

极速5G互联，航空级加固，开放可编程网关



## VG710 5G 车载网关

· 5G/LTE

· Wi-Fi 5

· GNSS

· M12连接器

## 1. 产品概述

VG710-M12 系列车载网关面向工程机械、执法车辆、救护车队等场景，提供极速、安全、稳定的车载联网能力。其以太网接口采用坚固耐用的 M12 航空接口，符合欧洲公共交通 ITxPT 标准。

### 产品特点：

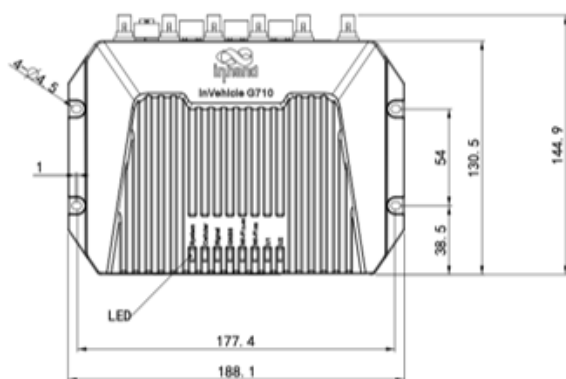
- **车载专型:** 驾驶行为监控、车辆数据监控、惯性导航，适配车队管理平台
- **极速互联:** 5G/LTE CAT6/CAT4、双 SIM、Wi-Fi5 双频、GNSS 多星定位
- **工业加固:** M12 航空接头、IP64防护、-30~70° C宽温、车载标准认证
- **开放可编程:** Python/C、Docker、MQTT、Azure IoT Edge，支持边缘计算
- **云管一体:** DeviceLive 远程管理、SmartFleet 车队管理

## 核心技术指标

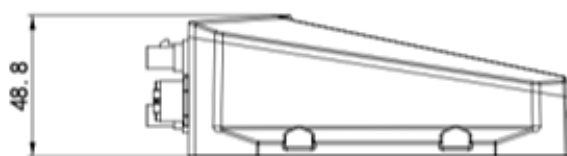
技术指标	规格
蜂窝网络	5G、LTE CAT6、LTE CAT4；双 SIM，支持贴片 eSIM
定位能力	GNSS 多星定位（GPS/BDS/Galileo/GLONASS/QZSS）+ 惯性导航
云管理	DeviceLive 远程管理与 SmartFleet 车队管理
VPN	IPSec VPN、L2TP、GRE、OpenVPN
Wi-Fi	Wi-Fi 5 双频（2.4/5 GHz），支持 AP/Client
边缘计算	支持 Python、C/C++、Docker 与 Azure IoT Edge SDK
产品尺寸 (W×D×H)	188.1 × 104.5 × 48.8 mm
整机重量	974 g
接口能力	3 × M12 D-coded 百兆口 + 1 × M12 X-coded 千兆口，CAN 2.0，1 × AI/DI

技术指标	规格
供电输入	9-36 V DC (可配置最低 7-36 V DC)
工作温度	-30° C ~ +70° C
防护等级	IP64

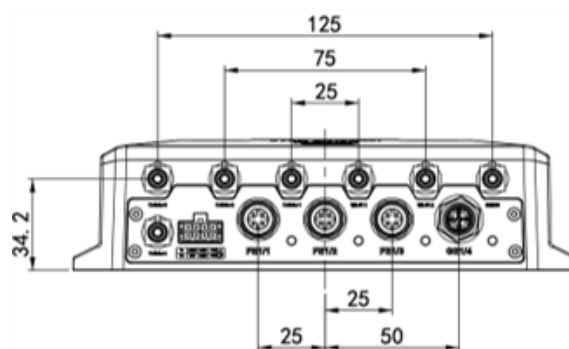
## 2. 产品尺寸



正视图



侧视图



接口图

注意：

- 1.所有尺寸单位为毫米（mm）。
- 2.所有尺寸均为近似值，仅供参考。
- 3.图示尺寸不得用于生产加工。
- 4.尺寸需符合零件及制造公差要求。
- 5.尺寸如有变更，恕不另行通知。

## 3. 硬件规格

类别/参数	规格
<b>处理器</b>	
CPU	4 核 ARM Cortex-A7
主频	717 MHz
RAM	1 GB DDR3
存储	8 GB eMMC

类别/参数	规格
<b>连接与联网</b>	
蜂窝网络	5G、LTE CAT6、LTE CAT4
SIM 槽类型	双 SIM，支持贴片 eSIM
SIM 卡规格	2FF
天线	Cellular 4 或 2 × FAKRA D-coded; Wi-Fi 2 × FAKRA I-coded; GNSS 1 × FAKRA C-coded
<b>卫星定位</b>	
GNSS 接收器	GPS L1 C/A + L5, BDS, Galileo, GLONASS, QZSS
内置传感器	加速度计，陀螺仪，支持惯性导航
定位精度	1 m CEP
SBAS	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN
捕获灵敏度	-145 dBm
跟踪灵敏度	-165 dBm
重捕获灵敏度	-157 dBm
定位更新频率	10 Hz
位置更新率	GNSS: 1 Hz; IMU: 100 Hz
<b>接口</b>	
以太网	3 × M12 D-coded 航空接头 10/100 Mbps; 1 × M12 X-coded 航空接头 10/100/1000 Mbps
CAN Bus	CAN Bus [2 pins], CAN 2.0
I/O	1 × AI/DI
实时时钟	支持

类别/参数	规格
<b>Wi-Fi</b>	
频率	2.4 / 5 GHz 双频
协议	Wi-Fi 5
最大输出功率	2.4G: 17 dBm; 5G: 17 dBm
模式	AP / Client
<b>指示灯</b>	
指示灯	System, Cellular, Signal, GNSS, Wi-Fi 2.4G, Wi-Fi 5G, U1, U2
<b>电源</b>	
输入电源	9-36 V DC (可配置最低 7-36 V DC)
针脚定义	V+, V-, IGT 点火信号 (8 pins)
功耗	6.44 W (射频模块非满负荷运行时的平均功耗)
峰值功耗	23.24 W
保护	内置电压瞬变保护, 具有延时关闭的点火感应
<b>机械</b>	
尺寸(W × D × H)	188.1 × 104.5 × 48.8 mm
裸机重量	974 g
安装方式	壁挂式安装
防护等级	IP64
散热	无风扇, 被动散热
外壳工艺	压铸铝
<b>环境</b>	

类别/参数	规格
工作温度	-30 ° C ~ +70 ° C
储存温度	-40 ° C ~ +85 ° C
湿度	95 % RH @ 40 ° C
<b>车载标准</b>	
车辆标准	ECE-R10, R118
铁路设施标准	EN 50155, EN 50121, EN 61373
防火标准	EN 45545
车规测试标准	IEC60068-2-31
EMC 等级	Level 3 ( EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-18 )
抗冲击标准	IEC60068-2-27
抗振动标准	IEC60068-2-6
自由落体标准	IEC60068-2-32
<b>认证</b>	
认证	CE, E-Mark, UKCA, ITxPT, FCC, IC, PTCRB, RoHS, EN 18031
运营商认证	VZW, AT&T, TMO

## 4. 软件规格

类别/参数	规格
<b>网络特性</b>	
网络接入	APN, VPDN
LAN 协议	ARP, Ethernet, VLAN

类别/参数	规格
认证方式	CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAP V2
IP 应用	IPv4, IPv6, DHCP Server/Relay/Client, DNS relay, DDNS, Telnet, SSH, HTTP, HTTPS, TFTP, FTP, SFTP, Portal
IP 路由协议	静态路由, RIP, OSPF, BGP, IGMP Proxy
<b>安全</b>	
防火墙	全状态包检测(SPI)、防范拒绝服务(DoS)攻击, 过滤多播/Ping 探测包、访问控制列表(ACL), 支持 NAT、PAT、DMZ、端口映射、虚拟服务器
多级用户	支持管理员和只读用户
AAA	本地认证、Radius、Tacacs+、LDAP
CA 证书	PEM, PKCS12, SCEP
VPN	IPSec VPN, L2TP, GRE, OpenVPN, CA
<b>可靠性</b>	
备份功能	浮动路由, VRRP, 接口备份
链路探测	发送心跳包检测, 断线自动连接
看门狗	设备运行自检技术, 设备运行故障自修复
离线缓存	内置缓存机制, 网络不可用时记录关键数据
<b>端口</b>	
VLAN 划分	支持
端口镜像	支持
<b>WLAN</b>	
协议标准	IEEE 802.11 b/g/n/a/ac
安全特性	共享密钥、WPA/WPA2 认证, WEP/TKIP/AES 加密

类别/参数	规格
<b>配置管理</b>	
配置方式	HTTPS, Telnet, SSH, DeviceLive Platform
升级方式	本地或远程 WEB、OTA、DeviceLive 平台
认证方式 AAA	Local / Radius / TACACS+
网络诊断	Ping、Traceroute、Sniffer (网络抓包工具)
<b>边缘计算</b>	
边缘计算框架	采用网络、计算、存储、应用为一体的边缘计算平台
可编程支持	Python, C/C++ & Docker
SDK	Python 3 SDK, Docker SDK and Azure IoT Edge SDK
IDE	Visual Studio Code
IoT 架构	Supports MQTT, DDS, AMQP, XMPP, JMS, REST, CoAP
云平台	Azure、AWS、阿里云, 等其他第三方云平台
Docker 镜像	Node-RED, Ubuntu, Docker for ARM 32, etc.
<b>应用服务</b>	
车队管理	InHand SmartFleet 云平台: 车辆跟踪、实时消息传递、地理围栏、批量固件升级、批量配置备份、应用程序升级
车辆状态监控	支持车载诊断协议 J1939, OBD II, 定制协议
告警事件	数字输入、网络、服务状态、电源、温度、电压等
消息推送	短信、电子邮件、应用程序、设备数字输出

## 5. 订购信息

### 型号规则

**Model code:** VG710-<M/NA>-<WMNN>

<WMNN>: Cellular Type & Module (蜂窝类型与模块)

### 产品型号

型号	类型/区域	规格说明
VG710-M-NRQ5	5G, 全球	5G NSA/SA n1/2/3/5/7/8/12/13/14/18/20/25/26/28/29 /30/38/40/41/48/66/70/71/75/76/77/78/79; LTE-FDD B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71; LTE-TDD B34/38/39/40/41/42/43/48 LAA 46; WCDMA B1/2/4/5/8/19
VG710-M-FQ09	LTE CAT6, 全球	LTE-FDD B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71; LTE-TDD B34/38/39/40/41/42/43/46(LAA)/48(CBRS); WCDMA B1/2/3/4/5/6/8/19
VG710-M-FQ58	LTE CAT4, 欧洲、亚太	LTE-FDD B1/B3/B7/B8/B20/B28A; LTE-TDD B38/B40/B41; WCDMA B1/B8; GSM B3/8
VG710-M-EN00	NONE, 全球	—

## 天线选配

天线类型	订购编码	规格
4G FAKRA 天线	AANT09003 8	4G 背胶天线 FAKRA 紫色连接器，线长 2000 mm
5G FAKRA 天线	AANT110017	5G 背胶天线 FAKRA 紫色连接器，线长 2000 mm
Wi-Fi FAKRA 天线	AANT06002 4	Wi-Fi 背胶天线 FAKRA 米色连接器，线长 2000 mm
GNSS FAKRA 天线	AANT04001 3	GNSS 背胶天线 FAKRA 蓝色连接器，线长 2000 mm

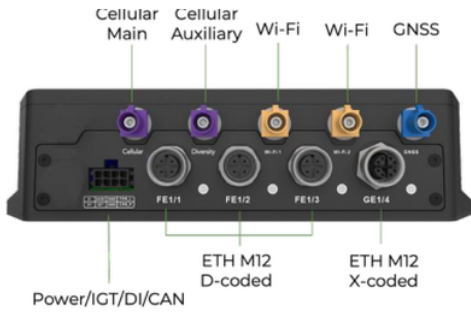
## 线缆选配

线缆类型	订购编码	规格
VG710-M12 电源线	SCAB00056 4	VG710-M12 版本电源线，8PIN，线长 2000 mm
M12 X to RJ45 网线	AETH05000 2	网线 M12 X-coded 航空接头转 RJ45 接口，线长 1000 mm

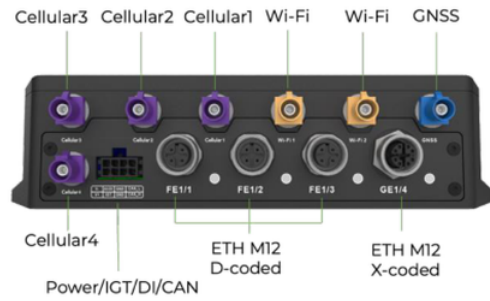
## 6. 联系我们

- 官网：[映翰通官网](#)
- 版权声明：©映翰通网络 保留所有权利

## 7. 连接器引脚



引脚接口图4G版本



引脚接口图5G版本