

---

# 使用手册——WordKeeper(单词管家)

---

厦门大学第十三届软件设计大赛决赛材料

DAOO 参赛组

组员：周兴、林联辉、陈丰铎

## 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1.引言 .....                   | 2  |
| 1.1 编写目的 .....               | 2  |
| 1.2 项目背景 .....               | 2  |
| 1.3 定义 .....                 | 2  |
| 1.4 参考资料 .....               | 2  |
| 2.软件概述 .....                 | 3  |
| 2.1 目标 .....                 | 3  |
| 2.2 功能概述 .....               | 3  |
| 2.3 性能概述 .....               | 3  |
| 3.运行环境 .....                 | 3  |
| 3.1 硬件 .....                 | 3  |
| 3.2 支持软件客户程序软件 .....         | 4  |
| 4.使用说明 .....                 | 4  |
| 4.1 运营安装和初始化 .....           | 4  |
| 4.1.1 注册域名与域名备案 .....        | 4  |
| 4.1.2 远程连接 .....             | 5  |
| 4.1.3 配置环境 .....             | 5  |
| 4.1.4 部署 WordKeeper 项目 ..... | 5  |
| 4.2 出错和恢复 .....              | 5  |
| 4.3 求助查询 .....               | 5  |
| 5.运行说明 .....                 | 6  |
| 5.1 运行表 .....                | 6  |
| 5.2 详细操作步骤 .....             | 7  |
| 5.2.1 登录和注册 .....            | 7  |
| 5.2.2 菜单切换 .....             | 7  |
| 5.2.3 词汇学习 .....             | 8  |
| 5.2.4 查询单词 .....             | 9  |
| 5.2.5 操作生词本 .....            | 9  |
| 5.2.6 口语评分 .....             | 10 |
| 5.2.7 背单词 .....              | 10 |
| 5.2.8 阅读文章 .....             | 11 |
| 5.2.9 查看词汇集以及技巧 .....        | 11 |
| 5.2.10 个人信息 .....            | 12 |
| 5.2.11 每日打卡 .....            | 12 |
| 6.非常规过程 .....                | 13 |
| 7.系统交互操作一览表 .....            | 13 |

# 1.引言

## 1.1 编写目的

本文档是中厦门大学第十三届软件设计大赛的参赛项目——WordKeeper(单词管家)针对用户所编写的使用说明手册，在本文档中通过对 WordKeeper(单词管家)中的用户进行了详细而具体的操作描述，通过该文档读者可以了解该系统的所有功能以及用户的具体权限。

读者对象：软件使用者、第三方技术维护者。

## 1.2 项目背景

|      |                     |
|------|---------------------|
| 项目来源 | 参赛项目                |
| 委托单位 | 厦门大学第十三届软件设计大赛组委会   |
| 开发单位 | 软工系 2017 级 DAOO 参赛组 |
| 主管部门 | 厦门大学软件工程系           |

表：项目背景

## 1.3 定义

| 定义或缩写词 | 原意  |
|--------|---|
| Web 服务 | Web Service 是一个平台独立的，低耦合的，自包含的、基于可编程的 web 的应用程序。      |
| Mysql  | MySQL 是一个关系型数据库管理系统，由瑞典 MySQL AB 公司开发，属于 Oracle 旗下产品。 |
| 兼容模式   | 兼容模式的意思是指相对于软件，指某个软件能稳定地工作在多个不同的环境工况中。                |
| 部署     | 将已经完成的项目工程放在服务器上，可供外网访问。                              |
| 交互     | 交互，即交流互动，是很多互联网平台追求打造的一个功能状态。                         |

表：定义表

## 1.4 参考资料

项目计划书——WordKeeper(单词管家)

《软件项目管理》 Rajeev T Shandilya 编著科学出版社。

软件工程国家标准文档

## 2. 软件概述

### 2.1 目标

改变传统单词学习的模式，结合图片以及多种维度来加深用户的记忆，同时使用深度学习以及数据挖掘的技术为单词学习提供更多的方式。

### 2.2 功能概述

帮助学生记忆单词，以做选择题的模式达到沉浸式记忆的效果。

为用户每次推送一篇优质的英文的文章，进行英语学习的扩展。

词汇查询的功能。

输入单词，利用神经网络生成一副图片，利用图像化抽象而具体，加深记忆。

根据用户行为，为用户指定独一无二、最懂用户的学习记忆方案。

输入一篇文章，为用户分析出值得学习的高频词汇。

口语与作文的评分功能。

用户可以建立自己的生词库。

账号的注册与注销。

### 2.3 性能概述

网站除去用户网络条件影响，可以达到毫秒级响应。网站可以在 pc 端平板端已经手机端多端运作，灵活性较高。

## 3. 运行环境

### 3.1 硬件

运营方：

|     |     |
|-----|-----|
| 服务商 | 阿里云 |
| 核数  | 2 核 |
| 带宽  | 5M  |
| 云盘  | 40G |
| 内存  | 8G  |

表：运营硬件配置

注：以上为均衡的服务器配置，大于或等同性能的服务器亦可。

用户方：

能流畅运行 web 浏览器的终端即可，无论 pc 还是平板以及手机。

## 3.2 支持软件客户程序软件

运营方：

mysql

java

用户：

常见兼容性好的 web 浏览器。

# 4.使用说明

## 4.1 运营安装和初始化

注：为了方便，此处以阿里云为例，其他平台操作同理，可参考其他平台的操作指南。

### 4.1.1 注册域名与域名备案

就在阿里云的万网系统购买，如果喜欢其他的也可以在其他地方购买。

1. 在阿里云登录后进入备案系统，申请备案。
2. 按表单要求填写真实的备案信息，然后点击提交。此操作需要证件照（身份证或其他有效证件）的正反面照片。
3. 提交申请后过一天或两天，阿里云工作人员会给你打电话，验证你的姓名和身份证后四位等信息，如果你回答全部正确，恭喜你，初审通过！
4. 接下来你需要再次登录备案系统，申请幕布拍照，然后点击指定链接，网购一块价值 ¥15 的幕布，以此为背景拍照再上传到备案系统。
5. 阿里云工作人员会对你的照片进行审核，照片审核通过后他们会把你的备案信息提交给省通信管理局审核，通信管理局一般会审核 11—20 天(本文作者只用了 9 天就审核通过了)，审核通过后会发短信和邮件通知你。

## 4.1.2 远程连接

虽然阿里云自身也提供远程连接，但不好用，所以需要借助工具来进行连接和传输数据。XShell + Xftp 和 Putty + Winscp 都是不错的选择。

## 4.1.3 配置环境

部署 java web 项目一共有三种部署方式：java 镜像部署、一键安装包部署和手动部署。前两种简单快捷，但是是付费的。手动的是免费，需要有一定的操作能力，初学者建议手动部署，了解其中是如何部署的。下载并安装 JDK 和 Tomcat。

## 4.1.4 部署 WordKeeper 项目

将项目上传或者通过 git 克隆到 Tomcat 的 webapps。即可完成部署。

## 4.2 出错和恢复

| 问题描述  | 可能的解决方案  |
|---|--|
| 部署到 tomcat 报错，版本不一致                                   | 1.将 pom.xml 中的版本改为 1 相应版本,然后重新更新下 maven 依赖即可成功启动<br>2.在 pom.xml 文件中添加以下依赖<br><pre>&lt;dependency&gt;<br/>  &lt;groupId&gt;org.hibernate&lt;/groupId&gt;<br/>  &lt;artifactId&gt;hibernate-validator&lt;/artifactId&gt;<br/>  &lt;version&gt;相应版本&lt;/version&gt;<br/>&lt;/dependency&gt;</pre> |
| java.lang.NoClassDefFoundError:<br>javax/el/ELManager | 将服务器端 tomcat 中 lib 文件夹中的 el-api.jar 删除<br>tomcat 版本和 idea 开发中库不兼容  |

表：出错和恢复

## 4.3 求助查询

当部署和使用过程中，出现任何问题，可以翻阅使用手册或咨询开发人员。

## 5.运行说明

### 5.1 运行表

| 简称     | 运行目的                        |
|--------|-----------------------------|
| 登录     | 使用账号进行登录                    |
| 注册     | 注册一个新的账号                    |
| 找回密码   | 通过邮箱找回密码                    |
| 菜单切换   | 登录后通过菜单在各个功能切换              |
| 词汇学习   | 通过输入语段文章，进行考试词频分析，从而进行词汇学习。 |
| 查询单词   | 输入单词得到意思和例句，并附有图片           |
| 添加生词   | 遇到不认识的词，可以添加到生词本中           |
| 查看生词   | 所有的生词都在这里展示，而且附有记忆信息等       |
| 口语评分   | 说一段口语，然后系统会进行打分             |
| 做单词认识题 | 一个单词会给出四个图片，进行相应的选择         |
| 阅读文章   | 点开文章推送，进行文章阅读               |
| 查看词汇集  | 查看系统提供的常用词汇集                |
| 查看个人信息 | 查看自己在系统上设置的信息               |
| 修改个人信息 | 修改昵称，邮箱、手机等信息               |
| 打卡     | 学习打卡，记录生活                   |
| 查看时间历程 | 查看近一段时间类的打卡情况               |

表：一般运行操作

## 5.2 详细操作步骤

### 5.2.1 登录和注册



图：登录框

打开网站，主页就会显示登录和注册的提示框，如果您已经注册过账号，可以直接选择登录到系统，直接输入账号和密码，即可进行下一步功能的使用，如果没有您则需要注册。点击注册按钮，注册一个新的账号以便开始系统的体验。



图：注册框

输入您需要注册的昵称，以及邮箱，重复两次密码的输入，点击确定注册，即可完成注册。

### 5.2.2 菜单切换





图：侧边菜单栏

登录到系统后，可以看见侧边栏有你的头像，头像底下各个功能菜单。点击不同的菜单，就会跳到不同的功能界面。

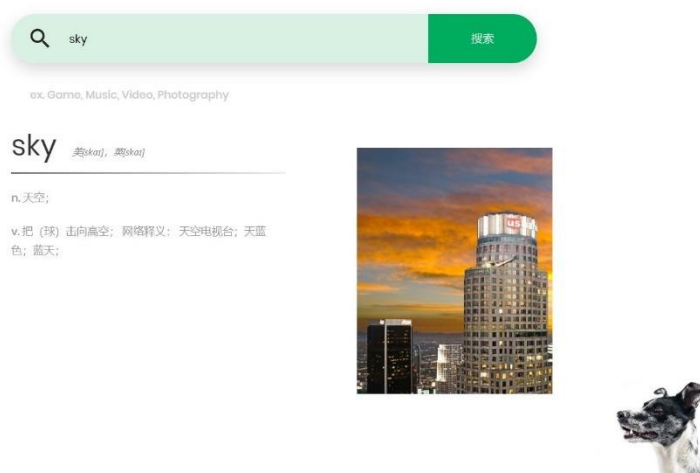
### 5.2.3 词汇学习



图：词汇学习界面

从功能菜单点击词汇学习，进入到词汇学习的界面，您会看到一个输入框，您可以把一段英文文章输入，然后点击开始学习，系统就会用户配置好的考试类型，分析词频以及考点，以便进行针对性的学习。

## 5.2.4 查询单词



图：单词查询界面

从功能菜单点击词汇查询，进行相关的功能界面，在输入框输入您需要查询的单词，然后点击搜索按钮进行查询，查询结果会在搜索条的下方呈现，另外相关图片在右下方展示。

## 5.2.5 操作生词本



图：生词本

您在平时学习的过程，将生词记录在生词本中，生词本的界面如上，它会展示单词以及释义，以及熟悉度，和该单词被添加的时间。下方有页码，您可以进行翻页查看，也可以直接在下方的搜索框中搜索该单词。

## 5.2.6 口语评分



图：口语评分

从功能菜单点击口语评分，进行相关的功能界面，点击上传录音，进行口语录制，完成后，系统会针对刚才的口语进行评分，并根据发音水准进行评分，然后指出可以改进之处和技巧。

## 5.2.7 背单词



图：单词识测界面

在用户主页就是单词识测的界面，系统会随机在您的学习计划中挑选一个单词，然后下面有四张不同的图片，您需要选择出符合单词意思的图片，用鼠标单击图片即可，系统会告知您是否选择正确，以此辅助图形记忆进行单词识记。

## 5.2.8 阅读文章



图：文章推送界面

在主页的第二栏，有系统为您进行挑选的英文文章推送，鼠标单击文章标题就可以阅读我们为您准备的文章。

## 5.2.9 查看词汇集以及技巧

| 常用词汇集   | 你可能感兴趣 |            |
|---------|--------|------------|
| 高考英语词汇  | (6)    | 口语练习技巧 (6) |
| 四六级英语词汇 | (8)    | 单词记忆训练 (6) |
| 考研英语词汇  | (2)    | 高分写作秘籍 (8) |

图：词汇集以及技巧汇总

在主页的最后一栏这里汇总了词汇集以及技巧，用户只需点击即可查阅，标题后的数字代表的是当前专题下的汇总个数。

## 5.2.10 个人信息

个人中心 主页 / 个人中心

个人资料 时间历程

用户名: Cocoa

密码: \*\*\*\*

邮箱: Cocoa135@163.com

手机: 136\*\*\*1731

每日单词量: 100

[确认修改](#)

图: 个人信息区

从功能菜单点击个人中心，进行相关的功能界面，然后点击个人资料 tab，这里就是您的个人信息，您可以进行查看和修改，修改直接在输入框进行操作，然后点击确定修改保存即可。

## 5.2.11 每日打卡

个人资料 时间历程

15 Feb. 2020

每日打卡 12:05

打卡成功

Sarah Young 发送了一条消息 5 mins ago

WordKeeper官方 推送 27 mins ago

请及时完成今日的单词作业!

13 Feb. 2020

图: 打卡与时间历程

从功能菜单点击个人中心，进行相关的功能界面，然后点击时间历程 tab，在此处您可以进行学习打卡，也可以看到关于自己的时间历程，包括打卡信息，通告信息等，您可以点击查看详情。

## 6.非常规过程

在操作过程，出现网页崩溃，或无法显示。

可能原因有下：

- 1.浏览器的版本问题，或者所浏览页面需要某些插件和组件，可能曾经设置屏蔽和没有安装都可能出现网页上有错误问题。
- 2.恶意病毒和流氓插件引起。在不知情的情况下，安装一些带有流氓捆绑插件的安装程序，这样的情况也容易导致出现网页上有错误。
- 3.网站系统存在 bug，导致用户逻辑操作时出错。

解决方案：

- 1、打开浏览器，点“工具”→“管理加载项”那里禁用所有可疑插件,或者你能准确知道没问题的保留。然后→工具→INTERNET 选项→常规页面→删除 cookies→删除文件→勾选删除所有脱机内容→确定→设置使用的磁盘空间为：8MB 或以下→确定→清除历史纪录→网页保存在历史记录中的天数：3 以下→应用确定。
- 2、还原浏览器高级设置默认值：工具→INTERNET 选项→高级→还原默认设置。
- 3、恢复默认浏览器的方法“工具”→Internet 选项→程序→最下面有个“检查 Internet Explorer 是否为默认的浏览器”把前面的勾选上,确定。
- 4、设置主页：“工具”→Internet 选项→常规→可以更改主页地址→键入你喜欢的常用网址→应用。
- 5、如果浏览器中毒就使用金山毒霸系统修复（或者市面上其他同类软件）选择系统清理选项，点击立即清理选择安全百宝箱中系统修复，即可解决网页上有错误解问题。
- 6、若以上尝试都没用，请及时联系网站维护人员，并报告相关问题，以便及时解决。

## 7.系统交互操作一览表

注：本表展示的是第一层 UI 的交互

| 交互区域  | 控件  | 类型    | 用途               | 数量 |
|-------|---|-------|------------------|----|
| 登录注册区 |  | 输入框   | 用于用户名、密码、注册信息的输入 | 6  |
|       |  | 按钮    | 用于登录注册的确定操作      | 4  |
| 菜单切换  |  | 可点击文字 | 用于不同功能菜单的切换      | 5  |

|         |   |       |                  |    |
|---------|---|-------|------------------|----|
| 词汇学习    |    | 输入框   | 用于输入需要学习的英文语段    | 1  |
|         |    | 按钮    | 确定输入完成开始学习       | 1  |
| 生词本     |    | 下拉栏   | 用于翻页             | 1  |
|         |    | 可点击文字 | 用于翻页             | 1  |
|         |    | 输入框   | 用于输入页码           | 1  |
|         |    | 按钮    | 用于确定翻页           | 1  |
| 口语评分    |    | 按钮    | 用于录制口语           | 1  |
| 单词识测    |    | 可点击图片 | 用于单词识测的选择        | 4  |
| 阅读文章    |    | 可点击文字 | 点击标题阅读文章         | 3  |
| 词汇集以及技巧 |    | 可点击文字 | 点击跳转资源           | 6  |
| 个人信息    |  | 输入框   | 输入修改的信息，或者展示个人信息 | 5  |
| 每日打卡    |  | 可点击文字 | 完成打卡以及查看时间历程     | 不定 |

表：交互操作一览表