

# Welcome

# 欢迎

# 歡迎

## Day 1

白铭骢

刘子兴

Leo Shen

社区成员

维护组

年度回顾

详细展示开发工具改进

后 APT 时代： APM 演示及技术讨论

闪电秀：项目展示

讨论： Core 9 特性、 Python 2 退休、多分支软件维护



## Day 2

白铭骢

刘子兴

社区议题

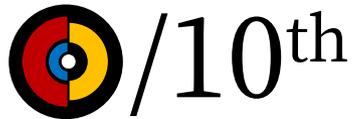
维护组

AOSC OS/Retro 进度报告、演示及展望

Ciel 远程特性及自动化畅想

讨论： AOSC OS/Retro 实体发行设计

讨论： workflow 及开发工具反馈、其他即兴议题



- **AOSC 十周年。**

- 感谢各位一直以来的关注、支持和批评。
- 很遗憾，今年依然无法线下聚会。
- 年底会组织社区十周年庆祝活动，并发放限定周边。
- 希望在这个周末能和各位沟通和讨论社区的现状和未来。

- **看不清楚？**

- AOSCC 所有演示文稿均可于社区源下载。
- <https://repo.aosc.io/aosc-documentation/aoscc-2021>

- **吉祥物和社区文化。**

- 社区今年迎来了两位吉祥物，由 Tyson Tan 设计的“安安”和咸鱼设计的“同同”。
- 今年 AOSC 梗频道<sup>1</sup> 条目增长依然强劲。

- **贡献者。**

- 今年我们也迎来了数名新 AOSC OS 维护者。
- 几位贡献者加入实现或重写工具类软件的行列，改善 AOSC OS 使用体验。
- 例会频率下降，但得益于 Discord 语音频道和其他沟通方式，贡献者之间的交流依然顺畅。

[1]: Telegram 频道: [https://t.me/s/aosc\\_jokes](https://t.me/s/aosc_jokes)



↖ 同同，由咸鱼设计

← 安安，由 Tyson Tan 设计<sup>1</sup>

[1]: 安安的吉祥物专区: <https://aosc.io/mascot/>

- **社区众筹。**

- 社区在今年收集了社区众筹规则的意见，并成功众筹了三组硬件。

- **中科院 OSPP 项目。**

- 社区今年派出三名（合作）导师，指导三个项目。
  - Staph Zhang: 社区源老软件包退休及整理工具（学生：李宗汶）。
  - 白铭骢、傅孝元: KDE 桌面及应用程序本地化改进（学生：龚健威）。
  - 白铭骢: AOSC OS 的实验性 LoongArch 移植（学生：许彦骐）。
- 所有学生项目均已通过中期审核。

- **社区构建服务器。**

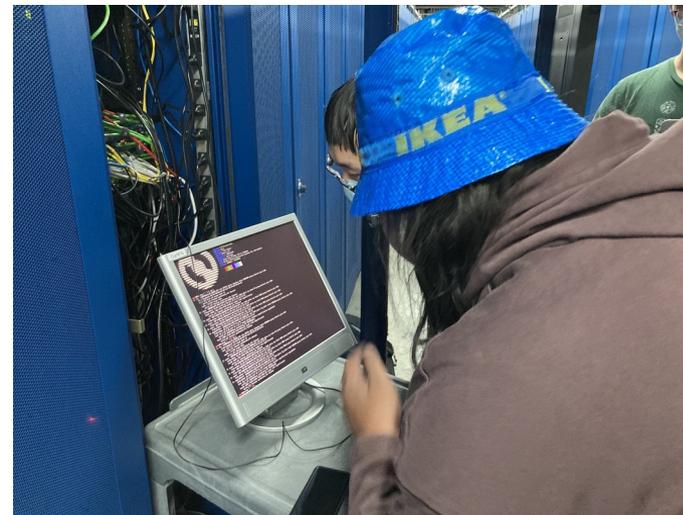
- 今年，社区通过众筹和捐赠的形式引入了数台新的构建服务器。
- 叶晓星捐赠的 Mac Mini M1 增强了 AArch64 移植的维护算力。
- Wenting 捐赠的 HiFive Unmatched 让 RISC-V 移植得以重启。
- 社区众筹的两台龙芯服务器，分别搭载 3B4000 和 3A5000。
  - 前者用于增强基于 MIPS 架构的龙芯移植 (loongson3)。
  - 后者用于启动基于 LoongArch 架构的龙芯移植 (loongarch64)。

---

架构	Relay 端口	处理器	内存容量
x86_64 (amd64)	22333	AMD Ryzen 9 3950X	64GiB
Loongson/MIPS (loongson3)	23541	2 * Loongson 3B4000	32GiB
Loongson/MIPS (loongson3)	23869	Loongson 3A4000	16GiB
AArch64 (arm64)	24242	Apple Silicon M1 (8 Cores)	16GiB
AArch64 (arm64)	24426	HiSilicon Kunpeng 920	192GiB
AArch64 (arm64)	24444	4 * Dual-Core NVIDIA Carmel	16GiB
POWER (ppc64el)	25202	POWER9 “Sforza”	64GiB
RISC-V (riscv64)	Pending	SiFive Freedom U740	16GiB
LoongArch (loongarch64)	27001	Loongson 3A5000	16GiB

- **源服务器。**

- 通过众筹，社区采购并部署了一台新软件源服务器，运行 AOSC OS 。
  - 社区首个运行 AOSC OS 的公共设施。
- 硬件为 HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus 。
  - 目前由位于加州费尔蒙 (Fremont) 的 HE.net 机房。
  - 托管服务由 Aperture Science Limited 赞助。
- 硬盘扩容，并通过结合硬件配置提升及软件优化，大大提高了软件源刷新的效率和可靠性。



部署源服务器现场

HE.net @ Fremont, CA

- **AOSC OS 变化诸多。**

- 关键字：质量控制、半自动化、架构支持、LiveKit、避坑预警。
- Autobuild3 及 ACBS 可靠性持续提升，并加入诸多功能。
- Ciel 使用 Rust 重新实现，大幅度改善使用体验和可靠性。
- 引入主题制迭代 (Topic-Based Iteration)。
  - 以软件包或特性集为单位独立更新及测试分支，提高测试及审计率。
- 引入诸多辅助设施，改善工作条件及效率。
  - aosc-findupdate 可根据 spec 文件中的 CHKUPDATE 参数自动查找更新。
  - mkpkgbreak 可生成 sover 变更时造成的波及列表，用于填写 PKGBREAK (Breaks) 信息。
  - 引入包组注释及断点功能。

```
root@powernv [ TREE@stable ] # aosc-findupdate -d base-utils
```

```
The following packages were updated:
```

Name	Version	Issues
acl	2.2.53 -> 2.3.1	
coreutils	8.31 -> 8.32	
diffutils	3.7 -> 3.8	
elfutils	0.183 -> 0.185	
findutils	4.7.0 -> 4.8.0	
grep	3.6 -> 3.7	
gzip	1.10 -> 1.11	
inetutils	1.9.4 -> 2.2	
less	563 -> 590	
m4	1.4.18 -> 1.4.19	
man-db	2.9.3 -> 2.9.4	
procps	3.3.16 -> 3.3.17	
psmisc	23.3 -> 23.4	
tar	1.32 -> 1.34	
texinfo	6.7 -> 6.8	
tmux	3.1c -> 3.2a	

```
Errors:
```

↖ `aosc-findupdate -d base-utils`

查找 base-utils 下所有软件包的版本更新。

- **问题及挑战。**

- 引入主题制后，虽然软件包更新质量提高，更新频率及积极性受到负面影响。
- workflow 繁琐而耗费时间。
- 安全更新被一定程度忽视，大幅度落后。
- 由于 Autobuild3 等工具在质量控制上的要求调整，大量软件包无法构建。
- 自动化构建设施开发依然停滞，暂时移出中短期目标。

- **质量控制改善。**

- 新 Ciel 支持本地源，支持使用新构建的软件包作为构建环境的一部分。
- 每个软件包现在均使用最小化最新环境构建（更新 => 清理环境 => 构建 => 清理环境）。
- Autobuild3 引入 QA 框架，在构建时以警告或错误的形式提出质量问题。

- **新管理工具。**

- 今年，AOSC OS 根据迭代系统改变和其他反馈，引入了数个管理辅助工具。
- ATM (AOSC OS Topic Manager)，用于管理测试源。
- apt-gen-list 使用 Rust 重写，大幅度改善使用体验并增加自定义源及性能测试等功能。
- systemd-boot-friend，用于自动生成及更新 systemd-boot 引导项。

## Topic Selection

Here below is a list of active update topics available for early adoption.  
Select one or more topic to enroll in update testing, deselect to withdraw and rollback to stable packages.  
Use arrow keys to navigate and use Enter to select/deselect.

Name	Date	Description
capnproto-0.8.0	2021-09-02	
gifski-1.5.0	2021-09-02	
✓ fcitx-pinyin-moegirl-20210914	2021-09-16	
gitui-0.17.1	2021-09-16	gitui: new, 0.17.1
openjdk17-experiment	2021-09-02	openjdk: feature update to 17
✓ arduino-survey-20210906	2021-09-09	Arduino Toolkits Survey Sep'21
kde-survey-20210916	2021-09-18	KDE survey 20210916
crow-translate-2.8.4	2021-09-02	
tesseract-4.1.1	2021-09-02	
vapoursynth-54	2021-09-02	

<Exit> <Proceed>

```
root@powernv [ ~ ] # apt-gen-list speedtest
Mirror      Speed
----      -
origin      2.16MiB/s
origin4     1.50MiB/s
koddoshk    264.75KiB/s
tsukuba     238.97KiB/s
xtom        231.32KiB/s
hit4        230.32KiB/s
nju         209.02KiB/s
hit         188.45KiB/s
nluug       168.18KiB/s
koddos      167.00KiB/s
bfsu        166.85KiB/s
ustc4       165.09KiB/s
fastly      154.38KiB/s
tuna4       152.12KiB/s
tuna        146.26KiB/s
ustc         140.46KiB/s
tencent     116.86KiB/s
lzuoss      85.61KiB/s
ossplanet   47.73KiB/s
root@powernv [ ~ ] #
```

↖ apt-gen-list 软件源性能测试。

← ATM 管理界面。

- 架构支持。

- 引入第三级实验性架构，目前包括 LoongArch 及 RISC-V。<sup>1</sup>
- 降低 x86\_64 移植 (amd64) 的 SIMD 要求为 SSE2（之前为 SSE3）。
- 重启 RISC-V 移植，目前正朝 Base/BuildKit 特性集推进。
- 社区众筹的龙芯 3B4000 服务器在一定程度上提高了构建效率和可靠性。
- 二级架构，如基于 MIPS 的龙芯 3 及 POWER 移植依然在尝试达成特性均等。

[1]: 系统架构支持列表及特性表: <https://wiki.aosc.io/aosc-os/information/arch-support/>

- **有生之年。**

- AOSC OS LiveKit 已于六月正式开始发行，包含 Live 环境及 DeployKit 安装程序。
  - 安装程序为刘子兴实现的 aoscdk-rs<sup>1</sup>。
- 支持所有主线一、二级架构，包括 AArch64 (arm64), Loongson 3A/B1000-4000 (loongson3), POWER (ppc64el) 及 x86\_64 (amd64)。
  - 目前龙芯支持尚不完善，在一些设备上存在引导问题。

- **AOSC OS on WSL**

- KexyBiscuit 将 AOSC OS on WSL 提交到了 Microsoft Store<sup>2</sup>。
- 目前支持 x86\_64 及 AArch64 架构。

[1]: aoscdk-rs 源码仓库: <https://github.com/AOSC-Dev/aoscdk-rs>

[2]: AOSC OS on WSL 的 Microsoft Store 页面: <https://www.microsoft.com/p/aosc-os-on-wsl/9nmdf21nv65z>

- **发行版本调整。**

- 引入 Server 版本，基于 Base 额外预装文件服务器及路由管理工具等。
- 移除 LXDE 版本，因维护者兴趣不足。

- **避坑预警。**

- 社区主页引入新板块，用于展示关于 AOSC OS 缺陷及更新的公告。
- 信息由维护者编撰， OriginCode (Kaiyang Wu) 负责翻译及发布。

- **技术支持及响应。**

- AOSC OS 维护者将继续致力于在力所能及的范围内为用户提供技术支持。
- 针对 Wiki 站点进行了板块调整及翻译，并引入了一些新文章。

- **AOSC OS Core 9.**

- 上周末进行了社区公投，决定代号为“ Icenowy”。
- 常规更新，如 Glibc 2.34 和 GCC 11 等。
- Autobuild3 仍需进行一些编译参数调整。
  - LTO 策略和 -fdata-sections 等优化参数。
  - x86\_64 的优化目标。
  - .....
- 具体讨论将于明天进行，欢迎参与。

- AOSC OS/Retro 进展。

- 项目依然处于实验性阶段，但体验已基本成型。
- 架构支持进行了调整。
  - 支持 ARMv4 (armv4), ARMv6 Hard Float (armv6hf), ARMv7 Hard Float (armv7hf), i486 (i486), 龙芯 2F (loongson2f), PowerPC G3/G4 (powerpc), PowerPC G5/POWER4+ (ppc64)。
  - 目前亦有计划支持 DEC Alpha 工作站及服务器 (alpha)。
- 基本确定了发行版本。
  - Base: 基本系统; X11: 基本图形系统; Server: 服务器系统; Trinity: TDE/KDE 3 系统。

- **系统构建。**

- 为 Autobuild3 引入了一些构建参数调整及自动化文件过滤。
  - 默认不预装 man/info 以外的文档。
  - 使用 xz 压缩 man 文档（和主线发行相同）。
  - 继续调整特性，缩减依赖。

- **实验成果 (i486)。**

- 基本系统占用约 398MiB 磁盘空间。
- 目前已在搭载 Intel 486SL 33MHz 及 20MiB 内存的 IBM PalmTop PC110 迷你笔记本上成功启动系统。
  - 启动时间约一分半，占用内存约 6MiB。



## IBM PalmTop PC110

Intel 486SL @ 33MHz, 20GiB RAM,  
512MB CompactFlash

- **即时通信。**

- 在 Freenode 所有权争议后，infra 工作组迅速将所有 IRC 频道转移至 Libera Chat。
- 聊天同步机器人加入 Matrix 支持。

- **网站调整。**

- AOSC OS 下载页面因系统版本不断增加而变得过于复杂。
- 已重新设计下载页面布局。
  - 下载页面默认只显示主要版本：LiveKit、WSL 及 AOSC OS。
  - “其他下载”页面提供系统 tarball、虚拟机镜像等。

- **服务商变更。**

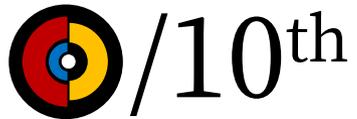
- 在长达五年的赞助期后，xTom 因经营原因暂停了对社区的源服务器赞助。
- 在此我们对 xTom 长期以来的支持表示衷心的感谢。

- **未来一年的一些任务。**

- 展开宣传工作，尤其从特色项目着手。
  - 如 systemd-boot-friend 和 AOSC OS/Retro 。
- 继续提高系统质量控制，增强 Autobuild3 的 QA 模块。
- Ciel 的远程功能和自动化？

- **一些担忧。**

- 社区项目的维护者非常短缺，许多项目只有单一维护者。
- 多年以来没有进行过任何实质上的宣传工作。
  - 经验和教训如何应用？



- **AOSCC 2021 贴纸集。**
  - 今年依然是两版，仍在抓紧设计中。
  - 印刷完成后可通过邮寄免费获取，只需支付邮费。
- **十周年纪念周边。**
  - 目前计划了数种周边，欢迎贡献设计（主群联系）。
  - T 恤、手提袋等。
  - 预计年底发布并开放订购。

A. M. A. !

提问

提問

**Day 1**

白铭骢

年度回顾

✓

刘子兴

详细展示开发工具改进

Leo Shen

后 APT 时代： APM 演示及技术讨论

社区成员

闪电秀：项目展示

维护组

讨论： Core 9 特性、 Python 2 退休、多分支软件维护

**Day 2**

白铭骢

AOSC OS/Retro 进度报告、演示及展望

刘子兴

Ciel 远程特性及自动化畅想

社区议题

讨论： AOSC OS/Retro 实体发行设计

维护组

讨论： workflow 及开发工具反馈、其他即兴议题