



### ZigBee分析仪WAT2400Z快速使用说明





#### • 产品简介

WAT2400Z(ZigBee Snap)是广州晓网电子出品的WAT系列ZigBee网络数据分析仪,主要用于帮助用户捕获ZigBee通讯的数据包,用于数据分析,快速寻找ZigBee组网时出现的问题所在。

#### 原理

ZigBee Snap软件通过ZigBee分析仪来监控空间中的ZigBee协议数据, 通过实时捕捉射频数据包,按照IEEE802.15.4协议(ZigBee物理层), 解析出数据包内容,并通过USB串口传送到PC软件上显示。此外,它支 持ZigBee频段能量扫描,以帮助分析查找干扰最少的ZigBee通道。

#### • 本文说明

本文档将介绍如何安装驱动及软件,以使用此分析仪捕获ZigBee数据。





### 在开始使用评估板之前,首先保证您拥有以下软硬件:



📿 如果缺少某些软硬件,请联系销售或技术支持。











### Step1.驱动安装

- 1. 在光盘"驱动及配置软件\USB Driver"软件目录下,运行驱动程序CP2101\_Drivers.exe;
- 2. 运行完之后,插入ZigBee分析仪,PC弹出硬件向导;
- A)选择"否,暂时不";
- B)选择"从列表或指定位置安装";

20	欢迎使用找到新硬件向导
	Yindows 裕適过在计算机。硬件安装 CD 或 Windows Update 网站(在您允许的情况下)上查找来搜索当前和更 新的软件。 周试验私馆略
$\square$	Vindows 可以違接到 Windows Update 以搜索软件吗?
	○是,仮这一次仪)
	<ul> <li>○ 是,这一次和每次连接设备时(E)</li> <li>○ 吉,發行不(E)</li> </ul>
	单击"下一步"继续。





### Step1.驱动安装

#### • C)选择路径C:\Cygnal\CP2101\WIN;

找到新的硬件自导	硬件安装
请选择您的搜索和安装选项。	正在为此硬件安装的软件:
<ul> <li>● 在这些位置上搜索最佳驱动程序 ⑤)。</li> <li>使用下列的复选难报和成扩展默认继索,包括本机路径和可移动媒体。会安装抗到的最佳驱动程序。</li> <li>● 搜索可移动媒体(软盘、CD-EOM)(例)</li> <li>● 在搜索中包括这个位置 (0):</li> <li>C:\Cygnal\CP2101\VIII</li> <li>● 浏览 (2)</li> </ul>	没有通过 Windows 数标测试,无法验证它同 Windows XP 闭相容性。( <u>告诉我为什么这个测试很重要。</u> ) 集集安装此软件会立即或在以后使系统变得不稳定。 Ligrosoft 建议容现在停止此安装,并同解件供应商
○不要搜索,我要自己选择要安装的限助程序 (2)。 选择这个选项以便从列表中选择设备驱动程序。Windows 不能保证您所选择的驱动程序与您的硬件单匹配。	
<上−歩 00) 下−歩 00 > 取消	

• D)选择"仍然继续",完成安装。

此过程需执行两次,第一次安装USB驱动,第二次安装串口Bridge驱动。



### Step2.查看生成的串口

#### 1. 打开电脑的"设备管理器",查看生成的串口。





#### www.cells-net.com



Step3.软件安装

1.在光盘"\ZigBee分析仪\分析仪软件"软件目录下,运行应用程序 Cells-SnapSetup;

2.一路点击"下一步"直至完成。





www.cells-net.com



### Step4.打开软件

#### 1.桌面打开ZigBee Snap软件出现软件首页。



Packet Analyzer									
件 查看 建立 工具 窗口 帮助									
🗅 🥵 🔜 🔌 🌺 [Channel 26 (2480 MHz) 🗹 AutoFCS ON 🔽 250K 🏹 AutoFCS Run ON Y 🕨 📕 🛛 🗸 🛠 🔛									
D All Packets Total packet : 10000 AutoScroll ON T Clear 4 Repeat T Repeat A Repeat P Repeat									
Facket List									
Detailed list 🗸 Color:   Others 🗸 🖓 MAC 👻 🗸 MAK 🗶 🖓 ABS 🛫 🖉 Network 👻 All PanID 👻 All Device 👻 🗖 fit to soi 🔹 🌑									
Total Device Count : 0									
Disconnected //									



## Step5.打开设备

- 1.点击打开黄色小电话按钮,弹出界面;
- 2.选择RS232模式, Port端口选择刚才设备管理器里看到的COM口, 其他保持默认;
- 3.打开成功则弹出左下角提示框。

		Communication	×
	ackets Total packet: 10000 AutoScroll ON 了Once	Select Communication Mode	
Detailed	List Color : Others V MAC VV NWK VV APS VV Network VA Total Devic	Port COM 6 Rates 1152000 Data 8 Parity None stop 1	t Rate
3 <sup>Packet</sup>	Analyzer 3.40	C Ethernet (TCP/IP) IP Addres 192.168.0.192 Port 10001 Connect Cancel	



### Step6.开始捕获

# 1.选择需要捕获的通道; 2.点击蓝色三角按钮,开始捕获。





## Step7.阅读信息

F C	File View Setum Tools Window Helm												
		a 🧔 📎 🔽	annel	26 (248	0 MHz)	AutoFCS ON V 250K V Auto	oClear Run O	N 🔹 🕨					数据包详细内容
1.74	序列	J号 <sub>1.01</sub>	r : <mark>Ot</mark> i	hers <b>-</b> R	MAC		Network	Iree All Pan	. 无	线节	点列	表	
	lin ex	Time 15:02:59:705	RSSI	Noise	FcsOK	Frame Control :	Total I	evice Co	ount : 41				Index : 13385 Key : 13385
ŧ	13385	+197.9	-96	-94	0	Data 0 0 0 1	•	9	0	0	9		⊞ Frame Payload …RSSI : -96 dBm
	Inde	捕获日	寸佢	ī] -	FcsOK	Frame Control : ( Type Sec pend Ack.req Intra-PA	P:0x2001 N:0x0047	P:0x2001 N:0x003F	P:0x2001 N:0x0058	P:0x2001 N:0x0045	P:0x2001 N:0x005F	P N	Noise : -94 dBm FcsOK : 1
	133		DSSI	Noise	0 EccOK	Data 0 0 0 1	•	•	•	•	0		⊡.MAC PACKET . Frame Control : 0x8A41
	13387	15:02:59:787	-78	-94	0	Type Sec pend Ack.req Intra-PA	P:0x2001 N:0x0062	P:0x2001 N:0x0051	P:0x2001 N:0x0048	P:0x2001 N:0x004C	P:0x2001 N:0x004B	P N	- Sequence number : 0xD5 - Destination PAN identifier : 0x
	Index	一作	<u> </u>	品	度	Frame Control : (	•	•	0	•	0		- Source address : 0x005B
	13388	15:03 +615.0		-94		Type Sec pend Ack.req Intra-PA Data 0 0 0 1	P:0x2001 N:0x0044	P:0x2001 N:0x0061	P:0x2001 N:0x0059	P:0x2001 N:0x003E	P:0x2001 N:0x004D	P N	Payload Size : 10 Payload[0x00~0x09] : 43.54.A
ł	Index	Time	RSSI	Noise	FcsOK	Frame Control : (	•	0	0	0	0		FCS : 0x6A49
	13389	+26.3	-80	-94	o	Data 0 0 0 1	P:0x2001 N:0x005A	P:0x2001 N:0x0060	P:0x2001 N:0x003D	P:0x2001 N:0x0050	P:0x2001 N:0x0042	P N	
	Index	Time	RSSI	Noise	FcsOK	Frame Control : (							
	13390	+146.4	-77	-94	o	Data 0 0 0 1	P:0x2001						
	Index	Time	RSSI	Noise	FcsOK	Frame Control : (	N:0x0041						
	13391	15:03:00:810 +235.1	-81	-94	o	Type Sec pend Ack.req Intra-PA Data 0 0 0 1							
	Index	Time	RSSI	Noise	FcsOK	Frame Control : (							
	13392	15:03:00:870 +60.1	-86	-94	o	Type Sec pend Ack.req Intra-PA Data 0 0 0 1							
												• //	
R	Ready [COM 16] - 1152000												



### 感谢使用晓网电子产品

如在使用过程中出现任何问题,请通过以下方式联系我们:

- 电话: 020-82186181
- 邮件: <u>ZigBee@cells-net.com</u>
- <u>Sales@cells-net.com</u>
- 网站: <u>www.cells-net.com</u>