

银发经济系列（一）

千年之变：老龄化时代的养老需求及中国特点

证券分析师

陈骁 投资咨询资格编号
S1060516070001
chenxiao397@pingan.com.cn

郝博韬 投资咨询资格编号
S1060521110001
haobotao973@pingan.com.cn



平安观点：

- 老有所养自古以来就是人类所面临的难题之一，工业革命及二战后的社会经济发展虽然提升了各类商品与服务的供给能力，但同时也导致了人口增长模式的转变、老龄化时代的到来。本报告对老龄化的产生原因进行了总结，并简要分析了老龄化时代养老需求的变化，以及中国养老产业的发展特征，为后续相关研究提供基础。此外，本报告还包括三篇小专题，就人口变化的热点问题提供了我们的观点。
- 老龄化是人口阶段更替的副产品，养老压力随之增大：二战后社会经济发展、医疗技术进步，令死亡率下降、人均预期寿命增长，老年人不断增加；同时，女性受教育水平提升、避孕措施普及以及幼儿夭折率的下降，推动总和生育率和出生率逐渐走低，青少年占比不断萎缩。老龄化，即是死亡率和生育率先后下降过程中的副产品。
- 目前看，没有政策能够对人口结构变化起到决定性作用，老龄化趋势难以逆转：死亡端，预期寿命不易受政策影响；出生端，独生子女政策对总和生育率的下滑仅起到助推作用，全面二孩、三孩政策也尚未证实能够推动总和生育率持续走高，海外也没有能够趋势性提振总和生育率的政策可供参考。老龄化不断加深的趋势在当前来看难以逆转。
- 老龄化时代，养老的含义与过去有所不同：从需求侧来看，老年人的健康及经济水平提升，令养老需求在马斯洛金字塔中不断向上扩张，从基础的生理及安全需求，逐渐拓展到社交、尊重及自我实现需求上，呈现多样化和分层扩大化的特征。从供给侧来看，随着青少年抚养比见底，老年抚养比提升，总抚养压力由降转升，家庭养老模式独木难支，从场景变化到需求增长，将导致养老需求的供给向公共化及规模化转变。
- 快速的人口结构变化与未富先老特征，令中国养老产业发展紧迫性更强、特征更显著：由于中国人口结构变化速度快，未来养老压力的提升速度及峰值水平平均会更大，发展养老产业的需求更加迫切。此外，由于中国具有未富先老的特征，相较于欧美发达国家，中国的养老产业中，满足老年人基本需求的细分产业在养老市场中的占比将会更大。
- 在三个小专题中，我们针对人口热点问题给出了以下三个观点：第一，从全球来看，总和生育率从未长期跌破0.9，可视为经验底。第二，2022及2023年的人口负增长并不预示长期负增长时代的到来，中国仍有发展养老产业的短暂时间窗口。第三，老龄化已向发展中国家扩张，养老产业有望成为我国出口新的拉动点。
- 风险提示：1) 本报告数据来源多样，可能存在因数据口径不一致导致结论存在小幅偏差。2) 本报告引用、分析、结论均基于当前公开资料，公开资料调整可能削弱报告结论可靠度。3) 本报告未将移民因素纳入分析范围，移民政策改变可能影响分析结论稳健性。

正文目录

引言	5
一、 千年之变：老龄化，工业革命后的全新人口结构.....	5
二、 老龄化的产生：死亡端与出生端的分解分析.....	7
2.1 死亡端的一般规律：预期寿命延长，更多人活到老年且活得更久	7
2.2 出生端的一般规律：社会经济发展，总和生育率下降	9
2.3 短期冲击：婴儿潮人口的死亡分布平缓，加剧老龄化趋势	11
专题 1：总和生育率的经验底和短期波动	12
三、 老龄化的应对：国内外生育政策的回顾及影响.....	14
3.1 中国的计划生育政策：从优生优育到独生子女（1971-2013）	14
3.2 中国的计划生育政策：从单独二胎到全面放开（2013 至今）	17
3.3 海外的鼓励生育政策：当前主要手段及效果	18
专题 2：后疫情时代中国的人口会持续负增长吗？	19
四、 老龄化时代的养老特征：需求分层化，供给规模化.....	22
4.1 需求分层化：老年人健康及经济水平提升，有效需求分层扩大.....	23
4.2 供给规模化：养老场景逐渐多元，服务供给专业化规模化	24
五、 中国的养老产业展望：抚养比峰值更高，产业侧重点不同	26
专题 3：发展中国家大量进入老龄化社会，养老产业存在出口机会	29
六、 总结	29
七、 风险提示	30

图表目录

图表 1	榆林 25 窟·弥勒经变·老人自诣墓塋（盛唐）	5
图表 2	中国弃老型故事摘录	5
图表 3	人口变化五阶段模型（DTM）	6
图表 4	工业革命后，全球人口开始快速增长（亿人）	6
图表 5	二战后，全球人口增速再次加快（亿人）	6
图表 6	二战后，死亡率逐渐见底，出生率快速下降	7
图表 7	二战后，人口金字塔形状改变	7
图表 8	世界各地 60 岁以上人口占比（2023，预测）	7
图表 9	全球老龄化程度还将不断加深（2022）	7
图表 10	特定年份生存表（全球）	8
图表 11	全球各国 60 岁以上人口预期寿命增加	8
图表 12	二战以来，婴儿死亡率大幅下降	8
图表 13	婴儿死亡人口大幅下降	8
图表 14	人均健康支出越高，预期寿命越长（2019）	9
图表 15	60 岁预期健康寿命同样遵循这一规律（2019）	9
图表 16	随着社会进步，总和生育率下降（2021）	10
图表 17	人均 GDP 越高，总和生育率越低（2021）	10
图表 18	女性受教育越久，总和生育率越低（2021）	10
图表 19	意外怀孕生育（2015-2019 均值计算）	10
图表 20	随着经济发展，多生儿童数量减少（2018）	11
图表 21	幼儿夭折率越低，总和生育率越低（2021）	11
图表 22	瑞典在 20 世纪中叶死亡率见底后，便较少出现大幅波动	11
图表 23	英格兰及威尔士出生及死亡人数	12
图表 24	1920 婴儿潮仅有 58% 的人活到 70 岁	12
图表 25	1946 婴儿潮有 78% 的人活到 70 岁	12
图表 26	总和生育率曾跌破 1.0 的国家（地区）的总和生育率走势	13
图表 27	人类发展指数已高于 0.9 的国家（地区）的总和生育率走势（2002-2021）	13
图表 28	20 世纪 70 年代总和生育率第二次快速下降	14
图表 29	建国以来女性受教育水平增长	14
图表 30	20 世纪 70 年代城乡总和生育率差距收窄	15
图表 31	建国以来幼儿夭折率趋势性下降	15
图表 32	计划生育政策出台后出现生育堆积现象	15
图表 33	生育堆积导致节育手术次数显著增加	15

图表 34	1991 年为第二次节育手术高峰	16
图表 35	从分年龄生育率看，1992 年及以后晚婚晚育现象重新抬头（ASFR，婴儿/千名育龄女性）	16
图表 36	UN 及我们自行测算的总和生育率数据	17
图表 37	总和生育率及拆分（婴儿/千育龄妇女）	18
图表 38	2021 一孩生育年龄高峰右移（婴儿/千育龄妇女）	18
图表 39	二孩分年龄生育率先升后降（婴儿/千育龄妇女）	18
图表 40	三孩分年龄生育率水平仍高（婴儿/千育龄妇女）	18
图表 41	全球低生育率国家提供的生育鼓励政策（%）	19
图表 42	2013 年以来出生率快速下降	20
图表 43	2013 年以来生育适龄女性趋势性下降	20
图表 44	中国育龄女性年龄分布及平均初婚初育年龄（亿人）	20
图表 45	中国分孩次总和生育率	21
图表 46	粗结婚率、粗初婚率及出生率之间有相关性	21
图表 47	粗初婚率与滞后年份出生率的相关系数	21
图表 48	2021 年至今中国死亡率跃升	22
图表 49	中国人口预期死亡分布（1950-2021 出生）	22
图表 50	中国分年龄人口情况（亿人）	22
图表 51	老年人健康预期寿命不断提升（2019）	23
图表 52	老年人劳动参与率随经济发展水平而先降后升（2021/2022）	24
图表 53	养老需求的多样化，及与养老产业之间的关系	24
图表 54	人口转换三阶段前期，总抚养比先下降后上升	25
图表 55	2021 年，已有近半国家跨过总抚养比拐点（2021）	25
图表 56	中国与主要发达国家 60 岁及以上人口占比对比	26
图表 57	中国与主要发达国家 65 岁及以上人口占比对比	26
图表 58	中日韩人口阶段转换快于欧美：死亡率见底、出生率下降变化速度较快	27
图表 59	发达国家人口转变速度更慢，总抚养比变化平缓	27
图表 60	中、日、韩人口结构转变快，总抚养比波动大	27
图表 61	第二波婴儿潮人群将迎来退休	28
图表 62	中国城乡老龄化差异显著	28
图表 63	人均 GDP 不足 2000 美元的国家才不面临老龄化	29
图表 64	人均 GDP 大于 5000 美元的国家多数面临老龄化	29

引言

老有所养，既是人类天性中的朴素愿望，又是高高在上的大同理想。

情感上，无论出身，所有人都对敬养父母具有天然意愿。周成王丧父，哀叹无依无靠，何其悲痛（“遭家不造，嬛嬛在疚”）；底层贵族或小民服役不得归家，痛呼如何养活爹娘（“不能蓺稷黍。父母何怙？”）；父母去世，子女哀号子欲养而亲不待（“欲报之德。昊天罔极！”）。朴素愿望的存在，令今人仍能与先秦诗人共情，形成诗的生命。

然而，农业社会物质条件匮乏的现实环境，令养老实际面临极大的困难，被迫不赡养老人的现象曾大量存在。一个佐证是广泛流传的“弃老型”传说，它们大都描述了这样的故事：曾经有一个群体，其中的人只要超过一定的年龄，便要舍弃或处死。某次外生冲击后，这个群体忽然发现老人十分重要，从此了解到必须敬爱老人。典型的故事架构有“老人智斗异族”“换位思考感动儿女”等。“弃老型”故事不仅在崇孝的中国及东亚文化圈流行，还广泛出现在世界各国的传说中，甚至在民俗学内形成了一个单独的母题¹。日本“姨捨传说”、欧洲《亚历山大罗曼史》中的“智慧老兵”故事、印度《杂宝藏经》中的“弃老国缘”故事等，均在表明“弃老”现象曾广泛存在于人类社会之中。

图1 榆林 25 窟·弥勒经变·老人自诣墓茔（盛唐）



资料来源：数字敦煌，平安证券研究所

图2 中国弃老型故事摘录

民族	弃老型故事示例
汉族	《端笮》、《斗鼠记》、《葫芦瓢》
朝鲜族	《花甲宴的由来》
蒙古族	《花甲老人》
彝族	《摔父亲的儿子》、
藏族	《老子、儿子和孙子》
傈僳族	《父子行效》
回族	《小木碗》
佤族	《敬老宴》、《两兄弟卖爹》
鄂温克族	《羊尾巴堵嘴的故事》
维吾尔族	《一块黄金》

资料来源：李道和²，平安证券研究所

社会经济的发展带来了人口结构变化，养老压力进一步增大。工业革命后，社会经济飞速发展，但养老的困境尚未解决。人口发展模式转变，死亡率见底、出生率下滑，全球人口老龄化程度不断加深，养老压力反而逐渐增大。本篇报告中，我们将对老龄化的产生进行总结，并简要分析中国养老产业的发展特征，为后续相关研究提供基础。

一、千年之变：老龄化，工业革命后的全新人口结构

工业革命后，人类首次进入物质极大丰富的时代，满足老人基本生存需求的能力不断提升，实现“老有所养”这一愿景的可能性看似越来越大。然而，随着时间的推移，一个新现象的出现，摆在了人类面前：死亡率和生育率先后下降³，老年人口占比不断提升，养老压力提升至前所未有的水平、老年人需求也愈发多样。

人类人口增长的变化，大致可以分为五个阶段：第一阶段为工业革命之前，受限于物质资料匮乏、医疗条件落后等因素，人类长期处于高出生率、高死亡率的人口缓慢增长阶段。第二阶段为工业革命后至二战前，社会经济发展、医疗水平进步，

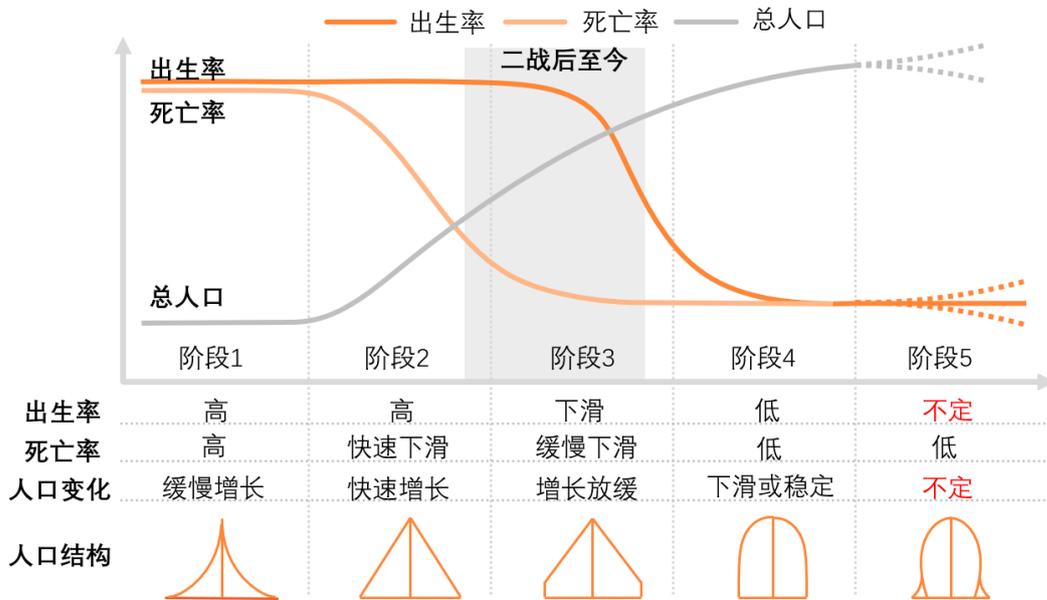
¹ 如，美国民俗学家汤普森将其列为 J151·1 型，ATU 索引将其列为 ATU981 型。可见：[Motif-Index of Folk-Literature \(archive.org\)](http://Motif-Index of Folk-Literature (archive.org))

² 李道和. 弃老型故事的类别和文化内涵[J]. 民族文学研究, 2007(02): 35-40.

³ 本文所用的出生率和死亡率均为毛出生率（Crude Birth Rate）和毛死亡率（Crude Death Rate）。其中，毛出生率 = 年出生人口 / 年中总人口，毛死亡率 = 年死亡人口 / 年中总人口。

人类社会的死亡率快速下降，而出生率仍然维持高位，人类历史上第一次步入人口快速增长阶段。**第三阶段**为二战后至今，死亡率接近见底，生育率逐渐下滑，全球人口增速开始逐渐放缓。**第四阶段**为当前部分发达国家及中国所正在经历的阶段，死亡率见底、生育率维持低位，人口增长停滞。**第五阶段**尚未出现，死亡率大概率维持低位，而出生率如何变化尚不确定。

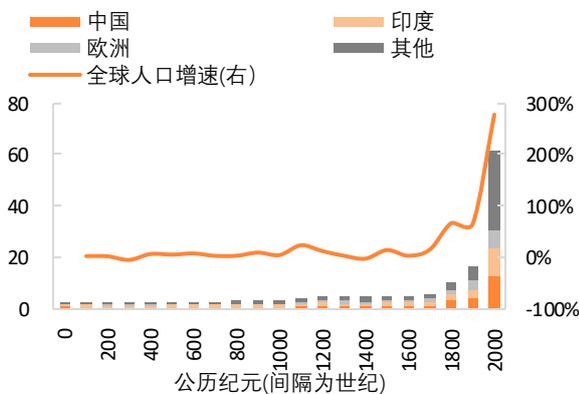
图表3 人口变化五阶段模型 (DTM)



资料来源: C. P. Blacker & Max Roser via Our World in Data, 平安证券研究所

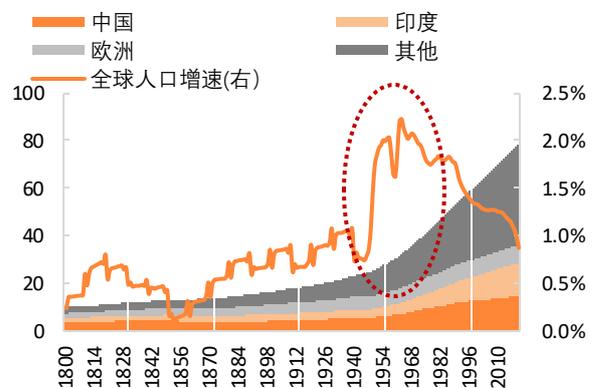
老龄化是人口增长阶段转变的副产品，在第三阶段末期逐渐出现。人生七十古来稀，在人口增长的前两个阶段，由于人均寿命短、新生婴儿多，人类社会年龄结构金字塔呈现现金形或三角形，老龄化并不存在。自第三阶段起，随着社会经济发展、物质资源丰富及医疗水平提升，人均寿命不断延长。与此同时，受多种因素推动，人类的生育率也在逐渐下降，第三阶段末期，老年人占总人口比重不断提升，老龄化才首次出现在人类社会之中。这一社会年龄结构的千年之变，令养老压力达到了前所未有的水平。

图表4 工业革命后，全球人口开始快速增长 (亿人)



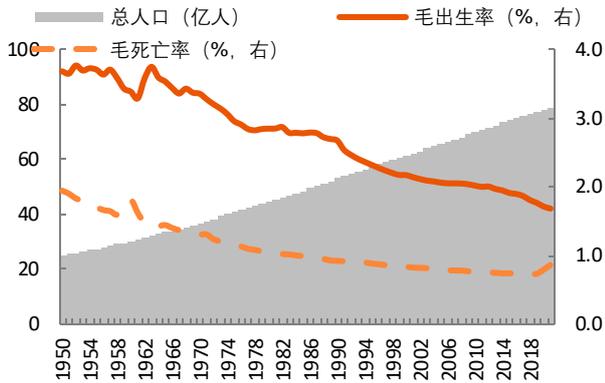
资料来源: Our World in Data, 平安证券研究所

图表5 二战后，全球人口增速再次加快 (亿人)



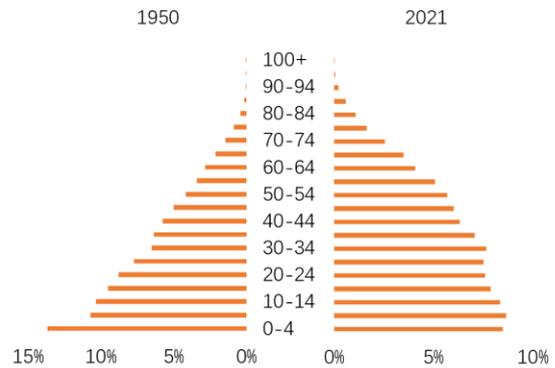
资料来源: Our World in Data, 平安证券研究所

图表6 二战后，死亡率逐渐见底，出生率快速下降



资料来源：UN，平安证券研究所

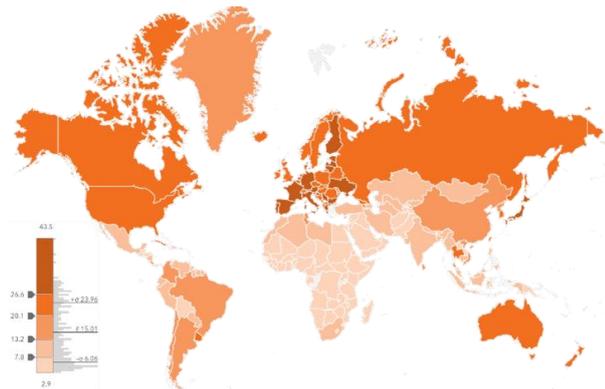
图表7 二战后，人口金字塔形状改变



资料来源：UN，平安证券研究所

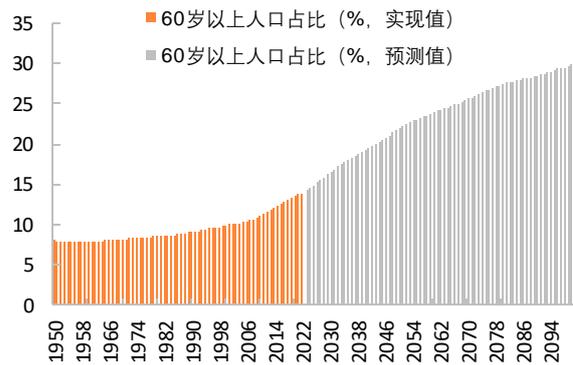
21 世纪人类进入老龄化社会，未来老龄化程度仍将不断提升。2001 年，全球 60 岁及以上人口占比达到 10%，人类正式进入老龄化社会。截至 2022 年，全球 60 岁及以上人口占比已经达到 13.9%。未来，老龄化程度仍将不断深化，世卫组织预计 2044 年全球 60 岁以上老年人口占比将超过 20%，养老压力不断提升。

图表8 世界各地 60 岁以上人口占比（2023，预测）



资料来源：WHO，平安证券研究所

图表9 全球老龄化程度还将不断加深（2022）



资料来源：WHO，平安证券研究所

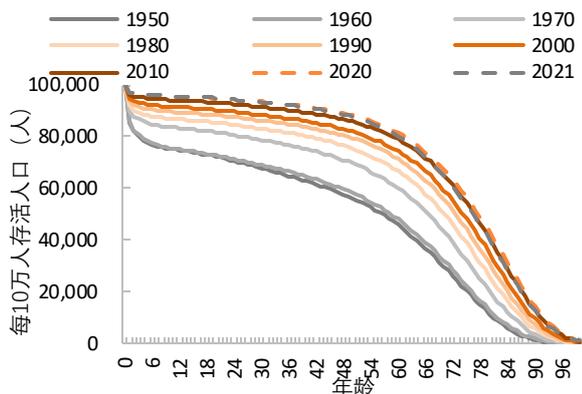
二、老龄化的产生：死亡端与出生端的分解分析

老龄化，是工业革命后死亡率与出生率逐渐下降，且二者下降的开始时间存在时滞所导致的。那么，出生率与死亡率的下降是如何导致了老龄化？它们的下降又是什么因素导致的？本章我们对死亡率及出生率的变化及其因素进行梳理。

2.1 死亡端的一般规律：预期寿命延长，更多人活到老年且活得更久

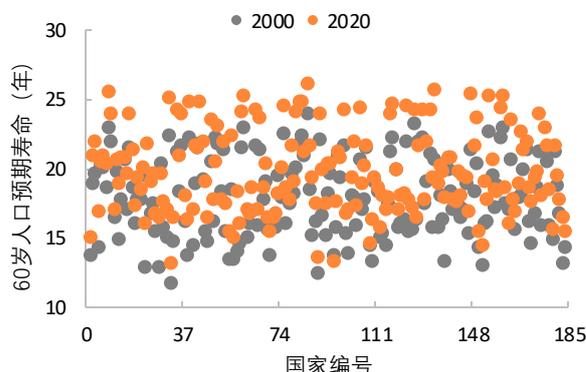
死亡率的下降从两个方面导致了老龄化的出现。第一，从全年龄人口看，死亡率的下降意味着预期寿命的延长，更多人可以活到老年。从生存表来看，假设 1950 年共有 10 万人出生，则其中只有约 4.6 万人能活到 60 岁；而假设他们出生在 2021 年，则其中约有 8.0 万人能活到 60 岁，相较 1950 年近乎翻倍。第二，对老年人而言，老年人死亡率的下降和预期寿命的延长，进一步加剧了老龄化的趋势。1950 年时，60 岁人口的预期寿命大约还有 14.4 年；而到了 2021 年，60 岁人口的预期寿命增长到了 19.7 年，预期寿命显著增加。

图表10 特定年份生存表（全球）



资料来源：UN，平安证券研究所

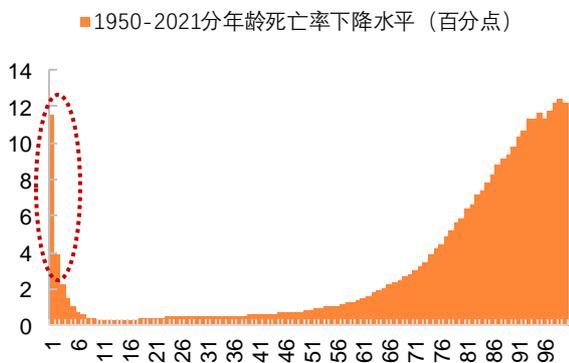
图表11 全球各国 60 岁以上人口预期寿命增加



资料来源：UN，平安证券研究所

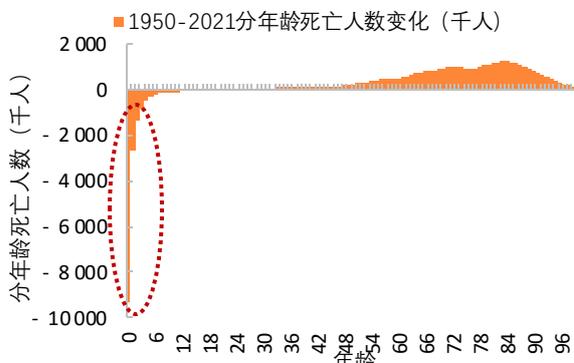
需要强调的是，讨论老龄化时，应更加关注 60 岁以上预期寿命。历史上，人类的出生时预期寿命通常很短，因此容易产生“古人预期寿命短，因此没有老龄化压力”的误解。事实上，人类历史上较低的出生时预期寿命，主要受过高的幼儿夭折率拖累，养老压力同样是存在的。所谓幼儿夭折率，指新生儿在 0-4 岁期间死亡的概率。1950 年时，0-4 岁人群的死亡率高达 22.4%，而到了 2021 年则下降至 3.7%。更直观的表现是，1950 年，0-4 岁死亡人口约 1978.0 万人，占当年总死亡人口的 40.5%；2021 年，0-4 岁死亡人口约 502.2 万人，占当年总死亡人口的 7.3%。可以看到，幼儿夭折率下降是推动 1950 年以来人均预期寿命上升的主要因素，只考察出生时预期寿命的增幅，容易夸大对未来老龄化水平的判断。

图表12 二战以来，婴儿死亡率大幅下降



资料来源：UN，平安证券研究所

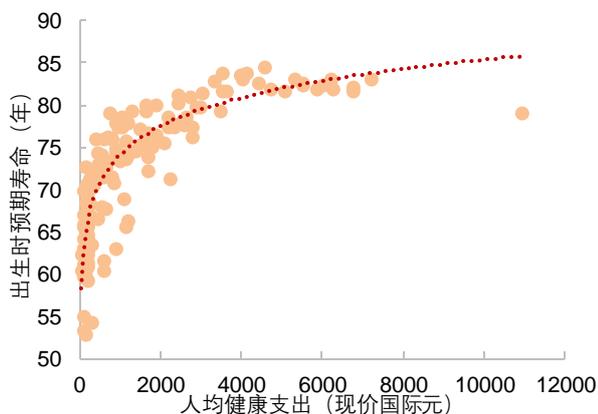
图表13 婴儿死亡人口大幅下降



资料来源：UN，平安证券研究所

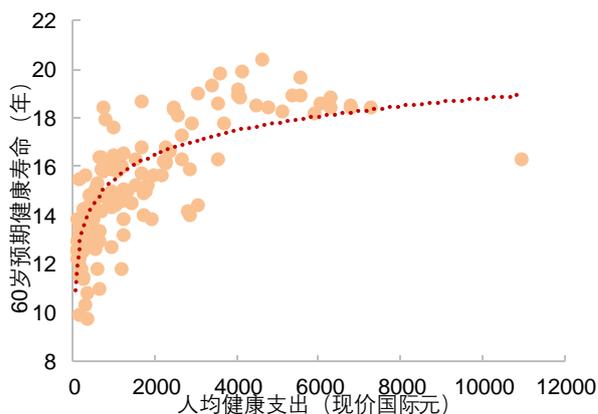
死亡率的下降、预期寿命的延长，是什么因素导致的？社会经济发展至少从三方面做出了贡献：第一，物质条件的改善，帮助人们获取基本的生存必需品，从而延长了人均寿命、降低死亡率；第二，健康理念的不断深入，帮助人们更好管控自身生活状态，推动预期寿命的延长和死亡率的下降；第三，人均医疗健康支出的增加、医疗技术的普及和进步，帮助人类应对疾病和各种突发事件。无论是出生时预期寿命还是老年人预期寿命，均随人均健康支出的增加而延长，死亡率自然降低。

图表14 人均健康支出越高，预期寿命越长（2019）



资料来源：Our World in Data，平安证券研究所

图表15 60岁预期健康寿命同样遵循这一规律（2019）



资料来源：Our World in Data，WHO，平安证券研究所

2.2 出生端的一般规律：社会经济发展，总和生育率下降

当总和生育率跌破 2.1 时，老龄化几乎必然出现。总和生育率（Total Fertility Rate, TFR），指一个国家或地区的女性在一生中平均生育的子女数量⁴。相较于以总人口为分母的生育率，总和生育率剔除了性别比、年龄结构等因素的影响，能更准确地描述一个国家或地区生育水平的变化。考虑到不是每个孩子都能长大成年，总和生育率必须高于 2（国际通常将 2.1 视为更替线），才能保障子女数不少于父母数，否则一个国家或地区的人口将无可避免地走向负增长。在 60 岁以上人群预期寿命延长的背景下，老龄化几乎必然出现。

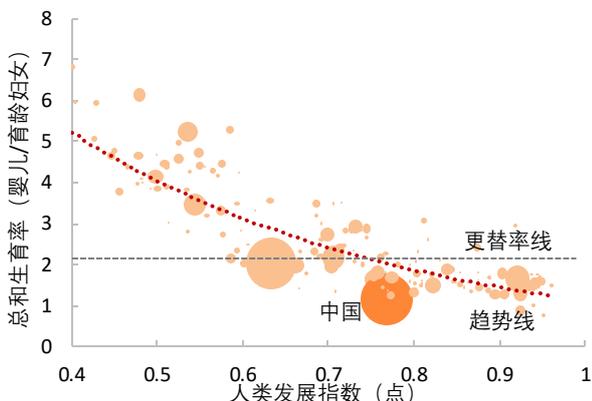
总和生育率的下降是什么因素导致的？总和生育率的下降是社会经济发展的自然结果。联合国根据一个国家的预期寿命、平均及中位数受教育年限、人均国民收入构建了人类发展指数，用于衡量社会发展水平。如图表 16 所示，总和生育率与人类发展指数呈现非常明显的负相关关系。

经济发展：总和生育率与人均 GDP 呈现负相关关系。从经济发展的角度，我们可以通过简单的成本收益对比进行分析。理论上，社会经济的发展意味着生育机会成本的上升⁵，这可能包括教育成本的上涨、育儿时间成本的投入增加等等。同时，随着产业结构调整与技术的进步，简单劳动占比及单位报酬下降，童工的需求也不断缩减，生育的收益也有所回落。一涨一跌之间，总和生育率自然随经济发展而下滑。当然，在笼统的简单成本收益分析基础上，我们至少还可以从两方面对总和生育率的下降进行解释。

⁴ 严格来说，总和生育率是指一个国家或地区女性在育龄期间的平均生育数量。其中，育龄为 15-49 岁。一方面，育龄之外的生育极少；另一方面，在实际统计中，低于 15 岁的生育会被统计到 15 岁分组下，高于 49 岁的生育会被统计到 49 岁分组下，为便于理解，我们直接将总和生育率视为女性一生中的平均生育数量。

⁵ Becker, G.S., 1960. An economic analysis of fertility. In *Demographic and economic change in developed countries* (pp. 209-240). Columbia University Press. [An Economic Analysis of Fertility \(nber.org\)](https://www.nber.org/papers/w10)

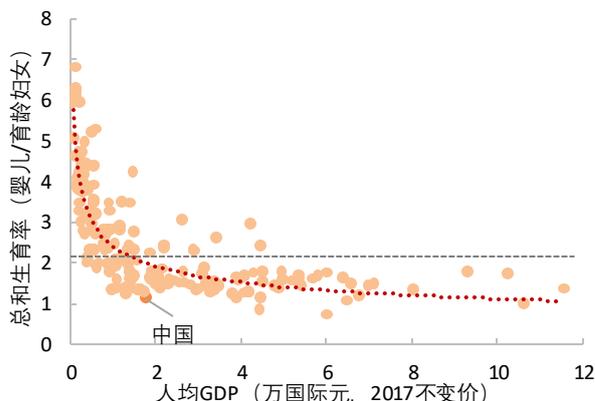
图16 随着社会进步，总和生育率下降（2021）



资料来源：Our World in Data, UNDP, 平安证券研究所

注：气泡大小对应人口数量；HDI 越大，社会发展水平越高

图17 人均 GDP 越高，总和生育率越低（2021）

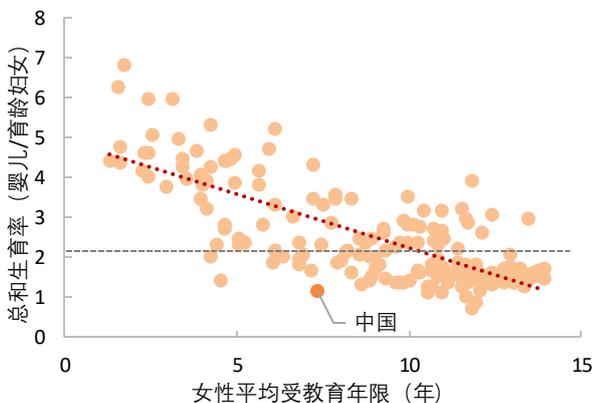


资料来源：Our World in Data, UNDP, 平安证券研究所

注：由于美元计价数据缺失值较多，这里使用国际元

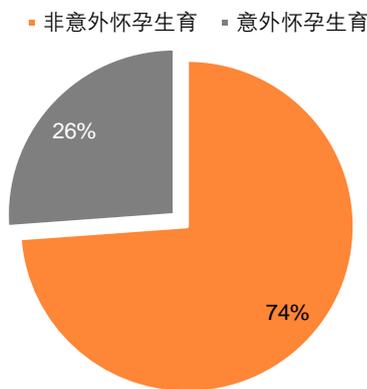
教育：总和生育率与女性受教育年限呈现负相关关系。理论上，一个家庭中的女性会承担更大比例的生育成本。而随着女性受教育程度的提升，生育的机会成本也不断提高（如放弃更好的工作选择等），进而导致生育意愿减弱、总和生育率的下降。抛开机会成本来看，更长的受教育年限，还意味着**更加丰富的避孕知识和手段（意外怀孕变少）、更晚的结婚年龄（晚婚晚育）、更加平等的性别观（为了男婴不断生育、强迫生育减少）**等，这一切均是驱动总和生育率下降的因素。值得一提的是，由于意外怀孕生育的占比并不低，由女性受教育程度提升而导致的意外怀孕减少，可能是影响生育率的重要因素。2015-2019 年间，全球约有一半的怀孕是意外怀孕，其中约 40%左右的意外怀孕没有流产⁶。根据我们的测算，这相当于在 2015-2019 年间，全球约有 26%的新生儿是由于意外怀孕而诞生的⁷。

图18 女性受教育越久，总和生育率越低（2021）



资料来源：Our World in Data, UNDP, 平安证券研究所

图19 意外怀孕生育（2015-2019 均值计算）



资料来源：UN, Bearak J et al., 平安证券研究所

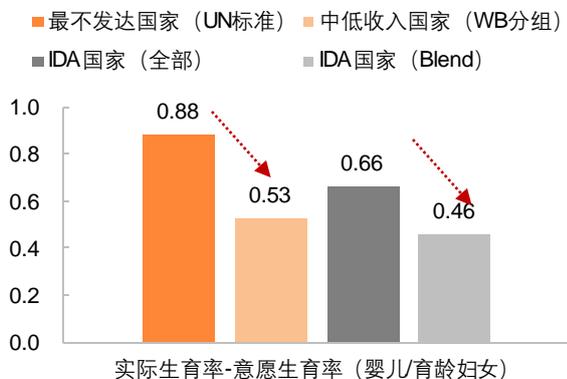
健康：总和生育率与幼儿夭折率呈现负相关关系。历史上，儿童是最容易死亡的群体，直到 1950 年，新生儿在 5 岁以前死亡的概率依然高达 22%。较高的儿童夭折率，令父母通常需要生育更多的孩子来保障血脉的延续，此类“防患于未然”的生育策略，会使实际总和生育率高于意愿生育率（Wanted fertility rate），进而导致总和生育率居高不下，这一现象在欠发

⁶ UNFPA. State of World Population 2022—Seeing The Unseen: The Case for Action in the Neglected Crisis of Unintended Pregnancy[R/OL]. 2022 [SWP Report 2022 | United Nations Population Fund \(unfpa.org\)](https://www.unfpa.org/reports/state-of-world-population-2022)

⁷ 我们根据 UNFPA 的数据来源自行测算，数据来源为：Bearak J et al., Country-specific estimates of unintended pregnancy and abortion incidence: a global comparative analysis of levels in 2015–2019, BMJ Global Health, 2022, 7(3)

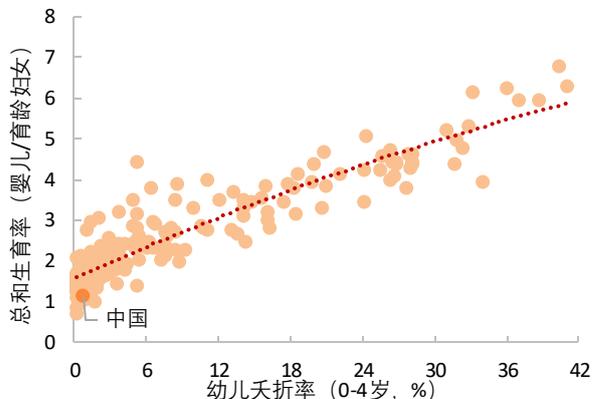
发达国家很常见（图表 20）⁸。随着社会发展、卫生条件改善，儿童夭折率逐步下降，总和生育率也随之降低（图表 21）。在发达国家，实际总合生育率甚至会低于意愿生育率。

图表20 随着经济发展，多生儿童数量减少（2018）



资料来源: Our World in Data, UN, 平安证券研究所

图表21 幼儿夭折率越低，总和生育率越低（2021）



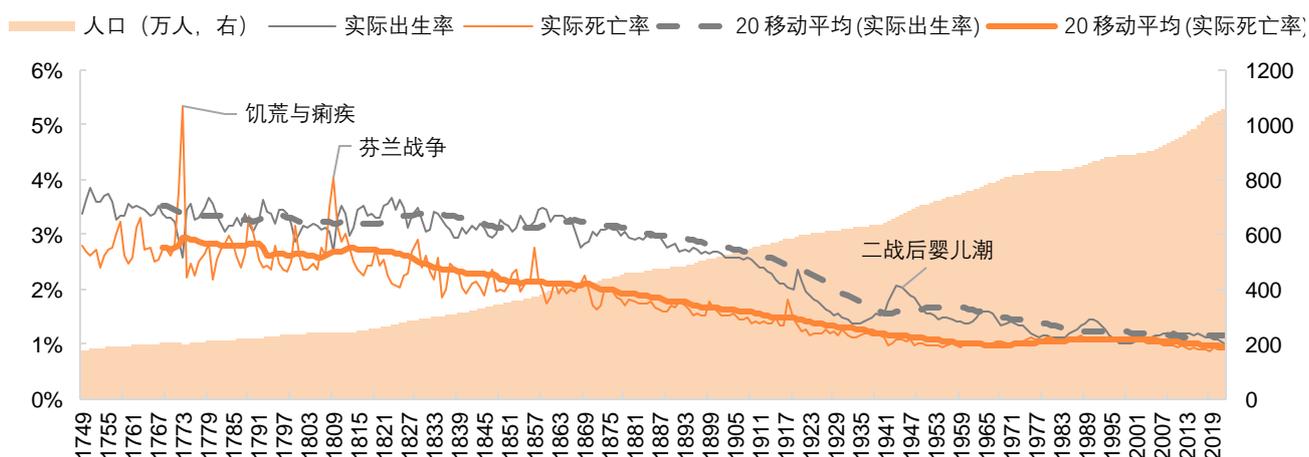
资料来源: WB, 平安证券研究所

除前述因素之外，还有很多其他因素会影响总和生育率，如宗教、社会传统等等，但并非全局因素，因此我们不再继续展开。总体来看，与其说总和生育率的下降是社会经济发展的副作用，不如说过去的高总和生育率实际是生产力低下、人们被迫生育或无计划生育的体现。

2.3 短期冲击：婴儿潮人口的死亡分布平缓，加剧老龄化趋势

除一般规律外，二战后婴儿潮的出现，也加剧了当前全球人口老龄化水平。通常而言，人可能集中出生，但若不发生战争、瘟疫、饥荒等大型外生事件冲击，则不太可能集中死亡。因此，当婴儿潮人口老去，老龄化率会在一段更长的时间内维持在较高水平。从瑞典的经验看，其在 20 世纪中叶死亡率见底后，死亡人口的变化便维持在相对稳定的水平，二战后婴儿潮一代的衰老及死亡分布更加平缓，在短期内抬升了老龄化水平。

图表22 瑞典在 20 世纪中叶死亡率见底后，便较少出现大幅波动



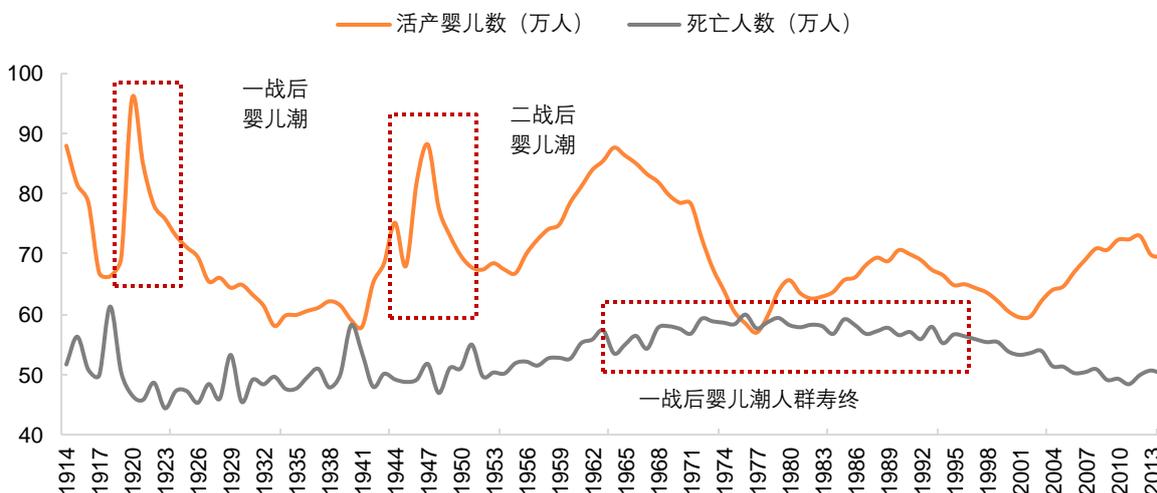
资料来源: 瑞典统计局, 平安证券研究所

注: 总人口包含移民

⁸ IDA 国家指受国际开发协会（International Development Association）资助的那些最贫困国家。而 IDA Blend 国家，指 IDA 国家中条件相对较好的那部分。

英格兰及威尔士的统计数据同样证明了这一点。一战后婴儿潮出生人群在 20 世纪下半叶逐渐寿终，但死亡时间的分布相对均匀，在短期内加剧了老龄化水平。此外，第二次世界大战后婴儿潮时期出生人群，其预期寿命显著高于第一次世界大战后婴儿潮期间出生人群。这意味着，二战后婴儿潮时期出生人群对英格兰及威尔士老龄化程度的影响时间也会更长。

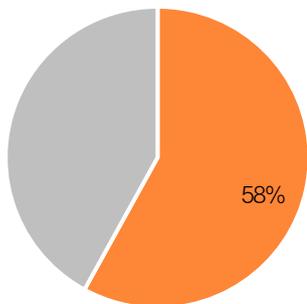
图表23 英格兰及威尔士出生及死亡人数



资料来源：英国统计局，平安证券研究所

图表24 1920 婴儿潮仅有 58%的人活到 70 岁

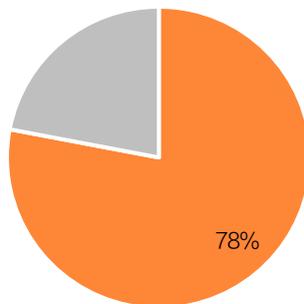
- 当年出生人口活到70岁比例 (英格兰及威尔士)
- 当年出生人口未活到70岁比例 (英格兰及威尔士)



资料来源：英国统计局，平安证券研究所

图表25 1946 婴儿潮有 78%的人活到 70 岁

- 当年出生人口活到70岁比例 (英格兰及威尔士)
- 当年出生人口未活到70岁比例 (英格兰及威尔士)



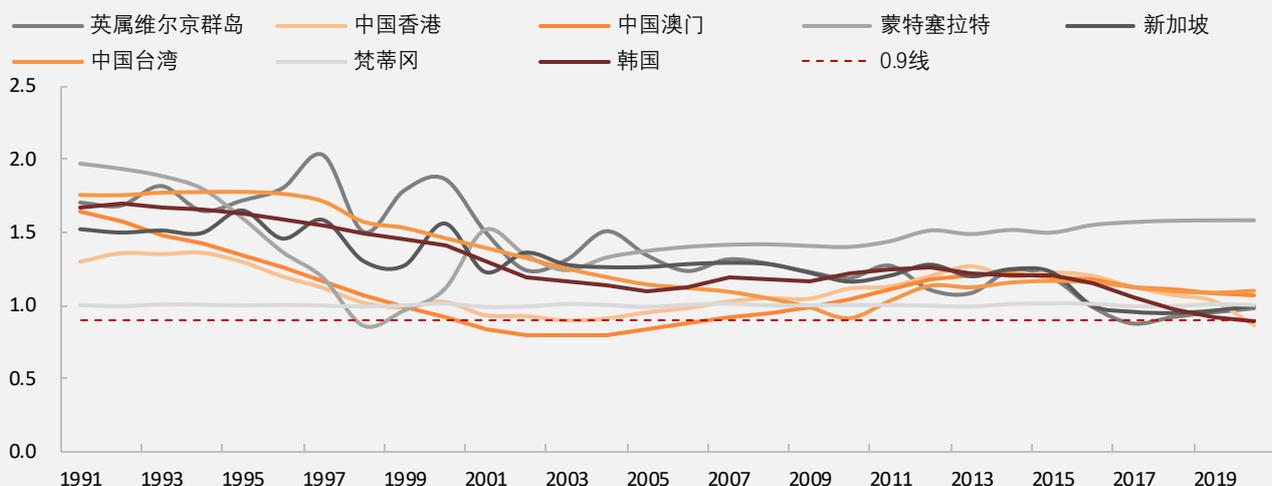
资料来源：英国统计局，平安证券研究所

专题 1：总和生育率的经验底和短期波动

既然总和生育率的下降是正常现象，那么它会无限制地下滑吗？目前看很少会长期低于 0.9。截至 2021 年末，人类历史上录得的最低总和生育率为 0.74，来自 2021 年的中国香港地区。但 2021 年总和生育率可能是受到疫情影响的异常值。在不考虑 2021 年数据的情况下，世界上很少有国家或地区的总和生育率会长期维持在 0.9 以下，即便偶尔跌破，也会在很短的时间内恢复到 0.9 以上。

这可能表明，随着社会经济发展，教育、医疗等因素不再导致被迫生育或无计划生育后，无论生育成本如何变化，人们也依然希望至少生育 1 个孩子，毕竟繁衍是人类的基本需求。

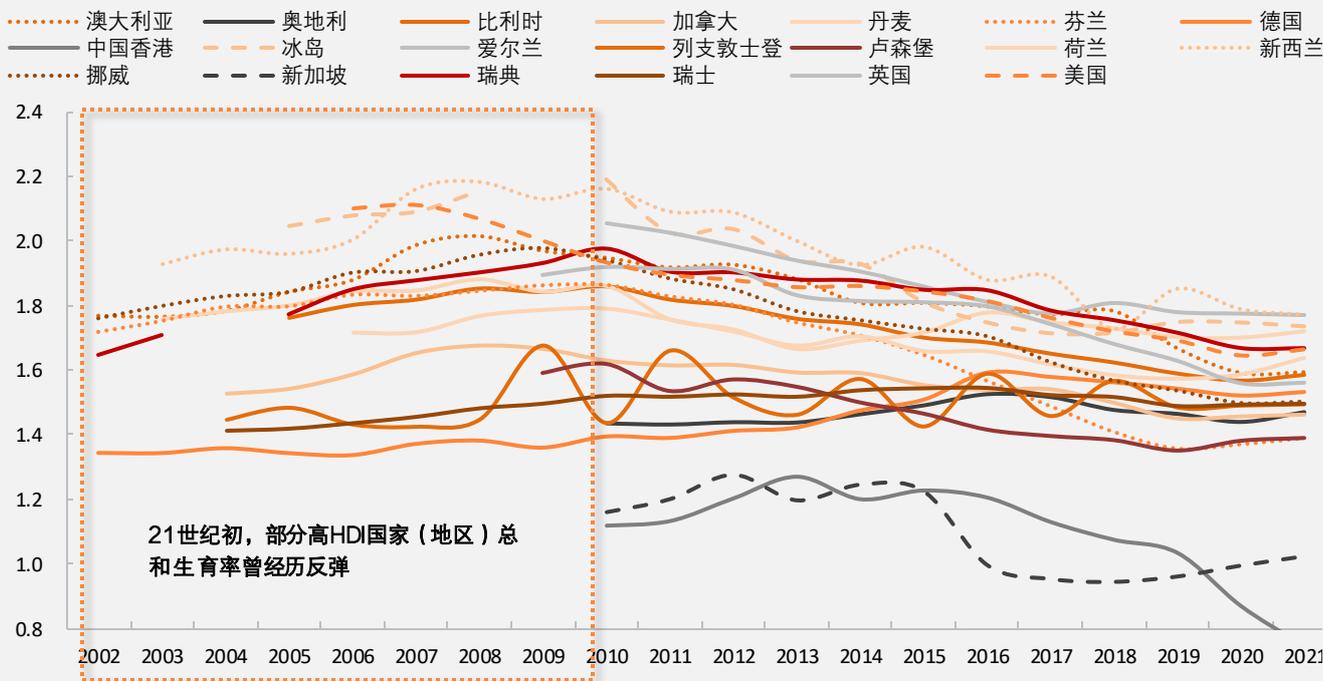
图表26 总和生育率曾跌破 1.0 的国家（地区）的总和生育率走势



资料来源: Our World in Data, UN, 平安证券研究所

此外，21 世纪初，部分高度发达国家（地区）曾经有过一波明显的总和生育率反弹，但进入 21 世纪第二个十年后又再次回落。这些发达国家或地区总和生育率反弹的原因虽然暂时没有定论，推测可能与经济增长、人口流入等因素有关。但至少说明，总和生育率也存在反弹的可能性。

图表27 人类发展指数已高于 0.9 的国家（地区）的总和生育率走势（2002-2021）



资料来源: Our World in Data, UN, 平安证券研究所

注: 到 2021 年, 另有 8 个国家人类发展指数超过 0.9: 法国、以色列、日本、马耳他、斯洛文尼亚、韩国、西班牙、阿联酋。因数据过短剔除; HDI 高于 0.9 意味着该国已经进入高度发达社会。

三、老龄化的应对：国内外生育政策的回顾及影响

除了前述全球范围内的一般规律外，政策对人口结构变化及老龄化水平的影响同样值得关注。由于死亡端的低死亡率水平大概率不会发生变化，世界各国在老龄化来临之时普遍采取鼓励生育的政策以尝试缓解老龄化带来的养育压力。尤其在中国将计划生育政策作为基本国策的前提下，评估政策效果对人口变化的影响，对判断未来中国人口变化及养老压力具有重要的意义。那么，生育政策是否有效、效果如何？本章我们主要对我国的计划生育政策进行分阶段讨论，回顾其对于总和生育率的影响。而后，对海外国家鼓励生育的政策进行简要总结，并尝试观察其是否起到了效果。

通常而言，中国的生育政策大致可以分为五个阶段：1949-1953 为第一阶段，国家鼓励生育；1954-1970 年为第二阶段，国家酝酿计划生育政策；1971 年-1981 年为第三阶段，国家通过宣传及部分行政手段推动优生优育；1982-2015 年为第四阶段，中国全面实行独生子女政策；2016 年及以后为第五阶段，独生子女政策重新放开。其中，狭义的计划生育政策指 1982-2015 年期间推行的独生子女政策⁹，广义的计划生育政策还包含 1971 年开始全面推行的一系列促进降低生育率的政策，包括政策宣传、推广避孕药、进行结扎手术等等。

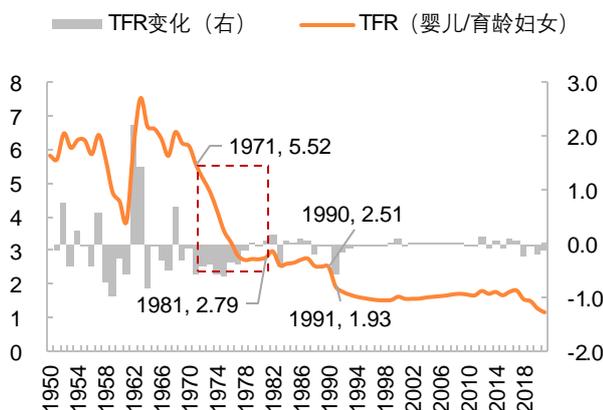
3.1 中国的计划生育政策：从优生优育到独生子女（1971-2013）

直观观察，中国总和生育率的下降主要集中于 1960s 至 1970s，即所谓的酝酿时期到“优生优育”政策时期。在此期间，中国的总和生育率经历了快速的下降。其中，酝酿时期内的总和生育率下降与计划生育政策关系有限，“优生优育”时期内总和生育率的下降则由多种因素共同导致，不宜完全归功于计划生育政策。

第一，酝酿时期内，中国的总和生育率从 1963 年的 7.51 下降到 1971 年的 5.52，期间的因素包括三年困难时期后的补偿性生育高峰消退、赤脚医生帮助医疗技术普及、天花绝迹、60 年代中期开始的大规模人口流动等。这一时期的生育率下降，与计划生育政策关系不大。

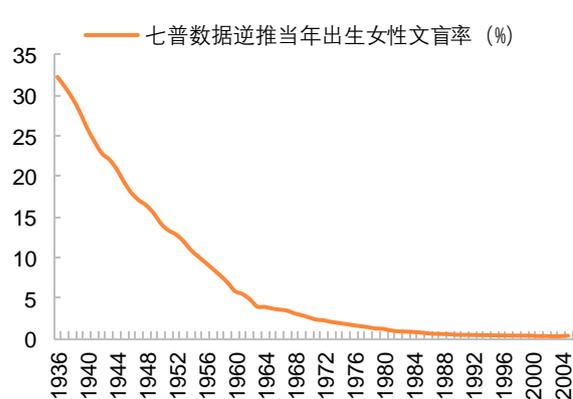
第二，“优生优育”时期，中国的总和生育率从 1971 年的 5.52 下降到 1981 年的 2.79。期间，计划生育政策主要以劝导鼓励，以及推广节育避孕措施为主。如前所述，避孕知识和措施的推广对总和生育率的下降具有推动作用，“优生优育”政策毫无疑问对中国总和生育率的下降起到了帮助效果。然而，将该时期内总和生育率的下降完全归功于计划生育政策是偏颇的。20 世纪 70 年代，中国经历了妇女地位提升，城镇女性受教育水平及劳动参与率不断上升，随着“上山下乡”的开展，农村女性的劳动参与率与生育意愿也有所变化¹⁰；此外，随着健康技术的不断普及，疟疾等传染病得到控制，幼儿夭折率不断下降，补偿性生育意愿不断减弱，这都导致了总和生育率的下降。

图表28 20 世纪 70 年代总和生育率第二次快速下降



资料来源：UN，平安证券研究所

图表29 建国以来女性受教育水平增长

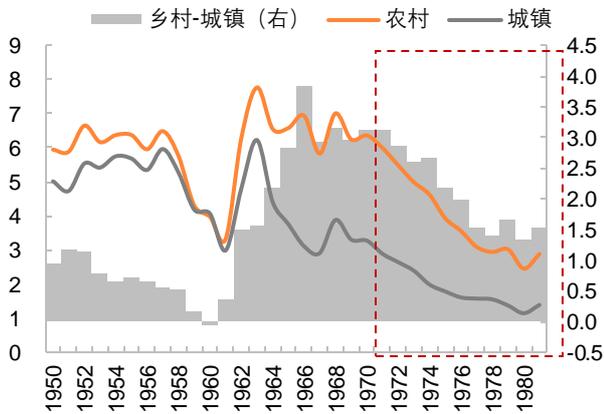


资料来源：第七次人口普查，平安证券研究所

⁹ 王大千，杨一苗. 全面两孩，影响中国历史的标志性事件[NOL]. 中国政府网. [全面两孩，影响中国历史的标志性事件_滚动_新闻_中国政府网 \(www.gov.cn\)](http://www.gov.cn)

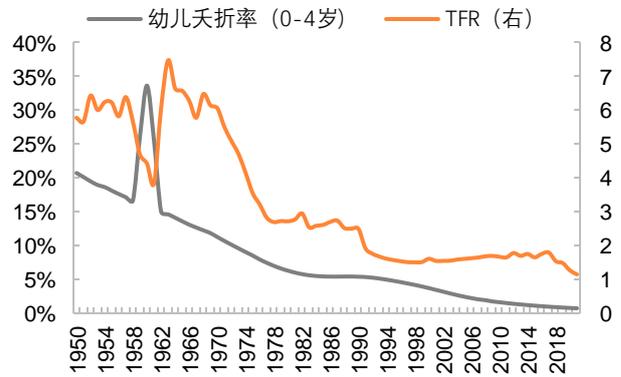
¹⁰ 郑真真. 20 世纪 70 年代妇女在生育转变中的作用——基于妇女地位、劳动参与和家庭角度的考察[J]. 妇女研究论丛, 2019(03):5-13.

图30 20世纪70年代城乡总和生育率差距收窄¹¹



资料来源: Ansley Coale, 平安证券研究所

图31 建国以来幼儿夭折率趋势性下降

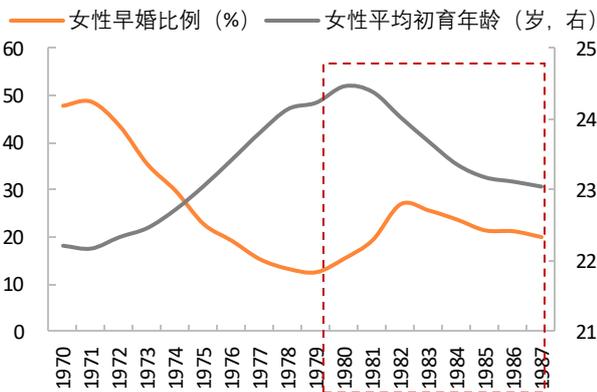


资料来源: UN, 平安证券研究所

独生子女政策时期中国的总和生育率不是持续性的下滑。80年代总和生育率在2.8至2.5的水平内波动，并在90年代初快速下行至2.0以下，随后维持平稳。1980年，中共中央刊布《关于控制我国人口增长致全体共产党员、共青团员的公开信》，号召“每对夫妇只生育一个孩子”；1982年，五届全国人大五次会议通过的《中华人民共和国宪法》中规定：“国家推行计划生育，使人口的增长同经济和社会发展计划相适应”¹²。这两个文件通常被视为独生子女政策正式开展的标志。

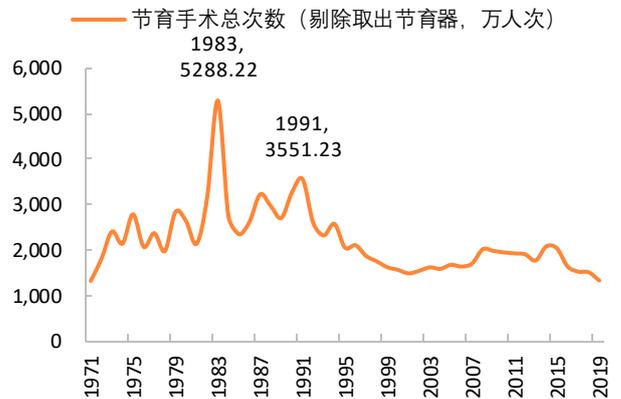
80年代，受生育堆积影响，总和生育率并未出现显著下滑。1981至1990年间，中国总和生育率基本在2.8至2.5之间的水平内缓慢波动下行，这可能是由抢生赶生、农村地区或少数民族的部分豁免政策等各类因素导致¹³。从女性早婚比例及平均初育年龄来看，计划生育政策出台后，70年代开始出现的晚婚晚育倾向出现了逆转，早婚早育重新抬头，女性早婚比例（15-20岁）显著增长，女性平均初育年龄显著年轻化，形成了生育堆积现象，总和生育率的下滑并不显著。

图32 计划生育政策出台后出现生育堆积现象¹⁴



资料来源: 冯立天, 平安证券研究所

图33 生育堆积导致节育手术次数显著增加



资料来源: Wind, 平安证券研究所

90年代初，生育堆积效应逐渐消退、独生子女政策执行再度收紧，计划生育的影响快速凸显。90年代初，中国总和生育率快速下滑，由1990年的2.51迅速下跌至1991年的1.93。总和生育率为何在1年之内出现如此显著的下降仍然缺乏定论，可能的原因包括独生子女政策再度趋严、生育堆积效应减弱等。1991年5月，中共中央国务院出台《关于加强计划生育工作严格控制人口增长的决定》，生育政策再度收紧，当年各类节育手术尤其是人工流产例数显著提升，直接导致了总和生育

¹¹ Ansley J. Coale. Rapid Population Change in China, 1952-1982[R]. National Academy Press. 1984. 59.

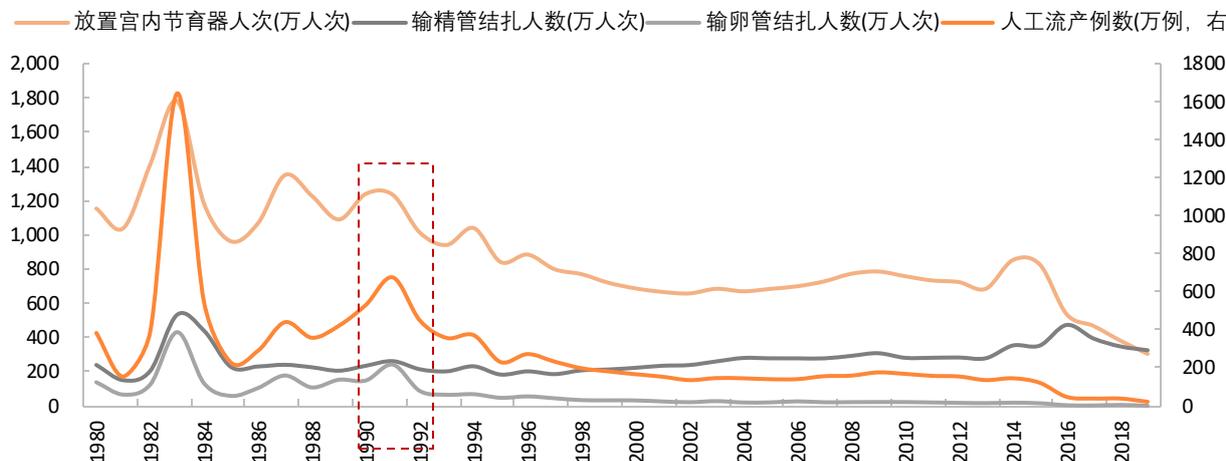
¹² 人社通. 中国计划生育政策演变历程（1949年~2021年）. [中国计划生育政策演变历程（1949年~2021年）\(m12333.cn\)](#)

¹³ 新华社. 新闻背景：我国生育政策在实践中逐渐完善. [新闻背景：我国生育政策在实践中逐渐完善 \(www.gov.cn\)](#)

¹⁴ 冯立天. 80年代中国生育率的变动与社会经济因素的分析[J]. 中国人口科学, 1992(01):42-47+56.

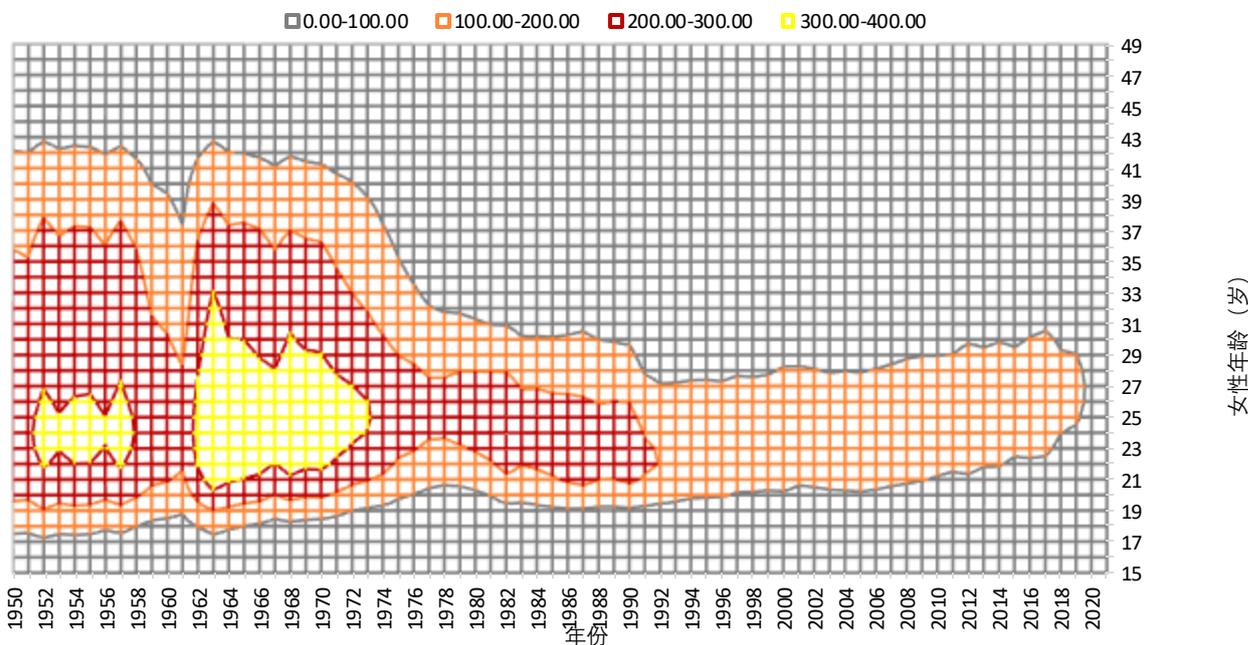
率的下滑。此后，节育手术数量显著下行，但总和生育率并未反弹并维持稳定，晚婚晚育倾向重新抬头，可能表明生育堆积效应已经逐渐消退。

图表34 1991年为第二次节育手术高峰



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表35 从分年龄生育率看, 1992年及以后晚婚晚育现象重新抬头 (ASFR, 婴儿/千名育龄女性)



资料来源: UN, 平安证券研究所

总结来看, 中国总和生育率的下降主要出现在 20 世纪 70 年代, 推动其下降的因素包括女性受教育水平提升、幼儿夭折率下降、医疗卫生水平的进步及人口流动等普适性、强相关因素在内。期间, 非强制、以推广节育手段为主要内容的计划生育政策, 对总和生育率下降起到了帮助作用, 但很难被视为主要推动因素。而 20 世纪 80 年代所推行的独生子女政策, 更是加速了中国总和生育率从 2 以上到 2 以下的过程, 且这一过程还应考虑堆积生育消退等因素的影响。可以看到, 计划

生育政策对我国总和生育率的下降起到了作用，但很难被认为是最大因素，市场对计划生育政策对我国总和生育率影响的夸大，可能是独生子女政策的执行方式以及长期以来的各类宣传深入人心所致。

3.2 中国的计划生育政策：从单独二孩到全面放开（2013 至今）

2013 年末，中国的计划生育政策发生转向，单独二孩放开。但由于农村地区此前普遍实行“一孩半”政策，且单独二孩限制较多，实际并未形成较多的生育人口增量，对总和生育率的提振效果平平，社会各界普遍呼吁全面放开二孩、三孩。2016 年，全面二孩放开，2021 年，全面三孩放开。那么放开二孩或三孩提振了生育水平吗？由于暂时无法获取该次递进比（即生育 n+1 胎的女性占已育 n 胎女性的比例）的数据，我们将通过总和生育率进行推测研究。

首先，我们需要对之前所使用的总和生育率口径进行调整。前文所有的总和生育率数据均来自联合国的《世界人口展望 2022》，这主要是由于中国官方统计数据缺乏，为保持数据口径的统一性、数据完整性及连续性的考虑。然而，联合国口径实际也存在一定的失真。通常而言，总和生育率等于各年龄生育率之和，即：

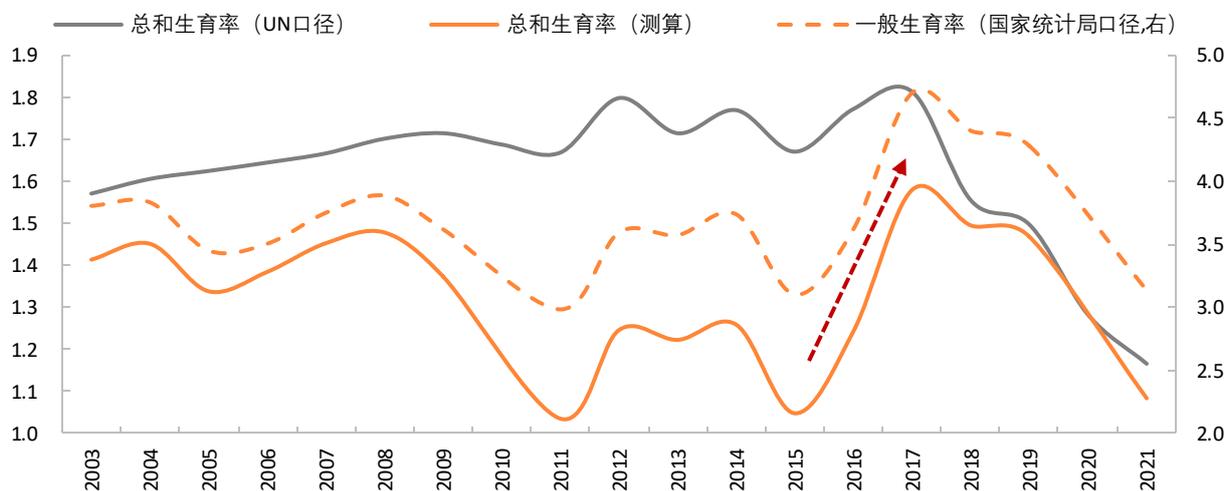
$$Total\ Fertility\ Rate = \sum Age\ Specific\ Fertility\ Rate \times (Age\ Interval)$$

联合国所给出的总和生育率数据看，则通常使用 5 年年龄区间的生育率进行求和计算（15-19 岁生育率、20-24 岁生育率，以此类推），这实际隐含了一个假设，即每个年龄区间内，女性人口的年龄分布是均匀的（年龄区间内各岁女性人口数量相同），其计算方式如下：

$$Total\ Fertility\ Rate_{UN} = \sum 5\ Years\ Age\ Specific\ Fertility\ Rate \times 5$$

然而，实际的人口年龄分布显然是不均匀的，这会导致数据对真实总和生育率的高估或低估。因此，为保障分析的严谨性，我们需要对总和生育率进行重新测算。在我国每年的人口统计抽样中，会公布分年龄女性人口及生育数量，我们据此重新计算的总和生育率如图表 36 所示。可以看到，2016 年后，我国总和生育率有一个快速地上扬，这可能表明放开二孩政策对实际生育水平形成了提振。

图表36 UN 及我们自行测算的总和生育率数据



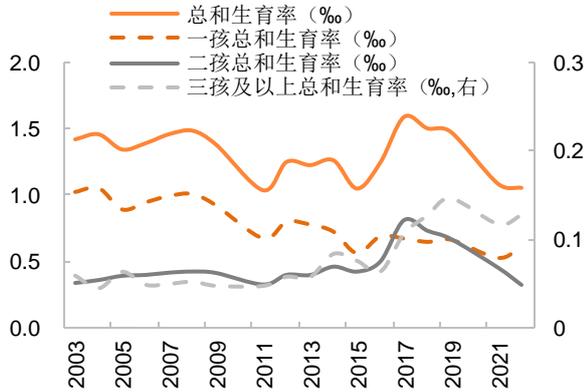
资料来源：UN, Wind, 平安证券研究所

注：由于人口统计抽样年份规定，数据不含 2010 及 2020 年，直接用直线相连

当我们进一步对一孩、二孩和三孩及以上的分孩次总和生育率进行拆分计算时，可以清晰地看到：二孩总和生育率在 2017 年有一个显著地上升（图表 37），二孩分年龄生育率曲线在 2016-2019 年也有一个明显地上移（图表 39）。这或许证实了，生育政策放开在短期内确实对总和生育率的抬升起到了积极作用。

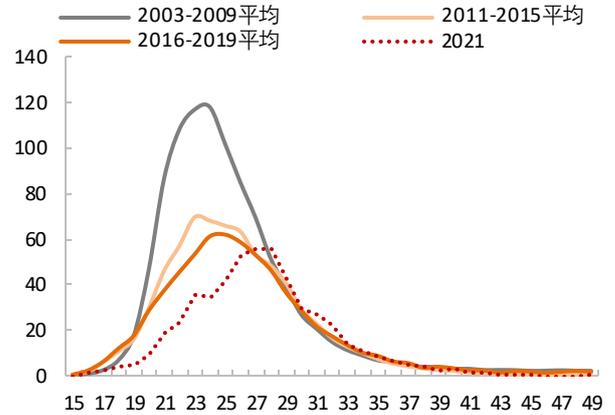
然而，放开生育政策能否持续有效需要进一步观察。2021 年二孩总和生育率出现明显回落，分年龄生育率曲线也降至 2016 年以前的水平。这可能是由于两个因素导致的，一是生育年龄推迟，如图表 38 所示，2021 年一孩分年龄生育率明显右移，二是累计二胎需求被部分释放完毕，如图 39、40 所示，2021 年二孩分年龄生育率下降，但三孩生育率仍然维持高位，可能表明累计二孩意愿已经释放完毕，且多孩意愿并非因疫情等因素抑制所致。

图表37 总和生育率及拆分（婴儿/千育龄妇女）



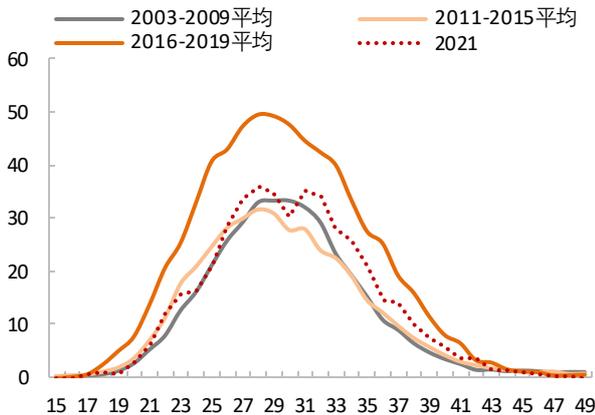
资料来源：国家统计局，平安证券研究所

图表38 2021 一孩生育年龄高峰右移（婴儿/千育龄妇女）



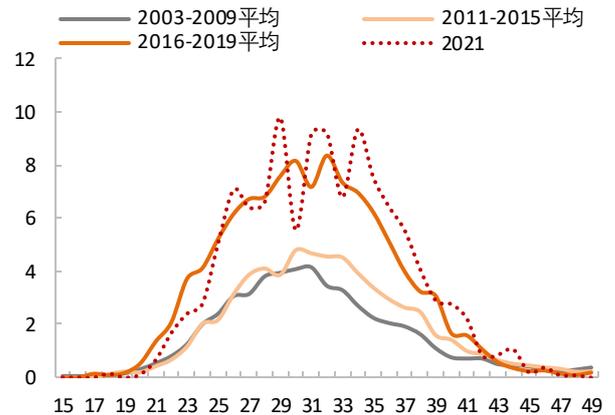
资料来源：国家统计局，平安证券研究所

图表39 二孩分年龄生育率先升后降（婴儿/千育龄妇女）



资料来源：国家统计局，平安证券研究所

图表40 三孩分年龄生育率水平仍高（婴儿/千育龄妇女）



资料来源：国家统计局，平安证券研究所

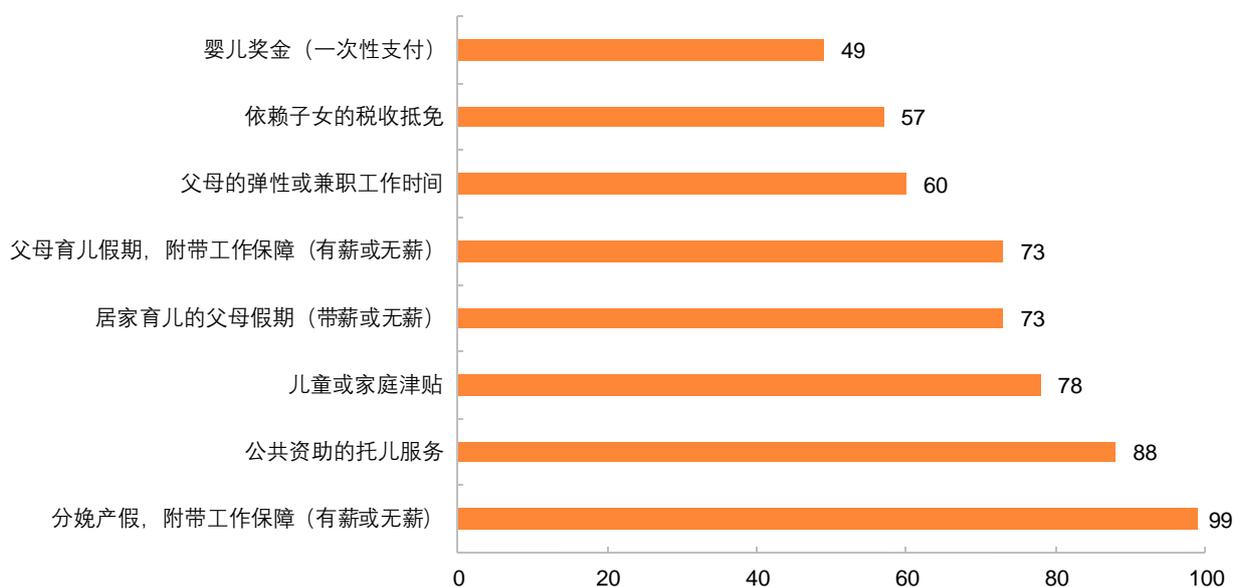
3.3 海外的鼓励生育政策：当前主要手段及效果

根据联合国的统计，截至 2019 年全球约四分之三的国家具有生育政策，其中约有 55 个国家的生育政策以提振生育率为目标，主要集中在欧美及东亚地区。主要手段包括带薪或无薪的产假并保障工作，补贴托儿服务，为父母提供灵活或兼职工作时间，对有依赖的子女提供税收抵免，以及提供儿童或家庭津贴¹⁵等。

各类手段中，产假及工作保障是最常见的手段，全球总和生育率低于 2.1 的国家之中，仅美国没有普适性的相关政策。其次，公共托儿服务也是各国普遍采用的手段，约有 88% 的国家使用；各类津贴也较为普及，约 78% 的国家使用；育儿假、父母弹性工作时间及育儿税收抵免也是相对常见的生育补贴政策，约 73% 的国家使用；父母弹性工作时间、子女税收抵免、婴儿奖金等政策也有相当的国家使用。

¹⁵ UN. World Population Policies 2021: Policies related to fertility[R/OL]. 2021. [World Population Policies 2021: Policies related to fertility | Population Division \(un.org\)](https://www.un.org/en/development/desa/policy/wpp2021/Policies%20related%20to%20fertility%202021.pdf)

图表41 全球低生育率国家提供的生育鼓励政策 (%)



资料来源: UN, 平安证券研究所

然而, 截至目前, 几乎没有证据表明鼓励生育政策能够在长期维度上逆转总和生育率的下降; 部分国家或许能够在总和生育率跌至 2.1 以下后, 在政策的帮助下延缓总和生育率的下滑速度 (如澳大利亚等), 但也难以评估政策所起到的作用有多大。此外, 虽然历史上曾有小部分国家在短期内出现总和生育率的小幅回升, 其与生育政策的关系也并不清晰。政策效果偏弱, 可能是与多种因素相关, 如随着社会、经济、医疗、文化进步, 父母更加注重孩子的质量而非数量、政策力度不足以缓解养育成本的大幅上升等等。

总结来看, 中国的计划生育政策在早期对总和生育率的下行起到了一定作用, 但作用效果并不如市场观点所描述的那么大。与之相应, 全面放开二、三胎后, 虽然总和生育率在短期内有所回升, 但由于“积压生育需求”总量有限, 未来该趋势能否延续也需要进一步观察。而从世界经验来看, 目前全球各国政府所出台的各类鼓励生育政策均未能有效地逆转总和生育率下降的趋势。这意味着, 从现有证据来看, 总和生育率的回升十分困难, 老龄化水平提升的趋势恐怕很难得到遏制, 发展养老产业的重要性和迫切性正在不断提升。

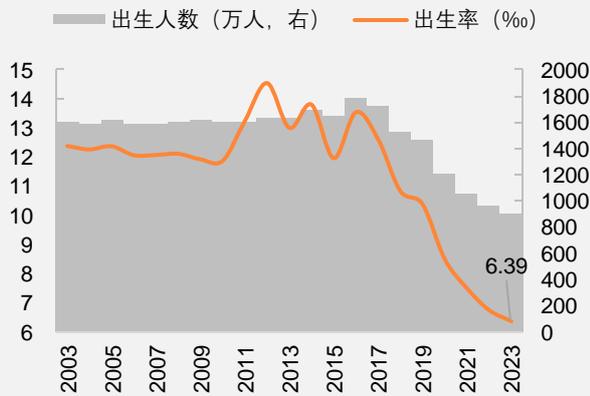
专题 2: 后疫情时代中国的人口会持续负增长吗?

1 月 17 日, 国家统计局公布 2023 年人口数据。2023 年末, 全国人口 14.10 亿人, 同比减少 208 万人, 人口自然增长率-1.48%, 中国连续第二年人口负增。那么, 这是不是意味着中国人口负增长的时代已经开始? 事实上, 2022 及 2023 年的人口负增主要受短期因素扰动所致, 并不意味着负增长时代的正式开启, 这为中国发展养老产业提供了宝贵的窗口期。

2022 及 2023 年人口负增长, 是出生率大幅下降及死亡率异常上升共同导致。其中, 出生率大幅下降的原因, 既包括长期趋势性因素, 又包含短期扰动性因素。而死亡率的大幅上升, 则可能更多受到短期因素影响。

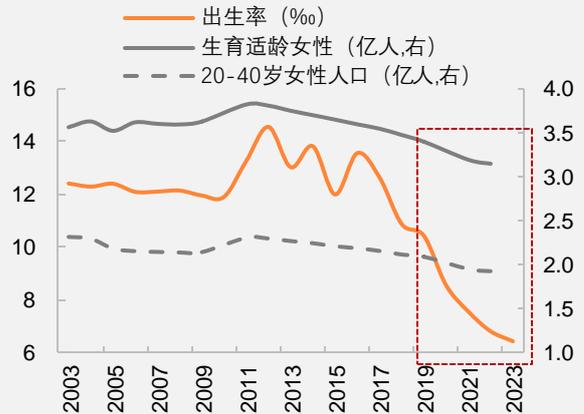
从出生率来看, 影响出生率下降的长期趋势性因素包括生育适龄女性人口的趋势性下降、婚育平均年龄的提升及此前所提及的经济、社会因素导致的生育意愿下降等。然而, 长期因素不能完全解释 2022 及 2023 年的生育率下降幅度, 尤其不应夸大生育意愿的影响。第一, 生育适龄女性人口方面, 2022 及 2023 年出生率的下滑幅度与生育适龄女性人口数量的下滑幅度已经出现了显著的背离。第二, 晚婚晚育方面, 近两年平均初婚初育年龄没有出现十分巨大的变动。第三, 生育意愿方面, 2022 年一孩总和生育率有所反弹, 与生育意愿下滑导致出生人数大幅下滑这一结论相悖。

图表42 2013年以来出生率快速下降



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表43 2013年以来生育适龄女性趋势性下降



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表44 中国育龄女性年龄分布及平均初婚初育年龄 (亿人)

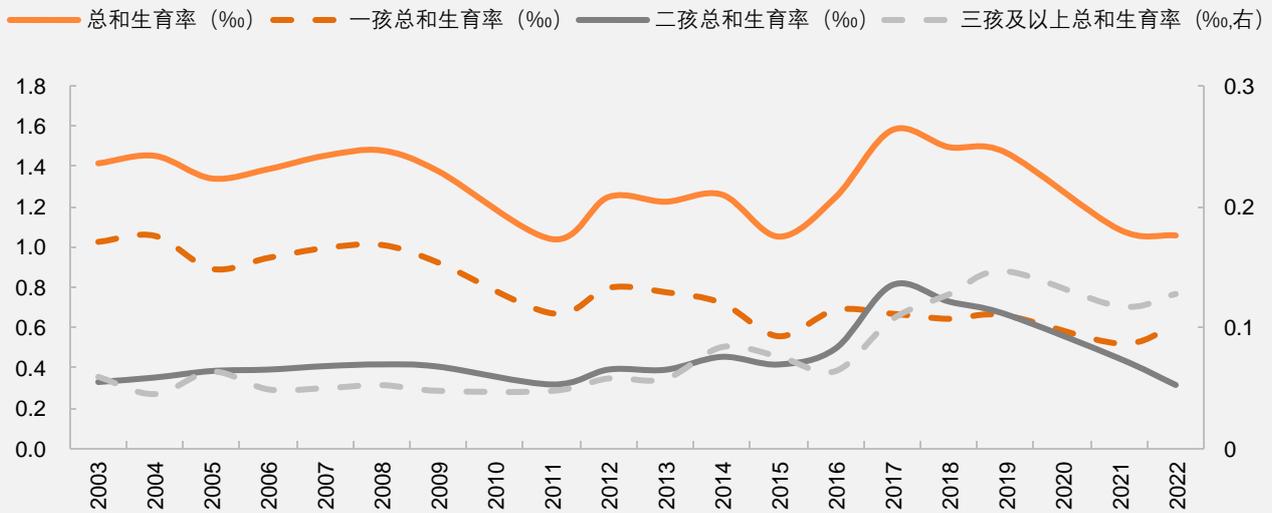
年份	15岁	16岁	17岁	18岁	19岁	20岁	21岁	22岁	23岁	24岁	25岁	26岁	27岁	28岁	29岁	30岁	31岁	32岁	33岁	34岁	35岁	36岁	37岁	38岁	39岁	40岁	41岁	42岁	43岁	44岁	45岁	46岁	47岁	48岁	49岁	总计	
2003	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.14	0.13	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	3.57	
2004	0.12	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.08	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	3.64	
2005	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.12	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13	0.08	0.07	0.07	0.08	0.10	0.10	0.10	0.10	3.53	
2006	0.10	0.13	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.11	0.11	0.11	0.12	0.14	0.13	0.14	0.11	0.13	0.13	0.13	0.15	0.11	0.07	0.08	0.07	0.10	0.11	3.63	
2007	0.09	0.10	0.12	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14	0.11	0.13	0.13	0.13	0.15	0.11	0.06	0.08	0.07	0.10	3.61	
2008	0.09	0.09	0.09	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.10	0.08	0.09	0.09	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14	0.11	0.13	0.13	0.13	0.15	0.11	0.06	0.08	0.07	0.10	3.60	
2009	0.08	0.09	0.09	0.09	0.11	0.11	0.10	0.11	0.10	0.09	0.09	0.08	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.14	0.12	0.13	0.13	0.13	0.15	0.11	0.06	0.08	0.10	3.64
2011	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.13	0.13	0.12	0.13	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	0.13	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.10	3.83	
2012	0.08	0.09	0.08	0.08	0.09	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13	0.12	3.82	
2013	0.07	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	3.76	
2014	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.12	0.14	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.11	0.11	0.12	0.11	3.71	
2015	0.06	0.07	0.07	0.07	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	0.12	0.11	0.12	3.66	
2016	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.12	0.11	3.60	
2017	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13	0.12	0.11	3.55	
2018	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.12	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	3.48	
2019	0.06	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.12	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.11	0.09	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	3.41	
2021	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	3.20	
2022	0.08	0.08	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	0.13	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	3.16	
2023	0.08	0.08	0.07	0.06	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	0.13	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.09	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11	-	-	

资料来源: Wind, 平安证券研究所

注: 1) 红字为平均初婚年龄, 资料来源Wind, 2021、2022年的平均初婚年龄使用2020年平均初婚年龄替代; 2) 红框内为女性平均初育年龄, 经由平安证券研究所根据1%和1%抽样数据测算; 3) 平均初育年龄 = 分母亲年龄-一孩数量 * 母亲年龄 / 一孩数量

那么, 除了长期因素之外, 还有哪些因素导致了2022及2023年出生人口的下降? 第一, 累计多胎意愿对生育的支撑作用减弱。从分孩次总和生育率看, 2016年至2019年, 受全面二孩政策的影响, 二孩总和生育率处于21世纪以来的高位, 对总和生育率的短期提振形成了较大影响。2020年以来, 二孩总和生育率持续走低, 三孩及以上总和生育率持续走高, 说明前期积累的二孩需求逐渐释放完毕。三孩需求本身较小, 无法对生育率形成有效支撑, 导致生育率整体走弱。

图表45 中国分孩次总和生育率

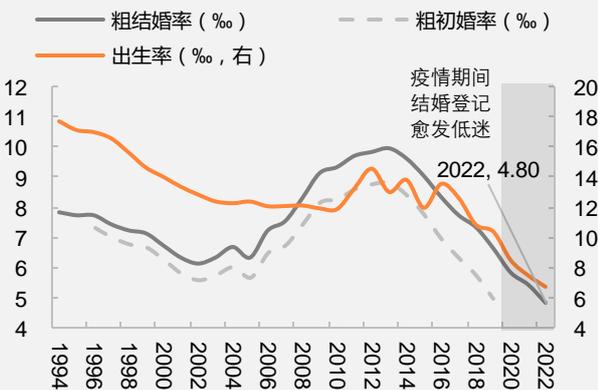


资料来源: Wind, 平安证券研究所

注: 根据1%和1‰抽样数据计算

第二, 疫情期间结婚、生育计划推迟。根据我们的测算, 2000-2018 年粗初婚率与其后 1、2 年的出生率相关系数均在 0.5 以上, 而对当年出生率的相关系数只有不到 0.3, 说明未婚先育或奉子成婚在中国并非主流。在此背景下, 2023 年分娩孕妇至少需要在 2021 至 2022 年之间结婚, 而疫情期间低迷的结婚登记数据, 已经说明 2023 年生育率难有大幅提振的可能。

图表46 粗结婚率、粗初婚率及出生率之间有相关性



资料来源: 国家统计局, 民政事业发展统计公报, 平安证券研究所

注: 为保口径一致, 粗初婚率=初婚人数/(结婚登记对数*2/粗结婚率)

图表47 粗初婚率与滞后年份出生率的相关系数



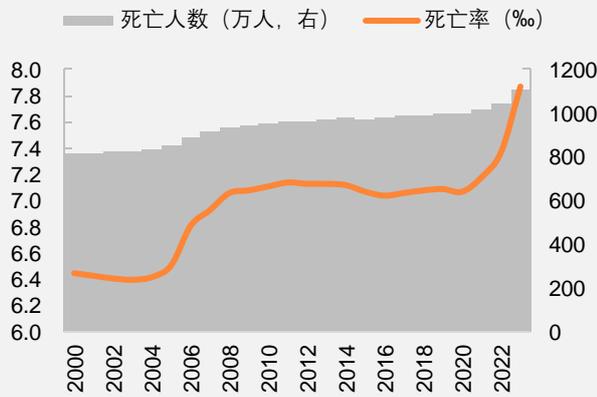
资料来源: 国家统计局, 民政事业发展统计公报, 平安证券研究所

注: 后X年指婚后第X年, 如2015年结婚, 则对应2017年出生率

中国死亡率的攀升, 首先受到人口结构的长期影响。2006 年以来, 中国死亡率出现明显上移, 主要原因在于建国后婴儿潮人群的预期寿命逐渐迫近, 并于 2012 年达到高峰, 随后峰值持续至 2025 年后逐渐回落。当前中国的死亡率首先由人口的年龄结构及各年龄段人口预期寿命决定。

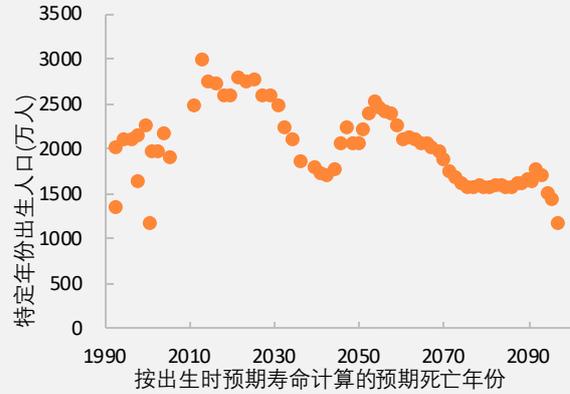
然而，近两年死亡率的攀升实际主要体现出疫情的影响。从长期因素来看，中国的人口结构并不应在 2021 年时出现新一波的死亡率跃升。事实上，2021 年以来死亡率的跃升主要受到疫情影响，而 2023 年死亡率数据由于涵盖了 2022 年末防疫放开的影响，因此进一步抬升（在非普查年份，中国的人口抽样统计区间为上年 11 月至当年 10 月）。

图表48 2021 年至今中国死亡率跃升



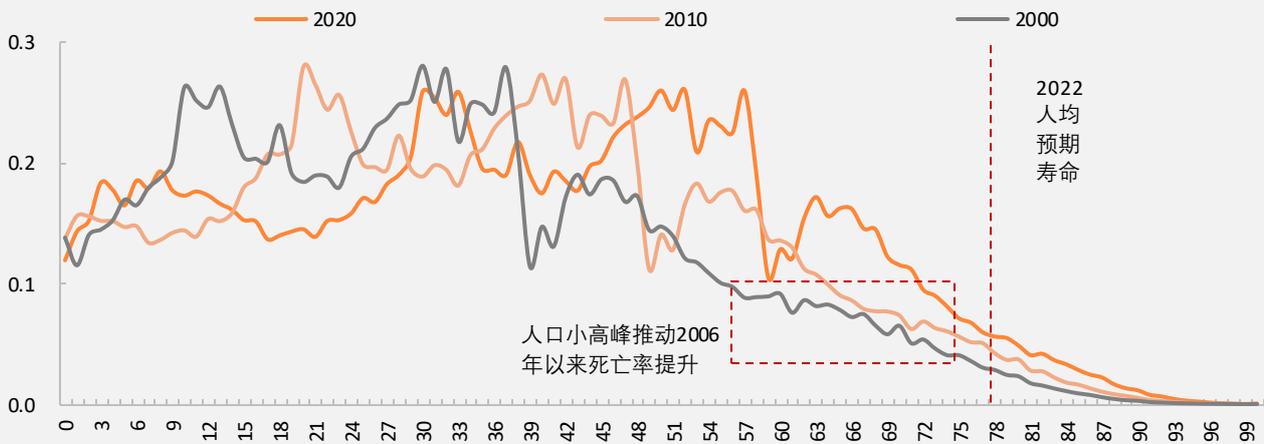
资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表49 中国人口预期死亡分布 (1950-2021 出生)



资料来源: Wind, UN, 平安证券研究所

图表50 中国分年龄人口情况 (亿人)



资料来源: 中国人口普查统计年鉴, 平安证券研究所

2022 及 2023 年中国的人口数据确实一定程度上呈现了出生及死亡端的长期趋势，但负增长本身还是主要受到短期因素的影响。我们认为不宜因出生率大幅下降而过分夸大生育意愿下降的幅度，也不应认为 2022、2023 年中国的死亡率数据是正常现象。我们认为，随着疫情影响的逐渐消退，短期内中国人口出生率仍有回升可能，死亡率也将有所回落。

四、 老龄化时代的养老特征：需求分层化，供给规模化

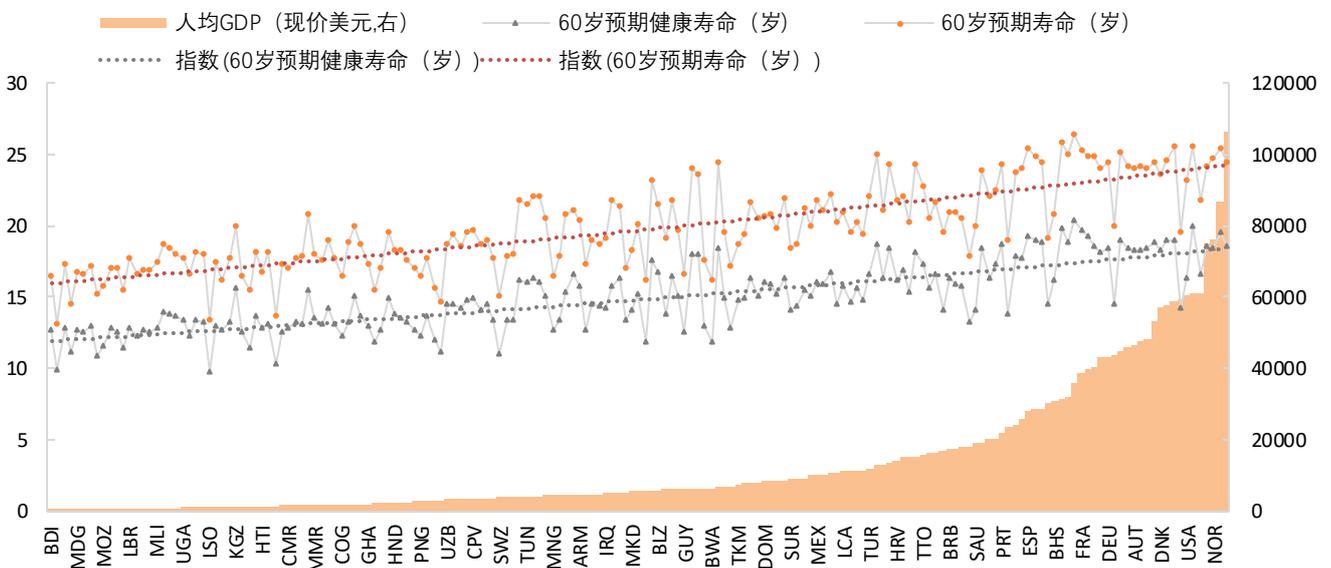
如前所述，生育率及死亡率的低水平难以逆转，全球老龄化程度将不断加深，养老需求将随之不断增长。与此同时，出生及死亡率双低的人口特质，也令养老的需求结构及供给模式出现变化。

4.1 需求分层化：老年人健康及经济水平提升，有效需求分层扩大

如前所述，老龄化通常伴随着老年人预期寿命的延长而产生。养老的定义也随之发生了变化：在传统的养老概念中，老年人的需求通常只被描述为最低的衣、食、住三个部分。时至今日，随着社会经济的发展，老年人的需求已经越来越多样化：一方面，更好的健康水平令老年人可消费的商品及服务愈发多样；另一方面，相较于传统社会，老年人购买力的增加令老年人购买其他商品及服务的能力提升，有效需求有所扩大。

健康预期寿命提升，养老潜在需求逐渐多样。预期寿命的提升，实际意味着老年人健康状况更好、需求更加多样、所能承担的职责更加丰富。例如，对于花甲之年的老人来说，更好的健康水平令他们可以外出旅游、延长工作年限、或居家抚养孙子孙女等等，而非单纯地依赖子女进行生活。这也暗示着，传统意义上以“依赖”为特征的养老压力，其内涵也在不断丰富。

图表51 老年人健康预期寿命不断提升（2019）

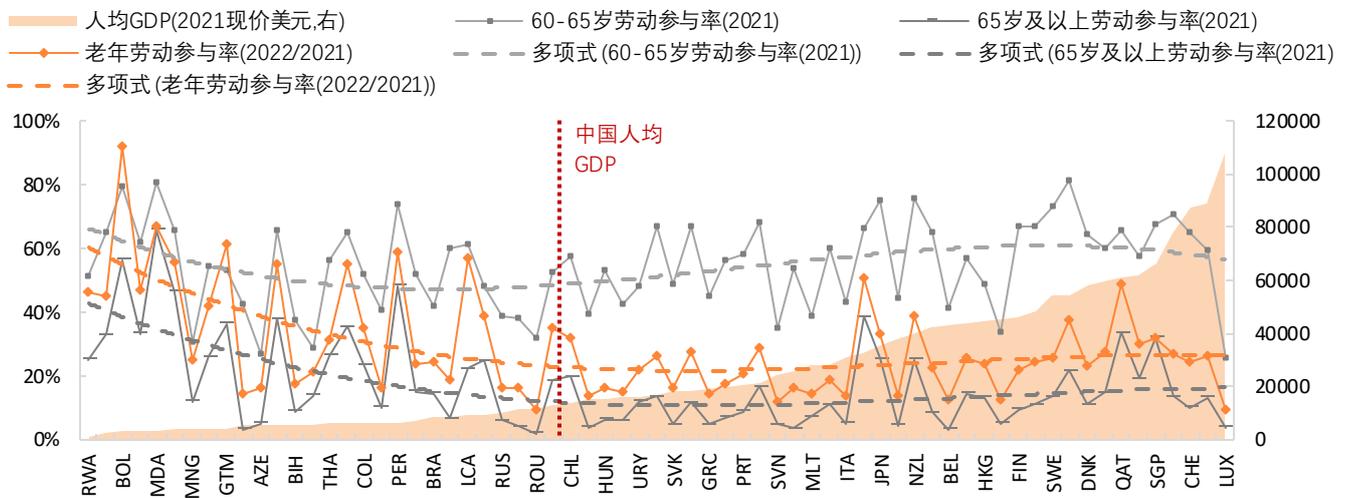


资料来源：WHO，平安证券研究所

经济水平发展、老年人健康水平提升，收入水平及职业生涯延长，令老年人购买能力提升，扩大养老有效需求范围。随着老年人健康水平的提升及经济发展，老年人的职业生涯有所延长、薪资水平也将有所上升。在不考虑家庭代际转移支付的情况下，老年人对养老服务的购买能力也将逐渐提升。

在经济欠发达国家或地区，老年人需要被迫参与劳动来保障自身生活，劳动参与率高但收入水平低，导致老年人购买力水平较低；随着社会经济发展水平提升，当基本生活需求得到满足之后，老年人将逐渐不再需要被迫参与劳动，收入水平提升但劳动参与率下降、职业生涯长度收缩，购买力有所提升但幅度受限；当社会经济发展到较高水平时，老年人不仅拥有更好的健康水平，还更容易获取工作岗位，劳动参与率上涨（尽管可能是被迫的）、职业生涯延长，收入水平也相对较好，购买能力将会显著提升，从而能够更好地满足自身多元化的养老需求，甚至出现向下一代的资金转移。

图表52 老年人劳动参与率随经济发展水平而先降后升 (2021/2022)



资料来源: LBO, WB, UN, 平安证券研究所

注: 老年人劳动参与率通过 2022 年老年劳动参与人口与 2021 年老年人总人口计算。

我们按照马斯洛需求层次模型, 将典型的老年人需求与其所面临的挑战整理如下。其中, 基础的生理及安全需求的总量受老年人口数量提升不断扩大; 而更高层次的社交、尊重及自我实现需求则因老年人经济及健康条件的改善从无至有。养老需求逐渐从单一走向多元化、分层化。

图表53 养老需求的多样化, 及与养老产业之间的关系



资料来源: Maslow, Cosmin Munteanu & Albert Ali Salah, 平安证券研究所整理

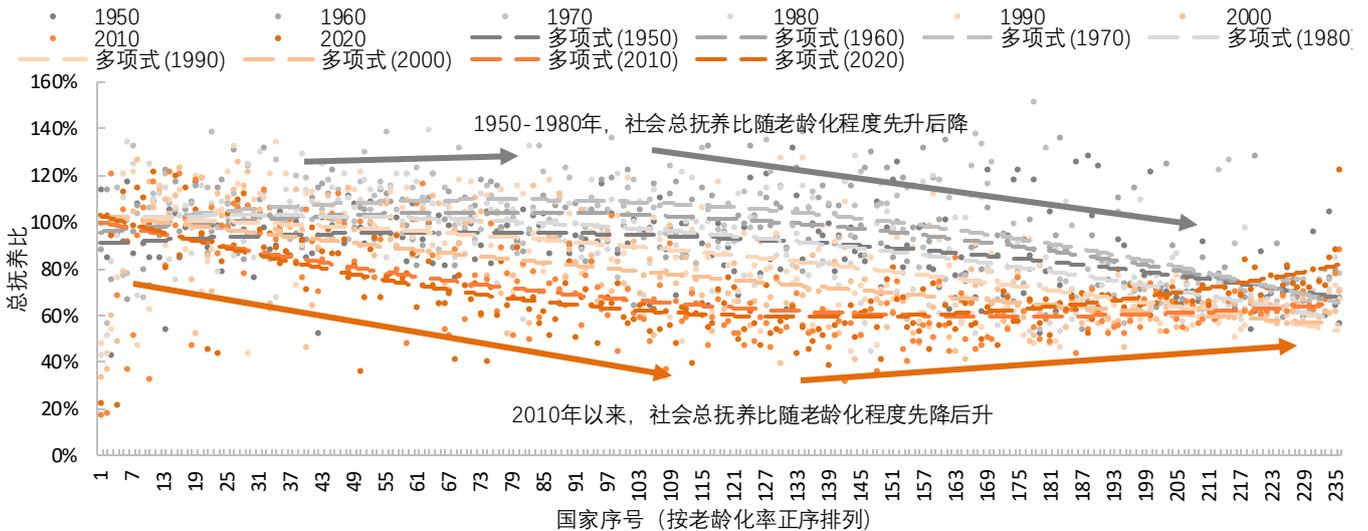
4.2 供给规模化: 养老场景逐渐多元, 服务供给专业化规模化

我们通常使用抚养比, 即老年及青少年人口占劳动适龄人口的比重来描述抚养压力。在传统社会, 家庭养老模式为主流。虽然子女数量多、青少年抚养比高, 劳动适龄人口对子女的抚养压力大, 但由于老龄化水平低、老年抚养比低, 且老年人劳动参与率高, 劳动适龄人口对老年人的抚养压力较小, 家庭养老模式可以运行, 老年人的各类养老需求由家庭内部供给。

二战后人口阶段转换，青少年抚养压力下降，抵消了养老压力的上涨，家庭养老模式仍可维系。在人口转换第三阶段前期，死亡率逐渐见底，出生率快速下降，青少年人口走低，以家庭或社会为单位的青少年抚养比逐渐下降，抵消了老年人口占比提升导致的总抚养压力上升趋势。因此，即使在老龄化前期，家庭养老的模式仍然可以维系。

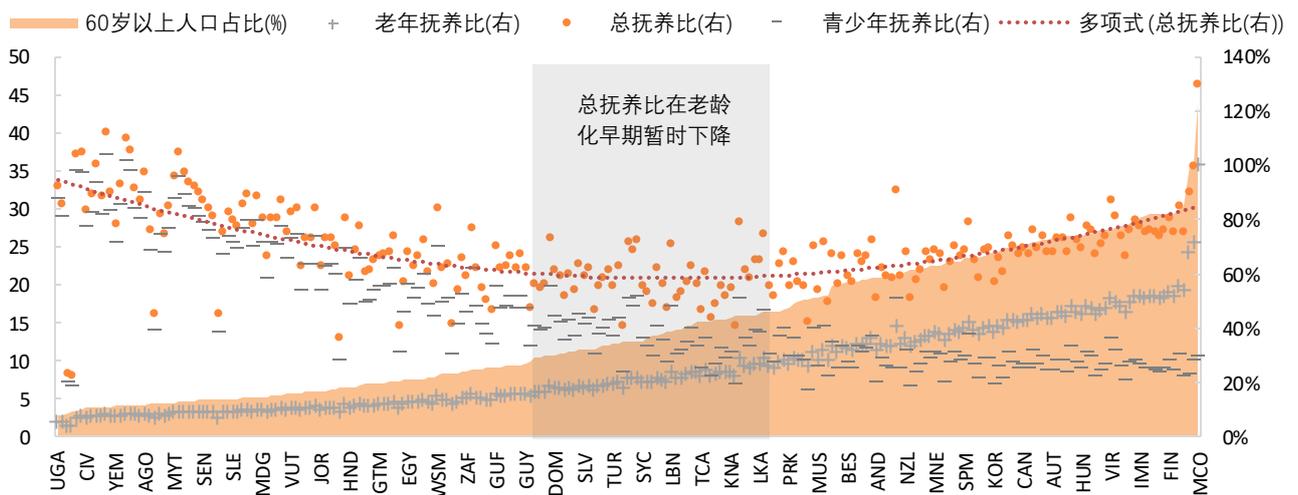
三阶段末期，青少年抚养压力见底，养老压力不断提升，家庭养老模式逐渐独木难支。进入三阶段末期，随着出生率见底，青少年抚养比低位企稳，总抚养比逐渐由老年抚养比走势主导，老年人口占比的提升，重新带动全社会抚养压力走高，老龄化的影响逐渐凸显，家庭养老模式需要被补充，老年人各类养老需求的供给，将向公共化及规模化转变。

图表54 人口转换三阶段前期，总抚养比先下降后上升



资料来源：UN，平安证券研究所

图表55 2021年，已有近半国家跨过总抚养比拐点（2021）



资料来源：UN，平安证券研究所

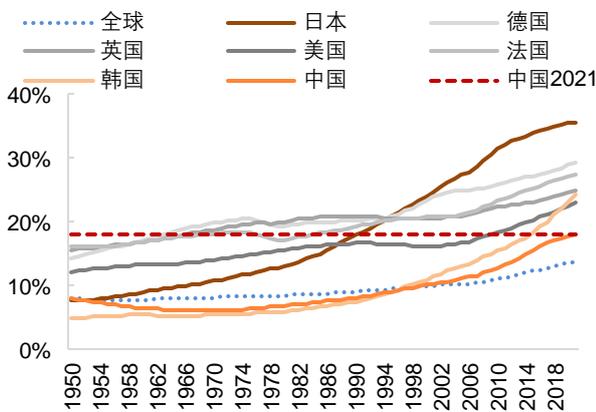
除总量因素外，一些其他因素也导致家庭养老模式难以维系，如：第一，女性劳动参与率的提升。在传统家庭中，养老的资金支持主要由子女中的儿子承担，而养老的劳动力供给主要由子女中的女儿承担。而随着社会经济发展、女性劳动参与率提升，家庭养老的资金支持增加但劳动力供给下降，导致家庭养老模式不易维持。如，美国的经验表明，若老年人有女

儿的话，其进入养老院的概率会下降四分之一¹⁶。第二，护理的专业化需求增长。随着老年人预期寿命的提升，对健康状况的评估及慢性病照料的需求增长，子女通常无法很好胜任这一职责，必然将部分需求转移给专业化机构。此外，人口流动、家庭结构变化、文化转变等等都会导致养老服务供给的规模化及专业化。

五、中国的养老产业展望：抚养比峰值更高，产业侧重点不同

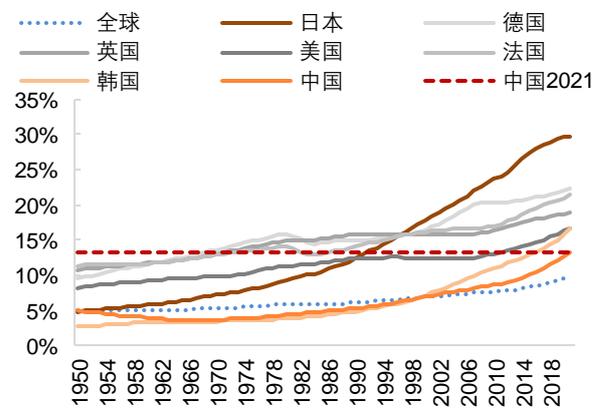
与主要发达经济体相比，中国当前的老龄化水平并不高。在联合国口径下，截至 2021 年末，中国 60 岁及以上人口占比达到 18.07%，65 岁及以上人口占比达到 13.15%。在国家统计局口径下，截至 2022 年末，中国 60 岁及以上人口占比达到 19.8%，65 岁及以上人口达到 14.9%。然而，这并不意味着我国发展养老需求的紧迫性更低。

图表56 中国与主要发达国家 60 岁及以上人口占比对比



资料来源：UN，平安证券研究所

图表57 中国与主要发达国家 65 岁及以上人口占比对比



资料来源：UN，平安证券研究所

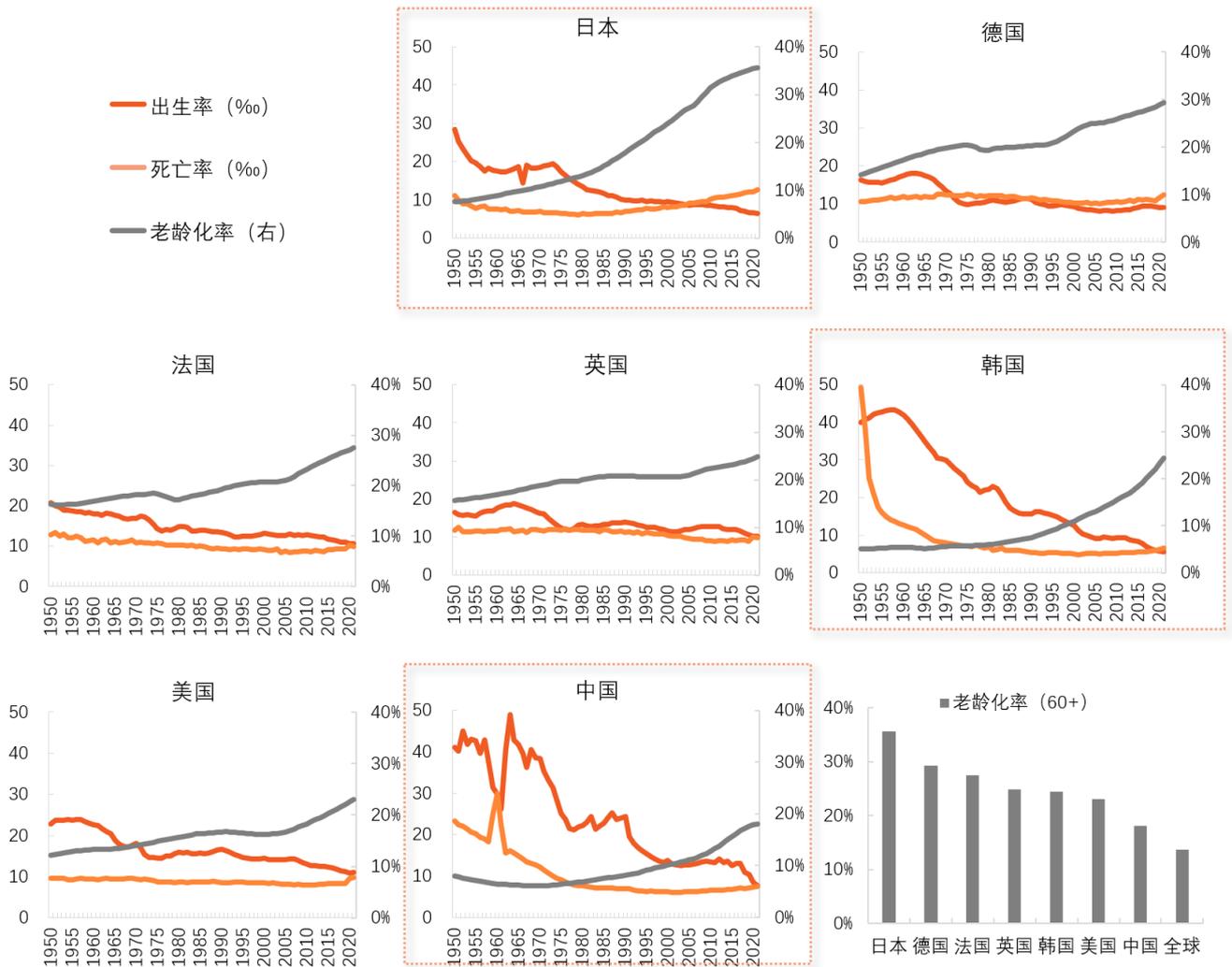
当前的研究普遍认为中国的老龄化特征有二：老龄化速度快、程度深，以及未富先老。那么，这两点对于养老产业发展意味着什么？总结来看有以下两方面：

第一，老年抚养比增速更快、峰值更高，养老产业紧迫性更强。“老龄化速度快与程度深”，是指相对于部分发达国家而言，中国的人口结构转变更快。长期来看，人口结构转变越快，则老龄化峰值越高、总抚养比波动越大。以世界银行收入标准分组，人口结构转变较快的中、低收入国家及部分高收入国家（如日本、韩国等）的总抚养压力峰值，显著高于人口结构转变较慢的发达国家。

短期来看，中国已经跨过总抚养比拐点，且第二次婴儿潮时期出生人群即将迎来集中退休，不考虑老年人劳动参与率变化的情况下，总抚养压力将快速提升。未来 10 年之内，中国第二次婴儿潮人群将会迎来集中退休，中国家庭可能出现抚养压力陡升的景象：第一波婴儿潮人口平均年龄仍低于其预期寿命，高龄老人大量存在；第二波婴儿潮人口已至退休年龄，退休人口激增；第三、四波婴儿潮人口将承担巨大的养老压力，**发展养老产业的紧迫性更强。**

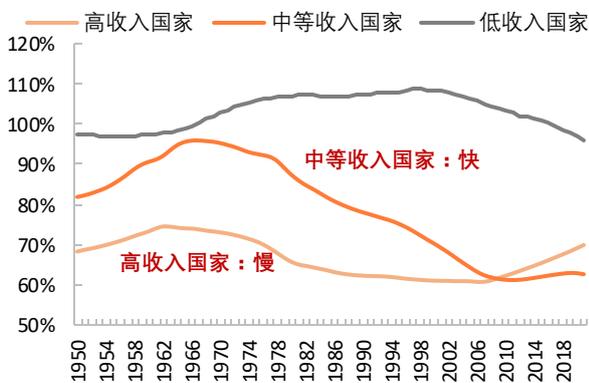
¹⁶ Vicki A. Freedman. Family Structure and the Risk of Nursing Home Admission[J]. The Journals of Gerontology. 1996

图表58 中日韩人口阶段转换快于欧美：死亡率见底、出生率下降变化速度较快



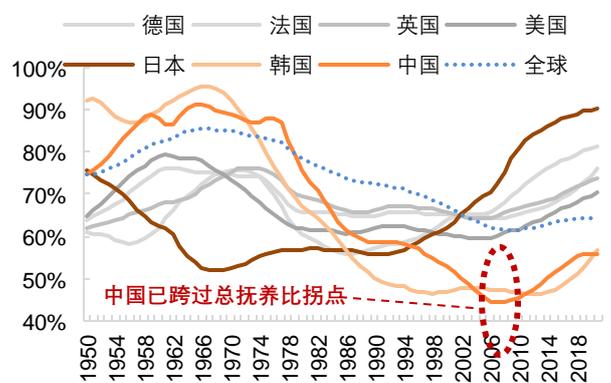
资料来源：UN，平安证券研究所

图表59 发达国家人口转变速度更慢，总抚养比变化平缓



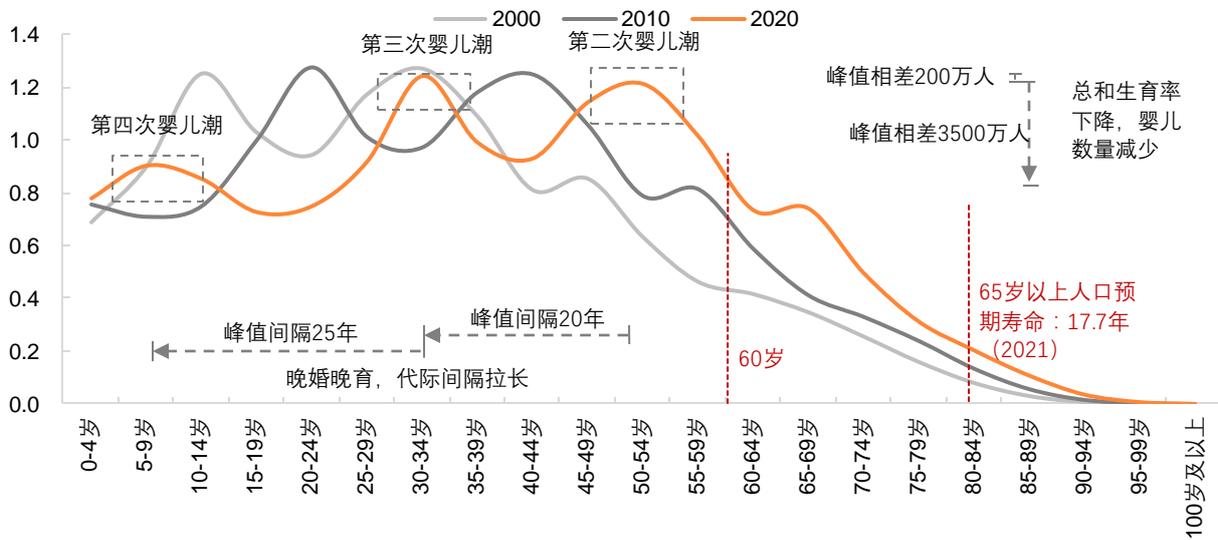
资料来源：UN，平安证券研究所

图表60 中、日、韩人口结构转变快，总抚养比波动大



资料来源：UN，平安证券研究所

图表61 第二波婴儿潮人群将迎来退休

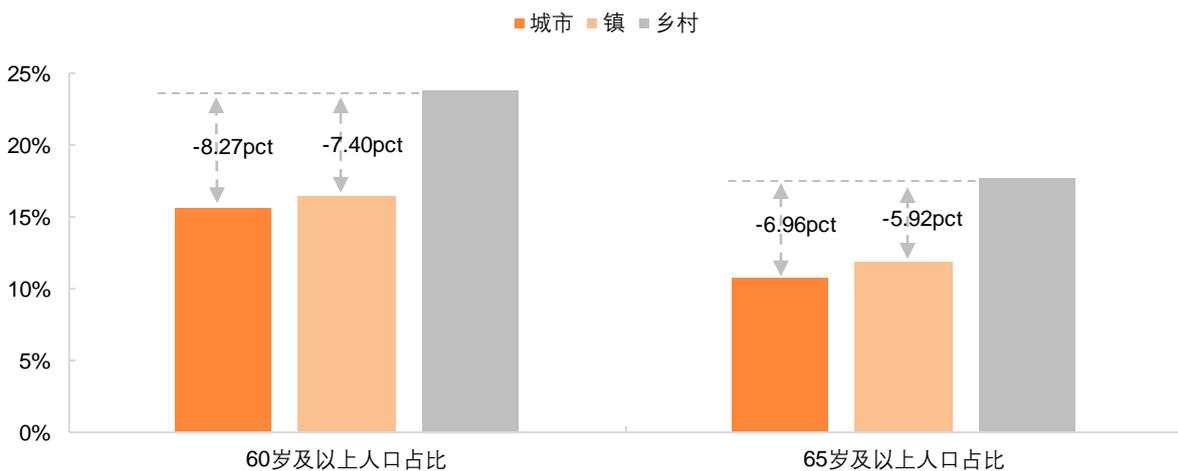


资料来源：第五、六、七次人口普查数据，平安证券研究所

第二，养老产业的侧重点不同，发展空间不同。“未富先老”，是指相比部分老龄化水平相同的发达国家而言，中国的人均收入水平更低。这意味着，相较于这些发达国家，中国的养老产业中低层次需求的占比将会更高。在前述的养老需求金字塔中，生理及安全需求相关产业的市场占比可能更大，而更高层级需求相关产业的市场占比可能更小。

此外，与发达国家相比，中国城镇化进程的持续推进、劳动适龄人口进入城市、老年人口大量滞留乡村，地理间隔也令家庭及子女养老难以有效发挥作用，进一步扩大了生理及安全养老需求的发展紧迫性。

图表62 中国城乡老龄化差异显著



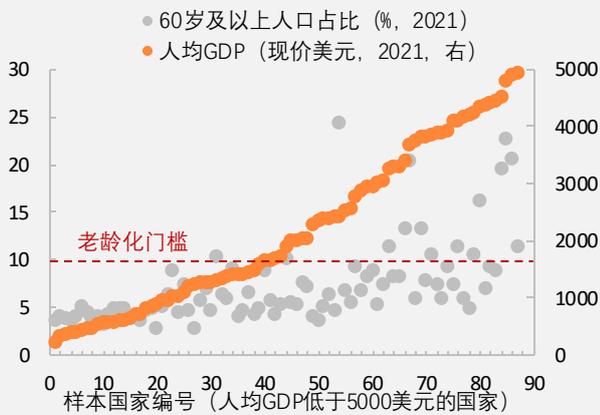
资料来源：第七次人口普查，平安证券研究所

专题 3：发展中国家大量进入老龄化社会，养老产业存在出口机会

老龄化曾长期被认为是发达经济体特有的“富贵病”。然而，时至今日，随着社会经济的发展以及老年人健康程度的改善，大量发展中国家同样面临老龄化问题，中国抢先发展养老产业，则可能形成新的出口点。

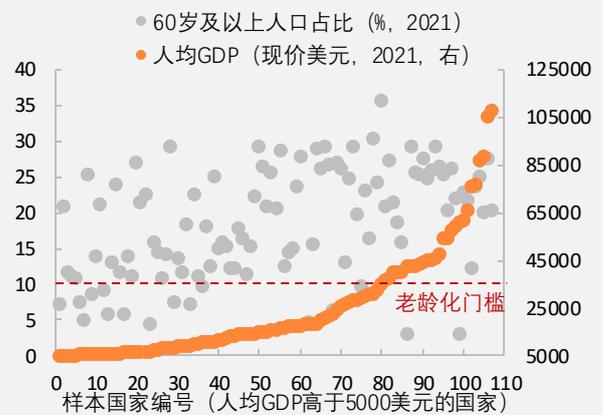
当我们将有数据统计的 195 个国家的人均 GDP 与老龄化水平进行对比时，可以清晰地看到：截至 2021 年，只有当人均 GDP 在 2000 美元以下时，一个国家或地区的人口结构才受制于预期寿命等因素而不会出现老龄化问题；当人均 GDP 提升到 5000 美元以上时，绝大多数的国家都出现了老龄化问题（60 岁及以上人口占比超过 10%）。这可能是由于现代医学的传播快于经济增长等因素导致的。很显然，尽管老龄化是伴随着社会经济发展而出现的，但时至今日，其已并非发达国家所特有，大量发展中国家同样存在老龄化这一现象。依托中国的产业链优势，快速发展养老产业、提升养老商品及服务的供给水平，甚至可能为中国带来新的出口点。

图表63 人均 GDP 不足 2000 美元的国家才不面临老龄化



资料来源：UN, WB, 平安证券研究所

图表64 人均 GDP 大于 5000 美元的国家多数面临老龄化



资料来源：UN, WB, 平安证券研究所

六、 总结

老龄化是人口结构转变的副产品，养老压力不断增大：二战后社会经济发展、医疗技术进步，令人均预期寿命增长，老年人不断增加；同时，女性受教育水平提升、避孕措施普及以及幼儿夭折率的下降，推动出生率逐渐走低，青少年占比不断萎缩。老龄化，即是死亡率和生育率先后下降过程中的副产品。

目前看，没有什么政策能够对人口结构变化起到决定性作用，老龄化趋势难以逆转：死亡端的预期寿命不易受政策影响；而出生端，独生子女政策对总和生育率的下滑仅起到助推作用，而全面二孩、三孩政策也尚未证实能够推动总和生育率持续走高，海外也没有能够趋势性提振总和生育率的政策可供参考。因此，老龄化不断加深的趋势，在当前来看难以逆转。

老龄化时代，养老的含义与过去也有所不同：从需求侧来看，老年人的健康及经济水平提升，导致养老从基础的生理及安全需求，逐渐拓展到社交、尊重及自我实现需求上，呈现多样化和分层扩大化的特征。从供给侧来看，随着青少年抚养比见底，老年抚养比提升，总抚养压力由降转升，家庭养老模式独木难支，从场景变化到需求增长，将导致养老需求的供给向公共化及规模化转变。

就中国而言：由于中国人口结构变化速度快，未来养老压力的提升速度及峰值水平都会更大。这意味着中国养老产业的发展需求更加迫切。此外，由于中国具有未富先老的特征，相较于欧美发达国家，中国的养老产业中，满足老年人基本需求的细分产业在养老市场中的占比将会更大，而中高端需求相关细分产业的占比可能更小。

七、风险提示

1. 本报告分析使用了多种来源的数据，包括联合国、世界银行、世卫组织、国际劳工组织、国家统计局、民政部数据等。由于各来源的统计方法、口径等存在差异，使用多种来源数据可能导致分析结果存在偏差。
2. 本报告所有引用，仅代表我们认为其研究观点可供参考；本报告所有分析及结论，仅代表我们从公开资料中所能推导出的结论，二者均不代表事实。若统计数据修正、公开资料新增，则可能导致此前研究观点被证伪或我们的分析结论被证伪。
3. 对一个国家或地区而言，影响其人口变化的基本因素包括出生、死亡及移民。本报告所有分析并未将移民因素考虑在内，这是由于本报告主要是对养老产业发展背景进行梳理，而移民对一个国家或地区的老龄化水平、养老产业发展特征的影响仍然存在较大争议，且对中国当前人口结构的影响有限。若未来移民政策改变，可能会影响本报告的分析结论。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在 $\pm 10\%$ 之间）
回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

行业投资评级：

强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在 $\pm 5\%$ 之间）
弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2024 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融
融中心 B 座 25 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融
大厦 26 楼
邮编：200120

北京

北京市丰台区金泽西路 4 号院 1 号楼
丽泽平安金融中心 B 座 25 层
邮编：100073