

MoonTemplate

Handlebars 风格模板引擎 — MoonBit 移植

2026 MoonBit 国产开源生态竞赛

基本信息

项目名称	MoonTemplate: Handlebars 风格模板引擎的 MoonBit 移植
项目方向	MoonBit 基础库 / Web 开发基础设施
移植项目	是 — 参考 Handlebars.js (MIT)
许可证	MIT
GitHub 仓库	https://github.com/jshsj124/MoonTemplate
GitLink 仓库	https://gitlink.org.cn/JshsJ/moontemplate

项目简介

MoonTemplate 是一个纯 MoonBit 实现的 Handlebars 风格模板引擎，将模板字符串与上下文数据结合，生成结构化的 HTML 输出。MoonBit 生态中目前缺乏模板引擎，Web 开发场景中的 HTML 生成依赖于手动字符串拼接，缺乏安全、结构化的模板方案。本项目填补这一空白。

核心功能

- ◆ 变量插值: `{{ name }}`，自动 HTML 转义防止 XSS 攻击
- ◆ 非转义输出: `{{{ html }}}}`，用于可信任的 HTML 片段
- ◆ 条件渲染: `{{#if condition}}...{{/if}}`，完整支持 `{{else}}` 分支
- ◆ 循环遍历: `{{#each items}}...{{/each}}`，逗号分隔集合迭代
- ◆ 编译复用: compile 预编译模板，render 支持不同上下文多次渲染
- ◆ 命令行演示工具，开箱即用
- ◆ 零外部依赖，纯 MoonBit 实现，跨 Native/Wasm/JS 三端编译

移植说明

原项目 Handlebars.js (<https://github.com/handlebars-lang/handlebars.js>)，MIT 许可证。本项目使用 MoonBit 原生类型系统重新设计架构: Lexer 词法分析 → Parser 构建 AST → Renderer 求值输出。优先实现核心模板功能，弱化 Partials、Helper 注册等高级特性；上下文使用简洁键值对数组，降低学习门槛。

规模与进度

当前跟踪 1,133 行 MoonBit 源码，覆盖核心实现、CLI 与测试套件。已完成

Lexer、Parser、Renderer、Partial、Helper、富上下文和错误诊断。37
个测试、严格编译、格式门禁和公共接口门禁全部通过。

适用场景

- ◆ MoonBit Web 应用服务端渲染（SSR）
- ◆ 静态站点生成器模板引擎
- ◆ HTML 邮件模板生成
- ◆ 结合 MoonMarkdown 形成完整文档工具链