

# Luat Air780E

## LTE Cat.1模块



Air780E 是合宙通信推出的 LTE Cat.1 bis通信模块；  
Air780E采用移芯EC618平台，支持 LTE 3GPP Rel.13 技术；  
Air780E 是4G全网通模块，可适应不同的运营商和产品，确保产品设计的最大灵活性。

- Air780E 支持双卡单待；
- Air780E 支持SPI LCD；
- Air780E 支持SPI Camera；
- Air780E 支持USB 2.0；
- Air780E 支持PSM数字语音接口；

Air780E 支持多种开发方式，如USB上网、标准AT、LuatOS、CSDK二次开发等，并可提供专业且及时的在线技术支持，欢迎登录 [www.openluat.com](http://www.openluat.com) 进一步了解。

Air780E 内置丰富的网络协议，集成多个工业标准接口，并支持多种驱动和软件功能（如Windows 7/8/8.1/10，Linux，Android等操作系统下的 USB 驱动等），极大地拓展了其在 M2M 领域的应用范围，如 CPE、路由器、数据卡、平板电脑、车载、安防以及工业级 PDA 等。



## 主要优势

- ✓ FOTA升级（支持Luat云后台，自定义后台）
- ✓ 各网络制式的全面覆盖
- ✓ 紧凑尺寸的SMT封装形式满足小型终端产品对空间的需求
- ✓ 支持多种驱动和软件功能（如Windows，Linux，Android等操作系统下的 USB 驱动等）
- ✓ 低功耗，休眠功耗低至600uA



LTE Cat.1 bis  
最大 10Mbps (DL)  
最大 5Mbps (UL)



LGA封装



内嵌多种网络协议



USB 2.0高速接口



标准稳定



LuatOS二次开发

# Luat Air780E

## LTE Cat.1模块

### 频段

LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41  
LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

### 数据

LTE-TDD:  
上下行配比2  
最大 8Mbps (DL)/最大 2Mbps (UL)  
上下行配比1  
最大 6Mbps (DL)/最大 4Mbps (UL)  
LTE-FDD:  
最大 10Mbps (DL)/最大 5Mbps (UL)

### 接口

1 个 USB 2.0 高速接口 (最高达 480Mbps)  
双 1.8V/3.0V (U)SIM 卡接口  
2 个 NETLIGHT 接口  
(NET\_STATUS 和 STATUS)  
1 路数字 I2S 接口, 支持外置 codec  
3 个 UART 接口  
(主串口, 通用串口, 调试串口)  
1 个 SPI LCD 接口  
1 个 SPI Camera 接口  
PWRKEY (低电平有效)  
1 路 ADC 接口

### 电气参数

输出功率:  
LTE-TDD: Class3(23dBm+1/-3dB)  
LTE-FDD: Class3(23dBm+2dB)

### 功耗:

1uA @关机  
0.6mA @休眠, 典型值

### 灵敏度:

FDD B1: -99dBm (10M)  
FDD B3: -99dBm (10M)  
FDD B5: -99dBm (10M)  
FDD B8: -99dBm (10M)  
TDD B34: -100dBm (10M)  
TDD B38: -100dBm (10M)  
TDD B39: -100dBm (10M)  
TDD B40: -100dBm (10M)  
TDD B41: -100dBm (10M)

### 模块尺寸:

(17±0.15) mm x (15.8±0.15) mm x (2.3±0.15) mm

### 一般特性

3GPP E-UTRA Release 13  
带宽: 1.4/3/5/10/15/20MHz  
温度范围: -40°C ~ +85°C  
约 3.2g  
供电电压: 3.3V~4.3V 典型值 3.8V

### 软件特性

USB 驱动:  
Windows 7/8.1/10  
Linux/Android  
RNDIS 驱动:  
Windows 7/8/8.1/10  
Linux/Android  
ECM 驱动:  
Linux/Android  
协议栈:  
TCP/UDP/PPP/HTTP/NITZ/NDIS/NTP/HTTPS/MQTT

型号	Air780E	Air780E-3.3V
LTE-FDD	B1/B3/B5/B8	B1/B3/B5/B8
LTE-TDD	B34/B38/B39/B40/B41	B34/B38/B39/B40/B41
Camera	支持	支持
I0电平	1.8V/3.3V可配置	固定3.3V
封装	LGA 109PIN	LGA 109PIN
WiFi scan	支持	支持

