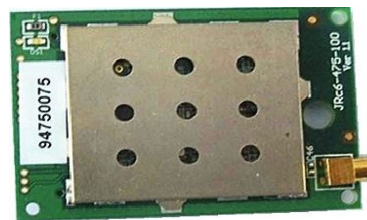


JRc6-475-100

--- 无线数据传输模块

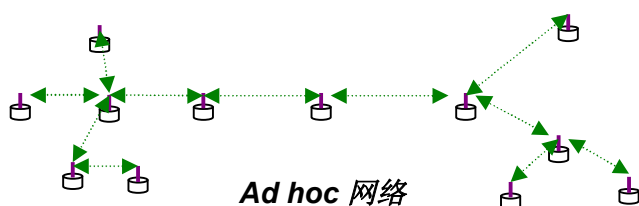


JRc6-475-100 无线数据传输模块是一种微功率、低成本、高性能、工作于 **ISM** 频段的嵌入式模块，尤其适用于民用和企业级用户建立短距离、高可靠数据传输无线网络的需求。模块先进的 **Ad hoc** 网络技术为重要数据的传输提供了快速、可靠的无线网络，使用户可以建立完全自适应和可升级、可扩展的应用系统。

Ad Hoc 网络:

JRc6-475-100 无线模块使用自主设计的 **Ad hoc** 网络技术。当网络的拓扑结构变化时，它以自动寻找路由、自动恢复的多跳方式构建无线网络。这种智能中转的多跳工作模式可以极大地扩展传输距离和网络的覆盖区域。对于复杂的无线环境，它以智能中转的方式绕过建筑物的遮挡，以提高数据传输的可靠性。即使在复杂或危险的现场环境中也能够组建稳定、可靠、具有区域性覆盖的无线智能网络。

模块先进的 **Ad hoc** 网络技术尤其适用于要求反应时间较短的动态系统；网络中每个模块随时更新所有有效可选路由的信息，这样，即使正常路由中的节点移出作业区域或节点故障导致路由失效时，模块能及时选择其它可选路由传输，保证网络的可靠性。**Ad hoc** 技术保证了多跳网络具有非常短的网络时延，是固定和移动环境中双向数据传输系统的最佳选择。使用上述系列模块，用户都可以很容易地建立起稳定、可靠、易扩展的无线区域网络。



- 网络中任何节点都可以被设置为中心主机。
- 网络中任何节点都可以为邻节点转发信息

主要特性:

- ◆ **选用以下 ISM 频段: 475 MHz**
 - 上述频段属于免许可证频段
- ◆ **射频输出功率 100mW**
 - 最大有效传输距离达 2000m (视距)
- ◆ **接收灵敏度高**
 - 给定射频输出功率时可获得最大传输范围
- ◆ **组网灵活**
 - 点对点，点对多点，广播和 **Ad hoc** 网络
- ◆ **Ad hoc 网络**
 - 网络可靠，自动寻找路由，自恢复且支持透传模式。
- ◆ **体积小，重量轻**
 - 易于集成
- ◆ **完整的评估套件**
 - 为用户提供评估无线数据传输的所有工具

应用:

- 工业监测及控制
- 区域安全/出入监控
- 危险气体检测
- 生产自动化
- 管道监测
- 远程监测与控制
- 货车运输、交通追踪
- 危急病人监控
- 智能楼宇监控

技术参数

射频特性	
工作频率	475 MHz: 475 ~476.2 MHz
信道数量	7
信道间隔	200kHz
RF 数据速率	250kbps 38.4 kbps 10kbps
调制方式	GFSK
通信方式	TDD
输出功率	100 mW (20 dBm)
接收灵敏度	-104 dBm at 10 ⁻³ BER,10kbps
工作范围	视距可达 2000m
网络协议	自主产权协议
工作模式	Master, Slave/Repeater, Ad hoc
检错方式	CRC and ARQ
抗冲突方式	CSMA-CA
数据加密	128bit AES

其它	
I/O 接口	UART，使用 2 x 20 排针, 间隔 1.27 mm
I/O 选项	7 个通用 I/O
天线端接口	MMCX，母头（可定制弹簧天线）
电源	3.0~3.6 V
功耗	Tx 发射：145mA @ 3.3V(100mw) Rx 接收：27mA @ 3.3 V 睡眠模式：0.6μA @ 3.3V
工作温度	-40° C ~ 85° C
湿度	20% ~ 90%，非冷凝
尺寸 (L x W x H)	48 毫米 x 31 毫米 x 12 毫米
重量	

接口：
模块使用间隔为 1.27 毫米的双列贴片式连接器，各引脚定义如下表所示：

1	2	3	4	5
GND	GND	RST	GND	TxD1
6	7	8	9	10
空	RxD1	休眠唤醒	空	空
11	12	13	14	15
空	空	空	空	空
16	17	18	19	20
空	空	空	Wakeup	空
21	22	23	24	25
空	空	空	空	Conf_ BTN
26	27	28	29	30
空	空	485 CE	空	空
31	32	33	34	35
空	空	空	空	空
36	37	38	39	40
空	空	空	3.3Vin	3.3Vin

采购信息：

产品型号	订货号
JRc6-475-100	TBD

相关产品：

J-Ray 提供不同射频输出功率和外形尺寸的 JRcx 系列无线数据传输模块，相关产品还包括 JRC-Mx 系列，内置 JRcx 模块的一体化整机，便携式即插即用，可满足多种应用需求。

产品	射频功率	外形尺寸	频率适用区域	本安设计标准	类型
JRc5-433	27dBm	70 x 31 x 11 mm	中国，中东		OEM
JRc5-475	27dBm	70 x 31 x 11 mm	中国		OEM
JRc5-915	27 dBm	70 x 31 x 11 mm	美国，中国（要求许可证）		OEM
JRc6-433	10 dBm	45x 26 x 8 mm	中国，中东		OEM
JRc6-475	10 dBm	45 x 26 x 8 mm	中国		OEM
JRc6-915	10 dBm	45 x 26 x 8 mm	美国，中国（要求许可证）		OEM
JRc6-475-100	20dBm	48 x 31 x 12 mm	中国		OEM
JRC-MX-433	10~27 dBm	112 x 131 x 32 mm	中国，中东	-	一体化整机
JRC-MX-475	10~27 dBm	112 x 131 x 32 mm	中国	-	一体化整机
JRC-MX-915	10~27dBm	112 x 131 x 32 mm	美国，中国（要求许可证）	-	一体化整机

集锐智能科技（上海）有限公司
Tel: 021-3455 6179, 18916841883
Fax: 021-3455 6181
Email:PAUL.ZHOU@JRAYTECH.COM

提示：
产品性能指标是在严格控制的环境中所得，实际性能可能会因地形、射频干扰及其它环境因素而异。我们保留未经通知而更改产品说明的权利，请联系我们索取最新产品信息。