

GALAXY ITERATION

银河迭代 • 网站更新与安全报告

revomilk.com • 版本 v0.11 • 2026 年 8 月

本报告由 AI 运维助手整理生成，涵盖自 v0.01 起的更新记录、近期优化、移动端适配检查与全站安全维护结果。



一、版本里程碑总览

自上线以来，网站历经 11 个版本迭代（v0.01 - v0.11），关键节点如下：

版本	主题	
v0.01	首版上线	服务器初始配置、域名解析、Apache、HTTPS (ZeroSSL 自动续期)、首页与介绍页
v0.02	视觉与安全	登录/注册独立窗口、新手教学、可视化图谱 (作者着色/实虚线/发芽动画)、跨用户链接串
v0.03	体验修复	开场喷涌加速、修复可视化面板显示缺陷
v0.04	脑图引擎	Markmap 式脑图 (三层架构/Markdown→SVG)、缩放拖拽、双链跳转
v0.05	安全与协作	登录注册验证码+防暴力、笔记私有化、群组邀请认证、移动端抽屉与触控
v0.06-v0.07	品牌视觉	Logo 设计 (星球撞入牛奶杯)、半虚化粒子 Logo 背景、笔记界面同步
v0.08	平台定位	愿景句“用AI重构商业效率”、大模型全景表 (66条+筛选)
v0.09	数据完善	表格渠道列改为官网网址、补录 25 个模型 (91条)、新增“大模型介入趋势”模块 (饼图/折线/职位细分/可取代工作流)
v0.10	背景交互	介绍页复用 WebGL 流体引擎，背景可交互水墨色彩 (窗口级监听，不干扰页面交互)
v0.11	安全与报告	全站安全加固 (防火墙/SSH/Apache/安全头)、移动端修复、本报告

二、近期更新与优化详情

2.1 首页 (index.html)

- 标题“银河迭代”+副标语“于微末处迭代，向无垠处生长。”，字体虚影+呼吸动画营造虚幻质感；
- 开场 1.2s 四周边框喷涌 + 纯指数消散（约 3.4s 归黑），无突兀中断；
- WebGL 流体墨水效果（256 网格 + 1024 染料采样 + 蓝色噪声抖动 + 烟雾着色），鼠标/触屏可交互作画，色相暖→冷；
- 字形级粒子系统：粒子从文字笔画上剥离、中心向四周飘散。

2.2 介绍页 (intro.html)

- Hero 主标题“用AI重构商业效率，以实战孵化未来独角兽”，脑图定位为平台功能之一；
- 登录/注册双独立窗口 + SVG 图像验证码（5 分钟过期/3 次尝试）；
- 大模型全景表 91 条（生文34/生图21/生视频19/生音频17），渠道列为可点击官网网址，分类筛选+序号自动计数；
- 新增“大模型介入趋势”模块：国内/国际受冲击行业饼图、AI 可自动化任务占比折线图、35 个职位细分冲击指数条形图、8 行业已可完全取代工作流，均附数据来源链接；
- 背景接入与首页同源的流体引擎：窗口级监听驱动水墨绘画，不阻断链接/表单/页面滚动（触屏 passive）。

2.3 工作区 (app.html)

- 笔记私有化：默认仅见自己的笔记；群组（邀请码加入+群主审批）内互相可见，他人笔记只读；
- 跨用户链接申请→审批→虚线链接；实线=同作者；
- 可视化：作者着色浮点引力图谱（时间线发芽动画）+ Markmap 式脑图（滚轮缩放/拖拽/双指捏合/双链跳转）；
- 新手教学（首次登录弹出，“下一次不再打开”）、5 秒协作轮询、.md 导出（单篇/全部）；
- 半虚化粒子 Logo 背景（星球撞入牛奶杯，粒子构成+飘散），笔记与可视化界面共享；
- 移动端：侧滑抽屉、16px 输入防 iOS 缩放、脑图双指缩放。

三、安全维护报告（本次 v0.11 执行）

3.1 应用层安全（持续生效）

- 密码：crypt(N=16384, r=8, p=1) 加盐哈希 + timingSafeEqual 恒定时间比对；
- 防注入：全部 SQL 预编译参数化；字段白名单校验；请求体 ≤300KB；
- 防暴力：登录/注册 SVG 验证码（5 分钟/3 次）+ 每用户名 5 次失败锁定 10 分钟 + 每 IP 限流(10次/分)；

- 会话：32 字节随机令牌、库中仅存 SHA-256 摘要、HttpOnly+SameSite=Strict+Secure、7 天过期；
- CSRF：SameSite + Origin 校验；XSS：Markdown 先转义后渲染；
- 后端仅监听 127.0.0.1，容器非 root 运行，数据卷持久化。

3.2 服务器层加固（本次新增）

- 防火墙（iptables + iptables-services 持久化）：INPUT 默认 DROP，仅放行 SSH 22000 / HTTP 80 / HTTPS 443 / ICMP / 回环；
- 封堵高危暴露：rpcbind 111 端口此前对全网开放，现已拒绝（公网扫描确认 filtered）；
- 公网端口扫描复测：仅 80/443/22000 开放，22/111/3306/6379/8787/2375 等全部 filtered；
- SSH：MaxAuthTries 4；无 root 公钥残留；cron 仅 acme.sh 续期任务；
- Apache：TraceEnable Off、ServerTokens Prod、ServerSignature Off、HSTS(1年+子域)、X-Frame-Options SAMEORIGIN、nosniff、Referrer-Policy、Permissions-Policy；API 路径由应用层提供更严格的 DENY；
- TLS：ZeroSSL 证书自动续期（cron 每日 4 次检查），公网校验通过。

3.3 遗留风险与建议

- 操作系统为 CentOS 7（已 EOL），建议尽快迁移至 Rocky/AlmaLinux 9 或 Ubuntu 24.04 LTS；
- 当前为 root+密码登录（按需保留），建议增设非 root 账号并启用 SSH 密钥认证 + fail2ban；
- 定期检查：docker logs revomilk-app、/opt/revomilk-app/data 备份（复制 revomilk.db 即可）。

四、移动端自适应检查结果（本次修复）

页面	修复项
介绍页	导航 5 链接小屏换行、Hero 标题字号下限 38→30px、GALAXY ITERATION 字距收缩、步骤卡纵排、区块内边距统一
首页	副标语/标题/虚影小屏字距自适应（粒子采样读取计算样式同步适配）
工作区	≤480px 隐藏用户名、按钮内边距收缩；既有侧滑抽屉、双指缩放、16px 输入、顶栏换行保留

五、后续建议

- 数据可视化：介入趋势模块接入实时数据源并定期刷新；
- 协作增强：群组内评论、笔记分享、脑图导出 PNG/SVG；
- 平台化：模型接入演示（对话/生图 API 体验区）、课程与孵化服务页面；
- 监控：接入 uptime 监控与访问日志分析；容器化日志轮转。