

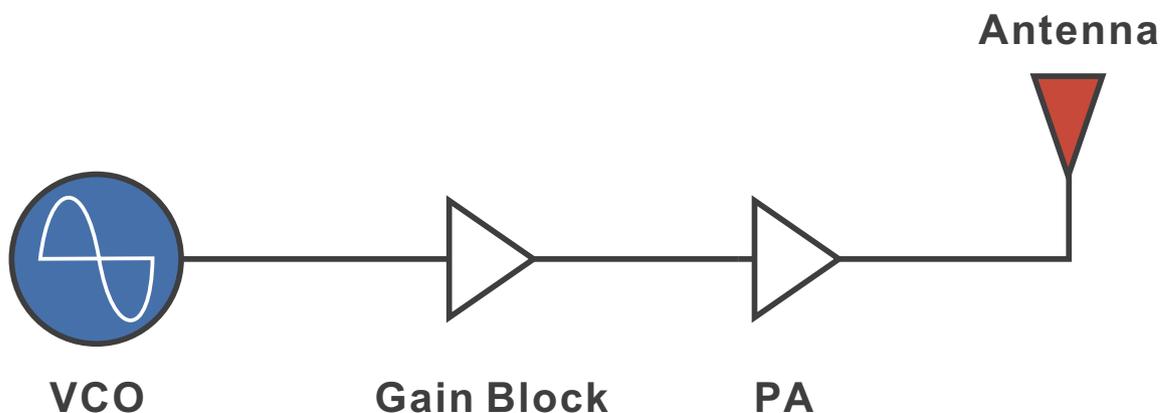


苏州华士无线科技有限公司

Suzhou Huashi Wireless Tech.Co.,Ltd.

# 信息安全组件系统

INFORMATION SECURITY COMPONENT SYSTEM



# 目 录

|  |    |
|--|----|
| 公司简介.....                              | 02 |
| 资质荣誉.....                              | 02 |
| 实验中心.....                              | 03 |
| 信息安全组件系统框架.....                        | 04 |
| 信息安全组件系统基本应用.....                      | 04 |
| 信息安全组件系统优势.....                        | 05 |
| 信息安全组件系统方案.....                        | 06 |
| 压控振荡器(VCO)系列.....                      | 07 |
| 50MHz-4000MHz增益放大器芯片YG602020.....      | 08 |
| 50MHz-8000MHz增益放大器芯片YG802020T.....     | 09 |
| 50MHZ-4000MHZ增益放大器芯片YG401820.....      | 10 |
| 300MHz-1000MHz高线性功率放大器芯片YP3236W.....   | 11 |
| 700MHz-2700MHz宽带功率放大器芯片YP2233W.....    | 12 |
| 1800MHz-2800MHz高线性功率放大器芯片YP242034..... | 13 |
| 1800MHz-3800MHz高线性功率放大器芯片YP352830..... | 14 |
| 3200MHz-3800MHz高线性功率放大器芯片YP352833..... | 15 |
| 4900MHz-5900MHz线性功率放大器芯片YP552228.....  | 16 |
| 5400MHz-7200MHz线性功率放大器芯片YP602528.....  | 17 |



# 苏州华士无线科技有限公司

领先的全自主国产芯片信息安全组件系统提供商

## 公司简介

苏州华士无线科技有限公司是苏州英诺迅科技股份有限公司下属全资子公司，成立于2010年，坐落在苏州工业园区，公司主要从事以射频和微波技术为基础的无线通信产品的开发、生产和销售，可以为客户提供无线通信网络覆盖解决方案。

公司拥有设备齐全的射频和微波无线产品开发、测试实验室，核心设计成员具有在国际知名无线通信公司多年技术和管理经验，拥有硕士及硕士以上学历。

公司自主研发和生产Sub-7GHz双向信号放大器、变频WiFi信号放大器、射频微波压控振荡器（VCO）、扫频信号源、无线网卡、信息安全模组等，在产品领域掌握了核心关键技术，拥有众多自主知识产权。

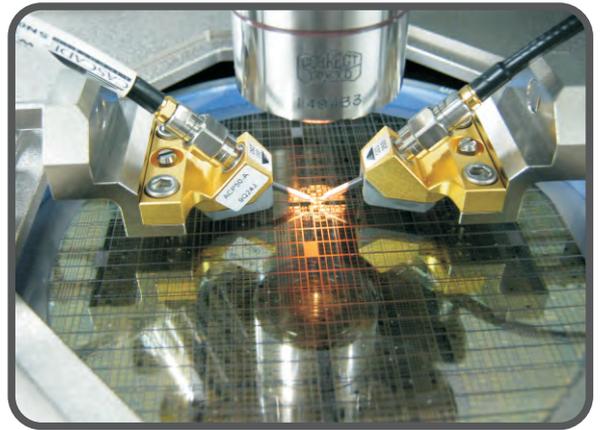
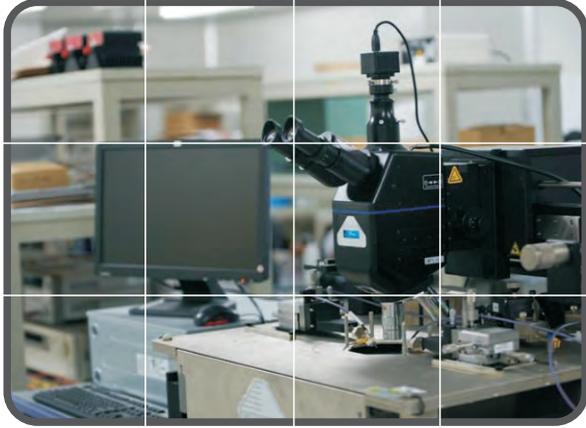
我们注重与合作伙伴的关系，凭借共同努力，不断开发新的市场，携手共进。

## 资质荣誉



# 信息安全组件系统 实验中心

---



地址：江苏省苏州市工业园区林泉街399号

网址：<http://www.sz-huashi.com>

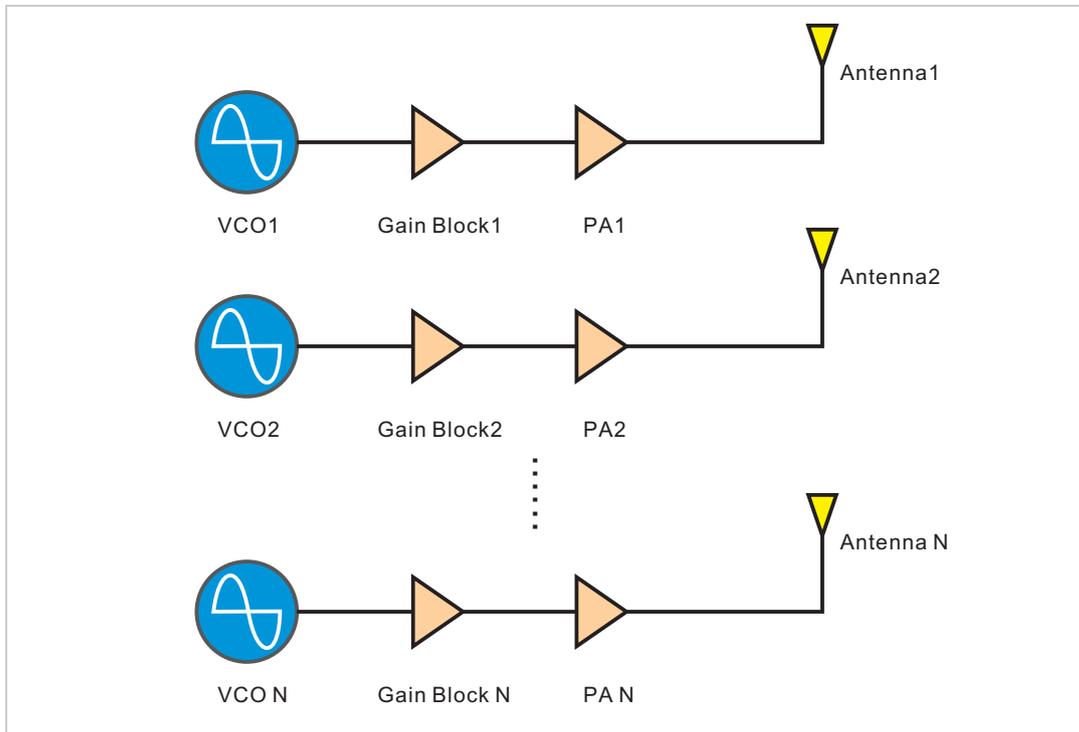
邮箱：[sales@sz-huashi.com](mailto:sales@sz-huashi.com)

联系人：周女士 (15051401056)

# 信息安全组件系统

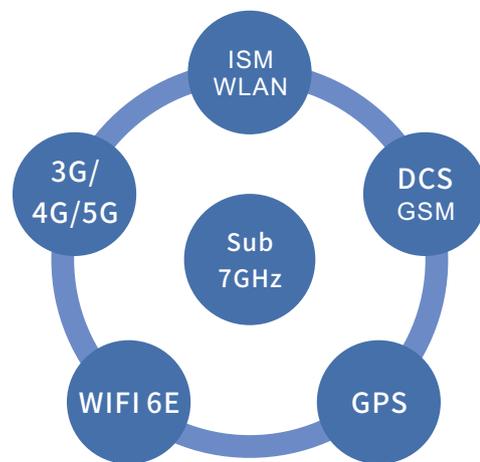
系统方案框架及应用

信息安全组件系统基本框架：



信息安全组件系统基本应用：

可用于30MHz-2.8GHz, 3.5GHz, 4.9GHz, 5.0-7.2GHz 频段通讯信号的覆盖，有效覆盖3G/4G/5G、GSM、GPS、ISM、WLAN、WIFI6 E等Sub-7GHz通讯信号。



# 信息安全组件系统

系统方案优势

## 系统级系列化 完整方案

我们为客户提供系统级完整解决方案；  
在移动通讯2G/3G/4G/5G频段、ISM频段，我司信息安全产品核心器件VCO、Driver Amplifier、PA拥有全系列完整方案，产品体系健全；  
频段覆盖DC-7GHz，功率覆盖1W、2W、4W、10W、20W、50W、100W；

## 核心芯片 自主化

信息安全产品核心器件包括VCO、Driver Amplifier、Power Amplifier，核心芯片产品均拥有完全自主知识产权，核心芯片自主化；  
研发团队经验丰富，紧盯通讯前沿，已成功研发WIFI-6E、星链通讯相关的安全信息芯片；

## 国产化 成本优势

系统化方案交钥匙工程能够极大缩短客户产品的开发周期，降低客户开发成本；核心芯片完全国产化，与进口器件相比具有本土化的成本优势；

## 领先的全自主国产芯片信息安全组件系统提供商

# 信息安全组件系统

系统方案

## 我们的系统方案

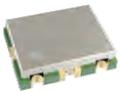
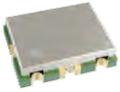
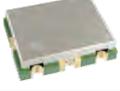
| 频段              | VCO        | GainBlock          | PA       |
|-----------------|------------|--------------------|----------|
| 650MHz~850MHz   | YSGM060808 | YG602020/YG401820  | YP3236W  |
| 800MHz~960MHz   | YSGM081008 | YG602020/YG401820  | YP3236W  |
| 1500MHz~1650MHz | YSGM151708 | YG602020/YG401820  | YP2233W  |
| 1750MHz~1950MHz | YSGM182008 | YG602020/YG401820  | YP242034 |
| 1950MHz~2250MHz | YSGM202208 | YG602020/YG401820  | YP242034 |
| 2200MHz~2500MHz | YSGM232508 | YG602020/YG401820  | YP242034 |
| 2500MHz~2800MHz | YSGM252708 | YG602020/YG401820  | YP242034 |
| 3200MHz~3600MHz | YSGM333606 | YG602020/YG802020T | YP352833 |
| 4550MHz~5000MHz | YSGM455006 | YG802020T          | YP552228 |
| 4950MHz~5350MHz | YSGM505506 | YG802020T          | YP552228 |
| 5550MHz~5900MHz | YSGM556006 | YG802020T          | YP552228 |
| 5900MHz~7200MHz | YSGM597205 | YG802020T          | YP602528 |

# 信息安全组件系统

## 压控振荡器(VCO)系列

### VCO (Voltage Controlled Oscillators)

- Mobile phone, Base Station, Transceiver , Wireless microphone, ISM band

| Part NO.   | Freq(MHZ)<br>@<br>VT=0.5V~4.5V | Pout(dBm)<br>@<br>VCC=5V | Ripple | VT(V) | VCC<br>(V) | Current<br>(mA) | Outline<br>(mm) | Package   |
|------------|--------------------------------|--------------------------|--------|-------|------------|-----------------|-----------------|---|
| YSGM060808 | 650~850                        | 7                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |    |
| YSGM081008 | 800~960                        | 8                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |    |
| YSGM151708 | 1500~1650                      | 6                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |    |
| YSGM182008 | 1750~1950                      | 8                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |   |
| YSGM202208 | 1950~2250                      | 8                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM232508 | 2200~2500                      | 8                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM252708 | 2500~2800                      | 7.5                      | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM333606 | 3200~3600                      | 6                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM455006 | 4550~5000                      | 6.5                      | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM505506 | 4950~5350                      | 6                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM556006 | 5550~5900                      | 6                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |
| YSGM597205 | 5900~7200                      | 6                        | ±0.5   | 0~9   | 3~9        | 15~30           | 7*9*2.2         |  |

地址：江苏省苏州市工业园区林泉街399号

网址：<http://www.sz-huashi.com>

邮箱：[sales@sz-huashi.com](mailto:sales@sz-huashi.com)

联系人：周女士 (15051401056)

# 信息安全组件系统

50MHz-4000MHz增益放大器芯片YG602020

## 产品说明书

### 产品描述



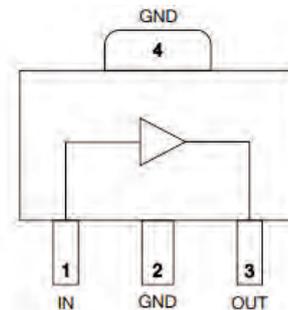
该宽带射频增益放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，内部集成有源偏置电路，输入输出匹配至50欧姆，易于系统集成应用。芯片采用符合工业标准的SOT-89封装，内部集成ESD保护单元，具有较高的可靠性。

### 产品特点

- 工作频段：50~4000MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 增益：18dB@2GHz
- 输出功率：22dBm@2.0GHz
- OIP3：32dBm@2.0GHz
- 单电源供电
- 封装形式：SOT-89
- 内部集成有源偏置电路
- 内部集成ESD保护单元

### 应用领域

- WLAN/WiMAX/WiBro
- GSM/CDMA/PCS
- WCDMA/LTE
- GPS/COMPASS
- CMMB
- RFID
- CATV
- ISM



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

50MHz-8000MHz增益放大器芯片YG80202T

## 产品说明书

### 产品描述



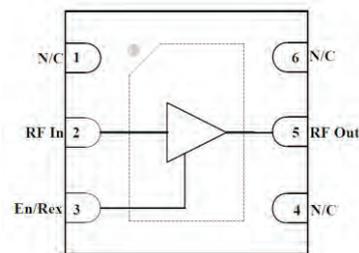
该宽带射频增益放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，采用级联电路架构，内部集成有源偏置电路，提高电路线性度，实现温度补偿。芯片采用符合工业标准的DFN封装，内部ESD和VSWR保护单元，具有高可靠性。

### 产品特点

- 工作频段：50~8000MHz
- 工作电压：5.0V
- 工作电流：10~93mA
- P1dB：21dBm@3.5GHz
- 增益：18.5dB@3.5GHz
- OIP3：+35dBm@3.5GHz；  
    ≥+34.5dBm@3.2~3.8GHz(5G通讯n78频段)；  
    ≥+34dBm@2.3~2.7GHz(5G通讯n78频段)
- 封装形式：DFN-2×2-6L

### 应用领域

- 5G mobile application/m-MIMO
- WLAN / WiMAX / WiBro
- WCDMA / LTE
- GPS / COMPASS
- TDD/FDD System
- GSM / CDMA / PCS
- CATV
- ISM



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

50MHz-4000MHz增益放大器芯片YG401820

## 产品说明书

### 产品描述



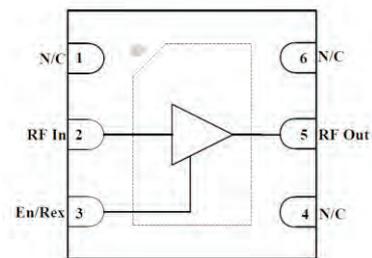
该宽带射频增益放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，内部集成有源偏置电路，输入输出匹配至50欧姆，易于系统集成应用。芯片采用符合工业标准的DFN封装，内部集成ESD保护单元，具有较高的可靠性。

### 产品特点

- 工作频段：50~4000MHz
- 工作电压：5.0V
- 工作电流：10~85mA
- P1dB：20dBm@1.0GHz
- 增益：18dB@1.0GHz
- OIP3：+33.5dBm@3.5GHz；  
+34.5dBm@2.65GHz；
- 封装形式：DFN-2×2-6L

### 应用领域

- WLAN/WiMAX/WiBro
- GSM/CDMA/PCS
- WCDMA/LTE
- GPS/COMPASS
- CMMB
- RFID
- CATV
- ISM



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

300MHz-1000MHz高线性功率放大器芯片YP3236W

## 产品说明书

### 产品描述

该宽带射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的输出功率和效率；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

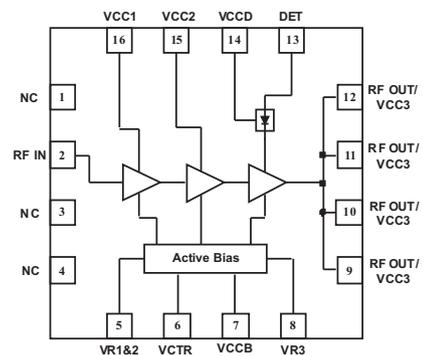


### 产品特点

- 工作频段：300~1000MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：32dB
- 输出功率：36dBm@5.0V
- OIP3：48dBm@915MHz
- 效率：46%@P1dB
- 静态电流：380mA
- 输入回波损耗：<-20dB
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 内部集成ESD保护单元
- 工作温度：-40°C~85°C

### 应用领域

- ISM
- CDMA
- GSM
- RFID
- CMMB
- TETRA
- IOT PA
- Signal Shielding Device



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

700MHz-2700MHz宽带功率放大器芯片YP2233W

## 产品说明书

### 产品描述



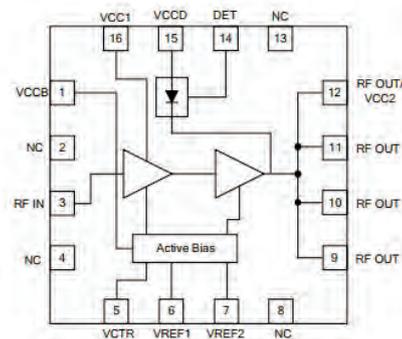
该宽带射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

### 产品特点

- 工作频段：700~2700MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：26dB@1.6GHz
- 输出功率：34.5dBm@1.6GHz, Vcc=5V
- 静态电流：280mA
- 输入回波损耗：<-15dB
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 内部集成ESD保护单元
- 工作温度：-40°C~85°C

### 应用领域

- 北斗导航及通信（RDSS）
- IEEE 802.11b/g/n 无线局域网
- PCS 通信系统
- 2.4GHz ISM 无线设备
- 宽带扩频系统
- Repeaters末级功放
- IOT PA



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

1800MHz-2800MHz高线性功率放大器芯片YP242034

## 产品说明书

### 产品描述



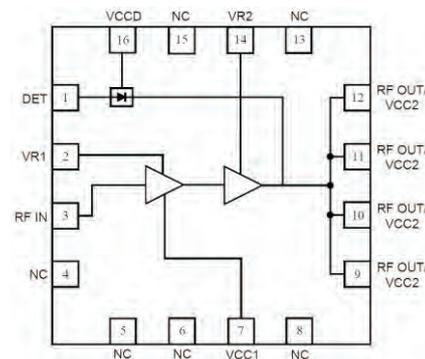
该射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的增益及线性度；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

### 产品特点

- 工作频段：1800~2800MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：20dB
- 输出功率：34dBm
- EVM：3.0%@27dBm
- 静态电流：300mA
- 内部集成功率检测单元
- 内部集成ESD保护单元
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 工作温度：-40°C~85°C

### 应用领域

- 2.4GHz WIFI
- 物联网
- IEEE 802.11b/g/n/ac 无线局域网
- 高端无线网卡、无线AP
- LTE
- Wibro 2.3GHz to 2.4GHz
- WiMAX 2.5GHz to 2.7GHz
- 屏蔽器



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

1800MHz-3800MHz高线性功率放大器芯片YP352830

## 产品说明书

### 产品描述



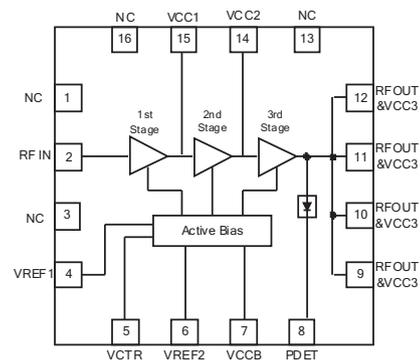
该射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的增益及线性度；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

### 产品特点

- 工作频段：1800~3800MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：29dB@3.5GHz
- 输出功率：30dBm@3.5GHz
- EVM：2.5%@27dBm,2.4GHz
- 静态电流：120mA
- 内部集成功率检测单元
- 内部集成ESD保护单元
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 工作温度：-40℃~85℃

### 应用领域

- 2.65GHz/3.5GHz 5G移动通讯
- 2.4GHz WIFI
- 物联网
- IEEE 802.11b/g/n/ac 无线局域网
- 高端无线网卡、无线AP
- LTE
- Wibro 2.3GHz to 2.4GHz
- WiMAX 2.5GHz to 2.7GHz
- 屏蔽器



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

3200MHz-3800MHz高线性功率放大器芯片YP352833

## 产品说明书

### 产品描述

该射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的增益及线性度；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

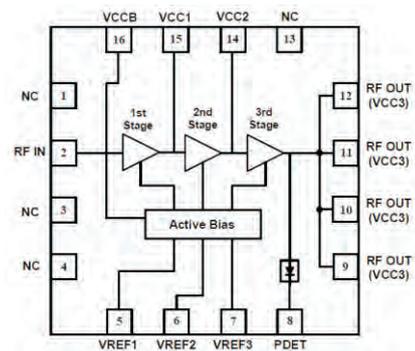


### 产品特性

- 工作频段：3200~3800MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：28dB
- 输出功率：33dBm
- ACLR：-37dBc@26dBm,3.5GHz
- 静态电流：560mA
- 内部集成功率检测单元
- 内部集成ESD保护单元
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 工作温度：-40°C~85°C

### 应用领域

- 3.5GHz mMIMO驱动级
- 5G小基站末级
- 通用驱动级
- 屏蔽器末级



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

4900MHz-5900MHz线性功率放大器芯片YP552228

## 产品说明书

### 产品描述



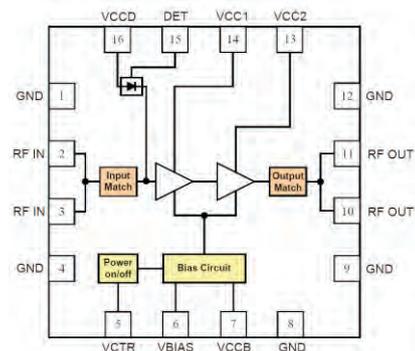
该宽带射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的输出功率和效率；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

### 产品特性

- 工作频段：4900~5900MHz
- 工作电压：3.3~5.5V
- 功率增益：22dB
- 输出功率：28dBm@ 5.0V
- EVM：3.0%@24dBm for 802.11a, 5.5V  
3.0%@22.5dBm for 802.11a, 5V  
2.5%@18dBm for 802.11a, 3.3V
- 静态电流：240mA
- 输入回波损耗：<-20dB
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 内部集成ESD保护单元
- 工作温度：-40℃~85℃

### 应用领域

- IEEE 802.11n/ac 无线局域网
- 5.8GHz RFID、ETC
- 宽带高速数传模块
- 5.8GHz 点对点、点对多点扩频通信系统
- 屏蔽器



Functional Block Diagram

# 信息安全组件系统

5400MHz-7200MHz线性功率放大器芯片YP602528

## 产品说明书

### 产品描述

该射频功率放大器芯片，采用了多项英诺迅科技自主专利技术及先进的InGaP/GaAs HBT工艺制程，具有较高的增益及线性度；芯片内部集成了ESD保护单元，具有较高的可靠性。芯片采用QFN封装，尺寸为4mm×4mm，易于系统集成及小型化。

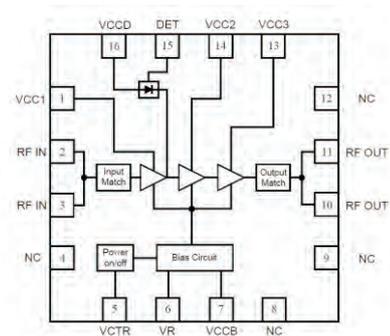


### 产品特性

- 工作频段：5400~7200MHz
- 工作电压：3.3~5.0V
- 功率增益：25dB
- 输出功率：30dBm
- EVM：3%@22dBm,5.8GHz
- 静态电流：350mA
- 内部集成功率检测单元
- 内部集成ESD保护单元
- 封装形式：QFN-16L 4mm×4mm
- 工作温度：-40℃~85℃

### 应用领域

- WIFI 6/WIFI 6E
- IEEE 802.11a/n/ac/ax/an
- Point-to-Point Radios
- VSAT & SATCOM



Functional Block Diagram

# 领先的全自主国产芯片 信息安全组件系统提供商

\*版次：2022年第2版

\*最终解释权归苏州华士无线科技有限公司所有

地址：江苏省苏州市工业园区林泉街399号三江院101室

电话：（86）0512-67066119

传真：（86）0512-62997188

网址：[www.sz-huashi.com](http://www.sz-huashi.com)

联系人：周女士

联系电话：15051401056

联系邮箱：[sales@sz-huashi.com](mailto:sales@sz-huashi.com)



"扫一扫"关注  
英诺迅微信公众号