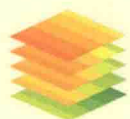


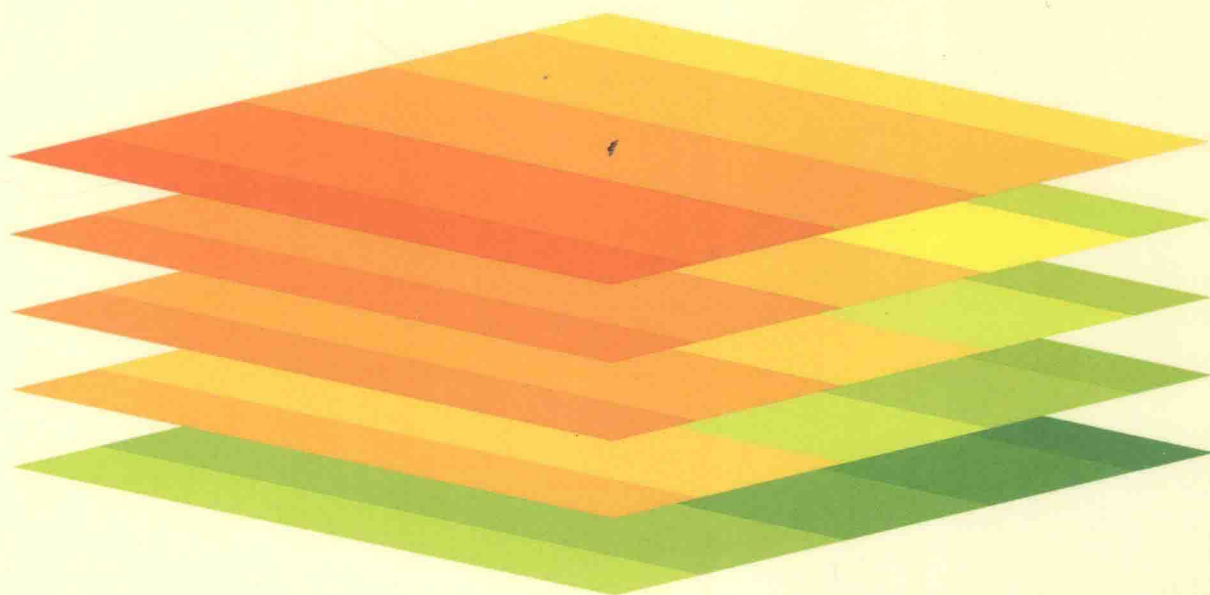
全国涂料和颜料标准化技术委员会  
中国石油和化学工业联合会 编  
中国质检出版社



**涂料与颜料标准汇编**

# 涂料试验方法

## 通用卷



 中国质检出版社  
中国标准出版社

# 涂料与颜料标准汇编

## 涂料试验方法 通用卷

全国涂料和颜料标准化技术委员会  
中国石油和化学工业联合会 编  
中 国 质 检 出 版 社

中国质检出版社  
中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

涂料与颜料标准汇编. 涂料试验方法. 通用卷/全国涂料与颜料标准化技术委员会, 中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2012

ISBN 978-7-5066-6807-1

I. ①涂… II. ①全…②中… III. ①涂料-标准-汇编-中国 ②颜料-标准-汇编-中国 IV. ① TQ63-65 ② TQ62-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 131939 号

中国质检出版社  
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

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 70.50 字数 2 035 千字  
2012 年 8 月第一版 2012 年 8 月第一次印刷

\*

定价 320.00 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

## 出版说明

涂料是现代合成材料和新材料的一个重要分支。涂料产品虽不是一种主体材料,但在国民经济各行业发展过程中发挥着十分重要的作用。涂料的应用范围广泛,几乎遍及所有的工业和民用领域,在航空航天、国防军事、核电设施等方面也发挥着不可替代的作用。2008年我国涂料总产量已达639万t,仅次于美国位居世界第二;2009年我国涂料总产量首次突破700万t大关,首次超过美国,这意味着我国已成为全球涂料总产量最多的国家。

“十一五”期间是我国标准化工作跨越式发展的重要时期,如此良好的发展机遇为涂料颜料标准化工作营造了广阔的拓展空间。按照国家标准委实施标准化战略和快速提升我国标准化水平的要求,在紧密跟踪研究国际和国外先进标准的基础上,根据涂料颜料行业的需要,全国涂料和颜料标准化技术委员会及时组织制定或修订了近200项国家标准和化工行业标准,进一步建立健全了涂料颜料标准体系。为使涂料相关单位及时了解标准内容,特重新编辑出版《涂料与颜料标准汇编》。本套汇编按照系统完整的原则汇集了全部现行涂料颜料产品与试验方法标准,是同类标准汇编中的最新版本,是相关涂料颜料生产企业、涂料用户、检验机构等非常适用的首选工具书。

本套汇编将分为7册陆续出版,包括:

- 《涂料与颜料标准汇编 涂料产品 建筑涂料卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 涂料产品 通用涂料卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 涂料产品 专用涂料卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 颜料产品和试验方法 颜料卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 涂料试验方法 涂膜性能卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 涂料试验方法 液体和施工性能卷》
- 《涂料与颜料标准汇编 涂料试验方法 通用卷》

本册为《涂料与颜料标准汇编 涂料试验方法 通用卷》,共收录了截至2011年12月底批准发布的国家标准及行业标准127项,其中国家标准122项,行业标准5项。

本汇编收集的国家标准的属性已在目录上标明(GB或GB/T),年代号用4位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中的属性请读者注意查对)。

标准号中括号内的年代号,表示在该年度确认了该项标准,但没有重新出版。

本套汇编包括的标准,由于出版的年代不同,其格式、计量单位乃至术语不尽相同,本次汇编只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不当之处做了更正。

编 者

2012年6月

# 目 录

|                   |                                                         |     |
|-------------------|---------------------------------------------------------|-----|
| GB/T 191—2008     | 包装储运图示标志                                                | 1   |
| GB/T 1981.1—2007  | 电气绝缘用漆 第1部分:定义和一般要求                                     | 9   |
| GB/T 1981.2—2009  | 电气绝缘用漆 第2部分:试验方法                                        | 15  |
| GB/T 2705—2003    | 涂料产品分类和命名                                               | 31  |
| GB/T 3181—2008    | 漆膜颜色标准                                                  | 41  |
| GB/T 3186—2006    | 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样                                      | 53  |
| GB/T 4653—1984    | 红外辐射涂料通用技术条件                                            | 65  |
| GB/T 4893.3—2005  | 家具表面耐干热测定法                                              | 71  |
| GB/T 5009.68—2003 | 食品容器内壁过氯乙烯涂料卫生标准的分析方法                                   | 79  |
| GB/T 5009.69—2008 | 食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生标准的分析方法                                   | 83  |
| GB/T 5009.70—2003 | 食品容器内壁聚酰胺环氧树脂涂料卫生标准的分析方法                                | 95  |
| GB/T 5206.1—1985  | 色漆和清漆 词汇 第一部分 通用术语                                      | 98  |
| GB/T 5206.2—1986  | 色漆和清漆 词汇 第二部分 树脂术语                                      | 108 |
| GB/T 5206.3—1986  | 色漆和清漆 词汇 第三部分 颜料术语                                      | 126 |
| GB/T 5206.4—1989  | 色漆和清漆 词汇 第四部分 涂料及涂膜物化性能术语                               | 139 |
| GB/T 5206.5—1991  | 色漆和清漆 词汇 第五部分 涂料及涂膜病态术语                                 | 152 |
| GB 6514—2008      | 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化                                   | 164 |
| GB/T 6743—2008    | 塑料用聚酯树脂、色漆和清漆用漆基 部分酸值和总酸值的测定                            | 179 |
| GB/T 6749—1997    | 漆膜颜色表示方法                                                | 188 |
| GB/T 6824—2008    | 船底防污漆铜离子渗出率测定法                                          | 223 |
| GB/T 6825—2008    | 船底防污漆有机锡单体渗出率测定法                                        | 233 |
| GB 7691—2003      | 涂装作业安全规程 安全管理通则                                         | 241 |
| GB/T 7692—1999    | 涂装作业安全规程 涂漆前处理工艺安全及其通风净化                                | 262 |
| GB/T 8264—2008    | 涂装技术术语                                                  | 273 |
| GB 8923—1988      | 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级                                        | 290 |
| GB/T 8923.2—2008  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第2部分:<br>已涂覆过的钢材表面局部清除原有涂层后的处理等级 | 295 |
| GB/T 9271—2008    | 色漆和清漆 标准试板                                              | 310 |
| GB/T 9278—2008    | 涂料试样状态调节和试验的温湿度                                         | 325 |
| GB/T 9750—1998    | 涂料产品包装标志                                                | 329 |
| GB/T 9758.1—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第1部分:铅含量的测定<br>火焰原子吸收光谱法和双硫脲分光光度法    | 333 |
| GB/T 9758.2—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第2部分:镉含量的测定<br>火焰原子吸收光谱法和若丹明 B 分光光度法 | 339 |
| GB/T 9758.3—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第3部分:钡含量的测定<br>火焰原子发射光谱法             | 345 |
| GB/T 9758.4—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第4部分:镍含量的测定                          |     |

|                   |                                                                                |     |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                   | 火焰原子吸收光谱法和极谱法 .....                                                            | 349 |
| GB/T 9758.5—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第5部分:液体色漆的颜料部分或粉末状色漆中六价铬含量的测定 二苯卡巴肼分光光度法 .....              | 355 |
| GB/T 9758.6—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第6部分:色漆的液体部分中铬总含量的测定 火焰原子吸收光谱法 .....                        | 358 |
| GB/T 9758.7—1988  | 色漆和清漆 “可溶性”金属含量的测定 第7部分:色漆的颜料部分和水可稀释漆的液体部分的汞含量的测定 无焰原子吸收光谱法 .....              | 361 |
| GB/T 9760—1988    | 色漆和清漆 液体或粉末状色漆中酸萃取物的制备 .....                                                   | 369 |
| GB/T 9969—2008    | 工业产品使用说明书 总则 .....                                                             | 377 |
| GB/T 10125—1997   | 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 .....                                                            | 385 |
| GB/T 11186.1—1989 | 涂膜颜色的测量方法 第一部分 原理 .....                                                        | 395 |
| GB/T 11186.2—1989 | 涂膜颜色的测量方法 第二部分 颜色测量 .....                                                      | 403 |
| GB/T 11186.3—1989 | 涂膜颜色的测量方法 第三部分 色差计算 .....                                                      | 409 |
| GB/T 11942—1989   | 彩色建筑材料色度测量方法 .....                                                             | 412 |
| GB 12367—2006     | 涂装作业安全规程 静电喷漆工艺安全 .....                                                        | 433 |
| GB 12942—2006     | 涂装作业安全规程 有限空间作业安全技术要求 .....                                                    | 447 |
| GB/T 12989—1991   | 色漆和清漆 术语词条对照表 .....                                                            | 454 |
| GB/T 13288.1—2008 | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第1部分:用于评定喷射清理后钢材表面粗糙度的 ISO 表面粗糙度比较样块的技术要求和定义 ..... | 461 |
| GB/T 13452.1—1992 | 色漆和清漆 总铅含量的测定 火焰原子吸收光谱法 .....                                                  | 470 |
| GB/T 13491—1992   | 涂料产品包装通则 .....                                                                 | 477 |
| GB/T 14441—2008   | 涂装作业安全规程 术语 .....                                                              | 481 |
| GB 14443—2007     | 涂装作业安全规程 涂层烘干室安全技术规定 .....                                                     | 491 |
| GB 14444—2006     | 涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定 .....                                                       | 505 |
| GB 14773—2007     | 涂装作业安全规程 静电喷枪及其辅助装置安全技术条件 .....                                                | 519 |
| GB 15258—2009     | 化学品安全标签编写规定 .....                                                              | 525 |
| GB 15607—2008     | 涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全 .....                                                      | 551 |
| GB/T 15957—1995   | 大气环境腐蚀性分类 .....                                                                | 561 |
| GB 16359—1996     | 放射性发光涂料的放射卫生防护标准 .....                                                         | 566 |
| GB/T 16777—2008   | 建筑防水涂料试验方法 .....                                                               | 573 |
| GB/T 17306—2008   | 包装 消费者的需求 .....                                                                | 592 |
| GB 17750—1999     | 涂装作业安全规程 浸涂工艺安全 .....                                                          | 599 |
| GB/T 17849—1999   | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的试验方法 .....                                              | 608 |
| GB/T 17850.1—2002 | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 导则和分类 .....                                        | 616 |
| GB/T 17850.3—1999 | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用非金属磨料的技术要求 铜精炼渣 .....                                         | 622 |
| GB 18070—2000     | 油漆厂卫生防护距离标准 .....                                                              | 627 |
| GB/T 18446—2009   | 色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定 .....                                               | 629 |
| GB/T 18570.2—2009 | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第2部分:清理过的表面上氯化物的实验室测定 .....                             | 638 |
| GB/T 18570.3—2005 | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第3部分:                                                   |     |

|                    |                                                               |     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|-----|
|                    | 涂覆涂料前钢材表面的灰尘评定(压敏粘带法) .....                                   | 647 |
| GB/T 18570.4—2001  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 涂覆涂料<br>前凝露可能性的评定导则 .....              | 657 |
| GB/T 18570.5—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第5部分:<br>涂覆涂料前钢材表面的氯化物测定(离子探测管法) ..... | 679 |
| GB/T 18570.6—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第6部分:<br>可溶性杂质的取样 Bresle 法 .....       | 685 |
| GB/T 18570.8—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第8部分:<br>湿气的现场折射测定法 .....              | 695 |
| GB/T 18570.9—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第9部分:<br>水溶性盐的现场电导率测定法 .....           | 703 |
| GB/T 18570.10—2005 | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第10部分:<br>水溶性氯化物的现场滴定测定法 .....         | 709 |
| GB/T 18570.12—2008 | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的评定试验 第12部分:<br>水溶性铁离子的现场滴定测定法 .....         | 715 |
| GB/T 18593—2010    | 熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装 .....                                        | 721 |
| GB/T 18838.1—2002  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求<br>导则和分类 .....                     | 731 |
| GB/T 18838.3—2008  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求<br>第3部分:高碳铸钢丸和砂 .....              | 739 |
| GB/T 18838.4—2008  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的技术要求<br>第4部分:低碳铸钢丸 .....                | 751 |
| GB/T 18839.1—2002  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面处理方法 总则 .....                                   | 759 |
| GB/T 18839.2—2002  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面处理方法 磨料喷射清理 .....                               | 765 |
| GB/T 18839.3—2002  | 涂覆涂料前钢材表面处理 表面处理方法 手工和动力工具清理 .....                            | 777 |
| GB/T 18922—2008    | 建筑颜色的表示方法 .....                                               | 783 |
| GB/T 19816.1—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第1部分:抽样 .....                   | 799 |
| GB/T 19816.2—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第2部分:颗粒尺寸分布的测定 .....            | 807 |
| GB/T 19816.3—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第3部分:硬度的测定 .....                | 813 |
| GB/T 19816.4—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第4部分:表观密度的测定 .....              | 819 |
| GB/T 19816.5—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第5部分:缺陷颗粒百分比和微结构的测定 .....       | 825 |
| GB/T 19816.6—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第6部分:外来杂质的测定 .....              | 831 |
| GB/T 19816.7—2005  | 涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理用金属磨料的试验方法<br>第7部分:含水量的测定 .....               | 837 |
| GB/T 21088—2007    | 建筑涂料水性助剂的分类与定义 .....                                          | 843 |
| GB/T 21089.1—2007  | 建筑涂料水性助剂应用性能试验方法 第1部分:分散剂、<br>消泡剂和增稠剂 .....                   | 849 |

|                      |                     |                              |      |
|----------------------|---------------------|------------------------------|------|
| GB/T 21354—2008      | 粉末产品                | 振实密度测定通用方法                   | 864  |
| GB/T 21774—2008      | 粉末涂料                | 烘烤条件的测定                      | 871  |
| GB/T 21776—2008      | 粉末涂料及其涂层的检测标准指南     |                              | 876  |
| GB/T 21777—2008      | 色漆和清漆用漆基            | 氯化聚合物树脂通用试验方法                | 897  |
| GB/T 21782.1—2008    | 粉末涂料                | 第1部分:筛分法测定粒度分布               | 903  |
| GB/T 21782.2—2008    | 粉末涂料                | 第2部分:气体比较比重仪法测定密度(仲裁法)       | 909  |
| GB/T 21782.3—2008    | 粉末涂料                | 第3部分:液体置换比重瓶法测定密度            | 915  |
| GB/T 21782.4—2008    | 粉末涂料                | 第4部分:爆炸下限的计算                 | 921  |
| GB/T 21782.5—2010    | 粉末涂料                | 第5部分:粉末空气混合物流动性的测定           | 925  |
| GB/T 21782.8—2008    | 粉末涂料                | 第8部分:热固性粉末贮存稳定性的评定           | 931  |
| GB/T 21782.9—2010    | 粉末涂料                | 第9部分:取样                      | 941  |
| GB/T 21782.10—2008   | 粉末涂料                | 第10部分:沉积效率的测定                | 949  |
| GB/T 21782.11—2010   | 粉末涂料                | 第11部分:倾斜板流动性的测定              | 955  |
| GB/T 21782.12—2010   | 粉末涂料                | 第12部分:相容性的测定                 | 961  |
| GB/T 21782.13—2009   | 粉末涂料                | 第13部分:激光衍射法分析粒度              | 965  |
| GB/T 21782.14—2010   | 粉末涂料                | 第14部分:术语                     | 971  |
| GB/T 21862.2—2008    | 色漆和清漆               | 密度的测定 第2部分:落球法               | 977  |
| GB/T 21862.3—2008    | 色漆和清漆               | 密度的测定 第3部分:振动法               | 985  |
| GB/T 21862.4—2008    | 色漆和清漆               | 密度的测定 第4部分:压杯法               | 995  |
| GB/T 21862.5—2008    | 色漆和清漆               | 密度的测定 第5部分:比重计法              | 1003 |
| GB/T 22788—2008      | 玩具表面涂层中总铅含量的测定      |                              | 1009 |
| GB/T 23984—2009      | 色漆和清漆               | 低VOC乳胶漆中挥发性有机化合物(罐内VOC)含量的测定 | 1017 |
| GB/T 23985—2009      | 色漆和清漆               | 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法       | 1029 |
| GB/T 23986—2009      | 色漆和清漆               | 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法     | 1039 |
| GB/T 23990—2009      | 涂料中苯、甲苯、乙苯和二甲苯含量的测定 | 气相色谱法                        | 1053 |
| GB/T 23991—2009      | 涂料中可溶性有害元素含量的测定     |                              | 1061 |
| GB/T 23992—2009      | 涂料中氯代烃含量的测定         | 气相色谱法                        | 1067 |
| GB/T 23993—2009      | 水性涂料中甲醛含量的测定        | 乙酰丙酮分光光度法                    | 1073 |
| GB/T 25266—2010      | 涂料                  | 用安德森滴管法测定涂料填充物颗粒粒度的分布        | 1079 |
| GB/T 25267—2010      | 涂料中滴滴涕(DDT)含量的测定    |                              | 1085 |
| GB/T 26323—2010      | 色漆和清漆               | 铝及铝合金表面涂膜的耐丝状腐蚀试验            | 1097 |
| HG/T 2458—1993(2009) | 涂料产品                | 检验、运输和贮存通则                   | 1112 |
| HG/T 2997—1979(2007) | 蒙布涂漆后               | 重量增加测定法                      | 1114 |
| HG/T 2998—1979(2007) | 涂布漆                 | 涂刷性测定法                       | 1115 |
| HG/T 2999—1979(2007) | 蒙布涂漆后               | 收缩率测定法                       | 1116 |
| HG/T 3000—1979(2007) | 蒙布涂漆后               | 抗张强度增加测定法                    | 1118 |



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 191—2008  
代替 GB/T 191—2000

## 包装储运图示标志

Packaging—Pictorial marking for handling of goods

(ISO 780:1997, MOD)

2008-04-01 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准修改采用国际标准 ISO 780:1997《包装 储运图示标志》，主要差异如下：

- 在国际标准三种规格的基础上，增加了 50 mm 的规格尺寸；
- 在 4.1 标志的使用中增加了“印制标志时，外框线及标志名称都要印上，出口货物可省略中文标志名称和外框线；喷涂时，外框线及标志名称可以省略”；
- 在表 1 中增加了每个标志的完整图形。

本标准代替 GB/T 191—2000《包装储运图示标志》。

本标准与 GB/T 191—2000 相比主要变化如下：

- 取消了标志在包装件上的粘贴位置；
- 在表 1 中增加了标志图形一栏。

本标准由全国包装标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：铁道部标准计量研究所、北京出入境检验检疫协会。

本标准主要起草人：张锦、赵靖宇、徐思桥、苏学锋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 191—1963、GB/T 191—1973、GB/T 191—1985、GB/T 191—1990、GB/T 191—2000；
- GB 5892—1985。

## 包装储运图示标志

### 1 范围

本标准规定了包装储运图示标志(以下简称标志)的名称、图形符号、尺寸、颜色及应用方法。  
本标准适用于各种货物的运输包装。

### 2 标志的名称和图形符号

标志由图形符号、名称及外框线组成,共 17 种,见表 1。

表 1 标志名称及图形

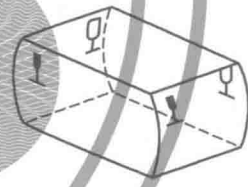
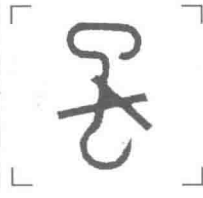
| 序号 | 标志名称 | 图形符号                                                                                | 标志                                                                                  | 含义                     | 说明及示例                                                                                                    |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 易碎物品 |  |   | 表明运输包装件内装易碎物品,搬运时应小心轻放 | 见 4.2.2 a)。位置示例<br> |
| 2  | 禁用手钩 |  |  | 表明搬运运输包装件时禁用手钩         |                                                                                                          |

表 1(续)

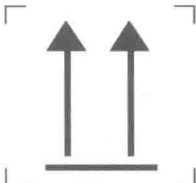
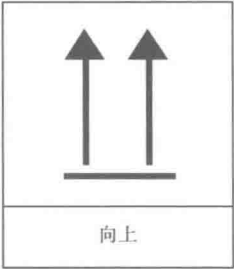
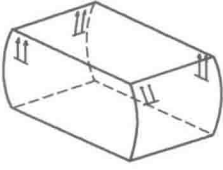
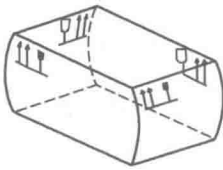
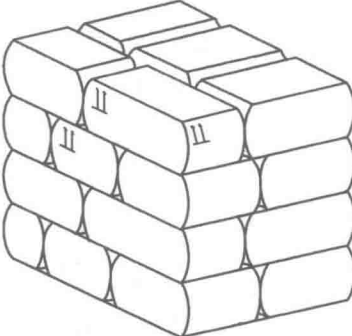
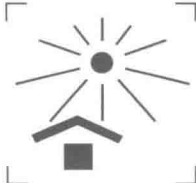
| 序号 | 标志名称 | 图形符号                                                                                | 标 志                                                                                 | 含 义                   | 说明及示例                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | 向上   |    |    | 表明该运输包装件在运输时应 竖 直 向 上 | 见 4.2.2 b)。<br>位置示例<br><br>a)<br><br>b)<br><br>c) |
| 4  | 怕晒   |  |  | 表明该运输包装件不能直接照晒        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5  | 怕辐射  |  |  | 表明该物品一旦受辐射会变质或损坏      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 1(续)

| 序号 | 标志名称    | 图形符号 | 标 志 | 含 义               | 说明及示例                                  |
|----|---------|------|-----|-------------------|----------------------------------------|
| 6  | 怕雨      |      |     | 表明该运输包装件怕雨淋       |                                        |
| 7  | 重心      |      |     | 表明该包装件的重心位置, 便于起吊 | 见 4.2.2 c)。<br>位置示例<br><br>该标志应标在实际位置上 |
| 8  | 禁止翻滚    |      |     | 表明搬运时不能翻滚该运输包装件   |                                        |
| 9  | 此面禁用手推车 |      |     | 表明搬运货物时此面禁止放在手推车上 |                                        |

表 1(续)

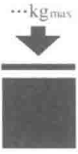
| 序号 | 标志名称   | 图形符号                                                                                | 标 志                                                                                           | 含 义                                 | 说明及示例       |
|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 10 | 禁用叉车   |    | <br>禁用叉车     | 表明不能<br>用升降叉<br>车搬运的<br>包装件         |             |
| 11 | 由此夹起   |    | <br>由此夹起     | 表明搬运<br>货物时可<br>用夹持的<br>面           | 见 4.2.2 d)。 |
| 12 | 此处不能卡夹 |  | <br>此处不能卡夹 | 表明搬运<br>货物时不<br>能用夹持<br>的面          |             |
| 13 | 堆码质量极限 |  | <br>堆码质量极限 | 表明该运<br>输包装件<br>所能承受<br>的最大质<br>量极限 |             |

表 1(续)

| 序号 | 标志名称   | 图形符号 | 标志 | 含义                | 说明及示例                             |
|----|--------|------|----|-------------------|-----------------------------------|
| 14 | 堆码层数极限 |      |    | 表明可堆码相同运输包装件的最大层数 | 包含该包装件, $n$ 表示从底层到顶层的总层数          |
| 15 | 禁止堆码   |      |    | 表明该包装件只能单层放置      |                                   |
| 16 | 由此吊起   |      |    | 表明起吊货物时挂绳索的位置     | 见 4.2.2 e)。位置示例<br><br>应标在实际起吊位置上 |
| 17 | 温度极限   |      |    | 表明该运输包装件应该保持的温度范围 |                                   |

### 3 标志尺寸和颜色

#### 3.1 标志尺寸

标志外框为长方形,其中图形符号外框为正方形,尺寸一般分为4种,见表2。如果包装尺寸过大或过小,可等比例放大或缩小。

表2 图形符号及标志外框尺寸

单位为毫米

| 序号 | 图形符号外框尺寸 | 标志外框尺寸  |
|----|----------|---------|
| 1  | 50×50    | 50×70   |
| 2  | 100×100  | 100×140 |
| 3  | 150×150  | 150×210 |
| 4  | 200×200  | 200×280 |

#### 3.2 标志颜色

标志颜色一般为黑色。

如果包装的颜色使得标志显得不清晰,则应在印刷面上用适当的对比色,黑色标志最好以白色作为标志的底色。

必要时,标志也可使用其他颜色,除非另有规定,一般应避免采用红色、橙色或黄色,以避免同危险品标志相混淆。

### 4 标志的应用方法

#### 4.1 标志的使用

可采用直接印刷、粘贴、拴挂、钉附及喷涂等方法。印制标志时,外框线及标志名称都要印上,出口货物可省略中文标志名称和外框线;喷涂时,外框线及标志名称可以省略。

#### 4.2 标志的数目和位置

4.2.1 一个包装件上使用相同标志的数目,应根据包装件的尺寸和形状确定。

4.2.2 标志应标注在显著位置上,下列标志的使用应按如下规定:

- a) 标志1“易碎物品”应标在包装件所有的端面和侧面的左上角处(见表1标志1的说明及示例);
- b) 标志3“向上”应标在与标志1相同的位置[见表1中标志3示例a)所示]。当标志1和标志3同时使用时,标志3应更接近包装箱角[见表1中标志3示例b)所示];
- c) 标志7“重心”应尽可能标在包装件所有六个面的重心位置上,否则至少也应标在包装件2个侧面和2个端面上(见表1中标志7的说明及示例);
- d) 标志11“由此夹起”只能用于可夹持的包装件上,标注位置应为可夹持位置的两个相对面上,以确保作业时标志在作业人员的视线范围内;
- e) 标志16“由此吊起”至少应标注在包装件的两个相对面上(见表1中标志16的说明及示例)。