

新增基本公共卫生服务项目遴选及补助标准研究

摘要：目的：为了满足我国不同地区人群日益增长的对基本公共卫生服务的需要，须因地制宜地结合不同地区人口特征、疾病负担、经济发展水平等因素对项目服务内容进行调整。方法：研究以多准则决策分析理论为依据，基于文献研究构建各省新增基本公共卫生服务项目的遴选评估框架，并以预防接种服务类别为例进行公共卫生干预项目遴选评估案例模拟，探索形成可操作的省级新增基本公共卫生服务项目遴选流程及补助标准规范。结果：研究初步构建了包含3个维度8个指标的遴选框架，形成了省级基本公共卫生服务项目遴选调整的流程步骤。结论：研究为各省调整新增地方基本公共卫生服务体系内涵项目与补助标准提供了循证决策依据。

关键词：基本公共卫生服务，遴选流程，补助标准，多准则决策分析

Research on Selection and Subsidy Standards of Extended Essential Public Health Services Program in China

Abstract: Objective: To meet people's increasing the needs of people for essential public health services in different regions of China, and to adjust the needs of adjustment of essential public health services according to local conditions, including demographic characteristics, disease burden, economic development level, etc. Methods: The selection and evaluation framework of extended essential public health services was developed through a literature review, based on the multiple criteria decision analysis theory, and the operational selection process and subsidy standard of extended essential public health services were explored through conducting case simulation for public health intervention with taking programs vaccination as an example. Results: The study initially constructed a selection and evaluation framework containing three dimensions and eight indicators, and formed the process steps for the selection and adjustment of selecting and adjusting the provincial essential public health services programs. Conclusion: The study provides an evidence-based reference for the governments' decision-making on adjusting the connotation of the local essential public health services system.

Key words: essential public health services, selection process, subsidy standard, multiple criteria decision analysis

2009年国务院发布的《关于深化医药卫生体制改革的意见》提出了促进基本公共卫生服务逐步均等化重点改革，制定基本公共卫生服务项目，服务内容从最初的10类不断扩展到12+16类；由于不同地区间人群疾病负担不同、医疗需求存在差异，国家鼓励地方政府根据经济发展水平，在中央规定的服务项目的基础上，增加公共卫生服务内容¹。2018年，国务院办公厅印发《关于印发医疗卫生领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》，明确了基本公共卫生服务项目由国家财政保障实施，费用由中央和地方财政共同承担支出责任，同时规定新划入基本公共卫生服务项目的补助资金由各省份结合地方实际自主安排，以及明确了补助资金的中央与地方分档分担比例²。随着基本公共卫生服务项目内容不断扩展，补助标准不断提升，因此财政面临的压力也逐渐增加。

为了实现有限公共卫生资源的最优配置，卫生决策者通过引入卫生技术评估（Health Technology Assessment, HTA），根据居民的健康需求、健康干预措施的效果、经济性、公平性、质量、创新性、社会影响等维度等多种因素，构建适合的价值评估框架，推荐实施合适的公共卫生干预策略³⁻⁴⁵。目前国际上公共卫生项目评估已取得较大发展，美国、欧盟、英国及世界卫生组织（World Health Organization, WHO）等都建立了较为成熟的评估流程及指标体系。但是，我国公共卫生项目的遴选目前缺少有效的数据和完善的评估流程、指标体系以及方法指南。基于此，本研究将探索基于多准则决策分析理论的新增基本公共

卫生服务项目遴选流程及补助标准并进行案例模拟，为形成适合我国省级新增基本公共卫生服务项目遴选的流程规范提供依据。

1 研究方法

1.1 文献研究

研究对中国知网、万方、PubMed 数据库进行检索，中文以“公共卫生”及其相关主题词、“评估”或“评价”及其相关主题词为关键词，英文以"Program Evaluation"和"Public Health Practice"两个 MeSH 字段为主题词、“Decision Making”为全文关键词，检索自建库起截至 2022 年 1 月的中英文文献。在对文献进行筛选后，在最终纳入的文献中经过筛选后对最终纳入的文献进行整合性叙述，结合不同理论框架的要点与国内现状，从而提出一套具有较高代表性、系统普适性、科学合理性以及可行性的公共卫生项目遴选评估框架及指标。

研究对中国知网进行检索，以“基本公共卫生”、“成本测算”作为关键词，检索自建库起截至 2022 年 9 月的文献。在对文献进行筛选后，在根据筛选后最终纳入的文献中对国内基本公共卫生服务项目成本测算文献中提到的常用方法进行了比较，从而提出相对最优的测算方式。

1.2 多准则决策分析—新增基本公共卫生服务项目遴选流程案例模拟

本研究的分析主要是基于多准则决策分析理论（Multi-criteria decision analysis, MCDA）来模拟新增基本公共卫生服务项目遴选流程。MCDA 是一种适用于多重目标的决策理论的拓展应用，是综合运用多个通常情况下相互冲突的多个评价准则进行总体评价的一种方法，主要用于获益风险分析、资源分配、组合决策分析等方面。作为一项工具 MCDA，可以帮助决策者量化不同评价准则，在多种准则中作出取舍，通过一系列方法通过基于加权总分的价值测量等方法对卫生技术进行排名，从而确定最佳选择⁵⁻⁶。通过检索梳理我国 2009 年实施基本公共卫生服务项目以来截至 2023 年期间国家及各省的政府、卫生健康委员会、各省财政厅（局）财政部门及健康部门的官方网站，以“基本公共卫生”“项目/绩效考核”、“实施方案”等为关键词，以及“关于做好某年国家基本公共卫生服务工作的通知”/“关于印发某年卫生健康工作要点的通知”为标题，检索梳理相关中包含“基本公卫”政策文件，明确目前重点关注的公共卫生领域主要问题，确定研究针对的服务类别，以此为案例，对项目遴选评估框架的可操作性以及遴选流程进行了模拟实践。

本研究模拟了对来自疾控中心、卫生行政和管理部门，从事流行病学、卫生政策、疾病控制、卫生经济学等领域研究的专家进行专家咨询的过程，对遴选评估框架中各指标的权重进行赋权赋分。根据同时模拟的基于真实世界证据的项目评估评分结果，专家打分情况对各项目进行分值计算和排序，根据分值排序结果，结合测算得到的项目人均筹资额水平，参考当地政府的财政预算限额，形成最终的推荐意见。

1.3 项目人均筹资额测算

通过确定统一科学的项目成本测算方法及流程，明确新增项目的补助标准调增水平及范围，保证项目补助标准符合财政投入预算要求。

本研究对项目包含的具体服务内容和流程统一规范，采用当量法进行人力成本测算，保证测算结果的准确性和可比性⁷⁻¹¹。测算依据为：

(1) 按照项目规范，明确每类服务的每人次标准服务时间最低水平（多数研究以 15 分钟为一个当量），其对应的工作量即为该类服务的一个标准服务当量，标准服务当量的单位成本（A）由当地公共卫生服务人员的时薪确定；例如当地公共卫生服务人员的时薪是 50 元/小时，一个标准服务当量的单位成本是 12.5 元/标准服务当量；

(2) 基于国家最低水平，考虑不同地区在实施项目过程中的差异表现的提供相同服务所需的人时数不同，收集不同地区同类服务所需要的平均人时数（人数×时间），结合地区提供服务所需的具体人时数，以 1 个标准服务当量为参照，按比例推算得到不同地区同类项目的服务当量值，形成差异化的地方标准；同理，可以以 1 个标准服务当量为参照，将其各类服务按照所需人时数换算为标准服务当量的倍数，同样按比例推算得到不同类别服

务的差异化服务当量值 (B) ；—；

(3) 服务年总当量值 (C) = 服务当量值 × 该服务年服务量 (服务覆盖人口数 × 人均服务量) 收集项目单位标准服务当量的成本，对于某一类服务来说，单位标准服务当量的成本 = 支出 / 服务总当量值； 服务年总当量值 = 服务年当量值 × 该服务项年服务量；—

(4) 测算每类每服务的每人口基本公共卫生服务成本人均筹资额水平，测算公式为：人均筹资额水平 (D) 每服务每人口基本公共卫生服务成本 = 该类基本公共卫生服务年总当量值 × 标准服务当量单位标准服务当量的成本 / 该类服务地区人口数，得到该服务项目所需的人均筹资额调增水平，即补助标准增长幅度人均成本。

(5) 对每个地区不同类别新增服务的人均筹资额水平成本进行累加，并按照总人口数均摊，得到该地区新增服务项目总人均筹资额补助标准。

2 研究结果

2.1 新增基本公共卫生服务项目遴选框架及指标的构建

本研究对比分析国际上美国、欧盟、英国与国内中国在遴选公共卫生项目上流程及指标的特点，发现：各国均都强调利益相关方在项目决策中参与的重要性，但是美国更侧重项目的流程管理和对标准细则的参照，欧盟的指标间相关性较高，不易拆分和改动，英国更侧重产生的健康影响和未被满足的需要¹²⁻¹⁵⁶⁻⁹。造成以上差异的原因包括：(1) 公共卫生医疗卫生服务系统结构整合程度不同：英国由具有统一国家医疗服务体系 (National Health Service, NHS) 一向全国提供免费的医疗服务和基本公共卫生服务；而美国的公共卫生服务则提供由较为分散和多元的私人医疗卫生服务提供。因此，英国更加强调通过使用较低的成本提高全民健康水平、通过产生的健康影响以解决实现满足居民未被满足的医疗需求，其政策文件侧重于对健康影响的评估关于重点发展健康影响评估也在英国政府政策文件中有所体现；而美国则基于医疗卫生由于系统的特点导致了公共卫生服务和医疗服务的竞争关系，因此美国由于医疗卫生系统竞争性的特点则倾向于注重通过制定标准和优化管理流程和制定标准从而保障服务水平的一致性、促进竞争、提高系统效率。(2) 公共卫生服务筹资方式不同：英国采用以国家税收为主的财政模式，医疗服务资金主要来自国家税收纳税人，因此公共卫生项目服务的遴选更加注重全体公民的健康结果公平性与可及性美国实施以商业医保、医疗补助等为主的财政模式，因此可能导致公共卫生项目则更加注重资源的有效分配效率以及服务提供的过程。

2009年我国提出的基本公共卫生服务项目是我国根据疾病流行情况、主要健康问题和政府财力等因素综合确定了基本公共卫生服务项目的资源伴随经济和财政能力的逐步提高财政投入逐步扩大、服务覆盖内容不断扩增；然而，在确定卫生投入的优先顺序时，仍然缺少科学合理的参考依据，评估流程和指标不完善，公共卫生专业人员严重依赖过程指标信息进行决策，地方政府可能缺乏有效评估项目生产力和/或质量方面表现的能力。另外，除基本公共卫生服务包内容的政策性服务调出外，我国缺乏在公共卫生服务项目遴选的事前评估实践和事中的基于服务需求和服务结果的动态调整，一方面是健康干预的长期影响难以量化、相关证据收集难度大、缺乏有效的数据支撑；另一方面评估流程和指标的不完善，公共卫生专业人员没有一套标准、科学合理的项目遴选流程与评估标准，严重依赖过程指标信息来做出有关公共卫生服务项目的决策，地方政府可能缺乏有效评估生产力和/或质量方面表现的能力。因此，需要为卫生决策者提供一套可靠、科学、合理的遴选评估框架，为针对性地优化和调整现有的遴选政策提供参考，通过纳入最优的项目，逐步解决中国医疗卫生服务面临的问题，实现使每个地区的每个人，都能“均等化”的高质量地享受基本公共卫生服务。此外，我国各省、各地区经济发展水平、人口结构、疾病负担等存在较大差异，因此有比较综合考虑多维度因素、搭建一个可以满足不同地区人群需求的适用性遴选框架。结基于此合上述不同理论框架的要点与国内现状，—

经文献综述本研究初步构建的了一套我国的新增基本公共卫生服务项目遴选评估框架。框架包括项目必要性、项目影响性、项目可行性 3 个维度的新增基本公共卫生服务项目遴选评估框架 (图 1)，下设政策相关性、公众期望、疾病负担、干预效果、公平性、成本

效果、预算影响、可操作性 8 个指标，详见图 1。具体来说，其中项目必要性是指公共卫生服务与国家、省、地区政策的相关性，以及在何种程度上满足了人民对公共卫生服务的需求；项目影响性是指公共卫生服务涉及到的疾病种类目前在我国给人民带来的健康疾病经济、家庭社会等方面的负担，以及项目在何种程度上解决了人民健康问题，提升了人民健康水平，以及在何种程度上实现了地区和人群均等化；以及项目可行性是指公共卫生服务的健康产出与成本的综合考量，服务在纳入基本公共卫生服务体系后未来 3-5 年内对财政总量产生的影响；项目可行性是指以及在全国范围内实施的可行性，不同地区实际落实政策的程度，和项目实施受到的影响。

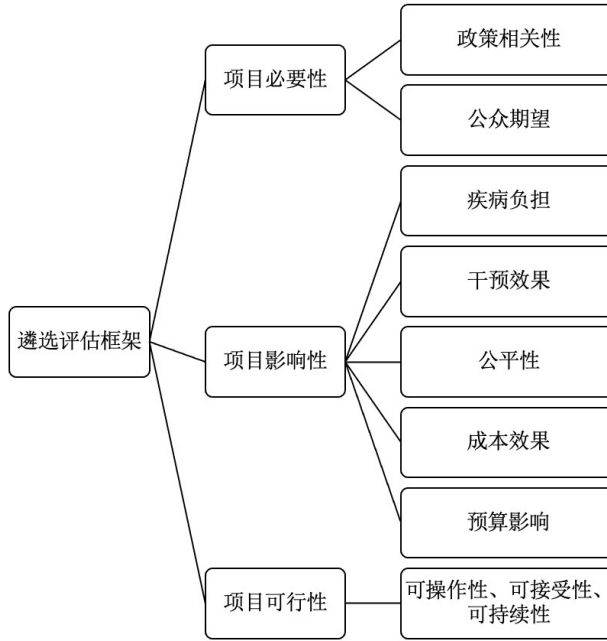


图 1 新增基本公共卫生服务项目遴选评估框架

2.2 新增基本公共卫生服务项目遴选流程案例模拟

2.2.1 确定公共卫生问题

首先，研究应对当前国家、省市级相关政策文件进行梳理，明确当前重点关注的公共卫生领域主要问题以及严重程度，选定针对的服务人群类别，包括一般人群和老年人、孕产妇、儿童、特殊疾病患者等。

随着公众对公共卫生和疫苗接种认知的普遍提升，近年来对国家免疫规划扩容的讨论热度始终较高。为应对疫苗可预防的疾病，我国在 1978 年制定了国家免疫规划，旨在通过疫苗对人群进行有计划的预防接种，达到控制乃至最终消灭针对传染病的公共卫生目标。历经四十余年的发展，从“四苗六病”经过多次调整，形成了目前执行的“十四苗十五病”的免疫规划方案。通过实施国家免疫规划，普及多种疫苗接种，极大提高了人民群众健康水平。但除 2008 年国家免疫规划进行较大规模调整外，近年来免疫规划纳入的疫苗类型没有出现重大调整或新增。中国免疫规划成效显著，同时也存在较大优化空间。因此，本研究选取了“预防接种”服务作为案例进行模拟。

2.2.2 确定待遴选项目

参与遴选的项目通常是同一大类技术或干预措施，例如预防接种等；或是针对同一类人群的不同类别技术或干预措施，例如针对妇幼人群的服务等。研究应根据省级卫生服务需求确定待遴选项目清单，并且介绍项目基本信息，例如疾病负担及服务利用情况等。

本研究模拟为同一大类的三个公共卫生干预项目（以下简称 A、B、C 项目）进行遴选评估。

目前，多个国际上已普遍纳入免疫规划的多个疫苗在中国还未纳入国家免疫规划。例如，世界卫生组织（World Health Organization, WHO）推荐的 10 类应优先纳入免疫规划的

疫苗中有4类在中国暂未纳入，包括人乳头瘤病毒（Human Papilloma virus, HPV）疫苗、乙型流感嗜血杆菌（Haemophilus influenzae type b, Hib）疫苗、肺炎球菌结合疫苗（Pneumococcal conjugate vaccination, PCV）、轮状病毒（rotavirus, RV）疫苗¹⁰。其中，HPV疫苗已在中国部分省份实现免费接种；其他3类疫苗均未实现免费接种。另外，PCV、流感疫苗和水痘减毒活疫苗等2类非免疫规划疫苗也已在我国部分省份实现免费接种，已经纳入地方免疫规划或考虑纳入国家免疫规划。考虑到我国不同地区由于1) 疾病负担和卫生需求的差异会导致基本公共卫生卫生需求的不同，2) 财政水平和能力的差异会导致地区投资于公共卫生服务的资源不同，3) 疫苗供应、储备、接种等基础设施建设和能力不同会导致选择和新增免疫规划项目的不同等。因此，本研究不对拟新增的免疫接种项目进行预设，仅优先选取了目前已在部分省份实现免费接种的疫苗接种项目作为探索新增纳入的基本公共卫生服务项目类别综合WHO推荐和各省免费接种疫苗，本研究即选用水痘疫苗、流感疫苗、Hib、HPV、PCV和轮状疫苗。

2.2.3 多准则决策分析案例模拟

针对待遴选项目，模拟10位专家对于维度和指标的审阅过程，设定得到3个维度的权重结果，分别为：政治必要性（30%）、项目影响性（40%）、项目可行性（30%）；同理，模拟得到设定8个指标的权重结果。在确定维度和指标权重的基础上，模拟了5位专家在三个维度8对每个指标基于循证证据强度和指标重要性的评分进行赋分。每个指标的相对重要性分为5个等级，赋值1-5分（表1）。

表1 遴选评估框架维度及指标评分标准权重

维度	指标	指标权重（模拟） （%）
项目必要性 (30%)	政策相关性	15
	公众期望/需要	15
项目影响性 (40%)	疾病负担	10
	健康产出	9
	公平性	7
	成本效果	8
	预算分析	6
项目可行性 (30%)	可操作性、可接受性、可持续性	310
	可接受性	10
	可持续性	10

针对待遴选项目，根据经济发展水平和公共卫生项目筹资及实施特点选取不同的典型地区，通过收集区域卫生信息平台、卫统报表、公共卫生服务管理数据、电子病历和医保数据等真实世界数据，开展省级新增基本公共卫生项目评估实证研究，得到对三个项目在各个指标上的实证研究实际结果进行测算，并转化为分值1-5分的得到基于真实世界证据的项目评分结果。

基于10专家对拟新增项目在各个维度和指标评分上的打分，计算各个项目该指标的算数平均数（表2），进而，将项目在各个指标上的评分结果（表2）通过与相应的维度及指标权重（表1）相乘，由此最终得到各类项目在各个指标上的加权分值结果（表3）。

通过本研究对拟新增项目根据循证证据进行模拟打分（表2），进而由项目在各个指标上的各项加权分值相加，由此可得各类项目的最终得分。最终得分从高到低的排序结果为：A项目、B项目、C项目流感疫苗、HPV疫苗、水痘疫苗（表3）。

表2 项目各维度及指标评加权分值（模拟）

维度	指标 (权重)	A项目 HPV疫	B项目流感疫苗评	C项目水痘疫苗评
----	---------	----------	----------	----------

bmr.202403.00002V1

		苗评打分	打分	打分
项目必要性 (30%)	政策相关性 (15%)	4	3	3
	公众期望/需要 (15%)	5	4	3
项目影响性 (40%)	疾病负担 (10%)	4	4	2
	健康产出 (9%)	5	3	3
	公平性 (7%)	3	4	4
	成本效果 (8%)	2	5	4
	预算分析 (6%)	2	4	5
项目可行性 (30%)	可操作性 (10%) → 可接受性、可持续性	3	3	4
	可接受性 (10%)	3	2	3
	可持续性 (10%)	3	4	5

表3 项目最终得分（模拟）

维度	指标 (权重)	A 项目 HPV 疫苗 最终得分	B 项目 流感疫苗最 终得分	C 项目 水痘疫苗最 终得分
项目必要性 (30%)	政策相关性 (15%)	0.60-18	0.450-135	0.450-135
	公众期望/需要 (15%)	0.750-225	0.60-18	0.450-135
项目影响性 (40%)	疾病负担 (10%)	0.40-16	0.40-16	0.20-08
	健康产出 (9%)	0.450-18	0.270-108	0.270-108
	公平性 (7%)	0.210-084	0.280-112	0.280-112
	成本效果 (8%)	0.160-064	0.40-16	0.320-128
	预算分析 (6%)	0.120-048	0.240-096	0.30-12
项目可行性 (30%)	可操作性 (10%) → 可接受性、可持续性	0.930-27	0.930-27	1.20.40-36
	可接受性 (10%)	0.3	0.2	0.3
	可持续性 (10%)	0.3	0.4	0.5
总分		3.591-211	3.541-221	3.471-178

2.2.4 项目人均筹资额水平测算

假设新增基本公共卫生服务项目 A、B、C 的标准服务当量的单位成本是 12.5 元针对待遴选项目，服务当量值分别为 1、1 和 2，该地区人口数 50 万，服务覆盖人口分别为 1.6 万、1.6 万和 0.8 万。基于项目人均筹资额测算依据方法，计算新增公共卫生服务 A、B、C 项目的服务年总当量值 (C) 分别为 48000、64000 和 64000，人均筹资额水平 (D) 分别为 1.2 元、1.6 元和 1.6 元 (表 4)。首先，收集 A、B、C 项目成本相关的项目实施数据，包括项目服务的每人实际服务时长、基于项目规范的每人标准服务最低时长、项目实际人力成本（主要指服务提供人员的成本）、项目其他类别成本（主要指项目实施过程中其他配套方面的成本）、项目年服务量等，以及模拟设定项目服务的人口数，即该地区将项目纳入国家基本公共卫生服务体系后的地区年服务人数；其次，根据公

式项目规范的每人标准服务最低时长/每人实际服务时长，按比例推算得到项目服务的标准服务当量；接着，根据公式支出/项目服务总当量值，通过收集的项目实际人力成本与项目其他类别成本，测算得到项目总支出，基于项目实施情况得到项目服务总当量值，由此计算得到单位服务当量的成本；进而，根据公式服务每人口成本=该类服务年总当量值×单位标准服务当量的成本/该类服务人口数，由此计算得到待遴选项目的年人均筹资额水平。

本研究认为在进行基本公共卫生服务项目的成本测算时，应对项目包含的具体服务内容和流程统一规范，采用当量法进行人力成本测算，保证测算结果的准确性和可比性¹⁴⁻¹⁵。具体流程为：

- (1) 按照项目规范，明确每类服务的每人标准服务时间最低水平（多数研究以 15 分钟为一个当量），其对应的工作量即为该类服务的一个标准服务当量；
- (2) 基于国家最低水平，结合地区提供服务所需的具体人时数，以 1 个标准服务当量为参照，按比例推算得到项目服务当量，形成地方标准；
- (3) 收集项目单位服务当量的成本，单位服务当量的成本=支出/服务总当量值；服务总当量值=服务年当量值×该服务项年服务量；
- (4) 测算每服务人口基本公共卫生服务成本，测算公式为：每服务人口基本公共卫生服务成本=该类基本公共卫生服务年当量值×单位服务当量的成本/该类服务人口数，得到该服务项目所需的人均筹资额调增水平，即补助标准增长幅度。

本研究对测算流程进行模拟，通过对拟新增项目进行模拟年人均筹资额测算，得到设定 A 项目、B 项目、C 项目流感疫苗、HPV 疫苗、水痘疫苗的人均筹资额增长水平分别为 2.0 元/人次、1.6 元/人次、2.0 元/人次、1.8 元/人次。

2.2.5 形成推荐意见

将拟新增项目按照多准则决策分析结果的总得分由高到低排序，以国家或地区财政规定的人均经费补助标准年增长水平为基准，根据得分从高到低依次纳入项目人均筹资额低于人均补助标准增长水平的项目，直到纳入的项目人均筹资额调增水平累计总和达到/超出财政人均经费补助标准增长水平为止，形成新增基本公共卫生项目遴选推荐意见。

例如，该地区在模拟情境下，以人均经费筹资水平补助标准新增预算 (E) >4.4 元/人，可依次纳入 A、B 和 C 项目；如果新增预算仅年增长水平 51 元为筹资上限/人，则只能考虑把 A 项目纳入基本公共卫生服务范围；如果新增预算 3 元/人，则考虑把 A 和 B 项目纳入，C 项目不纳入或仅覆盖部分地区如农村地区或部分人群如低收入人群依次比较各项目人均筹资额增长水平与人均经费补助标准增长水平的大小关系，最终可依次优先纳入 A 项目、B 项目流感疫苗、HPV 疫苗接种，在当前预算总额范围内水痘疫苗 C 项目暂不纳入或仅农村地区优先纳入（表 4）。

表 4 项目遴选案例模拟结果 (模拟)

	A 项目流感疫苗	B 项目 HPV 疫苗	C 项目水痘疫苗
总得分排序	1	2	3
标准服务当量单位成本 (元) (A)	12.5	12.5	12.5
服务当量值 (B)	1	1	2
年服务量 (服务覆盖人口数×人均服务量)	16000×3	16000×4	8000×4

年总当量值 (C)	48000	64000	64000
人均筹资额水平 (元/人) (D)	1.2	1.6	1.6
MCDA得分排序人均筹资额增长水平 (元/人)	12.01-6	21.62-0	31-8
人均补助标准增长水平 (元/人)	5		

综合以上结果，研究形成了省级新增基本公共卫生服务项目遴选调整的流程及补助标准测算规范，各省可参考该规范调整地方新增基本公共卫生服务体系内涵范围和确定补助标准（图2）。

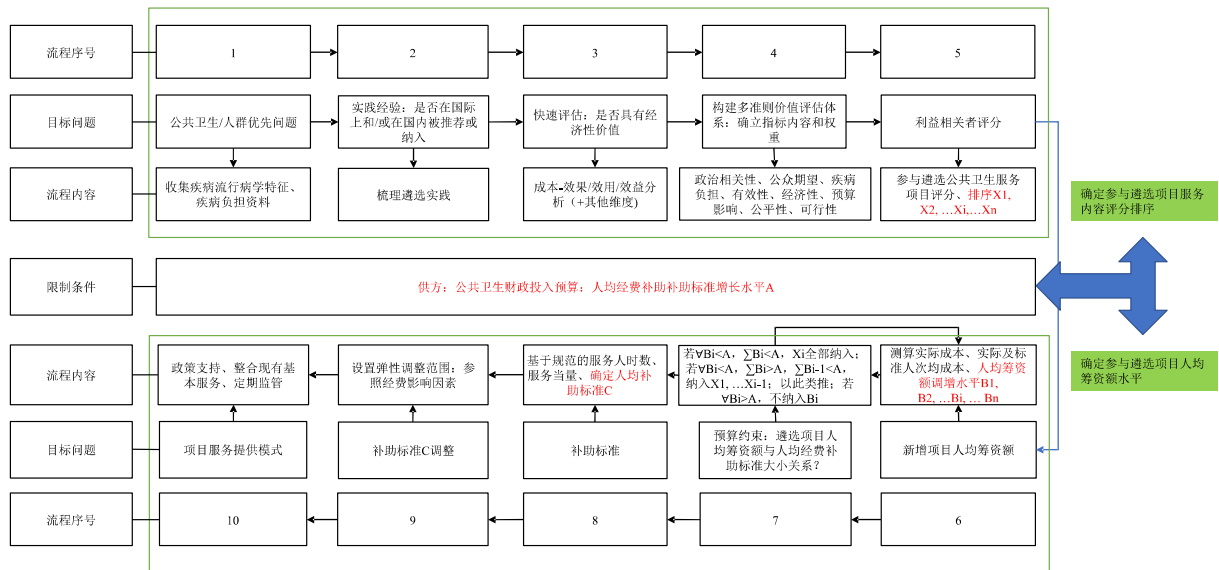
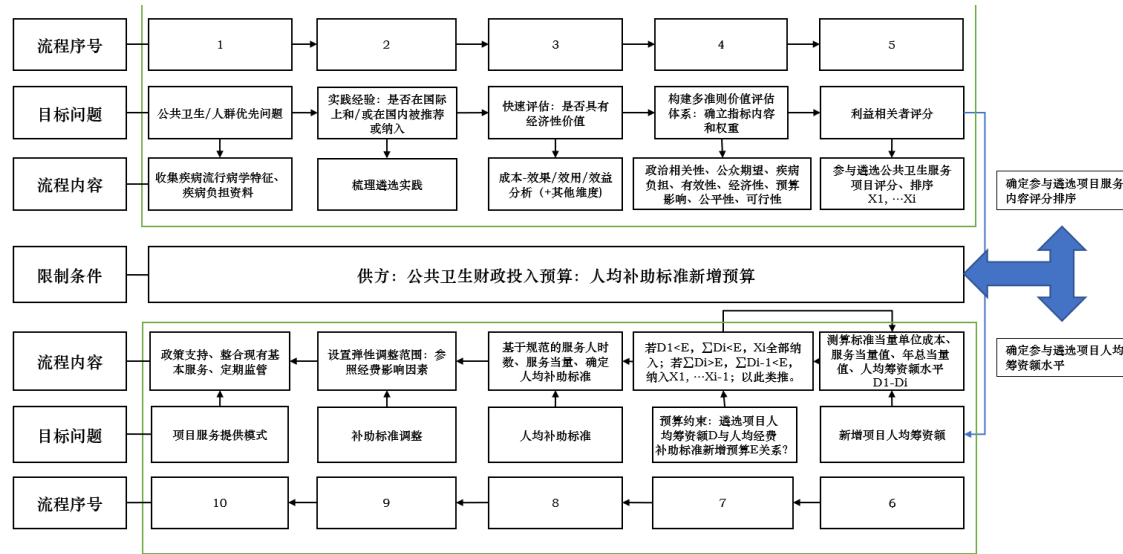


图2 新增基本公共卫生服务项目遴选操作规范推荐流程

3 讨论

本研究通过模拟公共卫生干预项目以预防接种服务项目遴选评估过程为例，通过模拟新增基本公共卫生服务项目遴选评估，总结得到形成了新增基本公共卫生服务项目遴选的

流程操作规范，为各省因地制宜开展基本公共卫生服务新增项目的**内容**遴选以及补助标准的**预算**调增提供了参考依据。**结合本研究案例模拟过程**，并对于未来优化新增基本公共卫生服务项目遴选评估决策机制提出如下建议。

3.1 多准则决策分析中专家咨询的必要性与差异性

遴选评估研究实施的重要过程是基于专家咨询构建**遴选**评估框架的维度和评价指标体系，各省根据当地政策要求、人口特征、疾病负担、经济发展水平等结合专家意见进行赋权，并基于真实世界数据对遴选评估项目在各个维度和指标方面的表现进行赋值。系统科学地获取和综合专家的意见，对可能符合**资格要求**的**疫苗接种策略公共卫生干预项目**进行优先排序，对于制定**基本公共卫生项目调整将疫苗引入国家免疫规划**的决策是非常必要的。

然而，多准则决策分析在应用方面也存在着挑战。专家**所处从事领域**、经验、代表性、对于备选干预项目的理解程度，以及不同的地区背景等因素都会影响到**项目地区干预政策**的遴选评估和优先排序结果。**例如马超等¹⁶也采用了多准则决策分析的方法对5类未纳入国家免疫规划的儿童疫苗进行遴选，通过文献回顾和专家咨询的方式，总结出了36项考虑将疫苗纳入中国免疫计划的候选指标清单，并就指标进行专家打分和疫苗比较排序，最终选出了5种疫苗。**如何保证多准则决策分析结果的科学性、可靠性和一致性，以及如何处理其带来的不确定性仍需要进一步探索⁴。

3.2 建立基于真实世界证据的遴选评估流程

研究依托多准则决策分析**理论**进行了新增基本公共卫生服务项目遴选评估模拟**实践**，在**项目评分时模拟了专家打分过程和结果**，作为**项目遴选推荐意见的依据**。未来在开展项目遴选评估时，可以**进一步基于根据经济发展水平和公共卫生项目筹资及实施特点选取不同的典型地区，通过收集得到的区域卫生信息平台、卫统报表、公共卫生服务管理数据、电子病历和医保数据等真实世界数据，构建形成基于Excel的实操性可操作评估工具，应用于各地实际开展项目遴选评估带入地区的具体参数，开展省级新增基本公共卫生项目评估实证研究，对项目在3个维度和8项指标方面的实际结果进行测算，利用当地的真实世界证据替代传统的专家打分的形式，完善现有评估结果，提高遴选评估结果的证据强度、科学性以及地区适应性。**

对项目在各个维度和指标方面实际结果的测算**依据**包括定量估计和定性判断。具体来说，政策相关性需参考省市新增对应项目类别的个数、政府工作报告中的卫生工作重点；公众期望需参考公众**发表**的对于疾病的认知和关注程度；疾病负担应当参考发病率、死亡率；健康产出应当参考**死亡率、期望寿命和QALY等经济学评价研究的健康结果指标**；公平性参考地区间不同项目覆盖范围、及脆弱人群的分布情况；成本效果参考经济学评价文献**及实证健康结果**；预算分析参考**疫苗项目干预成本价格**及患者群体总量；项目可行性参考地方政策文本/新闻中对于项目实施情况的描述及评价。

3.3 设置基本公共卫生服务项目补助标准动态调整区间

在利用当量法测算得到项目的人均筹资额**增长**水平后，应根据各地区的经济发展水平、人口机构和数量、卫生人力成本、以及政府支付能力等因素，设置弹性动态调整区间；同时鼓励各地结合财政能力和经济发展水平，在国家补助标准基础上进行调增。从中央与地方财政事权和责任支出角度，对于经济不发达地区，应进一步提高中央财政的支出责任，减少地方财政负担。对于经济较发达地区，可以考虑进一步减少中央财政的支出责任，或将补助用于激励开展具有成本-效益的创新性服务项目的探索和尝试，从而形成可持续的动态调整机制。

3.4 因地制宜开展基本公共卫生项目遴选

为了**能够更好地**使得项目遴选结果**能够更好地**满足当地需要，可以鼓励和指导各省结合当地医疗特点、疾病负担、医疗需求、经济发展水平，考虑财政可行性的基础上根据评价体系和工具分地区制定新增项目和服务包重点内容，切实满足人民群众未满足的基本公共卫生服务需求。另外，在构建遴选评估体系的基础上，未来可以逐步建立方便、易操作的省级遴选评估工具，开展项目实证遴选评估研究。

3.5 研究局限性与建议

本研究存在以下不足：**1、本研究为模拟研究，通过各维度权重和评分结果为研究者**

根据文献综述拟定，未进行模拟专家咨询形式，基于构建的公共卫生项目遴选评估框架，以预防接种服务类别为例梳理得到了可操作性的公共卫生项目遴选评估流程规范和实证研究。各地区在实际应用时，应充分考虑当地人口特征、疾病负担、经济发展水平等因素，进行实地专家咨询和真实世界数据收集工作，开展项目实证评估。2、研究并未开展新增纳入项目的动态评估。除基本公共卫生服务包内容的政策性服务调出（重大疾病及危害因素监测、国家随机监督检查以及人口监测）外，我国缺乏公共卫生服务项目遴选的事前评估实践和基于服务需求和服务结果的事中动态调整。新增基本公共卫生服务项目 MCDA 评估结果、人力成本和人均筹资水平基于会随着地区实际人口疾病谱、卫生发展水平等的变化的发展变化，考虑到公共卫生经费、项目人力成本将随着财政经费投入以及地区公共卫生项目的实施而发生而变化，有必要进一步开展针对新纳入项目的定期评估研究工作，建立新纳入项目的动态调出机制，从而保障公共卫生资源实现最优配置。

4 结论

本研究通过模拟基于多准则决策分析理论的公共卫生项目遴选评估实践过程和人均筹资水平的测算，总结并形成了新增基本公共卫生服务项目遴选操作规范流程和补助标准的测算规范，为我国各省因地制宜地根据当地经济社会发展、卫生服务水平和需要以及当地经济社会发展水平对地方服务内容进行调整提供循证决策参考，具有现实意义。

参考文献

- [1] 中共中央国务院. 关于深化医药卫生体制改革的意见 [Z]. 2009.http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content_1284372.htm
- [2] 国务院办公厅. 关于印发医疗卫生领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知 国办发〔2018〕67号 [Z]. 2018.http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/13/content_5313489.htm
- [3] 金春林, 王海银, 陈洁. 卫生技术评估方法、应用与发展建议 [J]. 中国卫生资源, 2014, 17(01): 1-2+25.
- [4] 应向华, 曹建文, 陈洁, 等. 卫生技术评估的基本步骤 [J]. 中国卫生资源, 2005, 8(1): 37-9.
- [5] 唐密, 杨燕, 胡善联, 等. 多准则决策分析应用于卫生决策的理论基础与进展 [J]. 中国卫生资源, 2020, 23(4): 326-31.
- [6] [Thokala P, Devlin N, Marsh K, et al. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making--An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force \[J\]. Value Health, 2016, 19:1-13.](#)
- [7] 陈祥生, 朱坤, 谢宇. 公共卫生服务项目成本测算主要方法比较 [J]. 中国卫生政策研究, 2010, 3(9): 45-8.
- [8] 汪瓚, 敖琴, 刘军安, 等. 社区基本公共卫生服务项目成本测算研究进展 [J]. 中国卫生政策研究, 2017, 10(10): 42-8.
- [9] 任鹏, 孔凡磊, 杨付英, 等. 山东省基本公共卫生服务成本测算研究 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2019, 39(11): 6.
- [10] 尹德卢, 陈博文, 程薇, 等. 北京市社区卫生服务项目成本测算模型构建 [J]. 中国卫生经济, 2015, (1): 3.
- [11] 石亚丽, 李宁燕, 杨慧敏. 北京市西城区国家基本卫生服务项目成本测算研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(7): 3.
- [12] CDC. Framework for program evaluation in public health [J]. MMWR Recommendations and reports, 1999, 48(11): 1-40.
- [13] Van Den Broucke S, Dargent G, Pletschette M. Development and assessment of criteria to select projects for funding in the EU health programme [J]. European journal of public health, 2012, 22(4): 598-601.
- [14] Bacelar-Nicolau L, Rodrigues T, Fernandes E, 等. Picturing inequities for health impact assessment: linked electronic records, mortality and regional disparities in Portugal [J]. Impact assessment and project appraisal, 2018, 36(1): 90-104.

- [15] 吴擢春. 卫生项目评价学 [M]. 1 ed.: 复旦大学出版社, 2009.
- [16] ~~Chen S, Yao L, Wang W, 等. Developing an effective and sustainable national immunisation programme in China: issues and challenges [J]. The Lancet Public health, 2022, 7(12): e1064-e72.~~
- [17] 陈祥生, 朱坤, 谢宇. 公共卫生服务项目成本测算主要方法比较 [J]. 中国卫生政策研究, 2010, 3(9): 45-8.
- [18] 汪瓚, 敖琴, 刘军安, 等. 社区基本公共卫生服务项目成本测算研究进展 [J]. 中国卫生政策研究, 2017, 10(10): 42-8.
- [19] 任鹏, 孔凡磊, 杨付英, 等. 山东省基本公共卫生服务成本测算研究 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2019, 39(11): 6.
- [20] 尹德卢, 陈博文, 程薇, 等. 北京市社区卫生服务项目成本测算模型构建 [J]. 中国卫生经济, 2015, (1): 3.
- [21] 石亚丽, 李宁燕, 杨慧敏. 北京市西城区国家基本卫生服务项目成本测算研究 [J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(7): 3.
- [22] ~~Ma C, Li J, Wang N, 等. Prioritization of Vaccines for Inclusion into China's Expanded Program on Immunization: Evidence from Experts' Knowledge and Opinions [J]. Vaccines (Basel), 2022, 10(7): 1010.~~