**河南工业大学**

**硕士研究生学位论文开题报告情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名  学 号 | 张迪  201792066 | 学 院 | 粮油食品学院 |
| 专业及  研究方向 | 食品工程专业  食品安全与品质快速检测 | 导师及  指导小组 | 金华丽  食品工程与品质控制 |
| 开题报告  时间及地点 | 时间：2018年10月27日  地点：8号教学楼8434室 | | |
| 论文题目 | 基于核酸适配体电化学传感器检测重金属铅的研究 | | |
| 课题来源  及意义 | 本课题选取铅作为重金属污染物的代表，由于其具有痕量、剧毒、受污染的基质比较复杂等特点，人为控制的难度比较大，给实际检测带来了很大难度。因此，寻找简单、快速、准确、经济、灵敏高、特异性强的检测方法，对于研究重金属的污染状况、有效降低其危害及制定各种基质中重金属的限量标准具有重要意义。 | | |
| 研究内容  简 介 | 本课题结合核酸适配体特异性强与稳定性高，新型纳米材料比表面积大、催化效率高以及电化学传感器成本低、制作简单、易于现场检测的优点制备三个不同的电化学核酸适配体传感器用于重金属铅的检测。 | | |
| 论文工作  时间安排 | 2018.01-2018.08 查阅资料，确定实验方案  2018.09 撰写开题报告  2018.09-2018.10 实验准备及预实验  2018.11-2019.10 实验阶段  2019.11-2019.12 实验审查与数据处理  2020.01-2020.03 撰写论文  2020.05-2020.06 论文答辩 | | |
| 导 师  意 见 | 签字： | | |
| 指导小  组意见 | 签字： | | |
| 学 院  意 见 | 签字： | | |