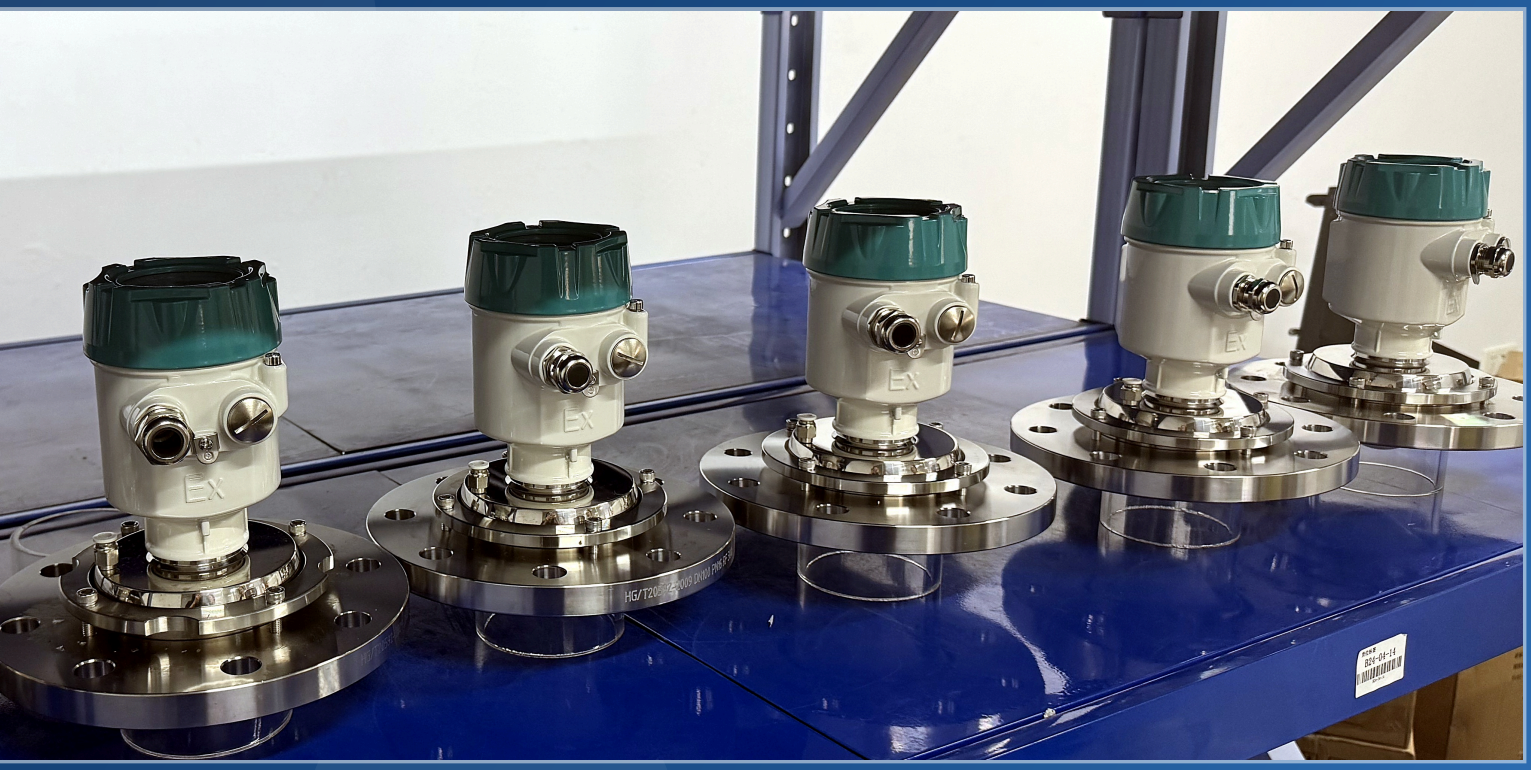


服务热线：19337127104
地址：河南省郑州市
服务时间：周一至周日 8:30-18:00
网址：henananyan.com
业务范围：全国 · 支持上门服务



物 位 · 液 位 · 流 量 测 量 仪 表

综合选型样本

ANYAN INTELLIGENT INSTRUMENTS MODEL SELECTION SAMPLE 2026

河南安研智能仪器仪表有限公司
HENAN ANYAN INTELLIGENT INSTRUMENTS CO., LTD.

河南安研智能仪器仪表有限公司 是一家集智能仪器仪表研发、生产、销售、设备安装、精密校准、运维维修与咨询服务为一体的专业化工业测控企业。公司位于河南郑州，主营 80GHz 雷达物位计、导波雷达液位计、超声波液位计、电磁流量计等工业测量仪表，面向化工、污水处理、粮油饲料、水泥建材、混凝土搅拌站、食品制药等行业提供标准化产品与现场工况定制化方案。

公司秉承「安于精准、研于精工」的核心理念，拥有实战经验丰富的技术工程师团队，熟悉各类工业现场复杂工况。每台仪表出厂逐项检验，附带出厂检测报告与合格证；从前期工况勘测、产品选型，到上门安装调试、定期计量校准、故障快速抢修、后期技术迭代升级，提供全流程闭环服务，帮助客户降低运维成本、规避因仪表故障带来的生产风险。

目录 CONTENTS

80GHz 高频雷达物位计（LDB-A701） 3
导波雷达液位计 6
超声波液位计 8
电磁流量计及配套测控仪表 9
综合选型指南 10
服务承诺与联系方式 12

本样本所列参数为标准配置，特殊工况（超高温、超高压、强腐蚀、低介电等）支持定制；选型编码供快速下单参考，以工程师选型确认为准。样本内容如有更新，恕不另行通知。

80GHz 高频雷达物位计

LDB-A701 系列

80GHz HIGH-FREQUENCY RADAR LEVEL TRANSMITTER

● 概述

LDB-A701 系列 80GHz 高频雷达物位计，采用调频连续波（FMCW）测量技术，发射频率 76~81GHz，波长仅 3.75mm，波束角最小 3°，是面向复杂工业工况的新一代毫米波物位测量仪表。相比传统 26GHz 低频雷达，其对搅拌、泡沫、蒸汽、粉尘等干扰的抑制能力更强，低介电常数介质（εr≥1.4）也能稳定测量。一款仪表覆盖液位、料位、界面测量全场景，广泛用于化工、污水处理、粮油饲料、水泥建材、混凝土搅拌站、食品制药等行业。

● 测量原理

天线向介质方向发射频率连续变化的电磁波，电磁波到达介质表面后发生反射，反射回波再次被天线接收。系统根据发射波与反射波的频率差，计算出电磁波传输时间，从而对应计算出介质表面到雷达天线的距离。内置智能回波算法，自动过滤罐内支架、搅拌桨、粉尘、泡沫等杂波。测量基准面为螺纹底面或法兰密封面，使用时需保证高料位不进入测量盲区。

● 功能特点

- 76~81GHz 高频毫米波，波束角最小 3°，天线污染与罐内障碍物影响更小
- 调频连续波（FMCW）+ 5GHz 工作带宽，精度 ±1mm（或 ±0.1% FS），分辨率高
- 穿透蒸汽、泡沫、粉尘能力强，搅拌工况读数稳定不跳变
- IP67 高防护 · 防爆金属防水接头，户外高湿高粉尘环境长期可靠
- 4-20mA / HART7.0 / RS485 Modbus RTU 输出，蓝牙手机调试（选配）
- 螺纹、DN50-DN150 法兰、万向法兰多种安装方式，老罐改造不用扩孔
- 防爆认证齐全：隔爆 / 本安 / 粉尘防爆三大系列

● 技术参数

参数项	参数值
发射频率	76~81GHz（80GHz 毫米波）
测量原理	调频连续波（FMCW）
测量精度	±1mm 或 ±0.1% FS（取较大值）
量程范围	液体 0~30m；固体粉料 0~120m（0-10/20/30/70/120m 按需选配）
盲区	0.08m
波束角	DN80 透镜天线 3°；DN50 透镜天线 8°
适用介质	介电常数 εr≥1.4；常规液体、搅拌液体、蒸汽/泡沫环境液体、粉料颗粒等固体
信号输出	标准 4~20mA + HART7.0；可选 RS485 Modbus RTU、蓝牙无线调试
故障电流	低故障 3.9mA，高故障 22mA（符合故障安全要求）
回路负载电阻	≤500Ω（两线制）
供电方式	两线制 DC24V（18~28VDC）；可选四线制 AC220V

参数项	参数值
过程介质温度	标准型 -40~+120℃；高温散热型 -40~+200℃
过程压力	-0.1~1.6MPa；高压定制最高 4.0MPa
环境温度 / 防护等级	-40~+60℃ / IP67
仪表外壳	ADC12 压铸铝 / 316L 不锈钢防爆壳体
天线材质	316L 不锈钢；透镜：标准 PTFE / 强腐蚀 PFA / 高温 PEEK
过程连接	螺纹 G1½、NPT1½；法兰 DN25/40/50/80（HG/T20592）；万向法兰
电缆接口	M20×1.5 金属密封格兰头（防爆防水）
防爆认证	隔爆 Ex d IIC T6 Gb；本安 Ex ia IIC T6 Ga；粉尘 Ex tD A21 IP67 T6
质保	整机 2 年，雷达核心射频模块 3 年



LDB-A701 实拍（DN100 法兰）

• 标准款式

款式	量程	波束角	介质温度	过程压力	安装方式	适用场景
常规螺纹款	0-35m	8°	-40~100℃	-0.1~1MPa	G1.5"螺纹	常压罐、水池、小型料仓
常规大透镜款	0-120m	3°	-40~100℃	-0.1~1MPa	G3.5"螺纹	大量程液体储罐
高温法兰款	0-120m	3°	-40~200℃	-0.1~2.5MPa	法兰	沥青、导热油等高温高压介质
万向吹扫款	0-120m	3°	-40~100℃	-0.1~1MPa	万向法兰	强粉尘料仓、需吹扫防挂料工况

选配配件：自动吹扫装置、万向安装支架、遮阳防雨罩、加长散热筒、法兰保护盘、220V 供电模块、蓝牙调试模块、防腐材质。

● 选型编码

位	代码	含义	代码	含义	代码	含义
款式	L	常规螺纹款	D	常规大透镜款	H / W	高温法兰款 / 万向吹扫款
量程	1	0-10m	2	0-20m	3 / 7 / 9	0-30m / 0-70m / 0-120m
连接	M	螺纹安装	F	法兰（DN50-DN150）	W	万向法兰
输出	M	4-20mA	H	4-20mA + HART	R	RS485 Modbus RTU
防爆	X	普通型	D	隔爆 Ex d IIC T6	I / T	本安 Ex ia / 粉尘 Ex tD

选型示例：LDB-A701-L3FMHD = 常规螺纹款 · 0-30m · 螺纹安装 · 4-20mA+HART · 隔爆型。选型编码供快速下单参考，特殊工况以工程师选型确认为准。

● 安装要点

- 安装位置取罐体 1/4 直径处，勿装在储罐正中间（拱顶圆心多重反射导致数据漂移）
- 法兰离罐壁预留 ≥30cm（小罐建议 50cm），避开焊缝与加强筋
- 与进料口、搅拌器拉开 1 米以上距离，避免下料冲击与液面涡流
- 天线波束内不得有梯子、盘管、立柱、管线等遮挡物
- 天线垂直对准物料面，倾斜不超过 3°；粉尘、粘稠介质加装吹扫装置防挂料
- 信号线远离变频器、大功率电机，防止电磁干扰；配线钢管与罐体做电气连接

导波雷达液位计

TDR 时域反射

GUIDED WAVE RADAR LEVEL TRANSMITTER

● 概述

导波雷达液位计基于时域反射（TDR）原理：高频脉冲沿探杆 / 缆绳传播，在介质表面发生反射，仪表通过脉冲往返时间差计算液位。测量信号沿波导传播，不受罐内蒸汽、泡沫、气相空间影响，特别适合低介电常数、粘稠及分层介质的稳定测量，是轻质油、液化气、油水界面等难测工况的优选方案。

● 功能特点

- 介电常数 εr≥1.4，极低介电轻质油、液化气、泡沫蒸汽环境依然稳定测量
- 精度 ±2mm，稳定性高；量程杆式 0~6m、缆式 0~35m（加长定制可达 50m）
- 耐高温：标准型 -40~+120℃，高温型 -40~+250℃（沥青、导热油、树脂釜）
- 耐高压：常压至 4.0MPa，高压反应釜可定制
- 双缆探头可测油水分层界面；同轴探头适配高压、强蒸汽、强泡沫工况
- 输出 4~20mA + HART7.0 / RS485 Modbus RTU / 蓝牙调试
- 防爆认证齐全，适配 0/1/2 区危化车间、锂电、化工反应釜

● 技术参数

参数项	参数值
测量原理	时域反射（TDR），高频脉冲沿探杆/缆绳传播
测量精度	±2mm
量程	杆式 0~6m；缆式 0~35m（加长定制可达 50m）
介质介电常数	εr≥1.4
介质温度	标准 -40~+120℃；高温型 -40~+250℃
过程压力	常压至 4.0MPa（高压反应釜可定制）
信号输出	4~20mA + HART7.0；RS485 Modbus RTU；蓝牙调试
供电	两线制 24VDC，四线制可选
外壳防护	IP67，防爆壳体（隔爆 / 本安 / 粉尘防爆）

● 探头选型对照

探头型式	适用工况	探头材质	适用介质
杆式	小罐体、反应釜、加药罐、狭小容器	316L 不锈钢	清水、普通溶剂、无腐蚀液体
单缆	中大型储罐、原油罐、溶剂罐	哈氏合金 C276	强酸碱、盐化工、卤水
双缆	低介电轻质油、油水分层界面测量	PTFE 包覆	粘稠树脂、沥青、油脂、易挂壁介质
同轴	高压、强蒸汽、强泡沫工况	304 / 钛合金定制	特殊腐蚀、定制工况

选型警示：粘稠介质勿用不锈钢裸缆（挂料漂移）；高温工况必须配散热筒；小罐勿选长缆（干扰跳数）。

超声波液位计

常温常压

ULTRASONIC LEVEL METER

● 概述

超声波液位计采用声波时差法非接触测量：探头换能器发射 40~200kHz 高频超声波，经空气传播至介质表面反射，仪表采集声波往返时长，内置温度补偿修正空气声速，换算出探头至物料的空高，进而得出实时液位 / 料位。采购安装成本远低于雷达，是常温常压常规工况的经济之选。

● 功能特点

- 非接触测量，探头不接触介质，不易腐蚀堵塞，维护量小
- 无机械运动部件，磨损低、故障率低
- 自带液晶显示，红外遥控就地修改参数，量程 0-5/10/15/20m 按需选配
- 输出 4-20mA（部分型号支持 RS485），无缝对接 DCS / PLC 自控系统
- 测量不受液体颜色、透明度、导电性能限制
- 可选卫生级探头（316 不锈钢 / 食品级 PTFE）与防爆型

● 技术参数

参数项	参数值
测量原理	声波时差法，40~200kHz 超声波
量程	0-5m / 0-10m / 0-15m / 0-20m 按需选配
输出信号	4-20mA，部分型号支持 RS485
供电	24VDC（可选 220VAC）
显示 / 设置	自带液晶显示，红外遥控就地设置参数
温度补偿	内置温度传感器自动修正空气声速

● 适用与局限

适用：清水池、沉淀池、污水调节池、常温常压酸碱 / 溶剂储罐、食用油 / 糖浆 / 饮料储罐、粮仓饲料仓等常规工况。

局限：高温密闭罐、大量蒸汽、厚泡沫、强粉尘、高压 / 真空环境会大幅衰减超声波，造成数据漂移、误差变大，此类恶劣工况请选用 80GHz 雷达物位计或导波雷达。

电磁流量计及配套测控仪表

流量

ELECTROMAGNETIC FLOWMETER & ACCESSORIES

概述

电磁流量计基于电磁感应原理测量导电液体流量，无阻流部件、测量不受流体密度粘度影响，口径与衬里材质按工况定制。安研同时提供压力变送器、温度仪表等配套测控产品，以及选型、成套、安装、校准一站式服务，为项目方减少多方对接的麻烦。

- 电磁流量计：导电液体流量测量，口径与衬里按需定制
- 压力变送器、温度仪表等配套测控产品，一站式成套供货
- 提供选型、成套、安装、校准、维修全流程服务
- 可承接工业自动化控制系统配套工程

综合选型指南

按介质与工况五步选型

MODEL SELECTION GUIDE

● 第一步：区分测液体还是固体

测液体（油品、酸碱、清水、药液储罐、反应釜）→ 雷达液位计，波束适中，算法针对平整液面优化，成本更低；测固体粉料 / 颗粒（水泥、煤粉、粮食、矿石、塑料颗粒仓）→ 专用雷达物位计，内置堆角虚假回波抑制算法，支持配套吹扫防尘组件。

● 第二步：选择雷达频率

参数	26GHz（厘米波）	80GHz（毫米波主流）	120GHz（超高频）
波束角	15°~20°（宽波束）	2°~4°（窄波束）	≤3°（极窄波束）
盲区	8~15cm（大）	3~6cm（小）	1~3cm（极小）
粉尘穿透	远距离浓粉尘穿透最强	中等，适合中度粉尘	近距离强，远距离衰减快
抗泡沫/蒸汽	一般，厚泡沫回波弱	良好，常规蒸汽泡沫稳定	极强，厚泡沫浓蒸汽优先
安装法兰	DN80/DN100 大口径	DN50 标准小法兰	DN32 微型小法兰
成本	最低	中等（性价比首选）	最高

口诀：大仓深仓、重度粉尘、预算有限 → 26G；常规反应釜、医药食品罐、中度粉尘、老罐改造小开孔 → 80G（通用首选）；小罐体、厚泡沫浓蒸汽、高精度计量 → 120G；介电常数低于 1.5 → 导波雷达。搅拌釜一律优先窄波束；高粉尘仓必须配吹扫装置。

● 第三步：按介质腐蚀选择天线材质

- 316L 不锈钢：清水、柴油、汽油、润滑油等弱腐蚀介质，常规通用款
- PTFE 四氟透镜：强酸、强碱、易结晶、易挂料介质（盐酸、烧碱、盐溶液），防粘附
- 哈氏合金：高温强腐蚀工况（氯气、浓硝酸、强氧化反应釜、高温卤化物）

● 第四步：匹配温度压力

常温常压（≤80℃）选标准一体式；高温工况（80~450℃）选配散热延长杆、散热法兰隔离高温传导；高压 / 负压真空容器选加厚耐压法兰、密封一体化天线，高压低介电液体优先导波雷达。

● 第五步：特殊工况配套

- 粉尘仓：轻度配防尘遮阳罩；中 / 重度留吹扫接口，接 0.3~0.4MPa 压缩空气或氮气定时吹扫；超高粉尘筒仓加装导向静管收拢微波
- 蒸汽、厚泡沫罐：优先 80G / 120G 高频雷达，开启泡沫补偿参数
- 介电常数对照：水 ≥80 随便测；粉料 1.5~3 用 80G；低于 1.5 用导波雷达

● 六大复杂工况对策

工况	测量难点	推荐方案
强粉尘	水泥仓、粉煤灰仓超细粉挂料、信号衰减	80G 窄波束 + 万向吹扫款，吹风扫尘防挂料

工况	测量难点	推荐方案
搅拌扰液面	反应釜液面波动、搅拌桨虚假回波	3° 窄波束 + 智能杂波识别，无视搅拌干扰
强腐蚀介质	硫酸、盐酸、碱液腐蚀天线与壳体	PFA 防腐透镜 + 316L 防爆壳体 + 防腐金属接头
泡沫水汽	曝气池致密泡沫吸收声波/低频信号	毫米波穿透泡沫直达真实液面，滤波算法读数稳定
蒸汽雾气	高温罐蒸汽使普通仪表信号衰减	80GHz 高频信号穿透力强，测量不受影响
超高温介质	沥青、导热油、熔盐高温高压	高温法兰款耐温 200℃、耐压 2.5MPa，配加长散热筒

• 只需三步完成订货

致电 19337127104 告知工程师：① 介质名称与介电常数（不确定可描述介质）；② 罐体尺寸与安装口规格（螺纹 / 法兰口径）；③ 介质温度、压力及干扰因素（搅拌、粉尘、泡沫、蒸汽）。工程师 1 对 1 匹配最优型号与配置，出具选型方案与报价。

服务承诺与联系方式

全流程闭环服务

SERVICE & CONTACT

服务承诺

服务项	内容
售前	免费现场工况勘测，出具点位布置方案；支持样机现场对比测试
供货	常用规格现货 3 日内发货
安装调试	工程师现场标定，对接 DCS 自控系统，培训运维人员
质保	整机标准质保 2 年，雷达核心射频模块质保 3 年
售后	全国 24 小时技术上门支持；定期免费远程巡检；设备全生命周期跟进

合作流程

① 工况勘测 → ② 产品选型 → ③ 安装调试 → ④ 计量校准 → ⑤ 故障抢修 → ⑥ 技术升级，全流程闭环。

联系方式

- 服务热线：19337127104
- 服务时间：周一至周日 8:30-18:00
- 公司地址：河南省郑州市
- 官方网站：henananyan.com
- 业务范围：全国 · 支持上门服务

> 没找到需要的规格？支持工况定制——告知介质与罐体参数，工程师为您选型。厂家直销，可开专票。