

南开大学计算机学院、网安学院本科生毕业论文检测申请表

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-----|---------|------------|----|--|--|--|--|--|
| 学 生 | 任永文 | 学 号 | 1911460 | 指导老师 姓名 | 秦勇 | | | | | |
| 论文题目 | 中文： 基于改进ECAPA-TDNN的语种识别系统设计与实现 | | | | | | | | | |
| | 外文： Design and Implementation of Language Recognition System Based on Improved ECAPA-TDNN | | | | | | | | | |
| <p>简述毕业论文完成情况：</p> <p>经过前期对语音语种识别已有研究的调研，我学习到了语音领域的基础理论知识并确定了实验方法和内容。实验过程中，我用pytorch框架实现并训练了ECAPA-TDNN网络模型，并且借鉴speechbrain的已有实现改进现有模型，最终模型达到了75%的准确率。在对学习率等超参数进行微调的过程中，我设置了对比实验探究影响模型性能的可能因素并得到了一些有意义的结论。完成实验得到模型后我使用flask框架实现了一个简单的语音语种识别网页系统，能够在线录制或上传语音文件并预测语音的语种类别，经过测试该系统运行良好，能够达到预期的目的。完成上述工作后，我完成了毕业论文的书写，对所学内容和实验过程进行详细阐述，基本完成了毕业设计的工作。</p> | | | | | | | | | | |
| <p>本论文书写已参照《南开大学本科生毕业论文指导手册》，并经指导老师指导和审核。本人明了《计算机学院与网络空间安全学院关于本科生毕业论文“查重”工作实施细则》的要求，现将论文提交检测，本人愿意承担检测后所带来的一切责任。</p> <p style="text-align: right;">申请人签字 <u>任永文</u></p> <p style="text-align: right;">20 23 年 5 月 4 日</p> | | | | | | | | | | |
| <p>作为指导老师，已指导并审阅了该生的毕业论文，认为该论文符合《南开大学本科生毕业论文指导手册》中有关毕业论文写作规范的要求和本学科论文学术规范，基本达到本科生毕业论文写作水平，同意该论文参加检测。</p> <p style="text-align: right;">指导老师签字 _____（学院盖章）</p> <p style="text-align: right;">20 年 月 日</p> | | | | | | | | | | |