

## 附件 2

## 2024 年度广西科学技术奖提名形审公示表

| 成果名称  |               | 壮药赧桐系统研究及制剂产品开发与临床推广应用              |               |               |                                     |                |           |  |                    |
|---|---------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------|----------------|-----------|--|--------------------|
| 候选个人<br>(完成人)   |               | 秦祖杰、魏江存、丘琴、梁洁、钟文、唐云丽、王成龙、李运容、龙莉、覃丽萍 |               |               |                                     |                |           |  |                    |
| 候选组织<br>(完成单位)  |               | 广西国际壮医医院、广西中医药大学                    |               |               |                                     |                |           |  |                    |
| 提名者   |               | 广西壮族自治区卫生健康委员会                      |               |               |                                     |                |           |  |                    |
| 类型  | 成果名称          | 授权发布日期                              | 完成人<br>(作者)   | 成果状态(通讯作者)    | 编号(年卷页; 版本号)                        | 授权发布部门<br>(刊名) |           | 完成单位<br>(署名单位)   | 广西单位<br>是否原始<br>著名 |
| 论文名称  | 刊名            | 发表日期<br>(年月日)                       | 第一作者<br>(含共同) | 通讯作者<br>(含共同) | 年卷页<br>(xx 年 xx<br>卷 xx 页)          | 他引<br>次数       | 检索<br>数据库 | 署名<br>单位   | 广西单位<br>是否署名<br>前三 |
| 赧桐总黄酮<br>抗炎作用及<br>抗氧化活性<br>研究                                 | 中华中医药<br>杂志   | 2023 年 1<br>月 1 日                   | 第一作者          | 通讯作<br>者      | 2023 年 38<br>卷<br>135-140<br>页      | 5              | 知网        | 广西国际壮<br>医医院、<br>广西中医药<br>大学   | 是                  |
| 壮药赧桐乙<br>酸乙酯部位<br>及流份对<br>LPS 诱导的<br>RAW264.7 细<br>胞的抗炎作<br>用 | 中国临床解<br>剖学杂志 | 2022 年 11<br>月 25 日                 | 第一作者          | 通讯作<br>者      | 2022 年 40<br>卷<br>677-682+<br>688 页 | 4              | 知网        | 广西国际壮<br>医医院、<br>广西中医药<br>大学   | 是                  |
| 基于多种分<br>析模式建立<br>赧桐根 HPLC<br>指纹图谱                            | 中药材           | 2020 年 8<br>月 1 日                   | 第一作者          | 通讯作<br>者      | 2020 年 43<br>卷<br>635-639<br>页      | 6              | 知网        | 广西中医药<br>大学药学<br>院、南方科<br>技大学、广<br>西中医药大学<br>附属国际<br>壮医院、广<br>西自治区<br>花红药业 | 是                  |
| 基于多种分<br>析模式建立<br>赧桐根 HPLC<br>指纹图谱                            | 中药材           | 2020 年 3<br>月 30 日                  | 第一作者          | 通讯作<br>者      | 2020 年 43<br>卷<br>635-639<br>页      | 3              | 知网        | 广西中医药<br>大学、广西<br>国际壮医医<br>院   | 是                  |
| 星点设计-<br>效应面法优<br>化赧桐根总<br>黄酮提取工                              | 中华中医药<br>学刊   | 2020 年 8<br>月 17 日                  | 第一作者          | 通讯作<br>者      | 2021 年 39<br>卷<br>109-114+<br>288 页 | 6              | 知网        | 广西中医药<br>大学、广西<br>国际壮医医<br>院   | 是                  |

|  |           |                 |       |      |                          |          |    |                                       |                  |
|--|-----------|-----------------|-------|------|--------------------------|----------|----|---------------------------------------|------------------|
| 艺及含量测定                                 |           |                 |       |      |                          |          |    |                                       |                  |
| 赧桐根 4 个极性部位抗炎活性的比较                     | 中成药       | 2019 年 3 月 20 日 | 第一作者  | 通讯作者 | 2019 年 41 卷<br>663-668 页 | 15       | 知网 | 广西中医药大学、广西中医药大学附属国际壮医医院、广西壮瑶药工程技术研究中心 | 是                |
| HPLC 同时测定赧桐根 3 种不同极性部位咖啡酸、毛蕊花糖苷及山柰酚的含量 | 辽宁中医杂志    | 2020 年 9 月 15 日 | 第一作者  | 通讯作者 | 2020 年 47 卷<br>140-144 页 | 2        | 知网 | 广西中医药大学、广西国际壮医医院                      | 是                |
| 赧桐根中总黄酮的提取工艺优选                         | 中国实验方剂学杂志 | 2013 年 03 月 5 日 | 第一作者  |      | 2013 年 19 卷 60-62 页      | 11       | 知网 | 广西中医药大学                               | 是                |
|  |           |                 |       |      |                          |          |    |                                       |                  |
| 专著名称                                   | 版号        | 出版时间<br>(年月日)   | 作者或主编 |      |                          |          |    | 署名单位                                  | 广西单位是否署名         |
|  |           |                 |       |      |                          |          |    |                                       |                  |
| 科普作品名称                                 | 版号        | 出版时间<br>(年月日)   | 作者或主编 | 出版单位 | 是否为丛书(系列)                | 丛书(系列)数量 |    |                                       | 广西单位或工作个人是否为著作权人 |
|  |           |                 |       |      |                          |          |    |                                       |                  |

提名意见:

根据《广西科学技术奖励办法》《广西科学技术奖励办法实施细则》相关规定,提名该个人、组织为科学技术奖(科学技术进步奖——社会公益类) 二等、三等奖候选个人、候选组织。

第一候选组织简介(不超过 200 字):

广西国际壮医医(广西中医药大学附属国际壮医医院、广西壮族自治区民族医药研究院)是自治区成立 60 周年大庆的重大公益性民生工程。医院以“壮瑶医药为特色,中医药为基础,现代诊疗技术为保障”,涵盖了医疗、教学、科研、康复、保健、壮瑶医成教培训、特色制剂、民族医药文化传承和国际交流等功能,是全国最大的综合性现代化国际民族医医院。拥有壮瑶药制剂中心、壮瑶医药研究实验室和广西博士后创新实践基地,以科研为龙头,加大壮瑶医药研究和民间验方挖掘力度,挖掘、研制、生产一批特色突出、疗效

明显的“名壮药、名瑶药”。医院与国内外高校、科研院所之间建立了长期的产学研合作关系，形成长期稳定的技术创新战略联盟，共同推进技术成果的产业化转化。

成果简介（不超过 500 字）：

成果属于民族药学领域。

以壮药赧桐为研究对象，获得以下 5 个项目资助，国家自然科学基金项目：基于谱效关系的赧桐质量评价智能模型的研究，广西自然科学基金项目：壮药赧桐根的质量分析及其抗炎有效部位的研究和壮药赧桐抗炎药效物质基础及其作用机制的研究，2022 年南宁市良庆区科学研究与技术开发计划项目：红必应洗剂等 3 个医院制剂的研究开发，广西优势特色重点学科民族医学项目：赧银胶囊的生产工艺及质量控制方法的研究。

**主要研究成果如下：**

（1）明确赧桐不同极性部位抗炎作用及其作用机制的研究。（2）发现赧桐对角叉菜胶致大鼠急性胸膜炎的影响，观察胸腔渗出液体积、渗出液中白细胞计数，检测蛋白含量、前列腺素 2(PGE2)、NO、丙二醛(MDA)、肿瘤坏死因子- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )的含量，以及超氧化物歧化酶(SOD)、髓过氧化物酶(MPO)的活性。（3）建立了赧桐抗炎有效部位高效液相指纹图谱。（4）赧桐抗炎有效部位血清药物化学的研究，采用 LC-DAD-MS 对入血成分进行分析，建立血清指纹图谱。（5）赧桐抗炎谱效关系模型的建立。（6）赧桐药效峰结构鉴定，根据化学指纹图谱与药效关系为切入点，运用统计学与非线性映射模型构建的方法，寻找出对药效具有贡献的指纹峰(即药效峰)，并利用 HPLC-DAD-MS 等方法确定各药效峰及其成分。（7）赧桐质量评价智能模型的建立。构建模型：在谱效关系研究的基础上，分别采用神经网络、支持向量机、物元分析方法建立赧桐质量评价智能模型。（8）柱层析等分离法对筛选出的药效活性部位进行分离纯化，结合药效追踪，对得到的单体运用 MS、 $^1\text{H-NMR}$  和  $^{13}\text{C-NMR}$  等技术进行结构鉴定，找出具有一定抗炎活性的单体成分：毛蕊花糖苷、山柰酚、芹菜素-7-O- $\beta$ -D-葡萄糖苷、富马酸、咖啡酸乙酯。（9）明确了赧桐抗炎作用机制。对 LPS 诱导的巨噬细胞 NF- $\kappa\text{B}$  和 MAPK 信号通路的影响。（10）建立了赧桐根中总黄酮的提取工艺及含量测定方法。赧桐根水提物急性毒性实验。（11）赧银颗粒的研发。包括提取工艺、制备工艺、质量标准、中试放大研究、主要药效学研究、急性和长期毒性试验，获得中药民族药医院制剂备案号。（12）赧银颗粒对风热型急性扁桃体炎的疗效评价。

## 候选个人合作情况

### 候选个人合作关系说明

(候选个人不在同一工作单位的,应填写该说明。候选个人均为同一单位则不用填写该说明。)

本项目合作人员涉及两个单位,分别是广西国际壮医医院、广西中医药大学,10名候选个人:秦祖杰、魏江存、丘琴、梁洁、钟文、唐云丽、王成龙、李运容、龙莉、覃丽萍,历时13年进行壮药赧桐的相关研究,以及壮药制剂产品开发与临床推广应用。候选个人代表性合作关系说明如下:

#### 1.合作方式:共同立项、论文发表、共同知识产权

合作者:秦祖杰,魏江存,丘琴,梁洁,唐云丽,龙莉,覃丽萍

合作时间:2010年1月至2023年12月

合作成果:(1)基于谱效关系的赧桐质量评价智能模型的研究(附件1-1);(2)壮药赧桐抗炎药效物质基础及其作用机制的研究(联合资助培育项目)(附件1-2);(3)壮药赧桐根的质量分析及其抗炎有效部位的研究(附件1-3);(4)红必应洗剂等3个医院制剂的研究开发(附件1-4);(5)赧银胶囊的生产工艺及质量控制方法的研究(附件1-5)。

#### 2.合作方式:论文发表

合作者:秦祖杰,魏江存,丘琴、唐云丽、梁洁、覃丽萍

合作时间:2010年1月至2023年12月

合作成果:[1]魏江存,秦祖杰,覃丽萍,等.赧桐总黄酮抗炎作用及抗氧化活性研究[J].中华中医药杂志,2023,38(01):135-140.

[2]魏江存,秦祖杰,蔡文威,等.壮药赧桐乙酸乙酯部位及流份对LPS诱导的RAW264.7细胞的抗炎作用[J].中国临床解剖学杂志,2022,40(06):677-682+688.

[3]丘琴,卢诗剑,潘翠柳,等.HPLC同时测定赧桐根3种不同极性部位咖啡酸、毛蕊花糖苷及山柰酚的含量[J].辽宁中医杂志,2020,47(12):140-144.

[4]丘琴,黄秋艳,卢显兴,等.星点设计-效应面法优化赧桐根总黄酮提取工艺及含量测定[J].中华中医药学刊,2021,39(04):109-114+288..

[5]唐云丽,刘君君,谢海玉,等.赧桐根3种提物部位对炎症组织及血清中主要炎症因子表达的影响[J].中华中医药杂志,2020,35(08):4135-4139.

[6]丘琴,郭炎玲,潘翠柳,等.基于多种分析模式建立赧桐根HPLC指纹图谱[J].中药材,2020,43(03):635-639.

[7]唐云丽,刘君君,潘翠柳,等.赧桐根4个极性部位抗炎活性的比较[J].中成药,2019,41(03):663-668.

[8]柳贤福,梁洁,秦祖杰.广西产赧桐的HPLC指纹图谱研究[J].华西药学杂志,2016,31(05):495-496.

[9]陈俊,唐云丽,梁洁,等.赧桐根水提物抗炎作用研究[J].广西中医药大学学报,2013,16(02):11-13.

[10]秦祖杰,梁洁,孙正伊.赧桐根中总黄酮的提取工艺优选[J].中国实验方剂学杂志,2013,19(05):60-62.

[11]秦祖杰,唐梦莹,梁洁,等. 赧桐根的化学成分预试验研究[J].广西中医学院学报,2011,14(03):44-46.

### 3.合作方式：共同知识产权

合作者：秦祖杰，魏江存，丘琴、唐云丽、梁洁、王成龙、覃丽萍

合作时间：2016 年 1 月至 2024 年 5 月

合作成果：[1]秦祖杰,魏江存,周建龙,等. 一种赧桐提取物及其制备方法和应用[P]. 广西壮族自治区：CN202311736507.9,2024-03-15.

[2]秦祖杰,魏江存,唐云丽,等. 一种赧桐提取物及其在制备抗炎组合物方面的用途[P]. 广西壮族自治区：CN202111072165.6,2021-11-16.

[3]秦祖杰,唐云丽,梁洁,等. 赧桐根正丁醇提取物的制备方法及应用[P]. 广西：CN201611254892.3,2017-06-13.

[4]秦祖杰,唐云丽,梁洁,等. 赧桐根乙酸乙酯提取物的制备方法及应用[P]. 广西：CN201611254893.8,2017-05-31.

[5]秦祖杰,唐云丽,梁洁,等. 赧桐根 95%乙醇提取物的制备方法及应用[P]. 广西：CN201611254326.2,2017-05-10.

### 4.合作方式：壮药制剂赧银颗粒的开发

合作者：秦祖杰，钟文，魏江存，李运容，龙莉

合作时间：2020 年 1 月至 2023 年 12 月

合作成果：壮药制剂赧银颗粒经过一系列的试验研究，以及申报，已经于 2022 年获得中药民族药医疗机构制剂备案号（附件 4-1）。

以上合作关系情况详见附表。

以上合作关系情况详见附表。

附表：候选个人合作情况汇总表

| 序号 | 合作方式 | 合作者                | 合作时间            | 合作成果                            | 附件编号 | 备注 |
|----|------|--------------------|-----------------|---------------------------------|------|----|
| 1  | 共同立项 | 秦祖杰、丘琴、梁洁          | 2017.01-2020.12 | 基于谱效关系的赧桐质量评价智能模型的研究            |      |    |
| 2  | 共同立项 | 秦祖杰、魏江存、唐云丽、龙莉、覃丽萍 | 2020.01-2022.01 | 壮药赧桐抗炎药效物质基础及其作用机制的研究(联合资助培育项目) |      |    |
| 3  | 共同立项 | 秦祖杰、丘琴、梁洁          | 2010.01-        | 壮药赧桐根的质量分析                      |      |    |

|    |        |                     |                 |   |  |  |
|----|--------|---------------------|-----------------|---|--|--|
|    |        |                     | 2013.12         | 及其抗炎有效部位的研究                             |  |  |
| 4  | 共同立项   | 秦祖杰、钟文、魏江存、李运容、龙莉   | 2022.01-2023.12 | 红必应洗剂等 3 个医院制剂的研究开发                     |  |  |
| 5  | 共同立项   | 秦祖杰                 | 2017.06-2019.06 | 赧银胶囊的生产工艺及质量控制方法的研究                     |  |  |
| 6  | 共同发表论文 | 秦祖杰、魏江存、覃丽萍         | 2020.01-2023.01 | 赧桐总黄酮抗炎作用及抗氧化活性研究                       |  |  |
| 7  | 共同发表论文 | 秦祖杰、魏江存、覃丽萍         | 2020.01-2022.11 | 壮药赧桐乙酸乙酯部位及流份对 LPS 诱导的 RAW264.7 细胞的抗炎作用 |  |  |
| 8  | 共同发表论文 | 秦祖杰、丘琴、魏江存          | 2017.01-2020.03 | 基于多种分析模式建立赧桐根 HPLC 指纹图谱                 |  |  |
| 9  | 共同发表论文 | 秦祖杰、唐云丽             | 2017.01-2020.08 | 赧桐根 3 种提物部位对炎症组织及血清中主要炎症因子表达的影响         |  |  |
| 10 | 共同发表论文 | 秦祖杰、唐云丽、丘琴          | 2017.01-2019.03 | 赧桐根 4 个极性部位抗炎活性的比较                      |  |  |
| 11 | 共同发表论文 | 秦祖杰、丘琴、魏江存          | 2017.01-2020.08 | 星点设计-效应面法优化赧桐根总黄酮提取工艺及含量测定              |  |  |
| 12 | 共同发表论文 | 秦祖杰、丘琴、魏江存          | 2017.01-2020.09 | HPLC 同时测定赧桐根 3 种不同极性部位咖啡酸、毛蕊花糖苷及山柰酚的含量  |  |  |
| 13 | 共同发表论文 | 秦祖杰、梁洁              | 2010.01-2013.03 | 赧桐根中总黄酮的提取工艺优选                          |  |  |
| 14 | 共同发表论文 | 秦祖杰、梁洁              | 2013.01-2016.10 | 广西产赧桐的 HPLC 指纹图谱研究                      |  |  |
| 15 | 共同发表论文 | 秦祖杰、唐云丽、梁洁          | 2010.01-2013.06 | 赧桐根水提物抗炎作用研究                            |  |  |
| 16 | 共同发表论文 | 秦祖杰、梁洁              | 2010.01-2011.09 | 赧桐根的化学成分预试验研究                           |  |  |
| 17 | 共同知识产权 | 秦祖杰、魏江存、王成龙、覃丽萍     | 2020.01-2023.12 | 一种赧桐提取物及其制备方法和应用                        |  |  |
| 18 | 共同知识产权 | 秦祖杰、唐云丽、梁洁、丘琴       | 2015.01-2016.12 | 赧桐根 95%乙醇提取物的制备方法及应用                    |  |  |
| 19 | 共同知识产权 | 秦祖杰、魏江存、唐云丽、覃丽萍、王成龙 | 2019.01-2021.09 | 一种赧桐提取物及其在制备抗炎组合物方面的用途                  |  |  |
| 20 | 共同知识产权 | 秦祖杰、唐云丽、梁           | 2015.01-        | 赧桐根正丁醇提取物的                              |  |  |

|    |            |                       |                     |                        |  |  |
|----|------------|-----------------------|---------------------|------------------------|--|--|
|    | 产权         | 洁、丘琴                  | 2016.12             | 制备方法及应用                |  |  |
| 21 | 共同知识<br>产权 | 秦祖杰、唐云丽、梁<br>洁、丘琴     | 2015.01-<br>2016.12 | 赧桐根乙酸乙酯提取物的<br>制备方法及应用 |  |  |
| 22 | 制剂产品<br>研发 | 秦祖杰，钟文，魏江<br>存，李运容，龙莉 | 2020.01-<br>2023.12 | 赧银颗粒                   |  |  |