HX-DU1022D

HX-DU1022D 是一款内置式多协议迷你型内置式收发一体数传电台，专门针对测绘市场和精准农业应用环境开发，具有重量轻、体积小、接收性能优越、功耗低、抗干扰能力强等特点。主要具备高低二档功率切换、空中波特率切换、串口波特率切换、配置参数更改等功能。



兼容多种通信协议

兼容行业多种数据传输协议：支持 SOUTH、 TRIMATLK、TRANSEOT、TRIMMARK3 等传输协议；可根据客户需要，支持行业内其他厂家协议要求。

结构紧凑有利于集成开发

具有重量轻、体积小、接收性能优越、功耗低特点，非常便于内置集成。

功耗低

采用优化的硬件设计方案，在提升发射效率的同时，降低发射功耗，提升客户电池的使用时间。

电台特性

●支持空中波特率切换
19200bps、9600bps
●支持串口波特率切换
115200bps、38400bps、19200bps、9600bps
推荐串口波特率 115200bps
●兼容以下各种通信协议：
SOUTH
(9600bps,19200bps)
TRIMTALK
(4800,9600bps)
TRANSEOT-GMSK
(4800，9600bps)
TRANSEOT-4FSK
(9600bps)
TRIMMARK3
(4800,19200bps)
SATEL
(9600,19200bps)等通信协议
●支持在线升级功能
●支持 H、L 功率切换

HX-DU1022D

Harxon
北斗星通旗下企业

总体性能规格

频率范围	410-470MHz
工作模式	半双工
信道间隔	25KHz
调制方式	GMSK \ 4FSK
信道数	48（可编辑信道）
工作电压范围	3.3-3.6V
功耗（典型值）	发射高功率：4.0W@3.3V DC 发射低功率：2.9W@3.3V DC 整机待机：0.3W@3.3V DC
频率稳定度	<±1.5ppm

结构特性

尺寸	33(长)×26.5(宽)×3.5(高)mm
重量	约 5.5g
天线接口	IPEX
天线接口阻抗	50ohm
数据接口	80Pin SMT

调制解调器

空中速率	9600bps　19200bps
串口速率	9600 bps、19200 bps、 38400 bps、115200bps

发射机性能规格

射频输出功率 (410-470MHz)	高功率（1.0W）： 30.2±1.0dBm@DC 3.3V 低功率（0.5W）： 27.0±1.2dBm@DC 3.3V
射频功率稳定度	≤±1dB
邻道功率	>50dB@25KHz

接收机性格

灵敏度	优于-115dBm@BER 10-3， 9600bps
共信道抑制	>-12dB

工作环境

工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+85℃

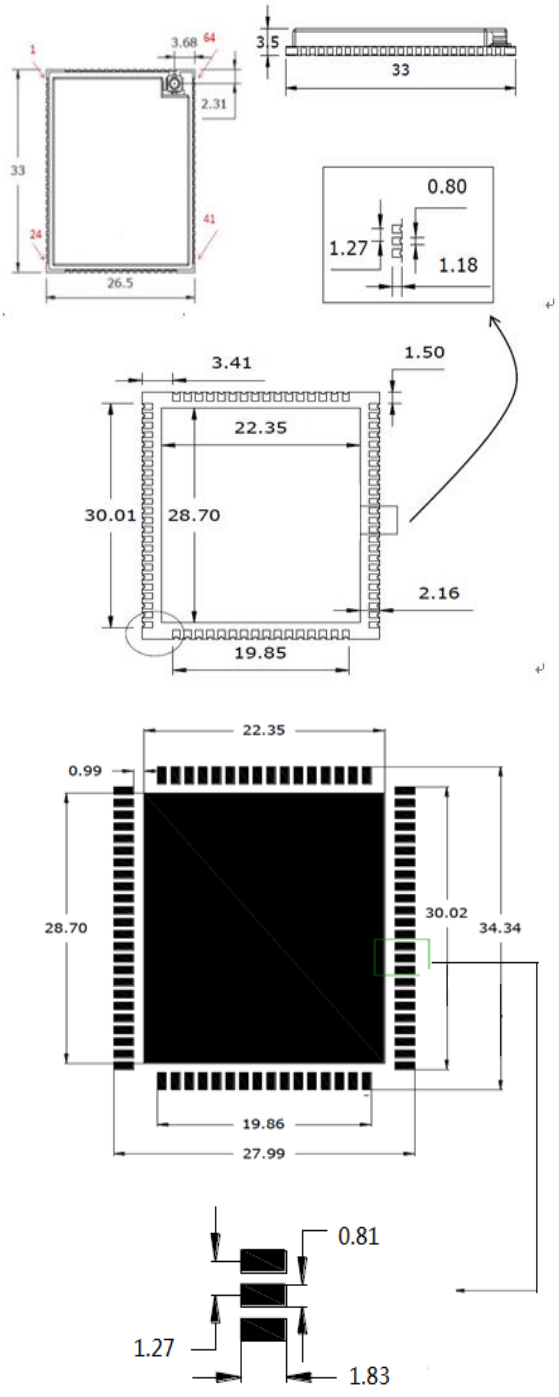
接口引脚定义

引脚序号	输入/输出	引脚定义
1	输入/输出	GND
2	输出	RSSI—接收信号强度指示，模拟量输出 0.5~2.5V成比例的模拟信号对应信号强度
3	输入	悬空（内部测试用）
4	输入	悬空（内部测试用）
5	输入	悬空（内部测试用）
6	输入	悬空（内部测试用）
7	NC	NC
8	NC	NC
9	NC	NC
10	输入/输出	I/O1(预留)
11	输入/输出	I/O2(预留)
12	输入/输出	I/O3(预留)
13	输入/输出	I/O4(预留)
14	NC	NC
15	NC	NC
16	NC	NC
17	输入/输出	GND
18	NC	NC
19	NC	NC
20	NC	NC
21	NC	NC
22	NC	NC
23	输出	LED RX 接收信号指示灯（高电平有效）
24	输出	LED TX 发射信号指示灯（高电平有效）
25	输入/输出	GND
26	输入/输出	GND
27	NC	NC
28	输入	Serial RXD
29	输出	Serial TXD
30	NC	NC
31	NC	NC
32	NC	NC
33	NC	NC
34	NC	NC
35	NC	NC
36	NC	NC
37	输入	Control RXD串口诊断口（暂不支持）
38	输出	Control TXD串口诊断口（暂不支持）

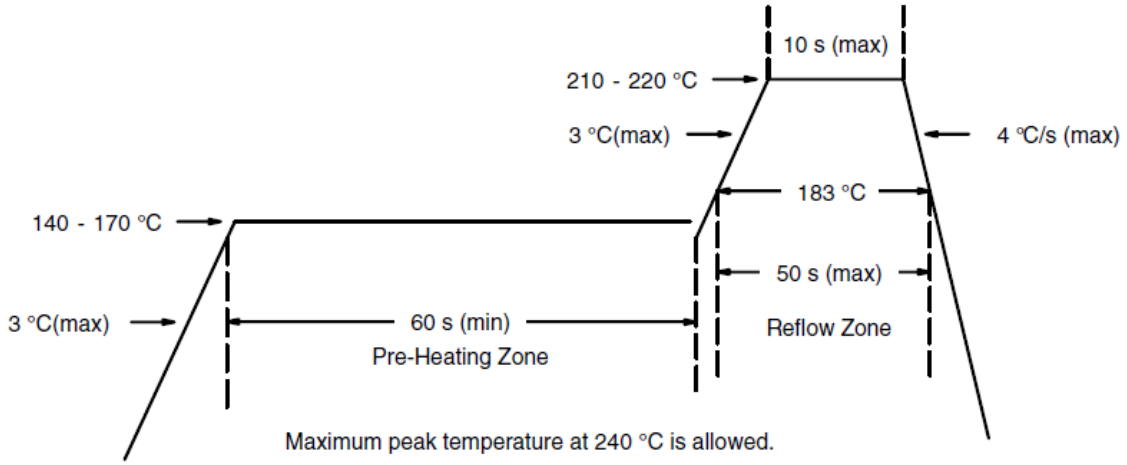
39	输入/输出	GND
40	输入/输出	GND
41	输入/输出	GND
42	NC	NC
43	NC	NC
44	NC	NC
45	输入	NRST复位脚
46	输入	CONFIG配置脚（低电平有效）
47	NC	NC
8	NC	NC
49	NC	NC
50	NC	NC
51	NC	NC
52	NC	NC
53	NC	NC
54	NC	NC
55	NC	NC
56	NC	NC
57	NC	NC
58	NC	NC
59	NC	NC
60	NC	NC
61	NC	NC
62	输入	VCC 电源输入脚（3.3-3.6V）
63	输入	VCC 电源输入脚（3.3-3.6V）
64	输入	VCC 电源输入脚（3.3-3.6V）
65	输入/输出	GND
66	输入/输出	GND
67	输入/输出	GND
68	ANT	NC
69	NC	NC
70	NC	NC
71	NC	NC
72	NC	NC
73	NC	NC
74	NC	NC
75	NC	NC
76	NC	NC

77	NC	NC
78	输入/输出	GND
79	输入/输出	GND
80	输入/输出	GND

引脚视图及推荐尺寸



过炉工艺要求



回流推荐的温度曲线仅供参考

注意：对于二次组装回流焊，我们建议在双面设计应用中将模块放置于最后过炉工序中、且模块屏蔽盖面朝上放置，我们推荐用户一次过炉工艺，炉温曲线参考如上图片。