

# 3G 路由器 LS-G7E/LS-G7W 产品介绍



上海灵信视觉技术股份有限公司  
上海市宝山区沪太路 2999 弄 15 号 1 楼  
TEL: 4006-168-606      FAX: 021-66302375  
网址: [www.168led.com](http://www.168led.com)  
©版权所有 2005-2014

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 目 录.....         | 1  |
| 产品介绍.....        | 2  |
| 1.1 产品简介.....    | 2  |
| 1.2 产品外观.....    | 3  |
| 1.3 标准配件.....    | 4  |
| 1.4 安装尺寸.....    | 6  |
| 1.5 工作原理.....    | 9  |
| 1.6 规格参数.....    | 10 |
| 1.6.1 技术参数.....  | 10 |
| 1.6.2 指示灯说明..... | 11 |
| 1.7 技术优势.....    | 11 |
| 1.8 典型应用.....    | 12 |

# 产品介绍

本章主要介绍 LS-G7E/LS-G7W 的外观、配件、规格参数和使用原理。

- 1、产品简介
- 2、外观
- 3、标准配件
- 4、安装尺寸
- 5、工作原理
- 6、规格参数
- 7、技术优势
- 8、典型应用

## 1.1 产品简介

LS-G7E/LS-G7W 高速 3G 路由器工作在 3G 网络(中国联通 WCDMA 或中国电信 CDMA2000 EVDO)下, 具有高速上网与高速视频、数据传输能力。

与灵信 LS-G9E 等 3G 路由器相比, LS-G7E/LS-G7W 扩展了多达四个网口, 可同时允许四台电脑通过网线与之相连。这样, 行业客户无需因为现场有多台电脑需要上网而搭配额外的网络集线器或无线通信设备, 既节省了设备费用, 又降低了维护运营成本。

LS-G7E/LS-G7W 内置 WEB 配置界面, 使用方便。LS-G7E/LS-G7W 支持静态路由、DMZ 主机、端口映射、VPN 等功能, 另外还增加了针对高速无线通信应用的性能优化, 可稳定、可靠的工作于无人值守环境。

在中国联通 WCDMA 网络下, LS-G7E/LS-G7W 数据传输的理论上行速率可达 5.76Mbps, 下行速率 21Mbps; 在中国电信 CDMA2000 EVDO 网络下, LS-G7E/LS-G7W 的理论上行速率为 1.8Mbps, 下行速率 3.1Mbps。LS-G7E/LS-G7W 可以快速与网络摄像头、视频服务器、PLC、工控机等设备相连, 通过 3G 网络将与 LS-G7E/LS-G7W 相连的用户设备数据传输到 Internet 上的一台主机上, 实现数据远程透明传输, LS-G7E/LS-G7W 可广泛应用于银行及金融系统、公路交通、电力系统、环保、工业控制等行业。

## 1.2 产品外观

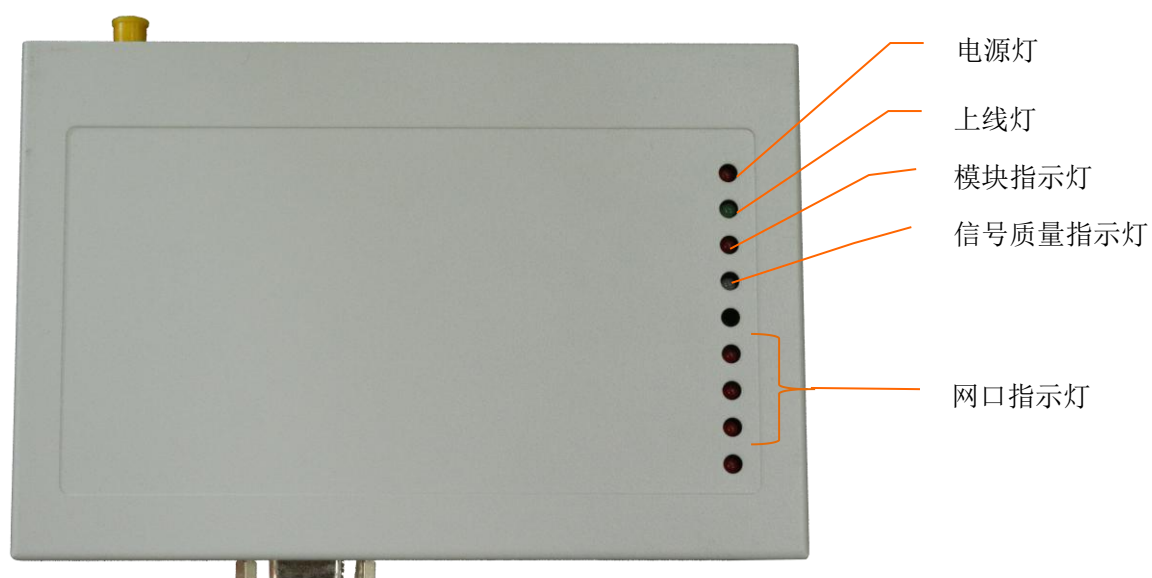


图 1-1: LS-G7E/LS-G7W 正面视图

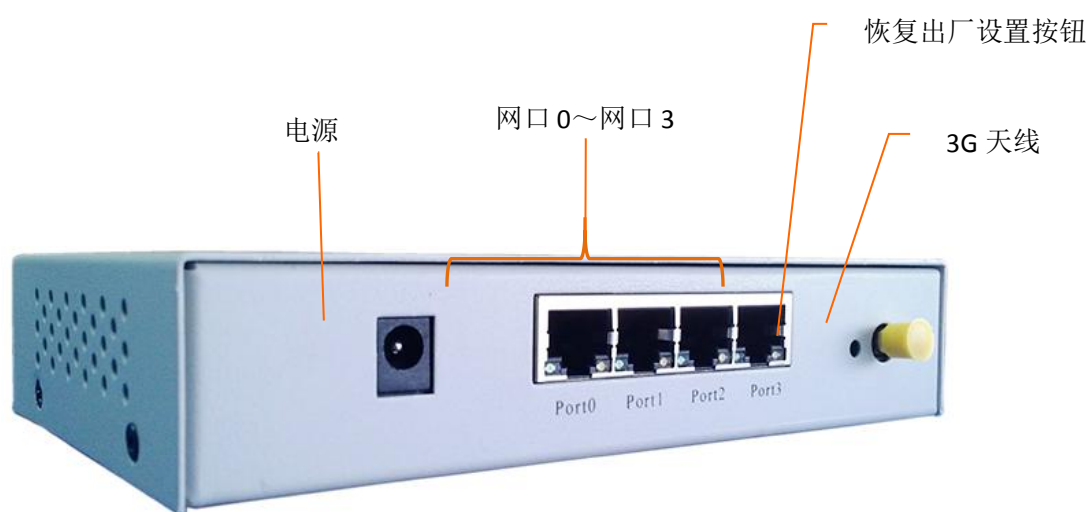


图 1-2: LS-G7E/LS-G7W 侧面视图 1



图 1-3: LS-G7E/LS-G7W 侧面视图 2

### 1.3 标准配件



图 1-4: 3G 全频段吸盘天线

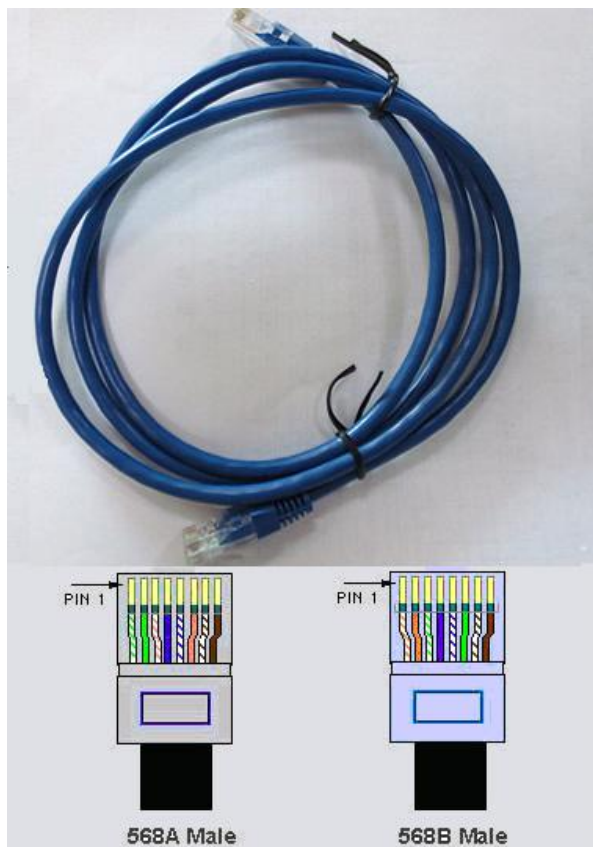


图 1-5: 交叉网线



图 1-6: 电源

## 1.4 安装尺寸

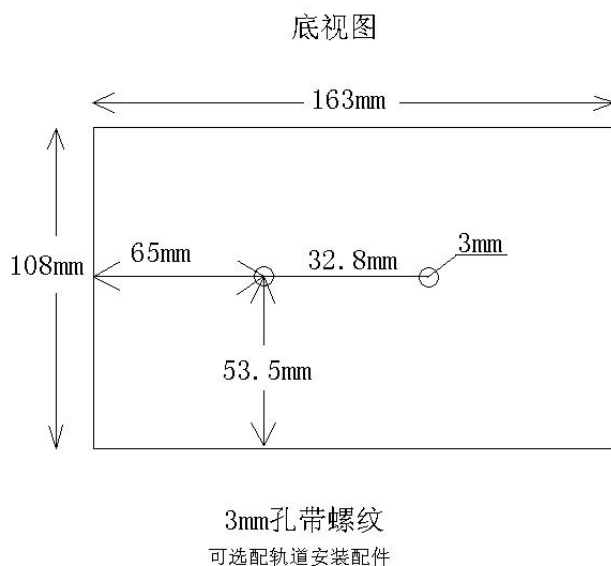


图 1-7: LS-G7E/LS-G7W 带壳安装尺寸

目前，LS-G7E/LS-G7W 可选配的安装配件有两种：导轨式和平板式，如下图所示。

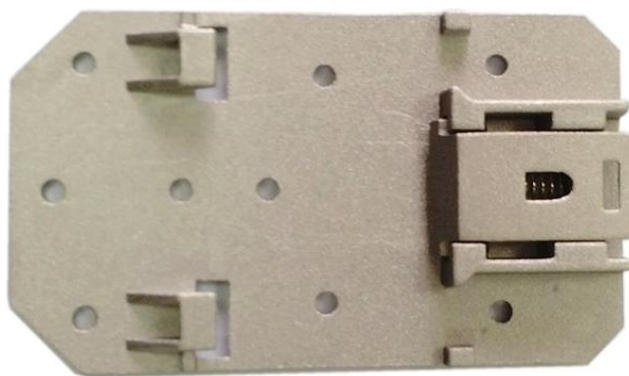


图 1-8: 导轨式安装配件



图 1-9：平板式安装配件

导轨式安装配件的使用方法：用螺丝将导轨式安装配件固定在 LS-G7E/LS-G7W 的两个安装孔上，然后通过导轨配件将 LS-G7E/LS-G7W 装入机房的导轨上。



图 1-10：导轨式安装效果图

平板式安装配件的使用方法：用螺丝将平板式安装配件固定在 LS-G7E/LS-G7W 的两个安装孔上，然后利用安装配件带的四个安装孔进行后续安装。

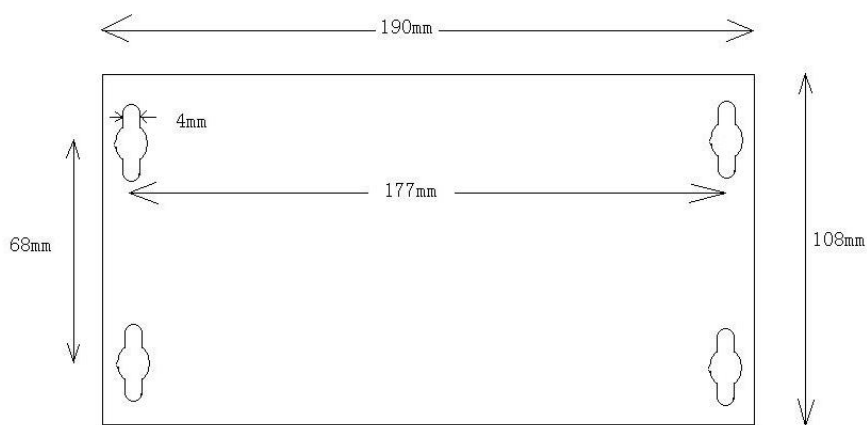


图 1-11：平板式安装配件尺寸图



图 1-12：平板式安装效果图

## 1.5 工作原理

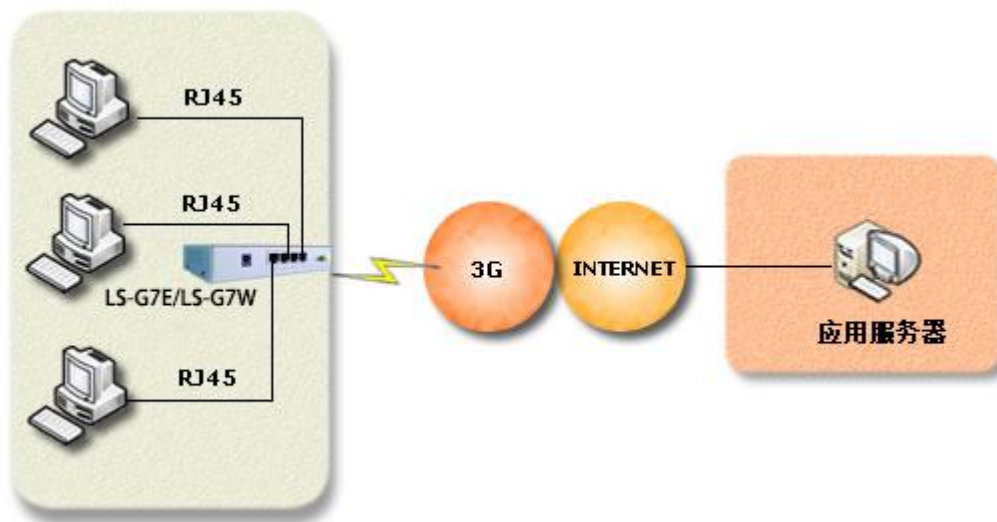


图 1-13: LS-G7E/LS-G7W 工作原理

电脑通过交叉网线和 LS-G7E/LS-G7W 的一个网口连接起来，LS-G7E/LS-G7W 通电后，利用 3G 无线网络拨号连上 Internet，让电脑能够通过 LS-G7E/LS-G7W 共享上网，从而实现对应用服务器的访问。此外，LS-G7E/LS-G7W 通过网口通或者 VPN 还可组建远程虚拟局域网，实现视频远程监控、LED 彩屏远程发布等应用。

## 1.6 规格参数

### 1.6.1 技术参数

#### ◆ 基本参数

- ✧ 供电: +5 ~ +36V 宽电压输入
- ✧ 电源接口: 内正外负
- ✧ 数据接口: 四个 RJ45 网口
- ✧ 网络: GSM/GPRS/EDGE/WCDMA/HSDPA/HSUPA  
CDMA2000 1x/EVDO RevA
- ✧ 缓存大小: RAM 64M FLASH 4M
- ✧ 工作频段: UMTS/HSDPA/HSUPA850/900/1900/2100MHz  
Quad-BandGSM850/900/1800/1900MHz  
CDMA2000 1x/EVDO RevA 800MHz
- ✧ 工作温度: -25℃ ~ +70℃
- ✧ 工作相对湿度: 95%@+40℃
- ✧ 尺寸: 165\*108\*33mm

| 产品型号           | 最大工作电流                        | 待机电流                          |
|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| LS-G7E/LS-G7WW | 700mA@+5V DC<br>300mA@+12V DC | 560mA@+5V DC<br>180mA@+12V DC |
| LS-G7E/LS-G7WE | 700mA@+5V DC<br>270mA@+12V DC | 440mA@+5V DC<br>220mA@+12V DC |

#### ◆ 基本功能

- ✧ 支持 NAT 共享上网
- ✧ 支持 DHCP Server
- ✧ 支持 DNS Proxy
- ✧ 支持端口映射
- ✧ 支持 DMZ 主机 (IP 地址映射)
- ✧ 支持 VPN 功能
- ✧ 支持动态域名自动注册
- ✧ 支持静态路由表配置
- ✧ 支持无线实时速度显示
- ✧ 支持 Telnet 配置、WEB 页面配置
- ✧ 支持月上网流量限制、月上网时长限制
- ✧ 支持流量唤醒、电话、短信唤醒

## 1.6.2 指示灯说明

| LED 指示灯         | 颜色 | 状态 | 描述          |
|-----------------|----|----|-------------|
| 电源 (PWR)        | 红  | 常亮 | 设备工作状态      |
|                 |    | 熄灭 | 非工作状态       |
| 上线 (STS)        | 绿  | 常亮 | 已连接上无线通信网络  |
|                 |    | 熄灭 | 没有连接上无线通信网络 |
| 模块 (MST)        | 红  | 闪烁 | 无线通信模块工作正常  |
|                 |    | 熄灭 | 无线通信模块没有启动  |
| 信号 (SIG)        | 绿  | 常亮 | 无线信号质量优     |
|                 | 黄  |    | 无线信号质量良     |
|                 | 红  |    | 无线信号质量差     |
|                 | 无  | 熄灭 | 无信号         |
| 以太网 (LAN0-LAN3) | 红  | 常亮 | 以太网连接正常     |
|                 |    | 闪烁 | 以太网口有数据传输   |
|                 |    | 熄灭 | 以太网未连接      |

表 1-1: LS-G7E/LS-G7W 指示灯说明

## 1.7 技术优势

灵信 3G 路由器在同行业产品中无论硬件的工业性、设计的合理性、软件的便捷性、使用的灵活性还是运行的稳定性方面，都处于领先地位，技术优势众目共睹：

- ✧ 支持动态域名自动注册,无需安装域名解析软件;
- ✧ 支持 Telnet 配置、WEB 页面配置;
- ✧ 支持 4 个 RJ45 网口，多达 4 台设备可直接通过网线与之相连;
- ✧ 支持 VPN 功能，搭建虚拟局域网，“傻瓜型”的变有线为无线;
- ✧ 支持通过短信、服务器端远程更改 3G 路由器配置项;
- ✧ 支持软硬件双重“看门狗”，保证永不死机
- ✧ 支持 APN 名称自适应，默认配置，全球适用;
- ✧ 支持 LBS 位置定位功能，随时查看设备所在位置;
- ✧ 支持“灵信”平台，无需自己搭建服务器，即插即用。

## 1.8 典型应用

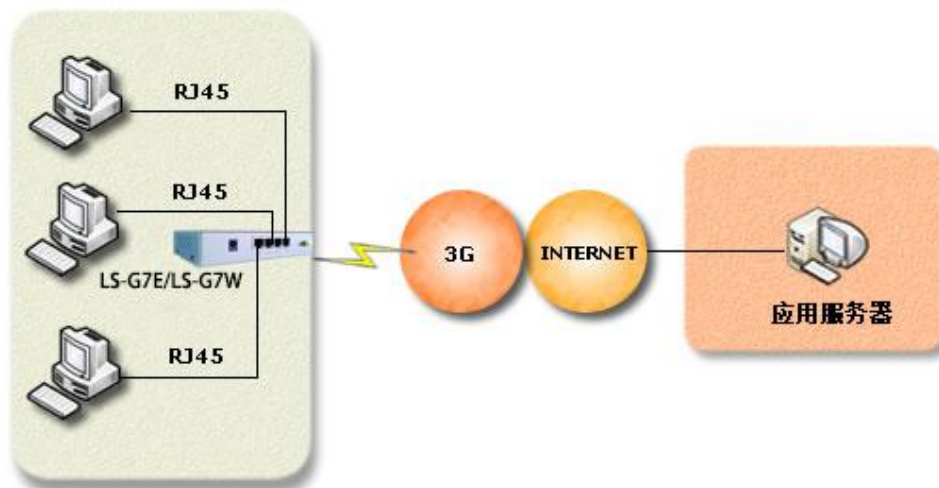


图 1-14: 3G 路由器无线上网

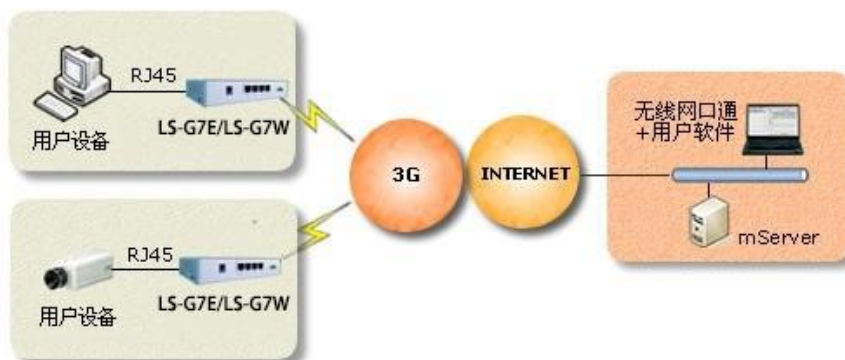


图 1-15: 3G 路由器无线网口通功能实现虚拟局域网

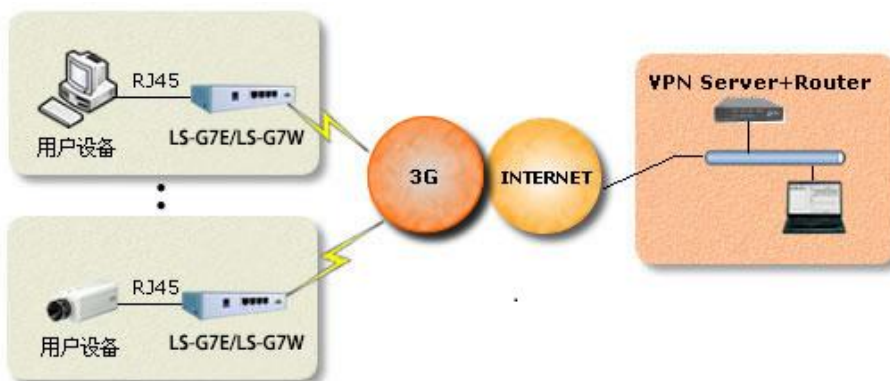


图 1-16: LS-G7E/LS-G7W 以 VPN 的方式实现远程接入局域网