

## 2020 年医学科学部项目申请常见问题解答\*

一、概述	
1.	<p><b>医学科学部资助哪些研究？</b></p> <p>答：重点支持以防病、控病和治病中的基础科学问题为目标，针对机体的结构、功能、发育、遗传和免疫异常以及疾病发生、发展、转归、诊断、治疗和预防等开展的基础研究与临床基础研究，以提高我国医学科学研究水平。</p>
2.	<p><b>医学科学部的申请代码体系有哪些特点？</b></p> <p>答：申请代码体系的基本特点是：①一级申请代码是以器官系统为主线，从科学问题出发，将基础医学和临床医学相融合，把各“学科”“科室”共性的科学问题放在一个申请和评审体系中；②二级申请代码按照从基础到临床，从结构、功能及发育异常到疾病状态的顺序进行设立，兼顾与疾病相关的基础研究。</p>
3.	<p><b>医学科学部一级申请代码有哪些？</b></p> <p>答：医学科学部共设 31 个一级申请代码（H01~H31）及相应的二级申请代码。一级申请代码包括：呼吸系统、循环系统、血液系统、消化系统、泌尿系统、内分泌系统/代谢和营养支持、眼科学、耳鼻咽喉头颈科学、口腔颌面科学、神经系统、精神疾病、老年医学、生殖系统、围生医学、新生儿、医学免疫学、影像医学、生物医学工程、特种医学、法医学、运动系统、急重症医学/创伤/烧伤/整形、康复医学、医学病原生物与感染、检验医学、肿瘤学、皮肤及其附属器、放射医学、地方病学、职业病学、预防医学、药理学、药理学、中医学、中药学、中西医结合。</p>
4.	<p><b>申报医学科学部项目，在选择申请代码方面需要注意哪些问题？</b></p> <p>答：请申请人认真查询一级申请代码并选择相应的二级申请代码。</p> <p><b>特别提醒申请人注意：</b></p> <p><b>（1）肿瘤相关研究：</b></p> <p>医学科学部单独设立肿瘤学学科，除血液系统肿瘤、肿瘤流行病学、肿瘤药理学、肿瘤影像医学、肿瘤中医药学外，各类肿瘤相关的医学科学问题均请选择肿瘤学（H16）下相应的二级申请代码。血液系统肿瘤请选择血液系统（H08）下相应的二级申请代码，肿瘤流行病学列入非传染病流行病学（H2610）；肿瘤药理学列入抗肿瘤药物药理（H3105）；肿瘤的影像医学与生物医学工程研究可选择影像医学与生物医学工程（H18）下相应的二级申请代码；肿瘤的中医药学研究请选择中医学（H27）、中药学（H28）和中西医结合（H29）下相应的二级申请代码。</p> <p><b>（2）非肿瘤研究：</b></p> <p>放射医学（H22）主要涉及放射病理、放射防护及非肿瘤放射治疗领域，不资助放射诊断学以及肿瘤放射治疗申请；放射诊断学请选择影像医学与生物医学工程（H18）下相应的二级申请代码；肿瘤放射治疗请选择肿瘤学（H16）的肿瘤物理治疗申请代码（H1610）。</p> <p>老年医学（H25）仅资助与衰老机制相关的疾病发生机制及干预研究，与单一器官和系统及衰老机制无关的老年医学科学问题请选择其相应器官或系统的申请代码。新生儿疾病列入生殖系统/围生医学/新生儿（H04），儿科其他科学问题请选择其相</p>

	<p>应系统的申请代码。 性传播疾病请选择与医学病原生物与感染（H19）相应的申请代码。</p>
5.	<p><b>医学部各科学处主要不资助范围及注意事项？</b></p> <p>答：(1)医学科学一处： 不资助非血液系统肿瘤的研究项目。</p> <p>(2)医学科学二处： ①不资助肿瘤相关的研究项目。 ②有关治疗药物合成设计及药物药理方面的研究，请选择医学科学九处（H30、H31）相应的申请代码。 ③泌尿系统（H05）不资助男性生殖及男性功能障碍方面的研究，此类项目请选择医学科学四处（H04）相应的申请代码。</p> <p>(3)医学科学三处： ①老年医学领域不资助与衰老机制无关的各器官或系统老年疾病的项目申请。 ②不资助肿瘤相关的研究项目。</p> <p>(4)医学科学四处： 生殖系统/围生医学/新生儿（H04）不资助肿瘤相关的研究项目。</p> <p>(5)医学科学五处： ①影像医学与生物医学工程学领域不资助肿瘤放射治疗与放射防护的申请，相关项目请选择医学科学七处（H16）以及医学科学八处（H22）相应的申请代码。 ②不资助药物学与给药方式的申请，相关项目请选择医学科学九处（H30、H31）相应的申请代码。</p> <p>(6)医学科学六处： ①运动系统（H06）、急重症医学/创伤/烧伤/整形（H15）领域不资助肿瘤相关的研究项目，相关研究请选择 H16 申请代码下的相应二级申请代码。 ②康复医学（H17）领域不资助与康复机理、评定和治疗手段无直接相关性，仅是单纯疾病的发生、发展等病理机制方面的项目。 ③检验医学（H20）领域不资助单纯临床检验参考系统和标准化方面的研究；不资助各类疾病的单纯发病机制及其调控途径的研究。 ④凡涉及高致病性病原微生物的研究必须提供项目依托单位或合作单位相应生物安全设施条件证明和承诺书，凡在研究中涉及使用人或动物材料必须提供研究的伦理批准证明，否则不予资助。</p> <p>(7)医学科学七处： ①不资助肿瘤流行病学的项目，该方面研究请选择医学科学八处（H26）相应的申请代码 ②不资助有关血液淋巴系统肿瘤的研究项目，该方面研究请选择医学科学一处（H08）相应的二级申请代码。</p> <p>(8)医学科学八处： ①皮肤及其附属器（H11）不资助肿瘤学研究项目，相关申请请选择医学科学七处（H16）相应申请代码。 ②放射医学（H22）不资助肿瘤治疗研究项目，相关项目请在医学科学七处（H16）申请。不资助放射诊断和影像学项目，相关项目请在医学科学五处（H18）申请。</p>

	<p>③地方病学（H2401）不资助不具有地域特征的疾病项目，相关申请项目请选择相关疾病系统申请代码。</p> <p>④食品卫生（H2604）不资助食品加工项目申请，相关项目请选择生命科学部（C20）下相关申请代码。</p> <p>⑤妇幼保健（H2605）和儿童少年卫生（H2606）不资助妇产科疾病及儿科系统疾病相关项目申请，妇产科疾病项目请在医学科学四处（H04）相关申请代码下申请，儿科疾病项目请根据其疾病系统选择相应的申请代码。</p> <p>⑥卫生毒理（H2607）不资助药物毒理项目，相关项目请在医学科学九处（H31）相关代码下申请。</p> <p>⑦卫生分析化学（H2608）不资助临床检验项目，相关项目请在医学科学六处（H20）相关代码下申请；不资助药物分析检测项目，相关项目请在医学科学九处（H30）下相关代码申请。</p> <p>⑧流行病学（H2609、H2610）不资助非基于人群的单纯实验室研究项目。</p> <p>⑨非传染病流行病学（H2610）和预防医学其他科学问题（H2612）不资助卫生经济、卫生政策、医院管理等卫生事业管理相关项目申请，请选择管理科学部（G04）下相关代码。</p> <p>⑩传染病流行病学（H2609）和预防医学其他科学问题（H2612）不资助非基于人群的单纯病原学、疾病治疗和预后研究的申请项目，请在医学科学部其他相关申请代码下申请。</p> <p>    (9)医学科学九处： 不资助为报批新药而开展的常规研究项目（包括制药工艺研究、药效学和安全性评价等）。</p> <p>    (10)医学科学十处： ①不资助无中医药研究内容的项目，单纯的现代医学研究项目，请在医学相关学科（H01~H26）申请；天然药物研究项目，请在药理学（H30）或药理学（H31）申请。</p> <p>②不资助非自然科学属性的中医药研究项目。</p>
6.	<p><b>医学科学部鼓励申请人进行哪些研究？</b></p> <p>答：（1）医学科学部鼓励从医学实践中发掘和凝练科学问题，开展学术思想和研究方法的创新研究；</p> <p>    （2）鼓励对重要科学问题进行长期和深入的系统性和原创性研究；</p> <p>    （3）鼓励基础医学和临床医学相结合的转化医学研究；</p> <p>    （4）鼓励利用多学科、多层面、多模态的新技术、新方法，从分子、细胞、组织、器官、整体及群体等不同层面，针对疾病的发生、发展与转归机制开展深入、系统的整合医学研究；</p> <p>    （5）鼓励在已有工作基础上提出具有创新思想的深入研究；</p> <p>    （6）鼓励与其他领域融合的多学科交叉研究；</p> <p>    （7）鼓励开展人类疾病特别是重大疾病动物模型的创建；</p> <p>    （8）鼓励开展实质性的国际交流与合作研究。</p>
7.	<p><b>医学科学部将重点支持哪些研究项目？</b></p> <p>答：医学科学部重点支持以防病、控病和治病中的科学问题为目标，针对机体的结</p>

	<p>构、功能、发育、遗传和免疫异常以及疾病发生、发展、转归、诊断、治疗和预防等开展的基础研究，以提高我国医学科学研究水平。</p>
<p>8.</p>	<p><b>医学科学部在分析既往医学研究项目后，对申请者有哪些建议？</b></p> <p>答：（1）鼓励针对科学问题开展深入的基础研究，尤其强调研究的原创性；对获得较好前期研究结果的项目，鼓励开展持续深入的系列研究工作。避免无创新性思想而盲目追求使用高新技术和跟踪热点问题的项目申请。</p> <p>（2）重视预期成果的科学意义和潜在临床价值。在申请书立项依据中阐释与项目申请有关的研究动态和最新研究成果，以及在此基础上有理有据地凝练科学问题或科学假说，阐释研究的理论和应用价值。</p> <p>（3）重视研究内容、研究方案及所采用的技术路线是否能验证所提出的科学问题或假说，注重科学性、可行性和逻辑性；要求研究内容适当，研究方案翔实，技术路线清晰，资金预算合理。</p> <p>（4）详细论述与本项目申请直接相关的前期工作基础。如果是对前一资助项目的延展，请阐释深入研究的科学问题和创新点；前期已经发表的工作，请列出发表论文；尚未发表的工作，应提供相关实验资料，如实验数据、图表、照片等。</p> <p>（5）保证提供的信息和申请书内容准确可靠。本着科学和求真的态度，按照有关要求认真撰写申请书。注意如实填报申请人和主要参与者的个人简历、各类项目资助情况以及发表学术论文情况。获得专利和奖励情况请按照申请书中所列格式要求填写。</p> <p><b>请申请人特别注意：</b>发表学术论文情况请按照申请书填报说明与撰写提纲的要求书写并请参阅 2020 年《指南》申请须知中科研诚信要求；对已被接受尚未正式发表的论文，请附相关杂志的接受函或在线出版的网页链接；投稿阶段的论文不要列出，会议论文不要列出。对于出现作者排序和标注不实的项目申请将以科研诚信问题提交会议评审专家组。</p> <p>（6）由于医学科学研究对象的特殊性，涉及人的生物医学研究请申请人和依托单位注意在项目申请及执行过程中严格遵守针对相关医学伦理和患者知情同意等问题的有关规定和要求，包括在申请书中提供所在单位或上级主管单位伦理委员会的审核证明（电子申请书应附扫描件），未按要求提供上述证明的申请项目将不予资助。</p> <p>（7）涉及病原微生物研究的项目申请，应严格执行国务院关于《病原微生物实验室生物安全管理条例》和有关部委关于“伦理和生物安全”的相关规定；涉及人类遗传资源研究的项目申请应严格遵守《中华人民共和国人类遗传资源管理条例》相关规定；涉及高致病性病原微生物的项目申请，应随申请书提交依托单位生物安全保障承诺，未按要求提供上述证明的申请项目将不予资助。</p> <p>（8）进一步重视资助项目的后期管理工作，加强绩效考核，加强对系统性和延续性研究项目的持续资助，对前期研究项目完成良好的负责人提出的申请给予优先关注。</p> <p>（9）为使研究人员能够集中精力开展研究工作，2019 年度获得高强度项目资助 [如重点项目、重点国际（地区）合作研究项目、高强度组织间国际（地区）合作研究项目、重大项目、重大研究计划或联合基金中的重点支持项目、国家重大科研仪器研制项目等] 的项目或课题负责人，以及申请项目与申请人承担的其他国家</p>

	<p>科技计划研究内容有重复者，2020年度申请面上项目时原则上不再给予支持。</p> <p>(10) 申请人需在提交的电子申请书附件中提供不超过 5 篇与申请项目相关的代表性论著的 PDF 文件（仅附申请人的代表作）。</p> <p>(11) 其他申请注意事项请关注医学科学部网页（<a href="http://health.nsf.gov.cn">http://health.nsf.gov.cn</a>）。</p>
<b>二、面上项目</b>	
1.	<p><b>2020 年度医学科学部设立的面上项目专项类项目有哪些？</b></p> <p>答：有 2 类，分别是：</p> <p>(1) 罕见病发病机制和防治研究</p> <p>(2) 淋巴管系统的发育与功能研究</p>
2.	<p><b>“罕见病发病机制和防治研究”专项，医学科学部鼓励开展哪些相关研究？如何申请？</b></p> <p>答：医学科学部继续鼓励研究人员关注人体各系统罕见病的发病机制和防治基础研究。罕见病种类多、单病种罕见、总体发病率高，鼓励充分利用和挖掘我国疾病谱资源，在罕见病资源保护、病理机制、疾病预防、诊断和药物研发等领域开展深入的研究工作，以期获得具有自主知识产权的成果，提升诊治水平，提升国际影响力。同时，关注常见重大疾病中的罕见类型研究，旨在以罕见病例为突破口推动对重大疾病发病机制的认识，为重大疾病的诊疗新策略提供理论基础。请申请人根据研究内容选择 H01~H31 各一级申请代码下的二级申请代码并在申请书附注说明栏中注明为“罕见病发病机制和防治研究”。未注明的申请，将不按此类申请受理。</p>
3.	<p><b>“淋巴管系统的发育与功能研究”专项，医学科学部鼓励开展哪些相关研究？如何申请？</b></p> <p>答：医学科学部为鼓励在淋巴管系统生成过程的调控机制、成熟稳态维持机制、体液循环中淋巴液与血液的关系、淋巴管系统对脂质代谢的功能作用、淋巴管系统发挥的免疫防御作用以及淋巴管系统相关的重大疾病机理等方面开展深入的研究工作。请申请人选择申请代码 H0218 并在申请书附注说明栏中注明“淋巴管系统的发育与功能研究”。未注明的申请，将不按此类申请受理。</p>
4.	<p><b>医学科学部 2020 年度面上项目预计平均资助强度是多少？</b></p> <p>答：2020 年度面上项目直接费用平均资助强度预计与 2019 年度基本持平。在一些特定领域（见 2020 年《指南》医学科学五处部分），对于一些工作基础雄厚、需要较高强度资金支持、特别优秀的创新性项目可给予面上项目直接费用平均资助强度约 2 倍的资金支持。请申请人根据工作实际需要，合理申请资金，填写资金预算表。</p>
5.	<p><b>医学科学部 2020 年度面上科学基金项目申请有哪些改革措施？</b></p> <p>答：（1）<b>2020 年，全部面上项目试点基于四类科学问题属性的分类评审。</b>申请人在填写面上项目申请书时，应当根据要解决的关键科学问题和研究内容，选择科学问题属性，并在申请书中阐明选择该科学问题属性的理由。申请项目具有多重科学问题属性的，申请人应当选择最相符、最侧重、最能体现申请项目特点的一类科学问题属性。自然科学基金委根据申请人所选择的科学问题属性，组织评审专家进行分类评审。</p> <p>（2）<b>2020 年，面上项目实施无纸化申请。</b>申请时依托单位只需在线确认电子</p>

	申请书及附件材料，无需报送纸质申请书。项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中电子申请书保持一致。
6.	<b>申请医学科学部面上项目，依托单位应注意哪些问题？</b>
	<p>答：医学科学部成立以来，医学领域各类项目申请数量持续增长。2019 年度（截至 12 月 4 日）收到来自 1 054 个依托单位的申请 73 715 项，占全部项目申请的 29.46%。其中，面上项目申请 28 659 项，占全部面上项目申请的 28.63%。项目申请量过大消耗了有限的评审和管理资源，增加了评审和管理的成本，为了科学基金事业和医学科学研究的健康、稳定和可持续发展以及保障科学基金项目评审和管理工作的质量，依托单位在科学基金项目申请过程中，应当严格按照《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》的要求，认真履行管理主体责任，进一步加强组织管理，提高申请项目质量，减少低水平项目申请。</p> <p>2015 年起开始执行修订后的《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》，请依托单位严格按照《关于国家自然科学基金资助项目资金管理有关问题的补充通知》《关于国家自然科学基金资助项目资金管理的补充通知》《关于进一步完善科学基金项目资金管理的通知》《国家自然科学基金项目预算表编制说明》等管理办法的要求填写资金预算表。</p>
<b>三、重点项目</b>	
1.	<b>2020 年重点项目改革举措有哪些？</b>
	<p>答：（1）<b>2020 年，自然科学基金委继续选择重点项目开展基于四类科学问题属性的分类评审。</b>申请人在填写重点项目申请书时，应当根据要解决的关键科学问题和研究内容，选择科学问题属性，并在申请书中阐明选择该科学问题属性的理由。申请项目具有多重科学问题属性的，申请人应当选择最相符、最侧重、最能体现申请项目特点的一类科学问题属性。自然科学基金委根据申请人所选择的科学问题属性，组织评审专家进行分类评审。</p> <p>（2）<b>2020 年，重点项目继续实施无纸化申请。</b>申请时依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料，无需报送纸质申请书。项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中电子申请书保持一致。</p>
2.	<b>重点项目应如何填写申请书？</b>
	<p>答：重点项目每年确定受理申请的研究领域或研究方向，发布指南引导申请。申请人应当按照 2020 年《指南》的要求和重点项目申请书撰写提纲撰写申请书，在研究领域或研究方向范围内，凝练科学问题，根据研究内容确定项目名称，注意避免项目名称覆盖整个领域或方向。</p>
3.	<b>重点项目应由几个单位承担？</b>
	<p>答：重点项目一般由 1 个单位承担。确有必要进行合作研究的，合作研究单位不得超过 2 个。资助期限为 5 年。</p>
4.	<b>医学科学部重点项目立项领域如何确定？能否非立项领域申请？</b>
	<p>答：医学科学部根据国家重大需求，结合学科发展战略和优先资助方向，通过广泛</p>

	<p>调研，并经专家论证确定 2020 年度 38 个重点项目立项领域，领域名称及说明请详见下文问题 7 部分。申请医学科学部立项领域重点项目，请申请人根据重点项目立项领域说明，自主确定项目名称、研究内容和研究方案。</p> <p>2020 年度，医学科学部为及时支持面向国家重大需求和面向世界科学前沿的关键科学问题，继续设立“宏观领域”申请重点项目。鼓励在重大疾病的发生、发展、转归、诊断、治疗和预防等领域已取得创新发现及重要进展，但拟开展的研究内容不在本年度医学科学部公布的 38 个重点项目立项领域范围内的，申请人可自主选择研究方向申请重点项目。附注说明应选择“宏观领域”重点项目，申请代码自主选择。该类申请除按照常规要求撰写申请书外，还需要在申请书正文部分之前增加 800 字左右的“关于已取得重要创新性进展的情况说明”，未附“说明”的申请将不予受理。未按上述要求正确选择附注说明和申请代码的项目申请，将不予受理。</p>
5.	<p><b>对于重点项目的申请书的撰写有何特殊要求？</b></p> <p>答：有关申请书的撰写要求和注意事项，请参看 2020 年《指南》中重点项目总论部分。<b>特别提醒申请人注意：</b></p> <p>(1) 医学科学部面上项目总论部分的有关要求同样适用于重点项目，请申请人参照。包括：2019 年度获得高强度项目 [如重点项目、重点国际（地区）合作研究项目、重大项目、重大研究计划或联合基金中的重点支持项目、国家重大科研仪器研究项目等] 资助的项目或课题负责人，以及申请项目与申请人承担的国家其他科技计划研究内容重复者，2020 年度作为申请人申请重点项目原则上不再给予支持。</p> <p>(2) 准确填写立项领域后面所标出的申请代码；申请书“附注说明”一栏必须准确填写项目申请所属的重点项目立项领域名称。</p> <p>(3) 申请人须在提交的电子申请书附件中提供 5 篇与申请项目相关的代表性论著的 PDF 文件（仅附申请人的代表作）。</p> <p>(4) 请申请人根据工作实际需要合理申请项目资金，填写资金预算表。</p>
6.	<p><b>医学科学部 2019 年度资助情况以及 2020 年度对重点项目的资助计划如何？</b></p> <p>答：医学科学部 2019 年度 40 个重点项目立项领域和宏观领域指导下的“自由申请”重点项目合计收到申请 758 项，资助 125 项，直接经费合计 37 170 万元，平均资助强度为 297.36 万元/项。</p> <p>2020 年度资助计划依然分为两类：按立项领域申请的重点项目，计划资助约 95 项；按“宏观领域”申请的重点项目，计划资助约 20 项。直接经费平均资助强度约为 300 万元/项，资助期限为 5 年。</p>
7.	<p><b>2020 年医学科学部重点项目立项领域有哪些？</b></p> <p>答：2020 年医学科学部重点项目立项领域：</p> <p>(1) 慢性气道疾病的发病机制与干预 (H01)</p> <p>以慢性气道疾病发病中炎症及免疫反应为基础，研究神经-内分泌-免疫的调控机制，并探究细胞间相互作用及干预的新靶点等，为阐明慢性气道疾病的发病机理和寻找新的治疗策略提供依据。</p> <p>(2) 血管细胞异质性与血管病变的发生及干预 (H02)</p> <p>重点阐述血管疾病发生发展过程中血管壁细胞异质性特征，解析血管病变进程中血管细胞异质性转换的关键调控网络节点、信号通路和调控因子，丰富对血管病变发</p>

生发展机制的认识，并为干预血管疾病提供理论依据及新的干预靶点。

(3) 缺血性心脏病的心肌损伤修复新策略 (H02)

重点研究在缺血性心脏病发生发展进程中，心脏微环境和细胞交互作用在心脏结构和功能损伤与修复中的作用和调控机理，揭示缺血性心脏病心肌损伤修复的新机制，为心肌损伤修复新策略提供理论依据。

(4) 血小板调控及其在血液系统疾病发生发展过程中的作用 (H08)

重点研究血小板调控（如血小板寿命、血小板生成、血小板破坏等）及其在血液相关疾病发生发展过程中的作用和机制，关注血小板功能改变在血液相关疾病中的作用，为血小板相关血液疾病的预防、诊断和治疗提供新的理论基础和靶点。

(5) “肠-肝轴”在消化系统疾病中的作用及其机制研究 (H03)

重点研究肠道微生物及其代谢物、营养物质、神经递质、胃肠激素及胆汁酸等因素，与肠道或肝脏局部的免疫细胞及其因子互作，进而介导的一系列效应功能，阐述“肠-肝轴”参与消化系统疾病发生发展的机制，进而建立新的诊疗策略。

(6) 急性肾损伤演变为慢性肾脏病的机制及干预策略研究 (H05)

研究急性肾损伤进展至慢性肾脏病的分子机制，重点关注肾脏固有细胞再生修复不良、肾间质微环境以及纤维化效应细胞命运等关键机制，发现早期预警的生物标志物及潜在的干预靶点。

(7) 营养感应异常与代谢性疾病的发生机制 (H07)

重点研究内分泌激素、细胞因子或关键分泌物通过组织器官间的相互作用在营养感应与代谢稳态失衡中的作用及机制，为阐明代谢性疾病的发病机理、发现新的潜在干预靶点提供科学依据。

(8) 致盲眼病中神经或血管因素的致病分子机制及干预研究 (H12)

重点研究眼部神经或血管病理因素对常见致盲性眼病发生发展中的作用机制，探讨上述致病因素中关键分子调控机制，发现上述因素在疾病形成过程中生物标志物及治疗新靶点，解析神经或血管病理改变对于相关眼部疾病发生、致盲的影响机制与干预策略。

(9) 听力障碍的发生机制与干预新策略 (H13)

重点研究因出生缺陷、衰老、理化因素等所致听力障碍的发生机制、病理基础及干预策略。

(10) 血脑屏障异常与中枢神经损伤 (H09)

以周细胞和星形胶质为研究重点，阐明血脑屏障 (BBB) 结构形成和功能维持的调控机制，探讨 BBB 的破坏在中枢神经损伤中的作用，以期寻找重建 BBB 的方法，并为中枢神经损伤的治疗提供新的思路和潜在靶点。

(11) 神经电活动异常的发生机制 (H09)

重点探讨神经电活动异常在神经精神疾病（癫痫、睡眠障碍、自闭症等）发生、发展和转归中的作用及其机制，解析疾病的异常神经网络基础，寻找疾病的关键干预策略和药物靶点。

(12) 生殖及内分泌系统对衰老的影响及机制研究 (H25)

在多系统、多学科研究基础上，重点阐明生殖与内分泌系统对机体衰老发生发展的影响及其调节机制，建立早期预警和评价体系，探索干预的策略和方法。

(13) 精子发生、成熟的表观调控与生殖功能障碍 (H04)

重点研究 DNA 修饰、RNA 修饰和组蛋白修饰等调控精子发生、成熟的分子机制，阐明男性生殖功能障碍的表观遗传学机制。

(14) 反复妊娠失败的发生机制 (H04)

聚焦妊娠不同阶段发生的反复妊娠失败，重点研究遗传、免疫、感染、代谢等因素调控妊娠进程及结局的分子机制，探索反复妊娠失败的干预策略和预防措施。

(15) 疾病免疫微环境的表观遗传调控及机制 (H10)

聚焦人类重要疾病的微环境研究，从表观遗传（核酸和组蛋白修饰等）与微环境互作角度，揭示调节免疫稳态、影响疾病进展的关键表观遗传模式；解析疾病微环境因素对表观模式的选择与开关机制；探索基于表观修饰指导疾病免疫治疗的新策略。

(16) 免疫治疗效应通路的发现及机制 (H10)

重点探索 T 细胞、NK 细胞或 NKT 细胞等细胞在疾病组织微环境中的新型效应通路，或人工设计疾病微环境中特异激活的效应分子机器，并在体内外模型中验证其效应。

(17) 超声或核医学影像创新技术研究 (H18)

应用超声或核医学影像新技术，通过对生命体内部生理和病理变化过程的无损伤体内成像，针对重大疾病的诊疗进行可视化监测、评估、诊断与鉴别诊断、预警、诊疗决策等研究。

(18) 血管疾病诊疗的智能材料、器件与系统的研究 (H18)

面向心、脑、外周血管疾病所致的血管事件防治，针对血管修复、再生、抑制等过程中的关键科学问题，开展智能材料、器件与系统的研究。

(19) 特殊环境下机体损伤的机制与防护研究 (H21)

面向航空、航天、航海、深潜、高原、极地等特殊环境长期暴露所致机体损伤，系统解析生理系统、组织器官和细胞分子变化规律，揭示机体内环境在特因损伤中的调控、适应机制，发展基于新理念、新技术的干预防护措施。

(20) 新型毒物致机体损伤、死亡机制及其分子时相性变化规律研究 (H23)

系统研究新型毒物、毒品、外源性精神活性物质与机体相互作用，致细胞、组织、器官结构损伤或功能损害、死亡的机制；解析上述毒性物质分解代谢模式，探寻相关毒性物质的时相性变化规律，从中筛选相对稳定，并能够在常见生物检材检出具具有鉴识功能的标志性物质。

(21) 骨与关节损伤的修复机制 (H06)

重点研究骨与关节损伤发生、发展的调控机制，并在此基础上探寻干预的新靶点，探索利用再生医学等手段进行修复的新方法，为制定新的治疗策略提供依据。

(22) 康复干预促进心、脑、肺疾病功能障碍恢复的机制研究 (H17)

重点研究心、脑、肺疾病或损伤所致功能障碍的康复机制，并采用康复训练、物理因子、康复工程等手段进行康复干预的机制研究。

(23) 非病毒人类重要病原体特性及致病机制研究 (H19)

重点研究人类重要病原细菌、真菌、寄生虫等非病毒病原体遗传变异与进化、耐药及传播机制、致病及与宿主的互作机制等。

(24) 重大疾病（不含肿瘤）分子标志物检验创新技术研究 (H20)

重点研究非肿瘤重大疾病预警、诊断和治疗中的分子标志物，同时发展检验新方法与新技术，为疾病的早期诊治提供新的技术手段和理论依据。

(25) 肿瘤异质性与治疗抵抗 (H16)

重点研究发现与肿瘤治疗(化疗、放疗、靶向治疗或免疫治疗)抵抗相关的肿瘤内细胞分子异质性的组成特征和形成机制,明确异质性肿瘤细胞群体内不同类型细胞间的交互作用及其分子机制,为克服由肿瘤异质性所致的治疗耐受提供新的干预靶点。

(26) 肿瘤发生过程中细胞恶性转化的机制 (H16)

重点研究肿瘤发生过程中正常细胞发生癌变的分子机制,阐明驱动体内细胞增殖和恶性转化的关键遗传、表观遗传或环境因素,解析肿瘤起始细胞的来源及调控机制,揭示潜在的肿瘤早期诊断及干预策略。

(27) 肿瘤代谢重编程与蛋白质修饰 (H16)

重点研究蛋白质翻译后修饰与肿瘤细胞代谢重编程之间的相互调控及其分子机理,阐明蛋白质动态修饰对肿瘤细胞及微环境代谢重编程的精准调控机制,探讨靶向蛋白质翻译后修饰(酶)干预肿瘤代谢重编程的策略,以及重要蛋白质的甲基化、乙酰化、磷酸化、泛素化及重要生物学功能的新修饰。

(28) 肿瘤复发和转移-器官选择转移的机制 (H16)

重点研究肿瘤细胞器官选择性转移的原因,结合解剖学因素、微环境因素和肿瘤本身特性等,阐明其中的关键信号通路和调控机制,找寻不同靶器官转移的关键预测标志物(群)和潜在的干预靶点。

(29) 环境因素及微生物在皮肤疾病发生发展中的作用及干预 (H11)

重点研究环境理化因素如温湿度、紫外线等及微生物因素如真菌、细菌、病毒等对皮肤疾病发生发展的作用机制及关键靶标,以及通过对以上因素进行干预预防和治疗皮肤疾病的机制探索。

(30) 膳食营养素在人类健康及疾病预防中的作用 (H2603)

探索膳食营养素对人类健康的影响机理,重点研究与糖尿病、心血管疾病、非酒精性脂肪肝、神经退行性疾病等重大疾病发生发展的相关性,并进一步探讨膳食营养素的预防作用。

(31) 环境因素相关慢性非传染性疾病发生的机制研究 (H2610)

通过大型人群研究,探讨社会心理因素、理化因素、生物因素等对常见慢性非传染性疾病的影响机制。

(32) 基于蛋白降解机制的药物先导化合物发现研究 (H30)

基于泛素-蛋白酶体或自噬-溶酶体等蛋白降解机制相关通路,针对重大疾病如恶性肿瘤、自身免疫系统疾病及神经退行性疾病等开展原创性新药发现研究。

(33) 基于膜受体的重大疾病防治药物新靶标与干预研究 (H31)

运用系统生物学、化学生物学、基因编辑模式动物、生物信息学大数据等研究手段,重点研究 GPCRs 等膜受体及其偏向型配基在心脑血管疾病、神经退行性疾病和肿瘤等重大疾病发生发展过程中的作用及其分子机制,验证膜受体及其偏向型配基作为新靶标的可行性,筛选靶向性药物并研究其体内外效应。

(34) 基于核受体-药物代谢酶/转运体系统的新靶标发现与药物干预 (H31)

重点研究孕烷 X 受体 (PXR)、法尼酯 X 受体 (FXR)、芳香族化合物受体 (AHR) 等核受体调控药物代谢酶、转运体系统在糖尿病、肝脏疾病、肥胖等与代谢稳态失调相关疾病病理以及药物干预状态下的调节机制,揭示核受体选择性调控药物代谢

	<p>酶/转运体系统和代谢稳态的分子机制，为临床安全合理用药及新的药物靶标发现提供依据。</p> <p>(35) 传统非药物康复与神经功能恢复的生物学基础研究 (H27)</p> <p>在中医康复理论指导下，采用功能影像学、光/化学遗传学、表观遗传学等多学科交叉技术，重点研究神经损伤后功能障碍的生物学基础，并探讨对治疗神经损伤确有疗效的传统非药物康复方法促进功能恢复的作用机制。</p> <p>(36) 血瘀证的生物学基础 (H27)</p> <p>在中医气血理论指导下，选择与血瘀证密切相关且具有适当循证医学证据支持的重大疾病为对象，运用多组学技术、生物信息学、计算生物学等系统生物学的方法和手段，研究病证结合模式下血瘀证发生与演变的病理机制及相应活血化瘀方剂防治重大疾病的作用机制。</p> <p>(37) 中药功效关联物质的发现及其作用机制 (H28)</p> <p>在中医药理论和临床实践指导下，选择临床有效的常用中药，采用化学与生物学相结合的手段，充分运用化学生物学、系统生物学、网络药理学和计算生物学等新的研究方法，重点开展中药药效物质-药理活性-临床功效的关联性研究，在整体及分子水平阐明中药药效物质及其作用机制，为临床合理使用提供科学依据。</p> <p>(38) 中西医结合防治恶性肿瘤的机制研究 (H29)</p> <p>针对常见的恶性肿瘤，重点研究能体现中西医结合特色且临床疗效确切的治法、复方或制剂，探索其对恶性肿瘤发生发展的不同阶段的干预机制，包括炎-癌转化或转移的效应及关键作用机制，为中西医结合防治恶性肿瘤提供新的靶点，为其临床转化及应用提供依据，并为中西医结合防治肿瘤提供新的策略。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 四、重大项目与重大研究计划项目

1.	<p><b>2020 年医学科学部拟资助的重大项目是什么？资助计划如何？填写申请书时应注意哪些问题？</b></p> <p>答：请随时关注基金委以及医学科学部网页上另行发布的、非集中受理期的医学科学部 2020 年重大项目指南。</p>
2.	<p><b>2020 年医学科学部拟资助的重大研究计划领域是什么？资助计划如何？填写申请书时应注意哪些问题？</b></p> <p>答：请随时关注基金委以及医学科学部网页上另行发布的、非集中受理期的医学科学部 2020 年重大研究计划项目指南。</p>

#### 五、国家杰出青年科学基金项目

1.	<p><b>具备什么条件的科研人员可以申请国家杰出青年科学基金项目？</b></p> <p>答：(1) 遵守中华人民共和国法律法规及科学基金的各项管理规定，具有良好的科学道德，自觉践行新时代科学家精神；</p> <p>(2) 申请当年 1 月 1 日未满 45 周岁 [1975 年 1 月 1 日 (含) 以后出生]；</p> <p>(3) 具有高级专业技术职务 (职称) 或者具有博士学位；</p> <p>(4) 具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历；</p> <p>(5) 与境外单位没有正式聘用关系；</p>
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	(6) 保证资助期内每年在依托单位从事研究工作的时间在 9 个月以上。
2.	<b>哪些人员不得申请国家杰出青年科学基金项目？</b>
	答：(1) 获得过国家杰出青年科学基金项目资助的； (2) 正在承担优秀青年科学基金项目的（但资助期满当年可以提出申请）； (3) 当年申请优秀青年科学基金项目的； (4) 在站博士后研究人员或者正在攻读研究生学位的； (5) 正在申请国家“千人计划”创新人才长期项目、外国专家项目，国家“万人计划”科技创新领军人才、哲学社会科学领军人才，“长江学者奖励计划”特聘教授等 5 类人才计划项目任何一类的，以及获得上述 5 类人才计划项目任何一类支持且在支持期内的。
3.	<b>填写国家杰出青年科学基金项目申请书时应注意哪些事项？</b>
	答：(1) 国家杰出青年科学基金考察申请人本人的学术水平及创新潜力，撰写申请书时不填写“主要参加者”； (2) 申请书摘要部分，应填写申请人的“主要学术成绩”； (3) 申请书项目名称栏目应填写“研究领域”，而不是具体的研究课题名称； (4) 为进一步简化申请材料及管理工作程序，2020 年申请项目不要求提交单位推荐意见及学术委员会或专家组推荐意见。 (5) 国家杰出青年科学基金项目申请时不计入申请和承担总数范围；正式接收申请到自然科学基金委作出资助与否决定之前，以及获得资助后，计入申请和承担总数范围。 (6) 申请人撰写申请书，应注意符合按照本年度《国家自然科学基金项目指南》-“申请须知”-“关于申请书撰写要求”及正文国家杰出青年科学基金项目相应部分的要求撰写申请书，请注意认真阅读。 (7) 申请书中不得出现任何违反法律及有关保密规定的内容，依托单位须认真审核。由于违反相关规定而导致的一切后果由申请人和依托单位负责。 (8) 2020 年国家杰出青年科学基金项目试行经费使用“包干制”，资助经费不再区分直接费用和间接费用，每项资助经费为 400 万元（数学和管理科学每项为 280 万元）。
4.	<b>2019 年国家杰出青年科学基金项目申请资助情况及 2020 年资助计划如何？</b>
	答：2019 年度国家杰出青年科学基金项目接收申请 3159 项(全委)，资助 296 项(全委)，资助直接费用为 116120 万元(全委)。 2020 年度国家杰出青年科学基金项目计划资助 300 项(全委)，资助期限为 5 年。
<b>六、优秀青年科学基金项目</b>	
1.	<b>具备什么条件的科研人员可以申请优秀青年科学基金项目？</b>

	<p>答：（1）遵守中华人民共和国法律法规及科学基金的各项管理规定，具有良好的科学道德，自觉践行新时代科学家精神；</p> <p>（2）申请当年1月1日男性未满38周岁[1982年1月1日（含）以后出生]，女性未满40周岁[1980年1月1日（含）以后出生]；</p> <p>（3）具有高级专业技术职务（职称）或者博士学位；</p> <p>（4）具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历；</p> <p>（5）与境外单位没有正式聘用关系；</p> <p>（6）保证资助期内每年在依托单位从事研究工作的时间在9个月以上。</p>
2.	<p><b>哪些人员不得申请优秀青年科学基金项目？</b></p> <p>答：（1）获得过国家杰出青年科学基金或优秀青年科学基金项目资助的；</p> <p>（2）当年申请国家杰出青年科学基金项目的；</p> <p>（3）在站博士后研究人员或者正在攻读研究生学位的；</p> <p>（4）正在申请国家“千人计划”创新人才长期项目、外国专家项目，国家“万人计划”科技创新领军人才、哲学社会科学领军人才，“长江学者奖励计划”特聘教授等5类人才计划项目任何一类的，以及获得过上述5类人才计划项目任何一类支持的。</p> <p>（5）正在申请国家“千人计划”青年项目、国家“万人计划”青年拔尖人才项目、“长江学者奖励计划”青年学者项目等3类人才计划项目任何一类的，以及获得上述3类人才计划项目任何一类支持且在支持期内的。</p>
3.	<p><b>填写申请书时应注意哪些事项？2020年是否需要提交纸质申请书？</b></p> <p>答：（1）优秀青年科学基金项目重点考察申请人本人的工作基础及创新潜力。撰写申请书应注意两方面并重。工作基础方面重点阐述申请人所取得的研究成果的创新性和科学价值；创新潜力方面重点阐述申请人拟开展的研究工作的科学意义和创新性，研究方案的可行性等。</p> <p>（2）申请书类别选择“优秀青年科学基金”；申请书项目名称栏目应填写“研究领域”，而不是具体的研究课题名称；</p> <p>（3）申请书不填写“主要参加者”；</p> <p>（4）优秀青年科学基金项目申请时不计入申请和承担总数范围；正式接收申请到自然科学基金委作出资助与否决定之前，以及获得资助后，计入申请和承担总数范围；同一申请人只能获得一次优秀青年科学基金资助；申请人不得同时申请优秀青年科学基金和国家杰出青年科学基金。正在承担优秀青年科学基金项目的负责人不得申请国家杰出青年科学基金(结题当年可以申请)。正在承担或承担过国家杰出青年科学基金项目人员不得申请优秀青年科学基金项目。</p> <p>（5）申请人撰写申请书，应注意符合按照本年度《国家自然科学基金项目指南》-“申请须知”-“关于申请书撰写要求”及正文优秀青年科学基金项目相应部分的要求撰写申请书，请注意认真阅读。</p> <p>（6）申请书中不得出现任何违反法律及有关保密规定的内容，依托单位须认真审核。由于违反相关规定而导致的一切后果由申请人和依托单位负责。</p> <p><b>特别提醒申请人注意：</b></p> <p>优秀青年科学基金项目继续实施无纸化申请[优秀青年科学基金项目（港澳）除外]，申请时依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料，无需报送纸质申请</p>

	书。项目批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中电子申请书保持一致。
4.	<b>2019年优秀青年科学基金项目申请资助情况及2020年资助计划如何？</b>
	答：2019年度优秀青年科学基金项目接收申请5623项(全委)，资助600项(全委)，资助直接费用74740万元(全委)。 2020年度优秀青年科学基金项目计划资助600项(全委)，资助期限为3年，直接费用为120万元/项，间接费用为30万元/项。

## 七、青年科学基金项目

1.	<b>青年科学基金项目年龄要求如何？与其他项目的评价重点有何不同？</b>
	答：申请当年1月1日男性未满35周岁[1985年1月1日(含)以后出生]，女性未满40周岁[1980年1月1日(含)以后出生]；青年科学基金项目申请、评审和管理机制与面上项目基本相同，重点评价申请人本人的创新潜力。
2.	<b>2020年度青年科学基金项目的直接费用平均资助强度如何？</b>
	答：2020年，青年科学基金项目按固定额度资助，每项资助直接费用为24万元，间接费用为6万元(资助期限为1年的，直接费用为8万元，间接费用为2万元；资助期限为2年的，直接费用为16万元，间接费用为4万元)。请申请人根据工作实际需要合理申请项目资金，填写资金预算表。
3.	<b>医学科学部青年科学基金项目申请有哪些要求？</b>
	答：要求申请人具备独立承担和完成项目的能力，强调申请人能够提出有创新性的科学问题和有针对性的研究方案。申请人需在提交的电子版申请书附件中提供不超过5篇与申请项目相关的代表性论著的PDF格式文件(仅附申请人的代表作)。其他具体申请事项请参照2020年《指南》中青年科学基金项目的总论部分和医学科学部面上项目总论部分及各科学处的有关要求。
4.	<b>医学科学部2020年度青年科学基金项目申请有哪些改革措施？</b>
	答：(1)青年科学基金项目中不再列出参与者。 (2)2020年，青年科学基金项目继续实施无纸化申请。申请时依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料，无需报送纸质申请书。项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中电子申请书保持一致。

## 八、地区科学基金项目

1.	<b>哪些地区依托单位的申请者可以申请地区科学基金项目？</b>
	答：共有5个自治区加1个生产建设兵团、6个省、6个自治州和2个市。具体包括：内蒙古自治区、宁夏回族自治区、西藏自治区、广西壮族自治区、新疆维吾尔自治区及新疆生产建设兵团、青海省、海南省、贵州省、江西省、云南省、甘肃省和延边朝鲜族自治州、湖北省恩施土家族苗族自治州、湖南省湘西土家族苗族自治州、四川省凉山彝族自治州、甘孜藏族自治州和阿坝藏族羌族自治州、陕西省延安市和榆林市。 此外，按照国家政策由中共中央组织部派出正在进行三年(含)期以上援疆、援

	<p>藏的科学技术人员，可以作为申请人申请地区科学基金项目。其中援疆、援藏的科学技术人员应提供受援依托单位组织部门或人事部门出具的援疆或援藏的证明材料，作为附件随申请书一并报送，可以申请地区科学基金项目。</p>
2.	<p><b>2019 年医学科学部地区科学基金项目资助情况及 2020 年直接费用平均资助强度如何？</b></p> <p>答：2019 年度医学科学部共收到地区科学基金项目申请 7054 项，资助 917 项，直接费用平均资助强度 34.02 万元/项。</p> <p>2020 年度地区科学基金项目直接费用平均资助强度预计与 2019 年度基本持平。请申请人根据工作实际需要合理申请项目资金，填写资金预算表。</p>
3.	<p><b>医学科学部地区科学基金项目申请有哪些要求？2020 年度地区科学基金项目申请有哪些改革措施？</b></p> <p>答：地区科学基金项目旨在稳定和培养特定地区的科学研究队伍，促进相关地区的科技发展，为地方经济和社会发展服务。鼓励申请人提出有创新的研究思想并开展研究工作；鼓励申请人利用现代医学科学的研究手段和方法开展具有地域特点的疾病相关的基础研究；鼓励申请人充分利用科技发达地区科研院所和实验室的各种先进的研究设备及研究体系开展合作研究。</p> <p><b>2020 年，地区科学基金项目实施无纸化申请。</b>申请时依托单位只需在线确认电子申请书及附件材料，无需报送纸质申请书。项目获批准后，依托单位将申请书的纸质签字盖章页装订在《资助项目计划书》最后，一并提交。签字盖章的信息应与信息系统中电子申请书保持一致。</p> <p><b>特别提醒申请人注意：</b>申请人需在提交的电子申请书附件中提供不超过 5 篇与申请项目相关的代表性论著的 PDF 文件（仅附申请人的代表作）。其他具体申请事项请参照 2020 年《指南》中地区科学基金项目的总论部分和医学科学部面上项目部分。</p>
4.	<p><b>2020 年度申请地区科学基金项目有哪些规定？</b></p> <p>答：（1）申请条件：</p> <p>①地区科学基金资助范围内依托单位的全职工作人员。</p> <p>②按照国家政策由中共中央组织部派出正在进行三年（含）期以上援疆、援藏的科学技术人员（受援依托单位组织部门或人事部门出具援疆或援藏的证明材料，并将证明材料扫描件作为申请书附件上传）。</p> <p>③如果援疆、援藏的科学技术人员所在受援单位不是依托单位，允许其通过受援自治区内可以申请地区科学基金项目的依托单位申请地区科学基金项目。</p> <p>（2）不得作为申请人申请：</p> <p>①地区科学基金资助范围内依托单位的非全职工作人员。</p> <p>②地区科学基金资助范围内的中央、中国人民解放军所属依托单位的科技人员。</p> <p>③非地区科学基金资助范围内依托单位的科技人员。</p> <p>④无工作单位或者所在单位不是依托单位的人员。</p> <p>⑤地区科学基金资助范围内正在攻读研究生学位的人员(但在职人员经过导师同意可以通过其受聘单位申请)。</p> <p>（3）特别注意：</p>

	<p>①仅在站博士后人员可以根据在站时间灵活选择资助期限，不超过四年，获资助后不得变更依托单位。</p> <p>②作为项目负责人自 2016 年以来累计获得地区科学基金资助达 3 项，不得再继续作为申请人申请地区科学基金项目。2015 年及以前批准资助的项目不计入累及范围。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 九、创新研究群体项目

1.	<p><b>创新研究群体项目主要支持哪些科研人员？</b></p> <p>答：创新研究群体项目支持优秀中青年科学家为学术带头人和研究骨干，共同围绕一个重要研究方向合作开展创新研究，培养和造就在国际科学前沿占有一席之地研究群体。</p>
2.	<p><b>创新研究群体项目申请与资助情况如何？</b></p> <p>答：2013 年以前由中国科学院、教育部、中国科协及自然科学基金委推荐产生。2014 年起，创新群体项目的申请方式改为申请人通过依托单位直接向国家自然科学基金委员会提出申请，不再实行部门推荐申请方式。2019 年度创新研究群体项目共接收申请 240 项，资助 45 项（全委），资助直接费用 44 580 万元。2020 年度创新研究群体项目计划资助 46 项，资助期限为 5 年，直接费用为 1 000 万元/项，间接费用为 200 万元/项（数学和管理科学直接费用为 670 万元/项，间接费用为 170 万元/项）。</p>
3.	<p><b>创新研究群体项目申请条件如何？</b></p> <p>答：（1）具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历。</p> <p>（2）保证资助期限内每年在依托单位从事基础研究工作的时间在 6 个月以上。</p> <p>（3）具有在长期合作基础上形成的研究队伍，包括学术带头人 1 人，研究骨干不多于 5 人。</p> <p>（4）学术带头人作为项目申请人，应当具有正高级专业技术职务（职称）、较高的学术造诣和国际影响力，申请当年 1 月 1 日未满 55 周岁[1965 年 1 月 1 日（含）以后出生]。</p> <p>（5）研究骨干作为参与者，应当具有高级专业技术职务（职称）或博士学位。</p> <p>（6）项目申请人和参与者应当属于同一依托单位。</p>
4.	<p><b>创新研究群体项目申请注意事项有哪些？</b></p> <p>答：（1）作为项目负责人承担过创新研究群体项目的，不得作为申请人提出申请。正在承担创新研究群体项目的项目负责人和具有高级专业技术职务（职称）的参与者不得申请或者参与申请。退出创新研究群体项目的参与者 2 年内不得申请或者参与申请。</p> <p>（2）具有高级专业技术职务（职称）的人员，同年申请或者参与申请创新研究群体项目不得超过 1 项。同年申请和参与申请创新研究群体项目和基础科学中心项目合计不得超过 1 项。</p>

## 十、海外及港澳学者合作研究基金项目

1.	自 2020 年起，国家自然科学基金不再设立海外及港澳学者合作研究基金项目。
----	----------------------------------------

## 十一、基础科学中心项目

1.	<p><b>基础科学中心项目申请人和骨干成员应当具备哪些条件？</b></p> <p>答：（1）具有承担基础研究课题或者其他从事基础研究的经历。</p> <p>（2）申请团队应当是在科学前沿领域形成的优秀多学科交叉科研团队，包括学术带头人 1 人，骨干成员不多于 4 人。</p> <p>（3）学术带头人作为项目申请人，应当是本领域国际知名科学家，具有正高级专业技术职务（职称）；具有较高的学术水平和宏观把握能力、较强的组织协调能力和凝聚力，能够汇聚不同学科背景的优秀科研人员组成跨学科研究团队；申请当年 1 月 1 日未满 60 周岁 [1960 年 1 月 1 日（含）以后出生]。</p> <p>（4）骨干成员以中青年为主，应当具有高级专业技术职务（职称），在相关的科学研究领域中取得过出色的研究成果并具有持续发展的潜力。</p>
2.	<p><b>2020 年度申请基础科学中心项目的注意事项有哪些？</b></p> <p>答：（1）依托单位及合作研究单位数量合计不得超过 3 个。</p> <p>（2）基础科学中心项目申请时不计入申请和承担总数范围；正式接收申请到自然科学基金委作出资助与否决定之前，以及获得资助后，计入申请和承担总数范围。获得项目资助的项目负责人及骨干成员在资助期满前不得申请或参与申请除国家杰出青年科学基金项目、优秀青年科学基金项目以外的其他类型项目。</p> <p>（3）申请人同年申请国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）和基础科学中心项目，合计限 1 项。</p> <p>（4）申请人和主要参与者（骨干成员或研究骨干）同年申请和参与申请创新研究群体项目和基础科学中心项目，合计限 1 项。</p> <p>（5）正在承担创新研究群体项目的项目负责人和具有高级专业技术职务（职称）的参与者不得申请或者参与申请基础科学中心项目，但在资助期满当年可以申请或者参与申请。</p> <p>（6）申请书中的资助类别选择“科学中心项目”，亚类说明选择“基础科学中心项目”，根据申请的具体研究内容选择相应的申请代码。</p>
3.	<p><b>基础科学中心项目的资助期限与直接费用是多少？</b></p> <p>答：基础科学中心项目的资助期限为 5 年。资助直接费用不超过 8000 万元（数学和管理科学不超过 6000 万元）。</p>
<b>十二、国际(地区)合作研究与交流项目</b>	
1.	<p><b>国际(地区)合作研究与交流项目分为哪些类别？</b></p> <p>答：（1）国际(地区)合作研究与交流项目： 包括重点国际(地区)合作研究项目、组织间国际(地区)合作研究与交流项目、外国青年学者研究基金项目。</p> <p>（2）组织间国际(地区)合作研究与交流： ①亚洲、非洲地区：包括 A3 前瞻计划，与日本科学技术振兴机构(JST)、日本学术振兴会(JSPS)、韩国国家研究基金会(NRF)、南非国家研究基金会(NRF)、以色列科学基金会(ISF)、泰国国家研究理事会(NRCT)、泰国研究基金会(TRF)、新加坡国家研究基金会(NRF)、巴基斯坦科学基金会(PSF)、斯里兰卡国家科学基金会(NSF)、埃及科技研究院(ASRT)、蒙古国国家科技基金委员会(MFST)以及其他合作渠道如印度</p>

	<p>科学技术部(DST)、印度科学与工业研究理事会(CSIR)、伊朗国家科学基金会(INSF)等资助机构的合作交流项目与双边学术研讨会等。</p> <p>②国际科学组织：欧洲核子研究中心(CERN)、国际理论物理中心(CTP)、国际应用系统分析学会(IASA)、国际农业研究磋商组织(CGIAR)、联合国环境规划署(UNEP)、国际纯粹与应用化学联合会(IUPAC)、贝尔蒙特论坛多边合作(BF/IGFA)、国际山地综合发展中心(ICIMOD)、金砖国家科技和创新框架计划(BRICS STI Framework Programme)。</p> <p>③美洲、大洋洲地区：美国国家科学基金会(NSF)、美国国立卫生研究院(NIH)、比尔及梅琳达 盖茨基金会(BMGF)、加拿大卫生研究院(CIHR)、加拿大魁北克医学研究基金会(FRSQ)、澳大利亚国立健康与医学研究理事会(NHMRC)、新西兰健康研究理事会(HRC)、智利国家科学与技术研究委员会(CONICYT)、阿根廷国家科学与技术研究理事会(CONICET)以及其他合作渠道如美国能源部(DOE)、加拿大自然科学与工程研究理事会(NSERC)、澳大利亚研究理事会(ARC)、巴西国家科技发展委员会(CNPq)、厄瓜多尔共和国高等教育科技与创新国务秘书处(SENESCYT)、墨西哥国家科学与技术委员会(CONACTY)、古巴环境与科技部(CITMA)等国的科学基金组织。</p> <p>④欧洲地区：欧洲研究理事会(ERC)、欧盟科研与创新总司(DG-RTD)、英国皇家学会(RS)、英国爱丁堡皇家学会(RSE)、英国研究理事会(RCUK)、英国文化协会(BC)、德国科学基金会(DFG)、法国国家科学研究中心(CNRS)、意大利外交与国际合作部(MAECI)、意大利国家研究委员会(CNR)、俄罗斯基础研究基金会(RFBR)、挪威研究理事会(RCN)、芬兰科学院(AF)、荷兰科学研究组织(NWO)、奥地利科学基金会(FWF)、瑞士国家科学基金会(SNSF)、瑞典研究理事会(VR)、瑞典科研与教育国际合作基金会(STINT)、比利时弗兰德研究基金会(FWO)、比利时法语区基础研究基金会(FNRS)、爱尔兰科学基金会(SFI)、波兰国家科学中心(NCN)、捷克科学院(CAS)、白俄罗斯基础研究基金会(BRFFR)。</p> <p>⑤港澳台地区：香港研究资助局、京港学术交流中心、澳门科学技术发展基金和台湾财团法人李国鼎科技发展基金会。</p> <p>⑥中德科学中心</p>
2.	<p><b>2019年重点国际(地区)合作研究项目资助情况及2020年资助计划如何?</b></p> <p>答：2019年度重点国际(地区)合作研究项目申请559项，资助103项，资助直接费用25000万元。</p> <p>2020年度重点国际(地区)合作研究项目计划资助100项，直接费用平均资助强度与2019年度相近，资助期限为5年。</p>
3.	<p><b>申请重点国际(地区)合作研究项目的申请人与合作者应具备什么条件?</b></p> <p>答：申请人应当具备以下条件之一：</p> <p>(1)具有高级专业技术职务(职称)，且作为项目负责人正在承担或承担过3年期以上科学基金项目；</p> <p>(2)入选国家海外高层次人才引进计划(“千人计划”)创新人才长期项目或青年项目。</p> <p>合作者应当具备以下条件：</p> <p>(1)在境外从事科学研究，并独立主持实验室或重要的研究项目；</p>

	(2) 具有所在国(或所在地)相当于副教授以上的专业技术职务(职称)。
	<b>重点国际(地区)合作研究项目的申请附件材料及要求是什么?</b>
4.	<p>答: (1) 英文申请书: 可在科学基金网络信息系统中下载填写并作为在线填报申请书的附件一并提交。</p> <p>(2) 合作协议书: 申请人应提供有合作者双方共同签字的《合作协议书》复印件, 不可用只有单方签字的信函替代。协议书必须涵盖: ①合作研究内容和所要达到的研究目标; ②合作双方负责人和主要参与者; ③合作研究的期限、方式和计划; ④知识产权的归属、使用和转移; ⑤相关资金预算等事项。具体要求参照《合作协议书》范本。网址如下: <a href="http://www.nsf.gov.cn/Portals/0/fj/fj20161230_02.doc">http://www.nsf.gov.cn/Portals/0/fj/fj20161230_02.doc</a>。</p> <p>(3) 合作者在所在国(或所在地)主持与申请项目内容有关的研究项目证明材料或近3年发表的与申请项目内容有关的论文。</p> <p>(4) 外方合作者针对英文申请书的确认函: 当外方合作者无法在英文申请书上签字时, 可由一封本人签名的确认函代替。确认函需外方合作者在其大学或研究机构的正式信函用纸上打印, 信函用纸上应包含外方合作者所在工作单位信息, 如大学或研究机构标志、单位名称、具体联系方式等内容。外方合作者必须提供其完整准确的通讯地址和联系信息, 同时需明确合作题目、合作内容、合作时限、成果共享约定等内容。外方合作者应在确认函中明确表明已阅读过英文申请书并同意其内容。</p>
	<b>医学科学部鼓励哪些领域的重点国际(地区)合作研究项目? 需要注意什么?</b>
5.	<p>答: (1) 发育、炎症、代谢、微生态、微环境等共性病理新机制;</p> <p>(2) 重大慢性疾病的发病机制与精准化诊疗;</p> <p>(3) 慢性疾病和伤害的流行病学和预防干预策略;</p> <p>(4) 新发、突发传染病的快速识别、致病机制、预防预警及救治新策略;</p> <p>(5) 感染性疾病与抗生素耐药;</p> <p>(6) 急救、创伤、康复和再生医学前沿研究;</p> <p>(7) 妇女、儿童健康;</p> <p>(8) 生殖-发育-老化相关疾病的前沿研究;</p> <p>(9) 营养、环境、遗传与健康;</p> <p>(10) 干细胞与疾病;</p> <p>(11) 脏器纤维化机制与防治;</p> <p>(12) 组织器官损伤、功能障碍及干预;</p> <p>(13) 器官保护与替代治疗;</p> <p>(14) 神经精神疾病的发病机理与干预;</p> <p>(15) 免疫相关疾病机制及免疫治疗新策略;</p> <p>(16) 疾病的交叉科学研究;</p> <p>(17) 影像医学与生物医学工程;</p> <p>(18) 创新性诊疗技术与个性化医疗;</p> <p>(19) 生物标志物与个性化药物;</p> <p>(20) 药物新靶标的发现和药理学验证;</p> <p>(21) 中医理论的现代科学内涵;</p> <p>(22) 中药的物质基础及作用机制;</p>

	<p>(23) 特种医学与法医学基础研究。</p> <p>2019 年度获得高强度项目 [如重点项目、重点国际 (地区) 合作研究项目、高强度组织间合作研究项目、重大项目、重大研究计划或联合基金中的重点支持项目、国家重大科研仪器研制项目等] 资助的项目或课题负责人, 2020 年度申请重点国际 (地区) 合作研究项目, 医学科学部原则上不再给予资助。</p>
6.	<p><b>外国青年学者研究基金项目是什么类型基金项目? 2020 年资助计划如何?</b></p> <p>答: 外国青年学者研究基金项目支持外国青年学者在科学基金资助范围内自主选题, 在中国内地开展基础研究工作, 旨在促进外国青年学者与中国学者之间开展长期、稳定的学术合作与交流。项目负责人可以根据研究工作的需要提出一次延续资助的申请。</p> <p>2019 年度, 共资助外国青年学者 161 位(全委), 资助直接费用 4500 万元(全委), 其中 9 位外国青年学者获得延续资助。2020 年度拟资助约 150 位(全委)、延续资助约 20 位外国青年学者, 资助直接费用约 4500 万元(全委)。</p>
7.	<p><b>外国青年学者研究基金项目申请人应当具备哪些条件?</b></p> <p>答: 申请人应当具备以下条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 申请当年 1 月 1 日未满 40 周岁 [1980 年 1 月 1 日 (含) 以后出生];</li> <li>(2) 具有博士学位;</li> <li>(3) 具有从事基础研究或者博士后研究工作经历;</li> <li>(4) 保证资助期内全职在依托单位开展研究工作;</li> <li>(5) 确保在中国工作期间遵守中国法律法规及科学基金的各项管理规定。</li> </ol>
8.	<p><b>外国青年学者研究基金项目依托单位应具备哪些条件?</b></p> <p>答: 依托单位应当具备以下条件:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 依托单位应当指定联系人, 负责向申请人提供政策咨询, 协助项目资金使用等方面的管理工作。</li> <li>(2) 依托单位应当与申请人签订协议书。</li> </ol> <p>协议书应当包括以下内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①研究的课题名称以及预期目标;</li> <li>②依托单位提供申请人项目实施期间的生活待遇以及所必需的工作条件;</li> <li>③知识产权归属的约定;</li> <li>④明确申请人在依托单位的工作时间, 并保证在项目资助期内全职在依托单位工作。</li> </ol>
9.	<p><b>外国青年学者研究基金项目申请需要注意哪些内容?</b></p>

	<p>答：资助期限： 分为两类，一年期或两年期，资助直接费用分别为一年 20 万元/项和两年 40 万元/项。</p> <p>申请程序： 申请人登录科学基金网络信息系统在线填报申请书，同时在线提交以下附件材料电子版：</p> <p>(1) 申请人与依托单位签订的协议； (2) 不超过 5 篇代表性论文的首页。</p> <p>关于 2020 年度项目的申请及延续申请等具体事项和申请要求，请参阅自然科学基金委网站中的“外国青年学者研究基金专版”，网址： <a href="http://bic.nsf.gov.cn/show.aspx?CI=31">http://bic.nsf.gov.cn/show.aspx?CI=31</a>。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 十三、联合基金项目

1.	<p><b>2020 年度与医学科学部相关的联合基金项目有哪些？联合基金申请有哪些限制？</b></p> <p>答：2020 年度与医学科学部相关的联合基金项目有区域创新发展联合基金(第一批)、NSFC-云南联合基金、NSFC-河南联合基金、促进海峡两岸科技合作联合基金。</p> <p>联合基金项目计入科学基金项目限项申请规定范围(总数 2 项限制);申请人同年只能申请 1 项同一名称联合基金项目；上一年度获得联合基金项目资助的项目负责人，本年度不得作为申请人申请同一名称联合基金项目。</p>
2.	<p><b>2020 年度区域创新发展联合基金（第一批）的资助计划如何？</b></p> <p>答：2020 年度区域创新发展联合基金（第一批）以重点支持项目的形式予以资助。资助期限均为 4 年，项目的直接费用平均资助强度约为 260 万元/项。</p>
3.	<p><b>2020 年度区域创新发展联合基金（第一批）在“人口与健康”领域将支持哪些方面的研究？</b></p> <p>答：（一）围绕四川在特色中医药资源和生物治疗领域的发展需求，开展相关基础研究</p> <p>主要研究方向包括：</p> <p>(1) 四川特色中药良种选育理论及技术体系（申请代码 1 选择 H28 的下属代码） (2) 糖尿病代谢记忆对大血管损伤的中医药干预特点与机制（申请代码 1 选择 H27 的下属代码） (3) 川产道地药材的新药用部位研究（申请代码 1 选择 H2801） (4) 四川高发食管癌早期诊断生物标志物发现及其相关检测技术研究（申请代码 1 选择 H20 的下属代码） (5) 呼吸道微生态与肺癌交互作用及分子机制（申请代码 1 选择 H16 的下属代码） (6) 基于表观遗传学机制的口腔组织再生策略（申请代码 1 选择 H14 的下属代码） (7) 天然产物肾靶向递释系统研究（申请代码 1 选择 H30 的下属代码） (8) 恶性肿瘤特殊核素诊疗一体化核药空间构型及其生物学特性（申请代码 1 选择 H1806）</p> <p>以上研究方向鼓励申请人与四川省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究。</p>

(二) 立足湖南中医药资源特色, 开展中药材物质基础、功效成分积累规律和中医药早期防治效应的机理研究; 针对神经系统遗传病、宫颈癌、乳腺癌及口腔癌, 开展遗传易感性、发病机制与精准防治的基础研究; 围绕药物反应个体差异, 开展药物基因组学和个体化治疗的基础研究

主要研究方向包括:

(1) 湖南道地药材形成机制及品质评价的基础研究(申请代码 1 选择 H28 的下属代码)

(2) 前列腺癌早期诊断及中医药防治效应的机制研究(申请代码 1 选择 H16、H28 或 H29 的下属代码)

(3) 宫颈癌和乳腺癌的早期诊断与精准防治关键问题的应用基础研究(申请代码 1 选择 H16 的下属代码)

(4) 神经系统遗传病的风险预警与发病机制研究(申请代码 1 选择 H09 的下属代码)

(5) 铂类药物的基因组学研究与个体化治疗(申请代码 1 选择 H16 或 H31 的下属代码)

(6) 湖南地区高发口腔黏膜下纤维变性和口腔癌形成的发病机理及防治的基础研究(申请代码 1 选择 H14 或 H16 的下属代码)

以上研究方向鼓励申请人与湖南省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究。

(三) 围绕安徽在生物治疗及特色中医药等领域的发展需求, 重点开展无精子症发生、线粒体遗传病阻断、大气压低温等离子体肿瘤治疗、抗炎免疫新化合物等方面的基础研究和临床基础研究

主要研究方向包括:

(1) 无菌性炎症中新型固有免疫受体的发现及功能研究(申请代码 1 选择 H10 的下属代码)

(2) 大气压低温等离子体肿瘤治疗机制研究(申请代码 1 选择 H16 的下属代码)

(3) 线粒体遗传病阻断关键技术研究(申请代码 1 选择 H0426)

(4) 安徽省天然药物来源的抗炎免疫调节新化合物发现及作用机制研究(申请代码 1 选择 H31 的下属代码)

(5) 新安医学固本培元法改善患者生活质量的数据挖掘及作用机制研究(申请代码 1 选择 H27 的下属代码)

(6) 缺血性脑血管病智能化精准脑血流动力学综合评估与临床决策辅助系统的研究(申请代码 1 选择 H09 的下属代码)

以上研究方向鼓励申请人与安徽省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究。

(四) 围绕人参、鹿茸等吉林特色道地中药材产业可持续发展的重大需求, 开展核心功效物质基础及生物学机制等创新性基础研究; 针对常见、多发的呼吸系统疾病和器官移植术后免疫调节需求, 开展相关基础研究

主要研究方向包括:

(1) 人参优良种质资源挖掘与分子辅助育种基础研究(申请代码 1 选择 H2801)

(2) 梅花鹿茸独有生物学特性与复杂功效及作用机制的研究(申请代码 1 选择

	<p>H2803)</p> <p>(3) 长白山天然药物来源小分子化合物调控干细胞增殖、分化作用机制研究(申请代码 1 选择 H30 的下属代码)</p> <p>(4) 吉林区域呼吸气道变应性疾病的流行病学特点及发病机制的研究(申请代码 1 选择 H01 的下属代码)</p> <p>(5) 器官移植免疫调节及耐受机制研究(申请代码 1 选择 H1006)</p> <p>(6) 林下参与园参药效物质基础、功效及作用机制比较研究(申请代码 1 选择 H28 的下属代码)</p> <p>以上研究方向鼓励申请人与吉林省内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究。</p>
4.	<p><b>申请区域创新发展联合基金(第一批)应特别注意哪些内容?</b></p> <p>答: (1) 申请人应当具有高级专业技术职务(职称)。</p> <p>(2) 申请人同年只能申请 1 项区域创新发展联合基金项目。</p> <p>(3) 本联合基金面向全国, 公平竞争。对于合作研究项目, 应当在申请书中明确合作各方的合作内容、主要分工等。重点支持项目合作研究单位的数量不得超过 2 个。</p> <p>(4) 申请书中的资助类别选择“联合基金项目”, 亚类说明选择“重点支持项目”, 附注说明选择“区域创新发展联合基金”; “申请代码 1”应按照本联合基金项目指南要求选择, “申请代码 2”根据项目研究领域自主选择相应的申请代码; “领域信息”根据项目研究领域选择相应的领域名称, 如“生物与农业领域”; “主要研究方向”根据项目研究方向选择相应的方向名称, 如“四川水稻对弱光条件的适应与栽培调控机理”。</p> <p>(5) 如果申请人已经承担与本联合基金项目相关的国家其他科技计划项目, 应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。</p> <p>(6) 资助项目取得的研究成果, 包括发表论文、专著、研究报告、软件、专利、获奖及成果报道等, 应当注明得到国家自然科学基金区域创新发展联合基金项目资助和项目批准号或作有关说明。自然科学基金委与四川、湖南、安徽、吉林四省共同促进项目数据共享和研究成果在当地推广和应用。</p>
5.	<p><b>2020 年度 NSFC-云南联合基金的资助计划如何?</b></p> <p>答: NSFC-云南联合基金 2020 年度接收以下研究领域的重点支持项目申请, 直接费用平均资助强度 240 万元/项, 资助期限 4 年。NSFC-云南联合基金面向全国, 欢迎符合条件的科学技术人员按照 2020 年《指南》范围和要求提出项目申请。</p>
6.	<p><b>2020 年度 NSFC-云南联合基金在“人口与健康”领域将支持哪些方面的研究?</b></p>

	<p>答：人口与健康领域（申请代码 1 选择 L02）</p> <p>（一）利用云南特色资源，针对人类重大疾病的活性物质发现与疫苗研发的基础研究</p> <p>主要研究方向：</p> <p>（1）基于云南特色生物资源的活性物质发掘、形成机理、结构优化、功能及作用机制研究（申请代码 2 选择 H30 的下属代码）</p> <p>（2）基于云南特色实验动物资源和跨境传播病原体开展创新性疫苗和候选药物的研究（申请代码 2 选择 H19 的下属代码）</p> <p>（3）云南重要民族医药和特色中药的有效性、物质基础及药理机制研究（申请代码 2 选择 H28 的下属代码）</p> <p>（4）云南特色药用动植物保育及持续利用的研究（申请代码 2 选择 H28 的下属代码）</p> <p>（二）云南地区高发病和重大疾病发病机制及防治研究</p> <p>主要研究方向：</p> <p>（1）云南地区高发病、地方病、遗传病、毒品成瘾与戒断研究（申请代码 2 选择 H 代码下对应系统疾病的申请代码）</p> <p>（2）云南及跨境地区虫媒性热带病、重大感染性疾病发病机理及防治研究（申请代码 2 选择 H19 的下属代码）</p>
7.	<p><b>申请 NSFC-云南联合基金应特别注意哪些内容？</b></p> <p>答：（1）申请人应当具有高级专业技术职务（职称）。</p> <p>（2）申请人同年只能申请 1 项 NSFC-云南联合基金。</p> <p>（3）申请书资助类别选择“联合基金项目”，亚类说明选择“重点支持项目”，附注说明选择“NSFC-云南联合基金”。申请代码必须按 2020 年《指南》要求选择。</p> <p>（4）申请书正文开头应首先说明申请本联合基金中的重点支持项目相应的研究方向名称，如：[本申请针对“重点支持项目”-生物多样性保护领域“1. 云南重要生物资源的挖掘、评价和保护”撰写，……。]，以便评审专家清楚了解申请人所针对的研究题目和内容。</p> <p>（5）本联合基金面向全国，鼓励申请人与云南省境内具有一定研究实力和研究条件的高等院校或研究机构开展合作研究。对于合作研究项目，应当在申请书中明确合作各方的合作内容、主要分工等。重点支持项目合作研究单位的数量不得超过 2 个。</p> <p>（6）申请项目应当符合 2020 年《指南》的资助范围与要求。项目名称、具体研究方案、研究内容和目标等由申请人提出，要求申请人按照重点支持项目申请书撰写提纲撰写申请书。如果申请人已经承担与本联合基金相关的国家其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。</p> <p>（7）资助项目取得的研究成果，包括发表论文、专著、研究报告、软件、专利、获奖及成果报道等，应当注明得到 NSFC-云南联合基金项目资助和项目批准号或作有关说明。</p>
8.	<p><b>2020 年度 NSFC-河南联合基金的资助计划如何？</b></p> <p>答：NSFC-河南联合基金 2020 年度接收以下研究领域的培育项目和重点支持项目申</p>

	<p>请。其中，培育项目直接费用平均资助强度为 50 万元/项，资助期限为 3 年；重点支持项目直接费用平均资助强度为 220 万元/项，资助期限为 4 年。欢迎全国符合条件的科学技术人员按照 2020 年《指南》范围和要求提出申请。</p>
	<p><b>2020 年度 NSFC-河南联合基金在人口与健康领域将支持哪些方面的研究？</b></p> <p>答：人口与健康领域（申请代码 1 选择 L02）</p> <p>1) 重点支持项目</p> <p>围绕河南地区高发和重大疾病的发生、发展、诊断、治疗和预防，开展相关的基础及临床基础研究，以寻求治疗的新靶点、新药物和防治的新方案；围绕职业卫生与安全，研究铬暴露与肺癌发生及其机制。主要研究方向：</p> <p>（1）食管癌变多阶段演进的分子机制（申请代码 2 选择 H16 的下属代码）；</p> <p>（2）神经胶质细胞衰老在阿尔茨海默病发生和防治中的作用机制（申请代码 2 选择 H09 的下属代码）；</p> <p>（3）心脏重构组蛋白表观遗传发病机制研究（申请代码 2 选择 H02 的下属代码）；</p> <p>（4）非编码 RNA 分子网络调控糖尿病肾病的机制研究（申请代码 2 选择 H07 的下属代码）；</p> <p>（5）淋巴瘤 CAR-T 治疗靶点的甄选及抗肿瘤作用研究（申请代码 2 选择 H08 的下属代码）；</p> <p>（6）围手术期神经认知障碍的抑制性神经环路机制研究（申请代码 2 选择 H09 的下属代码）；</p> <p>（7）慢性疼痛的长效蛋白质药物研究（申请代码 2 选择 H30 的下属代码）；</p> <p>（8）职业铬暴露在肺癌发生中的机制研究（申请代码 2 选择 H24 的下属代码）；</p> <p>（9）哺乳动物细胞高效表达系统的构建及分子机制研究（申请代码 2 选择 H30 的下属代码）。</p> <p>2) 培育项目（申请代码 2 选择 H 代码下对应系统疾病的申请代码）</p> <p>地方高发恶性肿瘤发病机制及其早期诊断；重大传染性疾病发病机制及其防控策略研究；重要致病细菌耐药机制与新型抗菌分子的基础研究；糖尿病继发血管或器官病变的机理与早期干预策略；神经发育障碍在精神分裂症发生发展中的作用及机制研究；生殖健康保障和重大出生缺陷防控中分子机制研究；器官衰老及损伤的修复与再生机制研究；药物治疗新靶点的发现及创新药物研究；基于分子影像学的诊断新方法与新技术；豫产中药材保育和可持续利用研究；中医药治疗慢性重大疾病的机制研究。</p>
9.	
10.	<p><b>申请 NSFC-河南联合基金应特别注意哪些内容？</b></p>

	<p>答：（1）本联合基金培育项目申请人应当具有高级专业技术职务（职称）或者具有博士学位，所在依托单位必须位于河南省境内。重点支持项目申请人应当具有高级专业技术职务（职称），面向全国，河南省以外的依托单位申请项目应当与河南省境内单位合作。对于合作申请的研究项目，应在申请书中明确合作各方的合作内容、主要分工等。培育项目及重点支持项目合作研究单位数量不得超过 2 个。</p> <p>（2）申请人同年只能申请 1 项 NSFC-河南联合基金。</p> <p>（3）申请书正文开头应首先说明申请本联合基金中的重点支持项目或培育项目相应的研究方向名称，如：[本申请针对“重点支持项目”-生物与农业领域“（1）小麦营养品质形成的分子基础”撰写，……。]，以便评审专家清楚了解申请人所针对的研究题目和内容。</p> <p>（4）申请书中的资助类别选择“联合基金项目”，亚类说明选择“培育项目”或“重点支持项目”，附注说明选择“NSFC-河南联合基金”；申请代码必须按 2020 年《指南》要求选择。</p> <p>（5）申请项目应当符合 2020 年《指南》的资助范围与要求。项目名称、具体研究方案、研究内容和目标等由申请人提出。要求申请人分别按照培育项目和重点支持项目申请书撰写提纲撰写申请书。如果申请人已经承担与本联合基金相关的国家其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。</p> <p>（6）资助项目取得的研究成果，包括发表论文、专著、研究报告、软件、专利、获奖及成果报道等，应当标注得到 NSFC-河南联合基金项目资助和项目批准号或作有关说明。</p>
11.	<p><b>2020 年度促进海峡两岸科技合作联合基金的资助计划如何？</b></p> <p>答：促进海峡两岸科技合作联合基金 2020 年度接收以下研究领域的重点支持项目申请，直接费用平均资助强度约 280 万元/项，资助期限 4 年。促进海峡两岸科技合作联合基金面向全国，欢迎符合条件的科学技术人员按照 2020 年《指南》范围和要求提出申请。</p>
12.	<p><b>2020 年度促进海峡两岸科技合作联合基金在“人口与健康”领域将支持哪些方面的研究？</b></p> <p>答：人口与健康领域（申请代码 1 选择 L02）</p> <p>（1）闽台地区消化系统及血液系统恶性肿瘤的流行病学、发病机制及诊疗技术研究（申请代码 2 选择 H16 或 H08 的下属代码）</p> <p>（2）闽台地区高发的心血管疾病的发病机制及诊疗研究（申请代码 2 选择 H02 的下属代码）</p> <p>（3）闽台地区常见神经系统疾病的发病机制及诊疗研究（申请代码 2 选择 H09 的下属代码）</p> <p>（4）闽台地区高发传染病的发病机制及诊疗技术研究（申请代码 2 选择 H19 的下属代码）</p> <p>（5）闽台地区特色药材及创新药物研究（申请代码 2 选择 H28 的下属代码）</p>
13.	<p><b>申请促进海峡两岸科技合作联合基金应特别注意哪些内容？</b></p>

	<p>答：（1）申请人应当具有高级专业技术职务（职称）。</p> <p>（2）申请人同年只能申请 1 项促进海峡两岸科技合作联合基金。</p> <p>（3）申请书正文开头应首先说明申请本联合基金中的重点支持项目相应的研究方向名称，如：[本申请针对“农业领域”-（1）“闽台特色植物功能成分生物合成、积累与调控的分子机制”撰写，……。]，以便评审专家清楚了解申请人所针对的研究题目和内容。</p> <p>（4）申请书资助类别选择“联合基金项目”，亚类说明选择“重点支持项目”，附注说明选择“促进海峡两岸科技合作联合基金”。申请代码必须按 2020 年《指南》要求选择。</p> <p>（5）本联合基金面向全国。所有申请项目中应当有台湾方面的科技人员参与，其中福建以外省份依托单位申请本联合基金还应当有福建省内单位的参与；鼓励福建省内依托单位与其他省份单位合作申请项目。对于合作研究项目，应在申请书中明确合作各方的合作内容、主要分工等。重点支持项目合作研究单位的数量不得超过 2 个。</p> <p>（6）申请项目应当符合 2020 年《指南》的资助范围与要求。项目名称、具体研究方案、研究内容和目标等由申请人提出，要求申请人按照重点支持项目申请书撰写提纲撰写申请书。如果申请人已经承担与本联合基金相关的国家其他科技计划项目，应当在申请书正文的“研究基础与工作条件”部分论述申请项目与其他相关项目的区别与联系。</p> <p>（7）资助项目取得的研究成果，包括发表论文、专著、研究报告、软件、专利、获奖及成果报道等，应当注明得到促进海峡两岸科技合作联合基金项目资助和项目批准号或作有关说明。</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 十四、国家重大科研仪器研制项目

<b>国家重大科研仪器研制项目的资助范围是什么？分为哪几个亚类？</b>	
1.	<p>答：国家重大科研仪器研制项目面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，资助对促进科学发展、探索自然规律和开拓研究领域具有重要作用的原创性科研仪器与核心部件的研制，以提升我国的原始创新能力。</p> <p>国家重大科研仪器研制项目包括部门推荐和自由申请 2 个亚类。</p>
<b>申请人应当具备哪些条件才能申请国家重大科研仪器研制项目？</b>	
2.	<p>答：国家重大科研仪器研制项目申请人应当具备以下条件：</p> <p>（1）具有承担基础研究课题的经历；</p> <p>（2）具有高级专业技术职务（职称）。</p> <p>在站博士后研究人员、正在攻读研究生学位人员，以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的人员不得作为申请人进行申请。</p>
<b>国家重大科研仪器研制项目的申请方式与直接费用预算情况如何？</b>	
3.	

	<p>答：（1）国家重大科研仪器研制项目（自由申请）申请人可通过依托单位自行申请。申请人填写的 2020 年度国家重大科研仪器研制项目（自由申请）直接费用预算不得超过 1000 万元/项（不含 1000 万元/项）。</p> <p>（2）国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）应当经以下项目组织部门推荐申请：教育部、中国科学院、自然资源部、工业和信息化部、生态环境部、农业农村部、国家卫生健康委员会、中国地震局、国家市场监督管理总局、中国气象局、中国工程物理研究院、中央军委装备发展部和中央军委后勤保障部。申请人填写的 2020 年度国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）直接费用预算在 1000 万元/项以上（含 1000 万元/项）。</p>
	<p><b>申请国家重大科研仪器研制项目应特别注意哪些内容？</b></p>
4.	<p>答：（1）申请人应当认真阅读 2020 年《指南》，按照国家重大科研仪器研制项目申请书撰写提纲撰写申请书。资助类别选择“国家重大科研仪器研制项目”，亚类说明选择“自由申请”或“部门推荐”，申请代码根据研究内容选择除管理科学部外的其他科学部申请代码。如申请人已经承担与本项目相关的科学基金其他项目或国家其他科技计划项目，应当在报告正文的“研究基础”部分列出并详述其中的区别与联系。</p> <p>（2）具有高级专业技术职务（职称）的人员，申请（包括申请人和主要参与者）和正在承担（包括负责人和主要参与者）的国家重大科研仪器研制项目（含承担国家重大科研仪器设备研制专项项目），以及科技部主管的国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项国家重大科学仪器设备开发专项项目总数限 1 项。</p> <p>（3）国家重大科研仪器研制项目实行成本补偿的资助方式，请申请人根据仪器研制的实际需要，客观、实事求是地申请研究项目资金。自然科学基金委将组织专家进行经费预算评审。</p>
	<p><b>国家重大科研仪器研制项目资助期限如何？可以有几个合作单位？</b></p>
5.	<p>答：国家重大科研仪器研制项目的资助期限为 5 年，合作研究单位不超过 5 个。</p>

\*文中表述如有不详尽或与《国家自然科学基金条例》、《2020 年度国家自然科学基金项目指南》和《关于 2020 年度国家自然科学基金项目申请与结题等有关事项的通告》不一致的，以《条例》、《指南》和《通告》为准。