

【初试】2026 年 齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、2026 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲**1. 齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲****①2025 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲。**

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研资料**2. 《造纸植物资源化学》[笔记+提纲]****①齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学之《造纸植物资源化学》考研复习笔记。**

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学之《造纸植物资源化学》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)**齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研初试参考书**

《造纸植物资源化学》，陈嘉川等编著，科学出版社(2012 年版)。

五、本套考研资料适用学院

轻工学部

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在

此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲.....	5
2025 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲.....	5
2026 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研核心笔记	7
《造纸植物资源化学》考研核心笔记	7
第 1 章 造纸植物资源概论	7
考研提纲及考试要求	7
考研核心笔记.....	7
第 2 章 纤维素化学	22
考研提纲及考试要求	22
考研核心笔记.....	22
第 3 章 半纤维素化学	55
考研提纲及考试要求	55
考研核心笔记.....	55
第 4 章 木素化学	74
考研提纲及考试要求	74
考研核心笔记.....	74
第 5 章 抽出物化学	101
考研提纲及考试要求	101
考研核心笔记.....	101
第 6 章 淀粉化学	120
考研提纲及考试要求	120
考研核心笔记.....	120
第 7 章 植物胶化学	144
考研提纲及考试要求	144
考研核心笔记.....	144
2026 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研复习提纲	174
《造纸植物资源化学》考研复习提纲	174

齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲

2025 年齐鲁工业大学 811 造纸植物资源化学考研大纲

811《造纸植物资源化学》考试大纲

第一章 造纸植物资源概论

植物纤维原料的主要化学成分的基本概念及其对造纸的基本影响；本章涉及的基本名词术语的概念；植物纤维原料少量化学成分的化学组成、含量及其基本性质；针叶材、阔叶材、草类纤维原料的化学组成特点；针叶材、阔叶材和草类纤维原料的生物结构（粗视结构、光显微镜结构和微细结构、细胞种类、形态及含量）；纤维形态及其对纸页性质影响。

第二章 纤维素化学

纤维素的化学结构及生物合成；纤维素的分子量和聚合度；纤维素的物理结构（纤维素分子的构象、聚集态和氢键）；纤维素的物理和物理化学性质（纤维素的吸湿与解吸、润胀与溶解及电化学性质）；纤维素的化学性质（酸水解、碱性降解、氧化降解、酯醚化）；功能化纤维素材料。

第三章 半纤维素化学

半纤维素的概念；针叶木、阔叶木和草类的半纤维素（种类、结构及含量）；半纤维素的化学性质（酸水解、酶降解和化学制浆中的变化）；半纤维素的物理性质（溶解度、分子量及对纸浆纸张性质的影响）；半纤维素的利用。

第四章 木素化学

木素在细胞壁中的沉积和存在状态；木素生物合成、木素的先驱物质及其结构；硫酸木素、磨木木素和纤维素酶解木素的基本制备过程、化学变化和收获率；针叶材、阔叶材和草类木素的结构单元，结构单元间的连接键；木素-碳水化合物复合体；光谱研究木素结构及含量的基本原理；木素的化学性质（酚型单元和非酚形单元的反应性质、木素结构单元在酸碱介质中的基本变化、及在不同制浆方法中的化学反应）；木素在漂白中的基本反应特点；木素的物理性质（粘度、分子量、分子形状、溶解性和玻璃化温度）；木素的利用。

第五章 抽出物化学

抽出物的定义；抽出物的种类。抽出物在针叶木、阔叶木、禾本科、纸浆中的种类及存在状态；抽出物的化学组成（脂肪族化合物、萜烯及萜烯类化合物、酚类化合物及其衍生物、不皂化物、其他组分）；抽出物在制浆过程中的变化；树脂的沉积及其控制。

第六章 淀粉化学

淀粉的化学结构（基本结构单元、糖基之间的连接键、直链淀粉与支链淀粉）；

淀粉的物理结构（直链淀粉与支链淀粉的分子结构、淀粉颗粒的分子结构、淀粉颗粒的环层结构、淀粉颗粒的形态和大小）；淀粉的物理性质（淀粉的一般物理性质、淀粉的糊化、淀粉的回生与老化）；淀粉的化学性质（淀粉的水解、淀粉的氧化反应、淀粉的酯化反应、淀粉的醚化反应、淀粉的接枝反应）淀粉的改性与应用。

第七章 植物胶化学

各种植物胶的来源、分类、化学结构、物理和化学性能、流变特性及在造纸中的应用。

推荐书目：造纸植物资源化学，陈嘉川主编，科学出版社，2012 年第一版。