

西南林业大学博士研究生入学考试同等学力加试

《胶黏剂与涂料》考试大纲

第一部分 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 100 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷的内容结构

胶接基础	30%
胶黏剂与涂料	70%

四、试卷的题型结构

论述题	100%
-----	------

第二部分 考察的知识及范围

考察的知识及范围主要包括以下内容：

一、胶接基础

- 1、木材胶合理论：各种胶合理论的内涵、贡献及局限性。
- 2、胶接界面化学：胶接的主要过程，固体表面上液体的平衡。
- 3、影响胶合的因素：影响因素的种类及影响方式，胶接破坏种类。
- 4、胶黏剂的组成与分类。
- 5、木材胶黏剂的发展现状与发展趋势。

二、胶黏剂与涂料

1、氨基树脂胶黏剂：脲醛树脂的形成机理；影响脲醛树脂形成和性能的因素；脲醛树脂制造工艺特点；脲醛树脂中甲醛释放量的影响因素及其降低途径；三聚氰胺树脂的形成机理；影响三聚氰胺树脂性能的因素；三聚氰胺改性脲醛树脂形成机理及应用。

2、酚醛树脂胶黏剂：酚醛树脂的生成机理；制造工艺特性和应用；影响酚醛树脂质量的因素；改进酚醛树脂固化性能的措施。

3、烯类高聚物胶黏剂：聚乙酸乙烯酯乳液的性能、合成原料及合成原理；聚乙酸乙烯酯乳液的形成过程及改性途径；乙酸乙烯酯-乙烯共聚乳液的性能与应用。

4、聚氨酯胶黏剂：聚氨酯树脂的性质与分类；聚氨酯胶黏剂的化学反应；聚氨酯胶黏剂在木材加工中的应用。

5、生物质胶黏剂：生物质木材胶黏剂的种类；木素胶黏剂、单宁胶黏剂、蛋白质胶黏剂（包括皮骨胶、豆胶、血胶）及无机胶黏剂的特性、制备及应用。

6、涂料：涂料的组成、分类及性能。