

安同校园行 | 兰州大学

安同与你

草根社区在信创时代

白铭骢



各位好呀！

- 再入西北！
 - 兰州大学开源社区长期支持我社镜像源（致敬！）
- 关于校园行
 - 初心：从学校来，到学校去
 - 力所能及地破除信息差与知识壁垒
 - 邀请开源与基础软件行业一线工作者分享工作经验
 - 协助高校学生接触、理解和参与开源社区工作

自我介绍

- 白铭骢

- 安同开源社区创始人
- 外号…… 果冻……? 特首……?
- 误入文科歧途，又被文科抛弃的了无正经的
开源社区工作者

- 乱七八糟的爱好

- 古董计算机、翻译、摄影、做饭（谈不上烹饪）
- 共和国史（尤其是水产和计算机史）

安同开源社区 (AOSC)

- 活跃于互联网的公开社群
- 志愿驱动
 - 社区不为任何贡献者提供物质回报
 - 多年来得到许多单位、院校与社团的支持
- 项目驱动
 - 安同 OS: 开箱即用、生产力为先的 Linux 发行版
 - 围绕系统项目的 114514 个周边项目

AOSC: 安同 OS

- 主要面向个人桌面设备的 Linux 发行版
 - 自 2014 年起为独立构建的“根发行版”
 - “开箱即用”：装上就能用，用了都说好（咳咳）
 - 中文本地化：中文母语主导社区、界面及支持语言
 - 易于管理：管理耗时 --，使用时间 ++
 - 友好支持：鼓励开发者与用户形成积极互助
 - 兼容性：努力抹平发行版碎片化下的兼容性鸿沟



AOSC: 安同 OS 之设计思想

- 系统架构：简化、可控、调优
 - 依赖设计：不拆包，用户安装软件时获取所有特性
 - 补丁管理：维护发行版关键在于管控特性与设计
 - 配置调优：“原装进口”可休矣
- 管理工具：因地制宜
 - 通过设计专用工具降低维护成本和心智负担 (oma)
- 上游耕耘：主观能动性与观点沟通

一级架构

- 支持水平最高的一类架构
- 维护算力充分且维护者关注度高
- 更新最及时、特性最完整

x86-64/AMD64
(amd64)

AArch64
(arm64)

龙架构 (LoongArch)
(loongarch64)

二级架构

- 支持相对完整的一类架构
- 如条件允许，可升格为一级架构
- 更新和特性完整性和时效性无保障

基于 MIPS 架构的龙芯 3 号
(loongson3)

IBM POWER8+
(ppc64el)

RISC-V
(riscv64)

其余系统组件

基于贡献者兴趣

+

根据需要、商定计划自由更新

2024 年三月 KDE 更新

KDE 5 桌面套件最终更新

Vim 9.2

编辑器更新

mpv 0.38

媒体播放器更新

KDE 6 桌面预览

预览下一代 KDE 桌面环境

i3wm

依赖调整及配置修复

Core 11

Glibc 2.37, GCC 13.2.0, ...

Core 12

Glibc 2.39, GCC 14.1.0, ...

Core 13

?????

当前周期

2023 - 2024

下一周期

2024 - 2025

未来规划

2025 -

AOSC: 起源

- 雏形：安同开发团队 (2011)
 - 三名初三同学创建
 - 从《乔布斯传》到“为中国创造”
- 社区：公开化、扁平化的互联网“社团” (2012)
 - 从官僚走向玻璃心，再走向自闭
 - 2023 年：重启外联、外宣活动

AOSC: 安于同学合作

- 三大工作方向：技术、文化与社会
 - 技术：无需多说
 - 文化：从日常工作做起
 - 维系良好和相对平等的人际关系、
 - 维持从老到新的知识积累与共享
 - 社会：生态协作与技能共享
 - 积极参与和推进跨社区、甚至社企合作
 - 力所能及地支持开源社区工作者和从业者的技能培养

AOSC: 文化工作

- 在技术工作之余，社区的功能还有很多
 - 让志同道合的人们找到新的朋友圈
 - 让尽可能多的有识之士找到用武之地和“练兵场”
 - 别那么正经了
- 从文化上，找点乐子，保持态度
 - 贴纸与周边：吉祥物、梗
 - 作为社区，我们的活动空间更大
 - 使劲玩梗，使劲吐槽！



安安&同同

社区吉祥物



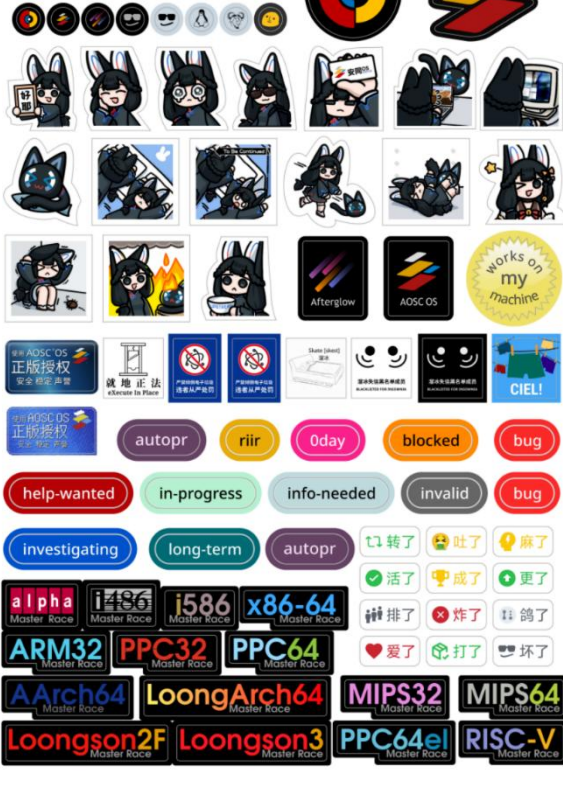
AOSCC 2024 贴纸包 1/2

作者: TheSaltedFish, 侯嘉博, OriginCode, cth451, gumbix, systemd.io
 灵感: TUNA, Emoji, Noto Color Emoji



AOSCC 2024 贴纸包 2/2

作者: TheSaltedFish, 侯嘉博, OriginCode, cth451, gumbix, systemd.io
 灵感: TUNA, Emoji, Noto Color Emoji



AOSC: 社会工作

- 如同我们走进校园，社区不应孤芳自赏
 - 社区协作、社企协作同样重要
 - 信创时代：与硬件厂商、集成商合作亦有积极意义
- 线下活动
 - AOSCC、校园行与其他演讲活动
- 实习项目
 - 开源之夏 (2020 - 2024)





AOSCC 2024 | 欢迎

东道主的碎碎念

LLUGCC 影像与科技社

AOSC: 管理结构

- 结构：名义上无管理结构
 - 奉行“车间民主”，话语权和调停者身份趋于集中
 - 贡献者推动提案与决策（制度不完美）
- 财政：有资产，无现金
 - 社区长期接受来自个人和企业的物资及资金捐助
 - 一切现金用于具体项目，如硬件采购，帐目公开
- 结果：基于信任与人际关系的社区（人治）
 - 志愿驱动为原则

创!

真的只是句吐槽吗?

我们先来聊聊历史 (喜)



民间计算机爱好团体与社区

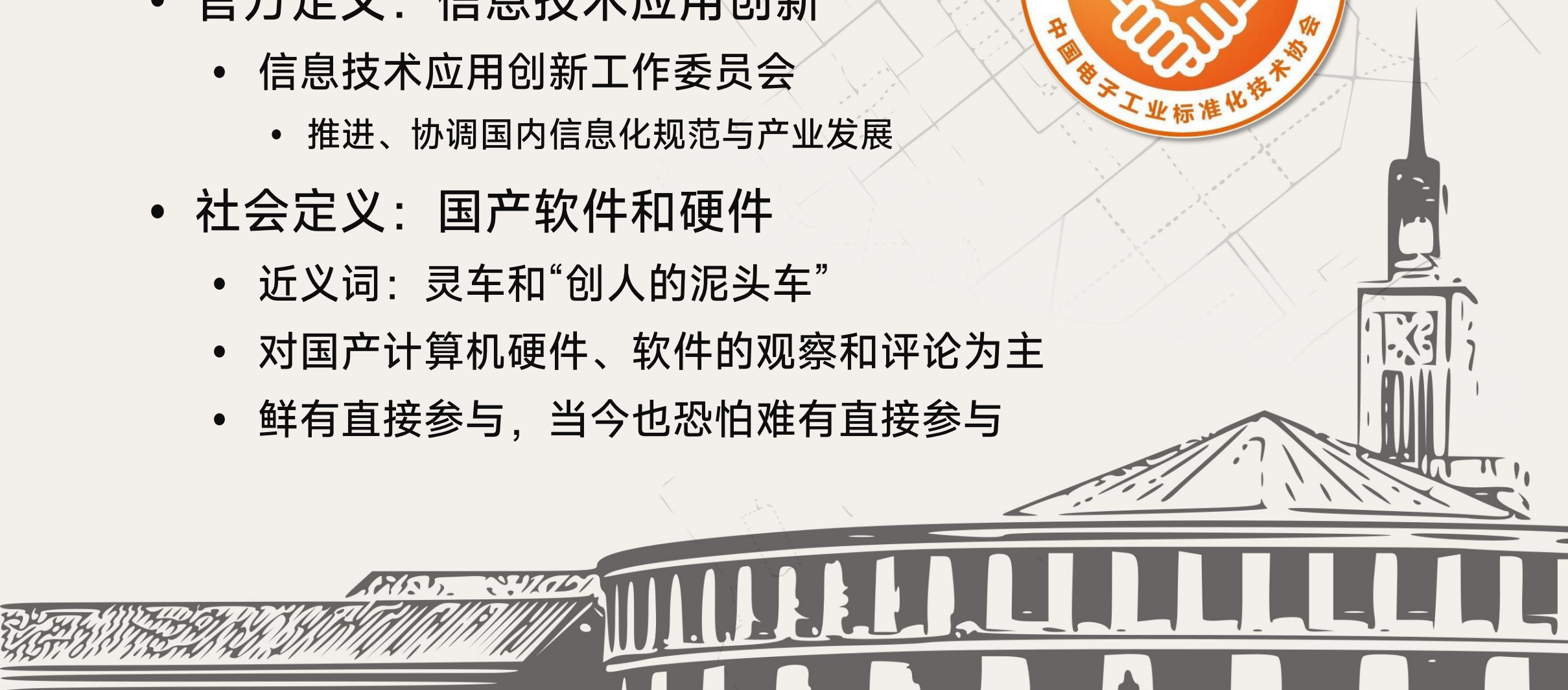
- 计算机爱好群体出现的前提
 - 经济发展与市场多样化
 - 个人计算机的普及
 - 曾经的专业工具与当今的多用途多场景设备
 - “玩电脑”和折腾的方式日益丰富，性价比日益提高
 - 互联网让跨域信息流通成为可能
- 计算机技术社会化
 - 民间团队与本地/校园社团

体制化、社会化与再次体制化

- 体制化 v1 (至约 2000 年)
 - 受限于物质与信息流通的集中发展
- 社会化 v1 (2000 - 2015 年)
 - 计算机与计算机知识普及引爆的社会性参与
 - 专业化与产业及市场化的探索
- 体制化 v2 (2015 年至今) — 信创
 - 经济发展、地缘政治冲突
 - 新的体制化需求

信创：基本定义

- 官方定义：信息技术应用创新
 - 信息技术应用创新工作委员会
 - 推进、协调国内信息化规范与产业发展
- 社会定义：国产软件和硬件
 - 近义词：灵车和“创人的泥头车”
 - 对国产计算机硬件、软件的观察和评论为主
 - 鲜有直接参与，当今也恐怕难有直接参与



文件(F) 虚拟机(M) 查看(V) 发送按键(K)



信创：谁在参与？

- 成员单位

- 基础软硬件、信息安全解决方案、云存储方案等
- 主要为各地私营与国营企业

- 产出形式

- 软硬件产品、方案、标准等
- 单位组织、产业联盟、公开社区等
 - 开放原子基金会、开放麒麟、deepin
 - 体制与企业推进公开参与

信创：我们的实践

- AOSC 是不是信创的参与者？
 - 我想是的：社区与信创产业的互动积极且频繁
 - 知识与方案产出正扩大“信创”的公众参与
 - 安同 OS 龙架构/AArch64/RISC-V 移植与 libLoL
 - 让公众真正了解、使用和改进国产软硬件平台质量与体验
 - 技术方案反哺信创行业参与者，找到行业应用
- 草根社区之于信创，是否止步于“互动”？
 - 成分复杂而充满利益纠葛的问题

龙架构 (LoongArch)

(loongarch64)

支持 3A5000/3C5000/3C5000L/
3D5000/3A6000 桌面及服务器平台

支持 128 位向量指令 (LSX) 优化

兼容“新世界”及“旧世界”
固件及应用程序

x86-64/AMD64

(amd64)

支持基于兆芯开先 6000/G 系列及
海光处理器的桌面及服务器平台

(支持基本平台及外设特性)

RISC-V

(riscv64)

平台支持积极推进中，目前已支持
VisionFive 2 及 SG2042 等平台

AArch64

(arm64)

支持基于飞腾 D2000/D3000 及
华为鲲鹏 920 的桌面及服务器平台

(支持基本平台及外设特性)

基于 MIPS 架构的龙芯 3 号

(loongson3)

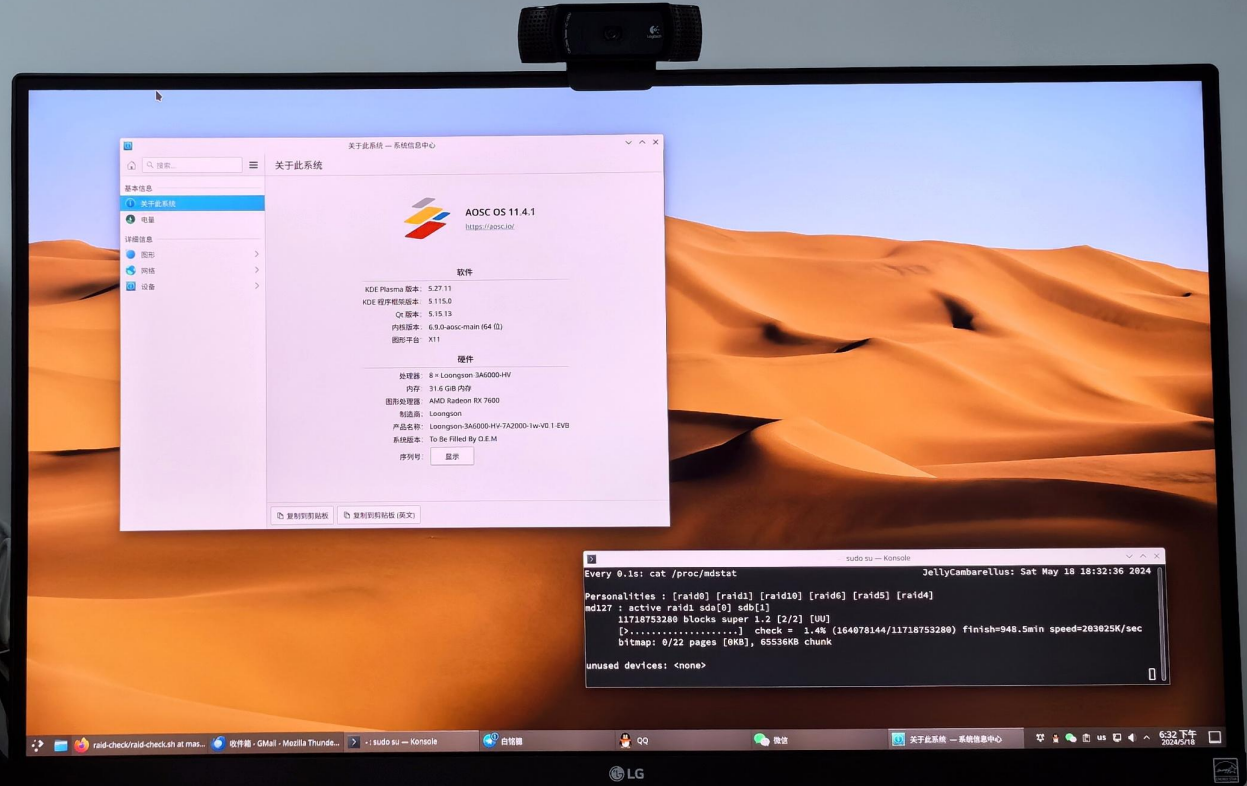
支持 3A1000/3A1500-I/
3A2000(C)/3A3000/3A4000 及
3B1000/3B1500/3B2000/
3B3000/3B4000 等
桌面及服务器平台

开启 LoongISA 优化 (如 MMI)

社区维护主线 GRUB 引导器及
Firefox 浏览器等关键系统组件
并将验证及推进主线化内核支持

安同 OS 信创说

得力于社区贡献者的代码
的贡献、资料整理和用户
朋友们的反馈和建议，
乃至厂商人员的直接
支持，安同 OS 支持
大量“信创硬件”且
为其实现良好
使用体验



信创：属于我们的未来？

- 机遇和挑战，以及一点现实
 - 机遇：扩展社区的贡献途径、吸引关注者和贡献者
 - 挑战：被社区淹没的社区、被规则排挤的资源
 - 现实：官方意义上的信创尚未开放公众参与
- 属于公众的“全民信创”？
 - 必要性：计算机教育、新生态适应与认可
 - 可行性：技术及政治上对国产替代的兴趣不容忽视

信创：行动派指南

- 如果作为高校学生的你对信创感兴趣
 - 行动起来，我们能做的事情其实很多！
 - 许多全新与二手国产硬件平台价格较为低廉且可及
 - 龙芯、鲲鹏、飞腾、兆芯及基于 RISC-V 的一众主流 SoC
 - 如上国产平台均有良好开源操作系统与软件生态支持
 - 安同 OS 支持上述所有平台
 - 新架构平台
 - 其中，龙芯所代表的龙架构及 RISC-V 均属新兴架构
 - 软件支持仍处于基础建设阶段

信创：行动派指南（续）

• 参与点

- 软件生态及公开社区建设属于重中之重
- 换言之：技术与非技术工作同等重要
- 技术向：软件移植、优化与平台适配
 - RISC-V 及龙芯的（官方与非官方）技术文档较为完善
- 非技术向：社区建设与社企关系
 - 爱好者社区与信创企业并非水火不容，技术可以实现共享
 - 信创需要更多来自公众和社区的参与和监督
 - 国产平台因社区而精彩

后记

国际开源软件社区何去何从？
国际主义泡影破灭…… 了吗？



后记：Linux 内核“合规要求”事件

- 三言两语引发的社区信任危机
 - 缘起：Linux 基金会代表的不当言论与懦夫行为
 - 发酵：Linux 基金会的双重身份
 - 内核开发者社区的事实管理方
 - 美国 501(c)(6) 非营利组织
 - 地缘政治：各国与国际资本及其受雇者利益、政治观点与合规压力对开源社区的三重影响
- 问题的核心与动机的核心？
 - 只是法律合规性？

后记：潘多拉魔盒

- 这次的风波，想必打醒了不少人
 - 开放、平等、“基于规则”的开源社区是否还在？
 - Linus Torvalds 等“开源教父”是否还是榜样？
- 潘多拉魔盒：后风波时代何去何从？
 - 继续信任 Linux 基金会的公正？
 - 抛弃 Linux 基金会另立国际化门户？
 - 以此为据闭门造车（俄罗斯）？
 - 诸多的迹象，都令人感到不安

后记：认清错觉

- 规模性错觉：以 Linux 内核风波为例
 - 俄罗斯同事们受到的歧视与排挤来自于谁？
 - Linux 基金会只是目前最有权威和资源最充足的管理组织
 - Greg KH、Linus Torvalds 及 Krzysztof Kozlowski 等公然违反 Linux 社区行为守则的人仅代表社区中的极少数
 - 技术与管理性权威过度放大了 Linux 内核中部分组织与人员的实际影响
- 换言之：此次风波决不昭示对国际社区的彻底不信任与抛弃

后记：风波后的信创

- 此事对信创核心之“自主可控”无疑是正向反馈
 - 但证明自主可控的必要性就足够了吗？
 - 尚且不论我们是否已经实现了自主可控
- 答案是否定的
 - 自主可控绝不等同亦不依赖于“闭门造车”
 - Linux 乃至操作系统产品大量依赖于国际上诸多开发者的知识与劳动 （国产 != 包揽）
 - 必须诚实看待并积极支持国际技术协作

后记：最后两句忠告

- 此事给我带来的不安非常深刻
- 勿食人血馒头
 - Linux 内核风波应是鼓励坚持国际协作的动力
 - 趁机大打民族牌、鼓吹“唯中国”技术投机行为不可取
- 保持团结，积极斗争
 - 忘记几个偶像，少拜几个神仙，杜绝危机娱乐化
 - 打响我们的名号，维持我们的名誉，争取更大话语权与生存空间

议程与活动一览



今日食谱

- 主题：社区建设、参与与新挑战
 - LZUOSS 的历史沿革
 - Linux 上游贡献（网卡驱动）
- 分享环节后
 - 安同 OS 装机工作坊 (Install Party)
 - 设备展示

感谢捧场！





aosc.io



@AOSC-Dev



@安同开源社区



@安同开源



公众号：安同开源