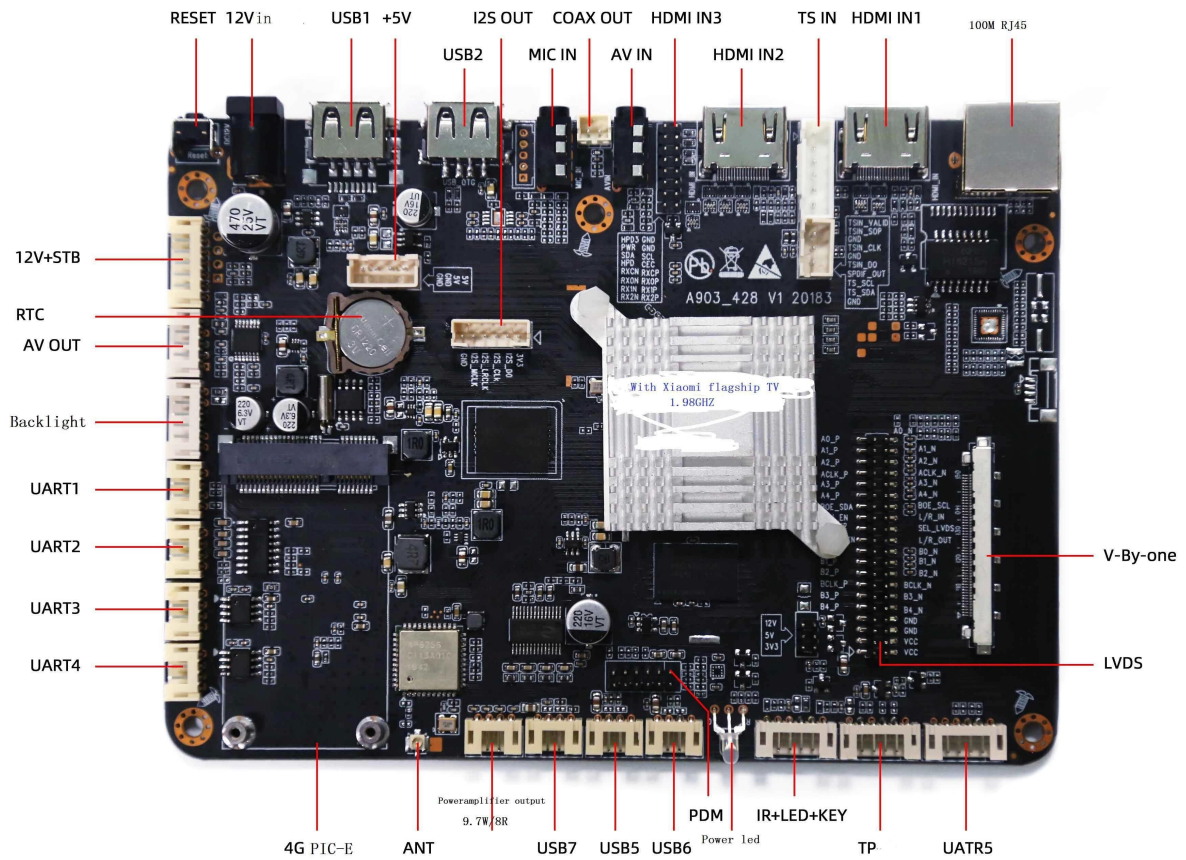


# OEM IPTV 产品规格 TV 产品

产品	
产品型号	T972 OEM IPTV 产品
CPU	Amlogic T972(T962X2) 产品 ARM Cortex A55 1.98GHZ
GPU	ARM Mail-450
内存	DDR4 2GB/4GB(产品)
ROM	16GB eMMC(SD/USB 产品 128GB 产品 产品)
OS	Android 9.0
视频&音频 产品	
视频/音频 产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>-产品 4Kx2K@75fps 产品 产品 产品 产品 Amlogic Video Engine(AVE-10)</li> <li>-产品/产品 产品</li> <li>-VP9 产品 2-10 产品 8Kx4K@24fps 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-H.265 HEVC MP-10@L5.1 产品 8Kx4K@24fps 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-AVS2-P2 产品 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-H.264 AVC HP@L5.1 产品 4Kx2K@30fps</li> <li>-H.264 MVC 产品 1080P@60fps</li> <li>-MPEG-4 ASP@L5 产品 1080P@60fps(ISO-14496)</li> <li>-WMV/VC-1 SP/MP/AP 产品 1080P@60fps</li> <li>-AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun 产品 产品 1080P@60fps</li> <li>-MPEG-2 MP/HL 产品 1080P@60fps(ISO-13818)</li> <li>-MPEG-1 MP/HL 产品 1080P@60fps(ISO-11172)</li> <li>-RealVideo 8/9/10 产品 1080P@60fps</li> <li>-产品 产品 产品 产品 产品 产品</li> <li>-MJPEG 产品 JPEG 产品 产品 产品 产品(ISO/IEC-10918)</li> <li>-JPEG 产品, 产品, 产品 产品 产品 产品</li> <li>-*.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm 产品 *.jpg 产品 产品 产品</li> </ul>
视频/音频 产品	<ul style="list-style-type: none"> <li>-VP9 产品 2-10 产品 8Kx4K@24fps 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-H.265 HEVC MP-10@L5.1 产品 8Kx4K@24fps 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-AVS2-P2 产品 产品 4Kx2K@60fps</li> <li>-H.264 AVC HP@L5.1 产品 4Kx2K@30fps</li> <li>-H.264 MVC 产品 1080P@60fps</li> <li>-MPEG-4 ASP@L5 产品 1080P@60fps(ISO-14496)</li> <li>-WMV/VC-1 SP/MP/AP 产品 1080P@60fps</li> <li>-AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun 产品 产品 1080P@60fps</li> <li>-MPEG-2 MP/HL 产品 1080P@60fps(ISO-13818)</li> <li>-MPEG-1 MP/HL 产品 1080P@60fps(ISO-11172)</li> <li>-RealVideo 8/9/10 产品 1080P@60fps</li> <li>-产品 产品 产品 产品 产品 产品</li> <li>-MJPEG 产品 JPEG 产品 产品 产品 产品(ISO/IEC-10918)</li> <li>-JPEG 产品, 产品, 产品 产品 产品 产品</li> <li>-*.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm 产品 *.jpg 产品 产品 产品</li> </ul>
音频 产品 产品 产品/产品	<p>MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg, Dolby DTS 产品 产品 产品 7.1/5.1 产品 产品 产品</p> <p>产品 VAD 产品 AEC 产品 产品</p> <p>产品 384kHz x32 产品 x 8ch 产品 96kHzx 32 产品 x 32ch 产品 TDM/PCM 产品 产品 384kHz x 32 产品 x 8ch 产品 I2S 产品 产品 产品 TDM/PCM/I2S 产品 3 产品</p> <p>产品 产品 产品 CIC, LPF 产品 HPF 产品 产品 产品 PDM 产品 产品, 产品 8 产品 DMIC 产品</p> <p>产品 产品 产品 SPDIF/IEC958 产品</p> <p>2 产品 L/R 产品 产品 产品 2 产品 L/R 产品 产品</p> <p>I2SPCM 产品 产品 产品 产品 产品 产品 产品</p> <p>产品 产品 产品 EQ/DRC 产品</p>
视频 产品	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
音频 产品	Avi/Rm/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
产品 产品	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
产品 产品	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
接口	
产品 产品	1*3.5MM 产品 产品
产品 产品	1*LVDS 40 产品 2.0mm 产品 产品, 8bit/10bit 产品 产品
产品 产品	1*V-By-one, 产品 产品
产品 产品	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 □□□

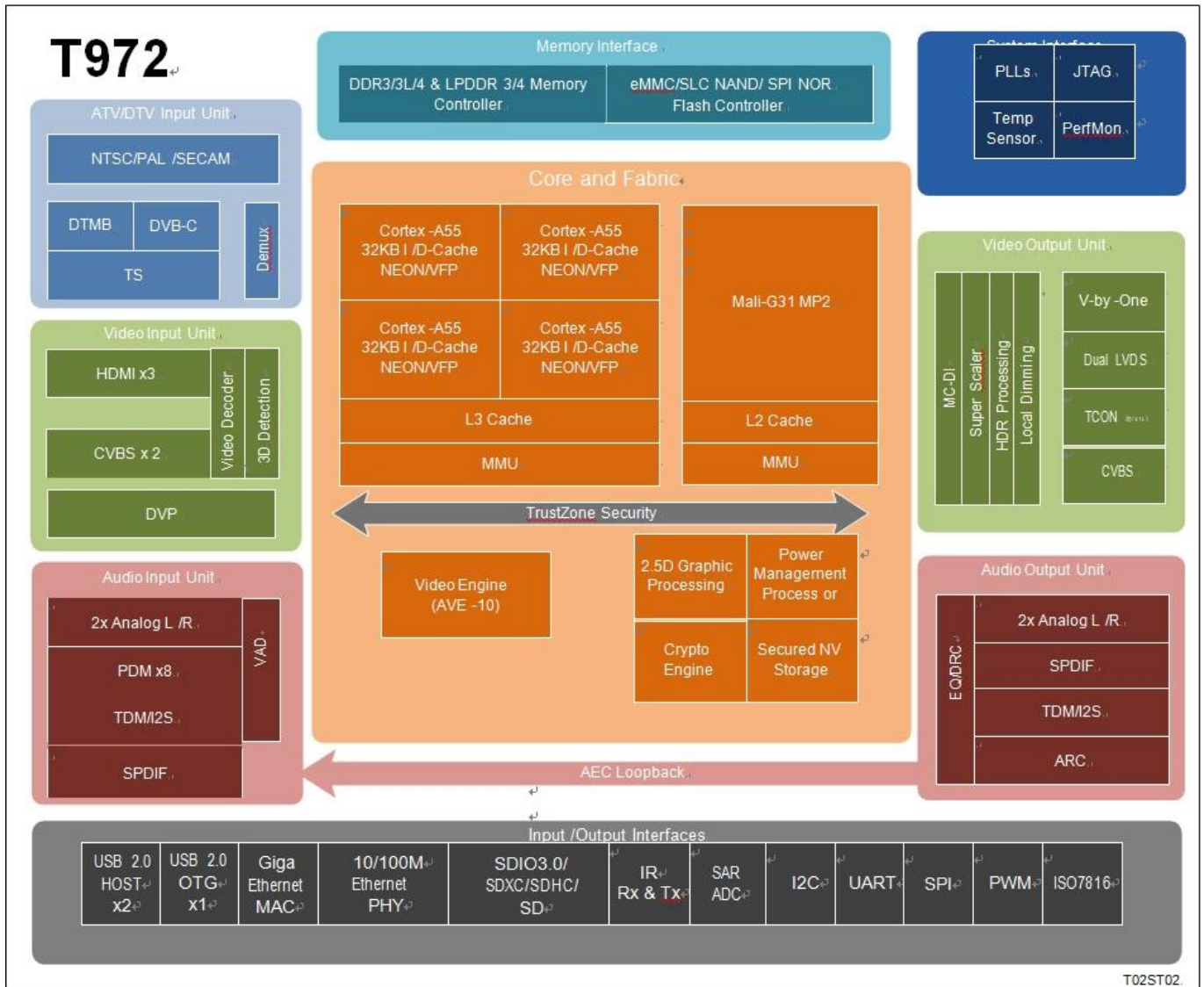
# ONENUTS











T02ST02

**Amlogic T972** 是专为 UHD TV 设计的 SoC。它支持 8K/4K 分辨率，并支持 HDR 10+、HLG 和 BT.2020/2100 色域。它包含 CPU/GPU 核心，支持 HDR 10+ 和 8K/4K 分辨率。它支持 8K/4K 分辨率，并支持 HDR 10+、HLG 和 BT.2020/2100 色域。

该 SoC 包含 CPU 核心，支持 L3 缓存，并支持 ARM Cortex-A55 CPU。Cortex-A55 CPU 支持 NEON SIMD 指令集。它支持 8K/4K 分辨率，并支持 HDR 10+、HLG 和 BT.2020/2100 色域。

它支持 ARM Mali-G31 MP2 GPU，支持 OpenGL ES 3.2、Vulkan 1.1 和 OpenCL 2.0。它还支持 2.5D 图形处理、Power Management Processor、Crypto Engine 和 Secured NV Storage。CPU 和 GPU 核心支持 L3 缓存，并支持 ARM Cortex-A55 CPU。

Amlogic Video Engine(AVE-10) 支持 HDR10、HDR10+、HLG 和 Technicolor Prime HDR。它还支持 BT.2020/2100 色域。AVE-10 支持 DRM 保护，并支持 TVP (TrustZone Protected) 安全。它支持 4K2K 分辨率，并支持 MVC、MPEG-1/2/4、VC-1/WMV、AVS、AVS2、RealVideo、MJPEG、H.264、H265-10、VP9-10 和 JPEG 编解码器。

它还支持 HDR10、HDR10+、HLG 和 Technicolor Prime HDR。它还支持 BT.2020/2100 色域。它支持 8K/4K 分辨率，并支持 HDR 10+、HLG 和 BT.2020/2100 色域。它还支持 V-by-one 和 Dual LVDS 接口，支持 UHD/FHD TV。它还支持 120Hz P2P 接口，支持 CEDS、CHPI、CMPI 和 iSP 接口。它还支持 UHD TCON-less 接口。

它支持 3 个 HDMI 2.1 接口，支持 2 个 CVBS 接口。它还支持 HDMI 接口，支持 HDCP 1.4/2.2。它还支持 4K2K HDR 分辨率。

Amlogic T972 支持 NTSC、PAL 和 SECAM 制式。它还支持 ATV 接口。它还支持 DTMB 接口，支持 TS 接口。它还支持 DES、Triple DES(TDES/3DES) 和 AES 加密。它还支持 DVB Common Descrambler 1.0 接口。它还支持 ISO7816 接口。

Amlogic T972 芯片 集成 8 核 处理器 支持 4K 视频 播放。 集成 CPU 支持 多种 操作系统 如 Android 和 Linux。 集成 摄像头 支持 8 核 图像处理 芯片。 集成 音频 支持 VAD, PDM, TDM 和 I2S 接口。 集成 麦克风 支持 8 核 音频 处理 芯片。

Amlogic T972 SoC 支持 RGMII 接口 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 和 SDIO 接口。 支持 /SD 接口, UART, I2C, SPI PWM 和 IR 接口。 支持 QoS 和 多种 接口 支持 多种 接口。

SecureOS, Linux 和 GNU/GCC Android 支持 多种 操作系统。 支持 AMLOGIC 芯片 多种 接口。

## CPU 芯片

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 多种 接口 支持 多种 接口  
CoreSight 支持

## 3D 芯片

ARM Mali-G31 MP2 GPU  
4 核, 支持 多种 接口, 2x 4 核 支持 (EE)  
支持 多种 接口  
OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 和 OpenCL 2.0 支持

## 2.5D 芯片

支持 多种 接口 bitblt 支持  
支持 多种 接口 (ROP)  
支持 多种 接口  
支持 多种 接口 (4:2:0, 4:2:2, 4:4:4) 支持 多种 接口 (8/16/24/32 支持 多种 接口) 支持  
支持 多种 接口  
支持 多种 接口

## 芯片

128/256 支持, 支持 16 支持 多种 接口 ECB, CBC 和 CTR 支持 多种 接口 AES 支持 多种 接口  
DES 64 支持 3DES 192 支持 多种 接口 ECB 和 CBC 支持 多种 接口 DES/3DES 支持 多种 接口  
支持 多种 接口 支持 多种 接口 DVB-CSA  
支持 多种 接口 TRNG(True Random Number Generator) 和 SHA-1/SHA-2 支持

## 芯片/接口

支持 4Kx2K@75fps 支持 多种 接口 支持 Amlogic Video Engine(AVE-10)  
支持/接口 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 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 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  
H.264, H.265, H.266  
MJPEG, JPEG, HEIF, HEIC(ISO/IEC-10918)  
JPEG, HEIF, HEIC, HEIC, HEIC  
\*.mkv,\*.wmv,\*.mpg, \*.mpeg, \*.dat, \*.avi, \*.mov, \*.iso, \*.mp4, \*.rm, \*.jpg, \*.png, \*.gif

**9. Amlogic TruLife**

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

**LCD**

1, 2, 4, 8, V-By-One, 4Kx2K 60Hz  
1920x1080 60Hz, LVDS  
HD/FHD, (1080p/60)/(2080p/30) LVDS, 1920x1080Hz  
UHD, 12, CEDS/CHPI/CMPI/iSP, UHD TCON, 4Kx2K 60Hz  
LCD, 3, LCD

**Dynamic HDR, ARC, HDCP 1.4 /2.2, 4Kx2K@60**

Dynamic HDR, ARC, HDCP 1.4 /2.2, 4Kx2K@60, HDMI 2.1, 3x CVBS 480i/576i, CVBS(PAL/NTSC), 8, RGB565, CCIR656, CCIR601, YUV422, YCbCr422, ITU 601/656

**MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg, Dolby DTS**

MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg, Dolby DTS, 7.1/5.1, VAD, AEC, 384kHz x32 x 8ch, 96kHz x 32ch, TDM/PCM, 384kHz x 32 x 8ch, I2S, TDM/PCM/I2S, 3, CIC, LPF, HPF, PDM, 8, DMIC, SPDIF/IEC958, 2, L/R, I2SPCM, EQ/DRC

**TV**

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(□□□□ □ □□ □□ □□)

□□ □□, □□□□□ □□□□ □□ □□ □□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□

□□/□□□□ □□ □□□□□ True RNG

□□□□□/ID □□□□ □□□□□ □ □□□□□

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

□□□□ IO □ □□□□ □□

FCBGA, 19mm x 19mm, 0.65 pitch, RoHS

OEM IPTV TV Mini Internet TV Box TV 1080p 4K Ultra HD

Features:

1. TV: TV Mini Internet TV Box TV 1080p 4K Ultra HD
2. Mini Internet TV Box: Mini Internet TV Box TV 1080p 4K Ultra HD
3. 1080p 4K Ultra HD: 1080p 4K Ultra HD TV 1080p 4K Ultra HD

Connectivity:

1. Wi-Fi: Wi-Fi TV 1080p 4K Ultra HD
2. USB HDMI: USB HDMI TV 1080p 4K Ultra HD
3. Bluetooth: Bluetooth TV 1080p 4K Ultra HD

Supported Apps:

1. Netflix, Amazon Prime Video, Hulu, YouTube: Netflix, Amazon Prime Video, Hulu, YouTube TV 1080p 4K Ultra HD
2. TV: TV Mini Internet TV Box TV 1080p 4K Ultra HD
3. Google Play: Google Play TV 1080p 4K Ultra HD

UI:

1. UI: UI TV 1080p 4K Ultra HD

2. **IP:** IP address must be unique, you can't use same IP address on different devices.

**IP List:**

1. **IP address:** IP address TV must be unique, you can't use same IP address on different devices, you can't use same IP address on different devices.

2. **IP List:** IP List must be unique, you can't use same IP List on different devices, you can't use same IP List on different devices.

**IP List and IP address must be unique:**

You can't use OEM IPTV Box and Mini Internet TV Box on different TV. You can't use IP address and IP List on different devices, you can't use IP address and IP List on different devices.