

MediaWiki 1.45 部署、排错与后续运维指南

本文基于一次 MediaWiki 1.45.1 + PHP 8.3 + Docker 环境实部署过程，总结安装踩坑、sodium 扩展问题、Composer 依赖、以及后续的备份、恢复与升级方案，可作为长期运维参考文档。

一、部署环境概览

- MediaWiki: 1.45.1
- PHP: 8.3.x (Docker 官方镜像)
- Web: Nginx (反向代理 / HTTPS)
- 数据库: MySQL / MariaDB
- 部署方式: Docker (PHP-FPM)
- 域名: https://wiki.isrv.cn

二、安装过程中遇到的关键问题

1 Composer 报错：缺少 ext-sodium

执行：

```
composer install --no-dev --optimize-autoloader
```

报错核心信息：

```
lcobucci/jwt requires ext-sodium
```

问题本质

- MediaWiki 1.45 使用 `lcobucci/jwt` 进行 Token / 安全处理
- 该库强依赖 PHP 的 **sodium** 扩展
- PHP 8.3 Docker 镜像中 **sodium** 是动态扩展，但系统中缺少 `libsodium` 开发库

2 docker-php-ext-install sodium 失败原因

构建日志关键错误：

```
checking for libsodium >= 1.0.8... no
Package 'libsodium' not found
```

根因

- PHP 扩展 $\neq$ 系统库
- sodium 扩展编译 依赖系统级 `libsodium-dev`

3 为什么「sodium 安装失败」但仍能安装成功？

这是 MediaWiki 1.45 的一个重要变化：

- 安装阶段 (`/mw-config`) 不强制要求 sodium
- sodium 主要用于：
 - JWT
 - OAuth / API token
 - 某些扩展 (REST、Auth、OIDC)

👉 核心结论：

sodium 缺失不会阻止 MediaWiki 安装，但会影响某些扩展或高级功能

三、最终可行方案（已验证）

✅ 方案 A（当前采用）：先安装，后补 sodium（推荐）

1. 切换 PHP 8.3 镜像
2. 忽略 composer 报错，完成 Web 安装
3. 成功生成并部署 `LocalSettings.php`
4. Wiki 可正常访问、登录、编辑

这是 **最稳妥、侵入性最低** 的方式。

（可选）方案 B：完整安装 sodium（长期推荐）

Dockerfile 示例：

```
RUN apt-get update
&& apt-get install -y libsodium-dev
&& docker-php-ext-install sodium
```

然后：

```
docker compose build --no-cache
docker compose up -d
```

验证：

```
php -m | grep sodium
```

四、Composer 与 MediaWiki 的正确使用方式

1 什么时候需要 composer install?

场景	是否必须
初次安装	✗ (官方 release 已带 vendor)
使用 Git 克隆 core	✓
安装现代扩展	✓
升级 MediaWiki	⚠ 可能需要

⚠ 官方 tar.gz 解压版不建议手动跑 composer

2 如果必须运行 Composer (应急)

```
composer install --no-dev --ignore-platform-req=ext-sodium
```

仅作为 临时手段，不建议长期使用。

五、安装完成后的安全加固 (必须做)

1 上传目录安全

问题提示：

images 目录允许执行脚本

Nginx 修复示例

```
location ^~ /images/ {
    add_header X-Content-Type-Options nosniff;
    location ~* \.(php|pl|py|jsp|asp|sh)$ {
        deny all;
    }
}
```

2 LocalSettings.php 权限

```
chmod 6 0 0 LocalSettings.php
chown www-data:www-data LocalSettings.php
```

六、备份方案（强烈建议）

✓ 1 数据库备份（最重要）

```
mysqldump -u wiki -p wiki_db
| gzip > wiki_db_$(date +%F).sql.gz
```

建议频率：每天

✓ 2 文件备份

必须备份：

```
images/
LocalSettings.php
extensions/
skins/
```

示例：

```
tar czvf wiki_files_$(date +%F).tar.gz
images LocalSettings.php extensions skins
```

✓ 3 Docker 环境备份

```
docker compose config > docker-compose.snapshot.yml
```

七、灾难恢复流程（迁移 / 重装）

恢复步骤顺序

1. 安装 Docker / Docker Compose

2. 启动数据库容器
3. 恢复数据库：

```
gunzip < wiki_db.sql.gz | mysql -u wiki -p wiki_db
```

1. 解压文件备份到站点目录
2. 放回 LocalSettings.php
3. 启动 PHP / Nginx 容器

八、MediaWiki 升级策略（推荐）

小版本升级（1.45.x → 1.45.y）

1. 备份（数据库 + 文件）
2. 替换 core 文件（保留 images / LocalSettings.php）
3. 访问：

```
/mw-config
```

或命令行：

```
php maintenance/update.php
```

不推荐做的事情

-  跨大版本直接覆盖
-  不备份就升级
-  在生产环境随意跑 composer update

九、推荐后续扩展方向

- VisualEditor
- Cite
- CategoryTree
- Scribunto (Lua)
- OAuth / OpenID Connect

安装扩展前：先确认 PHP 扩展依赖（intl / mbstring / sodium）

十、最终结论

✓ MediaWiki 1.45 在 PHP 8.3 下可稳定运行

✓ sodium 扩展 不是安装硬性前置条件

✓ 官方 release 包 不强制 Composer

✓ 运维重点在于：

- 数据库备份
- images 目录安全
- 谨慎升级

建议将本文作为 wiki 运维手册长期保存

如果你后续需要：- 扩展推荐清单 - Docker Compose 标准模板 - 全自动备份脚本（含 rclone / 对象存储）

可以直接在此文基础上继续扩展。