

简易的英语学习软件

使用说明

作者：

黄耀荣

杨哲澄

谷 晶

朱斯允

高新雅

王俞欢

文件修订记录

版本号	生成日期	作者	修订内容
V1.0	2025 年 5 月 6 日	黄耀荣，杨哲澄，谷晶，朱斯允，高新雅，王俞欢	初始版本

1 软件概述

1.1 项目背景

随着全球化进程加速，英语作为国际通用语言的重要性日益凸显。传统图片处理方式（如死记硬背、纸质词典）效率低下且缺乏互动性，难以满足现代学习者的需求。本软件应运而生，旨在通过配合开源仓库的词库文件，解决单词记忆难题，为用户提供便捷、科学的学习体验。

1.2 软件简介

本软件配合 GitHub 开源仓库 `english-vocabulary` 提供的 json 文件配合使用。仓库链接 [点击此处跳转](#)。

该仓库提供如下所示的 7 个类别的单词数量，包含词条、多条注释、多条词组及注释。

表 1: 仓库内容

序号	类别	单词数量
1	初中	3223
2	高中	6008
3	四级	7508
4	六级	5651
5	考研	9602
6	托福	13477
7	SAT	8887

1.3 编写目的

本说明书旨在为用户提供**英语学习软件**的全面使用指南，帮助用户快速掌握软件功能及操作方法，充分发挥其高效学习工具的价值。通过清晰的操作步骤和功能说明，用户可轻松上手并定制个性化学习方案，提升英语词汇量及语言应用能力。

1.4 适用对象

适用于学生、职场人士及语言爱好者等不同群体。

1.5 适用范围

软件支持跨平台使用（Windows/macOS/Linux）。

软件仅对仓库的 json 文件做适配。

2 操作教程

2.1 初始界面介绍

如图1所示，为软件的启动界面。



图 1: 启动界面

界面上方为功能设置栏，无需登录亦可点击操作。

界面中间为单词及其释义、例句、短语的显示位置。

界面下方为功能栏，包括上一个（单词）、下一个（单词）、随即单词，标记单词、显示标记单词、播放发音、学习进度、单词测试、单词搜索、显示错题、错题复习、按出现次数排序、单词难度分析、设置学习计划、检查学习进度、开始学习、结束学习、学习统计、备份数据、恢复数据等 20 个功能按钮，该部分功能需要登录后才可使用。

2.2 注册

第一次使用本软件需先注册用户，登录软件后方可使用本软件的大多数功能。如图2所示为注册界面。本软件所有的功能都将根据不同的用户进行数据保存。



图 2: 注册界面

重复注册用户会弹窗提示，如图3所示。

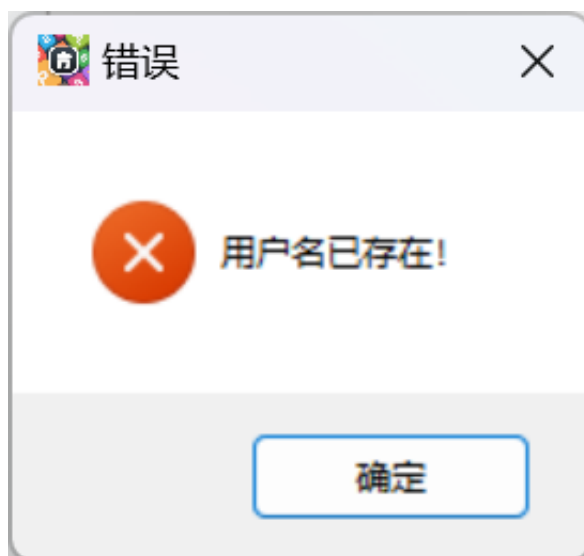


图 3: 用户名已存在

2.3 登录

如图4所示为登录界面。



图 4: 登录界面

使用注册后的用户和密码进行登录，软件界面将更新，如图5所示。

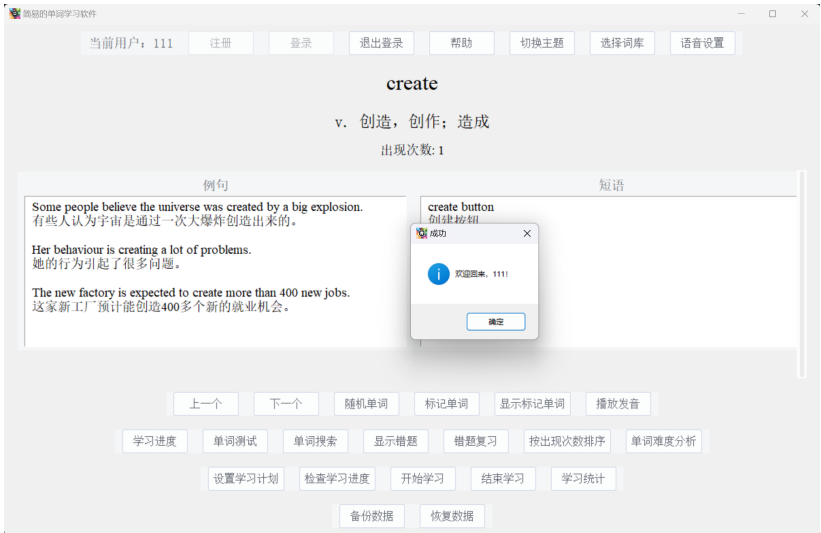


图 5: 登录成功

若不登录用户，功能将无法使用，如图6所示提醒用户，点击功能按钮后还会弹窗提示。



图 6: 提示登录界面

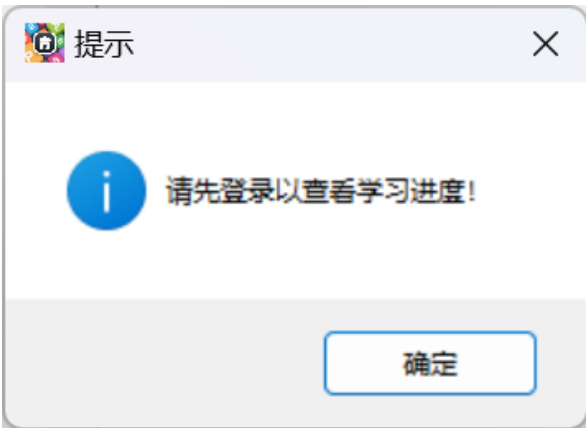


图 7: 提示登录弹窗

2.4 帮助

点击“帮助”按钮将显示如图8所示内容，帮助用户基本熟悉本软件。

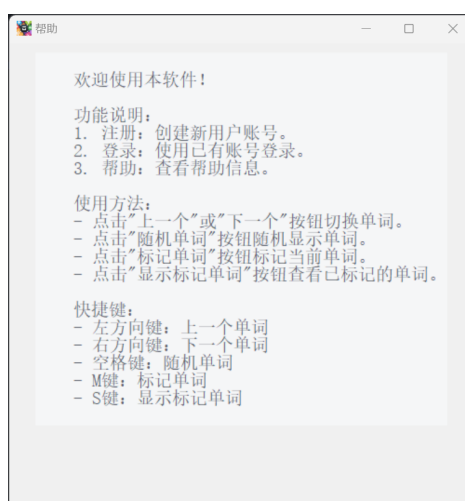


图 8: 帮助界面

2.5 切换主题

点击“切换”按钮将显示如图9所示内容，共有 6 种主题，分别是简约风格（默认）、清爽风格、深色风格、塑料质感、明亮风格、Ubuntu 风格。



图 9: 切换主题

2.6 选择词库

点击“选择词库”按钮可以选择不同的词库文件，仅支持对应开源仓库的 json 文件，默认词库为考研词库“KaoYan_2.json”。仓库链接 [点击此处跳转](#)。

2.7 语音设置

点击“语音”按钮将显示如图10所示内容，可以设置语速和音量。



图 10: 语音设置

2.8 上一个，下一个及随机单词

“上一个”，“下一个”，“随机单词”三个功能按钮为切换当前显示单词的按钮。“上一个”，“下一个”的顺序是根据仓库文件的顺序来的。

单词每出现一次，出现次数则会加 1。

2.9 标记单词及显示标记单词

点击“标记单词”按钮将会标记当前显示单词，并存入已标记单词列表，点击后“标记单词”按钮内文本显示如图11所示，再次点击可取消标记。



图 11: 标记单词

点击“显示标记单词”按钮将会弹窗显示所有已标记单词，如图12所示，点击对应的单词即可更新当前单词显示。

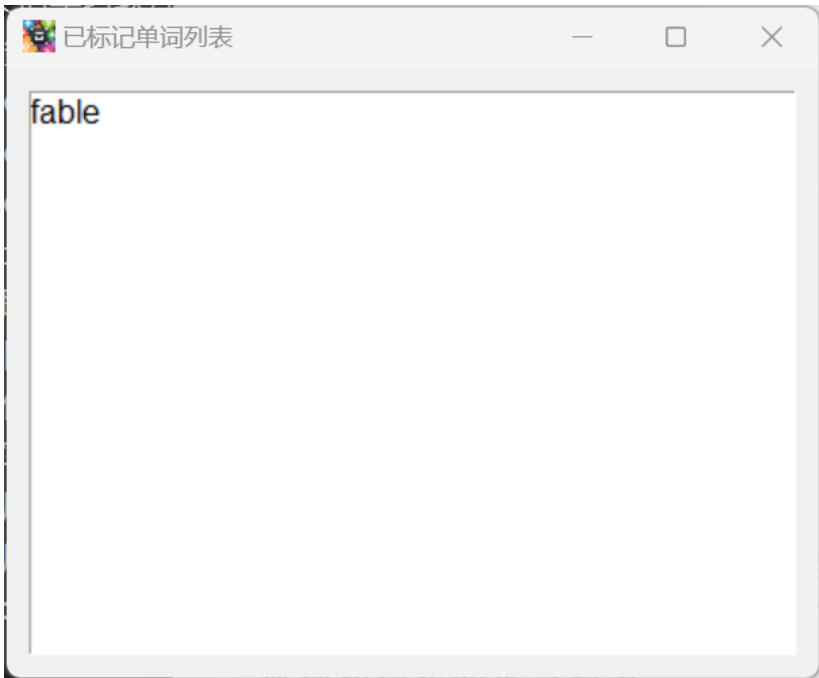


图 12: 已标记单词列表

2.10 播放发音

点击“播放发音”按钮将会播放当前显示单词的发音。

2.11 学习进度

点击“学习进度”按钮将会显示当前用户的当前词库的已学习单词数量、剩余单词数量和学习完成百分比，如图13所示。

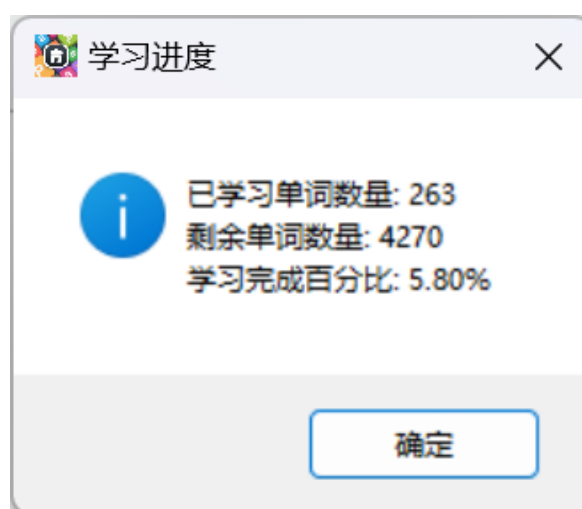


图 13: 学习进度

2.12 单词测试，显示错题及错题复习

点击“单词测试”按钮，将会弹窗显示 10 个单词用以测试用户，如图14所示，当用户输入答案后点击提交会显示正确答案，若答案不正确则将该单词加入错误列表。遇到不会的单词可以跳过。

点击“显示错题”按钮，将会弹窗显示所有单词测试中未答对的单词，如图16所示，支持按时间顺序排序（默认）和按错误次数排序，可删除选中错题。

点击“错题复习”按钮，将会弹窗显示所有单词测试中未答对的单词用以测试用户，如图17所示。遇到不会的单词可以跳过。



图 14: 单词测试

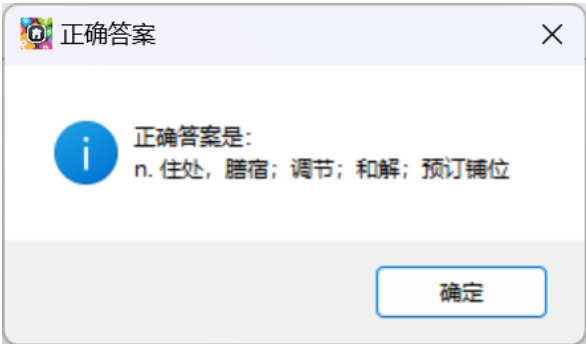


图 15: 正确答案显示



图 16: 错题列表



图 17: 错题复习

2.13 单词搜索

点击“单词搜索”按钮，将弹窗供用户输入需查询的单词，如图18所示。当点击“搜索”后，界面将更新至所搜索的单词，如图19所示，否则，弹窗提示用户未找到该单词。



图 18: 单词搜索



图 19: 显示搜索的单词

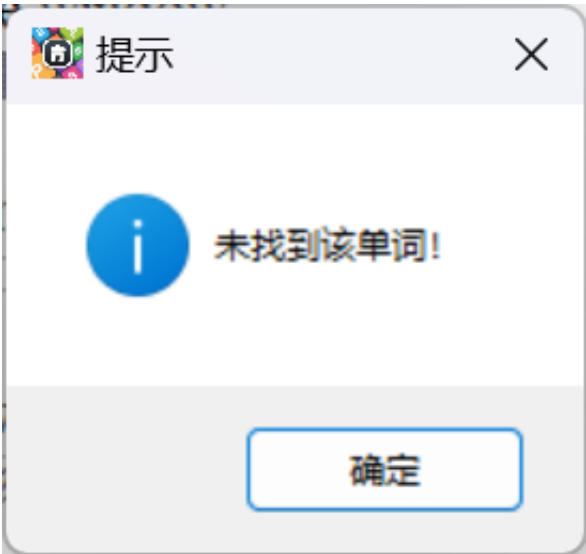


图 20: 未找到搜索单词提示

2.14 按出现次数排序

如前文所诉，单词每出现一次，出现次数会加 1。点击“按出现次数排序”按钮后，会显示出现次数最多的单词，并且单词显示顺序将按照出现次数排序，点击

“下一个”按钮单词会显示出现次数第二多的单词，点击“上一个”按钮同理。

2.15 单词难度分析

点击“单独难度分析”按钮后，将会对当前选定词库进行单词难度分析，如图21所示。划分规则如下所示：

- 简单单词（记忆次数 ≥ 5 次）的数量和百分比；
- 中等单词（记忆次数 2-4 次）的数量和百分比；
- 困难单词（记忆次数 < 2 次）的数量和百分比。

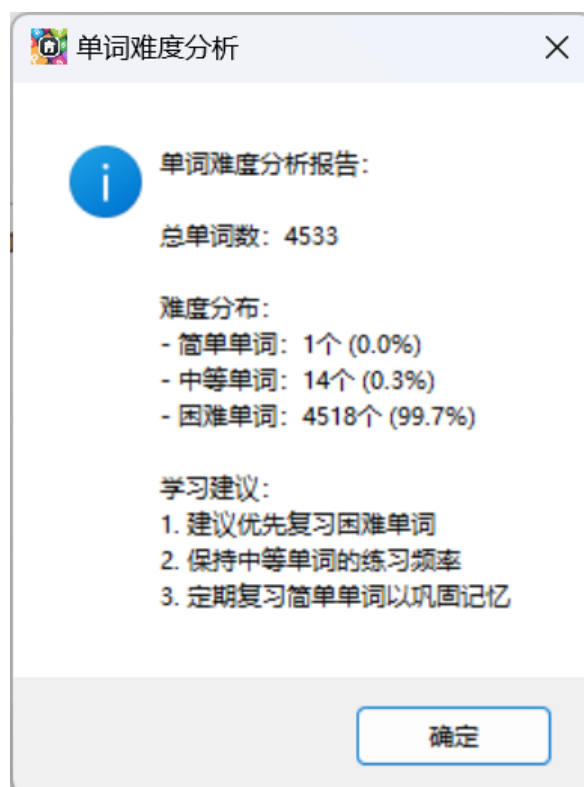


图 21: 单词难度分析

2.16 设置学习计划及检测学习进度

点击“设置学习计划”按钮可以为用户设置每日学习单词的数量，如图22所示。

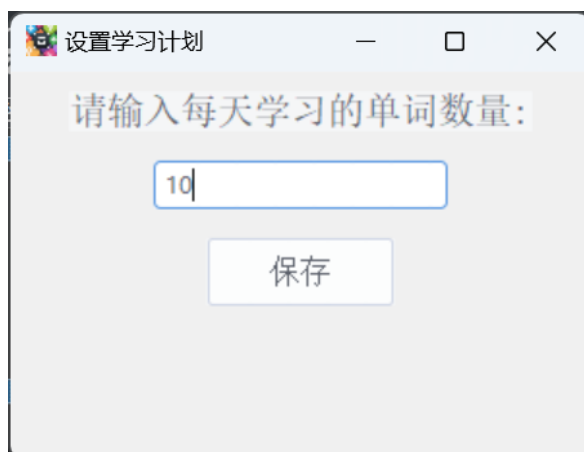


图 22: 设置学习计划

点击“检查学习进度”按钮将告知用户当前还需学习的单词数量，如图23所示。

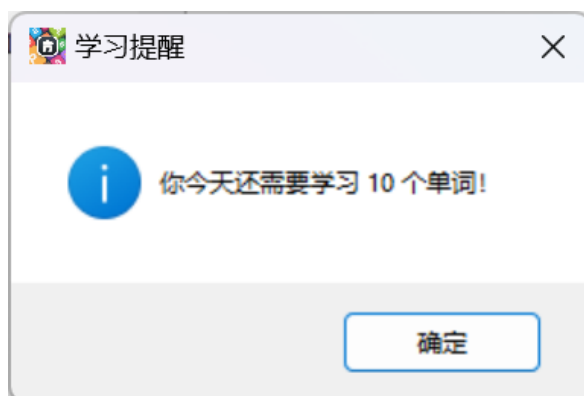


图 23: 检查学习进度

2.17 开始学习，结束学习及学习统计

点击“开始学习”按钮，将开始记录学习时长。点击“结束学习”按钮将结束并显示本次学习时长，如图24所示。**请注意，一定要点击开始学习后才开始计算学习时长。**

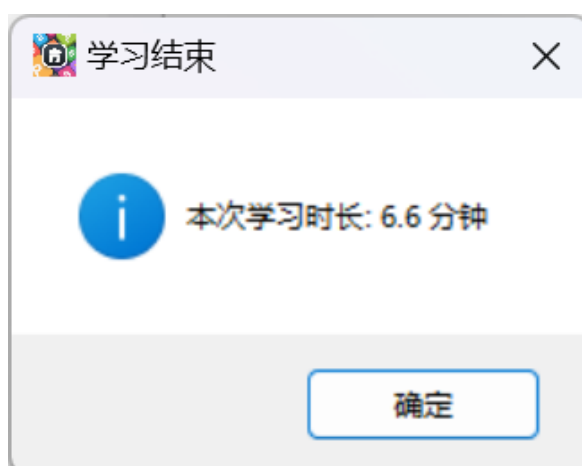


图 24: 结束学习

点击“学习统计”按钮将会显示总学习时长以及最近学习时间，如图25所示。

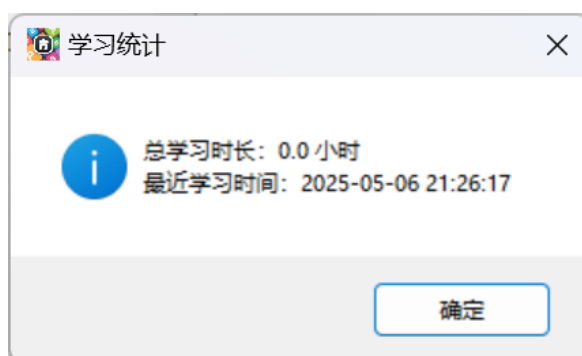


图 25: 学习统计

2.18 备份数据及恢复数据

本软件每半小时自动备份一次，亦可随时点击“备份数据”按钮进行备份，如图26所示弹窗告知备份情况。若要恢复数据，点击“恢复数据”按钮，从中选中需要恢复的时间即可，如图27所示。

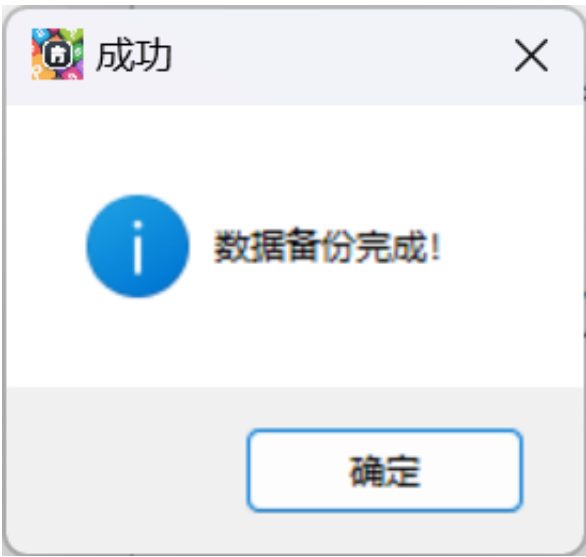


图 26: 数据备份

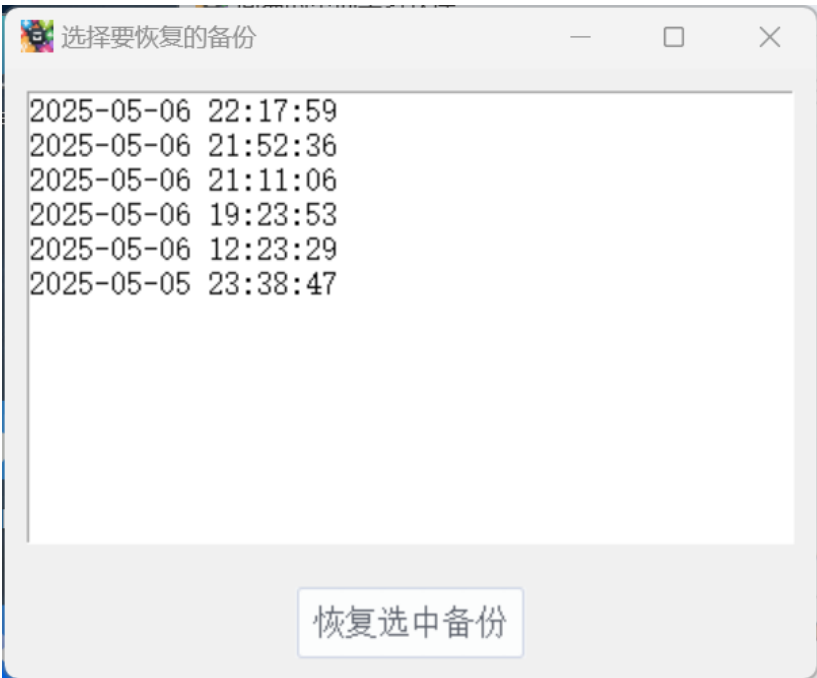


图 27: 恢复数据

3 总结展望

3.1 总结

简易的英语学习软件 V1.0 已成功构建起功能全面的英语学习平台。通过与 GitHub 开源仓库词库结合，提供初中、高中到托福、SAT 等多类别词汇资源。软件具备用户注册登录、个性化主题与语音设置、英语学习全流程功能，涵盖背诵、测试、复习、标记，还有学习计划制定、进度追踪、数据备份恢复等特色功能。采用 Python Tkinter 库开发界面，以 JSON 存储数据，实现跨平台使用。目前已完成基础功能开发与测试，能满足用户日常英语学习需求。

3.2 展望

未来，软件将持续优化功能，增加更多学习模式如情景模拟、游戏化学习，提升学习趣味性。技术上，探索接入智能推荐算法，根据用户学习情况精准推送单词；优化数据存储与加载效率，减少资源占用。同时，拓展用户群体，适配移动端设备，支持多语言界面。积极收集用户反馈，定期迭代更新，致力于成为更智能、高效、易用的英语学习工具，助力用户提升语言能力。