



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9125.2—2020  
部分代替 GB/T 9125—2010

---

## 钢制管法兰连接用紧固件 第2部分:Class系列

Fasteners for steel pipe flange joints—Part 2:Class designated

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 结构型式、尺寸和公差 .....	1
3.1 六角头螺栓 .....	1
3.2 全螺纹螺柱 .....	3
3.3 六角螺母 .....	3
3.4 公差 .....	5
3.5 长度和质量 .....	6
4 材料 .....	6
4.1 一般规定 .....	6
4.2 技术要求 .....	6
5 制造和热处理 .....	8
5.1 制造 .....	8
5.2 热处理 .....	8
6 检验和验收 .....	10
6.1 检验 .....	10
6.2 验收 .....	10
7 产品质量证明书 .....	10
8 标记和标志 .....	10
9 防护和包装 .....	11
附录 A (资料性附录) 紧固件的长度和质量 .....	12
附录 B (资料性附录) 紧固件长度的计算 .....	37
附录 C (资料性附录) 紧固件材料的强度分类 .....	40
参考文献 .....	41

## 前 言

GB/T 9125《钢制管法兰连接用紧固件》分为两个部分：

——第1部分：PN系列；

——第2部分：Class系列。

本部分为GB/T 9125的第2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 9125—2010《管法兰连接用紧固件》中的部分内容，与GB/T 9125—2010相比，主要技术变化如下：

——修改了范围的表述(见第1章,2010年版的第1章)；

——补充和完善了规范性引用文件(见第2章,2010年版的第2章)；

——增加了螺栓和螺柱的规格(见表1和表2)；

——删除了等长双头螺柱的内容(见2010年版的3.2)；

——删除了六角头螺栓和等长双头螺柱的性能等级A2-80和A4-80(见2010年版的表1和表2)；

——增加了全螺纹螺柱和螺母的材料牌号(见表2和表4)；

——增加了紧固件公差的要求(见3.4)；

——增加了紧固件的长度和质量(见3.5)；

——增加了制造及热处理(见第5章)；

——修改了紧固件表面处理的规定(见5.1.6,2010年版的第5章)；

——修改了检验和试验的规定(见第6章,2010年版的第6章、第7章)；

——增加了附录A“紧固件的长度和质量”(见附录A)；

——将原附录A有关Class系列内容修改为附录B(见附录B,2010年版的附录A)；

——删除了原附录B的内容(见2010年版的附录B)；

——增加了附录C“紧固件材料的强度分类”(见附录C)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国管路附件标准化技术委员会(SAC/TC 237)归口。

本部分起草单位：中国石化工程建设有限公司、中机生产力促进中心、中石油华东设计院有限公司、中国天辰工程有限公司、浙江高强度紧固件有限公司、浙江舟山市正源标准件有限公司。

本部分主要起草人：陈永亮、李俊英、张宝江、冯峰、赵勇、刘洪福、刘建欣、葛海泉、林仲岳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 9125—2003、GB/T 9125—2010。

# 钢制管法兰连接用紧固件

## 第 2 部分:Class 系列

### 1 范围

GB/T 9125 的本部分规定了 Class 系列钢制管法兰连接用紧固件的结构型式、尺寸和公差、材料、制造和热处理、检验和验收、产品质量证明书、标记和标志、防护和包装的要求。

本部分适用于 GB/T 9124.2 和 GB/T 13402 中规定的钢制管法兰连接用紧固件(包括六角头螺栓、全螺纹螺柱和螺母)。

### 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 2 紧固件 外螺纹零件末端
- GB/T 90.1 紧固件 验收检查
- GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197 普通螺纹 公差
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 1220 不锈钢棒
- GB/T 1221 耐热钢棒
- GB/T 3077 合金结构钢
- 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 3098.6 紧固件机械性能 不锈钢螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3098.15 紧固件机械性能 不锈钢螺母
- GB/T 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉、螺柱和螺母
- GB/T 5276 紧固件 螺栓、螺钉、螺柱及螺母 尺寸代号和标注
- 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 5782 六角头螺栓
- GB/T 5785 六角头螺栓 细牙

### 3 结构型式、尺寸和公差

#### 3.1 六角头螺栓

3.1.1 六角头螺栓的结构型式见图 1,尺寸代号和标注应符合 GB/T 5276 的规定。