

The background of the slide features a light blue world map with a grid pattern, overlaid on a dark blue city skyline. The skyline includes several tall skyscrapers, with the most prominent one on the right side. The entire scene is reflected in a dark blue horizontal band at the bottom.

# TiGW260 可编程4G网关(带音频输出)



13911058165



钛云物联



[www.tijos.net](http://www.tijos.net)

## 前言

TiGW260 内置钛云物联自主知识产权的钛极OS(TiJOS)物联网操作系统, 支持用户通过Java语言进行功能扩展, 允许用户根据项目需求通过Java语言开发相关所需的功能, 如串口通讯, 协议解析, 上传云端等等。

TiGW260是支持4G Cat1与NB-IoT网络的可编程边缘计算网关, 它提供1路RS485, 1路音频输出, 1路可控开关电源, 支持TTS(Text to Speech), 可通过目前的运营商4G网络将数据上报至云端, 满足用户对设备的接入需求, 能够支持目前主流的网络接入协议和公有云平台, 包括MQTT, COAP, LWM2M以及阿里云、腾讯云、中国ONENET、中国电信AEP等等。

钛极可编程边缘计算网关提供了丰富的文档和例程, 并提供了大量开源驱动, 如MODBUS等, 方便用户可以快速的完成所需功能。





TCP协议



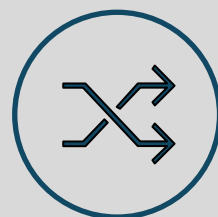
HTTP协议



MQTT协议



COAP协议



LWM2M协议



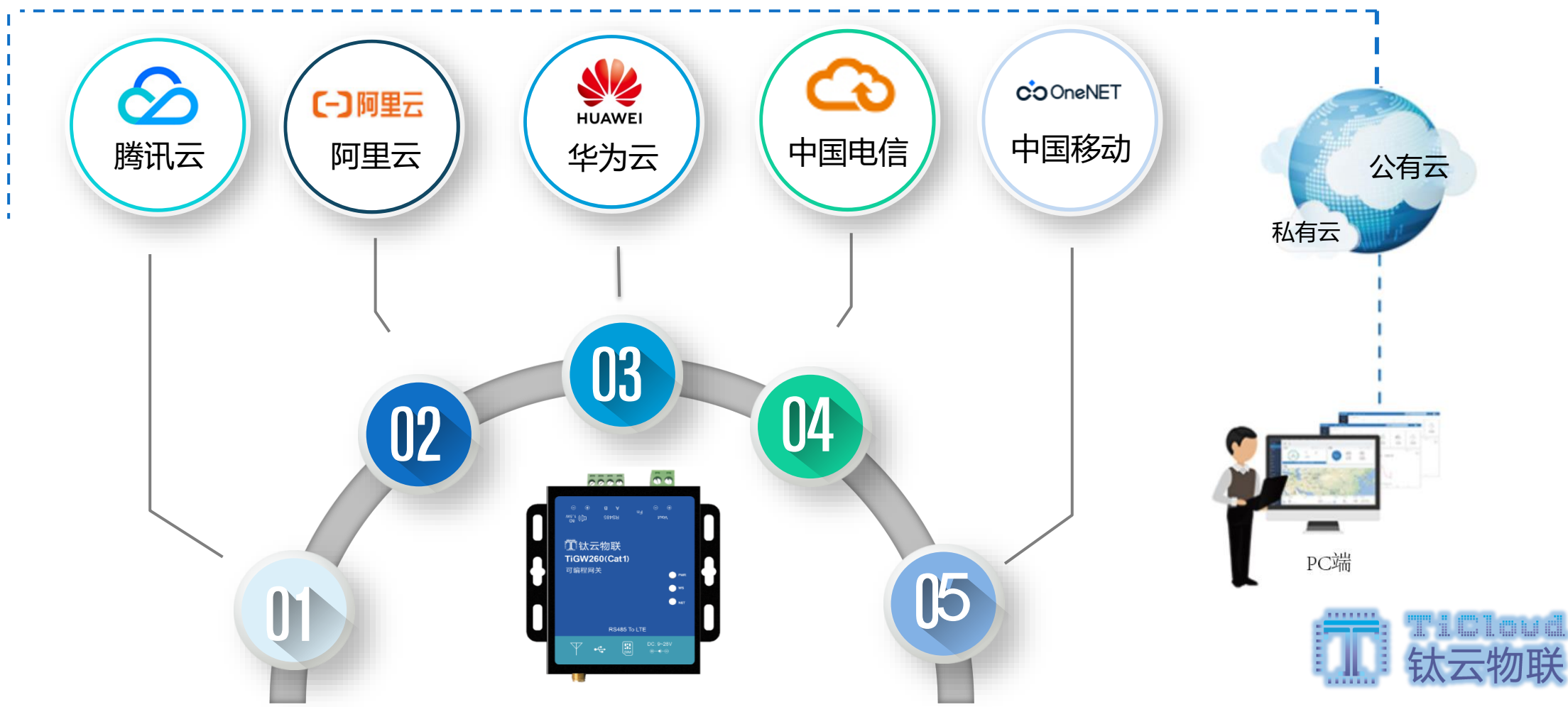
其他协议

支持**UDP, TCP, HTTP, MQTT, COAP, LWM2M**等多种网络协议

# 产品优势

## 多种云平台

支持多种云平台, 如**电信云**, **华为云**, **阿里云**、**腾讯云**等公有云, 以及用户**私有云**





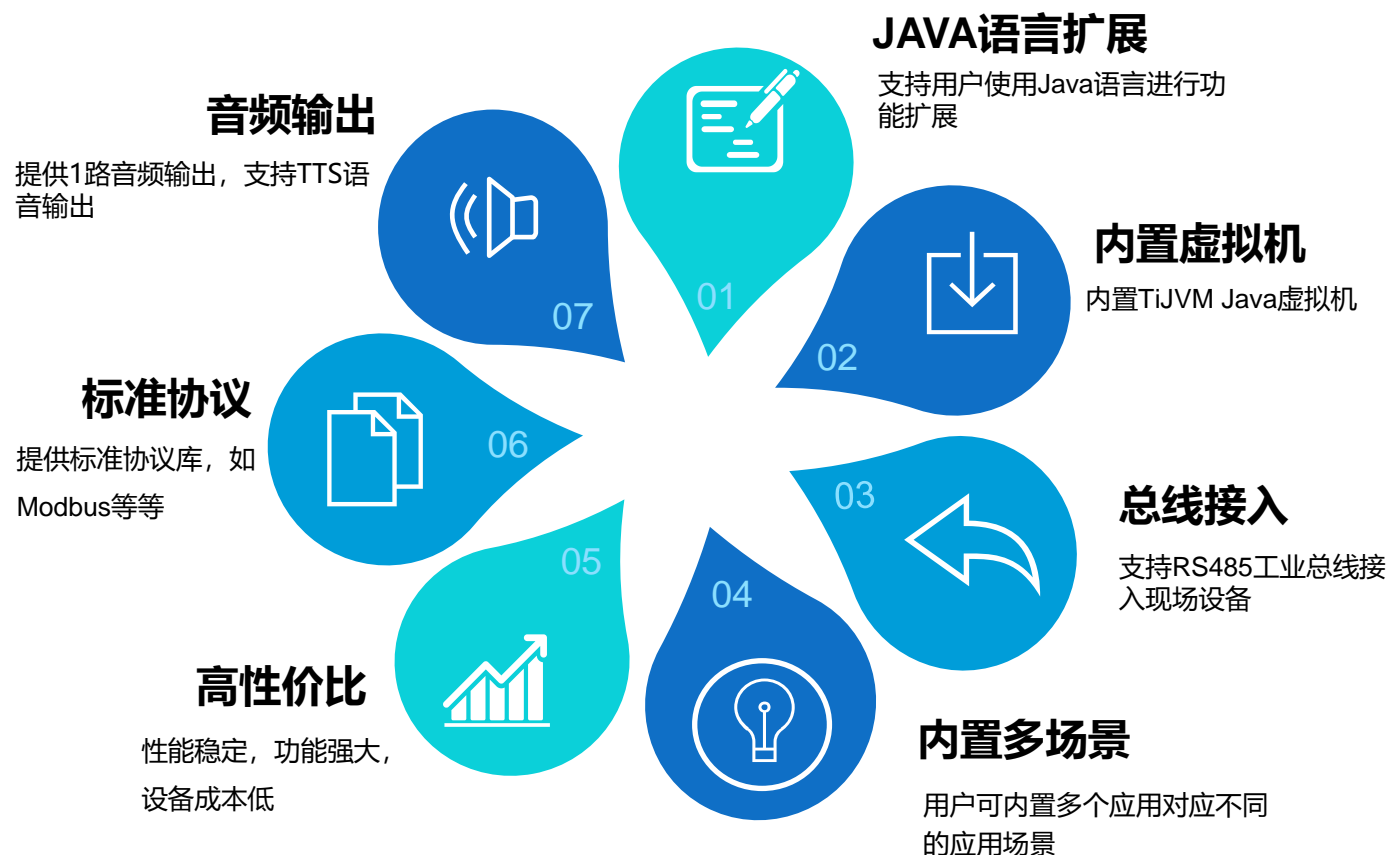
TD-LTE移动4G



FDD-LTE电信4G



TD-LTE联通4G



tijos.framework.networkcenter  
tijos.framework.networkcenter.alibaba  
tijos.framework.networkcenter.coap  
tijos.framework.networkcenter.dns  
tijos.framework.networkcenter.http  
tijos.framework.networkcenter.lwm2m

支持通过JAVA语言进行设备协议解析及控制策略

tijos.framework.networkcenter.mqtt  
tijos.framework.networkcenter.mqtt.esp8266  
tijos.framework.networkcenter.ntp  
tijos.framework.networkcenter.onenet  
tijos.framework.networkcenter.tencent  
tijos.framework.platform

## 产品优势

## 音频输出功能介绍

应用在安全预警环境下，该产品提供一路电源输出接口，一路音频输出接口，接入配套传感器，提供声光报警提醒功能

音频喇叭



声光报警器



支持8Ω扬声器功放性能/1.5W

支持语音合成应用-TTS (Text To Speech)

具有边缘计算能力，实现设备完美联动

支持平台下发声音指令，以语音形式提供预警功能



一路电源数据接口接入声光报警器

设备监测到报警信息，激活声光报警器

提供高频声音报警提醒、灯光提醒

平台报警信息推送，设备联动



# 应用案例

## 多行业/多场景应用

### 农业监控

田园、果园、田地等多种场景  
农业实时监控，传感器数据采集，  
可实时查看现场环境状况，  
数据通过无线或有线网络传到后台服务器。



### 工业监控

工业 数据实时检测，现广泛应用于数控机床、工业机器人、无人车、消防、工厂现场等多种复杂应用场景；



### 能源采集

远程精确的控制设备，可以实时数据采集自来水、污水管道、泵站与水厂实时监控维护。



### 安全监控

人防、物防、技防制约着 园区的安全防范建设；可编程4G边缘计算网关降低企业管理成本；



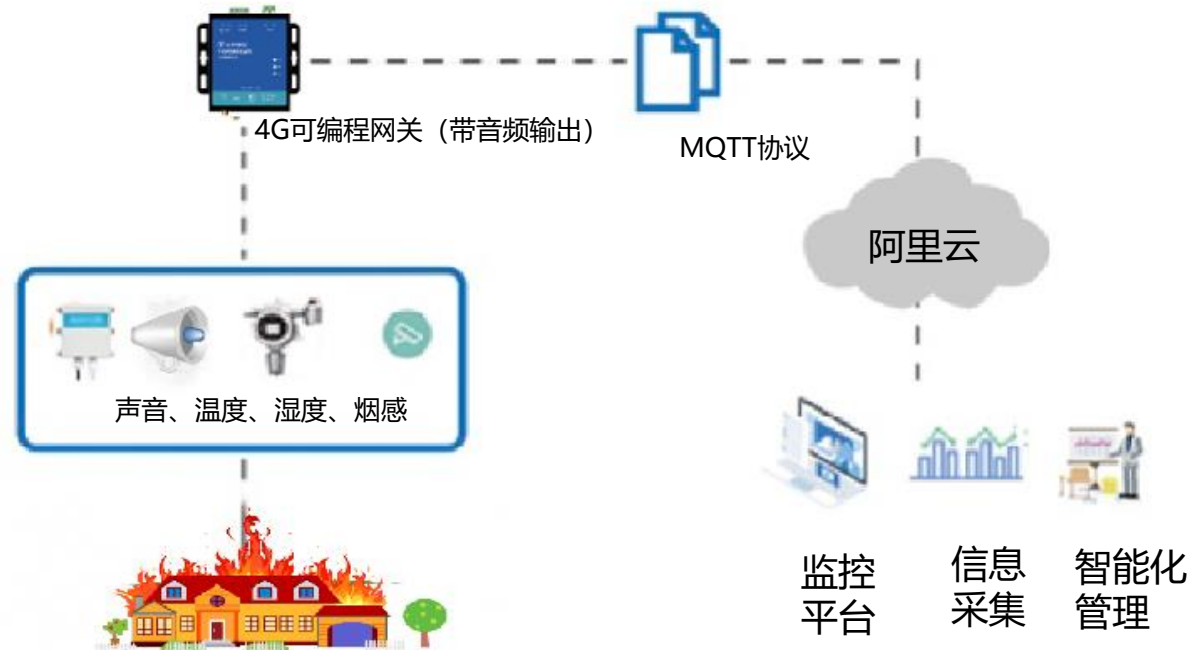


## 案例

# 智慧安全解决方案

针对消防行业特点提供了4G可编程带音频输出网关，通过消防设备巡检和隐患排查、精确定位、传感器等设备和手段，对消防设施基础数据，隐患数据、在线监测数据等进行采集，为智慧消防综合管理提供必要的支撑。

将采集的数据以4G网络通过MQTT协议上传至可编程边缘计算网关平台，实现火灾现场环境(温度、湿度、燃气、有害气体等指数)信号的自动检测和传输，当检测到环境中的烟雾、燃气浓度的值过于高时，通过直接拨打电话的方式来提醒相关责任人，提高救火的效率。钛极4G Cat1可编程边缘计算网关无线组网减少了布线，降低了施工难度。



# 更多案例



# 技术参数



## 一路RS485

TiGW260提供了1路RS485，方便用户连接外部设备，连接时请注意RX和TX的线序。

## USB编程口

TiGW260提供了1个USB串口编程口，同时可作为电源，要通过TiDevManager设备管理连接该编程口后进行设备信息查看，应用管理等功能，同时该编程口也是应用日志输出口，用于进行应用测试和诊断。

## 4G Cat1

TiGW260提供4G Cat1数据接口，在插入4G物联卡后即可接入4G网络。

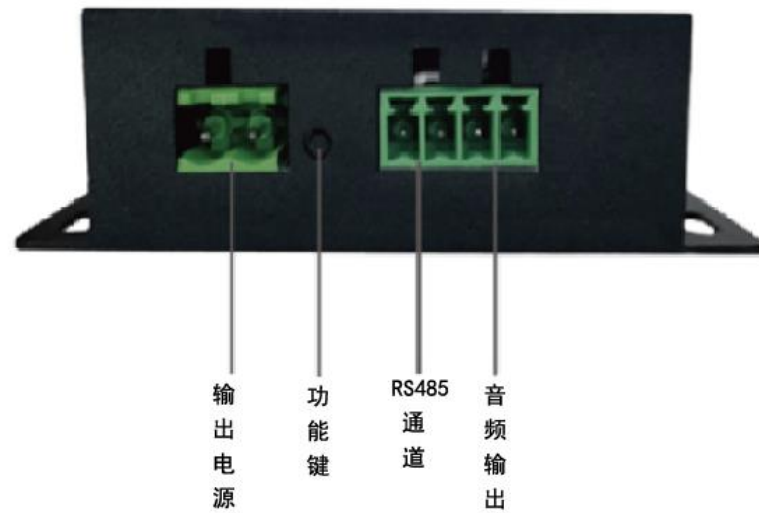
## 一路音频输出

TiGW260提供了1路音频输出，支持TTS语音输出，可连接外置扬声器。

## 产品主要参数

● 产品名称	4G可编程音频网关
● 产品型号	TiGW260
● 工作电压	9-28V
● 供电方式	直流电源
● 无线传输方式	4G Cat1
● 有线传输方式	1路RS485，最大支持32个设备连接
● 音频输出	1路音频输出端子(8Ω/1.5w)
● 最大应用支持个数	32
● 串口波特率	2400~115200bps
● 编程端口	USB
● 频段(MHz)	全网通
● SIM卡规格	标准SIM卡
● 外形尺寸	长82mm 宽62mm 高20mm (不含天线)
● 工作温度	-35℃ ~ +75℃
● 工作湿度	5%~95%(无凝露)
● 外壳材料	金属
● 配件	12V电源(1A)，USB数据线，吸盘天线

# 设备图示





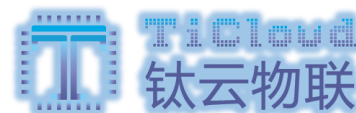
# 相关资料

名称	资料链接地址	说明
TiGW200系列SDK	<a href="https://github.com/TiJOSteam/TiGW200/tree/main/SDK">https://github.com/TiJOSteam/TiGW200/tree/main/SDK</a>	包含开发指南、硬件访问API、基础例程等等
Eclipse开发环境搭建	<a href="http://doc.tijos.net/docstore/tijos-development-course/step1-enviornment_setup/about_tistudio/">http://doc.tijos.net/docstore/tijos-development-course/step1-enviornment_setup/about_tistudio/</a>	基于Eclipse的开发环境搭建流程
钛极OS文档中心	<a href="http://doc.tijos.net/docstore/">http://doc.tijos.net/docstore/</a>	钛极OS开发文档及例程
MODBUS例程	<a href="https://github.com/TiJOSteam/TiGW200/tree/main/SDK/sample/tigw2xx-samples/src/tigw260">https://github.com/TiJOSteam/TiGW200/tree/main/SDK/sample/tigw2xx-samples/src/tigw260</a>	Modbus 及RS485例程
MQTT等基本例程	<a href="https://github.com/TiJOSteam/tijos-software-example">https://github.com/TiJOSteam/tijos-software-example</a>	标准MQTT接入例程
阿里云接入例程	<a href="https://github.com/TiJOApp/tijos-mqtt-aliyun-iot">https://github.com/TiJOApp/tijos-mqtt-aliyun-iot</a>	阿里云IoT平台接入例程
腾讯云接入例程	<a href="https://github.com/TiJOApp/tijos-tencent-iot-explore">https://github.com/TiJOApp/tijos-tencent-iot-explore</a>	腾讯云IoT平台接入例程
中国移动OneNET接入例程	<a href="https://github.com/TiJOApp/tijos-mqtt-onenet-iot">https://github.com/TiJOApp/tijos-mqtt-onenet-iot</a>	中国移动OneNET接入例程

## 关于钛云

钛云物联是一家从事物联网底层技术研究的公司，公司核心技术钛极OS物联网操作系统，支持用户通过Java程序开发物联网产品，能够让用户实现像开发安卓程序一样，专注业务逻辑，开发物联网应用。钛极OS提供面向IOT领域的完整开发包，涵盖传感器采集和云端接入，让物联网开发不再从零做起，编程像搭积木一样简单。钛极OS适用于智能家居、智慧城市、智慧工业、智慧农业和教育培训等多种领域。基于钛极OS技术，公司已推出了面向智慧城市的NB-IOT智能水表，NB-IOT智能井盖；面向智慧工业的NB-IOT可编程数传控制器等一系列产品。我们专注产品、用心服务，致力于为您提供广域物联网“端到端”一站式解决方案！

**物联网智能产品方案专家**





# Thank You



姓名：汪新国

电话：13911058165

网站： [www.tijos.net](http://www.tijos.net)