**华北水利水电大学 形式语言与自动机 实验报告**

**学年 第**  **学期 级 专业**

**指导老师 张瑞霞 学号 姓名**

## 实验四 由NFA构造与之等价的DFA的程序实现

1. 实验目的

（1）理解NFA与DFA的等价性；

（2）掌握NFA构造等价DFA的方法；

（3）进一步理解由问题形式化到解决问题自动化的过程。

1. 实验内容

输入任意给定的NFA，转换为等价的DFA，并以五元组或状态转换图方式输出DFA。

1. 实验指导

（1）用户输入NFA，可以自设以尽可能方便用户输入的形式限定NFA格式；

（2）实现子集法构造DFA；

（3）把DFA输出到屏幕或文件，以五元组或状态转换图方式输出自动机，要求状态结点大小位置布局合理，具有通用性，可以查找相关资料，使用相关包或插件，也可自己设计实现。

1. 实验设计与实现

包括主要设计思想、主要数据结构、主要程序设计流程图或伪代码、主要程序代码。

1. 实验结果及分析
2. 实验总结

主要总结所遇到的问题及其解决方法（可以是成功解决的方法或部分解决方法或无法解决的原因）。