



智能模组 GH300

多网络制式智能LTE 模块 / 支持 Wi-Fi & BT 功能

GH300 是云尚通信推出的一系列多网络制式智能 LTE Cat 4 模块，搭载 Android 操作系统。

GH300 支持 LTE FDD 最大 150Mbps 下行和 50Mbps 上行数据传输，向下兼容 EDGE 和 GSM/GPRS 网络，以确保在缺乏3G 和 4G 网络的区域也能正常工作；同时也支持 IEEE 802.11 a/b/g/n 无线传输协议和 BT4.1 LE 蓝牙技术 (Android 7.1及以上版本支持 BT4.2)。

GH300 支持多输入多输出技术 (MIMO)，在接收端可以使用多个接收天线，使信号通过接收端的多个天线进行接收，从而提升下行速率、降低误码率、改善通信质量。同时，GH300 支持 GPS+GLONASS+BeiDou 多种定位系统，大大提升定位速度与精度。

GH300 集成功能丰富的接口 (如 LCM、摄像头，触摸屏、麦克风、扬声器、UART、USB、I2C 接口等)，这些极大地拓展了 GH300 在 M2M 领域的应用，可广泛应用在 MID、PND、POS、路由器、数据卡、车载终端、智能手机、数字广告牌、安防以及工业级 PDA 等行业和设备。

主要优势

- 搭载安卓操作系统，集成 Wi-Fi、蓝牙以及 GNSS 于一体
- 各网络制式的全面覆盖
- 支持 MIMO 技术，提高了无线通信数据传输速率和连接的可靠性
- 集成多星座 GNSS 接收机，满足不同环境下快速、精准定位的需求
- 采用 LCC+LGA 封装，方便贴片和测试

 Smart LTE Cat 4 最大 150Mbps (DL) 最大 50Mbps (UL)	 IEEE 802.11 a/b/g/n	 安卓系统
 最大 42Mbps (DL) 最大 5.76Mbps (UL)	 BT4.2 (BR/EDR+BLE)	 多星座GNSS
 USB2.0 高速接口	 强大 多媒体功能	 LCC + LGA 封装

GH300 规格参数

频段信息 - 中国

GH300-CE:

LTE FDD: B1/B3/B5/B8
LTE TDD: B38/B39/B40/B41
TD-SCDMA: B34/B39
EVDO/CDMA: BC0
WCDMA: B1/B8
GSM: 900/1800MH

GH300-CM:

LTE TDD: B38/B39/B40/B41
TD-SCDMA: B34/B39
GSM: 900/1800MHz

GH300-CUT:

LTE FDD: B1/B3/B5/B8
EVDO/CDMA: BC0
WCDMA: B1/B8
GSM: 900/1800MHz

数据

LTE

LTE FDD: Max 150Mbps (DL)/Max 50Mbps (UL)
LTE TDD: Max 130Mbps (DL)/Max 30Mbps (UL)

UMTS

DC-HSDPA: Max 42Mbps (DL)
HSUPA: Max 5.76Mbps (UL)
WCDMA: Max 384Kbps (DL/UL)

TD-SCDMA

Max 4.2Mbps (DL)/Max 2.2Mbps (UL)

CDMA2000

EVDO: Max 3.1Mbps (DL)/Max
1.8Mbps (UL)
1X Advanced: Max 307.2Kbps (DL/UL)

GSM

GPRS: Max 107Kbps (DL)/Max
85.6Kbps (UL)
EDGE: Max 296Kbps (DL)/Max
236.8Kbps (UL)

电气参数

供电气压

3.5V~4.2V
典型值3.8V

功耗

22uA @关机
4mA @休眠, 典型值

GH300 规格参数

电气参数

射频输出功率

Class 3 (23dBm±2dB) for LTE FDD Bands
Class 3 (23dBm±2dB) for LTE TDD Bands
Class 3 (24dBm+1/-3dB) for WCDMA Bands
Class 2 (24dBm+1/-3dB) for TD-SCDMA Bands
Class 3 (24dBm+3/-1dB) for EVDO/CDMA BC0
Class 4 (33dBm±2dB) for GSM850 and EGSM900
Class 1 (30dBm±2dB) for DCS1800 and PCS1900
Class E2 (27dBm±3dB) for GSM850 and EGSM900
8-PSK
Class E2 (26dBm±3dB) for DCS1800 and PCS1900
8-PSK

射频灵敏度(dBm)

LTE FDD B1: -100dBm	LTE TDD B39: -100dBm
LTE FDD B2: -100dBm	LTE TDD B40: -100dBm
LTE FDD B3: -100dBm	LTE TDD B41: -100dBm
LTE FDD B4: -100dBm	WCDMA B1: -109dBm
LTE FDD B5: -100dBm	WCDMA B2: -109dBm
LTE FDD B7: -100dBm	WCDMA B4: -109dBm
LTE FDD B8: -100dBm	WCDMA B5: -110dBm
LTE FDD B12: -100dBm	WCDMA B6: -109dBm
LTE FDD B13: -100dBm	WCDMA B8: -110dBm
LTE FDD B18: -100dBm	WCDMA B19: -110dBm
LTE FDD B19: -100dBm	TD-SCDMA: -108dBm
LTE FDD B20: -99dBm	EVDO/CDMA: -109dBm
LTE FDD B25: -99dBm	GSM 850: -109dBm
LTE FDD B26: -99dBm	EGSM 900: -109dBm
LTE FDD B28: -99dBm	DCS 1800: -109dBm
LTE TDD B38: -100dBm	PCS 1900: -109dBm

突出特性

WLAN

GH300-CE/CM/CUT: 2.4G, 802.11
a/b/g/n

GNSS

GPS/GLONASS/BeiDou

带宽

1.4/3/5/10/15/20MHz

蓝牙

BT2.1+EDR/3.0/4.1/4.2LE (Android
7.1及以上版本支持BT4.2)

支持 3GPP E-UTRA Release 10
支持分集接收天线, 下行支持MIMO 2×2
(U)SIM 卡检测
通过USB 进行固件更新

一般特性

操作系统

Android 5.1/6.0/7.1

存储

8GB eMMC+1GB LPDDR3
16GB eMMC+2GB LPDDR3

正常工作温度范围

-35°C ~ +80°C

模块尺寸

29mm × 39.5mm × 2.6mm

封装

LCC + LGA 封装

重量

约 6.6g

GH300 规格参数

音频 & 视频

语音编解码模式

HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB

回声算法

回声消除/噪声抑制

VoLTE

支持VoLTE (Voice over LTE)

音频

MP3, AAC+, eAAC, AMR-NB, -WB,
G.711, WMA 9/10 Pro

视频

编码: 30fps 720P (H.264), 30fps WVGA(MPEG-4/VP8)
解码: 30fps 1080P (H.264/MPEG-4/VP8/H.265DivX4/5/6), 30fps WVGA (H.263)

接口

LCM 接口

4-lane MIPI_DSI, 最大速率达
1.5Gbps/lane
HD (720P) @60fps

摄像头接口

MIPI_CSI, 最大速率达 1.5Gbps/lane
可支持 2 组摄像头:
后摄像头使用 2 组MIPI_CSI, 最高支持 8MP; 前摄像头使用 1 组MIPI_CSI, 最高支持 2MP

音频

2 路模拟音频输入
3 路模拟音频输出

触摸屏接口

电容式触摸屏

USB 2.0 接口

× 1
支持USB OTG

其他接口

SD 卡接口 × 1, SD 3.0; 4-bit
SDIO
(U)SIM 接口 × 2, 支持 1.8V/2.95V
I2C 接口 × 3
ADC 接口 × 1, 通用ADC 接口
SPI 接口 × 1, 与GPIO 复用
GPIO 接口 × 22
PWM 接口 × 1
马达驱动接口 × 1
按键接口: 开机键、音量加、音量减

天线接口

主天线、分集天线、GNSS 天线、
Wi-Fi/BT和FM天线接口

UART 接口

× 2
每组最高速率达 4Mbps
其中一组支持硬件流控

认证

CCC (中国)

* 表示正在开发中

了解更多信息以及服务与支持请访问cn.yuntion.com 业务合作请联系: navy.yao@yuntion.com

Copyright©2022 Yuntion All Rights Reserved.

电话: 86 189 0246 9335 公司地址: 深圳市龙华区民治街道展滔科技大厦C座1007-1008

