

Amlogic T972 TV 规格书

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

Amlogic T972 □□ □□□ □□□ TV □□□□ □□□ TV□ □□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □ □□ TV □□ □□ □□□□□.

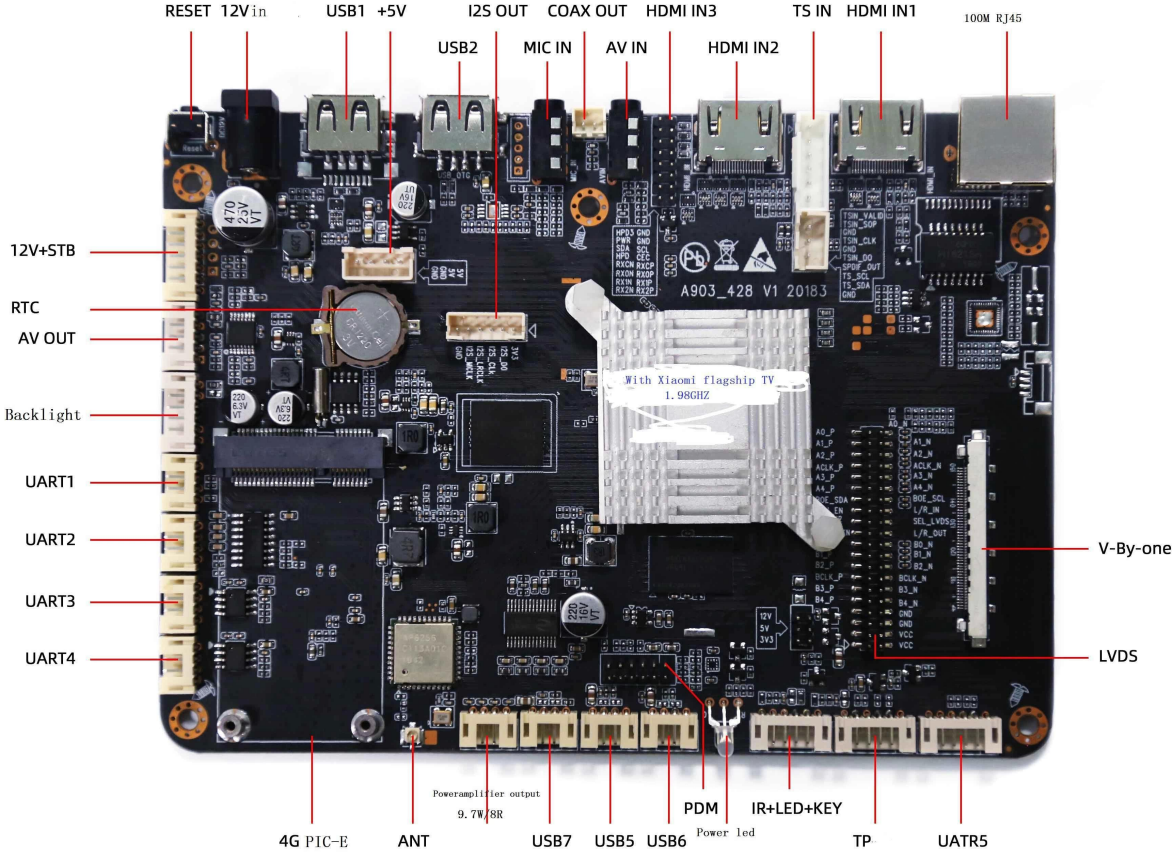
Amlogic T972 □□ □□□ □□□ TV □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□. □□□□□ □□□□□ TV□

Android TV□ □□□□ Youtube □ Netflix□ □□ □□ □□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□. □□□□ □□□□ □□□□□.

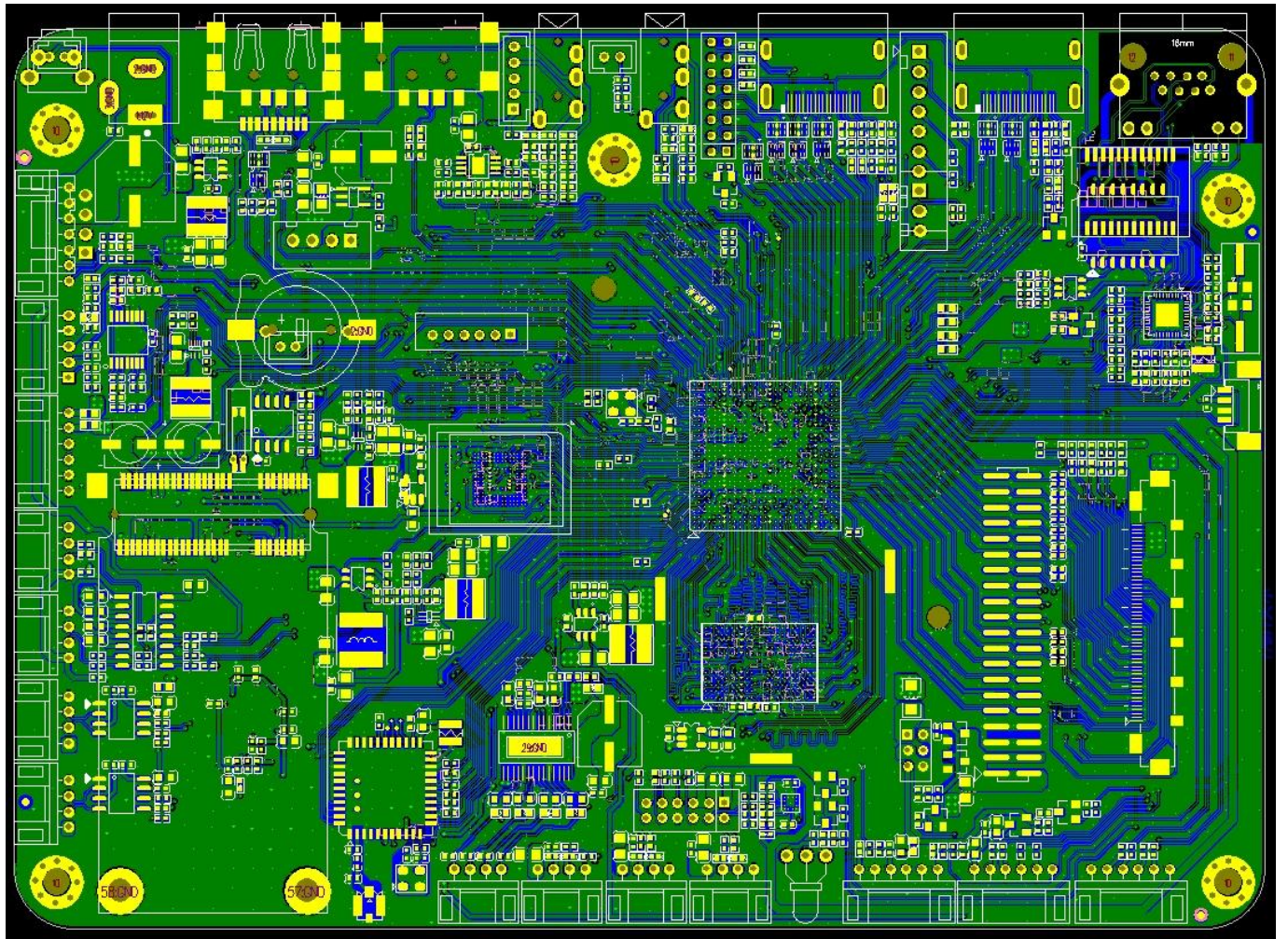
TV□□ □□ Android □□□□ □□□□ □□ □□□□□. Amlogic T972 □□ □□□ □□□ TV □□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□□

Amlogic T972 □□ □□□ □□□ TV □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□.

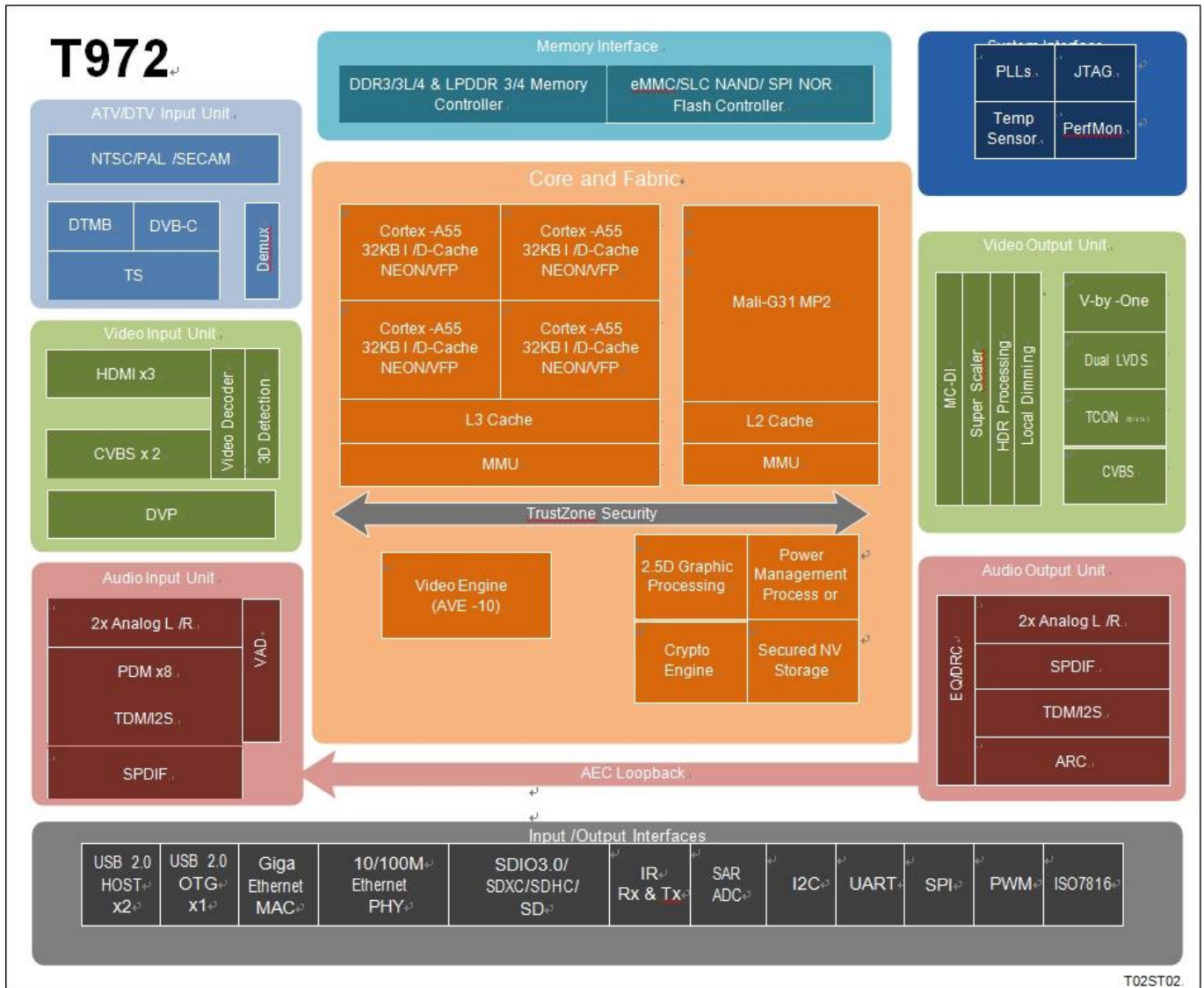
ONENUTS











T02ST02

Amlogic T972 針對 UHD TV 應用而設計，提供高品質的視頻處理能力。該 CPU/GPU 組合，支持 HDR 內容的播放，支持 8K/4K 內容的播放，支持高刷新率內容的播放，支持高刷新率內容的播放。

該 SoC 採用 CPU 組合，支持 L3 緩存，支持 ARM Cortex-A55 CPU。該 Cortex-A55 CPU 支持 NEON SIMD 指令集，支持高品質的視頻處理。

該 SoC 支持 ARM Mali-G31 MP2 GPU，支持 OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 及 OpenCL 2.0 等 API。2.5D 圖形處理，支持高品質的視頻處理。CPU 及 GPU 均支持高品質的視頻處理。

Amlogic Video Engine(AVE-10) 支持高品質的視頻處理，支持高品質的視頻處理。AVE-10 支持 DRM 內容的播放，支持 TVP(Trusted Video Path) 支持 4K2K 內容的播放。MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS , AVS2, RealVideo, MJPEG, H.264, H265-10, VP9-10 及 JPEG 等編碼格式均支持。

該 SoC 支持 HDR10, HDR10, HLG 及 Technicolor Prime HDR 等 HDR 格式，支持 BT.2020/BT.2100 色域。該 SoC 支持 8K 及 V-by-one 等視頻輸出接口，支持 LVDS 接口。該 SoC 支持 UHD/FHD TV 內容的播放，支持 120Hz P2P 內容的播放。CEDS, CHPI, CMPI 及 iSP 等接口均支持 UHD TCON-less 內容的播放。

3 路 HDMI 2.1 接口，支持 2 路 CVBS 接口。HDMI 支持 HDCP 1.4/2.2 內容的播放。4K2K HDR 內容的播放。

Amlogic T972 支持 NTSC, PAL 及 SECAM 等制式內容的播放。DTV 內容的播放。DTMB 內容的播放。DTMB 內容的播放。DES, Triple DES(TDES/3DES) 及 AES 等加密算法均支持。DVB Common Descrambler 1.0 內容的播放。該 SoC 支持 ISO7816 內容的播放。

Amlogic T972 晶片 提供 8 核 64 位元 處理器。 晶片 內 CPU 核 提供 雙 核 處理 能力 及 雙 核 處理 能力 晶片 內 晶片。 晶片 內 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 (VAD) 晶片 晶片 晶片 PDM, TDM 及 I2S 晶片 晶片 晶片 MIC 晶片 晶片 晶片 8 核 晶片 晶片 晶片。

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

SecureOS, Linux 及 GNU/GCC Android 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片。 晶片 晶片 AMLOGIC 晶片 晶片 晶片 晶片。

CPU 晶片 晶片

晶片 晶片 ARM Cortex-A55 CPU

Neon 晶片 晶片 ARMv8.2 晶片 晶片

晶片 晶片 L3 晶片

晶片 TrustZone 晶片 晶片

晶片 QoS 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片

CoreSight 晶片 晶片

3D 晶片 晶片 晶片

ARM Mali-G31 MP2 GPU

4 核 晶片, 晶片 晶片 晶片, 2x 4 核 晶片 (EE)

晶片 晶片 晶片 晶片

OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 及 OpenCL 2.0 晶片

2.5D 晶片 晶片 晶片

晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 bitblt 晶片

晶片 晶片 晶片 晶片 (ROP)

晶片 晶片 晶片 晶片 晶片

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

晶片 晶片 晶片

晶片 晶片 晶片 晶片

晶片 晶片

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

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

晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 晶片 DVB-CSA

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

晶片/晶片 晶片

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

晶片/晶片 晶片

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

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

AVS2-P2 晶片 晶片 4Kx2K@60fps

H.264 AVC HP@L5.1 晶片 4Kx2K@30fps

H.264 MVC 晶片 1080P@60fps

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

WMV/VC-1 SP/MP/AP 晶片 1080P@60fps

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

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

MPEG-1 MP/HL 晶片 1080P@60fps (ISO-11172)

RealVideo 8/9/10 1080P@60fps

MJPEG 1080P@60fps

MJPEG 1080P@60fps (ISO/IEC-10918)

JPEG 1080P@60fps

.mkv,.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm *.jpg 1080P@60fps

9-Frame Amlogic TruLife

HDR10/10, HLG, Technicolor Prime HDR

3D 1080P@60fps

3D 1080P@60fps

3D 1080P@60fps

3D 1080P@60fps

3:2/2:2 VOF(Video on Film)

De-Contouring, De-Ring, LTI, CTI, De-jaggy, Peaking SuperScaler

17x17x17 3D LUT

4913 3D LUT

HSL

2x

HDR

1080P@60fps

LCD

1, 2, 4K 60Hz V-By-One

1920x1080 60Hz LVDS

1920x1080Hz

12 CEDS/CHPI/CMPI/iSP UHD TCON 4Kx2K 60Hz

LCD 3x

LCD

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

HDMI 2.1 3x

2x CVBS 480i/576i

CVBS(PAL/NTSC)

8 RGB565, CCIR656, CCIR601, YUV422, YCbCr422 ITU 601/656

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

7.1/5.1

VAD AEC

384kHz x32 x 8ch 96kHzx 32 x 32ch TDM/PCM 384kHz x 32 x 8ch I2S

3 TDM/PCM/I2S

CIC, LPF HPF PDM 8 DMIC

SPDIF/IEC958

2 L/R 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

BTSC, A2, EIA-J NICAM

DTMB, V-Box
DTMB/DVB-C/DTV
VIF IF

DTV
TV (TS) 3
PWM, I2C SPI
ISO 7816

4GB 32GB 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
OTP, DRAM, True RNG
ID
TVP(Trusted Video Path) SecureOS
IO

