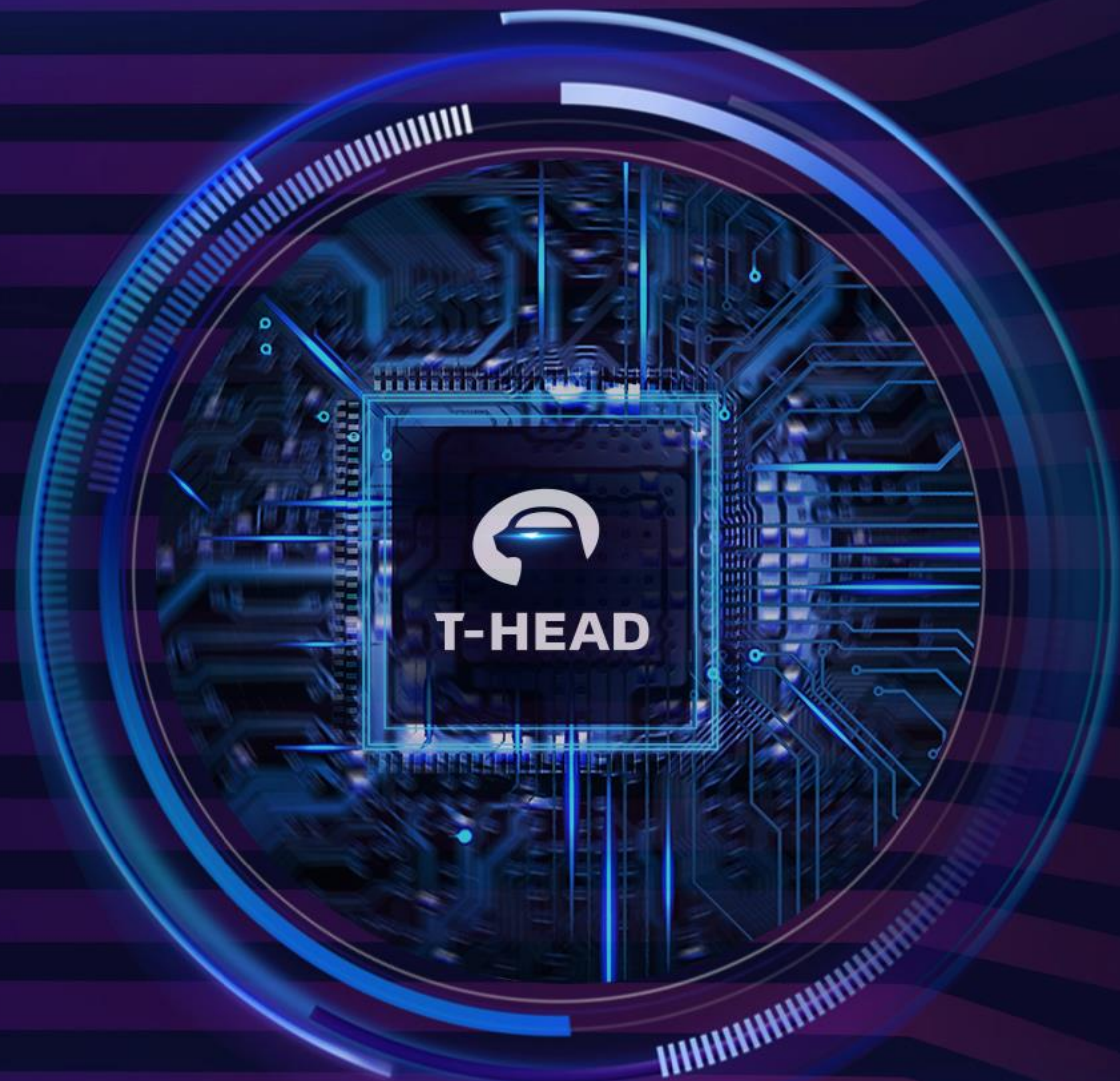


RISC-V开放芯片生态， 释放AIoT应用活力

李春强
平头哥 资深技术专家



从数“字”化到数“智”化的转变

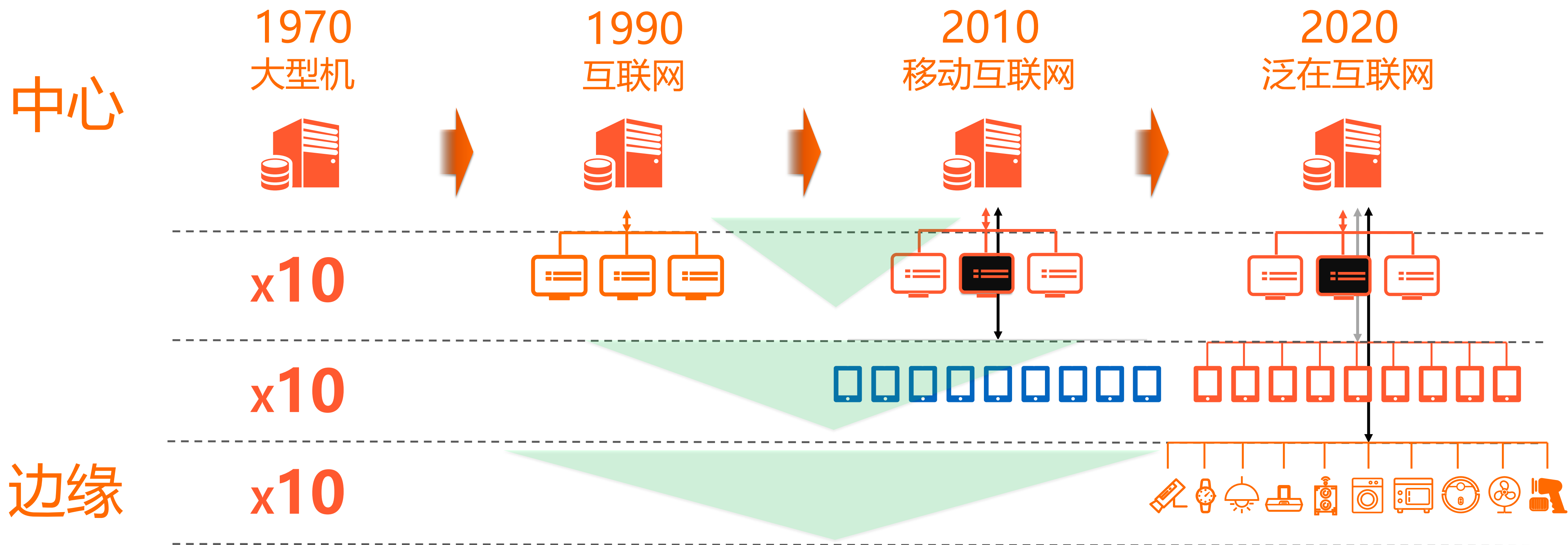
416亿 IoT设备

79.4ZB 数据

80% AI加持

2025年全球物联网设备预测数据, 来源: IDC 《全球物联网设备数据报告》

算力与智能往边缘推进孕育计算架构创新



开源RISC-V架构推动软硬件协同创新



算力生态



能效需求



安全架构



软硬协同

RISC-V生态发展迅速

19

董事会成员

60+

技术小组

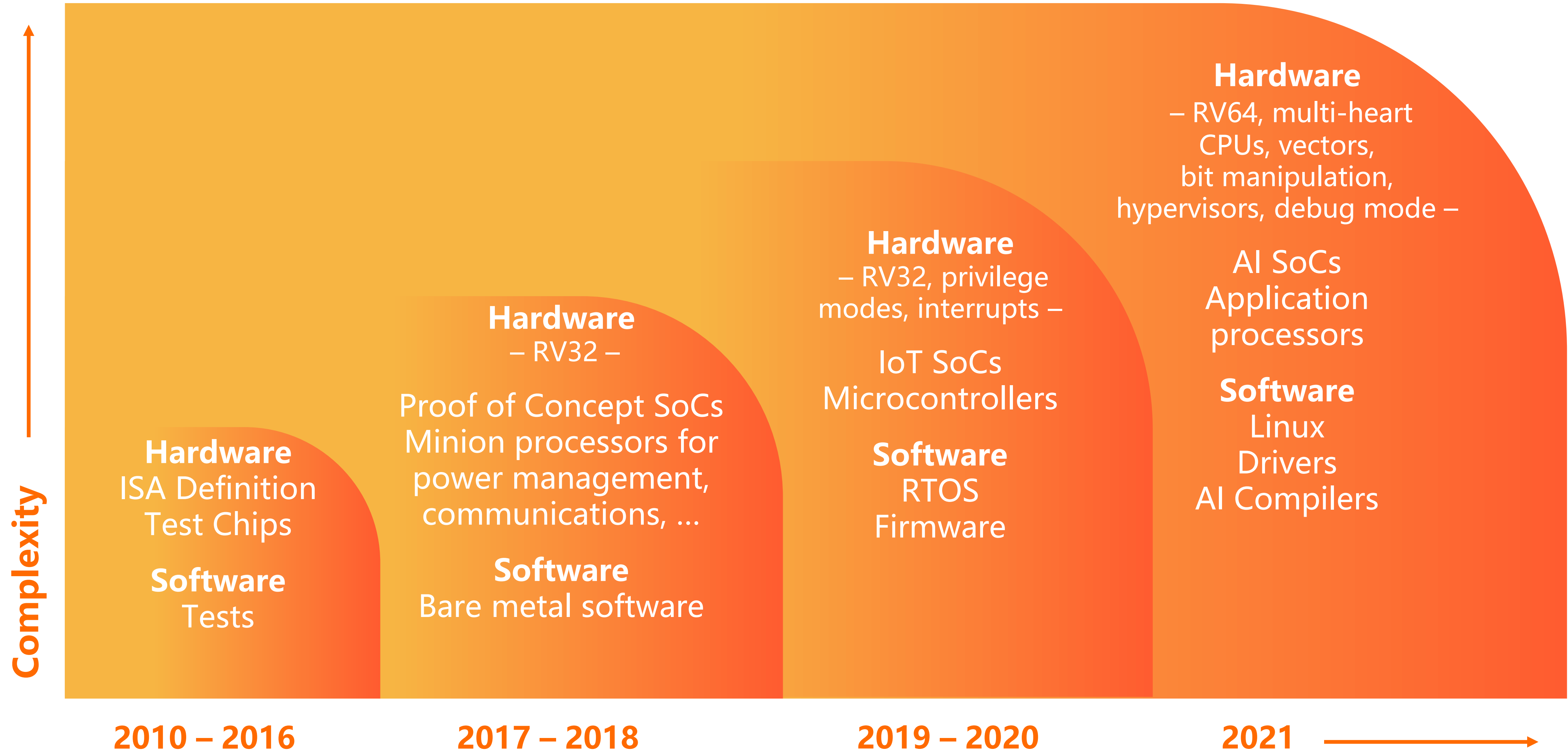
100+

处理器核

2000+

会员

RISC-V技术创新持续演进



RISC-V在高性能边缘计算方面的持续演进



蚂蚁链一体机项目



AOSP10开源项目

RISC-V芯片开放社区(OCC)

芯片生态



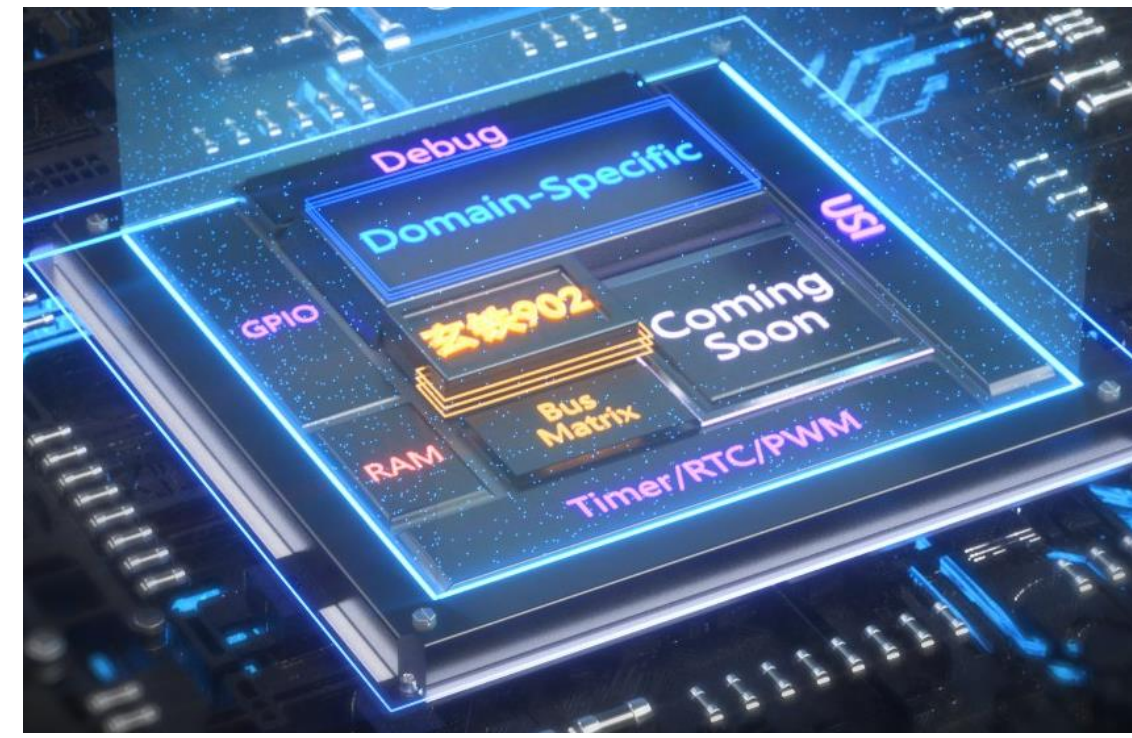
OS生态



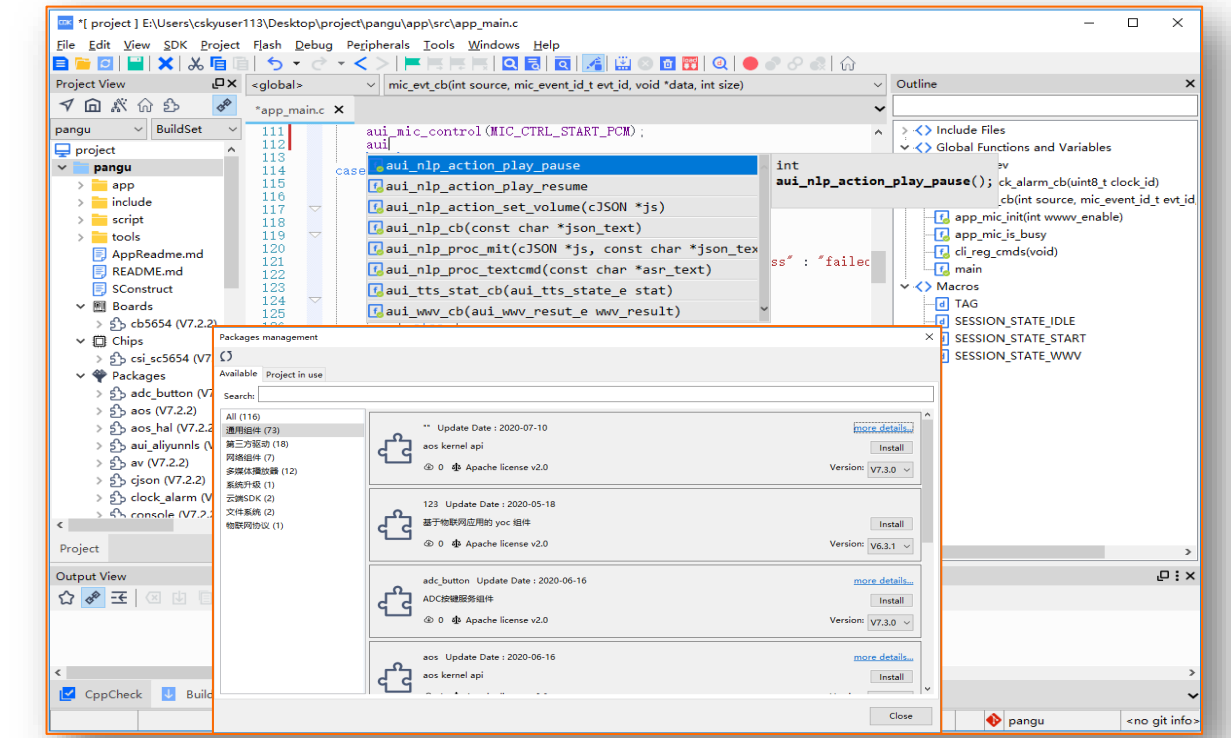
应用生态



玄铁CPU



无剑芯片平台



剑池开发工具

平头哥RISC-V玄铁产品线持续完善

5级流水线, 频率 > 1GHz
3.8 Coremark/MHz
语音算法加速



超低功耗



高能效

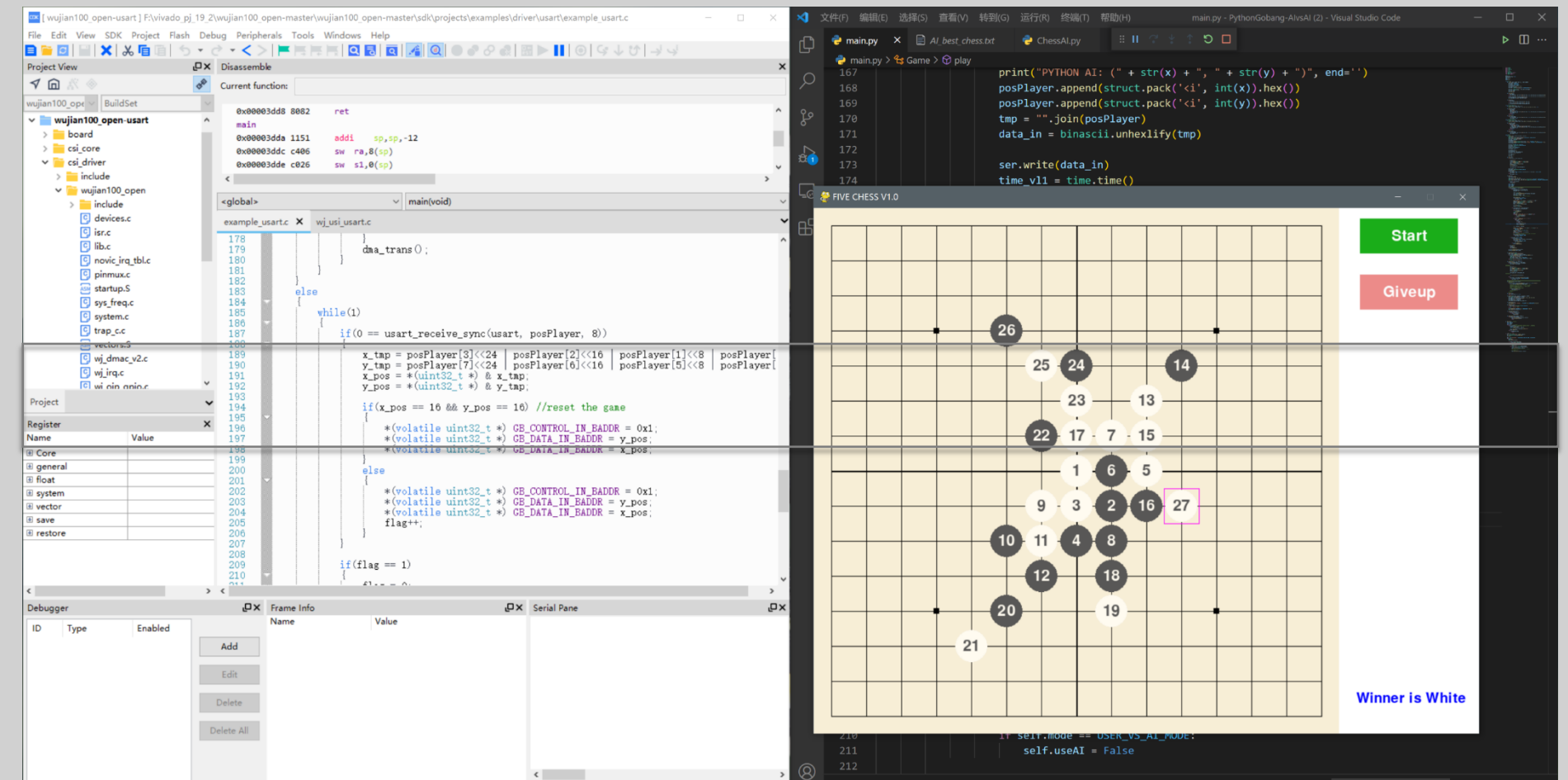
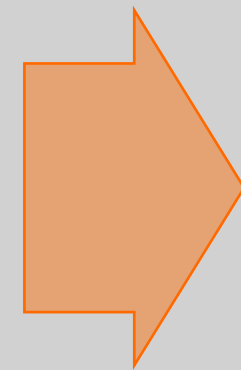
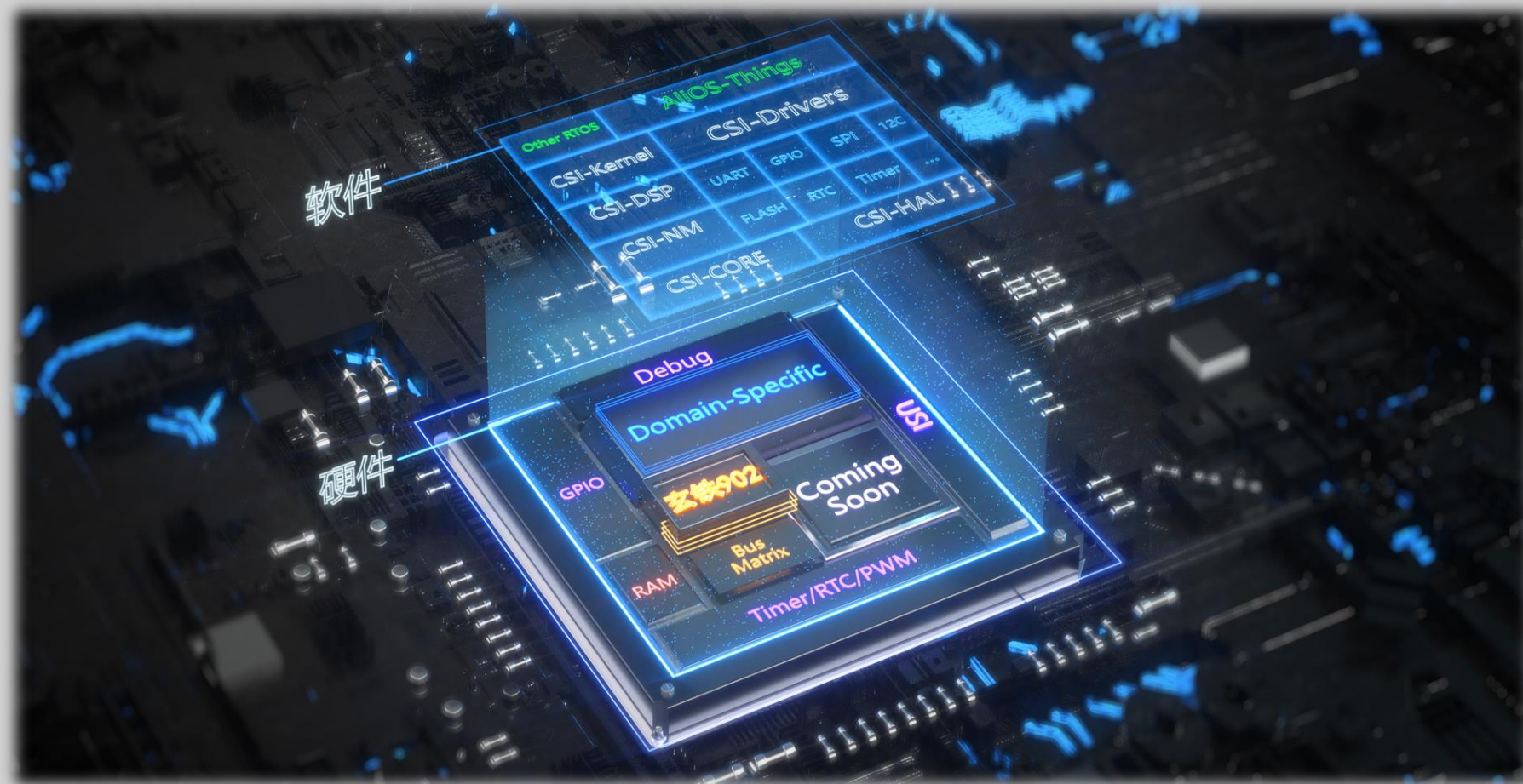


语音AI



高性能

无剑SoC平台得到了生态支持



无剑开源平台
1.3K Star, 442 Fork

五子棋人机对抗
复旦大学韩军教授课题组

剑池CDK集成开发环境实现千人千面

云端：OCC资源

开发资源

- IoT应用
- 组件资源
- 算法库

学习资源

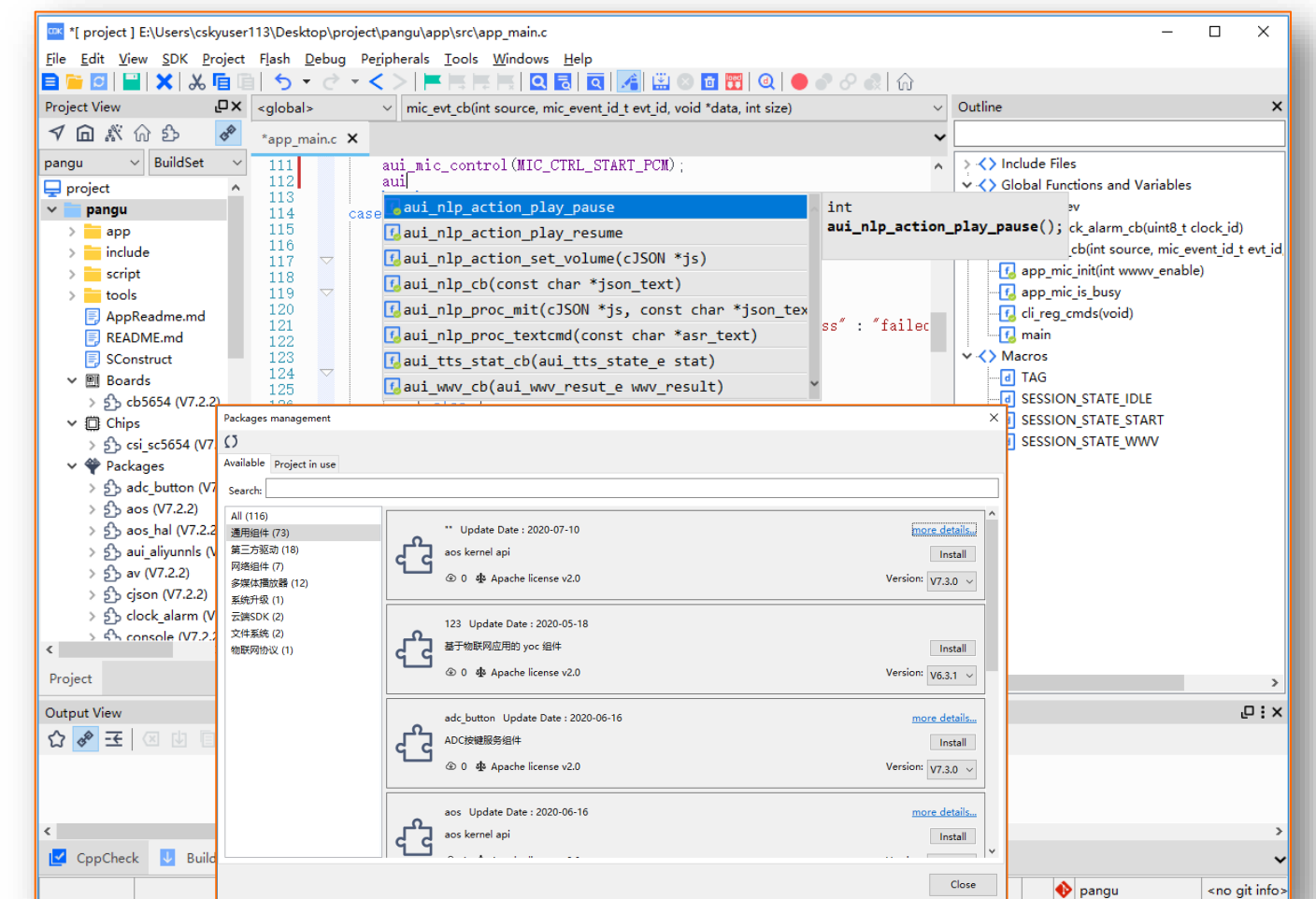
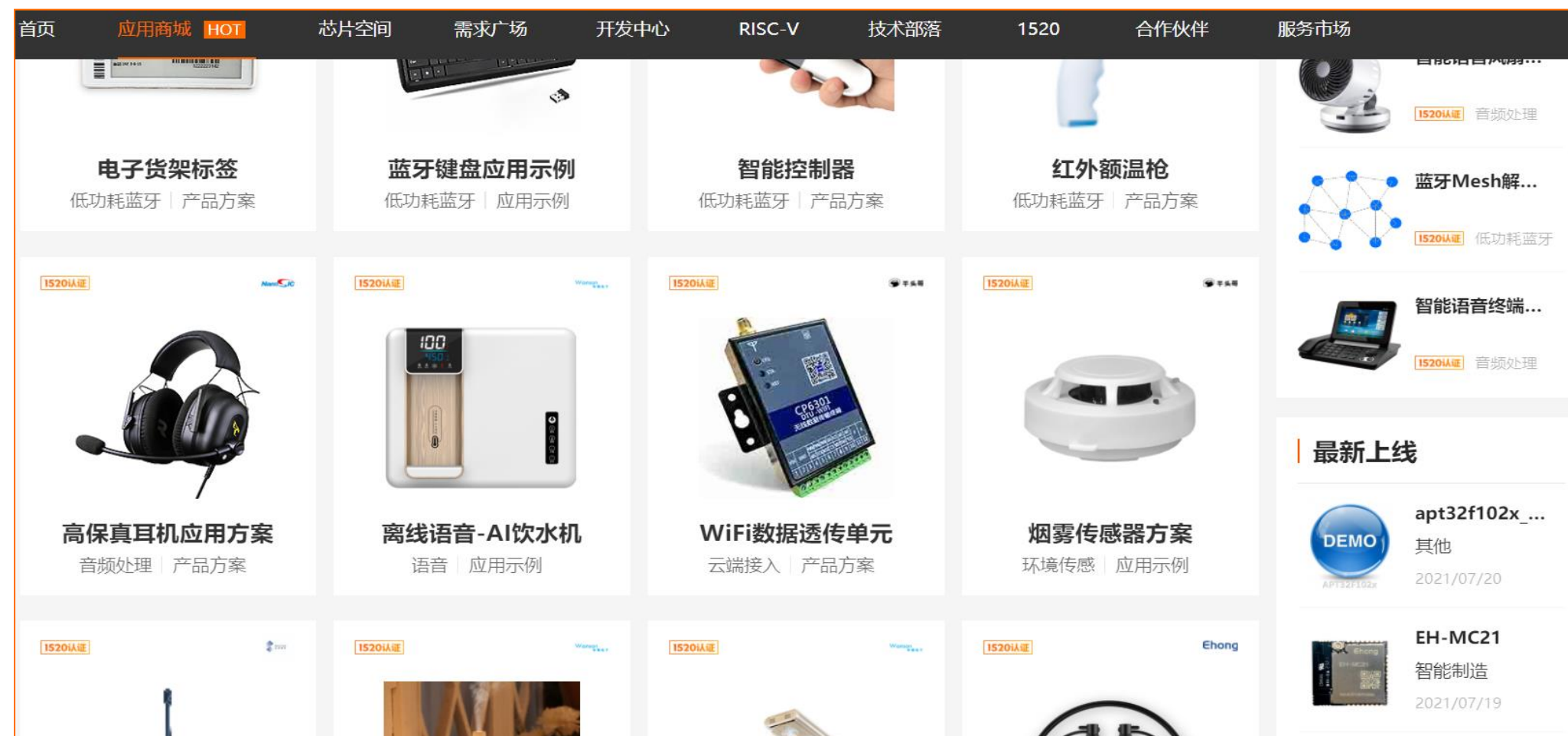
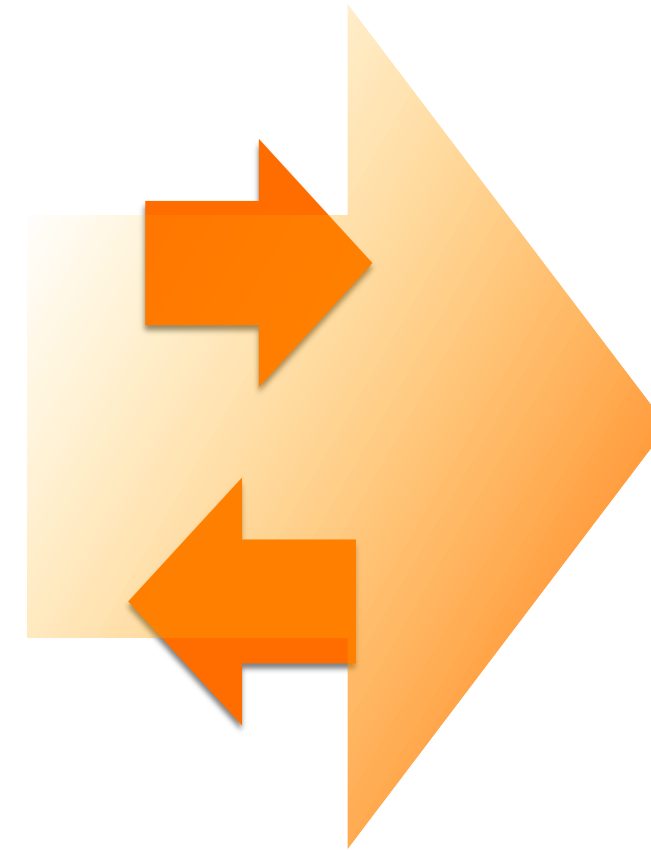
- 教学视频
- 技术直播
- 技术博文

帮助资源

- AI机器人
- 工单
- FAQ

端侧：剑池CDK

- 在线工程创建
- 代码联想
- 图形化编辑
- 组件化开发
- 运行轨迹分析
- 端云一体插件化



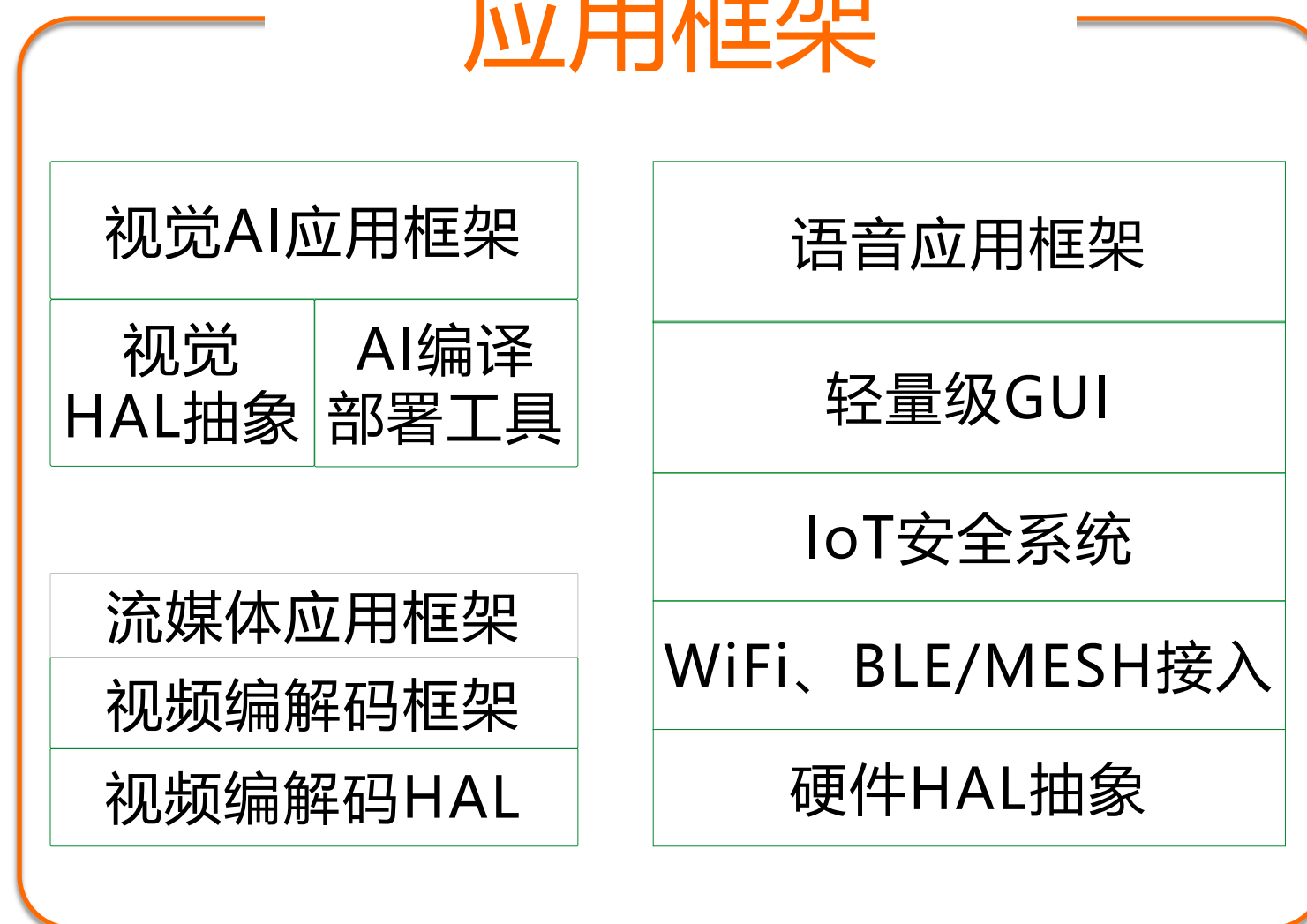
开放的软件平台助力应用开发

OS生态



OS与硬件的融合

应用框架



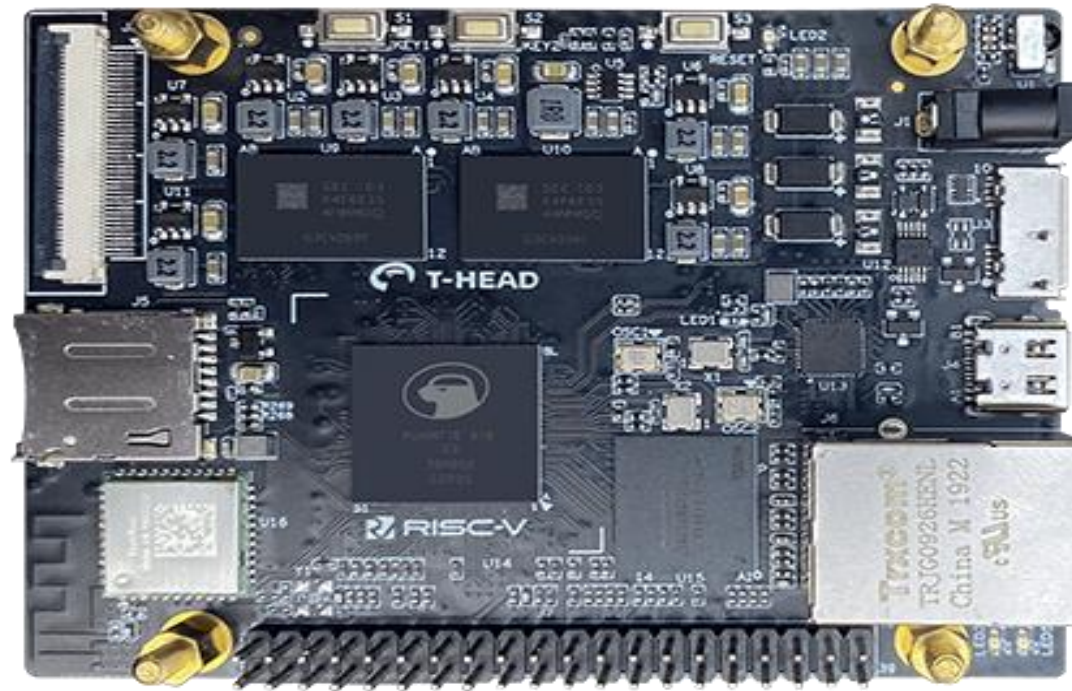
面向领域的应用框架



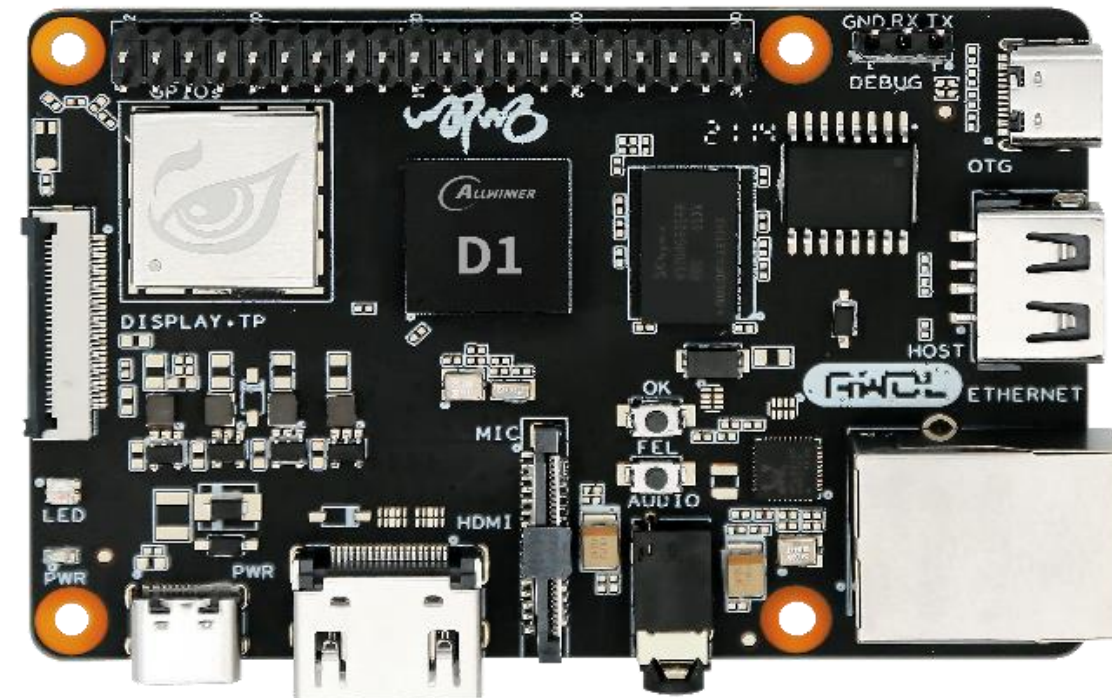
AloT应用

AloT终端产品

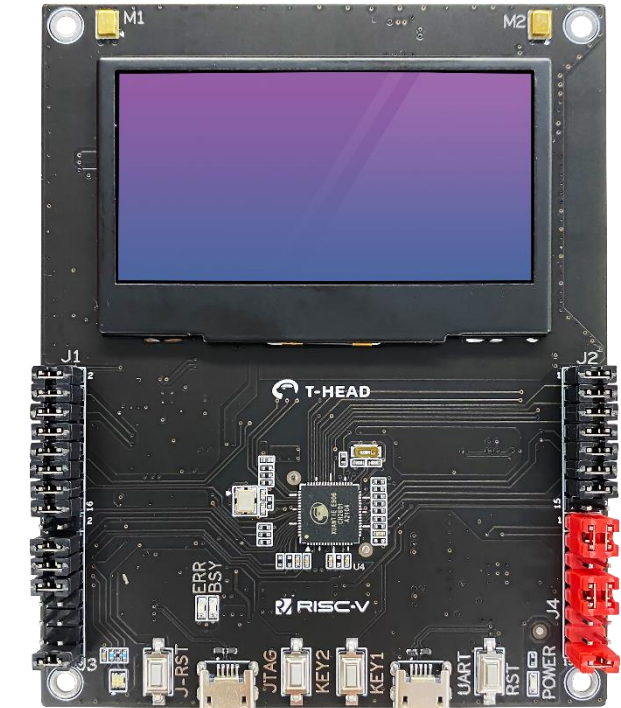
RISC-V生态开发套件



RVB ICE
RISC-V 高性能开发板



全志D1哪吒
RISC-V高能效SoC开发板



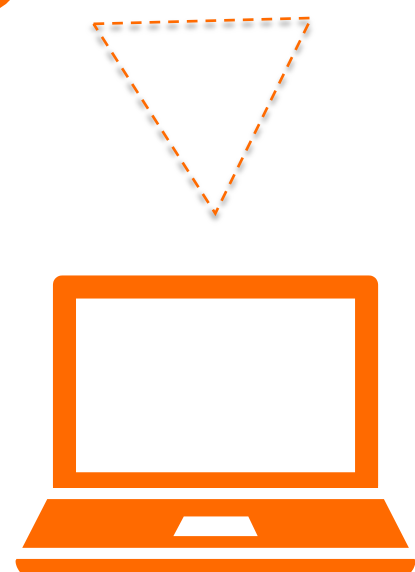
RVB2601
低功耗AIoT开发板

智能支持：快速响应、持续追溯

RISC-V云评估

RISC-V
云上开发板

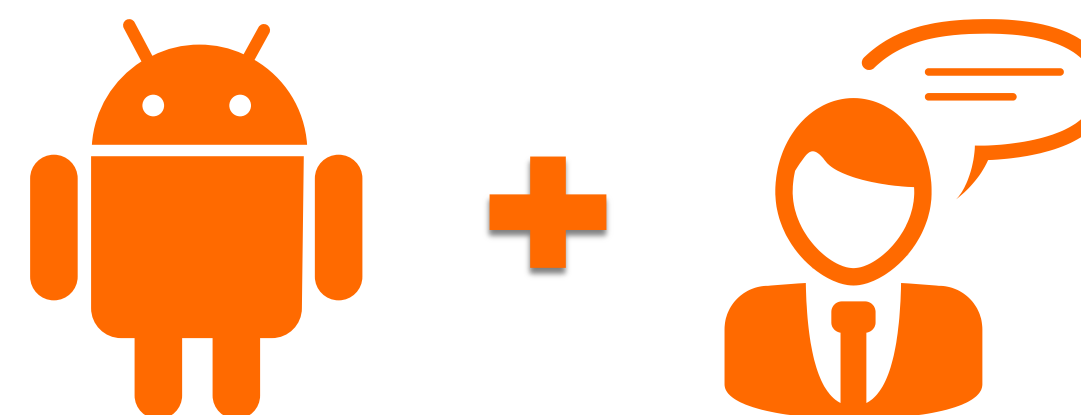
OCC软件
评估资源



PC+剑池CDK

便捷获取评估资源

AI机器人+技术工单



实时响应技术问题

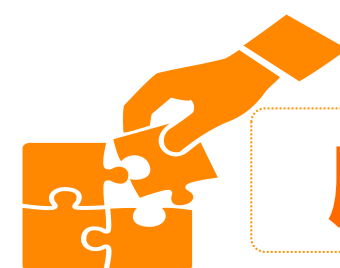
持续追溯直至问题解决

线上、线下支撑RISC-V评估和应用创新

OCC: 开放、共享、共建的RISC-V生态



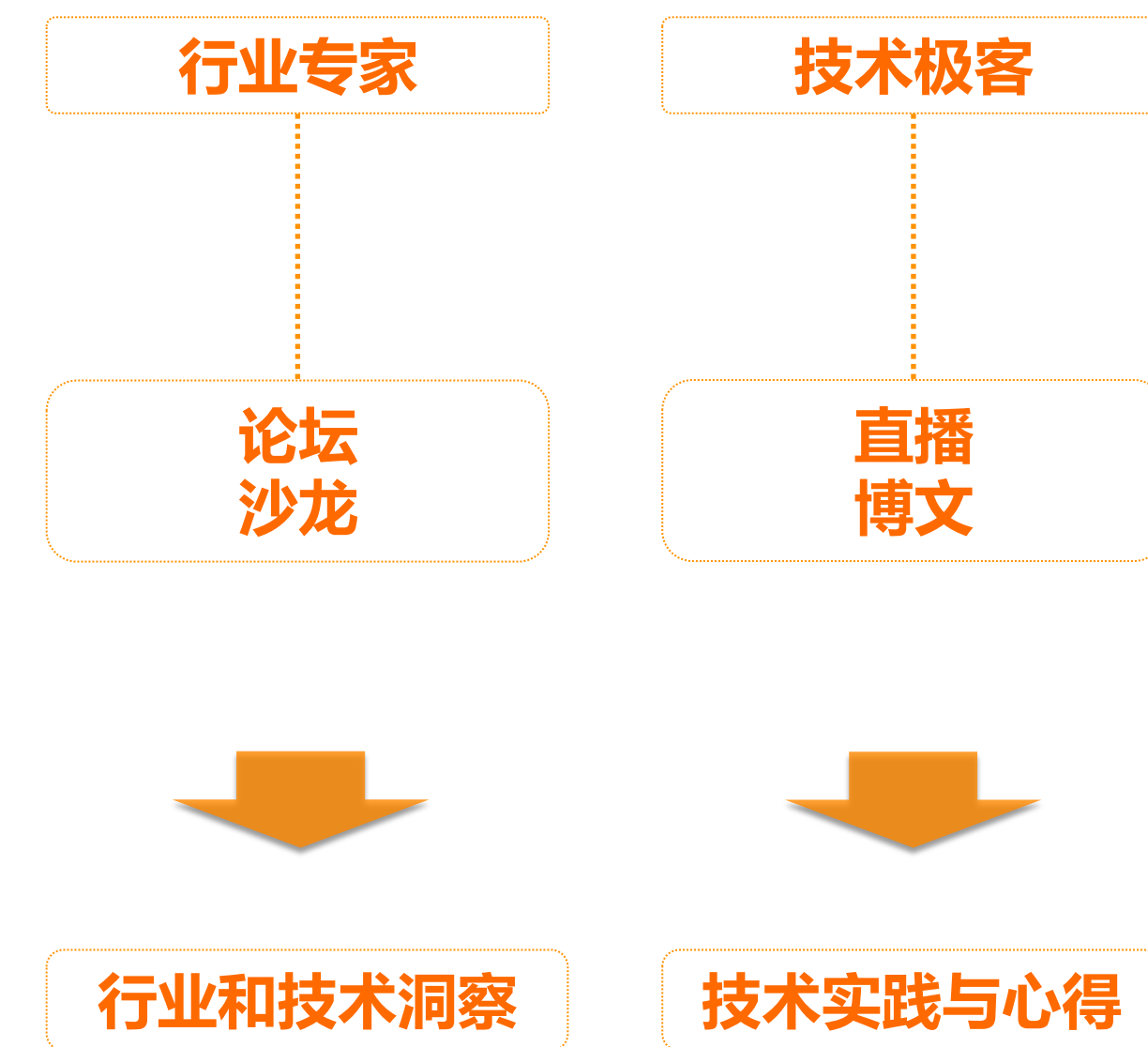
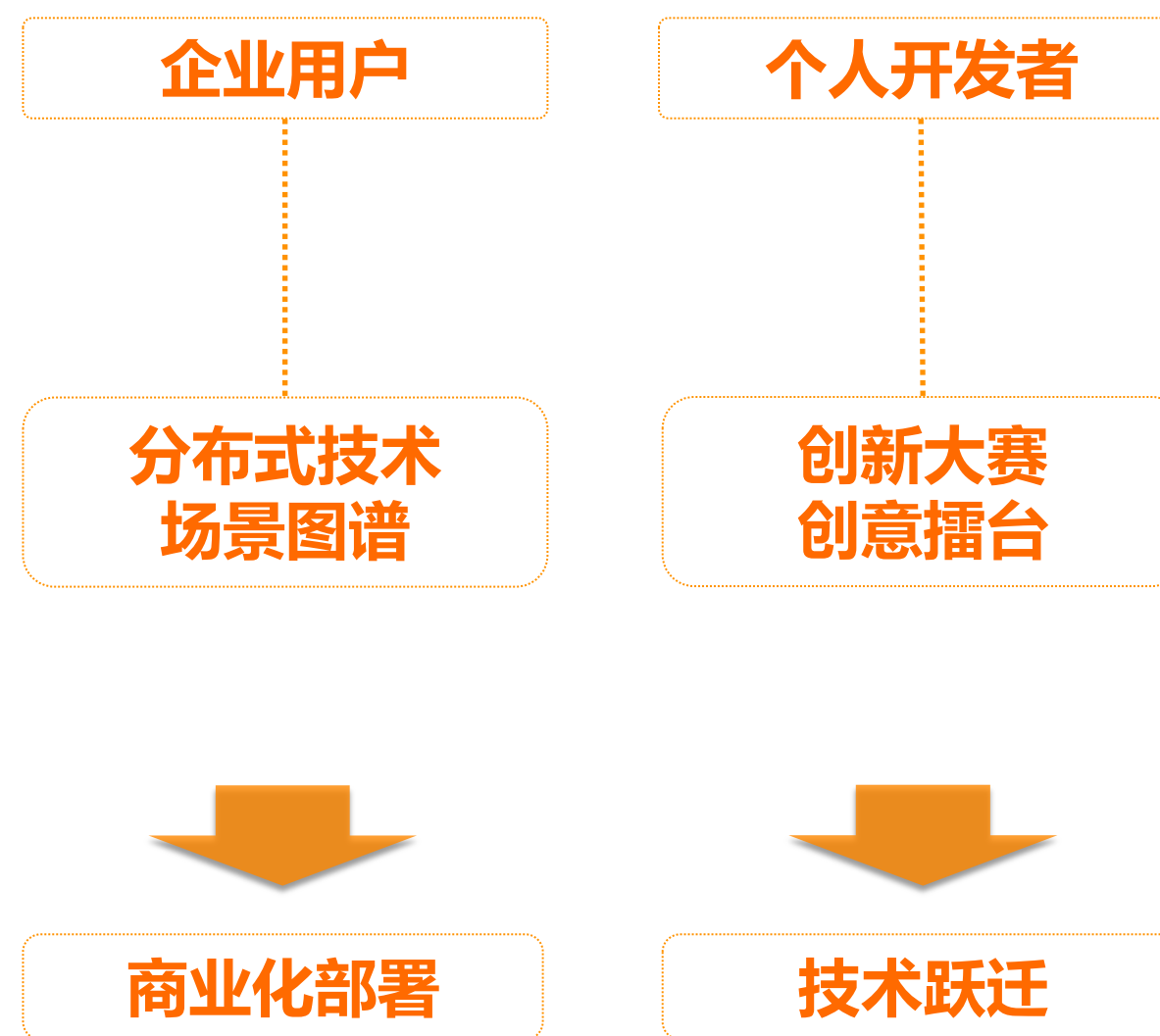
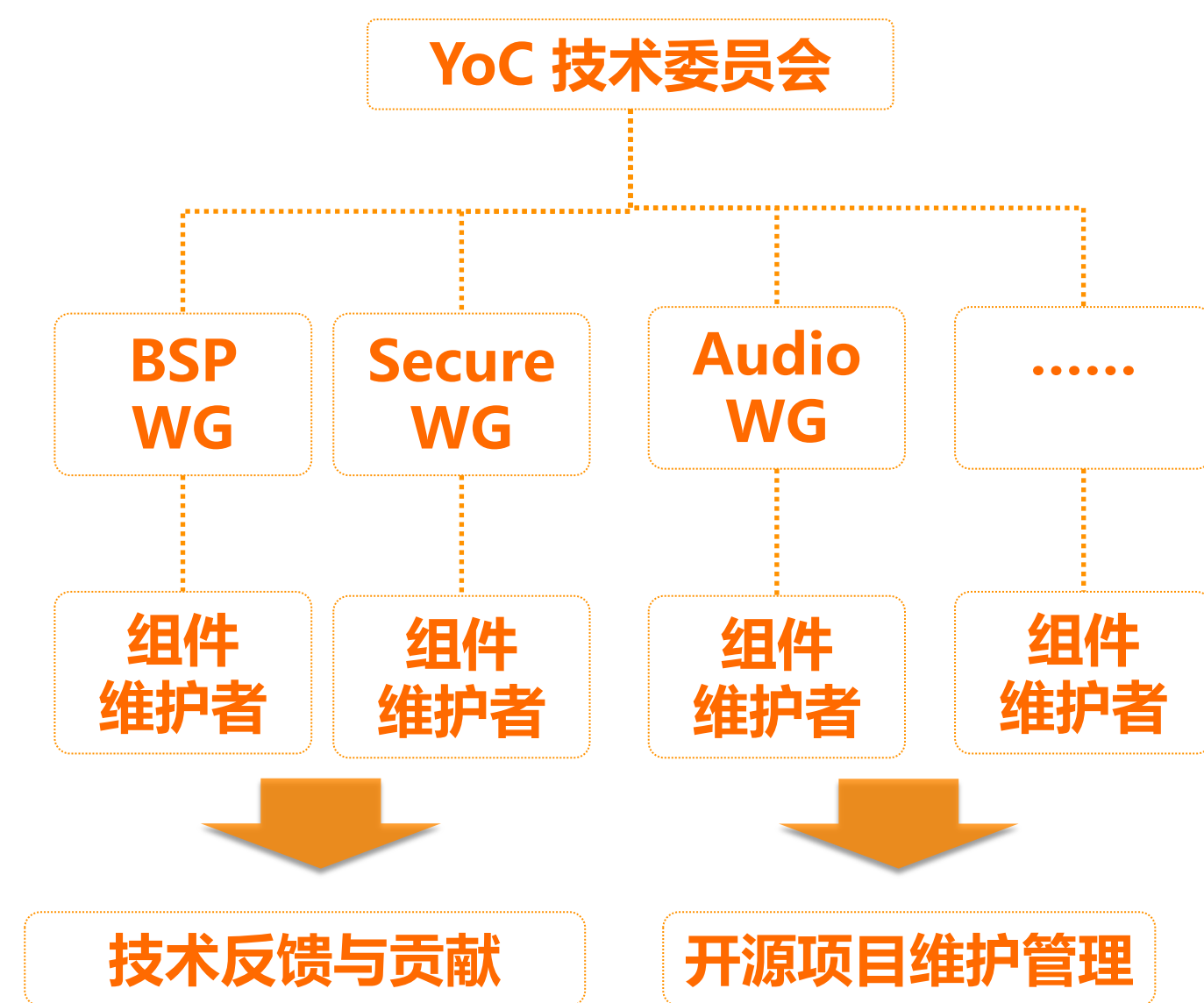
开源贡献



应用创新



技术分享



线上技术传播

(社区论坛矩阵+1520直播间)

产业机会拓展

(行业展会+1520生态大会)

高校合作计划

(联合实验室、创新竞赛)

开发者技术交流

(1520开放日、线上训练营)



THANKS

<https://occ.t-head.cn/>



芯片开放社区钉群

 **Alibaba Group**
阿里巴巴集团

 **平头哥**