

“干细胞研究与器官修复”重点专项 2025 年度项目申报指南

为落实“十四五”期间国家科技创新有关部署安排，国家重点研发计划启动实施“干细胞研究与器官修复”重点专项。根据本重点专项实施方案的部署，现发布 2025 年度项目申报指南。

本重点专项主要面向重要组织器官修复和重大疾病临床需求，围绕干细胞发育与器官修复关键科学问题，开展干细胞命运调控、器官形成与衰老、器官再生、功能重塑与制造、人类疾病干细胞模型等方面的基础理论研究和关键技术攻关，探索干细胞与再生医学研究成果的临床转化路径，加速干细胞相关技术和产品的研发和临床应用。

在前期实施四年基础上，本重点专项 2025 年拟进一步突出健康需求导向，强化自主创新和应用路径。本年度拟在干细胞关键理论与相关产品研发及应用方面部署 2 个指南方向，每个方向部署 1 个项目，安排国拨经费概算合计 2300 万元。

项目统一按指南标题的研究方向申报。所有项目应整体申报，申报项目的研究内容必须涵盖指南方向所列的全部研究内容和考核指标，项目可下设一定数量课题。除特殊说明外，项目执行期不超过 3 年。基础研究类项目下设课题数原则上不超过 3 个；临床研究类项目下设课题数原则上不超过 4 个；参与单位数量由申报单位根据研究需要自行提出。项目设 1 名负责人，每个课题设 1 名负责人。

所有以人体为研究对象、涉及人类遗传资源的科学研究，须严格遵守《中华人民共和国生物安全法》《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》《医疗卫生机构开展研究者发起的临床研究管理办法》《涉及人的生命科学和医学研究伦理审查办法》《人胚胎干细胞研究伦理指导原则》等相关管理规范；涉及实验动物和动物实验，须遵守国家实验动物管理的法律、法规、技术标准及有关规定，使用合格实验动物，在合格设施内进行动物实验，保证实验过程合法，实验结果真实、有效，并通过实验动物福利和伦理审查。严把科研诚信关，严格按照《科学技术活动违规行为处理暂行规定》《科研失信行为调查处理规则》等工作。

本专项 2025 年度项目申报指南如下。

1. 新型干/祖细胞治疗组织退行性病变（临床研究类）

研究内容：针对骨质疏松、肩周炎、腰椎间盘突出病变等某种运动系统退行病变，结合其发病机理及病理，探索干/祖细胞在疾病发生、发展与修复中的作用；筛选关键调控靶点，开发干/祖细胞治疗上述疾病的新产品、新技术或新策略；建立新型干/祖细胞治疗疾病的规范性临床研究和评价体系，开展新型干/祖细胞治疗上述疾病的临床研究。

考核指标：发现骨、肩周、腰椎间盘突出等组织退变疾病状态下干/祖细胞的表型转换、功能改变、演变路径及其与微环境相互作用，阐明相关机制；发现与潜在调控靶点相关的干/祖细胞新型标志物 2~3 个；开发 1~2 种能无创获取并显著改善局部结构、功能或促进愈合的新型干/祖细胞产品；建立标准化制备新型干/祖细胞工艺和

质量评价体系；开展并完成新型干/祖细胞治疗上述疾病的小样本临床研究，形成 1 套新型干/祖细胞治疗上述疾病的临床指南或规范体系。

有关说明：申请项目应已进行 IIT（研究者发起的临床研究）备案，或获得干细胞新药注册临床试验默认许可。本指南方向国拨经费概算参考数约 1100 万元，申请单位配套经费与中央财政经费比例不低于 3:1。

2. 肿瘤发生发展的干细胞起源及适应性重塑（基础研究类）

研究内容：在具有明确干细胞分化路径的组织器官中，研究干细胞异质性、复杂细胞谱系协同致癌及克服选择压力推进其发展与演化的机制；建立数学模型，模拟肿瘤干细胞起源和适应性重塑过程，预测肿瘤发展趋势；发现干细胞和微环境中调控肿瘤发生、发展的关键靶点，探索肿瘤诊疗新策略。

考核指标：针对 2~3 种组织器官，分别建立 2 种以上特定细胞起源的原位肿瘤模型；揭示 3~5 个干细胞异质性或异常分化参与肿瘤发生发展的关键适应性重塑事件；开发 2~3 种肿瘤发展预测诊断技术，或通过调控干细胞阻断特定肿瘤发生及进展的新方案。

有关说明：本指南方向国拨经费概算参考数约 1200 万元。

“干细胞研究与器官修复”重点专项 2025 年度项目申报指南形式审查要求

申报项目须符合以下形式审查条件要求。

1.推荐程序和填写要求

(1) 由推荐单位在规定时间内出具推荐函。

(2) 申报单位同一项目须通过单个推荐单位申报，不得多头申报和重复申报。

(3) 项目申报书内容与申报的指南方向基本相符。

(4) 项目申报书及附件按格式要求填写完整。

2.申报单位应具备的资格条件和要求

(1) 申报本次重点专项的项目（课题）牵头单位和参与单位应为中国大陆境内注册的科研院所、高等学校和企业等（以下简称内地单位），或由内地与香港、内地与澳门协商确定的港澳特别行政区单位（以下简称港澳单位）。内地单位应具有独立法人资格，注册时间为 2024 年 3 月 31 日前。

(2) 牵头单位和参与单位应具有较强的科技研发能力和条件，运行管理规范。

(3) 中央和地方各级国家机关不得作为牵头单位或参与单位。

(4) 牵头单位和参与单位无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

(5) 项目牵头单位应与所有参与单位签署联合申报协

议，协议须加盖双方单位公章并签署日期（原则上不可使用科研管理部门章）。

（6）申报单位是企业的，须提供企业营业执照扫描件。

3.项目（课题）负责人和参与者应具备的资格条件和要求

（1）除特别说明外，项目（课题）负责人应具有高级职称或博士学位，原则上每年用于项目的工作时间不得少于6个月。

（2）常规项目（课题）负责人原则上应为60周岁以下（1965年1月1日及以后出生）。

（3）港澳单位的项目（课题）负责人和参与者应遵守《中华人民共和国香港特别行政区基本法》《中华人民共和国澳门特别行政区基本法》和国家重点研发计划管理的相关规定，爱国爱港、爱国爱澳。

（4）项目（课题）负责人应为该项目（课题）主体研究思路的提出者和实际主持研究的科研人员。

（5）中央和地方各级国家机关的公务人员及港澳特别行政区的公务人员（包括行使科技计划管理职能的其他人员）不得牵头或参与申报项目（课题）。

（6）参与重点专项本年度项目指南编制的专家，原则上不得牵头或参与申报该重点专项项目（课题）。

（7）项目（课题）负责人和参与者无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”

记录。

(8) 符合《科技部办公厅 财政部办公厅 自然科学基金委办公室关于进一步加强统筹国家科技计划项目立项管理工作的通知》(国科办资〔2022〕107号)有关限项要求。

(9) 项目研发人员不应以申报新项目为目的,退出现有项目研发团队;项目(课题)负责人和项目骨干退出项目研发团队后,在原项目执行期内原则上不得牵头或参与申报新的国家重点研发计划项目。项目任务书执行期(包括延期后执行期)到2025年12月31日之前的在研项目(含任务或课题)不在限项范围内。

(10) 受聘于内地单位的外籍科学家及港、澳、台地区科学家可作为项目(课题)负责人。全职受聘人员须提供全职聘用的有效材料,非全职受聘人员须由双方单位同时提供聘用的有效材料,并作为项目申报材料一并提交。人员聘期须覆盖项目执行期。

4.本重点专项指南规定的法规和伦理要求

(1) 涉及人类遗传资源采集、保藏、利用、对外提供等的项目,项目牵头单位须在申报书中提交该项目不违反人类遗传资源管理相关法规要求的承诺书并加盖单位公章。

(2) 涉及病原微生物的活动要严格遵守《中华人民共和国生物安全法》和《病原微生物实验室生物安全管理条例》有关规定执行,申报单位须提供相关资质证明。

(3) 涉及人的生命科学和医学研究的项目,申报单位

须在申报书中提交该项目不违背伦理要求的初步审核意见。

（4）涉及实验动物和动物实验的项目，在项目申报阶段，申报单位须提供初步伦理审核意见。

（5）申报本专项须遵守《科学数据管理办法》有关要求。项目牵头单位须承诺项目产生的所有科学数据无条件、按期汇交到科技部指定的平台，按有关规定开放共享，提供承诺书并加盖单位公章，并在与参与单位签署的联合申报协议中要求参与单位作相同的科学数据汇交承诺。

（6）申报本专项须遵守《关于进一步加强科研诚信建设的若干意见》《科学技术活动违规行为处理暂行规定》等有关规定。项目牵头申报单位、课题承担单位，项目负责人、课题负责人须提交诚信承诺书。

5.本重点专项指南规定的经费相关要求

（1）有其它来源经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）的项目，须由经费提供方出具相关证明文件，其他来源经费金额应满足指南要求。

（2）有配套资金的项目，须在申报书“经费预算”中根据来源填明具体金额，并提供金额及来源均与之匹配的“其他来源资金承诺书”，承诺书须加盖出资单位公章并签署日期。配套资金来源含地方财政资金，则出资单位应为地方科技/卫生/财政等政府部门；单位自筹资金，则出资单位应为申报单位；其他渠道资金，则出资单位无特别要求，但不得为个人出资或其他项目/课题的研究经费。

(3) 如有 200 万元人民币及以上中央财政资金购置单台(套)科研仪器设备的情况,须提交《大型科研仪器设备购置申请报告》及查重评议结果。

6.本重点专项指南规定的其他形式审查条件要求

(1) 除特殊说明外,项目执行期不超过 3 年。基础研究类项目下设课题数原则上不超过 3 个;临床研究类项目下设课题数原则上不超过 4 个;参与单位数量由申报单位根据研究需要自行提出。项目设 1 名负责人,每个课题设 1 名负责人。

(2) 所有以人体为研究对象、涉及人类遗传资源的科学研究应符合指南中的相关要求。

(3) 申报单位应符合指南中规定的资质要求。

本专项形式审查责任人: 于振行

关于发布国家重点研发计划“常见多发病防治研究”等重点专项 2025 年度项目申报指南的通知

各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团卫生健康委、科技厅（委、局），国务院各有关部门科技主管司局，各有关单位：

根据《国家重点研发计划管理暂行办法》（国科发资〔2024〕28号）和有关通知要求，现将国家卫生健康委员会作为主责单位的国家重点研发计划“常见多发病防治研究”“生育健康及妇女儿童健康保障”“干细胞研究与器官修复”“前沿生物技术”“生物安全关键技术研究”共5个重点专项2025年度项目申报指南予以公布，请根据指南要求组织项目申报工作。有关事项通知如下。

一、组织申报的推荐单位

- 1.国务院相关部门的科技主管司局。
- 2.各省、自治区、直辖市、计划单列市及新疆生产建设兵团卫生健康委、科技厅（委、局）。
- 3.港澳科研单位牵头申报重点专项项目，分别由香港创新科技署、澳门科学技术发展基金按要求组织推荐。

各推荐单位应在本单位职能和业务范围内推荐，并对所推荐项目的真实性等负责。

二、申报要求

申报单位应根据指南方向的研究内容以项目形式组织申报。项目应整体申报，申报项目的研究内容必须覆盖指南方向所列的全部研究内容和考核指标。项目设 1 名负责人，每个课题设 1 名负责人，项目负责人可担任其中 1 个课题的负责人。项目的组织实施应整合优势创新团队，聚焦指南任务，开展联合攻关。鼓励女性科研人员作为项目（课题）负责人承担任务。

（一）申报单位资格要求

1.申报本次重点专项的项目（课题）牵头单位和参与单位应为中国大陆境内注册的科研院所、高等学校和企业等（以下简称内地单位），“常见多发病防治研究”“生育健康及妇女儿童健康保障”“干细胞研究与器官修复”“前沿生物技术”重点专项的项目（课题）牵头单位和参与单位也可内地与香港、内地与澳门协商确定的港澳特别行政区单位（名单见附件 1）。

2.应具有独立法人资格，注册时间为 2024 年 3 月 31 日前。

3.牵头单位和参与单位应具有较强的科技研发能力和条件，运行管理规范。

4.中央和地方各级国家机关不得作为牵头单位或参与单位。

5.牵头单位和参与单位无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

6.各重点专项申报指南中对申报单位有特殊规定的，从

其规定。

（二）项目（课题）负责人和参与者资格要求

1.除特殊说明外，项目（课题）负责人应具有高级职称或博士学位，原则上每年用于项目的工作时间不得少于6个月。

2.除特殊说明外，项目（课题）负责人原则上应为60周岁以下（1965年1月1日及以后出生）。

3.青年科学家项目负责人应为40周岁以下（1985年1月1日及以后出生）。原则上团队其他参与人员年龄要求同上。

4.港澳单位的项目（课题）负责人和参与者应遵守《中华人民共和国香港特别行政区基本法》《中华人民共和国澳门特别行政区基本法》和国家重点研发计划管理的相关规定，爱国爱港、爱国爱澳。

5.项目（课题）负责人应为该项目（课题）主体研究思路的提出者和实际主持研究的科研人员。

6.中央和地方各级国家机关的公务人员及港澳特别行政区的公务人员（包括行使科技计划管理职能的其他人员）不得牵头或参与申报项目（课题）。

7.参与重点专项本年度项目指南编制的专家，原则上不得牵头或参与申报该重点专项项目（课题）。

8.受聘于内地单位的外籍科学家及港、澳、台地区科学家可作为项目（课题）负责人。

9.项目（课题）负责人和参与者无在惩戒执行期内的科

研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

10.项目申报的限项要求按照《科技部办公厅 财政部办公厅 自然科学基金委办公室关于进一步加强统筹国家科技计划项目立项管理工作的通知》（国科办资〔2022〕107号）执行。

11.各重点专项申报指南中对项目（课题）负责人和参与者有特殊规定的，从其规定。

（三）法规与伦理要求

1.涉及人类遗传资源采集、保藏、利用、对外提供等的项目，应遵照《中华人民共和国生物安全法》《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》等相关规定执行。

2.涉及病原微生物的活动要严格遵守《中华人民共和国生物安全法》和《病原微生物实验室生物安全管理条例》有关规定执行。

3.涉及人的生命科学和医学研究的项目，须遵守《医疗卫生机构开展研究者发起的临床研究管理办法》《涉及人的生物医学研究伦理审查办法》《涉及人的生命科学和医学研究伦理审查办法》《人胚胎干细胞研究伦理指导原则》等国家相关规定和伦理规范。在项目正式实施前，应按照规定通过伦理审查并签署知情同意书。

4.涉及实验动物和动物实验，要遵守国家实验动物管理的法律、法规、技术标准及有关规定，使用合格实验动物，在合格设施内进行动物实验，保证实验过程合法，实验结果真实、有效，并通过实验动物福利和伦理审查。

5.涉及人工智能的项目，应遵守中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于加强科技伦理治理的意见》等国家相关规定的伦理要求和国家新一代人工智能治理专业委员会发布的《新一代人工智能伦理规范》等伦理规范。

6.涉及科技伦理的项目立项后，项目承担单位和主要参与者应加强科技伦理知识的学习和培训，严格执行国家有关法律法规和科技伦理要求，尊重国际公认的伦理准则。若在执行期间更改研究方案的，项目承担单位应重新向项目管理专业机构提交更改研究方案后的科技伦理审查意见。

三、申报程序

本指南所涉及国家重点研发计划重点专项项目，采用一轮申报程序，具体工作要求如下。

1. 网上填报。项目牵头单位根据指南相关申报要求，通过国家科技管理信息系统公共服务平台（<http://service.most.gov.cn>，以下简称“国科管系统”）填写并提交项目申报书，申报书中所需附件材料全部以电子扫描件上传。网上填报的申报书将作为后续形式审查和项目评审工作的依据。

各申报单位在正式提交项目申报书前，可利用国科管系统等查询相关科研人员承担国家重点研发计划重点专项、科技创新 2030—重大项目、国家自然科学基金重大项目、国家自然科学基金基础科学中心项目和国家重大科研仪器研制项目等在研项目情况，避免因不符合限项申报要求导致形式审查无法通过。

项目牵头单位网上填报申报书的受理时间为 2025 年 4 月 21 日 8:00 至 5 月 21 日 16:00。申报项目受理后，原则上不能更改申报单位和负责人。

2.组织推荐。申报书须经相关单位推荐。各推荐单位应加强对所推荐的项目申报材料的审核把关，于 2025 年 5 月 28 日 16:00 前通过国科管系统逐项确认推荐项目，并将加盖推荐单位公章的推荐函以电子扫描件上传。

每个项目只能通过单个推荐单位申报，不得多头申报和重复申报。

3.形式审查。专业机构将对申报书进行形式审查，形式审查要点附于各重点专项的申报指南后。

四、咨询方式

1.技术咨询电话及邮箱：

010-58882999（中继线），program@istic.ac.cn

2.业务咨询电话：

常见多发病防治研究：010-88225180

生育健康及妇女儿童健康保障：010-88387278/88387283

干细胞研究与器官修复：010-88225150

前沿生物技术：010-88225179

生物安全关键技术研究：010-88225136

附件：

1.内地与香港、内地与澳门协商确定的港澳单位名单

2.“常见多发病防治研究”重点专项 2025 年度项目申报

指南

3. “常见多发病防治研究”重点专项 2025 年度项目申报指南形式审查要求

4. “生育健康及妇女儿童健康保障”重点专项 2025 年度项目申报指南

5. “生育健康及妇女儿童健康保障”重点专项 2025 年度项目申报指南形式审查要求

6. “干细胞研究与器官修复”重点专项 2025 年度项目申报指南

7. “干细胞研究与器官修复”重点专项 2025 年度项目申报指南形式审查要求

8. “前沿生物技术”重点专项 2025 年度第二批项目申报指南

9. “前沿生物技术”重点专项 2025 年度第二批项目申报指南形式审查要求

10. “生物安全关键技术研究”重点专项 2025 年度项目申报指南

11. “生物安全关键技术研究”重点专项 2025 年度项目申报指南形式审查要求

国家卫生健康委科教司

2025 年 4 月 1 日

内地与香港、内地与澳门协商确定的 港澳单位名单

- | | |
|-----------------------|----------------|
| 1.香港中文大学 | 20.中国科学院香港创新研究 |
| 2.香港城市大学 | 院 |
| 3.香港浸会大学 | 21.澳门大学 |
| 4.香港理工大学 | 22.澳门科技大学 |
| 5.香港科技大学 | 23.澳门城市大学 |
| 6.香港大学 | 24.澳门理工学院 |
| 7.岭南大学 | |
| 8.香港教育大学 | |
| 9.香港都会大学 | |
| 10.香港树仁大学 | |
| 11.香港应用科技研究院 | |
| 12.物流及供应链多元技术研
发中心 | |
| 13.纳米及先进材料研发院 | |
| 14.香港纺织及成衣研发中心 | |
| 15.香港生产力促进局 | |
| 16.香港职业训练局 | |
| 17.香港制衣业训练局 | |
| 18.香港生物科技研究院 | |
| 19.香港恒生大学 | |