

MEDIAWIKI架设和开发

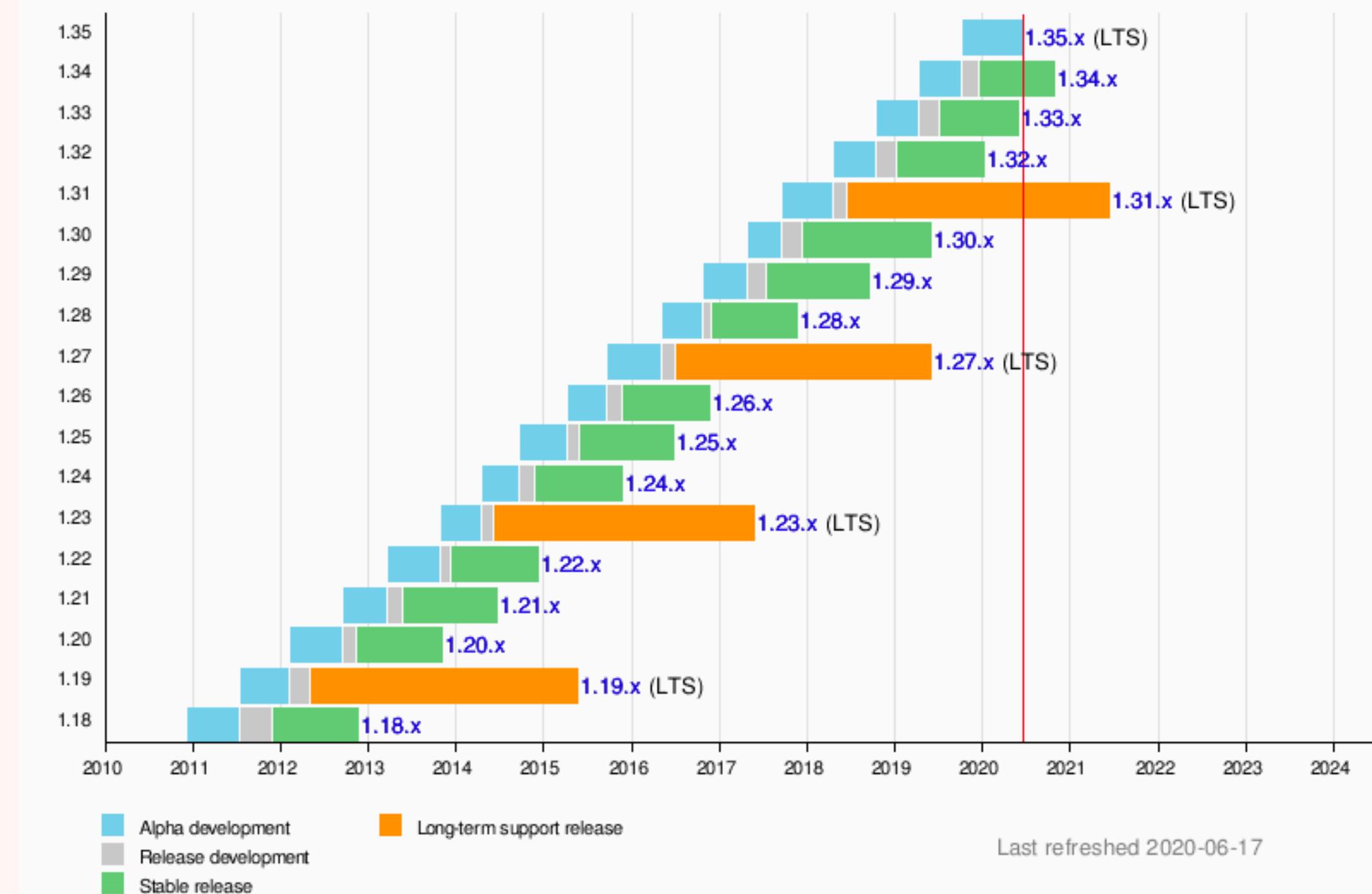
祁劲松 2020年6月18日

目录

- 软件下载
- 安装
- 升级过程、博客记录
- 配置设置
- 扩展程序 - 9项
- 系统管理、开发中心
- 扩展例子
- 缓存及更新
- 问题探讨

软件下载

- 免费软件，考虑是否适用
- 官方下载网址：<https://www.mediawiki.org/wiki/Download>
- 目前（2020年6月）最新版本：[MediaWiki 1.34.1](#)
- 系统需求：MediaWiki 需要使用 PHP7.2.9 以上版本与 MySQL 5.5.8+、MariaDB 或另外三种数据库
- MediaWiki 1.30 及以前版本的用户：当前对这些版本的支持已终止
- 版本生命周期，间隔半年的稳定版本支持一年，间隔两年的长效版本支持三年，目前 1.27，跳过 1.31，准备 1.35（2020 年 8 月推出）



MediaWiki 1.13alpha Installation

Don't forget security updates! Keep an eye on the low-traffic release announcements mailing list.

Checking environment...

Please include all of the lines below when reporting installation problems.

PHP 5.2.5 installed

- Found database drivers for MySQL PostgreSQL Oracle SQLite and MySQLi ok, using pretty URLs (`index.php/Page_Title`)
- Have XML Latin-1/UTF-8 conversion support
- PHP's memory_limit is 23M
- Session save path (`C:\xampp\tmp`) appears to be valid.
- GNU diff not found.
- Found GD graphics library built-in, image thumbnailing will be enabled if you enable uploads.
- Script (IRI) path: /v
- Installing MediaWiki with php file extensions
- Environment checked. You can install MediaWiki.**

Site config

Wiki name: Must not be blank or "MediaWiki" and may not contain "&"
Preferably a short word without punctuation, e.g. "Wikimedia". Will appear as the namespace name for "meta" pages, and throughout the interface.

Contact e-mail: admin@localhost
Displayed to users in some error messages, used as the return address for password reminders, and used as the default sender address of e-mail notifications.

Language: en - English
Select the language for your wiki's interface. Some localizations aren't fully complete. Unicode (UTF-8) is used for all localizations.

Copyright license: No license metadata
 GNU Free Documentation License 1.2 (Wikipedia-compatible)
 A Creative Commons license - choose
A notice, icon, and machine-readable copyright metadata will be displayed for the license you pick.

Admin username: WikiSysop
Admin password: Cannot be blank
An admin can lock/delete pages, block users from editing, and do other maintenance tasks. A new account will be added only when creating a new wiki database.

Admin password confirmation:

Object caching: No caching
 Memcached
Memcached servers:
An object caching system such as memcached will provide a significant performance boost, but needs to be installed. Provide the server addresses and ports in a comma-separated list.

Memcached servers:
MediaWiki can also detect and support eAccelerator, Turck MIMCache, APC, and XCache, but these should not be used if the wiki will be running on multiple application servers.

DBA (Berkeley-style DB) is generally slower than using no cache at all, and is only recommended for testing.

E-mail, e-mail notification and authentication setup

E-mail features (global): Enabled
 Disabled
Use this to disable all e-mail functions (password reminders, user-to-user e-mail, and e-mail notifications) if sending mail doesn't work on your server.

User-to-user e-mail: Enabled
 Disabled
The user-to-user e-mail feature (Special:EmailUser) lets the wiki act as a relay to allow users to exchange e-mail without publicly advertising their e-mail address.

E-mail notification about changes: Enabled
 Disabled
For this feature to work, an e-mail address must be present for the user account, and the notification options in the user's preferences must be enabled. Also note the authentication option below. When testing the feature, keep in mind that your own changes will never trigger notifications to be sent to yourself.
There are additional options for fine tuning in `includes/DefaultSettings.php`; copy these to your `LocalSettings.php` and edit them to change them.

E-mail address authentication: Disabled
 Enabled
This option is enabled, users have to confirm their e-mail address using a magic link sent to them whenever they set or change it, and only authenticated e-mail addresses can receive mails from other users and/or change notification mails. Setting this option is recommended for public wikis because of potential abuse of the e-mail features above.

Database config

Database type: MySQL
 PostgreSQL
Database host: localhost
If your database server isn't on your web server, enter the name or IP address here.

Database name: `wikicdb`
DB username: `wikicuser`
DB password: Must not be blank
If you only have a single user account and database available, enter those here. If you have database root access (see below) you can specify new accounts/databases to be created. This account will not be created if it pre-exists. If this is the case, ensure that it has SELECT, INSERT, UPDATE, and DELETE permissions on the MediaWiki database.

Supersuer account: Use superuser account
Supersuer name: root
Supersuer password:
If the database user specified above does not exist, or does not have access to create the database (if needed) or tables within it, please check the box and provide details of a superuser account, such as root, which does.

MySQL specific options

Database table prefix:
If you need to share one database between multiple wikis, or between MediaWiki and another web application, you may choose to add a prefix to all the table names to avoid conflicts.
Avoid exotic characters; something like `mr_` is good.

Storage Engine: InnoDB
 MyISAM
InnoDB is best for public web installations, since it has good concurrency support. MyISAM may be faster in single-user installations. MyISAM databases tend to get corrupted more often than InnoDB databases.

Select one: Backwards-compatible UTF-8
 Experimental MySQL 4.1/5.0 UTF-8
 Experimental MySQL 4.1/5.0 binary
EXPERIMENTAL: You can enable explicit Unicode charset support for MySQL 4.1 and 5.0 servers. This is not well tested and may cause things to break. If upgrading an older installation, leave in backwards-compatible mode.

Install MediaWiki

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA, or visit <http://www.gnu.org/licenses/>.

安装

- 操作系统：Linux或者Windows都支持
- Web服务器：Apache或者IIS
- 下载、解压、web服务器访问安装界面
<http://domain/directory/mw-config/index.php>
- 按屏幕提示输入网址名称、语言、邮箱、Cache、数据库等开始安装
- 多站点安装，共用同一份程序文件，多站点对应多个数据库或者多个前缀表

升级过程

- 手册:更新
- 检查新版本的系统需求是否满足，如：**PHP**版本、**MySQL**版本等
- 阅读发行版本说明
- 备份现有文件和数据库
- 解压新版本文件、放置在原有目录、复制需要的老文件过来、升级扩展程序、修改配置文件
- 运行更新脚本**php update.php**
- 测试各种情况和操作

升级过程博客记录

- 最早用2006年初的1.5.4版本，2007年升级到1.10.0
- 2009-06：当前最新版本MediaWiki 1.15.0推出，准备升级
- 2009-06：MediaWiki升级步骤（从1.10.0到1.15.0）
- 2009-06：MediaWiki升级中出现的问题
- 2010-11：MediaWiki-1.15准备升级到1.16
- 2010-11：MediaWiki-1.15升级到1.16.0步骤
- 2014-10：MediaWiki准备从1.16.0升级到1.23.5
- 2015-01：MediaWiki从1.16.0升级到1.23.5步骤
- 2015-02：MediaWiki从1.16.0升级到1.23.5遇到的问题
- 2015-10：MediaWiki从1.23.5升级到1.24.2
- 2016-09：MediaWiki从1.23.5和1.24.2升级到1.27.0
- 此后一直没升级，1.27的支持2019年到期，1.35在2020年8月推出，我们届时升级

配置设置

- [手册:系统配置管理](#)
- [手册:LocalSettings.php](#)
- [Manual:Configuration settings/zh](#)
- 多站点设置**CommonSetting.php**
- 2014-12: [多个wiki网站搬迁到一套MediaWiki程序中](#)

扩展程序

- [扩展手册](#)
- [分类:扩充功能](#)
- [手册:开发扩展](#)
- [分类:按分类排列的扩展](#)

扩展的类型

<> 解析器标签

解析器标签扩展了内置的wiki标记，具有其他功能，无论是简单的字符串处理还是完整的信息检索。

[→ 详细了解解析器标记](#)

{ } 解析器函数

解析器函数是特殊的wiki标记语法，可以与页面中的其他wiki元素“交互”，并提供特定的输出。

[→ 详细了解解析器函数](#)

钩子

挂钩允许在发生某些已定义事件（例如保存页面或登录用户）时执行自定义代码。

[→ 详细了解钩子](#)

⚙ 特殊页面

特殊页面是由软件根据需要创建以执行特定功能的页面。

[→ 详细了解特殊页面](#)

☐ 皮肤

皮肤允许用户自定义MediaWiki的外观。

[→ 详细了解皮肤](#)

“ 魔术字

魔术字是一种将各种wiki文本字符串映射到与函数关联的单个ID的技术。

[→ 详细了解魔术字](#)

🌐 API

MediaWiki提供了一个动作API，一种允许访问一些wiki功能的Web服务，如身份验证，页面操作和搜索。

[→ 详细了解MediaWiki API](#)

📋 页面内容模型

MediaWiki 1.21中引入的ContentHandler使得Wiki页面可以由除Wikitext之外的数据组成，例如JSON或Markdown。

[→ 详细了解内容模型](#)

🔒 认证

MediaWiki提供SessionManager和AuthManager两个与身份验证相关的框架，通过自定义身份验证机制增强安全性。

[→ 详细了解认证](#)

扩展 - 解析器标签

- 解析器标签扩展了内置的wiki标记，具有其他功能，无论是简单的字符串处理还是完整的信息检索。
- 例子：<inputbox>, <nowiki>, <math>等
- → 详细了解解析器标记

扩展 - 解析器函数

- 解析器函数是特殊的wiki标记语法，可以与页面中的其他wiki元素“交互”，并提供特定的输出。
- 例如：{{ #functionname: param1 | param2 | param3 }}, {{#expr: expression }}等
- → 详细了解解析器函数

扩展 - 钩子

- 挂钩允许在发生某些已定义事件（例如保存页面或登录用户）时执行自定义代码。
- → 详细了解钩子

扩展 - 特殊页面

- 特殊页面是由软件根据需要创建以执行特定功能的页面。
- 例如：**Special:Form**等
- → 详细了解特殊页面

扩展 - 皮肤

- 皮肤允许用户自定义MediaWiki的外观。
- 例如：AMP、MIP皮肤
- → 详细了解皮肤

扩展 - 魔术字

- 魔术字是一种将各种wiki文本字符串映射到与函数关联的单个ID的技术。变量和解析器功能使用这种技术。
- 例如：{{fullurl:page name}}等
- → 详细了解魔术字

扩展 - API

- MediaWiki提供了一个动作API，一种允许访问一些wiki功能的Web服务，如身份验证，页面操作和搜索。
- 例如：[API:Purge](#)
- → [详细了解MediaWiki API](#)

扩展 - 页面内容模型

- MediaWiki 1.21中引入的**ContentHandler**使得Wiki页面可以由除Wikitext之外的数据组成，例如**JSON**或**Markdown**。
- 例如：定义新的**namespace**, [Extension:Example](#)
- → 详细了解内容模型

扩展 - 认证

- MediaWiki提供**SessionManager**和**AuthManager**两个与身份验证相关的框架，通过自定义身份验证机制增强安全性。
- → 详细了解认证

管理、开发中心

- [系统管理员中心](#)
- [开发人员中心](#)
- [编码、开发和规范](#)
- [调试和测试](#)
- [架构](#)
- [子系统](#)

主要文档

编码、开发和规范

- [开发方针](#)——主要开发策略简介。
- [代码规范](#)——学习MediaWiki中代码规范。
- [开发者安全](#)——了解如何保持MediaWiki系统安全。
- [代码提交核查表](#)——在提交代码前, 请仔细根据核查表检查相关事项。
- [代码审查手册](#)——MediaWiki代码审查手册, 供审查人员使用。
- [需求中心\(RfC\)](#)——了解MediaWiki需求表, 也可以提出自己对MediaWiki的需求建议

调试和测试

- [怎样调试](#)——MediaWiki调试入门。
- [手册:错误和症状](#)——MediaWiki常见错误及解决办法参考。
- [浏览器测试](#) — 学习如何使用Selenium为MediaWiki写UI测试用例。
- [单元测试](#)——学习用PHPUnit为MediaWiki开发单元测试用例。
- [API integration tests](#) — learn to write API integration tests for MediaWiki using Mocha.
- [Security for developers](#)——了解如何写安全代码。

架构

- [Manual:Code](#)——MediaWiki关键源码介绍。
- [数据库设计](#)——MediaWiki数据库设计。
- [全局变量](#)——部分全局变量说明。
- [本地化](#)——MediaWiki本地化系统设计说明。
- 该wiki上的[手册名字空间](#)——开发者文档。
- [MediaWiki类参考手册](#)——从MediaWiki源码生成的技术文档。 (注意: 手册很大, 加载会比较慢。)
- [分类:MediaWiki虚拟库 \(MVL\)](#) — 手册、教程及所选文章的集合。

子系统

- [API](#)——MediaWiki的API提供了直接、高级别的对包含在MediaWiki数据库中的数据的访问。
- [内容处理器](#)——MediaWiki 的自定义页面类型支持框架。
- [手册:数据库访问](#) — MediaWiki 中数据库使用综述, 包括数据库抽象层简明指南。
- [手册:作业队列](#) — MediaWiki 中让长时间任务异步运行的框架。
- [Messages API](#) — MediaWiki 中通过 PHP 或 JavaScript 提供本地化程序消息的框架。

扩展例子 - ZHCONVERT

- 简体繁体转换的扩展 **ZhConvert**, 目录: [mediawiki/extensions_more/ZhConvert/](#)
- 定义两个魔术字:
 - **zh_convert_to_tw** 转为繁体
 - **zh_convert_to_cn** 转为简体
- 两个文件:
 - **ZhConvert.php** 转换
 - **ZhConvert.i18n.php** 魔术字定义

缓存

- [手册:缓存](#)
- [手册：性能调优](#)
- [手册:文件缓存](#)
- 考虑：
 - 将文件缓存改为Varnish/Squid/Apache的缓存?
 - 去掉缓存
 - 部分页面缓存
- [2011-02: 延长Squid和文件缓存时间，减轻服务器负载压力](#)
- [2013-03: 关闭MediaWiki File Cache、Drupal Boost、Squid等缓存](#)
- [2016-11: 几个MediaWiki遗留问题：反垃圾、文件缓存更新、表单](#)
- [2017-12: MediaWiki网站根据不同的网址设置不同的缓存过期时间](#)

缓存更新

- talk页更新后，article页同步更新
- runJobs更快运行
- 多语言和多终端版本同步更新
- 增加Purge按钮人工更新
- 目录：
 - 缓存：cache/网站/html/a/ab/title.html.gz
 - 程序：mediawiki/includes/cache
- 程序：
 - FileCacheBase.php
 - HTMLFileCache.php

问题探讨

- 缓存更新
- 回复通知
- 界面改版
- 版本更新