



中华人民共和国国家标准

GB/T 9074.18—2017
代替 GB/T 9074.18—2002

自攻螺钉和平垫圈组合件

Tapping screw and washer assemblies with plain washers

(ISO 10510:2011, MOD)

2017-07-12 发布

2018-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
自攻螺钉和平垫圈组合件
GB/T 9074.18—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年7月第一版

*

书号: 155066 · 1-56824

版权专有 侵权必究

前 言

本部分是“紧固件 组合件”系列国家标准之一。该系列包括：

- GB/T 9074.1 螺栓或螺钉和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.2 十字槽盘头螺钉和外锯齿锁紧垫圈组合件；
- GB/T 9074.3 十字槽盘头螺钉和弹簧垫圈组合件；
- GB/T 9074.4 十字槽盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.5 十字槽小盘头螺钉和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.7 十字槽小盘头螺钉和弹簧垫圈组合件；
- GB/T 9074.8 十字槽小盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.9 十字槽沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件；
- GB/T 9074.10 十字槽半沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件；
- GB/T 9074.11 十字槽凹穴六角头螺栓和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.12 十字槽凹穴六角头螺栓和弹簧垫圈组合件；
- GB/T 9074.13 十字槽凹穴六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.15 六角头螺栓和弹簧垫圈组合件；
- GB/T 9074.16 六角头螺栓和外锯齿锁紧垫圈组合件；
- GB/T 9074.17 六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.18 自攻螺钉和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.20 十字槽凹穴六角头自攻螺钉和平垫圈组合件；
- GB/T 9074.26 组合件用弹簧垫圈；
- GB/T 9074.27 组合件用外锯齿锁紧垫圈；
- GB/T 9074.28 组合件用锥形锁紧垫圈。

本部分是 GB/T 9074 的第 18 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 9074.18—2002《自攻螺钉和平垫圈组合件》，与 GB/T 9074.18—2002 相比，主要技术变化如下：

- 增加倒圆端开槽盘头自攻螺钉(R 型)(见图 3)。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 10510:2011《自攻螺钉和平垫圈组合件》。

与 ISO 10510:2011 的技术性差异及其原因如下：

- 在规范性引用文件中，用我国标准代替国际标准(见第 2 章)，增加引用 GB/T 5276(见第 3 章)、GB/T 90.1(见表 2)、GB/T 90.2(见表 2)和 GB/T 1237(见 5.2)，以符合我国紧固件基础标准；
- 增加包装技术要求(见表 2)，以符合我国紧固件基础标准。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本部分负责起草单位：中机生产力促进中心。

本部分参加起草单位：浙江精艺标准件有限公司。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会负责解释。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9074.18—1988、GB/T 9074.18—2002；
- GB/T 9074.19—1988；
- GB/T 9074.22—1988；
- GB/T 9074.23—1988。

自攻螺钉和平垫圈组合件

1 范围

GB/T 9074 的本部分规定了自攻螺钉和平垫圈组合件的形式尺寸、技术条件和标记。

本部分适用于自攻螺纹规格为 ST 2.2~ST 9.5、平支承面的、机械性能符合 GB/T 3098.5 的自攻螺钉和平垫圈组合件。

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 90.1 紧固件 验收检查(GB/T 90.1—2002, idt ISO 3269:2000)

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 97.5—2002 平垫圈 用于自攻螺钉和垫圈组合件(eqv ISO 10669:1999)

GB/T 845 十字槽盘头自攻螺钉(GB/T 845—2017, ISO 7049:2011, MOD)

GB/T 1237 紧固件标记方法(GB/T 1237—2000, eqv ISO 8991:1986)

GB/T 3098.5 紧固件机械性能 自攻螺钉(GB/T 3098.5—2016, ISO 2702:2011, MOD)

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(GB/T 4340.1—1999, eqv ISO 6507-1:1997)

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注(GB/T 5276—2015, ISO 225:2010, MOD)

GB/T 5280 自攻螺钉用螺纹(GB/T 5280—2002, idt ISO 1478:1999)

GB/T 5282 开槽盘头自攻螺钉(GB/T 5282—2017, ISO 1481:2011, MOD)

GB/T 5285 六角头自攻螺钉(GB/T 5285—2017, ISO 1479:2011, MOD)

3 型式尺寸

组合件中自攻螺钉的尺寸,除组装垫圈的部位应按下列要求外,其余部分应符合相应国家标准的规定:

——螺钉应有直径为 d_s 的细杆,垫圈的直径应符合 GB/T 97.5,以便能自由转动。

——从支承面到第一扣完整螺纹始端的距离,应加大到可容纳 GB/T 97.5 垫圈的最大厚度。

——过渡圆直径 d_a 应小于相应国家标准的规定值,其减小量为公称直径与辗压螺纹毛坯直径的差值。

组合件中垫圈应能自由转动而不脱落。

型式尺寸见图 1~图 4 和表 1。

尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。