


中華民國國家標準	非破壞檢測詞彙 (超音波檢測名詞)	總號	13342
<b>CNS</b>		類號	Z8126

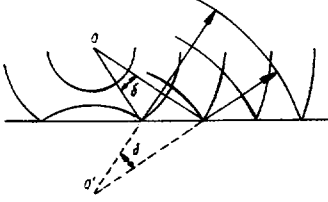
Glossary of terms related to Nondestructive Testing  
(Ultrasonic testing terms)

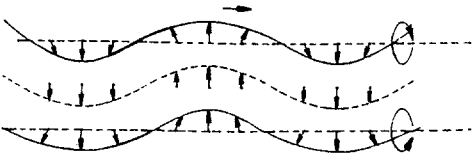
- 適用範圍：本標準規定非破壞檢測中之超音波檢測所用之詞彙及其說明，並列出相對應之英文名詞以供參考。
- 詞彙：超音波檢測所用之主要詞彙，依下列之規定。

編號	詞彙	說明	英文 (供參考)
1	第二臨界角	超音波之橫波折射角等於 $90^\circ$ 時之音波入射角，又稱橫波臨界角。	2nd Critical Angle
2	A 掃描法	同標準名詞3"A掃描表示法"。	A-Scan
3	A 掃描表示法	為陰極射線管上訊號的一種表示法，其螢幕上的水平迴掃表示音波傳送的距離 (時間)，垂直迴掃表示振幅，通常應用於脈波反射式超音波檢測，其水平及垂直迴掃，分別比例於距離 (時間) 及振幅大小。 	A-Scan Presentation, A-Scan Display
4	吸收	在超音波檢測中，係指超音波射束在材料中其音能持續地被轉換成熱能的一種現象。吸收可看作超音波之粒子振盪的一種煞車作用。	Absorption
5	音阻抗	係材料中之音速(C)與密度( $\rho$ )之乘積( $Z = \rho C$ )。用以計算音波在界面間傳送之特性。	Acoustic Impedance
6	壓克力樹脂	丙烯酸樹脂或塑膠製成，或稱之為塑膠玻璃。在超音波檢測中作為換能器之楔形塊用。	Acrylic Resin
7	放大器	增加或放大電子訊號的一種裝置。在超音波檢測中，用於將換能器所接收到到的電子訊號增加或放大。	Amplifier
8	波幅	同標準名詞9"振幅"。	Amplitude
9	振幅	一變量數值從零值起之變化量，可為尖峰振幅、均方根振幅、最大振幅等。	Amplitude

(共 27 頁)

公布日期 83年1月25日	經濟部標準檢驗局印行	修訂日期 年 月 日
------------------	------------	---------------

10	振幅剔退位準	為一種距離振幅曲線，以此曲線作為對瑕疵剔退判定之依據。	Amplitude Rejection Level, ARL
11	振幅響應	在超音波檢測中，不考慮頻率的大小，而以量測訊號之振幅來決定瑕疵之大小，稱之振幅響應。	Amplitude Response
12	類比	在超音波檢測儀的訊號系統中，對訊號以連續函數處理所得之相關訊息。	Analog
13	斜束	超音波入射於被檢物時，其射束中心線與檢測面成某一角度之傳送。	Angle Beam
14	角度特性	同標準名詞99"方向特性"	Angle Characteristics
15	光圈角	同標準名詞16"聲圈角"。	Angle of Aperture
16	聲圈角	球面波入射平面界面時，其相鄰兩個波前反射點至波源所成的夾角( $\delta$ )。 	Angle of Aperture
17	發散角	同標準名詞18"射束角"。	Angle of Divergence
18	射束角	超音波在介質中傳播，於遠場中其射束所成發散角度之半，射束角( $\Phi$ )為 $\lambda / D$ 的函數。 $\lambda$ 為波長， $D$ 為換能器晶體的尺寸。 $\Phi = \text{Sin}^{-1} 1.22 \frac{\lambda}{D}$	Angle of Divergence
19	入射角	入射音波之射束中心線與被檢物之檢測面法線的夾角。	Angle of Incidence, Transmission Angle
20	反射角	當超音波入射被檢物時，於界面產生反射與折射，其反射音波之射束中心線與界面法線的夾角。	Angle of Reflection
21	折射角	當超音波入射被檢物時，於界面產生反射與折射，其折射音波之射束中心線與界面法線的夾角。	Angle of Reflection
22	斜束探頭	同標準名詞26"斜束換能器"。	Angle Probe

23	角反射	在超音波檢測中，為音波經兩互相垂直平面的反射後，且入射方向垂直於此兩互相垂直面之交界線，則不論入射波和任一平面間的夾角如何，反射波總是和入射波平行而且方向相反的一種反射現象。	Angle Reflection
24	斜束檢測	為超音波檢測方法的一種，其音波入射角大於零度。	Angle Testing
25	斜角檢測	同標準名詞24"斜束檢測"。	Angle Testing
26	斜束換能器	換能器所發射或接收之音波射束與入射面成傾斜傳送或接收音能之一種換能器。用以達到某一特殊效果，如產生橫波或表面波。	Angle Transducer
27	反節點	相鄰兩節點間，其粒子振盪具有最大振幅之點。	Antinode
28	不對稱藍姆波	超音波在薄板中粒子振盪在薄板的兩表面為橫波振盪且呈彎曲之不對稱狀態，而中性軸呈純橫波振盪之一種波式。 	Asymmetrical Lamb Wave
29	衰減	超音波在介質內傳送時由於擴散、吸收和散射等所導致之音能損失。	Attenuation
30	衰減常數	超音波在介質傳播的過程中，單位長度音能的衰減量，以dB/mm表示。其公式如下： $\alpha = \frac{(B_m - B_n)\text{之dB值}}{2(n - m)d}$ B <sub>m</sub> , B <sub>n</sub> 分別為m次及n次之底面回波高， d:厚度。	Attenuation Constant
31	衰減器	控制訊號振幅大小的一種裝置。	Attenuator
32	AVG曲線圖	同標準名詞75"DGS曲線圖": AVG為德文Abstand (距離)、Verstaerkung (增益)、Grosse (大小)之縮寫。	AVG Diagram
33	B掃描法	同標準名詞34"B掃描表示法"。	B-Scan