



中华人民共和国国家标准

GB/T 15054.1—2018

代替 GB/T 15054.1—1994, GB/T 15054.2—1994, GB/T 15054.3—1994

小螺纹 第1部分：牙型、系列和基本尺寸

Miniature screw threads—Part 1: Profiles, general plan and basic dimensions

2018-05-14 发布

2018-10-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 15054《小螺纹》分为 2 个部分：

——第 1 部分：牙型、系列和基本尺寸；

——第 2 部分：公差和极限尺寸。

本部分为 GB/T 15054 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 15054.1—1994《小螺纹 牙型》、GB/T 15054.2—1994《小螺纹 直径与螺距系列》和 GB/T 15054.3—1994《小螺纹 基本尺寸》。本部分与 GB/T 15054.1~15054.3—1994 相比，主要技术变化如下：

——删除外螺纹设计牙型牙底的圆弧半径 R_{\max} 要求(见 GB/T 15054.1—1994 的 3.2 和 3.3)；

——将公称直径为 1 mm 及其以上的小螺纹系列和基本尺寸移到附录内(见附录 A, GB/T 15054.2—1994 的第 3 章和 GB/T 15054.3—1994 的第 4 章)；

——删除“螺纹代号”(见 GB/T 15054.2—1994 的第 4 章)。

本部分由全国螺纹标准化技术委员会(SAC/TC 108)提出并归口。

本部分起草单位：浙江美克工具有限公司、中机生产力促进中心、嘉兴市蓝箭仪器校准有限公司。

本部分主要起草人：陈鹏宇、李晓滨、王蔚、王永爱。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 192—1963；

——GB/T 193—1963；

——GB/T 194—1963；

——GB/T 15054.1—1994；

——GB/T 15054.2—1994；

——GB/T 15054.3—1994。

小螺纹 第 1 部分：牙型、系列和基本尺寸

1 范围

GB/T 15054 的本部分规定了小螺纹的牙型、直径与螺距系列和基本尺寸。

本部分适用于公称直径范围为 0.3 mm~1.4 mm 的一般用途小螺纹。

注：公称直径范围 1 mm~1.4 mm 的小螺纹(S)与普通螺纹(M)的牙型和公差不同。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 14791 螺纹术语

3 术语和定义

GB/T 14791 界定的术语和定义适用于本文件。

4 代号

下列代号适用于本文件。

| | |
|-------|--------------------|
| D | 内螺纹基本大径(公称直径) |
| D_2 | 内螺纹基本中径 |
| D_1 | 内螺纹基本小径 |
| d | 外螺纹基本大径(公称直径) |
| d_2 | 外螺纹基本中径 |
| d_1 | 外螺纹基本小径(在基本牙型上) |
| d_3 | 外螺纹牙底小径(在设计牙型上) |
| P | 螺距 |
| H | 原始三角形高度 |
| H_1 | 牙高(在基本牙型上)(牙侧接触高度) |
| h_3 | 外螺纹牙高(在设计牙型上) |
| a_c | 小径间隙(在设计牙型上) |

5 基本牙型

基本牙型应符合图 1 的规定。图中粗实线为基本牙型。

基本牙型尺寸见表 1。