|  |
| --- |
| 附件黑龙江省中医药管理局提名2023年度黑龙江省科学技术奖项目情况表 |
|  |  |  |  |  |
| 序号 | 项目名称 | 类别 | 代表性论文（专著）目录 | 主要完成人（完成单位） |
| 1 | 中药多糖质量评价模式的建立与应用（国家自然科学基金、全国优博作者专项基金、黑龙江省中医药应用与开发项目） | 自然科学类 | 1.Gas chromatography-mass spectrometry-based trimethylsilyl-alditol derivatives for quantitation and fingerprint analysis of *Anemarrhena asphodeloides* Bunge polysaccharides, *Carbohydrate Polymers*, Yong-Gang Xia, Tian-Long Wang, Hui-Min Sun, Jun Liang, Hai-Xue Kuang\*, IF=11.2, 2018, *198*, 155-163, 2018年6月18日, 国内完成, SCI-EXPANDED数据库, 他引26次。2.Structural characteristics and hepatoprotective potential of *Aralia* elata root bark polysaccharides and their effects on SCFAs produced by intestinal flora metabolism, *Carbohydrate Polymers*, Yong-Gang Xia\*, Tian-Long Wang, Si-Miao Yu, Jun Liang, Hai-Xue Kuang\*, IF=11.2, 2019, *207*, 256-265, 2018年12月1日, 国内完成, SCI-EXPANDED数据库, 他引41次。3.A new application of acetylation for analysis of acidic heteropolysaccharides by liquid chromatography-electrospray mass spectrometry, *Carbohydrate Polymers*, Ye Li1, Jun Liang1, Yu Shen, Hai-Xue Kuang\*, Yong-Gang Xia\*, IF=11.2, 2020, *245*, 116439, 2020年5月28日, 国内完成, SCI-EXPANDED数据库, 他引7次。4.Ultrafiltration isolation, structures and anti-tumor potentials of two arabinose- and galactose-rich pectins from leaves of Aralia elata, *Carbohydrate Polymers*, Yu Shen1, Jun Liang1, Yu-Li Guo, Ye Li, Hai-Xue Kuang\*, Yong-Gang Xia\*, IF=11.2, 2021, *255*, 117326, 2020年11月5日, 国内完成, SCI-EXPANDED数据库, 他引20次。5.A novel LC-MS/MS method for complete composition analysis of polysaccharides by aldononitrile acetate and multiple reaction monitoring, *Carbohydrate Polymers*, Ye Li1, Jun Liang1, Jia-Ning Gao, Yu Shen, Hai-Xue Kuang, Yong-Gang Xia\*, IF=11.2, 2021, *272*, 118478, 2021年7月24日。 | 夏永刚；王秋红；赵宏；梁军；匡海学黑龙江中医药大学；广东药科大学；佳木斯大学 |
| 2 | 糖尿病认知障碍发病轨迹及基于方证相关的中药干预研究（国家自然科学基金项目） | 自然科学类 | 1. MiR-9 Regulates the Expression of BACE1 in Dementia Induced by Chronic Brain Hypoperfusion In Rats. 2.Voxel-based morphology analysis of STZ-induced type 1 diabetes mellitus rats with and without cognitive impairment 3.Metabolomics study of cerebrospinal fluid from diabetic rats with cognitive impairment simultaneously treated with Panax quinquefolius and Acorus gramineus. 4.Comparative Pharmacokinetic Studies of Four Ginsenosides in Rat Plasma by UPLC-MS/MS after Oral Administration of Panax quinquefolius-Acorus gramineus and Panax quinquefolius Extracts 5.Alteration in amyloid β42, phosphorylated tau protein, interleukin 6, and acetylcholine during diabetes‑accelerated memory dysfunction in diabetic rats: correlation of amyloid β42 with changes in glucose metabolism 6.Cerebrospinal Fluid Amino Acid Metabolite Signatures of Diabetic Cognitive Dysfunction Based on Targeted Mass Spectrometry  | 赵瑛、谢海龙、王冬雪、周游、杨洋、郇帅、刘琳 哈尔滨商业大学、黑龙江中医药大学 |
| 3 | 中药经典剂型现代表征技术及创新性研究（国家自然科学基金/自选） | 自然科学类 | 1.Isolation and characterization of nanometre aggregates from a Bai-Hu-Tang decoction and their antipyretic efect.Scientific Reports.2018,(8):12209. 2.Systematic screening and characterization of prototype constituents and metabolites of triterpenoid saponins of Caulopphyllum robustum Maxim using UPLC-LTQ Orbitrap MS after oraladministration in rat.Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis.2019,(168):75-82. 3.Citri Reticulatae Pericarpium (Chenpi):Botany,ethnopharmacology, phytochemistry,and pharmacology of a frequently used traditional Chinese medicine.Journal of Ethnopharmacology.2018,(220):265-282 4.Spectrum-Effect Relationships between Fingerprints A comprehensive review of the botany, of Caulophyllum robustum Maxim and Inhabited Pro-Inflammation Cytokine Effects.Molecules.2017,(22):1-19. 5.The treatment of rheumatoid arthritis using Chinese medicinal plants: From pharmacology to potential molecular mechanisms.Journal of Ethnopharmacology.2015,(176):177-206.6.Strategy for Chemothera-peutic delivery using a nanosized porous metal-organic framework with a central composite design, International Journal of Nanomedicine.International Journal of Nanomedicine.2017,(12):1465-1474.7.经典黑膏药剂型的方药效用特征.中成药.2019,(41):650-653.8.基于经典剂型科学表征的中药制剂创新策略.世界科学技术-中医药现代化.2018,(11):1924-1928. | 吕邵娃，李英鹏，郭玉岩，李秀岩，李伟男，王艳宏黑龙江中医药大学 |
| 4 | 苦地丁消除细菌耐药性的药效物质及其药物动力学（国家计划（基金）） | 自然科学类 | 1.Ultrahigh-performance liquid chromatography with tandem mass spectrometry for the determination of 10 alkaloids in beagle plasma after the oral administration of the three Coptidi rhizome extracts, Journal of Ethnopharmacology.2019, 239:111896. 2.An Ultra-High Performance Liquid Chromatography with Tandem Mass Spectrometry Method for Determination of 10 Alkaloids in Beagle Dog Plasma after the Oral Administration of the Corydalis yanhusuo W.T. Wang Extract and Yuanhuzhitong Tablets, Molecules.2018, 23(8):1925. 3.Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry Simultaneous Determination and Pharmacokinetic Study of Fourteen Alkaloid Components in Dog Plasma after Oral Administration of Corydalis bungeana Turcz Extract, Molecules,2018, 23(8):1927. 4.Simultaneous Determination of Eight Alkaloids in Rat Plasma by UHPLC-MS/MS after Oral Administration of Coptis deltoidea C. Y. Cheng et Hsiao and Coptis chinensis Franch, Molecules, 2016, 21(7):913. 5.Simultaneous determination and pharmacokinetics of five alkaloids in rat plasma by ultra high performance liquid chromatography with tandem mass spectrometry after the oral administration of Corydalis bungeana Turcz extract,Journal of Separation Science,2016, 39(2):296-305. 6.UHPLC–ESI–MS/MS determination and pharmacokinetic study of two alkaloid components in rat plasma after oral administration of the extract of Corydalis bungeana Turcz,Journal of Chromatography B.2014, 960:59-66. 7.Corynoline Isolated from Corydalis bungeana Turcz. Exhibits Anti-Inflammatory Effects via Modulation of Nfr2 and MAPKs,Molecules,2016, 21(8):975. 8.Ultrahigh Performance Liquid Chromatography-Electrospray Ionization Tandem Mass Spectrometry Method for Qualitative and Quantitative Analyses of Constituents of Corydalis bungeana Turcz Extract, Molecules, 2019,24(19):3463. | 杨春娟，甘春丽，王晓童，王知斌，匡海学，宋小丹 哈尔滨医科大学 |
| 5 | 利水功效古存今失中药的药性研究（国家重点基础研究发展计划） | 自然科学类 | 1.Chang Hong,Meng HongYu, Liu Shu-Min,Wang Yu,Yang Xiao-Xu, Lu Fang,Wang HongYu. Identification of key metabolic changes during liver fibrosis progression in rats using a urine and serum metabolomics approach [J]. Scientific Reports,2017,7(1):11433.2.Fanxing Meng, Yan Li, Guiyuan He, Guangbo Ge, Shumin Liu\*. Identification of human UDP-glucuronosyltransferase isoforms involved in the isofraxidin glucuronidation and assessment of the species differences of the reaction[J]. Fitoterapia, 2017, 117: 118-125.3.Fang Lu#, Ning Zhang#,Tao Ye#, Hongwei Zhao, Mu Pang,Shu-min Liu\*. High throughput metabolomics-proteomics investigation on metabolic phenotype changes in rats caused by Radix Scrophulariae using ultraperformance liquid chromatography with mass spectrometry[J].RSC Advances,2019, 9:17791- 17800. 4.Fang Lu#, Ning Zhang#, DonghuaYu, Yi Lu, Hongwei Zhao, Mu Pang, Shu-min Liu\*.An integrated metabolomics and 16S rRNA gene sequencing approach exploring the molecular pathways and potential targets behind the effects of Radix Scrophulariae[J]. RSC Advances, 2019, 9, 33354–33367. | 刘树民、卢芳、陈平平、于栋华、王宇、张娜、高鑫、吴丹、张宁、李自辉、赵洪伟黑龙江中医药大学 |
| 6 | 基于代谢/蛋白质组学的经典补益剂干预动物自然衰老相关证候生物学基础研究（国家自然科学基金81473563） | 自然科学类 | 1.An Updated Mendelian Randomization Analysis of the Association Between Serum Calcium Levels and the Risk of Alzheimer's Disease. 2.基于方证相关探寻肾阳虚证物质基础的蛋白质组学研究. 3.从代谢组学角度初探中医“虚证”证候模型评价指标的建立. 4.基于中医方证代谢组学分析四物汤对自然衰老小鼠的干预作用. 5.六味地黄丸对自然衰老小鼠调节作用的代谢组学研究 | 梁华，李泽光，金爽，郭滢，朱明雪，王燕，李奇玮，西旺，兰辛键，隋雨桐，闫起黑龙江中医药大学 |
| 7 | 环烯醚萜和生物碱类天然产物的基础与构效关系研究(省教育厅/自选） | 自然科学类 | 1. Synthesis and evolution of neuroprotective effects of oxymatrine derivatives as anti-Alzheimer’s disease agents. Chemical Biology & Drug Design. Peiliang Dong, Zhengqing Li, Cuili Teng, Xin Yin, Xiankai Cao, Hua Han. IF: 3.000, 2021, 98: 175-181. 国内完成, SCI-E, 他引12. Hepatoprotective activity assessment of amino acids derivatives of picroside I and II. Chemical Biology & Drug Design. PeiLiang Dong, ZhenLei Gao, Xin Yin, ZhengQing Li, Hua Han. IF: 3.000. 2020, 8: 1-8. 国内完, SCI-E, 他引13. Oxymatrine exhibits anti-neuroinflammatory effects on Aβ1–42-induced primary microglia cells by inhibiting NF-κB and MAPK signaling pathways. International Immunopharmacology. Peiliang Dong, Xiaomeng Ji, Wei Han, Hua Han. IF: 5.6. 2019, 74: 105686. 国内完成, SCI-E, 他引34. Synthesis and biological evaluation of picroside derivatives as hepatoprotective agents. Natural Product Research. Hua Han, ZhengQing Li, ZhenLei Gao, Xin Yin, PeiLiang Dong, BingYou Yang, HaiXue Kuang. IF: 2.488. 2018, 7: 1-6. 国内完成, SCI-E, 他引65. Synthesis and Promotion of the Osteoblast Proliferation Effect of Morroniside Derivatives. Molecules. Hua Han, ZhengQing Li, Na Qu, Si Chen and PeiLiang Dong. IF: 4.927. 2018, 23: 1-8. 国内完成, SCI-E, 他引1 | 韩华；董培良；刘艳；匡海学；国立东；曲娜；殷鑫；李正清；于晓瑾黑龙江中医药大学 |
| 8 | 基于体内成分与代谢标记物相关联的少腹逐瘀汤治疗寒凝血瘀证子宫内膜异位症配伍规律研究（国家自然科学基金） | 自然科学类 | 1.Exploring the pharmacological effects and potential targets of paeoniflorin on the endometriosis of cold coagulation and blood stasis model rats by ultra-performance liquid chromatography tandem mass spectrometry with a pattern recognition approach, RSC Adv., Xiu-HongWu,Xiao-LanSun,ChuangZhao,Jin-QiZhang,XuWang,Ai-HuaZhang,Xi-JunWang, IF: 3.9003,2019年9卷20796-20805页，2019年7月3日,国内完成，SCI,他引15次。2. High-throughput metabolomics used to identify potential therapeutic targets of Guizhi Fuling Wan against endometriosis of cold coagulation and blood stasis, RSC Adv., Xiu-HongWu,ChuangZhao,Ai-HuaZhang,Jin-QiZhang,XuWang,Xiao-LanSun,ZeSun,Xi-JunWang，IF: 3.9003，2018年8卷19238-19250页，2018年5月24日，国内完成，SCI,他引13次。3. New analytical method for determination of epimer metabolites in rat plasma after oral administration of Paeoniflorin by UPLC-TOF-MS following picolinoyl derivatization，J Pharm Biomed Anal.，ZhigangWang,ShuhanTang,MasaoHattori,HailongZhang,PingWang,XiuhongWu,NingZhang，IF: 3.4000，2017年141卷173-179页，2017年7月15日，国内完成，SCI,他引9次。4. 针灸疗法对妇科血瘀证痛经的临床治疗近况，针灸临床杂志，吴修红,李咏燕,孟广杰,孙晓兰,王旭,张金琦,杨东霞，IF: 3.134，2019年35卷84-86页，2019年2月20日，国内完成，CNKI,他引14次。5. 少腹逐瘀汤不同部位的提取及其对子宫内膜异位症患者在位内膜细胞的影响，上海中医药杂志，吴修红,王旭,孙晓兰,张金琦,张淑香,刘磊,杨东霞，IF: 2.481，2018年52卷92-98页，2018年10月10日，国内完成，CNKI,他引6次。 | 吴修红、朴成玉、王旭、杨东霞、刘磊、房城、刘静、孙晓兰、李奇遥 黑龙江中医药大学 |
| 9 | 鲜地龙预防和抑制瘢痕增生的作用及机制研究（黑龙江省自然科学基金面上项目） | 自然科学类 | 1.地龙蛋白对人增生性瘢痕细胞增殖抑制作用机制研究，现代生物医学进展，高宏伟，黄敬文，1.154，2017,17(35):6828-6832+6864，2017.12.20，是，中国知网，10次.2.地龙蛋白对人增生性瘢痕成纤维细胞的作用研究，现代生物医学进展，高宏伟，黄敬文，1.154，2017,17(34):6626-6631，2017.12.10，是，中国知网，6次.3.地龙的化学成分和药理作用研究进展，中医药导报，高宏伟，黄敬文，1.711，2018,24(12):104-107，2018.06.30，是，中国知网，461次.4.蚓激酶对人瘢痕疙瘩成纤维细胞的生物学功能和MMP2、MMP9表达的影响，现代生物医学进展，安丽凤，黄敬文，1.154，2020,20(16):3028-3032，2020.10.10，是，中国知网，5次.5.地龙鲜液对大鼠皮肤创伤后愈合效果的药效学研究，世界最新医学信息文摘，黄敬文，张玉昆，0.14，2019,19(16):13-14，2019.02.22，是，中国知网，6次. | 黄敬文 冯月男 王佳娜 张玉昆 鲁光宝 刘海洲 王冠卓 杨克科 段剑飞黑龙江中医药大学 |
| 10 | 基于“肝肾学说”的PCOS女性生殖结局影响因素及针刺干预研究(黑龙江省中医药科研项目、黑龙江省自然优秀青年项目、中国博士后科学基金第14批特别资助） | 自然科学奖 | 1.Effects of hyperhomocysteinaemia and metabolic syndrome on reproduction in women with polycystic ovary syndrome: a secondary analysis，Reprod.Biomed.Online，Wu X，Chang H，常惠，谢梁震，葛航，吴奇，文雁，张多加，张跃辉，马红丽，高敬书，黄志超，吴效科，4.0，2019年38(6)卷: 990-8页，2019年01月18日，是，SCI-E，82．Alterations of Sphingolipid Metabolism in Different Types of Polycystic Ovary Syndrome，Scientific Reports，Wang JR，Ma HX， Li J，李娟，谢利民，宋金龙，米佳宁，张春仁，吴婉婷，赖茂华，蒋志红，王金荣，马红霞，4.6，2019年9(1)卷: 1-11页，2019年3月1日，是，SCI-E，173．Angiotensin-converting enzyme D/I and plasminogen activator inhibitor-1 4G/5G gene polymorphisms are associated with increased risk of spontaneous abortions in polycystic ovarian syndrome，Journal of Endocrinological Investigation，Guan Y，Sun L，孙林，吕宏，魏婷，张勇，关艳，5.4，2010年33(2)卷: 77-82页，2009年7月28日，是，SCI-E，354．The plasminogen activator inhibitor-1 (PAI-1) gene 2844 A/G and 2675 4G/5G promoter polymer- phism significantly influences plasma PAI-1 levels in women with polycystic ovary syndrome，International Journal of Basic and Clinical Endocrinology，Guan YM，Sun L，孙林，张慧雅，刘波，温文，关咏梅，3.7，2009年36（3）卷: 503-509页，2009年10月24日，是，SCI-E，185．龙江韩氏妇科学术思想的传承与创新，中华中医药杂志，韩延华，常惠，常惠，王焕，张跃辉，沈文娟，韩亚光，吴效科，韩延华，1-[5]，2021年36（9）卷: 5345-5348页，2021年09月01日，是，CNKI，8 | 常惠、韩延华、张燕丽、李娟、孙林黑龙江中医药大学,广州医科大学附属第一医院、大连市妇女儿童医疗中心(集团) |
| 序号 | 项目名称 | 类别 | 主要完成人 | 主要完成单位 |
| 1 | 针刺对血瘀型卵巢巧克力囊肿临床疗效的影响：多中心随机试验（国家中医临床研究基地业务建设科研专项课题） | 科技进步类 | 韩凤娟、宋长红、郭滢、郝松莉、张春兰、孟小钰、刘芳媛、丁丹妮、刘少璇 | 黑龙江中医药大学 |
| 2 | 中风后吞咽障碍中医康复方案及评估体系的创建与应用（国家重点研发计划） | 科技进步类 | 朱路文、高维滨、唐强、祝鹏宇、何永正、边静、冯晓东、梁碧莹、王雪 | 黑龙江中医药大学 |
| 3 | 分消走泄法对抗线粒体氧化应激调治IGT IR的作用及机制研究 （黑龙江省自然基金重点项目） | 科技进步类 | 张福利、马伯艳、张贺、张吉芳、田苗、康天齐、刘春红、高恩宇、王甜甜 | 黑龙江中医药大学 |
| 4 | 中医药防治重大传染性疾病特色理论创新及临床应用（国家中医管理局新冠肺炎中医药应急专项课题、国家自然科学基金面上项目、国家重点研发计划项目） | 科技进步类 | 梁群、蔡昕、程亮、方邦江、李全、闫久江、刘玲、谢凤杰、钟山、董晓伟、王玥 | 黑龙江中医药大学、哈尔滨医科大学、上海中医药大学附属龙华医院、黑龙江珍宝岛药业股份有限公司、东南大学附属中大医院、牡丹江医学院附属红旗医院、黑龙江天辰药业有限公司 |
| 5 | 基于督脉理论的针刺对阿尔茨海默病大鼠学习记忆能力影响及其机制研究（厅/市计划） | 科技进步类 | 张淼、孙兴华、武文鹏、逄静、夏昆鹏、曹阳、武丹、李书霖 | 黑龙江中医药大学 |
| 6 | 基于代谢组学鼻内针刺治疗变应性鼻炎的作用机制动态研究（黑龙江省自然科学基金项目） | 科技进步类 | 李岩、周凌、王殿一、张竞飞、李凤霞、马锐、韩凯丞、李文涛、陶荆华、秦晓迪、吴一浪 | 黑龙江中医药大学 |
| 7 | 基于脑-肠轴探索柴术理胃饮治疗功能性消化不良的机制（博士后基金项目） | 科技进步类 | 范明明、蔡萧君、王顺、张艺川、刘永梅、焦逸文、于佩邑 | 黑龙江省中医药科学院 |
| 8 | 基于NF-κB信号通路的抗支糖浆抑制咳嗽变异性哮喘气道炎症与气道重塑的作用及机制研究（国家自然科学基金） | 科技进步类 | 王有鹏、田明、谭杰军、许贵军、李志军、关洋洋、王青、王甜甜、景伟超 | 黑龙江中医药大学 |
| 9 | 基于PI3K/Akt/mTOR通路介导的细胞自噬探讨连草泻利胶囊对大鼠溃疡性结肠炎的作用机制的研究（黑龙江省自然科学基金联合引导项目） | 科技进步类 | 张雅丽、袁星星、王炳予、郭雪莹、李丹丹、杨磊、战晶玉、刘长发 | 黑龙江省中医药科学院 |
| 10 | PCOS中医、中西医结合诊疗方案及临床路径的研制与应用（国家中医药管理局基地建设专项） | 科技进步类 | 侯丽辉、王颖、郝松莉、孙淼、李妍、孟小钰、徐芳、牛静云、王昕、闫颖、李慕白 | 黑龙江中医药大学附属第一医院、天津中医药大学第一附属医院、辽宁中医药大学附属医院 |
| 11 | 酒精性肝病中药新药创制方法与应用（国家自然科学基金） | 科技进步类 | 胡晓阳、朴圣爱、付 殷、付 强、韩东卫、高彦宇、李 冀、马伊笛、云婧婷 | 黑龙江中医药大学 |
| 12 | 温阳发汗法对白癜风T细胞免疫异常的作用机制研究（黑龙江省自然科学基金项目（面上项目）） | 科技进步类 | 王远红、孙阳、孔兴、刘澜澜、黄立娟、于伯承、王瑶 | 黑龙江中医药大学，哈尔滨医科大学附属第二医院 |
| 13 | 基于PI3K/Akt/mTOR信号通路研究丹贝益肺汤对肺纤维化的干预作用及其机制（黑龙江省自然科学基金重点项目） | 科技进步类 | 江柏华、张碧海、谭莉君、蒋鹏娜、金冠男、李强、李配卓、刘丽敏 | 黑龙江省中医药科学院 |
| 14 | 基于肿瘤微环境miRNA-146a和NF-κB通路,扶正消岩汤对乳腺癌抗侵袭防转移的机制研究（黑龙江省自然科学基金（面上项目）） | 科技进步类 | 王宽宇、孔祥定、陈静、祝金华、李承、赵可君、王旭、王一、张杰、沈全林、段雨茹 | 黑龙江中医药大学 |
| 15 | 头穴透刺联合地黄汤调节脑梗死后痴呆的钙超载与PI3K/AKT通路研究（黑龙江省中医药科研项目） | 科技进步类 | 桑鹏、赵佳辉、王顺、杨辉、赵冬梅、齐欢、胡玉海、宋学鑫 | 黑龙江省中医药科学院 |
| 16 | 苦柏颗粒临床观察及对巴豆油诱导大鼠痔瘘术后抗炎镇痛机理研究(黑龙江省自然科学基金面上项目) | 科技进步类 | 彭作英、孙怡 | 黑龙江省中医药科学院 |
| 17 | 基于代谢组学的柴胡-白芍药对治疗抑郁症的药效物质及作用机制研究 （黑龙江省自然科学基金） | 科技进步类 | 张洪财、孙秋、陈雁雁、张淑香、王颖、王文姌、端木玮晨、彭东辉、梁杏杏 | 黑龙江中医药大学 |
| 18 | 肝郁证慢性高眼压大鼠视网膜神经节细胞miRNAs表达特征及疏肝通窍法对其表达的影响（国家自然科学基金面上项目） | 科技进步类 | 孙河、王丽媛、董霏雪、樊晓瑞、赵爽、赵晓龙、滕晓明、张丹丹、李陆军、尹丽颖 | 黑龙江中医药大学 |
| 19 | 电针抗慢性疲劳综合征大鼠海马、下丘脑蛋白表达差异及作用靶点实验研究（黑龙江省博士后科研启动资金） | 科技进步类 | 杨添淞、冯楚文、屈媛媛、王玉琳、王德龙、于国强、杨燕、李超然、孙维伯、徐鹏、石天宇 | 黑龙江中医药大学 |
| 20 | 夹脊电针促进脊髓损伤神经功能恢复机制研究（国家自然科学基金） | 科技进步类 | 尹洪娜、孙忠人、李全、刘贵军、朱嘉民、崔杨、王瑞琪、吕晓琳、周新宇 | 黑龙江中医药大学 |
| 21 | 全蝎软膏外用治疗糖尿病足的药效学及机理研究（黑龙江省自然科学基金项目） | 科技进步类 | 郭伟光、滕林、王景、张海丽、回雪颖、于洋、栾海欢、吴冬冬、杜凯 | 黑龙江中医药大学 |
| 22 | 消癥散结止痛贴膏抗乳腺癌有效成分及作用机制研究（黑龙江中医药大学校科研基金） | 科技进步类 | 李孟、凌爽、苏晓悦、张德超、关秀锋、李冠男、吕邵娃、李建民 | 黑龙江中医药大学 |
| 23 | 黄芪多糖调控AMPK/mTOR通路抗糖尿病心肌病的机制研究（黑龙江省自然科学基金项目） | 科技进步类 | 叶婷、樊蓉、魏明慧、牛世煜、胡新颖、杨欣慧、钱守江、郭艳丽 | 黑龙江中医药大学 |