

欢迎参加龙架构双周会

• 编辑权限申请

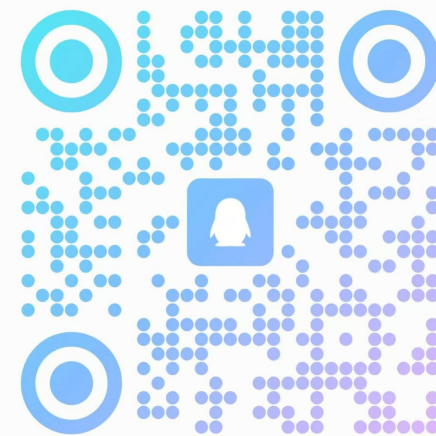
- 计划好主讲的议题和大致用时
- 在本文档申请编辑权限且附上简短的申请理由
- 在龙架构双周会交流群中 **@群主** 或 **管理员** 获取权限
- 向 loongarch@whlug.cn 发送主题为龙架构双周会报告的邮件
 - 邮件内请简要说明您将要报告的内容，我们将在收到邮件后同您取得联系，为您提供文档的编辑权限

• 内容编辑

- 请在对应的议题版块下添加您想要分享的内容
- 若无对应议题，请直接在幻灯片其他议题最前方添加
- 快速报告一页控制在 3 分钟以内，报告期间请勿讨论发言
- 专题报告 15~30 分钟，分享结束后可讨论交流

龙架构双周会

2025年9月28日 · 第21次





会前注意事项

会前注意事项

- 本次会议仅涉及软件技术课题
 - 关于龙芯相关的硬件产品，除官方层面已解禁的消息及本文档内可公开的消息外，其他均不作任何回应
- 本次会议与股市无关，不构成任何投资建议



快速报告

龙架构上游动向

GNU 工具链

- Lulu Cheng 为 GCC [放松了](#)函数内联时对调用者和被调用者架构特性使用的检查：如果被调用者是 `always_inline`，且其使用的架构特性是调用者使用的架构特性的子集，则允许内联
- xry111 [提出](#)将 GCC 为拦截一些未定义行为插入的 `trap` 指令由 `break 0` 替换成 `amswap.w r0, r1, r0`
 - `break 0` 在内核等一些场合有专门用途
- H.J. Lu 对 GCC [PR107419](#) 的修复在编译 Glibc 代码时产生了对 `undefined weak local exec TLS` 符号的引用，触发了 Binutils 中龙架构链接器中某断言，Lulu Cai 去掉了该断言
 - 但是运行时的行为 *仍然不正确*（甚至在 `x86_64` 也不正确）

Linux Kernel

- Huacai Chen [修复了](#)在启用 ACPI_DEBUG 时 relocatable 内核在 2K0300 等不支持非对齐访问的 CPU 上无法启动的问题
- 但是该修复触发了一 GCC 架构无关 [bug](#)，导致 GCC 不正确地输出警告，进而导致启用 WERROR 时内核包含的 ACPICA 代码无法编译
- xry111 提出在 ACPICA 中临时[禁用](#)该警告

Linux Kernel

- Linux 6.16.9 的两笔提交破坏了 Intel xe 驱动的功能性，DG1、Arc 及 Battlemage 系列显卡均受影响
- 目前上游已收到报告，发行版内核请暂时 revert 两笔提交

```
dd1a415dcfd59 drm/xe/guc: Set RCS/CCS yield policy  
97207a4fed534 drm/xe/guc: Enable extended CAT error  
reporting
```

- **该问题是内核补丁合入流程腐败导致的，强烈谴责大厂私下沟通补丁合并的行为**

Linux Kernel ([loongarch](#) 列表)

- Hengqi Chen
 - 修复 BPF Trampoline 相关问题 ([第 6 版](#))
- Huacai Chen
 - 修复使用 LLVM 18 并开启 LTO 时的构建错误 ([第 1 版](#))
- Wentao Guan
 - 启用文件系统 ISO8859-1 支持, 修复 ESP 无法挂载的问题 ([第 1 版](#))
 - 优先使用基于 VMA 锁的页缺失 (page fault) 处理 ([第 1 版](#))
- Jackie Liu
 - 为 `init_vdso()` 中的 `kcalloc()` 补充遗失的 NULL 检查 ([第 1 版](#))
- lgs201920130244
 - 为 `init_vdso()` 函数添加 `kalloc()` 运行结果检查 ([第 1 版](#))

Linux Kernel ([loongarch](#) 列表)

- Tiezhu Yang
 - 修复 livepatching 的 unreliable stack 报警 ([第 2 版](#))
 - 将特殊原子化操作标记为 INSN_BUG 类型，修复 objtool 警告 ([第 1 版](#))
 - 为 objtool 添加更多指令解码支持 ([第 2 版](#))
 - 修复开启 LTO 情况下的 objtool 警告 (第二轮) ([第 3 版](#))
 - 添加 -fno-isolate-erroneous-paths-dereference 构建选项，避免生成 break 0 指令 ([第 1 版](#))
- Yao Zi
 - 修复 TIF_FIXADE 的 bitflag 冲突 ([第 1 版](#))
 - 2K0300 时钟支持 ([第 4 版](#))

Node.js/NPM 生态

•napi-rs 后续

- [napi-rs/crosstoolchain#3](#)
- [napi-rs nodejs-rust 容器](#)
 - 被 Lightning CSS、Tailwind CSS 等项目使用
- 本质都是提供交叉环境，而下游多数在 GitHub Actions 里交叉编译

•dprint

- 已合并，但是作者看漏了关于 LLVM 后端的问题（wasmer 默认的 Cranelift 后端无龙架构支持，导致所有插件无法运行），正在进一步讨论

VSCodium / Open VSX Registry

- Open VSX 插件架构支持
 - VSCode 与 VSCode 插件商店支持的插件架构一致，但是 VSCodium 支持的架构多于 Open VSX Registry 支持的架构，于是多出来的架构只能使用通用插件，插件作者也无法上传针对它们的架构限定版本
 - 潜在问题：Open VSX 也使用微软的 vsce 打包插件。vsce 本身包含架构限定的闭源组件
 - 其实本质上没什么技术难点，都是加个标记的事，于是就去问问上游了
 - <https://github.com/eclipse/openvsx/issues/1350>
 - 相关：VSCodium 仓库下的讨论：
<https://github.com/VSCodium/vscodium/discussions/2521>，由 darkyzhou 创建

VSCodeium / Open VSX Registry

- Open VSX 上的 Python Debugger 缺少通用版本
 - 官方插件商店含有通用版本，但是 Open VSX 的同步程序没有考虑插件同时有指定架构版本与通用版本的情况
 - 由于修改影响配置格式，故先发 issue 讨论：
<https://github.com/EclipseFdn/publish-extensions/issues/1000>



快速报告

龙架构发行版变动

Arch Linux for Loong64

- Mesa 图形栈增强与修复 (by wszqkzqk)
 - 为非x86_64且非aarch64的64位平台启用了Intel GPU的**光追**支持
 - https://gitlab.freedesktop.org/mesa/mesa/-/merge_requests/37388
 - 上游已合并
 - 修复Mesa 25.2开始Intel GPU Vulkan无法在**非4K页大小**下使用的问题
 - 上游的一个重构引入硬编码的4096页大小假设，在其他页大小下SIGSEGV
 - https://gitlab.freedesktop.org/mesa/mesa/-/merge_requests/37389
 - 上游已合并
- <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/pull/720>

Arch Linux for Loong64

- dqlite 构建修复 (by wszqkzqk)
 - 修复新版本在LTO下的构建失败问题
 - <https://github.com/canonical/dqlite/pull/847>
 - 上游尚未合并，先纳入发行版补丁集（使LXD得以成功升级）
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/pull/725>
- KDE Plasma 文档与构建修复 (by Pluto Yang)
 - 为 kwin/kwin-x11向后移植上游变更以兼容新版 kdoctools（文档生成工具）
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/commit/0a235ff4d7688cada9c00b4face4a6977cf389d9>

Arch Linux for Loong64

- NodeJS升级与修复 (by wszqkzqk)
 - 之前发行版的NodeJS 24升级因为WASM功能崩溃撤回
 - 本次Backport V8 补丁修复 Loong64代码生成中的 SIGSEGV (由未解析分支引起)。
 - 解决了 Node.js 24运行时崩溃的问题, 得以顺利升级
 - <https://chromium.googlesource.com/v8/v8.git/+144ebfdb3e25331a67ae40f58970bf0050b7b2d>
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/pull/721>
- 新增OpenJDK 25 (by Pluto Yang)
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/commit/000b2fd69b4c7aa8c3f56c5a0432311f817f0c2a>

Arch Linux for Loong64

- Chromium 140更新 (by wszqkzqk)
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/pull/722>
- 新增Electron38软件包 (by wszqkzqk)
 - 基本复用Chromium 140补丁
 - 移除上游已经合并的depot_tools支持补丁
 - <https://github.com/lcpu-club/loongarch-packages/pull/723>
- 补丁集清理与维护 (by Pluto Yang, wszqkzqk)
- 更多详细信息/常规升级/架构无关内容: [论坛更新公告](#)

安同 OS

- Linux 内核已更新 6.16.9（主线）及 6.17.0-rc7（预发布）
 - 请注意，Intel 显卡用户可能无法使用 6.16.9 启动桌面
oma topics --opt-in flight-linux-kernel-6.16.9-xe-revert
- 清理了大量依赖，Python 2 已从预装软件中排除！
 - 恭喜 OSPP 2025 学生 ShellWen Chen
- KDE 6 已正式开始稳定化工作
 - 昨日贡献者例会辨认了大量问题，有待修复
 - 欢迎参与测试
oma topics --opt-in kde-6
请注意，更新后将无法轻易降级到 KDE 5，请慎重考虑！
- LoongGPU 1.0.2 内核态驱动已完成补丁整理，下午启动多平台测试（用户态驱动尚未收到）



安同 OS

• 本期安全更新

• Firefox 143.0

- 修复 Mozilla 基金会第 2025-73 号安全公告中披露的 11 个安全漏洞（含 3 个高危漏洞）

• Thunderbird 143.0

- 修复 Mozilla 基金会第 2025-77 号安全公告中披露的 9 个安全漏洞（含 3 个高危漏洞）

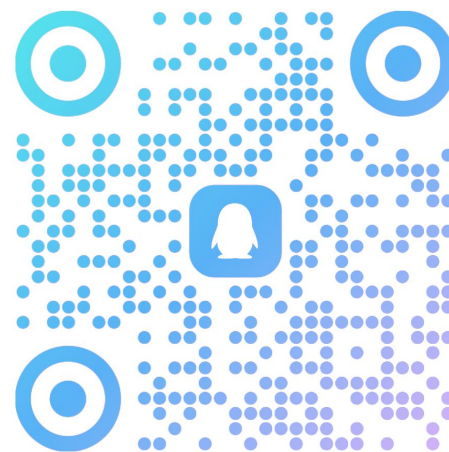
• Exim 4.98.2

- 修复一处远程 SQL 注入漏洞，漏洞编号 CVE-2025-26794（严重性：高）；修复一处提权漏洞，漏洞编号 CVE-2025-30232（严重性：高）

• Expat XML 解析器 2.7.2

- 修复一处内存放大大型拒绝服务 (DoS) 漏洞，漏洞编号 CVE-2025-59375（严重性：高）

• 建议关注公众号“安同开源”或社区主页 (aosc.io) 新闻





问答环节

社区问答及意见反馈

龙芯爱好者社区

共生·共建·共进

