



中华人民共和国国家标准

GB/T 32076.9—2017

预载荷高强度栓接结构连接副 第 9 部分：扭剪型大六角头螺栓和 螺母连接副

High-strength structural bolting assemblies for preloading—
Part 9: Torshear type bolt with hexagon head with large width across flats,
and nut assemblies

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
预载荷高强度栓接结构连接副
第 9 部分：扭剪型大六角头螺栓和
螺母连接副

GB/T 32076.9—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：155066·1-56992

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 32076《预载荷高强度栓接结构连接副》包括以下部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：预载荷适应性；
- 第 3 部分：HR 型 大六角头螺栓和螺母连接副；
- 第 4 部分：HV 型 大六角头螺栓和螺母连接副；
- 第 5 部分：平垫圈；
- 第 6 部分：倒角平垫圈；
- 第 7 部分：M39～M64 大六角头螺栓和螺母连接副；
- 第 8 部分：扭剪型圆头螺栓和螺母连接副；
- 第 9 部分：扭剪型大六角头螺栓和螺母连接副。

本部分是 GB/T 32076 的第 9 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：上海申光高强度螺栓有限公司、杭州华凌钢结构高强螺栓有限公司、宁波九龙紧固件制造有限公司、宁波宁力高强度紧固件有限公司、山东高强紧固件有限公司、浙江海力股份有限公司、晋亿实业股份有限公司、宁波中京电气科技有限公司、上海高强度螺栓厂有限公司、机械工业通用零部件产品质量监督检测中心。

本部分由全国紧固件标准化技术委员会负责解释。

预载荷高强度栓接结构连接副

第 9 部分:扭剪型大六角头螺栓和螺母连接副

1 范围

GB/T 32076 的本部分与 GB/T 32076.1 规定了螺纹规格为 M12~M36、性能等级为 10.9/10、预载荷高强度栓接结构用大六角头螺栓和螺母预载荷连接副(以下简称栓接连接副)。

本部分设计的栓接连接副允许的预载荷 $\geq 0.7R_m \times A_s^{1)}$ 。

本部分规定的栓接连接副由一个螺栓、一个螺母和 2 个垫圈(螺栓、螺母支承面下使用)组成。

注:为取得满意的结果,确保螺栓的正确使用非常重要。有关正确使用的方法,可咨询或参照有关规范。

预载荷适应性试验方法见 GB/T 32076.2。

本部分适用于工业与民用建筑、桥梁、塔桅结构、锅炉钢结构、起重机械及其他钢结构用预载荷连接的扭剪型高强度螺栓连接副。

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(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 90.1 紧固件 验收检查

GB/T 90.2 紧固件 标志与包装

GB/T 193 普通螺纹 直径与螺距系列

GB/T 1237 紧固件的标记方法

GB/T 3098.1 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB/T 3098.2 紧固件机械性能 螺母

GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母

GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱和螺母 尺寸代号和标注

GB/T 5267.2 紧固件 非电解锌片涂层

GB/T 5267.3 紧固件 热浸镀锌层

GB/T 5779.1 紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱 一般要求

GB/T 5779.2 紧固件表面缺陷 螺母

GB/T 9145 普通螺纹 中等精度、优选系列的极限尺寸

GB/T 22028 热浸镀锌螺纹 在内螺纹上容纳镀锌层

GB/T 32076.1 预载荷高强度栓接结构连接副 第 1 部分:通用要求

GB/T 32076.2 预载荷高强度栓接结构连接副 第 2 部分:预载荷适应性

GB/T 32076.3 预载荷高强度栓接结构连接副 第 3 部分:HR 型 大六角头螺栓和螺母连接副

GB/T 32076.6 预载荷高强度栓接结构连接副 第 6 部分:倒角平垫圈

3 螺栓

3.1 螺栓型式尺寸

螺栓的型式尺寸见图 1 和表 1。梅花头的型式尺寸见图 1 和表 2。尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276。

1) R_m 是公称抗拉强度, A_s 是螺纹公称应力截面积。