



中华人民共和国国家标准

GB/T 32076.3—2015

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

High-strength structural bolting assemblies for preloading—
Part 3: System HR—Hexagon bolt with large width across flats
and nut assemblies

2015-10-09 发布

2016-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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。

本部分为 GB/T 32076 的第3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：上海金马高强紧固件有限公司、上海高强度螺栓厂有限公司、宁波中京电气科技有限公司、宁波东港紧固件制造有限公司、吉林省天合风电设备有限公司、山东高强紧固件有限公司、江苏中成紧固技术发展有限公司、浙江烨凌实业有限公司、北京金风科创风电设备有限公司、晋亿实业股份有限公司、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秘书处负责解释。

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

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、大六角系列、性能等级为8.8/8和10.9/10、HR型、预载荷连接的高强度栓接结构螺栓和螺母连接副。

本部分设计的螺栓和螺母连接副允许的预载荷 $\geq 0.7R_m \times A_s^{1)}$,并主要由螺栓的塑性伸长保证延伸性能。为此,零件应有以下特性:

——1型(标准)螺母高度,如GB/T 6170;

——螺栓的螺纹长度按GB/T 3106。

本部分规定的螺栓和螺母连接副,还应包括按GB/T 32076.5(仅在螺母支承面下)或/和GB/T 32076.6规定的垫圈。

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

预载荷适应性试验见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高强度螺栓连接副。

附录A给出了螺栓和螺母连接副的总夹紧长度和夹紧长度。

附录B给出了欧洲钢结构螺栓连接副两种应用型式说明。

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 3 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角

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、螺柱和螺母

GB/T 3104 紧固件 六角产品的对边宽度

GB/T 3106 螺栓、螺钉和螺柱的公称长度和普通螺栓的螺纹长度

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

1) R_m 是公称抗拉强度, A_s 是螺纹公称应力截面积。