

【諮詢】



使用螺旋絲攻加工各種被削材時，經常發生崩牙、折損、溶著與各種突發的狀況，是否有好的改善辦法？

【回答】

對於改善辦法，首先盡可能的加大下孔徑尺寸至上限範圍，可能可以解決許多的問題。

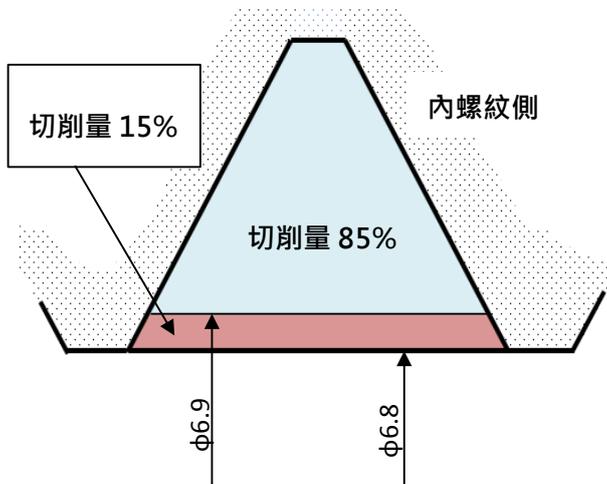


一般人經常乎視下孔徑的重要性，如果深度的去理解下孔徑的問題，可能許多加工的問題都可以解決。這次就下孔徑尺寸的選擇再一次考量。

【解說】



例如 M8X1.25這個規格的下孔徑，是否只有 $\phi 6.8\text{mm}$ 這一個尺寸可以選擇？



M8X1.25的下孔徑尺寸不是只有 $\phi 6.8$ 這一個尺寸可以選擇。一般在 (6H級·2級) 的螺紋規範來說，只要尺寸控制 $\phi 6.912 \sim 6.647\text{mm}$ 的範圍內都是可以的。當發生各種攻牙上的問題時，收先影該將下孔徑尺寸加大至

當M8X1.25 的下孔徑從 $\phi 6.8$ 改為 $\phi 6.9$ 時，切削量將會減少15%，同時加工負荷也會減少13%。所以，絲攻折斷或溶着的問題將會減低許多~

盡量加大下孔徑尺寸對加工來說是有利的。

主要公制螺紋規格下孔徑表

單位: mm

尺寸	內螺紋內徑(D1)範圍		鑽頭徑尺寸 (參考)
	Max.	Min.	
M1.4X0.3	(1.142)	(1.075)	1.13
M1.6X0.35	1.321	1.221	1.30
M1.7X0.35	1.421	1.321	1.40
M2X0.4	1.679	1.567	1.65
M2.5X0.45	2.138	2.013	2.11
M3X0.5	2.599	2.459	2.56
M4X0.7	3.422	3.242	3.38
M5X0.8	4.334	4.134	4.28
M6X1	5.153	4.917	5.09
M8X1.25	6.912	6.647	6.85
M10X1.5	8.676	8.376	8.60
M10X1.25	8.912	8.647	8.85

尺寸	內螺紋內徑(D1)範圍		鑽頭徑尺寸 (參考)
	Max.	Min.	
M12X1.75	10.441	10.106	10.4
M12X1.5	10.676	10.376	10.6
M14X2	12.210	11.835	12.1
M14X1.5	12.676	12.376	12.6
M16X2	14.210	13.835	14.1
M16X1.5	14.676	14.376	14.6
M18X2.5	15.744	15.294	15.6
M18X1.5	16.676	16.376	16.6
M20X2.5	17.744	17.294	17.6
M20X1.5	18.676	18.376	18.6
M24X3	21.252	20.752	21.1
M24X1.5	22.676	20.376	20.6

※盡量選擇接近內螺紋內徑尺寸上限(D1) Max 為下孔徑尺寸