

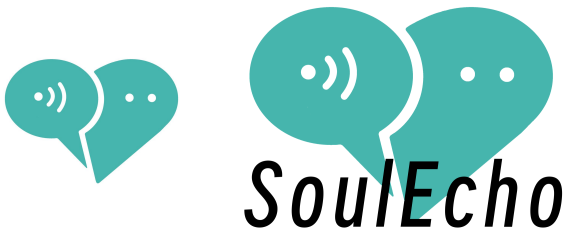
产品需求文档

团队：创意无限公司

时间：2023 Unique Hackday

1. 产品概述

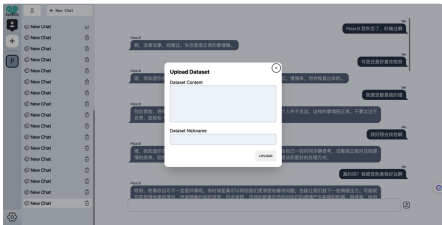
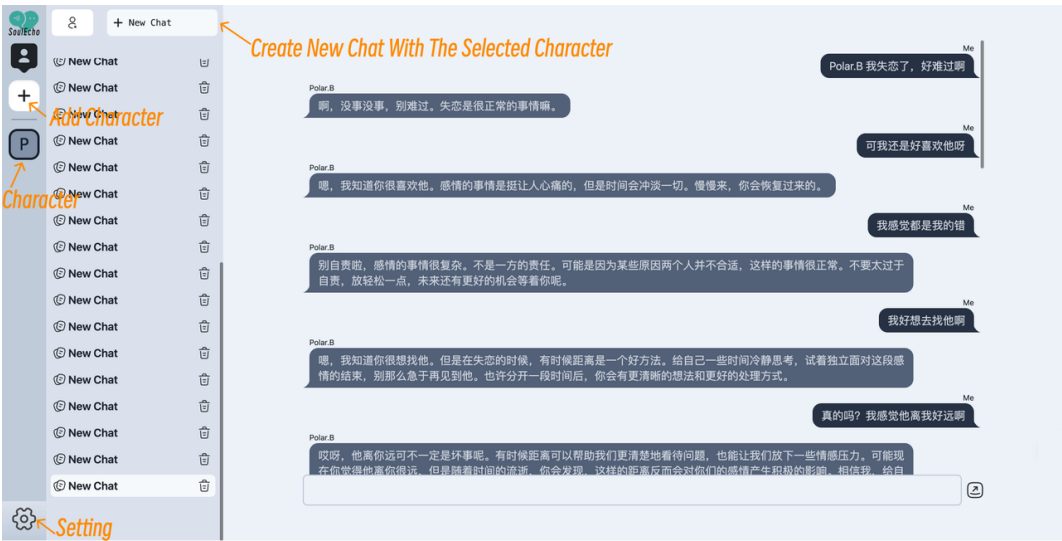
- 产品名称
SoulEcho
- 产品 slogan
Connect Souls, Echo familiar Roles
- 产品图标



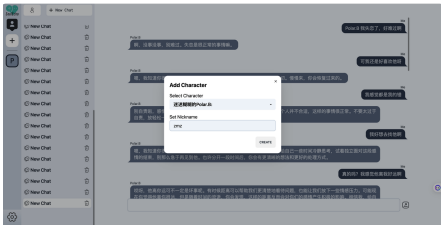
- 产品介绍

SoulEcho 是一个 AI 聊天软件，能够满足用户情感陪伴的需求并提供正向的心理引导。用户通过上传自己与亲朋好友的少量聊天记录，即可生成具有亲朋好友语言风格和表达方式的聊天 AI。虚拟“亲朋好友”可以提供稳定的情感支持，如倾听、理解和支持，并提供正向的心理引导，帮助用户缓解焦虑、孤独、压力等负面情绪。

- 界面展示



Upload Dataset

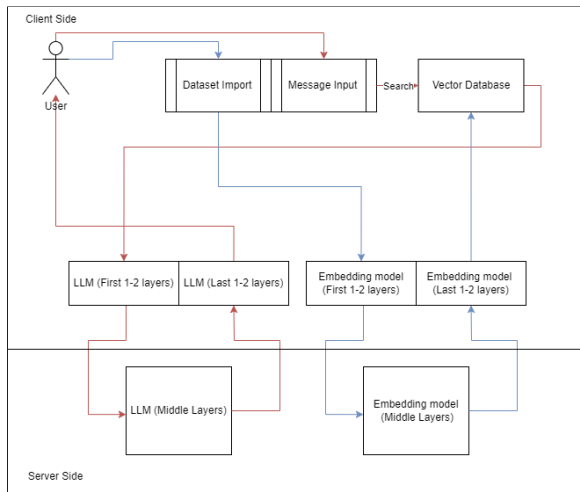


Add New Character



Create New Chat

技术架构图



红色：消息输入和输出

蓝色：数据集导入过程

矢量数据库：Faiss

LLM: RWKV.cpp

Embedding: Instructor-XL



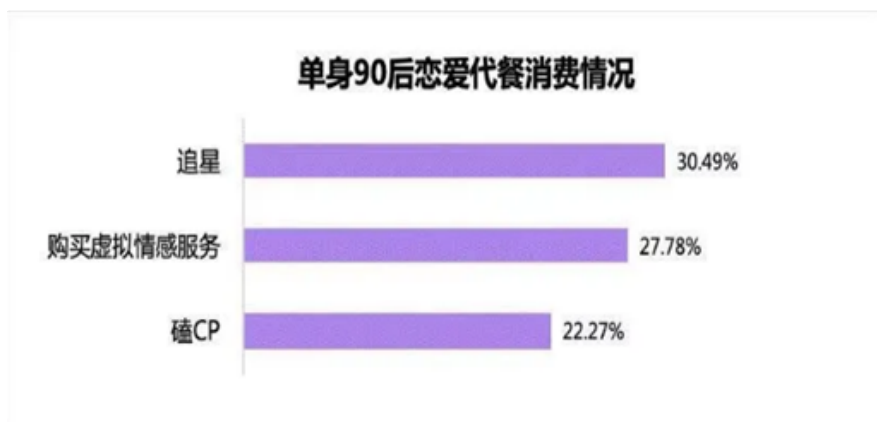
1. 服务器端仅获取嵌入信息，数据传输是安全的
2. 服务器端只提供计算能力，不会保存任何数据

2. 市场分析

2.1 现有市场存在的问题和机会

2.1.1 用户方面

1. 在当代社会，人们对情感陪伴的需求日益增长。以孤儿为例，他们对亡父亡母的悼念和对家庭温暖的渴望愈发强烈。据统计，2019 年中国孤儿总数为 **61.6 万人**，其中因父母去世而成为孤儿的占比为 67.4%。
2. 空巢老人因为儿女忙碌而缺乏陪伴的问题也日益突出。据中国老龄科学研究中心发布的《中国老年社会追踪调查》显示，2018 年中国空巢老人占比达到 **55.6%**，其中独居老人占比达到 16.8%。
3. 寡妇寡夫对逝去伴侣的思念则让他们渴望得到情感上的支持。据国家统计局发布的《2019 年中国统计摘要》显示，2018 年中国寡妇寡夫总数为 **4670 万人**，其中寡妇占比为 83.7%。
4. 据脉脉数据研究院曾对上万名职场人进行孤独感调查，结果显示有近 **61.47%**的人平时会感到孤独。而在感到孤独的原因中，“背井离乡”排名第一。据阿里巴巴旗下的闲鱼《闲鱼空巢青年租房数据》报告显示，租房用户中，**32%**是空巢青年。
5. 据《2020 双十一单身人群报告》显示，单身 90 后恋爱代餐消费类别中，“购买虚拟情感服务”排**第二位**，占 **27.78%**，仅次于占 30.49%的“追星”。



这些精神层面的需求催生了情感陪伴行业的兴起。然而要让用户愿意和软件进行深入和持续的情感交流，需要软件具有足够的人性化、个性化、互动性等特点，目前很多软件在这些方面还不够完善和吸引人。

2.1.2 技术方面

由于历史上深度学习技术的限制，当前市场上的情感陪伴产品在训练虚拟人物特征方面存在局限，无法满足用户对于虚拟人物真实性的要求，从而无法达到真正的治愈效果。然而，随着人工智能技术的不断发展和创新，生成式人工智能技术的突破为情感陪伴产品带来了新的机会。这些产品可以借助更强大的通用人工智能来提升用户体验感和满意度，例如，通过虚拟人物、语音助手、智能玩偶等多种形式呈现，支持文本、语音、图像等多种交流方式。此外，还可以根据用户的喜好和习惯进行个性化定制，满足用户的个性化需求。

2.1.3 商业模式方面

- 盈利方面
 - 付费订阅：通过为用户提供不同等级的虚拟人服务，如基础版、高级版、专属版等，根据虚拟人的真实程度和陪伴时长等进行差异化定价，让用户按月或按年付费订阅。
 - 广告推荐：通过为用户推荐一些与其兴趣和需求相关的广告内容，如商品、服务、活动等，从广告主那里获取佣金或分成。
 - 电商导购：利用虚拟人的影响力和信任度，为用户提供一些优质的电商商品或服务，如服装、化妆品、旅游、教育等，从电商平台那里获取佣金或分成。
- 运营方面
 - 数据分析：通过收集和分析用户的行为数据和反馈数据，来了解用户的喜好、需求、痛点等，从而优化虚拟人的服务质量和个性化程度。
 - 社区建设：通过建立一个该产品爱好者的社区平台，来促进用户之间的交流和互动，分享使用心得和感受，增加用户的归属感和认同感。
 - 活动策划：通过策划一些有趣的活动和主题，来吸引和激励用户参与和互动，如节日庆祝、情感测评、角色扮演等，增加用户的乐趣和满意度。
 - 用户反馈：通过设置一个用户反馈渠道，来及时收集和处理用户的意见和建议，解决用户的问题和困难，增加用户的信任和尊重。

2.2 目标市场分析

2.2.1 市场规模

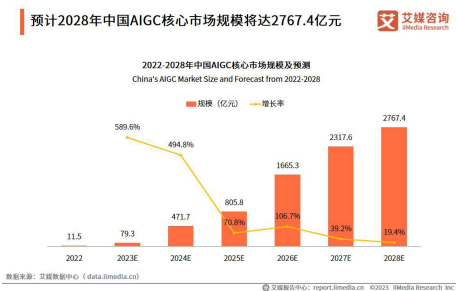
- 预计用户体量：主要面向有情感陪伴需求的人群，该人群规模庞大，涵盖了不同年龄、性别、职业、地域等维度。根据一项针对孤独现象的研究，33%的人时常感到孤独，其中孤独现象最为严重的是 16-24 岁的年轻人群体，比例高达 40%。而在中国，根据国家统计局，2019 年 16-24 岁的年轻人约有 2.4 亿，按照 40%的比例计算，就有近 1 亿人有孤独感。除此之外，还有很多其他年龄段或特殊群体也有情感陪伴需求，如孤寡老人、留守儿童、社交恐惧者等。因此，产品有着巨大的潜在用户群体。
- 预计市场规模：陪伴类应用提供多样化的情感陪伴服务，如聊天、娱乐、教育、咨询等，并且可以根据用户的喜好和反馈进行个性化定制和自我学习。这些服务可以为产品带来多种收入来源，如付费订阅、广告推荐等。根据国金证券研究所的预测，陪伴类应用未来有巨大商机，预计会是下一个百亿级市场，有望在 2025 年左右达到 400 亿至 500 亿元左右。



• 市场特征

情感陪伴产品的市场特征主要体现在有着巨大的市场潜力和多样化创收渠道。根据国金证券研究所的预测，陪伴类应用未来有巨大商机，预计会是下一个百亿级市场，有望在 2025 年左右达到 400 亿至 500 亿元左右。情感陪伴产品可以提供多样化创收渠道，如付费订阅、广告推荐、电商导购、内容创作等。

• 发展趋势



- **技术趋势：**情感陪伴软件的技术趋势主要体现在利用更先进的人工智能技术，如深度学习、情感计算、自然语言生成等，来提升情感陪伴软件的智能化水平，使其能够更好地识别、理解、表达和适应用户的情感需求，生成更加自然、贴切和有趣的回应。例如，微软小冰团队开发了全球首个基于深度学习的情感对话引擎，让 AI 虚拟人能够根据用户的语境、情绪、兴趣等因素，进行情感推理和适应，生成更加丰富和多样的对话内容。
- **功能趋势：**情感陪伴软件的功能趋势主要体现在提供更多样化和个性化的情感陪伴服务，如聊天、娱乐、教育、咨询、辅导等，并且可以根据用户的喜好和反馈进行个性化定制和自我学习。例如，语 C 是一款基于语言 cosplay 的陪玩软件，用户可以选择不同的角色进行聊天互动，体验不同的故事和场景。崽崽是一款基于养成和社交的软件，用户可以选择一个角色并为其捏脸换装，然后装修家园，去其他玩家家中串门，合照、拍视频等。
- **商业趋势：**情感陪伴软件的商业趋势主要体现在有着巨大的市场潜力和收入来源。根据国金证券研究所的预测，陪伴类应用未来有巨大商机，预计会是下一个百亿级市场，有望在 2025 年左右达到 400 亿至 500 亿元左右。情感陪伴软件可以为用户提供多种收入来源，如付费订阅、广告推荐等。随着市场需求的增长，越来越多的企业进入情感陪伴软件行业，推出各种各样的产品和服务，形成了激烈的竞争格局，也促进了行业的创新和发展。例如国内有小冰、微信助手、阿里小蜜等产品，国外有 Replika、Woebot、Wysa 等产品。

2.2.2 竞品分析

详见 [🔗 竞品分析-Replika](#)

2.2.3 市场分析结论

根据深入的市场调研，我们发现情感陪伴产品市场蕴含着巨大的商业机会和多元化的收入来源。随着社会压力的增加，如孤儿、空巢老人、寡妇寡夫、职场人等各类人群的情感陪伴需求日益增长。然而，现有的产品在满足用户对真实性，互动性，引导性等需求方面仍有所不足。因此，我们决定开发 **SouleEcho**，通过虚拟“亲朋好友”给予用户稳定的情感支持和正向的心理引导，以满足用户对于情感陪伴产品真实性，互动性，引导性等需求。根据市场调研，情感陪伴产品市场在 2025 年将达到 **400 亿至 500 亿元**，我们的产品具有巨大的商业潜力。

3. 用户说明

3.1 目标群体特征

项目	内容
年龄范围	6 至 24 岁的年轻人
学历	中高等学历为主
职业	学生群体与企业职员为主
地理位置	一二线城市为主
技术掌握能力	具备基本的互联网和技术使用能力，熟悉使用智能手机和电脑等设备
社交互动需求	在现实生活中深受焦虑、孤独、压力等负面情绪的影响，但由于工作压力、生活变化或地理位置限制等原因，难以与亲朋好友保持密切联系
情感表达需求	渴望与亲朋好友建立联系并获得情感支持，希望通过与亲朋好友进行对话和互动来缓解负面情绪
心理健康关注	关注个人心理健康，并希望获得情感支持和心理健康的指导

除此之外，还有很多其他年龄段或特殊群体如独居老人、留守儿童、社交恐惧者，心理健康问题受影响者，存在孤独感，具有情感表达的需求。本产品的核心功能可以帮助他们与虚拟亲朋好友建立情感连接，获得陪伴和互动的体验；帮助他们表达自己的情感、分享内心的想法，并得到情感满足和支持。但鉴于其他年龄段或特殊群体如独居老人、留守儿童，可能存在技术使用障碍；社交恐惧者，心理健康问题受影响者可能对产品专业性有更高的要求，本产品将通过**功能迭代**，场景细化等方式更好的满足此类人群的需要。

3.2 典型用户形象

通过对目标群体的采访我们将目标群体分为以下五类典型用户形象，在此基础上我们选取五位目标用户分别代表五类典型用户形象进行电话采访，了解其用户特征，使用习惯和用户需求。以下用户名称均为化名。

处于异地求学的学生

用户名称：阿佳，19 岁，大学生

用户特征：阿佳家住广州，目前在武汉上大学，在武汉除大学同学外没有熟悉的亲人好友。

使用习惯：阿佳微信和 QQ 的日均使用时间为 4 小时，其中和亲朋好友聊天时长约为三小时。

用户需求：阿佳面临独立生活、适应新环境和学业压力的挑战，她渴望通过聊天获得朋友与家人的支持，但朋友和家人时常不能及时回复消息，或不理解她的情感需要。

北漂

用户名称：王勇，20 岁，互联网公司实习生

用户特征：王勇为了工作机会而远离家乡，目前在广州一家科技公司工作。

使用习惯：王勇习惯于使用社交媒体如微信与朋友和家人进行交流。

用户需求：王勇会感到来自工作压力，人际交往等方面的挑战，他渴望得到来自父母的鼓励与支持，又担心自己跟父母倾诉生活与工作中的烦恼会让他们担心。

失恋/分手群体

用户名称：李婷，19 岁，大学生

用户特征：长期交往的男友突然提出与李婷分手，并且删除了她的联系方式。她一时无法忘记这段感情，常常在回忆中感到悲伤。

使用习惯：李婷经常使用社交媒体和微博，知乎等应用了解当下热点。她喜欢在网络上寻找情感支持，在网络聊天上投入大量时间。

用户需求：李婷认为自己在大学没遇到特别能理解自己的朋友，她还是习惯和高中时要好的朋友倾诉自己的悲伤，但朋友因学业繁忙经常无法及时回复。

社交焦虑者

用户名称：张宇，23 岁，大学生

用户特征：张宇内向害羞，对于在现实生活中与人交流和社交互动感到困难，但他渴望获得情感支持和陪伴。

使用习惯：张宇喜欢在网络上与他人交流，因为这种形式的交流更容易让他感到自在舒适。同时，比起与陌生人沟通，他更喜欢与自己熟悉的人对话。

用户需求：张宇希望与自己熟悉的人，通过线上交流的方式表达自己的情感需求和内心的想法，并获得支持与鼓励，但朋友因学业繁忙经常无法及时回复。

心理亚健康群体

用户名称：张梅，22 岁，大学生

用户特征：张梅面临压力和焦虑，可能在学业、人际关系和自我认同方面遇到困难。她关注个人心理健康，并希望获得情感支持和心理健康的指导。

使用习惯：张梅经常浏览心理健康相关的内容和社交媒体平台来寻找解决情感需求的方法。

用户需求：张梅需要一个易于使用，能够提供情感支持和心理指导的平台，帮助她缓解负面情绪，寻找解决情绪问题的方法。

3.3 用户场景分析

处于异地求学的学生

场景：晚上十二点，寝室

故事：李明是一名大学生，远离家乡来到一个新城市求学。晚上十二点，他刚刚写完论文，打开朋友圈看到了母亲在两小时前给他发的消息。他突然很想念母亲，但他知道母亲此时已经睡了，于是他打开 SoulEcho，开始与“母亲”聊天，分享他的一天经历，表达思念之情。“母亲”以温柔的回复和鼓励，带给他一种家的温暖，缓解了他的思乡情。



北漂

场景：午休时间，办公室

故事：王涛是一个毕业后来到新的城市开始他的职业生涯。今天他的工作进展的很不顺利，他对自己的能力产生了强烈的怀疑。他想向父亲倾诉自己的烦恼，但又怕父亲会担心，于是他打开 SoulEcho，开始向“父亲”倾诉自己的烦恼，“父亲”慈祥的回复和鼓励，让他重拾对于工作的热情与信心，活力满满的开启下午的工作。



失恋/分手群体

场景：傍晚，在家中的卧室

故事：小芳的男朋友突然向她提出分手，并且把她拉黑了，她感到愤怒和悲伤。她希望得到前任的解释，以帮助自己更好地面对分手的现实。在傍晚，她坐在卧室的床上，打开 SoulEcho 要求“前任”给出分手的理由，“前任”耐心的分析了他们在恋爱中的分歧，承认了自己不应该不给解释就分手拉黑的错误，并真诚的祝福小芳能够遇到更适合自己的男朋友，小芳的情绪逐渐平静。



社交焦虑者

场景：公司聚会，餐厅内

故事：张华是一个社交焦虑者，感到在社交场合中不自在和紧张。他参加了公司的聚会，但很快感到不适应。他现在非常需要与自己熟悉的人交流来减轻压力，他发消息给朋友却没人回复。于是他打开 SoulEcho，向“最好的朋友”寻求与人交往的建议，“最好的朋友”提供了积极的鼓励和建议，帮助他放松和与他人交流，他逐渐获得更多的自信和社交技巧，减轻了社交焦虑带来的负面情绪。



心理健康问题受影响者

场景：晚上，在家中的客厅

故事：刘瑞时常感到焦虑的无法呼吸，她希望获得情感支持和心理健康的指导，但她对与心理咨询师交流有一定的抵触心理。在晚上，她想起了最近遇到的麻烦，感到情绪失控，她想通过向熟悉的朋友倾诉来缓解焦虑，但又怕总是输出负面情绪会影响到两人间的友谊。因此她打开 SoulEcho，不断的向“好友”倾诉自己的焦虑，“好友”耐心的倾听她的困扰，提供情感支持和专业的心理健康建议。他们共同探讨情绪管理、应对压力的方法，并制定个人化的心理健康计划。

3.3 关键用户需求

针对每类用户形象，我们选取了两位用户进行电话采访得出以下分析：

用户面临的问题是什么？

- 具有社交孤立感和情感孤独：由于生活习惯，地理位置，时间安排等原因，用户难以与亲朋好友保持密切联系，或得到及时的情感支持，导致社交孤立感和情感孤独。
- 缺乏亲密感和正向心理引导：现有的情感陪伴软件无法达到在提供给用户亲密感的同时，给予正向的心理引导，具有说教感，用户难以共情。

现在用户是怎么解决的？

- 依赖实际社交：用户试图通过实际社交来缓解社交孤立感和情感孤独，但由于时空限制等挑战，他们无法及时的获得情感支持。
- 寻求心理指导：用户可能会求助于心理医生等专业人士，但心理咨询存在难预约，费用高等问题。同时不少用户反映在心理咨询的过程中感到拘束，尴尬，难以表达内心情感的问题。
- 使用陪聊软件：一些陪聊软件提供对话和陪伴功能，但无法满足带给用户亲密关系的体验感，难以解决社交孤立感和情感孤独。

我们产品的解决方案是什么？

- 虚拟亲朋好友：我们的产品通过分析用户与亲密对象的聊天记录，模拟出一个具有相似语言风格和积极态度的虚拟人物，带给用户亲密关系的体验感。
- 情感共享和支持：我们的产品可以解决时空限制等问题，成为用户随时随地的倾诉对象，及时的提供情感支持。
- 心理健康指导：我们的产品可以提供一定程度的正向心理引导，借助用户易于接受亲密对象建议的特点，帮助用户应对压力、解决问题和提升自我认同。

4. 产品说明

SoulEcho 是一个 AI 聊天软件，能够满足用户的情感陪伴需求并提供正向的心理引导。用户通过上传自己与亲朋好友的少量聊天记录，即可生成具有亲朋好友语言风格和表达方式的聊天 AI。虚拟“亲朋好友”可以提供稳定的情感支持，如倾听、理解和支持，并提供正向的心理引导，帮助用户缓解焦虑、孤独、压力等负面情绪，提供有效的心理健康解决方案。

4.1 产品原理


- SoulEcho** 虚拟“亲朋好友”的特点可以有效的给予用户亲密感，陪伴感，使用户更易于表达自我，接受来自 AI 的心理建议。产品的理论依据如下：
- 根据马斯洛的需求层次理论，归属与爱的需求是人类最基本的需求之一。通过与虚拟的亲密对象对话，用户能够满足归属和爱的需求，从而增强自我认同感和满足感。
 - 《The Benefits of Interacting With Close Others》论文的研究结果表明，与亲密的人交流可以产生正向情感反馈，从而缓解抑郁症状。虚拟的亲密关系可以提供一种替代性的交流方式，用户可以通过与虚拟的亲密的人对话来获得情感支持和理解。这种正向情感反馈可以促进用户的心理健康，减轻抑郁症状。
 - 《The Role of Social Support in the Relationship Between Optimism and Depression》论文的研究结果表明，社会支持可以缓解抑郁症状，而乐观情绪可以通过增加社会支持来缓解抑郁症状。与虚拟的亲密的人对话可以提供一种虚拟的社会支持系统，用户可以通过对话获得情感支持、理解和鼓励，从而缓解抑郁症状并提升心理健康。
 - 本产品体现了想象性亲密关系的陪伴型特质，可以填补用户在日常生活中面临的社交孤立感和情感孤独，使用户在任何时间和地点都能感受到亲密关系的存在，从而缓解他们的心理压力和孤独感。

4.2 商业策略

- 按需订阅
- 按照聊天量或按月计费：**按照向量数据库的规模(1k,10k,100k)提供不同等级的虚拟人服务(基础、高级、专属》，按照聊天量或按月计费的方式收费。为了保护用户隐私，我们只销售一种匿名且无法追踪的密钥 (每月有最大令牌限制)。
- 我们还提供免费试用，该试用版本没有向量化数据库，因此只能输入大约20条消息以用于提示输入，就像我们的演示版本一样。
- 商业合作
- 如果用户谈论到一些严重问题 (关键词追踪)，我们可以在用户许可下允许专业社工进入聊天室进行更多的干预操作，这意味着我们可以与一些非政府组织或政府机构进行合作。

4.3 产品定位

问题	答案
我们为谁	具有 情感陪伴需求 的人群，具体划分包括但不限于： 1.异地求学学生 2.北漂族 3.失恋/分手群体 4.社交焦虑者 5.心理亚健康群体 6.其他
做了什么	我们开发了一款名为 SoulEcho 的 AI 聊天软件，能够缓解用户的情感孤独并提供正向的心理引导。用户上传自己与被亲朋好友的少量聊天记录，即可生成极具亲朋好友语言风格和表达方式特征的聊天 AI。通过提供稳定的情感支持并提供正向的心理引导， SoulEcho 能够提供稳定的情感支持，如倾听、理解和支持，并提供正向的心理引导，帮助用户缓解焦虑、孤独、压力等负面情绪。
这样目标用户就会	<ul style="list-style-type: none">获得情感支持：虚拟亲朋好友将带给用户亲密感，陪伴感，倾听、理解和支持用户，提供稳定的情感支持。获得正向的心理引导：虚拟亲朋好友将根据对话内容给予一定程度的正向心理引导，帮助用户缓解焦虑、孤独、压力等负面情绪。
和哪些竞争对手	<ul style="list-style-type: none">情感陪伴聊天机器人：具有提供个性化、拟人化、智能化的聊天互动等特点，如 Replika, Heypi, Glow、Character.AI 等。
我们的优势	<ul style="list-style-type: none">技术前沿化：SoulEcho 以 GPT-4 模型为基础，具有更强的语言能力，用户上传少量与亲朋好友的聊天记录即可获得模仿度较高的聊天 AI。具有亲密关系的体验感：我们的产品通过模拟亲朋好友的语言风格和表达方式，带给用户亲密关系的体验感，提供稳定的情感支持。正向心理引导：借助用户易于接受亲密对象建议的特点，提供正向的心理引导，帮助用户应对压力、解决问题和提升自我认同



我方产品强调**辅助作用**，鼓励用户在虚拟世界和现实世界之间取得**平衡**。产品中虚拟亲朋好友的陪伴和支持，为用户提供心理治愈和引导，鼓励他们意识到现实世界的重要性，并积极参与真实世界的社交活动。

4.4 总结

SoulEcho 是一款 AI 聊天软件，能够满足用户的情感陪伴需求并提供正向的心理引导。用户上传自己与亲朋好友的少量聊天记录，即可生成具有亲朋好友语言风格和表达方式的聊天 AI。虚拟“亲朋好友”可以提供稳定的情感支持，如倾听、理解和支持，并提供正向的心理引导，帮助用户缓解焦虑、孤独、压力等负面情绪，提供有效的心理健康解决方案。

市场调研显示，情感陪伴产品市场在 2025 年预计将达到 400 亿至 500 亿元，这为 SoulEcho 提供了巨大的商业潜力。该产品在满足用户心理需求的同时，还注重用户隐私和数据安全，确保用户的个人信息和对话内容得到充分保护。未来，SoulEcho 将提供多种互动方式，包括语音、文字和图像，使用户能够以自己喜欢的方式与虚拟人建立真实且个性化的情感连接。

通过全面的市场推广，我们致力于将 SoulEcho 引入目标用户群体，并不断改进和优化产品以满足用户需求，为用户提供卓越的情感陪伴体验。我们相信，SoulEcho 将在情感陪伴领域中占据重要地位，并为用户带来真实、温暖且有益的数字化情感体验。