

实现健康中国 2030 年人均预期寿命目标路径研究

人均预期寿命是反映宏观健康状况的经典指标之一，它可以直观而清晰地展现健康的变化。在“十二五”规划中，中国首次将人均预期寿命列入其中，作为评价社会发展和居民健康水平的核心指标，也是卫生领域首个进入国家社会经济发展规划的指标。目前，我国正在编制“十四五”规划，健康目标的确定应充分考虑与健康中国战略 2030 年人均预期寿命目标的衔接，在下一个五年采取合理的健康发展路径，最大限度提升人均预期寿命。为此，本期简报聚焦于展现中国 2030 年人均预期寿命的可能情景，分析实现健康中国战略目标的路径，以供决策参考。

中国 2019 年人均预期寿命已达 77.3 岁，但与高收入国家（80.7 岁）和经合组织成员（80.2 岁）仍存在差距。在《“健康中国 2030”规划纲要》中，人均预期寿命被列为反映健康水平的首要指标，明确 2030 年目标为 79.0 岁。但人均预期寿命不会必然增加，如何实现既定发展目标，缩小与发达国家的差距？如何寻找政策切入点，采取合理的发展路径？本研究从健康社会决定因素角度，评估相关因素发展对中国人均预期寿命的影响，基于因素发展路径预测中国 2030 年人均预期寿命，分析健康中国 2030 年人均预期寿命发展目标的实现方案，提出推进健康中国建设的政策建议。

一、数据与方法：

1 数据来源：本研究的数据主要来源于 WHO 全球卫生观察站数据库、WB 世界发展指标数据库、全球疾病负担数据库、联合国人口展望，以及中国卫生健康统计年鉴。分析的样本为全球 54 个人口大于一千四百万的中、高收入国家，分析的时间跨度 28 年（1990-2017）。

2 因素选择：根据 WHO 健康社会决定因素概念框架和 Diderichsen 等提出的健康社会决定因素政策干预框架。本研究所选取的八类关键因素，分别为：反映社会经济地位分层的经济发展（按购买力平价衡量人均 GDP）、公共教

育（平均受教育年限）和劳动就业（15 岁及以上人口就业率）；反映低层次群体健康危险因素暴露的环境质量（人口加权平均 PM2.5）、公共安全（交通事故死亡率）、食品和饮水安全（安全饮水人口覆盖率）；反映卫生服务体系的健康保障（个人现金卫生支出占卫生总费用比重）与健康服务（卫生人力密度）。

3 模型设定：计量经济模型在 Grossman 健康生产函数基础上构建，自变量引入经济发展、公共教育和医疗卫生等指标，形成宏观健康生产函数，模型采用线性形式。连续型变量均采用对数形式纳入模型，以产生合理的解释。本研究除了构建个体固定效应模型，还构建了考虑序列相关、异方差与截面相关等面板数据结构的对照模型。为检验回归结果的稳健性，本研究选取不同时间长度数据（2000 年后数据）和不同层次国家数据（中等收入国家数据）建模对比。

4 模拟预测：本研究综合国内外对于所纳入因素发展趋势的预测研究，对不同因素发展路径进行模拟，形成高、中、低三种方案，预测不同路径方案下的人均预期寿命的预测值和区间。为检验预测结果的可靠性，采用了误差指标衡量，并对比相关研究结果。

二、主要结果：

1 人均预期寿命与决定因素的相关性

人均 GDP、受教育程度、就业率、卫生人力密度、安全饮水覆盖率与人均预期寿命正向相关，PM2.5、交通事故死亡率、OOP 占比与人均预期寿命负向相关。除就业率外，其他因素均与人均预期寿命显著相关。在变量解释方面，人均 GDP、平均受教育程度、卫生人力密度和安全饮水覆盖率每增加 1%，人均预期寿命分别增加 0.040%、0.150%、0.014% 和 0.031%；PM2.5 每增加 1%，人均预期寿命减少 0.021%；高交通事故死亡率组和高 OOP 占比组，相对于对照组，人均预期寿命分别平均减少 0.010% 和 0.007%。

2 关键社会决定因素发展路径模拟

各因素发展路径模拟主要参考了国内外权威预测结果。人均 GDP 的路径模拟以世界银行和国务院发展研究中心联合课题组的预测结果为基础，并根据国际货币基金组织和联合国预测结果，调整了新冠肺炎（COVID-19）疫情对经济发展的影响；中国教育水平的发展路径参考中国教育科学研究院的预测结果；劳动年龄人口就业率的发展路径参考中国学者胡鞍钢等对就业率的预测和历史趋势；OOP 占比的预测参考《“健康中国 2030”规划纲要》中的约束性指标和历史趋势；其余指标的发展路径参考了 GBD 针对 SDG2030 的卫生健康预测数据集中的预测值和上下限。（详见表 1）

表 1 关键社会决定因素发展路径模拟方案

指标	2017 年	2030 年 低方案	2030 年 中方案	2030 年 高方案
人均 GDP	15254.0	21124.8	28764.1	36522.5
受教育程度	10.3	11.1	11.8	12.2
就业率	66.2	59.0	63.6	67.0
卫生人力密度	832.2	1061.7	1748.7	2580.7
安全饮水覆盖率	81.9	82.4	86.2	89.9
PM2.5*	52.7	60.2	48.9	37.1
交通事故死亡率*	15.3	13.3	11.7	10.3
OOP 占比*	28.8	25.4	25.0	24.6

注：*表示负向指标。

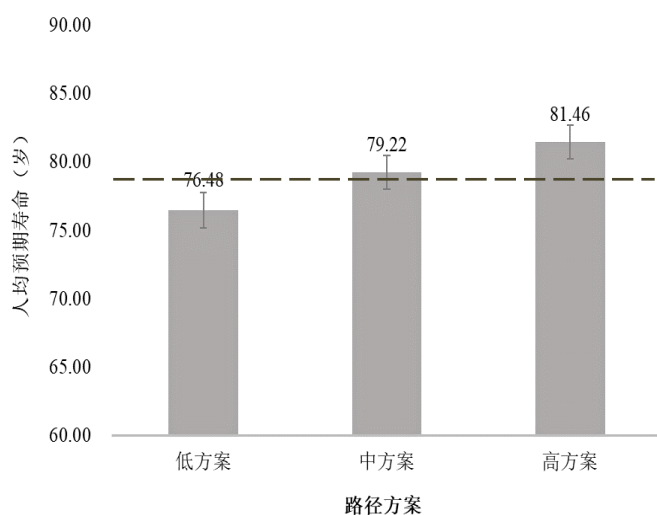


图 1 中国 2030 年人均预期寿命不同路径方案预测对比

3 中国 2030 年人均预期寿命预测

本研究按照人均预期寿命关键社会决定因素发展趋势，预测中国 2030 年人均预期寿命可能的区间（高、中、低三种方案），结果见图 1。按照中方案，中国 2030 年人均预期寿命可达 79.22 岁（95%CI: 78.00-80.47），接近“健康中国 2030”设定的 79.0 岁目标。低方案和高方案预测值分别为 76.48 岁（95%CI: 75.21-77.77）和 81.46 岁（95%CI: 80.23-82.70）。综合计算误差衡量指标平均绝对百分比误差 MAPE=7.5% 小于 10%-20% 的误差范围，均方根误差 RMSE=5.7 也在可接受范围内，预测效度较高。

三、政策建议：

第一，推动健康融入所有政策落地是解决健康发展问题的根本性策略。应当明确将健康发展的责任从卫生部门转向所有相关部门，实现新的健康责任体系，明确设立与人均预期寿命发展相关联的部门考核指标。考核指标应当由“单一值”转向“区间范围”，激励责任主体在实现最低标准的基础上，推动指标向高段发展，定期考核指标落实情况 and 达成度，促进健康责任部门协同协调发展。

第二，将短期发展与中长期发展相结合，把握分层分阶段实现目标的节奏。充分考虑健康中国建设的时间要求，前瞻性干预健康相关因素，尤其是对于难以在短期内改变的因素（例如教育和卫生人力等），利用好短期与中长期政策各自的优势，统筹发展；充分认识到干预健康相关因素的弹性规律，各相关部门应当在分层设定发展目标的基础上，把握分阶段实现的节奏，缩短实现最低标准的时间，争取时间实现高段目标。

第三，改善区域间人均预期寿命发展不平衡，带动人均预期寿命整体提高。现阶段，我国部分发达地区已经实现了 79.0 岁目标，而欠发达地区则还存在巨大提升潜力，应当着力提高人均预期寿命区域间公平性，带动人均预期寿命的整体提高；健康责任部门相关因素的发展也应当重视区域发展的贡献，促进区域统筹协调发展。

（李琦，孟庆跃）

《卫生发展瞭望》是北京大学中国卫生发展研究中心根据研究成果、系统综述、会议讨论、国际交流等获得的信息，每期针对一个卫生发展领域热点问题，发表研究发现、观点和政策讨论。