

原理：

80G雷達物位計採用調頻連續波（FMCW）技術。天線發射高頻的調頻雷達信號，雷達信號的頻率線性增加。發射的雷達信號經被測量介質反射後由同一天線接收。

在同一時刻，發射信號頻率與接收信號頻率差與被測距離成正比。採集到的頻率信號，經快速傅立葉變換（FFT）得到發射回波的頻譜，並以此計算得出待測目標的距離。

特點：

80G雷達相對於26G或6G雷達具有頻率更高，波長更短，波束角更小，能量更加集中的特點；加上FMCW技術的應用，使其具有以下特點：

- 1.量程大，盲區小
- 2.波束角小，天線尺寸小，便於安裝。受罐體接管尺寸，障礙物影響小
- 3.測量精度高，抗干擾能力強，可靠性高

**規格**

■ 量測範圍	0~120m	■ 天線材質	316L+PTFE (散熱) / 316L +PEEK (散熱) / AL+PP/PTFE
■ 應用	固體/液體，存儲容器/過程容器 或強粉塵場合	■ 天線形式	MW/NW/RW/HG/JG/LG
■ 測量精度	± 5mm	■ 過程耐溫	-40~110°C/-40~130°C/-40~200°C (依選型表)
■ 解析度	± 1mm	■ 過程耐壓	(-0.1~0.3)MPa
■ 顯示幕	圖形數字 LCD 顯示	■ 密封材質	FKM
■ 輸出訊號	4-20mA/HART/RS485 MODBUS	■ 防護等級	IP66 / IP67 *外殼選B,防護等級為IP66;外殼選A/G/D/H/K,防護等級為IP67
■ 供應電源	24VDC 或 220VAC	■ 頻率範圍	80GHz

■ 外殼

NO	B	A	G	D	H
材料	塑料PBT	鋁ADC12	不銹鋼316L	鋁ADC12	不銹鋼316L
特點	單腔			雙腔	

P

■ 天線

NO	MW	NW	RW	HG	JG	LG
材料	鋁襯塑料+PTFE	316L+PTFE 316L+PEEK	316L+PTFE 316L+PEEK	鋁襯塑料+PTFE	316L+PTFE 316L+PEEK	316L+PTFE 316L+PEEK
安裝形式	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150 吊架	DN100 DN125 DN150	DN100 DN125 DN150
特點	萬向/吹掃 110°C	萬向/吹掃 130°C	萬向/吹掃 散熱200°C	螺紋/吹掃 110°C	螺紋/吹掃 130°C	螺紋/吹掃 散熱200°C

■ 型號選用

HTRD87	80G 雷達波液位計	
	碼1	安全規格 *詳注1
	P	標準型(非防爆)
	I	本安型(Ex ia II C T2~T6 Ga)
	G	本安型+防爆型(Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb)
	碼2	天線形式,材料,過程溫度
	MW	(-40~110)°C / 常壓 / 鋁襯塑料 / 萬向件(max10°)
	NW	(-40~130)°C / 常壓 / SUS316L / 萬向件(max10°)
	RW	(-40~200)°C / 常壓 / SUS316L / 萬向件(max10°) + 散熱
	HG	(-40~110)°C / 常壓 / 鋁襯塑料 / M94*2螺牙 / 吊架
	JG	(-40~130)°C (-1.0~3.0 bar) / M94*2螺牙 / 吊架
	LG	(-40~200)°C (-1.0~3.0 bar) / SUS316L / M94*2螺牙 / 散熱
	碼3	透鏡材料 *詳注3
	A	PTFE (-40~+200°C)
	C	PEEK (-40~200°C)
	碼4	安裝方式 *詳注4
	FC	DN100 / PN16 / SUS316L法蘭
	FD	DN125 / PN16 / SUS316L法蘭
	FE	DN150 / PN16 / SUS316L法蘭
	FX	非標準法蘭
	GD	吊架
	碼5	過程密封
	A	FKM (-40~200°C)
	碼6	輸出訊號/電源 *詳注1
	B	4-20mA/HART 兩線式 / 12~30V DC
	R	RS485 MODBUS
	E	4-20mA/HART 兩線式(兩艙) / 24V DC
	C	4-20mA/HART 四線式(兩艙) / 24V DC
	D	4-20mA/HART 四線式(兩艙) / 220V AC
	S	4-20mA/HART 二線式(兩艙) 側面顯示
	X	特殊訂製(非防爆)
	碼7	外殼/保護等級
	B	PBT 塑料 / IP66
	A	鋁 ADC12 / IP67
	G	SUS316L / IP67
	D	(兩艙)鋁 ADC12 / IP67
	H	(兩艙)SUS316L / IP67
	碼8	電氣接入端
	M	M20X1.5
	N	1/2NPT
	碼9	顯示 *詳注2
	A	有
	X	無

注：

1. 本安型儀錶 (Ex ia II C T2~T6 Ga) 僅限用 “B、R” 電子元件； “A、B、G、D、H” 型外殼。
本安+隔爆型儀錶 (Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb) 僅限用 “C、D、E” 電子元件； “D、H” 型外殼。
側面顯示儀錶僅限用 “S” 電子元件； “D、H” 型外殼。
2. 本安+隔爆型儀錶 (Ex dia [ia Ga] II C T2~T6 Gb) 顯示/程式設計僅限用 “A、B、X” 型。
3. 透鏡材料“C”，天線形式不可“MW、HG”型。萬向件最大調整角度10°。
4. 法蘭厚度均為10mm;安裝方式"GD",只適用天線形式"HG"型
5. 儀錶可帶吹掃，介面螺紋G1/8-Ø8PU管。吹掃氣源壓力流量見下表：

	推薦壓力(kg/cm ²)
推薦壓力	1
最大壓力	2
壓力(kg/cm ²)	流量(m ³ /h)
0.5	3
1	4
1.5	4.5
2	5

警告：

1. 本安+隔爆型儀錶，隔爆腔嚴禁帶電開蓋；
2. 產品外殼的非金屬部件潛在靜電荷，防止摩擦與衝擊引起的點燃危險；
安裝及使用時嚴禁與液體介質接觸；清潔時請用濕布擦試。
3. 外殼含鋁ADC12或塑膠PBT時，防止衝擊或摩擦引起點燃危險。
4. 檢修時，產品外殼及天線的非金屬部件應避免摩擦或撞擊引起點燃危險。