

# WJ

## 中华人民共和国兵器行业标准

FL 1490

WJ 541—2007  
代替 WJ 541—1982

### 炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品 钢、铜及铜合金零件铬电镀层规范

Specification for chromium electroplated coatings of  
the gun projectile, rocket projectile, missile, fuze and explosive  
initiator steel, copper and copper alloys parts

2007—05—22 发布

2007—11—01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

## 前 言

本规范代替 WJ 541—1982《炮弹、火箭弹、引信、火工品钢、铜及铜合金零件镀铬技术条件》。

本规范与 WJ 541—1982 相比主要有以下变化：

- 增加了材料及加工质量控制要求；
- 增加了铬镀层厚度的测定方法；
- 在性能方面补充了铬镀层的硬度要求。

本规范由中国兵器工业集团公司提出。

本规范由中国兵器工业标准化研究所归口。

本规范起草单位：中国兵器工业标准化研究所、国营第八四四厂、国营第三〇四厂、国营第七四三厂、国营第五一〇三厂。

本规范主要起草人：李京、倪小平、刘莲英、仝新生、王克艰。

本规范于 1967 年 5 月首次发布，1982 年 10 月第一次修订。

# 炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品 钢、铜及铜合金零件铬电镀层规范

## 1 范围

本规范规定了炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品钢、铜及铜合金零件铬电镀层的要求、质量保证规定等内容。

本规范适用于炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品钢、铜及铜合金零件铬电镀层的制造与验收。

## 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 4340.1—1999 金属维式硬度试验 第1部分：试验方法

GB/T 5270—1985 金属基体上的金属覆盖层（电沉积层和化学沉积层）附着强度试验方法

WJ 545—2007 炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品零件覆盖层的厚度测定方法

WJ 1356—2007 炮弹、火箭弹、导弹、引信、火工品表面处理通用要求

## 3 要求

### 3.1 材料

3.1.1 所用材料应符合 WJ 1356—2007 中第 3 章的要求。

3.1.2 基体金属的化学成分、表面状况应符合 WJ 1356—2007 中第 3 章的要求。

### 3.2 加工质量控制

前处理及其工艺质量控制应符合 WJ 1356—2007 中第 3 章和第 4 章的要求。

### 3.3 外观

#### 3.3.1 镀层表面色泽、特征及状况

镀层表面色泽、特征及状况应符合表 1 的要求。

表 1 膜层表面色泽、特征及状况

镀层种类	表面色泽	特征	表面状况
光亮镀层	略带蓝色的银白色	亮	结晶致密，均匀光滑平整
无光泽镀层	浅灰色	半光亮、暗面、细光缎面	
耐磨镀层	浅灰带有青色或乳白无光泽色	亮、半光亮、暗面、细光缎面、无光缎面	
微孔和微裂纹镀层	从乳白色到灰色带蓝色	粗光缎面	
乳白镀层	浅灰色	半光亮、暗面、细光缎面、无光缎面	

#### 3.3.2 镀层表面缺陷

3.3.2.1 镀层表面缺陷见表 2。