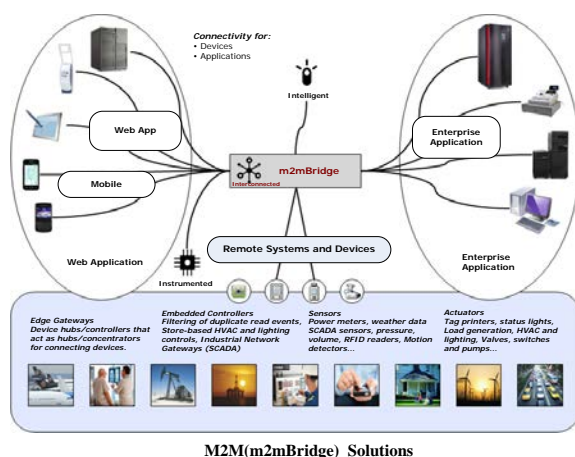


3G/ZigBee/RS485 工业级 M2M 网关



一、 **产品描述：** 3G/ZigBee/RS485工业级网关为云迪信息科技开发的，专门针对物联网或无线传感器定制设计的经济型工业级M2M网关。网关支持美国Digi全系列XBee无线模块、支持联通WCDMA 3G、支持RS485/RS232 接口以及各个接口之间的任意的转发，同时支持GPS，原生支持m2mBridge设备云，即插即用，支持远程固件更新和参数管理，既可以做为ZigBee网关，也可以作为接入模块使用。

二、 主要功能：

- ◆ 支持Digi ZigBee, 支持WCDMA 3G网络和GPS;
- ◆ 原生支持m2mBridge设备云，设备云后台免费增值支持，即插即用;
- ◆ 支持远程固件更新和参数配置管理并提供API接口，方便集成;
- ◆ 网关简单配置即可，支持任意多个接口的转发;
- ◆ 支持定制，可以为特殊的客户或业务定制;

三、 主要性能：

- ◆ 国际顶级品牌的无线ZigBee模块，SIMCOM 5230E WCDMA 3G模块，工业级设计，确保恶劣环境下通信的稳定，可靠。
- ◆ 支持ZigBee API模式，直接支持数据包转发；延迟性能小于500ms。
- ◆ 支持RS232串口数据流的定包超时设置;
- ◆ 内置状态机系统状态检测，确保系统的“免维护”运行。
- ◆ 内置m2mBridge设备云默认交互策略;

四、 具体参数指标

表 1 YD-GW3G-ZB24-2 网关性能指标

规格	YD-GW3G-ZB24-2
常规	
设备云后台	内置 m2mBridge 接入（默认）
软件	内置集成

主要功能	支持 M2M 设备云 (m2mBridge), 支持 (3G<- ->RS232, RS232<-->ZigBee, 3G<->ZigBee) 之间的转发; 支持远程管理; 支持自动重连;
工作温度	工业级宽温 (-40℃~+85℃)
Protocols	WCDMA 3G, USB, RS485/RS232
指示灯	电源/网络连接状态指示灯, 3G 状态指示灯, 正常工作指示灯, 成功连接后台指示灯;
盒子尺寸 (L x W x H)	(10.20 cm x 7.80 cm x 2.40 cm)
重量	0.15 kg
接口	
3G 网络接口	WCDMA 3G (含 GPS 支持)
无线接口	原装 Digi S2B Pro 模块
RS485/RS232	1 路 RS-485 最高 (115.2 Kbps);
USB	一路 USB 转串口的接口。支持本地参数配置和固件更新;
电源要求	
电源选项	直流
输入电压	5V ~24V 待机工作电流 60mA, 满载 120mA, 车载最高 48V 电压保护
天线	
天线类型	UFL 外置

表 2 ZigBee (Digi 型号为 S2B-Pro) 无线模块性能指标

Platform	XBee® ZB	XBee-PRO® ZB	Programmable XBee-PRO® ZB
Performance			
RF Data Rate	250 Kbps		
Indoor/Urban Range	133 ft (40 m)	300 ft. (90 m)	
Outdoor/RF Line-of-Sight Range	400 ft (120 m)	2 miles (3200 m)/ Int'l 5000 ft (1500 m)	
Transmit Power	1.25 mW (+1 dBm) / 2 mW (+3 dBm) boost mode	63 mW (+18 dBm) / Int'l 10 mW (+10 dBm)	
Receiver Sensitivity (1% PER)	-96 dBm in boost mode	-102 dBm	
Features			
Adjustable Power	Yes		
I/O Interface	3.3V CMOS UART, ADC, DIO	3.3V CMOS UART, SPI, I2C, PWM, DIO, ADC	
Configuration Method	API or AT commands, local or over-the-air		
Frequency Band	2.4 GHz		
Interference Immunity	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)		
Serial Data Rate	1200 bps - 1 Mbps		

ADC Inputs	(4) 10-bit ADC inputs		
Digital I/O	10		
Antenna Options	Chip, Wire Whip, U.FL, RPSMA	PCB Embedded Antenna, Wire Whip, U.FL, RPSMA	
Operating Temperature & Humidity	-40° C to +85° C, 0-95% humidity non-condensing		
Programmability			
Memory	N/A	32 KB Flash / 2 KB RAM)	
CPU/Clock Speed	N/A	HCS08 / Up to 50.33 MHz	
Networking & Security			
Encryption	128-bit AES		
Reliable Packet Delivery	Retries/Acknowledgments		
IDs and Channels	PAN ID, 64-bit IEEE MAC, 16 channels	PAN ID, 64-bit IEEE MAC, 15 channels	
Power Requirements			
Supply Voltage	2.1 - 3.6VDC	2.7 - 3.6VDC	
Transmit Current	40 mA (@3.3 V)	205 mA	220 mA
Receive Current	38 mA / 40 mA boost mode @ 3.3VDC	47 mA	62 mA
Power-Down Current	<1 uA @ 25° C	3.5 uA @ 25° C	4 uA @ 25° C
Regulatory Approvals			
FCC (USA)	Yes		
IC (Canada)	Yes		
ETSI (Europe)	Yes		
C-TICK (Australia)	Yes		
TELEC (Japan)	Yes	Yes (int'l unit only)	

五、 典型应用推荐架构



六、 典型成功案例

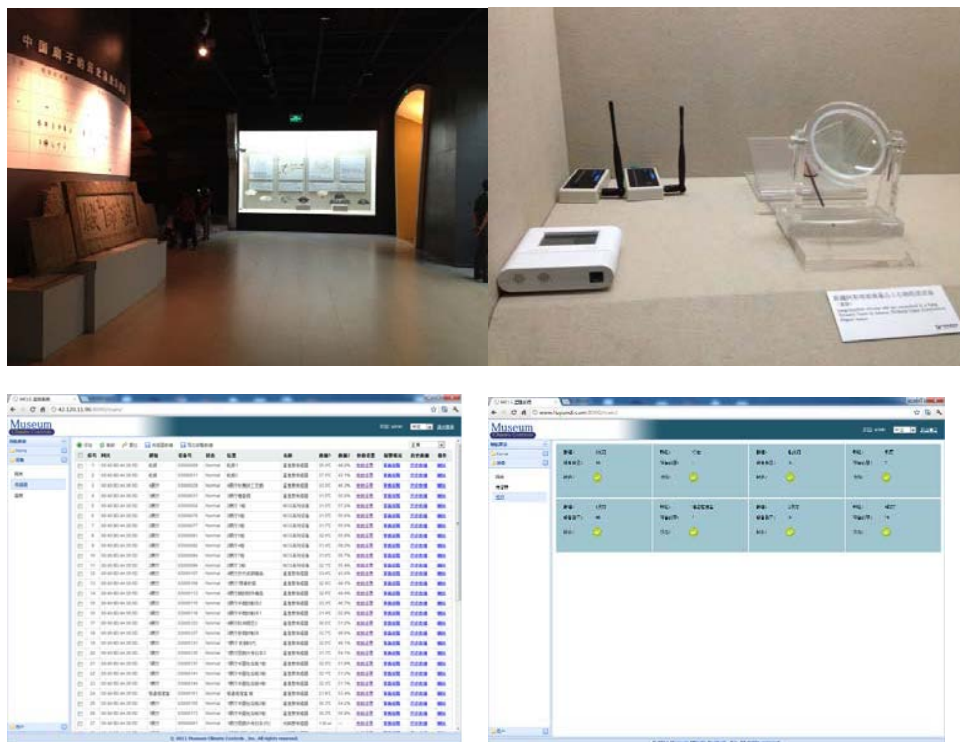


图1典型博物馆文物温湿度监控



图2 3G/ZigBee/RS485网关



图3 配套M2M设备云



图4 配套网关配置工具



图5 配套m2mBridge调试工具