

原理：

導波雷達發出的高頻微波脈衝沿著探測元件（鋼纜或鋼棒）傳播遇到被測介質，由於介電常數突變，引起反射，一部分脈衝能量被反射回來。發射脈衝與反射脈衝的時間間隔與被測介質的距離成正比。

容器中存在兩種不同介質，當上面一層的介質介電常數較小，而下面的介質介電常數較大時，高頻微脈衝沿著探測元件傳播遇到上層介質時，由於其介電常數較小，因而有極少的能量被這一層介面反射，而大部分能量穿透上層介質繼續向下傳播，遇到兩層的介面時，由於下層介質的介電常數較大，因而會有較大的能被反射回來。

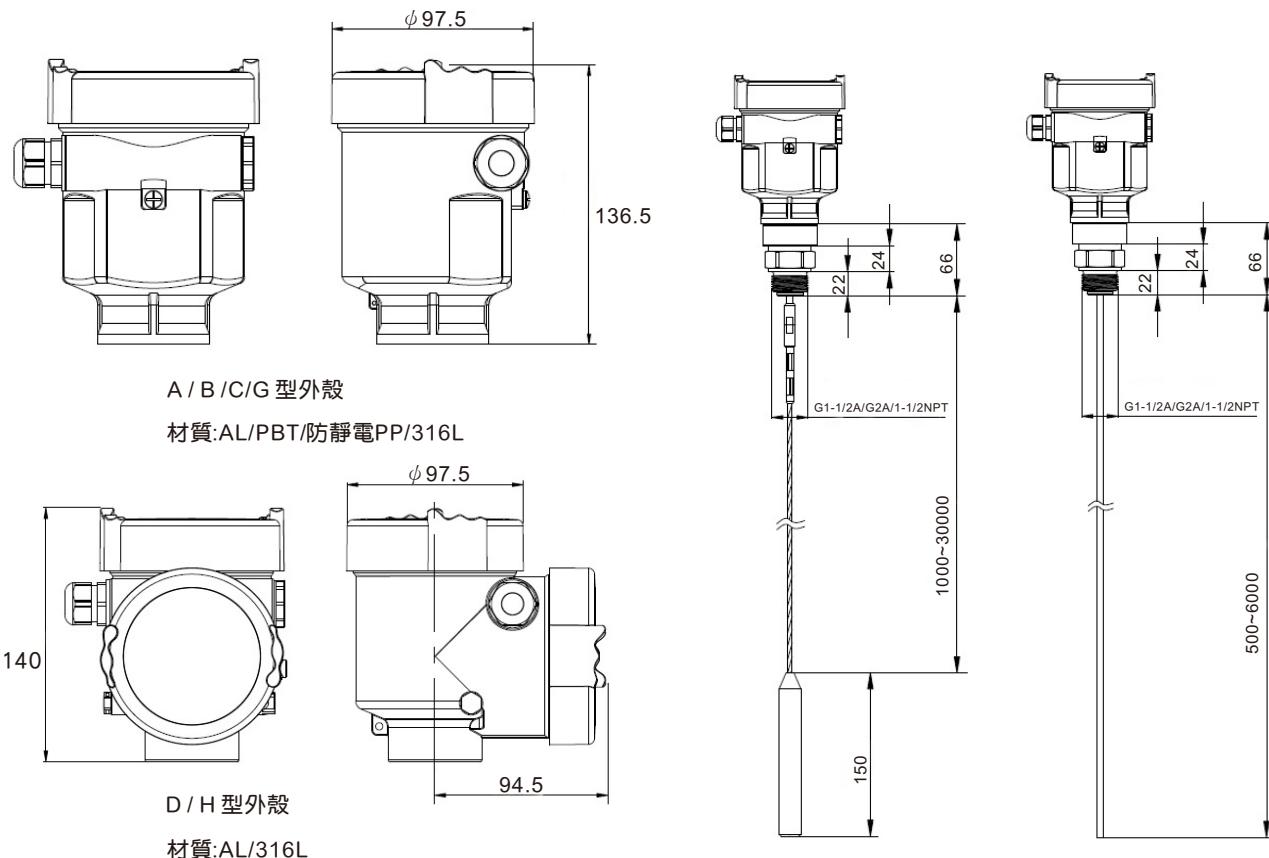
因而導波雷達是可以測量兩種不同介質的介面，其測量條件是上層介質不導電或其介電常數比下層介質介電常數小10以上。



規格

■ 量測範圍	纜：30m(Max.) / 棒：6m(Max.)	■ 過程耐溫	-40~150°C
■ 應用	適用於液體及固體測量複雜過程條件	■ 過程耐壓	(-0.1~4)MPa
■ 測量精度	± 10mm	■ 探測組件材料(依選型)	
■ 顯示幕	圖形數字LCD 顯示	棒	316L/PTFE
■ 輸出訊號	4-20mA/HART	纜	316L/PTFE/陶瓷
■ 供應電源	二線制 24VDC 四線制 24VDC 或 220VAC	同軸	316L/PTFE
■ 過程連接牙規	G1-1/2A、G2A、1-1/2NPT	密封材質	Viton/ Kalrez
■ 防護等級	IP66 /IP67	過程連接	316L
		■ 重 量	5kg (取決于過程連接和外殼)

外形尺寸圖



■ 型號選用

HTRW51		導波雷達液位計	
碼1		安全規格	
P		標準型(非防爆)	
I		本安型(Ex ia II C T6 Ga)	
C		本安型+船用許可証(Exia II C T6 Ga)	
G		本安型+隔爆型(Ex dia [ia Ga] II C T6 Gb)	
碼2		天線型式, 材料	
A		纜式/不銹鋼316L/PTFE	
B		棒式/不銹鋼316L/PTFE	
C		加長PP/纜式/不銹鋼316L	
D		加長PP/棒式/不銹鋼316L	
E		加長PTFE/纜式/不銹鋼316L	
F		加長PTFE/棒式/不銹鋼316L	
X		特殊訂制	
碼2		過程連接	
GP		螺紋 G1½A	
KP		螺紋 G2A	
NP		螺紋 1-1/2NPT	
YP		特殊訂制	
碼3		透鏡材料	
A		Viton/ (-30~150) °C	
B		Kalrez (-40~150) °C	
碼4		輸出訊號 / 電源	
B		(4~20) mA/HART兩線制 (單艙) (16~36V DC)	
C		(4~20) mA/ (22.8~26.4) V DC /HART四線制 (兩艙)	
D		(198~242) V AC/HART四線制 (兩艙)	
E		(4~20) mA/ (22.8~26.4) V DC /HART兩線制 (兩艙)	
X		特殊訂製	
碼5		外殼/保護等級 *詳注	
A		鋁 / IP67	
B		塑料 / IP66	
C		防靜電 PP / IP66	
D		(兩艙)鋁 / IP67	
G		SUS316L/ IP67	
H		(兩艙)SUS316L/ IP67	
碼6		電氣接入端	
M		M20X1.5	
N		1/2NPT	
碼7		顯示	
A		有	
X		無	
碼8		纜(棒)長 (mm)	
X		5位數字	

注：

1. 本安型儀錶 (Ex ia II C T6 Ga) 僅限用 “B” 電子元件； “C、G” 型外殼。
2. 本安+船用許可証 (Exia II C T6 Ga) 僅限用 “B” 電子元件； “G” 型外殼。
3. 本安+隔爆型儀錶 (Ex dia [ia Ga] II C T6 Gb) 僅限用 “C、D、E” 電子元件； “D、H” 型外殼。
4. 標配法蘭大小參照GB/T9119-2000 PN1.6MPa尺寸,厚度為15mm。

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。