

ICS 97.200.50  
Y 57



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29777—2013

GB/T 29777—2013

## 玩具镀层技术条件

Toy coating technology condition

中华人民共和国  
国家标准  
玩具镀层技术条件  
GB/T 29777—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

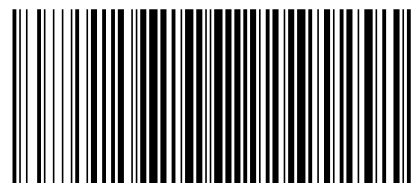
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2013年12月第一版 2013年12月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-47832 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 29777-2013

2013-10-10 发布

2014-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

### 参 考 文 献

- [1] GB/T 3138—1995 金属镀覆和化学处理与有关过程术语。  
[2] QB/T 3741—1999 灯具电镀、化学覆盖层。  
[3] 王延相,白玉俊,马利芹.新编实用电镀工艺手册[M].北京:人民邮电出版社,2007.
- 

### 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国玩具标准化技术委员会(SAC/TC 253)归口。

本标准起草单位:平湖市产品质量监督检验所、北京中轻联认证中心、江苏天瑞仪器股份有限公司、平湖市双喜童车制造有限公司、中华人民共和国广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心玩具实验室、嘉兴市乍浦德利成物资有限公司平湖好孩子塑料玩具厂。

本标准主要起草人:彭群联、丁杰、周晓辉、姚仁法、杨丹华、朱巧观。

附录 A  
(资料性附录)  
玩具常用镀层的外观要求

玩具常用镀层的外观要求见表 A.1。

表 A.1

镀层种类	正常外观	允许缺陷	不允许缺陷
锌镀层	镀层结晶均匀、细致,钝化膜完整,呈光泽彩色	1. 轻微水迹和夹具印; 2. 驱氢后钝化膜稍变暗; 3. 复杂件、大型件或过长零件的锐边、棱边及端部稍微粗糙,但不影响装配质量; 4. 焊缝、搭接交界外局部稍暗	1. 粗糙、灰暗、起泡、脱落、明显条纹; 2. 钝化膜疏松,严重钝化液迹; 3. 局部无镀层(盲孔、通孔深处及工艺文件规定处除外)
铬镀层	装饰铬呈略带蓝色的镜面光亮,乳白铬呈无光泽的灰白色,黑铬镀层为均匀的无光黑色	1. 轻微水迹和夹具印; 2. 复杂件或大型件的锐边、棱边稍微粗糙,但不影响装配质量; 3. 由于材料和表面状态不同,同一零件上有稍不均匀的颜色和光泽; 4. 由于材料和表面状态不同,允许黑度稍不均匀	1. 粗糙、疏松、脱落; 2. 局部无镀层(盲孔、通孔深处及工艺文件规定处除外); 3. 未洗净的明显铬痕迹或明显的黄膜
铜镀层	镀层结晶细致呈红色或玫瑰红色,光亮镀铜有类似镜面光亮	1. 轻微水迹和夹具印; 2. 半光亮或光亮铜印零件表面状态和复杂程度不同,允许同一零件光泽不均匀; 3. 复杂大型件或过长的零件锐边、棱边处轻微粗糙,不影响装配质量和结合力	1. 粗糙、起泡、脱落和不明条纹; 2. 影响产品质量的机械损伤; 3. 局部无镀层(盲孔、通孔深处及工艺文件规定处除外)
锡镀层	银白色,结晶细致均匀	1. 轻微水迹和夹具印; 2. 由于材料和表面状态的不同,光泽和颜色稍不均匀; 3. 焊接件的焊缝处镀层发暗	1. 粗糙、斑点、起泡、脱落和明显条纹; 2. 深灰色的镀层; 3. 局部无镀层(盲孔、通孔深处及工艺文件规定处除外)
银镀层	银白色,经钝化后稍带浅黄色调的银白色,结晶细致平滑	1. 轻微水迹和夹具印; 2. 锡焊银焊的零件,在焊处少许发黄、灰暗; 3. 由于材料和表面的差异,同一零件允许稍不均匀的颜色和光泽	1. 粗糙、斑点、起泡、脱落和明显条纹; 2. 局部无镀层(盲孔、通孔深处及工艺文件规定处除外)

玩具镀层技术条件

1 范围

本标准规定了在玩具(包括童车)金属基体表面镀层的术语和定义、技术要求、试验方法及耐腐蚀评级。

本标准适用于各种玩具(包括童车)具有装饰和防护等功能的表面镀层。

以非金属为基体表面的镀层可参照本标准执行。

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 4955—2005 金属覆盖层 覆盖层厚度测量 阳极溶解库仑法

GB/T 5270—2005 金属基体上的金属覆盖层 电沉积和化学沉积层 附着强度试验方法评述

GB/T 6461—2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层经腐蚀试验后的试样和试件的评级

GB 6675 玩具安全

GB/T 10125—1997 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验

GB/T 16921—2005 金属覆盖层 覆盖层厚度测量 X射线光谱方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**镀层 coating**

在基体表面沉积一薄层金属或合金,以达到装饰、防护功能的覆盖层。

3.2

**锈点(锈孔) rusts(the spot)**

镀层上被腐蚀穿透,出现明显腐蚀产物的不连续处或孔隙处。锈点与锈孔的大小是一致的。

3.3

**针孔 pores**

从镀层表面贯穿到镀层底部或基体金属的微小孔道。

3.4

**起皮 peeling**

镀层呈片状脱离基体的现象。

3.5

**起泡 blister**

在镀层中由于镀层与底金属之间失去结合力而引起的一种凸起状缺陷。

3.6

**剥离 peeling**

镀层从基体或下一镀层上分离脱落。