

10. 关于 UNJ 螺纹

UNJ 螺纹是航天用的美制螺纹。

〈UNJ 螺纹的特长〉

为了预防外螺纹从牙底断裂，所以牙底径较一般美制螺纹大，并且规定牙底 R 的尺寸范围。

且螺纹的精度采美制螺纹最高等级，外螺纹 3A、内螺纹 3B 的精度等级。

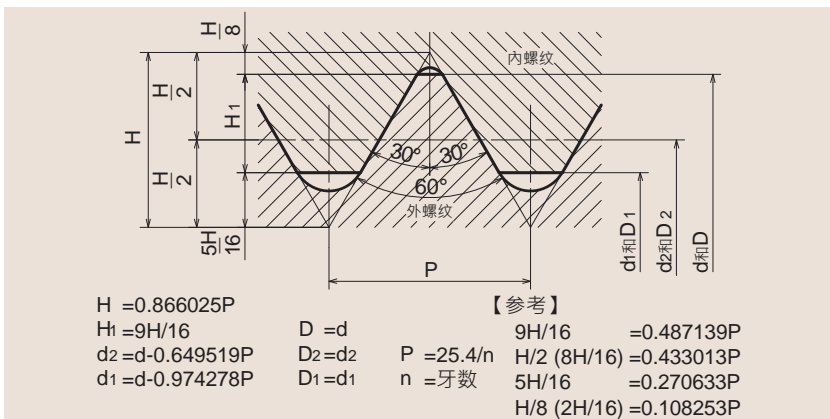
UNJ 螺纹的规格，最早是由美国的 MIL 规格（军用规格）所规范，此规格已废止。现在由美国的 SAE（汽车技术者协会）所规范。规格号码、名称如下：

SAE AS8879D Screw Threads - UNJ Profile, Inch
Controlled Radius Root with Increased Minor Diameter

〈UNJ 螺纹的标准牙形〉

UNJ 螺纹的标准牙形，如下图所示，外螺纹牙底的研削高度为 $5H/16$ ，比一般美制螺纹 $H/4$ 大 $H/16$ ，牙底 R 的尺寸为 $0.18042P \sim 0.15011P$ 。

■ UNJ 螺纹的标准牙形



〈螺纹底孔径〉

UNJ 螺纹的内螺纹内径的容许值（最大、最小尺寸），比一般的美制螺纹大，因此螺纹底孔径也会比一般美制螺纹用的底孔大一些。

单位：mm

尺寸	内螺纹内径		建议底孔径
	最大	最小	
No.6-32 UNJC	2.938	2.734	2.89
No.6-40 UNJF	3.053	2.888	3.01
No.8-32 UNJC	3.599	3.394	3.55
No.8-36 UNJF	3.662	3.480	3.62
No.10 -24 UNJC	4.064	3.795	4.00
No.10 -32 UNJF	4.254	4.054	4.20
No.12 -24 UNJC	4.704	4.456	4.64
No.12 -28 UNJF	4.815	4.603	4.76
1/4 -20 UNJC	5.387	5.114	5.32
1/4 -28 UNJF	5.661	5.467	5.61
5/16 -18 UNJC	6.832	6.564	6.76
5/16 -24 UNJF	7.109	6.907	7.06
3/8 -16 UNJC	8.255	7.979	8.19
3/8 -24 UNJF	8.679	8.494	8.63
7/16 -14 UNJC	9.639	9.348	9.57
7/16 -20 UNJF	10.083	9.876	10.03
1/2 -13 UNJC	11.094	10.798	11.02
1/2 -20 UNJF	11.661	11.464	11.61