

华南理工大学  
2017 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

（试卷上做答无效，请在答题纸上做答，试后本卷必须与答题纸一同交回）

科目名称：印刷材料及适性

适用专业：制浆造纸工程；轻工技术与工程（专硕）

共 2 页

**一、填空题（每个填空 2 分，合计 20 分，请将答案按照编号写在答题纸上）**

- 1、纸张的印刷运行性能是印刷对纸张最基本的要求，它是纸张的 （1）、（2）、（3） 和 （4） 等基本性质的综合表现。
- 2、油墨的 （5）、（6） 和 （7） 主要由颜料决定；油墨的 （8）、（9）、（10） 和光泽度则主要由连接料决定。

**二、概念题（每题 3 分，合计 30 分，请将答案按照序号写在答题纸上）**

- 1、半纤维素
- 2、施胶
- 3、纸张的光学性质
- 4、纸张的平滑度
- 5、合成纸
- 6、油墨
- 7、反应型连接料
- 8、油墨的流变特性
- 9、电子油墨
- 10、润版液

**三、简答题（每题 12 分，合计 60 分）**

- 1、纸张涂布加工的目的和作用。
- 2、表面施胶对印刷纸性能的影响。
- 3、给出描述油墨的加压渗透和自由渗透的 Olsson 公式和 Washburn 公式。
- 4、给出顺丁烯二酸酐与松香酸进行反应生成失水苹果酸树脂的反应式。
- 5、数字印刷成像原理有哪几大类型？

#### 四、论述题（每题 20 分，合计 40 分）

- 1、纸张印刷平滑度的测量方法有哪些？给出空气泄漏法的结果转换为绝对粗糙度的计算公式。
- 2、说明紫外光(UV)固化反应型连接料的基本组成，并以二苯甲酮光敏剂在 UV 光照射下的反应为例，说明此类连接料的固化过程（给出反应式）。