

沈阳师范大学

2020 年硕士入学复试考试科目《粮油加工学》考试大纲

一、考查目标及要求

《粮油加工学》是报考我校食品科学与工程专业的复试考试科目之一。为了明确考试复习范围及相关要求，特制定本大纲，适用于参加我校硕士研究生复试入学《粮油加工学》考试的考生。

要求考生全面了解谷物加工设备的结构、工作原理及影响工艺效果的主要因素，了解谷物加工副产品综合利用的主要途径及谷物深加工新技术。学生应掌握谷物加工基本原理和技能，掌握分析问题、解决问题的能力。

二、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 50 分，考试时间为 150 分钟。

2. 答题方式

闭卷、笔试。

3. 参考书

《粮油加工学》，路飞主编，2018 年第一版，科学出版社

4. 试卷结构

(1) 基本概念、原理、基本方法等方面 20 分

(2) 考查综合知识应用 20 分

5. 试卷题型结构

名词解释 10 分（5 题，2 分/题）

简答题 25 分（5 题，5 分/题）

论述题 15 分（2 题，7.5 分/题）

三、考试内容

1. 绪论：了解谷物加工业在国民经济中的作用和发展趋势；掌握粮油加工业的发展简史及我国粮油加工业的发展方向。

2. 谷物及其品质：通过本章学习了解谷物的种类、谷物籽粒的形态结构、谷物分类与质量标准，掌握谷物的物理特征与加工品质、谷物化学成分与营养品质。

3. 谷物加工前处理：掌握谷物加工前处理的目的是、基本方法、工艺效果的评定。掌握风选、筛选、比重分选、精选、磁选、表面处理、调质、搭配等谷物前处理操作的基本原理、应用、典型设备及影响工艺效果的因素等内容。

4. 稻谷加工：掌握稻谷加工的具体工艺过程，包括砻谷及砻下物分离、碾米、成品处理

及副产品整理、及特种米生产工艺等内容。

5. 小麦加工：掌握小麦加工的工艺流程。包括小麦制粉概述、研磨、筛理、清粉、小麦制粉流程等内容。

6. 玉米干法加工：理解玉米干法加工的原理和工艺过程。包括概述、玉米的清理、玉米水汽调质、玉米脱皮、脱胚与破糝、分级选胚与提糝、研磨、筛选与精选、玉米干法加工工艺流程、玉米干法加工制品等内容。

7. 小宗谷物加工：掌握小宗谷物加工的原理和工艺过程。包括高粱加工、粟加工、大麦加工、燕麦加工、荞麦加工等。

8. 油脂加工及精炼：掌握油脂加工与精炼的原理和工艺过程。包括概述、油料预处理、油脂的制取、油脂的精炼、油脂加工副产物的综合利用等内容。

9. 谷物加工副产品的综合利用：掌握各种粮油的副产品和粮油加工副产品的综合利用方法。

10. 淀粉生产及深加工：掌握淀粉生产及加工的原理和工艺过程，包括概述、玉米淀粉的生产、其他谷类、薯类淀粉的生产工艺、淀粉糖的生产工艺、变性淀粉的生产工艺等。

11. 植物蛋白的加工生产：掌握植物蛋白加工生产的原理和工艺过程，包括概述、大豆蛋白的生产、油料种子蛋白的生产、谷物蛋白的生产。