



LTE Cat1 模组系列

产品选型手册

V1.0.1

联网找有人

可信赖的智慧工业物联网伙伴




Content

目录

| | |
|---------------------------|--------|
| 1. WH-GM5 系列选型表 | - 2 - |
| 2. WH-LTE-7S1 系列选型表 | - 4 - |
| 3. WH-G401TF 系列选型表 | - 5 - |
| 4. WH-GM800 系列选型表 | - 7 - |
| 5. WH-LTE-7S0 系列选型表 | - 8 - |
| 6. 联系方式 | - 10 - |
| 7. 免责声明 | - 11 - |
| 8. 更新历史 | - 12 - |

1. WH-GM5 系列选型表

WH-GM5 系列选型表




| 产品型号 | WH-GM5 | WH-GM5TF | WH-GM5TF-4-CT-N40 |
|------|---|--|--|
| 产品图片 |  <p>WH-GM5 www.usr.cn LTE Cat-1 Wireless Module IMEI:868221047288736 SN:00402420031200001015</p> |  <p>WH-GM5 www.usr.cn LTE Cat-1 Wireless Module IMEI:868221047288736 SN:00402420031200001015</p> |  <p>WH-GM5 www.usr.cn TF-CT-4-N40 LTE Cat-1 Module IMEI:864452061701858 SN:02401322081900004879</p> |

| | | | |
|------------------|--|--|--|
| 产品简介 | 采用展锐 UNISOC 8910 方案设计的 DTU 透传模组，体积小功能丰富，兼容有人 2G/NB 模组封装。此模组带内置卡的子型号为： WH-GM5TFG-CT | 采用展锐 UNISOC 8910 方案设计的 DTU 透传模组，体积小功能丰富，兼容有人 2G/NB 模组封装，支持蓝牙、WifiSCAN。 | 采用 ASR 1606 方案设计的 DTU 透传模组，体积小且功能丰富，支持 MQTT 透传，支持数据加密传输，支持内置电信卡，兼容有人 2G/NB 模组封装。 |
| 物理参数 | | | |
| 封装尺寸 | LCC 42Pin+LGA 39Pin 24.5mm×28.14mm×2.4mm | LCC 42Pin+LGA 44Pin 24.5mm×28.14mm×2.4mm | LCC 42Pin+LGA 44Pin 24.5mm×28.14mm×2.4mm |
| 温度范围 | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃ | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃ | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃ |
| 支持频段 | TD-LTE:Band38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 GSM:Band 3/8 | TD-LTE:Band38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 | TD-LTE:Band 34/38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 |
| 硬件&接口 | | | |
| GNSS | ✘ | ✘ | ✘ |
| 蓝牙 | ✘ | ✓ | ✘ |
| USB | ✓ | ✓ | ✓ |
| SIM interface | ✓ | ✓ | ✓ |
| RF interface | 自带三代 IPEX 座 RF 引脚 二选一 | 自带三代 IPEX 座 RF 引脚 二选一 | 自带三代 IPEX 座 RF 引脚 二选一 |
| 内置 SIM 卡 | ✓ *WH-GM5TFG-CT 支持 | ✘ | ✓ |
| 指示引脚 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 |
| 控制引脚 | 重启、恢复出厂 | 重启、恢复出厂 | 重启、恢复出厂 |
| UART 串口 | 数据通信串口+debug 串口 | 数据通信串口+debug 串口 | 数据通信串口+debug 串口 |
| 软件功能 | | | |
| 透传网络协议 | TCP/UDP/HTTP | TCP/UDP/HTTP | TCP/TCPS/UDP/HTTP/HTTPS/MQTT/MQTTs |
| 其他网络协议 | DNS/NTP/FTP/MQTT | DNS/NTP/FTP/MQTT | DNS/NTP/FTP |
| 注册包 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 心跳包 | ✓ | ✓ | ✓ |
| FOTA 远程升级 | ✓ | ✓ | ✓ |
| FTP 他升级 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 最大 SOCKET 链接数量 | 4 | 4 | 2 |
| 套接字分发协议 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短信透传 | ✓ | ✓ | ✘ |
| NTP 校时 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基站定位 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 网络 AT 指令 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 串口 AT 指令 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短信 AT 指令 | ✓ | ✓ | ✘ |
| SOCKET 备份 | ✓ | ✓ | ✘ |

| | | | |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| 有人云 | TCP 方式, ID+密码 | TCP 方式, ID+密码 | TCP 方式, ID+密码 |
| SSL/TLS 加密 | ✘ | ✘ | ✓ |
| 安全机制 | ✓ | ✓ | ✘ |
| 蓝牙透传 | ✘ | ✓ | ✘ |
| 认证 | | | |
| ROSH | ✓ | ✓ | ✓ |
| CAT | ✓ | ✓ | ✓ |
| CE | ✓ | ✓ | ✓ |
| CCC | ✓ | ✓ | ✓ |
| SRRC | ✓ | ✓ | ✓ |

2. WH-LTE-7S1 系列选型表

表 1. WH-LTE-7S1 系列选型表

| 产品型号 | WH-LTE-7S1-CT | WH-LTE-7S1-CT-N40 | WH-LTE-7S1-GN |
|------------------|--|--|--|
| 产品图片 |  |  |  |
| 产品简介 | 采用展锐 UNISOC 8910 方案设计的 DTU 透传模组，插针式封装，兼容有人 7S3/NB75 模组封装，支持内置电信 SIM 卡 | 采用 ASR 1606 方案设计的 DTU 透传模组，插针式封装，兼容有人 7S3/NB75 模组封装。支持内置电信 SIM 卡 | 采用展锐 UNISOC 8910 方案设计的 DTU 透传模组，体积小且功能丰富，兼容有人 7S3/NB75 模组封装，并 支持蓝牙、GNSS 定位 。 |
| 物理参数 | | | |
| 封装尺寸 | DIP23 44.5mm×31.8mm×12.6mm | DIP23 44.5mm×31.8mm×12.6mm | DIP23 44.4mm×41.8mm×12.5mm |
| 温度范围 | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+85℃ | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+85℃ | 工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+85℃ |
| 支持频段 | TD-LTE:Band38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 GSM:Band 3/8 | TD-LTE:Band34/38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 | TD-LTE:Band 38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 |
| 硬件&接口 | | | |
| 供电 | DC:5~16V DC:3.8V 二选一 | DC:5~16V DC:3.8V 二选一 | DC:5~16V DC:3.8V 二选一 |
| RF interface | 蜂窝通信：自带一代 IPEX 座 | 蜂窝通信：自带一代 IPEX 座 | 蜂窝通信：自带一代 IPEX 座 蓝牙 BLE：自带一代 IPEX 座 GNSS：自带一代 IPEX 座（支持接入有源天线） |
| SIM interface | 自带 SIM 卡槽 SIM 卡引脚 | 自带 SIM 卡槽 SIM 卡引脚 | 自带 SIM 卡槽 SIM 卡引脚 |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| | 二选一 | 二选一 | 二选一 |
| 指示引脚 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 | 工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 |
| 自带指示灯 | 工作状态指示灯 数据通信指示灯 网络状态指示灯 | 工作状态指示灯 数据通信指示灯 网络状态指示灯 | 工作状态指示灯 数据通信指示灯 网络状态指示灯 |
| 控制引脚 | 重启、恢复出厂 | 重启、恢复出厂 | 重启、恢复出厂 |
| UART 串口 | 数据通信串口 | 数据通信串口 | 数据通信串口 |
| GNSS | ✘ | ✘ | ✓ |
| 蓝牙 | ✘ | ✘ | ✓ |
| USB | ✓ | ✓ | ✓ |
| 内置 SIM 卡 | ✓ | ✓ | ✘ |
| 软件功能 | | | |
| 透传网络协议 | TCP/UDP/HTTP | TCP/TCPS/UDP/HTTP/HTTPS/MQTT/MQTT S | TCP/UDP/HTTP |
| 其他网络协议 | DNS/NTP/FTP/MQTT | DNS/NTP/FTP | DNS/NTP/FTP/MQTT |
| 注册包 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 心跳包 | ✓ | ✓ | ✓ |
| FOTA 远程升级 | ✓ | ✓ | ✓ |
| FTP 他升级 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 最大 SOCKET 链接数量 | 4 | 2 | 4 |
| 套接字分发协议 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短信透传 | ✓ | ✘ | ✘ |
| NTP 校时 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 基站定位 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 网络 AT 指令 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 串口 AT 指令 | ✓ | ✓ | ✓ |
| 短信 AT 指令 | ✓ | ✘ | ✘ |
| SOCKET 备份 | ✓ | ✘ | ✓ |
| 有人云 | TCP 方式, ID+密码 | TCP 方式, ID+密码 | TCP 方式, ID+密码 |
| SSL/TLS 加密 | ✘ | ✓ | ✘ |
| 安全机制 | ✓ | ✘ | ✓ |
| 蓝牙透传 | ✘ | ✘ | ✓ |
| 认证 | | | |
| ROSH | ✓ | ✓ | ✓ |
| CE | ✓ | ✓ | ✓ |

3. WH-G401TF 系列选型表

表 2. WH-G401TF 系列选型表



| | | |
|------|-----------|-------------|
| 产品型号 | WH-G401TF | WH-G401TF-G |
|------|-----------|-------------|

| | | |
|-----------------------|---|--|
| <p>产品图片</p> |  |  |
| <p>产品简介</p> | <p>本模组采用展锐 UNISOC 8910 方案，贴片式封装，兼容有人 WH-G405TF 模组。 带内置卡子型号：WH-G401TF-CT</p> | <p>本模组采用展锐 UNISOC 8910 方案，贴片式封装，兼容有人 WH-G405TF 模组，支持 GNSS 定位。</p> |
| <p>物理参数</p> | | |
| <p>封装尺寸</p> | <p>LCC 80pin+LGA 64Pin 32mm×29mm×2.4mm</p> | <p>LCC 80pin+LGA 64Pin 32mm×29mm×2.4mm</p> |
| <p>温度范围</p> | <p>工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃</p> | <p>工作：-35℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃</p> |
| <p>支持频段</p> | <p>TD-LTE:Band38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8</p> | <p>TD-LTE:Band38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8</p> |
| <p>硬件&接口</p> | | |
| <p>供电</p> | <p>DC:3.8V</p> | <p>DC:3.8V</p> |
| <p>RF interface</p> | <p>RF 引脚</p> | <p>RF 引脚</p> |
| <p>SIM interface</p> | <p>SIM 卡引脚</p> | <p>SIM 卡引脚</p> |
| <p>指示引脚</p> | <p>工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态</p> | <p>工作状态 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态</p> |
| <p>控制引脚</p> | <p>重启、恢复出厂、开机</p> | <p>重启、恢复出厂、开机</p> |
| <p>UART 串口</p> | <p>数据通信串口 debug 串口</p> | <p>数据通信串口 debug 串口</p> |
| <p>GNSS</p> | <p>✘</p> | <p>✔</p> |
| <p>蓝牙</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>USB</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>内置 SIM 卡</p> | <p>✔ *WH-G401TF-CT 支持</p> | <p>✘</p> |
| <p>软件功能</p> | | |
| <p>透传网络协议</p> | <p>TCP/UDP/HTTP</p> | <p>TCP/UDP/HTTP</p> |
| <p>其他网络协议</p> | <p>DNS/NTP/FTP/MQTT</p> | <p>DNS/NTP/FTP/MQTT</p> |
| <p>注册包</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>心跳包</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>FOTA 远程升级</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>FTP 他升级</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |
| <p>最大 SOCKET 链接数量</p> | <p>4</p> | <p>4</p> |
| <p>套接字分发协议</p> | <p>✔</p> | <p>✔</p> |

| | | |
|------------|---------------|---------------|
| 短信透传 | ✓ | ✓ |
| NTP 校时 | ✓ | ✓ |
| 基站定位 | ✓ | ✓ |
| 网络 AT 指令 | ✓ | ✓ |
| 串口 AT 指令 | ✓ | ✓ |
| 短信 AT 指令 | ✓ | ✓ |
| SOCKET 备份 | ✓ | ✓ |
| 有人云 | TCP 方式, ID+密码 | TCP 方式, ID+密码 |
| SSL/TLS 加密 | ✗ | ✗ |
| 安全机制 | ✓ | ✓ |
| 蓝牙透传 | ✓ | ✓ |
| 认证 | | |
| CCC | ✓ | ✓ |
| ROSH | ✓ | ✓ |
| CE | ✓ | ✓ |

4. WH-GM800 系列选型表

表 3. WH-GM800 系列选型表


| 产品型号 | WH-GM800TF-CT-4-N41 | WH-GM800TF-8-A51 |
|------------------|---|---|
| 产品图片 |  |  |
| 产品简介 | 本模组采用 ASR1606 方案, 贴片式封装, 超小尺寸, 支持 MQTT 透传, 支持 SSL 加密通信。 | 本模组采用展锐 UNISOC V8850 方案, 贴片式封装, 超小尺寸, 纯 AT 指令操作, 灵活方便 |
| 物理参数 | | |
| 封装尺寸 | LCC 44pin+LGA 50Pin 17.7mm×15.8mm×2.4mm | LCC 48pin+LGA 61Pin 17.7mm×15.8mm×2.2mm |
| 温度范围 | 工作: -35℃~+75℃ 存储: -40℃~+90℃ | 工作: -30℃~+75℃ 存储: -40℃~+85℃ |
| 支持频段 | TD-LTE:Band34/38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 | TD-LTE:Band34/38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 |
| 硬件&接口 | | |
| 供电 | DC:3.8V | DC:3.8V |
| RF interface | RF 引脚 | RF 引脚 |
| SIM interface | SIM 卡引脚 | SIM 卡引脚 |
| 指示引脚 | 工作状态 | 工作状态 |

| | 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 | 网络状态 |
|----------------|--------------------------------------|--|
| 控制引脚 | 重启、恢复出厂 | 重启、恢复出厂、开机 |
| UART 串口 | 数据通信串口 debug 串口 | 数据通信串口 debug 串口 |
| GNSS | ✘ | ✘ |
| 蓝牙 | ✘ | ✘ |
| ADC | ✘ | ✓ |
| WifiSCAN | ✘ | ✓ |
| USB | ✓ | ✓ |
| 内置 SIM 卡 | ✓ | ✘ |
| 软件功能 | | |
| 透传网络协议 | TCP/TCPS/UDP/HTTP/HTTPS/MQTT/MQTTS | ✘ |
| 其他网络协议 | DNS/NTP/FTP | TCP/TCPS/UDP/HTTP/HTTPS/FTP/MQTT/MQTTS/RNDIS/NTP |
| 注册包 | ✓ | ✘ |
| 心跳包 | ✓ | ✓ |
| FOTA 远程升级 | ✓ | ✓ |
| FTP 他升级 | ✓ | ✓ |
| 最大 SOCKET 链接数量 | 2 | 6 |
| 套接字分发协议 | ✓ | ✓ |
| 短信透传 | ✘ | ✘ |
| NTP 校时 | ✓ | ✓ |
| 基站定位 | ✓ | ✓ |
| 网络 AT 指令 | ✓ | ✘ |
| 串口 AT 指令 | ✓ | ✘ |
| 短信 AT 指令 | ✓ | ✘ |
| SOCKET 备份 | ✓ | ✘ |
| 有人云 | TCP 方式, ID+密码 | ✘ |
| SSL/TLS 加密 | ✓ | ✓ |
| 安全机制 | ✘ | ✘ |
| 蓝牙透传 | ✘ | ✘ |
| 认证 | | |
| | 持续更新中 | 持续更新中 |

5. WH-LTE-7S0 系列选型表

表 4. WH-LTE-7S0 系列选型表

| | |
|------|-------------------|
| 产品型号 | WH-LTE-7S0-CT-N41 |
|------|-------------------|

| | |
|------------------|--|
| 产品图片 |  |
| 产品简介 | 本模组采用 ASR1606 方案，贴片式封装， 超小尺寸 ，支持 MQTT 透传 ，支持 SSL 加密通信。 |
| 物理参数 | |
| 封装尺寸 | DIP14 33mm×25mm×9(包含插针)mm |
| 温度范围 | 工作：-30℃~+75℃ 存储：-40℃~+90℃ |
| 支持频段 | TD-LTE:Band34/38/39/40/41 FDD-LTE:Band 1/3/5/8 |
| 硬件&接口 | |
| 供电 | 供电范围 DC:5~16V/3.8V 二选一 |
| RF interface | IPEX 一代或内置贴片天线 注：以购买的实际型号为准 |
| SIM interface | / |
| 指示引脚 | 网络状态 SOCKTEA 连接状态 SOCKTEB 连接状态 |
| 控制引脚 | 重启、恢复出厂 |
| UART 串口 | 数据通信串口 |
| GNSS | ✘ |
| 蓝牙 | ✘ |
| ADC | ✘ |
| WifiSCAN | ✘ |
| USB | ✓ |
| 内置 SIM 卡 | ✓ |
| 软件功能 | |
| 透传网络协议 | TCP/TCPs/UDP/HTTP/HTTPS/MQTT/MQTTs/FTP |
| 其他网络协议 | / |
| 注册包 | ✓ |
| 心跳包 | ✓ |
| FOTA 远程升级 | ✓ |
| FTP 他升级 | ✓ |
| 最大 SOCKET 链接数量 | 2 |
| 套接字分发协议 | ✓ |
| 短信透传 | ✘ |

| | |
|------------|---|
| NTP 校时 | ✓ |
| 基站定位 | ✓ |
| 网络 AT 指令 | ✓ |
| 串口 AT 指令 | ✓ |
| 短信 AT 指令 | ✗ |
| SOCKET 备份 | ✗ |
| 有人云 | ✓ |
| SSL/TLS 加密 | ✓ |
| 安全机制 | ✗ |
| 蓝牙透传 | ✗ |
| 认证 | |
| 持续更新中 | |

注：

套接字分发协议：当开启多路 socket 连接时，可令上行数据发往指定的某一路 socket，亦可识别下行数据的数据来源。

网络 AT 指令：可通过与模组已经建立连接的服务器来远程配置模组参数。

短信 AT 指令：可通过手机发送短信的方式来远程配置模组参数。

SOCKET 备份：主服务器无法连接时，模组尝试连接备份服务器。

安全机制：开启该功能后，需输入正确密码才能配置参数。

6. 联系方式

公 司：济南有人物联网技术有限公司

地 址：济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层有人物联网

网 址：<http://www.usr.cn>

客户支持中心：<http://im.usr.cn>

邮 箱：sales@usr.cn

电 话：4000-255-652 或 0531-66592361

有人定位：可靠的智慧工业物联网伙伴

有人愿景：成为工业物联网领域的生态型企业

有人使命：连接价值 价值连接

价值观：天道酬勤 厚德载物 共同成长 积极感恩

产品理念：可靠 易用 价格合理

企业文化：联网的事情找有人

7. 免责声明

本文档提供有关 WH-GM5TF-8-N40 系列产品的信息。本文档未授予任何知识产权的许可，并未以明示或暗示，或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外，我公司概不承担任何其它责任。并且，我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

8. 更新历史

| 文档版本 | 更新内容 | 编写人 | 核准人 | 更新时间 |
|--------|-------------------------|-----|-----|------------|
| V1.0.0 | 初版创立 | 翟鹏举 | 翟鹏举 | 2022-11-13 |
| V1.0.1 | 增加 7S0 部分说明，修改描述中的一部分错误 | 翟鹏举 | 翟鹏举 | 2023-07-17 |



可信赖的智慧工业物联网伙伴

天猫旗舰店：<https://youren.tmall.com>

京东旗舰店：<https://youren.jd.com>

官方网站：www.usr.cn

技术支持工单：im.usr.cn

战略合作联络：ceo@usr.cn

软件合作联络：console@usr.cn

电话：0531-66592361

地址：山东省济南市历下区茂岭山三号路中欧校友产业大厦 12、13 层



关注有人微信公众号



登录商城快速下单