Qwen TTS Engine

一个基于千问最新文本转语音模型的现代化Web应用,为日常短语音合成提供统一且优质的解决方案。

⑥ 项目目的

- 测试并验证千问最新文本转语音模型的性能
- 为日常短语音合成提供简洁高效的用户体验
- 提供现代化的Web界面, 支持多种音色和方言选择



核心功能

• 文本转语音: 支持512字以内的中文、英文及中英混合文本

• 多音色支持: 7种高品质音色,包括标准女声、标准男声、方言特色音

色

• 实时预览: 内置音频播放器, 支持进度条控制

• 本地存储: API密钥本地保存, 无需重复输入

• 主题定制: 支持自定义主题颜色, 简约圆角现代设计

音色列表

音色名称	类型	描述
Chelsie	女声	标准女声
Cherry	女声	标准女声
Serena	女声	标准女声
Ethan	男声	标准男声
Dylan	男声	北京话方言
Jada	女声	吴语方言
Sunny	女声	四川话方言

* 技术架构

前端技术栈

- HTML5 语义化结构
- CSS3 现代样式与动画
- Vanilla JavaScript 轻量级交互逻辑
- Web Audio API 音频播放与控制
- Local Storage 本地数据持久化

后端接口

• API提供商: 阿里云百炼平台

接口地址:

https://dashscope.aliyuncs.com/api/v1/services/aigc/multi modal-generation/generation

• 认证方式: Bearer Token (API Key)

• **音频格式**: WAV流式输出, Base64编码的PCM

• **采样率**: 24kHz

■ 用户界面

布局设计

采用响应式三行布局设计:

1. 顶部控制栏

。 左侧:设置按钮(齿轮图标)

。 右侧: 音色选择下拉菜单

2. **文本输入区**

。 大尺寸文本框, 支持512字以内输入

。 实时字数显示 (45/512格式)

。 超出限制时红色警告提示

3. 底部操作区

。 左侧: 功能音频播放器 (含进度条)

。 右侧: 生成按钮 (带下拉菜单)

■ 主功能: 生成音频

■ 下拉选项:保存音频文件

交互设计

• 智能状态管理: 根据用户操作动态启用/禁用功能按钮

• 防丢失提醒: 未保存音频再次生成时的确认提示

• 主题切换: 支持自定义颜色主题设置

• 响应式布局: 在不同屏幕尺寸下保持最佳显示效果

**** 快速开始

环境要求

- 现代浏览器 (Chrome 80+, Firefox 75+, Safari 13+, Edge 80+)
- 有效的阿里云百炼平台API密钥

安装步骤

- 1. 克隆或下载项目文件
- 2. 在浏览器中打开 index.html
- 3. 首次使用时输入API密钥(自动保存到本地存储)
- 4. 选择音色,输入文本,点击生成

API密钥获取

- 1. 访问 阿里云百炼平台
- 2. 创建API密钥
- 3. 在应用首次启动时输入密钥

◎ 使用场景

• 内容创作: 短视频配音、播客制作

• 教育学习: 语言学习、有声读物

• 商业应用: 客服语音、产品演示

• 个人使用: 日常语音消息、提醒设置

性能参数

参数	数值	
最大输入长度	512字符	
音频采样率	24kHz	
音频格式	WAV (PCM)	
响应时间	平均2-5秒 (基于文本长度)	
并发限制	遵循阿里云API限制	

🧴 成本说明

• 输入成本: 0.0016元/干Token

• **输出成本**: 0.01元/千Token

• **免费额度**: 100万Token (开通后180天内有效)

• Token计算: 1秒音频≈50个Token

🔁 开发计划

第一阶段(当前)

- 🗸 基础UI界面实现
- 文本转语音核心功能
- 本地存储集成
- 🗸 多音色支持

第二阶段 (规划中)

- 😉 历史记录功能
- 🖫 批量处理支持
- 🖺 音频效果调节
- 🕲 移动端优化

第三阶段 (未来)

- • 语音克隆功能
- SSML标记支持
- • 实时语音合成
- 💁 多语言扩展



欢迎提交Issue和Pull Request来改进这个项目!

开发规范

- 使用现代JavaScript ES6+语法
- 遵循语义化HTML规范
- CSS使用BEM命名规范
- 保持代码简洁可读

一 许可证

本项目采用MIT许可证 - 查看 LICENSE 文件了解详情。

夕 相关链接

- 千问TTS官方文档
- 阿里云百炼平台
- 实时语音合成API

本项目基于千问最新文本转语音模型构建,致力于为中文用户提供优质的语音合成体验。