

# 中国教育财政

怀仁怀朴 唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2022 年第 5 期 (总第 213 期)

2022 年 4 月 21 日

## 我国人口规模和结构变迁及其对教育的影响

梁净 宋映泉\*

人口规模和结构是一个社会的基础结构,是观察和研判社会整体结构及其变迁的重要指标。我国出生人口的规模与地区分布对未来教育的规模和基本格局将产生重要影响。自 2016 年以来,我国出生人口数逐年大幅下跌,对未来学前教育和义务教育阶段的布局调整、发展策略提出更加紧迫的要求。北京大学中国教育财政科学研究所于 2022 年 2 月 27 日主办了“中国教育财政高端论坛”,该论坛是第七届中国教育财政学术研讨会暨 2021 年中国教育发展战略学会教育财政专业委员会年会的分论坛之一,其中一个专题讨论了人口结构等宏观因素对教育系统的影响。本文通过综述该专题的发言内容并增加分析历年省级出生人口数据,为全国和各省教育资源合理配置与布局调整提供一定的参考。

本文第一部分综述复旦大学社会发展与公共政策学院副院长沈可教授“中国的人口变迁:增速下行与结构转型”发言内容;第二部分综述中央财经大学社会与心理学院社会学系张现苓副教授“中国学龄前和义务教育适龄儿童趋势研究”发言内容;第三部分为国家统计局关于各省份 2001-2019 年出生人口的变化趋势;第四部分总结主要发现和政策启示。

\* 梁净,北京大学中国教育财政科学研究所科研助理;宋映泉,北京大学中国教育财政科学研究所副研究员。

# 发言综述一：中国的人口变迁：增速下行与结构转型

沈可\*

中国人口形势面临增速下行和结构转型，一方面是不容忽视人口规模负增长惯性，近年来人口年增长率和出生率持续走低，生育意愿降低；一方面是人口结构的老龄化，中国仅用 21 年时间走过西方发达国家数十年甚至上百年的“变老”之路。

## 一、我国人口增速与生育意愿

### 1. 我国人口的增速

自 1990 年起，由于年轻人口比重庞大、老年人口比重较小，出生率在 2021 年前均高于死亡率。2021 年，我国出生率即将接近死亡率，导致人口自然增长率仅 0.34%。如图 1 所示，我国人口自然增长率自 2016 年起持续下跌，从 6.53% 下跌到 2021 年仅 0.34%。随着未来年轻人口的萎缩与老年人口的快速膨胀，未来死亡率会在很长一段时间高于出生率，带来人口规模的负惯性增长。

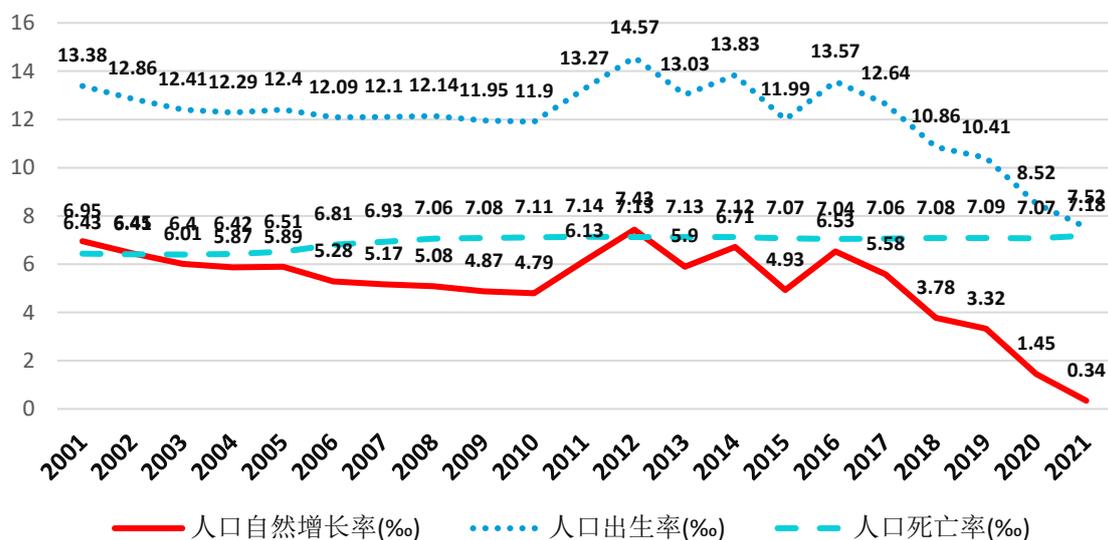


图1 人口自然增长率、出生率和死亡率的历年变化

注：历年数据源于国家统计局。

\* 沈可，复旦大学社会发展与公共政策学院副院长、教授。

自 2013 年“单独二孩”和 2015 年“全面二孩”政策<sup>1</sup>实施以来，生育政策放松带来出生人口数的短期回升，主要源自累积生育需求集中释放，高龄产妇比例增加，2016 年达到高峰（1786 万）。由于黄金育龄期人群的减少和生育意愿的下降，2016 年起出生人口持续降低，2021 年仅出生 1062 万人，较 2016 年降幅高达 40.54%。

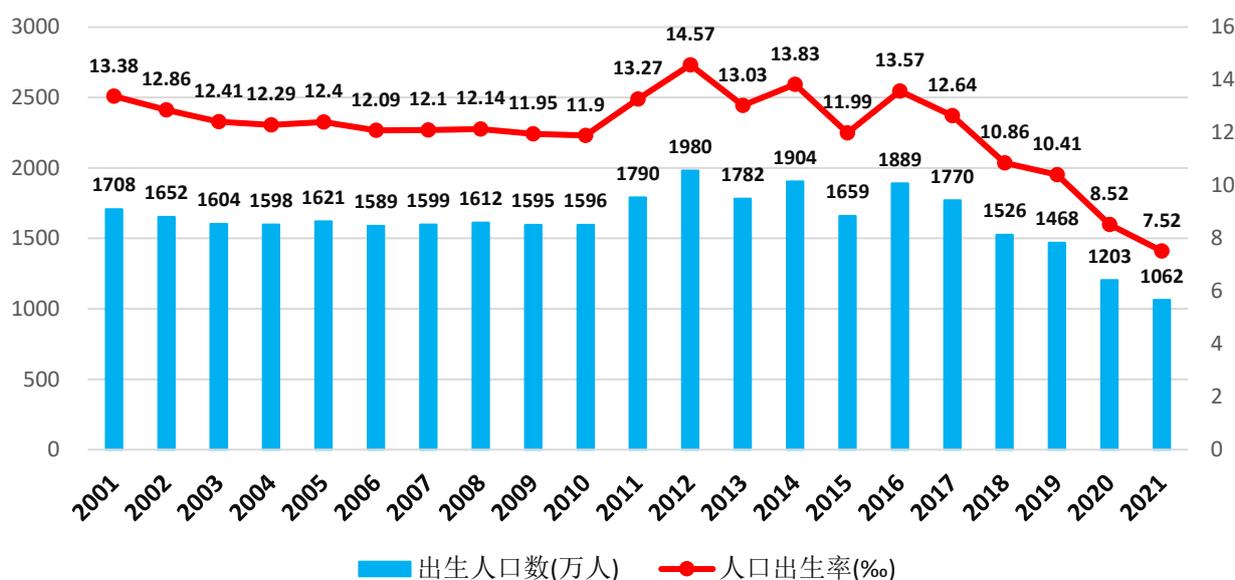


图 2 人口出生数和出生率的历年变化

注：历年数据源于《国民经济和社会发展统计公报》，2020 年因开展第七次全国人口普查，相关数据未发布，数据基于出生率和年末常住人口折算，与《2021 年中国卫生健康统计年鉴》中统计数一致。

## 2. 我国人口的生育意愿

2020 年，我国总和生育率（平均每个育龄期妇女生育的孩子数）为 1.3，跌破国际公认的 1.5 的警戒线，处于极低生育率水平。根据有全国代表性的抽样调查数据，中国已婚女性的平均理想子女数明显低于发达国家，生育一个孩子倾向较高，生育三个孩子及以上倾向较低。中国 70 后和 80 后已婚女性的理想子女数比较一致（生育一孩的比例分别为 18.1%、17.4%），相比之下，年轻一代 90 后的生育意愿较低、理想子女数较少（生育一孩的比例为 27.8%），对“丁克家庭”和“独生子女家庭”更为认同，而对多子女家庭相对排斥。进一步数据分析表明，地区经济发展水平越高、收入不平等程度越高、教育竞争压力越大、总和生育率

<sup>1</sup> 2013 年 11 月 12 日，《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“坚持计划生育的基本国策，启动实施一方是独生子女的夫妇可生育两个孩子的政策”。2015 年 12 月 31 日，《关于实施全面两孩政策 改革完善计划生育服务管理的决定》提出“全面实施一对夫妇可生育两个孩子政策”。

越低，人们的理想子女数量越低。<sup>2</sup>

从东亚三国实行鼓励生育政策以来的生育率趋势来看，新加坡 1987 年、日本 1990 年、韩国 2004 年出台鼓励生育政策、措施后，未取得较为明显的效果。例如：韩国的政策目标为 2020 年生育率上升至 1.6，但自 2018 年起生育率降至 1 以下。

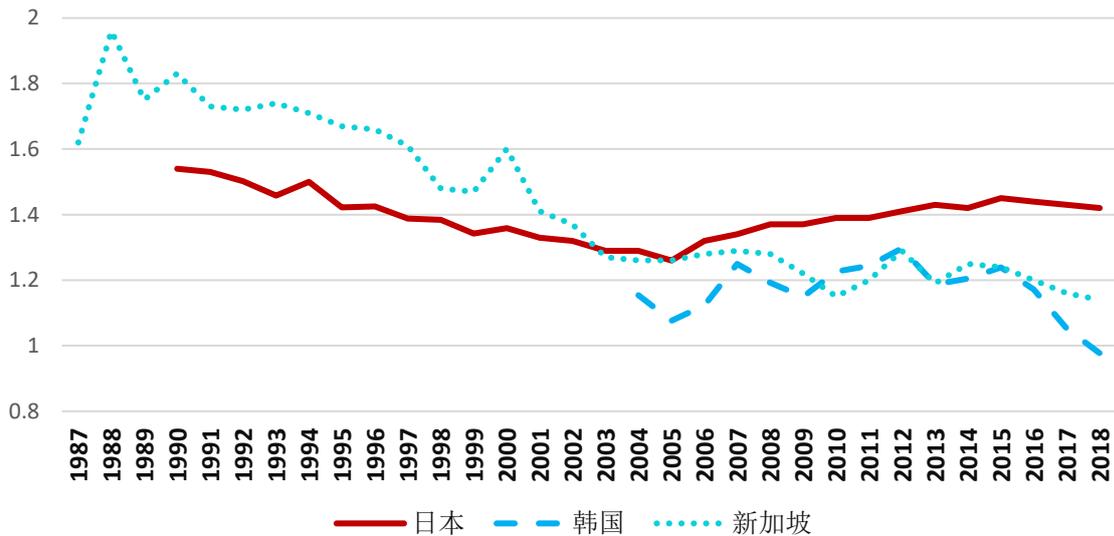


图3 东亚三国实行鼓励生育政策以来的生育率趋势

## 二、我国人口结构与老龄化

### 1. 我国人口的老龄化趋势

1990 年起，我国 65 岁及以上老年人口数量占总人口比例持续上升，2000 年，超过 7%，进入老龄化社会。<sup>3</sup> 到 2020 年达到 13.5%，超过印度和巴西，即将接近俄罗斯和美国。

<sup>2</sup> 於嘉,周扬,谢宇.中国居民理想子女数量的宏观影响因素[J].人口研究,2021,45(06):45-61.

<sup>3</sup> 根据 1956 年联合国《人口老龄化及其社会经济后果》确定的划分标准，当一个国家或地区 65 岁及以上老年人口数量占总人口比例超过 7%时，则意味着这个国家或地区进入老龄化。

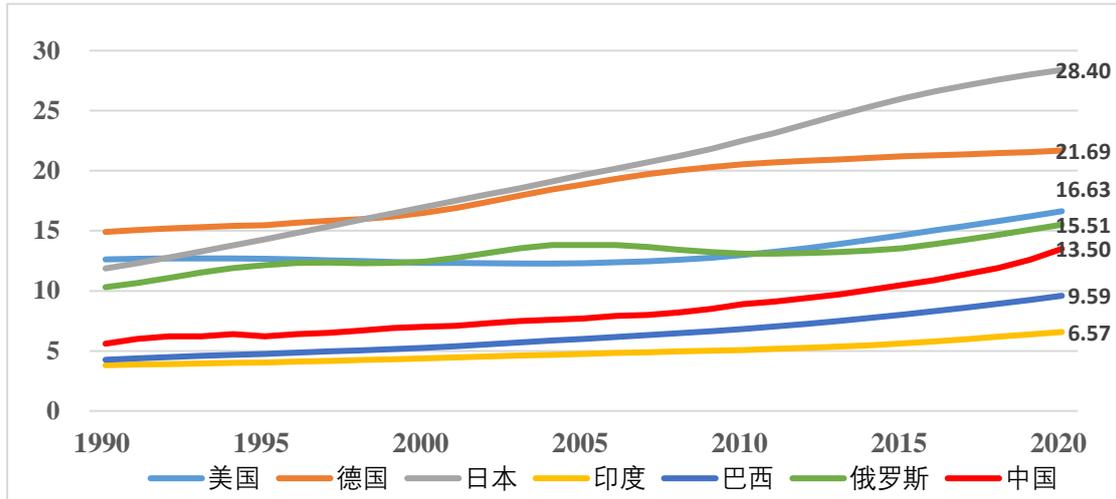


图4 各国1990-2020年65岁及以上老年人占比情况 (%)

注：2020年各国老龄化比例分别为：日本28.40%、德国21.69%、美国16.63%、俄罗斯15.51%、中国13.50%、巴西9.59%、印度6.57%。

## 2. 我国人口结构及预测

从 2010 年分年龄人口结构图和 2040 年分年龄人口预测结构图可以直观地看到我国人口结构的变化（见图 5），未来老年人口占比将不断提升。虽然人口老龄化是全球的共同趋势，但当达到相同的老龄化水平时，中国经济的发展阶段明显滞后于东亚邻国。此外，我国人口的老龄化还存在区域不平衡问题，即低生育率、人口净流出地区老龄化形势严峻、老龄化增速加快，例如：东北三省、山东、安徽、江苏、上海、四川和重庆。

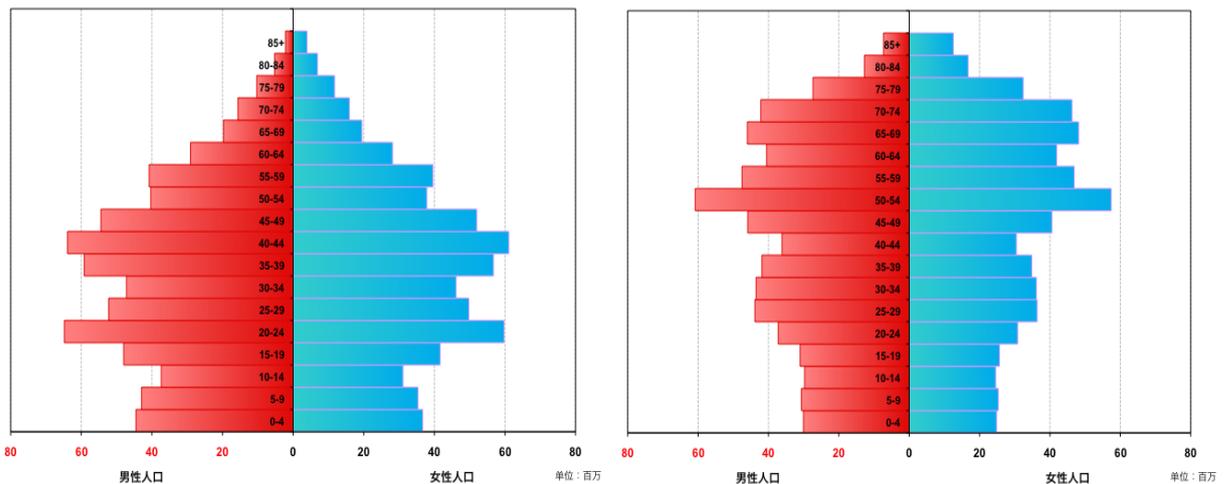


图 5 2010 年分年龄人口结构图和 2040 年分年龄人口预测结构图

# 发言综述二：中国学龄前和义务教育适龄儿童趋势研究

张现苓\*

## 一、适龄儿童规模的发展趋势

近年来我国出生人口形势出现新的变化，育龄期人群生育意愿和生育水平持续走低，出生人口规模不断下降，这对学龄前和义务教育阶段儿童规模预测研究提出更加紧迫的要求。本研究利用人口预测经典方法“队列要素法”，根据中国人口发展规律及趋势设定生育、死亡和迁移参数，预测模拟未来学龄前和义务教育阶段儿童的规模变化。

受“全面二孩”生育政策影响，我国出生人口在2016-2017年曾出现短暂高峰，因此学龄前和义务教育适龄人口将相继迎来短暂的小高峰期后开启下降的趋势。预测结果显示，未来三十年内，我国学龄前儿童和义务教育适龄儿童的规模整体上均表现为下降趋势，但存在阶段性差异。2020-2025年，学龄前（0-6岁）儿童规模将迎来大幅减少，从9400余万下降至7000万左右；2025-2045年，维持在6600万左右波动。义务教育适龄儿童规模未来五年左右维持在1.6亿上下高位波动，但是在2025-2035年期间将迎来快速下降期，总体降幅达50%-60%，其中，小学适龄儿童规模下降趋势将更为明显，从1.09亿降至6700万左右（见图6）。

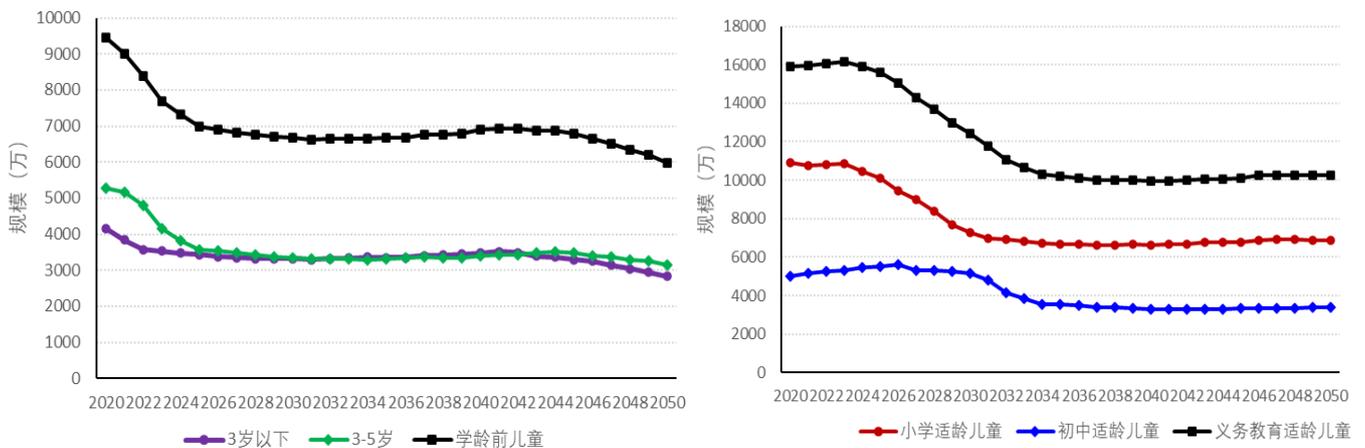


图6 我国未来学龄前、义务教育适龄儿童的趋势变化

\* 张现苓，中央财经大学社会与心理学院社会学系副教授。

## 二、适龄儿童规模的城乡发展趋势

为考察城乡学龄前和义务教育儿童的规模分布及变化，分城乡进行人口预测。结果显示，未来十年内，城镇地区学龄前适龄儿童的规模整体呈下降趋势，农村地区学龄前适龄儿童先明显下降、后呈波动式起伏。分年龄阶段来看，无论是3岁以下、还是3-5岁儿童，城镇均多于农村；同全国趋势一致，3岁以下和3-5岁儿童规模将不断趋近（见图7）。

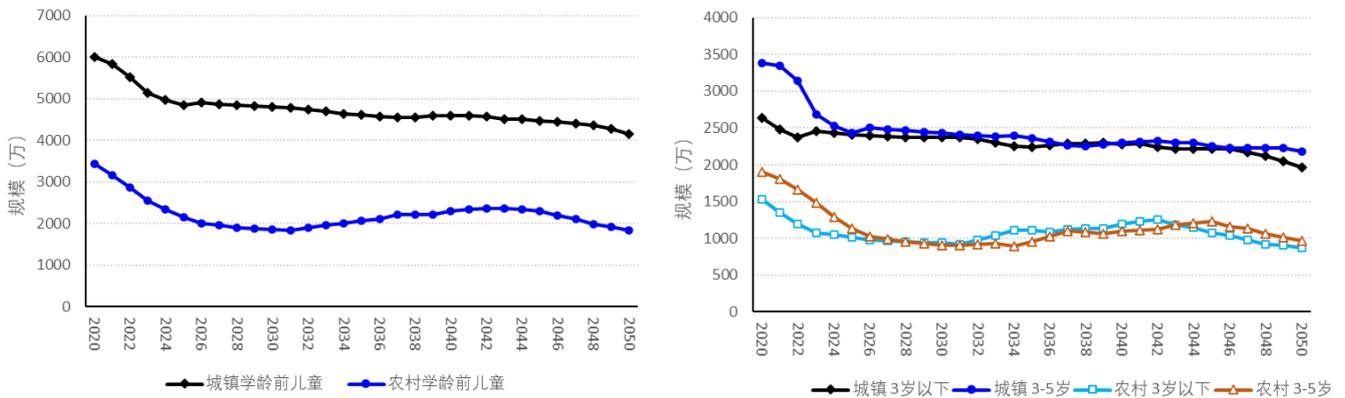


图7 我国学龄前适龄儿童人口趋势和分学段、分城乡的趋势

从义务教育阶适龄儿童规模的预测结果来看，城镇地区适龄儿童规模先小幅上升后较明显下降，2040年后在7000万上下波动；农村地区适龄儿童规模先明显减少后轻微回升，最低仅2600余万。分小学、初中学段来看，城镇地区的小学适龄儿童先短暂上升后下降，2030年之后逐渐平稳；初中适龄儿童规模保持较长时间增长，进入30年代后开始减少。农村地区未来十五年内小学适龄儿童和初中适龄儿童均在减少，前者下降更快（见图8）。

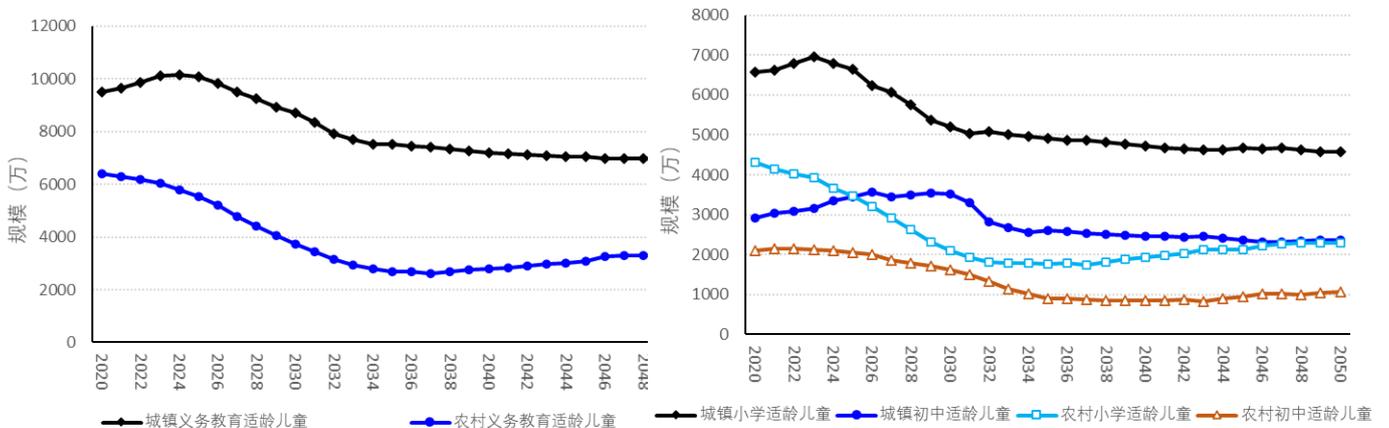


图8 我国义务教育适龄儿童人口趋势和分学段、分城乡的趋势

## 分省数据：我国各省出生人口的变化趋势

通过对国家统计局最新发布的各省出生人口数据进行分析，大部分省份出生人口数自 2016 年起呈下降的趋势，2016~2019 年，全国仅广东、贵州、吉林、宁夏、四川、陕西出生人口数正增长，大部分省份出生人口数大幅下降，其中上海、湖南、山东、新疆更是下降 20% 以上（见表 1）。从 2020、2021 年全国出生人口数据大幅下跌和个别省份发布的“2021 年国民经济和社会发展统计公报”数据来看，2021 年各省出生人口数更不容乐观。例如，北京市 2021 年折合出生人口 13.90 万，比 2019 年减少 3.88 万，降幅 21.82%<sup>4</sup>。河北省 2021 年出生人口 53.3 万人，比 2019 年折合出生人口减少 26.35 万，降幅 32.67%<sup>5</sup>。人口形势较好的广东省的人口出生率也从 2019 年的 12.51‰ 跌至 2021 年 9.35‰<sup>6</sup>。

全国人口普查数据显示，2020 年流动人口数比 2010 年增长 69.73%<sup>7</sup>，规模达 3.76 亿。各省受人口流动、育龄期人群数和生育意愿的影响，人口出生率差异较大。初步来看，东北地区、天津、上海、北京人口出生率较低，西部地区大部分省份人口出生率较高（见图 9）。

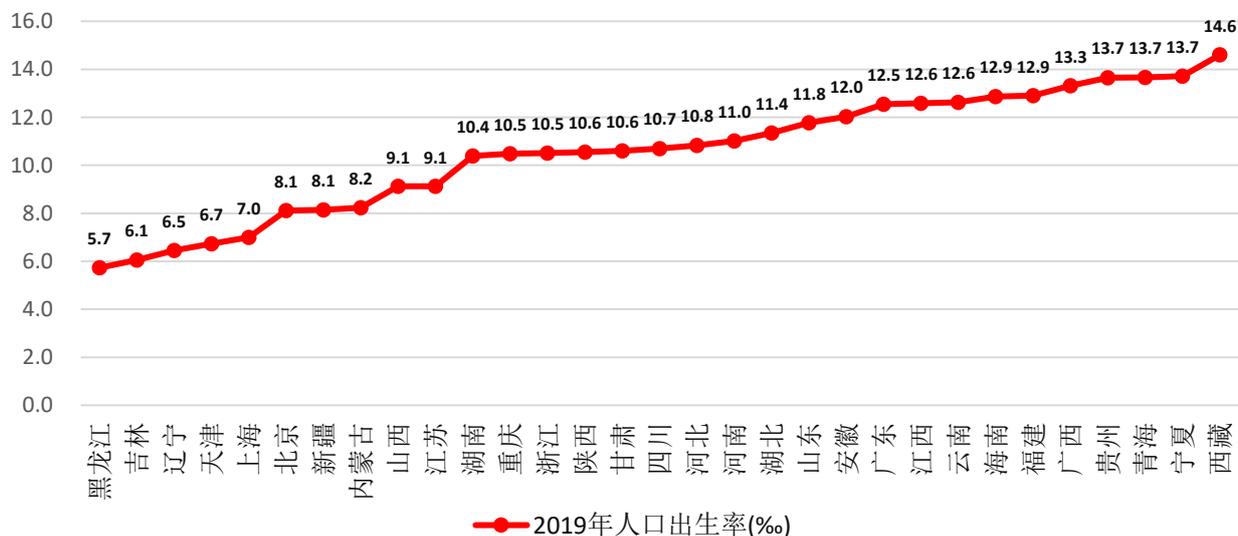


图 9 2019 年人口出生率的省际差异

注：数据源于国家统计局。

<sup>4</sup> 北京市 2021 年国民经济和社会发展统计公报：[tjj.beijing.gov.cn/zxfb/202202/t20220228\\_2618115.html](http://tjj.beijing.gov.cn/zxfb/202202/t20220228_2618115.html)。

<sup>5</sup> 河北省 2021 年国民经济和社会发展统计公报：<http://tjj.hebei.gov.cn/hetj/tjgbtg/101642400676357.html>。

<sup>6</sup> 广东省 2021 年国民经济和社会发展统计公报：[http://stats.gd.gov.cn/tjgb/content/post\\_3836135.html](http://stats.gd.gov.cn/tjgb/content/post_3836135.html)。

<sup>7</sup> 2020 年第七次全国人口普查主要数据：

<http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcsj/rkpc/d7c/202111/P020211126523667366751.pdf>。

表 1 2001-2019 年各省新生人口的历年变化（万人）

序号	省份	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	历年趋势图	2016-19年增长率
1	广东	121.83	117.51	122.43	119.63	107.57	111.23	115.53	116.74	119.33	116.73	112.40	128.08	120.70	124.08	129.86	141.11	166.09	157.93	156.61		10.99%
2	贵州	70.51	68.91	61.57	58.87	54.42	51.55	48.23	48.51	48.28	48.57	46.98	47.60	47.40	47.73	48.20	50.47	53.17	53.13	52.53		4.07%
3	吉林	23.57	22.40	19.60	20.02	21.43	20.89	20.61	18.18	18.33	21.73	17.79	15.46	14.30	17.49	15.34	14.25	17.08	16.44	14.81		3.96%
4	宁夏	9.32	9.39	9.09	9.39	9.49	9.38	9.03	8.84	8.99	8.95	8.85	8.74	8.74	8.88	8.63	9.51	9.48	9.46	9.84		3.39%
5	四川	90.88	84.67	75.06	73.21	79.66	74.66	74.85	77.64	74.89	71.84	78.95	79.96	80.28	83.18	84.42	86.47	93.33	91.95	89.36		3.34%
6	陕西	38.36	38.38	39.18	38.98	36.97	37.69	37.86	38.26	38.16	36.34	36.71	38.32	38.08	38.77	38.84	41.22	43.37	41.94	41.61		0.95%
7	广西	66.07	64.13	67.32	65.12	66.45	68.14	67.66	69.35	68.81	65.14	63.82	66.65	67.56	67.11	67.59	67.12	74.29	69.85	66.31		-1.21%
8	浙江	47.38	47.66	46.92	52.75	55.40	52.19	53.51	53.16	53.92	55.94	52.75	57.53	57.90	61.90	62.96	68.13	73.55	69.13	67.00		-1.65%
9	西藏	4.91	5.05	4.73	4.80	5.02	4.96	4.74	4.53	4.53	4.74	4.76	4.88	5.00	5.12	5.20	5.37	5.58	5.39	5.27		-1.83%
10	云南	79.35	77.56	74.39	68.87	65.50	59.18	59.04	57.38	57.27	60.29	58.72	58.49	58.48	58.86	60.06	61.55	63.50	62.03	59.54		-3.27%
11	辽宁	32.46	31.02	29.05	27.45	29.59	27.33	29.61	27.27	26.31	29.23	25.00	26.91	26.58	28.28	26.77	28.56	27.98	27.42	27.59		-3.40%
12	湖北	48.15	47.53	46.96	48.03	49.91	51.69	52.37	52.60	54.23	59.34	59.85	63.59	64.24	68.98	62.83	70.86	74.39	68.28	67.27		-5.06%
13	江苏	66.45	67.91	67.42	71.09	70.11	71.66	72.36	72.50	74.59	76.57	76.94	76.65	77.33	78.26	75.25	81.80	81.79	78.72	77.24		-5.58%
14	青海	9.97	9.55	9.05	8.80	8.53	8.35	8.24	8.03	8.08	8.41	8.20	8.17	8.09	8.45	8.49	8.56	8.45	8.40	8.06		-5.80%
15	江西	64.63	62.23	59.85	58.31	59.45	59.88	60.54	61.25	61.47	61.22	60.31	60.23	59.04	59.32	59.20	60.47	62.21	60.61	56.86		-5.98%
16	安徽	76.35	68.81	68.72	72.37	76.07	76.99	78.00	80.06	80.13	75.65	73.04	77.71	77.13	77.12	77.66	78.55	85.22	75.40	73.29		-6.70%
17	海南	12.12	12.21	11.91	12.08	12.13	12.20	12.35	12.56	12.67	12.78	13.10	13.34	13.42	13.63	13.77	13.94	14.32	14.22	12.81		-8.16%
18	福建	39.82	39.45	40.03	40.87	41.26	43.02	42.98	44.40	44.73	41.62	43.18	48.93	47.40	54.05	55.38	58.23	60.98	54.17	53.37		-8.35%
19	重庆	27.44	26.34	27.72	26.39	26.30	27.80	28.44	28.67	28.30	26.46	29.09	32.31	31.22	32.47	33.92	36.60	35.15	34.86	33.41		-8.73%
20	内蒙古	25.64	22.89	22.05	22.81	24.22	23.84	24.80	23.98	23.52	22.99	22.08	22.59	22.05	22.80	18.84	22.00	23.04	20.22	19.88		-9.65%
21	山西	42.73	42.36	40.63	41.22	40.33	38.75	38.34	38.61	37.25	38.17	37.29	37.96	38.21	38.53	35.12	36.16	38.82	33.72	31.89		-11.80%
22	河北	74.76	77.65	77.37	81.57	87.97	88.43	92.55	91.14	90.95	95.10	94.16	93.53	95.04	96.52	83.37	91.60	97.80	83.62	80.65		-11.95%
23	黑龙江	32.32	30.43	28.54	27.75	30.06	28.94	30.13	30.26	28.62	28.17	26.44	27.19	25.15	26.59	21.17	21.19	21.14	19.90	18.65		-12.00%
24	天津	7.61	7.54	7.22	7.49	7.76	8.25	8.82	9.56	10.19	10.63	11.51	12.06	11.67	11.70	8.40	10.63	10.79	9.22	9.32		-12.35%
25	北京	8.45	9.39	7.43	9.11	9.67	10.02	13.94	14.47	14.99	14.68	16.78	18.81	18.98	21.17	17.42	20.46	19.88	18.06	17.78		-13.07%
26	甘肃	34.26	33.31	31.92	31.58	32.04	32.75	33.48	33.72	34.03	30.85	30.83	30.88	30.85	30.90	31.18	30.69	31.63	27.84	26.60		-13.35%
27	河南	126.13	119.30	116.97	113.40	108.34	108.85	105.39	107.68	108.63	108.35	109.37	113.14	117.46	123.46	123.20	129.66	127.29	115.61	109.11		-15.85%
28	上海	8.37	9.27	8.57	11.01	13.31	14.67	18.72	19.03	19.09	16.24	16.42	22.93	20.02	20.60	18.48	22.20	19.97	17.82	17.37		-21.78%
29	湖南	77.83	76.63	78.76	79.64	75.28	75.60	76.01	80.90	83.60	86.07	87.86	89.49	89.10	89.38	89.83	89.90	88.02	80.88	68.99		-23.26%
30	山东	100.54	101.45	104.21	114.75	112.27	107.98	104.07	105.94	110.80	111.70	111.15	115.53	111.20	139.57	123.82	178.42	175.98	133.62	118.95		-33.33%
31	新疆	31.55	31.05	30.96	31.41	33.00	32.37	35.18	34.20	34.52	34.94	33.35	34.52	36.19	38.22	37.18	37.25	39.38	26.94	20.83		-44.07%

注：数据根据国家统计局最新发布的各省“各省年末常住人口数”和“各省出生率”的统计折算得出，因出生率的定义“年出生人口/年平均人口\*1000%”，与实际出生人口相差不大。

## 政策启示：人口变迁对教育系统的影响

虽然我国出台了“单独二孩”和“全面二孩”政策，但是近年来出生人口大幅下降是不容忽视的事实。受黄金育龄期人群的减少和生育意愿的降低，2016年起我国人口出生率持续降低，未来学龄前教育和义务教育学龄人口整体将大幅下降，2020-2025年期间，学龄前儿童规模将迎来大幅减少，降幅约为26%。2025-2035年期间，义务教育适龄儿童规模将迎来快速下降期，总体降幅达50%-60%。在此基础上，我们提出以下三点政策启示。

首先，近几年出生人口大幅下降、未来学前教育和义务教育适龄人口规模的大幅降低对相应教育阶段事业发展规划及教育财政投入有重要意义。中央和地方政府对学前教育和义务教育阶段的事业布局、经费投入须提前规划和调整。

其次，随着未来2-3年城镇义务教育适龄儿童规模增加，须重点关注城镇地区流动人口子女的入学机会。在全国流动人口增加和未来各地出生人口降低的背景下，地方政府须进一步完善流动人口等相关的教育政策和鼓励生育的多重措施。地方政府的教育事业规划、布局与管理等应尽快落实以常住人口而不再以户籍人口为标准，例如流动人口子女教育政策、以户籍人口为主的学前教育资助和补贴政策等。

最后，尽管全国近年来出生人口的趋势逐步降低，但是各省人口变化趋势和规律不同，出生人口变化的省际差异较大，值得进一步观察和探讨。各地须根据历年出生人口数和人口流向的因素，提前预判不同教育阶段学龄人口的变化趋势，合理规划教育事业发展、优化教育资源配置。

## 上期回顾

2022 年第 4 期（总第 212 期）

### 中职教育升学：误解、事实与政策

**摘要：**根据北京大学中国教育财政科学研究所 2020 年全国中职毕业生抽样调查，在近 1.7 万份样本中就业的比例仅为 35%，约 65% 升入高等院校继续学业，升学已是中职毕业生的主要去向。本科录取人数已成为中职学校吸引生源的最重要因素，区域、专业、学校类别、家庭因素等都会影响中职学生的升本率。在数据分析基础上，作者提出了完善职教升学相关制度安排的建议：学生资助政策需要更多关注中职学校家庭经济困难学生的升学；优化调整“文化素质+职业技能”的考试内容与结构比例；制定有利于产教融合、有利于真正技能人才培养的评价标准并基于此开展录取。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

《中国教育财政》已收录入“中国知网”。文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：2000 份

下载网址：<http://ciefr.pku.edu.cn>

---

**主办单位：**北京大学中国教育财政科学研究所

**电子信箱：**[newspaper@ciefr.pku.edu.cn](mailto:newspaper@ciefr.pku.edu.cn)

**责任编辑：**毕建宏

**传 真：**010-6275-6183

**地 址：**北京市海淀区颐和园路 5 号

**微信公众号：**中国教育财政

北京大学教育学院大楼四层（100871）

