

版本：1.0

作者：自动生成（根据项目当前实现与一线音乐产品对标）

日期：2025-11-18

## 说明

本文件为项目中所有前端页面的视觉/艺术设计说明（针对 UI 视觉、布局、交互、动效、配色、字体与可访问性），目标是把各页面的体验对标为一线音乐应用（如网易云音乐、QQ 音乐）的现代视觉风格，同时兼顾项目现有的 Element Plus 组件与工程实现。

目标受众：产品设计师、前端开发者、UI/UX 设计师、PM。

## 设计原则（总体）

- 简洁而具表现力：保留必要的信息密度，突出音乐/推荐/播放体验。
- 视觉层次明确：使用卡片、阴影、色彩与留白构建层次。
- 可触达交互：主要操作（播放、添加、上传、收藏）在显眼位置，移动端一指可触达。
- 品牌化风格：使用确定的主色/辅助色/渐变与独特封面卡片视觉，打造品牌识别。
- 无障碍与国际化：对比度、可聚焦元素、语义化标签、中文/英文可切换文案。

## 设计 Token（变量）

建议在全局 SCSS 变量或 CSS 变量中定义：

- 颜色
  - brand-primary: #1db954 (示例，借鉴流行音乐 App 的活力绿，可替换为 WaveTune 品牌色)
  - brand-accent: linear-gradient(90deg, #1db954 0%, #4ae3a4 100%)
  - bg-page: #ffffff
  - bg-card: #ffffff
  - bg-music: #f6f7fb
  - text-primary: #111827
  - text-secondary: #6b7280
  - muted: #9ca3af
  - danger: #ff4d4f
- 字体与排版
  - font-family: Inter, "Helvetica Neue", Arial, "PingFang SC", "Hiragino Sans GB", "Microsoft YaHei", sans-serif
  - 基线字号：16px
  - heading weights: h1:600, h2:600, h3:500
- 间距
  - spacing-xxs: 4px; xs:8px; sm:12px; md:16px; lg:24px; xl:32px
- 圆角与阴影
  - radius-sm: 6px; radius-md: 12px

- shadow-soft: 0 4px 12px rgba(17,24,39,0.06)

# 视觉规范 (按页面)

---

## 1. 全局头部 / 导航栏 (`Navbar.vue`)

---

目标：在保证功能性（登录、搜索、导航、当前播放小窗）的同时，视觉轻量且具品牌识别。类似网易云顶部对搜索/导航的处理。

- 布局：横向居中布局，左侧 Logo+品牌名，中间可选搜索框/路由名，右侧为用户头像/消息/控制（播放/心愿）
- 大小：高度 64px（桌面），移动 56px
- 颜色：背景透明或轻灰（#ffffff / 半透明），文字主色 --text-primary
- 交互
  - 鼠标悬浮显示二级菜单（如个人中心、登出）
  - 头像使用圆形 36px，带 1px 边框与微阴影
- 元素
  - 搜索：带放大镜图标的输入框，自动建议（下拉）
  - 当前播放条：右下角悬浮小窗，使用半透明背景与圆角，点击展开音乐播放器

实现要点

- 使用 `position: sticky; top: 0` 实现顶部固定（滚动时不遮挡内容）
- Logo 使用 SVG，支持深色/浅色模式

## 2. 音乐推荐页 (`MusicRecommendationView.vue`)

---

目标：主视觉页面，卡片化音乐推荐，参考网易云/QQ 的封面网格与播放交互。

- 页面布局
  - Header（页描述 + 分组筛选）：左侧大标题 + 推荐依据，右侧筛选（疲劳等级、音乐类型、添加音乐）
  - 音乐卡片网格：4~6 列自适应（桌面 4-6；tablet 2-3；mobile 1-2）
  - 每张卡片包含：封面（主要视觉）、播放按钮（中央悬浮）、标题、艺术家、时长、匹配百分比（角标）、操作（更多菜单：添加到列表/下载/分享/删除）
- 卡片视觉
  - 封面：正方形，圆角 8-12px，视觉投影（shadow-soft）。封面上方中央放置半透明圆形播放按钮（icon）
  - 鼠标 hover：封面轻微放大 1.03，播放按钮放大并变色（品牌主色）；卡片阴影加深
  - 匹配角标：右上角圆角 badge，使用渐变背景 --brand-accent
- 列表交互
  - 点击封面或播放按钮：open 小型播放模态或侧边浮窗播放
  - 点击三点菜单：显示操作菜单（加入收藏、查看详情、去作者页、删除）
- 移动端
  - 卡片缩小至 48~56% 屏宽（两列）或 100%（一列），播放按钮为圆形大按钮固定在封面中心

- 支持手势：左右滑动可切换推荐（未来增强）
- 设计要点
  - 封面图优先级高，保证图片高清（建议至少 400px 方图）
  - 动画：使用 transform + opacity 实现高性能动效

### 3. 音乐播放器 (`MusicPlayer.vue`)

---

目标：实现轻量但功能完整的音乐播放体验（播放/暂停、进度、音量、封面、喜欢、下一首、播放列表）

- 外观
  - 浮动小窗（底部或者右下角）：高度 80-96px，圆角 8px，半透明背景
  - 歌曲信息：小封面 56px + 标题 + 艺术家
  - 控制区：上一曲、播放/暂停（大号圆形按钮）、下一曲；进度条显示在控制区上方
  - 下拉/展开：点击扩展展示完整播放器（歌单、歌词、波形可视化）
- 交互
  - 播放按钮：点击后浮层动效（缩放）并切换图标
  - 进度：支持拖拽，同时减少频繁请求（debounce）
  - 音量：悬浮显示滑块

### 4. 用户反馈 / 个人中心 (`UserFeedbackView.vue`, `UserCenterView.vue`)

---

目标：优雅呈现个人信息、历史反馈、反馈表单，风格须保持简洁且信任感强。

- 卡片：使用 CardContainer 组件，内边距增加 (md)，卡片内分栏布局 (profile 与 form/历史分栏)
- 反馈表单
  - 输入：textarea（最大 500 字），实时字数统计
  - 星级评分：使用 `el-rate`，配色为品牌色
  - 操作按钮：取消/提交。提交后带微交互（按钮 loading -> 成功提示）
- 历史列表
  - 使用 timeline 或 list 展示，条目右侧提供“删除”与“查看详情”操作
  - 每个条目卡片化，支持展开显示完整内容

### 5. 登录/注册页 (`LoginView.vue`, `RegisterView.vue`)

---

目标：简洁现代的账号入口页，借鉴主流产品的中间卡片式布局。

- 布局：居中竖直卡片，卡片宽度 360~420px
- 元素：品牌 logo、欢迎语、表单、第三方登录（可选）、底部小链接（忘记密码/去注册）
- 验证与反馈：表单验证 inline 显示，错误用红色文本并在表单下方聚焦

## 组件规范（复用与设计细节）

---

- CardContainer：统一卡片样式（padding、radius、shadow）

- Icon buttons: 统一图标尺寸 18~20px, 圆形点击区域 40px
- 图片占位: 统一占位图样式 (light-gray 背景 + 图标)

## 色彩与图片规范

- 封面图片建议: JPEG/WEBP, 长边最小 800px, 可裁剪为方形用于展示
- 使用渐变做局部点缀 (匹配 badge / 主按钮 hover)
- 配色建议: 品牌主色 + 1 个亮色作为强调色 + 中性灰系列

## 动效与可访问性

- 动效预算: 尽量使用 transform/opacity, 避免布局抖动
- 可访问性
  - contrast  $\geq 4.5:1$  (正文) ; 按钮、控件有 :focus 可见样式
  - 所有交互元素可通过键盘访问 (tab)
  - 对图片提供 alt 文本 (封面的 alt = "{title} - {artist}")

## 交互流程 (示例)

- 播放流程
  - 点击播放 -> 若播放器未打开则在底部打开并开始预加载 (show skeleton) -> 播放 -> 控件置为暂停 -> 播放结束自动下一首
- 添加音乐
  - 用户点击添加 -> 弹窗选择音频并上传 -> 后端返回 src 与元信息 -> 前端预览并允许编辑 -> 点击确认保存 -> 刷新列表并高亮新条目

## 界面资源与图标

- 图标库: Element Plus Icons, 自定义 SVG (品牌 logo、播放动画)
- 字体图像资源应放在 `static/` 或 CDN, 封面应存放 `static/music` 或对象存储

## 生产化建议

- 图片 CDN: 为提高加载速度, 生产环境建议把音乐封面与音频文件上云并通过 CDN 加速
- 预加载/懒加载: 卡片列表使用懒加载图片策略 (IntersectionObserver)
- 性能: 避免大量同时渲染大图, 使用合适的缩略图尺寸

## 页面清单 (按项目现有视图)

- HomeView.vue (如有)
- MusicRecommendationView.vue (已改造)
- MusicPlayer.vue
- LoginView.vue / RegisterView.vue
- UserFeedbackView.vue
- UserCenterView.vue
- SignalMonitorView.vue

- MusicRecommendation 子组件 (Card, Grid)

## 附录：示例样式片段 (SCSS 变量)

---

```
:root {  
  --brand-primary: #1db954;  
  --brand-accent: linear-gradient(90deg, #1db954 0%, #4ae3a4 100%);  
  --bg-page: #f6f7fb;  
  --bg-card: #ffffff;  
  --text-primary: #111827;  
  --text-secondary: #6b7280;  
  --radius-md: 12px;  
}  
  
.card {  
  background: var(--bg-card);  
  border-radius: var(--radius-md);  
  box-shadow: 0 6px 20px rgba(17,24,39,0.06);  
}
```

## 后续工作与交付

---

- 我可以基于以上规范生成高保真设计稿 (Figma 示例描述/组件列表) 或导出为设计 tokens JSON 文件供前端直接消费。
- 我可以生成每个视图的高保真 mockup (HTML + CSS) 样例页面，便于快速替换现有实现。

文档结束。