

欢迎参加龙架构双周会

• 编辑权限申请

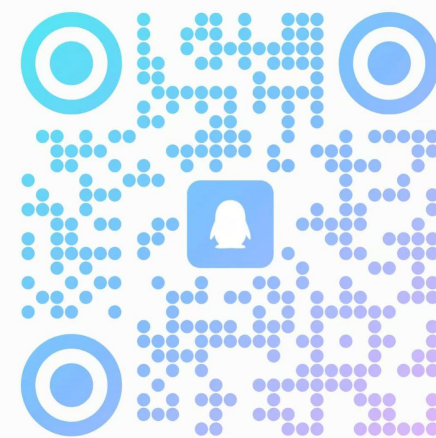
- 计划好主讲的议题和大致用时
- 在本文档申请编辑权限且附上简短的申请理由
- 在龙架构双周会交流群中 **@群主** 或 **管理员** 获取权限
- 向 baimingcong@loongfans.cn 发送主题为龙架构双周会报告的邮件
 - 邮件内请简要说明您将要报告的内容，我们将在收到邮件后同您取得联系，为您提供文档的编辑权限

• 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

2026 年 7 月 5 日 · 第 40 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

倡议：龙架构双周会及附属群组主要为社区开发者提供技术沟通和协调渠道，而非投资者交流或政治、商业讨论，请自觉控制话题及占用时长，更不要主动引发甚至煽动厂商间对立、饭圈争议等非建设性议题

（白铭骢）



快速报告

龙架构上游动向

GCC

- stack protector 修复导致 GCC 16、17 为 LA32 生成 64 位访存指令的后续修复已合并
- 混合符号扩展和零扩展的向量点乘操作优化已合并
- Jiahao Xu 修复 loongarch_sched_reassociation_width 的参数类型
 - 上游进行架构无关修改时忘改了

Binutils

- 本周期无进展，下周 xry111 会去催上次会议提到的重要修复的进度

Linux 内核

- 平台支持
 - Huacai Chen: 在 ACPI PCI 根设备前注册 ISA/LPC PIO 设备 ([第 1 版](#))
 - Huacai Chen: 在 stop_this_cpu() 中将已下线处理器信息报告给 RCU ([第 1 版](#))
 - Huacai Chen: 将 LA32/LA32R TASK_STRUCT_OFFSET 提高到 2040, 即上限 ([第 1 版](#))
 - Huacai Chen: 修复指令使用错误导致的 LA32/LA32R 构建错误 ([第 1 版](#))
 - Rong Bao: 在 ACPI PPTT 表可用时, 使用其提供拓扑信息 ([第 2 版](#))
 - Qunqin Zhao: 为 SE 驱动添加多节点支持 ([第 4 版](#))
 - Binbin Zhou: 龙芯 2K0300 I2S 控制器及声卡支持 ([第 3 版](#))
 - Binbin Zhou: 龙芯 CAN-FD 控制器支持 ([第 3 版](#))
- KVM 子系统
 - Bibo Mao: 使用 KVM 内部 API 传递内核模式中断 ([第 2 版](#))
 - Bibo Mao: 强化 KVM 中断植入功能的鲁棒性 ([第 3 版](#))
 - George Guo: 修复 QEMU FDT 可能被 kexec 操作覆盖的问题 ([第 1 版](#))

Linux 内核

- BPF 子系统
 - George Guo: 修复 BPF 尾调用计数处理 ([第 1 版](#))
 - Tiezhu Yang: 优化 BPF 尾调用 ([第 1 版](#))
 - Chenguang Zhao: 龙架构 BPF 内核指针交换内联支持 ([第 3 版](#))
- 功能修复
 - George Guo: 修复 kexec 时的地址空间不匹配错误 ([第 2 版](#))
 - Pengpeng Hou: 根据上游更改, 将默认开启的 CONFIG_I2C_DESIGNWARE_SLAVE 更名为 CONFIG_I2C_SLAVE ([第 1 版](#))
 - Hongcheng Zhang: 修复 PTW 开启的平台上的脏页 (dirty page) 中 PMD/PTE 的跟踪功能 ([第 1 版](#))
 - Binbin Zhou: 修正龙芯 2K0500 BMC 帧缓冲驱动视频输出模式解析代码对 iomem 指针的处理 ([第 2 版](#))

- [illegible]

Box64

- 修复了 g_option_group_add_entries 的实现
- 修复了 Wrapperhelper 中 parse.c 的一处笔误
- 新增了对 liblz4 的包装
- 为 wayland-client 新增了更多 listener 包装
- 移除了 pipewire 包装
- 为 Box64 配置器新增了常用分组和预设支持
- 新增了对 KDE propertiesplugin 的集成
- 确保不同查找路径返回的符号解析到同一地址，并修复了因该修改导致的 bridge 被意外复用的问题
- 为文件缓存列出命令新增了压缩率显示
- 新增了 SSE4.2 PCMPESTRM 和 PCMPISTRM 字符串比较指令的龙架构 JIT 实现
- 修复了特定条件下因跳转表未初始化导致的崩溃

Box64

- 简化并加速了 `_dl_find_object` 函数的实现
- 修复了 `my_readlink` 中 `strncpy` 导致的越界内存损坏
- 为 `libGL` 新增了更多符号包装
- 修复了修改页面保护属性前先标记热页的顺序问题
- 改进了 `fprem x87` 指令的处理逻辑（修复死亡搁浅 2）
- 为大量指令新增了未对齐内存访问的处理支持
- 修复了非 `lam_bh` 路径下的原子操作实现笔误
- 修复了 `BTS/BTC` 未对齐路径的处理
- 将跳转表完全限定为 48 位地址空间，减少内存占用并提升查找效率
- 修复了 `Dynablock` 内触发信号时错误使用 `siglongjmp` 恢复的问题，改为直接拷贝上下文后返回
- 为数款游戏（包括死亡搁浅 2、DOOM 2016 等）新增或调整了单应用配置文件



快速报告

发行版及操作系统动向

发行版维护贴士

- 如果发行版用户反馈部分硬件在启动后会 panic 或自动复位，而 “Loongnix 可以正常启动”，请考虑为内核提前应用如下补丁
 - Huacai Chen: 在 ACPI PCI 根设备前注册 ISA/LPC PIO 设备 ([第 1 版](#))
 - 尤为常见于使用昆仑固件的设备，如希沃 3A6000 主板及英众 3B6000M mITX 主板
- 如果您的用户在使用联想 N60d 或浪潮 CP300L3 笔记本（均为 3A6000），可能会遇到主线内核无法使用触摸板的问题，请尝试应用如下补丁（如有可能请在列表备注测试结果）
 - Zhibang Xie: 重构 _DSM 助手函数并添加 i2c-hid-acpi-prp0001 驱动 ([第 7 版](#)) ；
无须调整 Kconfig
 - Miao Wang: 为 GPIO 重新添加 gsi_idx_map 属性支持 ([RFC 补丁](#))

LoongFire - 龙芯开源路由防火墙

• 背景

- IPFire 移植至 LoongArch64 的开源软路由防火墙
- Enable 内核 eBPF 网络和追踪 (tracing) 功能
- IPFire上游障碍

• 场景

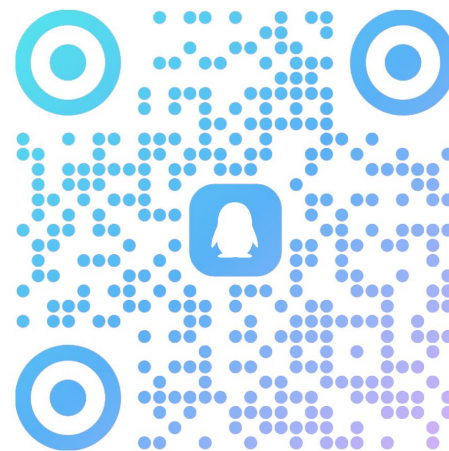
- 适用家庭上网或中小企业用户
- LoongArch64上可个性化的通用网络应用操作系统
- 生产环境下验证 LoongArch64 BPF 功能或其它网络应用功能

• 资源

- <https://gitee.com/loongfire/loongfire>
- <https://github.com/vincentmli/loongfire>
- <https://bpfire.net/download/loongfire>
- <https://space.bilibili.com/622328985>
- <https://youtube.com/@loongfire>

安同 OS

- **Linux 7.1 可供测试，包含针对联想开天和浪潮笔记本触摸板的修复**
 - `oma topics --opt-in linux-kernel-7.1.y`
- **Linux 7.2 测试源筹备中，对于龙架构来说属于常规更新，今天稍晚可以获取**
 - `oma topics --opt-in linux-kernel-rc-7.2`
- **六月发行更新已发布，包含 Linux 7.0.13、动态调频调压支持、LoongGPU 及格兰菲显卡驱动更新等**
- **其他看点**
 - osu! lazer 已更新到 2026.624.0，修复了 FFmpeg 8 更新后无法播放背景视频的问题
 - Perl 已更新到 5.42.2
- **过去两周，安同 OS 维护者发布了 21 个安全更新，含 4 个严重漏洞及 50 个高危漏洞**



Proxmox VE

- 吴楷阳在刘子兴的协助下完成了 Proxmox VE 龙架构移植版的 ISO 安装镜像，制作脚本和镜像已于 GitHub 发布
 - 如需下载最新的镜像请访问 https://github.com/pve-loong64-port/pve-iso/releases/download/9.2-1-20260703/proxmox-ve_9.2-1_loong64.iso
- Proxmox VE 所使用的 LXC 容器模板正在制作中！
 - 目前 AOSC OS 和 Debian 13（基于 Loong13 项目）的 LXC 模板已可在 Proxmox VE 龙架构版的 LXC 模板管理中下载



快速报告

社区事务

DebConf 2026

- 七月，DebConf 2026 将在阿根廷圣菲市举行
 - 爱好者社区是本次活动的赞助者（Supporter 级别）
 - xen0n 将携带 3B6000 及零刻 NAS 前去展示
 - 3B6000 安装 Debian，零刻 NAS 安装 Proxmox VE



Bronze Sponsors



Supporter Sponsors



上游动向投稿

- 《龙架构上游动向》主编因故无法继续主持编辑工作
 - **请帮助我们继续这项工作!**
- 如果您有自己推动的上游工作或观察到任何线索，抑或有任何关于信源的建议，请联系
 - 邮箱: baimingcong@loongfans.cn
 - QQ: 2879378668
 - 微信: mingcongbai
 - Telegram: @JeffBai



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

