附件4：

**2019年研究生入学考试同等学力加试科目考试大纲**

**考试科目代码： 考试科目名称: 造纸助剂**

|  |
| --- |
| 一、基本要求  掌握造纸湿部化学的基本原理，以及造纸助剂的用途、分类、基本性质及其在造纸过程中的应用前景等，全面把握造纸助剂的结构与性能的基本关系。  二、具体内容  1. 术语解释（湿部与湿部化学）、助剂/化学品的分类、湿部化学与纸的性能、湿部化学与纸机运转性能。  2. 抄纸化学的定义、浆料体系中的各种组分、浆料组分间的重要相互作用、湿部分子间作用力、胶体状态、胶体体系分类、疏水胶体分散液的稳定性、表面科学与造纸。  3. 干扰物的概念、干扰物的来源和类型、干扰物的危害、干扰物的控制。  4. 纤维素纤维的天然亲水性、施胶的术语、施胶的基本机理、施胶工艺、施胶剂的发展历程、浆内施胶剂、表面施胶剂。  5. 纸的强度性能、影响纸的强度的基本因素、氢键结合、干强度、提高纸的干强度的方法、干强剂的作用机理、干强剂的类型、湿强度的概念、需具有湿强度的典型纸种、湿强剂的作用机理、增湿强与施胶、湿强剂的分类。  6. 助留剂的作用、留着、细小组分、总留着率、单程留着率、纸料的留着机理、助留体系、助滤剂。  三、参考书  刘温霞, 邱化玉. 造纸湿部化学. 化学工业出版社，2006 |
| 考试总分：100分 考试时间：3小时 考试方式：笔试  考试题型：概念题（30分）  简述题（40分）  综合论述与拓展题（30分） |