

---

# 第一章 引言

## 1.1 研究背景及意义

### 1.1.1 研究背景

近年来,各种互动聊天软件陆续出现在人们的生活中,这类软件在日常生活和商业都上越来越受到重视。人们相互交流采用即时线上聊天的方式,不再局限于邮件或者短信。目前的即时聊天工具也分为许多类型,如交友型的QQ、微信、微博、陌陌、探探等;办公型的钉钉、腾讯会议、融云等;娱乐型的抖音、快手等等,人们通过文字、语音、视频的方式进行网上沟通,以此记录自己的生活、表达内心的情感<sup>[1]</sup>。但正是因为网上聊天的普遍性、聊天软件的多选择性以及人们对网上聊天的依赖性,人们越来越习惯于通过互动软件进行交流,而忽略了现实生活中的交流。这也间接导致人们面对面的交流变少了,相互之间缺乏了解。因此,亟需建立一套既注重线上交流又关注线下互动的亲人互动系统。

### 1.1.2 研究意义

就目前来看,人们了解他人最近的状况通常是通过他人发布的动态了解的,况且有的人许久才发动态,这样了解他人消息的机会更少。每个人习惯用的聊天工具的不同也会使人们相互之间知道对方消息的机会变少,了解不够。还有些人网上聊天和在现实生活中聊天是两种状态,比如说网上聊天是活泼有趣的,现实生活中却是文静腼腆的,这样仅仅是网上聊天不足以了解他人<sup>[2]</sup>。由此可见,了解他人需要通过现实生活中的多多交流才能全面,仅仅是线上的聊天对对方的了解太片面。因此,建立亲人互动系统,以亲属关系作为前提,着眼于亲人间互动的研究,重点通过活动安排,以线上发布活动,线下参加活动的方式,使亲人间可以近距离的沟通,了解相互的喜好,一起出行,一起吃饭,一起休息,以现实生活中面对面的相处来增进亲人间的感情。因此,建设一套完善的亲人互动系统有其重要的实际价值和意义。

## 1.2 国内外研究现状

### 1.2.1 国外研究现状

当今,国际上典型的互动聊天软件有:Face Book、MSN、Skype、雅虎通、ICQ等。全球最大的社交通讯软件是Face Book<sup>[3]</sup>。它除了可以上传影片和照片外,主打自动通知的功能。只要线上有人和你发生什么活动,都会像收到新E-mail一样寄到手机里,不必重新登录,且不消耗CPU<sup>[4]</sup>。其功能服务有墙程序、插程序、送礼物、上传、直播视频活动功能、热门话题、广告服务等。现在每天有超过8亿的Face Book直播活跃用户,数据显示,2020年第一季度的营收比去年同期增长18%,发展前景非常可观<sup>[5]</sup>。

---

MSN 的全称是微软网络服务，是微软公司推出的软件。其功能有语音聊天、发送文件照片、邮箱、书城、游戏、在线生活一点通等，形成了一个较为完善的社交网络。其优点是用户全球性、协议开放性以及对陌生人不开放的特点。MSN 的聊天界面简单而干净，没有多余的广告骚扰。其缺点是对消息接收、截图的发送、查看群成员和版本问题的功能处理上不成熟，用户使用起来不方便，所以在 2013 年，MSN 被 Skype 所取代。

Skype 的亮点是语音沟通，它的功能和一般的 IM 功能类似，其中语音对话的特点是免费、高清晰。用户使用 Skype 可以进行呼叫转移和短信发送等功能，也可以进行电话聊天和商业用途<sup>[7]</sup>。

雅虎通是雅虎开发的聊天软件。其功能分为语音聊天和多方会谈两个大方面。语音聊天类似对讲机，只要有设备，就可直接对话。多方会谈相当于群聊，它的特点是好友上线后，可以马上得到通知，及时知道好友的上线情况<sup>[8]</sup>。

ICQ 的功能类似与传呼机，其刚开始就凭借着自身独特的创意在全世界获得了大量的用户支持，其中亚洲市场占 70%，国内市场更是有 80% 的用户使用量，成为一款真正世界性的互动聊天工具。ICQ 和 MSN 的发展类似，前期引起了大量的关注，取得了不错的成果，但在后期都没能跟上技术的革新，进而被社会淘汰<sup>[9]</sup>。

### 1.2.2 国内研究现状

国内典型的互动聊天工具就是 QQ、微信、微博等。QQ 仅上线一年，下载量就高达 500 万，23 年来下载量突破 47 亿，取得了国际性的成就。QQ 从该开始的聊天室、文件传输的功能，再有后来的通讯录、宠物、离线文件、窗口抖动，再到现在的礼物、红包、热图、匿名、投票、位置、坦白说、大表情、背景、头像挂件等等，每一次的变动都抓住了用户的喜好及习惯，满足了年轻化群体的个性需求<sup>[10]</sup>。

微信和 QQ 都是腾讯公司推出的产品，但针对的用户群体有所不同。QQ 多倾向于青少年使用，功能复杂多样，涉及的方面较广；微信多倾向于工作后的年轻人及老年人使用，功能相对简单涉及的方面较少。微信具有零资费、跨平台、文字、语音、视频、图片、朋友圈、小程序、公众号等功能，其支付功能也是目前最受欢迎的移动支付方式之一。微信目前的用户下载量已有 51 亿，可以说它是腾讯继 QQ 后开发的最实用、最强大的聊天软件<sup>[11]</sup>。

微博近几年来开始在我国出现，有新浪微博、网易微博、搜狐微博等。它的特点是传播及时性和内容多样性。其同城功能可以让人们有更多的机会认识到附近的人，拓展了人们的朋友圈，热搜功能可以使人们知道实时的热点新闻和大事件。陌生人之间无需对方的同意，可以相互关注对方的博客，进行聊天和评论<sup>[12]</sup>。相对 QQ 和微信，微博面向的群体更加陌生化、普遍化，没有具体的好友限制，只要知道对方的用户名就可以对其信息进行访问。

---

目前，国内外的这些软件在人们的交流上都接近成熟

---

，但这些往往都是线上的交流，比如现在我们通常是通过个人动态了解好友的近况，这样的了解太片面，很少真正的在现实生活中互动了解，缺少了线下活动来拉近人们的关系。本课题将针对以上问题，建立一套功能较为完善的亲人互动系统，致力于线上线下结合，实现亲人间的面对面交流、拉近亲人间的距离。

### 1.3 本章小结

本章主要介绍了论文的研究背景与意义、国内外研究现状和论文的主要内容。结合互动系统的特点，在分析国内外现状中给出了我国当前互动软件项目的发展与应用。

## 第 2 章 关键技术和工具介绍

### 2.1 开发环境和使用工具

页面使用 JSP、CSS 和 JavaScript 三种语言设计完成，后台主要使用 Java 语言并结合 SQL 语句。JavaScript 是脚本语言，其依赖与浏览器而运行，现在的 JavaScript 最新的版本已经是 ECMAScript 6 版本。js 是一个很灵活的语言，前端页面的一些校验，提醒等等都可以通过 js 来完成，同时 js 是一个基于对象的脚本语言，它的安全性同时也是非常的好，不能访问本地的文件，同时也不允许将数据直接写入数据库中<sup>[13]</sup>。js 还是一个可跨平台的语言，现在无论是 pc 端还是移动端的开发都已经离不开 js 语言。

(1) Myeclipse，是本项目使用的 Java 编程语言开发的集成环境。

(2) sqlserver 是本项目的数据库。

(3) Tomcat 8 是本项目的服务器。

#### 2.1.1 Java 简介

Java 在版本上分为 JavaME、JavaSE 和 JavaEE。其特点是面向对象和跨平台等<sup>[14]</sup>。根据它的版本可以看出它涉及的开发方向广泛，如游戏开发、软件开发、Android 开发和桌面开发等，是目前主流的开发语言之一。Java 的产生为开发人员带来了极大的方便和跨越。

#### 2.1.2 SQL Server 简介

SQL Server 是数据库的一种，其安装相对比较简单，也比较易于我们进行维护。SQL Server 被设计为在中央服务器上运行，使多个使用者可以同时访问相同的数据；用户通常通过应用程序访问数据库。其储存过程的优点是采用模块化编程，存储过程提供更快的代码执行和减少网络流量和用户无需执行任何直接的语句可以执行存储过程<sup>[15]</sup>。SQL Server 从 1989 年发展至今，已成为一个真正的企业信息化平台，并运用至全世界。

#### 2.1.3 Tomcat

---

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/145222003240012002>