

HB

中华人民共和国航空工业标准

HB 7682—2000

低膨胀 GH907 合金环坯和环形件

2000—09—20 发布

2001—01—01 实施

国防科学技术工业委员会 批准

前 言

本标准是参照国外先进标准,并结合我国 GH 907 合金研制生产的情况和经验编制的,主要技术要求基本上和国外标准相当,但在有些内容上则有差异。国外标准对热处理制度规定了多种工艺,不容易选择,对固溶冷却速度也未作明确规定,本标准则作了具体、明确规定,可操作性强。国外标准对超声波检验、重复热处理以及尺寸外形均未作规定,本标准增加了这些方面的要求。本标准还根据我国现行的标准试验方法对缺口持久试样缺口半径作了规定。以上内容的增加和确定使本标准更加完善、准确。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由航空工业总公司航空材料热工艺标准化技术归口单位提出并归口。

本标准起草单位:航空工业总公司航空材料研究院、3007 厂。

本标准主要起草人:张绍维、赵宇新、张 华、王 晔。

中华人民共和国航空工业标准

低膨胀 GH907 合金环坯和环形件

HB 7682-2000

1 范围

本标准规定了 GH 907 合金环坯和环形件的技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于 GH 907 合金热轧或锻制环坯和环形件,供制造要求具有高强度、低膨胀系数的航空发动机高温承力件和其他零件。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 222-1984	钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差
GB/T 223	钢铁及合金化学分析方法
GB/T 228-1987	金属拉伸试验法
GB/T 231-1984	金属布氏硬度试验方法
GB/T 2039-1997	金属拉伸蠕变及持久试验方法
GB/T 4338-1995	金属材料 高温拉伸试验
GB/T 6397-1986	金属拉伸试验试样
GB/T 10562-1989	金属材料超低膨胀系数测定方法 光干涉法
GB/T 14992-1994	高温合金牌号
GB/T 14998-1994	高温合金环件毛坯
GB/T 14999.2-1994	高温合金横向低倍组织酸浸试验法
GB/T 14999.4-1994	高温合金显微组织试验法
YB/T 5148-1993	金属平均晶粒度测定方法

3 技术要求

3.1 制造方法

3.1.1 冶炼方法

3.1.1.1 合金采用真空感应熔炼加真空自耗重熔或真空感应熔炼加电渣重熔双联工艺生产。