

小螺纹 基本尺寸

代替 GB 194—63

Miniature screw threads—Basic dimensions

本标准参照采用国际标准 ISO/R 1501—70《ISO 小螺纹》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了牙型符合 GB/T 15054.1、直径与螺距符合 GB/T 15054.2 的小螺纹基本尺寸。
本标准适用于公称直径范围为 0.3~1.4 mm 的一般用途的小螺纹。

2 引用标准

GB/T 15054.1 小螺纹 牙型

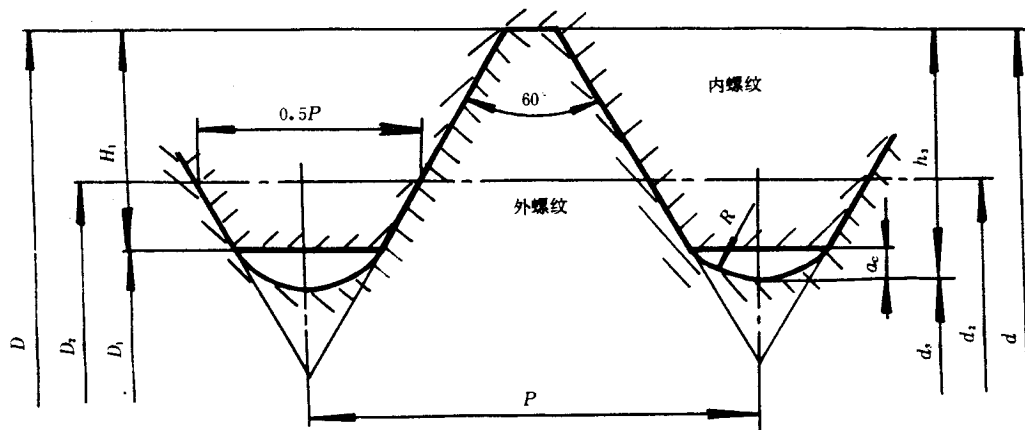
GB/T 15054.2 小螺纹 直径与螺距系列

3 代号和关系式

各尺寸的名称、代号及关系式列于表 1,其尺寸关系如图所示。

4 基本尺寸

各直径的基本尺寸列于表 2。



设计牙型的尺寸

表1 尺寸的名称、代号及其关系式

名 称	代 号	关 系 式
外螺纹大径	d	
内螺纹大径	D	$D=d$
螺距	P	
小径间隙	a_c	$a_c=0.08 P$
基本牙型高度	H_1	$H_1=0.48 P$
外螺纹牙高	h_3	$h_3=H_1+a_c=0.56 P$
外螺纹中径	d_2	$d_2=d-0.75H=d-0.649 52 P$
内螺纹中径	D_2	$D_2=d_2$
外螺纹小径	d_3	$d_3=d-2h_3=d-1.12 P$
内螺纹小径	D_1	$D_1=d-2H_1=d-0.96 P$
牙底圆弧半径	R	$R_{\max}=0.2 P$

表2 基本尺寸

mm

公称直径		螺 距 P	外、内螺纹中径 $d_2=D_2$	外螺纹小径 d_3	内螺纹小径 D_1
第一系列	第二系列				
0.3		0.08	0.248 038	0.210 200	0.223 200
	0.35	0.09	0.291 543	0.249 600	0.263 600
0.4		0.1	0.335 048	0.288 000	0.304 000
	0.45	0.1	0.385 048	0.338 000	0.354 000
0.5		0.125	0.418 810	0.360 000	0.380 000
	0.55	0.125	0.468 810	0.410 000	0.430 000
0.6		0.15	0.502 572	0.432 000	0.456 000
	0.7	0.175	0.586 334	0.504 000	0.532 000
0.8		0.2	0.670 096	0.576 000	0.608 000
	0.9	0.225	0.753 858	0.648 000	0.684 000
1		0.25	0.837 620	0.720 000	0.760 000
	1.1	0.25	0.937 620	0.820 000	0.860 000
1.2		0.25	1.037 620	0.920 000	0.960 000
	1.4	0.3	1.205 144	1.064 000	1.112 000

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部标准化研究所起草并归口。

本标准主要起草人李晓滨、于源、余敏辉。