

# 边缘AIoT 开发套件 V3

嵌入式系统/物联网终端 + AI

## 总述

- 源自领先的机器人行业解决方案，工业级板卡设计，长生命周期
- 融合感知、计算、通信、端侧AI、云侧大模型的AIoT开发套件
- 可开发智能嵌入式终端、智能物联网终端、泛边缘智能终端等
- 适用于高校学生创新创业竞赛、实验课程，科研项目等

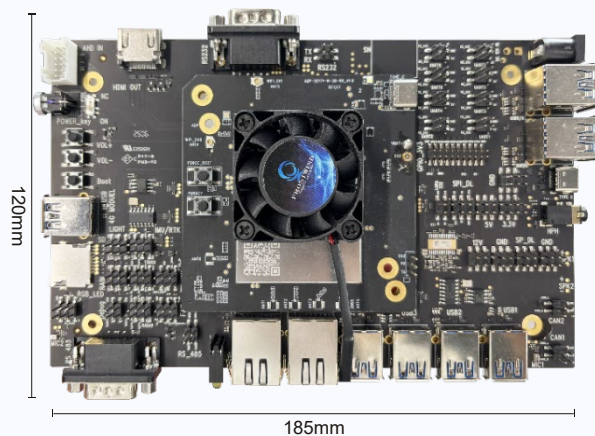
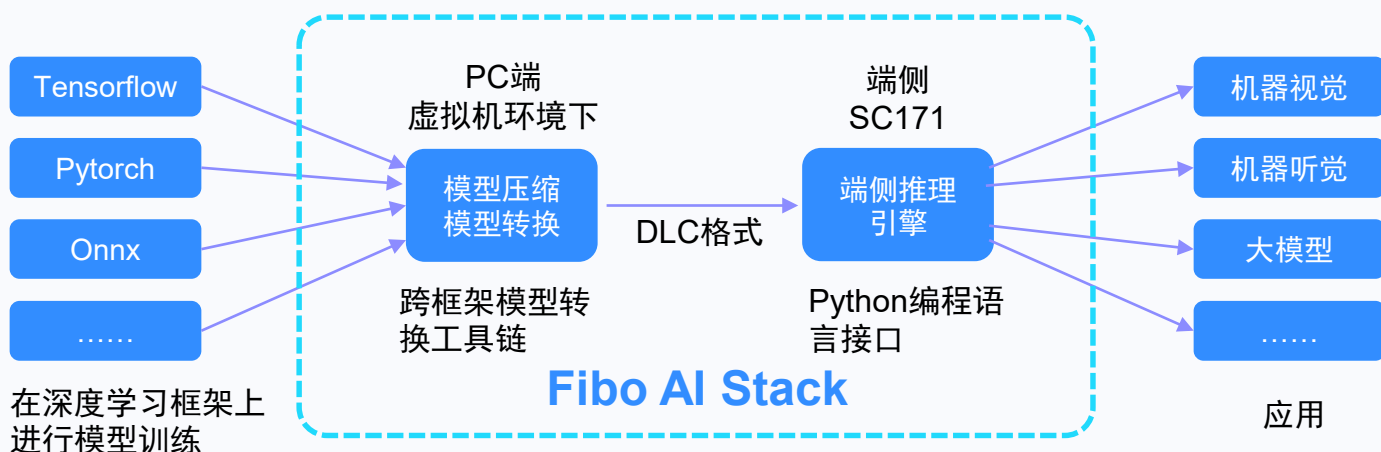
## 产品优势

- **高性能处理器**：ARM v8 Cortex，8核，主频最高2.7GHz
- **高算力**：自带GPU、NPU（DSP），综合算力13 TOPS，可大部分满足嵌入式系统、物联网终端的端侧AI计算需要
- **丰富外设接口**：USB、UART、RS232/485、CAN、GPIO、ADC、PWM、HDMI、LAN、SD卡座、音频等常见接口
- **主流软件配置**：Ubuntu、GNOME、ROS、QT、Python、VS code、云平台部署平台、云侧大模型部署平台等
- **系统的AI开发工具链**：广和通AI研究院出品Fibo AI Stack，覆盖模型压缩、模型转换、端侧推理引擎等
- **适配的模型仓库丰富**：100余个模型供选择，适用于典型应用场景
- **调试界面友好**：支持虚拟屏、支持多用户远程连接、远程调试
- **视频课程系统全面**：丰富的基础软硬件课程、AI入门课程、AIoT工程实例，零基础用户可快速上手
- **长生命周期**：工业级产品，生命周期>5年

## 软件规格

OS	Ubuntu20.04	桌面环境	GNOME
编程环境	Python3.8	编译软件	VS code
机器人操作系统	ROS2-Galactic	云平台部署包	华为云
云端大模型部署包	豆包、DeepSeek	GUI开发工具	QT（可支持）
AI开发工具链	Fibo AI Stack，包括跨框架模型转换工具链（模型压缩、模型转换）、端侧推理引擎（Python编程语言接口）	调试工具	桌面远程连接 VNC多人远程连接 Xshell远程调试 VS code远程调试

## Fibo AI Stack端侧部署流程



# 边缘AIoT 开发套件 V3

嵌入式系统/物联网终端 + AI

## 硬件规格

处理器	ARM v8 Cortex ， 8核， 主频最高2.7GHz
GPU	Adreno™ 642
NPU（DSP）	Hexagon™ DSP with Hexagon Vector eXtensions(HVX) and Hexagon Tensor Accelerator
内存空间	8GB LPDDR4X
存储空间	128GB UMCP
USB	8个Type-A口， USB3.0+USB2.0， HOST 1个Type-C口， USB3.0+USB2.0， HOST+连接电脑， 可用作下载、调试、OTG
UART	7个， 3.3V电平， 排针接口
GPIO	8个， 3.3V电平， 排针接口
CAN	2个， 排针接口
LAN	2个， 网口接口， 百兆
HDMI	1个， 最大支持1080P显示输出， 推荐使用16:9的显示器
RS232	1个， DB9口+排针接口， 与UART8复用
RS485	1个， DB9口+排针接口， 与UART4复用
ADC	2个， 排针接口， 精度6mV
PWM	1个， 与LED接口复用
SD卡座	1个
模拟音频	1个， 3.5mm接口
可选配外设	GNSS模组、LCD屏（7寸1024*600 IPS）、USB摄像头、5G/5G RedCap/LTE CAT1蜂窝通信模组

已适配的模型（注：标为红色字体的模型，有工程实例课程）

语义分割	图像分类	目标检测	超分辨率重建
DeepLabV3	LeNet	Yolo-v5	Real Esrgan X4plus
FCN-ResNet50	Inception-v3	Yolo-V7	QuickSRNetMedium
FFNet-40s	MobileNet-v2	YOLOv8-Detection	Super Resolution
FFNet-54S	MobileNet-v3-Large	PP_yoloe	SESR-M5
FFNet-78S	ResNet18	Yolov10n-det	XLSR
Yolov8n-seg	ResNet101	Yolo-NAS	QuickSRNetLarge
Yolov11n-seg	ResNeXt50		
	ResNeXt101		
	GoogLeNet		
	SqueezeNet		
	WideResNet50		


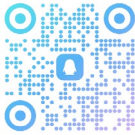
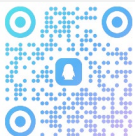

# 边缘AIoT 开发套件 V3

嵌入式系统/物联网终端 + AI

## 硬件规格

类别	课程	课程资料
开箱	<ul style="list-style-type: none"><li>开发套件软硬件介绍</li><li>开发套件检测与恢复出厂设置</li></ul>	文档+视频
硬件基础实验课程	<ul style="list-style-type: none"><li>HDMI口投屏</li><li>USB摄像头功能实例</li><li>USB麦克风功能实例</li><li>喇叭功能实例</li><li>串口功能实例</li><li>CAN口功能实例</li><li>GPIO口功能实例</li><li>LAN口功能实例</li><li>PWM口功能实例</li><li>ADC口功能实例</li><li>RS485口功能实例</li><li>RS232口功能实例</li></ul>	文档+视频+源码（部分与代码无关的实验无源码）
软件基础实验课程	<ul style="list-style-type: none"><li>远程桌面投屏</li><li>编译软件vscode基本使用</li><li>VS code远程连接调试</li><li>终端操作及程序启动指导说明</li><li>Xshell远程连接调试</li><li>文件传输指南</li></ul>	文档+视频
AI基础实验课程	<ul style="list-style-type: none"><li>Fibo AI Stack模型部署平台介绍</li><li>Fibo AI Stack模型转化工具介绍</li><li>Fibo AI Stack模型推理工具介绍</li></ul>	文档+视频
机器视觉基础实验课程	<ul style="list-style-type: none"><li>图像分割</li><li>图像检测</li><li>图像分类</li></ul>	文档+视频+源码
大模型实验课程	<ul style="list-style-type: none"><li>豆包大模型部署（云端）</li><li>DeepSeek大模型部署（云端）</li></ul>	文档+视频+源码

## 资源链接

视频课程入口	优秀作品	QQ群	淘宝商城
<a href="https://bbs.elecfans.com/group_1655">https://bbs.elecfans.com/group_1655</a>	<a href="https://space.bilibili.com/338947019/lists">https://space.bilibili.com/338947019/lists</a>	嵌赛：548269391	<a href="https://shop517685411.m.taobao.com/">https://shop517685411.m.taobao.com/</a>
		 物联网大赛：314508435 	

配套资料  
产品文档资料包  
课程资料包

校企合作联系方式  
联系人：王老师  
微信：手机微信同号

手机：13823372906  
邮箱：wanghl@fibocom.com

