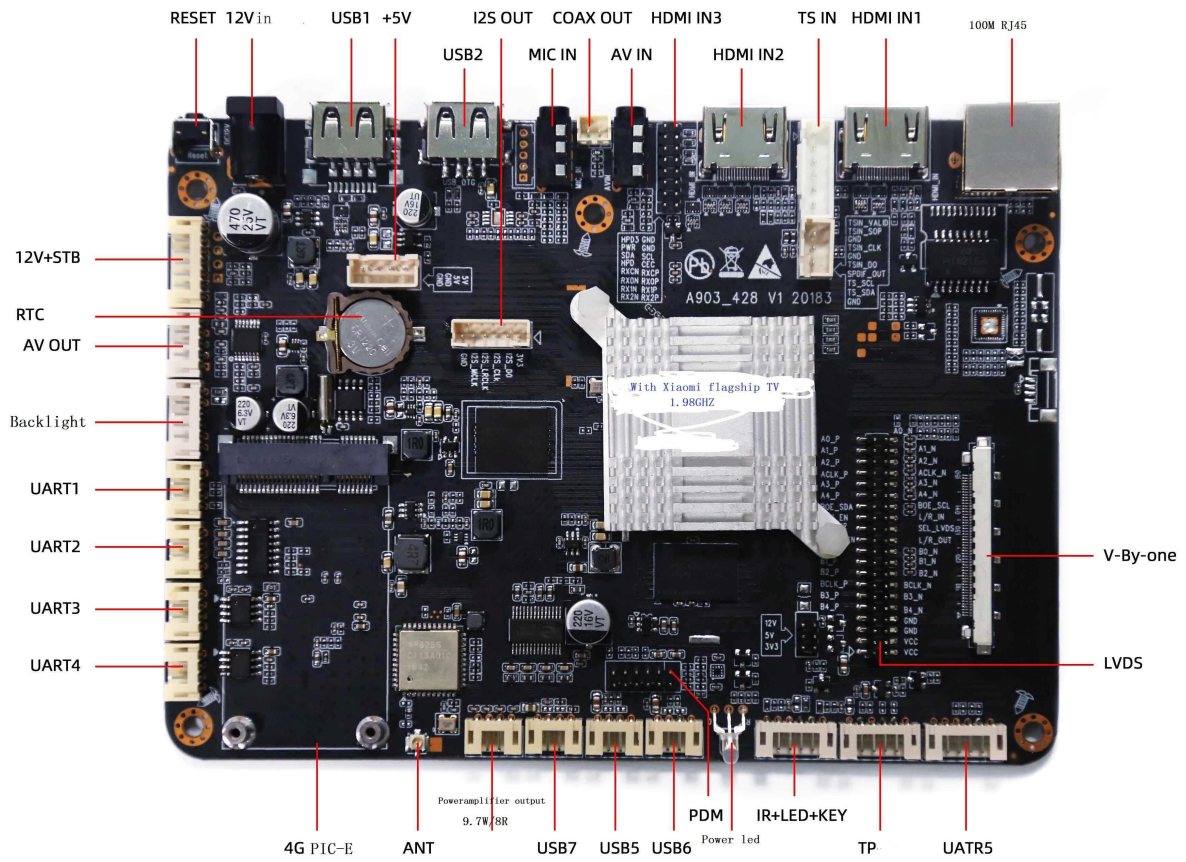


PCBA 00 00 000 T972 00000 9.0, HDMI 00 0 P00000/0000 0/00000/00 0 00/LCD0 V-by-one 4K 00 00

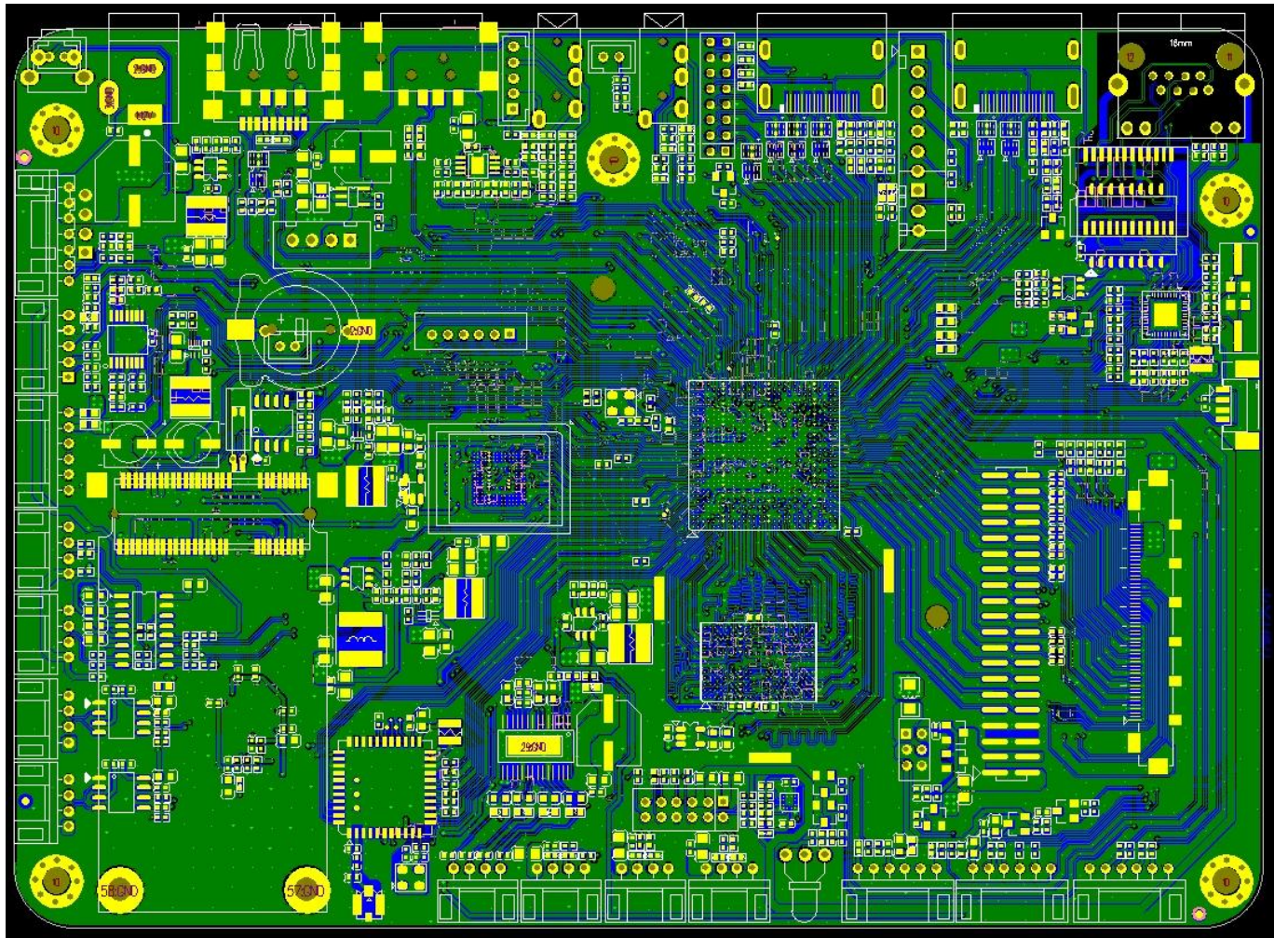
000	
00 00.	000 T972
CPU	000 T972(T962X2) 00 00 ARM Cortex A55 1.98GHZ
GPU	0000 ARM Mail-450
0	DDR4 2GB/4GB(00)
ROM	16GB eMMC(SD/USB 00 128GB00 00 00)
OS	Android 9.0
000&000 00	
00/00 00	<ul style="list-style-type: none"> -00 4Kx2K@75fps 00 0000 0000 00 Amlogic Video Engine(AVE-10) -000/00 000 -VP9 0000 2-10 00 8Kx4K@24fps 00 4Kx2K@60fps -H.265 HEVC MP-10@L5.1 00 8Kx4K@24fps 00 4Kx2K@60fps -AVS2-P2 0000 00 4Kx2K@60fps -H.264 AVC HP@L5.1 00 4Kx2K@30fps -H.264 MVC 00 1080P@60fps -MPEG-4 ASP@L5 00 1080P@60fps(ISO-14496) -WMV/VC-1 SP/MP/AP 00 1080P@60fps -AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun 000 00 1080P@60fps -MPEG-2 MP/HL 00 1080P@60fps(ISO-13818) -MPEG-1 MP/HL 00 1080P@60fps(ISO-11172) -RealVideo 8/9/10 00 1080P@60fps -000 00 0 000 000 00 000 00 -MJPEG 0 JPEG 000 00 000 000(ISO/IEC-10918) -JPEG 000, 0000, 00 0 00 00 00 -*.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm 0 *.jpg 00 00 00
000/00 000	<ul style="list-style-type: none"> -VP9 0000 2-10 00 8Kx4K@24fps 00 4Kx2K@60fps -H.265 HEVC MP-10@L5.1 00 8Kx4K@24fps 00 4Kx2K@60fps -AVS2-P2 0000 00 4Kx2K@60fps -H.264 AVC HP@L5.1 00 4Kx2K@30fps -H.264 MVC 00 1080P@60fps -MPEG-4 ASP@L5 00 1080P@60fps(ISO-14496) -WMV/VC-1 SP/MP/AP 00 1080P@60fps -AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun 000 00 1080P@60fps -MPEG-2 MP/HL 00 1080P@60fps(ISO-13818) -MPEG-1 MP/HL 00 1080P@60fps(ISO-11172) -RealVideo 8/9/10 00 1080P@60fps -000 00 0 000 000 00 000 00 -MJPEG 0 JPEG 000 00 000 000(ISO/IEC-10918) -JPEG 000, 0000, 00 0 00 00 00 -*.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm 0 *.jpg 00 00 00
000 00 0 00/00	<p>MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg, Dolby DTS 000 00 00 0 7.1/5.1 000000 000000 00</p> <p>000 VAD 0 00 AEC 000 00</p> <p>00 384kHz x3200 x 8ch 00 96kHzx 3200 x 32ch 00 TDM/PCM 00 0 00 384kHz x 3200 x 8ch 00 I2S 000 00 00 TDM/PCM/I2S 00 30</p> <p>000000 0000 CIC, LPF 0 HPF 00 000 000 PDM 00 00, 00 800 DMIC 00</p> <p>000 00 000 000 SPDIF/IEC958 00</p> <p>200 L/R 0000 00 00 0 200 L/R 00 00</p> <p>I2SPCM 0000 00 00 0000 000 00 00</p> <p>000 0000 0000 EQ/DRC 00</p>
000 00	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
000 00	Avi/Rm/Rmvp/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
00 00	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
00 00	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
00	
000 00	1*3.5MM 000 0
000 00	1*LVDS 40 2.0mm 00 0 0, 8bit/10bit 00 00
000 00	1*V-By-one, 000 00

□□□□ □□	HDMI*3
□□□□ □□	4□ 2.5mm 10W8Ω@2
□□□□ □□	*1 10M/100M RJ45
	2.4G WIFIBT(□□ □□ 2.4G/5G WiFi □□)
	PCIE □□(4)x1
USB2.0 □□	USB OTG*1(□□□□ □ □□)
	USB □□□*4
□□□□ □□□□□	*2, 6□ 2.0mm
□□□ □□□□□	*1, 7□ 2.0mm, LED □□□□(□□ □ □□□) □□
□□ □□	□□ □□*4
TF □□ □□	*1
SIM □□ □□	*1
□	
□□□□□□	STB, 5VSB, 5V, 12V, 12□ 2.00mm
	12V / 4□ 2.54mm, 12V / 2.5DC □□□

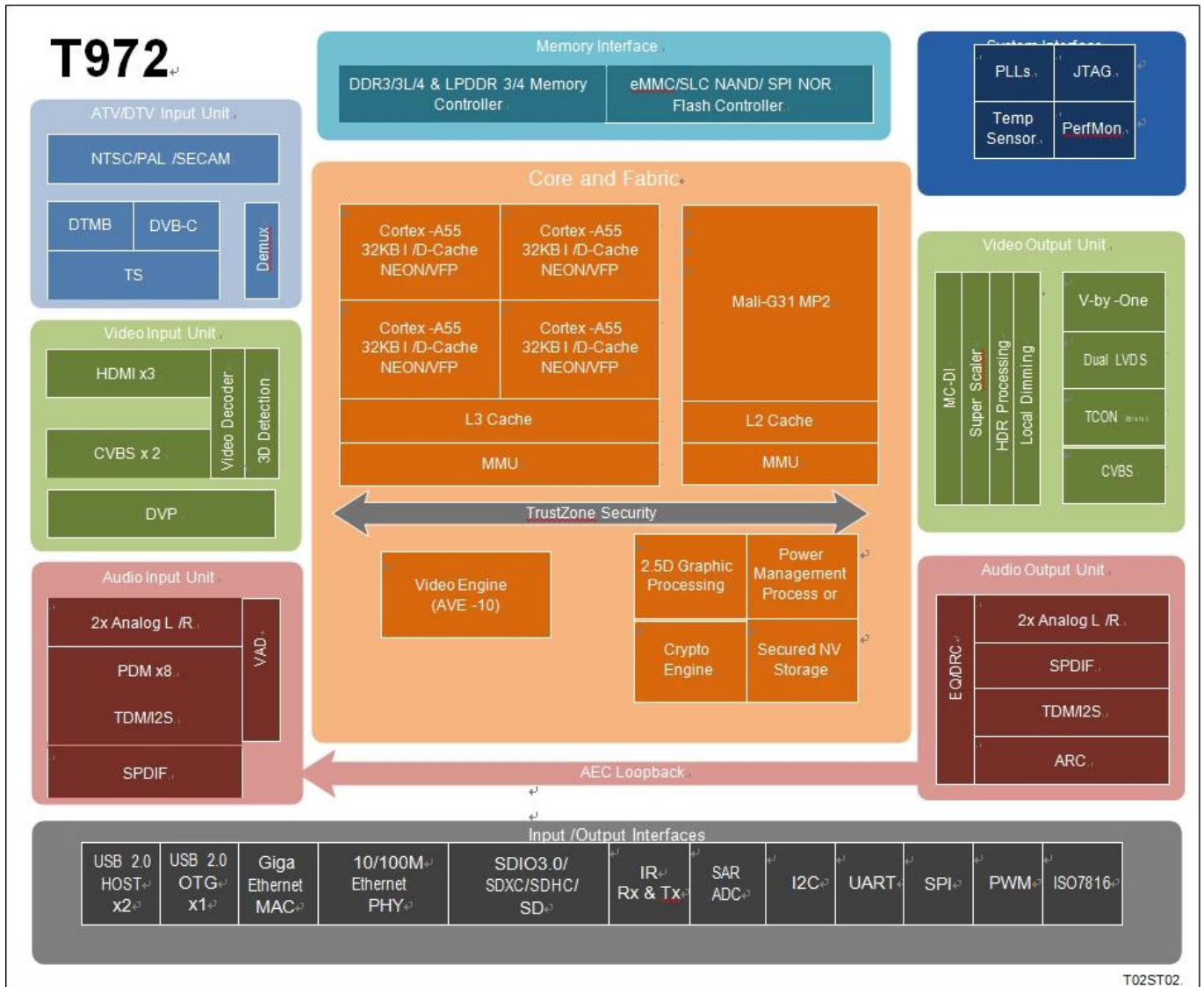
ONENUTS











Amlogic T972 是 UHD TV 的最佳选择。它拥有强大的 CPU/GPU 性能，支持 HDR 视频播放，并具备 8K/4K 视频解码能力，是打造高端电视的理想方案。

该芯片采用 ARM Cortex-A55 CPU，配备 L3 缓存，支持 NEON SIMD 加速。GPU 采用 Mali-G31 MP2，支持 OpenGL ES 3.2、Vulkan 1.1 及 OpenCL 2.0。

Amlogic Video Engine (AVE-10) 支持 4K2K 视频解码，兼容多种视频格式，包括 H.264、H.265、VP9、AVS2、MVC、MPEG-1/2/4、VC-1、WMV、AVS、RealVideo、MJPEG、H.264、H265-10、VP9-10 及 JPEG。

芯片还支持 HDR10、HDR10+、HLG 及 Technicolor Prime HDR 视频格式，并符合 BT.2020/BT.2100 色域标准。此外，它还支持 8K V-by-one 及 Dual LVDS 输出，满足 UHD/FHD TV 的需求。

在音频方面，T972 提供 2x 模拟 L/R、8x PDM、TDM/2S 及 SPDIF 输入输出接口。内置 AEC 环路反馈功能，有效提升语音清晰度。

丰富的 I/O 接口包括 USB 2.0 (Host/OTG)、Giga Ethernet MAC、10/100M Ethernet PHY、SDIO3.0/SDXC/SDHC/SD、IR Rx & Tx、SAR ADC、I2C、UART、SPI、PWM 及 ISO7816。

芯片还支持 3x HDMI 2.1、2x CVBS 及 DVP 接口。HDMI 支持 HDCP 1.4/2.2 版权保护，并兼容 4K2K HDR 视频播放。

Amlogic T972 支持 NTSC、PAL 及 SECAM 制式，并具备强大的解密能力，包括 DES、Triple DES (TDES/3DES)、AES 及 DVB Common Descrambler 1.0。

此外，芯片还支持 ISO7816 接口，为打造智能电视提供全方位支持。

Amlogic T972 整合 8 核 ARM Cortex-A55 CPU，集成 2 核 ARM Mali-G31 MP2 GPU。支持 4K@60fps 视频解码，支持 4K@60fps 视频编码，支持 8K 视频采集。支持 8K 视频播放，支持 8K 视频录制。

Amlogic T972 SoC 支持 RGMII 支持 10/100/1000M 以太网 MAC，10/100M 以太网 PHY，USB 2.0 接口，SDIO 3.0 接口，eMMC 5.0 接口，SLC NAND 接口。支持 SDIO 接口，支持 USB 接口，支持 SATA 接口。支持 UART，I2C，SPI PWM 接口，IR 接口。支持 QoS 支持，支持 DRAM 支持。

SecureOS, Linux 及 GNU/GCC Android 系统支持。支持 AMLOGIC 芯片支持。

CPU 核心

支持 ARM Cortex-A55 CPU

Neon 支持 ARMv8.2 支持

支持 L3 支持

支持 TrustZone 支持

支持 QoS 支持

CoreSight 支持

3D 渲染

ARM Mali-G31 MP2 GPU

4 核，支持 2x 4K 视频 (EE)

支持 OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 及 OpenCL 2.0 支持

2.5D 渲染

支持 bitblt 支持

支持 ROP 支持

支持 支持

支持 (4:2:0, 4:2:2, 4:4:4) 支持 (8/16/24/32 支持) 支持。

支持 支持

支持 支持

支持

128/256 支持，支持 16 支持 ECB, CBC 及 CTR 支持 AES 支持

DES 64 支持 3DES 192 支持 ECB 及 CBC 支持 DES/3DES 支持

支持 DVB-CSA

支持 TRNG(True Random Number Generator) 及 SHA-1/SHA-2 支持

支持

支持 4Kx2K@75fps 支持 Amlogic Video Engine(AVE-10)

支持

VP9 支持 2-10 支持 8Kx4K@24fps 支持 4Kx2K@60fps

H.265 HEVC MP-10@L5.1 支持 8Kx4K@24fps 支持 4Kx2K@60fps

AVS2-P2 支持 4Kx2K@60fps

H.264 AVC HP@L5.1 支持 4Kx2K@30fps

H.264 MVC 支持 1080P@60fps

MPEG-4 ASP@L5 支持 1080P@60fps(ISO-14496)

WMV/VC-1 SP/MP/AP 支持 1080P@60fps

AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun 支持 1080P@60fps

MPEG-2 MP/HL 支持 1080P@60fps(ISO-13818)

MPEG-1 MP/HL 1080P@60fps(ISO-11172)
RealVideo 8/9/10 1080P@60fps
AAC 128/192/256/320/448/512/640/768/896/1024
MJPEG 4 JPEG 4:2:0/4:2:2/4:4:4(ISO/IEC-10918)
JPEG 4:2:0, 4:2:2, 4:4:4
.mkv,.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm 及 *.jpg 等格式

9核 Amlogic TruLife 引擎
HDR10/10, HLG, Technicolor Prime HDR
支持 3D 内容
支持 3:2:2:2 VOF(Video on Film)
De-Contouring, De-Ring, LTI, CTI, De-jaggy, Peaking 及 SuperScaler
17x17x17 3D LUT 4913
支持 HSL
支持 HDR
支持 3:2:2:2 VOF(Video on Film)

LCD
1, 2, 4 通道 V-By-One, 4Kx2K 60Hz
1920x1080 60Hz LVDS
支持 HD/FHD 分辨率 (1080p/720p) LVDS 1920x1080Hz
支持 UHD 分辨率 12bit CEDS/CHPI/CMPI/iSP UHD TCON, 4Kx2K 60Hz
LCD 背光 3000 小时
支持 LCD 背光

支持 HDR, ARC, HDCP 1.4 /2.2, 4Kx2K@60 帧率 HDMI 2.1 30
2x CVBS 480i/576i
CVBS(PAL/NTSC)
8bit RGB565, CCIR656, CCIR601, YUV422, YCbCr422 符合 ITU 601/656 标准

支持 MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg, Dolby DTS 7.1/5.1
支持 VAD 及 AEC
支持 384kHz x32 x 8ch 及 96kHz x 32ch TDM/PCM 及 384kHz x 32 x 8ch I2S
支持 TDM/PCM/I2S 30
支持 CIC, LPF 及 HPF 滤波器 PDM 8bit DMIC
支持 SPDIF/IEC958
2x L/R 声道 2x L/R
I2SPCM 支持 EQ/DRC

TV
支持 NTSC, NTSC-J, PAL-BG, PAL-DK1, PAL-I, PAL-DK, PAL-M, PAL-N, SE-CAM-DK2, SECAM-DK3, SECAM-L ATV

□□□ □□□□ TV □□□ □□: BTSC, A2, EIA-J □ NICAM
□□□□□, □□, V-□ □□
DTMB/DVB-C/DTV □□□
□□□ VIF □□□□ □□ □□□□ □□ IF □□□□□□ □□□□□□.

DTV □□ □□□□□

□□ □□□ TV □□/□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□(TS) □□ □□□□□ 3□
□□ □ □□□□ □□□□ □□ □□□ PWM, I2C □ SPI □□□□□
□□ ISO 7816 □□□ □□ □□□□□

□□□ □ □□□□ □□□□□□

□□ □□ □ □□ 4GB □ □□ □□□ □□ 32□□□ DRAM □□□ □□□□□□
JEDEC □□ DDR3-2133 /DDR3L-2133 /DDR4-2666 /LPDDR3-2133□ □□ □□
/LPDDR4-3200 SDRAM

□□ UHS-I SDR104□□ □□ □□ 2.x/3.x/4.x DS/HS □□□ □□□□□ 1□□ □ 4□□ □□□ □□ □□ □□ SDSC/SDHC/SDXC □□
□ SDIO □□□□□□

□□ □□ 5.0 HS400□ □□□□ □□□□□ 1/4/8□□ □□□ □□ □□ □□ eMMC □□□ □□□□□□
SLC NAND □□□ □□□□□
□□□ □ □□□ □□ □□□ 4K □□ OTP □□□

□□□□ □□□□□□

RGMII □□□□□□ □□ IEEE 802.3 10/100/1000M □□□ MAC
10/100M □□□ PHY □□□□□□

USB □□ SDIO□ □□ □□□□ WiFi/IEEE802.11

USB □□ UART□ □□ Bluetooth □□

□□ WIFI □ BT □□□□ □□□□ □□□□ □□□□□□

□□ **I/O** □□□□ □ □□□□□

□□□ USB 2.0 □□ USB I/O, USB □□□ 2□, USB OTG 1□

□□ UART, I2C □ PWM SPI □□□□□□

□□□□□ □□□ □□ □□ □□ □□ □ IR □□□□□ □□

4□□ □□ □□□ □□□ 10□□ SAR ADC □□

□□ □ □□□ □□□ □□□ □□ IO

□□□, □□□□ □ □□ □□□□□□

□□ □□ □□□, □□□, DMA □□□□□

24MHz □□□□□ □□

ICE/JTAG□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□□

□□ □□

□□□□□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□

CPU, □□□, DRAM □□ □□ □□□ □□ □□

□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□ PLL

1.8V □ 3.3V□ □□ □□ □□ I/O □□

□□

Trustzone □□ TEE(□□□□ □ □□ □□ □□)

□□ □□, □□□□□ □□□□ □□ □□ □□□□ □□ □□□□ DRAM, □□□□ □ □□, □□ □□ □□ □ □□□□□

□□/□□□□ □□ □□□□ True RNG

□□□□/ID □□□ □□□□ □ □□□□□

□□□□ □□ TVP(Trusted Video Path) □ □□ □□□□(SecureOS □□□□□□ □□)

□□□ IO □ □□□ □□

