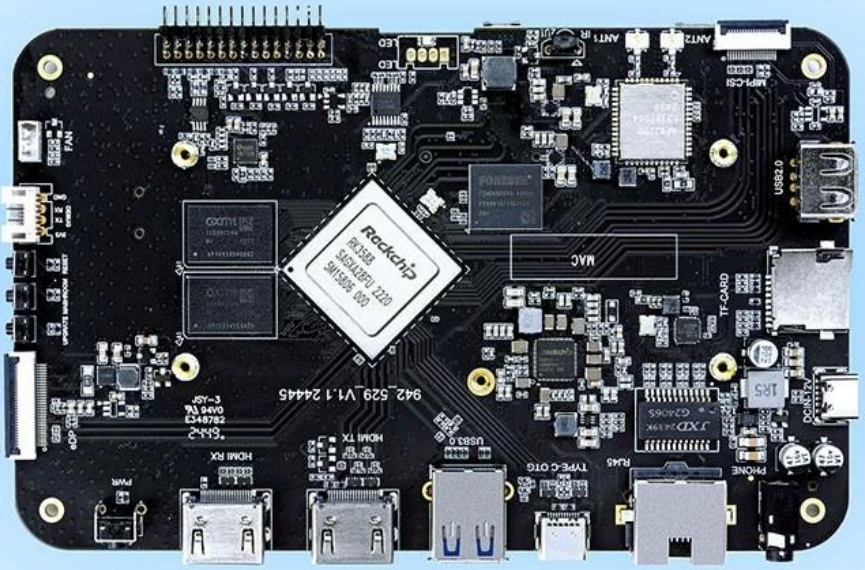
Rockchip RK3588 및 안드로이드 12 OS를 탑재한 AI 기반 TV 박스

명세서	
모델번호	록칩 RK3588 TV 박스
CPU	Rockchip RK3588 옥타 코어 ARM, 쿼드 코어 Cortex-A76 @2.4GHz 및 쿼드 Ccore Cortex-A55@1.8GHz
GPU	ARM Mali-G610 MC4, OpenGL ES 1.1/2.0/3.1/3.2, Vulkan 1.1, 1.2, OpenCL 1.1,1.2,2.0 임베디드 고성능 2D 이미지 가속 모듈
NPU	6 TOPS(int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32 가속 지원)
숫양	4GB LPDDR4X(2GB*2, 최대 32GB 지원)
집시 남자	32G
WiFi	내장 WiFi 모듈, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
OS	안드로이드 12
블루투스	블루투스 5.0
하드웨어 인터페이스	
전원 입력	C형 포트(12V/2A)
스토리지 확장	1*TF 카드 슬롯 1*PCIE 하드 디스크 데이터 포트
원격 제어	1* 적외선 원격 제어 수신기
RTC 배터리	CR1220 버튼 배터리 온보드
직렬 포트	2*UART 직렬 포트
이더넷	1* 10/100/1000Mbps RJ45 포트
WiFi	내장 WiFi 모듈, 802.11 ax/ac/a/b/g/n
USB 포트	1*USB3.0 포트 1*USB2.0 포트 1* USB2.0 포트 예약된 4핀 소켓
LED 표시기	1*3색 LED 표시기
LCD 인터페이스	1*4채널 32핀 순차 MIPI 인터페이스 1*듀얼 c채널 30핀 순차 EDP 인터페이스
비디오 출력 인터페이스	1*HD 출력 포트, HD 2.1 최대 8K@60Hz 출력 지원 1*DP 출력 포트, DP1.4 최대 4K@60Hz 출력 지원
비디오 입력	1*MIPI-CSI(이중 채널) 1*HD 입력 포트, 최대 HD 2.0 4K@60Hz 입력 지원
오디오 인터페이스	1*마이크 1*L/R, 왼쪽 및 오른쪽 사운드 채널 출력(3.5mm 헤드셋 포트) 1*SPK
기타 인터페이스	7*GPIO, 3.3V 전압 4*I2C, 3V 전압, 터치스크린 지원 1*ADC 2*PWM 1*5V 냉각팬
소프트웨어 성능	

비디오&오디오 코덱	디코딩 성능: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, H.265, VC-1, VP9, VP8, MVC 및 AV1@MMU 임베디드 실시간 비디오 디코딩을 지원합니다. 낮은 해상도를 지원하는 다중 채널 병렬 디코딩 H.264 AVC/MVC Main10 L6.0: 8K@30fps(7680*4320) 지원; VP9 Profile0/2 L6.1: 8K@60fps(7680*4320) 지원); H. 265 HEVC/MVC Main10 L6.1: 8K@60fps(7680*4320) 지원; AVS2 프로필 0/2 L10.2.6: 8K@60fps(7680*4320) 지원; AV1 기본 구성 파일 8/10bit L5.3: 4K@60fps(3840*2160) 지원; MPEG-2는 최대 MP를 지원합니다: 1080p@60fps(1920*1088); MPEG-1은 최대 MP를 지원합니다: 1080p@60fps(1920*1088); VC-1은 최대 AP 레벨3을 지원합니다: 1080p@60fps(1920*1088); VP8 버전2 : 1080p@60fps(1920*1088) 다중 채널 오디오 디코딩: MP3,AAC,FLAC,WAV 및 기타 주류 오디오 형식.
이더넷	모듈: RTL8111HS 성능: 10/100/1000Mbps를 지원하여 안정적이고 빠른 유선 연결 성능을 제공합니다. 기능: 네트워크 속도와 이중 모드를 자동으로 식별하고 구성하는 자동 협상 기능을 지원합니다.
WiFi 및 블루투스	모듈: AP6275P WiFi 사양: 최대 2.4Gbps의 고속 무선 네트워크 연결을 위해 802.11ax/ac/a/b/g/n을 지원합니다. 2.4GHz 및 5GHz 이중 주파수 대역을 지원하고 신호 강도를 최적화하며 간섭을 최소화합니다. 다중 사용자 연결 중 데이터 전송 효율성을 향상시키기 위해 MU-MIMO 기술을 지원합니다. 블루투스 사양: LT 5.0은 모든 기존 BT 기능과 고속 전송을 지원합니다. □BLE(블루투스 저에너지) 기술을 지원합니다. Ÿ여러 BT 장치를 동시에 연결하여 안정적인 연결과 효율적인 통신을 보장합니다.
디스플레이 출력	HDMI_TX는 최대 8K@60fps(7680x4320)를 지원합니다. EDP는 최대 4K@60fps(3840x2160)를 지원합니다. MIPI_CSI는 최대 4K@60fps(3840x2160)를 지원합니다. DP(type-c)는 최대 4K@ 60fps(3840x2160)를 지원합니다. 장면 다중 화면 디스플레이, 다양한 화면 다중 디스플레이를 적용할 수 있습니다.
입력 소스	HDMI_RX는 최대 4K@60fps(3840*2160)를 지원합니다. MIPI_DSI(카메라용) PIP(picture-in-picture), 회의 기계 및 내장된 외부 입력 소스 애플리케이션에 적합합니다.
RTC	칩셋: HYM8563 이 칩은 시스템 전원이 꺼진 경우 외부 배터리를 통해 시간 작동을 유지할 수 있으므로 정전 후 지속적인 시간 추적이 필요한 모든 애플리케이션 시나리오에 적합합니다. 기본 알람 및 타이머 기능이 있어, 타이머 켜기/끄기 작동에 적용할 수 있는 깨우기 명령을 설정할 수 있습니다.

High-Performance AI Development Board

The RK3588 is a flagship AIoT chip built on 8nm LP process, featuring an octa-core CPU (up to 2.4GHz), ARM Mali-G610 MP4 GPU, and a 6TOPs NPU for AI acceleration. It also integrates a 48MP ISP with HDR & 3DNR, supporting major deep learning frameworks for enhanced AI performance.



RK3588
0cta-core CPU

Mali-G610
MC4 1GHz GPU

6Tops
NPU

8K Codec
H.265 HEVC

4~32GB RAM
8~128GB ROM

WIFI6
1000M LAN

BT5.x

Android/Linux

RK3588---Next-Generation Flagship AIoT CPU

Powered by the RK3588 octa-core 64-bit chipset, with ARM Mali-G610 MP4 GPU and 6TOPs AI NPU for superior AI performance and expanded possibilities.

8nm
LP process

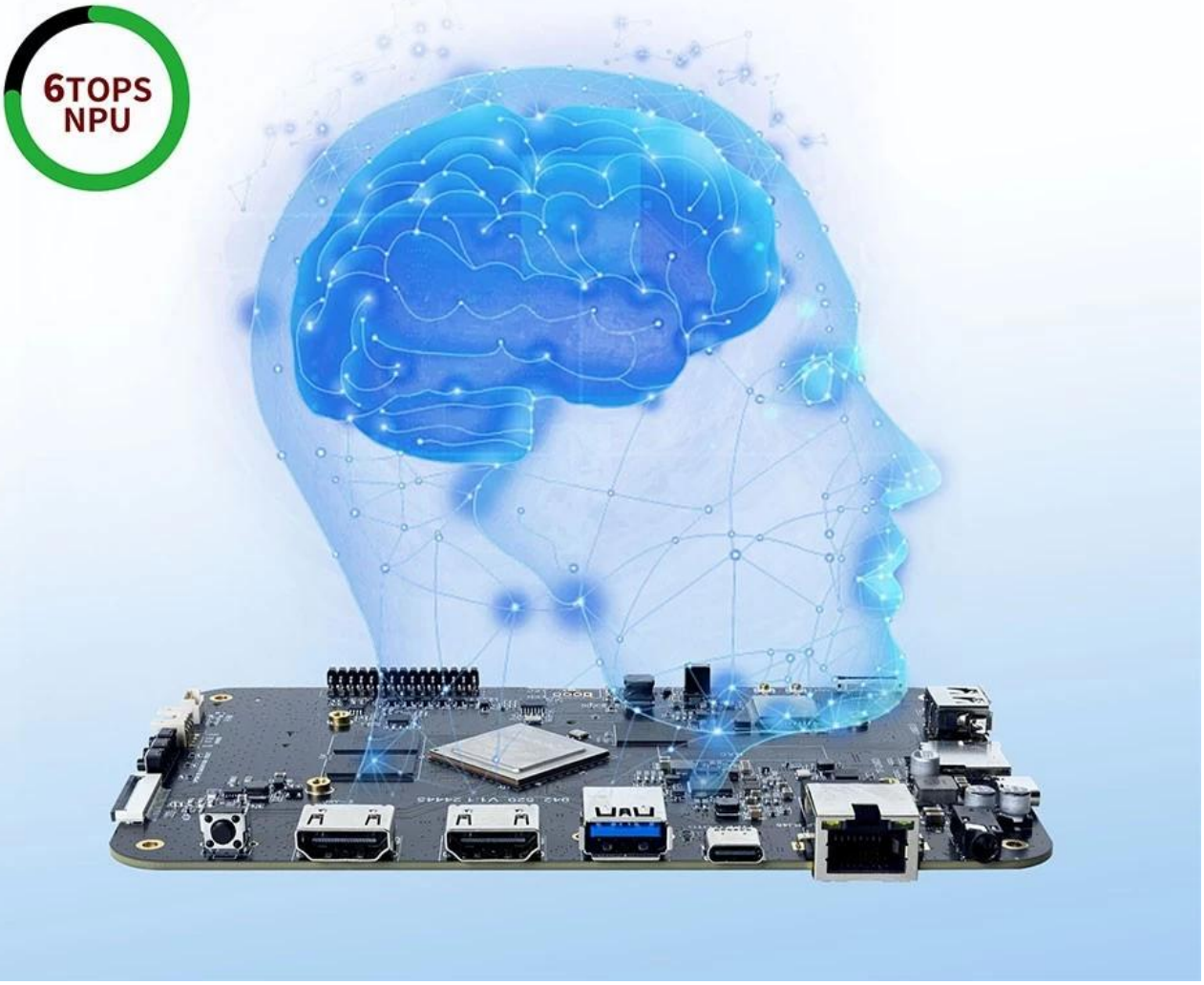
2.4 Ghz

Octa-core
A76+A55

6TOPS
NPU

6 TOPS Powerful Computing Boosts AI Applications

Powerful NPU with 6TOPS performance, supporting INT4/INT8/INT16 operations. Compatible with TensorFlow, MXNet, PyTorch, Caffe, and more. Efficiently accelerates convolution and traditional image processing operations like Gaussian filter, median filter, Laplacian, and Sobel, ideal for edge computing and vision control applications.

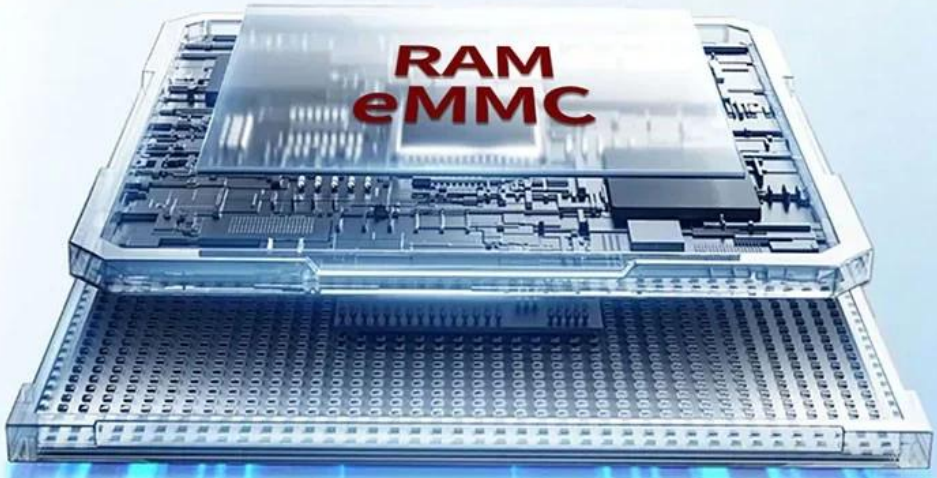


8K Video Encoding & Decoding

Supports 8K@60fps H.265/VP9 decoding and 8K@30fps H.265/H.264 encoding, with up to 32x 1080P@30fps decoding and 16x 1080P@30fps encoding. Delivers stunning 8K video quality.

32GB Large RAM & 128GB EMMC

Up to 32GB RAM and 128GB eMMC storage, surpassing previous memory limits for faster response and meeting the demands of high-memory, high-storage applications.

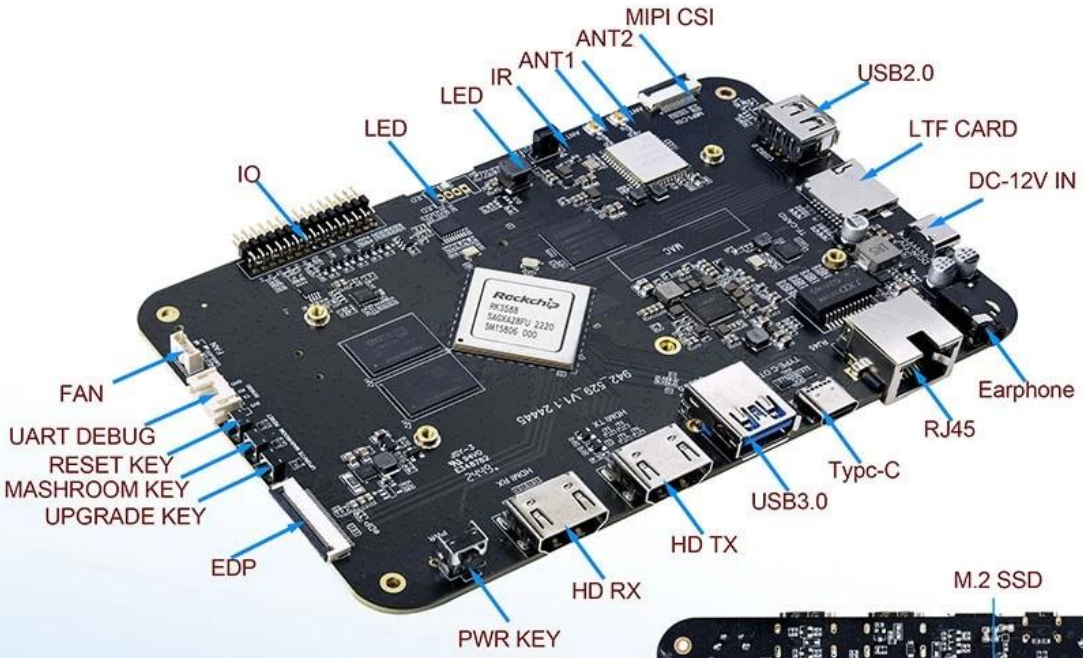


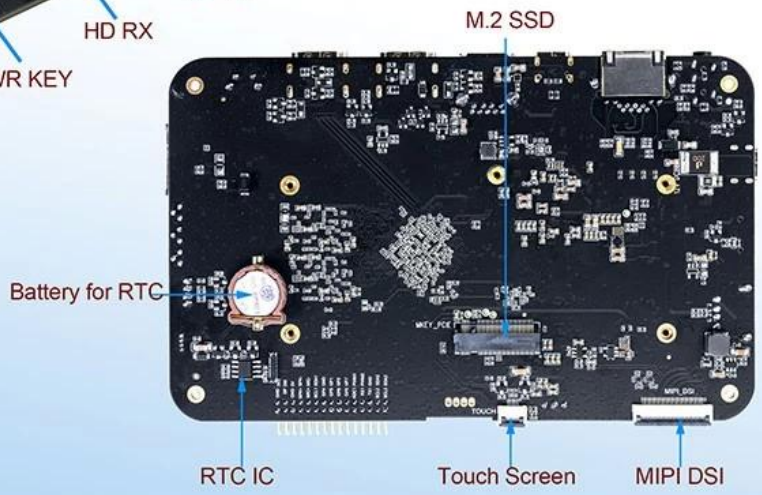
32GB

128GB

Rich Expansion Interfaces

Multiple video output and input interfaces support simultaneous 8K@60fps video output and 4K@60fps video input. It also supports quad-screen display for high-definition interactive scenarios. The board offers rich expansion interfaces for diverse industry applications.





Powerful Network

Onboard Gigabit Ethernet, dual-band WiFi 6 (2.4GHz/5GHz), and Bluetooth 5.3 ensure seamless network connectivity and flexible support for various application needs.

주요 특징
*CPU는 RK3588 옥타코어 ARM 프로세서(Quad Core Cortex-A76 및 Quad Core Cortex-A55)이며 최대 주 주파수는 최대 2.4GHz입니다. 쿼드 코어 Mali-G610 GPU가 탑재되어 있으며 NPU 컴퓨팅 성능은 강력한 성능으로 6TOP에 도달합니다.
*제조 공정: 8nm LP.
*다양한 LCD 화면 인터페이스: 4채널 MIPI, 듀얼 채널 EDP.
*I2C 인터페이스를 지원하는 터치스크린.
*추가 스토리지 확장으로 TF 카드 또는 PCIE 드라이브를 지원합니다.
*다중 입력 및 출력 확장, 듀얼 채널 UART 직렬 포트 및 입력 및 출력용 7채널 GPIO를 제공합니다.
*안드로이드 12 OS 탑재

그만큼 **Rockchip RK3588** 및 안드로이드 **12 OS**를 탑재한 **AI** 기반 **TV** 박스 최첨단 기술과 다양한 기능을 결합하여 엔터테인먼트, AI 애플리케이션 및 전문 디스플레이용 고성능 장치를 찾는 사용자에게 이상적인 선택입니다.

강력한 **Rockchip RK3588** 프로세서
이 TV 박스의 핵심은 고급 기능을 갖추고 있습니다. **Rockchip RK3588** 옥타 코어 프로세서, 멀티태스킹, 스트리밍 및 AI 기반 운영을 위한 탁월한 성능을 제공

합니다. 프로세서에는 집약적인 작업을 위한 4개의 Cortex-A76 코어와 에너지 효율적인 프로세스를 위한 4개의 Cortex-A55 코어가 포함되어 있습니다. 그것의 통합 **Mali-G610 MP4 GPU** 탁월한 그래픽 성능을 제공하여 원활한 8K Ultra HD 재생을 보장합니다.

8K Ultra HD 비주얼

최고의 시청 경험을 즐기세요 **8K** 울트라 **HD** 해상도, 놀라운 선명도, 생생한 색상 및 동적 대비를 제공합니다. 장치에는 다음이 장착되어 있습니다. **HDR10** 지원, 실제와 같은 비주얼과 최적의 밝기로 모든 프레임을 향상시킵니다. 영화, 게임, 전문 콘텐츠 디스플레이 등 디지털 미디어의 새로운 표준을 제시합니다.

AI 기반 애플리케이션

TV 박스에는 고급 AI 기능이 통합되어 얼굴 인식, 음성 제어 및 실시간 분석이 가능합니다. AI가 중추적인 역할을 하는 스마트 홈 설정, 소매 분석 및 대화형 애플리케이션에 탁월한 선택입니다. 강력한 AI 엔진은 애플리케이션의 기능을 향상시키는 동시에 효율성과 사용자 경험을 향상시킵니다.

다양성을 위한 안드로이드 **12 OS**

장치는 다음에서 실행됩니다. **Android 12**, 현대적이고 사용자 친화적인 인터페이스를 제공하며 Google Play 스토어를 통해 다양한 앱에 대한 액세스를 제공합니다. Android 12는 또한 고급 보안 기능, 시스템 업데이트, 개발자와 기술 애호가를 위한 맞춤설정 가능한 플랫폼을 지원합니다.

고급 연결 옵션

장착 와이파이 **6**, 블루투스 **5.0**, 그리고 기가비트 이더넷, 이 TV 박스는 고속 인터넷 연결과 안정적인 성능을 보장합니다. 다음을 포함한 여러 포트 **HDMI 2.1, USB-C** 및 **PCIe**, 모니터, 저장 장치, 카메라 등 외부 장치와의 원활한 통합이 가능하므로 다양한 사용 사례에 이상적입니다.

에너지 효율성

강력한 성능에도 불구하고 TV 박스는 최소한의 에너지를 소비하도록 설계되어 기업과 가정을 위한 친환경 옵션입니다. 이러한 에너지 효율적인 설계는 특히 디지털 사이니지와 같은 연속 사용 애플리케이션의 운영 비용을 줄여줍니다.

광범위한 응용 분야

이 TV 박스는 다양한 사용 사례를 수용할 수 있을 만큼 다재다능합니다.

- 홈 엔터테인먼트: 고해상도 스트리밍, 게임, 스마트홈 통합을 즐겨보세요.
- 디지털 사이니지: 소매점, 숙박 시설 또는 공공 장소에 대한 동적 광고 및 정보 디스플레이를 만듭니다.
- **AI** 개발: 머신러닝, 데이터 분석, 소프트웨어 테스트에 AI 처리 능력을 활용합니다.
- 교육: 뛰어난 시각적 효과로 대화형의 매력적인 교육 콘텐츠를 제공합니다.
- 비즈니스 솔루션: 화상회의, 프레젠테이션, 운영 분석에 활용하세요.

컴팩트하고 내구성이 뛰어난 디자인

슬림하고 가벼운 디자인으로 어떤 환경에도 쉽게 설치할 수 있습니다. 내구성이 뛰어난 구조는 장기적인 신뢰성을 보장하므로 개인 및 전문 응용 프로그램을 위한 현명한 투자가 됩니다.

이 **TV** 박스를 선택하는 이유는 무엇입니까**?**

그만큼 **Rockchip RK3588**을 탑재한 **AI** 기반 **TV** 박스 최신 기술과 사용자 친화적인 기능을 결합하려는 모든 사람에게 적합합니다. 성능, 다용성, 연결성이 뛰어나 다양한 산업 및 개인 용도에 적합합니다.

결론

스마트 엔터테인먼트 허브를 설정하든, 전문적인 디지털 디스플레이를 만들든, AI 기반 애플리케이션을 탐색하든 이 기능은 TV 박스 최고의 경험을 선사합니다. Rockchip RK3588 및 Android 12 OS가 지원되는 이 제품은 모든 디지털 요구 사항에 맞는 최고 수준의 성능, 안정성 및 혁신을 보장합니다.