

星闪无线短距通信芯片DX-T600



产品特性

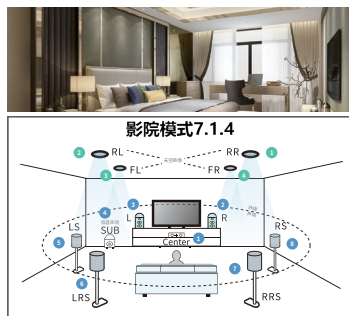
- ◎ 支持星闪1.0标准
- ◎ 支持SLB通信模式
- ◎ 支持20/40/60/80MHz信道带宽
- ◎ 支持G/T节点模式
- ◎ 支持1024QAM
- ◎ 支持PCIE/USB/SPI/UART等接口

解决方案



高清投屏

- ☒ 支持4K/8K视频传输
- ☒ 免布线部署



环绕家庭影院

- ☒ 音画同步
- ☒ 多声道时间精准同步<1μs



智能制造

- ☒ 机械臂运动可靠控制
- ☒ 协同机器人控制低延时、μs级同步

SYLINCOM
中科晶上

北京中科晶上科技股份有限公司是中科院计算所秉承创新为国分忧的使命，瞄准信息通信产业引领创造的目标而发起成立的高端通信芯片研发公司。公司成立以来研制开发出具有国际先进水平的数字信号处理DSP内核，并基于此逐步突破了移动通信终端基带核心芯片设计关键技术，形成了天通一号卫星移动通信终端基带芯片、工业级5G终端基带芯片、星闪新无线短距通信芯片等系列支撑我国新一代信息产业发展的核心芯片。

公司围绕芯片技术拥有核心知识产权500余项，先后获得中关村十大创新成果、中科院科技成果在京转化最具潜力奖、中科院科技促进发展奖、国家高新技术企业、国家软件认定、北京市专利试点企业、质量管理体系认证、中关村瞪羚企业、北京市企业技术中心、国家“专精特新小巨人”企业等荣誉及资质。



中科晶上公众号

010-62423582

www.sylincom.com

北四环保福寺桥中关村东路66号世纪科贸大厦B座25层

中科晶上 产品介绍

北京中科晶上科技股份有限公司

以引领型DSP为核心的三大系列全域通信基带芯片研发布局

[illegible]

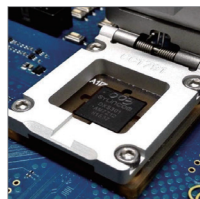
基于DX-T502母片架构, 将快速形成全域通信芯片系列

应 用			
NR	短距离	卫通	自组网
支持多制式协议栈系统			
通信指令 资源池	通信算法库 资源池	支持异构波形	
操作系统 资源和任务调度			
多核硬件加速资源调度			
基础硬件平台			

Figure 1 consists of five subplots labeled (a) through (e). Subplot (a) is a block diagram of the LDPC encoder/decoder, showing an iterative process involving LDPC and Turbo codes. Subplot (b) is a line graph of Bit Error Rate (BER) versus Signal-to-Noise Ratio (SNR) for LDPC codes with N=10000. It shows a 10dB gain for the proposed code compared to other codes. Subplot (c) is a line graph of BER versus SNR for LDPC codes with N=10000, comparing the proposed codes with other codes. Subplot (d) is a line graph of BER versus SNR for Turbo codes with N=10000, showing a 10dB gain for the proposed code. Subplot (e) is a 3D surface plot of BER versus SNR and Iterations for LDPC codes.

The image displays three SYLINCORM baseband chips. The first chip, DX-5701, is labeled '卫星移动通信终端基带芯片' (Satellite Mobile Communication Terminal Baseband Chip). The second chip, DX-1502, is labeled '工业级5G终端基带芯片' (Industrial Grade 5G Terminal Baseband Chip). The third chip, DX-1600, is labeled '星闪无线短距通信芯片' (Star Flash Wireless Short Distance Communication Chip). Each chip is a small, square component with a black surface and white text.

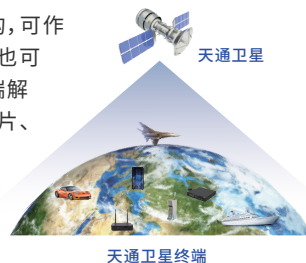
卫星移动通信终端基带芯片DX-S701



- ☒ 支持IIS语音接口
- ☒ 支持SDIO接口
- ☒ 支持SIM卡接口
- ☒ 模块控制命令符合标准AT命令规范

- DX-S701基带芯片采用自主DSP核和ARM实时处理器
- 全面支持我国第一代卫星通信协议
- 支持语音、短信、数据业务，支持应急、抗干扰通信模式
- 支持北斗B1频点定位功能
- CP模块集成基带、射频及电源管理，减少硬件开发难度
- 提供时钟关断、Power Gating等低功耗技术，降低系统功耗

DX-S701采用可重构芯片架构，可作
为单芯片功能手机解决方案，也可
以与应用处理器组成智能终端解
决方案。包含DX-S701基带芯片、
射频模组和电源管理芯片的C
P模块，为卫星手持、便携、车
载终端提供高性能、低成本、
易开发的解决方案。



The diagram features a central image of the SYNLINE DX-T502 module. Four callout boxes are connected to the module by dashed lines, highlighting its key features:

- 超大上行**
满足多源智能感知传输要求
- 全链路超低时延**
实现细粒度敏捷工业控制
- 超高可靠性**
实现工业生产的精准作业
- 超强抗干扰能力**
实现工业现场复杂环境应用

- 新一代异构多核的芯片设计架构
- 拥有工业级5G专用自研强实时DSP
- 突破工业级5G基带算法、矢量处理器核关键技术
- 支持非授权频段和工业5G专频专网频段
- 支持大带宽、低时延、高可靠等5G协议特性
- 支持软件定义无线电

The diagram illustrates the architecture of a 5G-based industrial control system, showing the integration of ERP/PLM/SCM, MES, and various industrial equipment through a 5G network and edge computing platform.

Top Section (ERP/PLM/SCM and MES):

- ERP/PLM/SCM is connected to MES via a cloud connection.
- MES is connected to a 5G industrial switch.

5G Industrial Network (5G工业网):

- The 5G industrial switch is connected to a 5G base station (5G基站).
- The 5G base station is connected to a 5G industrial switch (5G工业网关).
- The 5G industrial switch is connected to various industrial equipment (工业设备) via a 5G network.

Industrial Equipment (工业设备):

- 现场总线 (Field Bus)
- 监测器 (Monitor)
- 执行器 (Actuator)
- 传感器 (Sensor)
- 风机 (Fan)
- 机械臂 (Robot Arm)
- 工业摄像头 (Industrial Camera)

新型无线控制终端方案 (New Wireless Control Terminal Solution):

- 新型无线控制器 (New Wireless Controller)
- 内置5G模组 (Built-in 5G Module)

边缘云平台 (Edge Cloud Platform):

- 边缘云平台 (Edge Cloud Platform)
- 通道管理 (Channel Management)
- 设备管理协议 (Device Management Protocol)
- 数据管理 (Data Management)
- 转发管理 (Forwarding Management)
- 用户管理 (User Management)
- 日志管理 (Log Management)

5G数采边缘网关 (5G Data Acquisition Edge Gateway):

- 5G数采边缘网关 (5G Data Acquisition Edge Gateway)
- 可内嵌在工业设备中 (Can be embedded in industrial equipment)

工业设备 (Industrial Equipment):

- 注塑机 (Injection Molding Machine)
- CNC/Robot 工业设备 (CNC/Robot Industrial Equipment)
- 传感器/仪表 (Sensor/Gauge)
- 工业相机 (Industrial Camera)
- 上位机/HMI (Upper Computer/HMI)
- 冲床 (Press)

新型5G工业视觉终端方案 (New 5G Industrial Vision Terminal Solution):

- 新型5G工业视觉终端方案 (New 5G Industrial Vision Terminal Solution)

网络传输层 (Network Transmission Layer):

- 网络传输层 (Network Transmission Layer)
- 5G基站 (5G Base Station)
- 5G工业网关 (5G Industrial Gateway)
- 5G工业网关 (5G Industrial Gateway)
- PLC (Programmable Logic Controller)
- 伺服驱动系统 (Servo Drive System)
- 电机 (Motor)

现场执行层 (Field Execution Layer):

- 现场执行层 (Field Execution Layer)
- 机器人控制系统 (Robot Control System)
- 工业相机 (Industrial Camera)
- 光源 (Light Source)

智能控制系统 (一体机) (Smart Control System (All-in-One Machine))

边缘控制层 (Edge Control Layer)