

## 86 隐血显色猫砂技术

项目负责人：李滨

技术联络人：吴美燕

联系方式：150 6683 6983

电子邮箱：wumy@qibebt.ac.cn

关键词：猫砂、木质纤维、显色

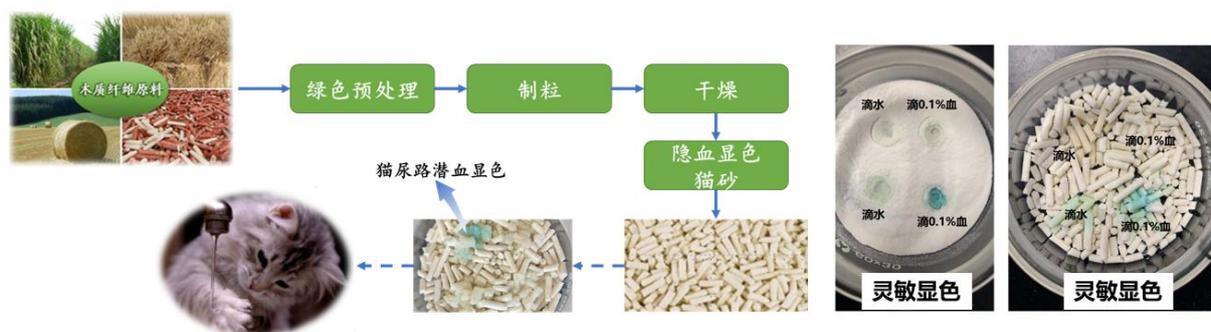
技术成熟度：小试（TRL=5）

### ■ 项目简介

当下，家庭宠物“汪星人”和“喵星人”开始逐渐成为人们精神的慰藉和生活中的伴侣，也是许多家庭中的重要成员，这直接引发了宠物用品行业的井喷式增长。2023年中国宠物消费市场规模已达近3000亿元，中国成为全球第二大宠物市场。

猫砂作为猫掩埋粪便和尿液的产品，其销售量在宠物用品中名列前茅。在兼顾高效与安全性能的基础上，持续开发高附加值的功能性猫砂不仅可以为猫咪提供舒适的环境、降低患病概率，同时可以提升人们的饲养体验与幸福感，还可以拓展宠物用品产业链，具有重要的意义。

中国科学院青岛生物能源与过程研究所系统集成工程中心开发了一种以木质纤维生物质为原料、可检测猫泌尿系统疾病的功能性生物基猫砂，可实现猫咪泌尿系统疾病的迅速、即时检测，为家庭宠物身体自检提供了一个特异性高、操作简便、成本低廉和安全的方法。



生物基猫砂的制备流程图

### ■ 性能指标：

本项目制备的猫砂检测灵敏度高，可检测猫尿液中血液最低浓度为 0.001%，且显色时间小于 3 秒，显色持久性大于 15 天。

### ■ 项目阶段与进展

项目已完成实验室技术开发，具备放大应用和推广条件。

## ■ 知识产权情况

具有完全自主知识产权，已授权相关中国发明专利 1 项。

## ■ 应用前景

猫砂颗粒结构简单、安全环保、吸水性好、使用方便，在饲主家庭自检中具有广阔的应用前景。

## ■ 合作方式

共同开发、技术许可、技术转让