

中银研究产品系列

- 《经济金融展望季报》
- 《中银调研》
- 《宏观观察》
- 《银行业观察》
- 《人民币国际化观察》
- 《国别/地区观察》

作者：赵廷辰 中国银行研究院
电话：010 - 6659 1558

签发人：陈卫东
审稿：周景彤 李佩珈
联系人：刘晨
电话：010 - 6659 4264

* 对外公开
** 全辖传阅
*** 内参材料

中国人口老龄化：现状、成因与应对*

在主要国家中，谁能够较好解决人口老龄化问题，就可在21世纪大国博弈中占据优势。“养儿防老”曾经是影响我国居民生育意愿的关键变量，但在市场化改革和人均收入水平提升背景下，养老金融和医疗陪护产业的发展使“养儿防老”必要性下降，实行计划生育政策则加速了人口老龄化的到来。要遏制老龄化趋势，关键需依靠政府发挥“集体理性”，提高生养子女的净收益，必要时可直接发放生育补贴。政府不能有效作为，是发达国家陷入老龄化困境的重要原因。我国具有解决人口老龄化问题的显著制度优势，随着政策关注度提升，未来我国可能成为全球应对老龄化问题最好的国家。

中国人口老龄化：现状、成因与应对

面对百年未有之大变局，能否较好解决人口老龄化问题是决定一个国家长期经济增长动力的关键变量，是影响 21 世纪大国竞争的重要因素之一。2021 年 5 月，国家统计局公布了第七次全国人口普查结果，人口老龄化问题再度引起我国各界关注。

一、现状：我国已出现人口老龄化趋势

人口老龄化根源于低生育率。一般认为，如果总生育率¹低于 2.1，新生人口便不足以弥补父母数量。如果总生育率持续低于 2.1，即使总生育率能够保持稳定，出生率²也会逐年降低，将会出现总人口增速减缓、劳动年龄人口占比下降、老龄人口占比上升等三个特征，人口结构出现老龄化。我国总生育率于 1992 年跌破 2.1（1.98），1995 年后长期维持在 1.6-1.7。近年来，许多研究指出我国已出现了人口老龄化趋势，第七次人口普查结果印证了这一判断。当前，我国人口现状呈现出老龄化趋势下的三个特征。

第一，总人口增速进一步减缓。2020 年我国总人口为 14.12 亿人，2010-2020 年间总人口增长了 5.38%，低于 2000-2010 年（5.84%），明显低于 1982-1990 年（12.45%）和 1990-2000 年（11.66%）。

表 1: 从人口普查结果看我国总人口变化趋势

普查年份	总人口（万人）	较上次普查的人口增长率（%）
1953	59,435.00	-
1964	69,458.00	16.86
1982	100,818.00	45.15
1990	113,368.00	12.45
2000	126,583.00	11.66
2010	133,972.00	5.84
2020	141,178.00	5.38

资料来源：国家统计局

第二，劳动年龄人口占比下降。1964 年后，我国 15-64 岁年龄段（此年龄段一般被视为劳动年龄）人口比例持续攀升，自 1964 年的 55.75% 升至 2010 年的 74.53%，

¹ 总和生育率（Total Fertility Rate, TFR）简称总生育率，指该国或地区妇女在育龄期间，每个妇女平均生育子女数。

² 粗出生率（Crude Birth Rate, CBR）简称出生率，指该国或地区人口在一定时期（通常为一年）活产婴儿数与同期总人口数量之比，一般用千分比表示。

“人口红利”成为经济高速增长的重要支撑。然而，本次普查发现，劳动年龄人口占比不但首次下降，而且降幅较大（-5.98%），这无疑将对未来经济增长带来挑战。

表 2:我国各年龄组人口占比及趋势（单位：%）

年份	各年龄组人口比例:15-64岁	较上次人口普查的变化	各年龄组人口比例:65岁及以上	较上次人口普查的变化
1953	59.31	——	4.43	——
1964	55.75	-3.56	3.57	-0.86
1982	61.50	5.75	4.91	1.34
1990	66.74	5.24	5.57	0.66
2000	70.15	3.41	6.96	1.39
2010	74.53	4.38	8.87	1.91
2020	68.55	-5.98	13.50	4.63

资料来源：国家统计局

第三，老龄人口占比显著提升。从前几次普查结果来看，我国 65 岁以上（一般被视为老龄人口）人口占比虽然持续提升，但每十年间增幅一般不超过两个百分点。但据本次普查，老龄人口占比不仅首次突破 10%（达到 13.5%），而且增幅高达 4.63 个百分点，显示人口老龄化正在加速。

二、我国生育率降低的成因

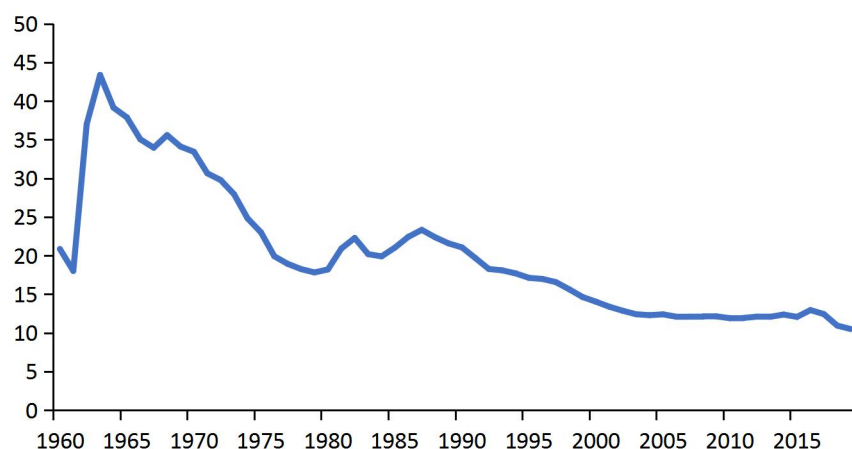
（一）两种常见观点

关于我国生育率降低的成因有多种看法。有观点认为，根源在于我国长期执行计划生育政策。2015 年，十八届五中全会决定全面放开二孩政策后，人口出生率由 2015 年的 12.07% 升至 2016 年的 12.95%，但此后又逐年降至 2019 年的 10.5%。这说明，计划生育政策加速了人口老龄化的到来，但已不是当前影响该问题的根本原因。未来，即使完全解除生育限制，也难以彻底扭转老龄化趋势。

另有观点认为，我国年轻人生育意愿低主要是因为房价高、工作压力大、子女抚养成本高。这些因素无疑影响了大城市年轻人的生育意愿，但为什么在房价较低、工作压力较轻的中小城市和农村地区，同样出现了出生率的持续下滑？另外，从我国历史来看，生养子女成本高并不必然导致低生育率。例如，过去六十年间，我国人口出生率最高的时间段为 1962-1965 年（每年不低于 37%），但该时期人民生活非常困难。当时生养子女的经济成本虽然绝对值较低，但占家庭总收入的比例并不低，人们即使

缺衣少食，生育意愿依然较高。

图 1:我国人口出生率（单位：%）



资料来源：世界银行

（二）“养儿防老”必要性降低是生育率降低的重要原因

人口老龄化的根源在于生养子女的净收益下降，导致年轻人的生育意愿降低。年轻人之所以愿意生养子女，在于生养子女的收益大于成本。收益超过成本越多，意愿越强，反之越弱。

生养子女的收益有哪些呢？可从文化角度来分析：实现家族延续，传宗接代。也可从心理角度来看：获得家庭幸福感，享受天伦之乐。各国情况各异，就我国而言，“养儿防老”的现实需求，可能是影响居民生育意愿的关键因素。年轻父母在生养子女过程中，需要付出金钱成本和时间成本，这可以视为一种对金钱和人力资本的储蓄；子女长大成人后，又会付出金钱和时间来赡养年迈的父母，这可视为对父母当年所储蓄金钱和人力资本的偿还。

“养儿防老”并非唯一养老方式，但在我国封建时期，金融产品匮乏、金融业存在严重道德风险、纸币通货膨胀率高，年轻人无法将其收入借助金融工具妥善储蓄。此外，由于缺乏健全的医疗陪护产业，老人难以通过市场购买医护服务。在此情况下，“养儿防老”便成为最佳的人力资本储蓄手段和养老方式。因此，年轻人往往具有很强的生育意愿。

“养儿防老”模式曾深刻影响了中国人的文化传统。“多子多福”（婴幼儿长大

成人概率低，多生子女才能确保存活数量）、“重男轻女”（女儿出嫁后无法赡养亲生父母，儿子结婚后却可以与儿媳共同为公婆养老）等观念深入人心。此外，社会价值观高度强调“孝”的重要性。要求子女孝敬父母，可视为一种对父母储蓄的“刚性兑付”。当年迈父母无力约束年轻子女时，通过道德准则、社会舆论和法律规定来督促子女赡养父母。如果没有这种“刚性兑付”，生养子女的净收益就会下降，年轻人就不愿生养子女，人口繁衍、社会稳定的根基就会动摇。

新中国成立初期，在政策鼓励下，我国人口出生率在1963年一度达到了43.37%的高峰。此后，虽然没有执行全国性的生育限制政策，出生率却逐年下降，到1979年降至17.82%，16年间锐减了25个百分点。这与当时我国稳步建立起全国性的计划经济体制直接相关：由于国家负责养老，“养儿防老”的必要性降低，导致生育率逐年下降。

改革开放后，我国人口出生率止跌回升，从1979年17.82%的阶段性的低谷，逐年上升至1982年的22.28%，仅3年升高4.46个百分点。1982年，党的十二大提出“实行计划生育，是我国的一项基本国策”，1983年出生率降至20.19%。但即使在强力政策约束下，到1987年出生率反弹至23.33%。这一反弹是惊人的，显示出在改革开放浪潮下，20世纪80年代居民对未来国家还能否负责养老出现了顾虑，“养儿防老”意愿升高。

20世纪90年代后，我国人口出生率又逐年降低，1995年后总生育率基本稳定在1.6-1.7。这说明计划生育政策已落实到位，但也说明居民逐渐失去了80年代那样强烈的生育意愿，以至于全面放开二孩政策出台后，人口出生率回升有限。具体来看，可能有几个原因。第一，我国逐渐出现了由全国社保基金、企业年金和商业养老保险共同组成的养老保险体系；第二，20世纪90年代中期以后，我国通胀率保持稳定，金融业和房地产业发展迅速，居民可以通过银行存款、购买理财、投资股票和购买房地产等方式储蓄家庭财富；第三，各类医疗陪护产业蓬勃发展；第四，由于工资水平较快提升，减少工作时间用以抚养子女的机会成本大幅升高；第五，人口流动加快，更多年轻人与父母身处异地，养老不能靠子女。上述五点因素，均与我国市场经济飞速发展密切相关。在这些因素综合影响下，“养儿防老”的必要性再度下降，我国居民整体的生育意愿逐渐降低，千百年来形成的“多子多福”“重男轻女”等观念迅速瓦解，出现了人口老龄化问题。

（三）经济发展水平与人口生育率的反向变动关系不是我国所独有的

虽然在许多国家，“养儿防老”不一定是决定居民生育意愿的关键因素，但经济发展水平与人口生育率之间的反向变动关系是普遍存在的。具体而言，在排除战争、饥荒、国家版图变化等可能导致人口快速变化的因素后，可以观察到三种现象³。

第一，穷国出生率高于富国。以 1992 年和 2019 年为例，无论从出生率还是人口增长率来看，低收入国家高于中等收入国家，中等收入国家又高于高收入国家（见表 3）。

表 3: 人均 GDP、出生率与人口增长率对比

	指标	1992	2019
高收入国家	人均 GDP（现价美元）	20689.3	44462.5
	出生率（‰）	13.7	11.1
	人口增长率（%）	0.6	0.7
中等收入国家	人均 GDP（现价美元）	922.0	5561.9
	出生率（‰）	25.8	17.7
	人口增长率（%）	1.7	1.0
低收入国家	人均 GDP（现价美元）	299.6	810.1
	出生率（‰）	44.2	33.8
	人口增长率（%）	3.0	2.4

资料来源：世界银行

第二，随着经济发展水平提升，出生率会逐渐降低。这一现象在市场机制发育充分的发达经济体中表现的尤为突出。特别值得注意的是，近年来，中国香港、中国台湾、韩国、日本、新加坡等深受儒家文化影响、在历史上同样采取“养儿防老”模式

³ 本文使用 1992-2019 年的世界银行数据。1992 年后全球大规模战乱较少发生，主要国家再未出现大的合并或分裂，且多走上了以市场机制发展经济的道路。2019 年为数据库涵盖的最新统计年份。以人均 GDP 反映一国经济发展水平，以出生率和人口增长率反映生育水平。

的经济体，在实现经济腾飞后似乎人口出生率比欧美经济体还低。这一现象对我国是否有参考意义？这是否可说明“养儿防老”动机一旦失去，相比欧美经济体，儒家文化圈经济体的生育率会更低？这一问题有待深入研究。

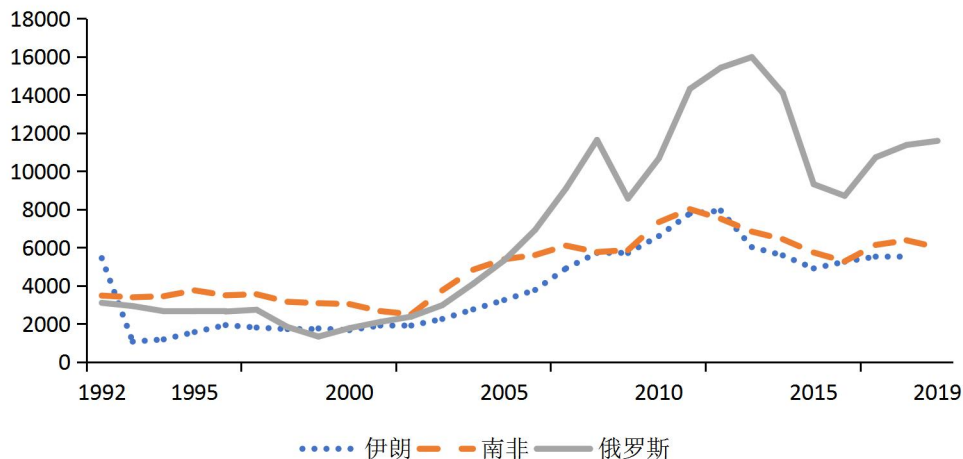
表 4: 部分发达经济体出生率（单位：%）

年份	中国香港	中国台湾	韩国	日本	新加坡	丹麦	德国	俄罗斯	法国	芬兰	荷兰	意大利	英国	加拿大	美国
1992	12.30	15.53	16.70	9.80	16.80	13.10	10.00	10.70	13.10	13.20	13.00	10.00	13.60	14.70	15.80
1995	11.20	15.50	15.70	9.54	15.60	13.30	9.40	9.30	12.80	12.30	12.30	9.20	12.60	12.60	14.60
2000	8.10	13.76	13.50	9.40	13.70	12.60	9.30	9.80	13.30	11.00	13.00	9.50	11.50	10.70	14.40
2005	8.40	9.06	9.00	8.41	10.20	11.90	8.30	11.00	12.80	11.00	11.50	9.60	12.00	10.60	14.00
2010	12.60	7.21	9.40	8.50	9.30	11.40	8.30	14.00	12.90	11.40	11.10	9.50	12.90	11.10	13.00
2015	8.20	9.10	8.60	8.00	9.70	10.20	9.00	12.80	12.00	10.10	10.10	8.00	11.90	10.70	12.40
2019	7.00	7.53	5.90	7.00	8.80	10.50	9.40	9.80	11.20	8.30	9.70	7.00	10.70	9.90	11.40

资料来源：世界银行

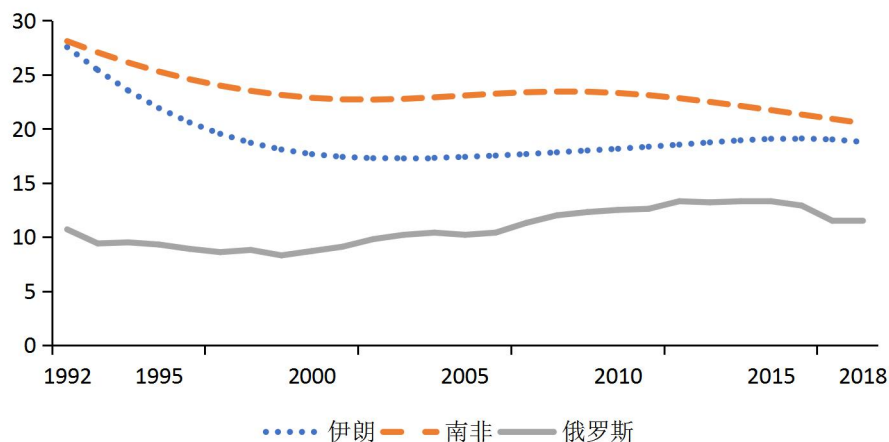
第三，一国如出现经济停滞，其出生率可能保持相对稳定。近三十年来，全球经济整体处于不断上升过程中，出生率下降是普遍趋势，但也可以找到几个特例。例如，伊朗、南非和俄罗斯。这些国家均为中等收入国家，人均 GDP 出现了显著起伏。其中，南非出生率出现了下降，但在 2002-2009 年间持续回升；伊朗出生率一度下跌，但在进入 21 世纪后企稳回升；俄罗斯出生率则稳中有升。

图 2: 伊朗、南非和俄罗斯人均 GDP（单位：美元）



资料来源：世界银行

图 3: 伊朗、南非、俄罗斯出生率（单位：%）



资料来源：世界银行

三、如何提高生育率

(一) 完全依赖市场机制可能无助于提高生育率

人口老龄化给社会带来两大难题：一是如何保障老年人养老；二是如何提高生育率。当今世界主要国家普遍走上了依靠市场机制发展本国经济的道路，事实证明，单纯依靠市场机制能够较好解决如何为老年人养老的问题，但很难解决低生育率问题。

一方面，面对人口老龄化，市场机制在自利动机下，会激发养老金融、医疗陪护等业态的兴起，有助于保障老年人养老、提高晚年生活质量。例如，美欧日各国建立了完善的以公共养老金为第一支柱、企业养老金为第二支柱、个人商业养老金为第三支柱的养老金融体系，吸引了大量储蓄资金。2020年，美国养老金资产总额已超过33万亿美元，约为同期美国GDP的165%。又例如，日本老人多选择居家及社区养老，居家护理服务多达14种，涵盖远程医疗、社区健康、提供餐饮、家政服务、照顾起居等。自2000年日本开始实行《介护保险法》以来，一大批经营家用医疗器械、康复器械、远程医疗及护理服务的企业开始提供专业化养老服务。即便是在我国，近年来各类“银发产业”、养老金产品蓬勃兴起，未来有望成为新的行业“风口”。

但另一方面，养老金融、医疗陪护业的发展，却也降低了年轻人的生育意愿。年轻人在权衡后，自愿减少了生养子女的时间和金钱投入，转而将更多时间用于工作或休闲消费，将更多金钱用于储蓄，并在年迈时购买医护服务，越来越多的人认为这比生养子女带给自己的福利（效用）更大。这很可能是近年来导致全球性生育率下降的关键原因。

（二）政府应积极作为，解决“个人理性”与“集体理性”的困境

既然年轻人普遍生育意愿较低，那是否也应按照经典的古典经济学观点，将人口老龄化视为个人依据自身利益最大化而做出的最优选择，并据此认为这对社会而言也是最优的，政府无需干预呢？

答案显然是否定的。即使不考虑人口老龄化可能带来的国际影响力下滑、国防力量萎缩等政治军事因素⁴，仅从经济层面来看：人口老龄化会导致经济增长乏力、长期利率下降（当今发达国家出现的“低生育、低增长、低利率”现象便是例证），这对所有人都是不利的。尤其是老年人，可能将面临养老金价值缩水（原因为长期利率降低、资产价格下跌）、保姆护工的劳务费涨价（年轻人较少，保姆护工供不应求）等难题。

人口老龄化，是一个“个人理性”与“集体理性”发生冲突的博弈难题。每个个体做出的最优选择，却导致了集体层面的不利困境。要走出这一困境，不能依靠顺从个人理性的市场机制，而更多要由政府依据集体理性，积极采取逆向调节。解决问题的关键在于：政府应着手降低生养子女成本，提高生养收益，只有使收益显著大于成本，才能扭转老龄化格局。具体有三方面需要探讨。

第一，政策的指导思想和出发点。生育政策要从“养儿防老”转变为维护国家经济的持续增长。“养儿防老”可视为一种私有产品，其收益主要被父母获取，个人积极性高，政府只需提倡“百善孝为先”，无需过多干预。而维护经济持续增长则可视为一种公共产品，各年龄段主体将普遍受益，但收益不能被某个人独占，个人更倾向于“搭便车”。因此，政府应将鼓励生育政策视为一种公共投资，由此带来的人口和经济增速的提升便是公共投资的社会收益。

第二，政策的具体方式。一是降低生养子女的成本。例如，加大教育和医疗投入，降低子女生养过程中的医疗费用和未成年人的教育费用。近年来在我国公共财政支出中，“医疗卫生与计划生育”和“教育”的占比稳步提升，分别由2003年的12%和3%上升至2019年的15%和7%。未来，继续提高相关财政支出是有益的。二是提高生养子

⁴ 人口老龄化可能在一定程度上导致了西欧国家和日本国际影响力衰退、国防力量下滑。

女的经济收益。例如，可规定凡生育一名子女，母亲可享受一次生育补贴⁵，此后定期还可获得若干次子女抚养补贴。当前，难点在于因没有历史数据积累，难以确定出生率相对生育补贴支出的反映函数（即无法确定多大规模的补贴支出，可以带来多大程度的出生率提升）。对此，应通过建立试点、循序推进等方式，逐步探索最佳的补贴投入力度，实现社会收益的最大化。上述两项措施可协同实施，只有切实提升生养子女的净收益，才能真正提高人口出生率。

第三，资金来源。实施各类生育补贴政策无疑会加大政府财政支出压力，但也要充分认识到适当补贴会提高长期经济增长。因此与其征税，不如发行长期国债筹措资金，例如期限可为18年⁶，按年付息，到期还本，用未来人口红利带动经济增长所产生的税收作为支撑，吸引市场资金为当前生育补贴支出进行融资。由于近年来国际金融市场利率正处于历史低位，并考虑到债券期限长，且人民币相对美元可能存在长期升值趋势，发行一部分长期外债可能是划算并且风险可控的。

四、未来展望及对我国的启示

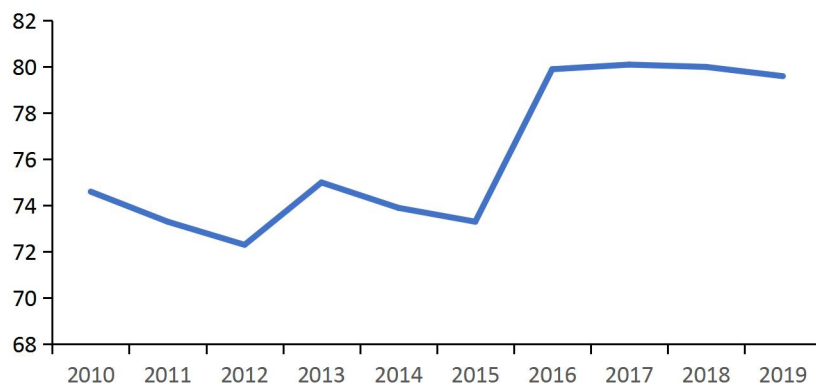
人口老龄化问题体现了“个人理性”与“集体理性”的冲突。在主要发达国家，一方面，市场机制催生了养老金融和医疗陪护业的发展，在保障老年人养老的同时抑制了年轻人的生育意愿，另一方面，政府发挥集体理性、居中调配资源的能力有限，导致人口老龄化问题愈演愈烈。

多数发达国家政府实行了鼓励生育的政策，但政策效果不明显。其中原因较为复杂，与补贴政策力度不足密切关联。以日本为例，生育费用并不属于医保报销范围，孕妇孕检后可获得42万日元（约2.5万元人民币）政府补贴，可用于支付生育费用，子女在3岁前每月还可获得1.5万日元（约900元人民币）的政府补贴，2020年日本人均GDP约为4万美元，政府生育补贴明显力度不足。而与之相比，主要用于中老年人的养老与医疗支出在日本政府社会保障支出中的占比，在2010年为74.6%，到2019年已升至79.6%。这显示出面对严重的人口老龄化，日本政府所发挥的逆周期调节的作用较弱，绝大部分政府社会保障资金被用于满足中老年人的医疗和养老需求（而这又会进一步鼓励年轻人减少生育），能够用于刺激生育的财政资源所剩不多。

⁵ 生育补贴可划入母亲个人账户，既可以保障单亲母亲的权益，也可以直接弥补孕妇遭遇职场歧视而导致的收入减少。

⁶ 可将债券期限设置为儿童长大成人的时间长度，即18年。也可按照世界银行标准，认为15岁以上即进入劳动年龄，将债券期限设为15年。

图 4: 日本养老与医疗占社会保障支出比例 (%)



资料来源：日本厚生劳动省

在发达国家中，生育补贴政策力度不足的现象并不鲜见，这可能与几方面原因有关。第一，实施生育补贴的主要好处并不体现在需求侧，原因在于政府无论实施何种财政支出，均能提升总需求。主要好处在于能够从供给侧增加劳动力，但这一好处往往要经历 18 年，等到儿童长大成人后才能显现出来。生育补贴的支出和收益存在严重期限错配，而西方国家政权轮替频繁，不利于制定长期规划，政府宁可提高成年人福利标准（马上可以赢得选票），或投资公共基础设施建设（几年内便可用于经济生产），不愿意大量支出鼓励生育（儿童 18 岁成人后方可见效）。第二，依靠市场、限制政府的观念盛行，民众对政府信任度和支持度低，政府施政障碍多，集中调配社会资源能力差。第三，政府负债率普遍较高，特别是新冠肺炎疫情暴发后，政府抗疫无方，只能大搞财政补贴维护社会稳定，负债率进一步陡增。发达国家在过去数十年间，未能抓住经济形势较好、政府负债较少的时间窗口提振生育率，未来在“低增长、高债务”的不利情形下，人口老龄化恐将成为无解难题。

数十年来发达国家人口老龄化问题不断恶化，有评论以此为据，对我国未来人口结构持悲观态度。但实际上，与其他主要国家相比，我国拥有显著制度优势，解决人口老龄化问题的条件较好。政府发挥集体理性、制定长远规划、统筹调配资源，这正是我国制度优势所在，对此已无需赘述。在主要经济体中，我国政府负债率相对较低，

财政支出空间较大，且全球低利率环境有利于境外融资。长期以来，我国处于高速转型发展过程中，各种政策挑战层出不穷。相比之下，各界对人口老龄化的关注度相对不足，近十年来相关呼声才逐渐升高，但生育限制政策始终存在，表明政府未将解决人口老龄化问题视为当时的政策重点。

2021年5月31日，中央政治局会议指出将实施一对夫妻可以生育三个子女政策及配套支持措施，显示我国政策方向已出现调整。此后，整顿学区房、整顿校外辅导机构的政策接连出台。四川攀枝花市、甘肃张掖市临泽县开始实行生育补贴政策，这可视为政策试点，未来全国可能还会有更多地区推出类似政策。与美欧日等发达经济体相比，我国人均GDP仍然较低，全国仍有约6亿人月收入不足1000元人民币。“未富先老”固然增大了养老压力，但也使我国相对于发达经济体，推行适当生育补贴对居民生育意愿的提振作用更值得期待。本文相信，只要凝聚起足够的政策关注度和社会共识，未来我国完全可能成为主要经济体中应对人口老龄化问题效果最好的国家，为21世纪的大国竞争奠定坚实人口基础。

人口老龄化将对中国金融业产生深远影响，挑战与机遇并存。老龄人口占比逐渐升高，往往会导致储蓄资金供大于求、长期利率逐渐下行。金融机构吸收资金较为容易，但找到具有稳定较高收益率的资产将更为困难。以养老、医疗、陪护为代表的“银发产业”无疑将成为具有逆周期特征的重要投资方向。人口普查数据显示，我国老龄人口比重已达到13.5%，且该数字正在加速升高，我国“银发产业”所面临的市场需求将不断扩大。但与日益增长的需求相比，我国养老服务供给仍存在较大缺口。例如，按照国际通行的5%（老龄人口中5%进入养老机构）标准估算，我国至少需要950万张养老床位，但截至2019年，养老床位数只有438.8万张。未来在人口老龄化背景下，我国“银发产业”或将经历快速发展。金融机构应更具前瞻性的开发适应不同人群需求的养老金融产品，并着力增强对“银发产业”发展前景、经营模式、风险因素的理解和认识，在准确把握相关行业风险的基础上，加大金融支持力度，真正把握“银发产业”兴起的时代机遇。