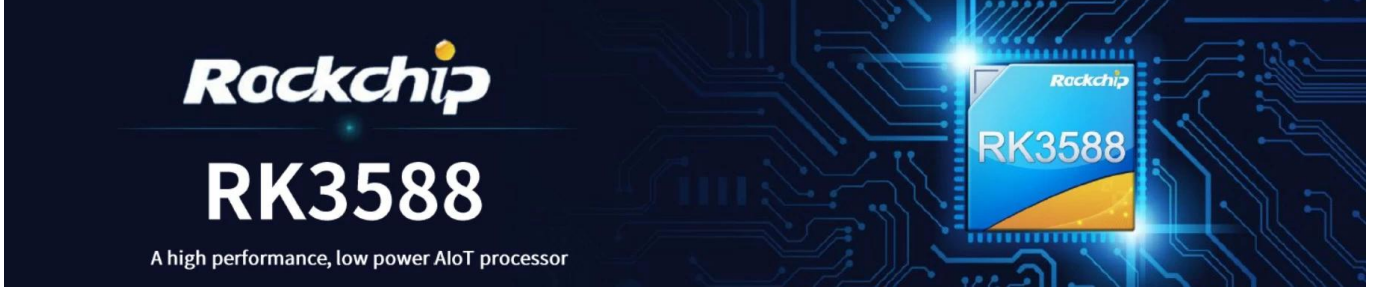


# AI Uygulamaları için Rockchip RK3588'li Android TV Kutusu



## Özellikler

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Model Numarası          | Rockchip RK3588 Android TV Kutusu  |
| İşlemci                 | Rockchip RK3588 Sekiz Çekirdekli ARM, Dört Çekirdekli Cortex-A76 @2,4GHz ve Dört Çekirdekli 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 Gömülü yüksek performanslı 2D görüntü hızlandırma modülü |
| NPU                     | 6 TOPS (int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32 Hızlandırmayı destekler)  |
| Veri depişletim Sistemi | 4GB LPDDR4X (2GB*2, 32GB'a kadar destekler)  |
| ROM                     | 32G  |
| Wifi                    | Dahili WiFi Modülü, 802.11 ax/ac/a/b/g/n   |
| OS                      | Android 12   |
| Bluetooth               | Bluetooth 5.0  |

## Donanım Arayüzü

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Güç girişi            | Tip-C Bağlantı Noktası (12V/2A)   |
| Depolama Uzanması     | 1 *TF Kart Yuvası<br>1*PCIE Sabit Disk Veri Bağlantı Noktası  |
| Uzaktan kumanda       | 1* Kızılötesi Uzaktan Kumanda Alıcısı   |
| RTC Pili              | CR1220 Dahili Düğme Pili  |
| Seri Bağlantı Noktası | 2*UART Seri Bağlantı Noktası  |
| ernet                 | 1*10/100/1000 Mbps RJ45 Bağlantı Noktası  |
| WiFi                  | Dahili WiFi Modülü, 802.11 ax/ac/a/b/g/n  |
| USB Bağlantı Noktası  | 1*USB3.0 Bağlantı Noktası<br>1*USB2.0 Bağlantı Noktası<br>1* USB2.0 Bağlantı Noktası Ayrılmış 4 Pimli soket                                 |
| LED Göstergesi        | 1 * Üç Renkli LED Göstergesi  |
| LCD Arayüzü           | 1*Dört Kanallı 32 Pimli Sıralı MIPI arayüzü<br>1*Çift-cChannel 30-Pin Sıralı EDP arayüzü  |
| Video Çıkış Arayüzü   | 1*HD Çıkış Bağlantı Noktası, HD 2.1'i 8K@60Hz çıkışa kadar destekler<br>1*DP Çıkış Bağlantı Noktası, DP1.4'ü 4K@60Hz çıkışa kadar destekler |
| Video girişi          | 1*MIPI-CSI (çift kanallı)<br>1*HD giriş Bağlantı Noktası, HD 2.0 4K@60Hz girişe kadar destekler   |
| Ses arayüzü           | 1*MIK<br>1*Sol/Sağ, Sol ve Sağ Ses Kanalı Çıkışı (3,5 mm Kulaklık Bağlantı Noktası)<br>1*SPK<br>7*GPIO, 3,3V Gerilim                        |
| Diğer arayüzler       | 4*I2C, 3V Gerilim, Dokunmatik Ekran Desteği<br>1*ADC<br>2*PWM<br>1*5V Soğutma Fanı  |

## Yazılım Performansı

|                      |   |
|----------------------|---|
| Video ve Ses CODEC'i | <p>Kod Çözme Performansı:<br/> MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, H.263, H.264, H.265, VC-1, VP9, VP8, MVC ve AV1@MMU gömülü gerçek zamanlı video kod çözme destekler;<br/> Daha düşük çözünürlükleri destekleyen çok kanallı paralel kod çözme;<br/> H.264 AVC/MVC Main10 L6.0: 8K@30fps(7680*4320) desteği;<br/> VP9 Profili0/2 L6.1: 8K@60fps(7680*4320) desteği;<br/> H.265 HEVC/MVC Main10 L6.1: 8K@60fps(7680*4320) desteği;<br/> AVS2 Profili 0/2 L10.2.6: 8K@60fps(7680*4320) desteği;<br/> AV1 ana yapılandırma dosyası 8/10bit L5.3: 4K@60fps(3840*2160) desteği;<br/> MPEG-2 MP'ye kadar destekler: 1080p@60fps(1920*1088);<br/> MPEG-1 MP'ye kadar destekler: 1080p@60fps(1920*1088);<br/> VC-1, AP düzeyine3 kadar destekler: 1080p@60fps(1920*1088);<br/> VP8 sürüm2 : 1080p@60fps(1920*1088)<br/> Çok Kanallı Ses Kod Çözme: MP3,AAC,FLAC,WAV ve diğer ana akım ses formatları.<br/> Modül: RTL8111HS</p> |
| Ernet                | <p>Performans: Kararlı ve hızlı kablolu bağlantı performansı sağlayan 10/100/1000 Mbps'yi destekler.<br/> İşlev: Ağ hızını ve çift yönlü modunu otomatik olarak tanımlamak ve yapılandırmak için otomatik anlaşma işlevini destekler.<br/> Modül: AP6275P<br/> Wi-Fi özellikleri:<br/> 2,4 Gbps'ye kadar yüksek hızlı kablosuz ağ bağlantısı için 802.11ax/ac/a/b/g/n desteği.<br/> 2,4 GHz ve 5 GHz çift frekans bantlarını destekleyin, sinyal yoğunluğunu optimize edin ve paraziti en aza indirin.</p>  |
| Wi-Fi ve BT          | <p>Çok kullanıcı bağlantı sırasında veri aktarım verimliliğini artırmak için MU-MIMO teknolojisini destekleyin.<br/> BT'nin özellikleri:<br/> <input type="checkbox"/>BT 5.0, tüm geleneksel BT özelliklerini ve yüksek hızlı iletimi destekler.<br/> <input type="checkbox"/>BLE (bluetooth düşük enerji) teknolojisini destekleyin.<br/> <input type="checkbox"/>Aynı anda bağlanmak için birden fazla BT cihazını destekleyerek istikrarlı bağlantılar ve verimli iletişim sağlayın..</p>  |
| Ekran Çıkışı         | <p>HDMI_TX, 8K@60 fps'ye (7680x4320) kadar destekler.<br/> EDP, 4K@60fps'ye (3840x2160) kadar destekler.<br/> MIPI_CSI, 4K@60 fps'ye (3840x2160) kadar destekler.<br/> DP(tip-c), 4K@ 60 fps'ye (3840x2160) kadar destekler.<br/> Sahne çoklu ekran görüntüsü, farklı ekran çoklu ekranı uygulanabilir.<br/> HDMI_RX, 4K@60 fps'ye (3840*2160) kadar destekler.</p>   |
| Giriş kaynağı        | <p>MIPI_DSI(kamera için)<br/> PIP (resim içinde resim), konferans makineleri ve gömülü harici giriş kaynağı uygulamaları için uygundur.<br/> Yonga seti: HYM8563</p>  |
| RTC                  | <p>Bu çip, sistem kapatıldığında harici bir batarya aracılığıyla zaman çalışmasını sürdürebilir, bu da onu elektrik kesintisinden sonra sürekli zaman takibi gerektiren her türlü uygulama senaryosu için uygun hale getirir. Zamanlanmış açma/kapama işlemlerine uygulanabilecek uyandırma komutlarını ayarlamanıza olanak tanıyan temel alarm ve zamanlayıcı işlevlerine sahiptir.</p>  |

# 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**  
Octa-core CPU



**Mali-G610**  
MC4 1GHz GPU



**6Tops**  
NPU



**8K**  
8K Codec  
H.265 HEVC



**4~32GB RAM**  
**8~128GB ROM**



**WiFi6**  
**1000M LAN**



**BT5.x**



**Android/Linux**

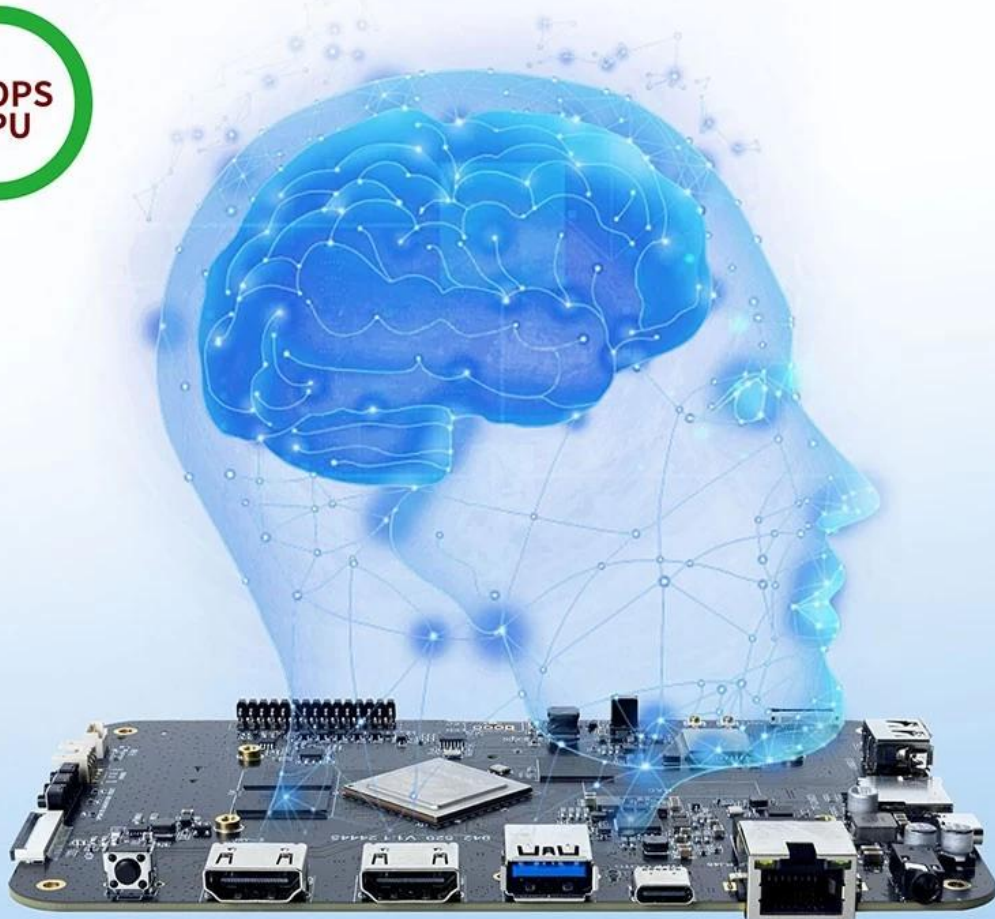
# RK3588---Next-Generation Flagship AIoT CPU

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.



# 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.



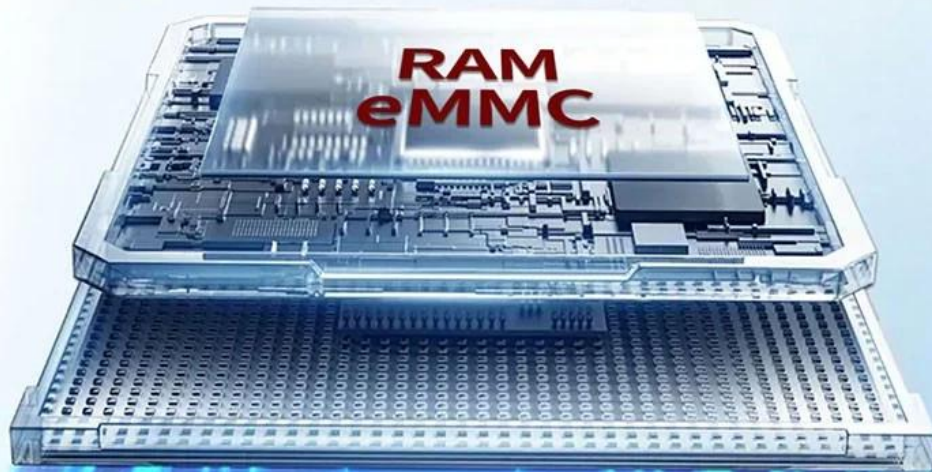
## 8K Video Encoding & Decoding

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

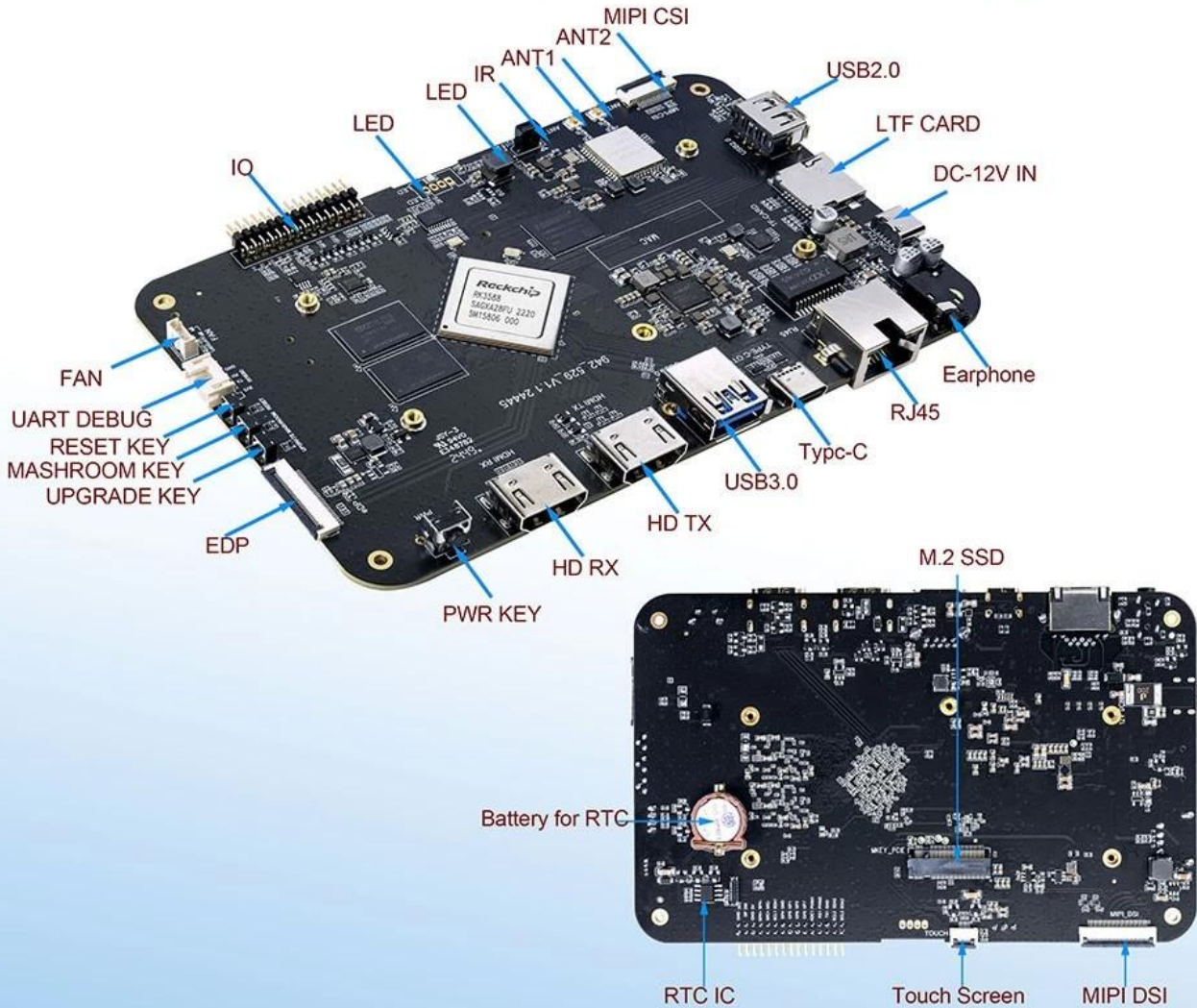
Up to 32GB RAM and 128GB eMMC storage, surpassing previous memory limits for faster response and meeting the demands of high-memory, high-storage applications.



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.



# Open System Architecture

Multi-system compatibility supporting Android 12 and Debian 11, with deep customization of the Linux kernel for remote upgrades and management, enhancing operational efficiency and ease.



## Ana Özellikler

- \*CPU, maksimum ana frekansı 2,4 GHz'e kadar olan RK3588 Sekiz Çekirdekli ARM işlemcidir (Dört Çekirdekli Cortex-A76 ve Dört Çekirdekli Cortex-A55). Dört çekirdekli Mali-G610 GPU'ya sahiptir, NPU bilgi işlem gücü güçlü performansla 6TOP'a ulaşır.
- \*Üretim süreci: 8nm LP.
- \*Çeşitli LCD ekran arayüzleriyle: dört kanallı MIPI, çift kanallı EDP.
- \*I2C arayüzünü destekleyen dokunmatik ekran.
- \*Ek depolama uzantısı olarak TF kartı veya PCIE sürücülerini destekler.
- \*Çoklu giriş ve çıkış uzantısı, çift kanallı UART seri bağlantı noktası ve giriş ve çıkış için yedi kanallı GPIO.
- \*Android 12 işletim sistemi ile

**AI Uygulamaları için Rockchip RK3588'li Android TV Kutusu** eğlence, yapay zeka işleme ve ticari görüntüleme teknolojilerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış gelişmiş bir cihazdır.

Olağanüstü donanımı son teknoloji yazılımla birleştirerek, çeşitli uygulamalar için benzersiz işlevsellik ve performans sağlar.

### **Rockchip RK3588 tarafından desteklenmektedir**

Özünde, TV kutusu güçlü özelliklere sahiptir **Rockchip RK3588 Sekiz Çekirdekli İşlemci**Dört yüksek performanslı Cortex-A76 çekirdeğini dört enerji tasarruflu Cortex-A55 çekirdeğiyle birleştiriyor. Bu dengeli mimari, ağır iş yükleri altında bile kesintisiz çoklu görev ve güvenilir çalışma sağlar. Entegre **Mali-G610 MP4 GPU** Sorunsuz 8K Ultra HD oynatma ve gerçek zamanlı yapay zeka işlemeyi mümkün kılan olağanüstü grafik performansı sunar.

### **Olağanüstü 8K Ultra HD Desteği**

Bu TV kutusu destekler **8K Ultra HD çözünürlük**Kristal netliğinde görseller, canlı renkler ve gerçeğe yakın ayrıntılar sunuyor. İster yüksek tanımlı film akışı yapıyor olun ister dinamik dijital içerik sunuyor olun, sürükleyici bir izleme deneyimini garanti eder. HDR10 uyumluluğuyla cihaz, kontrastı ve parlaklığı artırarak eğlence tutkunları ve profesyonel ekranlar için mükemmel bir seçim haline geliyor.

### **Yapay Zeka Destekli Uygulamalar**

Gelişmiş yapay zeka yeteneklerinin entegrasyonu, bu cihazın aşağıdaki gibi görevleri gerçekleştirmesine olanak tanır: **yüz tanıma, nesne algılama, Ve konuşma işleme** olağanüstü bir verimlilikle. Yapay zeka işlemenin kullanıcı deneyimlerini ve operasyonel verimliliği artırmada kritik bir rol oynadığı akıllı ev sistemleri, perakende analitiği ve otomasyon çözümleri için idealdir.

### **Çok Yönlülük için Android Platformu**

Devam ediyor **Android işletim sistemi**TV kutusu, kullanıcı dostu bir arayüz ve Google Play Store'daki kapsamlı bir uygulama kitaplığına erişim sunar. Bu platform, kişiselleştirme ve geliştirme için esneklik sağlayarak kişisel eğlence, eğitim ve profesyonel kullanım senaryolarına uygun hale getirir.

### **Yüksek Hızlı Bağlantı ve Genişletilebilirlik**

Cihaz aşağıdakilerle donatılmıştır: **çift bantlı Wi-Fi, Bluetooth 5.0, Ethernet**ve birden fazla bağlantı noktası dahil **HDMI, USB-C ve PCIe**çeşitli çevre birimleriyle uyumluluğun sağlanması. Bu çok yönlülük, harici cihazları bağlamayı, depolamayı genişletmeyi veya karmaşık sistemlere entegre etmeyi kolaylaştırır. Onun **Wi-Fi 6 desteği** Gecikmesiz akış ve indirmeler için ultra hızlı ve istikrarlı internet bağlantısı sağlar.

### **Enerji Verimli Tasarım**

Güçlü donanımına rağmen Android TV Kutusu, güç tüketimini en aza indirecek şekilde tasarlanmıştır; bu da onu işletmeler ve evler için çevre dostu bir seçim haline getirir. Sağlam yapısı ve kompakt tasarımı çekiciliğini daha da artırarak her türlü kurulumda dayanıklılık ve kurulum kolaylığı sağlar.

### **Sektörlerdeki Uygulamalar**

Rockchip RK3588 ile çalışan TV kutusunun çok yönlülüğü, onu aşağıdakiler de dahil olmak üzere çok çeşitli uygulamalar için uygun kılar:

- **Ev Eğlencesi:** Kolayca film akışı yapın, oyun oynayın ve akıllı ev özelliklerine erişin.
- **Dijital Tabela:** Perakende ve kamusal alanlarda canlı reklamlar veya bilgilendirici içerik görüntüleyin.
- **Yapay Zeka Geliştirme:** Cihazı makine öğrenimi, veri analizi veya yazılım prototipi oluşturmak için kullanın.
- **Eğitim ve Öğretim:** Yüksek çözünürlüklü içerik ve yapay zeka entegrasyonu ile etkileşimli

öğrenme deneyimleri sunun.

### **Kullanım Kolaylığı ve Özelleştirme**

Sezgisel Android arayüzü, her beceri seviyesindeki kullanıcıların cihazı zahmetsizce kurup çalıştırabilmesini sağlar. Geliştiriciler, belirli ihtiyaçlar için hızlı entegrasyon ve özelleştirme sağlayan kapsamlı SDK'lara ve araçlara erişimden yararlanır.

### **Neden Bu Android TV Kutusunu Seçmelisiniz?**

The [Android TV Box Rockchip RK3588 ile](#) olağanüstü performansı, gelişmiş yapay zeka işlemeyi ve son teknoloji grafik özelliklerini tek bir cihazda birleştirir. Yayın, dijital ekranlar ve akıllı uygulamalar için güvenilir bir çözüm arayan kullanıcılar için mükemmeldir.

### **Çözüm**

Eğlence kurulumlarını yükseltmek veya yapay zeka odaklı çözümler uygulamak isteyen herkes için bu TV kutusu, güç, çok yönlülük ve verimliliğin mükemmel bir karışımını sunuyor. Son teknoloji özellikleri ve sağlam tasarımıyla hem teknoloji meraklıları hem de profesyoneller için mutlaka sahip olunması gereken bir ürün.