

# 酿酒生物技术及应用四川省重点实验室

## 2023 年开放课题申报指南

### 1 重点方向

#### 1.1 白酒酿造微生物组学研究 with 功能菌选育

利用基因组学和代谢组学等技术，研究白酒发酵过程中的微生物群落结构、关键基因及酶，揭示白酒发酵机理；筛选分离用于白酒发酵的功能菌种；深入研究功能菌的生理特征及发酵代谢调控机制，并在此基础上改良功能微生物，应用于提高白酒品质。

#### 1.2 白酒风味成分及生产标准化研究

利用高分辨质谱等先进技术，解析传统固态酿造白酒的风味组分，结合代谢组学研究，探索各香型白酒的风味成分与香型形成机理；白酒风味成分与人体健康关系研究；白酒生产标准化研究。

### 2 一般方向

#### 2.1 传统固态酿造白酒酿造技术改革与创新

针对传统固态酿造白酒生产过程的关键工艺技术及设备进行创新性研究，使其有利于提高出酒率和酒质，有利于降低能耗，减少环境污染。

#### 2.2 白酒机械化与智能化研究

针对白酒酿造产生中有些多的关键环节或关键节点机械化、智能化程度不高（如泥窖发酵）的问题，进行相关理论研究和设计相关的机械装置；针对白酒酿造的各个环节的自动检测技术的缺陷，设计相关的自动化检测系统。

#### 2.3 白酒酿造过程中副产物资源化利用

对白酒酿造产生的丢糟、黄水等副产物的性质研究，为资源化利用提供基础信息；利用功能菌和工程菌对白酒丢糟进行资源化利用。