

(3083)《计算机科学与技术》专业综合二

考试内容：(以下三门任选二门)

①数据库系统原理；②形式语言与自动机；③算法设计与分析

数据库系统原理要求掌握数据模型、查询处理、并发控制、事务管理、数据库设计原理与方法、数据库系统实现技术等。

形式语言与自动机：有限自动机与正规文法，下推自动机与上下文无关语言，有限正规语言的泵引理及上下文无关语言的泵引理，图灵机及其应用，停机问题，图灵可计算性。

算法设计与分析主要掌握复杂性度量、分治法、动态规划法、贪心方法、回溯法、分枝界限法、图的算法、递归技术等。主要算法设计方法的一般分法及应用问题的算法设计及分析。

参考书目：

- 1.《数据库系统概念》 Abraham Silberschate, Henry F. Korth (中英文版本均可) 机械工业出版社,
- 2.《自动机理论、语言和计算导论》 John E. Hopcroft 等著, 刘田 姜晖等译, 机械工业出版社, 2004
- 3.《算法设计技巧与分析》 【沙特】M. H. Alsuwaiyeh 著, 吴伟昶、方世昌等译, 电子工业出版社, 2004. 8
- 4.《计算机算法——设计与分析导论》(第三版, 影印版) Sara Baase、Allen Van Gelder 著, 高等教育出版社, 2001. 7