

# Ultra HD 4K Android TV Kutusu ile Eğlenceyi Yükseltin

Özellikler	
Model numarası.	Amlogic S922X Android TV Kutusu
İşlemci	Amlogic S922X Dört Çekirdekli ARM Cortex A73 ve Çift Çekirdekli ARM Cortex A53 1.98Ghz
GPU	ARM Mali-G52 MP4 (6EE) OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 ve OpenCL 2.0
Veri depişletim sistemi	DDR4 2GB/4GB
ROM	16 GB eMMC (128 GB'a kadar genişletilebilir)
OS	Android 9.0
Video ve Ses CODEC'i	
Kod çözme çözünürlüğü	4K H265 10Bit, H.264, AVS, MPEG-2 ve diğer birçok formatı destekleyin
Multimedya Desteği	MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, WMV, MKV, TS, flv ve diğer video formatlarını destekleyin; MP3 ve diğer ses formatlarını destekleyin; JPG, JPEG, BMP, PNG, GIF ve diğer fotoğraf formatlarını destekler
Liman	
Video çıkışı	1 kanal LVDS 40 pinli 2,0 mm çift pinli, 8bit, 10bit ekranı destekleyebilir; 1 kanal HDMI çıkışı; 1 kanal AV çıkışı
Video girişi	x1, MIPI CSI
Ses çıkışı	4 pinli 2,5 mm soket 25W@2 amplifikatör ve 3W@2 hoparlör
Ağ Arayüzü	x1, 10M/100M Ethernet Seçenekler için WIFIBT, 2.4G tek bant veya 2.4G/5G çift bant Seçenekler için PCIE yuvası (4G) x1 veya M.2 yuvası (4G) x1
USB2.0 arayüzü	USB OTG x1 (HOST için kullanılabilir) USB HOST x7
Arka ışık arayüzü	x2, 6 pinli 2,0 mm soket
Kızılötesi arayüz	x1, 7 pinli 2,0 mm soket, hem kırmızı hem de yeşil LED göstergelerini destekler
İşlev genişletme bağlantı noktası	Seri bağlantı noktaları x4
TF Kart Girişi	x1
SIM kart yuvası	x1
RTC	Zaman senkronizasyonunu destekler
Güç	
Güç kaynağı	12V, 2,5DC Konektör

Bu ürün, akıllı ekran terminal ekipmanı, endüstriyel otomasyon terminali, bilgisayarlı görme/algortma, 3D deneyimi, oyun/eğlence ekipmanı, yüksek performanslı Yüz Tanıma hesaplama/depolama, yüksek performans gereksinimlerine sahip AI zekası için uygun olan ağ Android sistem anakartıdır..Finans, reklam, güvenlik, ulaşım, toplu taşıma ve diğer endüstrilerin üst düzey talep akıllı anakartı olarak yaygın olarak kullanılabilir.

Bu ürün, Amlogic'in en yeni nesil 12 nm ultra düşük güçlü AI çipi s922x'i benimser. Güçlü bir CPU, GPU alt sistemi, güvenli 4K video codec motoru ve birinci sınıf HDR görüntü işlemeyi entegre eden gelişmiş bir uygulama işlemcisidir. S922x ana sisteminin CPU'su, sistem performansını artırmak için dört çekirdekli kol cortex-a73 CPU kümesini ve çift çekirdekli cortex-a53 kümesini birleşik ikincil önbellekle birleştiren büyük ve küçük mimariyi benimser. Her CPU çekirdeği, yazılımın medya işleme kapasitesini artırmak için ayrı bir neon SIMD yardımcı işlemcisi içerir. Ave-10, 4kx2k çözünürlüklü videoyu 75 kare/saniye hızında çözebilir ve güvenlik uygulamaları için eksiksiz bir güvenilir video yoluna (TVP) sahiptir; MVC, MPEG-1/2/4, vc-1 gibi eksiksiz formatları destekler. /WMV, AVS, AVS, avs2 realvideo, MJPEG akışı, H.264, h265-10, VP9 ve boyut sınırlaması olmaksızın JPEG resimler. Bağımsız kodlayıcı, saniyede 75 kare hızında, 1080p'ye kadar JPEG veya h.265/h.264 formatını kodlayabilir. Tek bir arayüzle hdmi2.2 arayüzünün 4kx2k @ 60fp (3840\*2160) çıkışını ve V'nin 4K nokta ekranını destekler. HDCP 2.2, stereo ses DAC, CVBS çıkışı, 4 kanallı Mipi DSI

arayüzü, çoklu TDM, PCM, I2S ve SPDIF dijital ses I/O arayüzü, 8 Kanallı uzak alan PDM dijital mikrofon (dmic) girişi ve DVP kamerayı destekler arayüz. Ürün, Gigabit Ethernet arayüzünü ve kızılötesi uzaktan kumandayı, klavye ve fare kullanımını destekleyen 2x2 WiFi (2.4G ve 5.8G çift frekansı destekleyen) 4.1 kablosuz ağ modülü ile birlikte gelir.

## Öne Çıkanlar

- o Amlogic 64-bit dört çekirdekli ARM® Cortex™ A73 CPU ve çift çekirdekli ARM® Cortex™ A53 CPU
- o ARM Mali-G52 MP4 GPU işlemci
- o HW UHD 4Kx2K 60fps 10 bit video kod çözücü ve düşük gecikmeli 1080p H.265/H.264 60fps sencoder
- o Dolby Vision ve HDR10, HDR10, HLG ve PRIME HDR video işleme
- o Her zaman işlemde olmak için dahili Cortex-M4 çekirdeği oluşturun
- o DRM video akışı için TrustZone tabanlı güvenlik
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, Analog Ses
- o Güç yönetimi yardımcı işlemcisi

Amlogic S922X, Android hibrit OTT/IPTV Set Üstü Kutusu (STB) ve ileri teknoloji medya kutusu uygulamaları için tasarlanmış gelişmiş bir uygulama işlemcisidir. Güçlü bir CPU, GPU alt sistemi, güvenli bir 4K video CODEC motoru ve sınıfının en iyisi HDR görüntü işleme hattını tüm ana çevre birimleriyle birleştirerek üstün yüksek performanslı multimedya AP oluşturur.

Ana sistem CPU'su Big'e dayanmaktadır. Sistem performansını artırmak için dört çekirdekli ARM Cortex-A73 CPU kümesini ve birleşik L2 önbelleğe sahip çift çekirdekli Cortex-A53 kümesini birleştiren küçük mimari. Her CPU çekirdeği, yazılım medya işleme kapasitesini geliştirmek için ayrı NEON SIMD ortak işlemcisini içerir.

Grafik alt sistemi iki grafik motorundan ve esnek bir video/grafik çıkış hattından oluşur. ARM Mali-G52 MP4 GPU, tüm OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 ve OpenCL 2.0 grafik programlarını yönetirken, 2.5D grafik işlemcisi ek ölçeklendirme, alfa, döndürme ve renk alanı dönüştürme işlemlerini yönetir. CPU ve GPU birlikte tüm işletim sistemi, ağ iletişimi, kullanıcı arayüzü ve oyunla ilgili görevleri yerine getirir. Video çıkış hattı, geliştirilmiş görüntüyü video çıkış bağlantı noktalarına aktarmadan önce Dolby Vision isteğe bağlı HDR10, HDR10, HLG ve PRIME HDR işlemeyi, REC709/BT2020 işlemeyi, harekete uyarlanabilir kenar güçlendirmeyi ortadan kaldırmayı, esnek programlanabilir skaler ve birçok resim geliştirme filtresini içerir.

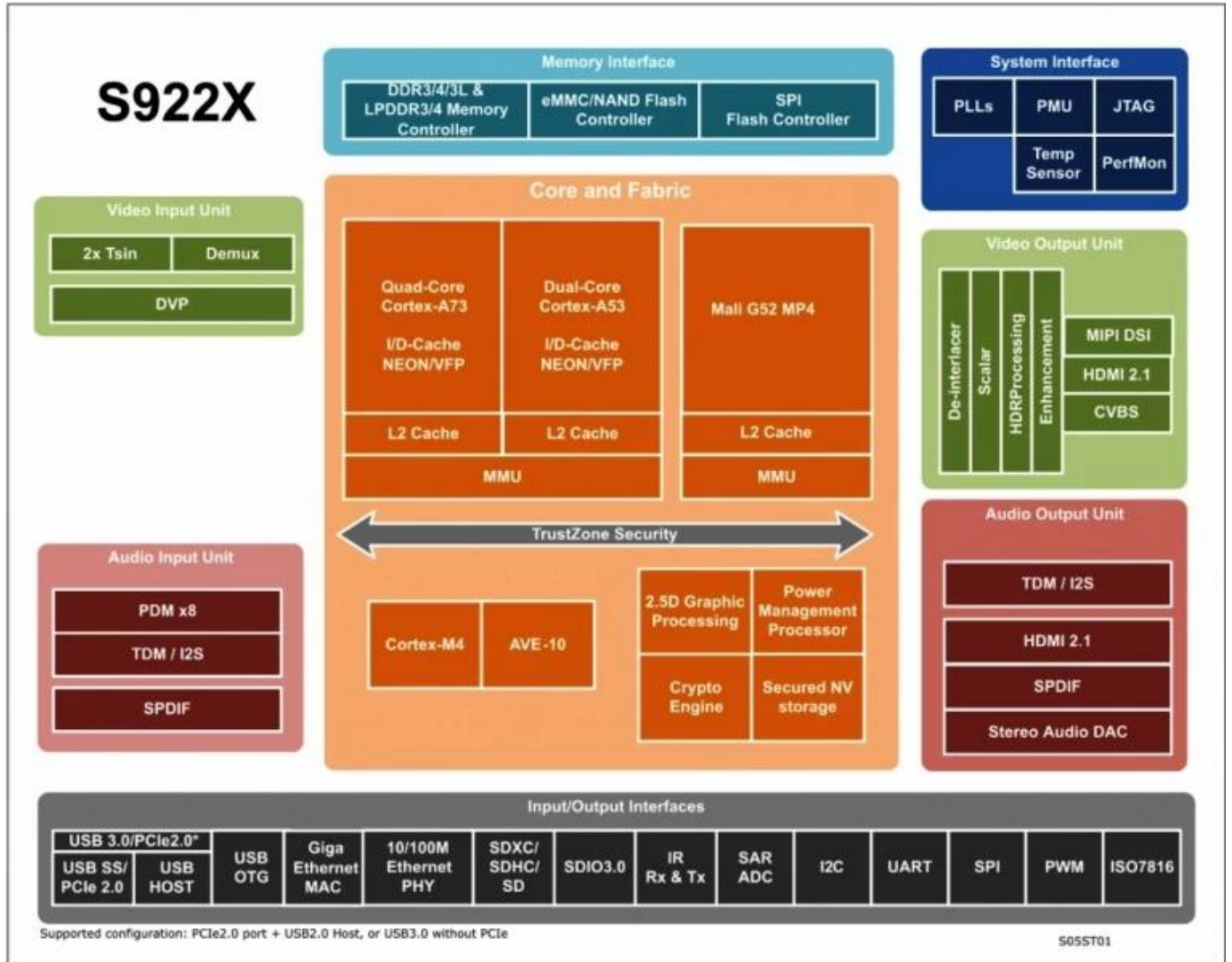
Amlogic Video Motoru (AVE-10), Cortex-A53 CPU'ların tüm video CODEC işlemlerinden yükünü alır. Özel donanım video kod çözücü ve kodlayıcı içerir. AVE-10, güvenli uygulamalar için eksiksiz Güvenilir Video Yolu (TVP) ile 75 fps'de 4Kx2K çözünürlüklü videonun kodunu çözebilir ve MVC, MPEG- 1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG dahil tam formatları destekler. akışlar, H.264, H265-10, VP9 ve ayrıca boyut sınırlaması olan JPEG resimler. Bağımsız kodlayıcı, 60 fps'de 1080p'ye kadar JPEG veya H.265/H.264 formatında kodlama yapabilir.

Amlogic S922X, 3D, Dinamik HDR, CEC ve HDCP 2.2 desteğine sahip bir HDMI2.1 verici, stereo ses DAC, CVBS çıkışı, 4 şeritli MIPI DSI arayüzü, çoklu TDM, PCM dahil olmak üzere tüm standart

ses/video giriş/çıkış arayüzlerini entegre eder. I2S ve SPDIF dijital ses giriş/çıkış arayüzleri, 8 kanallı uzak alan PDM dijital mikrofon (DMIC) girişleri ve bir DVPkamera arayüzü.

Amlogic S922X ayrıca dijital TV yayın akışları için bir dizi işlevsel bloğu da entegre eder. Yerleşik iki demux, harici ayarlayıcı/demodülatöre bağlanabilen seri ve paralel aktarım akışı giriş arayüzünden gelen TV akışlarını işleyebilir.

İşlemci, RGMII'li 10/100/1000M Ethernet MAC, 10/100M Ethernet PHY, bir USB XHCI OTG 2.0 bağlantı noktası, bir USB3.0 ve PCIe dahil olmak üzere zengin gelişmiş ağ ve çevre birimi arayüzlerine sahiptir.



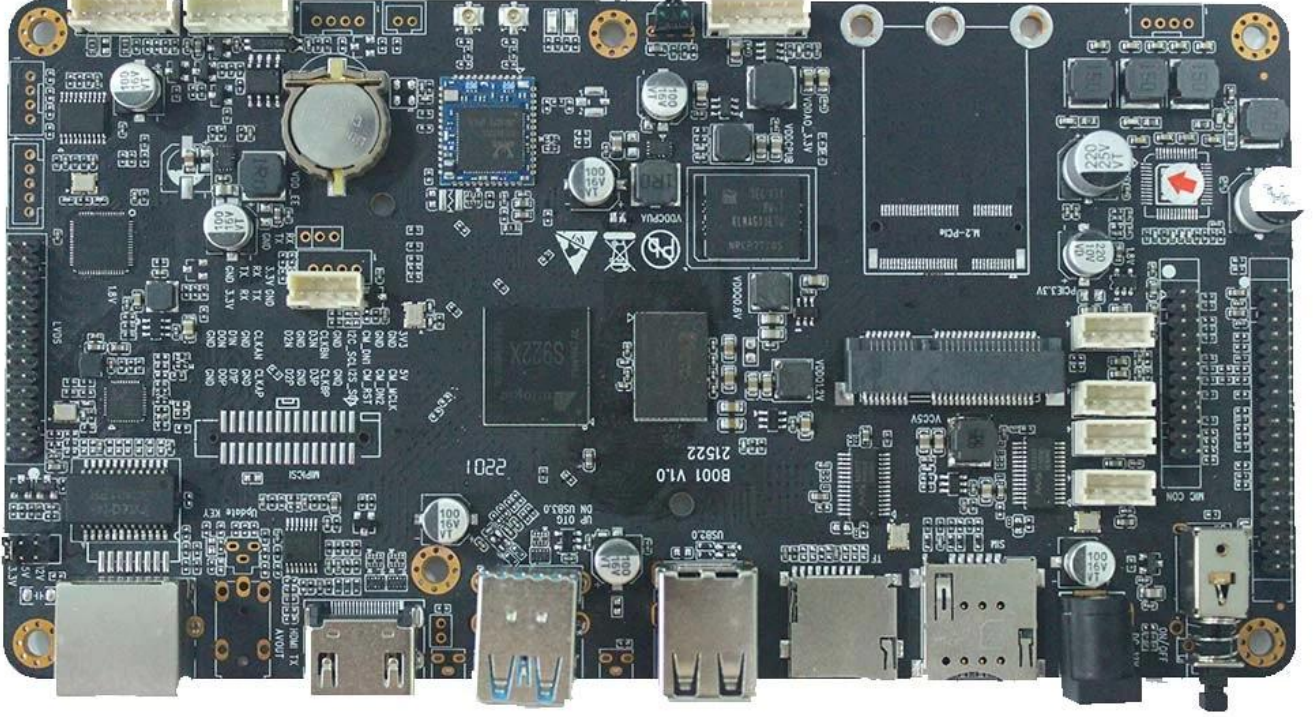


180mm

95mm

180mm\*95mm\*20mm





## Yönetim Kurulu Girişi

Amlogic S922X Android Geliştirme Kartı multimedya ağ oynatıcısı-LCD sürücüsü entegre kartı, UHD 4K@60fps donanım video kod çözümü destekleyen Amlogic S922X 12nm üst düzey çipi kullanır. Ayrıca H.265 10 bit, H.264 ve AVS ve diğer birçok formatı destekler. Çok kanallı UART ve USB arayüzleriyle HDR10 ve HLG yüksek dinamik aralık işlemeyi destekleyin. Bluetooth, WIFI, 4G ve Ethernet işlevlerini destekleyin. AV seri kullanımını, SD kart genişletmeyi destekleyin. Yüksek performanslı akıllı ekran terminal ekipmanı, endüstriyel otomasyon terminali, bilgisayarlı görme/algorithm, 3D deneyimi, oyun/eğlence ekipmanı, yüksek performanslı yüz tanıma bilgi işlem/depolama, AI zekası vb. için uygun her türlü dokunmatik ekranı mükemmel şekilde destekler. finans, reklam, güvenlik, ulaşım ve toplu taşıma gibi çeşitli endüstrilerde üst düzey akıllı anakart olarak yaygın şekilde kullanılabilir.

(1) Çeşitli arayüzlerle

- 1 kanal LVDS video çıkışı (40 pin)
- 1 kanal HDMI video çıkışı
- 5 kanal USB2.0
- 4 kanal RS232 (yama ile USB2.0'a değiştirilebilir)
- 1 kanal MIPI CSI

- 1 kanal AV çıkışı
- 1 kanal I2C
- I2SC/IS2B
- 1 kanal 25W süper güç amplifikatörü ve 3W hoparlör arayüzü
- (2) Ağ kısıtlamalarını aşmak için hibrit ağ oluşturma
- Kablolu, WiFi ve 4G erişimini destekleyin, çoklu ağ hibrit ağlarını gerçekleştirebilir
- (3) Kullanımı kolay ve hızlı bakım
- Kesme noktası oynatmayı destekleyin
- Süper çok dönemli zamanlama anahtarı işlevi
- U disk yükleme veya doğrudan oynatmayı destekleyin
- Otomatik onarımı, uzaktan yükseltmeyi, akıllı alan adı çözümlemesini destekleyin

## Çip Performansı

### CPU Alt Sistemi

- (1) Dört Çekirdekli ARM Cortex-A73 ve Çift Çekirdekli ARM Cortex-A53 CPU
- (2) Neon ve Crypto uzantılarına sahip ARMv8-A mimarisi
- (3) Birleşik sistem L2 önbelleği
- (4) Her zaman işlemde olmak için yerleşik Cortex-M4 çekirdeği
- (5) Gelişmiş TrustZone güvenlik sistemi
- (6) Dahili QoS tabanlı anahtarlama yapılarını kullanarak uygulama tabanlı trafik optimizasyonu

### 3D Grafik İşleme Ünitesi

- (1) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU
- (2) 8 genişlikte çözgü, 2 adet çift dokulu boru, 6x8 genişlikte uygulama motorları (EE)
- (3) Eşzamanlı çok çekirdekli işlem
- (4) OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 ve OpenCL 2.0 desteği

### Video/Resim CODEC'i

- (1) Özel donanım kod çözücüleri ve kodlayıcıları olan Amlogic Video Motoru (AVE)
- (2) 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps'ye kadar çoklu video kod çözücüyü destekler
- (3) Birden fazla "güvenli" video kod çözme oturumunu ve eşzamanlı kod çözme ve kodlamayı destekler
- (4) Video/Resim Kod Çözme  
VP9 Profili-2, 4Kx2K@60fps'ye kadar  
H.265 HEVCMP-10@L5.14Kx2K@60fps'ye kadar  
4Kx2K@60fps'ye kadar AVS2-P2 Profili  
H.264 AVCHP@L5.14Kx2K@30fps'ye kadar  
H.264 MVC, 1080P@60fps'ye kadar  
MPEG-4 ASP@L5, 1080P@60fps'ye kadar (ISO-14496)  
WMV/VC-1 SP/MP/AP, 1080P@60fps'ye kadar  
AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profili, 1080P@60fps'ye kadar  
MPEG-2 MP/HL, 1080P@60fps'ye kadar(ISO-13818)  
MPEG-1MP/HL'ye kadar1080P@60fps(ISO-11172)  
RealVideo 8/9/10 1080P@60fps'ye kadar  
Çoklu dil ve çoklu format alt başlık video desteği  
MJPEG ve JPEG sınırsız piksel çözünürlüğünde kod çözme (ISO/IEC-10918)  
JPEG küçük resmini, ölçeklendirmeyi, döndürmeyi ve geçiş efektlerini destekler  
\*.mkv,\*.wmv,\*.mpg, \*.mpeg, \*.dat, \*.avi,\*.mov, \*.iso,\*.mp4, \*.rm ve\*.jpg dosya formatlarını destekler
- (5) Video/Resim Kodlama  
Yapılandırılabilir performans/bit hızına sahip bağımsız JPEG ve H.265/H.264 kodlayıcı  
JPEG görüntü kodlaması  
Düşük gecikmeyle 1080P@60fps'ye kadar H.265/H.264 video kodlama

### Video çıkışı

- (1) CEC, Dynamic HDR ve HDCP 2.2, 4Kx2K@60 maksimum çözünürlük çıkışı ile hem denetleyici hem de PHY içeren dahili HDMI 2.1 verici

- (2) CVBS 480i/576i standart tanımlı çıkış
- (3) Tüm standart SD/HD/FHD video çıkış formatlarını destekler: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p ve 4Kx2K
- (4) 4 şeritli MIPI DSI arayüzü, döndürme ve panel kalibrasyonu ile 1920\*1080'e kadar çözünürlük

## Çip Performansı

### CPU Alt Sistemi

- (7) Dört Çekirdekli ARM Cortex-A73 ve Çift Çekirdekli ARM Cortex-A53 CPU
- (8) Neon ve Crypto uzantılarına sahip ARMv8-A mimarisi
- (9) Birleşik sistem L2 önbelleği
- (10) Her zaman işleme için yerleşik Cortex-M4 çekirdeği
- (11) Gelişmiş TrustZone güvenlik sistemi
- (12) Dahili QoS tabanlı anahtarlama yapılarını kullanan uygulama tabanlı trafik optimizasyonu

### 3D Grafik İşleme Ünitesi

- (5) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU
- (6) 8 genişlikte çözgü, 2 adet çift dokulu boru, 6x8 genişlikte uygulama motorları (EE)
- (7) Eşzamanlı çok çekirdekli işlem
- (8) OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 ve OpenCL 2.0 desteği

### Video/Resim CODEC'i

- (6) Özel donanım kod çözücüleri ve kodlayıcıları olan Amlogic Video Motoru (AVE)
- (7) 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps'ye kadar çoklu video kod çözücüyü destekler
- (8) Birden fazla "güvenli" video kod çözme oturumunu ve eşzamanlı kod çözme ve kodlamayı destekler
- (9) Video/Resim Kod Çözme  
VP9 Profili-2, 4Kx2K@60fps'ye kadar  
H.265 HEVCMP-10@L5.14Kx2K@60fps'ye kadar  
4Kx2K@60fps'ye kadar AVS2-P2 Profili  
H.264 AVCHP@L5.14Kx2K@30fps'ye kadar  
H.264 MVC, 1080P@60fps'ye kadar  
MPEG-4 ASP@L5, 1080P@60fps'ye kadar (ISO-14496)  
WMV/VC-1 SP/MP/AP, 1080P@60fps'ye kadar  
AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profili, 1080P@60fps'ye kadar  
MPEG-2 MP/HL, 1080P@60fps'ye kadar(ISO-13818)  
MPEG-1MP/HL'ye kadar1080P@60fps(ISO-11172)  
RealVideo 8/9/10 1080P@60fps'ye kadar  
Çoklu dil ve çoklu format alt başlık video desteği  
MJPEG ve JPEG sınırsız piksel çözünürlüğünde kod çözme (ISO/IEC-10918)  
JPEG küçük resmini, ölçeklendirmeyi, döndürmeyi ve geçiş efektlerini destekler  
\*.mkv,\*.wmv,\*.mpg, \*.mpeg, \*.dat, \*.avi,\*.mov, \*.iso,\*.mp4, \*.rm ve\*.jpg dosya formatlarını destekler
- (10) Video/Resim Kodlama  
Yapılandırılabilir performans/bit hızına sahip bağımsız JPEG ve H.265/H.264 kodlayıcı  
JPEG görüntü kodlaması  
Düşük gecikmeyle 1080P@60fps'ye kadar H.265/H.264 video kodlama

### Video çıkışı

- (5) CEC, Dynamic HDR ve HDCP 2.2, 4Kx2K@60 maksimum çözünürlük çıkışı ile hem denetleyici hem de PHY içeren dahili HDMI 2.1 verici
- (6) CVBS 480i/576i standart tanımlı çıkış
- (7) Tüm standart SD/HD/FHD video çıkış formatlarını destekler: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p ve 4Kx2K
- (8) 4 şeritli MIPI DSI arayüzü, döndürme ve panel kalibrasyonu ile 1920\*1080'e kadar çözünürlük

Ultra HD 4K çözünürlük desteğiyle en sevdiğiniz filmlere, TV şovlarına ve oyunlara hayat veren çarpıcı görseller sunar. Amlogic S922X Sekiz Çekirdekli işlemci, ister akışta olun, ister oyun oynayın, ister çoklu görev yapın, sorunsuz ve gecikmesiz performans sağlar.

Bu Android TV Kutusu, Wi-Fi, HDMI, USB ve daha fazlasını içeren birden fazla bağlantı seçeneğiyle donatılmıştır ve tercih



ettiğiniz cihazlara ve hizmetlere bağlanmayı kolaylaştırır. Android platformunda çalışarak geniş bir uygulama ve içerik kitaplığına erişmenizi sağlar.

şık ve kompakt tasarımı, ev eğlence sisteminize kusursuz bir şekilde uyum sağlar. Bu cihazla TV deneyiminizi geliştirin ve zengin yayın, oyun ve üretkenlik seçenekleri sunan Android TV dünyasının kilidini aın.

Amlogic S922X Sekiz ekirdekli Ultra HD 4K Android ile ev eğlencesi kurulumunuzu yükseltin [TV Box](#) ve eğlenceyi nasıl deneyimleyeceğinizi yeniden tanımlayın. Android TV'nin sınırsız olanaklarını şimdi keşfediniz!