

区域内三级公立医院高质量发展评价指标体系构建研究——以北京市市属医院为例

【摘要】目的：以北京市市属医院为例，构建区域内三级公立医院高质量发展评价指标体系，为公立医院高质量发展评价和动态调整提供依据。方法：2025年9-12月，通过文献研究与政策梳理，结合北京市市属医院高质量发展实际情况，拟定评价指标体系，采用2轮德尔菲法和层次分析法构建评价体系并确定指标权重。结果：研究邀请了18名专家，第一轮咨询回收率94.44%、第二轮咨询回收率100%，专家权威系数0.80。评价体系包括6个一级指标、11个二级指标和42个三级指标。一级指标为体系定位、发展趋势、管理效能、创新动力、文化建设与党的领导新体系、新趋势，新效能，新动力，新理念与党的领导。指标应用应遵循分类指导与动态演进原则。结论：本研究构建的指标体系具有良好的科学性与可行性，适用于北京市市属医院高质量发展水平的综合评估，能够为区域内三级公立医院高质量发展评价、相关管理决策与政策优化提供参考依据。

【关键词】 医院评价；高质量发展；指标体系

中图分类号：R19

文献标识码：A

Research on the construction of a high-quality development evaluation index system for tertiary public hospitals within a region: a case study of municipal hospitals in Beijing

[Abstract] Objective: To inform the evaluation and dynamic adjustment of high-quality development in public hospitals, this study constructs an evaluation index system for the high-quality development of regional tertiary public hospitals, using Beijing municipal hospitals as a case. Methods: This study was conducted from September to December 2025. A draft indicator system was developed from literature review, policy analysis, and the practical context of high-quality development in Beijing municipal hospitals, which was subsequently refined and weighted using a combination of the two-round Delphi method and the Analytic Hierarchy Process (AHP). Results: A total of 18 experts were invited to participate in this study. The expert engagement rate was 94.44% in the first round and 100% in the second round, reflecting a high level of participation and interest. The expert authority coefficient was 0.80. The final evaluation system consists of 6 first-level indicators, 11 second-level indicators, and 42 third-level indicators. The first-level indicators are: institutional positioning, development trajectories, management effectiveness, innovation drivers, cultural construction, and party leadership. new system, new trend, new efficiency, new power, new concept, and party leadership. The application of the indicators should adhere to the principles of classification-based guidance and dynamic evolution., each with equal weight. Conclusion: The evaluation indicator system established in this research demonstrates both strong scientific validity and practical feasibility. It is applicable for comprehensively assessing the high-quality development level of municipal hospitals in Beijing and may serve as a reference for evaluating high-quality development in tertiary public hospitals across the region, as well as for supporting related management decisions and policy refinement.

[Key words] hospital evaluation, high-quality development, indicator system

我国医疗卫生体系正经历发展理念与治理模式的深刻变革，随着人口结构变化、疾病谱改变及群众健康需求升级，医疗卫生服务供给的结构性矛盾日益凸显[1]。在此背景下，推动医院从传统规模扩张转向内涵式发展，实现质量、效率与动力变革，成为新时代医疗卫生事业发展的战略方向[2]。2021年5月，国务院办公厅印发《关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）（以下简称《意见》），从顶层设计层面明确了公立医院高质量发展的整体架构，系统刻画了公立医院高质量发展的蓝图，并提出要结合各级各类公立医院实际情况建立公立医院高质量发展评价指标体系。2022年9月，而后，国家卫生健康委员会于2022年9月发布《关于印

发公立医院高质量发展评价指标（试行）操作手册（2022版）的通知》（国卫办医函〔2022〕335号）《公立医院高质量发展评价指标（试行）操作手册（2022版）》（以下简称《手册》），为各地开展评价工作提供了实施框架与技术指引。与此同时，在学术研究领域，形成了一定的研究成果。例如，马梦影[3]、李晓雨[4]等学者分别聚焦三级公立医院与三级综合公立医院，构建了涵盖医疗质量、运营管理、党建引领等维度的通用型评价指标体系；刘晶[5]、杨玲[6]等立足中医药特色，专门构建了公立中医医院高质量发展评价指标体系；圣孟飞[7]等学者针对肿瘤专科医院等特定类型公立医院，马如玥[8]等学者面向县级公立医院，也分别构建了差异化的评价指标体系。在区域性研究层面，李雨[9]针对上海市三级甲等公立医院的发展特点，探索了适配上海市医疗资源的评价框架，体现了区域特异性在指标体系设计中的重要性。上述研究，为不同层级、不同类型公立医院的高质量发展评价提供了多元参考，然而，聚焦特定区域的专项研究尚属少数。公立医院是区域医疗卫生服务供给的主体力量，公立医院作为区域医疗服务的核心载体，其发展不仅需契合国家整体要求，更要紧密对接所在区域的发展战略与民生需求。北京作为优质医疗资源高度集聚区，医疗服务需求多元且辐射广泛。市属医院作为区域医疗体系的重要支撑，涵盖综合、中医与各类专科医院，在学科建设、科研创新等方面发挥引领作用，是彰显首都功能定位与医疗服务水平的关键载体。推动其高质量发展，对于优化区域医疗资源配置、驱动、带动区域医疗服务体系向高质量迈进发展具有重要意义。基于此，本研究聚焦北京市市属医院，结合医院功能定位与实际发展需求，构建高质量发展评价指标体系，为实践推进与政策优化提供参考。

1 资料与方法

1.1 指标体系构建框架与资料来源

1.1.1 指标体系构建框架

课题组通过梳理、分析与归纳《关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18号）、《国家三级公立医院绩效考核操作手册（2023版）》、《公立医院高质量发展评价指标（试行）操作手册（2022版）》、《北京市关于推动公立医院高质量发展的实施方案》（京政办发〔2022〕23号）等政府公布的相关政策与指标操作手册，结合对公立医院高质量发展评价体系构建领域相关文献的回顾，基于北京市市属医院建设实际情况和建设目标，构建北京市市属医院高质量发展评价初始指标体系，包含6个一级指标、11个二级指标和33个三级指标。其中，一级指标包括新体系，新趋势，新效能，新动力，新理念和党的领导；二级指标有医疗资源配置，卫生系统韧性，医学创新发展，医疗服务能力，运营管理效能，智慧医疗建设，运行保障机制，人才管理机制，医学人文建设，职业支持体系与党建引领。《意见》与《北京市关于推动公立医院高质量发展的实施方案》（京政办发〔2022〕23号）（以下简称《实施方案》）为北京市市属公立医院高质量发展明确了目标和路径，也提供了其评估的基本框架。《意见》从国家层面界定了高质量发展的基本内涵与主要方向，提出了构建公立医院高质量发展新体系，引领公立医院高质量发展新趋势，提升公立医院高质量发展新效能，激活公立医院高质量发展新动力，建设公立医院高质量发展新文化，坚持和加强党对公立医院的全面领导的实施路径。《实施方案》与《意见》基本框架相同，重点任务呈现出与首都特点相契合的更高的目标定位与更强的操作性：构建新体系方面增加医疗系统韧性与中医药传承创新；引领新趋势方面将临床专科建设提升为国际竞争力导向；提升新效能方面明确智慧运营；激活新动力方面嵌入量化约束、倾斜投入与国际化人才引进；建设新文化方面倡导理念创新，从患者需求扩展至全人群友好，并纳入诉求快速响应机制；加强党的领导方面细化党支部带头人及党员骨干双向培养机制，并将党建成效与考核挂钩。本研究基于《意见》和《实施方案》要求及市属医院特点，形成6个一级指标，即体系定位、发展趋势、管理效能、创新动力、文化建设及党的领导，用以表征市属公立医院高质量发展的核心维度。依据一级指标所对应的政策任务内容，对相关任务进行进一步归并与细化，形成11个二级指标，包括医疗资源配置、卫生系统韧性、医学创新发展、医疗服务能力、运营管理效能、智慧医疗建设、运行保障机制、人才管理机制、医学人文建设、职业支持体系及党建引领。在三级指标层面，对照《实施方案》具体内容及对北京市市属医院管理者的定性访谈资料，从现有医院评价指标体系、文献及政策报告中逐条遴选三级指标，最终形成33个三级指标。专家咨询时详细介绍各级指标的内涵。

1.1.2 资料来源

本研究的资料来源主要包括政策文本、文献与定性访谈，具体为：（1）政策文本：纳入标准为2021年及以后发布，且涉及公立医院高质量发展内涵或医院评价指标的政策文件；同一发布主体的指标性文件以最新版本为准。通过国家卫生健康委员会官网及北京市人民政府门户网站，以“公立医院高质量发展”“医院评价”“医院绩效”为关键词进行检索，共获得96条结果，经筛选后保留7份核心文件，包括《意见》《手册》与《实施方案》等。同时，结合《北京市属医院“十四五”时期发展规划和二〇三五年远景目标》（以下简称《市属医院规划》）及《上海申康医院发展中心2023年年报》（以下简称《申康年报》）作为补充参考。（2）文献资料：在中国知网、万方及维普数据库中，以“医院高质量发展评价”为主题进行检索，共获得相关文献51篇，经筛选后纳入以医院高质量发展评价指标体系构建为研究重点的文献14篇。（3）定性访谈：对北京市市属医院管理人员共12人开展半结构化访谈，并对5家市属医院进行实地调研。结合访谈中对市属

医院高质量发展定位的认知和重点发展路径的确定筛选适合市属医院的评估指标。

1.2 德尔菲法

1.2.1 选择咨询专家

专家遴选标准：从事医院管理工作或从事卫生事业教研工作 10 年以上；在公立医院改革及北京市市属医院高质量发展方面有研究或实践经验；自愿参与本研究，且与本研究无任何利益冲突。

1.2.2 实施咨询

2025 年 9-12 月，课题组发放并回收两轮问卷。第一轮咨询内容的问卷包括项目介绍、专家基本情况、专家判断依据及熟悉程度自评表以及初始指标体系专家咨询表，并在问卷中对各层级指标涵义进行了详细说明。邀请专家对评价指标的重要性、可操作性和灵敏性进行评分，并提出修改意见，分值为 1 到 10 分，分数越高表示专家的认可度越高[3]。专家积极程度用以问卷回收率衡量表示；专家权威性用专家权威系数（Cr）表示衡量， $Cr = (Cs + Ca) / 2$ ，其中，Cr 为专家权威系数，Cs 为该系数为熟悉程度系数（Cs）与 Ca 为判断依据系数（Ca）的算术平均数。该系数为当熟悉程度系数（Cs）与判断依据系数（Ca）的算术平均数， $Cr > 0.70$ 认为咨询结果可靠[10]；专家意见的协调程度一致性用 Kendall's W 系数表示衡量，取值 0-1.00，系数越接近 1.00 且 $P < 0.05$ ，专家一致性越强[11]。同时，结合打分结果与专家意见修改指标表述或增减指标。第二轮咨询基于第一轮咨询结果进行评价指标体系咨询，最终确定所有评价指标。使用软件 stata17.0 计算专家积极程度、Cr 与 Kendall's W。同时，指标筛选遵循量化标准与专家建议相结合的原则。其中，量化标准设定为：重要性、可操作性、灵敏性三个维度中，任一维度的指标算术均值低于 7 分且变异系数大于 0.2，则该指标予以剔除。当无指标满足剔除条件且专家意见达成一致时，结束咨询。

1.3 层次分析法

1.3.1 构建建立层次结构模型

层次结构模型，包括目标层、准则层和指标层[12]。本研究中的目标层为区域内三级公立医院高质量发展评价标准；准则层为 6 个，即体系定位、发展趋势、管理效能、创新动力、文化建设和党的领导新体系，新趋势，新效能，新动力，新理念和党的领导；指标层为 11 个二级指标[12]。

1.3.2 构造判断矩阵

以第二轮专家对各项指标重要性评分的算术均值为依据，开展指标间的相对重要性对比，并根据第二轮专家对各指标重要性打分（1-10）的算术平均值进行指标间的两两比较，将其映射为 Saaty 的 1-9 标度[12-14]。假设 Z_{ij} 与 Z_{ik} 为某个评价维度中任意 2 个指标的重要性分值，若 $0.25 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 0.5$ ， Z_{ij} 比 Z_{ik} 稍微重要，Saaty 标度取 3；若 $0.75 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 1.00$ ， Z_{ij} 比 Z_{ik} 相当重要，Saaty 标度取 5；若 $1.25 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 1.5$ ， Z_{ij} 比 Z_{ik} 强烈重要，Saaty 标度取 7；若 $1.75 < Z_{ij} - Z_{ik}$ ， Z_{ij} 比 Z_{ik} 极端重要，Saaty 标度取 9；如差值在 2 个尺度之间，则 Saaty 标度为 2, 4, 6, 8 由其差值对应的 Saaty 标度如表 1 所示。

表 1 两指标重要性评分差值对应标度

Saaty 标度

差值

重要性程度

1

$Z_{ij} - Z_{ik} = 0$

Z_{ij} 与 Z_{ik} 同等重要

3

$0.25 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 0.5$

Z_{ij} 比 Z_{ik} 稍微重要

5

$0.75 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 1.00$

Z_{ij} 比 Z_{ik} 相当重要

7

$1.25 < Z_{ij} - Z_{ik} \leq 1.5$

Z_{ij} 比 Z_{ik} 强烈重要

9

$1.75 < Z_{ij} - Z_{ik}$

Z_{ij} 比 Z_{ik} 极端重要

1.3.3 权重计算与一致性检验

采用软件 yaahp10.1，基于已构建的层次结构模型与判断矩阵，对各指标权重进行测算，并开展

一致性检验根据层次结构模型及判断矩阵，使用 yaahp10.1 软件计算权重值，并对其结果进行一致性检验 [14]。当各层各级指标的综合排序满足条件一致性比率 $CR < 0.10$ 时，判断矩阵符合一致性条件通过一致性检验，说明判断矩阵基本符合随机一致性，否则需要调整判断矩阵 [7]。

2 结果

2.1 专家积极性、权威程度和结果协调程度

2.1.1 专家积极性

专家咨询共进行两轮，两轮咨询所邀请的专家组成员完全一致，共计 18 人。第一轮问卷回收 17 份，回收率为 94.44%，第二轮问卷全部回收，回收率 100%，专家咨询获得较高的应答率，专家积极性较高。这表明专家对本研究具有较高的参与积极性与重视程度。

2.1.2 专家权威程度

专家组成员的年龄大多分布在 45 岁及以上，且工作年限 20 年以上的占比为 47.0661.11%，说明所选取的专家们具有丰富的实践经验和专业技能，；学历硕士占 41.1844.44%，博士及以上占 58.8255.56%，学历水平整体高，说明专家们有扎实的理论基础和专业知识，工作性质分布在了教学、医院管理和政府工作三个方面，说明所选取的专家具有代表性，；对北京市市属医院的熟悉程度多分布在了较熟悉和很熟悉两方面，说明所选取的专家可靠性较高，具体详见表 2。专家的熟悉程度均值为 $Cs=0.88$ ，判断依据均值为 $Ca=0.72$ ，权威系数 $Cr=0.80$ 。 $Cr > 0.70$ ，说明专家的权威程度较高，结果较为可信。

表 2 专家基本情况 (n = 18)

项目	人数 (人)	比例 (%)
性别		
男	12	66.67
女	6	33.33
年龄		
35~45 岁	5	27.78
45~55 岁	10	55.56
55 岁及以上	3	16.67
职业		
政府工作人员	3	16.67
医疗卫生机构管理者	7	38.89
高校教师	7	38.89

研究机构人员

1

5.56

工作年限

10~20年（不含20年）

7

38.89

20~30年（不含30年）

8

44.44

30年及以上

3

16.67

学历

硕士

8

44.44

博士

10

55.56

职称

中级

1

5.56

副高

4

22.22

正高

11

61.11

其他

2

11.11

对北京市市属医院及其高质量发展熟悉程度

不太熟悉

1

5.56

熟悉

2

11.11

较熟悉

5

27.78

很熟悉

10

55.56

2.1.3 专家咨询结果协调程度

本研究专家第一轮咨询与第二两轮专家咨询的协调程度如表 13 所示，均在 0-1.00 之间，且 $P < 0.05$ ，表明专家意见在一定水平上协调、可靠[3, 15]。

表 1 专家意见的 Kendall's W 系数及其显著性检验

表 3 专家意见的 Kendall's W 系数及其显著性检验

指标

第一轮咨询

第二轮咨询

Kendall's W 系数

χ^2

P

Kendall's W 系数

χ^2

P

重要性

0.44

307.88

<0.05

0.340.31

301.02184.61

<0.05

可操作性

0.53

343.58

<0.05

0.390.34

342.16199.68

<0.05

灵敏性

0.67

413.49

<0.05

0.340.37

298.48220.18

<0.05

2.2 指标体系构建

2.2.1 指标筛选与确定

第一轮专家咨询后，根据两轮结合量化标准、专家对指标的修改意见和课题组讨论，对指标做出调整。（1）删除 4 个指标：职业支持体系、临床路径管理病例的出院占比、捐赠收入占总收入比重和博导占医生总数的比例。（2）增加 9 个指标：行风建设、门诊患者预约后平均等待时间、外地患者占比、处方合格率、预算执行偏差率、资产负债率、万元收入能耗支出、人员支出占比业务支出比重和万人诉求比。（3）修改 12 个指标：卫生系统韧性修改为医疗机构韧性、人才管理机制修改为人才队伍建设、门诊患者平均预约诊疗率修改为下转患者人次占比（门急诊、住院）、感染性疾病科病房设立修改为重症监护床位占比综合 ICU 床位、专科 ICU 床位和可转换 ICU 床位占比、发热门诊标准化建设修改为不明原因发热患者早期诊断率、科技成果被国际指南引用数量修改为每百名卫技人员高水平文章数每百名卫生技术人员中科院一区二区 SCI 论文数量、专科能力指数修改为专科能力、重点监控高值医用耗材收入占比修改为高值医用耗材收入占比、国家级临床重点专科建设数量修改为国家级临床重点专科建设效率、全面预算绩效管理体系修改为全面预算管理体系构建、基础性绩效工资占比修改为固定薪酬人员薪酬中固定部分占比；此外，医疗质量指数拆分为手术患者并发症发生率、I 类切口手术部位感染率、低风险组病例死亡率、病例组合指数（CMI）、抗菌药物使用强度（DDDDs）共 5 个指标。

（4）修改 1 个指标说明：每百名卫生技术人员科研成果转化金额收入在指标说明中严格限定统计口径，计算近五年平均技术合同成交额，并要求提供第三方评估证明或技术合同登记机构的证明，以增加数据的可靠性。

第二轮专家咨询无符合量化剔除标准的指标。仅3位专家提出修改建议，课题组经逐条讨论后作出处理：（1）建议增设三级指标医院信息互联互通标准化成熟度评级，考虑到二级指标智慧医疗建设下现有三级指标已包含此内容，故未单列。（2）建议将三级指标国家级高层次人才数调整为每百名卫生技术人员国家级高层次人才数，结合访谈中管理人员认为市属医院高层次人才总量不足的实际，现阶段仍使用绝对数指标，测算比较时参考相对数指标值。（3）建议增设三级指标每位门诊患者平均诊疗时间以反映服务可及性，因各专科诊疗流程与耗时差异较大，难以标准化比较，故未予采纳，待后续数据条件成熟时再行考虑。

最终形成的北京市市属医院高质量发展评价指标体系包含6个一级指标、11个二级指标和42个三级指标的评价指标体系。

2.2.2 指标体系权重

在指标体系权重的计算过程中，结合研究方法学规范及实际打分情况，对权重计算方案进行了如下优化调整，以确保权重分配的科学与合理性：（1）为满足鉴于层次分析法对判断矩阵一致性的要求，即要求每个准则层下比较要素一般不超过9个，本研究对指标数量较多的“医疗服务能力”维度进行了逻辑分组。原11项三级指标被整合为两个二级子准则层：其一为“专科能力水平”子准则层，涵盖出院手术患者四级手术占比、国家级临床重点专科建设效率、病例组合指数（CMI）、专科能力和高值医用耗材收入占比共5项三级指标；其二为“医疗质量安全”子准则层，包含手术患者并发症发生率、I类切口手术部位感染率、低风险组病例死亡率、抗菌药物使用强度（DDDs）、点评处方占比总处方数的比例和处方合格率共6项三级指标。调整后所有各判断矩阵的一致性比率CR均低于0.10，满足层次分析法的质量标准。（2）6个一级指标的重要性评分算数平均值分别为9.54、9.60、9.57、9.49、9.55、9.85，采用Friedman检验显示6项一级指标的重要性评分之间存在统计学显著差异（ $P<0.05$ ）；进一步通过Wilcoxon符号秩检验进行两两比较，经多重检验校正后，所有指标间的两两比较均未达到统计学显著水平（ $P>0.05$ ）。

鉴于6项指标整体虽有差异但两两间无明确统计学优先级区分，本研究将所有一级指标视为同等重要，调整为等权重分配模式。指标体系的具体构成及调整后的权重详情参见表2。在权重标准化过程中，为满足各层级指标权重之和为1的约束条件，对原始权重进行归一化处理。一级指标中党的领导维度归一化权重为0.1670；智慧医疗建设维度下电子病历系统分级指标归一化权重为0.3334。在运营管理效能维度下，全面预算管理体系构建指标因重要性评分最高，其归一化权重调整为0.2196。指标体系构成及其权重详见表4。

表2 北京市市属医院高质量发展评价指标体系及权重

表4 北京市市属医院高质量发展评价指标体系

一级指标

二级指标（权重）

（权重%）

三级指标

指标名称（权重）

指标说明

体系定位新体系（0.1666）

医疗资源配置

（0.7500）

下转患者人次占比（0.3000）（门急诊、住院）

三级公立医院向二级医院或者基层医疗机构下转的患者人次（包括门急诊、住院患者）占该院就医总人次数的比例门急诊下转患者人次/门急诊就诊总人次；住院下转患者人次占比=住院下转患者人次/出院患者总人次

门诊患者预约后平均等待时间（0.3000）

门诊患者按预约时间到达医院后至进入诊室前的等待时间Σ（每位预约患者实际就诊时间-该患者预约候诊时间）/预约诊疗人次

门诊人次与出院人次比（0.3000）

门诊患者人次数与同期/出院患者人次数之比

外地患者占比 (0.1000)

异地就医患者人次数占该院/就医总人次数之比

医疗机构韧性 (0.25.00)

综合 ICU 床位、专科 ICU 床位和可转换 ICU 重症监护床位占比 (0.7500)

综合 ICU 床位数/实际开放床位总数；专科 ICU 床位数/实际开放床位总数；可转换 ICU 床位数/实际开放床位总数
医院综合性重症监护病房、专科重症监护病房的固定床位数量与可转换重症监护病房的床位占医院实际开放床位总数的比例（分别计算）

不明原因发热患者早期诊断率 1 (0.2500)

对符合“不明原因发热”[16]标准的患者，在其发热病程相对早期（入院后或就诊后 2 周内）能够明确病因诊断的患者所占的比例在规定早期时限内（入院后或就诊后 2 周内）明确病因诊断的不明原因发热患者[16]数/同期收治的不明原因发热患者总数

发展趋势新趋势 (0.1666)

医学创新发展

(0.66.675000)

每百名卫生技术人员科研成果转化金额收入 (0.6080)

过去一个连续的五年周期内，平均每年每百名卫生技术人员科研成果转化的金额数年度平均科技成果转化金额/卫技人员数×100

每百名卫生技术人员中科院一区二区 SCI 论文数量每百名卫技人员高水平文章数 (0.1199)

平均每百名卫生技术人员中科院一区二区 SCI 论文数量中科院一区二区文章/卫技人员数×100

日间手术占择期手术比例比 (0.2721)

出院患者施行日间手术台次数占同期出院患者择期手术总台次数的比例
日间手术台次数/同期出院患者择期手术总台次数

医疗服务能力 (0.5000)

(33.33)

专科能力 (0.1188)

复旦大学医院管理研究所的《中国医院专科声誉排行榜》上榜，即前 10 名

手术患者并发症发生率 (0.0618)

手术患者并发症发生例数/同期出院手术患者人数
择期手术患者发生并发症例数占同期出院的手术患者人数的比例

I 类切口手术部位感染率 (0.0880)

I 类切口手术部位感染人次/I 类切口手术台次数
发生 I 类切口手术部位感染人次占同期 I 类切口手术台次数的比例

低风险组病例死亡率 (0.0880)

低风险组死亡例数/低风险组病例数
低风险组死亡的病例数占低风险组全部病例数量的比例

病例组合指数（CMI）（0.2318）

医院 DRG 总权重/分析病例数医院 DRG 总权重与分析病例总数的比值

抗菌药物使用强度 DDDs（0.0350）

住院患者抗菌药物消耗量/收治患者人天数成人抗菌药物的平均日剂量

出院手术患者四级手术占比（0.1891）

出院患者四级手术台次数/同期出院患者手术台次数出院患者施行四级手术台次数占同期出院患者手术台次数的比例

国家级临床重点专科建设效率（0.0937）

国家级临床重点专科增量/国家级临床重点专科存量国家级临床重点专科增量占存量的比例

点评处方占处方总数的比例比（0.0256）

点评处方数/处方总数； 出院患者住院医嘱点评数/同期出院人数点评处方数占同期处方总数的比例

处方合格率（0.0350）

抽查处方中合格处方数/抽查处方总数经抽样点评判定为“合理处方”的数量，占同期抽样处方总数的百分比

高值医用耗材收入占比（0.0333）

高值医用耗材收入/卫生材料收入医院高值医用耗材收入占同期耗材总收入比例

新管理效能（0.1666）

运营管理效能（0.5000）

（66.67）

全面预算管理体系构建（0.2196）

医院通过建立科学合理的预算绩效考评和奖惩机制，全面总结评价围绕预算执行建立绩效评价制度，并配套相应的奖励与问责措施各部门预算编制的准确性，以及执行中的科学、合理、规范和效率，调整的适宜性和合规性等

预算执行偏差率（0.0514）

（实际执行数-预算数）/预算数实际发生的支出与预算支出的偏离程度

资产负债率（0.1814）

负债总数/资产总数医院负债合计与资产合计的比值

费用消耗指数（0.2195）

\sum （医院各 DRG 病例数 \times （其例均费用/区域同 DRG 例均费用））/医院分析病例数通过计算医院各 DRG 组例均费用与区域标准比值的病例数加权均值，用以综合衡量住院费用效率

时间消耗指数 (0.2195)

\sum ((医院各 DRG 平均住院日 / 区域同 DRG 平均住院日) \times 该 DRG 病例数) / 医院分析病例数
通过计算医院各 DRG 组平均住院日与区域标准比值的病例数加权均值，用以综合衡量住院时间效率

万元收入能耗支出 (0.1086)

每万元收入消耗的吨标煤数量 / 年总收入 $\times 10000$

智慧医疗建设

(0.33.335000)

电子病历系统系统应用功能水平分级 (0.3334)

根据《关于印发电子病历系统应用水平分级评价管理办法（试行）及评价标准（试行）的通知》（国卫办医函〔2018〕1079号）的评价结果电子病历系统从基础数据采集到高级智能化支持业务功能的实现程度

智慧服务分级 (0.3333)

根据《国家卫生健康委办公厅关于印发医院智慧服务分级评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函〔2019〕236号）的评价结果医院利用信息技术为患者提供全流程智慧服务的覆盖范围与智能化程度

智慧管理分级 (0.3333)

分级评估标准体系（试行）的通知》（国卫办医函〔2021〕86号）的评价结果医院内部管理各环节（人、财、物等）的数字化、协同化与智能化水平

新创新动力 (0.1666)

运行保障机制 (0.5000)

科教收入占比 (0.1250) 总收入比重

科教项目收入 / 医院总收入 科教项目收入占医院总收入的比重

(33.33)

人员支出占比 (0.3750) 业务支出比重

人员经费 / 医疗活动费用 人员经费占医疗活动费用的比例

医疗服务收入占比 (0.3750) (不含药品、耗材、检查、化验收入) 占医疗收入的比例

医疗服务收入 (不包含药品、耗材、检查检验收入) 占 / 医疗收入的比例

DRG/DIP 付费占比 (0.1250) 按疾病诊断相关分组的医保基金占全部符合条件的住院医保基金支出的比例

按疾病诊断相关分组的医保基金占全部符合条件的住院医保基金支出的比例 疾病诊断相关分组的医保基金支出 / 全部符合条件的住院医保基金支出

人才队伍建设 (0.5000)

执业医师首次通过率 (0.1199) 医院住院医师首次参加医师资格考试通过率

住院医师首次参加医师资格考试通过人数 / 住院医师首次参加医师资格考试人数 医院住院医师首次参加医师资格考试通过人数占医院住院医师首次参加医师资格考试人数的比例

(66.67)

国家级高层次人才数 (0.6080) 2

包括国家顶尖人才和领军人才（国家级）

人员薪酬中固定部分固定薪酬占比（0.2721）

固定薪酬总额/人员经费固定薪酬占人员经费的比例

新理念文化建设（0.1666）

医学人文建设（0.5000）

患者满意度（0.4577）

通过患者调查获得，包括门诊患者满意度、与住院患者满意度

（25.00）

是否为友好医院（0.1263）老年友善医院、生育友好医院和儿童友好医院

符合入选标准的医院是否获评卫健委评定的老年友善医院、生育友好医院与儿童友好医院

医务人员满意度（0.4160）

通过医务人员调查获得对其需要的满足程度

行风建设（0.5000）

万人诉求比（1.0000）

受理的有效患者诉求数/医院总诊疗人次数×10000 通过官方 12306 投诉渠道受理的，每万名服务人次对应的有效患者诉求工单数量

党的领导（0.1670）

党建引领（1.0000）

（100.00）

党委领导下的院长负责制落实情况（0.8330）

全面落实领导体制、决策机制、监督和保障体系公立医院实行党委领导下的院长负责制

高级知识分子党员比例（0.1670）

硕士或副高以上党员数/党员总数党员中高级知识分子（硕士或副高以上）党员的比重

注：1.参考Kaya等人（2025）[17]的研究，不明原因发热（FUO）患者平均诊断时间为2周；

2.国家级高层次人才包含国家顶尖人才和领军人才（国家级），其中国家顶尖人才包括诺贝尔奖得主、沃尔夫奖得主、拉斯克医学奖得主、邵逸夫奖（生命科学与医学类）得主、中华人民共和国“共和国勋章”获得者、中华人民共和国“国家荣誉称号”获得者、中国科学院院士、中国工程院院士、国家“万人计划”专家（杰出人才）、国医大师等；领军人才（国家级）包括新世纪百万人才工程国家级人选（人社部）、国家卫生健康具有突出贡献中青年专家（国家卫健委）、国家自然科学基金（杰出青年项目）获得者、长江学者（特聘）、长江学者（讲座）、国家“万人计划”专家（领军人才）、全国杰出专业技术人才、岐黄学者、科技部火炬计划学者、全国名中医等。指标来源：《实施方案》《手册》《市属医院规划》《申康年报》《国家三级公立医院绩效考核操作手册（2024版）》《国家三级公立医院绩效监测操作手册（2025版）》等相关政策文件与报告、相关研究和专家建议。

3 讨论

3.11 指标体系的科学性和适用性与合理性

指标体系在设计上充分吸收先进经验，立足北京市市属医院实际，紧密对接《意见》《实施方案》等政策文件，同时系统梳理医院评价相关文献，使指标体系构建具备明确的政策与理论支撑。本指标体系采用“目标层—准则层—指标层”的逻辑框架，便于管理者理解与应用。为保障指标体系的严格遴选并邀请从事北京市市属医院管理、牵头市属医院科研项目及相关卫生政策研究的资深专家参与咨询。专家普遍具有丰富的医院管理实践，深刻理解市属医院的功能定位、发展瓶颈与高质量发展内涵，确保指标既符合理论要求，又紧贴管理实际。所有指标均进行了明确定义，多数可依托现有医院信息系统与上报统计平台直接或间接获取，操作性强。

3.2 指标体系的科学性与可靠性

研究通过两轮德尔菲专家咨询，对指标体系进行了遴选、修订与完善，完成了指标体系的筛选与优化。尽管第二轮Kendall's W系数较第一轮有所下降，但这种变化可能主要反映专家评分趋于集

中以及指标结构在优化过程中发生调整的结果。综合考虑评分一致性与指标合理性，本研究的指标体系仍表现出具有较好的稳定性和可靠性，能够有效支撑后续的量化评价与应用。两轮 Kendall's W' 检验均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，说明专家取得广泛共识。本研究第二轮协调系数略有下降，可能与指标扩容和评分集中趋势增强有关。协调系数的估计值不仅受专家意见一致性影响，还对评分离散程度及排序扰动较为敏感。第二轮咨询中指标数量由首轮的 50 项增加至 59 项，指标数量的扩展可能使个别指标评分的细微差异更易对协调系数产生扰动。第二轮专家评分的集中趋势更加明显，三项评价维度的评分均值均较首轮有所提升，变异系数均值均较首轮下降，其中重要性由 0.11 降至 0.07，可操作性由 0.13 降至 0.09，灵敏性由 0.15 降至 0.10，提示专家对指标判断的分歧进一步缩小。在此情况下，个别指标排序的变化可能引起 Kendall's W 值的波动。从专家反馈内容看，第二轮共收到 3 条修改建议，数量较首轮显著减少，专家对指标体系整体框架的认同度已较高。

本研究对北京市市属医院高质量发展评价体系中一级指标的专家评分进行统计学检验，结果显示各维度间无显著差异。因此，借鉴全民健康覆盖 (UHC) 指数计算方法 [18]，将六个一级指标权重确定为等权重。上海三级综合医院高质量发展评价研究 [9] 也以国家“五个新”及党建工作为基本框架，其中新效能权重最高 (0.3022)，体现出较强的效率导向。北京市属医院除承担医学创新与临床服务提升外，还需统筹首都医疗保障、分级诊疗协同及重大公共卫生应急等多元职能，等权重结构有助于引导资源向短板领域倾斜，实现高质量发展各项目标的均衡推进。

3.23 指标体系的意义应用价值

本研究旨在弥补当前区域内三级公立医院高质量发展评价指标体系构建研究相对缺乏的不足，以北京市市属医院为研究对象，构建并应用一套针对性、系统性、可操作性较强的高质量发展评价指标体系。该体系不仅有助于客观、科学地评估北京市市属医院的高质量发展水平，还能为其他区域内三级公立医院高质量发展评价指标体系构建研究提供参考，也能为北京市市属医院的医院管理层提供管理工具和决策依据，引导医院集中资源提升权重较高的关键指标，持续改进医疗服务质量与运营效率。

评价指标的判定通过设定各指标评分标准实现，其构建应遵循分类指导与动态演进原则。基于指标数据的分析，不同指标在数值分布及评价适用性上存在差异：一方面，部分指标对医院类型具有敏感性，如门诊出院比、抗菌药物使用强度 (DDDs) 等，其取值在专科医院与综合医院间呈现系统性差异；另一方面，部分指标的评价结果受医院功能定位影响较为显著，访谈资料表明市属医院呈现分层发展格局，即头部医院对标国际一流水平，潜力医院实施梯次提升。因此，针对出院手术患者四级手术占比、外地患者占比等反映高水平诊疗能力与区域辐射能力的指标，采用分层设定策略，对国家医学中心配置更高水平的评分阈值，以增强评价体系的区分度与导向性。从发挥指标体系引导高质量发展的功能出发，整体阈值设定应体现高标准取向：对于具有明确管理目标的常规指标，基于现有数据分布特征，以前 25% 水平作为评分基准；对于体现学科建设、科研成果转化及智慧化管理能力等访谈提炼的市属医院高质量发展重要路径相关指标，如科教收入占比、电子病历系统分级等，则结合国际一流医院与市属医院现状的对标数据确定评分标准，以强化高质量发展的引导作用。在此基础上，结合发展性评估的理念，构建与医院质量持续改进进程相适应的动态调整机制。例如，在初期可重点关注低风险组死亡率，待其稳定控制在优良水平后，评价重心可适时过渡并涵盖中低风险组死亡率，从而引导医院不断追求更高的安全目标；也可以动态设定阶段性目标值，如病例组合指数 (CMI) 可规划为从初步的较低水平，随诊疗能力提升而适度调整。

在横向上，需考虑医院的类型与功能定位，为综合医院、专科医院等不同类型机构设定差异化的参考值，以增强评价的公平性与可比性。在纵向上，应基于医院质量持续改进的进程，建立动态调整机制。例如，在初期可重点关注低风险组病例死亡率，待其稳定控制在优良水平后，评价重心可适时过渡并涵盖中低风险组病例死亡率，从而引导医院不断追求更高的安全目标；同时，也可以动态设定阶段性目标值，如病例组合指数 (CMI) 可规划为从初步的较低水平，随诊疗能力提升而逐步增长。

3.34 不足与展望

本研究存在以下局限。其一，本研究以北京市市属医院为应用场景，指标遴选、权重分配及阈值设定均基于北京市政策环境与医院运营实际，虽在本区域具有较好的适配性，但对其他省市公立医院高质量发展的普适性仍有待验证。未来研究可开展多中心实证应用，结合不同区域的政策目标与医院发展特征，探索差异化权重方案与阈值体系的适用条件。此外，任何评价体系的价值均需在实践中接受检验与迭代，该指标体系的科学性和适用性仍需在后续实证研究中持续检验，并结合实践反馈进一步完善。其二，尽管本研究在讨论中通过设定差异化阈值以体现对不同类型医院的分类指导思路，但该阈值设定的科学性与适用性仍有待后续实证研究进一步验证。当前阈值主要依据政策文件、行业标准及市属医院数据分布确定，后续需结合评价实践中的医院实际表现进行校准与动态调整，以提升阈值标准的精准性与引导效能。

作者贡献：作者贡献：王伶负责研究设计、资料收集与整理以及论文撰写；韩优莉负责研究过程的

学术指导与论文修订。

作者声明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] 张亮, 邢怡青, 马希望. 基层医疗卫生体系现代化的理论逻辑、历史演进与未来进路[J]. 社会科学研究, 2023(04):111-121.
- [2] 许树强, 张铁山, 张丹, 等. 中国医院 4.0: 从改革视角看我国医院发展[J]. 中国卫生经济, 2024, 43(04):1-5.
- [3] 马梦影. 三级公立医院高质量发展评价指标体系构建研究 [D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.
- [4] 李晓雨. 三级综合公立医院高质量发展评价指标体系构建研究 [D]. 青岛: 青岛大学, 2023.
- [5] 刘晶. 基于中医药特色的三级公立中医医院高质量发展评价指标体系研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2023.
- [6] 杨玲, 翁衡, 肖波, 等. 公立中医医院高质量发展评价指标体系研究[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(15):2004-2012.
- [7] 圣孟飞, 周姜平, 宋宝香, 等. 公立研究型肿瘤专科医院高质量发展评价指标体系构建研究[J]. 中国医院, 2024, 28(06):41-44.
- [8] 马如玥, 陈志远, 周绿林, 等. 基于三维质量评价模型的县级公立医院高质量发展评价指标体系构建研究[J]. 中国医院管理, 2024, 44(05):40-44.
- [9] 李雨. 上海市三级甲等公立医院高质量发展评价指标体系研究 [D]. 南昌: 江西中医药大学, 2023.
- [10] 吴冕, 田昕, 程思齐, 等. 城市纵向医联体分级诊疗效果评价体系构建研究[J]. 中国社会医学杂志, 2023, 40(01):97-100.
- [11] 郑博, 孙佳艺, 任韡, 等. 国家儿童区域医疗中心建设项目监测与评价指标体系构建[J]. 中华医院管理杂志, 2025, 41(8):575-579.
- [12] 蒋文春, 温贤秀, 顾凤娇. 应用德尔菲法和层次分析法构建血液透析室护理管理质量评价标准体系[J]. 护理学报, 2018, 25(18):16-21.
- [13] 滕佳利, 宋桂杭, 李倩, 等. 基于DIP的医保服务质量评价指标体系的构建与应用——基于德尔菲法和层次分析法[J]. 中国卫生政策研究, 2023, 16(02):29-35.
- [14] 张悦. 我国临床实践指南评价指标体系构建研究 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2016.
- [15] 李晓雨, 田立启, 刘佳, 等. 三级综合公立医院高质量发展评价指标体系构建研究[J]. 中国医院管理, 2022, 42(11):9-13.
- [16] 嵇玮嘉, 颜学兵. 不明原因发热流行病学及临床特征分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(24):3681-3686.
- [17] Kaya M S, Kaya S Y, Karaali R, et al. Fever of unknown origin (FUO): a 7-year clinical experience, etiological distribution, and diagnostic approaches [J]. BMC Infect Dis, 2025, 25(1): 1629.
- [18] Organization W H, Bank T W. Tracking universal health coverage: 2017 global monitoring report [R]. Geneva: World Health Organization, 2017.