及滇中地区的楚雄, 而且蓝色正好代表性别比片偏低的地区。处于正常范围的集中分布在滇东北、滇东和滇中(除楚雄外)的较小区域, 实现组呈现出较明显的东部西南向性别比递减的分布特点。

5.2.5. 老年组的人口性别结构空间分布

老年组指的是 80 及以上的人口 [13]。由于老年组性别比均处于偏低或极低的范围这一特殊性, 为了更好体现这一组别的性别比空间分布状况, 制图时将用颜色的深浅, 来表示性别比的高低。由此可以看出老年组呈现出沿 25°N 线, 性别比自东向西逐渐下降, 此线以北的地区性别比明显高于此线以南的区域。

5.3. 生人口性别结构空间分布分析

此处所采用的时间段为: 2009 年 11 月 1 日~2010 年 10 月 31 日。按照世界上大多数国家对出生人口性别比的研究, 一般将范围在 103~107 认为是处于正常, 而低于 103 的下限或者高于 107 的上限, 都认为是“异常” [14]。

将处于出生人口性别比在 103~107 范围内的划分为正常(绿色), 将高于 107 上限的划为“异常”用黄红色带表示, 性别比越大颜色越红, 性别比越小越接近绿色。由于查阅资料后发现, 云南省各地州的出生人口性别比无低于 103 下限的, 因此图中没有无此项图例。

从图 4 中可以看出, 云南省的出生人口性别比在空间分布上并不平衡, 整个云南省的东部性别比都

云南省出生人口性别结构空间分布图

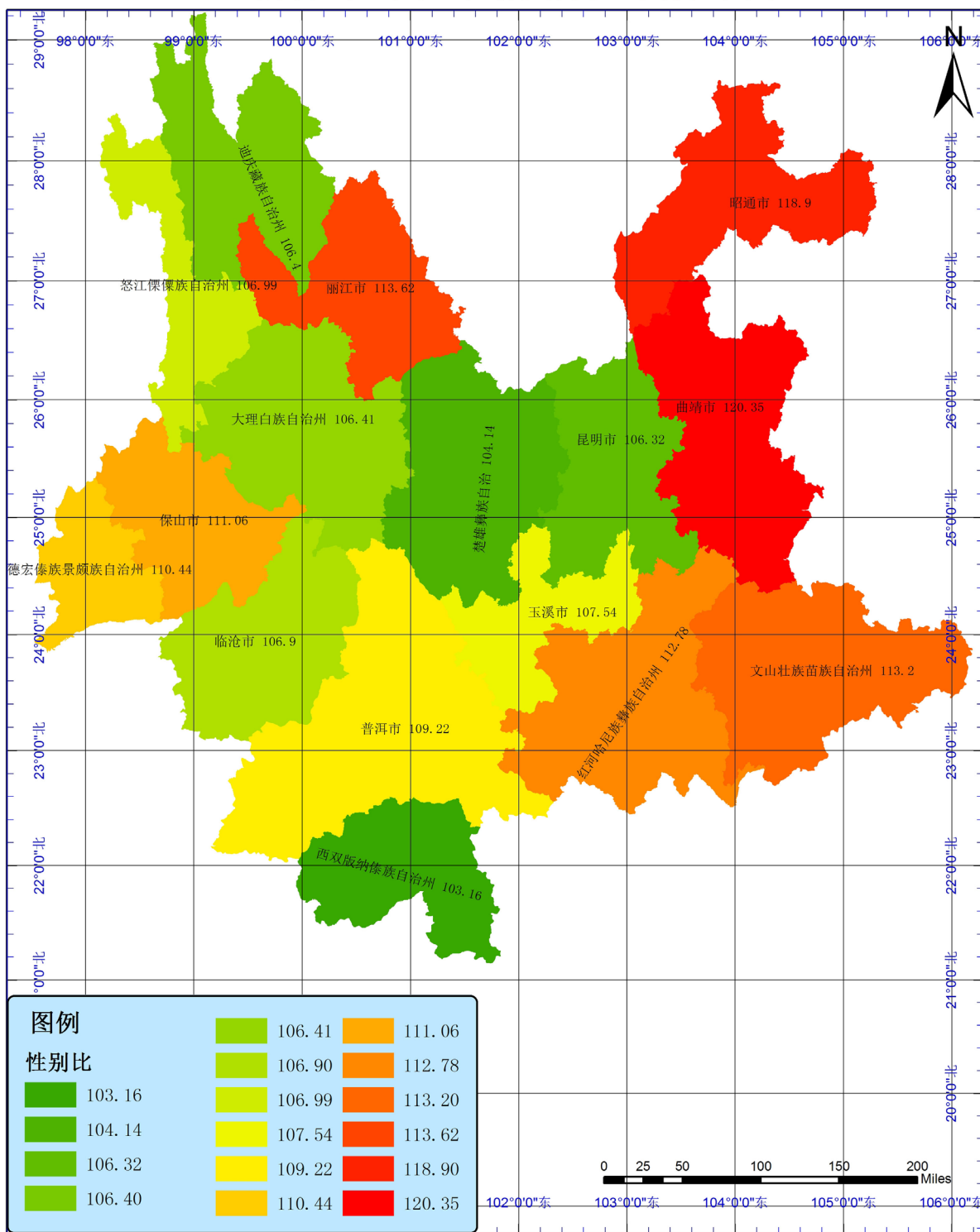


Figure 4. Spatial distribution diagram of sex structure at birth
图 4. 出生人口性别结构空间分布图

高于 107 的正常值上限, 最高的曲靖市达到了 120.35, 比正常值高了 13.35, 属于云南出生人口性别比最为异常的区域, 而与曲靖相邻的区域, 除昆明外均属于出生人口性别比异常区域。对于南方来说, 在北纬 24 度所穿过的地州大致呈现出“东高西低”的特点。

处于正常值范围的地州主要集中分布在滇中地区、滇西的大理、滇西北的迪庆和怒江和滇西南的临沧, 以上地州都是相邻的。从正常范围内部看, 滇西北的怒江州虽然在正常范围内, 但其出生人口性别比为 106.99, 及其接近 107 的正常值上限, 而同属正常范围内, 同时也是出生人口性别比最低的西双版纳(103.16), 与正常范围主要分布区隔绝, 出生性别比的极差达到了 17.19, 说明出生人口的性别比空间差异较大。

5.4. 市、镇、乡村人口性别结构空间分布分析

与五普相比, 六普的城市性别比总体上是下降的趋势, 保山市下降的幅度最大(10.06), 但丽江市、昭通市和德宏州三个地州城市性别比上升。从性别比值变化的空间分布看, 滇中地区下降的最大, 其次是红河州以及西双版纳州。总体上看云南省六普人口性别结构城乡差异呈乡村高于镇, 镇高于城市的空间特点(图 5)。但各个地州又有所不同, 西双版纳州、大理州和德宏州的城乡性别比空间结构为乡村大于城市, 城市大于镇的特点; 怒江州由于缺少城市性别比的数据, 单从乡村与镇的性别比看, 呈现为镇的性别比高于乡村的特殊空间结构。

5.4.1. 城市人口性别结构的分布

人口城市化是世界人口发展的趋势[15], 云南省正在经历人口快速城市化的过程, 城市人口在快速增加, 城市化进程加快, 这些因素影响着云南省各地州城市的性别结构空间分布。六普各地州(迪庆、怒江、文山无数据)的城市人口性别比均处于正常范围, 城市性别比最低的为丽江市(97.68)。性别比变化上呈现出, 由滇中向滇西逐渐降低, 沿滇南 - 滇西南 - 滇西逐渐下降的分布特点(图 6)。

5.4.2. 镇人口性别结构的分布

五普的数据显示, 处于极高范围的地州有 6 个, 分为东西两大块分布, 滇西北的迪庆州和怒江州为最高的两个地州, 处于偏高范围的共有 6 个, 主要集中在云南中部地区, 而处于正常范围的有 4 个地州, 分布较分散, 自东向西呈南北条带状, “极高 - 偏高 - 正常 - 偏高”的空间结构。六普镇的性别比, 除滇西北的怒江州、迪庆州和处于极高、偏高和滇东的曲靖市也处于偏高外, 其余的 13 个地州均处于正常的范围, 呈现出“东高西低 - 北高南低”的空间结构(图 7)。

5.4.3. 乡村人口性别结构的分布

乡村的性别比高于镇, 且高于城市, 乡村性别比沿滇东北 - 滇东 - 滇东南 - 滇南 - 滇西南, 形成了一条处于极高范围的分布带, 同样处于极高范围的还有滇西北的怒江州与迪庆州; 处于偏高范围的三个

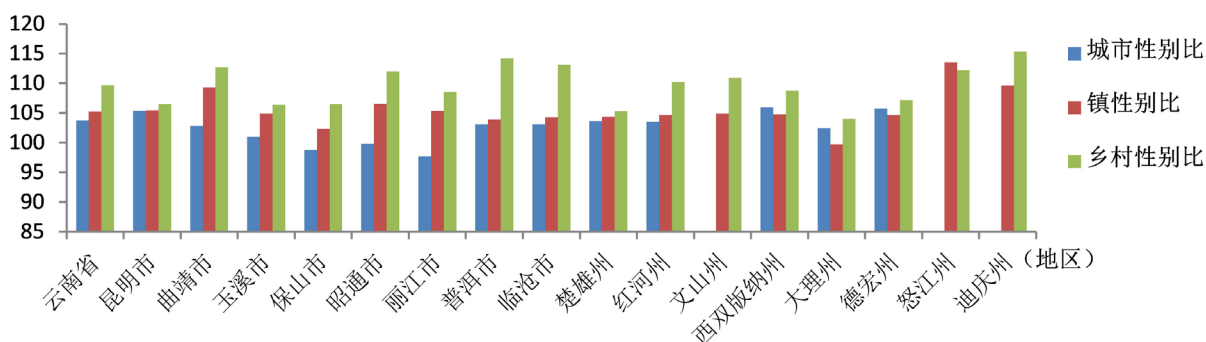


Figure 5. Comparison diagram of sex ratio by city, town, and country
图 5. 城市、镇、乡村性别比对比图

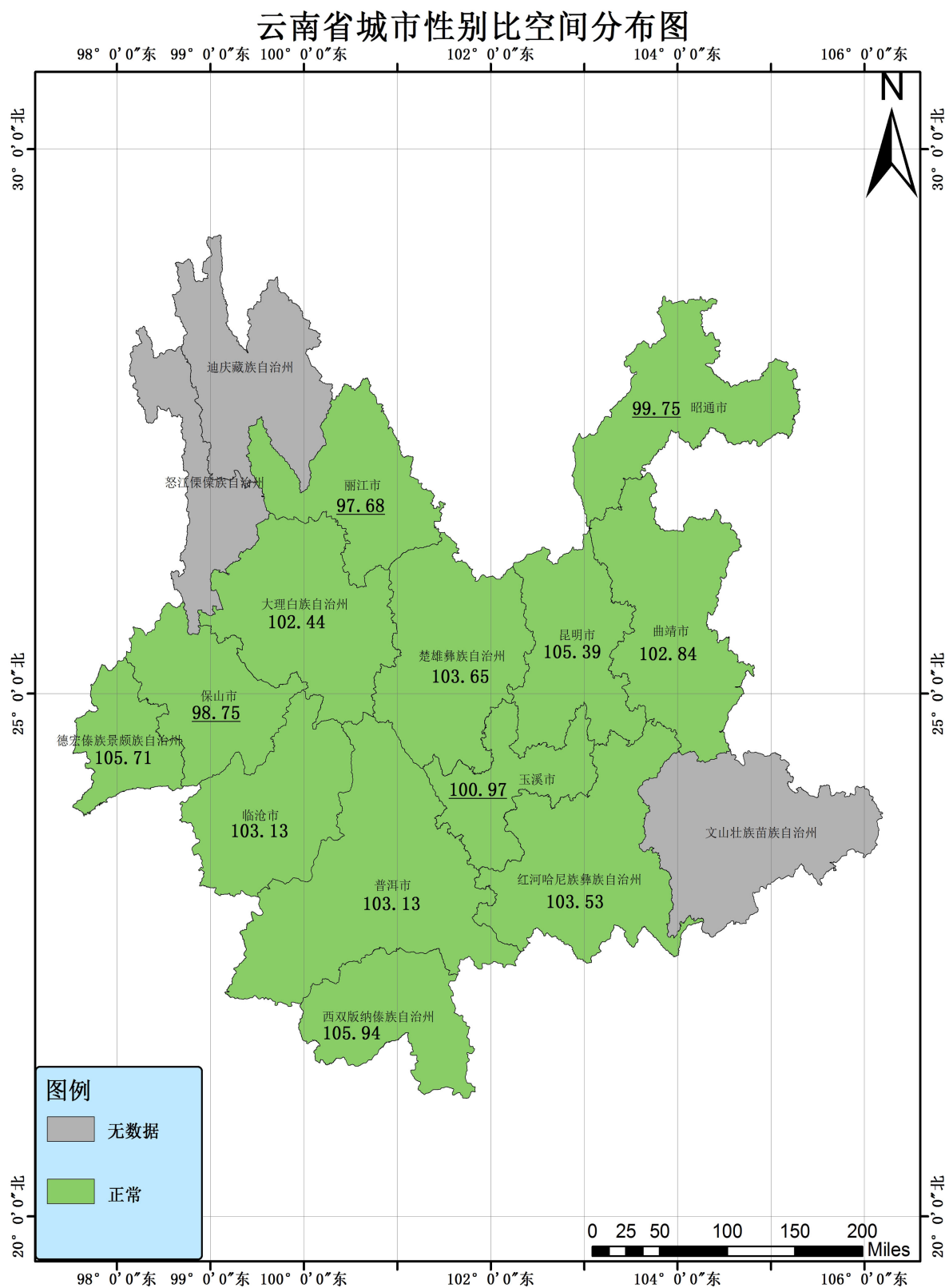


Figure 6. Spatial distribution diagram of sex structure by city in the sixth national population census
图 6. 六普城市性别结构空间分布图

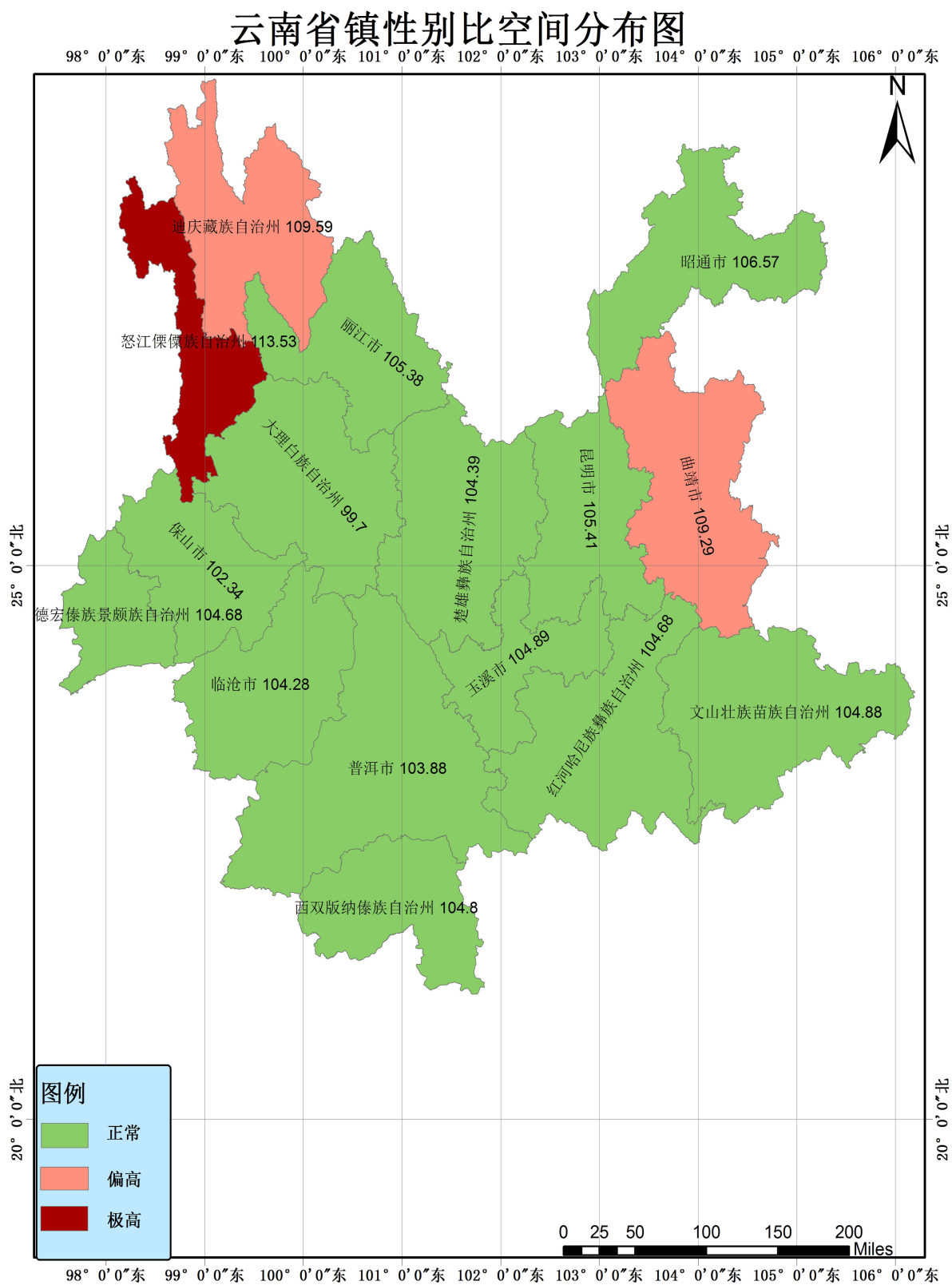


Figure 7. Spatial distribution diagram of sex structure by town in the sixth national population census

图 7. 六普镇性别结构空间分布图

地州, 呈点状分布; 滇中地区与滇西(除德宏州外)均处于正常范围, 大理州(103.98)为最低的地区, 而迪庆州(115.34)则为全省乡村性别比最高的地区(图 8), 大理与迪庆的人口性别比极差为 11.36。总体上看乡村性别比结构呈现“中部低 - 四周高”的特点。

5.5. 死亡人口性别结构空间分布分析

死亡人口的性别, 对总人口性别结构有着重要影响。死亡性别比指的是, 在死亡人口中, 男性人口数占女人口数比例。死亡性别比高于 100, 但一般而言, 相对正常的死亡性别比应该是在 105~125 之间[12], 通过查阅资料, 得出云南省 2009 年 11 月 1 日~2010 年 10 月 31 日的死亡人口数和性别比, 各地州按从大到小排列(表 5)。

由表可以看出云南省死亡性别比为 140.30, 死亡性别比最高的地区是普洱市(148.30), 最低的为玉溪市(124.51), 可以看出死亡性别比的地区差异很大。高于全省 140.30 以上的地州有 10 个, 低于 140.30 的有 6 个。

从空间分布上看: 死亡性别比最低玉溪市和普洱市邻近, 体现出死亡性别比在地理空间上的巨大差异, 滇东南的文山州、滇东北的昭通市以及滇西南的德宏州出生性别比也是想多较高和异常的。但总体上(排除极端突出的玉溪与普洱)来说, 云南省的死亡人口性别比呈东部高, 西部较低, 沿东南向西北逐渐下降的特点(图 9)。

5.6. 分孩次人口性别结构空间分布分析

云南省的孩次性别比随孩次的增加, 总体上呈现有浮动的上升[16], 也就是说孩次越高, 性别比也就越高。从各孩次在空间分布图来看: 第一孩次到第三孩次处极高范围的面积越来越大, 这也验证了前面所述的随着孩次的增加, 性别比在上升。第一孩的性别比, 呈现比较明显“极高双条带状分布”, 即云南东北部、东部、东南部以及南部的普洱市与玉溪市, 为第一条极高带; 云南西北部及保山市为第二条极高分布带; 第二孩, 处于偏高范围地区呈面状分布, 处于正常与偏低的呈点状分布; 而第三孩除了滇南的西双版纳处于极低外, 其余地区都处于极高范围, 呈现以楚雄州为中心向四周降低的空间分布特点; 第四孩与第三孩相比, 处于偏低的地区数量明显增加, 性别比空间分布特点为: 东高西低、南高北低的特点; 第五孩子, 由于其基本只存在于云贵交界、云桂交界以及相对靠近边界的地区, 所以数据缺失较多, 仅有的数据显示, 处于极高范围的第五孩子性别比呈“s”型的空间分布特点。

Table 5. Death tolls and sex ratio of Yunnan Province

表 5. 云南省死亡人数及性别比

地区	男性死亡人数	女性死亡人数	性别比	地区	男性死亡人数	女性死亡人数	性别比
全省	170,284	121,372	140.30	西双版纳	3348	2374	141.03
普洱市	10,045	6781	148.13	临沧市	9871	7023	140.55
文山州	14,665	9928	147.71	迪庆藏	1245	912	136.51
德宏州	4047	2751	147.11	楚雄彝	10,901	8169	133.44
昭通市	18,824	12,843	146.57	大理州	12,308	9492	129.67
昆明市	23,159	16,024	144.53	丽江市	4201	3252	129.18
怒江州	2213	1537	143.98	保山市	9377	7296	128.52
红河州	18,342	12,781	143.51	玉溪市	7112	5712	124.51
曲靖市	20,626	14,497	142.28				

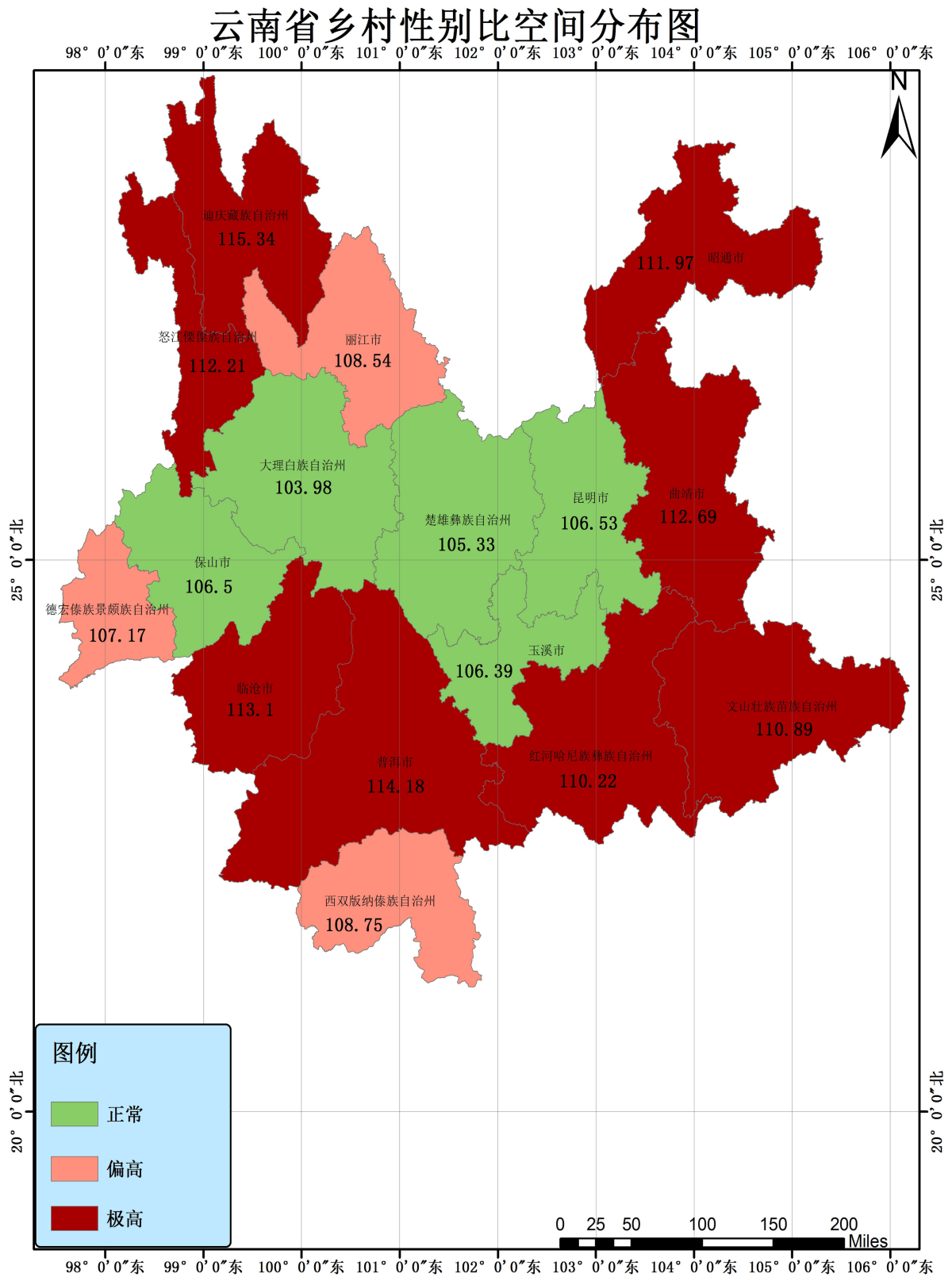


Figure 8. Spatial distribution diagram of sex structure by country in the sixth national population census
图 8. 六普乡村性别结构空间分布图

2009. 11. 1—2010. 10. 31云南省死亡人口性别结构空间分布图

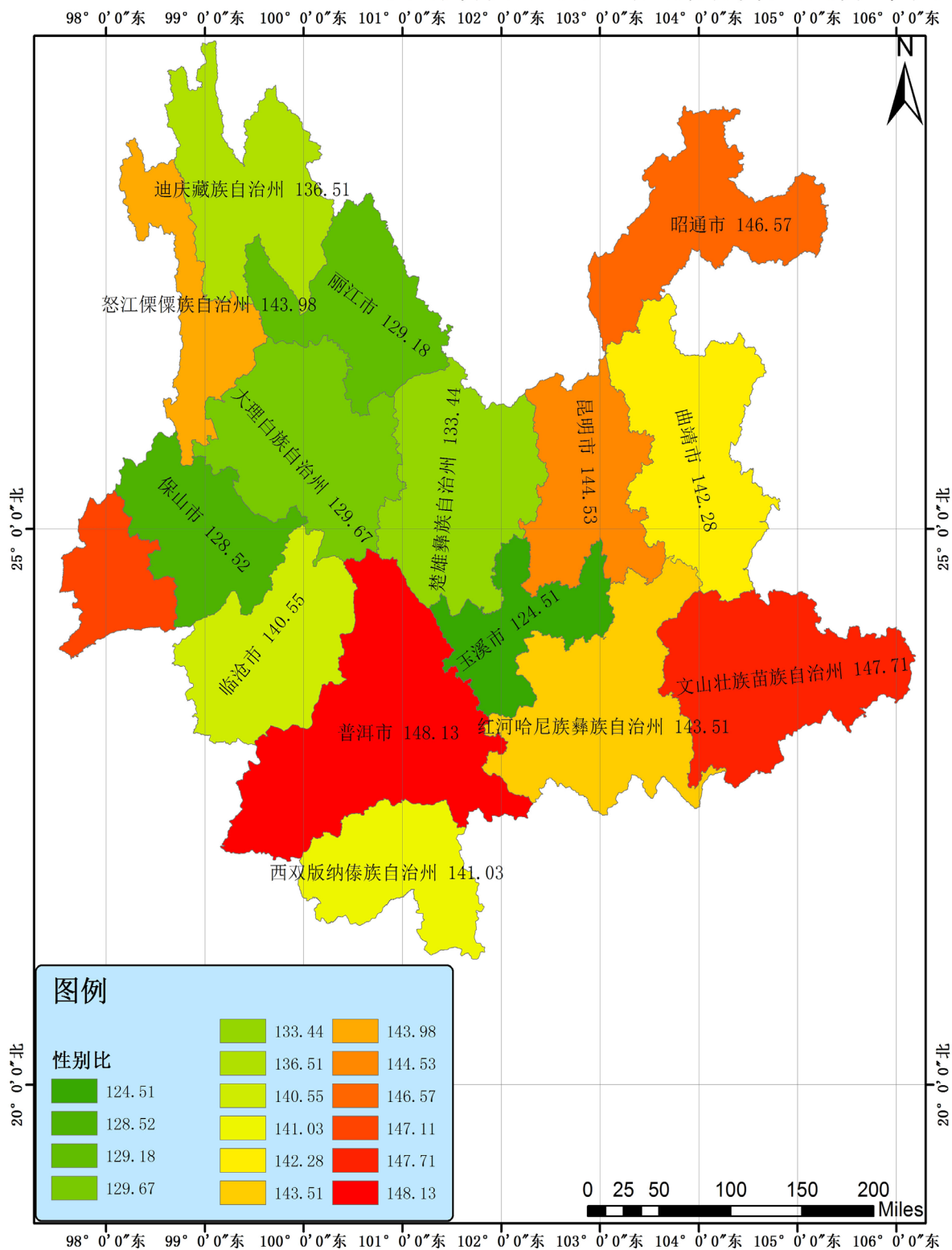


Figure 9. Spatial distribution diagram of death sex structure
图 9. 死亡性别结构空间分布图

6. 结论

通过对云南省人口性别结构在空间分布的分析, 发现如下特征:

- 1) 总人口性别比呈现滇中和滇西地区低, 其余地区偏高或极高的空间格局。
- 2) 出生人口性别比大多表现为东部高, 南部较高, 而中西部较低的特点。
- 3) 死亡人口性别比呈东部高, 西部较低, 沿东南向西北逐渐下降的特点。
- 4) 从各个孩次的空间分布看, 云南省的东部地区(滇东南、滇东、滇东北), 都是性别比较高的区域。

参考文献

- [1] United Nations Department of Economic and Social Affairs (2011) Population Division World Population Prospects The 2010 Revision. CDROM Edition.
- [2] Coale, A.J. (1991) Excess Female Mortality and the Balance of the Sexes in the Population: An Estimate of the Number of "Missing Females". *Population and Development Review*, **17**, 35-51. <https://doi.org/10.2307/1971953>
- [3] Hesketh, T. and Zhu, W.X. (2006) Abnormal Sex Ratios in Human Populations: Causes and Consequences. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **103**, 13271-13275. <https://doi.org/10.1073/pnas.0602203103>
- [4] George, S. (1997) Female Infanticide in Tamil Nadu, India: From Recognition Back to Denial? *The International Women's Health Movement*, **11**, 124-132.
- [5] Das Gupta, M., Chung, W. and Li, S.Z. (2009) Evidence for an Incipient Decline in Numbers of Missing Girls in China and India. *Population and Development Review*, **35**, 401-416. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2009.00285.x>
- [6] Banister, J. (1992) China: Recent Mortality Levels and Trends. *The Annual Meeting of the Population Association of America*, Denver.
- [7] 茅倬彦. 我国人口性别比的时间空间变化[J]. 人口与经济, 2005(2): 51-56.
- [8] 陈友华. 中国人口性别年龄结构现状与前景分析[J]. 南京人口管理干部学院学报, 2004, 20(2): 28-31.
- [9] 刘爽. 出生人口性别比的变动趋势及其影响因素——一种国际视角的分析[J]. 人口学刊, 2009(1): 10-16.
- [10] 张海峰, 白永平. 中国人口性别结构的区域差异及演变动态分析[J]. 西北人口, 2008, 29(6): 50-53.
- [11] 张善余. 人口地理学概论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2013: 115-133.
- [12] 马瀛通. 人口性别比与出生性别比新论[J]. 人口与经济, 1994(1): 7-13.
- [13] 罗淳. 关于人口年龄组的重新划分及其蕴意[J]. 人口研究, 2017, 41(5): 16-25.
- [14] 梁丽霞, 李伟峰. 人口出生性别比偏高问题的社会性别分析[J]. 山东社会科学, 2011(7): 116-120.
- [15] 马正亮. 城市和农村人口性别比的差异分析[J]. 西北人口, 1990(3): 42-48.
- [16] 陈习琼. 云南省人口性别构成的空间结构、影响因素及应对策略——基于五普、六普数据的分析[J]. 经济研究导刊, 2017(1): 110-112.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2168-5762, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: gser@hanspub.org