

中国计量大学

现代科技学院

毕业设计（论文）任务书

姓名： 鲍克力 班级： 通信 132 学号： 1330334215

题目： 基于 TCP/IP 协议的网络语音通信系统的实现

内容要求：（包括规定阅读的文献、应完成的程序、图纸、实验、说明书等）

- 一、阅读相关书籍和资料，掌握语音通信的工作原理，熟悉编程软件；
- 二、查阅与语音通信相关的文献资料 15 篇以上，翻译其中的 1 篇外文文献，按要求撰写开题报告并体现文献查阅和综述内容；
- 三、完成各个模块的程序编写和算法运用，包括语音采集、编码压缩、网络传输、解压缩解码和语音播放，实现局域网内部语音通话；
- 四、软件调试程序，对软件的实时数据传输性能进行分析及预计：
 - （1） PCM 量化参数：采样率为 8000kHz 左右， 量化位数 16 位，声道数为双声道；
 - （2） 软件 CPU 占用率：1%~5%；
 - （3） 传输延时：控制在以内 150ms；（4） 丢包率：控制在 5% 以内；

六、按要求完成毕业论文。

参考文献：

- [1]. 郭锋. 浅析 TCP/IP 网络协议[J]. 商情, 2014(7):345-345.
- [2]. 光文华. 基于局域网的即时通信软件设计与实现[D]. 昆明理工大学, 2014.
- [3]. Sheikh N A, Malik A A, Mahboob A, et al. Implementing voice over Internet protocol in mobile ad hoc network – analysing its features regarding efficiency, reliability and security[J]. Journal of Engineering, 2014.

起止日期：2016 年 12 月 1 日 至 2017 年 5 月 31 日

指导教师： 肖笑 专业负责人： _____

2016 年 11 月 15 日发