**固态发酵智能酿造技术安徽省重点实验室**

**2025年度开放课题申报指南**

**申报课题方向：**

**一、智能酿造**

1、浓香型白酒酒醅感官质量、物理状态评价标准及快检技术。

2、浓香型白酒固态发酵入池酒醅各项参数（水分、酸度、淀粉等）在线监控技术。

3、针对浓香型白酒发酵过程特定产物和过程参数，利用新型传感器，实时监测，进而指导优化工艺。

4、浓香型大曲感官质量在线检测技术与应用。

5、基于智能酿造的工艺参数模型构建及工艺寻优应用。

不局限于上述5个方面，主要围绕白酒智能酿造各个环节开展研究，实现生产全过程的质量自动在线监测或控制。

**二、绿色低碳**

1、固态发酵副产物资源化、产业化利用。

2、固态发酵过程节能降耗、提质降碳新技术及应用。

3、制曲过程热能源综合应用。

不局限以上3个方面，主要围绕节能降耗、控污减排，开展相关研究，实现固态酿造闭路循环生产，形成低投入、低消耗、高产出、无污染的良性循环生产链，更深层次地使酿酒产业与生态环境持续、协调、健康发展。

**三、固态发酵机理**

1、固态发酵过程中的微生物群落结构、关键基因及酶解析，揭示白酒发酵机理，深入探究功能菌的生理特征及发酵代谢调控机制。

2、固态发酵过程核心微生物、过程参数与产品质量关联研究。

3、固态发酵过程核心微生物（菌群）的定量快检技术。

4、白酒特征香气感知相互作用机制及感官影响研究。

5、原产地地质地理等环境特征研究。

主要不局限以上5个方面，围绕固态发酵各个环节开展研究，系统解析传统酿造机理，强化基础理论研究。

**固态发酵智能酿造技术安徽省重点实验室**

**2025年2月12日**