云南大学数学与统计学院

上机实践报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程名称**：信息论基础实验 | **年级**：2015级 | **上机实践成绩**： |
| **指导教师**：陆正福 | **姓名**：刘鹏 |  |
| **上机实践名称**：唯一可译码的判决算法实验 | **学号**：20151910042 | **上机实践日期**：2018-01-05 |
| **上机实践编号**：No.03 | **组号**： | **上机实践时间**：20:45 |

# 一、实验目的

理解唯一可译码的判决算法。

# 二、实验内容

1. 分析唯一可译码的判决算法（参见英文教材第二版中的习题5.27）；

2. 编制程序。

# 三、实验平台

Windows 10 1703 Enterprise 中文版；

Python 3.6.0；

Wing IDE Professional 6.0.5-1集成开发环境。

# 四、实验记录与实验结果分析

UDC指的是Uniquely Decodable Codes，唯一可译码，指的是具有唯一可译性的编码。

A code is said to be uniquely decodable if, and only if, the nth extension of the code is non-singular for every finite value of n. Informally, a code is said to be uniquely decodable if there are no instances of non-unique (i.e., ambiguous) source decoding for any and all possible code messages.

# 五、教材翻译

# 六、实验体会

# 七、参考文献