

www.embedall.com

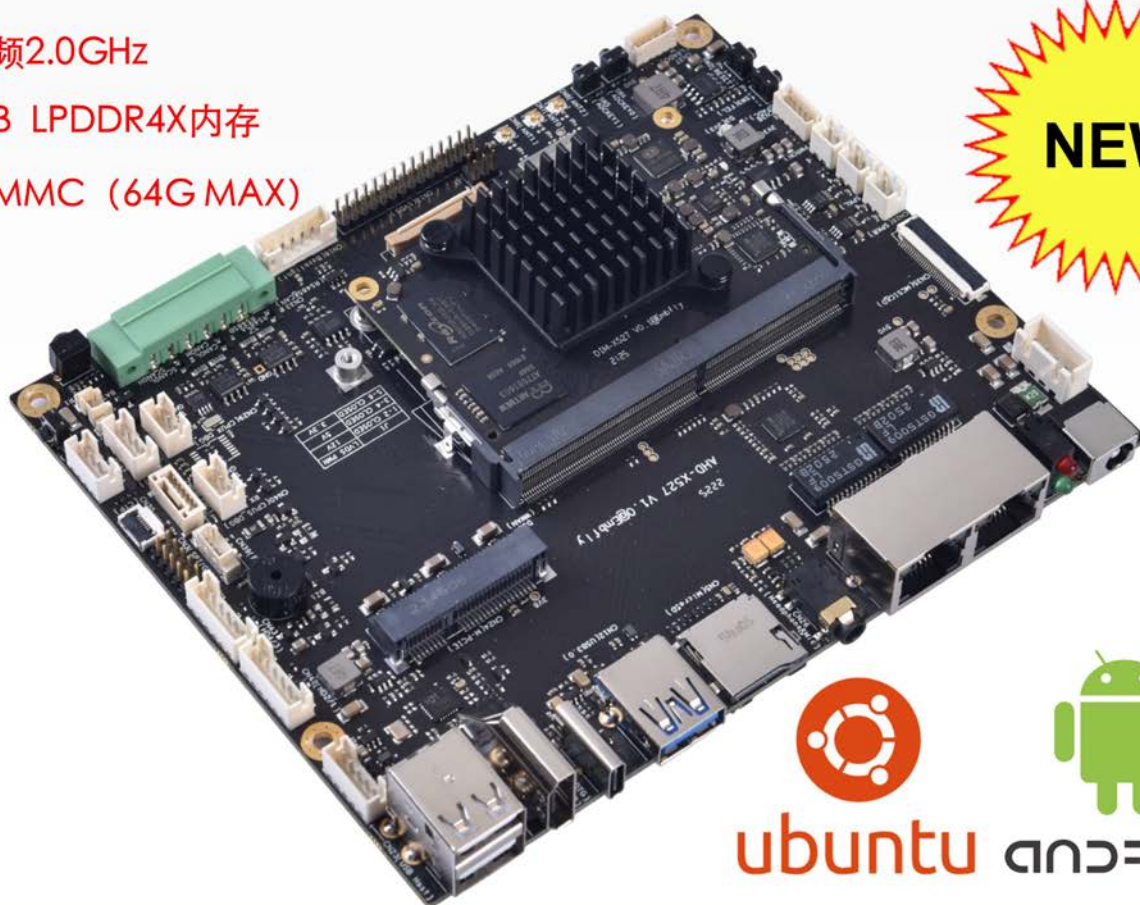
全志A527/T527工控开发板

8核2.0GHZ/双网络/双CAN/X2 LVDS/HDMI 2.0B/WIFI6/X4 AHD

CPU主频2.0GHz

1G-4GB LPDDR4X内存

16GB EMMC (64G MAX)



NEW



八核Cortex-A55 A527 2.0GHz主频(宽温)
八核Cortex-A55 T527 1.8GHz主频(工业)

Embedall Inc

www.embedall.com

address: 深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

email: info@embedall.com fax: 0086-755-82523090

tel: 0086-755-82523090

产品特性

- 采用 Allwinner 公司 Cortex-A55 八核 A527/T527 处理器, 运行最高速度为 2.0GHZ(T527 最高 1.8GHZ);
- 支持 Mali-G57 MC1 GPU, 支持 OpenGL ES 3.2/2.0/1.0, Vulkan 1.1,OpenCL 2.0
- 支持 4K/25fps H.264 视频编码, 支持 4K/15fps MJPEG 编码;
- 多格式 4K/60fps 视频解码 (H.265,H.264,VC-1, MPEG-1/2/4, VP8) ;
- 支持双屏异显; 支持 HDMI 2.0B, 分辨率最高 4K@60fps; 支持 LVDS , 分辨率最高 1920x1080@60fps; 支持 MIPI DSI, 分辨率最高 2.5K@60fps(与 LVDS 复用);
- 支持 1-4G Bytes LPDDR4X SDRAM;
- 支持 EMMC 8G-64G 大容量电子盘, 可启动;
- 支持 1 路 USB 3.0; 支持 3 路 USB2.0 HOST 和一路 OTG(TYPE-C 接口);
- 支持 2 路 I2C (其中一路支持掉电唤醒)、2 路 PWM(应用于背光);
- 支持双路千兆以太网;
- 支持 3G/4G 通信;
- 支持 2 路 UART(TTL)、支持 1 路 RS485、支持双路 CAN BUS(2.0B,仅 T527 支持);
- 支持 MIPI CSI - 2*4-lane/4*2-lane/ 4+2*2-lane;
- 操作系统的支持, 可预装 Android13/LINUX 5.15/Ubuntu 22.04;
- 尺寸为 146X119MM

简要介绍

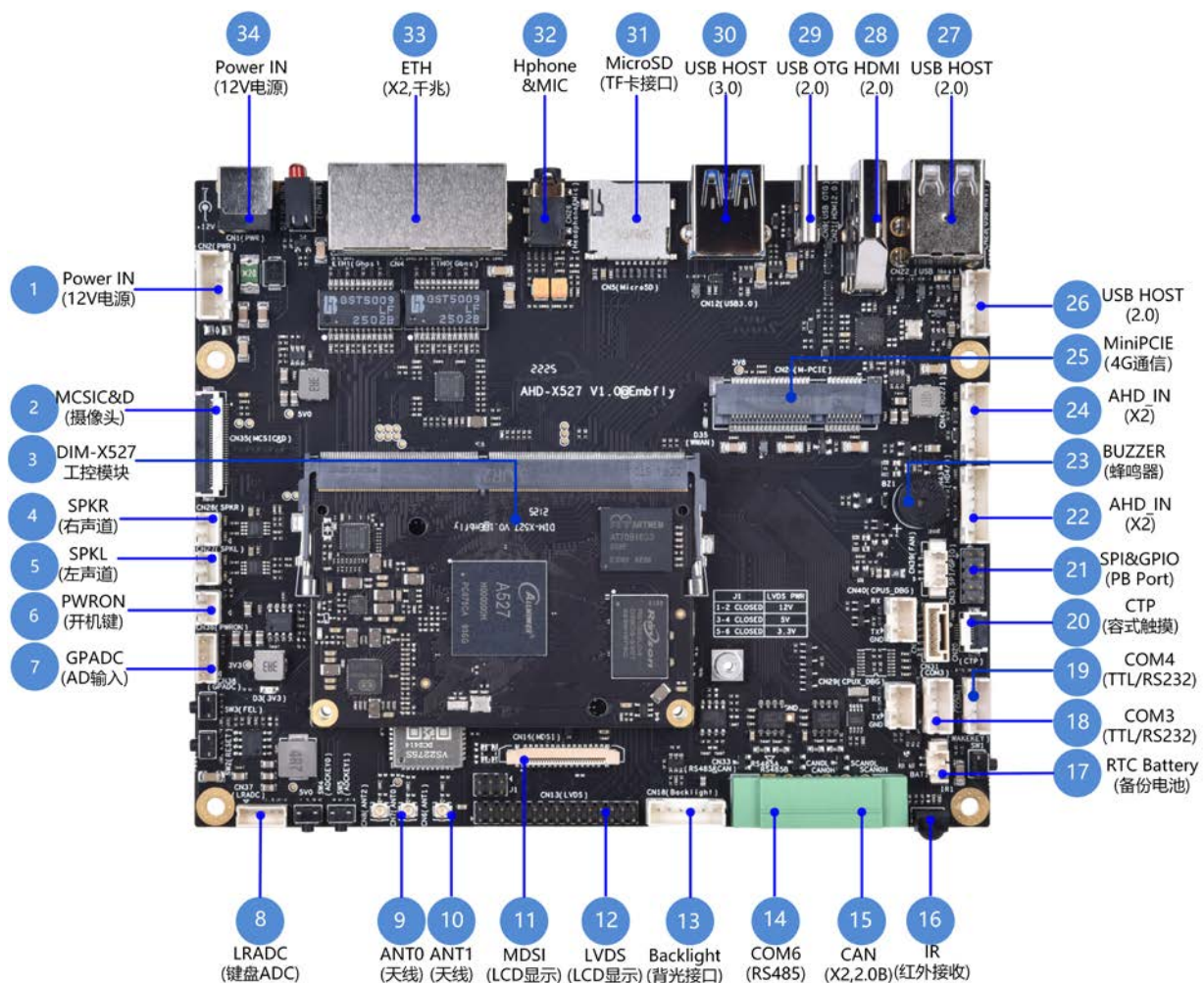
工业宽温设计，工作更稳定：

AHD-X527主板是DIM-X527核心模块的工程底板的参考设计，该产品集成了八核 Cortex-A55 2.0GHz(MAX) A527(T527)处理器，稳定运行Android 13.0/Ubuntu 20.04/Linux 5.15。 AHD-X527提供了3.3V I/O接口，可提供宽温的工业组件，运行于条件恶劣的工业现场！

提供开发套件，可快速应用

开发套件中包括主板、各种LCD配件，提供开发工具以及API函数、参考代码、详细的使用手册，让客户快速上手。

产品功能



全志 A527/T527 工控开发板

产品参数

	FUNCTION	AHD-X527
主要参数	主控制器	Allwinner A527/T527,8 核 Cortex-A55, 2.0GHZ(Max) NPU 2Tops(可选 T527MN 支持) RISC-V@200MHz
	内存	1-4G LPDDR4X(最大可到 4GB)
	闪存	EMMC 16GB(可选 8GB/32GB)
	视频解码	多格式 4K/60fps 视频解码 (H.265,H.264,VC-1, MPEG-1/2/4, VP8)
	视频编码	支持 4K/25fps H.264 视频编码, 支持 4K/15fps MJPEG 编码
	电源管理	AXP717B (本设计不可支持电池供电)
	RTC	HYM8563T
	看门狗	有
I/O	串口 TTL	X2 (可定制 RS232)
	串口 RS485	X1 (非隔离)
	以太网	X2, 10/100/100Mbps;
	USB OTG	X1, TYPE-C
	USB HOST2.0	X3, 480Mbps
	USB HOST3.0	X1, 5Gbps
	TF 卡接口	X1, SD3.0
	GPADC	2 路, 精度 12BIT, 1.8V
	系统总线	无

www.embedall.com

address: 深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

email: info@embedall.com **fax:** 0086-755-82526552

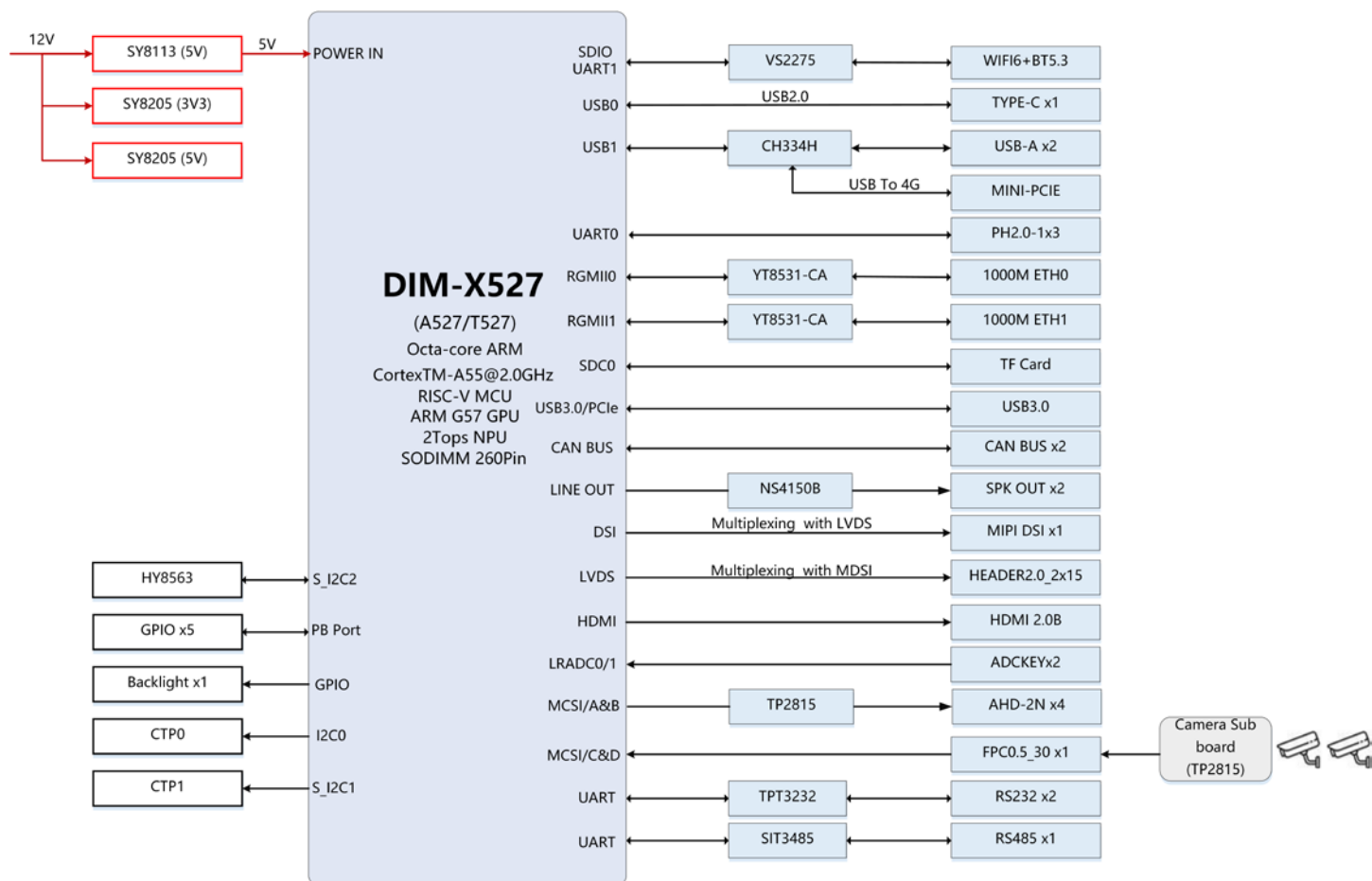
tel: 0086-755-82526552

全志 A527/T527 工控开发板

	IIC 接口	X2, 可做电容式触摸
	SPI 接口	可通过 GPIO 配置
	GPIO	X7, 3.3V LVTTL
	音频	T527 内置
人机	触摸屏	无
无线通信	WIFI+BT	VS2275, WIFI6+BT5.3
	3G/4G	EC200
多媒体	Graphic Chip	支持 Mali-G57 MC1 GPU , 支持 OpenGL ES 3.2/2.0/1.0, Vulkan 1.1,OpenCL 2.0
	分辨率	最大 4K
	显示接口	支持 HDMI2.0B/LVDS, 分辨率最高 4K;
	AHD 高清输入	X4,1080P
电源	电源	12.0 V (+-5%)
	Power Consumption	TBD
尺寸 & 环境	尺寸	146MM*119MM
	工作温度	0 ~ 70°C(-30-75°C 可订货)
	工作湿度	5 ~ 95 % , 凝结
其他	RoHS	YES
	认证	CE
	软件支持	Linux 5.15 /Android13.0/Ubuntu22.04/Debian

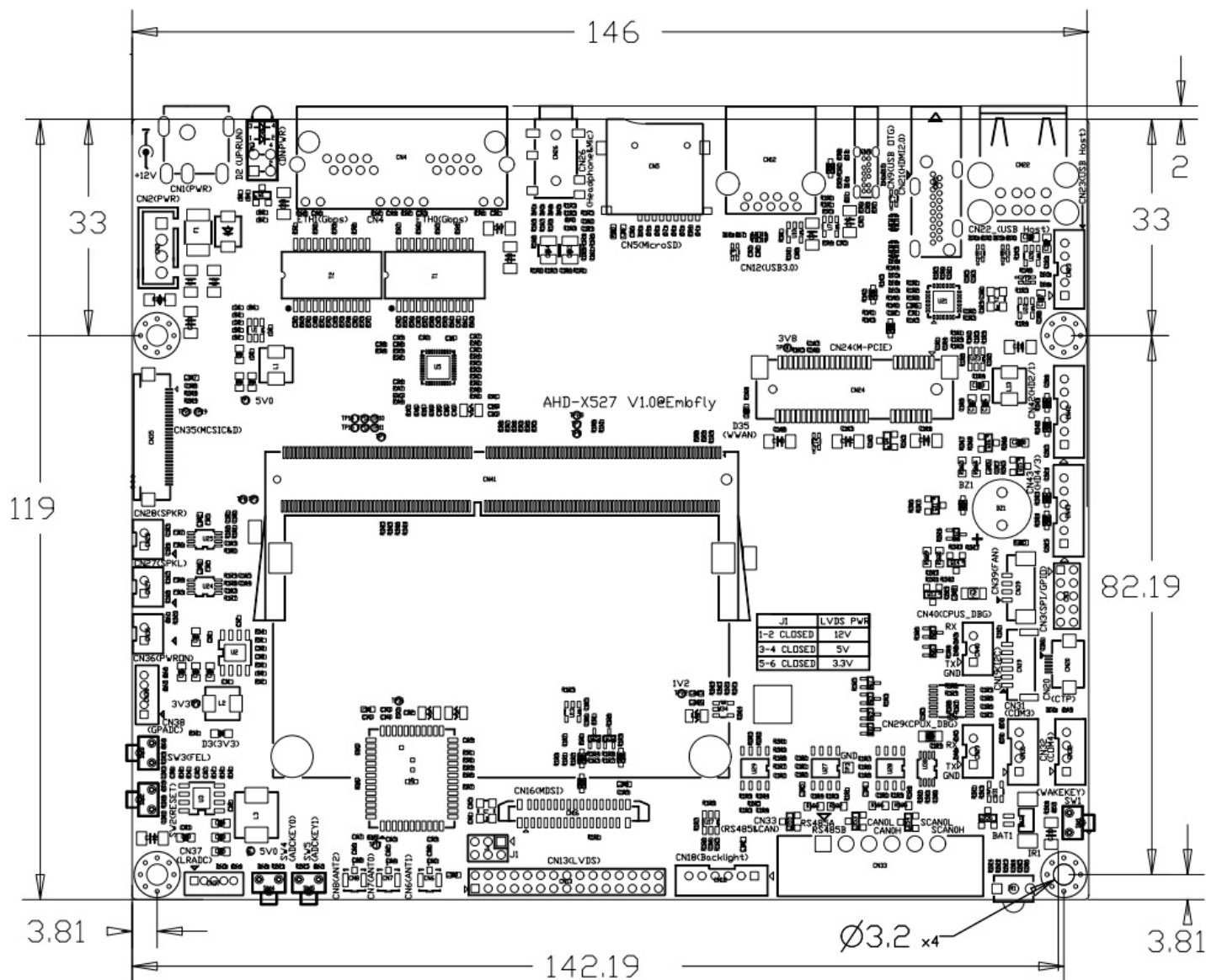
全志 A527/T527 工控开发板

工控开发板框图



全志 A527/T527 工控开发板

工控开发板尺寸 (mm)



支持软件



www.embedall.com

address: 深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

email: info@embedall.com

fax: 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552

全志 A527/T527 工控开发板

接口类型	功能	描述信息	TINA(LINUX)系统	安卓 13
USB	USB Host	USB Host驱动	YES	YES
	USB OTG	USB OTG驱动	YES	YES
	USB鼠标	标准USB鼠标驱动	YES	YES
	USB摄像头	标准UVC免驱摄像头驱动	YES	YES
	USB 4G	EC20/EC200	YES	YES
	USB 5G	移远RG200U	YES	YES
I2C	I2C	I2C总线驱动	YES	YES
	RTC	HYM8563驱动	YES	YES
SPI	SPI	QSPI、SPI总线驱动	YES	YES
SDIO	SDHI	eMMC存储驱动	YES	YES
	SDHI	SD/TF卡存储驱动	YES	YES
	WiFi	VS2275驱动	YES	YES
RGMII	Ethernet	YT8531驱动	YES	YES
MIPI-CSI	MIPI-CSI摄像头	SUB_TP2815, 4路AHD1080p摄像机接入, TP2815芯片驱动	YES	YES
MIPI-DSI	MIPI-DSI显示	各尺寸、电容触摸、调光驱动	YES	YES
LVDS	LVDS显示	各尺寸、电容触摸、调光驱动	YES	YES
HDMI out	HDMI out	标准HDMI显示驱动, 4096x2304p60, 带音频	YES	YES
DP	DP显示	标准DP显示驱动, 1920*1080p60, 带音频	YES	YES
Audio	SPDIF	T527M原生OWA RX、OWA TX驱动	YES	YES
	Mic	T527M原生Mic in驱动	YES	YES
	HPout、LINEout	T527M原生HP out、LINE out驱动	YES	YES
	I2S	T527M原生I2S、PCM驱动	YES	YES
GPIO	GPIO	通用GPIO驱动	YES	YES
	Watch dog	看门狗驱动程序	YES	YES
	LED	LED驱动	YES	YES
	KEY	用户自定义按键, 安卓标准PWR、+、-按键驱动		YES
	DI、DO	DI、DO驱动	YES	YES

全志 A527/T527 工控开发板

PWM	PWM	T527M原生PWM控制	YES	YES
ADC	ADC	T527M原生ADC驱动	YES	YES
UART	UART	T527M原生RS232/RS485/TTL UART驱动	YES	YES
CAN	CAN	T527M原生CAN驱动	YES	YES
	Timer	T527M原生timer驱动	YES	YES

AHD-X527 订购信息

Part No.	CPU	RAM	Flash Memory	UART (TTL)	HDMI/LVDS/MDSI	NPU	SD/ WIFI/BT	IIC	CAN	AHDIN	Operating temp.
AHD-X527-A1	Allwinner A527	2GB	8G EMMC	2	YES	NO	1/1/1	2	NO	4	0-70
AHD-X527-A2	Allwinner A527	2GB	16G EMMC	2	YES	NO	1/1/1	2	NO	4	0-70
AHD-X527-B1	Allwinner T527	2GB	8G EMMC	2	YES	NO	1/1/1	2	2	4	0-70
AHD-X527-B2	Allwinner T527	2GB	16G EMMC	2	YES	NO	1/1/1	2	2	4	0-70

公司介绍

盈鹏飞嵌入式公司成立于 2004 年，是专业的嵌入式主板方案商。

地址：深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

邮件：info@embedall.com

电话：0086-755- 82523090

传真：0086-755-82523090

网址: www.embedall.com

www.embedall.com

address: 深圳市龙华区民治街道民乐路粤通综合楼 E 栋 504

email: info@embedall.com **fax:** 0086-755-82526552

tel: 0086-755-82526552