

智能计算行业应用解决方案

医疗健康与生命科学

AI异构计算 / 影像处理 / 超低功耗 / 无线连接



推动医疗行业数字化变革

随着5G、人工智能、虚拟现实等新技术的成熟，患者定位、无线输液、无线监护、移动查房、机器人查房、应急救援、远程会诊、远程超声、远程手术等场景的应用正逐步应用在医疗服务中。

Yuntion智慧医疗解决方案基于性能出色SOC芯片平台和AI算力，集成机器视觉、影像处理、AI辅助分析及边缘计算等技术，实现医疗能力的智慧化、提升医疗效率、优化患者体验服务。



智慧医院

Smart Hospital

智慧医院涵盖三大领域：面向医务人员的“智慧医疗”，面向患者的“智慧服务”以及面向医院管理的“智慧管理”。Yuntion 依托卓越的智能计算产品，融合云计算、物联网、移动支付、人工智能、认知技术以及大数据技术和5G等新技术，助力智慧医院建设。

技术特点

AI异构计算
算法部署简单快速

4G/WIFI/BT
多模无线连接

Gbps
无线传输速率

高性能ISP影像
效果处理

方案亮点

4K

4K非凡显示



超低功耗



丰富的IO扩展接口



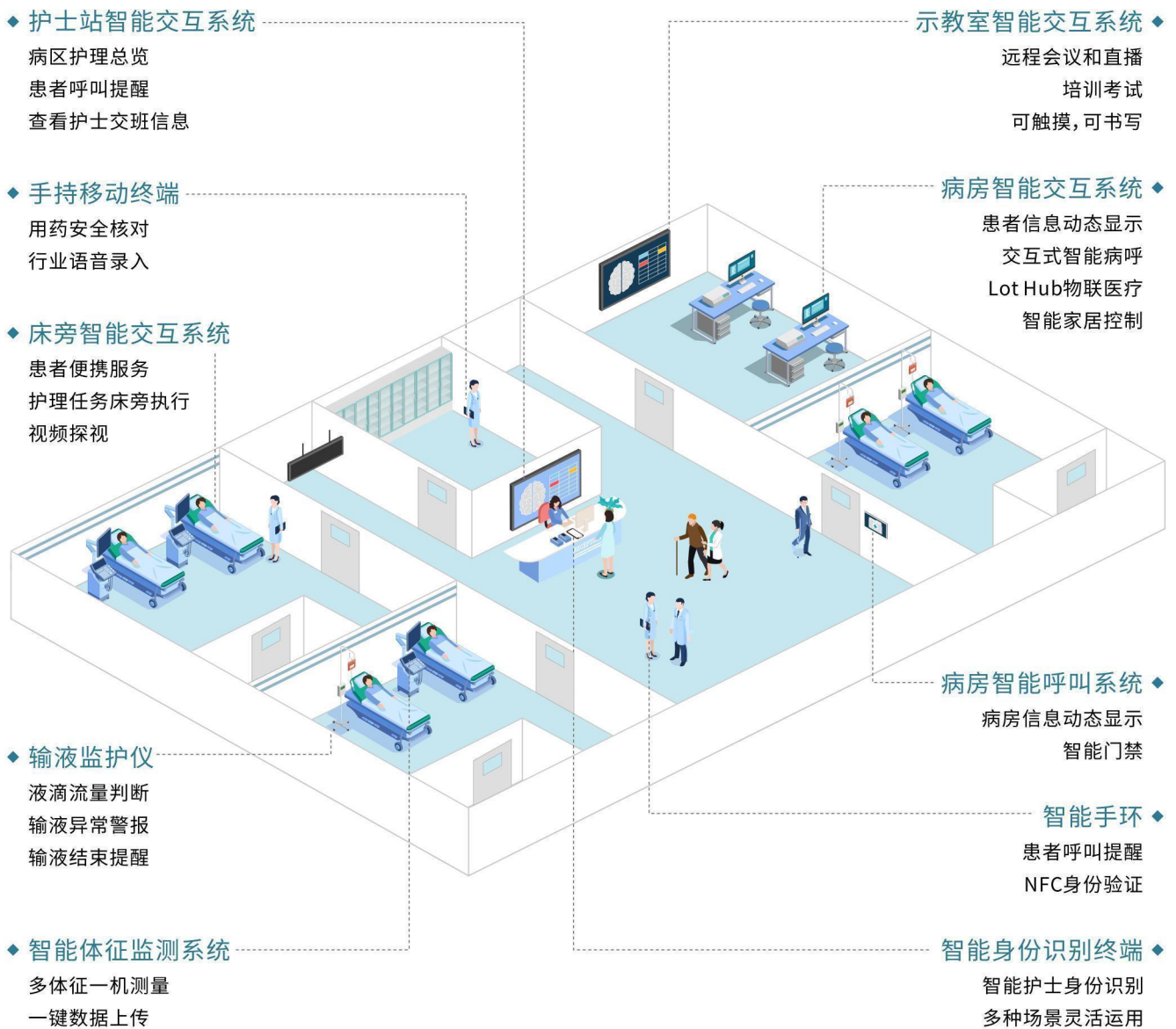
AI辅助分析

应用案例

智慧病房

“智慧病房”利用互联网、人工智能、物联网技术以及智能硬件设备,对传统病房进行智能化改造,帮助医院优化护理流程,提升护理质量,提高患者住院体验。

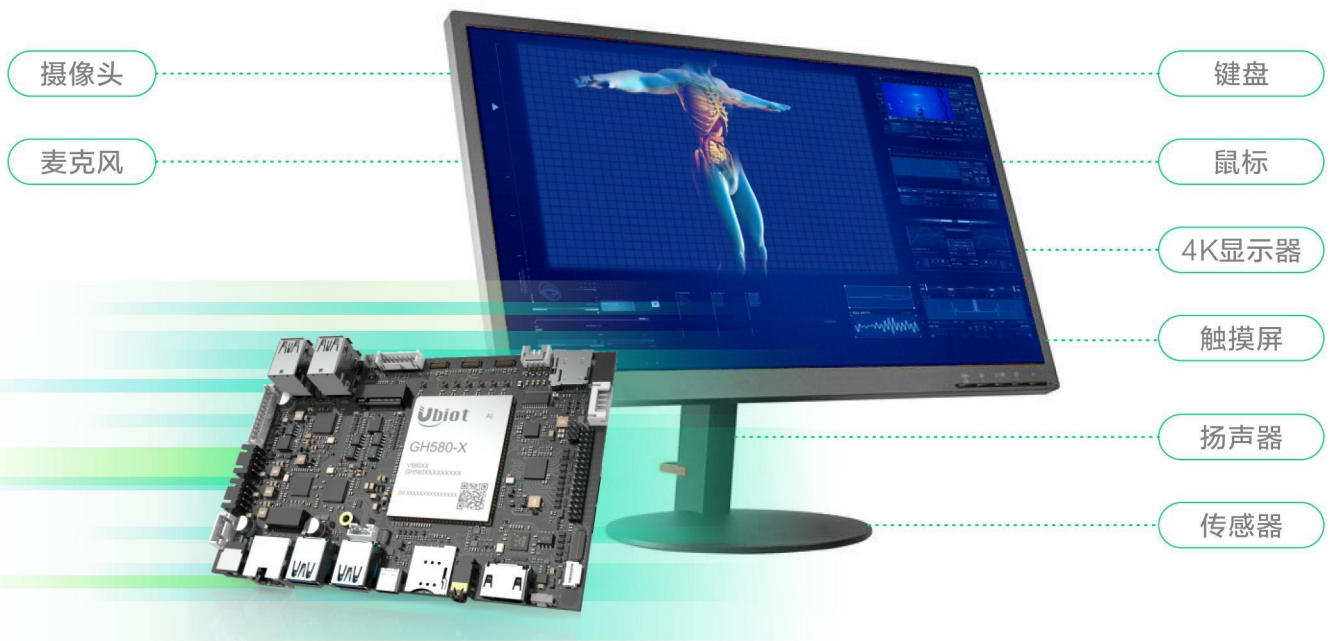
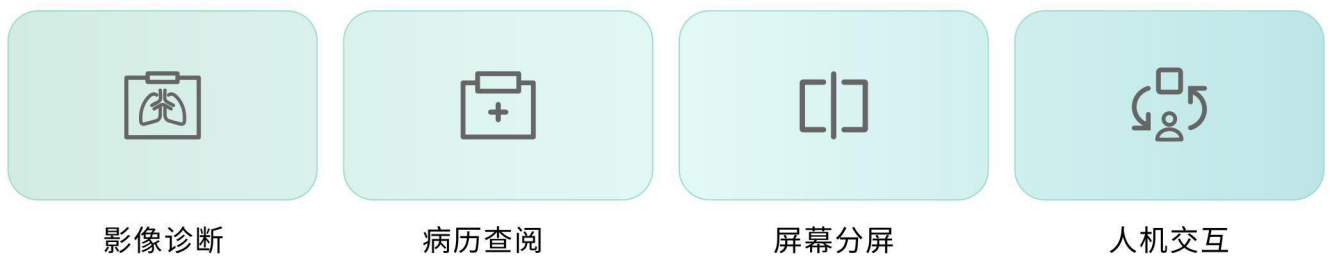
Yuntion智能计算产品及解决方案基于SOC异构处理器和GPGPU开发处理器,实现医疗数据的高效采集和使用、现预警信息及时提醒、风险实时监测和随时查询,开启全新的诊疗模式。



应用案例

智能医疗显示终端

医疗显示终端呈现的图像质量是医生诊断的重要依据，因此相对于普通显示器，医疗显示终端具有更高分辨率、亮度及符合医学图像显示器特征的校准曲线等关键指标，以保障图像精准度的关键因素
借助 Yuntion 旗舰级智能计算产品，支持8K显示器，实现高解析度、广色域、高亮度对比且低延迟，完美适配智能医疗显示终端。



核心算法：

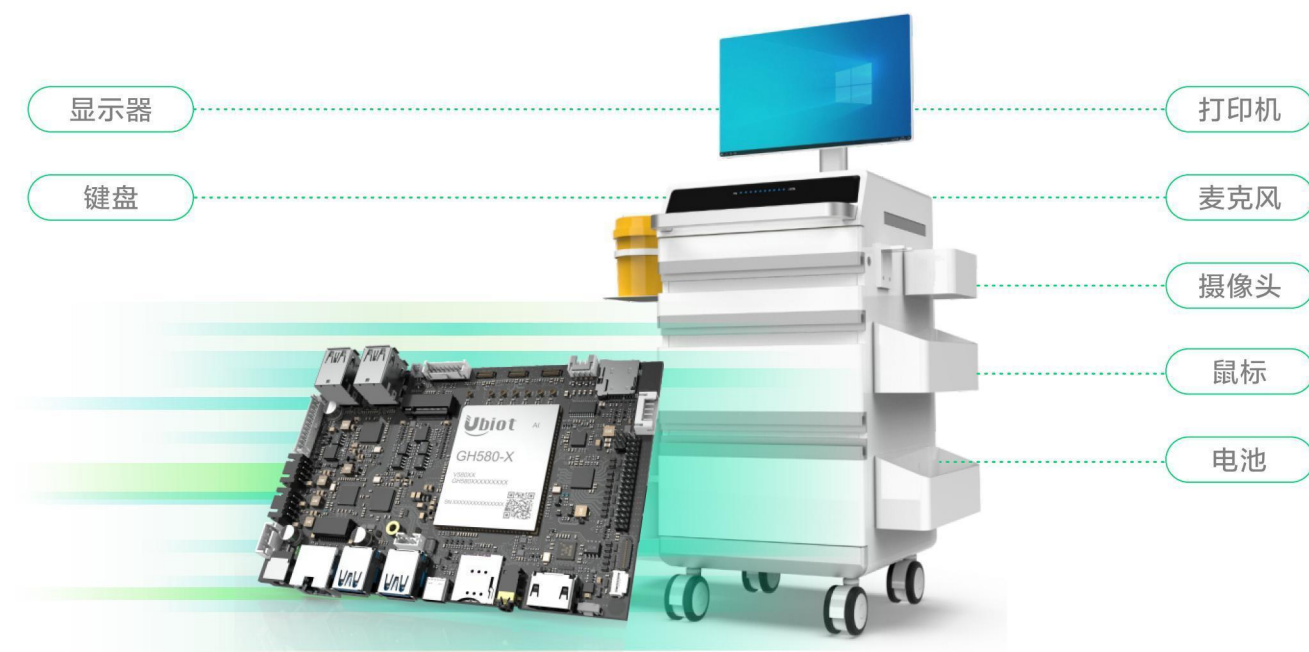


应用案例

移动医护工作站

移动医护工作站以无线网络为依托,可快速查询病人病历、医嘱、检验单、检查报告、体温单、特别护理单等诊疗数据,为制定完善的诊疗方案提供基础,简化了医疗工作流程,提高了工作效率。

Yunion移动医护工作站以智能计算板卡SD5580为平台,提供高AI算力、先进的图形处理功能、高速无线连接功能,是打造卓越移动医护工作站的理想选择。



产品优势:

Wi-Fi6超高速无线连接

24路FHD视频解码能力

Android/Ubuntu
多系统自由选择

搭载高通SNPE推理引擎,
支持Caffe/PyTorch/TensorFlow等模型转换部署

应用案例

远程医疗

远程医疗是指医疗机构依托远程医疗终端向机构外患者提供诊疗服务。

远程医疗会诊产生大量实时会议音视频数据与医学影像数据,对影像处理能力、网络带宽、数据处理都提出了较高的要求。凭借Yuntion智能边缘与云服务器,可实现4K/8K的远程高清会诊和医学影像的高速传输与共享。更靠近数据源的边缘计算不仅能提供低时延、高可靠服务,还能同时保证数据安全、处理实时性。



核心算法:



医疗影像设备

Medical Imaging Equipment

精准医疗，影像先行。

搭载了Yuntion智能计算产品和解决方案的医疗影像设备，凭借高性能SOC芯片提供的出色编码能力，充分满足医生对超高清图像、低延时实时影像传输、影像处理等高层次需求。同时通过机器学习、深度学习等人工智能技术，辅助医生进行医学影像处理、识别和分析，协助医生加快诊断并提高诊断的准确性，提升患者就诊体验。

技术特点

AI异构计算
算法部署简单快速

超高清摄像头
接入能力

高性能ISP影像
效果处理

4K 60FPS

双通道4K 60FPS低延时高清显示

多种图像处理
和合成算法

方案亮点



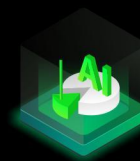
4K显示，视野清晰



非凡的图像优化方案



低延时高带宽无线传输
使用自由



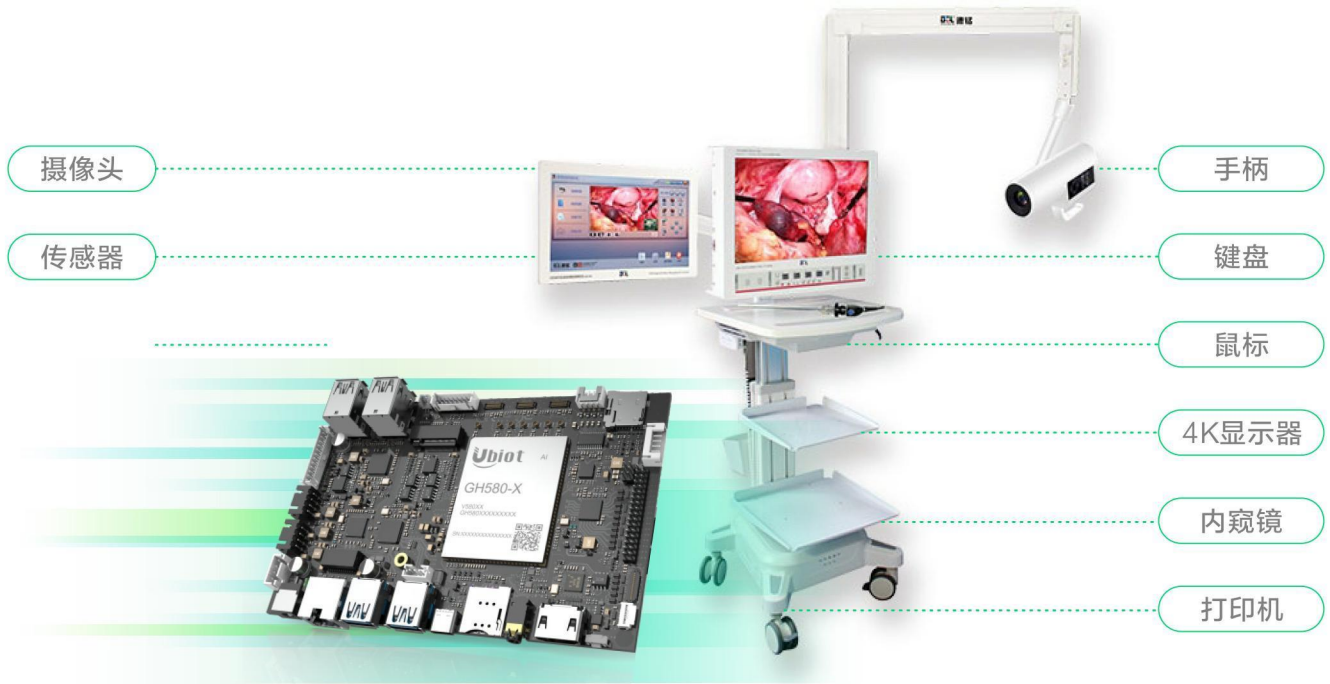
AI辅助分析

应用案例

4K高清内窥镜视觉系统

4K高清内窥镜视觉系统拥有4K级别分辨率，画面细节层次更丰富，显示更清晰，更干净细腻，为术者提供更加清晰的手术视野，提高手术的精细程度。

Yuntion旗舰级智能计算板卡SD5580A，采用Qualcomm QCS8250处理器，具备15TOPS超强AI异构算力，最多同时支持24路FHD视频解码能力，是尖端内窥镜视觉系统的理想选择。



核心算法：



医疗仪器

Medical Instruments

医疗仪器是推进医学诊疗技术进步的主要动力，是保障国民健康的战略支撑力量。

Yuntion智能计算产品拥有强大的AI算力、出众的视频与图形处理能力和先进的连接能力，满足医疗仪器行业对智能化、高精度的严苛需求。

技术特点

高性能CPU处理

3D GPU高清显示

ISP HDR影像处理

AI算力加持

4G/WIFI/BT
多模无线连接

IO扩展接口丰富

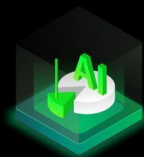


超低功耗

方案亮点



无线传输



AI辅助分析



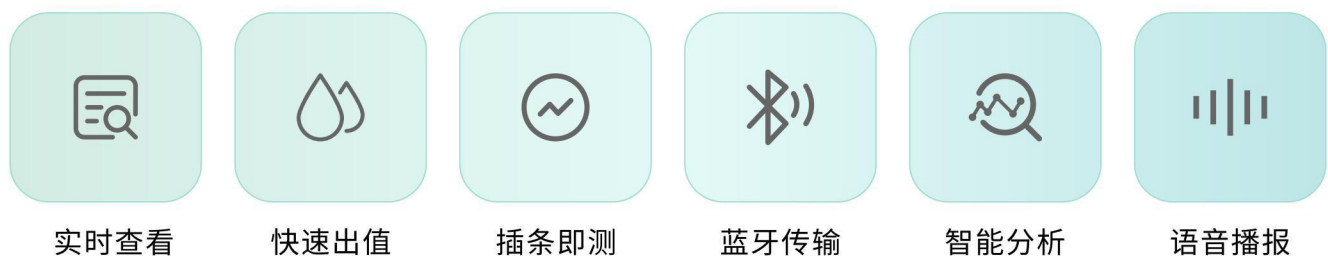
可视化人机交互

应用案例

手持式POCT辅助诊断设备

POCT血糖仪具备快捷、灵敏、高效的优点，是血糖监测的常用仪器。

内置Yuntion智能网联模组的血糖仪能够24小时实时监测血糖水平，上传数据到云端或发送至手机等其他设备，还可集成高清面板、自动语音播报等人性化功能。



产品优势：

集成4G/WIFI/BT/GPS等多种无线连接方式

超低功耗 支持长时间续航

支持高中低不同性能配置

支持4K高清显示

生命科学研究

Life Science Research

作为一个需要大量实验数据研究和推演的现代学科,生命科学研究离不开高性能计算的辅助。从医学检测、医学成像、大分子建模到计算机药物辅助设计,高性能计算扮演着十分重要的角色。Yuntion智能边缘与云服务器为生命科学研究提供了高算力、高价值、低功耗的基础设施解决方案,为生命科学研究带来新的可能。

技术特点

ARM SOC
异构计算芯片

多平台
操作系统

多模无线连接

端侧实时
高性能GPU渲染

方案亮点

支持 Android Os和 Ubuntu Os
业务生态应用和算法丰富

支持 CPU+GPU+NPU
异构智能计算,算力强劲,
算法模型部署简单

超低功耗
绿色地毯运行

应用案例

AI数据分析

人工智能技术正在从根本上改变全球医疗保健系统。

Yuntion智能边缘服务器Astro500专为数字化变革而设计,可内置32-96个高性能异构ARM SOC芯片,算力高达1440TOPS,轻松应对生命科学领域对高算力的需求。



产品优势:



消除数据中的“噪声”

AI可以帮助人们理解海量的临床数据、医学文献以及人群数据和使用情况数据,为决策提供信息支持。



提供上下文相关性

AI能够快速解读数以亿计的数据点(包括文本和图像数据),帮助医疗服务提供方发现每个患者的上下文相关信息。



减少与人员疲劳有关的错误

人为错误代价高昂,人员疲劳可能会导致出错。AI算法不会疲劳、分心或受情绪的影响。它们能够以难以置信的速度和精确性来处理海量的数据。

产品选型

智能网联模组

<p>GH580 旗舰级AI智能模组 Qualcomm QCS8250 CPU: 1+3+4 Kryo 2.84GHz/2.4GHz/1.8GHz NPU: INT8 15TOPS Camera: 64MP/24MP+24MP+24MP+2MP+2MP+2MP WIFI6/BT5.2 USB: USB3.1+Type-C with DP PCIe: 2*2Lane Gen3 Size:39*49*2.4mm</p> 	<p>GH360 4G智能模组 Qualcomm SDM660 CPU: 4+4 Kryo 2.2GHz/1.8GHz Camera: 24MP/16MP+16MP Modem: LTE Cat6 Size:43*44*2.6mm</p> 	<p>GH331 4G智能模组 Qualcomm SDM450 CPU: 8*A53 1.8GHz Camera: 24MP/13MP+13MP Modem: LTE Cat6 Size: 35*40*2.6mm</p> 
<p>GH331C 4G智能模组 Qualcomm SM6115 CPU: 4+4 Kryo 2.0GHz/1.8GHz Camera: 25MP/16MP+16MP Modem: LTE Cat6 WIFI: 2.4GHz/5.8GHz BT5.0 Size:35*40*2.6mm</p> 	<p>GH330 4G智能模组 Qualcomm SDM450 CPU: 8*A53 1.8GHz Camera: 24MP/13MP+13MP Modem: LTE Cat6 Size: 43*44*2.6mm</p> 	<p>GH331D 4G智能模组 Qualcomm QCM2290 CPU: 4*A53 2.0GHz Camera: 24MP/13MP+13MP Modem: LTE Cat6 WIFI: 2.4GHz/5.8GHz BT5.0 Size:35*40*2.6mm</p> 
<p>GH300 4G智能模组 Qualcomm MSM8909 CPU: 4*A7 1.1GHz Camera: 8MP Modem: LTE Cat4 Size: 39mm*29mm*2.6mm</p> 	<p>GH201 4G Cat4全网通模组 Qualcomm MDM9x07 CPU: Cortex-A7 1.3GHz 封装:LGA+LCC Size: 32mm*29mm*2.6mm</p> 	<p>GH160 4G Cat1模组 ASR1603,RTOS 封装:LGA+LCC 尺寸:23mm*23mm*2.6mm</p> 

智能计算板卡

<p>SD5580(A) 智能计算板卡(工控) Qualcomm 8系旗舰SOC智能计算平台 CPU: Qualcomm QCS8250,4+4 Kryo 3.2GHz 支持多屏异显,4K视频显示与8K编解码 支持WIFI6/BT5.0无线连接 支持USB/LAN/RS232/RS485/I2C/SPI等接口协议</p> 	<p>SD5360 智能计算板卡(工控) Qualcomm 6系SOC智能计算平台 CPU: Qualcomm SDM660,4+4 Kryo 2.2GHz 支持多屏异显,4K视频显示与解码 支持4G LTE Cat6/WIFI/BT/GPS多种无线连接 USB/RS232/RS485/I2C/SPI等接口协议</p> 
<p>SD5400 智能计算板卡(工控) RK 高端通用SOC智能计算平台 CPU: RK3588,4*A76+4*A55 2.4GHz 支持多屏异显,8K视频显示与8K编解码 支持WIFI5/BT5.0无线连接 支持USB/LAN/RS232/RS485/PCIe/SPI等接口协议</p> 	<p>SD5300 智能计算板卡(工控) Qualcomm 4系SOC智能计算平台 CPU: Qualcomm SDM450,8*A53 2.2GHz 支持多屏异显,FullHD视频显示与解码 集成式4G LTE Cat6/WIFI/BT/GPS多种无线连接 USB/RS232/RS485/I2C/SPI等接口协议</p> 
<p>SD5200 智能计算板卡(工控) RK 通用SOC智能计算平台 CPU: RK3568, 8*A55 2.0GHz 支持多屏异显,4K视频显示与4K编解码 支持WIFI4/BT5.0无线连接 支持USB/LAN/RS232/RS485/SPI等接口协议</p> 	<p>SD5000 智能计算板卡(工控) Qualcomm 2系SOC智能计算平台 CPU: Qualcomm MSM8909,4*A7 1.1GHz 多屏显示, FullHD视频显示与解码 集成式4G LTE Cat4/WIFI/BT/GPS多种无线连接 USB/RS232/RS485/I2C/SPI等接口协议</p> 

产品选型

智能边缘与云服务器

Astro200Pro

最大支持5个QCS8250 SOC
最大算力高达75TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO
支持WIFI6/BT5.0无线连接



Astro200

采用 QCS8250 SOC
最大算力15TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO
支持WIFI6/BT5.0无线连接



Astro200Lite

采用 RK3588 SOC
最大算力6TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO
支持WIFI5/BT无线连接



Astro500Pro

支持4张GPU推理卡，
满足多场景推理需求；
最大AI算力超2000TOPS INT8
整机可提供800路以上高清视频
实时分析 (1080P25FPS)



Astro800Max

支持2颗二代Intel® Xeon Skylake
/Cascade系列可扩展处理器，
最大AI算力超5000TOPS INT8；
支持24个DIMM内存插槽，
集成6通道内存控制器
支持高达10个全高全长双宽GPU卡；



Astro500Lite

最大支持32个QCS8250 SOC
最大算力高达480TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO



Astro800

最大支持96个QCS8250 SOC
最大算力高达1440TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO



Astro500

最大支持96个QCS8250 SOC
最大算力高达1440TOPS INT8
支持双千兆网口
支持双HDMI 4K显示
支持USB/RS232/RS485等IO



Astro800Pro

支持6张GPU推理卡，满足多场景推理需求；
最大AI算力超3000TOPS INT8
整机可提供1200路以上
高清视频实时分析 (1080P 25FPS)



云尚通信技术（深圳）有限公司

业务合作：189 0246 9335
189 2659 7051

公司邮箱：poet@yuntion.com

总部地址：深圳市龙华区民治街道展滔科技大厦C座1007-1008

研发中心：安徽省合肥市蜀山区创新产业园一期C4栋

云尚通信成立于2019年，致力于成为全球领先的全场景智能计算与机器视觉基础设施方案商。云尚通信致力于把智能计算与机器视觉技术赋能各行各业的应用，构建万物感知的智能世界。无处不在的连接和感知，是构建智能世界的前提和基础；不断提升的算力和算法，让智能无所不及。通过全场景基础设施的持续建设，让消费者在家居、出行、办公、影音娱乐、运动健康等场景获得极致的个性化智慧体验，为人们带来更加便捷、智能、舒适、安全的生活。

