



中华人民共和国船舶行业标准

FL 1511

CB/Z 125—2012

代替 CB/Z 125—1998

潜艇船体结构焊接质量检验规则 和质量分级

**Inspection regulation of welding quality for submarine hull structure
and quality classification**

2013—01—04 发布

2013—05—01 实施

国家国防科技工业局 发布

前 言

本标准代替CB/Z 125—1998《潜艇船体结构焊接质量检验规则》。

本标准与CB/Z 125—1998相比，主要技术变化如下：

- a) 增加了 923 钢和 980 钢的检测、术语和定义、超声检测灵敏度的具体要求、磁粉检测和渗透检测方法、质量分级、附录 B（规范性附录）、附录 C（资料性附录）等技术内容；
- b) 修改了人员要求与职责范围、检测时机、焊缝内部质量检查要求、射线检测方法和质量分级等技术内容；
- c) 删除了球扁钢对接焊缝和角接焊缝的单独评价部分，将相关要求移至表面检查和焊缝内部质量检查部分，质量评定按焊缝要求。

本标准的附录A和附录B为规范性附录，附录C为资料性附录。

本标准由中国船舶工业集团公司提出。

本标准由中国船舶工业综合技术经济研究院归口。

本标准起草单位：中国船舶工业集团公司第十一研究所、中国船舶工业综合技术经济研究院、江南造船（集团）有限责任公司、渤海船舶重工有限责任公司。

本标准主要起草人：丁兵、胡玲、武晶、刘春伟、杨书荣、江莉、朱凌云。

本标准于1973年4月首次发布，于1998年8月第一次修订。

潜艇船体结构焊接质量检验规则 和质量分级

1 范围

本标准规定了潜艇船体结构焊接的检查范围、检查方法、焊缝的质量评定和分级等要求。

本标准适用于母材公称厚度为3 mm~100 mm的921A钢、922A钢、923钢、907A钢及980钢等材料的船体结构潜艇焊接质量检验和分级。用于潜艇建造的其他水下用耐压结构件可参照本标准。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 12604 无损检测术语

GB 18871 电离辐射防护与辐射源安全基本标准

GJB 4000—2000 舰船通用规范

GJB 9712 无损检测人员的资格鉴定与认证

CB 1220 921A、922A钢焊接坡口基本形式及焊缝外形尺寸

CB 1254 潜艇船体结构的压力和密性试验方法

CB/Z 124—1998 潜艇921A等钢结构焊接技术要求

JB/T 6064—2006 无损检测 渗透检测用试块

JB/T 6065—2004 无损检测 磁粉检测用试片

JB/T 7902 无损检测 射线照相检测用线型像质计

3 术语和定义

GB/T 12604确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

公称厚度 nominal thickness

T

受检工件名义厚度，不考虑材料制造偏差和加工减薄。

3.2

透照厚度 penetrated thickness

W

射线照射方向上材料的公称厚度。多层透照时，透照厚度为通过的各层材料公称厚度之和。

3.3

圆形缺陷 round flaw

长宽比不大于3的缺陷，包括气孔、夹渣和夹钨等缺陷。

3.4

条形缺陷 stripy flaw

长宽比大于3的缺陷，包括气孔、夹渣和夹钨等缺陷。