



2023 BUSINESS ACTION

📍 公司地址：

江苏省太仓市陆渡街道夏家桥路28号
质卓产业园2号楼

☎ 公司电话：

0512-53426896

CONTENTS 目录

01 公司简介

公司简介

公司荣誉

02 整体解决方案

运营项目方案

03 MEMS气体计量

MEMS热式气体质量计量原理

MG系列气体质量流量计

MI系列插入式气体质量流量计

MS系列气体质量流量计

04 智能硬件

COMPANY 公司简介

INTRODUCTION

祗智量芯（江苏）电子科技有限公司是一家专注于精确气体计量的科技公司，主要产品有气体计量芯片、气体计量模组、各种计量传感采集智能控制器等硬件产品，以及物联管理平台、生产检测系统和运营管理系统等软件系统方案。团队成员主要来自于国内知名芯片公司、燃气设备制造公司及燃气运营公司，均拥有十年以上的行业从业经历，在气体计量、智能控制、无线通讯、防爆设计、燃气运营标准化等方面积累了丰富的经验。

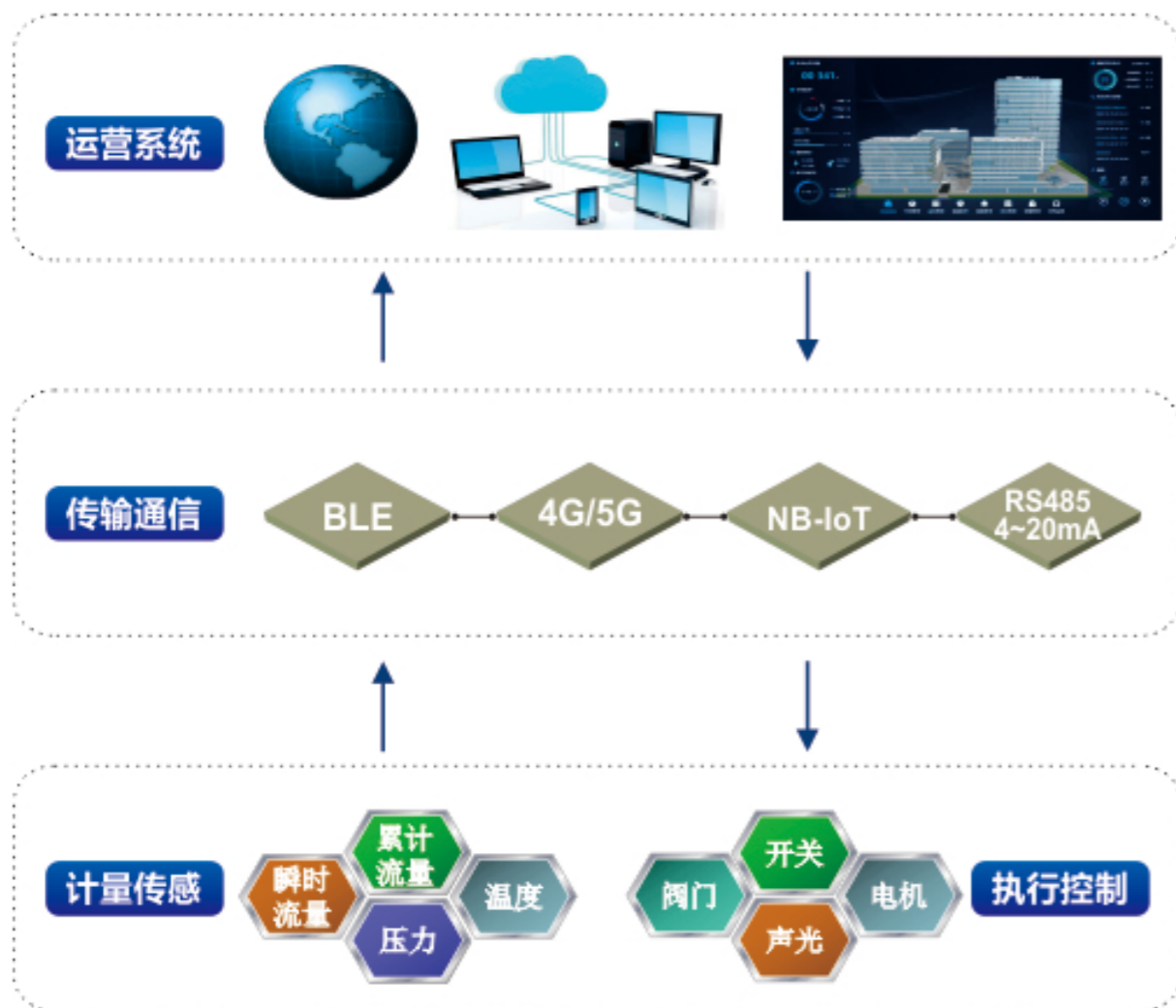
祗智量芯（江苏）电子科技有限公司成立于2021年6月，公司创始人董胜龙博士获评2021年度第二批太仓科技领军人才，2022年度第一批姑苏科技领军人才。公司于2022年加入江苏软件协会，目前已入库科技部科技中小企业，完成了江苏省民营科技企业备案。

公司愿景：推动全球气体计量行业的革命性创新，赋能基础制造产业升级，提升整个产业的智慧化水平，做气体计量相关行业健康发展的核心能力支撑者。



整体解决方案

OVERALL SOLUTION



整体解决方案包括运营系统、数据传输、计量传感和执行控制三部分组成。整体解决方案从对客户终端信息的采集和控制开始，通过成熟的、市场化的运营商网络，将客户终端设备信息上传到客户的运营系统，帮助客户实现对终端的智能化管理。我们的智能方案在燃气行业有千万级终端设备的应用，此外，在工业传感、化工、消防、城市管理等领域都有广泛应用。

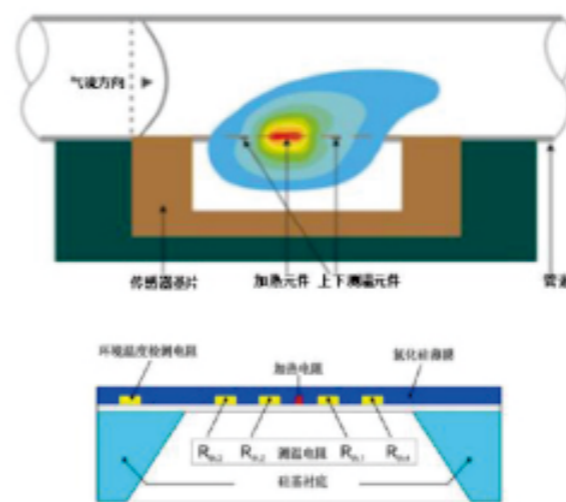
MEMS热式气体质量计量产品

MEMS THERMAL GAS MASS METERING PRODUCTS

MEMS热式气体质量计量产品是我公司采用创新的微机电系统 (MEMS) 流量传感器技术，专为各种干燥气体管线的气体监测控制，开发出的系列智能化全电子式计量仪表，可用于计量显示气体瞬时流量、累计流量等信息。本产品具有灵敏度高、精度高、量程比大、无机械磨损，使用稳定可靠等特点。

产品的工作环境温度为-20℃~+60℃,最大工作压力为1.5MPa，计量精度可达到1%。可应用于生产过程中的气体测控，包括空气、O₂、N₂、Ar、CO₂、He、H₂、CH₄、N₂O等气体，也可用于城市燃气贸易结算，还可广泛应用于石油、化工、电力、冶金等领域的气体计量。

原理描述



单向流动流体传热方程

$$\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2} = \left(\frac{C_p \cdot \rho \cdot V_x}{\lambda} \right) \cdot \frac{\partial T}{\partial x}$$

气体流量与热物性关系

$$Q_n = f(U(\Delta T)) \propto \rho \cdot V \cdot \frac{C_p}{\lambda}$$

流量修正

$$Q'_n = Q_n \times \left(\frac{C_{p,0}}{\lambda_n} \times \frac{\lambda}{C_p} \right)$$

MG系列气体 质量流量计



基本参数

型号规格	公称口径 DN(mm)	始动流量 (Nm ³ /h)	流量范围 q _{min} ~ q _{max} (Nm ³ /h)	基本误差 (1.0级)		基本误差 (1.5级)		最大工作压力 (MPa)
				0.1 q _{max} ≤ q ≤ q _{max}	q _{min} ≤ q < 0.1 q _{max}	0.1 q _{max} ≤ q ≤ q _{max}	q _{min} ≤ q < 0.1 q _{max}	
MG25	25	0.2	0.3 ~ 60	±1.0	±2.0	±1.5	±3.0	3.5
MG40	40	0.4	0.7 ~ 150	±1.0	±2.0	±1.5	±3.0	3.5
MG50	50	0.5	1 ~ 200	±1.0	±2.0	±1.5	±3.0	2.5
MG80	80	1.0	3 ~ 600	±1.0	±2.0	±1.5	±3.0	2.5
MG100	100	2.0	5 ~ 1000	±1.0	±2.0	±1.5	±3.0	2.5

注：表1中始动流量和流量范围均为在标况（20℃，101.325kPa）空气介质下测量指标。

环境温度	-20℃ ~ +60℃	
介质温度	-10℃ ~ +55℃	
相对湿度	5~95%RH (无结露)	
液晶显示	瞬时流量、总量、温度、电池状态、运行状态等	
供电方式	系统供电	内置一次性电池
	Rs485外部供电	供电电源：+5VDC ~ +24VDC，电流：大于20 mA
电池寿命	4-5年	
实时时钟寿命	10年	
标校条件	空气 (20℃, 101.325kPa)	
机械连接	法兰	
数据存储	可自动存储数据，数据存储间隔时间可设定	
输出 (选项)	Rs485 (标配)	半双工，光电隔离，外部供电。
	脉冲 (标配)	光电隔离，开漏集电极输出，外部供电；单位脉冲代表累积流量可设定范围：0.0005m ³ /0.001m ³ /0.01m ³ /0.1m ³ /1m ³ ；脉冲信号频率≤10kHz
	4~20mA (选配)	两线制，光电隔离，电流对应累积流量关系：4mA和20mA对应值可设置，最大误差：±0.25%FS
通讯协议 (选项)	标准MODBUS协议	
用户界面 (选项)	用户软件	
防爆等级	Ex ib II B T4 Gb	
防护等级	IP65	

MI系列插入式 气体质量流量计



基本参数

型号规格	公称直径(mm)	最大流量(Nm ³ /h)	最小流量(Nm ³ /h)
MI100	DN50	200	5
	DN80	600	10
	DN100	1000	15
	DN150	2000	35

环境温度	-25℃ ~ +60℃	
介质温度	-25℃ ~ +55℃	
相对湿度	5~95%RH (无结露)	
校准条件	空气 20℃；101.325kPa	
精度	±(1.5+0.5FS)%	
液晶显示	瞬时流量、总量、电池状态、运行状态等	
供电方式	系统供电	内置一次性电池
	Rs485外部供电	供电电源：+5VDC ~ +24VDC，电流：大于20 mA
电池寿命	3年	
实时时钟寿命	10年	
机械连接	插入式安装	
数据存储	可自动存储数据，数据存储间隔时间可设定	
输出 (选项)	Rs485 (标配)	半双工，光电隔离，外部供电。
	脉冲 (标配)	光电隔离，开漏集电极输出，外部供电；单位脉冲代表累积流量可设定范围：0.0005m ³ /0.001 m ³ /0.01 m ³ /0.1 m ³ /1 m ³ ；脉冲信号频率≤10kHz。
	4~20mA (选配)	两线制，光电隔离，电流对应累积流量关系：4mA 和 20mA 对应值可设置，最大误差：±0.25%FS
	无线通讯(选配)	NB-IoT,4G。
通讯协议 (选项)	标准MODBUS协议	
用户界面 (选项)	用户软件	
防爆等级	Ex ib II B T4 Gb	
防护等级	IP65	

MS系列气体 质量流量计

基本参数

型号	通径 (mm)	机械接口	流量范围 (L/min)
MS-006	6	G1/4" (BSPP 1/4")	20
MS-008	8	G3/8" (BSPP 3/8")	100
MS-012	12	G1/2" (BSPP 1/2")	250



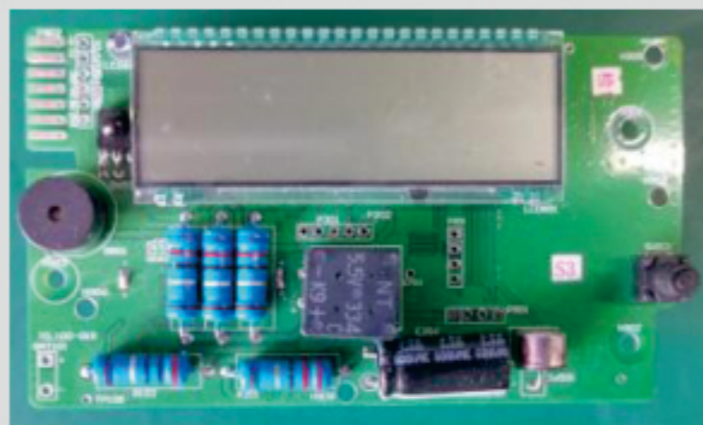
服务无止境 真诚永相伴



智能硬件

Intelligent hardware

包括控制器和采集器，通过和客户产品整机集成，通讯线缆或者BLE等无线通讯方式，实现控制器或采集器和客户产品间进行数据交互，实现对客户原有设备的信息采集和远程控制，进而通过NB-IoT等数据传输技术将设备信息上传到客户的运营管理系统，实现客户对设备的远程管理和控制。



服务100%