

2016-2025年人口变动趋势分析报告

编写日期：2026-08-29

数据源：人口数据.csv（2016-2025年共10年）

摘要

人口自然增长已于2022年由正转负并持续深化，其主因是出生率十年近乎腰斩（累计-62.0%）、叠加死亡率缓升（+15.0%）的两线收窄，这是人口结构变化的直接数据信号。2016-2025年中国人口出生率由13.57‰降至5.63‰，自然增长率由+6.53‰转负至-2.41‰，2022年起人口进入自然负增长。同期死亡率由7.04‰缓升至8.04‰，为叠加因素。三率同时表现为两线下行、一线上扬：出生率与自然增长率走低，死亡率走高。出生率单年最大降幅出现在2018（-1.78‰）与2020（-1.89‰），2024年为唯一回升年（+0.38‰）。自然增长率2022年转负后持续深化，按现行趋势外推，2026、2027年出生率预测继续下行至4.01‰与3.12‰。

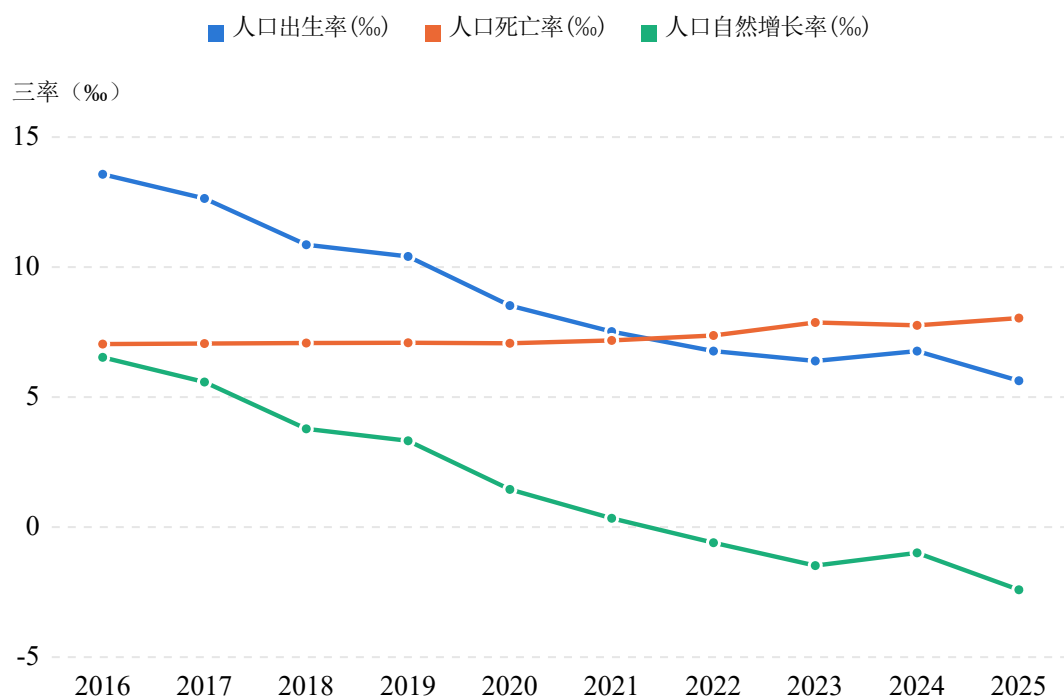
数据质量与口径说明

数据期间为2016-2025年共10年，逐年连续、无断档、无缺失。2025年为最新数据，按任务明文原值采用；三率均以千分率（‰）计。口径定义：人口自然增长率=出生率-死亡率（数据按此口径，未另行核对拆解）。表内仅含出生率、死亡率、自然增长率三项指标，无年龄结构、地区、城乡等字段——结构归因与维度分析受限。

1 人口三率总览：从正增长到负增长

2016-2025年人口出生率由13.57‰近乎腰斩至5.63‰，自然增长率由+6.53‰转负至-2.41‰，人口已进入自然负增长通道；出生率十年累计下降62.0%。三率均按千分率（‰）计，全量10年、无缺失（n=10）。逐年数据见表1。

图1 2016-2025年人口三率走势



出生率在十个观察年度中呈单调下行走势，由2016年的13.57‰一路降至2025年的5.63‰，最高值出现在2016年、最低值出现在2025年。这一从13.57‰到5.63‰的变动幅度，对应十年间出生水平几乎被腰斩，是同一组数据里趋势性最强的指标。

三率在十年间的极差表现各异：出生率极差为7.94‰，自然增长率极差为8.94‰，而死亡率极差仅1.0‰。出生率与自然增长率的极差接近，反映出生率的下行在自然增长率变化中占据主导；死亡率不足1个千分点的波动则明显平缓，属于同组指标中变动幅度最小的一个。

死亡率由期初的最低值缓升至期末的最高值，十年累计上升15.0%，方向判断为上升。数值上从2016年的7.04‰缓慢爬升至2025年的8.04‰，虽然绝对幅度不大，但持续上行，成为自然增长率下行方向上的叠加因素。

自然增长率在2022年首次转为负值（-0.60‰），此后逐年为负并持续加深：2023年-1.48‰、2024年-0.99‰、2025年-2.41‰。2022年成为人口自然负增长的起点年份，负值最深的一年出现在2025年，且2025年负值深于其前各年，显示负增长仍在延续而非收敛。

自然增长率的正负切换并非某一年突然发生，而是出生率快速下行与死亡率缓升长期收窄累积的结果。2022年由正转负更像是一条趋势线的自然穿过，而不是孤立事件。这一信号提示，人口自然负增长已进入常态化通道，值得持

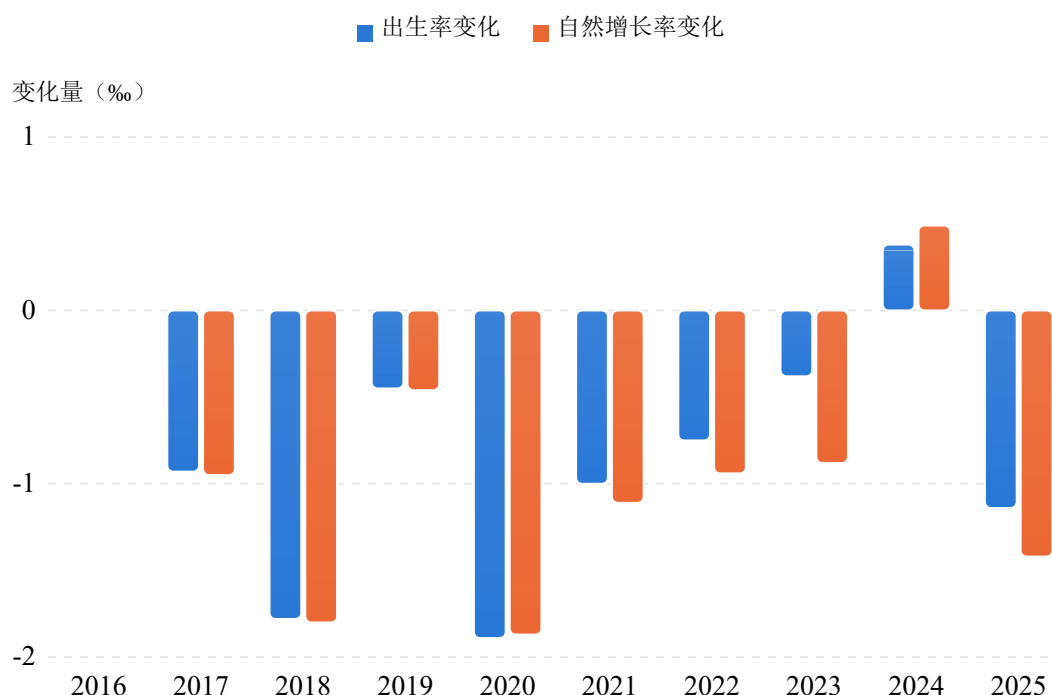
续跟踪其后继年份的加深程度。见图1。

年份	人口出生率(‰)	人口死亡率(‰)	人口自然增长率(‰)
2016	13.57	7.04	6.53
2017	12.64	7.06	5.58
2018	10.86	7.08	3.78
2019	10.41	7.09	3.32
2020	8.52	7.07	1.45
2021	7.52	7.18	0.34
2022	6.77	7.37	-0.6
2023	6.39	7.87	-1.48
2024	6.77	7.76	-0.99
2025	5.63	8.04	-2.41

2 出生率持续下行与自然增长率转负的分阶段特征

出生率十年累计降幅显著，单年降幅在2018年（-1.78‰）与2020年（-1.89‰）达到峰谷，2024年为唯一回升年（+0.38‰）；自然增长率2022年转负后连续四年为负。年际变化见表2。

图2 出生率与自然增长率年际变化



就十年累计看，出生率累计变化-62.0‰，自然增长率累计变化-148.9‰。对比之下，自然增长率的累计降幅明显大于出生率，成为十年间跌幅最深的指标之一；同期死亡率累计变动+15.0‰，方向与出生率相反，二者相向而行使得自然增长率的净收缩被进一步放大。

单年降幅在2018年与2020年达到峰谷：2018年出生率变化-1.78‰，2020年-1.89‰。相比其他年份多在0.4-1.0‰量级的单年变动，这两年属于降幅最深的两个年度，构成十年下行曲线中两次明显的陡坡，也是下行节奏中最陡的节点。

2024年是十年中唯一出现回升的年份，出生率变化+0.38‰、自然增长率变化+0.49‰。与2023年的-0.38‰、-0.88‰相比，2024年一改此前连续几年的负向变化，两项指标转为正向，成为下行通道中的一次逆势窗口；但回升幅度有限，尚未回补此前累计的下行。

自然增长率在2022年首次为负，此后连续四年为负。对比转负前的2021年（+0.34‰）与转负后的2022年（-0.60‰），由正转负的临界点落在2022年一清二楚；之后2023（-1.48‰）、2024（-0.99‰）、2025（-2.41‰）延续负值并整体加深，其中2025年最深。

2022-2025年死亡率变化分别为+0.19、+0.50、-0.11、+0.28‰，其中2023年升幅最大（+0.50‰），2024年小幅回落，其余年份均上行。对比2017-2021年死亡率变化多处在±0.02-0.11‰的窄幅区间，2022年以来的死亡率上行明显加速，在出生率持续下行的背景下强化了自然增长率的负向走向。

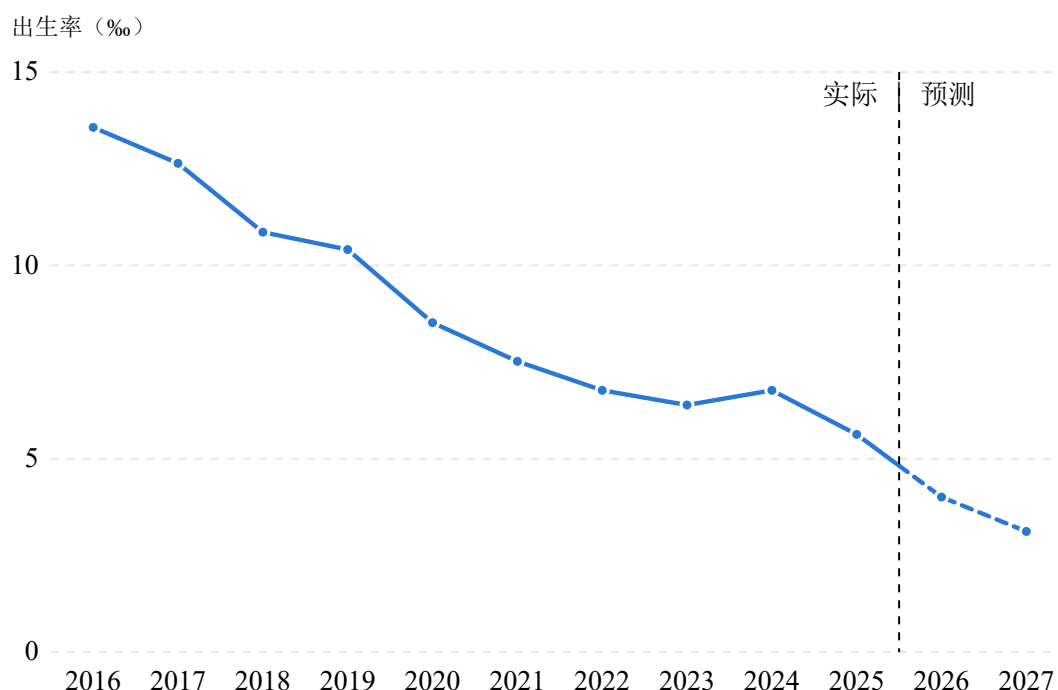
2024年出生率与自然增长率双双回升，是十年中唯一的逆势窗口，但次年（2025）即再回落，尚未扭转下行趋势。这说明单年回升尚不足以改变整体方向，后续年份能否延续回升仍需更长观察期。见图2。

年份	人口出生率(‰)	上年出生率	出生率变化	人口自然增长率(‰)	上年自然增长率	自然增长率变化
2016	13.57	—	—	6.53	—	—
2017	12.64	13.57	-0.93	5.58	6.53	-0.95
2018	10.86	12.64	-1.78	3.78	5.58	-1.8
2019	10.41	10.86	-0.45	3.32	3.78	-0.46
2020	8.52	10.41	-1.89	1.45	3.32	-1.87
2021	7.52	8.52	-1	0.34	1.45	-1.11
2022	6.77	7.52	-0.75	-0.6	0.34	-0.94
2023	6.39	6.77	-0.38	-1.48	-0.6	-0.88
2024	6.77	6.39	0.38	-0.99	-1.48	0.49
2025	5.63	6.77	-1.14	-2.41	-0.99	-1.42

3 趋势评估与未来展望（预测）

出生率呈明显下降趋势（OLS斜率-0.89‰/年，R²=0.933），按现行线性趋势外推，2026年预测4.01‰（95%区间1.87-6.16）、2027年预测3.12‰（0.88-5.37）。

图3 出生率走势与预测



三条趋势线的方向判断一致且显著：出生率方向为明显下降（ $R^2=0.933$ ），自然增长率方向为明显下降（ $R^2=0.960$ ），死亡率方向为上升（ $R^2=0.798$ ）。三者拟合理度都较高，尤其是自然增长率的 R^2 超过0.96，说明这十年的下行走向相当稳定，并非偶发波动。

从单位降速看，出生率斜率为-0.89‰/期，自然增长率为-1.00‰/期，两者量级接近，都处在每期约1个千分点的下行水平；相比之下死亡率斜率为+0.11‰/期，上行量级明显小于出生率的下行，呈现缓升而非急升的形态。

按线性趋势外推，2026年出生率预测为4.01‰（预测），2027年预测为3.12‰（预测），均标注为预测值（is_forecast=true）。与2025年实际值5.63‰相比，预测值延续下行，2027年预测值已低于3.2‰，继续刷新十年低点。

预测同时给出95%区间以体现不确定性：2026年为1.87-6.16‰，2027年为0.88-5.37‰。随着外推期拉长，区间明显展宽，2027年的区间宽度远大于2026年，说明外推越远、不确定性越大，未来取值应以区间而非单一值来审视。

模型样本内一步误差MAPE为8.0%，拟合精度尚可，但仍提示预测值并非实际数据。这类外推仅基于历史趋势本身，其对未来年度取值的把握应以区间看待。**预测值非实际数据。**

需要说明的是，2026、2027出生率为预测值（is_forecast=true），非实际数据；基于线性外推、未计政策等外生因素；2024年单年回弹说明短期可逆。

预测基于纯线性外推，未纳入生育政策、人口惯性等外生变量，且2024年已证明单年可回弹——未来值仅供参考，但方向性下行确认。因此，判断短期变动仍应更多依赖实际数据、而非单纯外推值。见图3。

4 结论与建议

中国人口出生率十年近腰斩、自然增长率于 2022 年由正转负并持续深化，出生率下行是主因、死亡率缓升是叠加因素，人口结构已进入自然负增长通道。

转负深化是最直接、也最需要正视的信号：人口自然增长率在 2025 年达到 -2.41‰，创下 2016-2025 十年间的最低值。对比转负前的 2021 年（+0.34‰），到 2025 年负值已深至 -2.41‰，所跨越的幅度接近 3 个千分点；而这还只是趋势的一环——出生率由期初 13.57‰ 降至期末 5.63‰，达到同期最低，两者共同把自然增长率推向十年最深的低位。

主因的指向由两条趋势线的量级对比给出：出生率累计变化 -62.0%（方向明显下降），自然增长率累计变化 -148.9%（方向明显下降），而死亡率累计变化仅 +15.0%（方向上升）。出生率的累计降幅显著大于死亡率的升幅，且自然增长率的收缩幅度主要源自出生率一侧，说明出生率下行是扭转方向的主动力量，死亡率缓升只是在同一方向上叠加了一部分，并未改变主因的归属。

建议：关注 2026-2027 年预测窗口，持续监测出生率与自然增长率是否沿预测线运行。当前线性外推给出 2026 年出生率预测 4.01‰（95% 区间 1.87-6.16）、2027 年 3.12‰（0.88-5.37）；若预测兑现，自然负增长将进一步扩大。监测方式为逐年将出生率、自然增长率与预测值对比，观察是否偏离预测线（依据第 3 节）。

建议：关注出生率年际变化，留意 2024 年式单年回升是否再现，作为趋势短期反转的识别信号。2024 年出生率回升 +0.38‰、自然增长率回升 +0.49‰，是十年中唯一的逆势窗口；若此类单年回升再度出现，应结合连续两年的方向判断是否可能是拐点。监测方式为跟踪出生率年际变化的方向（依据第 2 节）。

需要说明的是，死亡率上升（2022年后加速至8.04‰）的驱动因素受数据字段所限未能分解——本表仅含出生率、死亡率、自然增长率三项，无年龄结构、地区等字段，暂时无法判定其上行是来自人口老龄化还是其他原因。这一结构归因留待补充人口年龄结构数据后再行分析。