Amlogic S922X 四核 安卓9.0 电视盒

Multifunctional intelligent industrial control board
Amlogic S922X / S905D3 / T972
Amlogic S922X
Amlogic S905D3
Amlogic T972
V-By-One; Direct 4K Dot Screen; Android 9.0 Or Above
www.sztomato.com

规格	
型号。	Amlogic S922X 四核和roid 9.0 电视盒
中央处理器	Amlogic S922X 64 位四核 ARM® Cortex™ A73 CPU 和双核 ARM® Cortex™ A53 CPU
图形处理器	ARM MaliTM-G52 MP4 GPU 处理器
只读存储器	2G乙/4GB LPDDR4
内部存储器	16G B/ 64GB 闪存卡
操作系统	Android 9.0
视音频编解码器	
视频/图片编解码器	具有专用硬件解码器和编码器的 Amlogic 视频引擎 (AVE) HW UHD 4K H.265 75fps 10 位视频解码器和低延迟 1080p H.265/H.264 60fps 编码器 支持高达4Kx2K@60fps1x1080P@60fps的多视频解码器 支持多个“安全”视频解码会话以及同时解码和编码 视频/图片解码 VP9 Profile-2 高达 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 高达 4Kx2K@60fps AVS2-P2 配置文件高达 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 高达 4Kx2K@30fps H.264 MVC 高达 1080P@60fps MPEG-4 ASP@L5 高达 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP 高达 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 极准配置文件高达 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL 高达 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL 高达 1080P@60fps (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 高达 1080P@60fps H.265/H.264 视频编码高达 1080P@60fps, 低延迟 多语言、多格式字幕视频支持 MJPEG 和 JPEG 无限像素分辨率解码 (ISO/IEC-10918) 支持JPEG缩略图、缩放、旋转和过渡效果 支持*.mkv ˏ*.wmv ˏ*.mpg ˏ*.mpeg ˏ*.dat ˏ*.avi ˏ*.mov ˏ*.iso ˏ*.mp4 ˏ*.rm 和 *.jpg 文件格式 支持杜比视界可选、HDR10 ˏHDR10 ˏHLG 和 PRIME HDR 处理
视频/图片编码	独立的 JPEG 和 H.265/H.264 编码器, 具有可配置的性能/比特率 JPEG 图像编码 H.265/H.264 视频编码高达 1080P@60fps, 低延迟
视频输出	内置 HDMI 2.1 发射器, 包括控制器和具有 CEC、动态 HDR 和 HDCP 2.2 的 PHY, 4Kx2K@60最大分辨率输出 C VBS 480i/576i标清输出 支持所有标准 SD/HD/FHD 视频输出格式: 480i/p ˏ576i/p ˏ720p ˏ1080i/p 和 4Kx2K 4 通道 MIPI DSI 界面, 分辨率高达1920*1080, 带旋转和面板校准 支持 MP3 ˏAAC ˏWMA ˏRM ˏFLAC ˏOgg 并可通过 7.1/5.1 缩混进行编程 内置串行数字音频SPDIF/IEC958输入/输出和PCM输入/输出 3 个内置 TDM/PCM/I2S 端口 TDM/PCM 模式高达 84kHz x32 位 x 8 通道或 96kHz x 32 位 x 32 通道 and I2S 模式高达 384kHz x 32位x8通道 数字麦克风 PDM 语音输入, 具有可编程 CIC ˏLPF 和 HPF, 最多支持 8 个 DMIC 内置立体声音频 DAC 支持模拟PCM或I2SPCM组合的并发双音频立体声通道输出
解码器格式	高清MPEG1/2/4 ˏH.265/HEVC、高清AVC/VC-1 ˏRM/RMVB ˏXvid/DivX3/4/5/6 ˏRealVideo8/9/10
媒体格式	Avi/Rm/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
音乐格式	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
照片格式	高清 JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
港口	
USB主机	USB2.0, 最大480Mbps/USB3.0, 最大5.1Gbps
SIM卡	微型SIM
HDMI	HDMI 2.2/1ch Lvds/1ch EDP
局域网	RJ45线以太网连接 100/1000M以太网支持

无线网络/蓝牙	AP6398S(无线蓝牙) 2.4G5.8G
4G	PCIE接口
TF	microSD (最大128G)
硬盘	支持SATA Max2TB (不含)
力量	
电源	12V DC/3AΦ5.5*Φ2.5mm

本产品为网络Android系统主板，适用于智能显示终端设备、工业自动化终端、计算机视觉/算法、3D体验、游戏/娱乐设备、高性能人脸识别计算/存储、对性能要求较高的AI智能。可广泛作为金融、广告、安防、交通、公交等行业的高端需求智能主板。

该产品采用Amlogic最新一代12纳米超低功耗AI芯片s922x。它是一款先进的应用处理器，集成了强大的CPU、GPU子系统、安全的4K视频编解码引擎和一流的HDR图像处理。S922x主系统CPU采用大小架构，集成四核ARM Cortex-A73 CPU集群和双核Cortex-A53集群，统一二级缓存，提高系统性能。每个 CPU 内核都包含一个独立的 neon SIMD 协处理器，以提高软件媒体处理能力。Ave-10可以以75帧/秒的速度解码4kx2k分辨率的视频，并具有用于安全应用的完整可信视频路径（TVP），支持完整的格式，包括: MVC、MPEG-1/2/4、vc-1 /WMV、AVS、AVS、avs2 realvideo、MJPEG 流、H.264、h265-10、VP9 和 JPEG 图片，无大小限制。独立编码器可以编码JPEG或h.265/h.264格式，最高可达1080p，每秒75帧。支持hdmi2.2接口4kx2k@60fp(3840*2160)输出，一接口支持V的4K点屏。支持 HDCP 2.2、立体声音频 DAC、CVBS 输出、4 通道 Mipi DSI 接口、多 TDM、PCM、I2S 和 SPDIF 数字音频 I/O 接口、8 通道远场 PDM 数字麦克风 (dmic) 输入和 DVP 摄像头界面。产品自带2x2 WiFi (支持2.4G和5.8G双频) 4.1无线网络模块，支持千兆以太网接口和红外遥控、键盘鼠标操作。

强调

o Amlogic 64 位四核 ARM® Cortex™ A73 CPU 和双核 ARM® Cortex™ A53 CPU

o ARM Mali-G52 MP4 GPU 处理器

o HW UHD 4KH.265 75fps 10 位视频解码器和低延迟 1080p H.265/H.264 60fp 编码器

o 杜比视界和 HDR10、HDR10、HLG 和 PRIME HDR 视频处理

o 内置 Cortex-M4 内核，可始终进行处理

o 基于 TrustZone 的 DRM 视频流安全性

o WIFI、BT、USB、SD、以太网、模拟音频

o 电源管理辅助处理器

Amlogic S922X 是一款先进的应用处理器，专为 Android 混合 OTT/IPTV 机顶盒 (STB) 和高端媒体盒应用而设计。它将强大的 CPU、GPU 子系统、安全的 4K 视频编解码器引擎和一流的 HDR 图像处理管道与所有主要外设集成在一起，形成终极高性能多媒体 AP。

主系统CPU基于Big。Little架构集成了四核ARM Cortex-A73 CPU集群和双核Cortex-A53集群，并具有统一的二级缓存，以提高系统性能。每个 CPU 内核均包含独立的 NEON SIMD 协处理器，以提高软件媒体处理能力。

图形子系统由双图形引擎和灵活的视频/图形输出管道组成。ARM Mali-G52 MP4 GPU 处理所有 OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 和 OpenCL 2.0 图形程序，而 2.5D 图形处理器则处理额外的缩放、alpha、旋转和色彩空间转换操作。CPU 和 GPU 共同处理所有操作系统、网络、用户界面和游戏相关任务。视频输出管道包括杜比视界可选的 HDR10、HDR10、HLG 和 PRIME HDR 处理、REC709/BT2020 处理、运动自适应边缘增强去隔行、灵活的可编程标量以及将增强图像传递到视频输出端口之前的许多图像增强滤波器。

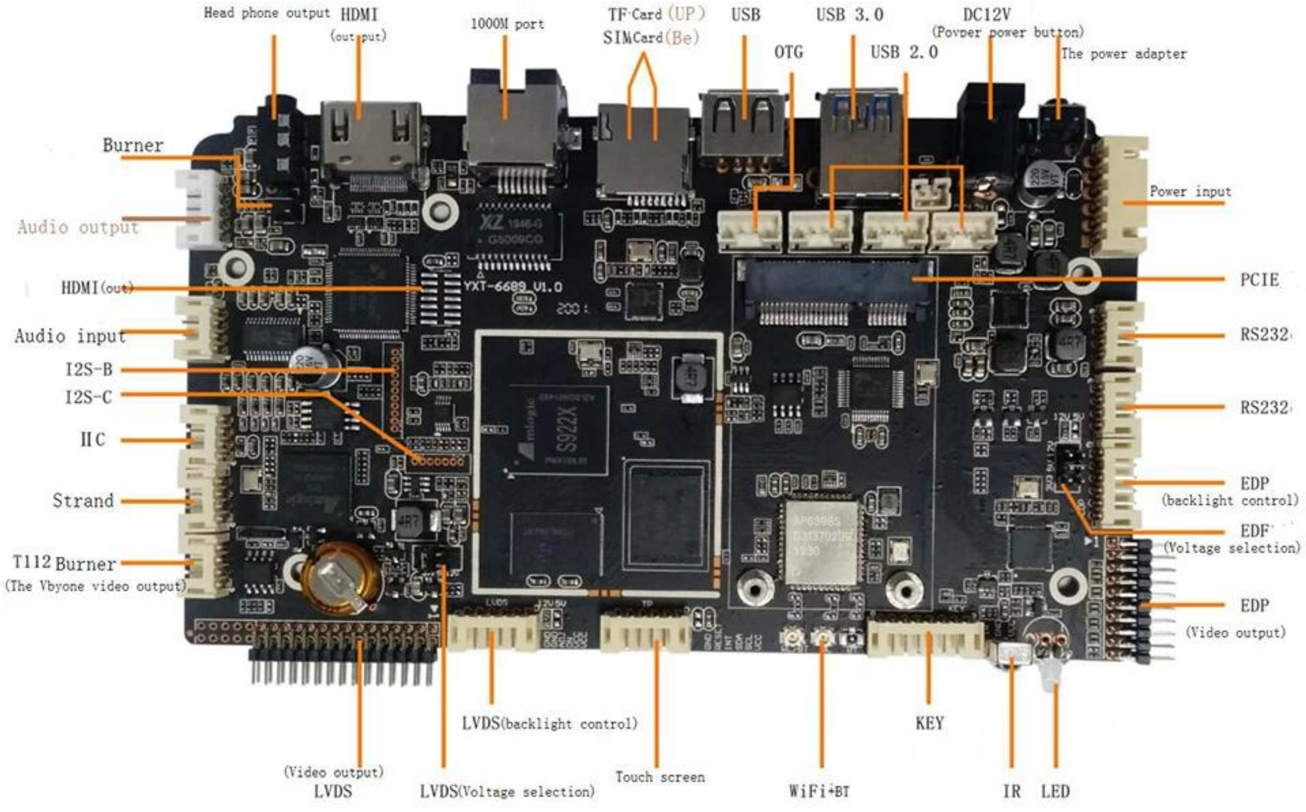
Amlogic 视频引擎 (AVE-10) 将 Cortex-A53 CPU 从所有视频编解码器处理中卸载。它包括专用硬件视频解码器和编码器。AVE-10 能够以 75fps 解码 4Kx2K 分辨率视频，具有完整的可信视频路径 (TVP)，可实现安全应用，并支持完整格式，包括 MVC、MPEG-1/2/4、VC-1/WMV、AVS、AVS、AVS2 RealVideo、MJPEG流、H.264、H265-10、VP9 以及具有大小限制

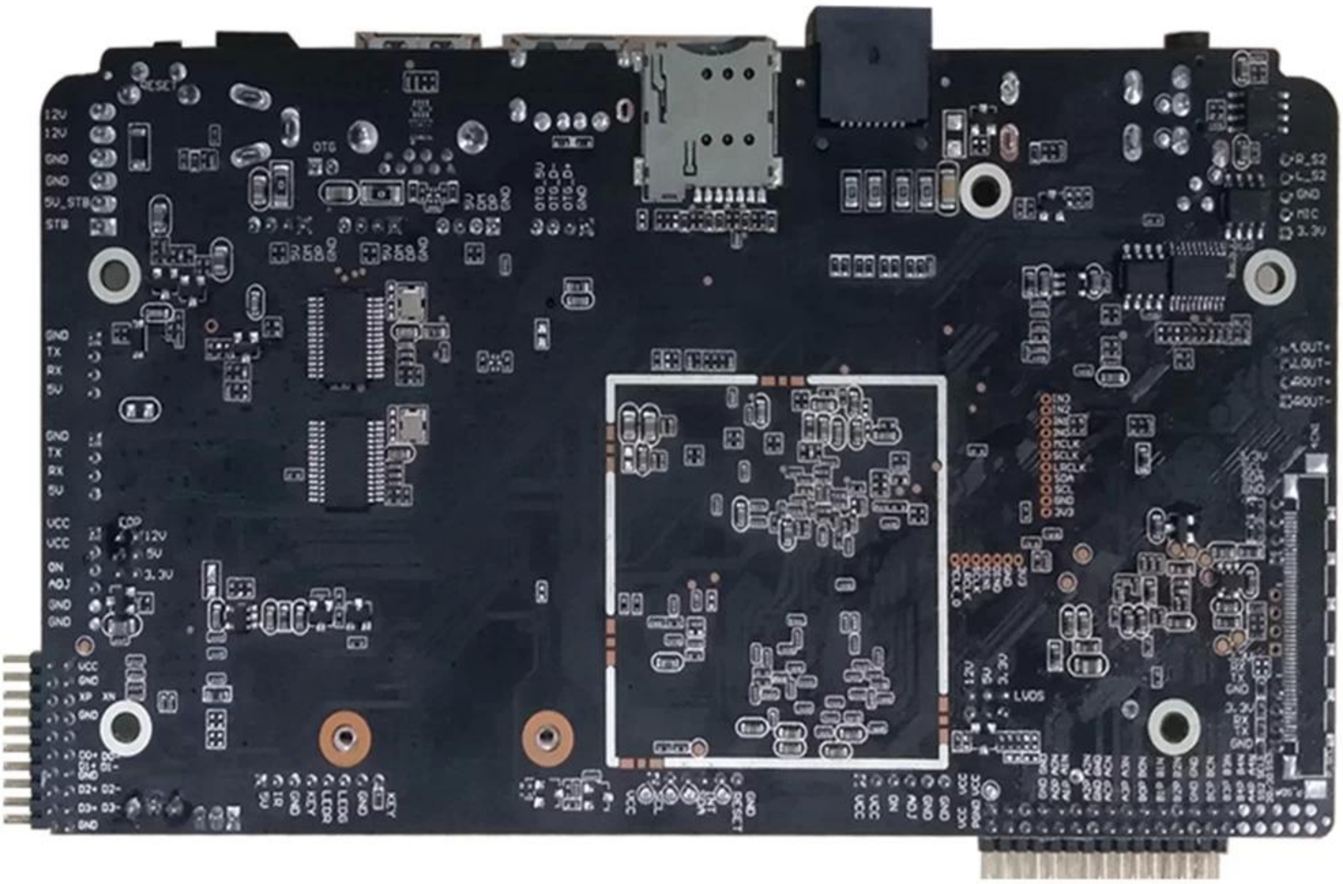
的 JPEG 图片。独立编码器能够以 JPEG 或 H.265/H.264 进行编码，最高可达 1080p、60fps。

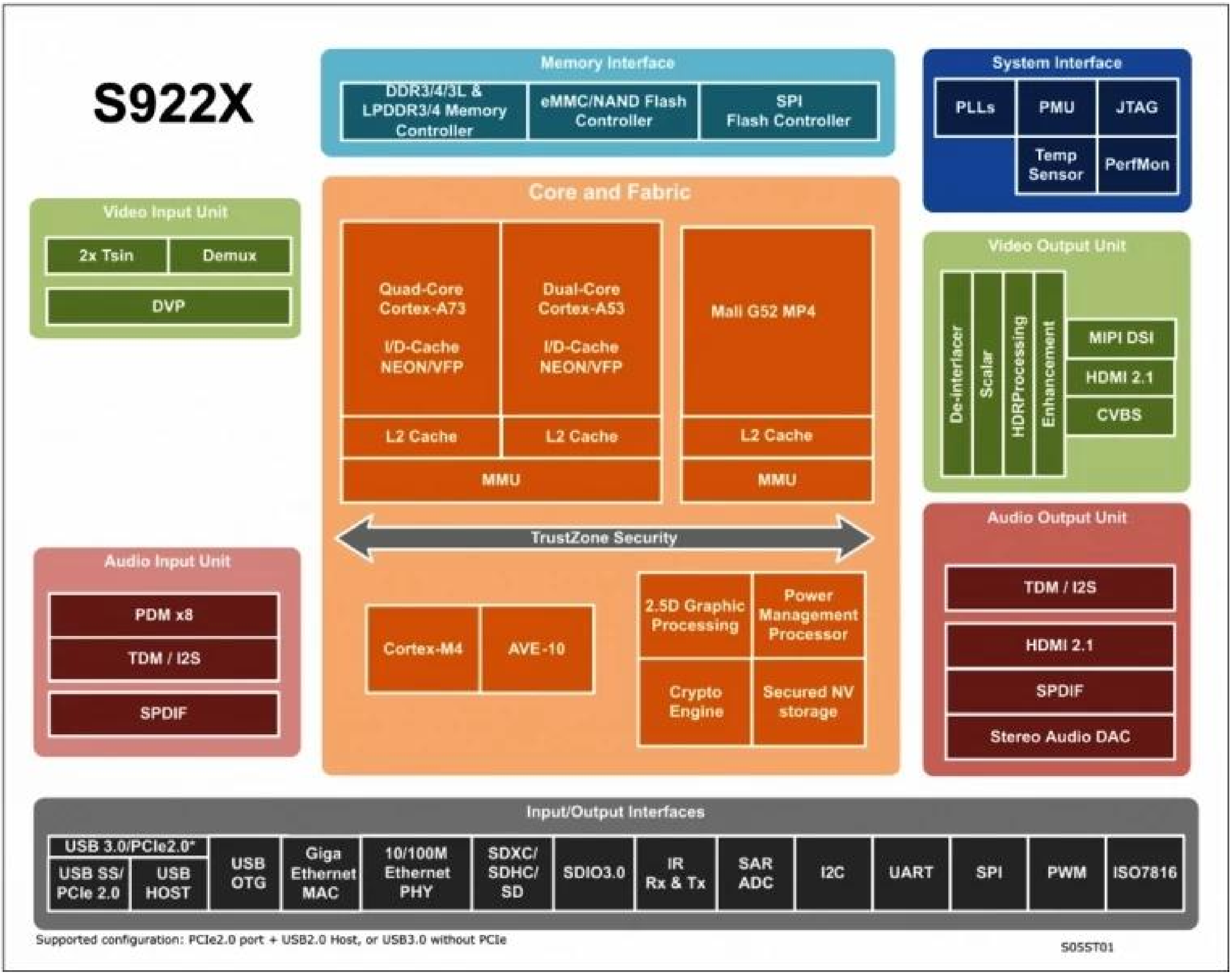
Amlogic S922X 集成了所有标准音频/视频输入/输出接口，包括支持 3D 的 HDMI2.1 发射器、动态 HDR、CEC 和 HDCP 2.2、立体声音频 DAC、CVBS 输出、4 通道 MIPI DSI 接口、多个 TDM、PCM、I2S 和 SPDIF 数字音频输入/输出接口、8 通道远场 PDM 数字麦克风 (DMIC) 输入和 DVP 摄像头接口。

Amlogic S922X 还集成了一组用于数字电视广播流的功能块。内置的两个解复用器可以处理来自串行和并行传输流输入接口的电视流，该接口可以连接到外部调谐器/解调器。

该处理器具有丰富的先进网络和外设接口，包括1个带RGMII的10/100/1000M以太网MAC、10/100M以太网PHY、1个USB XHCI OTG 2.0端口、1个USB3.0和PCIe


Head phone output
HDMI (output)
1000M port
TF Card (UP)
SIMCard (Be)
USB
OTG
USB 3.0
USB 2.0
DC12V
(Povoer power button)
The power adapter
Burner
Audio output
Power input
HDMI (out)
PCIE
Audio input
RS232
I2S-B
I2S-C
RS232
IIC
Strand
EDP
(backlight control)
T112 Burner
(The Vbyone video output)
EDF
(Voltage selection)
EDP
(Video output)
YXT-6689_V1.0
S922X
LVDS(backlight control)
KEY
(Video output)
LVDS
LVDS(Voltage selection)
Touch screen
WiFi+BT
IR
LED


12V
12V
GND
GND
5V_STB
STB
RESET
OTG
GND
TX
RX
5V
GND
TX
RX
5V
VCC
VCC
ON
ADJ
GND
GND
12V
5V
3.3V
R_S2
L_S2
GND
MIC
3.3V
LOUT+
LOUT-
ROUT+
ROUT-
LVDS


S922X
Memory Interface
DDR3/4/3L & LPDDR3/4 Memory Controller
eMMC/NAND Flash Controller
SPI Flash Controller
System Interface
PLLs
PMU
JTAG
Temp Sensor
PerfMon
Video Input Unit
2x Tsin
Demux
DVP
Core and Fabric
Quad-Core Cortex-A73 I/D-Cache NEON/VFP
Dual-Core Cortex-A53 I/D-Cache NEON/VFP
Mali G52 MP4
L2 Cache
L2 Cache
L2 Cache
MMU
MMU
TrustZone Security
Cortex-M4
AVE-10
2.5D Graphic Processing
Power Management Processor
Crypto Engine
Secured NV storage
Video Output Unit
De-interlacer
Scalar
HDRProcessing
Enhancement
MIPI DSI
HDMI 2.1
CVBS
Audio Input Unit
PDM x8
TDM / I2S
SPDIF
Audio Output Unit
TDM / I2S
HDMI 2.1
SPDIF
Stereo Audio DAC
Input/Output Interfaces
USB 3.0/PCIe2.0*
USB SS/ PCIe 2.0
USB HOST
USB OTG
Giga Ethernet MAC
10/100M Ethernet PHY
SDXC/ SDHC/ SD
SDIO3.0
IR Rx & Tx
SAR ADC
I2C
UART
SPI
PWM
ISO7816
Supported configuration: PCIe2.0 port + USB2.0 Host, or USB3.0 without PCIe
S055T01

我们的 Amlogic S922X 四核 Android 9.0 电视盒是一款功能齐全的流媒体娱乐解决方案，旨在提供卓越的观看体验。该设备配备先进的硬件和软件，提供强大的性能和多功能性，满足您的所有娱乐需求。

强大的性能：电视盒的核心是 Amlogic S922X 四核处理器，可提供令人印象深刻的性能和响应能力，实现流畅的多任务处理、快速应用程序启动和无缝流媒体。无论您是流式传输 4K 内容、玩游戏还是浏览网页，S922X 处理器都能确保无延迟体验。

安卓**9.0**操作系统：借助 Android 9.0 Pie，您将享受最新的功能和增强功能，从而获得更直观和用户友好的体验。轻松浏览菜单，轻松访问您最喜爱的应用程序，并享受与 Google 服务的无缝集成。

4K 超高清和 **HDR** 支持：支持 4K 超高清分辨率和 HDR 成像，体验令人惊叹的视觉效果。无论您是在观看电影、电视节目还是游戏，电视盒都能提供色彩鲜艳、对比度增强的清晰、细致的图像。

可扩展的存储和连接：电视盒配备充足的存储选项，包括内置存储和通过 USB 或 microSD 卡插槽扩展的存储，让您可以存储您喜爱的应用程序、游戏和媒体文件。此外，通过内置 Wi-Fi 和以太网连接，您可以轻松连接到家庭网络，实现无缝流媒体和浏览。

广泛的兼容性和多功能性：电视盒与各种应用程序和服务兼容，提供无限的娱乐可能性。从 Google Play 商店访问数千种应用、游戏和流媒体服务，包括 Netflix、YouTube、Hulu 等。此外，通过支持 Miracast 和 AirPlay 等流行的流媒体协议，您可以将智能手机或平板电脑中的内容投射到电视屏幕上。

时尚紧凑的设计：该电视盒专为补充任何家庭娱乐设置而设计，采用时尚紧凑的设计，可无缝融入您的客厅或媒体中心。其简约的设计和较小的占地面积使其可以轻松放置在电视或娱乐系统旁边。

总之，Amlogic S922X 四核 安卓9.0电视盒为您的家庭提供强大且功能丰富的流媒体娱乐解决方案。凭借其强大的性能、4K 超高清支持、广泛的兼容性和时尚的设计，它是在大屏幕上欣赏您喜爱的内容的完美选择。