**2006年广东联合基金项目申请指南**

人口与健康领域

　　1、华南地区重大疾病。本领域的研究对象是华南地区人群中一些重要的地域性重大疾病，应用分子遗传学、细胞生物学和基因组学等手段开展疾病发生机制和防治的研究。主要研究方向：

　　（1） 重大热带传染病；

　　（2） 血红蛋白病分子病理学和诊断。

　　2、干细胞与组织工程。干细胞研究标志着医学将走出组织和器官匮乏的困境，步入再生医学的新时代。鼓励以生物材料替代为目的，开展有自主创新的工程复合材料和人工器官的研究，以替代自体器官治疗重大的器官功能衰竭或作为器官移植治疗的辅助手段。主要研究方向：

　　（1）创伤修复的关键科学问题研究；

　　（2）干细胞增殖与分化的分子机制；

　　（3）神经再生的基础研究。

　　3、中医基础理论与中医药现代化。在继承与发展中医药基础理论的同时，促进中医药理论向其他现代学科的渗透，紧密围绕国家中医药战略目标，着重解决广东省中医药面临的重大科学问题，提高中医基础理论与中医药现代化研究水平。主要研究方向：

　　（1）情志致病理论研究；

　　（2）治疗病毒性疾病的南药药效物质基础研究；

　　（3）岭南湿温病的研究。

　　4、神经科学前沿问题。重点支持在一个方向上深入开展的神经科学基础研究。重视神经科学中的一些重大前沿问题的研究如神经系统的发育与老化、神经元的凋亡与再生等。主要研究方向：
　　（1）神经元凋亡的信号转导和基因调控；

　　（2）神经退行性疾病发生机制与治疗靶点研究。

**2007年广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域**

　　**1、华南地区重大疾病。**研究对象是华南地区人群中重要的地域性重大疾病，应用分子遗传学、细胞生物学和基因组学等手段开展疾病发生机制和防治研究。主要研究方向：

　　（1）鼻咽癌发病风险预测的分子基础；（申请代码1选择C030319中相应代码）

　　（2）疾病过程中血管新生的调控机制；（申请代码1选择C030204代码）

　　（3）近视眼的发病机理与干预研究。（申请代码1选择C030309代码）

　　**2、干细胞与组织工程。**以生物材料替代为目的，开展有自主创新的工程复合材料和人工器官的研究，以替代自体器官治疗重大的器官功能衰竭或作为器官移植治疗的辅助手段。主要研究方向：（申请代码1选择C0105中相应代码）

　　（1）干细胞治疗的基础研究；

　　（2）具有生物响应特性的组织工程材料基础研究。

　　**3、中医基础理论与中医药现代化。**在继承与发展中医药基础理论的同时，促进中医药理论与其他现代学科的相互渗透，紧密围绕国家中医药发展战略目标，着重解决广东省中医药发展的重大科学问题，提高中医基础理论与中医药现代化研究水平。主要研究方向：（申请代码1选择C030502中相应代码）岭南道地中草药活性成分的基础研究。

**2008年广东联合基金项目申请指南**

人口与健康领域

　　1. 我国南方地区重大疾病。针对华南地区人群中一些重要的地域性重大疾病和常见病，开展疾病发生机制和防治相关的技术学基础研究。主要研究方向：

　　（1）蚊媒传染病的基础研究；（申请代码2选择C1507）

　　（2）致盲眼病的诱发因子与发病机制。（申请代码2选择C1706）

　　2. 生物医药。主要研究方向：

　　（1）靶点治疗药物及其作用机制；（申请代码2选择C1802）

　　（2）新型给药系统的基础研究。（申请代码2选择C1802）

　　3．医学免疫学。主要研究方向：

　　（1）器官移植的免疫识别与排斥的基础研究；（申请代码2选择C160406）

　　（2）呼吸系统变态反应性疾病的基础研究。（申请代码2选择C1401）

　　4．中医理论与中药现代化。在继承与发展中医药基础理论的同时，促进中医药理论与其他现代学科的相互渗透，紧密围绕国家中医药发展战略目标，着重解决广东省中医药发展的重大科学问题。主要研究方向：

　　（1）岭南中药种质资源的重要基础研究；（申请代码2选择C1905）

　　（2）中医药理论与新方法研究。（申请代码2选择C1905）

**2009年广东联合基金项目申请指南**

人口与健康领域

　　1．南方地区重大疾病和常见病

　　针对华南地区常见重大疾病，重点开展疾病发生机制、诊断、预防和治疗相关的基础研究。主要研究方向：

　　（1）消化系统肿瘤转移的分子机制（申请代码2选择C171002）

　　（2）慢性肾脏病诊断和预后的基础研究（申请代码2选择C140105）

　　（3）深部真菌感染防治的基础研究（申请代码2选择C140303）

　　2．创新性药物的基础研究

　　基于华南地区重大疾病的发生、发展和转归机制以及疾病治疗新靶点，有针对地开展创新性药物的基础研究。主要研究方向：

　　（1）创新性化学药物的基础研究（申请代码2选择C180201）

　　（2）抗肿瘤蛋白药物的基础研究（申请代码2选择C180105）

　　3．干细胞

　　以治疗、修复或再造人体各种组织器官的“再生医学”为主线，开展有自主创新和重大应用前景的前沿研究。主要研究方向：

　　（1）诱导多能干细胞（iPS）的重编程机制研究（申请代码2选择C061008）

　　（2）胚胎干细胞体内构建组织器官的研究（申请代码2选择C061004）

　　（3）干细胞治疗的基础研究（申请代码2选择C061008）

　　4．中医理论与中药现代化

　　针对岭南丰富的中草药资源和岭南地区常见疾病，在继承与发展中医药基础理论的同时，促进中医药理论与其他现代学科的相互渗透，将中药现代化与创新性药物的研究相结合。主要研究方向：

　　（1）以岭南中草药为基源的新药发现与评价基础研究 (申请代码2选择C180201）

　　（2）基于中医证候分类的岭南常见疾病预防和治疗的基础研究(申请代码2选择C190103)

**2010年广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域**

**1．常见病防治**

　　围绕现代城市中老年人群开展一些常见病的防治基础研究，达到预防为主的目的。

　　主要研究方向：

　　（1）骨质疏松性脊柱退化与治疗的相关基础研究（申请代码2选择H0609）

　　（2）针对南方人群代谢性疾病营养膳食防治的基础研究（申请代码2选择H2603）

　　（3）呼吸系统恶性肿瘤放化疗和靶向治疗抵抗的分子机制。（申请代码2选择H1615）

　　**2．干细胞与组织工程**

　　积极稳定干细胞来源研究，鼓励以生物材料替代为目的，开展工程复合材料和人工器官的研究，以替代自体器官治疗重大的器官功能衰竭或作为器官移植治疗的辅助手段。

　　主要研究方向：

　　（1）干细胞形成与分化、鉴定的基础研究（申请代码2选择H1822）

　　（2）干细胞治疗的应用基础研究（申请代码2选择H1822）

　　**3．神经科学**

　　重点支持能带动整个神经科学发展的神经系统活动基础过程、神经信息加工过程以及神经系统新功能基因的研究，重视神经科学中的一些重大前沿问题的研究。

　　主要研究方向：

　　（1）神经损伤、修复和凋亡的分子机理研究（申请代码2选择H0910）

　　（2）重要精神疾病的研究（申请代码2选择H0919）

　　**4．中医中药**

　　在继承与发展中医药基础理论的同时，促进中医药理论与其他现代学科的相互渗透，紧密围绕国家中医药发展战略目标，着重解决广东省中医药发展的重大科学问题。

　　主要研究方向：

　　（1）岭南中药种质资源的重要基础研究（申请代码2选择H2801）

　　（2）中医药理论与新方法研究（申请代码2选择H2903）

**2011年广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域**

**1.高发性恶性肿瘤研究**

　　针对华南地区人群中高发的地域性恶性肿瘤，重点开展疾病的发生机制和防治相关的基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）食管癌发病风险预测的分子基础（申请代码2选择H1617）

　　（2）鼻咽癌个体化治疗的分子基础（申请代码2选择H1625）

　　**2.地域性高发病研究**

　　以华南地区人群中高发的地域性疾病如地中海贫血为研究对象，综合应用基因组学、分子遗传学和诱导多能干细胞（iPS）等手段，开展包括各种复杂临床表型在内的疾病发生机制和防治相关研究。

　　主要研究方向：

　　（1）地中海贫血表型多样性的基础研究（申请代码2选择H0803）

　　（2）地中海贫血干细胞发育、分化及早期干预的基础研究（申请代码2选择H0803）

　　**3.华南地区重大疾病防治**

　　针对华南地区常见的重大疾病，重点开展疾病的发生机制、预防和治疗的基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）心脏再同步化治疗改善心力衰竭的机制研究（申请代码2选择H0212）

　　（2）1型糖尿病发病机制研究（申请代码2选择H0713）

　　（3）登革热预防与控制的基础研究（申请代码2选择H2609）

　　（4）慢性乙型肝炎治疗新方法及其机制研究（申请代码2选择H0316）

　　**4.中医理论与中医药现代化**

　　加强中医药传统理论、方法与现代多学科研究方法的结合，提升中医药介入干预广东公共卫生问题的能力，促进中医药特色方法与技术的现代发展与推广应用。

　　主要研究方向：

　　岭南人群中医体质与证治规律的基础研究（申请代码2选择H2701）

**2012年广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域（申请代码1选择L02）**

　　**1．华南地区常见疾病**

　　围绕华南地区常见疾病，结合已有的研究基础及优势，重点开展疾病发病的基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）多囊卵巢综合征远期并发症及其发生机制（申请代码2选择H0404）

　　（2）难治性致盲眼遗传病的基因突变频谱研究（申请代码2选择H1208）

　　（3）地中海贫血表型多样性的研究基础（申请代码2选择H0803）

　　**2．神经精神系统疾病**

　　以严重影响人民生活质量的常见神经精神系统疾病为对象，围绕神经科学的前沿问题，开展疾病的发病机制研究。

　　主要研究方向：

　　（1）病理性疼痛的神经免疫学机制（申请代码2选择H0903）

　　（2）帕金森病多巴胺能神经元选择性死亡的机制（申请代码2选择H0912）

　　（3）精神分裂症易感基因致病机理的研究（申请代码2选择H0919）

　　**3．恶性肿瘤防治**

　　围绕华南地区人群中恶性肿瘤，重点开展肿瘤发生发展、转移及其防治的基础与应用基础研究，重视前沿问题的研究。

　　主要研究方向：

　　（1）免疫球蛋白对肿瘤发生发展的作用（申请代码2选择H1604）；

　　（2）结直肠癌转移机制和分子标志物研究（申请代码2选择H1617）

　　**4．创新药物与中医药现代化**

　　针对华南地区高发的呼吸道、心脑血管和睡眠障碍等疾病，开展创新药物与中医药现代化的基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）心脑血管疾病创新药物的基础研究（申请代码2选择H3102）

　　（2）传统药物治疗呼吸道疾病的物质基础（申请代码2选择H2803）

　　（3）基于经络理论治疗睡眠障碍的机制（申请代码2选择H2707）

　　（4）中药缓释剂的基础研究（申请代码2选择H2806）

 **2013年广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域（申请代码1选择L02）**

　　**1．华南地区常见疾病**

　　针对华南地区常见病、多发病，重点开展疾病的发病机制与防治基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）常见骨代谢疾病发病机制及防治（申请代码2选择H07）

　　（2）空气污染致COPD气道重塑机制（申请代码2选择H01）

　　（3）动脉粥样硬化的炎症机制（申请代码2选择H02）

　　（4）听觉信息处理的生理与病理机制（申请代码2选择H13）

　　**2．恶性肿瘤防治**

　　针对华南地区常见恶性肿瘤，开展肿瘤致病因素、复发与转移基础研究，为早诊与个体化治疗奠定基础。

　　主要研究方向：

　　（1）遗传与环境因素在食管癌发生中的交互作用（申请代码2选择H16）

　　（2）膀胱癌复发与转移的分子机制（申请代码2选择H16）

　　**3．重大疾病的基础研究**

　　以重大疾病为出发点，开展疾病机制的基础研究，重视前沿问题的研究。

　　主要研究方向：

　　（1）重型病毒性肝炎早期干预的免疫学基础（申请代码2选择H10）

　　（2）脊髓损伤与修复的机制研究（申请代码2选研究择 H09）

　　**4．创新药物与治疗靶标**

　　围绕华南地区多发病及重大疾病，开展创新药物与治疗新靶标研究。

　　主要研究方向：

　　（1）抗流感药物新靶点及天然来源先导化合物的研究（申请代码2选择H31）

（2）肿瘤靶向治疗的耐药机制（申请代码2选择H31）

**2014年度NSFC-广东联合基金项目申请指南**

2014年度NSFC-广东联合基金计划安排资助经费7 725万元，受理以下5个研究领域的重点支持项目申请，平均资助强度为280万元/项，资助期限4年。欢迎全国符合条件的科学技术人员按照本《指南》范围和要求提出申请。

**人口与健康领域（申请代码1选择L02）**

　　**1. 华南地区高发疾病的防治**

　　以华南地区高发疾病为研究对象，以发现其临床治疗的新方法、新靶标、新方案为目标，开展相关基础研究。

　　主要研究方向为：

　　（1）β地中海贫血治疗的关键科学问题（申请代码2选择H08）

　　（2）结核病防治的相关基础研究（申请代码2选择H19）

　　（3）类风湿关节炎及其关节破坏的机制研究（申请代码2选择H10）

　　（4）空气污染致COPD气道重塑机制（申请代码2选择H01）

　　**2. 岭南中药现代化的基础研究**

　　针对重大疾病和华南地区常见病、多发病，深入挖掘岭南中草药及特色方药的资源特色和优势，围绕岭南中药防病治病的物质基础和作用机制开展基础研究，促进岭南中药的创新开发及向临床应用转化。

　　主要研究方向：

　　（1）岭南中药活性成分的发现与成药性研究（申请代码2选择H28）

　　（2）岭南中药防治肝病的基础研究（申请代码2选择H28）

　　（3）岭南中药防治恶性肿瘤的机制研究（申请代码2选择H28）

**新材料与先进制造（申请代码1选择L04）**

　　**1. 新材料**

　　围绕广东地区的生物医用材料、新能源材料、南海海洋装备工程材料的产业发展需求，开展相关基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）生物医用材料及组织工程支架材料的基础研究（申请代码2选择E01、E02或E03）

　　（2）新能源材料及器件的基础研究（申请代码2选择E02、E03、E05、E06或E07）

　　（3）南海环境下海洋工程装备材料性能的劣化机理及防护（申请代码2选择E01、E02或E03）

**电子信息领域（申请代码1选择L05）**

　　**1．数字医疗与健康服务**

　　围绕华南地区健康卫生等方面的需求不断提升，医疗仪器产业升级对先进仪器核心关键科学问题的重大需求，面向重大疾病的检测、诊断、治疗、康复等过程的信息技术开展相关基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）运用信息技术进行重大疾病检测、治疗与康复关键技术的研究（申请代码2选择F03）

　　（2）基于信息技术实现高端诊断设备的关键技术研究（申请代码2选择F01）

　　（3）基于多模态医学图像处理的多维可视化的辅助诊疗技术研究（申请代码2选择F02）

　　**2．大数据及超算的相关理论与关键技术**

　　围绕广东信息产业对大数据、超算的应用服务的迫切需求，开展大数据、超算关键技术与系统的研究，为其产业发展提供理论依据。

　　主要研究方向：

　　（1）大数据、超算服务平台关键技术的研究（申请代码2选择F02）

　　（2）大数据、超算环境下资源管理调度关键技术研究（申请代码2选择F02）

　　（3）基于超级计算环境下的可视化数据管理、分析与应用（申请代码2选择F02）

**2015年度NSFC-广东联合基金项目申请指南**

**人口与健康领域（申请代码1选择L02）**

　　**1. 华南地区特色疾病**

　　围绕华南地区特色疾病，结合已有的研究基础及优势，重点开展疾病发病和防治的相关基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）华南地区禽流感病毒溯源、变异及对人的致病性机制研究（申请代码2选择H19）

　　（2）鼻咽癌放射治疗及并发症发生机制（申请代码2选择H16）

　　（3）乙型肝炎病毒相关肝癌的基础研究（申请代码2选择H16）

　　**2. 岭南中医药与创新药物**

　　选择重大疾病和华南地区常见病、多发病以及特色病，深入挖掘岭南中药资源优势与广东中医临床特色，围绕中医药防治疾病的传统理论，采用转化医学研究模式，开展岭南中草药及其方药防治疾病的物质基础与作用机制等前沿性与实用性研究，促进岭南中医药理论的现代发展，同时，亦带动创新药物研发的应用基础研究。

　　主要研究方向：

　　（1）岭南中药在防治心脑血管疾病的基础研究（申请代码2选择H28）

　　（2）南海海洋生物来源新型抗感染药物先导化合物研究（申请代码2选择H30）

**电子信息领域（申请代码1选择L05）**

　　**1. 面向智慧城市的信息技术基础理论与关键技术**

　　围绕广东地区智慧城市发展的重大需求，针对城市信息的海量、动态、多粒度、稀疏、多维、多通道、复杂不易感知等特性，以城市智慧管理、智慧服务、智慧医疗、智慧生活等为发展目标，研究面向数字政务、公共安全、医疗健康、环境监测、智能交通和智慧旅游等应用领域的信息技术基础理论与关键技术。

　　主要研究方向：

　　（1）面向智慧城市的大规模信息处理与智能计算（申请代码2选择F02）

　　（2）面向智慧城市的通信网、物联网与多网融合关键技术（申请代码2选择F01）

　　（3）面向智慧城市的多元数据融合与建模方法（申请代码2选择F03）

　　（4）面向智慧城市的分布式电能系统协调管理理论与技术（申请代码2选择F03）