

杭州云迪m2mBridge解决方案



内容

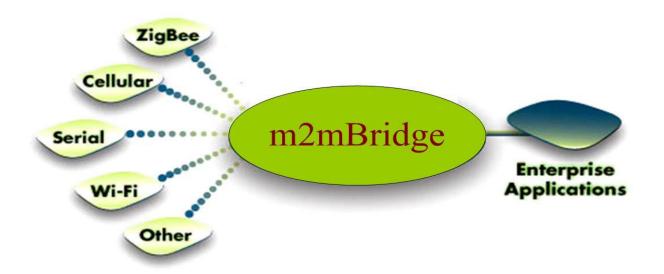
- 一. m2mBridge解决方案介绍
- 二. m2mBridge支持的产品
- 三. m2mBridge典型应用及推荐架构
- 四. m2mBridge接口及配套工具
- 五.m2mBridge的潜在应用及部分成功案例
- 六. m2mBridge合作机会
- 七. M2M介绍



一、m2mBridge介绍



m2mBridge设备云



m2mBridge为杭州云迪科技研发的百万级"通道型"M2M设备云;提供ZigBee、Wi-Fi、GPRS、3G和有线等多种接入模块;并提供公共云、私有云、本地单机版等多种部署选择;是传统设备厂家快速迈入物联网时代的理想方案。





m2mBridge提供完整M2M解决方案

















- ▶ Digi 全系列无线产品模块,从网关到无线模块,硬件丰富。
- > 多种即插即用组网网关-简化设备到网络的连接。
- ➤ m2mBridge部署 -公共云、私有云以及本地单机版多种选择。
- > 云迪的专业服务 咨询、设计、实现、一站式服务加速面市时间。
- > 完善的各种参考应用例程 用户可以快速上手。



提供一站式技术服务

方案咨询、设计

传感器

无线模块及 组网方案

> M2M设备云 平台

业务定制 应用

工程安装调测及 系统远程维护

www.hzyundi.com



m2mBridg价值定位

领先的工业级高性价比解决方案!

- ◆真正的M2M设备云,提供大规模设备接入能力
- ◆成熟、完整通信解决方案、提供M2M和远程设备管理
- ◆低延迟,真正的低流量推送方案
- ◆易用,配置简单,连接快速,以及丰富的接入设备
- ◆通道型设备云,提供强大的业务集成接口
- ◆低成本实现,加速上市时间
- ◆企业级品质服务



m2mBridge设计目标

m2mBridge出发点:

- ◆构建通用的解决方案,解决同 类项目的重复开发工作;
- ◆解决工业级监控的高可靠性和 工程现场的调试等特殊要求;
- ◆构建M2M设备云,简化第三方 企业开发同类项目的复杂性;

m2mBridge设计目标:

- ◆提供真正的M2M系统;
- ◆提供百万级的云弹性接入能力;
- ◆"通道型"设备云定位,不涉及具体协议和界面;
- ◆原生支持厂家、用户不同的监控需求;
- ◆提供简单好用的开放接口,方便客户集成;







m2mBridge 设备云服务平台

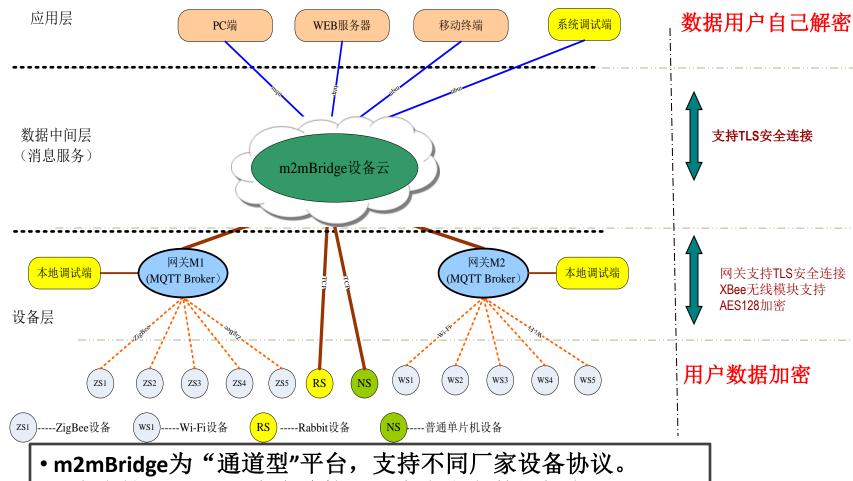
- •基于阿里云构建,阿里云安全和服务品质;
- 真正的集群设备云; 百万级设备接入能力;
- 真正的低流量开销协议,实时推送。
- 原生支持厂家和用户对设备的不同 监控需求;
- •良好的第三方应用集成接口, (异步推送和同步请求双接口支持);







m2mBridge安全吗?



•平台支持工业级TLS安全连接和用户自定义数据加密。



m2mBridge支持的产品





m2mBridge配套的产品组合情况

云迪产品组合及服务情

况

3rd Application Integration

M2M Device Cloud



Wireless Sensor & Actor



传感器OEM



网关定制



m2mBridge











行业经验

Digi

原

厂

方

案

云迪技术服务

www.hzyundi.com



m2mBridge支持的无线模块产品

远距离模块











ZigBee 3.0



XBe/HP 900M

近距离模块





XBee/DigiMesh2.4







m2mBridge支持的嵌入式模块产品

Digi RCM嵌入式模块



RCM4300



RCM5700



RCM6700

Digi IMX嵌入式开发板



i.MX6UL开发板





www.hzyundi.com



m2mBridge支持的工业级网关

ConnectPort家族XBee网关



X2系列



X2系列



X4系列



X5系列

TransPort家族边缘路由器



X8系列



WR系列



SR系列



DR系列

m2mBridge支持经济型网关



边缘网关



4G/ZigBee网关(Linux 系统)



即插即用Wi-Fi经济型网关



ZigBee有线网关



4G/ZigBee网关



ZigBee/RS485网关





m2mBridge 提供低功耗传感器



温湿度传感器



电池型紫外线传感器



电池型SO2传感器



电池型二氧化碳传感器



电池型温湿度传感器



甲醛和有机挥发物传感器





m2mBridge 提供MicroPython可编程无线终端





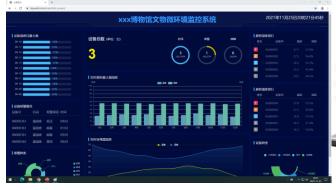






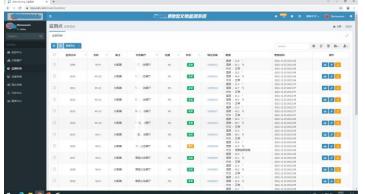
m2mBridge 提供业务应用定制









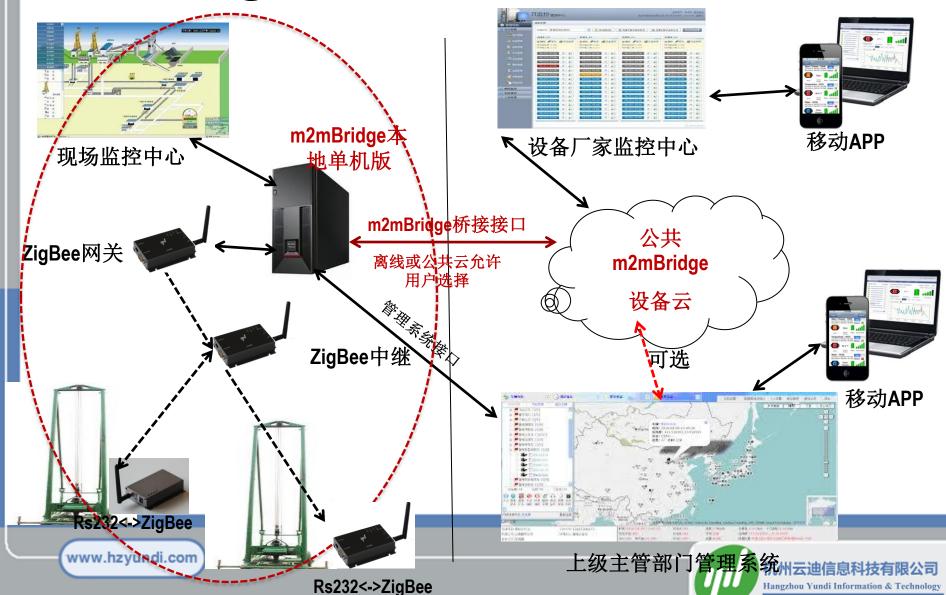




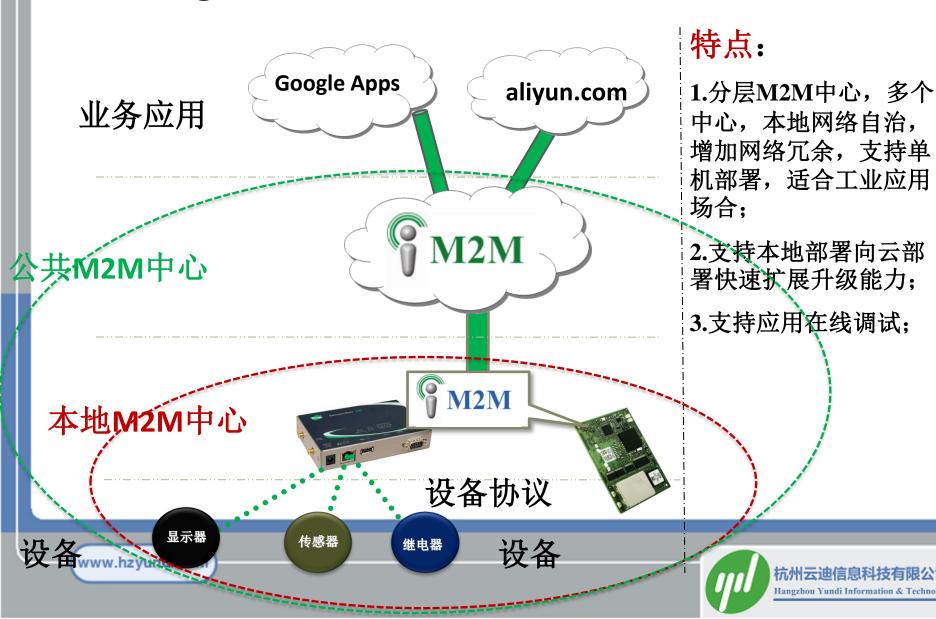
三、m2mBridge典型应用及推荐架构



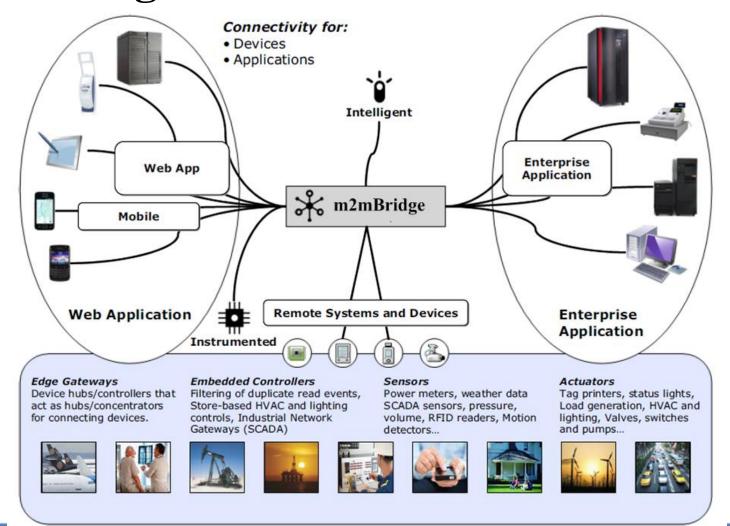
m2mBridge典型应用



m2mBridge支持独特的"多中心"本地化部署

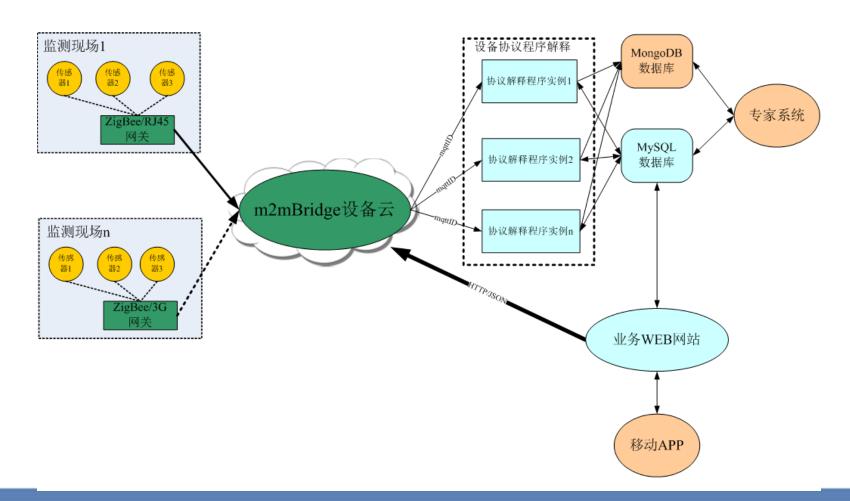


m2mBridge 推荐的系统架构





m2mBridge推荐的业务架构





四、m2mBridge接口及配套工具情况



m2mBridge平台接口情况

表1 m2mBridge提供如下各类接口库

异步接口库:					
序号	语言	系统	说明		
1	C, C++	Windows, Linux	库文件		
2	Java	Windows, Linux	库文件		
3	C#	Windows	纯C#代码		
4	Python	Windows, Linux	纯Python代码		
5	JavaScript	Chrome, firefox,IE9	要求支持websocket		
6	C	嵌入式MCU	纯C代码		
同步接口库:					
1	HTTP/JSON		移动APP		



m2mBridg 提供推送异步接口

表2 简单好用的异步接口库

序号	函数名	功能说明
1	Mosquitto(client_uniq)	产生实例
2	username_pw_set(username, password)	设置用户名和密码
3	will_set(topic, payload, qos, retain)	设置will主题消息
4	will_clear()	清除will主题消息
5	connect(host, port, keepalive)	连接服务器
6	subscribe(topic, qos)	订阅主题
7	unsubscribe(topic)	取消订阅的主题
8	publish(topic, payload, qos, retain)	推送消息
9	loop()	异步消息循环泵
10	disconnect()	断开连接
11	on_connect(mosq, userdata,rc)	连接成功回调函数
12	on_disconnect(mosq, userdata,rc)	断开连接回调函数
13	on_subscribe(mosq, userdata, mid, granted_qos)	订阅回调
14	on_unsubscribe(self, mosq, userdata, mid)	取消订阅回调
15	on_publish(mosq, userdata, mid)	发布回调
16	on_message(mosq, userdata, message)	接收消息回调





m2mBridge提供查询/命令同步接口

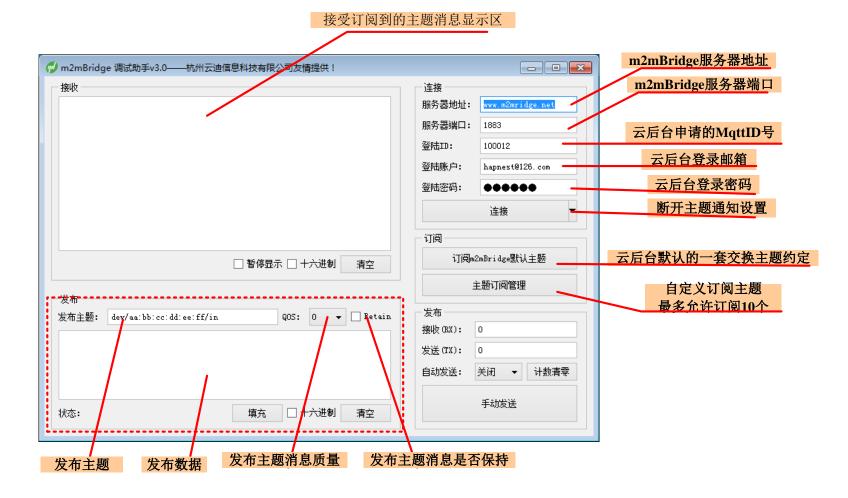
表3 HTTP/JSON同步接口

序号	API接口	功能说明
1	/user/mqtt_get	获取空闲没用的Mqtt id
2	/dev/command	设备命令
3	详见说明书	略



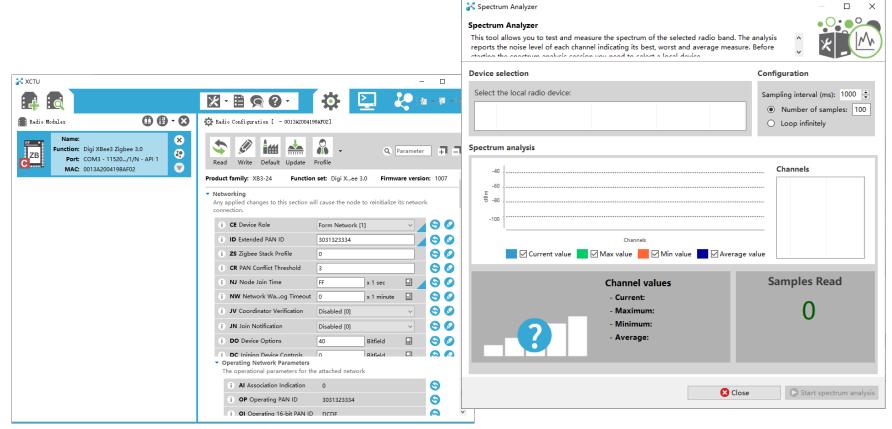


m2mBridge配套的调试工具





m2mBridge提供专业的无线测试工具



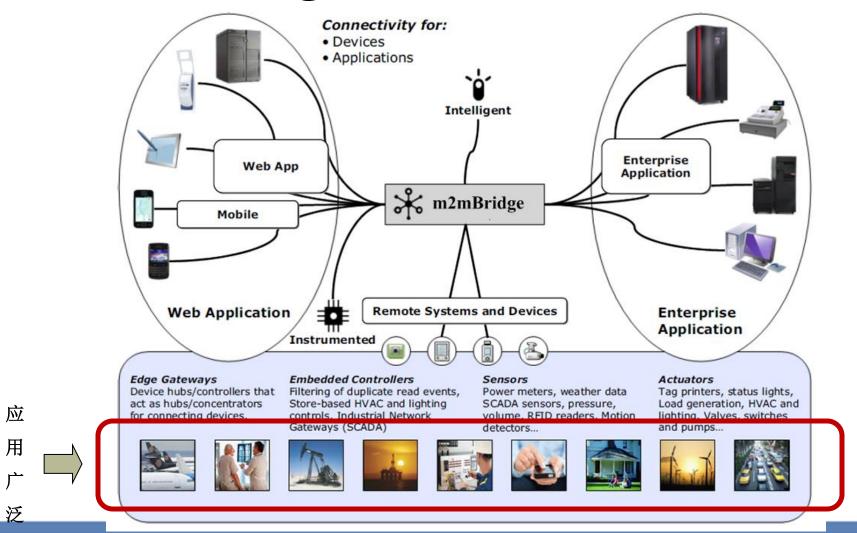
提供专业的XBee无线调试工具



五、m2mBridge的潜在应用及 部分成功案例



基于m2mBridge的潜在应用





成功应用行业



油井监控



文物监控



环境监控



工程设备故障监测



太阳能/路灯监控



药品仓储监控





成功应用行业



农业喷灌远程监控系统



滴灌远程监控系统



太阳能逆变器监控



温室农场



养殖环境监控



污水监控

www.hzyundi.com



成功案例1:博物馆文物监控系统









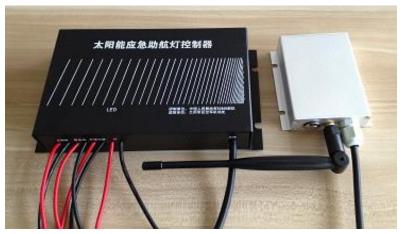






成功案例2: 某军工机场助航灯监控系统











成功案例3: 钻井设备无线监控系统



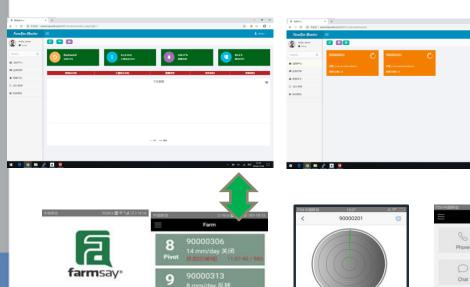


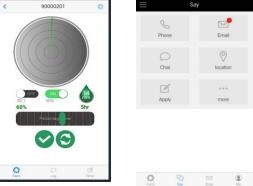






成功案例4: 某喷灌监控系统项目案例





业务/分析显示



采集/通信



成功案例5:环境气象站监控系统











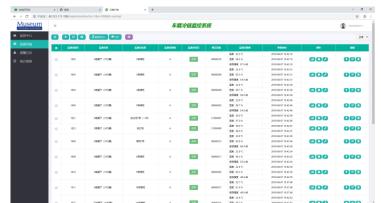


成功案例6: 车载冷链监控系统





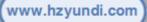




成功案例7:智能家居教育实验平台









六、m2mBridge的合作机会

云迪科技——我们期待着与您的合作,这将是一个完美的双赢过程





联系方式:

Yuanbin Chen

陈元斌

解决方案经理

移动: +86 135 1682 9382

电话/传真:+86 571 88363091

邮箱: m2m@hzyundi.com

公司网址: www.hzyundi.com

公司地址: 杭州市西湖区三墩镇紫萱路338号尚坤紫萱广

场商贸楼4层32室

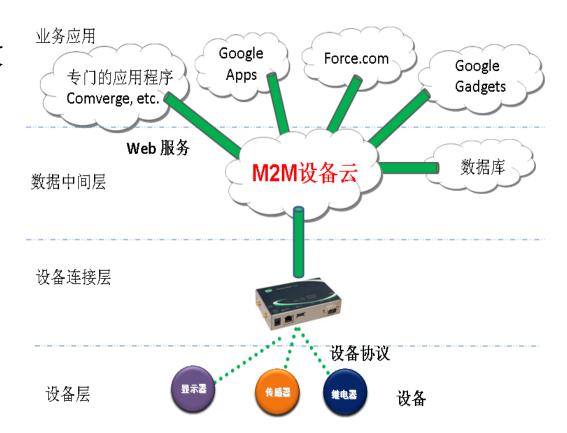


七、M2M介绍



M2M(Machine-to-Machine)设备云概念

- 第一层: 设备层(一般 含无线模块)
- 第二层: 网络接入层(像Wi-Fi路由器或 ZigBee网关等)
- •第三层:数据中心层。
- 第四层: 业务应用层。





设备云的好处

增加了一个数据中间层,让数据和业务逻辑解耦, 这样使得整个业务系统变得更简单,更灵活,易扩 展,易调试,易集成。同时剥离出来的数据中间层 技术更加专业化。

•使得设备"集中"管理成为了可能。设备集中管理的好处是节约了人力成本,节约了能源。

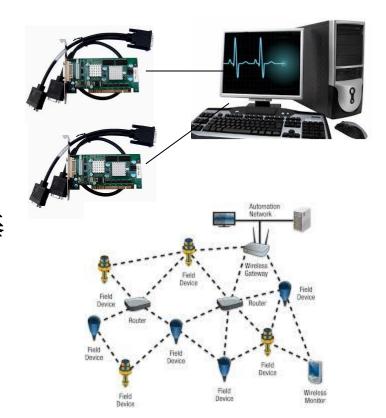
•为设备的M2M(Machine-to-Machine)创造了条件。





设备为什么需要M2M?

- 1. 传统的集散式系统: PC是大脑,是 掌控者,其通过传感器和执行器 控制终端设备。任何增加设备, 都需要改动PC控制程序才能完成 。
- 2. M2M监控系统: PC是个被动的基础消息管道,终端是分布式的主动参与者,相互协同完成监控任务。增加设备非常方便,无需改变其它设备,只需调整自身就行



传统是集中计算模式; M2M是下一代的分布式计算模式! 分布式、自治冗余、易扩展是M2M系统固有特点!



设备云解决哪些问题?

- •提供M2M设备联网的一站式解决方案
- •屏蔽无线通信、数据采集、等诸多技术实现细节,提供"即开即用型"用户体验。
- •用户无需建设M2M中心,就可以快速拥有专属的M2M数据中心服务。
- 简化系统建设和维护工作量, 节省系统运营费用。



欢迎注册体验!首次注册用户获赠5个免费接入节点,如需网关等开发套件请主动联系我们!

Yuanbin Chen

陈元斌

解决方案经理

移动: +86 135 1682 9382

电话/传真:+86 571 88363091

QQ: 844088720

邮箱: m2m@hzyundi.com

公司网址: www.hzyundi.com

