

2026 年度广东省基础与应用基础研究基金 迈瑞医疗联合基金项目申报指南

一、基金简介

广东省基础与应用基础研究基金迈瑞医疗联合基金（以下简称迈瑞医疗联合基金）由广东省科学技术厅、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司、广东省基础与应用基础研究基金委员会（以下简称省基金委）共同设立，是省基金的组成部分。

迈瑞医疗联合基金主要支持体外诊断、超声诊断、生物医学工程、重症救治、麻醉与围术期医学等领域的基础与应用基础研究，培养科学研究人才，促进产学研医融合及成果转化，为生物医学及医疗器械的发展提供科学支撑。

二、申报要求

2026 年度迈瑞医疗联合基金设立“重点项目”和“面上项目”两类，项目申报单位及申请人在符合省基金项目申报通知“总体申报要求”基础上，还应满足以下各类型项目申报条件：

（一）重点项目

重点项目支持科技人员围绕重点资助领域的创新发展需求，针对已有较好基础的研究方向或学科生长点开展深入、系统的创

新性研究，促进学科发展，突破创新发展的重点科学问题，提升原始创新能力。

1. 申请人条件

应同时满足以下条件：

（1）所在的申报单位应为广东省行政区域内的医疗卫生机构。

（2）应为广东省内省基金依托单位全职在岗人员。申请人须在系统上传全职在岗有效证明材料（应提供指南发布之日前近3个月在依托单位缴纳社保的证明或工资薪金纳税证明）。

（3）应具有副高级及以上专业技术职务（职称），且有承担市级及以上科技计划（专项、基金等）项目的经历（须在系统上传项目合同书、任务书或结题批复件等）。

（4）无在研主持的省重点领域研发计划项目、省基础研究重大项目，省基金重点项目、重大基础研究培育项目和研究团队项目。

2. 资助强度

项目资助强度为50万元/项，实施周期为3年，项目经费事前一次性拨付。

3. 支持领域与方向

按照本指南通知（见第四部分“申报方向和要求”）确定的重点项目支持领域和方向进行申报，不在指南支持领域内的项目

不予受理。

4.预期成果要求

(1) 需完成各专题研究方向规定的任务要求。

(2) 公开发表高质量论文（以标注基金项目为准）或申请发明专利合计不少于 3 篇（件）。鼓励发表“三类高质量论文”，即发表在具有国际影响力的国内科技期刊、业界公认的国际顶级或重要科技期刊的论文，以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文。

(3) 鼓励在专著出版、专家共识、标准规范、人才引进与培养、成果应用等方面形成多样化研究成果。

5.合作研究要求

除牵头依托单位外，重点项目合作研究单位一般不超过 3 个。

（二）面上项目

面上项目支持科技人员围绕资助的领域和研究方向开展创新性研究，培养一批基础科研人才和团队，推动公共卫生和医药健康领域的创新发展。

1.申请人条件

应同时满足以下条件：

(1) 所在的申报单位应为广东省行政区域内的医疗卫生机构。

(2) 应为广东省内省基金依托单位全职在岗人员。申请人须在系统上传全职在岗有效证明材料（应提供指南发布之日前近 3

个月在依托单位缴纳社保的证明或工资薪金纳税证明)。

(3) 应具有中级及以上专业技术职务(职称)或博士学位。

(4) 无在研主持的省重点领域研发计划项目、省基础研究重大项目, 省基金重点项目、重大基础研究培育项目和研究团队项目。

2.资助强度

项目资助强度为 10 万元/项, 实施周期为 3 年, 项目经费事前一次性拨付。

3.支持领域与方向

按照本指南通知(见第四部分“申报方向和要求”)确定的面上项目支持领域和方向进行申报, 不在指南支持领域内的项目不予受理。

4.预期成果要求

(1) 需完成各专题研究方向规定的任务要求。

(2) 公开发表高质量论文(以标注基金项目为准)或申请发明专利合计不少于 1 篇(件)。鼓励发表“三类高质量论文”, 即发表在具有国际影响力的国内科技期刊、业界公认的国际顶级或重要科技期刊的论文, 以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文。

(3) 鼓励在专著出版、专家共识、标准规范、人才引进与培养、成果应用等方面形成多样化研究成果。

5.合作研究要求

除牵头依托单位外，面上项目合作研究单位一般不超过 2 个。

三、知识产权要求

省基金委将定期组织联合基金项目交流会、学术研讨会等活动，促进学术交流，并与联合出资企业（共同设立联合基金的出资企业）、项目承担单位共同推动项目数据共享和研究成果转化应用。

为有效推动基金项目成果转化应用，迈瑞医疗联合基金项目须遵守以下知识产权管理要求：

1.在项目实施期内，每年按照省科技计划项目要求提交项目年度执行情况报告，及时报告项目的年度研究进展、成果产出、成果应用，以及知识产权获取、转化和保护等情况。项目验收后的第三年 12 月 31 日之前，项目承担单位和负责人须继续按年向省基金委报告项目资助产生的研究成果和应用情况。

2.项目取得的研究成果及其形成的知识产权，按照财政性资金设立的科技计划项目成果管理有关规定执行。

3.多个单位共同申报迈瑞医疗联合基金项目的，应当签订协议，就知识产权的归属、运用、管理和保护做出明确的约定。

4.项目承担单位和负责人在项目实施过程中应及时采取知识产权保护措施。除涉及国家秘密和商业秘密外，对于项目研究形

成的知识产权归属、使用和转移，按照国家和省有关法律、法规及相关规定执行。

5.自知识产权申请日起3年内，联合出资企业对项目所取得的知识产权在同等条件下拥有优先受让权，并按以下规定执行：

（1）联合出资企业在优先权期限内提出实施转化迈瑞医疗联合基金知识产权请求的，项目依托单位应在合理期限内处理相关事宜。

（2）在联合出资企业享有优先权期限内，其他单位提出实施转化迈瑞医疗联合基金知识产权请求的，项目依托单位应及时将相关信息报送省基金委，并由省基金委告知联合出资企业。联合出资企业拟行使优先权的，应本着诚实信用的原则与项目承担者协商实施转化事宜。否则，视为联合出资企业放弃优先受让权。

四、申报方向和要求

2026年度迈瑞医疗联合基金项目申报指南围绕体外诊断人工智能应用、体外诊断标志物及临床决策、超声及影像医学、生物医学工程、重症救治系统研究、麻醉与围术期医学六个领域专题进行布局，设置8个重点项目支持方向和33个面上项目支持方向，拟支持重点项目8项、面上项目60项。面上项目根据实际申报数量分配专题内每个研究方向的拟支持项目数。

同一研究方向拟立项项目的遴选，原则上竞争择优比例不得低于3:1；且应有不少于2家单位、3个不同研究团队提交申报材

料并通过形式审查。如未满足以上遴选条件，有关项目不予进入评审环节，不予立项。

表 1 2026 年度迈瑞医疗联合基金指南研究方向总览表

专 题	研究方向	申报 代码	学科 代码	拟支持 项目数
专题一：体 外诊断人工 智能应用	1.基于区域型医疗中心应用场景的临床检验人工智能大语言模型及管理平台研究	MRB0101	H2606	重点项目 1 项
	2.人工智能驱动的胃肠道急性感染检测新技术	MRB0102	H0315、 H2606	重点项目 1 项
	1.人工智能赋能静脉血栓栓塞症（VTE）动态化评估与个体化干预系统研究	MRA0101	H0220	面上项目 9 项
	2.基于神经网络的患者数据实时质控的人工智能模型构建与验证研究	MRA0102	H2606	
	3.人工智能融合的多组学结直肠癌无创早筛模型研究	MRA0103	H1824	
	4.超宽线性检测及智能化抗干扰识别技术研究	MRA0104	H2606	
	5.人工智能驱动的非小细胞肺癌中西医结合疗效预测研究	MRA0105	H1811	
专题二：体 外诊断标志 物及临床决 策	1.阿尔茨海默病与其他神经退行性痴呆的鉴别诊断新技术研究	MRB0201	H2709	重点项目 1 项
	1.基于新型体外诊断技术的感染监测和疗效预测	MRA0201	H1605	面上项目 14 项
	2.人工智能驱动的心血管与代谢病早期诊断与风险分层研究	MRA0202	H0716	
	3.肺癌表观遗传标志物智能检测及多维度预警模型研究	MRA0203	H0114、 H1811	
	4.生殖激素联合肿瘤标志物检测评估妇科肿瘤的风险模型研究	MRA0204	H1824	
	5.人工智能驱动生殖障碍性疾病的早期预警和个体化诊疗研究	MRA0205	H0411	

专 题	研究方向	申报 代码	学科 代码	拟支持 项目数
	6.基于多模态数据构建淋巴瘤亚型鉴别诊断和预后模型	MRA0206	H0810	
	7.呼吸道过敏与炎症性疾病精准诊断与分型体系研究	MRA0207	H0114	
	8.子痫前期表观遗传机制解析及风险分层体系研究	MRA0208	H0417	
专题三：超声及影像医学	1.基于多模态超声的乳腺癌新辅助治疗智能决策体系研究	MRB0301	H2703	重点项目 1 项
	2.融合超声与磁共振的胎儿脑发育异常产前风险分层模型研究	MRB0302	H2703	重点项目 1 项
	1.人工智能驱动的儿童性早熟超声标准化评估与分级诊断模型研究	MRA0301	H2703	面上项目 11 项
	2.靶向超声造影剂在子宫内膜癌早期诊断中的应用研究	MRA0302	H2703	
	3.人工智能赋能多模态超声构建冠心病心肌功能及预后模型的研究	MRA0303	H2703	
	4.多模态超声在糖尿病心血管偶联评估中的应用研究	MRA0304	H2703	
	5.基于自动心肌应变的代谢综合征亚临床心肌损伤早筛模型构建及病理机制研究	MRA0305	H2703	
	6.基于数字孪生的超声引导肝癌热消融智能辅助决策系统构建	MRA0306	H2703	
专题四：生物医学工程	1.老年高危心律失常智能预警关键技术与基层示范应用研究	MRB0401	H0204	重点项目 1 项
	1.近红外荧光导航儿童腹腔镜手术的策略优化和规范化研究	MRA0401	H3604、 H0511	面上项目 13 项
	2.腹腔镜术中超声磁导航多模态定位辅助肿瘤诊治研究	MRA0402	H0408、 H2807	
	3.靶向荧光成像在恶性肿瘤术中病灶精准识别及影像对照研究	MRA0403	H1826	
	4.微创单髁置换假体及专用器械的应用研究	MRA0404	H0604、 H0608	
	5.柔性双臂智能推拿机器人技术研究应用	MRA0405	H2003	

专 题	研究方向	申报代码	学科代码	拟支持项目数
	6.智能反馈式吻合器预防吻合口漏的应用研究	MRA0406	H2814	
	7.基于手术室临床数据的超声刀精细化管理与优化研究	MRA0407	H2814、H0315	
专题五：重症救治系统研究	1.经气道冷—热双模态消融关键技术与临床前验证研究	MRB0501	H0113	重点项目1项
	1.多模态—多组学融合的早产儿视网膜病变风险分层与靶向干预研究	MRA0501	H0421	面上项目9项
	2.细胞训练免疫在脓毒症急性肺损伤的机制及转化研究	MRA0502	H1601	
	3.靶向小胶质细胞调控的脓毒症相关脑损伤监测预警研究	MRA0503	H1601	
	4.房颤冷冻消融在心脏外科微创手术中有效性及安全性研究	MRA0504	H0204	
	5.基于跨膜蛋白表达谱特征的脓毒症精准免疫分型与治疗靶点研究	MRA0505	H1601	
专题六：麻醉与围术期医学	1.老年围术期心肌损伤预警及智能决策系统研究	MRB0601	H0905	重点项目1项
	1.基于多模态脑电的术后认知障碍神经免疫机制与早期诊断研究	MRA0601	H0902	面上项目4项
	2.溶酶体通透性在脓毒症肾损伤中的分子机制研究	MRA0602	H1601	

专题一：体外诊断人工智能应用

本专题设置研究方向7个，包括重点项目方向2个，面上项目方向5个；拟支持重点项目2项，面上项目9项，每个研究方向原则上拟支持不少于1项。

（一）重点项目

1. 基于区域型医疗中心应用场景的临床检验人工智能大语言模型及管理平台研究(申报代码: MRB0101, 学科代码: H2606)

针对区域检验中心设备数据标准不一、结果互认困难的临床痛点, 研究基于人工智能的区域检验智能审核、质控与互认关键技术。解决区域检验中心检验结果互认困难与质控标准不统一问题, 研究与验证人工智能驱动的智能审核与质控系统、智能随访辅助工具, 为专病与社区医生提供全流程决策支持, 建立可推广的区域检验结果互认技术标准与平台。

2. 人工智能驱动的胃肠道急性感染检测新技术(申报代码: MRB0102, 学科代码: H0315、H2606)

面向胃肠道感染快速、准确检测的需求, 应用人工智能驱动的即时检测(POCT)技术, 构建荧光 POCT 智能免疫检测与质控系统, 实现复杂临床样本中多病原体的联合快速检测, 并在不少于 5 家单位验证该技术和系统的可靠性与临床适用性。

(二) 面上项目

1. 人工智能赋能静脉血栓栓塞症(VTE)动态化评估与个体化干预系统研究(申报代码: MRA0101, 学科代码: H0220)

2. 基于神经网络的患者数据实时质控的人工智能模型构建与验证研究(申报代码: MRA0102, 学科代码: H2606)

3. 人工智能融合的多组学结直肠癌无创早筛模型研究(申报

代码：MRA0103，学科代码：H1824）

4. 超宽线性检测及智能化抗干扰识别技术研究（申报代码：MRA0104，学科代码：H2606）

5. 人工智能驱动的非小细胞肺癌中西医结合疗效预测研究（申报代码：MRA0105，学科代码：H1811）

专题二：体外诊断标志物及临床决策

本专题设置研究方向 9 个，包括重点项目方向 1 个，面上项目方向 8 个；拟支持重点项目 1 项，面上项目 14 项，每个研究方向原则上拟支持不少于 1 项。

（一）重点项目

1. 阿尔茨海默病与其他神经退行性痴呆的鉴别诊断新技术研究（申报代码：MRB0201，学科代码：H2709）

通过构建高质量、多中心认知障碍专病队列及多组学分析技术，整合临床表型、神经影像、遗传信息及体液标志物等多组学数据，开展多种关键标志物筛选及关联分析，构建多指标联合诊断模型，提高不同神经退行性痴呆诊断准确性。

（二）面上项目

1. 基于新型体外诊断技术的感染监测和疗效预测（申报代码：MRA0201，学科代码：H1605）

2. 人工智能驱动的心血管与代谢病早期诊断与风险分层研究

(申报代码: MRA0202, 学科代码: H0716)

3. 肺癌表观遗传标志物智能检测及多维度预警模型研究 (申报代码: MRA0203, 学科代码: H0114、H1811)

4. 生殖激素联合肿瘤标志物检测评估妇科肿瘤的风险模型研究 (申报代码: MRA0204, 学科代码: H1824)

5. 人工智能驱动生殖障碍性疾病的早期预警和个体化诊疗研究 (申报代码: MRA0205, 学科代码: H0411)

6. 基于多模态数据构建淋巴瘤亚型鉴别诊断和预后模型 (申报代码: MRA0206, 学科代码: H0810)

7. 呼吸道过敏与炎症性疾病精准诊断与分型体系研究 (申报代码: MRA0207, 学科代码: H0114)

8. 子痫前期表观遗传机制解析及风险分层体系研究 (申报代码: MRA0208, 学科代码: H0417)

专题三: 超声及影像医学

本专题设置研究方向 10 个, 包括重点项目方向 2 个, 面上项目方向 6 个; 拟支持重点项目 2 项, 面上项目 11 项, 每个研究方向原则上拟支持不少于 1 项。

(一) 重点项目

1. 基于多模态超声的乳腺癌新辅助治疗智能决策体系研究 (申报代码: MRB0301, 学科代码: H2703)

聚焦乳腺癌新辅助治疗临床痛点，基于多模态超声创新技术的人工智能模型，整合临床、影像特征、病理以及分子标志物等多源数据，探讨病灶多模态影像特征与乳腺癌分子分型内涵关联，实现分子分型预判，建立影像参数与肿瘤微环境核心指标的关联模型，实现早期疗效动态预测。

2. 融合超声与磁共振的胎儿脑发育异常产前风险分层模型研究（申报代码：MRB0302，学科代码：H2703）

针对胎儿颅脑发育的早期诊断难、传统影像无法动态精细监测脑发育进程，缺乏智能化精准评估方法的临床瓶颈。依托人工智能技术，重点构建超声与磁共振成像（MRI）像素级配准算法，进行三维形态重构与特征提取；整合临床指标、基因信息、超声-MRI 等特征数据，构建风险模型，探索胎儿脑发育的时空动态特征、实现胎儿脑发育过程的可视化模拟与动态推演，为胎儿颅脑疾病的早期识别、风险评估等提供全新技术范式与理论支撑。

（二）面上项目

1. 人工智能驱动的儿童性早熟超声标准化评估与分级诊断模型研究（申报代码：MRA0301，学科代码：H2703）

2. 靶向超声造影剂在子宫内膜癌早期诊断中的应用研究（申报代码：MRA0302，学科代码：H2703）

3. 人工智能赋能多模态超声构建冠心病心肌功能及预后模型的研究（申报代码：MRA0303，学科代码：H2703）

4. 多模态超声在糖尿病心血管偶联评估中的应用研究（申报代码：MRA0304，学科代码：H2703）

5. 基于自动心肌应变的代谢综合征亚临床心肌损伤早筛模型构建及病理机制研究（申报代码：MRA0305，学科代码：H2703）

6. 基于数字孪生的超声引导肝癌热消融智能辅助决策系统构建（申报代码：MRA0306，学科代码：H2703）

专题四：生物医学工程

本专题设置研究方向 8 个，包括重点项目方向 1 个，面上项目方向 7 个；拟支持重点项目 1 项，面上项目 13 项，每个研究方向原则上拟支持不少于 1 项。

（一）重点项目

1. 老年高危心律失常智能预警关键技术与基层示范应用研究（申报代码：MRB0401，学科代码：H0204）

针对老年高危心律失常高发、早期心电异常信号隐匿及基层诊断能力不足等问题，通过大规模长程心电数据与人工智能技术，构建心电图（ECG）智能分析模型，实现心电关键事件的精准识别；开展轻量化智能模型优化，探索老年高危心律失常发生前的病理演变规律，实现早期预测与诊断前移；依托基层医疗网络，开展多中心应用验证，评估模型真实诊断效能与稳定性，形成可推广的技术规范，提升基层心电诊断的同质化水平。

(二) 面上项目

1. 近红外荧光导航儿童腹腔镜手术的策略优化和规范化研究
(申报代码: MRA0401, 学科代码: H3604、H0511)
2. 腹腔镜术中超声磁导航多模态定位辅助肿瘤诊治研究 (申报代码: MRA0402, 学科代码: H0408、H2807)
3. 靶向荧光成像在恶性肿瘤术中病灶精准识别及影像对照研究 (申报代码: MRA0403, 学科代码: H1826)
4. 微创单髁置换假体及专用器械的应用研究 (申报代码: MRA0404, 学科代码: H0604、H0608)
5. 柔性双臂智能推拿机器人技术应用研究 (申报代码: MRA0405, 学科代码: H2003)
6. 智能反馈式吻合器预防吻合口漏的应用研究 (申报代码: MRA0406, 学科代码: H2814)
7. 基于手术室临床数据的超声刀精细化管理与优化研究 (申报代码: MRA0407, 学科代码: H2814、H0315)

专题五: 重症救治系统研究

本专题设置研究方向 6 个, 包括重点项目方向 1 个, 面上项目方向 5 个; 拟支持重点项目 1 项, 面上项目 9 项, 每个研究方向原则上拟支持不少于 1 项。

（一）重点项目

1. 经气道冷-热双模态消融关键技术与临床前验证研究（申报代码：MRB0501，学科代码：H0113）

针对肺外周实体肿瘤经气道微创治疗中单一消融模式作用范围有限、穿透深度不足及消融边界难以精准控制等问题，拟开展冷-热双模态消融关键技术研究。围绕气道复杂解剖路径抵达性能、冷热双模态快速切换、消融范围精准调控等关键环节，构建适用于经气道介入的双模态消融系统，并在大动物肺部模型中开展安全性、有效性及适形性验证。

（二）面上项目

1. 多模态-多组学融合的早产儿视网膜病变风险分层与靶向干预研究（申报代码：MRA0501，学科代码：H0421）

2. 细胞训练免疫在脓毒症急性肺损伤的机制及转化研究（申报代码：MRA0502，学科代码：H1601）

3. 靶向小胶质细胞调控的脓毒症相关脑损伤监测预警研究（申报代码：MRA0503，学科代码：H1601）

4. 房颤冷冻消融在心脏外科微创手术中有效性及安全性研究（申报代码：MRA0504，学科代码：H0204）

5. 基于跨膜蛋白表达谱特征的脓毒症精准免疫分型与治疗靶点研究（申报代码：MRA0505，学科代码：H1601）

专题六：麻醉与围术期医学

本专题设置研究方向 3 个，包括重点项目方向 1 个，面上项目方向 2 个；拟支持重点项目 1 项，面上项目 4 项，每个研究方向原则上拟支持不少于 1 项。

（一）重点项目

1. 老年围术期心肌损伤预警及智能决策系统研究（申报代码：MRB0601，学科代码：H0905）

针对老年患者围术期心肌损伤预警难题，应用光纤传感连续监测，通过本地化部署，实现围术期多场景生命体征数据动态采集及多源异构数据实时融合与统一表征，建立专科数据库；建立麻醉药物输注自动调节与心肌损伤风险预警模型，构建智能随访系统，形成实时“感知－预警－干预－反馈”的围术期闭环管理新策略。

（二）面上项目

1. 基于多模态脑电的术后认知障碍神经免疫机制与早期诊断研究（申报代码：MRA0601，学科代码：H0902）

2. 溶酶体通透性在脓毒症肾损伤中的分子机制研究（申报代码：MRA0602，学科代码：H1601）