

# Azienda Eroid Smart TV Box, Android TV Box Gigabit Ethernet

## Multifunctional intelligent industrial control board

Amlogic S922X / S905D3 / T972



V-By-One; Direct 4K Dot Screen; Android 9.0 Or Above  
www.sztomato.com

Specifiche	
Modello numero:	Smart TV Android Amlogic S922X
processore	CPU Amlogic S922X quad core ARM® Cortex™ A73 a 64 bit e CPU ARM® Cortex™ A53 dual core
GPU	Processore GPU ARM Mali™-G52 MP4
rom	LPDDR4 da 2 GB/4 GB
Archiviazione interna	16G B/ eMMC da 64 GB
sistema operativo	Android 9.0
CODEC video e audio	
CODEC video/immagine	Amlogic Video Engine (AVE) con decoder e codificatori hardware dedicati Decoder video HW UHD 4K H.265 75 fps a 10 bit e codificatore 1080p H.265/H.264 a bassa latenza a 60 fps SupPortaa decoder multi-video fino a 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps Supporta più sessioni di decodifica video "protette" e decodifica e codifica SIMultanee Decodifica video/immagine VP9 Profilo-2 fino a 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 fino a 4Kx2K@60fps Profilo AVS2-P2 fino a 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 fino a 4Kx2K@30fps H.264 MVC fino a 1080P@60fps MPEG-4 ASP@L5 fino a 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP fino a 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 Profilo JiZhun fino a 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL fino a 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL fino a 1080P@60fps (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 fino a 1080P@60fps Codifica video H.265/H.264 fino a 1080P@60fps con bassa latenza Supporto video per sottotitoli in più lingue e formati multipli Decodifica MJPEG e JPEG con risoluzione pixel illimitata (ISO/IEC-10918) Supporta miniature JPEG, ridimensionamento, rotazione ed effetti di transizione Supporta i formati di file *.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm e *.jpg Supporta l'elaborazione Dolby Vision opzionale, HDR10, HDR10, HLG e PRIME HDR
Codifica video/immagine	Codificatore JPEG e H.265/H.264 indipendente con prestazioni/bit rate configurabili Codifica immagine JPEG Codifica video H.265/H.264 fino a 1080P@60fps con bassa latenza
Uscita video	Trasmettitore HDMI 2.1 integrato che include controller e PHY con CEC, Dynamic HDR e HDCP 2.2, Uscita con risoluzione massima 4Kx2K@60 C Uscita a definizione standard VBS 480i/576i Supporta tutti i formati di uscita video SD/HD/FHD standard: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p e 4Kx2K MIPI DSI a 4 corsie interfaccia, risoluzione fino a 1920*1080 con rotazione e calibrazione del pannello Supporta MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg e programmabile con down-mixing 7.1/5.1 Ingresso/uscita audio digitale seriale SPDIF/IEC958 integrato e ingresso/uscita PCM 3 porte TDM/PCM/I2S integrate con Modalità TDM/PCM fino a 84kHz x32bit x 8 canali o 96kHz x 32bit x 32 canali and Modalità I2S fino a 384kHz x 32bitx8ch Ingresso vocale PDM per microfono digitale con CIC, LPF e HPF programmabili, supporta fino a 8 DMIC DAC audio stereo integrato Supporta l'uscita simultanea di doppio canale audio stereo con combinazione di analogicoPCM o I2SPCM
Formato del decodificatore	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
Formato multimediale	Avi/Rm/RmVb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
Formato musicale	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
Formato foto	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
Port	
Ospite USB	USB2.0, massimo 480 Mbps/USB 3.0, massimo 5,1 Gbps

SIM	MICRO SIM
HDMI	HDMI 2.2/1 canale Lvd/1 canale EDP
LAN	Connessione Ethernet via cavo RJ45 Supporto Ethernet 100/1000M
Wi-Fi/Bluetooth	AP63985(Wi-Fi/BT) 2.4G/5.8G
4G	Porta PCIE
TF	micro SD (massimo 128 GB)
HDD	Supporta SATA Max2TB (non incluso)
<b>Energia</b>	
Alimentazione elettrica	12 V CC/3 AΦ5,5*Φ2,5 mm

Questo prodotto è la scheda madre del sistema Android di rete, adatta per apparecchiature terminali di visualizzazione intelligenti, terminali di automazione industriale, visione artificiale/algoritmo, esperienza 3D, apparecchiature per giochi/intrattenimento, calcolo/archiviazione di riconoscimento facciale ad alte prestazioni, intelligenza AI con requisiti di prestazioni elevate. Può essere ampiamente utilizzato come scheda madre intelligente di fascia alta per la finanza, la pubblicità, la sicurezza, i trasporti, i trasporti pubblici e altri settori.

Questo prodotto adotta l'ultima generazione di chip AI a bassissima potenza da 12 nm s922x di Amlogic. Si tratta di un processore applicativo avanzato, che integra una potente CPU, un sottosistema GPU, un motore codec video 4K sicuro ed un'elaborazione delle immagini HDR di prima classe. La CPU del sistema principale S922x adotta un'architettura grande e piccola, che integra un cluster CPU a quattro core arm cortex-a73 e un cluster dual core cortex-a53 con cache secondaria unificata per migliorare le prestazioni del sistema. Ogni core della CPU include un coprocessore SIMD neon separato per migliorare la capacità di elaborazione dei supporti software. Ave-10 può decodificare video con risoluzione 4kx2k a una velocità di 75 fotogrammi/secondo e dispone di un percorso video affidabile (TVP) completo per applicazioni di sicurezza, supportando formati completi, tra cui: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1 /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, streaming MJPEG, H.264, h265-10, VP9 e immagini JPEG senza limiti di dimensione. Il codificatore indipendente può codificare il formato JPEG o h.265/h.264, fino a 1080p, 75 fotogrammi al secondo. Supporta l'uscita 4kx2k a 60fp (3840 \* 2160) dell'interfaccia hdmi2.2 e lo schermo a punti 4K di V tramite un'unica interfaccia. Supporta HDCP 2.2, DAC audio stereo, uscita CVBS, interfaccia Mipi DSI a 4 canali, interfaccia I/O audio digitale multi TDM, PCM, I2S e SPDIF, ingresso per microfono digitale PDM far-field a 8 canali (dmic) e telecamera DVP. interfaccia. Il prodotto viene fornito con WiFi 2x2 (che supporta doppia frequenza 2.4G e 5.8G) modulo di rete wireless 4.1, che supporta l'interfaccia Gigabit Ethernet e il telecomando a infrarossi, il funzionamento con tastiera e mouse.

#### Punti salienti

- o CPU Amlogic 64-bit quad core ARM® Cortex™ A73 e CPU dual core ARM® Cortex™ A53
- o Processore GPU ARM Mali-G52 MP4
- o Decodificatore video HW UHD 4KH.265 75fps 10 bit e codificatore H.265/H.264 60fp 1080p a bassa latenza
- o Elaborazione video Dolby Vision e HDR10, HDR10, HLG e PRIME HDR
- o Core Cortex-M4 integrato per un'elaborazione sempre attiva
- o Sicurezza basata su TrustZone per lo streaming video DRM
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, audio analogico
- o Processore ausiliario per la gestione dell'alimentazione

Amlogic S922X è un processore applicativo avanzato progettato per set top box (STB) ibrido OTT/IPTV Android e applicazioni media box di fascia alta. Integra una potente CPU, un sottosistema GPU, un motore CODEC video 4K protetto e una pipeline di elaborazione delle immagini HDR migliore della categoria con tutte le principali periferiche per formare l'AP multimediale ad alte prestazioni definitivo.

La CPU del sistema principale è basata su Big. Piccola architettura che integra un cluster CPU ARM Cortex-A73 quad-core e un cluster Cortex-A53 dual-core con cache L2 unita per migliorare le prestazioni del sistema. Ciascun core della CPU include il coprocessore NEON SIMD separato per migliorare la capacità di elaborazione dei supporti software.

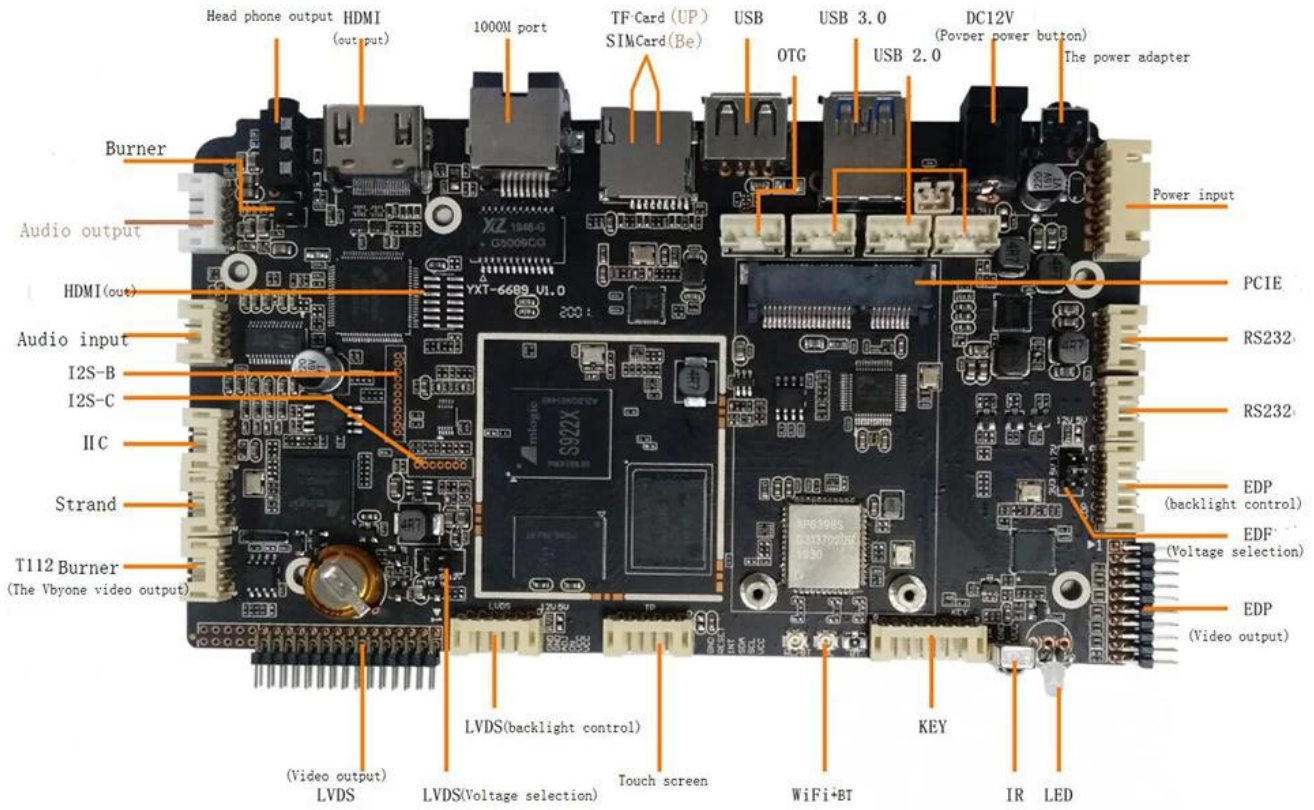
Il sottosistema grafico è costituito da due motori grafici e da una pipeline di output video/grafica flessibile. La GPU ARM Mali-G52 MP4 gestisce tutti i programmi grafici OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 e OpenCL 2.0, mentre il processore grafico 2.5D gestisce operazioni aggiuntive di ridimensionamento, alfa, rotazione e conversione dello spazio colore. Insieme, CPU e GPU gestiscono tutte le attività relative al sistema operativo, alla rete, all'interfaccia utente e ai giochi. La pipeline di uscita video include l'elaborazione Dolby Vision HDR10 opzionale, HDR10, HLG e PRIME HDR, elaborazione REC709/BT2020, deinterlacciamento adattivo al movimento dei bordi, miglioramento scalare programmabile flessibile e filtri di miglioramento di molte immagini prima di passare l'immagine migliorata alle porte di uscita video.

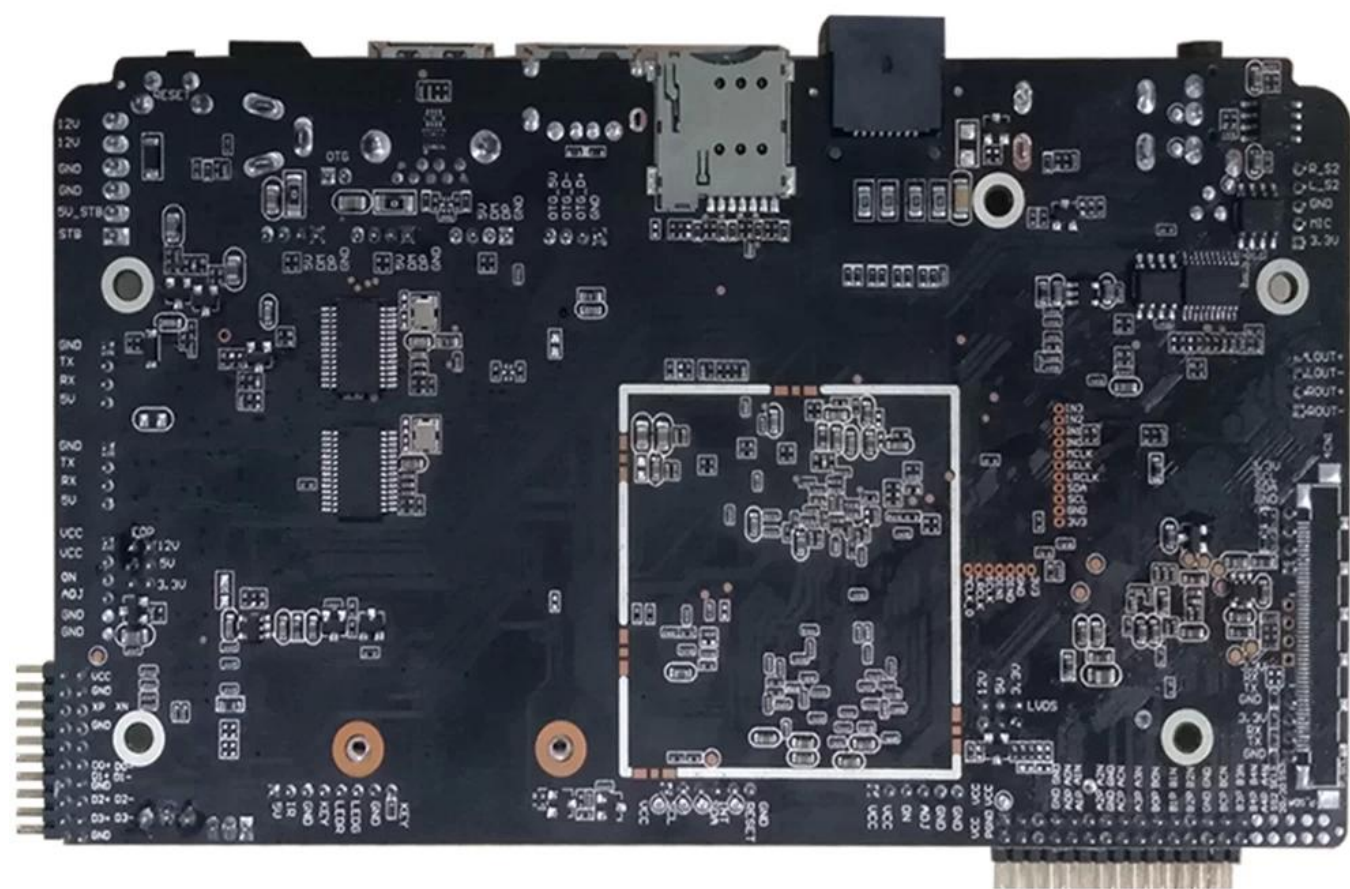
Amlogic Video Engine (AVE-10) scarica le CPU Cortex-A53 da tutta l'elaborazione CODEC video. Include decoder video e codificatore hardware dedicati. AVE-10 è in grado di decodificare video con risoluzione 4Kx2K a 75 fps con Trusted Video Path (TVP) completo per applicazioni sicure e supporta formati completi tra cui MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG stream, H.264, H265-10, VP9 e anche immagini JPEG con limitazione delle dimensioni. Il codificatore indipendente è in grado di codificare in JPEG o H.265/H.264 fino a 1080p a 60 fps.

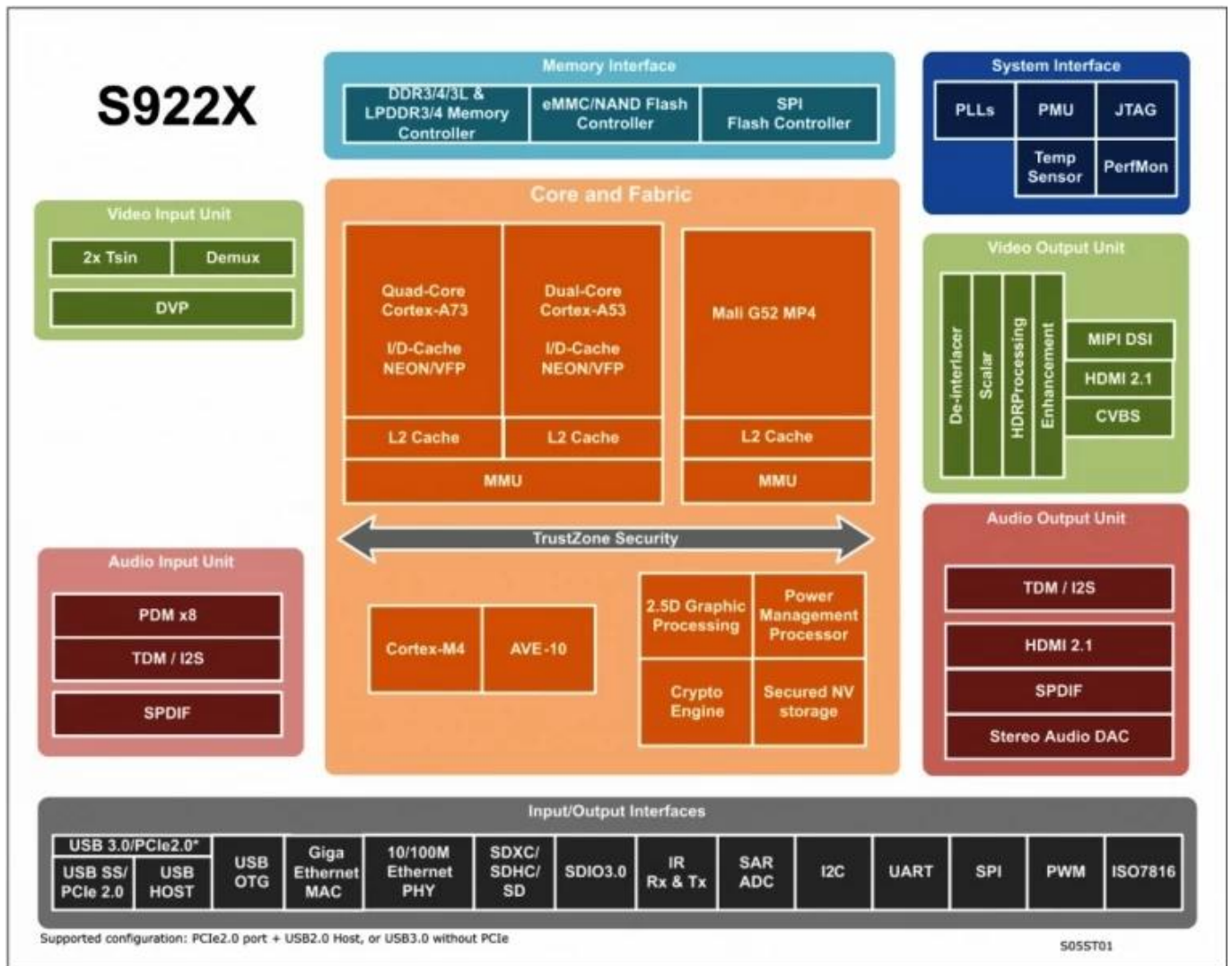
Amlogic S922X integra tutte le interfacce di ingresso/uscita audio/video standard, incluso un trasmettitore HDMI2.1 con 3D, Dynamic HDR, supporto CEC e HDCP 2.2, DAC audio stereo, un'uscita CVBS, interfaccia MIPI DSI a 4 corsie, TDM multipli, PCM, Interfacce di ingresso/uscita audio digitale I2S e SPDIF, ingressi per microfono digitale PDM (DMIC) a campo lontano a 8 canali e un'interfaccia per telecamera DVP.

Amlogic S922X integra anche una serie di blocchi funzionali per i flussi di trasmissione della TV digitale. I due demuxcan integrati elaborano i flussi TV dall'interfaccia di input del flusso di trasporto seriale e parallela, che può connettersi al sintonizzatore/demodulatore esterno.

Il processore è dotato di interfacce di rete e periferiche avanzate e avanzate, tra cui un MAC Ethernet 10/100/1000M con RGMII, PHY Ethernet 10/100M, una porta USB XHCI OTG 2.0, una USB 3.0 e PCIe







**Esperienza innovativa con Smart TV Box Android** La nostra azienda è impegnata ad ampliare i confini dell'intrattenimento domestico con il nostro innovativo Smart TV Box Android. Dotato di connettività Gigabit Ethernet, il nostro dispositivo garantisce velocità Internet incredibilmente elevate, eliminando buffering e ritardi per uno streaming ininterrotto dei tuoi contenuti preferiti con una straordinaria risoluzione 4K.

**Streaming e giochi senza interruzioni** Scopri un mondo di intrattenimento a portata di mano. Il nostro Smart TV Box Android supporta un'ampia gamma di piattaforme di streaming, tra cui Netflix, Amazon Prime Video, Hulu e altre. Trasmetti in streaming i tuoi film, programmi TV e video preferiti con chiarezza e dettagli eccezionali.

Gli appassionati di giochi apprezzeranno le potenti capacità hardware e grafiche del nostro Smart TV Box. Gioca ai tuoi giochi Android preferiti con frame rate fluidi e controlli reattivi per un'esperienza di gioco coinvolgente.

**Interfaccia e navigazione intuitive** La navigazione tra app, impostazioni e contenuti è semplice grazie alla nostra interfaccia intuitiva del sistema operativo Android. Personalizza la schermata iniziale, accedi facilmente alle app e goditi consigli personalizzati in base alle tue abitudini di visualizzazione.

**Gigabit Ethernet per una connettività velocissima** Dì addio alla bassa velocità di Internet e ai problemi di buffering. Il nostro Android TV Box con Gigabit Ethernet garantisce una connettività

stabile e affidabile, consentendoti di trasmettere in streaming, scaricare e navigare senza interruzioni.

**Controllo vocale e gestione remota** Prendi il controllo della tua esperienza di intrattenimento con i comandi vocali. Il nostro Smart TV Box supporta il controllo vocale, consentendoti di cercare contenuti, regolare le impostazioni e avviare app utilizzando semplici comandi vocali. Inoltre, le funzionalità di gestione remota ti consentono di controllare il tuo TV Box dal tuo smartphone o tablet per una maggiore comodità.

**Design compatto, prestazioni potenti** Nonostante le sue dimensioni compatte, il nostro Smart TV Box Android è eccezionale in termini di prestazioni. Alimentato da hardware robusto e software ottimizzato, offre multitasking fluido, tempi di caricamento delle app rapidi e riproduzione dei contenuti senza interruzioni.

**Conclusioni** In conclusione, la nostra azienda Android Smart TV Box si impegna a fornire soluzioni di intrattenimento eccezionali con connettività Gigabit Ethernet, funzionalità intuitive e prestazioni eccezionali. Migliora la tua esperienza di intrattenimento domestico con il nostro Android TV Box all'avanguardia. Sperimenta l'innovazione come mai prima d'ora.