文件编号：Quickman-SWC2020-[TEAMNUMBER]

受控状态：■受控 □非受控

保密级别：□公司级 □部门级 ■项目级 □普通级

采纳标准：CMMI DEV V1.2





“妙记”自动笔记系统

**Auto Notes**

作品创新性分析报告

**Version 1.0.0**

2019.11.14

**Written by Quickman**



**All Rights Reserved**

目录

[1 痛点分析 1](#_Toc22847716)

[1.1 痛点概述 1](#_Toc22847717)

[1.2 相关工作 1](#_Toc22847718)

[2 项目创新点 1](#_Toc22847719)

[2.1 技术性创新点 1](#_Toc22847720)

[2.2 功能性创新点 1](#_Toc22847721)

[2.3 其他创新点 1](#_Toc22847722)

[2.4 相关工作 1](#_Toc22847723)

[3 竞品分析 1](#_Toc22847724)

记录更改历史

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **更改原因** | **版本** | **作者** | **更改日期** | **备 注** |
| 1 | 创建 | V0.10 | 队员2 | 2019.11.01 | 痛点分析和项目创新点 |
| 2 | 创建 | V0.20 | 队员2 | 2019.11.03 | 竞品分析 |
| 3 | 更新 | V1.0.0 | 队员1 | 2019.11.13 | 审查全文 |

# 痛点分析

## 痛点概述

1. 针对人们需要一款随时随地快速开启文字记录并且实时提取关键字和知识提功能的快应用
2. 针对人们对整个会议,访谈,课堂结束之后自动整理成完整的记录摘要,文档稿的需求
3. 针对人们对快速获取当前未知知识的需求。

## 相关工作

1. 国内安卓平台和ios平台上的搜狗听写和讯飞语记和相关的在线会议产品基本都实现了将当前的语音实时转化成文字的功能。
2. 讯飞语记还支持将用户上传的图片插入进入文本记录的功能即图文排版功能。

# 项目创新点

## 技术性创新点

1. 针对语音音源质量问题，采用了多采样技术的语音增强方法以提高语音质量，借以提升语音识别效果。
2. 借鉴FP-Tree构建的过程，利用提取到的关键词及其内部隐含关联概率构建一个类FP-Tree用以展现文档的知识图谱。

## 功能性创新点

1. 以自动识别的文字记录代替人工手写记录,致力于利用NLP和CV技术将人们从课堂和会议,访谈中繁重的手写记录工作中解放出来。
2. 面对面建群功能可以使人们做到随时随地开展记录,无需纸和笔只需要一键开启即可与小组成员一起开始会议,课堂,访谈。
3. 文档摘要自动整理功能方便您在课堂，会议，访谈结束之后保存。
4. 关键字显示可以使新加入用户快速了解会议和课堂,访谈进程,知识图谱也可以方便在场参与人员理解讲话内容,提高了效率。
5. 会议和课堂,访谈记录还原了完整的流程,方便用户回顾与复习。
6. 词义感知功能可以帮您扫清当前讲座的知识盲区

## 其他创新点

1. 使用过程无需注册用户信息,快速便捷。
2. 可以根据用户当前的位置为生成的记录自动添加位置和日期等信息。

# 竞品分析

表格 1 竞品对比

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 比较对象 | 智能笔记 | 搜狗听写 |
| 使用对象 | 需要快速根据图片,声音转化成文字并且提炼信息并且自动整理的人士 | 需要高效的录音转文字工具的人士 |
| 主要功能 | 自动将听写内容和拍摄的图片内容提取信息并展示,最后整理成一份摘要文档 | 根据所得录音即时转化成文字 |
| 优点 | 随时随地开启笔记,快速查看提取的内容,方便笔记整理 | 一款优秀语音转文字软件 |
| 缺点 | 识别不够精确,且有延迟 | 自动整理功能不够完善 |

不管是与搜狗听写相比还是与讯飞语记相比也好,这几款产品都没有线上联动功能,这就意味着他们的语音质量不能得到保障,我们的产品可以搜集到处于当前群聊内所有用户的语音信息,可以得到较为优质的语音信息。搜狗听写和讯飞语记目前处于将语音实时转化成文字的阶段,我们的产品正式跨入语音2.0时代,能够将得到的语音信息进行加工并且自动整理生成关键词,知识图谱,代替人脑的一部分进行知识提炼的工作,这样可以大大提升会议,课堂,访谈的效率。与现有的语音产品相比,我们不仅仅局限于语音技术,我们还引入了cv技术,将用户上传图片中信息提取出来,并进行加工,更进一步,我们还可以引入情感分析等功能。现有产品基本上没有文档自动整理，和摘要生成的功能,我们的产品帮助用户省去最后整理笔记的步骤,这样可以使会议，访谈,课堂的效率大大提高,使人们更加专注于会议，访谈,课堂本身。

无论如何,我们的产品最终目的是解放用户的双手,提高用户的生产效率,使无处不在的语音信息和图片信息变得触手可及。