

2022 年度广东省农业技术推广奖公示表

项目名称	金花茶天然活性成分分离纯化技术创新及产业化应用
主要完成单位	1. 韶关学院 2. 深圳茜晗健康有限公司 3. 五华县润兴金花茶种植有限公司 4. 广东十长生化妆品制造有限公司 5. 广东仙塘红茶业有限公司 6. 广东国源环保机电设备工程有限公司
主要完成人	1. 程金生(完成单位: 韶关学院, 工作单位: 韶关学院) 2. 陈晓远(完成单位: 韶关学院, 工作单位: 韶关学院) 3. 钟鸣(完成单位: 五华县润兴金花茶种植有限公司, 工作单位: 五华县润兴金花茶种植有限公司) 4. 钟兰照(完成单位: 广东十长生化妆品制造有限公司, 工作单位: 广东十长生化妆品制造有限公司) 5. 敬思群(完成单位: 韶关学院, 工作单位: 韶关学院) 6. 杨伟良(完成单位: 广东仙塘红茶业有限公司, 工作单位: 广东仙塘红茶业有限公司) 7. 朱勇于(完成单位: 韶关学院, 工作单位: 韶关学院) 8. 吴培源(完成单位: 广东国源环保机电设备工程有限公司, 工作单位: 广东国源环保机电设备工程有限公司) 9. 杨立翔(完成单位: 深圳茜晗健康有限公司, 工作单位: 深圳茜晗健康有限公司) 10. 林森森(完成单位: 深圳茜晗健康有限公司, 工作单位: 深圳茜晗健康有限公司)

项目简介：

金花茶为岭南名特优稀经济林作物，见载于《本草纲目》，为国家批准的新资源食品，营养学、药学及遗传学价值显著。目前国内金花茶精深加工技术相对落后，价值未能充分挖掘。项目围绕金花茶创新性开展天然活性成分分离纯化技术创新及产业化应用研究：

1. 实现了金花茶中L-蛋氨酸等传统技术难检出的天然痕量成分选择性识别或高灵敏检测。
2. 次实现金花茶外源性活性物质抑制多种癌分子的有效位点和生物标志物筛选。
3. 以不同功能化设计的纳米材料为选择性分离材料，实现了金花茶中异绿原酸等52种天然活性物质或单体的高效分离，分离效率和纯度较传统技术大幅提高。
4. 开发了金花茶降脂、降糖、抗新冠病毒、抗氧化系列制剂，金花茶系列食品、系列日化产品，经科技查新，为国内外首次报道。
5. 首创基于纳米技术的金花茶、茶等植物萃取液低温灭菌技术及设备，确保植物萃取液风味物质品质安全及口感，已联合企业产业化。
6. 授权发明专利15件（国际专利7件），实用新型5项，发表论文18篇（SCI论文8篇）。
7. 获国际上首个金花茶新药专利（美，2018年授权）、首批金花茶抗新冠病毒专利（英澳各1件，2021-2022年授权），国际上首个金花茶氨基酸分离专利（美，2022年授权）。

成果经中科院谢毅院士，茶学权威、中国工程院刘仲华院士等行业权威专家分别评议，成果总体上达到国际先进水平。2022年，成果通过了农业农村部科技发展中心组织的以中国工程院单杨院士领衔的专家组成果鉴定，一致认为本成果处于国际先进水平。成果与多家企业合作研发了金花茶含片、泡腾片、多维氨基酸胶囊等系列产品，累计合作实现金花茶系列产品销售收入77290.0万元，利润14678.4万元（近三年销售额58673.6万元），推广金花茶种植面积12万余亩，经济和社会效益显著。