

# H685ev EVDO 无线路由器规格说明书



## 产品概述

H685系列路由器是伊林思科技有限公司基于无线网络需求,采用最新硬件系统平台,使用Linux软件系统引用最新技术研发出来的一款全新的,性能更为优异的物联网无线通信路由器产品。采用工业级设计标准,它主要应用于行业用户的数据传输业务。

该产品采用高性能的32位嵌入式处理器,内嵌完备的TCP/IP协议栈,同时提供RS串口和10/100M以太网接口。集成IO端子座,提供串口或者GPIO接口。串口分别提供RS-232、RS-485、TTL电平接口的透明传输模式,支持的VPN通信功能,采用IPSec/PPTP/L2TP/GRE VPN技术,企业级VPN隧道技术和防火墙技术,保证高安全性行业的数据安全,支持自动在线检测,实时动态刷新网络状态,保持链路畅通,产品以性能稳定、体积小、易于安装嵌入、抵抗环境能力强等优点,深受用户欢迎。

支持WEB/Telnet/Console多种配置方式,其中用户面对的是WEB图形化管理配制界面,管理方便简单。该产品已广泛应用于物联网产业链中的M2M行业,如智能电网、智能交通、智能家居、金融、移动POS终端、供应链自动化、工业自动化、智能建筑、消防、公共安全、环境保护、气象、数字化医疗、遥感勘测、军事、空间探索、农业、林业、水务、煤矿、石化等领域。

## 行业应用

金融: 银行储蓄点机房监控, 移动性证券交易和信息查询

通信: 电信机房动力环境监控, 通信维护人员线路资料查询

交通: GPRS/SMS/GPS 机动车辆监控调度系统; 银行运钞车, 邮政运输车监控调度。

公安: 公安、110、交警车辆监控调度, 公安移动性数据(身份证、犯罪档案等)查询, 交警移动通信数据(车辆、司机档案等)查询。

热力: 热力系统实时监控和维护

电力: 电力系统城市中电网实时监控和自动补偿, 远程自动抄表

公司: 移动办公及管理, 其他外勤人员移动性数据查询

工业: 工业遥感, 遥测, 遥控信息回报

气象: 气象数据采集与传输

水利: 水文监测

生活: 煤气调压站实时数据采集自动控制, 自来水,

污水管道, 闸门、泵站与水厂实时监控维护

电子商务: 支持B2B、B2C的电子商务和电子支付、股票交易等。

深圳市伊林思科技有限公司

电话: 0755-29230581 或 83700465 邮件: sales@e-lins.com 网址: www.e-lins.com

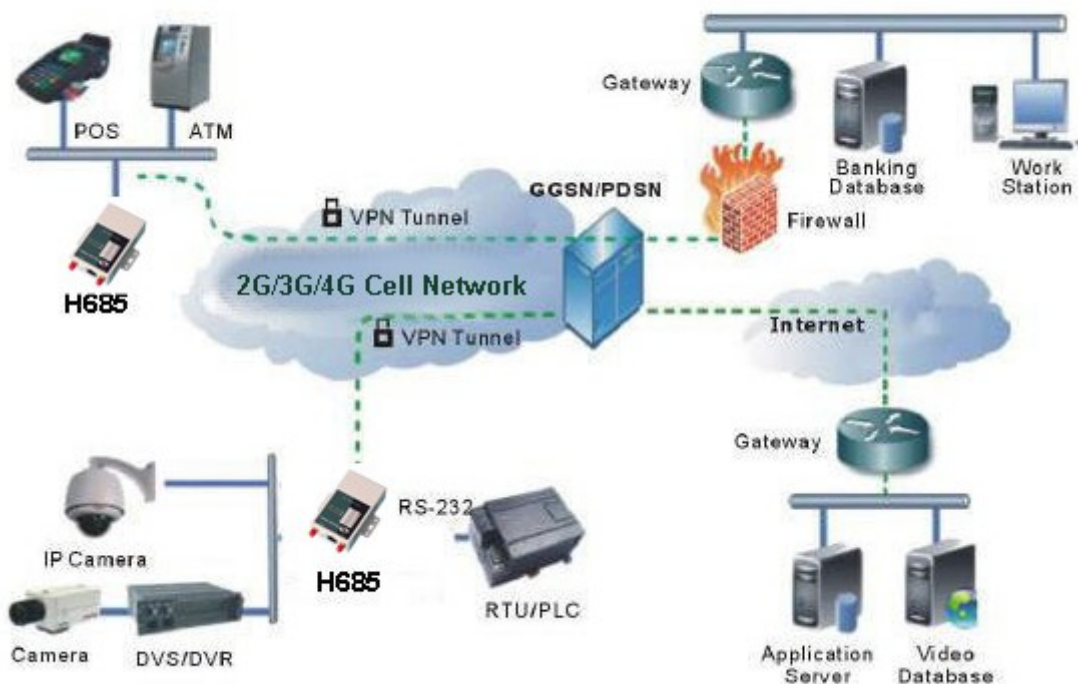
监控: 视频监控, CCTV

## >> | 主要功能特性

| 项目         | 内容  |
|------------|---|
| 支持多种网络灵活选择 | 电信 2G CDMA1x, 3G CDMA2000 EVDO Rev0, RevA, RevB 网络;   |
| 工业级应用设计    | 采用高性能工业级无线模块;<br>采用高性能工业级 32 位通讯处理器;<br>支持低功耗模式, 包括休眠模式、定时上下线、模式和定时开关机模式;<br>采用金属外壳, 保护等级 IP30。金属外壳和系统安全隔离, 特别适合于工控现场的应用;<br>宽电源输入 (DC 5~40V), 可选 DC 5~50V;   |
| 稳定可靠       | WDT 看门狗设计, 保证系统稳定;<br>采用完备的防掉线机制, 保证数据终端永远在线;<br>实时动态刷新, 有效解决了无线网络的“假连接”现象;<br>以太网接口内置 1.5KV 电磁隔离保护;<br>RS232/RS485/RS422 接口内置 15KV ESD 保护;<br>SIM/UIM 卡接口内置 15KV ESD 保护;<br>电源接口内置反相保护和过压保护;<br>天线接口防雷保护 (可选);   |
| 标准易用       | 提供标准 RS232 (或 RS485/RS422)、以太网 LAN 与 WAN、WIFI 接口, 可直接连接串口设备、以太网设备和 WIFI 设备;<br>智能型数据终端, 上电即可进入数据传输状态;<br>使用方便, 灵活, 多种工作模式选择;<br>方便的系统配置和维护接口 (包括本地和远端 WEB、CLI、Telnet 方式);   |
| 接口丰富       | 标配1个RJ45 LAN口, 1个RJ45 WAN口, 支持POE功能;<br>(WAN RJ45可以转为LAN RJ45口使用, 则成为两个LAN RJ45口)<br>可选: 无线 WiFi, GPS 定位, DTU 串口; I/O 端子座接口;  |
| 功能强大       | 支持2G/3G/4G WAN 连接方式, 支持WiFi Client连接方式, 支持有线连接方式 (Cable, xDSL, 上级路由器等);<br>支持VPN client (PPTP, L2TP, IPSEC和GRE), 支持VPN server (IPSEC);<br>支持远程管理, SYSLOG、SNMP、TELNET、SSH, HTTP等功能;<br>支持本地和远程在线升级, 导入导出配置文件;<br>支持NTP;<br>支持国内外多种DDNS;<br>支持 MAC 地址克隆, PPPoE服务器;<br>WIFI支持 802.11b/g/n, 支持 WIFI AP、AP Client, 中继器, 中继桥接和WDS 等多种工作模式 (可选);<br>WIFI 支持 WEP,WPA, WPA2 等多种加密方式, 支持 RADIUS 认证, MAC 地址过滤等功能;<br>支持多种上下线触发模式, 包括短信、语音电话振铃、串口数据、网络数据触发、定时计划上下线模式; |

|         |   |
|---------|---|
|         | 支持 APN/VPDN;<br>支持多路 DHCP server 及 DHCP client, DHCP 捆绑 MAC 地址, DDNS, 防火墙,<br>NAT/NAPT, DMZ 主机, QoS, 流量统计, 实时显示数据传输速率等功能;<br>支持SPI 防火墙, VPN 穿越, 访问控制, URL过滤, 等功能; |
| SMA天线接口 | 可换高增益天线   |
| 体积小巧    | 适合嵌入式集成   |
| 优秀防火墙功能 | 支持IP与MAC地址绑定, 虚拟主机、端口映射功能, 内容过滤等功能  |

## 典型应用图



## >>| 技术参数

| 无线特性          |  |
|---------------|--|
| 无线模块          | 工业级无线 EVDO 模块  |
| 标准及频段         | CDMA1x/EVDO: 800Mhz 或者 800/1900Mhz 或者 450Mhz 可选;   |
| 理论带宽          | CDMA1x 网络<br>上行/下行:153.6kbps<br><br>CDMA2000 EVDO<br>Rev B: 14.4Mbps 下行, 5.7Mbps 上行<br>Rev A: 3.1Mbps 下行, 2.4Mbps 上行<br>Rev O: 2.4Mbps 下行, 153.6kbps上行<br><br>注: 以上均为网络理论值, 实际数值与当地使用网络情况有差异属正常现象。   |
| 硬件系统          |  |
| CPU           | 工业级 32 位通信处理器  |
| FLASH         | 8MB (64Mb) (可扩展至 64MB/512Mb)   |
| SDRAM         | 64MB (512Mb)   |
| 接口类型          |  |
| 以太网接口         | 1 个 10/100M 以太网 LAN 口(RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护;<br>1 个 10/100M 以太网 WAN 口(RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX, 内置 1.5KV 电磁隔离保护, 级联上级路由器或者 xDSL 或者 Cable Modem 等;<br>(WAN RJ45 可以转为 LAN RJ45 口使用, 则成为两个 LAN RJ45 口) 并且支持 POE 功能; ;   |
| DTU 串口 (可选功能) | 1 个端子排 RS232 串口 (或 RS485), 内置 15KV ESD 保护, 参数如下:<br>数据位: 5、6、7、8 位;<br>停止位: 1、1.5(可选)、2 位;<br>流控: 无, 硬件, 软件;<br>校验: 无校验、偶校验、奇校验、(SPACE 及 MARK 校验)(可选);<br>串口速率: 300bps, 600bps, 1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps, 19200bps, 38400bps, 57600bps, 115200bps;<br>工作模式: 服务端模式(可支持 4 个中心端, 且可定制更多中心端), 客户端模式; |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | 心跳包：支持   |
| <b>I/O 口</b>       | 2 个，需要定制开发   |
| <b>LED 指示灯</b>     | 系统电源 SYS*1，VPN*1，信号强度 Signal*1，上线 Cell*1，WAN*1，LAN*1，WiFi*1  |
| <b>天线接口</b>        | 标准 SMA 阴头天线接口，特性阻抗 50 欧；<br>WiFi 天线接口--SMA 母天线接口× 1 个，50ohm；<br>无线天线接口--SMA 母天线接口× 1 个或 2 个，50ohm；<br>GPS 天线接口--SMA 母天线接口× 1 个，50ohm；<br>可选支持 MIMO   |
| <b>SIM/UIM 卡接口</b> | 标准的卡钳式用户卡接口，支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡，内置 15KV ESD 保护  |
| <b>电源接口</b>        | 标准的 3 芯火车头电源插座，内置电源反相保护和过压保护；<br>端子座式电源接口；   |
| <b>Reset 复位按钮</b>  | 通过此按钮，可将 ROUTER 的参数配置恢复为出厂值  |
| <b>供电</b>          |  |
| <b>标准电源</b>        | DC12V/1A 或者 9V/1A  |
| <b>供电范围</b>        | 宽电源输入（DC 5~40V），可选 DC 5~50V  |
| <b>电流</b>          | 闲置模式：大约 100mA@12VDC<br>通讯模式：大约 260mA@12VDC   |
| <b>软件系统</b>        |  |
| <b>VPN 特性</b>      | 支持 IPSec、PPTP、L2TP、GRE；<br>防火墙吞吐速度：100Mbps<br>VPN 加密速度：5M~200M bps<br>并发会话数目：8192~327680 秒<br>处理新会话数目：2250~45000<br>VPN 隧道数目：100~5000 条<br>钥匙交换算法：diffie-hellman<br>HASH 算法：SHA-1 MD5<br>回话密钥向前完全保密（PFS）<br>认证模式：Preshare 密码<br>VPN 网络类型：支持网到网 Intranet<br>VPN 机接入：Remote Access VPN |
| <b>Wi-Fi</b>       | 可选 WiFi 功能，支持 802.11b/g/n  |
| <b>GPS(可选配)</b>    | GPS 功能   |
| <b>语音(可选配)</b>     | 控制上下线  |

|               |  |
|---------------|--|
| 短信            | 控制上下线，检测路由器状态  |
| 警报            | 信号强度低或者无信号短信或语音通知(语音通知为选配)   |
| VLAN          | 支持双局域网 IP 地址   |
| 支持的协议         | TCP, UDP, SMTP, POP, ICMP, FTP, PPP, DHCP, DDNS, DNS, SNMP, NAT, DMZ, QoS, ALG, VLAN   |
| 安全            | 支持 64/128 bits WEP, 802.1x, WPA, and WPA2<br>支持 WDS<br>支持 WPA1/2 – PSK<br>支持 WPA1/2 – 802.1x<br>支持 EAP – TLS, TTLS, LEAP, PEAP<br>支持 access with user name & password.<br>支持 access control base WAN/LAN interface<br>支持 access control base source IP address<br>defense DOS attack, SYN flooding, IP surfing, ping of Death, fragile, teardrop, land etc.<br>支持 PAP, CHAP, MsChap<br>支持 IP filtering |
| 远程管理系统<br>RMS | 可选   |
| <b>物理特性</b>   |  |
| 外壳            | 金属外壳，保护等级 IP30。外壳和系统安全隔离，特别适合工控现场应用  |
| 外形尺寸          | PCBA 板: 96mm x 56mm x 14mm<br>整机: 100mm x 60mm x 21mm  |
| 重量            | 220g (不包括天线和安装件)   |
| 工作温度          | -35~+75° C (-31~+167°F)  |
| 储存温度          | -40~+85° C (-40~+185°F)  |
| 相对湿度          | 95%(无凝结)   |
| 磁兼容性能         | 静电放电抗干扰度试验等级: 3 级  |
| 射频电磁场辐射       | 抗干扰度试验等级: 3 级  |

## >>| H685 系列路由器型号与版本定义

H685 x - - - XXX ( 可选配 )

W: WiFi WLAN

G: GPS 功能

RS232/RS485: DTU 功能 (cellular to serial), RS232 或 RS485 可选

50V: DC 输入 范围 5~50V, 默认为 5~40V

t: 4G LTE 版本 . 支持 FDD LTE or TDD LTE or FDD+TDD LTE, 向下兼容 3G 和 2G

w: 3G WCDMA HSPA 版本, 支持 HSUPA/HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM

p: 3G WCDMA HSPA+ 版本, 支持 HSPA+/HSUPA/HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM

eva: 3G CDMA2000 EVDO 版本, 支持 EVDO RevA/EVDO Rev0/CDMA1x

evb: 3G CDMA2000 EVDO 版本, 支持 EVDO RevB/EVDO RevA/EVDO Rev0/CDMA1x

td: 3G TD-SCDMA 版本, 支持 TD-HSUPA/TD-HSDPA/TD-SCDMA/EDGE/GPRS/GSM

e: 2G EDGE 版本, 支持 EDGE/GPRS/GSM

g: 2G GPRS 版本, 支持 GPRS/GSM

c: 2G CDMA 版本, 支持 CDMA1x

说明 :

- 1) 可选功能可选一种或多种
- 2) 4G LTE 覆盖的频段比较多。如果购买 4G LTE 版本, 请确认好支持的频段

注:

1. 在选配 DTU 功能时, 请注明需要 RS232 口, 或者 RS485 口。
2. 在下订单时候, 请确认好需要的选配功能。