

“松绑经费”政策下三甲医院科研经费内审质量感知的调研分析与优化路径研究

张 羽^①

摘要 目的：“放管服”政策下提升科研经费内审质量与使用效率。方法：对上海市同济医院近5年科研经费执行情况进行资料收集；设计李克特量表对该医院科研经费内审质量感知现状调查，运用SPSS25计算均值与降维分析。结果：2017—2021年的科研总经费平均执行率为80.03%。内审质量总体效果较为乐观（均值4.48），内审结果J（4.38）与内审模式M（4.37）分值偏低；不同群体对内审质量感知差异显著。结论：内审质量总体感知较好，课题负责人较关注内审质量，科研资金预算与使用管理尚欠规范、审计结果与绩效关联度不显著、审计服务意识与审计执行效率尚有空间。应建立顺利结题导向的“3+3”内审独立职能机制，细化与构建经费风险控制矩阵，实施数据平台预警措施，挂钩内审质量绩效。

关键词 医院；科研经费；“松绑经费”政策；内部审计质量

中图分类号 R1-9；F224.5 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2023)07-0075-06

Investigation Analysis and Optimization Path Study of Scientific Research Funds Internal Audit Quality Perception in Tertiary Public Hospitals under the Policy of “Loosening Funds”/Zhang Yu//Chinese Health Economics, 2023,42(7):75-80

Abstract Objective: To improve the internal audit quality and use efficiency of scientific research funds under the policy of “simplified regulation and optimizing service”. **Methods:** Data were collected on the implementation of scientific research funds in Shanghai Tongji Hospital in recent 5 years. Likert scale was designed to investigate the perceived status quo of the internal audit quality of the hospital’s scientific research funds, and SPSS 25 was used to calculate the mean value and dimension reduction analysis. **Results:** The average implementation rate of total scientific research funding from 2017 to 2021 was 80.03%. The overall effect of internal audit quality was optimistic (mean 4.48), while the score of J (4.38) and M (4.37) was low. Different groups have significant differences in the perception of internal audit quality. **Conclusion:** The overall perception of internal audit quality is good, the subject leaders pay more attention to the quality of internal audit, the budget and use management of scientific research funds are not standardized, the correlation between audit results and performance is not significant, audit service awareness and audit execution efficiency still have space. A successful final-oriented “3+3” independent functional mechanism of internal audit should be established to refine and construct the fund risk control matrix, implement the data platform early warning measures, and link the quality performance of internal audit.

Keywords hospital; scientific research funds; the policy of “Loosening Funds”; internal audit quality

Author’s address Shanghai Hospital Development Center, Shanghai, 200041, China

近几年，随着国家对医院单位科研领域“放管服”政策的出台，我国医疗卫生事业的改革进程不断随之推进。《关于进一步加强医院科研项目及资金管理的通知》《关于改革完善中央财政科研经费管理若干意见》等政策授予公立医院更多的科研经费使用自主权，内部审计工作系统化功能的发挥在公立医院“放管服”科研经费管理模式的背景下显得尤为重要，其不仅可以杜绝违法违规行为的发生，保障科研活动的合规发展，保护和激励科研人员的科研积极性，而且还能促进科研项目使用更加有序规范^[1]。然而，“经费松绑”政策环境下的许多三甲医院在科研经费使用方面存在一些不合理现象，例如“重申报轻管理”、预算编制不合理、报销超值现象、耗材缺乏入库验收手续等^[2]。本研究目的是以上海市同济医院为研究对

象，从感知视角对其内审质量的感知调研分析与评价，寻找不足，并借鉴国外成熟审计模式经验，提出优化内审质量的有效路径，提升科研经费效益与降低偏移风险。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以CNKI为文献研究资料来源，对医院科研经费内审质量理论进行学习；以上海市同济医院为对象，收集院内财务部科研经费执行相关数据；对上海市同济医院科研经费内部审计工作现状进行问卷调查。

1.2 研究方法

本研究采用文献研究法、资料收集法、问卷调查法和数据分析法。设计问卷并运用SPSS 25.0对问卷结果进行多维审计质量感知的画像分析，找出上海市同济医院科研经费内审现状与问题；通过SPSS 25.0分析核心的3类人群（科研课题负责人、科研课题实施人员和财务内审实施人员）对上海市同济医院科研经费内审质量感知的差异性分析，客观真实地反馈科研经费

① 上海申康医院发展中心 上海 200041

作者简介：张羽（1968—），女，硕士学位，高级会计师，总会计师；研究方向：医院财务管理、卫生经济学、内部控制；E-mail: 2388099283@qq.com。

管理问题所在，并为后续的人性化的内审质量优化对策研究提供有力依据。

1.3 问卷设计

运用李克特五点量表法设计问卷。问卷设计则参照李战国的基于扎根理论设计的医院科研经费内审感知量表^[3]以及张文群关于公立医院科研经费内部审计关键问题的思考^[4]，结合上海市同济医院的实际情况，设计三级医院的内审质量感知量表。包括审计独立性、审计模式、审计资源、审计结果使用、对内部审计工作的认识3个维度，共计5个一级指标，10个二级指标，22个三级指标，共计问题题项28个，见表1。问卷发放对象为上海市同济医院的核心的3类人群（科研课题负责人、课题实施人员和财务内审实施人员）。越符合题项内容越趋近于5，反之趋近于1。

1.4 研究思路

本研究立足对“松绑经费”相关政策出台和国内外文献研究，以及对上海市同济医院科研经费使用请

款单实地调查，明确研究目的，以文献研究理论为指导设计问卷量表，发放医院科研课题负责人群，课题实施人群，内审人员人群，运用SPSS 25.0对问卷结果统计分析，从不同维度了解内审质量感知现状，找出问题和原因；同时分析3类不同群里对科研经费内审质量感知差异性，分析内在原因。以此基础提出上海市同济医院内审质量提升的优化对策。

2 结果

2.1 科研经费执行情况

运用资料收集法得到上海市同济医院在2017—2021年所涉及的科研项目共计1 125个，科研立项资金收入从2017年4 075.58万元到2021年6 069.69万元，整体呈现相对平稳上升。科研支出部分的金额基本维持在3 500万元左右，但2021年的支出金额远超出的其余年份，为6 069.69万元。与此同时，2017—2021年的科研总经费平均执行率为80.03%，然而从各科研分项目的资金执行率来看，绝大部分超过70%项目经费

表1 “松绑经费”政策背景的上海市同济医院科研经费内审质量感知量表设计

一级指标	二级指标	三级指标	问卷题项
独立性D	机构设置、隶属D	D1 机构设置比较满意	Q1 (D1) 经费管理内审机构设置符合独立性
		审计模式M	审计内容M1
		M16 资产管理合理性 M17 财务成本核算真实性 M18 财务成本核算资金积累	Q9 (M16) 不存在科研人员调离带走购置设备现象 Q10 (M17) 成本核算多部门沟通协调 Q11 (M18) 不存在余额长期挂账资金沉淀现象
	审计结点M2	M2 全过程实施	Q12 (M21) 审计时间贯穿科研项目实施全流程
	审计制度M3	M3 制度规范	Q13 (M3-1) 经费管理按照规范执行 Q14 (M3-2) 经费财务报销效果良好 Q15 (M3-3) 经费审计制度设计规范 Q16 (M3-4) 自行采购有签订合同，程序规范
审计资源Z	人才队伍建设Z1	Z11 技术业务素质过硬 Z12 综合素质过硬 Z13 服务意识凸显	Q17 (Z11) 内审人员技术业务素质过硬 Q18 (Z12) 内审人员综合素质过硬 Q19 (Z13) 内审人员服务意识良好
		内外审协作Z2	Z2 内外审协作互相监督
审计结果使用J	信息化建设J1	J1 财务HRP系统与科研系统数据共享度	Q21 (J1) 经费管理财务HRP系统与科研系统能共享数据
		J2 决算编制与数据真实性完整性	Q22 (J2) 经费决算编制与数据真实完整
		J31 顺利结题 J32 使用资金执行率高 J33 追溯未结题原因 J34 绩效奖励	Q23 (J31) 科研项目能顺利结题 Q24 (J32) 项目的使用资金执行率高 Q25 (J33) 未结题科研项目被追溯原因和跟进 Q26 (J34) 经费管理内审质量与绩效奖励挂钩
		效果R1	R1 对科研经费内审工作评价
工作认识R	满意度R2	R2 两类人员是否满意	Q28 (R2) 对内审工作满意

执行率在20%~50%之间，少部分比例经费执行达到70%~90%。

2.2 样本结构

本次发放问卷69份，有效问卷66份。人员构成中科研课题负责人（占比54.0%）、科研课题实施人员（占比11.6%）、科研内审实施人员（占比5.8%）。男性38人，女性28人，年龄段31~50岁的占比50%，51~60岁的占比也达到49%，意味着科研的主力军年龄较长。职称比例占比最高的是正高级比例为75%，学历基本在硕博以上，其中博士学历占比51%，硕博合计占比96.2%。从参与的课题数量来看，样本数据显示有5个以上的数量占比为75%，其中有一般比例参与10个以上的开题研究。从从业年限来看，本次调查样本中的69.4%的人员为20年以上，其次11~20年的人员占比16.7%，具体资料详见表2和表3。

2.3 数据结果

本次问卷基于SPSS 25.0工具先完成对数据的信效度分析，信度Cronbach Alpha为0.91，具有较好的信度。除此以外，数据峰度小于7，偏度小于1，且组距与其标准差的比值均小于5，符合数据的正态分布，具有较好的鉴别能力。

2.3.1 各维度数据均值计算。为进一步了解数据背后的内审质量现状，则对各题项所在维度进行平均化，以此了解不同维度的内审质量的感知得分水平，并通过从不同群体的差异化分析了解。具体数据见表2。

2.3.2 基于SPSS的多维度感知差异计算。通过SPSS 25.0对各题项以不同群体（科研课题负责人、科研课题实施人员、科研课题内审人员）为类别进行降维，绘制出3类群体对上海市同济医院科研经费内审质量的多维感知画像。结果得到，模型可信度检验alpha系数为98.9%，分析结果可信，如表5。图表显示3类群体科研经费内审质量的感知分别存在于不同象限，显示为存在明显差异。具体输出结果的多维感知图如图1。

3 讨论

3.1 总体质量感知水平：内审质量总体效果与满意度较为乐观

从表4可以看到R1-Q27（对内审工作效果满意度）和R2-Q28（对科研经费内审满意度）的数据总体表现为较好，均值分别为4.47与4.5，总均分4.48。这

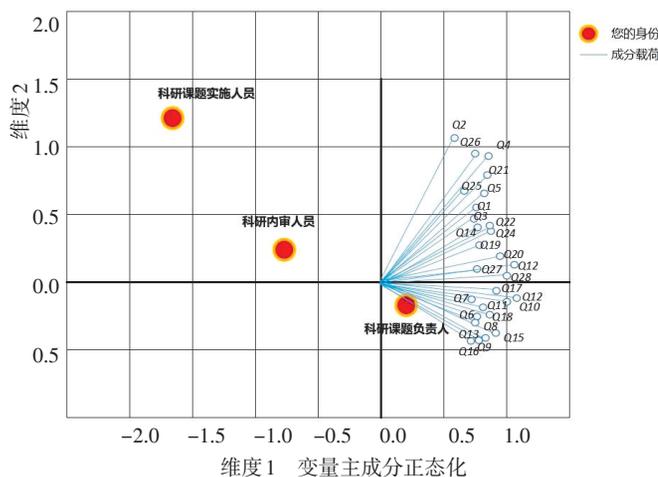


图1 “经费松绑”环境下不同群体对同济医院科研经费内审质量多维感知情况

就意味着，目前“经费松绑”环境下医院对于科研经费使用的总体满意感比较乐观，但分值不是很高，则有提高空间。

3.2 各维度内审质量感知水平比较：R>Z>D>J>M

进一步分析数据得到（表4），各维度内审质量感知水平分别排序为审计反馈R维度均值4.48、审计资源Z维度均值4.48、审计独立性D维度4.42、审计结果使用J维度均值4.38、审计模式M维度均值4.37。由此，四维度基本处于接近位置，但相对较弱得分的为“审计模式M维度”和“审计结果使用J维度”，这也说明在审计工作中具体开展的细节还实施不够有效率。

3.3 不同群体感知比较：内审质量感知差异显著

由基于SPSS工具完成的3类不同群体对同济医院科研经费内审质量多维度感知差异经计算与绘图得知，课题负责人、课题内审人员和课题实施人员3类人群的态度感知差异有显著不同（图1）。课题负责人对课题经费的使用内审感知评价较高，同对这些内审的细则的信息与要求有更多关注。课题实施人员的关注程度和感知程度相异许多。内审人员作为课题经费审计重要参与人，对内审的关注与感知评分仅次于课题负责人。

3.4 审计资源质量感知水平：审计资源服务意识有待提升

根据各维度均值的计算（表4），得到审计人才队伍建设的Z1维度均值为4.47，处于相对较为乐观的水

表2 问卷数据类别、众数类别统计

项目	角色	性别	参与课题数量(个)	职称	学历	年龄(岁)	工作年限(年)
个案数							
有效	66	66	66	66	66	66	66
缺失	0	0	0	0	0	0	0
众数	1	1	3	1	4	5	4
对应标签	课题负责人	男	5~10	高级	博士及以上	51~60	>20

表3 问卷样本人员结构分析统计

项目	频率	百分比 (%)	有效百分比 (%)	累积百分比 (%)
问卷角色				
科研课题负责人	54	82.6	82.6	82.6
科研课题实施人员	9	11.6	11.6	94.2
科研内审实施人员	3	5.8	5.8	100.0
性别				
男	38	58.3	58.3	58.3
女	28	41.7	41.7	100.0
参与课题数量				
1~2个	10	13.9	13.9	13.9
3~5个	8	11.1	11.1	25.0
5~10个	27	41.7	41.7	66.7
10个以上	21	33.3	33.3	100.0
职称				
高级	50	75.0	75.0	75.0
副高级	8	11.1	11.1	86.1
中级	4	5.6	5.6	91.7
初级	3	5.6	5.6	97.2
无	1	2.8	2.8	100.0
学历				
本科	2	2.8	2.8	2.8
硕士	13	19.4	19.4	22.2
博士及以上	51	77.8	77.8	100.0
年龄段				
26~30岁	2	2.8	2.8	2.8
31~40岁	12	19.4	19.4	22.2
41~50岁	21	30.6	30.6	52.8
51~60岁	31	47.2	47.2	100.0
工作年限				
1~5年	4	5.6	5.6	5.6
6~10年	6	8.3	8.3	13.9
11~20年	11	16.7	16.7	30.6
20年以上	45	69.4	69.4	100.0

平,但是就其中3项指标“Z11技术业务”“Z12综合素质”“Z13服务意识”的计算,得到的分值分别为4.56, 4.53分和4.39。其中,分值较弱项为“Z13服务意识”,由此可以看到,科研内审过程中人员的服务意识还做得不够好。

3.5 审计经费管理感知水平:科研资金的使用与管理尚欠规范

通过态度量表得分统计得到,上海同济医院科研立项预算与资金使用的规范性仍有提升空间。题项M11-Q2, M13-Q4, M15-Q7, M15-Q8, M18-Q11均反映了上海市同济医院在科研经费使用过程中的预算编制合理度欠缺(4.19),科研经费配套资金财务资料欠缺(4.36)、科研经费存在交叉使用与试验设备未列入材料费明细等(分别为4.31和4.19)、以及存在项目

挂账资金沉淀现象(4.31)。这些现象提示,科研资金的使用与管理还未得到细化的管理(表4)。

3.6 审计结果使用感知水平:结果使用效果与绩效关联不明显

从数据均值结果来看,审计结果使用维度J均值4.38分虽然未显示出较低分,却在次级维度J3的4个题项中表现出一些明显的差异。“顺利结题J31-Q23”“使用资金执行率高J32-Q24”“追溯未结题原因Q25-J33”“绩效奖励Q26-J34”分别得分为4.39、4.42、4.44分和4.31。其中,最显低位分值的为“绩效奖励Q26-J34”,其次为“顺利结题J31-Q23”。这意味着科研课题中有部分存在不能顺利结题的问题,也为被追溯,同时突出最显著的是内审质量也未与人员进行绩效奖励的挂钩,从而导致后续的项目追溯也无驱

表4 “松绑经费”政策下的上海市同济医院科研经费内审质量感知分值统计

题项代码	二级均值	一级均值	均值 ($\bar{x}\pm s$)	偏度	峰度
D-Q1	4.42	D 审计机构独立性均值=4.42	4.42±0.60	-0.49	-0.58
M11-Q2	M 预算=4.3056		4.19±0.82	-0.71	-0.17
M12-Q3			4.44±0.69	-1.42	2.91
M13-Q4			4.36±0.76	-1.14	1.22
M14-Q5			4.42±0.64	-0.67	-0.48
M15-1-Q6	M1 经费=4.388		4.58±0.69	-1.96	4.53
M15-2-Q7			4.31±0.92	-1.83	4.19
M15-3-Q8			4.19±1.03	-1.39	1.60
M16-Q9	4.53	M 审计模式均值=4.37	4.53±0.69	-1.18	0.13
M17-Q10	4.44		4.44±0.90	-1.52	1.27
M18-Q11	4.31		4.31±0.88	-1.70	4.09
M21-Q12	4.47		4.47±0.84	-2.32	7.19
M3-1-Q13	M3 审计制度均值=		4.47±0.84	-2.32	7.19
M3-2-Q14	4.513		4.42±0.80	-1.27	0.98
M3-3-Q15			4.58±0.64	-1.32	0.66
M3-4-Q16			4.56±0.65	-1.20	0.36
Z1-Q17	Z1 人才队伍建设均值		4.56±0.60	-1.04	0.15
Z12-Q18	=4.47		4.53±0.65	-1.08	0.12
Z13-Q19		Z 审计资源均值=4.48	4.39±0.80	-1.20	0.85
Z2-Q20	4.42		4.42±0.73	-1.32	2.02
J1-Q21	4.44		4.44±0.65	-0.77	-0.39
J2-Q22	4.56		4.56±0.65	-1.20	0.36
J31-Q23	J3 使用效果均值=	J 审计使用结果均值=4.38	4.39±0.72	-0.77	-0.68
J32-Q24	4.35		4.42±0.64	-0.67	-0.48
J33-Q25			4.44±0.69	-0.87	-0.39
J34-Q26			4.31±0.78	-0.99	0.63
R1-Q27	4.47		4.47±0.65	-0.87	-0.26
R2-Q28	4.5	R 对内审工作认识均值=4.49	4.50±0.60	-0.80	-0.26

表5 模型可信度检验

维度	克隆巴赫 Alpha	方差	
		总计 (特征值)	百分比 (%)
1	0.985	19.789	70.674
2	0.482	1.869	6.674
总计	0.989 ^a	21.658	77.348

注：a 示克隆巴赫 Alpha 总计基于特征值总计。

动力 (表4)。

4 建议

4.1 明确医院科研业务内部控制不相容职责机制，行使内审工作独立职能

做到科研项目申报与科研项目审核不相容、科研项目预算编制与审核不相容、项目审批与实施不相容、项目资金使用与付款审核不相容、科研项目执行与科研项目验收不相容、科研项目成果的转化与审批不相容。

4.2 聚焦科研课题顺利结题，建立贯穿“3+3”内审机制

为确保科研课题顺利结题，经费与配套资料等规范顺利，则建立“立项管理——过程管理——结题管理”三阶段内审机制，规避以往以事后审计为主的现象。另一个“三”是医院各部门“部门自查+领导抽查+科研全程监督”模式。绘制立项、过程管理、结题三阶段的内审业务流程图，并以此为依据实施，让科研经费业务内审工作有据可行、有迹可循。

4.3 绘制科研经费风险控制矩阵，借助平台数据建立经费使用预警机制

对科研经费使用的风险详尽描述，并编制对应控制活动的具体描述矩阵。充分借助信息化平台的相关数据进行可能违规行为的预判与捕捉，提醒风险控制矩阵中涉及的经费管理部门或负责人，其强化职业规范理论教育，见图2。

4.4 建立科研经费内审绩效奖励制度，助力内审服务意识的提升

医院内审质量好坏应直接真实给与相关责任部门

风险编号	风险描述	对应的控制目标编号	控制活动编号	控制活动描述	责任部门	控制频率	对应制度	涉及文档
R04.08.01	归口管理 未指定统一的科研归口管理部门，或相关职责不明确，可能导致科研管理混乱，缺乏有效监督，造成医院经济利益受损、名誉受损	CO04.08.01	CA04.08.01	科研处对科研项目进行统一管理。负责由政府部门招标的纵向课题和企业、社团委托的横向课题。 临床研究中心负责研究者发起的临床研究的申请	科研处	发生时	科研管理工作制度、开展研究者发起的临床研究管理办法	
R04.08.02	立项申请及事项变更项目立项过程不规范，或科研内容擅自更改，可能导致科研水平不高或科研失败，造成医院经济利益受损、科研投入浪费	CO04.08.02	CA04.08.02	(1) 项目申请人根据各级主管部门发布的《项目指南》和申报要求填写申请文件，经科室确认形成意见后交科研处，由科研处形式审查、领导签字、盖章后统一上送 (2) 国家级项目、市科委及卫健委重大重点项目的招标，由科研处统一协调组织，根据项目招标指南，综合评估医院的学科优势，组织各科室进行科研项目投标 (3) 国家自然科学基金项目的申请，应符合基金委的管理要求，由科研处组织协调，经形式审查后统一上报同济大学，经同济大学再次审查和查重后统一上报国家自然科学基金委 (4) 项目负责人调离医院，应委托课题组主要成员完成后续研究，或由项目负责人提出项目负责人变更意见或项目终止报告等，经医院同意，报项目主管部门批准同意后，办理相关手续	科研处 分管院长、院长	发生时	科研管理工作制度	开题报告 项目论证材料 科研项目申请书 重大修改事项申请

图2 科研经费风险控制矩阵图范例

与人员绩效关联，以此促进科研项目的顺利结题，促进科研项目资金执行率提升以及促进追溯未结题项目与继续跟进的工作。例如资金执行率的量化指标、科研挂账资金沉淀金额量化指标与绩效进行关联。

5 结论

上海市同济医院在“经费松绑”环境下的科研经费内部审计质量感知总体呈现较为满意的状态，内审结果感知与内审模式感知较弱。内审质量感知不足还体现在科研资金预算、使用管理尚欠规范、审计结果使用效果与绩效关联度显著、审计资源服务意识有待提升、审计结点执行效率尚有空间等。科研课题负责人、科研课题实施人员和科研课题内审人员关于内审

质量感知差异显著。应建立顺利结题导向的“3+3”内审独立职能机制，细化与构建经费风险控制矩阵，实施数据平台预警措施，挂钩内审质量绩效助力服务意识提升。

参 考 文 献

- [1] 柳若烟, 沈莹. 国家自然科学基金科研经费专项审计的探索[J]. 财经界, 2021(1): 159-161.
- [2] 张文群. 新发展理论下公立医院科研经费管理的提升——以内部审计发现问题为例[J]. 中国产经, 2022(22), 121-123.
- [3] 李战国. 北京市三甲医院科研经费内部审计现状调查研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2018.

[收稿日期: 2023-05-03] (编辑: 张红丽)

关于正确使用参考文献的说明

期刊中的参考文献主要是索引性的，其重要性在于它明确地标示引用他人的学术思想、理论、成果和数据的部分，并给出其来源。因此，本刊作者在撰写论文时，应使用参考文献。

参考文献著录格式本刊采用顺序编码制，以引用出现

的先后，在文内用阿拉伯数字排序并以方括号右上角标注（重复引用的，以首次出现的序号标注），在文后参考文献表中按顺序依次列出。常见类型参考文献书写格式请登录本刊网站（www.cn-he.cn）参阅本刊稿约。参考文献宜选择本刊新近一二年的文献。