

中华医学会
第二十次全国医学科学研
究管理学学术会议

论文汇编

山东-青岛
2023年10月19-21日

书面交流

综合三级公立医院专职科研人员激励体系探索

邬凡、韩娜
北京大学人民医院

目的 探索行之有效的激励措施以激发科研人员的研究创新潜能，宏观层面为医院完善激励体系提供参考，微观层面为科室进行人员激励提供工具，从而助力提高医院的科研水平和整体实力。

方法 采用文献回顾法梳理管理学的经典激励理论，提炼符合实际情况的激励因素，结合专家咨询完善激励体系，并以此对医院全体科研人员进行激励需求调研。

结果 构建包含 26 个激励因素的激励体系，调查结果显示医院专职科研人员最需补强的是其中 4 个因素。

结论 依据激励体系调研科研人员的激励需求和满足程度，并据此采取相应的激励措施，可激发调动科研人员创新活力和潜力。

PDCA 循环法在医院科研项目格式质量中的应用效果

郑佳宁、马海芬
宁波市北仑区人民医院

目的 探讨 PDCA 循环法在医院科研项目格式质量中的应用效果。

方法 选择 2018 年 1 月-2019 年 12 月宁波市北仑区人民医院申报的科研项目(233 项)为研究对象。将 2019 年 1 月-12 月的申报项目(106 项)作为试验组，通过应用 PDCA 循环法，结合项目管理工具(头脑风暴法、甘特图)，制定增强科研规划的前瞻性与系统性、科研培训的及时性和针对性、格式审查的严格性和细致性一系列措施，改进申请书格式质量；将 2018 年 1 月-12 月的申报项目(127 项)作为对照组，采用常规项目申报管理法。比较两组申请书格式规范率。

结果 试验组格式规范率高于对照组($P < 0.05$)，PDCA 循环法实施后学历为硕士及以上或有申报经验的课题负责人其科研项目格式质量均有提高(均 $P < 0.05$)。

结论 PDCA 循环法对改善医院科研项目申请书格式质量具有促进作用，且改善效果受申请者个人情况影响。科研管理部门应结合申请者科研素养差异性，制定个性化的科研项目形式审查策略并提高申请者自我审查的责任意识与能力。

从医院管理层面推进研究创新型医院建设实践与探索

孟莎、陶明玲、张权、曹宇、董圆、罗娜、戴北辰、冯英梅
首都医科大学附属北京佑安医院

目的 围绕目前公立医院在创新发展中遇到的全院统筹协调创新较少、杰出人才比例较小等瓶颈问题，以首都医科大学附属北京佑安医院的发展建设为例，探讨作为医疗机构应如何加强研究创新功能，推进研究创新型医院建设进程。

方法 通过文献综述总结目前公立医院在创新发展中遇到的全院统筹协调创新较少、杰出人才比例较小、成果转化观念缺乏，专职研究医生等职业发展障碍、信息化建设较薄弱等瓶颈问题，并以首都医科大学附属北京佑安医院的发展建设为例从组织领导、经费投入、绩效管理、科研管理、平台建设、研究型病房建设、人事管理、信息化建设等医院管理层面进行了全面剖析，探讨作为医疗机构应如何加强研究创新功能，推进研究创新型医院建设进程。

结果 医院的创新能力是决定医院未来发展前景的重要因素，需要从战略的角度加以引导和推动。既要用科学的方法、发展的眼光来看待医院转型发展中的瓶颈问题，又要勇于改革，优化管理，突出学科建设，促进医院整体协调发展和创新，持续推进研究创新型医院建设。

结论 近平总书记强调，“科技攻关要坚持问题导向，奔着最紧急、最紧迫的问题去”。公立医院的创新能力是决定医院在市场份额和医院未来发展前景的重要因素。创新能力的提升是一项动态的持续发展过程，需要从战略的角度加以引导和推动。

2010-2019 年度医学类国家社科基金资助项目现状及热点分析

胡庆元
中南大学湘雅三医院

目的 通过国家社科基金网收集 2010-2019 年度医学类国家社科基金项目，从项目类别，项目负责人、学科分类、立项时间、学科交叉等指标，了解医学类国家社科基金项目研究现状及研究热点。为医学科技工作者申报国家社科基金选择学科领域，选题方向，同人文社科学开展交叉研究等提供指导，为学科建设提供参考。

方法 采用计量学，社会网络分析法和热点词频对项目基本情况，学科交叉，研究热点领域进行分析。

结果 2010-2019 年度医学类国家社科基金项目总计 676 项，占总项目数的 1.33%，逐年呈现明显的增长的趋势，总增长率为 17%。项目负责人职称分布来看，集中在高级职称，占比 74.56%。地区分布前三为北京，上海，江苏。学科分布来看，人文社会科学和医学学科交叉越来越密切。

结论 医学类项目整体走向趋势良好，项目负责人职称多元化，从项目负责人所属系统分析，单位类型种类较齐全，高等院校、其他学校获得的国家社科项目数占据绝对优势地位，分布地区，呈现出北京，上海，江苏区域集中趋势，学科分布来看，人文社会科学和医学学科交叉越来越密切，人文社会科学几乎全覆盖，医学学科特别是临床医学仍有很大进步空间。通过对项目标题内容分析，提炼各个学科领域热点词汇及研究热点，为围绕当今国家与社会的热点问题展开积极研究，提供指导。

研究者发起的临床研究入组进度问题探讨

邱燕、李登、赫慧琛、康枚、丁雪鹰
上海市第一人民医院

目的 为了提高研究者发起的临床研究入组进度，完善临床研究质量，本文回顾了我院专项资助的临床研究项目入组完成率，分析了影响项目入组进度的关键因素。以期提高临床研究入组速度，改善临床研究质量。

方法 研究对象：纳入标准：1) 我院院内资助立项的研究者发起的临床研究；2) 根据项目申报指南确定的研究起止日期计算，已达项目执行周期。排除标准：1) 因项目负责人离职而终止的项目；2) 单纯回顾性研究

资料收集：通过医院临床研究项目管理系统，筛选自 2016 年以来我院专项经费资助的临床研究，记录并分析研究基本情况以及进度报告，系统性收集研究相关信息：①研究名称；②计划起止时间；③研究类型④计划入组人数；⑤入组人数，如果缺少记录或信息不明确，则联系课题联络人，进行补充与修正。之后由两名临床研究中心项目管理人员进行独立深入分析，最后邀请临床研究中心负责人共同开会讨论，对每处发现达成一致。

结果 符合纳入排除标准的研究共计 37 项，其中有 15 项研究如期完成入组，13 项目研究入组量未达预期，9 个项目进行了终止。对项目进展困难的因素进行深入分析，确立以下几个因素：缺乏足

够的研究对象，方案设计缺陷导致方案反复修改，可行性差、分中心开展质量不佳、研究团队不成熟、缺乏专职研究人员等。

结论 保证课题研究进度是研究质量控制的重点工作，需要正确的选题、科学的设计、团队的协作，才能顺利推进项目取得成果。

在国家自然科学基金全周期管理中加强伦理审查的 SWOT 分析

程雨蒙、刘丽、胡继发
武汉市中心医院

目的 本文以武汉市某市属三甲医院为背景，基于医院国家自然科学基金项目管理实践，探讨在全周期管理中加强伦理审查工作所面临的优势和劣势以及外部环境带来的机遇和威胁，以期为医院科研项目管理以及规范伦理审查工作提供可靠地参考。

方法 通过管理学中的 SWOT 分析法，以国基金全周期管理实践为基础，对加强伦理审查进行系统分析。

结果 伦理审查作为临床研究项目全生命周期管理中的重要组成部分，在未来将扮演着越来越重要的角色。目前来看，针对临床研究项目的伦理审查标准操作流程还没有比较统一的可参考的具体文件，很多都是参照药物临床试验伦理审查标准。临床研究的管理和药物临床试验还是有很多不同之处，在很多具体操作细节上没有可以参考和借鉴的地方。

结论 笔者呼吁政府科教部门也能够尽早关注到临床研究项目的伦理审查管理，从政府层面出台针对临床研究项目的伦理审查标准操作流程，指导基层科研管理部门能够更加规范的进行临床研究项目伦理审查，促进我国各类临床研究项目的合理化运行和成果的规范化产出。

国家自然科学基金医学部项目获批影响因素研究： 基于某大型综合性医院数据的定量分析

王震坤、陈刚、王子伟
华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 定量分析某大型综合性医院国家自然科学基金医学部项目获批的影响因素，为进一步提高项目申报质量提供数据参考。

方法 在某大型综合性医院选取 492 名于 2021 年有申报医学部项目经历的申请人进行便利抽样问卷调查。以项目获批与否为因变量，以申请人基本情况和申报情况为自变量，通过单因素分析和多因素 logistic 逐步回归分析识别影响项目获批的因素。

结果 Logistic 回归结果显示，代表性论著第一作者/通讯作者 SCI 平均影响因子区间、代表性论著第一作者/通讯作者 SCI 数量、特色及创新点数量、主持国家级研究项目数量是面上项目获批的显著影响因素；代表性论著第一作者/通讯作者 SCI 平均影响因子区间、代表性论著第一作者/通讯作者 SCI 数量、八年制经历、年龄是青年科学基金项目获批的显著影响因素。

结论 定量分析结果表明，要注重积累良好的研究基础和重视项目申请书的撰写质量，正确认识其他项目获批影响因素，提前引导布局，开展指导培训，鼓励大胆申报，才能不断提升国家自然科学基金申报水平。

国家自然科学基金未获资助项目的主要问题及应对策略：基于同行评议专家意见的定量研究

王震坤¹、胡继发²

1. 华中科技大学同济医学院附属同济医院
2. 华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院

目的 了解国家自然科学基金申报项目未获资助的主要原因，将未获批项目进行合理分类，以便“因材施教”，进一步提高今后的资助率。

方法 收集整理某三甲医院 2021 年申请医学科学部项目但未获资助的全部 87 份申请书的共 261 份同行评议专家意见，对其进行等级变量转化后进行汇总分析，并结合层次聚类分析法对其进行定量研究

结果 未获资助项目的同行评议中，近 85% 的负面意见集中在研究基础、研究方案、创新性、价值意义、立项依据、研究内容等 6 个方面。根据未获资助的主要原因将 87 份申请书分为 4 个类别组，不同类别组间特征差异显著。

结论 通过定量分析申请书未获资助的原因并将其科学分类，科研管理人员可对不同类别组采取相应措施，针对性地提升申请书质量，为提升今后资助率奠定坚实基础。

基于数据包络分析的新疆某三甲医院科研效率评价研究

赵洋、侯铭、段思雨、梁俊琴
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 对新疆某三甲医院 2016-2020 年科研投入产出效率进行静态及动态变化趋势分析，为优化医院科研配置，提高科研效率提供参考和依据。

方法 依据前期构建的评价指标体系，选取投入产出指标，采用数据包络分析（DEA）法中的 BCC 模型静态评价结合 Malmquist 指数动态评价方法对医院 61 个临床科室科研效率进行评价，分析临床科室 DEA 有效个数和规模报酬情况。

结果 5 年内临床科室综合技术效率平均值均未达到 1，取值范围为 0.532-0.672，纯技术效率平均值取值范围在 0.747-0.767，规模效率平均值取值范围为 0.722-0.888。2016-2020 年临床科室全要素生产率不稳定，呈升降交替变化，总体呈下降趋势，波动范围在 0.806-1.140 之间。

结论 5 年间临床科室整体科研处于一般水平，存在部分临床科室科研效率较低、产出不足的问题，主要受纯技术变化的影响，医院应统筹策划科研资源配置布局，加强科研管理，提升科研人员科研水平，以优化科研资源配置，促进科研产出。

上海某研究型医院临床研究成果管理探索与思考

朱梓嫣、陈贞、张绿、汪灏
复旦大学附属中山医院

目的 研究者发起的临床研究具有其特殊性，本文旨在探讨适合研究型医院临床研究项目的管理模式。

方法 对复旦大学附属中山医院院级基金资助的 22 项临床研究项目的科研成果进行追踪，并对此类项目的成果产出特点进行分析总结与归纳。

结果 本次纳入调查共 22 项临床研究专项课题，资助金额最高 120 万元 4 项，110 万元 4 项，100 万元 6 项，最少 50 万元 8 项，总经费共计 1920 万元。20 项为多中心前瞻性研究，仅 2 项为单中心。

研究类别中,手术类8项,药械类7项,标志物诊断4项,流行病学调查3项。截止2021年7月,按时结题的共15项,延期5项,中止2项。发表中英文论文共计104篇,结题前发表78篇,结题后发表26篇。基于此临床研究专项,课题组继续申请到了更高级别的课题。其中,结题前申请到14项,结题后申请到9项。共申请到授权专利16项,转化专利3项金额达300万及销售提成。临床研究类的项目成果产出主要集中在在研期间的中后期,或者结题后的一两年,存在时间滞后性,而临床研究项目往往能在结题后有高质量产出。这对项目管理部门提出更高要求,临床研究类项目成果管理离不开以下4点:(1)设置节点进行质控督查;(2)提供方法学支持确保方案科学性;(3)搭建平台对接医企资源;(4)多渠道获取研究经费提高执行质量。

结论 临床研究类的项目成果产出存在时间滞后性,需要在项目研究设计阶段,执行阶段,转化阶段采取质量监督、方法学支持、搭建平台等措施,以全方位提高高水平成果产出。

国家口腔疾病临床医学研究中心协同创新机制建设： 基于创新生态系统视角

张琳、徐明明、刘妍、单艳华
北京大学口腔医学院

目的 通过创新生态系统视角构建国家口腔疾病临床医学研究中心创新生态系统。

方法 本研究以国家口腔疾病临床医学研究中心协同创新机制为研究对象,以生态学理论和系统科学理论为指导,采取类比的研究方法,结合临床中心的特点提出临床中心创新生态系统的理论框架,并分析系统建立的初步成效和管理机制。

结果 临床中心创新生态系统结构包括研究群落、政府群落、企业群落、中介群落和创新生态环境;其特征包含系统性、多元性、自组织性和反馈性;运行机制为开放共享和共生演化。系统建立后在科研合作、人才成果、指南共识和技术帮扶等方面取得初步成效。

结论 临床中心创新生态系统理论框架的构建为临床中心协同创新机制的建设提供了新的路径;应探索建立适宜临床中心创新生态系统发展的管理机制和评价体系,更好的促进临床中心的运行发展。

关于推动卫生健康科技成果转化的思考 —— “以临床需求为始，以临床应用为终”的科技成果转化体系建设

廖书杰¹、吴迪²

1. 国家卫生健康委医药科技发展研究中心
2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 在我国,科技成果转化伴随着改革开放40年,经历了“启动—加速发展—深化—重点突破”的不同阶段,虽然目前我国科技成果转移转化制度逐渐形成了体系,但依然存在科技成果转化效率和质量偏低,缺乏专项成果转化资金,科技转化管理体制机制不完善,转化主体不明确,转化相关的科研机构、企业、医院等缺乏长效合作,转化过程多环节的责权利划分不清晰等问题,针对这些痛点和焦点问题,开展本文的思考和探索。

方法 本文将基于对卫生健康科技成果转化的发展历史与现状的深入思考,探究以政策与法律制定作为宏观保障,充分调动科研实施载体与主体——高校、研究机构及其研究人员积极性,以卫生健康需求为始,以临床应用为终,政府发挥“促联动、强承载、搭平台”作用,打造科技成果转化平台,并同步完善“卫生与健康科技成果转化公共服务平台、科技成果信息共享平台”等,进一步推动卫生健康科技成果转化。

结果 大力推动科研转化主体有序开展符合“基础科学研究-关键技术攻关-成果转化应用”的成果转化具体运作，为新发展阶段卫生健康科技成果全面转化，实现“科学研究开展——科技成果获得——成果转化应用——推动新的科学研究”的良性循环，助力科技自立自强多维度发展。

结论 科技转化将技术转化为生产力，是落实“科技是第一生产力”的必经之路。卫生健康科技成果转化是加强科技创新和卫生与健康事业发展紧密结合的关键环节，对面向人民健康的科技成果产业化进而全面推进“健康中国”建设具有至关重要的作用。

技术就绪度评价对推动项目成果转化 的作用及意义研究

廖书杰¹、吴迪²

1. 国家卫生健康委医药卫生科技发展研究中心
2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院

目的 目前科技项目评价多采用同行评议方法。但缺少规范、统一的评价指标，由专家自行的理解判断，评价客观性不足。为解决这一项目管理的“卡脖子”难题，本研究引入技术就绪度（Technology Readiness Levels, TRL）评价方式，探讨其在完善项目管理机制，提升科研投入绩效评价水平，推动项目成果转化中的作用和价值。

方法 本文运用文献调研、案例研究、专家咨询、对比分析、综合归纳等方法，深入分析我国卫生健康行业技术和产品研发创新的过程和特点，思考构建覆盖科技研发过程之“种、苗、谷、米、饭”即“研究思路萌发-初步探索-成熟产品制备-规模化生产-产品转化上市”的不同阶段量化评估标准，初步建立我国卫生健康行业技术和产品类项目技术就绪度评价方法，探讨其在对科研投入绩效量化评估水平，完善项目管理机制中的价值。

结果 系统梳理了TRL的理论萌芽和形成、理论扩展和广泛应用等各阶段的发展脉络，明确了TRL在国内外装备、实验技术、科研生态、工程制造、医疗等多维度的研究中发挥的科技度量衡作用，探讨在卫生健康行业技术和产品类项目中的应用模式：从评价工作准备、关键技术识别、TRL评价等几方面入手，初步建立了卫生健康行业技术和产品类项目TRL评估指标体系——TRL九级评价标准。

结论 在卫生健康行业技术和产品类科研项目的立项评审、过程管理、绩效评价等全过程中纳入TRL评价方式，并设定相应的里程碑考核节点，将为各阶段分层级项目成果转化提供契机，同时，为精准评价项目实施进展和风险、确保成果高质量产出，优化项目全过程管理提供决策参考。

受援医院利用对口支援资源提高科研水平的探索与实践

李贝贝、艾莱姆古丽·阿卜杜克热木、聂亚茹
喀什地区第一人民医院

目的 探索受援医院科研工作中的“瓶颈”因素，利用对口支援资源寻找出适合的、有针对性的科研管理路径，以提升受援医院的科研水平。

方法 采用问卷调查法和现场访谈法得出相关数据，并引用ABC分类法对数据进行统计分析，整理归纳出制约受援医院科研工作的“瓶颈”因素。

结果 “科研功底不扎实和人才缺乏”和“科研氛围淡薄和意识不强”为限制受援医院科研水平提高的主要因素，“科研制度不完善和院领导不重视”和“创新平台和资源匮乏”为次要因素，科研经费投入不足等其他因素为一般因素。针对此结果，以某受援三甲医院-喀什地区第一人民医院（广东对口支援）为例，充分利用对口支援资源采取对应措施。

结论 本文引用ABC分类法得出主要“瓶颈”因素，并利用对口支援资源采取一系列有效措施，创新性地将对援医院的科研管理工作从管理方法、管理理念和管理模式等方面提高了效率。

应用“三全二严”管理机制提高基层医院科研水平的实践与成效分析

李贝贝、苏比努尔·衣拉木江、张宇洁
喀什地区第一人民医院

目的 着重探讨如何应用“三全二严”管理机制提高基层医院科研水平，使科研管理实现科学化、规范化、程序化。

方法 分析基层医院科研项目申报时存在的问题，设定主要科研评价指标，持续跟踪管理，以某基层医院为例，分析比较近 5 年来的各项指标变化情况

结果 应用“三全二严”管理机制以来，某基层医院科研项目申报数、立项数和承担能力变化较为明显，提升了医护人员科研积极性，浓厚了科研氛围。

结论 将“三全二严”管理机制应用于基层医院科研项目管理，其效果科学、合理、行之有效

基于 DEA-Malmquist 模型的广东省三级医院科研效率研究

魏裕涛¹、周增桓²
1. 广州医科大学附属第二医院
2. 南方医科大学

目的 在全球新冠肺炎疫情大流行的背景下，研究区域医学技术创新水平，对加快提升医学研究效率具有重大现实意义。

方法 本研究选取广东省 19 所三级医院（含三甲医院）作为研究载体，遴选了科技总人数、总经费和平台作为投入指标，高水平期刊论文数和专利拥有数作为产出指标，使用 DEA 模型方法测度了静态的区域科研效率，使用 Malmquist 指数分析动态的科研发展趋势。

结果 显示 19 所三级医院在投入产出指标存在较大的变异程度，DEA 模型结果显示有 17.9% 的研究单元处于科研创新效率最优状态，其余单元存在明显的科研投入不足或冗余，而且部署医院的综合技术效率明显优于非部署的医院，存在明显的“马太效应”，说明区域医学科研发展存在创新效率水平普遍不高和发展不平衡的问题。Malmquist 指数结果显示全省医学科研效率年均提升 11.2%，科研发展呈现出稳步提升的良好势头，技术进步效率年均提升 16.2%，说明科研人才引进和平台设施投入对提升科研效率起到了重要作用，技术效率年均下降 4.3%，其中纯技术效率下降 0.5%，规模效率下降 3.9%，资源配置和管理水平的相对落后制约了科研效率的进一步提升，而且科研资源的配置问题更为突出。

结论 提升医学技术创新效率的关键在于建设优质平台，打造人才队伍；合理配置科研资源，推动区域整体发展和借助大数据应用技术，提高科研服务效能。

医疗机构干细胞临床研究质量授权人制度的现状及管理实践

张吉刚^{1,2}、张铭健^{1,2}、曹佩^{1,2}、赫慧琛^{1,2}、张岩^{1,2}、祝延红¹、郑兴东¹、丁雪鹰^{1,2}
1. 上海市第一人民医院
2. 上海细胞治疗临床转化工程技术研究中心

目的 分析与研究我国干细胞临床研究质量授权人制度实施中的难点与对策，以期为完善医疗机构质量授权人管理体系建设

方法 对医疗机构质量授权人制度中的专业人才匮乏、资质条件模糊、职责不清、缺乏继续培训考核制度等进行总结分析

结果 针对目前质量授权人制度实施中难点，建议从完善法律法规体系，加强干细胞研究机构顶层设计，如发掘医疗机构自身优势和建立“质量授权小组”制度以及“医工交叉”平台、明晰医疗机构质量授权人资质门槛和细化职责、继续质量授权人培训考核制度、建立质量授权人的支撑体系等方面综合考虑，并分享我院管理实践中的经验，推动医疗机构干细胞临床研究质量授权人制度体系建设

结论 医疗机构作为干细胞临床研究的责任主体，质量授权人制度的完善对我国细胞产业的发展具有促进作用

PDCA 循环法在上海市某专科医院临床研究管理体系中的应用

王娟、余科科、李榕、徐蕾
上海市胸科医院

目的 探讨 PDCA 循环法在某专科医院临床研究管理工作中的应用，以推进医院临床研究管理水平。

方法 本研究运用 PDCA 循环法，从计划、实施、检查及处理共 4 个环节对某专科医院临床研究管理工作（临床研究管理中存在的问题）进行改进。

结果 通过构建临床研究管理模式的相关制度体系，建设临床研究科研平台，推进临床研究培育项目等一系列手段，很大程度上提升了临床研究管理的规范性，提高了临床研究者对临床研究的重视程度以及临床研究项目的实施水平与研究成果。

结论 临床研究管理工作在 PDCA 循环理论下进一步推进，采用 PDCA 循环法应用于临床研究工作管理模式是比较理想的模式。

以学科管理创新推动研究型医院建设 ——以中山大学附属第八医院为例

宋兰桂、胡钢、潘海滨、武双鑫
中山大学附属第八医院

目的 学科建设是医院基础性、全局性、战略性的任务，是全面提高医院医疗服务、教学水平、科研能力的重要基础。医院发展要以学科建设为龙头，选择持续推进医、教、研并重的发展道路，因此亟需建立健全学科管理体系，推动医院建设新局面。

方法 本文以中山大学附属第八医院为例进行探讨，我院通过加强学科管理创新，“花重金”建平台、“下重手”引团队、“有重点”育项目，“有内涵”产成果，快速提升各学科的医教研创新能力，推动研究型医院建设。

结果 我院通过建立健全制度，优化办事流程、强化责任担当，提高服务水平、完善平台建设，支撑学科发展及规划学科布局，凝练学科方向等一系列举措，实现学科的提档升级，具体表现在以下几个方面：（1）科研立项捷报频传：在国家级、省部级重大重点项目申报屡屡取得重大突破；（2）科研产出喜获丰收：实现了 SCI 论文数量的快速增长和质量的创新突破；（3）临床研究稳步推进：顺利完成药物临床试验和医疗器械临床试验备案；（4）教学成果初步显现：获广东省本科高校临床教学基地教学改革项目立项及获中山大学第十届教学成果一等奖。

结论 我院自加入中山大学成为直属附属医院后，发展定位发生根本性转变，通过顶层设计、主动谋划，积极探索学科管理创新之路，已经初步实现自我革新。后续将不断完善学科管理体系，持续推进医、教、研并重发展，在更高层次上进行更高水平的学科建设，进一步推动医院建设新局面。

山东省临床医学研究中心建设现状以及对策研究

周小明
山东省立医院

目的 通过分析山东省临床医学研究中心发展定位和目标、现状和成果、特点、问题等，针对性提出对策建议，以实现山东省临床医学研究中心更好地发展，打造更高效的临床研究转化平台。

方法 (1) 通过对山东省前两批 12 个省级临床医学研究中心的年度评估报告进行统计分析，得出共性和个性；(2) 对标省级临床医学研究中心建设目标，得出成果和不足；(3) SWOT 分析机遇和挑战，总结经验。

结果 经过两年的建设，各中心通过统筹优化资源，搭建研究平台和打造协作研究网络等方法，建设成效显著。同时也反映了一些共性的问题，如：创新基础相对薄弱、依托单位重视程度不够、临床研究复合型人才缺乏、冲击国家中心的高峰学科少、创新成果基层推广能力有待提升等。

结论 山东省临床医学研究中心建设面临许多机遇与挑战，通过提高依托单位的重视程度，持续加大投入支持，落实年度考评倒逼机制，引导成绩优异的省级中心申报国家中心，加强科研成果转化推广，切实提升省级中心建设水平，从而引领全省临床医学水平提升。

通过建设云南省儿科疾病临床医学中心促进 儿童专科医院学科建设经验分享

蒋鸿超
昆明市儿童医院

目的 总结云南省儿科疾病临床医学中心建设促进儿童专科医院学科建设的经验。

方法 2018 年 12 月我院获得云南省卫生健康委批准成为云南省儿科疾病临床医学中心，成为全省首批获批建设的 23 个临床中心之一，也是全省唯一一家儿科疾病临床医学中心。以提升儿科疾病诊疗技术水平、加强儿科学科人才队伍培养、提升科研水平和学科基础支撑条件建设为主要内容，重点围绕新生儿、出生缺陷、疑难危重症、血液/肿瘤、康复医学、小儿外科和小儿麻醉六个优势学科，在医疗服务能力和医疗技术上逐步形成优势与特色相互支撑，技术与学术相互依托，质量与效益相互促进的学科发展模式，最终提升我省儿科疾病防治的整体实力和核心竞争力，满足我省及至西南和周边国家和地区儿童的健康需求。最终将本临床医学中心部分学科建设成为国内先进的学科，并将医学中心建设成为面向南亚、东南亚，具有国际视野同时具有云南特色的区域医学中心，成为省内领先及具有全国影响力的儿童疾病诊疗、教学、研究及防控于一体的儿童疾病临床医学中心。现拟总结回顾中心建设的工作。

结果 经过三年多建设，医院在医疗服务能力、教学工作、科研工作等方面取得明显成效。首先，在医疗服务水平方面：2019 年 DRG 组数 504 组，疑难危重症比例达到 18.60%，CMI 值达到 1.1393。2020 年度 CMI 值达到了 1.1505，2021 年该值持续上升。专业特色显著：2019 年有 6 项疾病治疗技术和 10 种以上疾病诊断达到国内领先；开展 9 项新业务填补省内技术空白；形成诊疗规范/指南、标准 5 项。2020 年开展了 12 种国内先进、省内唯一的手术。其次，获国家级小儿麻醉专业和新生儿专业专培基地，住培医师资格考试通过率 92%。规培结业考核通过率 96.7%。再者，3 年多以来累计获得国家自然科学基金项目立项 8 项，云南省科技计划项目立项 31 项，其中重点项目 1 项。获云南省科学技术进步二等奖 1 项，三等奖 5 项，省卫生成果奖二等奖 2 项，三等奖 9 项。发表论文 820 篇，其中 SCI 论文 78 篇，核心期刊 140 篇，获得实用新型专利 30 项。主编出版论著 54 部。获云南省儿科重大疾病研究重点实验室和云南省儿童健康与疾病临床研究中心和云南省专家工作站 6 个。2021 年获国家级临床重点专科（新生儿科）。最新复旦大学医院管理研究所发布的“西南地区医院专科声誉排行榜”小儿内科排名第三，小儿外科排名第四。

结论 为未来高质量、高水平的学科建设开展提供实践参考。

基于德尔菲和群决策层次分析法的公立医院 人才科研竞争力评价指标体系构建

王颀¹、马磊²

1. 复旦大学附属耳鼻喉科医院
2. 上海市第一人民医院

目的 建立公立医院人才科研竞争力评价指标体系，明确各条目权重。

方法 采用德尔菲专家咨询法确定公立医院人才科研竞争力评价指标条目，运用群决策层次分析法集结各专家判断矩阵，以和积法平均权重计算各条目的权重。

结果 构建包含个人因素、科研投入、科研过程、科研产出和科研影响力的 5 个一级指标，15 个二级指标和 48 个三级指标的体系，其中一级指标权重分别为 0.112、0.198、0.193、0.214、0.282。

结论 本研究结果指标设置科学客观可操作，群决策层次分析法得出的权重赋值合理，应用场景丰富，可推广使用。

社会资本进入心理健康研究领域的伦理学研究

刘倩丽

国家心理健康和精神卫生防治中心

目的 更好引导社会资本进入心理健康研究领域，规范其科研行为为提升心理健康领域科技伦理规范化水平与高质量发展提供理论与政策支持。

方法 通过文献调查法、文献分析法，掌握社会资本进入心理健康研究领域的政策与社会形势；经邀请我国心理健康与精神卫生领域、医学科研管理、社会心理学等领域 42 名的专家访谈、个人访谈；实地或云端对医疗科技公司与民营医院开展调研并与其负责人进行个人访谈的方式，掌握社会资本进入心理健康研究领域的政策与社会形势，了解社会资本从事心理健康研究的现状与主要问题，提炼总结目前及未来可能遇到的科研伦理关键问题与重点管理方向。

结果 我国鼓励并积极引导社会资本进入心理健康领域从事医学服务与医学科学研究，但社会资本进行心理健康相关科研工作的科研伦理困难与问题较多，主要是研究对象群体特殊、信息敏感、社会信任度一般等，缺乏更有针对性的科技伦理相关规范制度。

结论 基于对以上内容研究，需要从四个方面压实社会资本的心理科研的主体责任并规范该领域科技伦理行为。一是做好研究对象的知情同意工作，不仅是研究对象本人，其家属也应考虑在内。二是提高研究数据的安管理工作，包括但不限于数据收集，分析，使用，二次使用加工等。三是建立健全“双负责人”制度，确保心理健康作为公共医疗的公益性质。四是严格科研成果发布与科研成果转化的审核与报备。

省部级医学科研平台资源配置过程中经费投入的 阈值效应分析与验证

张文珊¹、汪雪玲¹、贾仁兵¹、计菁²

1. 上海交通大学医学院附属第九人民医院

2. 上海交通大学医学院

目的 通过对省部级医学领域科研平台资源配置现状与问题进行分析，识别出科技资源配置影响因素，为后续省部级科研平台优化资源配置提供有效支撑。

方法 收集上海市医学领域 22 家重点实验室作为研究对象，采用多视角整合框架和拟合多因素比较分析，探索和发现科研平台科技资源配置阈值效应。利用单因素分析、限制性立方样条函数和广义可加模型等分析方法对数据进行统计分析。

结果 所有科研投入与专利均不存在线性关系。高级职称人数、40-60 岁人数与论文发表数量呈显著正向线性相关。总在研经费数和论文产出之间存在非线性关系，有且存在一个临界值拐点，阈值为 10110 万元。

结论 省部级科研平台的经费优势带来的阈值效应逐渐减弱，平台内部增长动力不足，将成为中国高质量科学研究发展的主要制约。通过改善平台治理机制、创新人才评价机制和抑制隐形科技资金流失，推动科研平台转型，提升科研平台的创新效能，打造高水平自立自强科技创新平台，将成为省部级科研平台可持续发展的新动力。

“包干制” “预算制” 不同模式下科研经费管理的挑战及研究

李璐

广州医科大学附属脑科医院

目的 公立医院作为我国医疗服务体系的主体，承担着大量的基础与临床科研任务，而科研经费则是科研单位生存和发展的重要前提，是科研单位开展各项工作的重要基础。“预算制”经费预算制度虽然已经实行多年，但仍存在科研经费预算与实施过程匹配度低的问题。随着《国务院办公厅关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》等一系列文件的颁发，“包干制”管理模式应用范围不断扩大，“包干制”改变了现有科研经费预算制的管理模式，是应对项目研发过程的不确定性，扩大科研人员经费使用自主权的大胆尝试和有效措施。目前，科研经费试点“包干制”尚未形成较为成熟的制度，预算项目经费制度仍有完善空间的背景下，对科研管理部门提出新挑战。如何保证科研经费管理效果和使用效率提升的同时，又能够确保使用得当，始终是科研经费管理的热点难点之一。

方法 在充分放权的同时为有效防范科研经费管理和使用的风险，将精益管理理念引入医院科研经费管理工作中，加强经费管理的规范性。一是结合实际、研读最新文件精神，细化不同制度下的经费管理流程。明确预算制和包干制经费预算的同异，结合自身发展特点，注重对精益管理理念的解读，不断优化医院科研经费管理的流程，细化管理细节，保证科研经费的高效使用与便捷管理。二是规范“预算制”预算编制能力，提升科研经费预算与实施过程匹配度。总结预算编制经费经验，组织预算编制讲座，提升负责人的预算能力。同时在科研平台完善科研经费预算编制模块管理模块，科研成员在其中上传科研项目预算，经过医院科教科与财务科共同审核以后，给出共同的建议，做到事前完善，减少经费预算编制不规范的问题。三是面对“包干制”新挑战，坚持“放”和“管”的有机结合。既要适当地“放”，充分信任科研人员，将经费管理权更多下放给科研人员，建立适当的容错机制，加强各部分协同运行效率，又要适当地“管”，以及多层次、多部门、多主体相协调的推进机制。从注重科研诚信建设、负面清单管理制度、完善科研经费绩效评价体系、探索公开监督制等方面优化“包干制”项目的落实。

结果 本研究从现有科研项目“预算制”“包干制”制度在日常科研管理中的不足及挑战出发，不断完善和优化科研经费管理措施，在管理上做减法，在服务上做加法，切实减轻科研人员的过多负担。

结论 科研经费管理部门可以按照持续优化的改革思路，探索并克服试点过程中遇到的困难问题，不断总结积累试点经验，持续优化科研经费管理制度。

地市级三级甲等医院科研项目申报精细化管理

边奕鑫、马炎、牛晓琳、张霄
山东大学齐鲁医院德州医院（德州市人民医院）

目的 结合我院国家自然科学基金和省自然科学基金申报的组织管理过程，梳理科研项目申报工作中采取的优良做法，总结经验，探讨地市级三级甲等（简称三甲）医院科研项目申报的管理模式，为提高医院科研能力和项目申报质量及优化科研项目管理工作提供参考。

方法 分析科研项目申报过程中存在的实际问题，例如医院科研管理队伍专业化水平不足、科研基础水平不高、科研项目申报书撰写不规范等；提出解决措施，制定鼓励全员参与并提供适当经费、设施和人员支持的管理制度和科研能力提升规划，并予以实施；总结实施过程中，经验与不足，进一步改进，形成 PDCA 闭环式精细化管理模式。

结果 完善科研管理，成立专门的科研管理部门，在加强管理、指导申报、督促提高等各项方面抓牢、抓实、抓细，实现了国家自然科学基金和省自然科学基金面上项目从无到有，立项项目的质量逐年提升、数量逐年增长的递变；项目申报精细化管理的实施，带动了科技人员科研积极性、提升了科技人员科研能力、提高了医院科研项目质量。

结论 地市级三甲医院在科研项目方面，有不能忽视的弱点，只有正视问题，提出确实可行的解决办法，并有针对性的实施，展开精细化管理服务模式，就能取得进步；因此，重视科研项目申报的精细化管理是保障医院科研项目质量的前提，是提高医院科研项目申报成功立项的重要保障，对医院整体科技水平的全面提升具有重大意义。

浅谈医院科研绩效评估系统的构建及应用思路

高深基¹、马磊²

1. 上海申康医院发展中心
2. 上海交通大学附属上海市第一人民医院

目的 科研绩效评估作为医院科研工作的重要内容之一，经过不断的实践探索逐渐形成了一套科研绩效评估系统，其中以科研项目、科研著作及科研成果等作为主要评估性指标，这对医学行业的健康发展有着重要推动作用。

方法 医院科研绩效评估系统的模块设计根据相关调查显示，医院科研绩效评估系统需主要分为以下几个模块[3]：其一，科研项目管理、专业技术人员培养。该模块内包含横向课题管理、纵向课题管理及立项无经费课题管理等子模块；其二，科研成果展示。该模块内包含论文管理、著作管理、专利管理及鉴定获奖成果管理等子模块；其三，科研经费管理。该模块内包含经费使用录入和经费使用查询两个子模块；其四，报表统计管理。该模块内包含科研项目统计报表、科研成果统计、科研经费统计及科研评估统计等子模块；其五，系统维护分析。该模块内包含备份还原、系统参数设置、用户权限分配等子模块。

结果 为了准确验证医院科研绩效评估系统能否真实反映出该医院内部各科室科研实际情况，在此以重点科室的科研能力评价为参考标准，来对该科室绩效评估系统中的产出和投入二者进行综合性对比分析，使其结果表现出高度一致性。同时基于目前对医院机构的实际调查可知，一般可将医院

的科研项目划分为三大类型，即为临床研究、临床基础研究及基础研究等[8]，虽然实验室的经费投入和建设规模并不能彻底代表其实际科研水平，但基于临床基础研究和基础研究角度来看，其绝对发挥着至关重要的决定性作用，往往医院各科室实验室制度是在各科室多年发展背景下而逐渐形成的，在 20 多个实验室制度中有一半属于科室重点，由此可知，实验室在某种程度上也代表着一个科室的科研水平，因而需要加大对它的建设投入力度

结论 同时医疗卫生行业中的各学科还应积极相互渗透，充分保证绩效成绩科学合理，从而推动科研成果的多样化发展。故构建行之有效的医院科研绩效评估系统，并对其具体应用展开探索性分析，可为医院管理领域提供参考与经验支持。

医学类院校加强知识产权管理路径研究

闻洋、朱珠
南京医科大学

目的 2020 年，全国专利密集型产业增加值排行中，医药医疗产业排第四位。医学类高校的科技创新成果大多关乎国民健康，更新迭代的速度快，更需要加强对创新成果的转化和对知识产权的保护。但从现有成果来看，专门针对高校知识产权管理的研究还没有形成规模，而且新近成果也不多。无论是科技成果转化所需要的商业性，还是在开放创新的大环境下对知识产权保护的紧迫性，都依然是高校还未给予充分关注的领域，尤其专业程度更高的医学类院校，更是从没有被作为一个单独的议题进行过探讨。本研究认为，医学类院校具有其行业和专业的特殊性，医药研发投入高、周期长、成功率低但却容易被仿制，因此必须通过对知识产权的及时保护来获得市场占有率。在医药市场较大的发达国家或地区，医药和专利的关系紧密度极高。伴随市场的不断放开，医药工作者的知识产权保护意识也要随着不断增强，那么从医学类院校着手，强化知识产权保护意识、提升成果转化能、激活研发动力，就显得尤为紧迫和重要了。

方法 1. 文献分析法：全面系统梳理文献及医学类院校知识产权管理现有数据，本研究针对现状及存在问题进行梳理和归纳。

2. 问卷调查法：以问卷调查的形式了解医学类院校教师及相关管理人员对知识产权管理过程中，对相关问题的了解程度及需求。

3. 专家访谈法：对知识产权类专家及教师进行访谈，总结意见及建议，借鉴其理论和实践经验。

4. 案例研究法：选择以往医学类院校知识产权管理的正面、反面案例，对其成功经验及发生错误机制，找出背后深层次原因，为找出问题及研究对策提供支撑。

结果 通过培训促进科研人员知识产权意识的提升；解读法规讲解案例让科研人员直观了解知识产权保护等手段，提升医学类院校中科研人员的知识产权意识。通过知识产权管理的制度规划；知识产权管理的机构设置；知识产权管理的人才建设；有力的激励措施激发科研人员的研究积极性等措施变革医学类院校知识产权管理思维。

结论 本研究通过对医学类高校知识产权现状管理分析，结合各项调研数据，对现有医学类院校知识产权存在的问题进行归纳，在对各项数据及案例分析的基础上，提出相应提升知识产权管理的路径及对策，为构建医学类院校中的知识产权保护系统，探索科学有效的知识产权管理体制建设，完善人员激励机制，形成全链条的知识产权保护运行机制，从而调动科研人员的创新热情，把准市场脉搏，积极投身医药事业，加大科研成果转化率，进而为以后医学类院校更好的开展知识产权管理工作提供依据。

临床研究信息化管理系统的建设和应用

张卿、朱天翼、宣淼、董宁欣、吴晓芬、高源、张力
上海同济医院

目的 为确保研究者发起的临床研究（IIT）规范化实施，增强管理效能，医院设计并建设临床研究信息化管理系统（CRMS）。

方法 组建 CRMS 开发工作小组，明确临床研究在不同功能模块的标准流程、各部门对系统的要求、CTMS 与医院原有系统的对接策略、数据管理和访问规则，然后进行系统的开发和本地化部署。

结果 系统包括三大功能模块，涵盖 IIT 项目全部管理流程，实现多类别项目一体化高效、准确、留痕的审查模式；系统之间的互联互通和数据的集成整合；临床研究质量的中心化动态监管；数据的实时分析和决策指导；以及必备文件的电子化归档。

结论 CRMS 保障 IIT 项目的合法合规性，提升了临床研究的效率和质量。

地方院级生物样本库的建设经验

谢建雷、罗勇、曲璟秋、黄南渠
遵义市第一人民医院（遵义医科大学第三附属医院）

目的 构建高质量、标准化的生物样本库，不仅是研究成果转化的平台，更是保障生物安全的重要手段。通过生物样本，促进黔北地区少数民族相关疾病、地方疾病致病的相关临床研究。促进我院科研成果的临床转化，为疾病的预测、诊断和治疗提供帮助。为我院应用研究成果提供孵化和放大平台，有助于推动生物医药产业化。

方法 做好顶层设计；做好规范统一的管理模式，提高法律意识；严格执行规范标准，严格把控样本质量；严把审核关，确保合法合规使用样本；加强信息化管理，利用好海量数据。

结果 我院生物样本库采用海尔生物样本管理平台，经历了平台化、标准化两个建设阶段，是贵州省首家通过中国人类遗传资源保藏审批的生物样本库（审批号：国科遗办审字〔2021〕BC0082号）。我院生物样本库占地面积 160 平方米，目前样本存储能力达 40 万份。可保藏的样本类型包括人体器官、组织、血液、细胞、分泌物、排泄物或经过处理的生物样本（DNA、RNA、蛋白等）。

结论 样本库的建设能够为医院科研工作者提供高水平的样本存储与利用服务，更好助力医院的科研发展，助力临床医学转化研究。

三甲公立医院临床研究管理人才培养现状与对策初探

康玫、赫慧琛、邱燕、吴一瑕、马磊、华莹奇、丁雪鹰、祝延红
上海市第一人民医院

目的 临床研究管理人员对于提高临床研究质量，促进临床研究可持续发展起到关键作用。本研究旨在探究当前三甲公立医院临床研究管理人才培养的现状，研讨人才培养优化策略，从而提升医院临床研究管理水平。

方法 本研究通过文献复习、案例分析和专家访谈，梳理总结了医院临床研究管理平台的管理人员配置及其培养的现状，分析人才培养存在的问题，并初步探讨强化人才培养的对策。

结果 目前三甲公立医院临床研究管理人才存在“重服务，轻培养”，相关培训呈现“重技术，轻管理”的现状，难以满足临床研究管理人才培养与可持续发展需求。本研究提出确立“以人为本”的培养理念，树立“多元复合型”人才培养目标，打造“嵌入式”人才培养模式，完善评价与激励制度保障体系四个方面的培养对策，为提高临床研究管理人员水平提供参考。

结论 三甲公立医院临床研究管理人才培养需求迫切，通过完善人才培养策略与措施，能够提高临床研究管理水平，助力公立医院高质量发展

从地市级医院学科建设看科研诚信建设

卢洪胜

台州市中心医院（台州学院附属医院）

目的 目前医院同行业之间的竞争非常的激烈，随着省级医院的不断扩张、县级医院的医共体建设以及医保支付改革的实施，作为上下夹心层的地市级医院，其发展的尴尬状况愈发凸显，作为医院发展永恒的主题，学科建设始终如一，已然是书记院长最为看重的竞争主抓手，有了强的学科，就会获得病人信任、政府认可、同行敬重，也因此获得医疗市场和政府资源，继而做强做大，在竞争中立于不败之地。

方法 科学研究及研究成果，医疗系统的思路最不统一，大多并没有一个完整的规划和顶层设计，科研是一项复杂工程，不同于临床，需要较高的投入，但并不一定有立竿见影的效果，而是所谓的慢工出细活，很多地市级医院的确也在强调科研的重要性，但成果太过于缓慢，很多医院在具体的实践过程，往往以结果为导向，把科研成果，如项目数、论文数，下指标给各科室，而科室就分给职工，对于科研基础较好的人员采用人才申请和科研奖励等激励措施，对于一般大部分职工，则与职称晋升岗位聘任挂钩。

结果 从目前社会面来看，论文工厂、论文买卖信息不断；还有一种情况非常普遍、也非常可怕，就是委托第三方实验，结果无良的第三方竟将结果以一卖十，这里面，医生群体是比较可怜可悲的，而提供虚假结果就非常可恨了。现在国家出台的制度文件，主要打击措施在于医生层面，尚没有对论文公司进行有效打击，也没有对第三方实验公司进行有效监控，时常有医生过来咨询，基因测序、动物实验、生信分析等分子生物学实验，在地市一级医院很难完成，那么可以委托外面完成吗？那里可以实验？第三方公司既没有国家资质认定，也没有质量监测标准，因此在以利益为导向的检测公司，我们不知道那些是真正靠谱的。

医院可以自己建实验平台，地市级医院尽管有着学科建设的内在冲动，但事实上还是为了竞争市场和病人，获得基本的生存是首当其冲，因此业务运营始终摆在第一位，至于科研平台，投入太大，周期太长，没有效益，因此真正落实的少之又少。

结论 地市级医院学科建设、科学研究，任重而道远，但在科研的道路上，稍有不慎，即会触碰学术诚信，尽管在医生的内心深处，无论是买卖论文还是委托第三方实验，数据真实性也是他们最关心关切的，但那是无法保障。因此，在学术诚信的治理上，既要治标又要治本，既要堵又要疏，在重拳打击过错的医务人员的当下，更应取缔论文公司，规范第三方实验平台，这样也给地市级医院的学科建设提供一定的保障，为科研诚信真正落到保驾护航。

某三甲综合医院科研管理信息系统建设的实践与思考

康峻鸣、周润明、陈湛勇、林海锋、周晓菲、王卓青

中山大学附属第一医院

目的 科研是促进医学发展的重要手段，是保证学科建设与发展、培养医学人才的必要措施，也是衡量一个医院医疗水平、学术水平高低的重要标志之一。综合医院除了重视医疗和教学之外，科研也是推动医院高质量发展的重要动力。加强医院科研管理系统建设，是医院科研管理的重要抓手，也是医院智慧管理建设的重要方面。

方法 通过文献研究的方法，探究当前国内综合医院科研管理系统建设的现状、存在的亮点与不足；在原有科研系统的基础上，根据医院科研工作实际需求，抓住当前综合医院科研管理工作中普遍存在的痛点难点，结合国家、地方科技管理政策，在实践运行过程中不断完善医院科研管理信息系统的功能、扩展涉及面。

结果 围绕科研项目、科研成果、知识产权、人类遗传资源、伦理审查、科研诚信、实验室管理、学科对接等业务实现了科研事务的在线办理和审批、数据统计和分析，同时与院内的其他信息系统进行互联互通，实现了数据共享和流转。

结论 科研管理的信息化是提升医院科研管理能力和水平的重要举措，能有效减少资源的浪费，提升科研管理的效率，信息线上快速流通，科研人员办事少跑腿，方便科研人员的同时也助力医院科研水平和学科建设踏上新的台阶。借助大数据等信息化工具促进综合医院科研管理变革是一项长期而又艰巨的任务，需要在长期的不断实践中与医院实际情况相结合，紧跟政策变化进行持续改进和优化，才能更好的发挥科研管理信息系统在医院科研管理及信息化建设中的重要作用，助力医院科研工作健康、高质量发展。

基于接力创新的医学科技成果转化“全链条”融通机制研究

吴侯萍

福建省妇幼保健院

目的 本研究以研究型医院为起点，运用接力创新理论，聚焦创新链不同主体的特点，考察新型研发机构、法定机构、转化平台公司的运行与管理模式，探索上述主体的协同创新路径，推动创新要素向创新链后端的企业聚集，实现政医研企从松散协同到深度融合以及医学科技成果全链条融通。

方法 1. 实地调研。选取典型试点单位，组织进行实地调研、深度访谈，结合问卷调查、参与式观察等方法获取一手资料；通过工作记录、专家咨询等方法梳理二手材料。

2. 案例研究。以试点地区、机构为案例，分析其需求、功能、定位等，进而对多类型案例进行比较分析，探索建立各创新主体之间的互补和贯通路径。

结果 1. 医学科技成果转化创新链存在的双向障碍

从研究型医院角度，由于缺乏激励机制，许多医学科技成果仅仅停留在实验室基础研究的阶段，处于早期创新阶段的成果往往技术风险大、市场成熟度不高、转化失败可能性大。从企业角度，其面临着复杂的技术、法律、经济问题等众多不确定因素，存在长期的高风险。

2. 创新链前端、中后端主体具有不同的需求与功能

(1) 研究型医院-新型研发机构

囿于体制原因，研究型医院的科研机构存在着科研人员分类评价考核、人才跨部门流动等机制尚不成熟，主动承接市场化的科研任务动力不足，科技成果与市场需求存在矛盾等问题。基于此新型研发机构应运而生。作为一种新型法人组织，新型研发机构强调以多元化、企业经营、市场需求为导向，从事研发及相关活动，能够极大盘活创新链前端的各项资源。

(2) 新型研发机构-法定机构-转化平台公司

在创新链中后端，科技成果转化需要专业人才、市场载体、信息匹配、技术价值评估、金融服务、知识产权运营等全链条服务。上述专业服务一部分有赖于政府发挥公共服务职能；另一部分则鼓励通过孕育成熟的科技成果转化的中介机构实现。前者涉及法定机构，其作为政府或者政府部门的执行机构，负责执行公共政策。而后者涉及转化平台公司，作为重要平台和对外窗口，配合新型研发机构的工作，对接政府、企业、资本、高校，提供技术转移服务。

结论 医学科技成果创新链具有典型的接力创新特性，创新链上的不同创新主体，能力显著异质、优势明显互补，明确不同创新主体的特点、需求与功能，才能进一步向外寻求能力异质、资源互补的创新个体以“接力”传递的方式承担创新链上各个阶段的任务和工作，融通全链条各环节，加快科技成果从“实验室”到“病床旁”的进程，推动创新价值的实现和创新效率的提升。

以西部某高校附属医院为例的重点学科建设实践探索

张洁、付文广、陈正君、王瑛、万居易、江涌
西南医科大学附属医院

目的 以重点学科建设为抓手，提升学科整体建设水平与医院综合实力，推动医院高质量发展。

方法 医院在加大人、财、物的投入力度支持重点学科建设的同时，建立了重点学科评价与激励机制，调动学科建设积极性，促进学科内涵建设，评估学科建设成效，引领学科发展方向。

结果 通过系列建设举措，近年来医院在科研成果、科研项目、科研平台、人才团队等多方面取得突破，学科与医院在社会评价榜单中的排名持续提升。

结论 医院综合实力的提升离不开学科建设，在现代医院精细化管理的要求下，医院可建立符合自身实际的学科考核评价指标体系。通过评价指标体系明确学科建设任务，通过激励措施调动学科对标建设的积极性，通过考核评估结果，持续修订学科建设方案，引领学科跨越式发展。

医学高校科普管理促进科学技术、科普教育两翼齐飞——以国家级科普基地遵义医科大学生命科学馆为例

谢健、黄永、李晓、何芋岐
遵义医科大学

目的 为了积极践行习近平总书记：“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼，要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高，就难以建立起宏大的高素质创新大军，难以实现科技成果快速转化。”这一重要指示精神。

方法 遵义医科大学生命科学馆建立了较完善的科普管理制度，并创新性开展了一系列科普服务活动。同时从加强领导、加强师资队伍建设和加快平台建设、坚持展教创新、创新科普教育方式、反对邪教、崇尚科学等方面开展相关工作。

结果 遵义医科大学以“生命·人·自然”为展览主题，以“生命·医学·人文”相融合的特色主题科普活动为载体，突出公益特征，展现科普精神，不断提升专业化水平和服务质量，积极搭建科普展教资源，共建共享平台，充分发挥了科普宣传的主阵地作用，取得良好的科普效益。同时以科技资源促进科普教育，以科普教育埋下科技种子，最终达到科普管理促进科学技术、科普教育两翼齐飞。

结论 遵义医科大学积极普及科学知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神，积极推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好风尚，从而培养全民的科学精神、科学思想、科学方法，形成良好的科普活动氛围。遵医人将以生命科学馆作为窗口，做好科普工作，讲好科普故事，积极践行“科学技术、科普教育两翼齐飞”的重要理论。

高效整合医院资源，推进临床研究高质量发展

王艳波、姜晶、丁艳华、刘丽、牟冬梅、王轶楠
吉林大学第一医院

目的 在国务院办公厅提出的对医院高质量发展要求的背景下，以临床研究为依托和把手，通过整合协调院内现有资源，推动医院整体临床研究水平的发展与提高。

方法 整合我院原有的一期科研病房、药物临床试验机构办公室、临床流行病学研究室、生物样本库和大数据中心五个部门，成立临床研究部。大部制下统筹协调院内的临床科研资源，优化资源配置，构建一体化科研支撑服务体系，完善各项临床研究管理制度，提升研究者的科研能力，信息化科学研究，打造高水平的临床科研平台，形成科研学术新高地。

结果 自我院临床研究部整合成立近 10 个月以来，通过系列改革及尝试，已成功发表我院近 5 年临床研究类论文顶刊（IF: 20.999）代表文章一篇，在投文章 3 篇；并完成搭建真实世界数据研究平台的前期工作，常态化科研咨询门诊与临床研究方法学培训课程，进一步完善了资源型与项目型生物样本库的建设，科学平稳推进 200 余项研究者发起的临床研究的审查及实施工作。

结论 整合院内现有的临床研究资源，有助于推动医院临床科研能力的提高及成果产出；打造一体化的临床科研服务体系，将为医院整体高质量发展提供强有力的支撑。

“四自”融合理念下医文交叉学科的科研伦理与科研诚信建设

陈泽霖
福建医科大学

目的 以“自在—自知—自觉—自为”为融合模式，以多学科知识为主要支撑，建设与提升医文交叉学科科研人员的研究伦理与诚信，培养具有医文融合意识、胜任力强的高质量“新医科”人才。

方法 （1）“自在—自知—自觉—自为”融合模式。自在阶段，科研人员被动地、单向地学习科研规范，碎片化地吸纳医文融合理念；自知阶段，通过基础医学、临床医学、医学人文、社会科学多学科知识学习，引导科研人员融会贯通地理解多学科科研伦理；自觉阶段，引导科研人员将多学科伦理规范与诚信规范运用到实际工作，形成自身的内在经验及实践的行动库。自为阶段，推动科研人员在实践情境中主动进行跨学科知识的学习、整合，形成自主性应用。（2）多学科沟通路径。依托医学院校优势，吸纳临床医师、护理、医院管理及资深科研人员加入管理团队；设计交叉研究课题，深挖典型案例，开展团队成员的开放式研讨。在多学科交流中，提升跨专业对话质量，培养合作精神，筑牢科研伦理与诚信堡垒。

结果 （1）团队在教学、科研、管理和社会服务的跨学科合作能力得到增强。（2）医文融合的科研成效和管理效能显著提升。（3）医学学科在科研伦理与科研诚信上的规范化和制度化程度明显加强。

结论 （1）从短期角度，“自在—自知—自觉—自为”融合模式和多学科合作路径有助于打破学科壁垒，提升科研和管理成效。（2）从长远角度，“自在—自知—自觉—自为”融合模式和多学科合作路径有利于培育更多以“人民健康”为宗旨的“新医科”科研人才。

“双一流”建设背景下高等学校医学部生物安全领域科研归口管理探究

柳泉隼

北京大学医学部

目的 高等教育内涵式发展是建设教育强国的重要任务。“加快一流大学和一流学科建设”写入党的十九大报告，彰显了党中央对高等教育工作的高度重视。新冠肺炎疫情发生以来，生物安全被纳入国家安全体系。本文将探讨在“双一流”建设背景下，高等学校医学部如何将总体国家安全观与“双一流”建设战略有机结合起来，为构建国家生物安全科技攻关体系、开展“双一流”特别是一流学科建设提供有力支撑。

方法 结合北大医学生物安全领域科研归口管理实践经验，总结归口管理工作现状与困难，探讨高等学校医学部生物安全领域科研管理组织架构，探究大学与医学部的归口管理模式，探索建立项目-学院-学部-学校四级归口管理体系。

结果 高等学校医学部开展生物安全领域科研归口管理的对策建议：

- (1) 明确管理架构，建立项目、学院、学部、学校四级管理体系。
- (2) 根据四级归口管理体系，健全高等学校医学部生物安全领域科研归口管理制度。
- (3) 设立医学部集中处理平台，解决资源受限问题。
- (4) 建立医学部生物安全领域科研工作小组，强化部门协同联动机制。
- (5) 加强国家安全教育，强化四级管理体系人员国家安全意识。

结论 高等学校医学部参与生物安全领域科研是一流学科建设的必然方向，是一流大学建设的必要手段，是一流人才培养的必修之课。在“双一流”建设背景下，高等学校医学部开展生物安全领域科研归口管理工作，将为医学科技在生物安全领域的创新发展提供安全保障，加快推进中国特色社会主义新时代高等教育内涵式发展。

浅析上海市级定点医院新冠感染者集中救治动态能力体系建设策略

高深甚^{1,3}、张之薇^{1,3}、崔文彬^{1,3}、黄建南^{2,3}、方秉华^{1,3}、侯冷晨^{1,3}

1. 上海申康医院发展中心
2. 上海市眼病防治中心
3. 上海申康医院发展中心市级定点医院新冠危重症救治管理专班

目的 突发公共卫生事件已经成为我国面临的主要危机与挑战，尤其是上海出现了一波以新冠奥密克戎变异株感染发生以来，市级医院承受巨大压力，尤其是人力资源面临重大考验，一方面需要承担疫情下的医疗救治和救援工作，另一面确保病毒不在医疗机构内传播。

方法 同时根据知识转移-组织学习-动态能力之间的相互影响关系。知识转移是组织获取知识，发展组织知识结构，提升动态能力的主要途径。动态能力从根本上来源于知识。组织要获取新知识，根据相关研究只有知识转移是组织快速获取知识，形成发展组织知识结构，应对适应快速变化的环境，提升动态能力的主要途径。构建基于知识转移-动态能力理论双循环，形成内容-专家-人力的立体“资源池”、搭建动态能力管理平台、明晰不同主体责任、多主体联动的新范式，进一步释放优质的专家-政府-医院的动态管理效能。

结果 组成工作专班协同各类资源通过发挥知识转移与组织动态能力组织传导策略，搭建多元动态平台提高市级医院应对适应外部环境的能力，强化市级医院在疫情期间的救治体系以及救治能力。

结论 研究旨总结在应急条件下组织市级医院通过整合内在与外在资源转型成为定点医院集中救治场所使得市级医院能够拥有“一夜成军”快速反应机制。

组团式援疆“科研导师制”对提升青年医生科研能力的实践效果分析

张宇洁¹、艾莱姆古丽·阿卜杜克热木¹、杨博逸²、吴建华¹

1. 喀什地区第一人民医院

2. 中山大学公共卫生学院

目的 利用“组团式”援疆科研资源，实行科研导师制培养各临床科室科研骨干，建立医院科研骨干培养机制，提升医院科研能力。

方法 分析医院目前科研现状，构建科研导师制培养模式，通过学科调研、学员选拔、导师匹配、制定培养计划、建立监督考核等措施，探索一套适合本地青年科研人才成长的培养培养机制。

结果 培训后学员在科研基础能力、科研意识及科研基础知识掌握都有很大提升。学员文献阅读能力及数量明显提升，90.91%能够读懂英文文献。同时，能够规范书写论文提升至81.82%，科研论文发表质量和数量明显提升。此外，培训后科研项目主持数量增加，项目质量明显提升。学员对从事科研工作信心增加，参加科研活动的意愿增强。

结论 组团式援疆科研导师制的实施，对提高本地医院青年科研人才的水平取得了显著效果，但尚需进一步完善培养模式，提升青年医生科研能力，推动医院学科科研能力建设与发展。

聚焦公立医院高质量发展背景下科研环境优化策略

张沈阳、臧欢、王以坤、陈仁国、刘启睿、王梦琳、徐凯、王人颢
徐州医科大学附属医院

目的 大型公立医院向高质量转型发展的政治生态已经形成，规模型医院向高质量转型过程中，优化科研生态环境势在必行。本文拟通过分析研究大型公立医院现有科研环境存在的问题，意旨对进一步完善科研环境提出对策和建议。

方法 本文以优化高质量发展背景下公立医院科研环境为导向，通过文献调研、政策文本分析法及案例分析的研究方法，以徐州医科大学附属医院为案例，结合医院实际情况及其高质量转型发展历程，剖析了大型公立医院现有科研环境存在的问题并建言献策。

结果 优化科研生态环境以推动医院高质量发展，可从多方面着手：一是充分发挥价值观引领的根本性作用；二是坚定党建的决定性作用；三是筑牢医疗服务质量和能力在科研发展中的基础性作用；四是确立医院年度发展主题，攻克医院科研管理难点；五是以医联体建设为纽带实现区域科技联动。

结论 优化公立医院科研环境，促进科研软硬环境的协调发展，能够调动科研工作者的积极性、主动性和创造性，提升公立医院整体科研水平，进而推动高质量发展。大型医院正在按照公立医院绩效考核要求、紧紧围绕习近平总书记对江苏“高质量发展走在前列”的重要指示，立足新发展阶段，以科技创新为抓手，在坚持走内涵建设发展之路上争当表率；贯彻新发展理念，在推进公立医院高质量发展上争做示范；构建新发展格局，优化科研创新环境，在打造具有国际视野的现代化区域医学中心上走在前列，扎实推动“十四五”各项工作开好局起好步，奋力书写好高质量发展新篇章。

偏远基层医院伦理建设及医务人员伦理认知现状分析

郭芙蓉、吴源泉、吴建华
新疆喀什地区第一人民医院

目的 喀什作为西部较为偏远城市，医疗卫生、科研发展较为落后。本文通过对喀什地区二级上医疗卫生机构伦理建设及医务人员伦理意识的调查，分析喀什地区二级上医疗卫生机构伦理建设现状，及影响各级医疗机构医务人员医学伦理审查认知的因素为加强伦理建设提出建议。

方法 采用统一的问卷调查，SPSS18.0 统计软件包进行分析，主要采用描述性分析对医学伦理审查认知影响因素进行统计分析。

结果 技术职称、学历、是否接受过伦理教育、科研经历及对伦理委员会的认知、供职医疗机构是否成立伦理委员会等因素影响医务人员对医学伦理审查的认知。

结论 卫生主管部门应当切实履行监管职能，将伦理委员会的规范建立作为医院评审的必要条件，督导伦理委员会制度建设符合法规要求；医疗机构应当将伦理培训纳入医务人员继续教育必学科目，不断深化医务人员对伦理审查的认知，将科技伦理要求贯穿科技活动全过程，促进科技活动与科技伦理协调发展、良性互动，实现负责任的创新；科研人员应当主动学习科技伦理知识，增强科技伦理意识，自觉践行科技伦理原则，坚守科技伦理底线。

研究型医院科研绩效评价体系建设实践

赵小璐、曹莉莉
山东第一医科大学第一附属医院

目的 探讨在研究型医院建设背景下，为了有效带动医院的科技创新发展，激发医学科研人员积极参与创新的热情，促进医学科研工作的健康可持续发展，如何构建科学合理的研究型医院科研绩效评价体系。

方法 根据科室和个人的科研绩效评价特点，构建了基于目标管理和积分制的科研绩效评价体系。本文以山东第一医科大学第一附属医院（山东省千佛山医院）构建的研究型医院科研绩效评价体系为例，分析在破除科技评价中“唯论文”不良导向的政策影响下，该院目标管理下科室科研绩效评价指标的发展变化，以及积分制在个人科研产出绩效评价中的创造性应用，探讨该体系建立的科学性和可行性。

结果 综合使用科室和个人科研绩效评价方式，改良评价指标和评价方法，2021 年该院的科研数据显示，国家自然科学基金等项目的立项数和每百名卫技人员科研经费有所提高，“三类高质量论文”和其他科研产出大幅提升，在 2021 年中国医院科技量值排行榜上有影响力和竞争力的学科显著增加，医院职工的科研参与热情也日益高涨。

结论 构建科研绩效评价体系，需要不断完善指标，注重奖励的同时对学术不端等行为进行制约，评价指标还要体现全面性和公平性。使科研绩效评价指标体系能够充分调动人员的科研积极性，兼顾公平与效率，发挥引导和促进作用，成为建设研究型医院的重要抓手。

社会生态系统理论视域下三甲医院加强科研合作影响因素及实现路径探析

纪建梅

山东第一医科大学第一附属医院

目的 随着社会经济及医学科学技术的发展,各学科之间相互交叉、渗透和融合,三甲医院加强科研合作是推动医院医学科技创新,促进医院高质量发展,更好地为人民群众提供服务的必由之路。基于社会生态系统理论,明晰不同系统视角所涉及的主体,探析三甲医院科研合作的影响因素,以此探讨医院推动科研合作的路径,优化医院科技创新各类资源布局,推动医院医学科技创新与成果转化,促进医院内部学科融合发展,形成优势科研团队,通过与其他科研机构合作,实现优势互补、资源共享,提升医院学术影响力,助力医学科技创新发展。

方法 基于社会生态系统理论,探析三甲医院开展科研合作的影响因素,构建三甲医院科研合作社会生态系统框架,进一步探讨三甲医院推动开展科研合作的实现路径。

结果 三甲医院科研合作影响因素包括以下几个方面:从微观系统来看,主要指医院医务人员个人认知与动机;从中观系统来看,关键主体包括医院、学科、多学科合作平台、其他科研机构;从宏观系统来看,主要受国家政策、国际医学科技发展趋势等的影响。从医院角度推动科研合作包括以下几点:建章立制,为科研合作提供政策支持;目标管理,推动学科开展科研合作;搭建平台,探索运行机制;多方位宣传,加强认知,营造氛围。

结论 基于社会生态系统理论,构建三甲医院科研合作生态系统模型,提出医院推动科研合作实现路径。

医学科研伦理和科研诚信建设的思考

曲璟秋

遵义医科大学第三附属医院

目的 随着科学研究的发展,在医院范围内开展的科研项目也不断增多。为了更好的开展医学科研伦理和科研诚信建设。

方法 通过梳理医院科研伦理和科研诚信建设的情况,分析存在的不足。

结果 提出加快科研评价机制改革、坚持价值引领、运用信息化技术和大数据、加强培训促进沟通交流等建议和措施。

结论 以进一步提高医学科研伦理和科研诚信建设水平。

基于科研大数据平台的临床研究实施管理要点探析

徐灵芝、王昊、林琳、李子孝、姜勇、孙伟、白彩珍、肖淑萍

首都医科大学附属北京天坛医院

目的 随着健康医疗大数据和人工智能技术的飞速发展,如何利用基于临床诊疗产生的海量医疗数据成为临床研究领域一个亟待解决的重要课题。临床诊疗数据是健康医疗大数据的重要组成部分,也是健康医疗大数据研究的主要领域,随着信息化的不断深入和广泛开展,医院积累了大量以患者为中心的临床诊疗数据,通过大数据技术对这些数据进行深入挖掘和分析,可对疾病的精准诊疗和规范化防控提供参考。然而开展相关研究依然面临较多难点与堵点问题,例如,数据泄露或滥用的风险增加、知情同意的难以实施等。为安全、合法、高效的利用临床诊疗数据开展临床研究,规范

临床研究开展流程，加强临床研究全过程管理，充分挖掘这些宝贵医疗资源的价值，有效解决丰富的临床资源更好的应用于临床研究的堵点与难点问题，提升医疗机构服务质量和科研成果转化率。

方法 通过建设科研大数据平台，并制定基于科研大数据平台开展临床研究相关管理制度，完善管理流程。

结果 已有较多科室研究者依托科研大数据平台申请开展科学研究，项目数已超 20 个，平均每个月 2 项。研究者普遍反应科研大数据平台的应用缩短了数据收集、整理、分析的工作量与时间。

结论 科研大数据平台的建设，为我院高效率、高质量开展临床研究提供了平台和技术支持，满足了各科室多样化的临床研究对科研数据的需求。医疗数据临床研究管理办法的执行，有效的规避了数据泄露与滥用的风险，促进了大数据临床研究的规范化开展，提升了研究效率与研究质量，进一步促进了我院科技转化能力。泛知情同意书的实施，较好解决了研究者开展大数据临床研究知情同意的难点问题，充分保障了受试者权益与安全。

某三甲医院科研经费支出信息化管理路径优化探讨

陈仁国、臧欢、刘启睿、杜月娥、张沈阳
徐州医科大学附属医院

目的 通过优化某三甲医院科研经费支出管理路径，建立全流程信息化管理。

方法 分析某三甲医院既往科研经费支出管理过程中存在问题，优化审批流程及实施线上审批。

结果 与线下审批相比，线上审批提高了科研人员和管理人员办事效率。

结论 优化科研经费支出管理路径不仅减轻了科研人员负担，而且提高了科研经费支出管理效率，同时减少了人员聚集带来疾病传播风险，最终提升医院科技水平。

新冠肺炎疫情防控背景下肿瘤临床研究项目管理思考

鲁欣欣、曹莉莉
山东第一医科大学第一附属医院

目的 在目前新冠肺炎疫情常态化防控背景下，探讨医疗卫生机构内肿瘤临床研究项目存在的问题并提出针对性对策，为促进项目规范高质量开展提供参考意见。

方法 通过文献研究结合肿瘤临床研究项目实施与管理实践，分析新冠肺炎疫情常态化防控背景下医疗机构内肿瘤临床研究项目开展的现状及面临的挑战。

结果 新冠肺炎疫情并未影响医疗机构内肿瘤临床研究项目的数量但研究质量不高，肿瘤临床研究面临着受试者的招募筛选困难、无法面对面完成知情同意过程、受试者因客观原因不能按时返院随访、受试者主观依从性不高、研究者因隔离或外派支援不能完成访视管理工作、肿瘤患者因自身免疫力低感染新冠风险较高而心理负担大甚至出现心理问题、研究药物获取不及时用药中断、部分受试者远程电子医疗随访平台使用困难、项目周期延长等挑战。

结论 各医疗机构应立足肿瘤临床研究项目实际需求，加强对研究者的培训，提高研究者与受试者的沟通能力，积极寻求与专业招募公司合作制定规范合理的招募计划，立项时考虑研究的可行性指导项目发起者灵活合理设计临床研究方案，获得批准后安排专业物流公司邮寄研究药物，建议主要研究者可根据专业及资质授权并培训新的研究者加入项目，成立专门心理疏导或人文关怀服务工作小组帮助受试者应对负面情绪，根据不同肿瘤临床试验项目合理增加电话随访、就近当地医疗机构随访、线上随访、电话随访等随访方式以提高疫情防控背景下肿瘤临床研究项目质量。

探析医院如何实现青年科研人员减负并提高科研效率

于海清¹、潘海滨²、张建明¹

1. 南方医科大学附属深圳妇幼保健院
2. 中山大学附属第八医院（深圳福田）

目的 探析减负行动 3.0 背景下医院如何实现青年科研人员减负并提高科研效率。

方法 从减负行动主要内容和青年科研人员压力来源这两方面入手，分别探究了医院如何为青年科研人员“增机会”“挑大梁”“减考核”“保时间”“强身心”且实现科研效率提高。

结果 为青年科研人员“增机会”使其“挑大梁”的关键在于人才，前提在于树立科研使命感，重要条件在于上层管理人员支持，硬性条件在于科研平台和基础设施建设，外部有利条件在于合作和学科交叉发展，基本要求在于遵守科研诚信和伦理规则。为青年科研人员“减考核”需把简化绩效考核程序减少考核次数和多维度分类“绩效考核方式”相结合，注重非产出性科研贡献评价。为青年科研人员“保时间”要把内部调整和外部联动结合起来，内部实施弹性和责任小组连续排班制度，外部完善科研管理信息化平台、增派科研管理和辅助人员。为青年科研人员“强身心”要着眼于“身”“心”两个方面，增加身体机能的同时辅以心理咨询和培训。

结论 减负行动是一个系统性工程，医院要想实现青年科研人员减负并提高科研效率需要上层领导支持，各部门联动，在共同整合优化医院现有资源基础上不断开拓新的科研管理模式。

新时期医药类高校科技伦理管理规范化的探讨

王哲、高杨、李晓、何芋岐
遵义医科大学

目的 当前医学科技的蓬勃发展为疾病的诊治带来了新方向和新路径，但同时也给医学科研伦理审查和管理带来新的问题。以医药学科为主的高等院校的科研管理部门要紧跟时代发展和科技进步，加大科技伦理审查和管理力度，发挥好高校在医学科学研究活动中的主阵地作用，为临床新技术和新疗法应用做好重要管理与服务工作，促进医学科学研究的良性发展。

方法 本文通过对目前国家有关部门的医学科技伦理管理制度和相关法律进行梳理，明确了高校生命科学和医学领域科技伦理建设及管理的相关要求，从加强医学科研项目伦理审查的规范化管理、重视伦理委员会规范化建设和运行、加强科技伦理规范化教育与培训三个方面简要探讨了高校管理部门对科技伦理和科研诚信进行规范化管理的方式方法。

结果 加强医学科研项目伦理审查的规范化管理，重视伦理委员会规范化建设和运行，加强科技伦理规范化教育与培训。

结论 加强医学科研项目伦理审查的规范化管理，重视伦理委员会规范化建设和运行，加强科技伦理规范化教育与培训。

某三甲专科医院科研管理创新策略分析

王红梅
中山大学肿瘤防治中心

目的 2021 年，国务院办公厅发布了《关于推动公立医院高质量发展的意见》，随着卫生机制体制改革不断深入和“健康中国”战略的部署实施，新发展格局对医院的诊疗水平和科研发展提出了更高的要求。在新的社会形势下，医院需跟随时代的发展和国家的需求，不仅要提供日常临床诊疗服务，还要开展医学研究及技术创新，不断提升医院医疗技术水平与核心竞争力。医院科研水平决

定医院的创新能力，科研管理策略对于医院整体科研实力的提高有着显著影响。本文以广东省某三级甲等专科医院为例，探讨其提升医务人员科研水平所采取的科研管理策略，为创新型医院的建设提供参考。

方法 医院提升科研水平四大举措：

- (一) 打造高水平科研平台，完善配套支撑设施
- (二) 实施多层次的科研提升计划，推动基础与临床研究同时发展
- (三) 加强科研监管，维护医院学术声誉
- (四) 探索人才分类评价机制，完善科研激励制度

结果 实施系列科研创新策略以来，对医院研究水平的提升产生重大推动作用，主要体现在三个方面。一是医院发表高水平文章的数量和质量均显著提升。2017年来，以第一单位发表影响因子大于10的研究论文300篇，包括New England Journal of Medicine、Nature、JAMA、Lancet等业界公认的国际顶级科技期刊。二是多项临床研究成果被国际指南采纳。三是培养高水平人才的能力显著增强。自主培养中国科学院院士1人、国家杰出青年科学基金获得者10名、国家优秀青年科学基金获得者8名。

结论 通过创新科研管理机制，建设打造高水平科研平台，实施多层次的科研提升计划，建立科学、多元化的人才评价体系，推动基础与临床研究同时发展，从而推动医院科研水平迅速提升，显著提高了国际影响力。

临床研究方法学在临床研究项目中的作用及现状研究

徐鑫鑫、陈洁、王锋
复旦大学附属华东医院

目的 本研究系统总结了我国临床研究方法学的学科建设和人才培养现状，以期促进临床研究方法学的发展及临床研究人才的培养，推动研究者发起的临床研究的高质量开展。

方法 通过文献综述法，在万方、知网等数据库检索“临床流行病学”、“流行病学”、“统计学”、“临床研究方法学”、“临床研究”等关键词，搜集相关文献并进行综述。

结果 我国临床研究常面临研究设计类型不明确、样本选取缺乏代表性、样本量估算方法缺失或不当、随机化实施不严谨、混杂因素缺乏考虑、统计方法不准确等问题，体现出临床研究方法学知识对于开展高质量临床研究的重要性。目前，我国临床研究者对方法学知识的掌握程度不高、对培训的需求强烈，在校教育及继续教育均相对缺乏，主要通过企业或社会组织举办的短期学习班进行学习。随着国家对研究者发起的临床研究(IIT)的重视，近年来也有院校和医院开设面向临床医务人员的课程，并且部分医院已专设临床研究管理机构/中心，独立设置临床研究方法学人员，对IIT项目提供研究设计指导、统计分析等技术支持。目前从事临床研究方法学研究的人员主要由流病与卫生统计学培养而来，既往多基于传统的流行病学研究，与临床研究差异显著，因此仍无法满足医院或临床研究科研机构开展临床研究项目的需求。

结论 临床研究方法学学科建设和人才培养对于临床研究项目高质量开展至关重要。一方面，加强医学生在校阶段的学习，优化和完善医学院校现有的临床研究方法学课程，注重课程的实用性；一方面，搭建专业、权威的学习平台，提供系统性强、层次分明的方法学课程，方便临床医生自主学习；另一方面，建立一支掌握临床研究理论和方法的高素质、复合型临床研究专业人才，为临床研究提供“研究设计—实施—质量控制”的全栈式辅助支撑。通过上述“医学生—临床研究者—临床研究辅助人才”三者联动，将临床研究方法学知识渗透到临床研究每个环节。此外，探索临床研究方法学学科的建设，包括与循证医学、大数据、机器学习等学科的关系，扩展临床研究方法学课程的广度和深度，在“学科建设—知识培训—实践运用”三个层面实现临床研究方法学学科的提升，更好地促进我国研究者发起的临床研究(IIT)的高质量发展。

医院与企业科研合作存在的问题与对策分析 —基于医工结合视角

岑韬¹、麦嘉伟²、李满妹³、杨汶²

1. 南方医科大学南方医院
2. 广东省基础与应用基础研究基金委员会
3. 暨南大学

目的 通过分析医院与企业在医工结合领域科研合作存在的问题，提出相应对策，为促进医-企开展针对科技成果转化前的基础与应用研究提供借鉴。

方法 通过文献研究、医院承接企业科研需求能力调查问卷、对比研究及归纳总结等方法对医-企医工科研合作所存在的3类问题进行剖析。包括传统科研导向与政府资助体系、人才评价机制与交流、成果转化链条贯通等方面存在问题。

结果 提出了政府联合企业共同设立科研省企联合基金、完善人才政策、建立医企长效交流机制、搭建科技成果转化支撑平台等4项针对性管理改善措施。

结论 政府建立资助体系、完善人才评价制度，健全交叉与转化链条，对促进医院与企业科研合作至关重要。

以心肺复苏临床科研为切入点，助力区域性临床重点专科建设

李小悦、蒋世荣、张丹红、邝珍弟、张洪涛、邱业银、唐立丽
遵义医科大学第五附属（珠海）医院

目的 探讨通过心肺复苏临床科研路径实现区域性临床重点学科建设目标。以心肺复苏临床科研为切入点，助力区域性临床重点专科建设。

方法 1. 以心肺复苏临床科研为抓手，建设复苏中心和复苏培训中心。重点加强体外膜肺氧合临床应用和推广，开展刻意训练与精熟学习对心搏骤停现场急救能力的影响等研究。

2. 引进学科带头人，培育学术骨干。坚持“外引内培”相结合，向外引进学科带头人，向内培养学术骨干，实施青年人才“星火计划”。

3. 整合学科资源，形成合力。在保证单独设立急诊科和重症医学科架构的同时，实现个人同时兼任两个学科主任，保证重点专科建设有序进行。

4. 依托医科大学，培养未来接班人。依托自编教材，率先在遵义医科大学开展本科生“急诊与重症医学”课程教学，常态化开展住培学员“急诊与重症医学”课程教学，并通过开展“急诊重症卓越学子”暑期活动扩大学科影响力。

结果 1. 区域性临床重点专科建设提速。2021年急诊科和重症医学科同时入选珠海市“十四五”期间市级临床重点专科（甲等）建设单位，使遵医五院成为珠海西区唯一一家同时具备急诊医学和重症医学市级临床重点专科的医疗机构。

2. 以心肺复苏临床科研为抓手，推进建设复苏中心和复苏培训中心建设。复苏中心依托体外膜肺技术开展心脏骤停规范化救治和相关技术推广，为本区域打造心脏骤停综合治疗体系和斗门区急危重症救治中心提供支撑。中心成立以来，成功开展珠海西区首例ECMO支持下急诊介入手术，累计完成体外膜肺50余例。“机器学习应用于院外心脏骤停神经系统预后预测模型的系统评价”获2022年广东省医疗行业协会循证护理实践成果三等奖。

3. 人员培养取得阶段性成果。学科带头人担任国家自然科学基金评议专家、贵州省科技专家库专家、中国研究型医院学会卫生应急学专业委员会委员、珠海市ICU质控中心常务副主任、珠海市急诊医学质控中心副主任、珠海市医学会重症医学分会副主任委员、珠海市医师协会重症医学医师分会副主任委员。入选贵州省高层次人才、珠海英才计划三类高层次人才、珠海市卫生青年优秀人

才、遵义医科大学未来“临床名医”人才培养计划、遵义医科大学急诊医学学科骨干、遵义医科大学“金师”（教学名师），获遵义医科大学本科教学成果奖二等奖（排名第一）。

结论 因地制宜制定学科发展目标和路径是促进区域性临床重点专科建设的重要方法。以心肺复苏临床科研为切入点将助力急诊医学和重症医学区域性临床重点专科建设

医企融合的模式分析与探索

祁章璇、华莹奇、祝延红、马磊、丁雪鹰
上海市第一人民医院

目的 肆虐全球的新冠肺炎让人类意识到医学和生命健康的重要性，也提升了以信息技术、机械制造、生化材料为代表的理工学科融入医学领域的速度。未来，全球将面临更加深刻和复杂的变革。在这一背景下，科研要实现医学创新和高质量发展，医院要完成研究型医院的转型，医学背景的研究者们须借助企业工程师们的工科背景，医企融合势在必行。

方法 本文主要从三个方面来展开医企融合的模式分析与探索，“万众创新”的挖掘型激励制度、“医工交叉”的复合型人才梯队、“医企融合”的持续型合作体系。

结果 上海市第一人民医院形成了医企融合新模式：以临床问题及需求为导向，以医企共荣为愿景，基于临床研究院、研究型病房、临床特色学科和生物医药、医疗器械企业，围绕临床研究者、基础研究者、产业化成果转化，开展临床医学转化研究、医企合作成果转化、产业化生成、临床试验验证以及临床推广应用。

结论 上海市第一人民医院正在探索实践的医企融合新模式已取得了阶段性的成果，未来致力于将技术创新、成果转化的积极反馈进一步滚动放大，服务于研究型医院的发展蓝图，链接生物医药、医疗器械产业上下游，影响力辐射长三角，最终打造区域乃至国内医企共荣的标杆单位。

安徽省自然科学基金杰青项目结题情况及资助效果分析

张天平¹、窦静²、谢敏³、杨春梅¹

1. 中国科学技术大学附属第一医院（安徽省立医院）
2. 蚌埠医学院
3. 安徽省科技评估与监管中心

目的 分析 2013~2019 年安徽省自然科学基金杰青项目结题情况及其实施效益，了解杰青项目结题产出现状及影响因素

方法 利用 Python 数据爬虫方法抓取 2013-2019 年间杰青项目的结题报告，提取论文、专利、国家级课题、人才称号等信息，使用 Excel 分析不同学部和依托单位的成果产出情况，并使用 SPSS 分析影响结题评价结果的因素。

结果 2013-2019 年共有 49 项杰青项目完成结题，主要来自于 13 个依托单位和 7 个学部。依托单位中高校占 79.6%、科研院所占 18.4%、事业单位占 18.4%；在高校中 985、211 高校占 20.4%。工程与材料科学项目最多，占 18.4%，其次是数理科学科学部、化学科学科学部和信息科学科学部的项目，均占 16.3%。通过对结题杰青项目的成果产出进行分析，结果发现，96%的项目发表了 SCI 论文，共计 595 篇；94%的项目申请了发明专利，包括 308 项发明专利、214 项实用专利；申请到 70 项国家自然科学基金。在 49 项结题项目的结果评价中，评价 A 等级有 27 项、B 等级 22 项；平均论文数、平均被引频次和平均国家级项目数对项目评价等级的影响具有统计学意义。

结论 2013~2019 年结题杰青项目的成果产出基本可满足结题要求，但不同学部之间的项目成果数量、质量之间存在着差异，可针对不同学科领域的特点而采取适宜的结题评价体系。

三层七级阶梯式人才培养模式

姚孟迪

广州医科大学附属第一医院

目的 为了全面提升医院的医疗服务质量,提高医院科研创新能力,医院必须构建更加完善的人才培养与梯队建设计划来应对与日俱增的人才竞争。医学人才培养具备周期长、难度大、多学科融合等特点,这导致医学人才的培养更需要量体裁衣。本文旨在在整个培育周期中梳理各个时期培育工作重点,为各单位资源配置的投入提供一定参考,在有限资源配置的前提下实现高层次科研人才培养目标

方法 本文以综合性医院人才培养出现的新问题、新特点为出发点,以教育学、管理学理论为基础,构建分层分类阶梯式培养体系的框架,结合工作实践,注重培养过程的深度、宽度与高度,提出了一种全新的三层七级培育体系。分层分级阶梯式的培养体系本质上是建立一套动态的选拔、培养、使用的机制,多层次的培养模式可以根据不同阶段的人才特征进行有针对性的指导,以此来提高培养的效率。本文中对于该模式的探讨并非是对某个具体的层级设定培养方案或者计划,各个单位的实际情况不同,资源储备、发展目标也并不一致,所以本文旨在明确在对不同层级的对象培育各阶段中需要着重考虑的因素,以此来帮助决策者发现各层级培育的重点并提高每单位资源投入所带来的培育成效。

结果 根据各个阶段培育的特点构建了三层七级培养体系,分别是基础培养层、能力拓展层与团队支持层。基础培养层重在“深度”,其包括博士后培养计划与出国留学培养计划,其重点在于打好实践基础,激励人才并留住人才。能力拓展层重在“宽度”,其包括重点人才培养计划、优秀人才培养计划以及杰出人才培养计划,这一层次主要是为培养对象提供研究平台,铸造其核心竞争力,旨在开发新技术、新产品、新方案与新方法。团队支持层重在“高度”。其中包括创新团队计划以及领军团队计划,重点在于培养出具备在本领域有出指南、出规范、出标准能力的高水平团队,同时还要能促进学科交叉融合,带动多学科发展。

结论 根据院内各学科实际人才分布情况合理控制每个层级的培养人数以及培养周期并有针对性的设置人才项目才是发挥出分层分级式培养模式的关键。该体系适用于大型综合性医院中、高层次医疗人才发展需要,旨在培养具有宽广的学术视野、创新转化能力强、较大发展潜力的优秀中青年学术骨干,为培育优秀医学人才队伍提供新的思路。

大型三甲医院横向科研项目现状调查及管理对策分析

王亦欣、王健、张乐、谢峻、李颖悦

南京大学医学院附属鼓楼医院

目的 本文旨在对大型三甲医院横向科研项目的现状及问题进行梳理,以完善横向科研项目管理,从而调动科研人员承担横向科研项目的积极性、提升医院临床研究水平、促进医学科技成果转化。

方法 对江苏省某大型三甲医院 2018-2021 年横向科研项目立项情况进行梳理,利用鱼骨图找出存在的问题及发展缓慢的原因,提出针对性的发展对策。

结果 横向科研项目的数量偏少、重大项目缺乏突破、合作形式单一,且主要集中在少数重点学科和科研人员。造成横向科研项目发展缓慢的主要因素有:科研人员承担横向科研项目内在动力不足、与职能部门联系不紧密;职能部门过程管理缺失和结题监管不到位;横向科研项目在各类学科和人员考核、职称评聘、研究生带教资格等的比重较低或缺失,评价体系不够合理、激励机制有待构建;临床需求资源、数据和样本资源、专家资源和临床试验资源整合和服务能力较弱,医研企协同创新平台缺失;签订合同协议不规范,医院权益以及知识产权保护常被忽略。

结论 通过建立横向科研项目的业绩考核和激励机制、提升横向科研项目管理服务水平、搭建横向科研项目发展平台、促进横向科研项目成果转化,从而提升医院综合竞争力。

医院专利管理存在的问题及对策

陈飞、徐水珠、肖明兵、潘玲玲、施维
南通大学附属医院

目的 深入了解医院专利管理的现状及存在的问题，并提出相应的对策，提高医院专利管理的水平，从而提升医院的知识产权核心竞争力。

方法 通过对南通大学附属医院近几年已获得授权的专利进行统计，结合专利发明人的学历、职称、所在学科等进行全面分析。

结果 专利多集中于实用新型专利，占专利总数的 85.57%；护理人员是专利发明人的主体，占专利总数的 67.01%；发明专利发明人多集中在临床、医技学科。专利成果流于形式，很少转化为现实生产力。

结论 针对前面的数据分析，提出对策：普及专利基本知识；加强专利管理队伍建设；大力促进专利的转让与实施；实行知识产权跟踪管理。

健康医疗大数据伦理公平困境的影响因素及其治理

谷硕、薛涛、刘扬
河北医科大学

目的 随着我国各级各类临床医学研究中心的建立，健康医疗大数据进入井喷式发展态势。由于临床医学研究内容不断深入、国际合作不断深化，医疗大数据的应用和权益保护带来了一系列伦理困境。《关于加强科技伦理治理的意见》提出的“坚持公平公正”科技伦理治理原则对大数据健康公平发展提出了新的要求。

方法 立足健康医疗大数据平台的建设，实地调研收集 23 家河北省临床医学研究中心数据库相关信息，通过国内外文献、伦理规范的梳理，采用统计学、哲学等大数据相关理论，对研究问题进行多学科综合分析，得出健康医疗大数据伦理公平困境和治理路径的结论。

结果 健康医疗大数据伦理公平困境的表现：个人歧视、数字身份认同、隐私泄露等个体权益受损问题；贫富分化、城乡差异、国际差异导致的不平等问题；数据独裁、数据主权模糊的数据权益问题。健康医疗大数据伦理公平困境的根源性影响因素为技术发展的限制、数据的独特性、伦理约束的滞后等因素。

结论 科技伦理治理下的健康医疗大数据伦理治理思路主要为：确立“以人为本”原则，是坚持健康医疗大数据治理的底线；完善伦理监管制度建设，提高数据伦理意识；构建大数据权益保障，维护权力与责任统一；呼吁国际间数据应用平等，推动科学技术公平发展。

大型公立医疗机构研究人员发展及策略分析

瞿先国
浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院

目的 中央人才工作会议的决定指出要坚持德才兼备原则，把能力和业绩作为衡量人才的主要标准，不惟学历、不惟职称、不惟资历、不惟身份。目前，大多数科研机构在职称评定上都采用量化评定模式，该模式能有效考核科研人员的工作业绩，提高了评审效率并减少人为因素的影响，保证评审质量。但随着科研单位的日益发展，分工的不断细化，该评价标准不能真正反映不同类别科研人员的业务水平和专业素养，其中最大的问题就是过分强调成果、论文，没有考虑到科研活动的特殊性和科研人员的差异性。这种行政主导下的职称评定运用刚性的量化指标，便于管理但不利于全方位

的人才发展。临床型医生的专业水平并不能通过科研论文来体现，以至于出现了科研与临床相脱节、职称与人才评价不匹配的问题。

方法 随着研究型医院概念的提出以及国家政策的扶持，我国临床医生的技术和科研工作也有了一定的进步。然而，随着医院自身的发展，不同层级管理部门实施的管理和评价模式不同，使医院的临床和科研工作面临着诸多问题。

结果 在“研究型”医院建设背景下，医生如何平衡和转化临床与科研工作的双重压力提出具体的改善策略，并分析改善措施实施前后医生的临床-科研工作平衡状态和医院科研成果总体情况，为三甲综合性医院在“以人为本，患者至上”的核心价值观下如何对未来进行发展规划，提供了良好的理论支持。

结论 具有科研机构属性的大型三甲医院应引入代表作制度、启动科研事业单位的岗位设置工作等改革方案以建立良好的科研导向。

大学科技园建设在高校科研管理中的支撑作用

李征、李晓、何芊岐
遵义医科大学

目的 探讨大学科技园是否可以在高校科研管理中发挥支撑作用。

方法 通过大学科技园平台探索建立提升科研管理中的人员素质、信息化、智能化及合作交流的体制机制。

结果 大学科技园平台可以有效提升科研管理的观念和意识，提升科研管理的智能化和信息化，提升学校科研管理队伍的专业素质和学校科研管理能力。

结论 科研管理是高等院校开展科学研究工作的基础，是高校人才培养、科学研究、服务地方经济发展的保障。大学科技园平台可有效支撑高校科技管理工作。

2017-2021 年山东省临床研究现状分析

焦文姣、鲁欣欣、曹莉莉
山东省千佛山医院

目的 对山东省 5 年来临床研究发展情况进行总结和分析，并与国内临床研究较发达区域对比，为决策者提供参考依据。

方法 综合分析国际临床试验注册中心 www.clinicaltrials.gov 平台数据和医学研究登记备案信息系统 <http://114.255.48.20/login> 中 2017-2021 年度（近五年）山东省临床试验注册数量、注册阶段、涉及领域、伦理委员会等数据，并与临床研究发展较好的省、市对比，对我省临床研究发展现状及问题等进行归纳总结。

结果 2017 年至 2021 年，我国于国际临床试验注册中心共注册 14694 项临床研究，其中前三名为北京市 4943 项、上海市 4140 项、广东省 2665 项。山东省 1064 项位居第八。在 R&D 投入中，2021 年上述省市统计年鉴显示，北京市 2020 年全年于医疗卫生领域投入占 R&D 总投入的 2.68%，上海市 4.18%，山东省 6.11%，比例较高，发展潜力大。山东省 2017-2021 年各年度注册项目数分别为 121 项、187 项、201 项、222 项、328 项，呈逐年上升趋势。各年度研究领域均以肿瘤、消化道疾病和呼吸道疾病为主。2017-2019 年，肿瘤领域临床研究以消化道和呼吸道恶性肿瘤为主，2020、2021 年，肿瘤领域临床研究以泌尿生殖系统肿瘤和乳腺肿瘤为主。医学研究登记备案信息系统数据显示，我省现有备案伦理委员会 266 家，临床研究项目 553 项，登记医疗机构 501 家。存在省内个别地市无伦理委员会、临床研究项目备案的情况，在临床研究的认识和系统架构布局上仍有欠缺。

结论 山东省临床研究数量逐年增高，以肿瘤领域为主，临床研究数量相对北京、上海等地仍存在差距。在资金投入方面比例较高，有较大发展潜力，但在临床研究体系建设上仍有欠缺。政府及各医疗机构应积极统筹规划，完善临床研究管理体系和技术支撑与服务支撑体系。

2011-2021 年度科研管理领域中文论文文献计量学分析

邓柳丽¹、肖世华²、冯岩²

1. 首都医科大学附属北京天坛医院
2. 福建医科大学

目的 通过中文文献分析体现我国科研管理的研究现状及其特点的变化，希望能为科研管理工作提供借鉴与参考。

方法 以 2011-2021 年度发表的科研管理为主题的中文文献作为研究对象，对文献发表年度、资助基金、地区分布、机构类型和高频关键词的基本情况进行分析，进一步探讨以 2016 年为节点分析高频关键词变化及不同机构的高频关键词异同点。

结果 2011-2021 年度的科研管理领域相关研究呈现相对稳定的活跃度；文献中标注基金资助呈现增长趋势；论文发表地区分布不平衡，主要集中在北京市、江苏省和广东省；高校是科研管理研究的主力军，双一流高校贡献比重大；研究热点机构有高校、高职院校和医院，热点领域是经费管理、科研项目、档案管理、信息化等方面，2016 年后热点从“激励机制”、“科技成果”转移至管理体制（“放管服”、“内部控制”）和项目管理（“国家自然科学基金”、“精细化管理”），高校对管理机制（放管服、内部控制）和图书馆职能有较高关注度。

结论 希望能够为后续深化科研管理体制和工作改进提供借鉴，促进科研管理工作高质量发展。

新形势下加强医学科研诚信建设策略研究

刘扬、薛涛、谷硕
河北医科大学

目的 科研诚信是科技创新的基石，营造良好科研氛围、严守医学科研诚信更是对医学科技创新、医学人才培养、医疗服务提升、全民健康推进起着至关重要的作用。但近年来，在科技快速发展的新形势下，我国医学研究领域违背科研诚信行为的案件频发，对医学创新发展、优秀医学人才培养和医疗卫生服务能力提升产生了消极影响，面对这一现状，探讨在新形势下加强医学科研诚信建设策略，对营造诚实守信的良好医学科研环境、培养严谨优秀的医学人才、提升医疗卫生服务能力具有积极意义。

方法 通过文献分析、调查研究等方法，梳理有关科研诚信及学风作风建设的相关政策、医学科研诚信案件等情况，提出医学科研诚信建设存在的问题及影响因素，探索提出加强医学科研诚信建设工作的有效策略。

结果 对医学科研诚信建设工作中存在的问题，如科研诚信认知缺乏，个人自律能力欠佳，诚信监管机制模糊，学术评价及诚信整体环境影响及其产生原因进行分析。

结论 提出强化国家和省级层面制度建构，完善与科研诚信相关的法律法规和政策，提高联合惩戒部门对于科研诚信联合调查和惩戒的能力和水平；提升科研责任主体治理能力，注重提升高校、医院等管理单位的科研诚信治理能力，强化第一责任主体意识，加强科研诚信的宣传教育 and 调查惩戒，构建和完善医学科研人员科研诚信素养体系；发挥学术共同体的学术治理作用，更好的发挥学术共同体的学术权力治理作用等建设策略。

加快临床重点专科建设 推动医院高质量发展 ——遵义医科大学 附属口腔医院临床重点专科建设的实践与思考

王帅、陈祖琴、白国辉
遵义医科大学附属口腔医院

目的 临床重点专科建设是医院临床医疗建设的重点工作，对增强医院核心竞争力、带动学科发展，提高医疗服务能力与水平有重要作用，国家自 2010 年实施临床重点专科以来，实施方案以趋于成熟，辐射带动其他专科取得显著成效。

方法 本文在搜集整理各级临床重点专科相关文件及政策的基础上，分析近年来我国医院临床重点专科面临的形式与政策，结合我院在临床重点专科建设方面的实践经验，对目前临床重点专科建设上存在的问题进行对策研究，

结果 提出医院临床重点专科应在提升诊疗能力、加强人才建设、提高科研能力、实行分层管理四个维度上突破。

结论 以临床重点专科建设带动公立医院高质量发展，是公立医院长期高效发展的长效机制，对深化公立医院改革具有重要战略意义。

浅谈医学科技成果成功转化要素 ——以中山大学中山眼科中心 高水平科技成果转化实践为例

黄小珍、曹京京
中山大学中山眼科中心

目的 通过对国家科技成果转化系列政策的梳理、贯彻、运用等，制定实施中山大学中山眼科中心（眼科学国家重点实验室建设单位）科技成果转化制度举措，构建中山眼科中心科技成果转化创新体系，促进中山眼科中心高水平科技成果成功转化，总结成果转化经验、模式、范式等成果要素，提出未来医学科技成果转化工作新思考、新挑战。

方法 文献查阅法，调研座谈会、个人访谈、交流宣讲等。

结果 阐述中山眼科中心代表性科技成果转化工作，比如两项 1 类新药转化，合同金额 16.55 亿元。

结论 推动科技成果转化是实施国家创新驱动发展战略的重要推动力，是医学高质量发展的重要抓手。在国家鼓励科技创新、推动成果转化的一系列政策引领下，根据自身科技成果转化的特点，不断完善相应的管理机制体制和制度，加强成果转化的全方位、全周期服务，培育高价值的科技成果，激发医学科技工作者创新转化的积极性，持续提升转化工作的规范性和高效性，成功转化模式的复制、创新转化形式的推动等多举措助推中山眼科中心科技成果转化，使科学研究有效服务于人民生命健康。

医疗大数据与科研实践

沈惠文¹、马得原¹、张策²
1. 大连医科大学
2. 大连医科大学附属第二医院

目的 通过医疗大数据和科研实践分析，拓展医疗工作者的科研思路。

方法 通过分析医疗大数据管理现状和优势、大数据科研模式、列举数据挖掘和分析工具、列举数据挖掘分析案例、交流大数据科研服务器管理经验等，探讨医疗大数据与科研实践过程。

结果 从医疗大数据管理现状和优势来看, 医疗行业内有大量数据待挖掘, 医学数据来源丰富, 这些数据经过科学的方法进行组织, 将为医学事业的发展提供有力证据。同时以医疗大数据为基础的科研方法将提供更好的转化路径。临床医生应更好地发挥专业优势, 将科研方法和转化相结合, 让临床数据在发挥科研作用的同时, 又应用到具体的临床工作中, 以发挥较快的转化优势。从大数据科研模式看, 目前大数据科研与医学前言热词紧密联合, 结合的优势在于以课题为引领, 在课题中大数据把握整体, 基础实验进为验证, 论文为辅助, 形成了良好的科研局面及个人特色。在探讨医疗大数据与科研实践过程中, 列举了 SPSS Statistics、SPSS Modeler、SAS、Phtyon 等相关软件, 并总结其学习难度和软件特点。在数据挖掘分析中, 本文展示出了在数据挖掘的过程中的重要过程, 包含业务理解、数据理解、数据清洗、统计建模、模型印证和产品产出的具体过程。通过良好的科研模式结合分析工具, 能够另辟蹊径, 提高课题研发的质量和效率。

结论 在科研实践过程中, 要重视优质数据的收集, 锻炼从数据中找到科研突破点的能力。以优质数据作为基础, 以大数据科研工具为助力, 从数据中发现新的知识, 为临床决策及各项工作提供指导及动力。

医院科研项目过程管理实践及对策分析

周润明、王卓青
中山大学附属第一医院

目的 科研项目是科研活动的重要载体, 加强科研项目过程管理, 是保障科研项目顺利实施的重要抓手, 也是提高科研质量与水平的重要手段。

方法 文章通过分析医院科研项目选题与申报、立项实施及结题验收的现状和存在问题, 探讨医院科研项目过程管理提升策略。

结果 加强顶层设计, 强化科技战略规划, 是提高医学科技的创新能力的重要支撑。做好科研项目的过程管理是提升科研质量和培育高水平科研成果的有效途径。加强多部门互联互通机制, 在“放管服”背景下提升服务效率, 是保证科研精力、促进科技创新的重要保障。建立科学公正的考核评价机制, 改变评价引导方向, 促进产学研多方协同创新, 是后续成果转化的技术支撑。

结论 通过医院科研项目过程管理的实践及对策分析, 以期对相关人士提供思路借鉴。

我国伦理审查互认的发展现状与促进审查互认的措施探讨

陈湛勇、王卓青
中山大学附属第一医院

目的 通过对比分析世界及我国范围内伦理互认的运行机制、组织管理, 以明确我国伦理审查互认存在的问题, 并探讨促进伦理审查互认的措施, 为提高伦理审查效率提高依据。

方法 通过文献检索分析的方法汇总材料, 对相关数据进行实证分析, 比较北美洲、欧洲、亚洲等地区伦理审查互认情况, 通过解读我国关于伦理审查互认的政策支持及各地伦理审查互认的运行机制, 总结世界及我国伦理审查互认的发展现状, 并提出促进我国伦理审查互认的措施。

结果 北美洲、欧洲伦理审查互认发展较早, 由若干审查联盟组成以处理来自各研究领域的伦理审查需求, 运行较为通畅, 亚洲较为被认可的为亚太 SIDCER/FERCAP 评估。我国北京、广东、四川、山东等地均有伦理审查联盟, 联盟内有相对完善的伦理审查标准, 但伦理审查互认发展仍处于初步阶段, 运行不够成熟, 仍面临许多严峻的挑战。

结论 (1) 参考借鉴国外优秀的伦理审查互认联盟, 由国家制定相关标准指导联盟运行; (2) 统一联盟内伦理审查标准, 建立快速的审查机制; (3) 探讨建立适合我国的伦理委员会认证体系, 提高伦理委员会的审查能力。

基于“院所”一体化结构优势的基础临床深度融合体系探讨

张迪、柳芳超、姜晓颖、郑晓静、姜慧、李浩、弭凤玲
首都医科大学附属北京胸科医院

目的 为了充分发挥“院所”一体化结构优势，统筹利用丰富的临床和基础研究资源，创新性构建基础临床深度融合体系。

方法 以科技创新引领医院高质量发展为抓手，通过针对性分析院所基础与临床融合动力、机制、项目资助、人才培养以及公共平台面临的痛点、难点，通过成果激励、项目培育、平台建设和人才培养等系列体系优化，着力构建全链条覆盖、具有我院特色的基础临床科研融合新模式。

结果 该体系有效促进院所优势转化为发展新动能，实现 1+1>2 的效果，为推进医院高质量发展提供了强有力的科技支撑，最终实现院所同频共振，同向发力。

结论 多措并举构建基础临床科技合作，多部门充分发挥“院所”体制优势，能够有效推动院所科研高质量发展。

基于政策工具视角的医疗机构科技成果转化政策支持研究

林海锋、王卓青
中山大学附属第一医院

目的 本研究通过梳理医疗机构科技成果转化相关政策，分析其特点与构成，从而发现矛盾与不足，为促进构建医疗机构科技成果转化政策生态系统目标提供参考。

方法 基于政策工具视角，运用内容分析法，确立医疗机构科技成果转化政策工具的分析框架，构建研究样本的分析单元及类目，并对每项政策文本进行编码和信度评估，将符合要求的政策分析单元导入分析框架中并进行量化分析。

结果 医疗机构科技成果转化相关政策数量呈上升趋势，但基本政策工具均衡性缺位，内部结构有待进一步优化，政策目标协同性不足，环境型政策过溢、供给型政策和需求型政策偏少。

结论 加强医疗机构科技成果转化政策制度间的衔接，发挥政策目标协同效应，提高政策力度，完善医疗机构科技成果转化政策体系。

通过完善医院投稿系统推进科研诚信建设

张益、李迎、陈伟
遵义医科大学第二附属医院科教部

目的 构建并优化医院智能论文投稿备案系统，从源头上预防学术不端行为，推动医院科研诚信建设，加强科研规范化管理。

方法 通过“云之家”软件，规范全院各类论文投稿流程，将签署学术承诺书、开具论文介绍信、论文原始资料审核、备案及报销等流程进行整合优化。首先作者下载《遵医二附院发表论文学术承诺》，所有署名作者亲笔签字后扫描上传；其次作者需在线上传论文相关原始资料，如科研原始记录本相关页、病历原始记录、CRF 表等，经由专家审核通过后方可完成备案并开具投稿介绍信。如未按要求完成智能投稿备案者，相关论文在版面费报销、职称晋升、导师资格申请方面均不予认定。

结果 该投稿备案系统实施一年多以来，全院科研论文投稿数量稳步提升，经系统投稿及发表的稿件均无任何科研诚信问题；全院科技工作者对科教部科研管理工作满意度显著提高。此外，全程在线审批推进了无纸化办公，实现了节能减排。

结论 医院智能化论文投稿备案系统精简了投稿流程,提高了投稿审批效率,减轻了临床医师投稿时的负担;同时,在投稿时对论文原始资料的严格审核,保障了论文数据的真实性,在加强科研规范化管理的同时,提升了全院职工科研诚信意识,推动了全院科研诚信建设。

基于文献计量分析的医院全过程科研管理探讨

耿铖、王丹
北京大学口腔医学院

目的 通过文献计量软件分析我国医院科研管理研究热点,以北京大学口腔医院科研管理实践为依据,聚焦国内医院科研管理重点内容进行探讨,系统描述医院全过程科研管理机制,提出医院科研管理水平提升的策略,以期推动医院科研管理水平提升,助力公立医院高质量发展。

方法 以中国知网(CNKI)全文数据库、万方数据库、维普数据库及中华医学期刊全文库作为数据源,制定检索式为“主题词=(医院+医学院所+医疗机构+卫生机构)*科研管理”,检索1993至2022年7月医院科研管理文献,初步检索后剔除重复论文、会议论文摘要、通知、新闻报道及无作者机构和关键词的文献,将筛选后的2639篇相关文献导入Citespace 6.1 R2可视化分析软件,绘制关键词共线图分析医院科研管理研究热点,基于上述热点领域,以北京大学口腔医(学)院科研管理数据资料为基础,结合实际工作情况,进行深入分析。

结果 通过对文献内容分析,结合科研管理实践,我国医院科研管理领域的研究热点可归纳科研经费管理、科研人才培养、科研平台建设、激励机制与科研转化等方面。

结论 在全过程的科研管理中,“人财物”始终是贯穿其中的核心所在,“人财物”即是科研人才培养、科研经费管理、科研平台建设,三者之间的相互关系共同作用于医院科研管理的水平。同时,根据科研人员不同阶段的科研需求,制定规范化与灵活性并存的制度,可以有效约束阻碍目标实现的活动,同时激励引导有利于目标实现活动的发生,最终达到提高科研积极性、提升科研水平的目的。

影响研究信息管理系统协同性的关键因素分析—以湖北省为例

向璨¹、刘威²

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院
2. 复旦大学附属华山医院

目的 分析影响医院各个部门之间研究信息管理系统协同性的关键影响因素。

方法 使用电子问卷采集湖北省10个市238名临床医生对各部门研究管理信息系统共享程度、重复填报、信息填报负担的评价。基于电子问卷数据,对10名医院各职能部门负责人进行访谈,归纳影响医院各部门之间研究信息管理系统协同性的关键影响因素。

结果 研究信息管理系统的发展落后于医院管理工作的需求。在满分为10分的评价中,部门之间信息系统的共享程度、获取科研和人力资源信息的便利程度均未超过6分,对信息填报工作总体负担的评价超过6分。提示不明确、不能批量上传是信息系统存在的主要问题。编码困难、缺乏持续更新的激励、维护的不足、缺乏整体设计、高昂的沉淀成本是影响研究信息管理系统协同性的关键因素。

结论 共享、简化、集成是研究信息管理系统发展的基本原则,需要以此为基础推动研究信息管理系统的发展,减轻临床医生的信息负担。

学科建设信息系统应用助力精准决策与学科建设发展

汪辰、余丽梅、张体江、余昌胤、牟莹歌
遵义医科大学附属医院

目的 学科建设是医院各项事业的基石，是高质量发展中的一项综合性、长远性工作，是满足人民群众日益增长的医疗卫生服务需求的重要保障。

方法 随着医院学科建设内涵的日益丰富，我院根据各学科发展的实际情况，围绕医院高质量发展要求，定制开发、推广应用了学科信息管理系统。

结果 通过信息化手段动态管理学科专业方向、人才梯队等，加强对科研项目、项目经费、学术兼职、科技产出等信息的全面掌握，并按学科特色实现分类汇总、年度分析对比及学科评分等功能，可做到各项信息的随时补充及更新。准确的信息采集、数据保存与学科数据分析，为医院的发展谋划和精准施策提供了有力的参考依据。

结论 学科信息管理系统的的应用，在各级重点学科/专科、扶持学科和优秀人才的遴选、培养、建设中，发挥了重要作用。持续优化学科信息管理系统，实现数据分析自动化与决策评估数据化，依然任重而道远。

河南省某机构的人类遗传资源管理现状及问题分析

张晓静
河南省生殖健康科学技术研究院

目的 人类遗传资源作为一种重要资源，具有不可复制和再生性，可用于生物医药研发和疾病诊断等，如何有效保护和合理利用我省的人类遗传资源，防止人类遗传资源的流失，建成信息资源和利益共享的信息服务平台，为维护公众健康、国家安全和社会公共利益做出贡献。

方法 针对目前我院人类遗传资源中心的工作进行了梳理，从规章制度、人员资质、软硬件管理、样本库环境情况和生物样本等几个方面开展风险评估和风险控制

结果 存在着重视程度不够，人才后备力量不足；缺乏配套的细化标准，统一化进程缓慢；投入和产出不对称，自身供血有限等问题

结论 加强对科研人员的科普，提高样本保藏意识；开辟样本库人员专门晋升通道，加强人才培养；鼓励行业协会和产业联盟组织细化标准，便于样本的共享和利用；呼吁主管部门和有关机构对人类遗传资源管理进行政策倾斜和资金匹配等，加强样本库的可持续性发展。

基于 PAJO 深度学习模型的文献价值评价方法学研究

吕晗
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 高价值的临床研究文章是开展荟萃分析以及制定指南、共识的重要证据，但既往基于专家意见的文献价值评价方法主观性强、效率低。本研究拟开发一种文献价值自动分析的深度学习方法，以颈痛相关荟萃分析、指南、共识为例，分析相关引文的特点，揭示高价值临床研究文章的特征。

方法 收集近十年来与颈痛这一主题相关的国内、国际临床荟萃分析、指南、共识共计 55 篇，累计 1171 篇引文。基于 PubMed 文章公开数据集，收集与颈痛主题相关的 89,940 篇文章的题目 (Paper title)、摘要 (Abstract)、发表期刊 (Journal) 等多维度文本信息。将上述作为引文写入荟萃分析、指南、共识的文章定义为高价值文章并作为正样本，非引文的为负样本，将每篇文章作为引文的概率作为部分损失函数，突破正负样本数量极不平衡难题。基于预训练范式的 BERT 医学文本

方法构建 PAJO 深度学习模型，以词嵌入方法将文本特征信息转化为向量特征嵌入模型，基于多头注意力机制聚合样本特征并进行自动权重分析，判断高价值临床研究文章特征。基于消融实验分析题目、摘要、发表期刊等特征信息在 PAJO 模型中的重要性，对比随机森林、带 L1 惩罚的 Logistic 回归等 8 个近似模型的效能。

结果 PAJO 模型可基于文章的多维度文本信息准确判断临床研究文章的价值，有效筛选出高价值临床研究文章，准确率、召回率、F1 分数、曲线下面积分别高于其他近似模型 2.49%、2.99%、7.55%、5.14%。题目、摘要、发表期刊的文本内容均在文章价值评价中发挥作用，共同提升 PAJO 模型的效能。

结论 PAJO 深度学习模型可作为临床研究文章价值自动分析的有力工具，在预测文章是否有机会作为引文写入荟萃分析、指南、共识中发挥一定作用。

基于区块链的医学学术评价共享平台构建研究

魏良¹、林鑫¹、索晴²

1. 中国医学科学院阜外医院
2. 中国医学科学院

目的 进一步提升医学学术评价的公平性，同时使得医学学术评价活动的组织开展更加便捷，促进医学科研的良性发展

方法 通过文献研究法和跨学科研究法将区块链技术与管理需求相结合，讨论医学学术评价共享平台建设的可行性与实用性

结果 区块链技术能够很好地支持该平台的建设，满足科研管理的需求

结论 推动平台建设工作对于完善医学科研的生态建设，促进医学科研的良性发展有重要意义

我国研究者发起的临床研究质量管理现状—范围综述

李文强、曾琳
北京大学第三医院

目的 系统梳理和归纳我国研究者发起的临床研究 (Investigator-Initiated Clinical Trial, IIT) 质量管理关键环节的薄弱点，并对其进行定量评估和证据综合，为后续建立我国 IIT 质量管理完备体系提供参考。

方法 根据范围综述报告规范 (PRISMA—ScR 声明)，明确研究问题后我们进行了系统文献检索、文献筛选、IIT 质量管理问题的数据提取以及结果综合。

结果 最终纳入 73 篇文献，发现立项阶段缺乏方法学及统计学专家的指导支持 (60.9%)、实施阶段缺乏研究经费或经费管理不当 (49.3%)、结项阶段档案材料管理不当 (70.0%)、研究者专业水平和积极性不足 (87.5%)、监管人员缺乏相关法律法规和流程制度等文件指导 (83.3%)、缺乏服务支持平台 (83.3%) 是探究最频繁的问题。Meta 分析结果显示：经证据综合后，知情同意签署不规范、原始数据不可溯源、研究进度延迟和方案违背问题的发生比例均在 40% 以上，但结果存在一定异质性。

结论 IIT 质量管理尚存在突出问题亟待解决，未来研究需要进行更多的实践调研获得定量数据以及针对管理方案进行示范应用，进一步开展 IIT 质量管理领域的开拓性探索和研究，提出切实有效提升 IIT 研究质量的方案和策略。

高校及科研院所研究伦理委员会现存问题及对策探究

王曦¹、孙红燕²、邱五七²、许航²、李艳玲²、李晓萌²

1. 中国医学科学院医学信息研究所

2. 中国医学科学院医学信息研究所

目的 本研究梳理当前我国高校及科研院所研究伦理委员会现存问题，并探究相应对策。从而提高我国高校及科研院所研究伦理审查的质量与效率。希望为推动高校及科研院所生命科学与医学研究伦理治理提供参考。

方法 以某医学研究所实际工作中遇到的问题为参照，从政策指导性文件、伦理委员会独立性、认证机制三个方面梳理当前我国高校及科研院所研究伦理委员会现存问题，并探究相应对策。

结果 高校及科研院所研究伦理委员会的主要问题包括伦理审查相关指导性文件有待完善、伦理委员会缺乏独立性、伦理委员会认证机制不统一，伦理审查效率低。其对策建议：完善伦理委员会制度、保证伦理委员会运作独立性、建立伦理委员会认证机制。

结论 “十四五”背景下，加快科技创新的需求给科技管理与伦理治理也提出了新的要求，随着新兴交叉学科的发展也给伦理治理工作带来了新挑战，越来越多的生命科学研究和医学研究需要多个学科和领域合作参与，高校及科研院所作为开展医学基础研究的主要阵地，在科技伦理管理方面肩负着与医院临床实践同等重要的使命与职责。

某三甲医院青年科技人才项目立项情况分析

杨旭、李俊南、杨志云、李鑫
首都医科大学附属北京地坛医院

目的 分析首都医科大学附属北京地坛医院青年科技人才获批北京市医院管理中心“青苗”和“培育”计划情况，为医院培养和选拔具有较强学术竞争力的科技人才提出对策建议。

方法 采用回顾性研究方法，选取 2015~2021 年共 7 批“青苗”与“培育”计划申请者与中标者，对年龄、学历、职称、研究基础、所在学科等进行统计分析。

结果 两类人才项目平均中标率 38.5%，36-40 岁区间申报数量较少但中标率较高 54.0%，高级职称中标率较高，有研究基础的中标率 53.4%，明显高于无基础申报者，重点学科中标率高于其他学科。

结论 青年科技人才是医院科研潜力，做好组织协调工作针对性申报人才项目，有助于整体提升医院科技人才体系建设。

地市级医院科技成果转化工作路径探索

吴科荣、高翔
宁波大学附属第一医院

目的 科技成果转化是国家战略。宁波大学附属第一医院（宁波市第一医院）自 2017 年首批获得浙江省卫生健康实用新技术和适宜技术推广中心以来，推动适宜技术普及、着力医学科技成果转化。

方法 在实践中摸索出适合地市级医院的科技成果转化工作路径，包括：打造贴近学科的专业团队、提高对研发人员的奖励、做好高价值专利的培育和扶植、借助地方政府平台/途径转化等。

结果 近年来医院发明专利授权数量每年以数倍的速度递增，并取得了一系列科技成果转化项目的落地，其中 20-22 年医院共完成科技成果转化金额达 1200 余万元。针对未来发展，医院提出了提升科技成果转化效率的下一步计划，包括设置专利转化科研管理人员绩效、建立科技成果转化公共平台、设立科技成果转化专项基金以及打造区域医、研、企联合的研发平台。

结论 通过这些举措，医院将精心谋划科技发展、改革发展的新举措，助力卫生健康科技快速发展。

口腔医学科研诚信认知现状调查分析

陆轶、丁佩惠、陈怡旭、沈玲
浙江大学医学院附属口腔医院

目的 探讨口腔医院在科研诚信主体责任落实上的改进措施，对如何防范科研诚信问题提供建议和数据支持。

方法 采用问卷调查法对 164 位口腔医学科研工作者进行调查，并对数据进行统计分析。

结果 本研究中口腔医学科研工作者科研诚信知识的认知平均得分为 48.93 ± 7.97 分。年龄、学历背景、专业技术职称、项目主持经历、论文发表经历是影响科研诚信认知的主要因素 ($P < 0.01$)。“个人因素” (123 人, 28.81%)、“课题、论文与职称晋升、业绩考核等挂钩” (102 人, 23.89%) 和“缺乏系统性科研诚信教育、科研诚信标准不清” (100 人, 23.42%) 被认为是产生科研诚信问题的三个最主要的原因。

结论 口腔医院科研诚信建设有待进一步提高，需要制定切实可行的科研管理制度和科研人员行为规范，引导医学科研人员形成正确的科研价值取向。

加强高校科研创新管理与投入的措施

周伟强、岳子雯
沈阳医学院

目的 为加快推进社会创新生态建设，支持高校科研创新工作，充分发挥政府职能作用，推动社会创新驱动发展。

方法 (一) 今后应持续加大各高校科技的投入力度，为创新生态建设提供财力保障，实现科技创新支撑引领经济高质量发展。

(二) 优化科研管理政策，在提高科研人员收入水平、扩大高校科研机构经费分配使用自主权方面着手，从而为创新生态建设营造一流环境。

(三) 支持引进一支结构合理、业务熟练、技术精湛、团结协作的实验技术人才队伍，为创新生态建设提供智力支撑。

(四) 进一步调整科技成果转化收益分配办法，建立完善的奖励激励机制，调动科研积极性。

结果 突破一批关键核心技术和共性技术、建设一批重点实验室及中试基地、培育一批高科技领军企业。扩大经费分配使用自主权、扩大政府采购自主权、扩大科研人员对外交流自主权、扩大横向科研经费使用自主权。支持各行各业科研人员开展访问学者活动和出国深造。对与国外高校、科研机构达成的合作项目，各级财政给予专项补助并大力支持引进高层次高水平人才。形成完善的奖励激励机制从而促成企业与高校、科研机构联合开展科研创新。

结论 为进一步激发科研人员的创造性和创新活力，打通科研经费政策落实的“最后一公里”，各级科研管理部门应认真贯彻落实科研经费管理的精神，从科研经费的预算编制、资金拨付、绩效管理、奖励激励等各个环节，进一步为科研人员松绑减负赋权，鼓励对优秀人才和团队的引进，提高科研经费配置效率和使用效益，夯实创新生态建设基础。

新兴技术的预期治理——基于医学科研伦理的案例分析

张辉
河南省人民医院

目的 从新兴技术的科研伦理案例中，探讨预期治理的管理思考，以期为中国制定相应的科技伦理政策提供启示。

方法 选取新兴技术领域的两个典型案例——世界首例人造人类胚胎样结构及世界首例基因编辑婴儿，将预期治理的理论融入案例分析中，为我国新兴技术的伦理治理提出策略建议。

结果 本研究以案例分析的形式阐明了预期治理的过程和意义，提出了我国新兴技术伦理治理的启示。

结论 预期治理是一个复杂的管理体系，通过促进预见、参与和整合过程，可以有效管理新兴技术领域的伦理问题。

以科研秘书为纽带的县区级医院学科建设与人才培养体系的模式实践与效果分析

朱仲鑫、汪叶青、张城红
杭州市萧山区第一人民医院

目的 学科建设是医院建设的重要组成部分，它贯穿于整个医院的发展、建设过程中。目前，已有较多的大型三甲综合医院设置了科研秘书，并且取得了一定的成效，但县区级医院设置科研秘书的报道较少。本研究尝试在县区级医院设置科研秘书，并对其效果进行分析。

方法 我院自 2021 年在临床及医技科室设置科研秘书。科研秘书的设置原则如下：（1）保证每个科室/专业设置 1 名科研秘书；（2）对于规模较大，有亚专业的科室，设置 2 名科研秘书。同时，我们设置了一定的遴选标准，相应职责以及待遇，并对科研秘书进行了系统培训。

结果 医院共遴选了 49 名科研秘书，多数年龄在 26-35 岁，初中级职称，研究生及以上学历者占 79.6%。自 2021 年初医院设置科研秘书开始，医院整体学术氛围日益浓厚，科研成果产出明显增多。2022 年浙江省卫生健康科技计划课题立项 21 项，立项数量为全省县域医疗单位首位，发表 SCI 论文 33 篇，授权专利 135 项（发明专利 4 项），国家级继教班新立项 4 项，协助新增硕士生导师 6 名，以上数据均创造了医院历史新高。

结论 科研秘书作为临床科室与医院管理之间的桥梁，将会对医院科研技术水平的提升起到越来越重要的作用。不断完善和巩固以科研秘书为纽带的县区级医院学科建设与人才培养体系是促进医院高质量、可持续发展的重要保障。

政策工具视角下我国医学科技成果转化政策文本分析

高深基¹、马磊²

1. 上海申康医院发展中心
2. 上海市第一人民医院

目的 为了了解医学科技成果转化政策在应用中的状况，本文对搜集相关政策文本进行类型、时间、发表部门的描述性统计分析，并在此基础上 Howlett 和 Ramesh 政策工具分类、政策发展双重维度构建政策文本 X-Y 二维分析框架，将政策分为强制性工具、自愿性工具、混合型工具三类，对医学科技成果转化政策文本进行量化，进而分析我国医学科技成果转化中得到的政策支持及成果转化中存在的政策阻碍，最后提出对策建议。

方法 通过国务院、科技部官网搜集医学成果转化政策文本，结合相关文献资料，应用文献研究法、定量定性分析法等研究方法进行研究，对政策样本进行编码整理，并通过构建的 X-Y 二维分析框架进行二维分析，并通过定量定性结合的方法对文本进行量化分析。

结果 通过对编码数据分析结果发现，当前我国医学科技成果转化政策强制性工具占比较高，自愿性工具使用占比还有待进一步提升，各类政策工具使用并不均衡；各类政策工具内部结构也不均衡，仍有改善的空间。

结论 通过对我国医学科技成果转化政策应用结果的定性与定量分析，本文提出三方面的对策建议：首先，在强化政策实施阶段，需要更加细化政策工具的实施路径与方案，使得政策实现真正落实。其次，各类政策工具均衡发展，统筹协调政策制定与实施，强制性工具、混合性工具、自愿性工具均衡作用，在此基础上建立医学科技成果转化流程通畅的政策体系，提高政策效用。最后，完善医学机构内部导向评价机制，激励医疗机构和医务人员进行科技创新与成果转化工作。

基于 LDA 主题模型的国自然科学基金缺血性脑卒中结题项目热点研究

刘陈钰、陈淑良、李桂茹、迟元卉、周浩男、张策
大连医科大学附属第二医院

目的 探究国家自然科学基金资助的缺血性脑卒中结题项目发展现状和研究热点，对未来缺血性脑卒中研究提供参考。

方法 采用 Python3.7 构建 LDA 主题模型，利用分词、去停用词对原始语料进行文本预处理；通过计算连贯性及结合 pyLDAvis 可视化结果来确定最优主题数目；对 LDA 模型进行训练，并对训练结果进行主题识别，计算主题强度并设定主题阈值，进而得到热点主题。

结果 近五年 NSFC 在缺血性脑卒中疾病资助项目经费及项目数量处于增长的趋势；通过最优主题数目确定了近五年缺血性脑卒中研究领域的 5 个主题，计算主题强度及阈值确定了“缺血性脑卒中神经细胞损伤机制研究”、“运动及神经功能康复机制研究”2 个主题为热点主题。

结论 通过构建 LDA 主题模型能很好地反映缺血性脑卒中资助项目的热点内容，对缺血性脑卒中研究领域发展具有指导和借鉴意义。

医疗机构科研助理模式调研与探索

夏伟丽、牟倚萱、刘娅飞、张元晴、龚元东、于天贵
山东省精神卫生中心

目的 医疗机构，特别是三甲医院不断向研究型医院转型，临床与科研任务的双重压力是临床科研人员在职称晋升过程中面临的主要痛点与堵点问题。为了缓解上述矛盾，科研助理需求逐步增加。

方法 本文主要依托山东某三甲医院临床科研人员为对象，通过座谈交流和发放调研问卷的方式，对科研助理的知晓率、设置的必要性、科研助理的学历、承担的主要任务、月度工资、项目组承担比例、不同项目组共享使用、科研助理管理与考核等重点难点问题进行了调研；且通过具体实践，总结科研助理运行机制。

结果 大部分人表示了解科研助理，认为在医疗机构设置科研助理岗位是必要的且可以在不同项目组共享；69.23%的人员认为科研助理学历应至少为本科或以上学历；35.72%的人认为科研助理在团队中主要协助常规科研事务性工，而35.71%的人认为应协助实验实施并督促实验进展；46.16%的人认为科研助理月度工资应为3000至5000元，而30.77%的人认为5000至8000元；53.85%的人员认为科研助理应由项目组管理，以过程和结果相结合方式考核进行阶段性和终期考核；58%的人认为科研助理应以项目研究期限为单位进行合同签订。通过实践证明，科研助理岗位设置能够切实缓解临床与科研之间的矛盾，以项目组为主、医院为辅进行管理效果更益。

结论 科研助理岗位在医疗机构设置是非常有必要的，且能够帮助医院快速产出科研成果，提升科研水平。

基于企业形象识别系统理论的公立三甲医院 科研文化建设实践探索

程雨蒙、胡继发
武汉市中心医院

目的 科研文化建设是医院文化建设的重要组成部分，是推动医院科研工作高质量发展的重要因素。科研文化建设对营造科研氛围、培养科研人才，促进科研成果产出具有积极正向的引导作用。企业形象识别系统理论将企业理念、行为准则、管理思路等意识形态内容通过外观的商标、造型和特定的色彩标志进行整体表达和有效传播，是企业的形象战略管理。本文以武汉市某市属三甲医院为背景，基于企业形象识别系统理论分析科研文化建设实践，以为医院科研文化体系构建、打造科研文化品牌提供正向的驱动作用。

方法 科研环境文化、科研制度文化、科研精神文化与CIS理论中的视觉识别（VI）、行为识别（BI）、理念识别（MI）可以有机对应起来。基于CIS理论三大识别体系，科研环境对应视觉识别，是指医院科研活动所发生的客观物质环境的整体呈现和人际关系总和。科研制度对应行为识别，是科研行为发生的根本准则，科研制度从根本上决定了科研行为的方向，是行为识别的重要标识。科研精神对应理念识别，科研精神是科研工作者整体价值观念、道德理念、礼仪规范等隐形的、潜在的精神世界总和。科研精神是科研文化建设的灵魂，也是理念识别的核心所在。

结果 1 内容结构的相似性，是科研文化建设中导入CIS理论的基础

2 目标功能的差异性，为科研文化建设中导入CIS理论提供创新性的空间

结论 1 规范视觉识别，构建以系统为特征的科研管理制度 2 激发行为识别，建立以人才为本位的科研评价制度 3 统一理念识别，树立以创新为核心的科研精神文化

基于数字化医疗服务背景下以患者为中心科技、伦理在眼科医疗服务中的伦理问题探讨

罗妮娜、郭雅图
天津市眼科医院

目的 以患者为中心的科技伦理实践是信息化时代医疗发展的必然趋势，也是推进医疗服务质量和效率的重要手段。眼科已成为走在这一浪潮的前沿学科，展现出蓬勃向上的良好态势。随着科技的发展，数字化医疗服务、医学人工智能等新型科技在眼科医疗领域中得到广泛的应用，眼科疾病的筛查、诊断及治疗，实现分级诊疗、远程诊断、在线咨询和眼健康管理及眼科教育等，同时也带来了更多的伦理问题及挑战，因此，探讨数字化医疗服务背景下以患者为中心科技伦理在眼科医疗服务中的伦理问题及对策。

方法 应用文献计量及可视化分析，对 2017 年至 2022 年眼科医疗数字化人工智能的伦理问题相关文献进行主要数据分析，并生成可视化数据图谱。

结果 患者的权益和尊严、患者的隐私与保护、过度诊疗与负面效应、技术的异化滥用及公平公正等是重点关注的科技伦理问题；卫生政策、特征选择和医学信息学等是医疗人工智能法律伦理问题研究的热点。

结论 数字化医疗服务、医学人工智能等技术手段可以为患者提供更加便捷、高效、全面的医疗服务，而伦理实践和管理则是保障患者权益、促进医患关系良好发展的关键条件。加强标准化建设、重视算法的透明度和可解释性问题、加强教育和培训、注重医院文化的建设和塑造、加强全球合作，共同推动以患者为中心的科技伦理实践向更高层次和更广领域发展。

基于专利质量评估模型的上海市三甲医院授权专利质量分析

牛玉宏
上海市医学科学技术情报研究所

目的 在分析上海市三甲医院近八年的专利质量动态变化趋势的基础上提出完善上海市医疗卫生系统知识产权工作的政策建议，以提高科技成果转化效率。

方法 IPC 分类法定量分析上海市三甲医院专利专利技术领域分布；结合专利质量评估模型，分析上海市三甲医院技术热点领域专利质量得分的动态变化趋势；运用对比分析法，比较分析上海市三甲医院专利与高质量专利的质量差异性指标。

结果 上海市三甲医院近八年热点技术领域专利质量得分的动态变化趋势不大，得分段基本处于 0~10 分，专利质量没有明显提高；在 IPC 分类号数量、简单同族成员数量及被引用专利总数、INPADOC 同族成员数量及被引用专利总数、非专利引用文献数量、引用专利数量、权利要求数量、说明书附图及页数等质量指标方面的得分与比较对象之间的的差值较大，说明上海市三甲医院授权专利在上述指标方面的质量水平较低。

结论 上海市三甲医院专利质量较差主要是由于缺少具有前瞻性的核心或基础专利及对核心专利技术布局的策略研究，而且已授权专利存在技术含量不高、成熟度较低，法律稳定性相对较弱等问题，容易被规避或者无效。建议医院发挥临床技术优势，与企业合作，加强关键核心技术研发，及专利布局的策略研究；挑选优质专利代理机构，加强授权专利的法律稳定性。

临床研究论文伦理审查问题初探—基于医疗卫生机构伦理委员会视角

胡岚岚、李园园、周建云

陆军军医大学第二附属医院临床医学研究中心

目的 近年来，医学期刊越来越重视临床研究论文的伦理审核，但许多医疗卫生机构仅关注临床研究前的伦理审查，却忽视临床研究所产出论文的伦理审核，造成撤稿事件屡见不鲜，为有效提升科研人员对论文中涉及医学伦理问题的认识程度和判断能力，严防学术不端现象，确保研究成果科学规范，作为临床研究论文伦理审查的“把关者”，医疗卫生机构伦理委员会严格规范的伦理审查至关重要。

方法 医疗卫生机构开展临床研究论文伦理审查，主要审查是否违背研究伦理规范。对于研究者补过伦理的行为，伦理委员会办公室工作人员应加强伦理宣传，搭建沟通交流平台，增强研究者在开展临床研究前应先通过伦理性审查的意识。在审核已获得伦理批件的临床研究论文需要注意以下几点：文章回顾分析的时间段与伦理批准时间的逻辑性；文章中可识别出患者的身份信息等是否取得患者（或父母或监护人）的知情同意；文章中采集的生物样本的类型、体积、数量与收集患者的临床病历信息是否超出伦理批准的方案范围；若文章内容中涉及多个中心的受试者信息，既要审核该研究是否通过所有相关中心的伦理审查，还需审核文章内容是否在伦理批准的方案范围内。

结果 自 2018 年开始，伦理办公室一直持续开展临床科研项目伦理审查流程、伦理审查常见问题解答等系列培训。经统计，自 2018 年起，我院研究者在临床研究前主动申请的以非注册为目的临床研究数量由 2018 年的 99 项增加至 2022 年的 340 项。2022 年办公室将论文投稿伦理审查中遇到的问题，整理形成处理指引下发后，研究者伦理意识显著增强，补过伦理的现象大幅减少。

结论 医疗卫生机构大多开展的是涉及人的生物医学研究，应当更加注重伦理规范和要求，教育引导研究者强化伦理意识，提高对论文中的医学伦理问题的重视程度和判断能力。本文总结了医疗卫生机构中临床研究论文投稿前伦理审查要点及注意事项，希望为国内临床研究论文的伦理审查提供一些实操方法与借鉴。

上海市级医院临床研究中心建设现状及临床研究者的服务需求调查

王瑞平¹、高深基²

1. 上海市皮肤病医院
2. 上海申康医院发展中心

目的 上海医疗卫生领域的科技创新一直受到市委、市政府领导的重视。为全面落实市委、市政府关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心，以及建立亚洲医学中心城市和“健康上海 2030”规划纲要的部署要求，贯彻落实市政府办公厅召开的市级医院临床研究中心建设推进会的精神，上海申康医院发展中心制定了《关于全面推进市级医院临床研究工作的指导意见》。本研究拟通过调查，分析市级医院临床研究中心的建设现状，市级医院临床研究中心为临床研究项目负责人提供临床研究相关服务情况，为今后推进医院临床研究中心内涵建设提供依据。

方法 本研究将上海 35 家市级医院作为研究现场，选择各市级医院临床研究中心(Clinical Research Unit, CRU)负责人和临床研究项目负责人为研究对象。其中市级医院 CRU 负责人 35 人，临床研究项目负责人 345 名(18 家三级综合性医院 261 人，17 家三级专科医院 84 人)，获取知情同意后，采用问卷星收集市级医院临床研究中心建设情况、各市级医院临床研究提供的临床研究管理和服务情况等。

结果 35 家市级医院均已成立临床研究中心, 22 家医院设置为一级处/科(62.86%), 配置专业人员数的中位数为 10 人(IQR:6-19)。市级医院临床试验管理系统、电子数据采集系统、中央随机化系统、生物样本库、研究型病房的建立比例分别为 68.57%, 71.43%, 31.43%, 82.86%和 68.57%。345 名临床研究项目负责人获得“临床研究方案设计”、“统计分析”和“临床研究随机化”服务的比例分别为 67.25%、58.55%和 41.74%; 而对“临床研究方法学培训”、“创建数据库”、“统计分析”、“CRA 协助项目质控”、“经费管理和审计”和“CRC 协助数据采集”需求比例分别为 94.78%、78.55%、68.99%、62.32%、48.12%和 42.61%。

结论 上海 35 家市级医院均已成立了临床研究中心, 并在人员配备、信息系统、生物标本库和临床研究型病房等给予政策倾斜和支持。但部分医院仍存在专业人员配置不足, 信息系统建设滞后等问题, 在临床研究服务内涵建设和服务形式方面仍有需要改进和完善的地方。建议市级医院临床研究中心仍需健全推进临床研究工作的体制与机制、建立以临床研究中心为核心的工作体系与制度、建立结构合理高水平的专业人才培养队伍、加强临床研究支撑平台建设和组织领导等方面努力。

新时代儿科医学人才高质量发展的创新做法、成效和启示

张洁、张芳
首都医科大学附属北京儿童医院

目的 2018 年, 北京儿童医院获批科技部“创新人才推进计划创新人才培养示范基地”, 成为首个国家级儿科领域的创新人才培养示范基地, 也是北京市属医院系统唯一获此殊荣的医院。医院依托“创新人才培养示范基地”, 打造引才育才并重、多学科交叉、使命导向性的儿科医学人才发展创新示范基地, 探寻适合中国儿科医学人才发展特点的创新人才培养模式

方法 依据北京市医院管理中心《关于开展市属医院人才统计和人才项目年度考评工作的通知》中各等级人才标准及划分条件, 共有 237 人。进行了基本人口学分析, 卡方检验, P 检验。

结果 通过对北京儿童医院近 10 年来儿科高层次人才队伍建设“选、用、育、留”创新性实践的回顾, 以及对医院人才发展情况的分析, 归纳出国家级儿科领域创新培养人才示范基地人才培养的“四化”做法, 即 (1) 以高质量为导向推动人才选拔引进的科学化, (2) 以完善制度为抓手推动人才任用管理的规范化, (3) 以临床-科研复合型人才培养苗圃计划为基础推动高潜人才筛选培育的精准化, (4) 各有侧重实现人才保留激励机制的多样化, 以适合儿科医学人才高质量发展为目标, 推动创新人才培养体系进一步形成和发展。

结论 把创新作为推动儿科人才培养方式的着力点; 形成闭环体系, 实现人才选拔引进、人才任用管理、高潜人才筛选培育、人才保留激励四方面发展闭环; 实现共赢式培养, 以点带面实现个人、团队、医院共赢; 注重可持续性, 把为医院高质量发展提供源源不断高水平人才作为目标, 着力探寻适合中国儿科医学特点的人才培养长远之路。

基于 DEA-Malmquist 模型广东省三级医院科研效率研究

魏裕涛¹、周增桓²
1. 广州医科大学附属第二医院
2. 南方医科大学

目的 在全球新冠肺炎疫情大流行的背景下, 研究区域医学技术创新水平, 对加快提升医学研究效率具有重大现实意义。

方法 本研究选取广东省 19 所三级医院(含三甲医院)作为研究载体, 遴选了科技总人数、总经费和平台作为投入指标, 高水平期刊论文数和专利拥有数作为产出指标, 使用 DEA 模型方法测度了静态的区域科研效率, 使用 Malmquist 指数分析动态的科研发展趋势。

结果 显示 19 所三级医院在投入产出指标存在较大的变异程度，DEA 模型结果显示有 17.9% 的研究单元处于科研创新效率最优状态，其余单元存在明显的科研投入不足或冗余，而且部署医院的综合技术效率明显优于非部署的医院，存在明显的“马太效应”，说明区域医学科研发展存在创新效率水平普遍不高和发展不平衡的问题。Malmquist 指数结果显示全省医学科研效率年均提升 11.2%，科研发展呈现出稳步提升的良好势头，技术进步效率年均提升 16.2%，说明科研人才引进和平台设施投入对提升科研效率起到了重要作用，技术效率年均下降 4.3%，其中纯技术效率下降 0.5%，规模效率下降 3.9%，资源配置和管理水平的相对落后制约了科研效率的进一步提升，而且科研资源的配置问题更为突出。

结论 提升医学技术创新效率的关键在于建设优质平台，打造人才队伍；合理配置科研资源，推动区域整体发展和借助大数据应用技术，提高科研服务效能。

高校附属医院融合创新体系的构建和实践

薛静、郭华、陈欣好
中南大学湘雅医院

目的 鉴于学科交叉融合对科技创新和国家科技强国建设的重要性，本研究旨在探索构建高效附属医院融合创新体系，以提升医院的科技发展水平和创新能力。

方法 以中南大学湘雅医院作为研究对象，本文以“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念为指导，以临床医学为基础，在实践中探索与中南大学以及国内外一流高校、科研院所及医药企业的医工、医理、医文和医药的优势学科与团队进行融合创新。

结果 湘雅医院通过在个人与团队融合、团队与团队融合、促进学科间融合、院际融合、医药国际合作等六个方面的努力，建立了一个具有融合创新动力的体系，不断开拓医学创新的新领域。通过多学科的联合攻关，创新合作模式，解决了一系列“卡脖子”难题，培育了新兴前沿学科，打造了多学科融合的团队，培养了交叉学科人才，为实现高水平科技自立自强提供了动力和效能。

结论 在未来的发展中，高校附属医院应不断深化学科交叉融合，积极开展与其他一流高校、科研院所和药械企业的合作，并进一步深化院际和国际交流合作。从发挥大数据的向导参谋作用、建立交叉学科的学术评价机制、鼓励跨学科的职业发展等方面着手，将有助于提高高效附属医院的科技创新水平，实现医院的可持续发展和为人民群众提供更高质量的医疗服务的目标。

从创新到内部创业：公立医院推动医学科技成果转化的策略演进

刘威、黄蔚、刘畅、陈澍
复旦大学附属华山医院

目的 从内部创业视角解释公立医院推动医学科技成果转化的实践，分析公立医院开展内部创业的基础，提出评价公立医院内部创业实践的框架。

方法 基于归纳法总结公立医院推动科技成果转化的瓶颈环节及开展内部创业的基础，基于文献法提出公立医院内部创业概念的界定、与相关概念的区别和测量内部创业行为的框架。

结果 公立医院推动科技成果转化的瓶颈环节在于从专利、文章到和开发初级产品的限制和医院经营方式的限制。依靠传统的创新方式难以进一步破除两个限制，从创新到内部创业的发展是实践的需要。公立医院的内部创业行为可以从拓展新业务、开发技术和产品、升级业务流程、组织医学研究等维度进行测量。

结论 临床医生正在从被动的工作安排接受者转变为主动的创造者，发挥其企业家精神，借助公立医院现有的资源降低风险，帮助组织和个人提升应对内外部变化的能力。创新能够拓展现有的知识和技术水平，内部创业则为组织和个人创造价值，因此内部创业与创新在概念上存在显著的差别，

内部创业能够拓展关于公立医院高质量发展的内涵和外延，是公立医院推动医学科技成果转化的策略演进。

医疗机构干细胞临床研究全流程管理实践

张吉刚、张铭健、张岩、张姝月、祝延红、丁雪鹰、郑兴东
上海市第一人民医院

目的 我国细胞治疗快速发展以及临床研究数量逐年增加，面对临床研究缺乏监管细则，产品或技术的评价标准缺乏一致性等困境，医疗机构应增强自身主体责任意识，完善干细胞临床研究管理架构，建立医疗机构内部的审查、审批、管理流程与制度，严格把关合作干细胞制备机构的资质和技术，进一步加强干细胞制剂的院内质量管理和干细胞临床研究的全过程管理，促进行业的有序发展。

方法 通过分析在监督管理部门、医疗机构和研究者层面面临的问题，如：临床研究指导性文件缺乏，机构内部制度亟待健全；缺乏统一干细胞质量标准，机构质量控制能力不够；机构项目管理流程不完善，项目管理质量有待提高；干细胞临床研究专业团队少，临床意识不足等问题，探讨加强医疗机构干细胞临床研究全流程管理建设的对策建议。

结果 干细胞治疗具有广阔的医疗前景，但如何合理的对干细胞临床研究进行科学管理是管理部门的难题，需要国家与地区政府部门、医疗机构以及制备单位的沟通，也需要研究者、受试者和管理人员的配合。可结合国家已有管理办法、指导原则，同时结合细胞治疗的特点和医疗机构现实情况，探索适合我国医疗机构干细胞临床研究全流程的管理模式。如：细化各部门责任，健全医疗机构管理架构与体系；基于信息化建设完善项目中心化管理与全过程监督；完善干细胞质量控制标准，优化医疗机构院内质控流程；以项目为抓手培养临床研究人才，提升干细胞临床研究能力；提升学术与伦理审查能力建设，注重研究科学性与安全性等。

结论 干细胞临床研究的管理需要国家与地区政府部门、医疗机构以及制备单位的沟通，也需要研究者、受试者和管理人员的配合。结合现行管理办法、指导原则与医疗机构现况，完善医疗机构内部制度、推进项目中心化管理与信息化建设、加强院内细胞质量控制、培养人才梯队与提升学术与伦理审查能力建设，积极探索适合我国医疗机构干细胞临床研究全流程的管理模式。

广东省医学科研不端行为的“灰色地带”调研及策略分析

王标辉
广东省医学会（广东省医学情报研究所、广东省医学学术交流中心）

目的 很多科研行为处于灰色地带，既非完全符合科研诚信标准，也未达到明显的违规程度。这些行为对于构建健康的科研学风和作风有着潜在的巨大危害。旨在通过调查广东公立医院医务人员对科研不端行为的“灰色地带”的认知情况，提出注重建立和完善以科学精神为核心的科学道德价值体系，进一步规范我国科研的作风和学风，促进我国科技创新水平的提升。

方法 随机选取广东省 30 家高水平医院，通过设计和发放调查问卷采集数据，应用多元统计分析的方法，选取 12 个自变量对涉及医学科研不端的“灰色地带”的行为进行分析，包括描述性分析、相关分析、多元线性回归分析。

结果 医务人员的学历、职称对医学科研“灰色地带”行为有显著影响；不合适的数据操作或表述、对不符合自己假说的数据的处理、对自己结论有冲突的结果的处理、自我剽窃的行为、论文参与者的贡献的量化、评审信息泄露对医学科研“灰色地带”行为有显著影响且呈正相关。

结论 广东公立医院医务人员对科研不端行为的“灰色地带”的认知较为乐观，希望可以持续加强科研诚信建设、深入践行良好作风学风，同时也呼吁医务人员要严格遵照科研诚信要求，负责任地开展医学科研活动，抵制学术不端和处于灰色地带的有问题的不端行为。

广东省麻醉学相关科研情况调查与产出分析

王标辉

广东省医学会（广东省医学情报研究所、广东省医学学术交流中心）

目的 对目前广东省麻醉学中坚力量医院的科研情况进行全景式的调查分析，为广东省麻醉队伍的科研建设提供参考。

方法 采用自行编制的广东省麻醉学相关科研情况调查表，通过网络问卷调查的方式分发和回收调查表，对广东省麻醉学中 35 个中坚力量医院的麻醉学相关科研情况进行统计分析，调查时间为 2020 年 10-12 月

结果 调查共获取 1788 份有效问卷，男女性别比例为约为 8:3，平均年龄 37 岁（18-60 岁）。人力资源情况分析得出博士研究生 321 人（17.95%）、硕士研究生 853 人（47.71%）、本科 503 人（28.13%），专科及以下 111（6.21%）；科研基金情况分析得出 2011-2020 年获得国家级基金 179 项，省级基金 371 项，市级基金 279 项，总项目数 829 项，2016-2020 年获得国家级基金 114 项，省级基金 205 项，市级基金 161 项，总项目数 493 项；论文发表情况分析得出 2011-2020 年发表 sci 论文 1116 篇、国家级期刊 1441 篇，2016-2020 年发表 sci 论文 795 篇、国家级期刊 914 篇；获奖情况分析得出 2011-2020 年获得国家级奖项 8 项，省级基金 53 项，市级基金 38 项，2016-2020 年获得国家级奖项 5 项，省级基金 46 项，市级基金 24 项目；专利及出版物情况分析得出 2011-2020 年获得 334 项专利，108 个出版物，2016-2020 年获得 232 项专利，82 个出版物。

结论 广东省麻醉学人才队伍规模正迅速发展壮大，科研发展趋势较快，广东省各单位应重视并出台更好的科研相关政策，努力促进广东麻醉学形成较为成熟的前沿研究方向，显著提升学科综合实力 and 创新能力，更好地适应新时代对麻醉学技术人才的需求。

STS 视角下医学高校大学生科技创新能力培养研究

金鑫

沈阳医学院

目的 基于 STS 视角分析医学高校大学生创新能力培养存在的问题，从社会、科学和技术等方面进行思考，构建医学大学生科技创新能力培养体系，为促进医学大学生科研素养和创新能力培养提供理论依据。

方法 从 STS 视角分析医学高校大学生科技创新内涵、对医学高校大学生科技创新能力培养现状进行分析。论述从 STS 视角下医学高校大学生科技创新能力培养体系的构建，最后给出对大学生创新能力培养的建议。

结果 医学高校应加强大学生科技创新能力的培养。

结论 应从科学技术和社会的视角审视医学高校大学生科技创新能力。从社会对医学科技创新需求出发，注重学生创新意识和创新能力的培养，强化学生的科技创新实践能力，构建医学科技创新能力培养的新途径。

基于循证医学的医学大数据挖掘新形态教材建设的探索

秦婧
沈阳医学院

目的 结合循证医学的理论来构建医学大数据挖掘的实验平台，以此建立适用于医学生的医学大数据挖掘的新形态教材。通过设计新形态教材让医学生从循证医学的角度理解和学习医学大数据挖掘课程，从而提高学生对医学大数据课程的学习兴趣和探索精神。

方法 采用循证医学中以问题为导向的教学案例设计方法，融合相关医学知识完善案例的设计，建立配以实验平台和视频讲解的医学大数据挖掘的新形态教材。第一，分析循证医学与医学大数据挖掘的关系；第二，建立医学大数据挖掘实验平台，包括数据集模块、数据挖掘的算法模块、案例实现模块；第三，设计新形态教材中的元素，包括知识点导入、算法流程介绍、算法的伪代码、在实验平台中的数据集上应用算法以及总结算法的优缺点。

结果 已经按照上述方法完成了实验平台中部分数据集、数据挖掘算法的设计，并使用该平台完成了部分教学案例的设计。案例中将循证医学与医学大数据挖掘技术，两者相辅相成，案例特点突出，并将其应用于医学大数据挖掘的新形态教材中。

结论 循证医学与大数据挖掘算法在当前的大数据时代是密不可分的，基于医学知识和决策建立大数据挖掘的实验平台在新形态教材的建设中是具有实际意义的。在医学大数据挖掘新形态教材中融入大数据挖掘的实验平台也为后续医学人工智能的其他教材的建设奠定了夯实的理论和实验基础。

浅谈医学科研绩效评价和评估改革创新

王洪波、任甫、李新、王正东、马坚、郑阳、王洁、逯文蕊
沈阳医学院

目的 医学科研的发展对国家医疗水平和人民健康福祉至关重要。而科研绩效的评价和评估则是推动医学科研进步和提高科研效率的关键环节，本文旨在探讨医学科研绩效的科学评价和评估创新建议。

方法 本文通过分析我国现有科研绩效评价和评估体系，指出现有体系存在一下问题：1. 数量指标导向严重；2. 评价体系单一；3. 数据获取途径繁琐和数据利用质量和准确性欠佳。针对以上问题，提出科研绩效评价体系加入多维度评价指标体系，专家评审和同行评审和数据质量和信息共享方法的改进。

结果 本研究认为：1. 医学科研绩效评价和评估改革具有重要的理论意义；2. 医学科研绩效评价和评估改革可以提高科研人员的研究质量和影响力，促进学术研究的深度和广度。此外，还对医学科研绩效评价和评估改革提出推广策略与实施路径的建议：1. 加强政策制定和资源支持；2. 提升培训与引导措施；3. 重视国际合作与交流。

结论 本文通过对现有评价指标体系的主要特点和局限性的探讨分析，揭示数量指标导向的问题与挑战以及数据获取和利用的问题，提出了多维度评价指标的引入、专家评审和同行评议的重要性，以及数据质量和信息共享的改进等改革创新观点。科学评价和评估改革创新对医学科研人员的绩效评价和评估具有重要的理论和实践意义。

临床科研数字平台助力医院学科建设实践

张力
上海市同济医院

目的 探索临床科研数字平台建设，实现数据驱动临床研究、临床研究赋能临床学科，以助力医院学科建设

方法 基于上海某三甲医院实践经验，结合国内外医疗机构临床研究体系建设，探索临床科研数字平台建设，包括基于人工智能的临床科研大数据平台、专病数据库、科研电子病历、院级 EDC 系统、研究型病房信息建设、CTMS 管理等

医疗机构个人科技量值评价体系的探索建立与应用分析

李媛、梁公文、胡凡磊、申占龙、赵翔宇
北京大学人民医院

目的 探索建立医疗机构个人科技量值评价体系，用于科研人才的职称晋升、科研绩效和人才项目遴选及跟踪评价。

方法 运用文献调研法，结合医疗机构科技评价指标与实践，构建医疗机构个人科技量值评价基本框架。重视实用性，采用专家调查法和专家赋值法，筛选指标，确定指标系数并进行验证。应用于医院人才计划项目的客观评分。

结果 36 位专家参与专家调查，专家权威系数 0.86，专家意见变异系数 0.152。经过指标筛选和系数计算，最终形成由科研产出、学术影响、科研条件和学术诚信 4 个一级指标，6 个二级指标和 15 个三级指标构成的个人科技量值指标体系。应用于医院人才计划项目客观评分，获得专家和选手认可。

结论 个人科技量值评价体系注重人才“思政素养”，导向科技创新和科技转化。可以解决人才评价指标单一、各学科异质性等大问题，实现人才评价、职称晋升、科研绩效等功能。

国家医学中心建设背景下专职科研人员 医学科研绩效评价体系建设

吴胜利、陈燕、段林杉、刘佳、董亚琳
西安交通大学第一附属医院

目的 探讨建立以国家医学中心建设为目的的医学科研绩效评估体系框架。

方法 基于国内医学院校科研绩效评价体系现状，以促进国家医学中心建设为重点，根据目标导向、客观全面、可操作性、可调整性原则，构建针对不同职称专职科研人员的评价体系，每组对象分基本工作量和重点项目工作两个评价层次，其中重点项目工作又进一步分为科研平台、科研项目、科研成果、学术影响四个正向指标，以及学术不端等负向指标。不同职称的专职科研人员，均设立对应的目标分值，考核周期为三年。

结果 上述科研绩效考核框架的应用，极大地调动了我院专职科研人员的积极性和创造性，有力地支撑了医院学科发展与国家医学中心建设任务。在近期中国医院科技量值（STEM）暨 2018-2022 五年总科技量值榜（ASTEM）以及中国医院创新转化排行榜等考核中均取得了显著进步。

结论 以国家医学中心建设为目标构建医学科研绩效评估体系，符合现阶段构建研究型医院客观需求，也是国家级研究机构建设的必然要求。医院科研绩效评估体系构建，需要具有明确的目标导向、评价指标尽量全面客观、评估框架应体现一定的灵活性、而且要多个职能部门联动，将考核结果与岗位聘任、薪酬待遇等相衔接，奖勤罚懒，以最大程度调动科研人员的工作积极性。

医学院校研究生科研诚信教育探析

任群翔、王凯
沈阳医学院

目的 本研究的主要目的是深入探讨医学院校研究生科研诚信教育的重要性，并提出有效的科研诚信建设的途径，以提高研究生的科研诚信意识，减少学术不端行为的发生。在当今信息爆炸的时代，科研领域的竞争日益激烈，学术不端现象时有发生，因此加强研究生科研诚信教育具有重要的现实意义。

方法 首先，通过查阅相关文献，了解国内医学院校研究生科研诚信教育的现状和问题，当前医学院校研究生科研诚信教育存在着缺乏系统性、针对性不足等问题。然后，通过问卷调查收集医学院校研究生对诚信教育的认知水平。

结果 调查结果显示，部分医学研究生对诚信教育的重要性认识不足，学术不端行为的现象仍然存在。然而，也有一部分研究生表示愿意接受诚信教育，并认为诚信是科研道路上不可或缺的品质。本研究通过分析科研不端行为的表现形式及医学研究生科研失信的原因，提出了完善医学科研诚信制度、建设多元化医学科技评价体系、加强宣传教育、加大惩处力度和完善监管机制等建设途径，以促进医学研究生科研诚信建设的可持续发展。

结论 医学院校研究生科研诚信教育对于塑造优秀医学人才和提高科研水平至关重要。当前医学院校研究生科研诚信教育存在一些问题，但通过有效的方法，可以取得积极的效果。加强研究生科研诚信教育是一项系统性工程，需要学校、导师和学生共同努力。只有在诚信的指引下，医学研究生才能更好地走上科研之路，为医学科学的发展贡献自己的力量。

医院护理专项课题精细化过程管理的初步探索与实践

梁阔、陈曦、韩斌如、卞琳琳、杨静芳、尹妍、张新胜、尹志臣、郭秀海
首都医科大学宣武医院

目的 分析总结医院在加强护理专项课题过程管理工作中的经验和体会，提高课题管理水平。

方法 对医院在护理专项课题过程管理工作中采取的一系列管理措施进行深入分析和总结。

结果 通过采取围绕重点学科设立课题方向、分层设定申报条件、规范遴选程序、加强中期考核、严格结题验收、建立诚信档案、推动成果转化等精细化管理举措，六年来医院护理团队在论文发表、专利授权、获批局级以上课题、中国医院科技量值（STEM）护理专科排名等方面均显著提升。

结论 通过加强医院护理专项课题的精细化过程管理，显著提高了护理学科建设水平，有力地推动了护理学科发展。

医院科研项目管理与国家科技计划管理改革探索

朱丽科、肖龙、王志荣
张家港市中医医院

目的 旨在探讨医院科研项目管理在国家科技计划管理改革中的应用与实践。

方法 通过对医院科研项目管理的整体流程和具体措施进行详细介绍，分析其对医院学科建设和科研成果提升的重要性。

结果 通过将科研管理融入学科建设全过程，并将其与科室绩效挂钩，可以提高科研项目的质量和效益。中期检查、立项奖励和科技成果奖励等措施，对项目的顺利进行和项目负责人的激励也起到了至关重要的作用。

结论 结合实际案例，论文总结了医院科研项目管理的优点，并提出了一些建议，旨在为医院科研项目管理与国家科技计划管理改革提供参考。

医学伦理审查在医学研究中的地位与作用

钱洁、朱丽科、王志荣
张家港市中医医院

目的 随着医学技术的发展和进步，涉及人的生物学医学临床科研项目日益增多。本论文以张家港市中医医院为例，探讨医学伦理审查在医学研究中的地位与作用。

方法 文章首先介绍了该医院临床医疗、教学、科研的综合特点，以及承担的临床科研项目的繁重任务。其次，重点分析了医院对科技创新和医学人才培养的鼓励措施，包括提供研究经费资助和调整伦理架构体系。随后，论文详细阐述了医学伦理审查的规范开展和修订完善的相关章程、制度、SOP。其后，论文重点探讨了医学伦理审查的范围，涵盖了医学新技术引进开展、GCP 临床试验开展、科学研究开展、动物伦理等方面，做到了全覆盖。

结果 强调了提升伦理审查水准的措施，包括全年的各级各类伦理培训，提升伦理审查质量内涵。

结论 最后，论文总结了医学伦理审查的积极影响，规范临床研究的开展，提高医院的临床研究能力。

高质量发展背景下研究型肿瘤专科医院临床科室 科研绩效考核指标体系的评价与优化

姚丽波、孙楠、代敏
中国医学科学院肿瘤医院

目的 基于医院高质量发展背景下，建立一套科学、合理、符合现阶段科研发展的某研究型肿瘤专科医院临床科室科研绩效考核指标体系。

方法 结合以往科研绩效考核指标体系和新形势下医学技术创新驱动发展的需求，采用文献分析法、专家访谈法和问卷调查法，建立指标体系。并将该指标体系在 2022 年科研绩效考核中进行应用。使用实际考核结果分析指标体系的信度、结构效度、区分度，以便进一步对该科研绩效考核平台体系进行评价，优化。采用 Cronbach's α 系数评价信度，探索性因子分析进行结构效度分析，鉴别指数进行区分度分析。

结果 建立了基于科技工作量、科技工作产出、科室能力水平、科研信用四个一级指标、10 个二级指标的绩效评价体系。指标体系整体的 Cronbach's α 系数为 0.919，信度非常好。探索性因子分析显示，KMO 值为 0.762，Bartlett 球形检验 P 值为 0.000***，各变量间具有相关性。提取 3 个因子的累积方差贡献率为 82.5%。根据旋转后因子载荷系数，因子 1 集中反应科室科研核心竞争力的 5 个二级指标（人均在研课题、人均课题经费数、课题中标比，人均影响因子，国际顶级期刊），方差贡献率为 43.34%。因子 2 反应各科室开展科研工作的积极程度的 3 个二级指标（课题申报比，人均发表论文数，科研能力），方差贡献率为 26.7%。因子 3 包括卓越期刊指标，方差贡献率为 12.5%。总评分的鉴别指数为 0.71，显示绩效考核指标体系总体区分度非常好。

结论 指标体系的信度、结构效度、区分度较好，能较为稳定、可靠、合理地评价某研究型肿瘤专科医院各临床科室真实的科研水平，与调整前指标体系对比有明显提升，切实构建出适应创新驱动发展要求的科学评价体系。

基于区块链技术的医学电子实验记录本体系建设

张文珊、王婷玉、王斌、戚燕、赫玮、李清、徐维旖、季晔、汪雪玲
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 构建医学电子实验记录本（Medical Electronic Lab Notebook, MELN）体系，以有效解决传统的实验记录本存在数据篡改、存储不安全以及数据共享困难等问题，实现科研诚信风险的有效规避。

方法 利用区块链技术构建了一个分布式和去中心化的数据存储和验证机制，确保科研原始实验数据的安全性、完整性和可追溯性，实现 MELN 安全储存、高效管理和跨区域利用。

结果 基于区块链技术构建的 MELN 体系具有不可篡改、去中心化、安全储存和易于推广的特点，对加强医学原始科研实验数据存储的安全性、可信性以及可读性，规范医学科研行为，健全科学研究全流程管理起到重要作用。

结论 用区块链技术构建的 MELN 体系能够有效保障医学科研原始实验数据的完整性和安全性，有助于完善医学科研诚信工作体系，为医学科技创新的可持续发展提供重要支撑。

肿瘤专科医院科研高质量发展背景下运用 PDCA 循环法在提升科研结余经费管理工作的实践分析

姚丽波、代敏
中国医学科学院肿瘤医院

目的 规范科研结余经费管理，提升科研结余经费的效益，激发科研创新活力。

方法 运用 PDCA 循环管理的方法分析影响科研结余经费产生的原因，梳理管理制度和流程，制定改进方案。

结果 医院组织相关处室联动，针对项目申报、预算编制，预算执行阶段的经费管理流程方面进行梳理，查找问题。最终从加强科研项目申报阶段查重审核，完善科研财务管理制度，细化管理流程，优化服务提升效率，规范科研结余经费管理，加强科研诚信建设等多方面采取针对性举措，实现科研结余经费治理规范化，赋予科研人才更大的科研自主权，激发创新活力。

结论 PDCA 循环方法在提升医院科研经费管理，解决科研结余经费管理中的问题方面发挥了积极的作用。

医学科研诚信问题研究

尚新悦
沈阳医学院

目的 作为理论化知识体系的科学，是以自然、社会及思维客观规律为研究对象，而生物医学研究则是为了实现人与人、人与自然、人与社会而进行的一系列理性和感性活动，其本质上是一个探寻客观规律的过程，是一个去伪求真、追求真理的过程，容不得半点虚假。

方法 研究中的不道德行为可分为五类：1) 伪造数据，在这种情况下，研究人员操纵结果，提供数据而不进行实验，或者对结果进行偏见，从而给人错误的印象；2) 不信任他人（以前的同事、学生、同事）研究成果或想法；3) 剽窃，未经许可或授权使用他人发布的材料（想法、图表或表格数据）；4) 承诺或利益冲突私人公司的工作或所有权在某种程度上与他们所代表的机构的职责相冲突或减损，或允许个人通过在该机构的就业获得私利；5) 有偏见的实验设计或数据解释支持为研究提供资金支持的公共或私人团体。

结果 这些都不应该被科学界宽恕或容忍,从长远来看,会导致公众对科学失去信心。学术价值观是医学研究生从事科研活动的价值取向,其正确与否,对医学研究生科研伦理道德规范具有重要的影响作用,科学合理的科研价值观应是科研工作者以奉献社会、追求真理为从事科研活动的出发点。**结论** 医学研究生应端正学术价值观,通过自己的勤奋刻苦,一步一脚印,致力于生命科学研究,探索疾病发生发展规律,推陈出新,实现生命科学技术向前发展,为广大人民群众提供更多优质高效的医疗卫生服务,提高人民群众的健康水平,缓解当前日益紧张的医患关系,推进社会和谐发展。

符合我国特色的医学科技项目评价体系的初步构建

杨涛莲¹、钟华²、安新颖²、王卫¹、王健伟¹

1. 中国医学科学院
2. 中国医学科学院医学信息研究所

目的 为正向引导医学科技创新,突出标志性成果导向,构建符合我国特色的医学科技项目评价体系。

方法 1. 运用文献调研法、德尔菲法和层次分析法确定了评价指标及其权重,构建了医学科技项目的分类评价体系,依据医学科技项目类型分为基础前沿类、疾病防治类、药械研发类、技术支撑类、基础性科技工作类开展分类评价;2. 将建立的多元差异、分层分类的医学科技项目评价体系应用于医学创新工程72个重大项目的验收评价;3. 对相关人员就建立的评价体系进行满意度调查。

结果 1. 创建并形成符合我国特色的多维综合、差异化的分层分类的医学科技项目评价指标体系,构建“项目自评+第三方评价(定量评价)+专家综合评价(定性评价)+项目承担单位评价”四层评价范式,其中,项目评价指标包含2个1级指标和5个2级指标,在代表性成果和社会经济效益的赋值上依据不同项目类型设定不同分值;项目承担单位评价指标包含5个一级指标和9个二级指标。2. 将本评价体系应用于项目评价,对不同分档评价结论的各类项目代表作类型进行分析,结果显示:项目分类评价结论与其代表性成果选取类型相关。3. 项目负责人对本项目评价体系整体满意度为96.25%。

结论 初步构建符合我国特色的医学科技项目评价体系,为催生真正高水平的科技成果奠定了基础。

新形势下医学科研机构项目管理改革探索与研究

杨涛莲¹、杜君²、白慧君¹

1. 中国医学科学院
2. 中国医学科学院肿瘤医院

目的 深入开展医学科研管理体制机制改革研究,创新适应医学科技发展的科研项目组织管理模式,充分发挥科研管理效能。

方法 通过文献研究法、调研座谈法、标杆比较法、专家咨询法等方式,梳理总结医学科研机构项目管理在资源配置、立项评价、过程管理中存在的突出问题,并深入分析产生问题的主要原因,借鉴国内外科研管理有效的经验做法,创新我国医学科研项目管理模式。

结果 科研管理理念与职责不统一和科研人员积极性未有效激发为制约我国医学科研项目高效管理的主要原因,本研究从长期稳定经费支持机制的建立、科学可行的科研组织实施机制的推行、规范高效的项目精细化管理模式的实施与科研管理人员管理战略思维能力建设等方面提出管理对策。

结论 本研究初步构建了创新驱动发展新形势下医学科研机构项目系统性管理模式,为推动医学科研管理体制改革的的高质量发展提供重要参考。

基于信息化的学术论文管理系统设计

鲁瑞、王振
天津中医药大学第二附属医院

目的 学术论文的管理是医院科研管理工作的重要组成部分，为了改变人工登记审核的管理方式，提高工作效率，实现准确快速的汇总和统计学术论文的发表情况。

方法 本文以问题为导向，基于信息化的手段，设计了学术论文三级管理的信息化系统的开发方案，突出强调了“医院-学科-个人”的三级管理模式。

结果 本系统包括用户注册、投稿前登记与审核、发表后备案、学术论文管理等功能，本系统有以下四个优点：（1）可以通过自动化和数字化技术，减少科研管理人员手工操作和科研人员办理业务的跑腿，提高科研管理人员的工作效率和服务质量。（2）本系统对论文的基本信息登记较为全面，能够满足各种检查评估、分析决策等工作的信息采集需求。（3）可以通过调用功能与人力资源管理系统或者财务的科研经费报销系统等其他管理系统对接，实现科研论文奖励登记、职称聘任考核、职工晋升考核、人才选拔、继续医学教育学分登记、科研论文版面费报销等工作的自动化完成，从而实现办公流程的高效化。（4）强化了学科的监管职责，赋予了学科管理更多的主动权，有利于学科负责人对学科科研工作的整体规划和统筹管理，进一步推动学科的发展和建设。

结论 科研管理部门能够通过本系统及时获取和提供所需要的信息，随时掌握数据动态，简化工作程序，加速管理信息的传递和反馈过程，实现科研论文管理的自动化和标准化，提高了管理水平和工作效率，实现学术论文成果信息资源的最大共享。

智慧医院背景下医院科研信息管理系统建设探索与实践

温路、黄辉
中国医学科学院北京协和医院

目的 网络信息体系是信息化时代下社会机构发展的催化剂，在需求对接、信息采集、数据分析、成果表达、推送方式等各个环节都有无可比拟的优势。学界转向研究应用云计算、大数据技术，将管理系统与决策支持系统等众多功能进行综合以提升科研管理系统在医院管理链中的价值。通过数据深度分析，对机构人员的科研动向作出分析和预警，提高决策水平和质量。

方法 本文从建设医院科研信息系统的必要性出发，调查分析、立足本院的科研管理业务流程，按照本院的科研管理的需求和使用习惯对现有工作进行整合和优化，陈述了医院科研信息研究系统总体框架构建及五大单元模块的功能设计，设计符合本院长期以来科研既有模式的系统框架。

结果 一是为了方便全院科研人员登记、获取科研信息，形成个人科研的数据信息库；二是健全科研文档管理，多途径、多渠道地使用科研文档，对文档资料进行了整理、分类、归档、建立检索查询系统；三是有效利用科研数据，通过数据分析，为医院管理人员包括科主任呈现数据决策和文件共享。

结论 科研信息化（eScience）是基于深度机器学习建立的一种全新的具有最大效率的科学研究模式。为应对数字时代和数据密集型科研的创新需求，智慧医院体系中，医院科研信息管理系统以科学评价为目标的决策支持系统包括辅助决策、数据仓库、综合绩效评价等，并非单一板块的叠加，集合查询、挖掘分析、视图报告功能于一体。契合低碳化、智能化的社会发展要求，寻求最大环境效益与医院运营的智慧高效，显著提高医院发展的核心竞争力。

强化财会监督背景下卫生健康科技项目绩效评价体系研究

王振

天津中医药大学第二附属医院

目的 探讨公立医院亟需加强理论研究和实践探索，在传统财会监督的基础上，构建并优化完善一套适用于公立医院内涵发展的全过程全覆盖全方位的卫生健康科技项目预算绩效评价监管工作管理机制。

方法 运用德尔菲法和层次分析法构建了卫生健康科技项目绩效评价指标体系，设计了“投入—过程—产出—效益”多维度绩效评价体系，并对样本医院科技项目进行了具体绩效评价分析，有效提升医院项目管理水平，实现资源优化配置，是推动卫生健康事业创新发展的重要手段。

结果 经过计算总体来说样本医院卫生健康科技项目的绩效水平良好，但也存在不少缺陷，需要重点关注并改进。通过卫生健康科技项目的科学的绩效评价体系的构建，力求解决科技支撑需求与投入效能不高的矛盾现状。

结论 通过构建一套针对卫生健康科技项目的科学的绩效评价体系，进行科学而又客观地财会监督评价，提升了医院项目管理水平，实现资源优化配置，完善了卫生健康科技项目绩效评价管理，促进科技投入效能提升。

医养健康管理学科体系建设实践和思考

赵丽、徐卫华

沈阳医学院

目的 随着我国老龄化程度不断加深，医养健康管理的需求和重要性日益凸显。然而，目前我国医养健康管理领域的专业建设和人才培养还存在诸多不足，亟需加强学科体系建设，推动医养健康产业的发展。本文介绍沈阳医学院在医养健康管理学科体系建设方面所做的工作和取得的成效，并对存在的问题和未来发展方向进行分析和展望。

方法 以沈阳医学院为例，从院校教育、毕业后教育、继续教育、职业教育、产学研合作和国际交流等方面，阐述了在医养健康管理学科体系建设上的具体措施和特点。

结果 沈阳医学院在医养健康管理学科体系建设方面取得了一些成效，主要体现在获省级教学及科研立项 7 项；学生科研成果获 2023 年“挑战杯”竞赛校级一等奖、2023 年第九届大学生统计建模大赛辽宁省二等奖、三等奖各一项；学院牵头成立了辽宁省医养结合标准化技术委员会，并受中国老年医学学会委托拟牵头制定全国《医养结合团体标准》；国家卫健委印发《关于推广医养结合试点工作典型经验的通知》，对我校组建医养健康产业学院，培养全日制医养结合人才给予充分肯定。

结论 沈阳医学院在医养健康管理学科体系建设方面走在了全国前列，为推动老龄事业发展和医养健康产业发展提供了有力的人才支持。同时，也存在着一些问题和挑战，如专业认同度不够、师资队伍不足、实践基地不够完善等，需要进一步加强与政府部门、社会组织、行业协会、企业机构等的合作与交流，提升专业影响力和服务能力。

口腔专业人员开展临床研究现状的调查与分析

黄铖、石超吉、陈茹、张志愿、许锋、陆海霞
上海交通大学医学院附属第九人民医院

目的 了解口腔专业人员对临床研究的知识、态度、行为及临床研究培训的需求，探索影响临床研究知识水平的相关因素。

方法 采用自行设计的问卷，对国家口腔疾病临床研究中心（上海交通大学医学院附属第九人民医院）及其协同创新网络成员单位的口腔专业人员进行在线调查，内容包括调查对象基本情况、对临床研究的知识、态度、行为及培训需求。采用 SAS 9.4 软件包对数据进行统计学分析。

结果 共计 281 名口腔专业人员参与调查，大部分调查对象对临床研究持积极态度，80%的调查对象曾经有开展临床研究的想法，但最终实施者较少（22.8%），制约口腔专业人员开展临床研究的三大主要原因为时间少（68.3%）、团队不足（63.7%）及缺少经费支持（60.9%）。调查对象临床研究知识总平均分为（13.72±7.20）分（总分 38 分），经多元线性回归，医院类型、近五年主持或参与临床研究情况、近 1 次项目是否有流行病或统计学专家参与是调查对象知识水平高低的相关因素。

结论 口腔专业人员对临床研究态度积极，但行为与知识水平都较为薄弱。加强临床研究的顶层设计离不开临床医师临床研究能力的培养。国家临床医学研究中心应发挥“国家队”使命，加快建立专业化、常态化、规模化的临床研究培训模式，并为协同创新网络单位提供培训机会。

基于高质量发展背景下高校附属医院学科交叉融合战略分析框架的构建

马瑾、俞婧、古丽热娜·米吉提、郑晓洁、刘琦、蒲红伟
新疆医科大学第一附属医院

目的 在公立医院高质量发展背景下，高校附属医院需立足当前学科发展现状，探索多学科交叉融合的有效路径，调整学科发展的定位、机制与目标，实现学科协调发展，本文旨在为医院制定学科交叉融合相关制度和战略时提供探索性思路。

方法 本文从学科建设参与者角度对医院学科交叉融合发展内部影响因素进行分析，结合公立医院高质量发展总体要求，利用 GREP 模型构建高校附属医院学科交叉融合战略分析框架。

结果 医院可利用该战略分析框架，通过学科自我评价、访谈、学科交叉融合模式和典型经验横向比较等方式发现问题，按照 GREP 解决问题的基本步骤抓住主要问题，提出解决方案，最终得出结论式建议。

结论 GREP 模型基于四大维度为医院设计推进学科交叉融合的实施路径提供战略分析框架，对于医院相关战略制定具有一定的现实意义。

基于研究者科研绩效评估体系的实证研究与思考

翁振群、侯铭、马婷玉
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 由于不同的研究者在科研能力方面存在较大差异性，导致其科研绩效横向不具有可比性，为此探索建立一套符合科研能力和科研业绩匹配的科研绩效评估体系，将不同的研究者的科研业绩考核能够进行横向比较，以期对研究者个体、研究团队、学科以及医疗机构的横向对比和科研发展方向提供借鉴。

方法 应用文献资料法、德尔菲（Delphi）法和层次分析法（AHP）建立科研能力和科研业绩评估指标，并进行实证分析。

结果 通过实证分析，科研能力和科研业绩同属于良好分段的有 61 人，占 11.87%，科研能力良好，但业绩欠佳者 67 人，占 13.35%；科研能力合格但业绩良好者 74 人，占 14.40%，科研能力差但业绩好者 38 人，占 7.39%。

结论 从本研究的实证分析中可以看到，该评价体系在一定程度上能将不同的研究者科研能力和科研业绩进行匹配分析，减少了研究者能力差异造成的影响，也为推广至不同层面的科研实体绩效考核奠定基础。

地市级三甲综合医院单病种样本库的建立与应用模式研究 ——以乳腺癌为例

李明、韩磊、韦志永、陆玉成、姚宁宁
临沂市人民医院

目的 探讨建立临沂市人民医院单病种标本库的标准化程序，研究并制定规范化的标本采集、处理、保存操作流程，建立功能完善，信息丰富的乳腺癌病种以及其他单病种样本库，为探索适宜城市地区单病种样本库建立与应用模式提供依据。

方法 借鉴国内外标本库建立的标准化程序，制定规范化的知情同意书、样本操作流程；收集本院乳腺癌标本，并健全各种管理、质量控制措施，表格登记制度。

结果 成功建立了标准化、规范化乳腺癌单病种样本库；通过制定标准化的标本收集流程，截至到 2023 年 6 月 30 日，生物样本库共收集乳腺癌新鲜组织样本 429 例，1752 管；蜡块组织样本 304 例，679 块。

结论 规范化操作流程的建立有利于提高收集乳腺癌病种标本的效率，提高乳腺癌病种标本库的质量。为乳腺癌病种转化医学的发展提供高质量样本与资料，为推动地市级三甲综合医院结合临床学科建设与管理单病种样本库提供了模式范例。

沈阳某医学高校科研教师绩效评价指标及权重系数调查

王正东、任甫、王洪波、郑阳、逯文蕊
沈阳医学院

目的 医学科研绩效评价指标以及权重系数的设定是为了实现医学院校科研工作的合理分配、突出关键指标、提高公平性和评估绩效质量，从而推动医学科研事业的发展。

方法 本研究根据查阅文献、我校科研型和科研教学型混合型晋级文件以及学校现状，确定适合我校 4 个一级评价指标以及 11 个二级指标体系，采用专家咨询法以及简化层次分析法（AHP）确定各指标的权重系数。

结果 最终构建了包换 4 个一级指标、11 个二级指标的绩效评价体系，并确定了各个指标的权重系数。一级指标中科研奖项荣誉权重最高，占 38.63%，科研项目和科研论文两者权重一致，占 24.87%，而学生培养权重最小。二级指标中，学术成果奖权重最高，高级别项目权重次之，学术任职、高水平论文和论文质量权重均大致相同，略高于 10%。研究生数量、就业情况、期刊编委和项目经费权重均大致相同，均略高于 5%。项目数量和论文数量权重均略高于 3%。

结论 所构建的绩效指标及权重系数符合地方普通高校的实际情况，具有一定的科学性和现实指导意义。本研究采用专家咨询法，该方法能提供科学、客观且可靠的指导，促进科研绩效评估的合理性和准确性。但也存在主观性、主观认知局限、小样本问题和评价结果难以复现等局限性，所以本研究指标体系和权重系数还需进一步优化。

PDCA 循环在某儿童专科医院国家自然科学基金项目申报管理中的应用

千芊、吴远东、赵可心、廖益慧、韩颖慧、谭回
深圳市儿童医院

目的 近年来高级别的科研项目立项数量已成为衡量医疗卫生机构科技影响力及核心竞争力的重要指标。提高国家自然科学基金项目申报数和立项数已成为医疗卫生机构科研管理工作中的重点和难点。相较于其他类型医院，儿童专科医院医师的工作负荷更重，组织国家自然科学基金申报工作难度更大。本论文拟通过对比分析某儿童专科医院在应用 PDCA 循环管理方法前后国家自然科学基金申报数量，探讨 PDCA 循环管理方法应用于提高儿童专科医院国家自然科学基金申报数量的可行性。

方法 针对某儿童专科医院 2012-2016 年在国家自然科学基金项目申报管理中存在的主要问题，运用 PDCA 循环管理方法，提出每年至少申报 20 项的整改目标。采取培养青年人才、扩大申报队伍，制定工作计划、规划时间节点，修订奖励政策、加大激励力度，院外专家指导、提升标书质量，加强宣传培训、提高科研素质，强化服务理念、提升科管水平的措施，持续改进，并对对比分析整改前后国家自然科学基金申报数量。

结果 2012-2016 年该院国家自然科学基金年均申报不足 9 项，采用 PDCA 循环管理后，2017-2023 年间申报数量激增，年均申报超 34 项，实现既定目标。

结论 通过 PDCA 循环管理方法，该院国家自然科学基金申报数量取得快速且稳定的增长，表明 PDCA 循环管理方法适用于儿童专科医院的国家自然科学基金申报管理，有助于改变医院传统的科研管理模式，优化科研管理理念，强化科研体系建设。

医学科研绩效的科学评价和评估方法：促进创新和提高质量

李祎博
沈阳医学院附属中心医院

目的 一、医学科研绩效评价的重要性

1. 促进创新：通过对医学科研绩效进行评价，可以鼓励创新思维、激发研究人员的潜力，并推动前沿领域的探索。

2. 提高质量：通过对科研成果进行客观、全面地评估，可以发现存在的问题并提出改进措施，从而提高研究质量和可靠性。

优化资源配置：科学评价和评估帮助决策者更好地了解科研机构 and 个人的绩效，从而更合理地分配资源，提高效益。

方法 1. 学术产出指标：通过衡量科研成果的数量和质量，如发表文章的数量、被引用次数、影响因子等指标，可以客观评估研究人员的学术产出。

2. 资金使用效益评估：通过对科研项目的经费使用情况进行评估，包括经费使用效率、项目进展情况等指标，可以评估资金使用的合理性和效益。

3. 合作与交流指标：通过衡量科研机构或个人与国内外合作伙伴的合作情、国际交流活动等指标，可以评估其在国际学术界的影响力和合作能力。

4. 社会影响力评估：通过考察科研成果对社会健康问题解决贡献、专利申请情况、技术转化等指标，可以评估科研成果的社会影响力。

5. 专家评审：通过邀请专家对科研成果进行评审，包括学术论文、项目报告等。专家评审可以提供权威、客观的意见和建议。

6. 自我评估：研究人员和机构可以对自己的科研绩效进行自我评估，包括对项目进展、学术产出等方面进行定期总结和反思。

结果 1. 多维度评估：医学科研绩效评估需要考虑多个维度，如学术产出、质量、社会影响力等，以全面评估科研工作的价值。

2. 客观公正评价：评估方法应尽量客观公正，避免主观偏见和不合理的指标设置，确保评价结果的准确性和可度。

3. 创新鼓励机制：科绩效评价应注重鼓励创新，避免过分强调数量指标而忽视质量和创新能力。

结论 医学科研的科学评价和评估是推动医学领域创新和提高质量的重要手段。通过合理有效的评估方法，可以激发创新潜力、提高研究质量，并为决策者提供有力依据。来，我们需要进一步完善评估体系，促进科研成的发展和应用推动医学领域持续进步。

需要注意的是，医学科研绩效的科学评价和估应该综合考虑多个指标和方法，避免单一指标或方法的片面性。同时，评价和评估过程应该公正、透明，并充分尊重科研人员的努力和创新精神。只有通过科学有效的评价和评估，才能更好地推动医学科研工作的发展，并提高医学领域的质量和创新能力。

论医学科技创新

李祎博

沈阳医学院附属中心医院

目的 医学科技创新是推动医学领域发展和提高人类健康水平的关键。作为医学院的附属医院，我们深知，原创性研究在医学科技创新中具有重要地位，因为它能够开辟新的研究领域、提供新的治疗方法和技术。

方法 一、建立鼓励创新文化

1. 培养创新意识：通过组织内部培训和外部交流，提高研究人员对创新的认识和意识，激发他们的创造力和探索精神。

2. 支持风险承担：为原创性研究提供充足的资源支持，并鼓励研究人员在探索未知领域时承担一定风险。

二、优化科研项目管理

1. 设定明确目标

2. 强化团队合作

三、提供创新资金支持

1. 设立专项基金

2. 引入风险投资

四、加强知识产权保护

1. 提高知识产权意识

2. 加强法律保护

五、促进学术交流与合作

1. 学术会议与研讨会

2. 跨机构合作

六、建立评估体系

1. 评估指标：建立科学、全面的评估指标体系，包括原创性研究成果的数量、质量、影响力等指标，以客观评估科研人员和机构的创新能力。

2. 奖励机制：设立奖励制度，对取得重大原创性研究成果的个人和团队给予嘉奖和激励，鼓励更多人参与到原创性研究中。

结果 推动医学科技创新特别是原创性研究需要建立鼓励创新文化、优化科研项目管理、提供创新资金支持、加强知识产权保护、促进学术交流与合作，并建立科学评估体系。这些理论、方法与途径将有助于激发医学科研人员的创新潜力，推动医学科技的发展和进步。

结论 推动医学科技创新特别是原创性研究需要建立鼓励创新文化、优化科研项目管理、提供创新资金支持、加强知识产权保护、促进学术交流与合作，并建立科学评估体系。这些理论、方法与途径将有助于激发医学科研人员的创新潜力，推动医学科技的发展和进步。

高校附属医院科研人员学术不端认知、态度及影响因素研究

倪新兴、丁小双、陈奇、刘轶宁
东南大学附属中大医院

目的 了解高校附属医院科研人员对学术不端的认知和态度，探讨引发学术不端行为的影响因素，以提出防范学术不端行为的有效措施。

方法 采用线上调查对来自全国 29 所高校附属医院的 531 名科研人员进行问卷调查，问卷内容包括科研人员的基本信息、对科研诚信制度的了解程度，对学术不端行为的认知、态度及其影响因素。问卷采用 Likert 五级评分法计分，对问卷结果进行统计分析。

结果 共发放问卷 531 份，回收率 100%。高校附属医院科研人员对科研诚信各项制度的知晓率在 66.10%~78.53%；受访人员反对学术不端行为的比例为 32.96%~78.34%。学术不端行为产生的主要原因有职称晋升、评奖评优的驱动（87.57%）、临床工作压力（83.80%）、医疗机构的科研环境（83.24%）等。

结论 高校附属医院科研人员对科研诚信相关制度认知状况良好，对学术不端行为的态度有待改善。职称晋升、评奖评优的驱动、临床工作压力、医疗机构的科研环境是高校附属医院科研人员产生学术不端行为的主要原因。为防范学术不端行为，亟需强化科研诚信教育，提高科研人员诚信意识；完善学术成果评价和人才评聘体系；改善科研环境，缓解科研人员工作压力；健全学术不端行为监管体系，全面落实科研诚信制度。

面向高校附属医院及医学院的科研诚信教育科普工作实践与探索

薄晨姝
天津市眼科医院

目的 近年来，我国医学科研领域发生的学术不端行为已成为国内外社会关注的焦点。而医学领域因其研究对象和研究活动的特殊性，对研究者的科研诚信水平的要求更为苛刻。提升医务人员及医学生的科研诚信度，做好科研诚信教育科普，使医务人员及医学生树立正确的科学价值观，拒绝弄虚作假，为我国医学事业再上新台阶做出贡献。

方法 科研诚信教育科普工作的实践

- 1、多学科结合科普队伍的构建
- 2、科普师资队伍的培养
- 3、科普传播实施路径

结果 1、多学科结合科普队伍的构建 建立一支医疗、教学、科研相结合的科普专家团队 团队成员包括高校教师、医院临床专业技术人员、专职科研人员、科研管理人员及学生代表。

2、科普师资队伍的培养 定期招募中级及以上职称、具有良好沟通能力，热爱科普工作的专业技术人员作为科普讲师。每年定期由科研管理部门组织进行培训，考核。

3、科普传播实施路径

1) 微信群：依托医院已有科主任群、年轻医生群、各级研究生微信群等，根据受众群体实际需求定制个性化推送内容，既含“必修课”又有“选修课”，将科研诚信教育科普工作落到实处。

2) 公众号及小程序: 利用附属医院、医学院等官方网站及公众号进行科研诚信宣传。并与网络信息部门联合开发适合本单位的科研诚信教育的公众号、小程序, 利用现代化网络媒体多角度、全方位做好科研诚信科普工作。

3) 科研咨询门诊: 科研诚信管理部门根据国家及上级主管部门要求结合医务人员及医学生实际需求定期聘请相关专家定期为有需要的人员在有关科研诚信及科技伦理方面产生的问题答疑解惑, 使大家做到头脑清醒、心中明白。

结论 1、高校附属医院及医学院要发挥专业优势开展科研诚信科普工作

2、建立科研诚信教育科普工作长效机制

3、引导学科专业人员致力于科研诚信科普工作

生物样本库建设与信息化管理

黄蕙佳、曾畅
汕头大学医学院

目的 随着后基因组时代的到来和信息技术的快速发展, 生物样本信息的数量不断增加。然而, 这些样本信息分布广泛且呈现非结构化的特点, 传统的样本信息收集方式已经无法满足当前生物样本库发展的需求。因此, 如何利用信息管理平台来从海量的临床数据中提取有用信息, 并与生物样本本身的信息进行关联, 以促进临床数据与生物样本之间的有效结合, 成为了优化生物样本库发展所亟待解决的问题。

方法 本文通过对以往文献阅读及对相关样本库的建设经验进行调研总结, 针对样本库信息系统的建设进展进行研究探讨。

结果 主要从信息安全、大数据研究和共享机制三个方面对生物样本库信息化管理的必要性进行阐述说明, 并结合国内外的建设现状对目前信息系统平台建设的优缺点进行探讨。此外, 针对大数据时代下智能生物样本库信息系统从样本生命周期管理模块、样本信息管理模块、样本库日常管理模块、数据共享平台模块四大板块进行结构化功能模块设计。

结论 从多个调研角度入手, 对样本库的信息化管理与建设进行全面剖析与深入调研, 为科研工作者提供更好的样本库管理支持, 推动科学研究的进步和发展。

科研管理人员专业素质评估与提升

王新
四川省肿瘤医院

目的 提升医学科研管理人员素质, 打造高水平的科研管理队伍

方法 通过“医学科研管理人员专业素质评估量表”(1)科技政策、制度、法律法规、科技信息得分;(2)医学方面的背景知识得分;(3)管理方面的背景知识得分;(4)科研项目管理知识得分;(5)科研论文知识得分;(6)专利知识得分;(7)科研成果奖项知识得分;(8)科研平台管理知识得分;(9)学科建设知识得分;(10)科研人才培养知识得分;(11)组织协调能力知识得分;(12)办公能力得分;(13)总分及评估几个方面进行能力评估, 找出短板, 进行专项培训。

结果 不同情况的科管人员专业素质要求不同, 要根据人员的具体情况进行指导与培训。例如高学历管理者具备了较扎实的医学专业知识, 应侧重管理理论、政策法规的学习, 制定学科发展规划和决策作参谋; 一般管理者日常事务处理能力较强, 则应侧重生命科学新知识的补充及综合能力的提高。

结论 提升医学科研管理人员素质的策略:

1. 加强科研管理人员自身素质的培养
2. 不断完善科研管理制度与体系
3. 加强对科研管理人员的培训
4. 加强科研管理人员之间的交流
5. 打造稳定的科研管理队伍

AI+儿童临床试验受试者院外质量管理体系的建立

刘毅、张建民
首都儿科研究所附属儿童医院

目的 近年来儿童药物研发需求迅速增长，但儿童临床试验研究体系仍需进一步完善。本研究团队在前期搭建了首个基于儿童人群特点的临床试验风险控制模型，有效提升院内临床试验管理质量；但我们用故障树分析法分析临床试验全流程时发现，院外访视环节尚未受到关注，收集的临床试验数据可靠性差且受试者失访率高。本项目基于 AI+形成的临床试验互动软件降低了维护受试者粘性的成本，减轻研究者非临床试验相关咨询的问诊压力，实现诊疗分流；同时显著提高临床试验院外研究数据质量。

方法 运用 ICH Q9 中的故障树分析法（Fault Tree Analysis, FTA）对儿童受试者的临床试验数据进行分析，结果显示，受试者日记卡记录不规范或自身依从性差、医患交流不畅等问题导致临床试验中院外访视数据质量不高。

通过问卷调查确定远程访视应用软件的交互界面。开发临床试验用药小助手，基于 ICD-11 和其他专业术语知识库等构建儿童临床试验疾病数据库，使人工智能助手在此基础上对受试者的问题进行回答。

开发儿童临床试验给药智能装置。针对儿童开发的智能服药装置可通过卡通语音播报功能进行定时服药提醒，并通过药品计数功能及时收集并反馈用药信息，绑定 APP 后将线上访视数据共享至云端。

结果 用药小助手能显著提高受试者依从性，降低脱落率，保证受试者隐私。

儿童适宜的智能临床试验装置，可有效提高用药依从性，保证院外试验数据质量和可靠性。

结论 课题组建立基于儿童疾病知识库的临床试验 AI+ 问答系统，在受试者与研究者之间建立实时双向信息流。受试者通过系统提示，规范 AE 上报语言。小助手 APP 可根据 AE 评估等级迅速制定应对方案，并将严重 AE 及时反馈研究者。研究者可通过汇总反馈或预警反馈两种模式及时获得相关数据进行判定和对受试者的远程支持。AI+ 系统可根据判定结果及时更新数据库，形成 AE 处理的闭环。研究者收到受试者 AE 提醒，可密切关注受试者状态，保持信息实时同步。开发针对儿童临床试验的智能服药装置，

首次基于 AI+、远程交互应用软件、智能临床试验装置等提出建立儿童临床试验院外质量管理体系，解决儿童临床试验院外数据不可靠的问题，提升儿童用药依从性，并有效收集受试者的 AE 等信息，首次提出基于受试者粘性建立临床试验长期随访队列的可行性。

我院 2017-2020 年引进开展医学新技术新项目现状与分析

潘利民、赵婧帆、孟庆雪、史丽、田甜、张玉虹、薛军、张志华
河北北方学院附属第一医院

目的 了解我院 2017-2020 年开展新技术新项目的现状、学术水平以及在新技术新项目管理方面存在的不足。

方法 对我院 2017-2020 年间开展的新技术新项目进行描述性分析和相关统计学分析。

结果 4 年来, 我院开展新技术新项目队伍逐渐优化, 但是质量和管理有待于进一步提高, 各科室及不同职称人员之间所开展的项目数也存在一定程度的差异。

结论 应采取多种有效措施, 强化对新技术新项目的管理力度、优化新技术新项目的创新环境、打造行之有效的科学评估体系、加强新技术新项目的常态化管理、内引外联促使科研协作等, 促使医院创新能力的提高和核心竞争力的增强。

儿科研究型病房质量管理体系的建立

刘畅、刘毅、宣博、张建民
首都儿科研究所附属儿童医院

目的 研究型病房是指在具备相关条件的医院内, 设立的以临床研究为导向的病房。通过开展高水平的临床研究, 加快推动医药健康协同创新, 推进医药创新成果的转化落地和产业化。目前关于研究型病房的建设研究资料有限, 仅有部分三甲医院的实践初探, 以及相关临床研究管理系统的初步设计和全链条科技平台体系的保障建议, 但研究型病房质量管理体系的相关内容尚没有报道。

由于在儿童人群中开展临床研究的特殊性, 儿科临床研究优先选择儿童直接受益且不高于最小风险的研究是各国伦理规范和国际指南的基本原则, 即风险最小化原则。对于临床研究机构而言, 评估、明确风险点并制定对策以控制风险最小化对于儿童受试者的保护同样至关重要, 但目前尚未有人关注建立具有儿科特色的研究型病房质量管理体系, 因此, 本研究将通过德尔菲专家咨询法及 AHP 法明确儿童临床研究风险质控点, 构建儿童临床研究管理体系。

方法 将基于文献评价法、专家头脑风暴法和临床研究相关法规指南初步拟定的专家咨询表, 发放至中国儿科人群临床试验协作网(北京市儿童医院、重庆市儿童医院、上海儿童医学中心、浙江大学医学院附属儿童医院等)、我院紧密型儿科医联体单位(朝阳医院、同仁医院、积水潭医院等)和临床研究参与方的专家成员。通过“问卷星”平台编制咨询表, 采用德尔菲多轮次专家咨询, 对条目重要性和可行性采取 Likert5 级评分法。使用 SPSS 软件对专家积极系数、权威系数、肯德尔协调系数等进行统计分析。

结果 形成儿童研究型病房质量管理核心评价指标集, 并根据 AHP 分析法获得一至三级指标的相应权重, 构建儿童临床研究风险质控表。

结论 本研究建立的儿科研究型病房质量管理体系可推广至其他儿科研究型病房建设单位, 显著提高儿童临床研究的管理质量, 增加对儿童受试者的保护和临床研究结果的可靠性。儿科研究型病房作为加快医药协同创新的孵化基地, 以儿童临床研究为导向, 首次建立儿童特色研究型病房质量管理体系有助于在保障临床研究质量的基础上, 提升发现儿童临床研究潜在问题的速度, 以及形成应对策略措施的反应速度, 加快医药创新成果的转化落地和产业化, 增加研究型病房的引企功能。

临床医学研究中心建设思考

谢蕾
上海交通大学医学院

目的 通过对我国临床医学研究中心的建设现状与存在问题进行分析, 探讨临床医学研究中心的建设管理模式, 为临床医学研究中心的建设提供参考。

方法 运用文献研究法, 对近年来国家临床医学研究中心及省级临床医学研究中心现状进行归纳, 总结国家临床医学研究中心及省级临床医学研究中心的建设特点, 分析建设过程中存在的问题, 提出可行的建设建议。

结果 目前, 我国国家临床医学研究中心分 4 批次共布局 50 家, 涉及 20 个领域, 主要集中在北京上海等医学较发达地区; 各省积极开展省级临床医学研究中心建设, 着力在本省优势学科及地方特

色病种进行布局，逐步推进绩效评估工作。由于我国临床医学研究中心建设起步较晚，现阶段存在管理机制不健全、协同网络不完善、样本库与数据库等支撑平台不规范等问题。

结论 我国临床医学研究起步晚，临床医学研究中心建设尚处于探索阶段，临床医学研究中心的建设与发展仍存在许多问题。在目前建设的基础上，需积极加强中心建设全过程管理、探索协同网络协调中心管理模式、严格样本库与数据库规范化建设，以提高临床医学研究中心建设水平，从而提升我国医疗科技创新水平，为实现健康中国战略目标提供有力支撑。

基于 DEA 和 TOPSIS 模型的新疆某三甲医院科研效率综合评价

赵洋、侯铭、段思雨、张艳敏
新疆维吾尔自治区人民医院

目的 综合分析和评价新疆某三甲医院 2016-2022 年科研效率，为提升科研效率，优化资源配置水平提供参考和依据。

方法 通过数据包络分析法（DEA-BCC 模型、DEA-Malmquist 指数）和理想解排序法（TOPSIS）进行宏观科研效率评价并排序。

结果 2016-2022 年医院综合效率波动范围为 0.738-1.000，2018、2020 和 2021 年综合效率为 1，其余年份综合效率未达到 1；Malmquist 指数整体不高，均值为 0.864，呈上下波动状态，波动范围为 0.679-1.901。TOPSIS 法显示相接近度从 2016 年的 0.097 上升为 2022 年的 0.533。

结论 医院科研效率不稳定，科研能力和资源利用水平有待提升，管理者应采取针对性措施，优化管理规范，进一步提高科研效率。

论如何推动医学科技创新特别是原创性研究的管理

高卫、李一鸣、李翔、李胜、刘艺超
武汉大学中南医院

目的 近年来，我国顶尖科学家数据攀升至全球前列，总人数仅次于美国，但是医学领域顶尖科学家尤其是从事（临床）医学研究的顶尖科学家严重缺乏。在医学被视为核心科技的当今，国际形势的变化使国际合作交流受限，国际科技治理参与度较低，中国医学科学院学术咨询委员会主席王辰对此呼吁“不可麻木，不可不仁”。“不可麻木”即不可视而不见，久而钝化；“不可不仁”则是不可不作呼吁、不求改变、不担负历史使命，要深入思考如何共同营造良好的医学科技创新生态，如何推动医学科技创新的管理。

方法 本文提出了一系列管理理论与方法，包括：树立正确的学术价值导向、建立创新驱动的文化、强化前瞻性研究管理、提供创新资金和高水平公共服务平台的优势资源支持，构建高效能的创新链、加强人才培养与团队建设以及进行高效能的科学化管理等。

结果 这些方法和途径的综合应用，有助于创建具有创新精神的环境，促进原创性研究的产生和转化，推动医学科技的进步和应用。

结论 综上所述，推动医学科技创新管理，需立足正确的学术价值取向，从组织文化、资源管理、团队建设、创新管理等多个方面进行系统的管理。合理运用上述理论、方法和途径，期望可以提高医学科技创新管理的效率，推动原创性研究的开展。

美国 NIH 项目管理体系研究及对我国医学科研项目管理的启示

李菲

中国医学科学院药物研究所

目的 通过借鉴美国国立卫生研究院（NIH）医学科研项目管理体系的优势为提高我国医学科研项目管理水平提供参考。

方法 通过文献调研分析美国国立卫生研究院（NIH）医学科研项目管理的组织架构、规章制度、资助模式、立项评审流程、绩效评估、科研诚信建设、科学数据管理等，并与我国医学科研项目管理情况进行比较。

结果 美国国立卫生研究院（NIH）在几十年的管理实践中，积累了丰富的经验，创建了系统的、富有特色的资助机制和管理程序，制定了一系列规范的政策和措施，建立了较为完备的医学科研项目管理体系，用以具体指导科研项目管理和绩效评价等工作。我国医学科研项目管理存在着由于选题设计、同行评议、分类资助方式等机制不够完善，资源配置不合理导致科研经费投入产出效率不高的问题，科研项目成果评估机制不尽完善则直接影响科学研究高水平成果产出。在国家政策引导下，医学科研机构应积极探索更为科学的科研项目管理方法，遵循医学科技创新规律和科研管理规律，从项目选题、评审、立项、实施、成果、绩效评价等全方位建立有利于医学科技创新发展的科研项目管理机制。

结论 美国国立卫生研究院（NIH）医学科研项目管理体系对我国医学科研项目管理有一定借鉴意义。

基于网络闭环系统管理的科技人员科研诚信建设

王明伟、干文韬

杭州师范大学附属医院

目的 大学附属医院作为现代科学研究的重要场所，随着科研经费逐年增加，同时在“互联网+科研管理”背景下，如何针对科研经费闭环式、系统化和精细化管理，提高科研经费使用效率显得非常重要。本文以某大学附属医院科研经费管理为例，阐述了基于网络闭环系统管理的科研经费管理信息化建设，借助自主研发的先进互联网信息技术，对医院内各孤立的科研经费业务系统进行有效整合，实现科研信息系统共享信息和互联互通，并从科研经费来款、入账、报销、控制及信息查询等各个方面进行闭环、系统和有效全面梳理和流程管理，从而促进科研经费管理的系统化、科学化、系统化、精细化和信息化，进而为其他大学附属医院科研经费管理提供借鉴。

方法 为了解决目前科研经费管理过程中存在的问题，减少科研经费线下报销负担，提升工作效能，深化“最多跑一次”改革，推动科研工作信息化管理，我院特别开发了可以实现网络化的科研经费管理系统。

结果 科研全过程管理信息化在推进现代医院管理规范化、精细化、科学化以及树立我院科研人员科研诚信有积极作用。科研经费管理系统最大限度的统筹规划了我院的信息资源，提高了科研管理部门与财务部门之间工作的协同性和经费审批效率，切实做到了为科研项目提速，为科研人员减负。该系统投入使用以来，在科研人员及管理人员中的满意度较高。科研项目和项目经费的全程监管机制需要进一步完善赋予科研人员更大自主权和更切实的便利，在科研项目管理尤其是经费管理中如何做到有的放矢是科研单位必须充分考虑的事情，虽然借助科研经费管理系统提高了科研项目、科研经费管理的工作效率，但必须做好科研项目和项目经费的全程监管，引导科研人员避免触碰科研失信的底线，影响个人及单位科研信誉。

结论 借助自主研发的先进互联网信息技术，对医院内各孤立的科研经费业务系统进行有效整合，实现科研信息系统共享信息和互联互通，并从科研经费来款、入账、报销、控制及信息查询等各个方面进行闭环、系统和有效全面梳理和流程管理，从而促进科研经费管理的系统化、科学化、系统化、精细化和信息化，进而为其他大学附属医院科研经费管理提供借鉴。

新版伦理审查办法视野下加快机构伦理审查效率的思考与实践

陈少莹

宁波大学附属第一医院

目的 在当前生物学日新月异、伦理审查范围不断扩大的背景下，针对性加快机构伦理委员会审查效率，缓解创新发展与伦理限速矛盾。

方法 通过文献调研及工作实践，分析当前伦理审查效率主要影响因素，并提出建议和对策。

结果 机构伦理委员会审查效率影响因素主要体现在伦理管理体系不完善，伦理办公室管理支撑不足，机构资源支持不足等，为提高机构伦理委员会审查效率，结合近日国家发布的《涉及人的生命科学和医学研究伦理审查办法》（以下简称：新办法）和工作实践，加强机构顶层设计，优化委员会整体运作体系，并从整合审查资源，规范分级管理，探索附条件同意，创新伦理办公室的运作机制等方面措施，提高伦理审查效率。

结论 根据新办法与实践，有针对性地加强机构顶层设计，整合资源平台，优化机构委员会整体运作体系，有利于提高机构伦理委员会审查效率，促进生物学创新发展。

基于医疗机构建设和发展健康医疗大数据平台的实践与思考

原瑞霞、仝壮、李凯翔

郑州大学第一附属医院

目的 健康医疗大数据是国家基础战略性资源的重要组成部分，其治理和利用是国民健康产业发展的有力支撑和重要保障。医疗机构是产生和利用健康医疗大数据的重要场所，如何依托医疗机构优势资源，建设和发展健康医疗大数据平台，是助力“健康中国”的重要研究内容。

方法 通过学习和总结文献、国内外先进发展经验等，首先阐述健康医疗大数据的内涵和外延；利用问卷调查或访谈、专家咨询等质性研究方法了解和掌握基于医疗机构建设和发展健康医疗大数据平台的难点、要点。进一步总结平台建设和发展过程中取得的成果和存在的问题并提出合理化建议。

结果 2021年依托郑州大学第一附属医院建立的河南省医学大数据研究院发展至今，在硬件建设和软件建设、数据存储和治理等方面均取得一定成绩。同时，也存在经费投入不足、人才队伍建设急需加强、资源共享机制有待完善、公共服务功能尚未完全发挥和创新与转化生态不够优化等。因此有针对性提出加大经费投入、重视人才的引进和培养及完善人才考核评价机制、加强对数据治理和标准化的政策支持、重视并积极推进资源的共享和开放力度及加快开展健康医疗大数据创新技术提升和应用转化水平等建议。

结论 基于医疗机构建设和发展健康医疗大数据平台对于提升医疗质量、支持健康决策和政策制定、促进医学科学研究和创新，加强健康数据互联互通和共享具有重要意义。

部分综合性大学医药领域重点科技创新基地建设现状分析

田君、鲁杨、樊建军

北京大学

目的 重点科技创新基地是国家和行业的重要战略科技力量，调研和总结推进重点科技创新基地建设和管理的措施和目前仍需要解决的问题，以期为重点科技创新基地的管理提供参考。

方法 采用问卷或现场调研的形式对我国六家综合性大学的部分医药领域国家及省部级科技创新基地、基地管理部门进行调研，总结分析重点科技创新基地的建设经验和目前仍待解决的问题。

结果 重点科技创新基地建设是一项系统性工程，一方面，基地内部要加强制度建设，强化有组织科研意识，研究内容、人才团队要紧密围绕国家重大需求，不断完善评价激励的指挥棒作用，推进教育链、创新链、人才链“三位一体”协同发展，加强成果转化。另一方面，基于学校顶层设计，需要科研管理部门联合学科建设、人事管理、学生培养、技术转移等多部门在建设经费、学科交叉、人才引进、研究生名额、成果转化等方面进行协同支持。此外，重点科技创新基地建设还存在思维模式、评价方式、成果转化、资源支持等方面的问题，需要逐步解决。

结论 依托单位和重点科技创新基地需不断完善管理机制，以重点科技创新基地为依托开展有组织科研，充分发挥重点科技创新基地的战略科技力量，提升原始创新和成果转化水平，助力医药领域的科技自立自强。

探索医疗机构促进科技成果转化工作新模式

周晓菲^{1,2}、王卓青²、陈亚军¹、刘罗根¹、戈欣¹

1. 南华大学附属第二医院
2. 中山大学附属第一医院

目的 研究公立医疗机构科技成果转化的现状与困境，探索促进成果转化的对策

方法 通过查阅相关文献，了解我国医疗机构近年来在科技成果转化开展的相关工作以及国外在科技成果转化工作的成功典型。从医院的科技成果转化重要性出发，提出科技成果转化的问题，并给出相关建议和对策。

结果 根据我国科学技术部门数据统计，我国高校及科研机构产业化应用的成果仅占总成果比例的10%至20%，有效专利实施率和有效专利产业化率却只有12.3%和2.7%。我国每年重大科技成果平均转化率仅为20%，其中，医学科技成果转化率低，由此可见，提升科技成果转化率迫在眉睫。

结论 我国医疗机构成果转化率低的因素有：医学创新需要医院内外部资源系统支持；优秀成果缺失是制约成果转化的关键要素；医生的知识系统和企业转化需求不匹配；技术转移专业人才缺失；概念验证和中试生产是成果转化过程的瓶颈。目前医院科技成果转化存在较多障碍，应构建专业化科技成果转化机构，推进成果转化进程；建立成果质量综合评价体系，提高科技成果质量；以企业需求为导向，加强科技成果产学研合作；建立科技成果转化基金，给予科技成果转化资金支持；设立科技成果转化人才队伍，提供成果转化全方位专业服务；加强知识产权保护，推动科技成果转化和应用；健全科技成果转化风险投资机制，促进科技成果迈向产业化。

医疗机构人类遗传资源内部监管模式探究

郑金¹、曲雁¹、薛涛²、谷硕²

1. 河北医科大学第三医院
2. 河北医科大学

目的 一、研究目的

医疗机构是人类遗传资源产出的重要源头，也是人类遗传资源利用的重要场所，是落实人类遗传资源监管的一线单位，也是实现国家人类遗传资源监管政策落地的重要组织。通过分析医疗机构主要遵循的国家相关法规要求，参考医学科研项目管理模式与伦理委员会运行方式，对医疗机构人类遗传资源内部监管模式进行梳理，为医疗机构开展相关管理工作提供新的思路和参考。

方法 二、研究方法

通过分析我国现行人类遗传资源管理相关法规规定，梳理医疗机构人类遗传资源管理的监管范围和主要工作内容；参考医学科研项目管理和伦理委员会运行方式，探索医疗机构内部人类遗传资源的内部监管模式。

结果 三、医疗机构人类遗传资源内部监管模式

1、主要监管部门。依据《人类遗传资源管理条例实施细则》，医疗机构应主要遴选生命科学与技术、医药、卫生、伦理、法律与信息安全等方面的专家组建人类遗传资源管理委员会专项负责人类遗传资源的管理工作，其办公室常依托于科研管理部门负责。人类遗传资源管理委员会应具备四方面职能：一是审查职能，二是咨询功能，三是教育与培训功能，四是监督检查职能。

2、主要管理范围。人类遗传资源包括材料和信息两个部分，对标医疗机构主要是医疗信息与生物样本的监管。

3、主要工作流程。医疗机构的人类遗传资源使用的载体通常都是基于一项满足某种特定目的的科学的研究，所以医疗机构人类遗传资源管理也通常是从项目管理出发，包括了生物遗传资源的获取、保存、利用到最后销毁的全链条管理，通常也是由科研管理部门通过项目管理来同时延展性的开展人类遗传资源相关工作的管理。

结论 四、进一步发展对策与建议

1、加强科研项目管理，以项目管理促人遗监管。在项目立项与实施的全过程，引入人遗管理的实质性审查，在项目申报书、年度报告、结项报告、论文投稿备案等阶段加入人遗相关因素的报告项。

2、制定人遗有关监察机制，开展飞行/现场检查核验。组织专家对人遗相关工作开展定期或不定期的现场核验、项目抽查，检验实际工作情况。

3、加大人遗有关宣传力度，开展多种形式的培训、教育与宣传。重视人遗相关教学与培训，利用多媒体网络开展形式多样的科普活动等。

注：相关内容为2022年河北省创新能力提升计划项目软科学研究专项“创新型河北建设视角下医疗科研机构人类遗传资源安全管理及使用试点研究”（22557703D）成果。

多中心随机对照临床研究质量控制优化策略

朱琪、李梦诗、高巾媛、薛芊*
海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）

目的 随机对照临床研究（RCT）是评估新治疗方法和干预措施有效性的重要手段。然而，研究者发起的临床研究普遍缺乏经费支持和临床研究协调员等人员协助；多中心涉及不同地点、不同研究团队和不同医疗系统的协作，其质量控制面临挑战。本文梳理了多中心随机对照临床研究质控管理常见问题，并提出了多中心临床研究质量控制模式，以期为多中心临床研究，特别是多中心 RCT 的质量提升进行有益探索。

方法 通过梳理多中心 RCT 质控管理常见问题，借鉴临床研究现场管理组织工作模式，提出多中心临床研究项目式管理理念。建立专业协助团队参与项目前期建模、前期准备计划、研究中心启动、现场执行和项目全流程，在项目组水平提升实施质量。在中心水平开展全面系统的质控体系优化工作，包括把握多中心 RCT 质量管理风险点、制定相关管理制度和标准操作规程、完善三级质控体系、加强信息共享和协作等措施。

结果 提出多中心临床研究项目式管理理念；建立专业协助团队参与多中心 RCT 项目各环节；全面系统的优化质控工作，有助于提升项目实施质量，加强各研究中心之间的协作，提高研究数据的准确性和一致性，确保多中心随机对照临床研究质量。

结论 本研究强调多中心随机对照临床研究质量控制的重要性，并提出了进一步质量控制优化策略，为各医院多中心临床研究，特别是多中心 RCT 的质量提升提供了探索路径。

结合研究者发起的临床研究相关法规浅析厦门 某三甲医院管理实践

吴秋婉、罗文婷、陈龙飞、陈学勤、林民强
厦门大学附属第一医院

目的 近来研究者发起的临床研究（IIT）快速增长，特别是《医疗卫生机构开展研究者发起的临床研究管理办法（试行）》（简称管理办法）的发布，使这一研究活动更加有章可循。通过结合《管理办法》及相关法规，对厦门某三甲医院近一年来的 IIT 管理实践进行分析，旨在优化管理流程，建立健全组织管理体系，提升临床研究管理水平。

方法 分别从 IIT 项目特征、立项管理、实施和监督等方面对厦门某三甲医院近一年来的 IIT 管理实践进行剖析，提出保证 IIT 研究质量的相关对策。

结果 2022 年 6 月至 2023 年 6 月累积受理 183 次共 147 项 IIT 项目，经专家质询，仅 139 项属于 IIT 范畴。其中，该单位发起 117 项，主要研究者平均年龄 44.7 岁，多数具有硕博博士学位（79.5%）；研究涉及药物或医疗器械的仅 32.4%，疾病诊断、治疗模式、病因和预防等研究达三分之二以上。多数 IIT 通过了科学性审查（124/139），经费多由研究者自筹（101/139），已获伦理委员会审查批准的有 75 项。

结论 通过总结该单位管理实践发现，IIT 更受青年研究者青睐，研究类型多样、研究方法灵活，因此需要健全临床研究内部管理和支撑服务保障，加强对临床研究的全过程监管，建立临床研究一体化管理信息化平台，必要时为临床研究提供资金、方法学指导和数据存储分析等专业技术支撑，以期保证临床研究质量，提高医疗机构临床研究管理水平。

河北省科学技术奖励政策及法规改革研究

薛涛、吕惠聪、谷硕、张博渊
河北医科大学

目的 为了顺应国家和河北省的相关文件政策要求，更好地发挥奖励对科技创新的导向和激励作用，应在借鉴国家及其他省市相关政策措施、结合河北省实际基础上，提出《河北省科学技术奖励办法》及《河北省科学技术奖励办法实施细则》修改及实施有关对策建议。

方法 通过相关网络搜索引擎、电话或实地调研开展深度半结构化访谈（笔记、录音）等方式，搜集整理 2017 年后修订过科学技术奖励办法或实施细则的福建、广西、山西、广东、海南、江西、贵州、湖南、安徽、上海、北京、四川、浙江、云南、重庆等十五个省市以及国家相关政策法规文献及录音转录后的访谈内容，运用“扎根理论”中的“常数比较法”（Glaser & Strauss, 1967），归纳提炼出相关创新性主题类别。同时使用主题类别同河北省相应主题类别进行比较分析来解释研究结果（Strauss & Corbin, 1990, 1998）。

结果 相比河北省，国家及先进省份、奖种设置、奖励数量、奖等设置、奖金额度、提名和评审体系构建、补充罚则和丰富附则等方面均作出了修改和完善。

结论 基于分析，提出河北省应在“丰富和完善总则内容，契合突出激励创新宗旨”、“调整和完善奖励设置，扩充奖励范围”、“完善申报方式，细化评审标准”、“加强宣传引导，维护科技奖励的严肃性和荣誉性”、“健全科技奖励公开监督及诚信体系”及“取消国别待遇差别，建立后评估制度”等方面进一步修订完善河北省科学技术奖励政策和法规的对策建议。

加快科普教育基地建设 提升科普传播效果 ——遵义医科大学附属口腔医院口腔健康科普的实践与思考

王帅、石兴莲、龙瑞丽
遵义医科大学附属口腔医院

目的 为贯彻落实《中华人民共和国科学技术普及法》《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》《健康中国行动（2019-2030年）》，进一步推动遵义医科大学附属口腔医院的科普工作在区域内的引领效应，提升科普活动服务公众的社会影响力及传播效果，充分调动全院积极开展、参与各项科普工作的积极性，我院开展了形式多样各具特色的科普实践活动。

方法 采用多元化的宣传形式，定期开展义诊活动、科普宣教志愿者培训，举办和参加科普交流活动，开展科普项目和科普教育基地申报工作等。

结果 利用各种节日、活动为载体，开展形式多样的科普宣传教育活动；聚焦科普重点人群，广泛开展立足群众所需、促进素质提升的系列健康科普活动；落实科普健康宣教志愿者活动，关注特殊群体、对口帮扶对象开展科普宣传活动；每年在院内组织口腔健康科普演讲比赛并积极参加行业协会组织的相关活动。

结论 近年来我院的科普工作虽然取得了一定成绩，但是在科普人才队伍建设、科普活动创新性和传播效果等方面还有待进一步提升。今后科普工作应围绕深入打造科普品牌主题活动，提高科普服务能力，构建社会化协同、数字化传播、专业化提升、多元化合作的科普新格局为主要工作目标和重要任务。

综合型医院开展研究者发起临床研究的 人类遗传资源管理体系探讨

马静
聊城市人民医院

目的 本项目针对某市医疗机构开展研究者发起的临床研究（IIT）的人类遗传资源管理现状，探索构建 IIT 人类遗传资源管理的组织体系，探讨适合综合型医院 IIT 人类遗传资源管理模式，为医疗机构开展 IIT 人类遗传资源管理提供理论依据。

方法 结合现有的医疗机构开展研究者发起的临床研究和人类遗传资源管理的相关法律制度以及医院管理实际，对 IIT 人类遗传资源管理在制度建设、科研人员知晓、政策解读、医疗机构涉及人类遗传资源管理的所有项目情况等方面存在的问题进行梳理，制定调查问卷，对某市三级综合性医院开展 IIT 的人类遗传资源管理现状进行调查，对比分析存在的问题。根据医疗机构具体管理实际，探讨在医疗机构层面解决问题的思路和方法。

结果 通过调查，我们发现，某市 IIT 人类遗传资源管理体系不完善，组织架构不明确，某市综合性医院开展研究者发起的临床研究项目数量不多，但大多涉及人类遗传资源管理问题，医院管理者和研究人员能够认识到人类遗传资源管理的重要性，但是对于如何管理缺乏经验和指导。医院的伦理审查制度有待进一步完善；医院管理者和研究人员对相关政策的理解欠缺；研究人员对人类遗传资源认识以及如何在人类遗传资源的范畴内开展临床创新研究等方面还存在不足。

结论 在医疗结构内部探索设立 IIT 人类遗传资源管理委员会，建立专门的部门和人员管理，明确管理权限和职责，负责 IIT 人类遗传资源审查管理，规范管理流程，明确管理范围，做好人类遗传资源的培训，采集、保藏、利用和对外提供环节的协助审批和备案，统计上报等工作。针对不同类型的科研活动，分门别类建立可执行的服务监管制度和流程。

研究者发起的超范围临床研究管理策略探析

李园园¹、胡岚岚¹、王砚¹、周建云^{1,2}

1. 中国人民解放军陆军军医大学第二附属医院临床医学研究中心
2. 中国人民解放军陆军军医大学第二附属医院医务处

目的 研究者发起的超范围临床研究（超范围 IIT）是指超出上市后药品、器械等产品临床应用指导原则、临床诊疗指南或说明书开展的研究。此类研究存在更多不确定性和临床风险，深入分析其存在的问题与风险因素，有助于提升项目规范性和质量，防范研究风险。

方法 通过文献分析与实地调研，结合自身工作体会，梳理分析超范围 IIT 管理的风险因素，提出解决建议。

结果 超范围 IIT 管理的风险因素主要包括国内 IIT 监管法规不健全、医疗机构 IIT 管理组织体系不成熟、研究方案科学性不足、伦理审查不充分和研究经费欠缺几个方面。针对以上风险因素，作者提出了解决策略建议：（一）国家层面尽快总结各地实践经验，完善 IIT 管理法规和技术指南，并慎重考虑超范围 IIT 的审批权限、审查技术原则和研究结果应用范围；（二）医疗机构提高对 IIT 管理的重视程度，切实提高 IIT 设计与管理的专业水准，严格把控超范围 IIT 的研究风险；

（三）伦理委员会专门制定超范围 IIT 项目的伦理审查标准与流程，提高审查能力；（四）医院应建立常态化临床研究培训机制，注重研究者开展超范围 IIT 的法规意识和研究能力培养与考核；

（五）国家及各级政府科研预算应增加对 IIT 的支持，拓宽和规范 IIT 经费的筹措机制，允许医院设立 IIT 专项经费并优先保障获准的超范围 IIT 项目。

结论 超范围 IIT 对促进医药创新有重要意义，但这类项目复杂程度高、管理难度大。要做好此类项目的风险管理，需要监管部门、研究机构和伦理委员会的多方努力，也需要研究者不断提高认识和研究能力，推动 IIT 有序、高效、高质量快速发展。

医院科研试剂耗材的智能化管理系统构建探索

张祚、陈锦、代黔、李园园、范会业、周建云
陆军军医大学第二附属医院（新桥医院）

目的 设计一种基于智能物联网技术的科研试剂耗材智能屋管理系统，以提高医院科研试剂耗材管理水平。

方法 通过调查一线科研人员需求，调研同行业做法及查阅文献等方式，分析目前医院科研试剂耗材管理中存在的问题。以物联网技术和智能设备为基础，针对实际交易的试剂耗材，构建适用于医院科研试剂耗材管理的物流系统，实现“菜鸟驿站”和“24小时无人超市”两个功能。

结果 科研试剂耗材智能屋管理系统可以快捷地完成验货入库和签收出库，对于部分常规科研试剂耗材可以实现随用随取。医院科研管理部门可以根据智能屋管理系统中的各种主体数据快捷地统计采购信息，获得可视化的统计图表，以便于进行决策分析。另外，智能屋实时监控入库出库过程，采购全程留痕，可以高标准满足科研经费审计的要求。

结论 智能屋管理系统的构建可以使科研试剂耗材采购过程全程透明，规范了采购行为，优化了资源配置，实现了科研试剂耗材精细化管理，提高了医院科研试剂耗材管理的运行效率。

人工智能在医院科研项目管理中的应用

魏晓艺、闵力、郭水龙
首都医科大学附属北京友谊医院

目的 本文旨在探讨人工智能在医院科研项目管理工作中的应用，评估其对工作效率、方案决策以及风险控制的影响，旨在为应用人工智能技术于医院的科研项目管理提供实证依据。

方法 采用案例分析和文献综述的方法，从多个角度深入探讨人工智能技术在医院科研项目管理中的应用。通过分析医院科管部门工作中的实例，分析人工智能在探讨在组织申报、项目过程管理、结题考核等环节的具体应用情况。同时，回顾相关文献，总结既往研究中在此领域的成果和发现。

结果 研究发现，人工智能在科管部门的项目管理工作中发挥了重要作用。在组织申报阶段，人工智能可以通过对既往情况的深入挖掘，分析既往项目申报的成功案例和问题，帮助科管人员更有针对性地制定组织方案。在项目执行过程阶段，人工智能在帮助把握项目实施进度方面发挥重要作用，通过对项目的进度分析，人工智能可帮助提前预测潜在的风险，为科管人员提供了有力的决策支持，快速调整工作方案，及时督促、协助项目的按时推进。

结论 人工智能技术在医院科研项目管理中展现出巨大的潜力。通过在数据分析、决策优化和风险管理等方面的应用，人工智能在科管部门助力科研项目的申报、顺利进行和成功完成提供了有力支持。然而，为了充分发挥其优势，在技术、伦理等多个层面仍需进行更深层的分析和考量，确保人工智能在医院科研项目管理中发挥最佳作用。

山东某医院针对住院医师对人类遗传资源认知现状的调查与研究

赵喆、杨科、卜丽娟、杨晓云、刘培淑
山东大学齐鲁医院

目的 人类遗传资源是重要的生物战略资源，非法采集、滥用会触及法律“红线”。目前，很少有针对住培医师对人类遗传资源管理认知的调研，我国医学类院校也很少在医学教育中开展人类遗传资源的相关课程。因此，对住院医师群体进行调研，了解住院医师对人类遗传资源认知情况，根据现状开展有针对性的培训，有助于保护、合理利用人类遗传资源，严守人类遗传资源管理条例与生物安全法“红线”，从人类遗传资源入手提升住院医师保护国家安全意识。

方法 我们通过问卷调查，采用方便抽样法以及分层分析法对在培规范化培训住院医师（包括医学硕士专业学位研究生（专硕）、外单位委派住院医师（委培）、面向社会招收住院医师（社会化）、本单位住院医师（本院））进行调查。

结果 调研共覆盖 16 个二级学科专业，28 个住培专业基地。结果显示住院医师在人类遗传资源认知上均存在不足，但在根据培训身份类别进行分层分析时发现，与正在接受医学研究生教育的专硕住院医师、很少有机会接受科研培训和临床试验的委培、社会化住院医师相比，接受了完整的医学教育、较好的科研培训、参与过涉及人体样本临床试验的本院住院医师则具有较好的人类遗传资源认知（ $P = 0.026$ ）。

结论 通过完善知识体系、培训体系有助于提高住培群体对人类遗传资源认知。

凝血检验中的特检项目 PC、PS 的临床应用

周紫燕、王宇超
杭州迪安医学检验中心有限公司

目的 随着现代医学的深入发展，临床对血栓性疾病和出血性疾病的关注度越来越高。对一些血栓与止血的特殊项目（如：PC、PS 等）的临床价值有了更深入的认识，本文就近年国内外的 PC、PS 活性检测相关研究进展进行综述。

方法 PC 是 PC 系统的最主要的组成成分，是体内重要的抗凝因子，其抗凝活性占全血的 20%-30%，体外只要达 0.2ug/mL 即可引起明显的抗凝效应，直接影响凝血与抗凝血机制的平衡，而 PC 发挥生理作用又与 PS 密切相关。PS 是一种维生素 K 依赖血浆蛋白，是活化蛋白 C 的辅因子。通过蛋白 Ca 使凝血因子 Va、VIIIa 水解失活，从而抑制凝血功能[9]。

以下通过对 PC、PS 在各类疾病的使用实践状况进行分析。

结果 1 血栓性疾病：先天性的 PC、PS 缺乏患者容易引发血栓形成性疾病，如 DVT、DIC、暴发性紫癜等。测定 PC、PS 含量或活性、诊断 PC 或 PS 缺乏患者，对其进行监控治疗即可很好的预防和控制血栓性疾病的形成[2]。

2 心脑血管疾病：检测心脑血管疾病患者血浆中 PC、PS 含量及活性的变化，对研究心脑血管疾病尤其是血栓性心脑血管[2]、心源性脑卒中疾病[3]的发病机理和诊断治疗、病情监控都有重要意义。

3 妊娠期血栓筛查：复发性自然流产患者，妊高征孕妇女具有较高的血栓发生风险，PC、PS 等指标可对血栓发生风险进行预测[4]。

4 重度子痫（前期）：该疾病是妊娠期高血压发展的严重阶段，是妊娠期特有疾病，此类患者在前期内 PS、AT 活性下降，与高凝状态相关[5]。

5 肝脏疾病：血浆 PC、PS 含量或活性降低的程度可作为肝功能受损程度的一个重要指标[2]。慢性肝硬化有高凝风险，PC、PS 检测可帮助评估血栓形成可能[6]。

6 肾脏疾病：PC 活性对早期糖尿病肾病具有较好的诊断价值，灵敏度为 91.7%，特异度为 70.0%[7]。

7 口服华法令治疗：华法令会抑制 PC、PS 的合成，PC、PS 检测对华法令的临床应用有指导意义[8]。

8 癌症：PC、PS 检测可以为肝癌、肺癌、肾脏肿瘤等肿瘤诊断提供重要的信息[2]。

结论 PC PS 的缺乏会紊乱凝血与抗凝机制及纤溶系统的平衡，从而引发血栓性疾病，如深静脉血栓形成(DVT)等。而许多常见疾病，如肝病、肾病、心脑血管疾病等，都会影响血液中 PC、PS 的含量和/或活性，因此测定血浆中 PC PS 对上述等疾病的预防诊断、观察病情及判断预后都有重要价值。

医院科研实验室管理模式发展趋势及进展研究

代黔、张克斌、周建云
陆军军医大学第二附属医院

目的 随着研究型医院的高质量发展，对医院科研实验室的建设与管理提出了更高的要求。

方法 通过对国内医院科研实验室的管理模式及存在的主要问题进行分析，结合当前研究型医院的发展趋势，探索适合研究型医院高质量发展下的科研实验室管理新模式。

结果 深化统筹布局，科学编制医院科研实验平台建设规划；坚持管理创新、提升管理效能；加强技术人员能力提升；强化协调开放，构建高效的仪器设备共享使用机制；建立健全科研创新生态链，推动科技成果转化。

结论 研究型医院科研实验室应重点围绕医院临床优势和特色来规划和建设，体现医院“大科研”和“学科集群”的新格局，形成“基础研究-临床研究-成果转化”有机衔接的完整技术链，成为激励医学科研创新的孵化器和医学科研人才培养的摇篮。

科技伦理治理视域下的医院伦理文化建设研究与探索

许怡婷、吴诗瑜

上海交通大学医学院附属瑞金医院卢湾分院

目的 科技伦理建设已受到国家最高决策层的高度关注。科技伦理的内涵是现代科技与人的尊严的关系层面。科技专家的“技术迷恋症”有可能与人道产生矛盾。加强科技伦理文化建设，是动员科研人员主动参与科技伦理治理的最佳途径，探究科技伦理治理视域下医院伦理文化建设路径，提出医院伦理文化建设的可行性路径。

方法 通过文献研究与访谈法，分析目前科技伦理治理政策，梳理伦理文化建设需求问题。对研究创新前沿领域的研究人员进行结构性访谈，了解科研人员的伦理意识。

结果 顶层设计完成与地方相继颁布实施办法体现法的效力的层次，将形成“1+N”全覆盖的科技伦理管理体制与层级；落实部门需要建立有效的协同治理体系机制；科技伦理的道德规范和法治教育是提升人员科技伦理素养的实施工具；同时科研人员对新兴技术的应用前景持积极乐观态度，从道德判断上是持正向态度。

结论 需要构建机构科技伦理相应制度和体制；构建协同管理体系加强医院伦理道德建设；伦理专业人才亟待培养，伦理教育需要从意识形态、思维辩证的角度入手实施，自发性思考的受益效果远比灌输式教育来的更为良好。

公共科研平台建设助力医院高质量发展路径探析 ——武汉大学中南医院建设管理经验分享

刘少平、刘波、袁帆

武汉大学中南医院

目的 高质量发展是全面建设社会主义现代化强国的必由之路，医院的高质量发展直接关系到人民群众能否享受到满意的医疗卫生服务，夯实学科建设、强化科研创新和做好人才培养是医院实现医学科研水平高质量发展的有效路径。公共科研平台是医学科研的基础阵地，建设高水平的公共医学科研平台，是驱动医院高水平学科建设和高质量发展的基础保障。

方法 本文从武汉大学中南医院 7 年前在学科建设中面临的困境和问题出发，以公共医学科研平台为突破点，探索脱困密钥，从加强基础建设投入、引入高效运营体系、开展信息化建设、建立科研培训机制、搭建科研平台体系等五个方面进行了大胆的探索和尝试，积累了丰富的建设管理经验。

结果 经过七年建设，我院在各方面取得了长足进步，在引育领军学科人才、提升科学研究水平、产出一批科研成果、提升临床诊疗技术、促进基础临床转化等方面取得了可喜成效，为医院学科建设和高质量发展提供了助力，医院科技创新能力及综合科技量值得到了显著提升。

结论 多年来医院探索出了一条适合自身实际情况的公共科研平台运营机制和信息化管理体系，从“临床研究—基础研究—转化研究—临床应用”，形成了一个完整的公共科研生态链，可为新时期、新阶段国内相关医院的高质量发展提供有效借鉴。

科技伦理视阈下高校应对伦理倾销的防范对策

谷硕¹、薛涛¹、郑金²、赵金萍¹

1. 河北医科大学

2. 河北医科大学第三医院

目的 随着科学研究国际合作不断深化,科研伦理的环境日趋复杂。而高校作为科学研究的聚集地,是伦理问题产生的重要场所。回顾伦理失范事件发现,伦理倾销行为在我国频发,对科研伦理的秩序产生了冲击。因此,研究科技伦理视阈下高校应对伦理倾销的防范对策对于提升我国高校科研伦理建设质量有着理论和现实的必要性。

方法 通过分析生物医学领域伦理倾销事件案例,探究伦理倾销发生诱因和对高校产生的危害;结合国内外科研伦理治理方案,在采用文献研究、经验总结、专家咨询方法的基础上,提出符合我国高校科研伦理治理路径、遏制伦理倾销发生的对策建议。

结果 通过对我国生物医学领域所发生的伦理倾销事件的深层次探究,事件双方准则或力量不统一、利益最大化的驱使、伦理监管与保护机制不健全和主观伦理意识的薄弱是伦理倾销事件在我国发生的主要原因;同时,伦理倾销违背了伦理准则,给高校科研伦理建设带来极大的危害。冲击高校科研伦理的独立性和公正性,阻碍高校科研伦理价值观的健康发展,削弱了我国高校科技创新竞争力与影响力。

结论 高校作为科研创新的重要支撑,应通过完善科研伦理建设,遏制伦理倾销事件的发生。加强学术道德教育,引导着学术价值取向和人性道德追求,提升伦理意识与敏感性;重视科研伦理组织管理,开展科研伦理失范行为惩治,规范高校的科学研究和科技创新活动;构建多维监管格局,形成多元主体的良性互动和有效监管网络,确保各方利益不受侵害。

公立医院卫技人员科研绩效评价体系模型构建及探索

千文韬

杭州师范大学附属医院

目的 建立胜任力科研绩效评价体系可以有效地对公立医院卫技人员进行选拔、配置与管理,是公立医院取得高绩效的关键,为公立医院卫技人员科研绩效的评价工作提供科学合理的依据,但很多医院该体系或缺失或不健全。

方法 本研究在相关文献研究以及本次调查问卷及咨询的基础上,采用 Delphi 分析法组织专家组成员对公立医院卫技人员科研绩效胜任力评价体系提出相应的指标及说明。通过收集专家咨询过程中的结果,科学制定公立医院卫技人员科研绩效胜任力的指标框架和判断依据,结合 50 位专家组成员与相关文献研究,得到相对集中的调查结果。针对调查结果,运用层次分析法,建立公立医院卫技人员科研绩效胜任力评价模型,确定各项指标的权重系数。

结果 运用层次分析法,通过专家组回馈的打分结果显示:科研成果占公立医院卫技人员科研绩效整体权重的 65%,其中科研成果的二级指标中关于学术论文、科研成果奖励、科技成果转化都占有较大比重;其次,科研项目及经费占公立医院卫技人员科研绩效整体权重的 21%。其中,科研项目及经费的二级指标中关于科研项目、科研经费分别占据的权重为 15.5%、5.5%;学术影响力占公立医院卫技人员科研绩效整体权重的 15%,其中,学术影响力的二级指标中,学术任职、荣誉称号、主承办会议分别占据均等的比重。可以看出,科研项目及经费、科研成果、学术影响力占到公立医院卫技人员科研绩效胜任力整体指标的 89%,是确定公立医院卫技人员科研绩效的主要影响因素,而个人素质所占权重较小。因此最终确定了公立医院卫技人员科研绩效胜任力评价模型的各项指标权重,确定以个人素质、科研项目及经费、科研成果、学术影响力为公立医院卫技人员科研绩效胜任力评价的一级指标权重体系。

结论 通过层次分析法及 Delphi 专家咨询法构建公立医院卫技人员科研绩效胜任力评价体系, 选取能够体现公立医院卫技人员科研绩效的核心指标, 使得科研绩效具有直观性的体验, 能够为公立医院评选、任用、管理及培训公立医院卫技人员提供量化依据作为科学参考。科研绩效评价体系不仅可运用于公立医院的薪酬体系, 还能够帮助公立医院挖掘、评价、培训人才, 有利于公立医院的人才储备及培养战略, 激发公立医院卫技人员不断提升自身的临床及科研水平, 从而促进公立医院的长期发展。

我国医疗机构重大科技项目知识产权全流程管理的初步实践和效果

王艳艳、苏伟、曹玥、范琴、查聪、李涛、王峥
四川大学华西医院

目的 国内医疗科技创新转化存在着投入多、产出少、成果少、产品更少等问题。欧美各国通过概念验证体系, 构建了一系列医疗科技成果转化的管理方法和工具, 但在国内参考应用的过程中, 受国情限制, 这些方法在国内落地应用难度较大。本文提出了建设基于创新价值链的医疗科技创新转化全流程体系的建议, 并重点关注概念验证在其中的重要作用, 配合医疗科技的项目评价体系与概念验证体系的构建, 以期改善科研转化工作的标准, 提升成果转化质效。

方法 通过对国内外概念验证中心成功案例的系统回顾和分析, 构建适合我国医疗科技创新环境的重大科技项目知识产权制度管理体系, 开发院内“知识产权与成果转化信息化管理系统”, 实现对重大科技项目及其知识产权全过程管理的信息化、智能化、高效化目标; 组建高效协同的专业化知识产权运营和成果转移转化团队, 提供涵盖重点项目筛选, 技术情报调查、知识产权布局、转化可行性论证、技术转移服务等专业化一站式服务; 建立“概念验证”评价体系, 助推科技成果成熟度快速进阶。

结果 借鉴国内外经验, 结合我国特色, 构建了医疗科技概念验证的标准流程; 通过一系列相关环节的实践逐步健全重大科技项目知识产权全流程管理体系, 有效地提升了我院科技成果转化质效。自试行以来, 共转让、许可、作价投资专利等各类科技成果近 80 项, 合同总金额超 1 亿。

结论 我院在初步探索重大科技项目知识产权全流程管理实践中着力打造医疗科技成果转化概念验证体系与其对应功能, 为生物医药成果转化项目提供切实的落地政策、早期的孵化基金、优先的平台绿色通道、专业的技术转移服务, 在一定程度上提升了医疗科技成果转化质效。

需求为导向的定制化培训课程在提升临床研究水平中的作用

胡素佩、华奕丞
宁波市第二医院

目的 设计更有针对性的临床研究方法培训课程, 提高医务人员的临床研究能力。

方法 以临床研究方案设计大赛为牵引, 将临床研究设计能力分为确定研究假设、选择研究设计类型、确定研究对象、估算样本等十大要素, 根据实际需求和存在问题科学设计系列课程, 针对性地开展培训, 并对培训前后的临床研究设计能力进行比较。

结果 经培训, 临床研究设计能力总体提升 10.72 分, 提升率 17.79%, $P < 0.05$, 十大要素的能力均得到显著提升 ($P < 0.05$)。

结论 定制化培训课程有助于面向学员需求针对性开展培训, 显著提高培训效果。

列 题

冲击波治疗对血液病移植术后股骨头坏死研究分析

白丽霞
河北燕达陆道培医院

护理与影像技术一体化管理在放射科护理管理中的应用分析

许歌、王艺梦、赵思钰、郭锦昊
郑州大学第一附属医院

解读细节护理在 CT 诊断胆管癌中的应用及对患者依从性的影响

许歌、李雪、晏菁、徐宁
郑州大学第一附属医院

核心能力模块的建立影像科护理规范化培训中的建立及实施

许歌、王雪娇、王超琴、郭锦昊
郑州大学第一附属医院

放射科护理宣教策略

许歌、王雪娇、徐宁、郭锦昊
郑州大学第一附属医院

DRG 收付费政策下白内障日间手术的效果分析

李颖¹、李元彬²
1. 烟台市烟台山医院
2. 烟台毓璜顶医院

公立医院“12345”热线投诉分类及数据挖掘算法分析

任萍、周浩男、辛志强、张策、庄瑞武
大连医科大学附属第二医院

离心机的介绍及使用

潘日林
杭州迪安医学检验中心有限公司

B2 型生物安全柜的构成和工作原理及其使用

潘日林
杭州迪安医学检验中心有限公司

2013-2018 年沈阳市某区孕产妇保健管理现状与对策研究

杨鑫
沈阳医学院

PCR 技术在医学检验中的研究进展

李莹、张江莲
杭州迪安医学检验中心有限公司

浙江地区肺炎衣原体感染血清调查分析

朱芬芳、梁佩
杭州迪安医学检验中心有限公司

基于 i-PARIHS 模式的成人 ICU 患者医用粘胶相关性 皮肤损伤预防与管理最佳实践的障碍因素分析

顾梦倩、邱丽华
常熟市第一人民医院

基于 CLARITY 循环的 ICU 患者医用粘胶相关性皮肤 损伤预防与管理的循证实践研究

顾梦倩
常熟市第一人民医院

赛科希德 SA-9000 全自动血液流变测试仪常见故障 处理与日常维护保养

艾锐、周紫燕
杭州迪安医学检验中心有限公司