



# 西安北瑞三元仪表有限公司

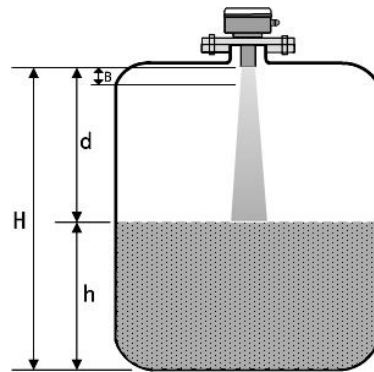
北瑞三元 Xian North Swiss Three Meter Instrument Co., Ltd

## BRC系列超声波物位计



### 工作原理

物位计由超声波探头和电子单元构成。物位计安装于容器上部，在电子单元的控制下，探头向被测物体发射一束超声波脉冲。声波被物体表面反射，部分反射回波由探头接收并转换为电信号。从超声波发射到被重新接收，其时间与探头至被测物体的距离成正比。电子单元检测该时间，并根据已知的声速计算出被测距离。通过减法运算就可得出物位值。



图中符号:

B: 盲区

d: 空距

h: 物位

H: 安装高度

$$h = H - d$$

### 产品特点

- ◆利用更新的换能器结构和制造工艺，延长了换能器的工作寿命和抗腐蚀能力，显著提高了换能器工作性能。
- ◆微处理器程序控制，智能信号处理技术，可实现多种典型工况软件处理模式，使物位计能够广泛地适用于各种工业领域（如固体、液体、粉尘等复杂工况），易于安装和维护。
- ◆表头按键编程设置，操作简单可靠，无需编程器
- ◆外型小巧美观，安装方便。新技术、新材料的应用，造就了可靠性和经济性一并的新技术产品。
- ◆换能器内置温度传感器，可实现测量值的温度补偿

### 技术参数

测量范围：0~40m

精度：0.2级、0.5级

电流输出：4~20mA

供电电源：24VDC或220VAC

安装方式：螺纹、法兰或支架

参数设置：3位有感按键

温度范围：-40℃~80℃

温度补偿：全范围自动补偿

压力范围：±0.1MPa

检测周期：1.5秒

电缆入口：M20\*1.5(电缆直径5--9mm)

保护等级：IP67

安装方式：螺纹、法兰或支架



# 西安北瑞三元仪表有限公司

北瑞三元 Xian North Swiss Three Meter Instrument Co., Ltd

## BRC系列超声波物位计选型规格表

BRC

### 结构形式

- 100- 一体式
- 200- 分体式
- 300- 液位差计

代码(液体)	测量范围	代码(固体)	测量范围
01	0...4m	A01	0....3m
02	0...6m	A02	0....4m
03	0...8m	A03	0....8m
04	0...12m	A04	0....10m
05	0...15m	A05	0....15m
06	0...20m	A06	0....20m
07	0...30m	T	特殊量程
08	0...40m		

### 输出信号

- A 24VDC, 4~20mADC, 两线制
- B 220VAC, 4~20mADC, 四线制
- C 4~20mADC, HART两线制
- R RS485数字信号

### 过程连接

- G G2外螺纹
- M M79×1.5外螺纹
- F1 DN80法兰
- F2 DN100法兰
- F3 DN150法兰
- F4 DN200法兰
- Y1 约定的特殊要求

### 导线管螺纹

- 缺省 M20×1.5内螺纹
- Y2约定的特殊要求

### 精度等级

- 5 0.5
- 2 0.2

### 防爆要求

- 缺省 无
- I 本安型
- D 隔爆型

### 现场显示表类型

- 缺省 无现场显示
- X 液晶显示表头

BRC 100- 01 A G 2 X ← 选型举例