

 AOSCC 2023 | 欢迎

事无巨细，坑无深浅



社区年度回顾

白铭骢 <jeffbai@aosc.io>

啰嗦几句 ...

你好，上科大！

- 四年后，AOSCC 再次回到线下
 - 希望明年还能继续
- 感谢上科大 GeekPie 社团和各位的努力
- 今年的 AOSCC 有什么不同？

议程概览

- 今年的 AOSCC 议程格式基本如同往年
- 线下聚会长度为两天，活动类型多样
 - 演讲、讨论、闪电秀等
 - 另有投票和抽奖环节
 - 会场一角有信创和 Retro 设备展示区
 - 午间/晚间约饭活动等请留意会场公布
- 另有周边及纪念品可取
 - 订购了 T 恤的请在午间留意领取

议程概览（第一天）

- 第一天：集中展示社区关键项目
 - 社区年度回顾（本场）
 - Core 11 代号提名及投票
 - AOSC OS 现场自评
 - Omakase 展示
 - 吐槽会：关于开源项目参与及生态系统未来
- 抽奖：
 - IBM ThinkPad X41 及红米手机 2

议程概览（第二天）

- 第二天：闪电秀、外联及自由讨论
 - 社区内
 - AOSC OS 自动化维护架构 + 新架构展示及展望
 - 社区外
 - 龙芯与你：你问我答
 - 企业及社团展示：软件所 PLCT Lab，芯联芯，GeekPie，SHLUG 及 Canonical
 - 自由讨论
 - 发行版还是 OS?
 - 中文主导社区的沟通语言选择及使用方式
 - 抽奖：3A5000 主板

进入正题 ...

总结纲要

- 社区事务
- AOSC OS 及周边工作
- 问题及挑战
- 展望及“招聘启示”

社区事务

文化

- 社区梗
 - 频道依然活跃
 - 贴纸集准备较为仓促，因此有些贴纸没能及时设计
- 周边纪念品
 - 第一版 AOSCC 纪念衫
 - 编织袋（可放置 14 寸笔记本电脑）

组织与沟通

- 每周贡献者例会于 Discord 语音频道举行
 - 书记员减负：例会纪要仅记录关键问题与决定
- 公开群组，尤其是托腮群中时有人际冲突
 - 大群中时有摩擦难以避免，但仍需留意
 - 对人际关系准则进行调整
 - 禁止在社区任何场合讨论或教唆对自身或他人的物理伤害

基础设施

- 全新 AMD64 构建机
 - 64 核 AMD EPYC 7H12, 1TiB 内存
 - 未来将在内存中进行软件包构建
- 大幅度改善构建服务器链接体验
 - AOSC-Dev/BuildBot 提供 SSH 配置
 - 两处跳板服务器, 适应多种网络 (上海与美西)
 - IPv6、降低延迟、故障冗余

众筹与赞助

- 感谢各位参与众筹的朋友们
 - 升级社区主力 AMD64 编译服务器 (22333)
 - 为 LoongArch 构建服务器购买 Intel 750 SSD
 - AOSCC 2023 会务款项
 - 总筹款 22,790 元
- 感谢各赞助单位
 - 中科院 PLCT 实验室赞助两台 HiFive Unmatched
 - 龙芯中科武汉公司赞助一台 3C5000 构建服务器
 - 吉林大学近期开放了 AOSC OS 镜像源

外联

- 许多社区贡献者开始在不同单位工作
 - 中科院 PLCT 实验室、芯联芯、Canonical ...
 - 一点认识：社区开发模式的时间成本非常高
- 暑期项目
 - 继续参与中科院 OSPP（两个项目）
 - Autobuild3 自动化打包测试框架
 - 自由及开源软件简中本地化工作
 - GSoC 落选，明年再来
 - 你的下一个暑期项目？

企业与单位合作

- 利用企业资源推进社区项目的一些尝试
 - 芯联芯郑州研发中心职工推进 MIPS64 R6 架构移植、Bootstrap 标准化与维护自动化
 - PLCT 实验室实习生推进 RISC-V 移植
- 挑战、争议与不足
 - 如何保持社区的独立性？
 - 如何保全项目的可持续性？
 - 社区可以给未来项目、单位与企业合作带来什么？

重回公众视野？

- 社区自 2013 年以来没有组织过宣传工作
 - 十年前的教训：在产品没准备好之前切莫吹牛
- 十年后的情况？
 - 安同开源社区是中文圈内少有的独立社区
 - AOSC OS ...
 - 拥有不错的用户粘性，亦有独特设计
 - 也许能找到自己的目标用户群
 - 工具、开发模式与质量管控标准日趋成熟
 - 人脉与名声日渐响亮，也相对正面

AOSC OS 及周边工作

“初识” AOSC OS

- 过去一年中 ...
 - 除日常维护外，集中思考了 AOSC OS 的产品目标
- 几个核心问题
 - AOSC OS 应该是什么？
 - 我们想要取悦哪些用户？
 - 我们想要实现怎样的使用体验？
 - 我们要如何权衡不同的开发和特性目标？
 - 我们可以做到什么，又有什么需要暂时留个遗憾？
- 那么，我们有一些怎样的答案呢？

AOSC OS 应该是什么？

- 我们曾经想做的发行版 ...
 - 不分包
 - 软件追新
 - 对上游软件基本不作修改
 - 支持多种架构且体验基本一致
 - 所谓“新手友好”
- 那么你们想做的是 ...
 - 支持多种架构且开箱即用的 Arch?
 - 基本不作定制的 Manjaro?

我们想要取悦哪些用户？

- 我们认为 AOSC OS 应该 ...
 - 开箱即用且高度稳定
 - 管理简化且体验一致
 - 重视界面细节和本地化
- 换句话说，我们的目标用户 ...
 - 重视系统可用性（将 AOSC OS 作为生产力工具）
 - 相对于折腾，更重视工作体验
 - 无奈：有 Linux 使用经验
- 广告词：“好用，只为少用”

问题意识 (Problematic)

- 怎样的 Linux 发行版才算“合理”？
- 目前 Linux 发行版普遍存在的问题 ...
 - 除了 Manjaro/Ubuntu 和来自信创行业的操作系统和发行版，少有真正做到了开箱即用的系统方案
 - 发行版开发者奇怪而又“古典”的道德观：标准化、一致化、开放自由和“社区驱动”，进而影响技术目标和软件选用，甚至将可用性退而其次
 - 对本地化支持重视不足
 - 期望（尤其是 Windows）用户去适应新系统环境

我们想要实现怎样的使用体验？

- 不妨放下一些成见，寻找一些新思路
- Linux 的用户份额低何止是软件支持的问题？
 - 更换系统本身就是一件让人害怕的事情
 - 用户在用系统完成工作，还是让使用系统成了工作？
 - 固件、输入法、科学上网、解码器、节电配置 ...
 - 默认体验不够友好/负责任：默认 Plasma Wayland
- 既然要做开箱即用 ...
 - 就要确保用户不在上述问题上头疼
 - AOSC OS 应作为成品系统和好用的工具呈现给用户

空谈无用

- 实现上述几条空洞的口号耗费了大量精力
- 接下来简要几个项目和几项工作
 - LiveKit + RescueKit
 - DeployKit (aoscdk-rs)
 - Omakase
 - Flatpak + Snap 支持
 - 更新与维护策略
 - 发行版评测与自评

产品线

- AOSC OS
 - 面向现代设备，以简化精制为目标的日用向发行版
- AOSC OS/Retro
 - 以 AOSC OS 设计为基础，面向老旧设备的发行版
- 系统版本（主线与 Retro 通用）
 - Desktop：面向个人设备，带有图形界面与常用软件
 - Server：面向家用服务器与 NAS
 - Base：面向开发板等多用途设备的基础系统
 - BuildKit：面向开发者的标准开发环境

特殊版本

- AOSC OS on WSL
 - 可从 Microsoft Store 获取
 - 支持 Intel 64/AMD64 与 AArch64 设备
- Docker 镜像
- 规划中的版本
 - 虚拟机镜像 (Qemu? VirtualBox? VMware?)
 - 设备专属镜像 (针对 ARM 等架构的开发板)

架构支持

- AOSC OS
 - Intel 64/AMD64 (amd64)
 - AArch64 (arm64)
 - LoongArch (loongarch64)
 - 基于 MIPS 的龙芯三号 (loongson3)
 - MIPS64 R6 (mips64r6el)
 - POWER8+ (ppc64el)
 - RISC-V (riscv64)
- AOSC OS/Retro
 - ARMv4 (armv4), ARMv6 Hard Float (armv6hf) 与 ARMv7 + NEON (armv7hf)
 - Intel 80486+ (i486)
 - 龙芯 2F (loongson2f)
 - Motorola 68020+ (m68k)
 - PowerPC 32/64 B.E. (powerpc, ppc64)

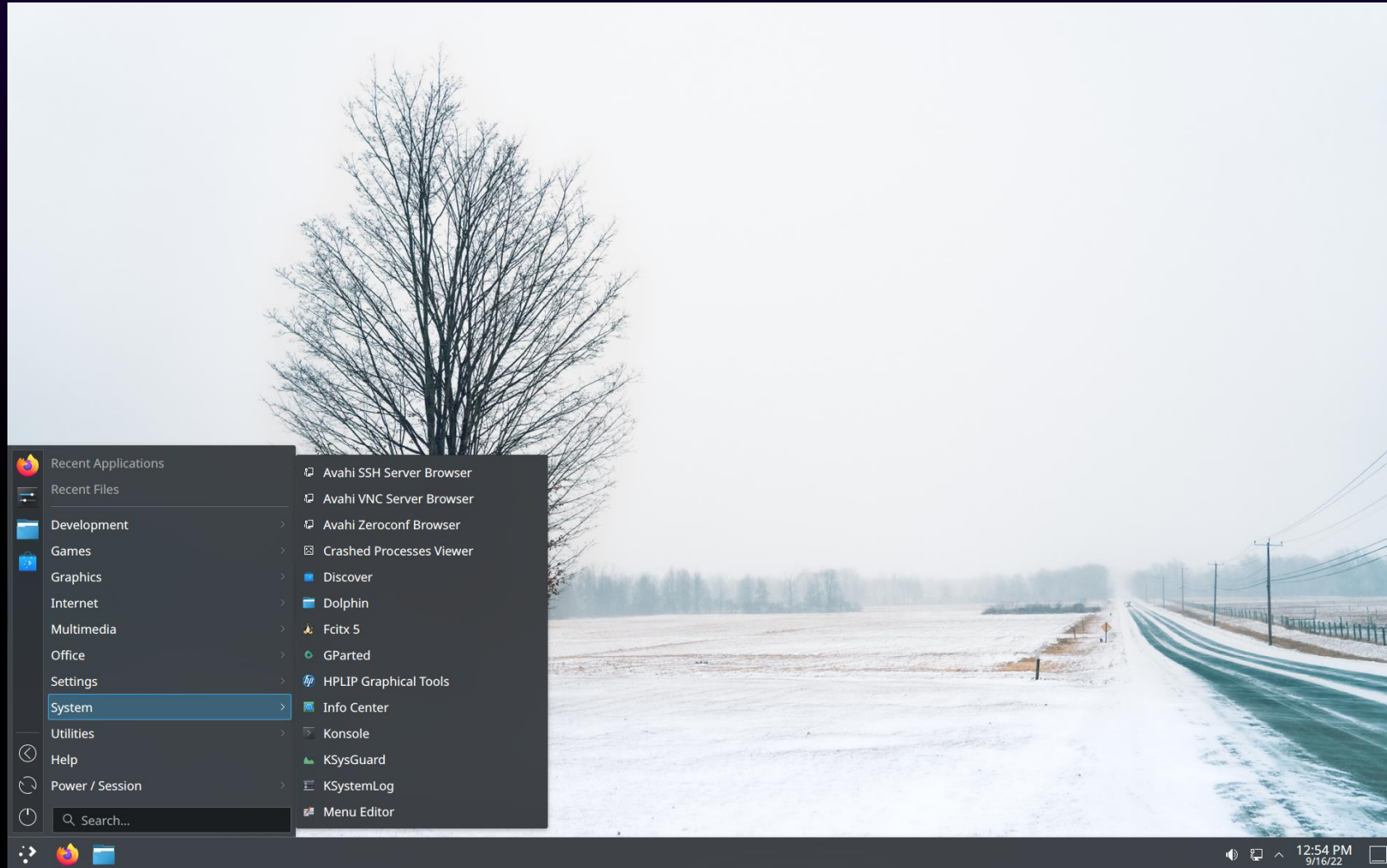
主线支持分级

- 一级架构
 - 硬件可用性良好且主线软件支持基本完备
 - amd64, arm64
- 二级架构
 - 主线软件支持基本满足标准特性需求，但有删减
 - 算力不足且时有可靠性问题
 - loongson3, mips64r6el, riscv64
- 三级架构
 - 实验性移植，如 loongarch64

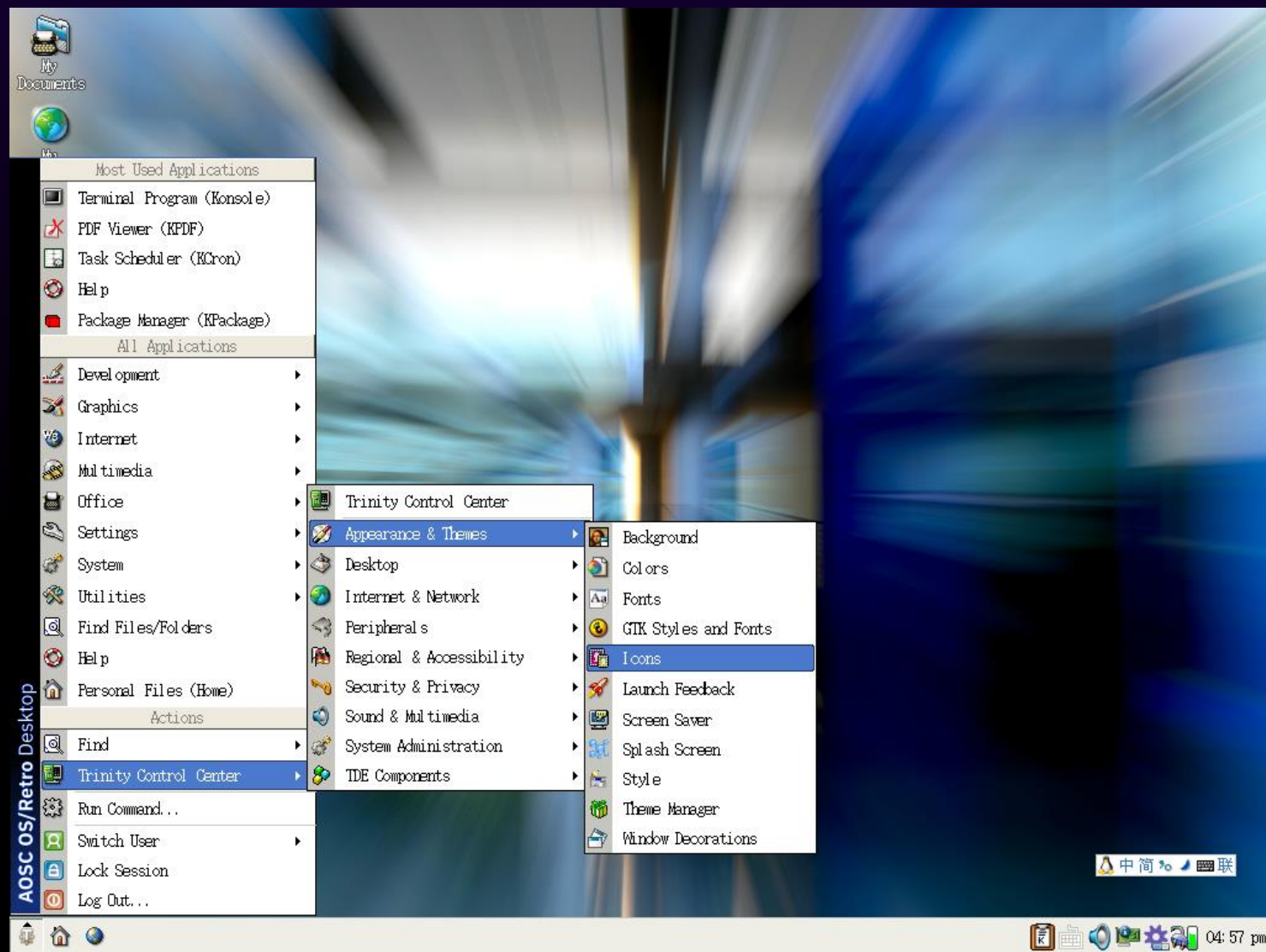
桌面体验

- 桌面用户是 AOSC OS 的主要服务对象
- 默认桌面与浏览器
 - AOSC OS: KDE Plasma 5 与 Firefox
 - AOSC OS/Retro: Trinity Desktop Environment (KDE 3.x fork) 与 Konqueror
- 两个发行版分别配备不同的默认软件以适配不同硬件目标

AOSC OS 桌面



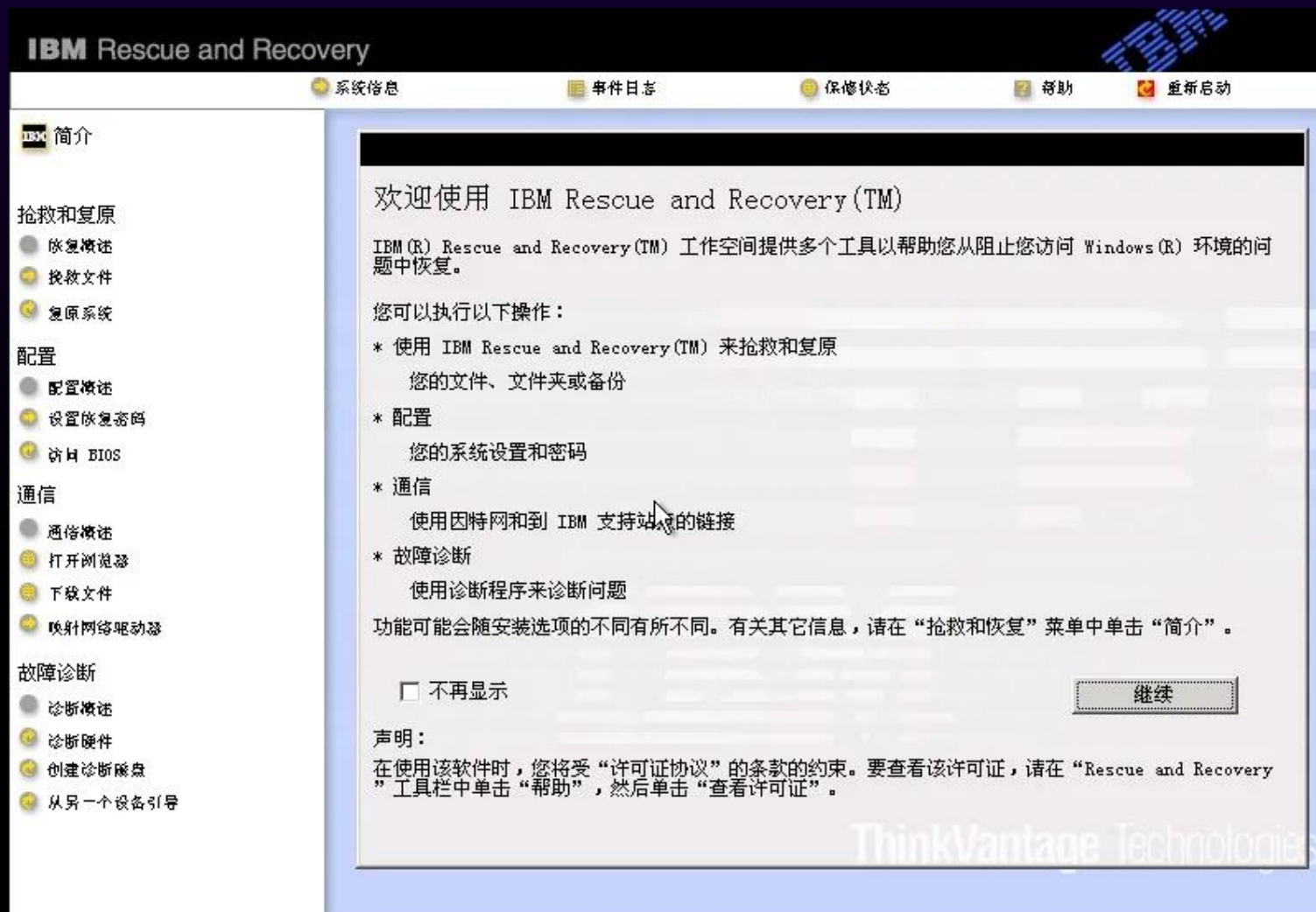
AOSC OS/Retro 桌面



LiveKit + RescueKit

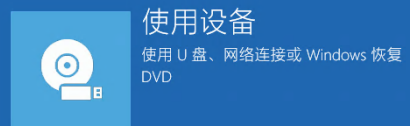
- 对于最终用户，操作系统完整生命周期如下 ...
 - 安装系统，使用系统，维护系统，修复系统
- 系统部署的便利和系统修复的便利同样重要
- LiveKit
 - GParted Live 的“平替+”
 - Firefox、GParted、NetworkManager 和输入法
- RescueKit
 - 基于 LiveKit 框架制作的恢复与救援环境
 - IBM Rescue and Recovery / Windows RE

IBM Rescue & Recovery

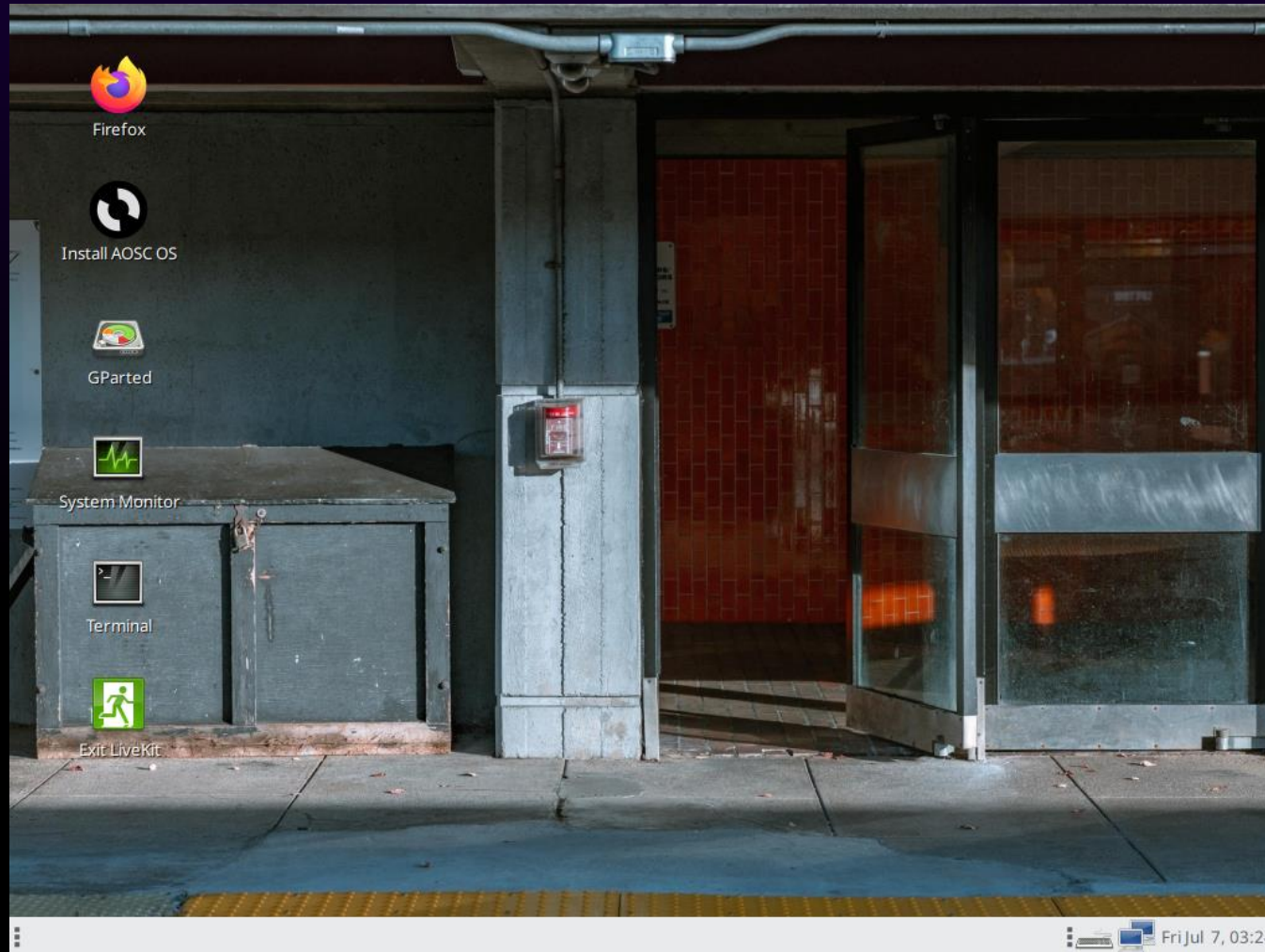


Windows Recovery Environment

选择一个选项



LiveKit



LiveKit + RescueKit

- 其他特性与设计
 - 内置 Memtest86+ 支持
 - 无奈：强制 1024×768 分辨率
 - 即将引入：内存容量检查（不满足要求则不允许启动图形界面甚至 Live 环境）
- 未来展望
 - 实现类似 IBM R&R 和 WinRE 一般的专用界面
 - DeployKit 图形界面（停滞中）
 - DeployKit 引入系统备份和自定义系统镜像恢复功能
 - 大小控制及可及性 (a11y) 科技

RescueKit 部署方式

- 方案甲：同分区部署（针对现有系统部署）
 - 优点：不影响现有系统分区结构
 - 缺点：系统盘故障无法挂载时，无法恢复系统

AOSC OS 系统分区

RescueKit 镜像
~ 3.5GiB

RescueKit 部署方式

- 方案乙：独立恢复分区（针对新系统部署）
 - 优点：系统盘故障无法挂载时仍可修复系统
 - 缺点：分区及磁盘空间利用较为不灵活



DeployKit

- 以简便快捷为目标的安装程序
 - 向导步骤和可定制项比较少
 - 对于需要自定义配置（如复杂分区布局、加密等）的用户，DeployKit 提供 CLI 界面
 - 当然，AOSC OS 依然可以用老的手动方法安装
- 目前实现为 TUI（终端窗体）
 - 代码相对混乱，可能需要大规模重构
 - 去年展示过一个基于 Vue.js + Tauri 技术框架的 Web UI 安装界面，开发停滞中

Omakase

- 用于替代 APT 的新式软件包管理器
- 一年前曾经因为设计思路上的分歧搁置
 - 原设计思路中，Omakase 使用一份中心配置文件记录系统软件包状态，并以此为根据重组系统
 - 后续讨论中认定该设计过于激进
- 去年年底，项目重启
 - 重新设定目标，即在保持兼容性的前提下，解决 APT 的交互问题
 - 下午会有专场介绍新 Omakase

Flatpak + Snap 支持

- 跨发行版生态：为何要支持 Flatpak 和 Snap?
- 答案可简可繁
 - 简：生态支持越好，用户选择越多
 - 繁 ...
 - 跨发行版生态中有不少软件包由第一方开发者打包
 - Snap 利用了 Ubuntu 的运行时，许多闭源软件（如 Steam）对其支持最为理想
 - 质量足够好的跨发行版包可以节省 AOSC OS 的维护成本
- 当然，Flatpak 和 Snap 生态各有问题和争议

更新与维护策略

- 近年来，AOSC OS 已经脱离追新轨道
- 主题 (Topic) 制维护策略保持系统半滚动性质
 - 每个 Topic 包含特定软件包更新
 - 构建测试后，上传至对应的 Topic 源供测试
 - 在经过测试和代码审计后合并至主分支 (Stable)
- 现状：Topic 变成了 Service Pack
 - 绝大多数 Topic 成为了大范围更新检查 (Survey)
 - 许多时候，影响超过 100 个软件包，构建、测试到推送主分支的过程往往耗时超一个月

那就 Service Pack 罢!

- 未来将针对较大 Topic 引入时间表
 - 基础时间单位为月或季度
- 年内将立项的大型 Topic ...
 - OpenSSL 3.0
 - Python 3.12
 - LLVM 17
 - GNOME 44
 - ...

评测与自评

- 三人行必有我师
 - 同去年一样，今年计划组织发行版评测
- 自评同样重要
 - 每周例会中对 AOSC OS 的更新、组件（如 Omakase）和默认配置进行评测
 - 纪要中记录了许多需要修缮的细节问题
 - 体验提升，由细处着手

例：自评笔记

4. Desktop Review

- Touchpad "tap-to-click" not enabled by default.
- Disable "?" button from title bars.
- Enable "double click window icon to close windows."
- Font installation via KNewStuff fails (no fonts are actually installed).
- Empty "background type" in "Workspace Behavior > Lock Screen."
- Limit "recent file" listing to one month.
- Enable "show desktop" option on task switcher.
- Add "Ctrl-Alt-T" shortcut to Konsole for super-key-less keyboards.
- Associate .tif/.tiff files with Gwenview (though `image/x-tiff-multipage` MIME type should be associated with Okular).
- Gwenview, Okular, Dolphin fails to open or generate thumbnails for a [large TIFF file](#).
- Consult the upstream: use "traditional file progress dialogues" with Dolphin.
- Remove "Community Design" type from the clock widget.
- Firefox crashes when opening wheelmap.org.
- Default map to OpenStreetMap.
- Dolphin should prompt before moving files to the recycle bin.
- Move Simple Scan to the Productivity category.

昂贵的免费软件

- AOSC OS 的开发需要相当的人力和物力
 - 一年到头连轴转，更新、补丁、修复、评测
 - 满地找算力和人力
- Deepin 开发者王勇的一句忠告
 - 构建发行版不难，维护才难

道阻且长，行无止境

- AOSC OS 的维护状态难说理想
 - 许多软件包没有得到充分维护
 - 许多关键更新没有及时跟进（如 OpenSSL 3.0）
 - 年初对全仓库软件进行了一次调查和“断舍离”
 - 我们究竟能有效维护多少个软件包呢？
- 如何解决？
 - 有许多不同的意见，如降低代码标准和简化测试流程、宣传招新，乃至自动化（敬请期待）
 - 但也许有的时候原谅遗憾才是正确的态度

展望 2024

- Core 11
 - 关键特性如 GCC 13 (基础 Rust 支持)
 - LoongArch 移植有望成为一级架构
- 继续完善 LiveKit + RescueKit
- 系统特性
 - 正式预装 Omakase, 暂时与 APT 共存
 - AOSC OS/Retro 进入日常维护
 - KDE 6?
- 让 AOSC OS 成为广为人知的好选择

问题与挑战

可持续性 & 巴士指数

- 我社至今属于无资金运作的志愿者团体
 - AOSC 的运转有赖于共识与兴趣
 - 十二年来许多冲突摩擦，但依然存活
- 巴士指数依然约等于 1
 - 虽然我大概 (?!) 是不会出什么事情
 - 但问题其实不在我一个人
 - 社区许多项目都是单人牵头、单人完成的
 - 贡献者陆续就业将对项目进度造成显著挑战
- 理想：提升各个开发者的综合能力

沟通与矛盾处理

- 社区不是铁板一块
 - 等等，社区/AOSC OS/... 应该长什么样子？
 - 争论是在乎的体现，不是共识的死亡
- 沟通渠道有待改善
 - 每周例会是否应该作为产生决议的场所？
 - 是否应该要求特定到场人数？
 - 无法参加例会的人如何发表意见？

综述与解决方案

- 各位贡献者的努力换来了过去一年的成绩
- 社区项目持续维护难度不低
 - 可控因素：维护范围与标准，意见分歧
 - 不可控因素：就业与意外
 - 总地来说，人力与时间成本高且可替代性低
- 答案？
 - 亟需提高宣传与外联能力，广纳同道人
 - 适当调整任务比重，适应现实条件

项目展望与招募

项目求领养

- 想法总比实现多
- 摊煎饼，还得分批做
 - 如前一节提到的，社区巴士因子过于接近 1
 - 社区许多的想法以现有人力难以及时实现
- 来一起捣腾（伸手）
 - 接下来展示几个待实现的想法

DeployKit GUI

- AOSC OS 的图形化安装程序
 - 界面类似于 Windows XP 安装向导
 - 功能与现存 TUI 版本基本类似，主要目标是部署流程的简化与提速
- 目前已基本完成 UI 部分，需要实现后端逻辑
- 所需技能：Vue.js, TAURI, Rust
- 请联系：@liushuyu

DeployKit GUI

 AOSC OS
Installation



Introduction

Disaster Ready

User Preferences

AOSC OS comes pre-installed with RescueKit where available, a self-contained maintenance and rescue environment.

Installation

Final Steps

Corrupted file system? Accidental deletes? Messed up system updates? No worries! RescueKit has most (if not everything) you need to get your AOSC OS back on track.

If you are the cautious type, RescueKit also comes with essential tools for backing up your system for a rainy day.

 Web Browser
Firefox

 BGM
Mute

Step 4/7: Unpacking system release... (18%)

7 minutes remaining...

社区新门户

- 新社区主页实现
 - 提高内容空间效率及改善关键内容呈现
 - 整合 Wiki 与主站内容
 - 灵感来自世纪初的微软主页
- 所需技能：你说了算
- 请联系：@JeffBai

社区新门户

下载 AOSC OS | 关于社区

 **AOSC 社区门户**

- 项目
 - AOSC OS
 - AOSC OS/Retro
 - Omakase
 - LiveKit
- 资讯与支持
 - 新闻资讯
 - 活动相册
 - 服务公告
 - 安装指南
 - 系统需求
 - 联系方式
- 事务与文化
 - 人际关系准则
 - 社区简介
 - 例会与投票
 - 赞助与众筹
 - 实习资源
- 基础设施
 - 文档
 - 代码
 - 邮箱
 - 镜像源
 - 公共剪贴板

AOSCC 2023

安同开源社区年度线下聚会

2023年7月15~16日

上海科技大学

资讯要点

-  **服务公告**
查阅最新 AOSC OS [安全公告](#) 及 [维护公告](#)
-  **高效工作**
AOSC OS 以开箱即用及简明设计为目标，是您日常工作的得力伙伴。
-  **走向世界**
如果您在互联网连接受限的地区生活，AOSC OS 内建工具可助您畅游全球互联网。
-  **有备无患**
内建 RescueKit 助您排除故障、恢复数据。亦可用于系统备份等预防式维护。

[>> 详情请见：AOSC OS 适合我吗?](#)

系统方案

-  **AOSC OS**
可靠、简明、精制
[下载](#) [发行说明](#)
-  **AOSC OS/Retro**
承前启后
[下载](#) [发行说明](#)
-  **LiveKit**
备不时之需
[下载](#) [发行说明](#)

常用链接

- [报告系统使用问题](#)
- [报告安全漏洞](#)
- [寻求现场或远程协助](#)
- [镜像源支持](#)
- [参与社区投票](#)
- [赞助硬件或服务](#)

安同开源社区 2011 ~ 2023

Pixie

- 文件级（ELF 与 Python 脚本等）依赖解析器
 - 用于 AOSC OS 软件包依赖填写自动化与标准化
- 所需技能：Python 与 RPM 工具源码理解
- 请联系：@TheSaltedFish

写在最后

一点个人言论

- 社区今年就要十二周年了
 - 某种意义上，我们是孤单的
 - 红旗，Magic Linux，Deepin，...
 - 来自中文圈独立发行版社区愈发地少
- 我为 AOSC 感到自豪
 - 大胆设计，勇敢地求同存异
 - 我们的贡献者在技术上较真且严于律己
- 希望大家能在 AOSC 找到自己

提问时间

抽票投奖