

金笛工业手机功能深入挖掘

金笛工业手机内嵌的是一个 Q24PLUS 的芯。这是一颗强劲的心。如果把金笛工业手机当成一个简单的 GSM Modem，那就忽视了这颗芯的作用。Q24 系列是 Wavecom 公司销量巨大的一款经典产品，历时 10 年的不断革新，从 2C, 2C2, 2303, 2403a, 2406A, 2406B, 2406PLUS 产品在全球销售突破千万片，经受了市场的考验。

Q24PLUS 可圈可点的过人之处，有如下几点：

- 1、 Q24PLUS 是 Wireless CPU，用的 ARM7 工业上广泛应用的 CPU，可以执行 ANSI C 程序。可不要小看这一点，有 CPU 和没有 CPU 功能可是大不一样，这也是区分普通 GSM Modem 和 DTU（数据传输终端）的重要区别。正是有了这颗 CPU，才使 GSM Modem 和单片机可以合二为一，一体化带来的是低成本、低能耗、高可靠、高扩展，这在工业控制上尤为重要。
- 2、 内嵌协议栈，支持 UDP、TCP 协议，并内嵌了 FTP、SMTP、POP3 协议。所有这些协议的功能设置、调用，都是通过 OPEN AT Operating System 实现的，其中，关于 TCP/IP 协议部分，是通过 WIPSoft 实现的。后面还讲对 WIPSoft 实现的功能做简要介绍。OPEN AT 可以理解为和 Q24PLUS 操作系统进行交互的命令行。用 AT 就可以实现 GPRS 上网对开发人员来说，带来的便利毋庸置疑。
- 3、 内嵌 4 频段，900、1800、850、1900，可以在全球任何一个国家都通用。另外 Q24Plus 和 Q2358C、Q2438F 等 CDMA 的芯片接口、协议都是完全兼容的，可以互换使用。应用层可以不用做任何改动。这样可以灵活选择运营商。
- 4、 Q24Auto 支持更宽的环境温度。在东北地区有些地方最冷的时候，野外可以到零下 30 多度，Q24Auto 在这样的环境下也可以照常应用。
- 5、 强大的开发环境。Wavecom 提供了整套的 OPEN AT 软件开发套件，包括集成开发环境 OPEN AT IDE、OPEN AT 应用开发参考示例 OPEN AT Applications、插件 OPEN AT PlugINs（扩展 GPS、蓝牙等应用）、OPEN AT 操作系统、OPEN AT 固件（Firmware）。

金笛工业手机拥有了 Q24Plus 这颗强劲的芯，将会给您的应用开发带来极大便利。金笛一贯提供质优价廉的工业级产品。您在使用过程中有什么问题或者意见，欢迎随时和我们联系。

附：金笛工业手机（型号：Q24PL）网络连接命令：

AT+WIPCFG=<mode> 基本配置

<Mode>

- 0 关闭 TCP/IP 协议
- 1 开始 TCP/IP 协议
- 2 设置 TCP/IP 协议
- 3 显示 TCP/IP 版本
- 4 TCP/IP 配置管理

AT+WIPBR=<cmdtype> 链接控制

<cmdtype>

- 1 关闭 GPRS 链接
- 2 打开 GPRS 链接
- 3 设置 APN
- 4 查询 APN
- 5 开始 GPRS 传输
- 6 停止 GPRS 传输

AT+IPCREATE 创建连接类型

<mode>

- 1 UDP
- 2 TCP 客户端
- 3 TCP 服务器
- 4 FTP
- 5 HTTP 客户端
- 6 SMTP 客户端
- 7 POP3 客户端

AT+IPCLOSE

<mode>

- 1 UDP
- 2 TCP 客户端
- 3 TCP 服务器
- 4 FTP
- 5 HTTP 客户端
- 6 SMTP 客户端
- 7 POP3 客户端

AT+WIPOPT 设置数据传输类型

AT+WIPPING PING 地址

TCP 连接例子：

AT+WIPCFG=1

OK

AT+WIPBR=1,6

OK

```
AT+WIPBR=2,6,11," CMNET"  
OK  
AT+WIPBR=2,6,0,"WAP"  
OK  
AT+WIPBR=2,6,1"WAP"  
OK  
AT+WIPBR=4,6,0  
OK  
AT+WIPCREATE=2,1,"166.111.8.238",23  
OK  
+WIPACCEPT:2,1  
AT+WIPDATA=2,1,1  
CONNECT  
..... //读或写数据  
+++ //切换到 AT 命令模式  
OK  
AT+WIPCLOSE=2,1  
OK
```