

TKG-320 TurMass™ 双通道网关

规格书

V1.0



造生物联
TAOLINK TECHNOLOGIES

修订记录

修订时间	修订版本	修订描述
2023/10/24	V1.0	初始版本

重要声明

版权所有 © 上海道生物联技术有限公司 2023。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得对此文档的全部或部分内容进行使用、复制、修改、抄录，并不得以任何形式传播。

TurMass™ 为上海道生物联技术有限公司的商标。本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

上海道生物联技术有限公司保留随时变更、订正、增强、修改和改良此文档的权利，本文档内容可能会在未提前知会的情况下不定期进行更新。

除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议都依赖于具体的操作环境，并且不构成任何明示或暗示的担保。

联系方式

地址：上海嘉定皇庆路 333 号上海智能传感器产业园区 4 幢 5 层

邮编：201899

电话：021-61519850

邮箱：info@taolink-tech.com

网址：www.taolink-tech.com

1 产品概述

TurMass™ 双通道网关 (TKG-320) 是支持 TurMass™ 协议的物联网网关; 具有体积小、覆盖范围广、部署简单、成本低等特点, 适用于组建中小规模的低功耗物网络。



2 系统架构图

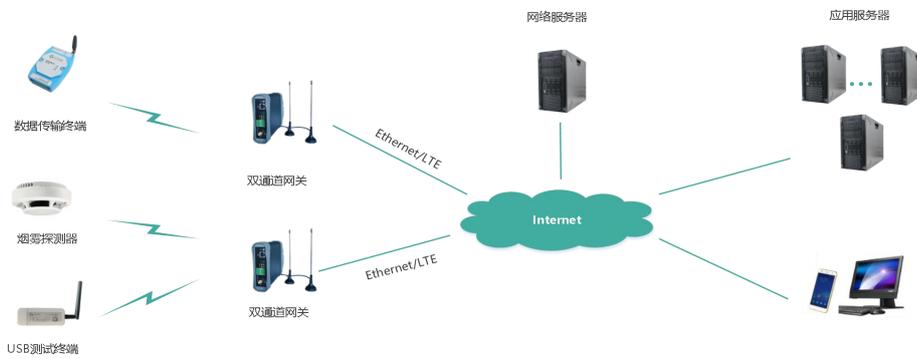


图 1 TKG-320 网关组网图

如上图所示, TKG-320 是一款双通道网关, 是 TurMass 系统组网的核心设备之一, 用于节点的连接和管理。TKG-320 可以通过 4G 或者以太网络, 将终端节点采集的信息上传至管理云平台。TKG-320 双通道网关提供本地串口, 可通过串口进行配置和状态查询。

3 基本组成

TKG-320 双通道网关的基本组成如下图所示, 主要由主控 MCU、TurMass 模组、天线以及各种外设组成。

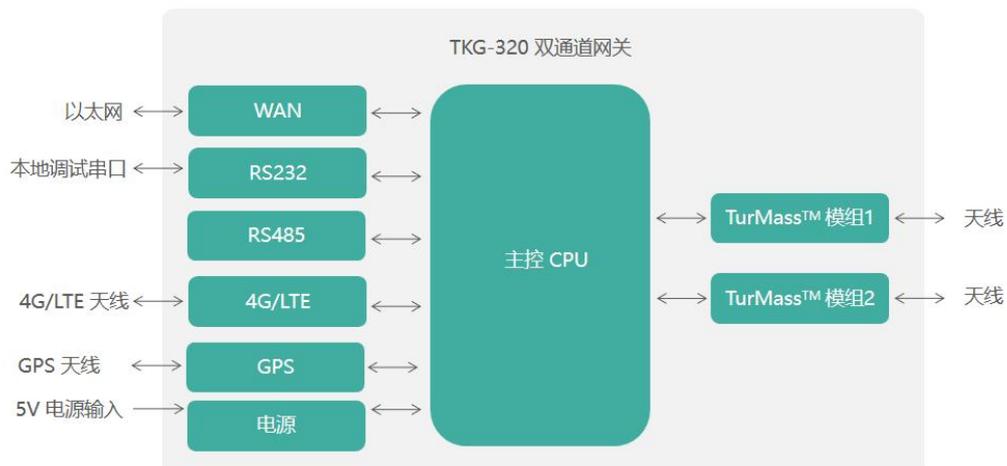


图 2 TKG-320 网关组成图

网关有两个 TurMass 模组，分别为主机（Master）模式和从机（Slave）模式。Slave 须收到 Master 的信标（BCN）信号来保持同步。Master 和 Slave 负责两个子频带的同收同发。

4 规格指标

无线通信	通信协议	TurMass™
	工作频率	470 MHz ~ 510 MHz
	工作带宽	125 kHz（典型值）
	最大发射功率	20 dBm
	通道数量	2
	调制方式	DPFSK
	速率	441 bps ~ 85 kbps
	灵敏度	-130 dBm@速率模式 6
功能	配置管理接口	RS232/RS485
	数据回传	百兆以太网，4G
	天线	2 x TurMass 天线，1 x 4G/LTE 天线，1 x GPS 天线*
	指示灯	共 6 个
	服务器通信协议	MQTT
	本地/远程参数配置	支持，频率、功率等参数可配置
	突发模式	支持
	终端无线唤醒	支持
	主控 MCU 操作系统	RT-Thread
	恢复出厂设置	支持
	复位功能	支持
	看门狗	支持
	本地升级	支持（含基带处理固件升级及应用协议固件升级）
物理参数	电源	DC 5V/2A
	防护等级	IP30
	工作温度	-20°C ~ 85°C
	相对湿度	95%（无凝结）
	外形尺寸	188 mm×135 mm×42 mm（不含天线）
	重量	500 g
	安装方式	桌面水平放置、挂墙安装

* 暂不支持 GPS 功能。