

Amlogic A311d2 Entwicklungsboard

Spezifikationen

Modell Nr.	Amlogic A311D2 Entwicklungsboard
CPU	Amlogic A311D2 Quad Core ARM Cortex A73 und Dual Core ARM Cortex A53 1,98 GHz
GPU	ARM Mali-G52 MP4 (6EE) OpenGL ES 3.2, Vulkan 1.1 und OpenCL 2.0
RAM	DDR4 2 GB/4 GB
Rom	16 GB eMMC (erweiterbar auf bis zu 128 GB)
Betriebssystem	Android 9.0

Video- und Audio-CODEC

Dekodierungsauflösung	Unterstützt 4K H265 10Bit, H.264, AVS, MPEG-2 und viele andere Formate
Multimedia-Unterstützung	Unterstützt MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, WMV, MKV, TS, flv und andere Videoformate; Unterstützt MP3 und andere Audioformate; unterstützt JPG, JPEG, BMP, PNG, GIF und andere Fotoformate

Hafen

Video-Ausgang	1 Kanal LVDS 40-polig 2,0 mm Doppelstift, unterstützt 8-Bit- und 10-Bit-Bildschirme; 1-Kanal-HDMI-Ausgang; 1 Kanal AV-Ausgang
Video Eingang	x1, MIPI CSI
Audioausgabe	4-polige 2,5-mm-Buchse, 25W@2-Verstärker und 3W@2-Lautsprecher
Netzwerkschnittstelle	x1, 10M/100M Ethernet WIFI BT, 2,4G Singleband oder 2,4G/5G Dualband als Optionen PCI-E-Steckplatz (4G) x1 oder M.2-Steckplatz (4G) x1 für Optionen
USB2.0-Schnittstelle	USB OTG x1 (verfügbar für HOST) USB-HOST x7
Schnittstelle für Hintergrundbeleuchtung	x2, 6-polige 2,0-mm-Buchse
Infrarot-Schnittstelle	x1, 7-polige 2,0-mm-Buchse, unterstützt sowohl rote als auch grüne LED-Anzeigen
Funktionserweiterungsport	Serielle Anschlüsse x4
TF-Karten-Slot	x1
SIM-Kartensteckplatz	x1
RTC	Unterstützt Zeitsynchronisation

Leistung

Stromversorgung	12V, 2,5DC-Anschluss
-----------------	----------------------

S922X



Supported configuration: PCIe2.0 port + USB2.0 Host, or USB3.0 without PCIe

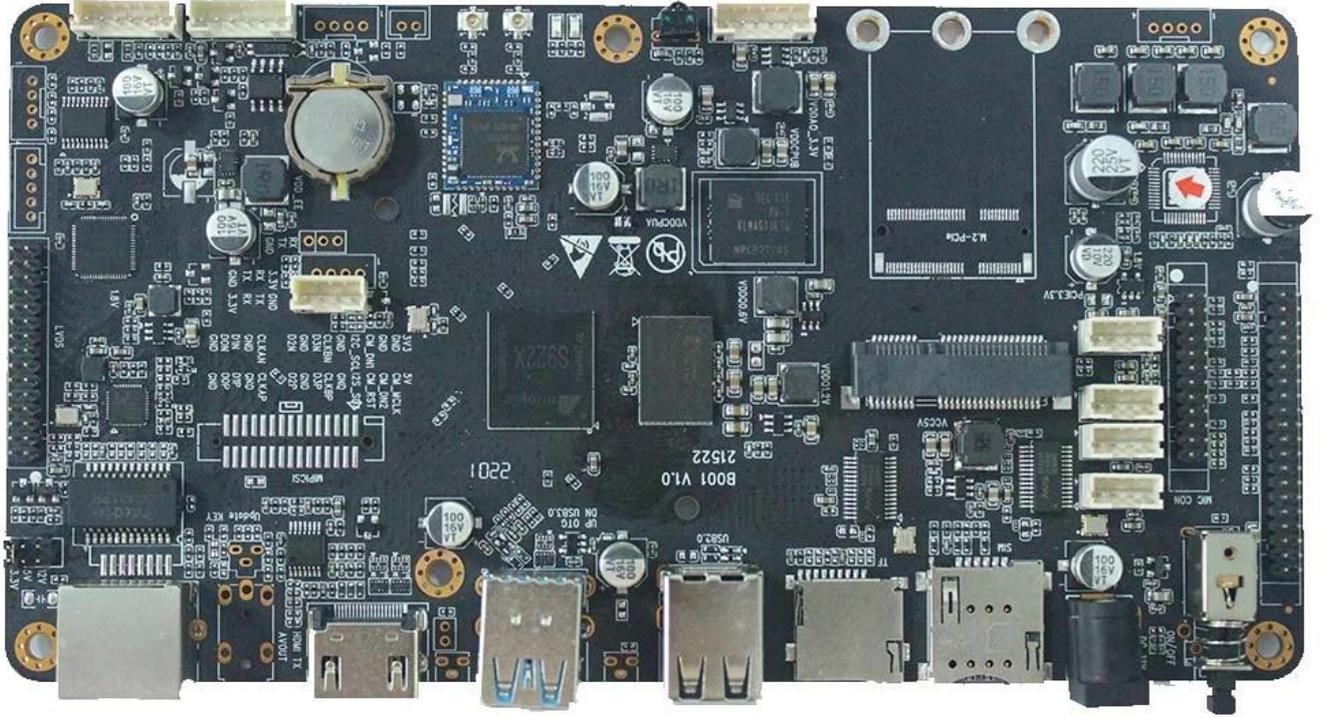
S055T01



180mm

95mm

180mm*95mm*20mm



- 1 Kanal MIPI CSI
- 1 Kanal AV-Ausgang
- 1 Kanal I2C
- I2SC/IS2B
- 1-Kanal-25-W-Super-Leistungsverstärker und 3-W-Lautsprecherschnittstelle
- (2) Hybride Vernetzung zur Überwindung von Netzwerkbeschränkungen
- Unterstützt kabelgebundenen, WLAN- und 4G-Zugang und kann Hybridnetzwerke mit mehreren Netzwerken realisieren
- (3) Einfache Bedienung und schnelle Wartung
- Unterstützt die Wiedergabe von Haltepunkten
- Super-Mehrperioden-Timing-Schalterfunktion
- Unterstützt das Laden von U-Disk oder die direkte Wiedergabe
- Unterstützt automatische Reparatur, Remote-Upgrade und intelligente Domänennamenauflösung

Chipleistung

CPU-Subsystem

- (1) Quad-Core-ARM-Cortex-A73- und Dual-Core-ARM-Cortex-A53-CPU
- (2) ARMv8-A-Architektur mit Neon- und Crypto-Erweiterungen
- (3) Einheitlicher System-L2-Cache
- (4) Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung
- (5) Erweitertes TrustZone-Sicherheitssystem
- (6) Anwendungsbasierte Verkehrsoptimierung mithilfe interner QoS-basierter Switching-Fabrics

3D-Grafikverarbeitungseinheit

- (1) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU
- (2) 8-breite Warps, 2xDual-Textur-Pipe, 6x8-breite Ausführungsmaschinen (EE)
- (3) Gleichzeitige Multi-Core-Verarbeitung
- (4) Unterstützung für OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 und OpenCL 2.0

Video-/Bild-CODEC

- (1) Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern
- (2) Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps/1x1080P@60fps
- (3) Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung
- (4) Video-/Bilddekodierung
 - VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps
 - H.265 HEVCMP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps
 - AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps
 - H.264 AVCHP@L5.1 bis zu 4Kx2K@30fps
 - H.264 MVC bis zu 1080P@60fps
 - MPEG-4 ASP@L5 bis zu 1080P@60fps (ISO-14496)
 - WMV/VC-1 SP/MP/AP bis zu 1080P@60fps
 - AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profil bis zu 1080P@60fps
 - MPEG-2 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-13818)
 - MPEG-1MP/HLupto1080P@60fps (ISO-11172)
 - RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps
- Unterstützung für Untertitelvideos in mehreren Sprachen und in mehreren Formaten
- MJPEG- und JPEG-Dekodierung mit unbegrenzter Pixelauflösung (ISO/IEC-10918)
- Unterstützt JPEG-Miniaturansichten, Skalierung, Drehung und Übergangseffekte
- Unterstützt die Dateiformate *.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi,*.mov, *.iso,*.mp4, *.rm und*.jpg
- (5) Video-/Bildkodierung
 - Unabhängiger JPEG- und H.265/H.264-Encoder mit konfigurierbarer Leistung/Bitrate
 - JPEG-Bildkodierung
 - H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz

Video-Ausgang

- (1) Eingebauter HDMI 2.1-Sender einschließlich Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60-

Ausgang mit maximaler Auflösung

(2) CVBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe

(3) Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K

(4) 4-spurige MIPI-DSI-Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920 x 1080 mit Rotation und Panel-Kalibrierung

Chipleistung

CPU-Subsystem

(7) Quad-Core-ARM-Cortex-A73- und Dual-Core-ARM-Cortex-A53-CPU

(8) ARMv8-A-Architektur mit Neon- und Crypto-Erweiterungen

(9) Einheitlicher System-L2-Cache

(10) Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung

(11) Erweitertes TrustZone-Sicherheitssystem

(12) Anwendungsbasierte Verkehrsoptimierung mithilfe interner QoS-basierter Switching-Fabrics

3D-Grafikverarbeitungseinheit

(5) ARM Mali-G52 MP4 (4ppc) GPU

(6) 8-breite Ketten, 2xDual-Textur-Pipe, 6x8-breite Ausführungsmaschinen (EE)

(7) Gleichzeitige Multi-Core-Verarbeitung

(8) Unterstützung für OpenGL ES3.2, Vulkan 1.0 und OpenCL 2.0

Video-/Bild-CODEC

(6) Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern

(7) Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps/1x1080P@60fps

(8) Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung

(9) Video-/Bilddekodierung

VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps

H.265 HEVCMP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps

AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps

H.264 AVCHP@L5.1 bis zu 4Kx2K@30fps

H.264 MVC bis zu 1080P@60fps

MPEG-4 ASP@L5 bis zu 1080P@60fps (ISO-14496)

WMV/VC-1 SP/MP/AP bis zu 1080P@60fps

AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profil bis zu 1080P@60fps

MPEG-2 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-13818)

MPEG-1MP/HLupto1080P@60fps (ISO-11172)

RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps

Unterstützung für Untertitelvideos in mehreren Sprachen und in mehreren Formaten

MJPEG- und JPEG-Dekodierung mit unbegrenzter Pixelauflösung (ISO/IEC-10918)

Unterstützt JPEG-Miniaturansichten, Skalierung, Drehung und Übergangseffekte

Unterstützt die Dateiformate *.mkv,*.wmv,*.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi,*.mov, *.iso,*.mp4, *.rm und*.jpg

(10) Video-/Bildkodierung

Unabhängiger JPEG- und H.265/H.264-Encoder mit konfigurierbarer Leistung/Bitrate

JPEG-Bildkodierung

H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz

Video-Ausgang

(5) Eingebauter HDMI 2.1-Sender einschließlich Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60-

Ausgang mit maximaler Auflösung

(6) CVBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe

(7) Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K

(8) 4-spurige MIPI-DSI-Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920 x 1080 mit Rotation und Panel-Kalibrierung

Erschließen Sie Innovationen mit dem Amlogic A311D2-Entwicklungsboard

Das Amlogic A311D2 Development Board ist eine vielseitige und leistungsstarke Plattform, die es

Entwicklern, Bastlern und Innovatoren ermöglicht, ihre Ideen zum Leben zu erwecken. Deshalb ist es die perfekte Wahl für Ihr nächstes Projekt:

1. **Hochleistungshardware:** Angetrieben durch den Amlogic A311D2-Chipsatz mit einer Quad-Core-Cortex-A73-CPU und einer Quad-Core-Cortex-A53-CPU, gepaart mit einer leistungsstarken ARM-Mali-G52-GPU, liefert das Entwicklungsboard außergewöhnliche Leistung für anspruchsvolle Anwendungen.
2. **Flexible Konnektivität:** Das Board bietet eine breite Palette an Konnektivitätsoptionen, darunter HDMI, USB, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth und mehr, und gewährleistet so die Kompatibilität mit einer Vielzahl von Peripheriegeräten und Zubehör.
3. **Umfangreiche Multimedia-Funktionen:** Mit Unterstützung für 4K-Videowiedergabe, HDR-Bildgebung und fortschrittlicher Audioverarbeitung ermöglicht das Entwicklungsboard immersive Multimedia-Erlebnisse und die Erstellung von Inhalten.
4. **Erweiterbarkeit:** Das Board verfügt über Erweiterungs-Header und -Schnittstellen, die eine einfache Integration zusätzlicher Module, Sensoren und Peripheriegeräte zur Erweiterung der Funktionalität und Fähigkeiten ermöglichen.
5. **Umfassende Entwicklungsumgebung:** Entwickler profitieren von einer umfassenden Entwicklungsumgebung, einschließlich SDKs, Bibliotheken, Dokumentation und Community-Support, die schnelles Prototyping und Softwareentwicklung erleichtern.
6. **Vielseitige Anwendungen:** Von IoT-Geräten und Digital Signage bis hin zu Mediaplayern und Spielekonsolen eignet sich das Amlogic A311D2 Development Board für eine Vielzahl von Anwendungen und Anwendungsfällen.
7. **Zuverlässige Leistung:** Das aus hochwertigen Komponenten und strengen Tests gefertigte Entwicklungsboard bietet zuverlässige Leistung und Stabilität und gewährleistet einen reibungslosen Betrieb auch in anspruchsvollen Umgebungen.

Egal, ob Sie ein professioneller Entwickler oder ein Hobbyentwickler sind, das Amlogic A311D2-Entwicklungsboard bietet die Werkzeuge und Funktionen, die Sie benötigen, um Ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen und innovative Lösungen zu entwickeln, die die Grenzen der Technologie verschieben.