

# 睡眠助手需求文档

## (1) 项目的背景和目标

### 项目背景：

随着现代生活节奏的加快和压力的增加，睡眠问题已经成为许多人面临的健康困扰。据研究，全球有超过三分之一的成年人受到睡眠不足或睡眠质量不佳的困扰，长期睡眠问题不仅影响日常生活，还会导致一系列健康问题，包括焦虑、抑郁、免疫力下降，甚至心血管疾病。

虽然市面上已有一些针对睡眠的健康产品，如智能手环、睡眠监测应用等，但大多数解决方案都侧重于数据收集，缺乏有效的行为干预和用户体验设计。这些工具往往不能有效帮助用户改善睡眠习惯或提供有针对性的解决方案。因此，用户需要一款不仅能监测睡眠状况，还能通过个性化的引导和干预，帮助他们改善睡眠质量的应用。

### 项目目标：

本项目的目标是开发一款智能睡眠健康助手应用，旨在帮助用户监测、管理并改善睡眠质量，提供个性化的解决方案和长期的健康干预，最终提升用户的整体健康水平。具体目标包括：

- 提升用户的睡眠质量：**通过数据监测和分析，为用户提供定制化的睡眠优化建议，改善用户的睡眠时长和睡眠深度，帮助用户快速入睡、减少夜间觉醒。
- 帮助用户形成健康的睡眠习惯：**基于长期的睡眠数据，提供用户行为建议和习惯管理工具，帮助用户养成规律的作息和良好的睡眠前习惯。
- 科学的睡眠干预和辅助：**为用户提供科学的辅助入睡工具，例如白噪音、冥想、呼吸训练等，帮助用户通过舒缓、放松的方式快速入眠，并提升整体睡眠质量。
- 社群支持与激励：**通过社区交流功能，用户可以与其他有类似睡眠问题的人分享经验、打卡互励、共同进步，形成健康的社交支持网络，增强使用粘性。
- 长期健康管理 with 趋势分析：**通过监测用户的长期睡眠数据，识别睡眠模式和问题，提供趋势报告和个性化的改善建议，帮助用户建立长期的睡眠健康管理方案。
- 用户友好的设计：**应用设计将注重用户体验，特别是在夜间使用的视觉舒适性（夜间模式）和操作便捷性（例如通过NFC打卡功能实现快速睡眠数据记录）。

通过这些目标，项目希望能够帮助用户不仅了解他们的睡眠状况，还能够主动采取措施改善睡眠质量，最终提升整体健康和生活质量。

## (2) 典型用户分析与用户痛点

### 1. 年轻职场人士（20-35岁）

- **特征：**
  - 通常工作压力大，容易加班熬夜，导致睡眠时间不规律。
  - 高度依赖智能设备，喜欢通过App解决日常生活中的问题。
  - 对于生活质量有追求，注重健康管理，但缺乏时间。
- **需求：**
  - 需要帮助改善工作压力导致的睡眠问题，如入睡困难、浅睡等。
  - 期望应用可以通过简洁易用的功能帮助形成规律作息。
  - 对游戏化激励机制（如打卡、宠物养成等）有兴趣，能够增强其参与的动力。
- **痛点：**
  - 睡眠不足：加班和工作压力导致的熬夜，影响白天的专注力和精力。
  - 入睡困难：难以快速入睡，夜间容易觉醒。
  - 缺乏动力：虽然意识到睡眠重要性，但没有长期坚持改善的动力。

### 2. 大学生群体（18-25岁）

- **特征：**
  - 由于学业压力或社交娱乐活动，作息不规律，频繁熬夜。
  - 喜欢使用智能设备，容易接受游戏化的应用设计和社交互动功能。
  - 对睡眠的认知有限，往往意识不到熬夜对健康的长期影响。
- **需求：**
  - 需要帮助改善不规律作息和因熬夜导致的睡眠问题。
  - 通过有趣的功能（如宠物养成、打卡奖励）以及社交激励，推动他们保持规律的作息。
  - 需要简洁明了的睡眠反馈，让他们能够直观了解自己睡眠的改善情况。
- **痛点：**
  - 熬夜习惯：学业、娱乐或社交导致的经常性熬夜和不规律作息。
  - 入睡困难：受到压力影响，难以快速入睡或容易被打扰。
  - 缺乏动力和认知：对睡眠重要性的认知不足，缺乏长久改善的动力。

### 3. 有睡眠障碍的用户

- **特征：**
  - 经常遭遇失眠、频繁觉醒或睡眠质量差等严重睡眠问题，影响日常生活。
  - 对改善睡眠的工具有强烈需求，愿意尝试科学的睡眠改善方法。
  - 渴望长期的、系统性的睡眠指导与解决方案，而不仅仅是短期缓解。
- **需求：**

- 需要个性化的睡眠干预，如白噪音、放松训练，帮助快速入睡。
- 期望应用能够通过长期数据分析找出睡眠问题的根本原因，提供针对性的解决方案。
- 渴望长期的睡眠健康管理方案，能持续追踪和改善睡眠质量。

- **痛点：**

- 睡眠质量极差：长时间无法获得充足的高质量睡眠，严重影响工作、学习和生活。
- 压力与焦虑：心理压力是导致睡眠问题的主要原因，但难以有效控制和缓解。
- 缺乏有效的改善措施：现有的睡眠工具未能从根本上解决其问题，难以长期坚持。

## 4. 健康追求者

- **特征：**

- 对个人健康管理有高度自律，睡眠习惯相对良好，但希望进一步优化。
- 通常使用智能设备（如智能手环、睡眠监测器）来跟踪自己的健康状况。
- 对长期健康趋势和高质量的睡眠数据分析感兴趣，重视数据的科学性和精确性。

- **需求：**

- 希望得到精确的睡眠数据分析和趋势报告，了解睡眠质量的细微变化。
- 期望应用能够提供个性化的改善建议，帮助进一步优化睡眠。

- **痛点：**

- 对细节的追求：对精确数据有较高需求，往往对现有的分析工具感到不够细致。
- 长期改善动力不足：虽然习惯良好，但缺乏长期使用新工具的动力。
- 睡眠难题：在日常生活变化（如压力增大或运动减少）时，偶尔出现的睡眠问题需要及时有效的解决方案。

## 5. 中老年人（50岁以上）

- **特征：**

- 随着年龄增长，生理变化导致睡眠质量下降，常见问题包括入睡困难、浅眠、频繁觉醒。
- 对科技产品的使用相对保守，但对健康管理有较高关注。
- 睡眠问题往往与其他健康问题（如高血压、糖尿病等）相关，需综合管理。

- **需求：**

- 需要帮助改善生理性睡眠问题，如提供舒缓放松的辅助工具，帮助他们更快入睡并提升睡眠质量。
- 希望有易于操作的应用界面和直观的数据展示，便于理解睡眠情况和改善效果。
- 需要个性化的健康管理方案，与其他健康数据（如血压、心率）整合，进行综合健康监测和管理。

- **痛点：**

- 睡眠质量下降：随着年龄增长，睡眠变得浅，入睡时间变长，影响日常精力和健康。
- 频繁觉醒：夜间多次醒来，难以再次入睡，导致白天疲劳感增强。
- 操作复杂性：对于智能设备 and 应用操作的理解和适应能力较弱，需要简单直观的界面和功能。
- 对辅助工具（如白噪音、呼吸训练等）有需求，保持或提升睡眠质量。

# (3) 需求调研的方法和过程，以及调研的结果

## 1. 需求调研的方法

### 1.1 互联网搜索

- **目标：**快速了解当前市场上的睡眠健康相关应用、用户的主要问题和需求，以及业内最新的技术趋势。
- **内容：**通过搜索引擎、行业论坛、社交媒体平台，获取与睡眠健康相关的用户评论、反馈、讨论热点等。
- **对象：**互联网用户、行业媒体、应用商店评论等。
- **优点：**快速获取海量信息，尤其是现有产品的用户反馈，能帮助我们发现市场中的痛点和机会。

### 1.2 用户访谈

- **目标：**通过简短的访谈获取用户的真实需求和睡眠困扰。
- **内容：**设计几项关键问题，询问用户的睡眠习惯、睡眠问题、对辅助工具的需求以及对应用功能的期待。
- **对象：**通过社交网络或熟人圈子，针对典型用户群体（如大学生、职场人士、中老年人等）进行5-10人访谈。
- **优点：**访谈能够直接获取用户的真实想法和具体需求，调研成本低且反馈深入。

## 2. 需求调研的过程

### 阶段一：互联网调研

- 通过搜索引擎查找热门睡眠健康应用的用户评价、市场趋势报告等，分析用户普遍的睡眠问题和需求。
- 浏览行业论坛、社交媒体（如微博、知乎等）上的相关讨论，获取用户关于睡眠问题的真实反馈。

### 阶段二：用户访谈

- 设计几项核心问题，例如：
  - 你当前的睡眠状况如何？
  - 你最困扰的睡眠问题是什么？
  - 你希望一款睡眠健康应用为你提供什么功能？
  - 你对游戏化功能或社交功能有兴趣吗？
- 通过社交网络或熟人介绍，进行5-10位典型用户的简短访谈。

## 3. 调研的结果

经过互联网调研和用户访谈，得到以下主要结果：

### 1. 用户主要的睡眠问题：

- 睡眠时间不足和入睡困难：职场人士和大学生熬夜成习惯，入睡时间延迟，影响白天表现。
- 浅眠和夜间觉醒：中老年人和有睡眠障碍的用户经常面临夜间多次觉醒或浅眠问题。
- 压力和焦虑影响入睡：不少用户表示精神压力和焦虑是导致失眠的主要原因。

## 2. 用户对功能的期望：

- 个性化建议：用户希望睡眠健康助手能基于个人数据提供具体的改善建议，而不仅是简单的睡眠报告。
- 游戏化激励：大学生和年轻职场人士特别喜欢通过打卡等方式激励自己形成规律作息。
- 辅助功能：白噪音、冥想等放松工具被普遍认可，用户希望借助这些功能快速入睡。

## 3. 竞品分析的结果：

- 现有市场上的睡眠应用大多以数据监测为主，缺少足够的个性化行为干预功能。
- 游戏化和社交互动功能较为缺乏，是潜在的差异化优势。

# (4) 用户故事、故事地图和用户故事卡

## 1. 用户故事

以下是各典型用户群体在使用睡眠健康助手时的主要需求。

### 1.1 年轻职场人士的用户故事

- **用户故事 1**：作为一名年轻的职场人士，我希望能够通过应用快速查看我每晚的睡眠质量报告，以便了解我的睡眠状况并做出调整。
- **用户故事 2**：作为一名年轻的职场人士，我希望能够设置睡眠提醒，帮助我在固定时间入睡，以便保持规律的作息。

### 1.2 大学生的用户故事

- **用户故事 3**：作为一名大学生，我希望通过应用设置健康的睡眠打卡，以便每天督促自己早睡早起。
- **用户故事 4**：作为一名大学生，我希望能够与我的朋友分享我的睡眠打卡成果，以便在社交上获得激励和支持。

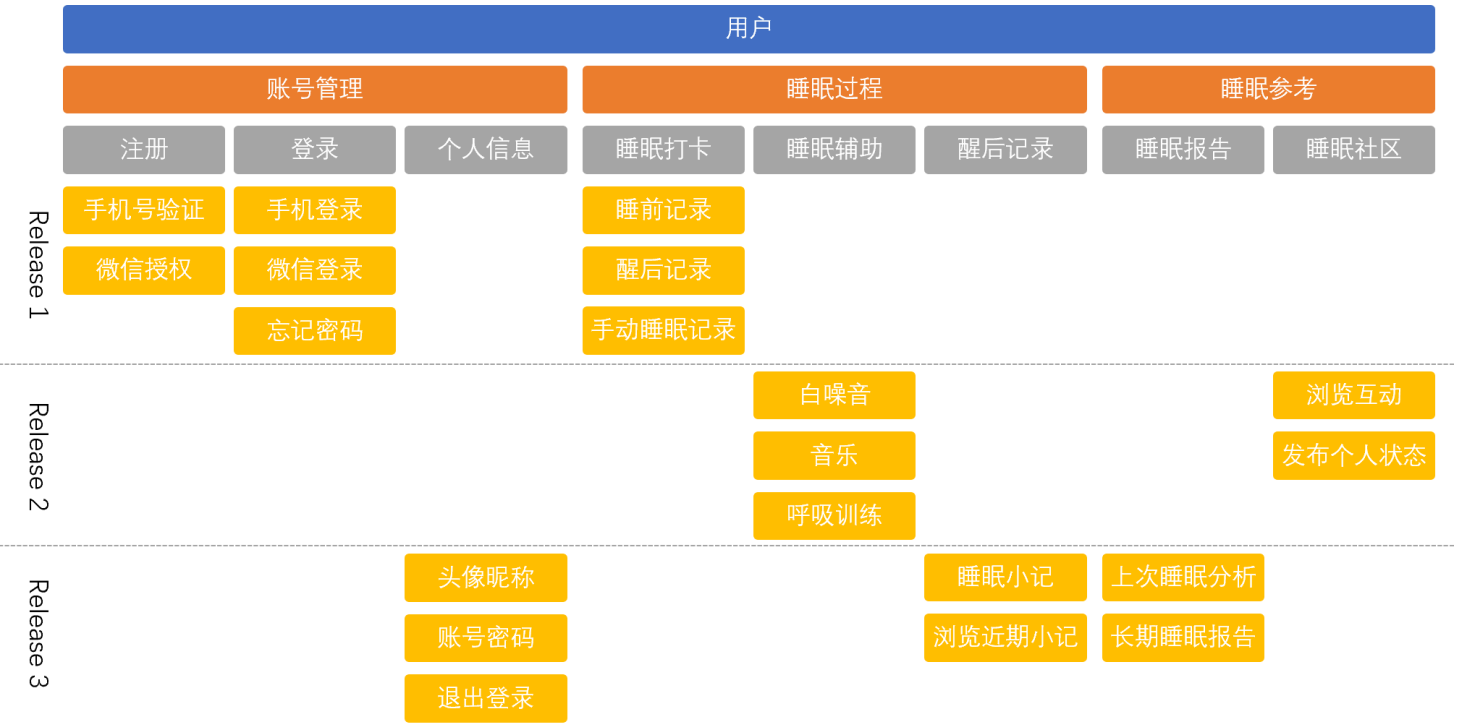
### 1.3 有睡眠障碍用户的用户故事

- **用户故事 5**：作为一名有睡眠障碍的用户，我希望应用可以分析我的睡眠数据并给出改善建议，以帮助我解决失眠问题。
- **用户故事 6**：作为一名有睡眠障碍的用户，我希望能够使用冥想和放松训练功能，帮助我缓解焦虑并提升我的睡眠质量。

1.4 中老年用户的用户故事

- **用户故事 7：** 作为一名中老年人，我希望应用能够提供简单直观的睡眠报告，以便我可以清晰了解我的睡眠状况。
- **用户故事 8：** 作为一名中老年人，我希望能够使用白噪音功能帮助我缓解浅眠问题，以提升睡眠质量。

2. 用户故事地图



3. 用户故事卡

用户故事编号	用户故事	验收标准	优先级	技术实现难度
1	我希望查看睡眠质量报告	报告显示完整的睡眠数据	高	低
2	我希望设置睡眠提醒	能设置定时提醒	中	低
3	我希望查看长期睡眠趋势	显示1周/月的睡眠趋势图表	中	中
4	我希望使用白噪音入眠	白噪音播放顺利	高	低
5	我希望设置健康睡眠打卡	打卡功能正常，显示记录	高	低
6	我希望分享打卡成果	打卡记录分享至社交平台	中	中
7	我希望获得睡眠数据分析建议	根据数据生成健康建议	高	高

用户故事编号	用户故事	验收标准	优先级	技术实现难度
8	我希望使用冥想功能改善睡眠	冥想功能正常使用	高	中
9	我希望查看简单的睡眠报告	报告界面简洁清晰	高	低
10	我希望使用白噪音缓解浅眠	白噪音播放顺利	高	低

## 4. 优先级评估和技术实现难度

- **优先级高的功能**包括：注册、登录、个人信息、睡眠打卡功能。这些是核心功能，直接影响用户体验，需优先开发。
- **优先级中的功能**包括：长期趋势分析、社交分享、冥想工具等，这些功能能提升用户粘性，可以在核心功能完成后逐步引入。
- **技术实现难度低的功能**包括：睡眠提醒、白噪音播放、简洁睡眠报告界面，适合在开发初期实现。
- **技术实现难度中到高的功能**包括：健康数据的个性化分析、长期趋势分析等，涉及较为复杂的数据处理和算法，开发周期较长。

## 产品原型(部分示例)

全部原型请参考 [原型设计.pdf](#) 。

### 登录页



# 首页



# 社区页





# 报告页



# 白噪音页

