

HB

中华人民共和国航空行业标准

FL 6310

HB 1-218-2011
代替 HB 1-218-1995

螺栓、螺钉和螺桩通用规范

General specification for bolts, screws and studs

2011-07-19 发布

2011-10-01 实施

国家国防科技工业局 发布

前 言

本规范代替 HB 1-218-1995《螺栓、螺钉和螺柱技术条件》。

本规范与 HB 1-218-1995 相比，主要有以下变化：

- a) 按 GJB 6000-2001《标准编写规定》的编写格式进行修订；
- b) 增加材料 0Cr16Ni6、1Cr11Ni2W2MoV、1Cr11Ni23Ti3MoB 和 30CrMnSiNi2A；
- c) 增加镀层防腐性要求，“镀镉、镀锌、镀镍镉螺栓，其耐盐雾腐蚀性按 GJB 715.1 的方法暴露 96h，应没有明显的腐蚀痕迹”；
- d) 增加冶金特性要求，“螺栓、螺钉和螺柱不应有裂纹，但允许有符合材料标准要求的发纹”和“螺栓、螺钉和螺柱不允许产生对产品的机械和物理性能有影响的合金偏析”；
- e) 对机械性能要求中关于不能进行破坏拉力和破坏剪力的螺栓和螺钉作了详细规定；
- f) 增加“半沉头螺栓和螺钉的头部高度”的检验规定；
- g) 对表面不连续性检查作了详细规定，“当螺纹公称直径 $d \leq 4\text{mm}$ ，螺栓长度 $L \leq 12\text{mm}$ 时，用 50~60 倍放大检查；公称直径 $d > 4\text{mm}$ 时，表面不连续性用磁力探伤或荧光检查，出现可疑点且不能确定时，可将螺栓剖开，进行低倍检查”。

本规范由中国航空工业集团公司提出。

本规范由中国航空综合技术研究所归口。

本规范起草单位：中国航空综合技术研究所、中国航空工业集团公司 601 所、611 所和 3117 厂。

本规范主要起草人：刘 涛、张广来、蒲国新、何 英、张 辉、侯 崑。

本规范于 1967 年 12 月首次发布，1974 年 9 月第一次修订，1983 年 5 月第二次修订，1995 年 12 月第三次修订。

螺栓、螺钉和螺桩通用规范

1 范围

本规范规定了普通螺纹螺栓、螺钉和螺桩的技术要求、检验方法和验收规则。
本规范适用于普通螺纹制造的各种螺栓、螺钉和螺桩。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包含勘误的内容)或修订版均不适用于本规范，然而，鼓励根据本规范达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本规范。

- GB/T 90.2-2002 紧固件标志与包装
- GB/T 192-2003 普通螺纹 基本牙型
- GB/T 193-2003 普通螺纹 直径与螺距系列
- GB/T 196-2003 普通螺纹 基本尺寸
- GB/T 197-2003 普通螺纹 公差
- GB/T 702-2004 热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 905-1994 冷拉圆钢、方钢、六角钢尺寸、外形、重量及允许偏差
- GB/T 2516-2003 普通螺纹 极限偏差
- GB/T 4232-1993 冷顶锻用不锈钢丝
- GB/T 4423-2007 铜及铜合金拉制棒
- GB/T 5953-1999 冷镦钢丝
- GB/T 13911-2008 金属镀覆和化学处理标识方法
- GB/T 14791-2003 螺纹 术语
- GB/T 14954-1994 黄铜线
- GB/T 14956-1994 专用铜及铜合金线
- GB/T 14994-1994 高温合金冷拉棒材
- GJB 179A-1996 计数抽样检验程序及表
- GJB 715.1 紧固件试验方法 盐雾
- GJB 715.2 紧固件试验方法 硬度
- GJB 715.23 紧固件试验方法 拉伸
- GJB 715.26 紧固件试验方法 双剪
- GJB 1951-1994 航空用优质结构钢棒规范
- GJB 2054-1994 航空航天用铝合金棒材规范
- GJB 2055-1994 铝及铝合金铆钉线材规范
- GJB 2294-1995 航空用不锈钢及耐热钢棒规范
- HB 1-217-2011 螺栓和螺钉的强度数据
- HB 243 过盈螺纹
- HB 5800-1999 一般公差
- HB 5829-1983 普通螺纹收尾、肩距、退刀槽、引导及倒角