基于AIML的陆空通话模拟系统的设计与实现

摘要：

关键词：陆空通话，AIML，自然语言处理，NLTK，

1 陆空通话概述（500）

本文中的陆空通话具体指的是民航无线电中英文通话，是在飞行管制工作环境下的地空双方为完成有序飞行任务而进行的中英文对话、具有独特的行业特征。其中英语虽然作为双方交流的语言载体，但其语音、语调、词汇、语法都有人工改造后的专业痕迹。作为一门工作性语言，民航无线电英语通话强调语义的精确性、语法的简洁性、语音的清晰性。当下的民航行业正在经历飞速发展和高度扩张的阶段，国内三大民航高校都非常重视空中交通管理人员的管制技能培养，尤其陆空通话能力的培养，需要在他们在校期间就打好坚实的基础。三大高校都不惜重金采购了以机场管制、程序管制、雷达管制为内容的模拟机系统，并要求学生在毕业前完成规定课时的训练。

现行的陆空通话模拟系统需要至少两人一同参与，一人操作机长席位，一人操作管制席位。由于学院人数通常远大于教员的人数，且单从对陆空通话的标准化语言来看，学员的熟悉程度远不及教员。这将导致教学进度的迟缓，同时单个学员也将需要更多的时间来熟悉这门语言技能。于是我们想到利用现有的人工只能相关技术，为空中交通管理陆空通话的学员提供一种可以独自练习，提高对语言技能的熟悉程度的训练系统，即本文所研究实现的陆空通话模拟系统。

2 AIML简介（500）

3 陆空通话模拟系统设计（1500）

4 自然语言处理（1500）

5 性能测试与分析（1000）

6 结论

致谢

参考文献