

拥抱边缘计算，为工业数字化赋能

IG504系列 多网口边缘网关

- 多网络接入
- 接口丰富
- 内置DSA
- 专为开发人员设计



InGateway504（简称IG504）是映翰通面向工业物联网领域推出的多网口、高性价比边缘网关。IG504尺寸小巧，接口丰富，具备便捷的全球蜂窝接入能力。支持用户使用Python二次开发，可内置映翰通DeviceSupervisor™ Agent服务，支持上百种数据采集协议，轻松实现设备数据采集、处理及上云，同时支持映翰通DeviceLive云管理，帮助企业加快数字化进程。



智慧能源

提高能源利用效率和可持续发展

智慧城市

提升城市管理 and 公共服务水平

智慧制造

实时监控和管理生产设备和数据传输

智慧水务

智能化管理水资源和供应的解决方案

智慧医疗

改善医疗服务和病患健康管理

公共事业

提高公共服务效率和便利性

解决方案



空调



电梯



机械臂

Modbus Master/Slave
OPCUA Client/Server
IEC 104 Slave

Siemens PIC
MITSUBISHI PLC
Rockwell PLC
OMRON OLC
.....



IG504

python
可编程

5G/LTE/Ethernet
HTTPS/MQTT/AMQPS

IoT
监控平台

设备状态
云端监控

故障警告
云端推送

在线状态
分析

Device Manager
网关设备管理

InConnect
用户设备管理

特性和优势

● 具备较强的边缘计算能力，满足客户智能化数据处理

为用户提供较强的边缘计算能力，采用ARM Cortex-A8处理器，600MHz主频，512MB RAM，8GB eMMC。为实现现场设备数据优化、实时响应、敏捷连接、智能分析提供计算资源

● 接口丰富，适配各种场景

- 4x 10/100Mbps以太网口
- 1x RS232/RS485+1x RS485
- 1x USB2.0
- 1x Micro SD
- 可选I/O接口: 4x DI+4x DO
- 可选Wi-Fi/GPS/蓝牙

● 通信可靠，传输稳定

- 5G/4G/Wi-Fi/FE
- 有线，蜂窝，Wi-Fi互备份,双SIM卡故障切换
- 独立的软硬件看门狗
- 多级链路检测，通信自愈



● 工业化设计，适用恶劣工业环境

- 采用工业化设计，工作温度可达-20°C~70°C，支持+12~48VDC 稳压供电
- 防护等级达IP30，为苛刻的工业无人值守现场提供稳定、安全的网络通信

● 轻松实现数据采集、处理与上云

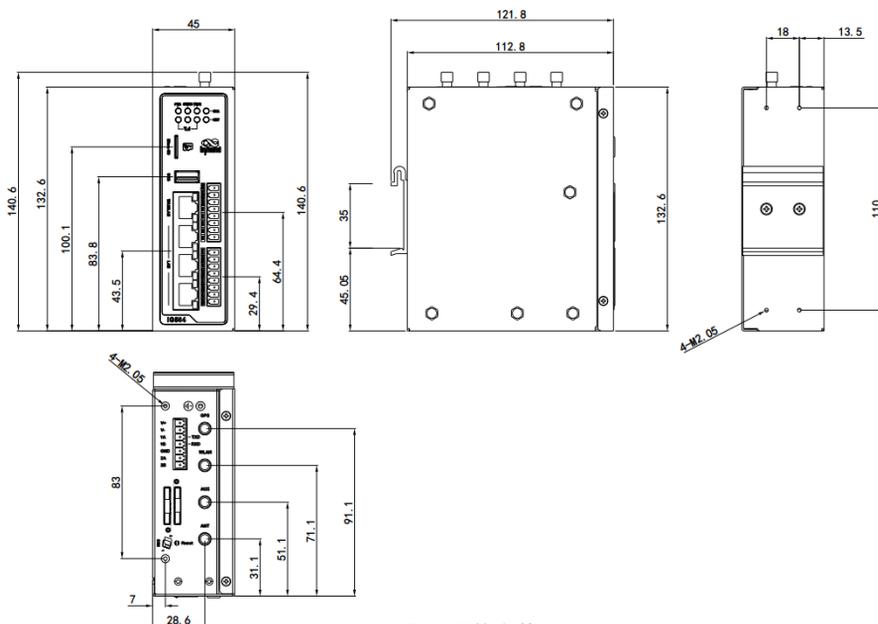
- 内置映翰通DeviceSupervisor™ Agent
- “零代码/低代码”轻松实现云端数据采集
- 集成80+主流数据采集协议
- 支持数据本地预处理
- 集成数据发布服务，公有云、私有云、本地SCADA等无缝接入

● InHand DeviceLive云服务

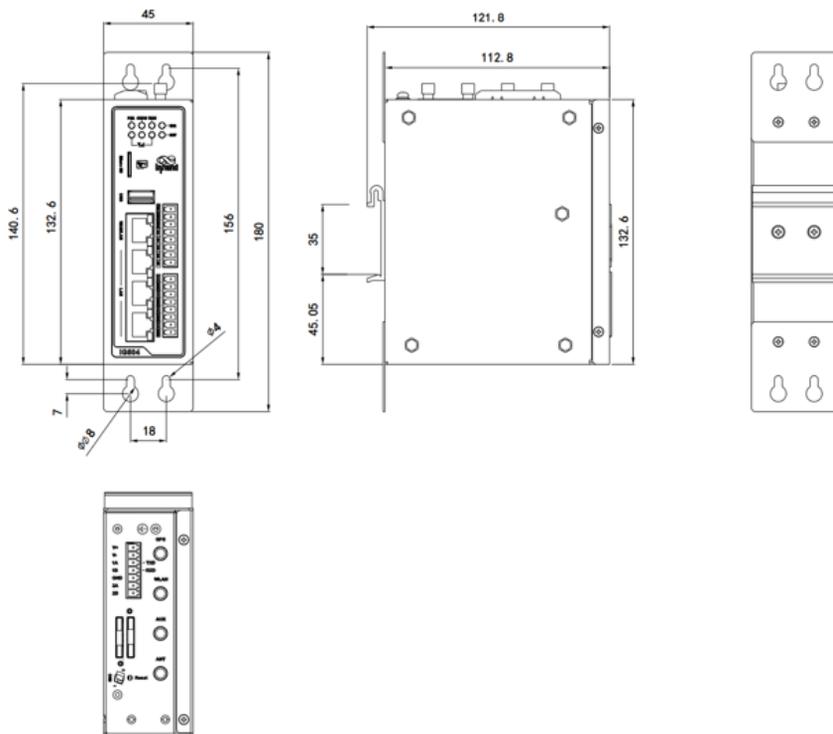
- 支持设备远程访问
- 支持设备远程批量管理
- 支持DSA远程管理
- 支持远程用户终端管理



产品尺寸



IG504 导轨安装



IG504 壁挂安装

*壁挂方式配件物料号SSHD160012

产品规格

IG504 硬件规格			
项目	IG504		
硬件平台			
CPU	ARM Cortex-A8		
内存	512MB		
FLASH	8GB eMMC		
接口			
以太网端口	4x 10/100Mbps快速以太网端口, 1x WAN/LAN+3x LAN		
串口	RS485 x1, RS232 x1或RS485 x2, 工业端子, 具体参考订购信息表		
IO接口 (可选)	4x DI, 4x DO		
Wi-Fi (可选)	2.4G (802.11/b/g/n)		
GPS (可选)	卫星定位GPS, SMA x1		
USB	USB2.0 x1		
复位按钮	针孔式复位按钮		
SIM卡座	标准SIM卡槽 x2, 抽屉式		
TF卡	支持MicroSD, 最大可扩展32GB		
天线接头	4G网络: SMA x1, Wi-Fi: SMA x1, GPS: SMA x1 注: 北美产品型号 SMA 4G 天线 x2		
机械特性			
安装方式	挂耳, 导轨	防护等级	IP30
尺寸	113x133x45mm	重量	587g
外壳	金属壳	散热方式	无风扇散热
电源			
输入电压	12~48V DC, 防反接保护		
电源接口	工业端子		
工作功耗	250mA@12V		
环境温度湿度			
存储温度	-40 ~ 85°C	环境湿度	5~ 95% (无凝霜)
工作温度	-20~ 70°C		
指示灯			
LED	PWR, STATUS, WARN, ERR, 信号强度指示灯 (3颗), LTE		
EMC 指标			
静电	EN61000-4-2, level 3		
辐射电场	EN61000-4-3, level 3		
脉冲电场	EN61000-4-4, level 3		
浪涌	EN61000-4-5, level 3		
传导骚扰抗扰度	EN61000-4-6, level 3		
振荡波抗扰度	EN61000-4-12, level 3		
工频磁场抗扰度	EN61000-4-8, 水平方向/垂直方向400A/m (>level 2)		
物理特性			
防震	IEC60068-2-27	振动	IEC60068-2-6
跌落	IEC60068-2-32		
认证			
CE, FCC, CB, PTCRB, IC, VZW, RCM, AT&T			

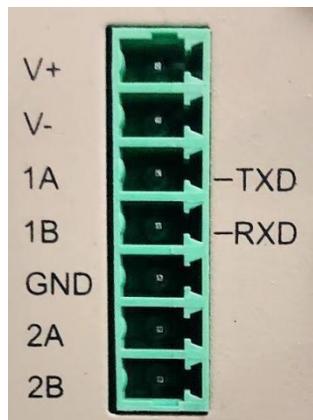
IG504 软件规格	
项目	IG504
操作系统	
OS	定制版Linux
网络互连	
网络接入	支持 APN、VPDN
接入认证	支持 CHAP/PAP 认证
网络制式	5G SA/NSA、LTE Cat1
LAN 协议	支持 ARP、Ethernet
WAN 协议	支持静态IP、DHCP
网络协议	
IP 应用	ICMP、DNS、TCP/UDP、TCPserver、DHCP
IP 路由	静态路由
网络安全	
多级用户	支持多级管理权限
数据安全	支持 IPSEC VPN、OPEN VPN 等 VPN 功能
	支持数字证书 CA
可靠性	
链路在线检测	发送心跳包检测, 断线自动连接
双 SIM 链路切换	支持双 SIM 链路切换
内嵌看门狗	设备运行自检技术, 设备运行故障自修复
开放式平台	
开发环境	支持Python开发平台
云平台	支持AWS、Azure、阿里等云平台
数据采集协议 (*DSA)	
工业协议	Modbus RTU Master/Slave, Modbus TCP Master/Slave, EtherNet/IP, ISO on TCP, OPC UA Client/Server, Mitsubishi MC 3C/3E/3C OverTCP, Mitsubishi CPU Port, FINSUDP, HostLink, PPI
电力协议	DLT645-2007, IEC101/104, DNP3.0
其他协议	BACnet, CNC
网络管理	
配置方式	Web页面配置方式
升级方式	支持 web 升级、DM 升级方式
日志功能	支持本地系统日志、远程日志, 重要日志掉电保存
配置备份	支持配置文件的导入和导出
远程管理	支持 InHand DeviceLive网管云平台、支持 InConnect 平台、支持 iSCADA 云平台
网管功能	支持映翰通 (DeviceLive) “设备云”网管平台, 批量管理 加入用户体验计划接入映翰通云平台, 享受高效便捷服务

*DSA: DeviceSupervisor Agent (DSA)是由InHand Networks开发的一款适用于边缘网关产品的高级智能软件。它使客户能够通过“零代码/低代码”方法快速实现数据收集、处理、协议转换和云连接。

接口定义

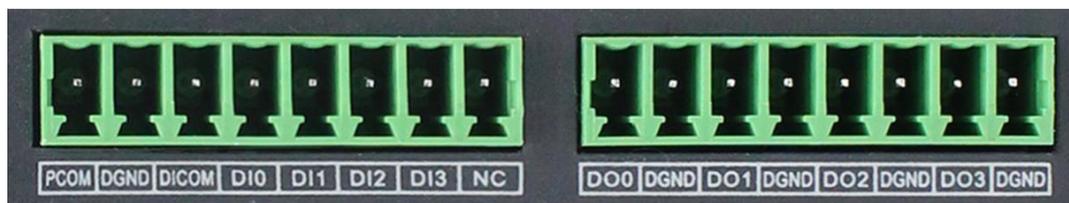
7pin 端子定义

引脚	定义	说明
1	V+	电源正极
2	V-	电源负极
3	TXD或1A	串口RS232发送或第一路RS485+
4	RXD或1B	串口RS232接收或第一路RS485-
5	GND	串口RS232信号地
6	2A	第二路RS485+
7	2B	第二路RS485-



I/O定义

引脚	定义	说明	
1	PCOM	干接点接入端	4路数字量/脉冲输入DI, 2路干接点控制接口, 干接点状态“1”: 闭合 干接点状态“0”: 断开 湿接点状态“1”:+10~+30V/-30~-1 0VDC;湿接点状态“0”:-0~+3V/-3~0 V 隔离3000VDC 支持脉冲信号计数器功能, 最高支持100Hz脉冲信号(32位计数器+1位溢出标记)
2	DGND	干接点接地端	
3	DICOM	输入公共端	
4	DI0	数字量/脉冲输入0号接口	
5	DI1	数字量/脉冲输入1号接口	
6	DI2	数字量/脉冲输入2号接口	
7	DI3	数字量/脉冲输入3号接口	
8	NC	无	
9	DO0	数字量/脉冲输出0号接口	3路数字量/脉冲输出DO 1路数字量输出隔离 3000VDC
10	DGND	接地端	
11	DO1	数字量/脉冲输出1号接口	
12	DGND	接地端	
13	DO2	数字量/脉冲输出2号接口	
14	DGND	接地端	
15	DO3	数字量输出3号接口	
16	DGND	接地端	



I/O端子

订购信息

型号编号:IG504-<WMNN>-<W/NA>-<G/NA>

型号	<WMNN>-<D/NA>-<W/NA>-<G/NA>无线通讯类型&模块	Ethernet	<D/N>: 串口	<IO/N>: IO	<W/N>: Wi-Fi	<G/N>: GPS
IG504-LQA3	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-LQA3-IO	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-LQA3-W-G	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-LQA3-IO-W-G	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-LQA3-D485	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS485 x2	无	无	无
IG504-LQA3-D485-IO	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	无	无
IG504-LQA3-D485-W-G	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS485 x2	无	支持	支持
IG504-LQA3-D485-IO-W-G	中国 CAT1 LTE-FDD Band1/3/5/8 LTE-TDD Band34/38/39/40/41 GSM 900/1800MHz	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-NRQ1	中国 5G NR NSA n41/n78/n79 SA n1/n28/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD B1/B3/B5/B8 LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA B1/B5/B8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-NRQ1-D485	中国 5G NR NSA n41/n78/n79 SA n1/n28/n41/n77/n78/n79 LTE-FDD B1/B3/B5/B8 LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41 WCDMA B1/B5/B8	4x 10/100Mbps	RS485 x2	无	无	无
IG504-FQ33	北美 CAT1 LTE-FDD Band2/4/5/12/13/25/26 WCDMA Band2/4/5	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-FQ33-IO	北美 CAT1 LTE-FDD Band2/4/5/12/13/25/26 WCDMA Band2/4/5	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-FQ33-W-G	北美 CAT1 LTE-FDD Band2/4/5/12/13/25/26 WCDMA Band2/4/5	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-FQ33-IO-W-G	北美 CAT1 LTE-FDD Band2/4/5/12/13/25/26 WCDMA Band2/4/5	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ33-D485-IO-W-G	北美 CAT1 LTE-FDD Band2/4/5/12/13/25/26 WCDMA Band2/4/5	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FF53	欧洲&亚太 CAT1 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28 GSM/GPRS/EDGE Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-FF53-IO	欧洲&亚太 CAT1 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28 GSM/GPRS/EDGE Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无

型号编号:IG504-<WMNN>-<W/NA>-<G/NA>

型号	<WMNN>-<D/NA>-<W/NA>-<G/NA>无线通讯类型及模块	Ethernet	<D/N>: 串口	<IO/N>: IO	<W/N>: Wi-Fi	<G/N>: GPS
IG504-FF53-W-G	欧洲&亚太 CAT1 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28 GSM/GPRS/EDGE Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-FF53-IO-W-G	欧洲&亚太 CAT1 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28 GSM/GPRS/EDGE Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FF53-D485-IO-W-G	欧洲&亚太 CAT1 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28 GSM/GPRS/EDGE Band3/8	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ58	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28A WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-FQ58-IO	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28A WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-FQ58-W-G	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28A WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-FQ58-IO-W-G	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28A WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ58-D485-IO-W-G	欧洲&亚太 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20/28A WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ58-TH	泰国 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20 WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-FQ58-IO-TH	泰国 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20 WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-FQ58-W-G-TH	泰国 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20 WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-FQ58-IO-W-G-TH	泰国 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20 WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ58-D485-IO-W-G-TH	泰国 CAT4 LTE-FDD Band1/3/7/8/20 WCDMA Band1/8 GSM Band3/8	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-FQ78	澳洲与拉美 CAT4 LTE-FDD Band1/2/3/4/5/7/8/28 LTE-TDD B40 UMTS(DC-HSPA+) Band1/2/5/8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/ 1900MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-FQ78-IO	澳洲与拉美 CAT4 LTE-FDD Band1/2/3/4/5/7/8/28 LTE-TDD:B40 UMTS(DC-HSPA+) Band1/2/5/8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/ 1900MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-FQ78-W-G	澳洲与拉美 CAT4 LTE-FDD Band1/2/3/4/5/7/8/28 LTE-TDD:B40 UMTS(DC-HSPA+) Band1/2/5/8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/ 1900MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-FQ78-IO-W-G	澳洲与拉美 CAT4 LTE-FDD Band1/2/3/4/5/7/8/28 LTE-TDD:B40 UMTS(DC-HSPA+) Band1/2/5/8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/ 1900MHz	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持

订购信息

型号编号:IG504-<WMNN>-<W/NA>-<G/NA>

型号	<WMNN>-<D/NA>-<W/NA>-<G/NA>无线通讯类型&模块	Ethernet	<D/N>: 双RS485	<IO/N>: IO	<W/N>: Wi-Fi	<G/N>: GPS
IG504-FQ78-D485-IO-W-G	澳洲与拉美 CAT4 LTE-FDD Band1/2/3/4/5/7/8/28 LTE-TDD B40 UMTS(DC-HSPA+) Band1/2/5/8 EDGE/GPRS/GSM 850/900/1800/1900MHz	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-EN00	全球, 无蜂窝网络	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	无	无
IG504-EN00-IO	全球, 无蜂窝网络	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	无	无
IG504-EN00-W-G	全球, 无蜂窝网络	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	无	支持	支持
IG504-EN00-IO-W-G	全球, 无蜂窝网络	4x 10/100Mbps	RS232 x1 RS485 x1	4x DI 4x DO	支持	支持
IG504-EN00-D485-IO-W-G	全球, 无蜂窝网络	4x 10/100Mbps	RS485 x2	4x DI 4x DO	支持	支持

关于我们

北京映翰通网络技术股份有限公司(股票代码: 688080)是物联网(IoT)技术公司, 成立于2001年, 工业级物联网通信产品及物联网整体方案提供商。

公司目标市场主要聚焦于工业与楼宇IoT、数字能源、智慧商业、企业网络、车载与运输五大业务板块, 为客户提供工业物联网通信产品及物联网领域“云+端”整体解决方案, 产品广泛适用于智能制造、智能电网、智能交通、智能零售等应用场景。公司始终坚持打造自主高端品牌, 客户及合作伙伴包括国家电网、南方电网、通用电气、施耐德电气、农夫山泉、GE医疗等世界知名企业, 市场范围覆盖中国、美国、法国、德国、英国、意大利等全球主要发达国家。

北京总部

地址: 北京市朝阳区紫月路18号院3号楼5层501
电话: 010-84170010
邮编: 100012

销售东区事业部

电话: 18691383150
邮箱: kangmm@inhand.com.cn

智慧商业事业部

电话: 18616595455
邮箱: wangrd@inhand.com.cn

国内电商事业部

电话: 18602871945
邮箱: sunll@inhand.com

销售南区事业部

电话: 13929508981
邮箱: shiyc@inhand.com.cn

智慧能源事业部

电话: 13671069091
邮箱: daiqin@inhand.com.cn