



兵器工业科学技术辞典

环境工程、防腐与包装

《兵器工业科学技术辞典》编辑委员会 编

国防工业出版社

2-61

R
E 92-61
1

兵器工业科学技术辞典

环境工程、防腐与包装

国防工业出版社

《兵器工业科学技术辞典》

编辑委员会

主任委员	王立				
副主任委员	段统文	蔡寅生	游首先		
总主编	游首先				
副总编	丁志洪				
委	(按姓氏笔画顺序)				
	丁志洪	马宝华	王立	王爱玉	田世哲
	包富元	刘木森	刘希平	朵英贤	麦伟麟
	劳允亮	李历明	李存朴	李国珩	李昼堂
	李福平	陈旭东	张书文	张政寿	张溥翰
	武晋章	易志汉	洪名源	邵素贤	段统文
	顾笃球	黄国光	黄浩川	黄振兴	曹 翟
	游首先	路玉顺	鲍廷钰	蔡寅生	
办公室主任	王爱玉(兼)				
办公室工作人员	张绍京 庞晓萍				

序 言

中华人民共和国建国 40 年以来，在中国共产党的领导下，我国兵器工业科学技术发生了巨大变化，取得了引人注目的成绩。为了总结经验、促进学习、吸收世界先进技术，我们编写了这部兵器工业科学技术方面的综合性工具书。

编写本辞典的宗旨是：既反映我国兵器工业科学技术的成就和经验，又尽量体现当代世界兵器科学技术水平，力求做到内容充实、概念清楚、深入浅出、文图并茂，以满足各方面读者的需要。所选辞目以兵器科学技术名词术语为主，适当收入必要的基础学科和应用技术的辞汇，并注意规范化、标准化，释文力求表述准确、文字简练。这部辞典共收辞目约 12000 条，按专业分为：综合、装甲车辆、车辆发动机、弹道学、轻武器、火炮与火箭发射装置、火力控制、光学工程、炮弹、火箭与导弹、航空炸弹、地雷与爆破器材、引信、火工品与烟火技术、火药与炸药、防化器材，以及环境工程、防腐与包装 17 个部分。

本辞典可供从事兵器工业科研、生产、教学、管理的人员和中国人民解放军及其他具有中等文化水平的、需要了解兵器知识的人员参考。

本辞典是在原兵器工业部、原国家机械工业委员会、机械电子工业部和北方工业（集团）总公司的领导和关怀下编写的，具体组织工作由兵器标准化研究所负责。承担编写任务的有近百个兵器工业系统的高等院校、研究所、工厂的近千余名教授、专家和科技人员。此外，中国人民解放军总参谋部、总后勤部、国防科学技术工业委员会、空军所属有关部门、研究机构和院校，以及航空航天工业部、中国船舶工业总公司有关单位的人员也参加了编写、审稿工作。在这里，谨向上述单位和人员表示衷心的感谢。

由于水平有限，缺点、错误之处在所难免，恳请读者不吝指正。

《兵器工业科学技术辞典》编辑委员会

使用说明

1. 本辞典辞目均按科技门类以逻辑顺序排列。辞目标题用黑体字。
2. 各辞目标题后均附有英文对应词。为了区别于英美惯用的英文词，自译的用斜体字排印。
3. 为了避免本辞典各部分间的重复并保持各部分本身的相对系统性和完整性，有些辞目在某部分中只列标题，英文对应词和释文则见于另一有关部分。例如，《弹道学》部分中的“附面层”后不列释文和英文对应词，而注明：“见《导弹与火箭》部分。”

有些辞目的标题相同，而在不同部分中的含义有差别，则有关部分均列有释文，并在释文后注明：“另见《××××》部分。”

两部分所收辞目标题虽然不同，但内容要相互参照时，则分别注明：“参见《××××》部分‘×××’。”

4. 有些辞目释文之前列出又称、简称、俗称、旧称等，这些他称均用黑体字，可通过索引检索，但一般不附英文对应词。

5. 为了节约篇幅而又提高检索性，在本辞典某些辞目的释文中，对涉及到的名词术语作简要定性叙述，当作副辞目。这些副辞目用黑体字，在其后括号内附有英文对应词，并且列入目录和索引。

6. 本辞典附有辞目（包括副辞目）汉英两种文字的索引。汉字索引按第一个汉字的笔画顺序排列；笔画相同的，按第一笔的点（丶）、横（一）、竖（丨）、撇（丿）、折（㇇、丨、丿、乙）次序排列；第一个汉字相同的，按第二个汉字笔画排列，余类推。为了便于熟悉汉语拼音的读者检索，汉字索引前有按辞目首字拼音排列的检字表。辞典各部分的分装本一般不附索引。

环境工程、防腐与包装

《兵器工业科学技术辞典·环境工程、防腐与包装》

编辑委员会

主 编	李历明				
副主编	黄常金				
编 委	(按姓氏笔画顺序)				
	王一临	王世福	王过之	王光彬	王德富
	刘汉亭	刘淑英	刘慎和	许 明	汪学华
	杨志端	李历明	李应伦	李茂高	李春炳
	李铭儒	吴家初	张学金	陈鸿海	庞仁特
	罗德华	周永吉	赵 魁	赵邦模	胡宗瑶
	高福麒	唐守义	唐忠尹	梁俊福	黄常金
	谢春福	彭寿银	蒋培新	程德利	穆凤栖
总审人员	游首先	洪名源			

前 言

辞典的这一部分包括环境工程、电化学与腐蚀、防腐表面处理、涂料与涂装、产品包装与所用材料，以及试验和测定等方面的辞目共700余条。所选辞目以与兵器环境工程、防腐、包装直接相关的为主，也选收了一些基础理论方面的辞目；辞目标题大多符合国家标准（包括国家军事标准）规定的名词术语，也有些是非标准的常用名词术语。在编写过程中，曾参考国内外同类专业词书，力求内容正确，概念清楚，逻辑严密，文字通俗易懂，既总结我国兵器环境工程、防腐与包装科学技术研究成果和生产经验，又反映这方面的世界科技水平。本部分的编写工作由有关研究所负责，并得到若干工厂、有关学校和中国人民解放军总后勤部所属有关单位的大力支持。曾兆民、李兴濂两位同志审阅了环境工程和防腐方面的释文。谨向这些单位和参加撰写和审稿工作的同志们表示衷心感谢。由于缺乏经验且水平有限，辞目选收和释文内容一定会有不妥甚至错误，请广大读者批评指正。

《兵器工业科学技术辞典·环境工程、防腐与包装》编委会

目 录

一、环境工程		车辆废气净化·····17-9	雨·····17-16
环境·····17-1		气候·····17-10	降水量·····17-16
环境科学·····17-1		大气候	降水强度
环境工程·····17-2		微气候·····17-10	雾·····17-16
兵器环境工程		小气候	盐雾·····17-17
环境系统工程·····17-2		气象要素·····17-10	霜·····17-17
自然环境·····17-2		温度·····17-10	霜点
人工环境·····17-2		温差·····17-11	水·····17-17
诱发环境·····17-3		表面温度·····17-11	人造海水·····17-17
战场环境·····17-3		于湿球温度计·····17-11	风·····17-18
运输环境·····17-3		露点·····17-11	白蚁·····17-18
贮存环境·····17-3		露点温度	蝨
环境因素·····17-4		湿度·····17-12	螨·····17-18
环境标准·····17-4		绝对湿度·····17-12	微生物·····17-18
环境质量·····17-5		水汽密度	厌氧菌·····17-19
环境质量参数		水汽压强	嗜氧菌·····17-19
环境污染·····17-5		相对湿度·····17-12	硫细菌
污染物·····17-5		相关湿度	铁细菌
污染源·····17-5		临界湿度·····17-13	真菌·····17-19
工业污染源·····17-6		临界相对湿度	霉菌·····17-20
污染源控制·····17-6		金属腐蚀临界湿度	丝状菌
光化学烟雾·····17-6		湿润时间·····17-13	
铬污染·····17-6		太阳辐射·····17-13	二、环境试验
镍污染·····17-7		太阳常数·····17-13	暴露场·····17-21
锌污染·····17-7		日照时间·····17-14	暴露方位
氰化物污染·····17-7		紫外光·····17-14	暴露角·····17-21
环境污染综合防治·····17-7		紫外线	试件·····17-21
大气污染防治工程·····17-8		腐蚀性介质·····17-14	环境试验·····17-22
氮氧化物·····17-8		大气·····17-14	自然环境腐蚀试验·····17-22
废水处理·····17-8		工业大气·····17-15	人工环境试验·····17-22
酸碱废水处理·····17-8		海洋大气·····17-15	现场试验·····17-22
电镀废水处理·····17-9		农村大气·····17-15	耐光试验·····17-23
膜分离技术·····17-9		大气杂质·····17-15	光老化试验
		大气污染物质	低温试验·····17-23
			大气暴露试验·····17-23

户外暴露试验.....17-23	电离平衡常数	离子化序
棚内暴露试验.....17-24	表观电高度.....17-32	电偶序.....17-39
贮存试验.....17-24	溶液浓度.....17-32	过电位.....17-39
湿热试验.....17-24	活度.....17-33	过电势
温度冲击试验.....17-24	电极.....17-33	氢过电位.....17-40
高低温冲击试验	腐蚀金属电极	氢超电压
热冲击试验	参比电极.....17-33	析出电位.....17-40
人工加速腐蚀试验.....17-25	标准电极	溶解电位
人工加速老化试验.....17-25	氢电极.....17-33	液体接界电位.....17-40
户外自然加速试验.....17-25	氧电极.....17-34	扩散电位
浸渍腐蚀试验.....17-25	甘汞电极.....17-34	盐桥.....17-40
交替浸渍腐蚀试验.....17-26	甘汞半电池	腐蚀电位.....17-41
腐蚀膏试验.....17-26	甘汞参比电极	混合电位
涂膏密室耐蚀试验	双极性电极.....17-34	自然电位
盐雾试验.....17-26	阳极.....17-34	放电电位.....17-41
应力腐蚀试验.....17-27	阴极.....17-35	电动势.....17-41
工业大气(腐蚀)试验.....17-27	电极反应.....17-35	电池电动势
金属电化学试验.....17-28	主反应	原电池.....17-41
点滴腐蚀试验.....17-28	副反应	腐蚀电池.....17-42
霉菌试验.....17-28	正极.....17-35	腐蚀电偶
氢脆试验.....17-28	负极	宏观电池
三、电化 学	极间距.....17-35	微电池.....17-42
电解质.....17-29	不溶性阳极.....17-36	浓差电池.....17-42
电解液.....17-29	可溶性阳极.....17-36	金属离子浓差电池
离子.....17-29	电解.....17-36	离子浓差电池
正离子	法拉第定律.....17-36	气体浓差电池
阳离子	电化学当量.....17-37	钝化—活化电池.....17-43
负离子	电化当量	电力线.....17-43
阴离子	电极电位.....17-37	边缘效应
离子传递.....17-30	电极势	尖端效应
离子电迁移.....17-30	双电层.....17-38	扩散层.....17-43
离子扩散.....17-30	平衡电极电位.....17-38	电位—pH平衡图.....17-43
离子对流.....17-30	可逆电极电位	玻尔拜克平衡图
离子迁移数.....17-31	非平衡电位.....17-38	零电荷电位.....17-44
电离作用.....17-31	稳定电位	极化.....17-44
离子交换.....17-31	不可逆电极电位	极化作用
电高度.....17-31	标准电极电位.....17-39	电化学极化.....17-45
电离平衡.....17-32	电化序	活化极化
	电动势序	浓差极化.....17-45

阴极极化.....17-45
 阳极极化.....17-46
 电极过程.....17-46
 去极化.....17-46
 极化曲线.....17-47
 极化度.....17-47

极化率

四、腐 蚀

腐蚀.....17-49
 金属腐蚀.....17-49
 生锈
 化学腐蚀.....17-50
 燃气腐蚀.....17-50
 热腐蚀
 非电解液腐蚀.....17-50
 高温氧化.....17-51
 气体腐蚀
 电化学腐蚀.....17-51
 干腐蚀.....17-51
 湿腐蚀.....17-52
 全面腐蚀.....17-52
 局部腐蚀.....17-52
 选择性腐蚀.....17-52
 大气腐蚀.....17-53
 干大气腐蚀
 潮大气腐蚀
 湿大气腐蚀
 土壤腐蚀.....17-53
 地下腐蚀
 微生物腐蚀.....17-54
 霉菌腐蚀.....17-54
 海洋腐蚀.....17-54
 电解液腐蚀.....17-54
 有机气氛腐蚀.....17-55
 辐射腐蚀.....17-55
 高温腐蚀.....17-55
 熔盐腐蚀.....17-56
 电偶腐蚀.....17-56

接触腐蚀
 缝隙腐蚀.....17-56
 沉积腐蚀
 垫片腐蚀
 丝状腐蚀.....17-57
 涂膜下腐蚀
 红丝锈
 晶间腐蚀.....17-57
 穿晶腐蚀.....17-58
 点状腐蚀.....17-58
 小孔腐蚀
 孔蚀
 点蚀
 露点腐蚀.....17-58
 枪(炮)管烧蚀.....17-58
 浓差电池腐蚀.....17-59
 氢去极化腐蚀.....17-59
 析氢腐蚀
 放氢腐蚀
 氧去极化腐蚀.....17-59
 吸氧腐蚀
 耗氧腐蚀
 剥离腐蚀.....17-59
 表面下腐蚀
 季裂.....17-60
 应力腐蚀.....17-60
 应力腐蚀开裂
 腐蚀疲劳.....17-61
 磨损腐蚀.....17-61
 磨耗腐蚀
 摩擦腐蚀.....17-61
 微动腐蚀
 冲击腐蚀.....17-62
 空泡腐蚀.....17-62
 空穴腐蚀
 氢损伤.....17-62
 氢腐蚀.....17-62
 氢脆.....17-63
 氢致开裂

氢鼓泡.....17-63
 脆脆.....17-64
 碱脆.....17-64
 内氧化.....17-64
 毛细凝聚.....17-65
 吸附凝聚.....17-65
 水膜.....17-65

五、防腐表面处理

防腐蚀.....17-66
 覆盖层保护法.....17-66
 绝缘保护
 电化学保护法.....17-66
 阴极保护法.....17-67
 电解保护法
 阳极保护法.....17-67
 牺牲阳极保护法.....17-67
 保护器保护法
 外加电流阴极保护法.....17-68
 缓蚀剂.....17-68
 腐蚀抑制剂
 有机缓蚀剂.....17-68
 无机缓蚀剂.....17-69
 吸附型缓蚀剂.....17-69
 析氢反应抑制剂.....17-69
 除氧型缓蚀剂.....17-69
 气相缓蚀剂.....17-69
 挥发性缓蚀剂
 油溶性缓蚀剂.....17-70
 钝化型缓蚀剂.....17-70
 表面前处理.....17-71
 抛光.....17-71
 机械抛光.....17-71
 化学抛光.....17-71
 电解抛光.....17-71
 电抛光
 磨光.....17-72
 滚光.....17-72
 滚磨

- 喷丸·····17—72
 喷砂·····17—72
 除油·····17—73
 脱脂
 有机溶剂除油·····17—73
 化学除油·····17—73
 热碱除油
 电化学除油·····17—73
 电解除油
 酸洗·····17—73
 粗化·····17—74
 敏化·····17—74
 活化·····17—74
 除氢·····17—74
 整平性·····17—75
 电镀·····17—75
 阴极镀层·····17—75
 阳极镀层·····17—75
 镀锌·····17—75
 镀铬·····17—76
 镀铜·····17—76
 镀镍·····17—77
 镀黑镍·····17—77
 装饰性镀铬·····17—78
 镀硬铬·····17—78
 镀耐磨铬
 镀乳白铬·····17—78
 无孔镀铬
 镀疏松铬·····17—79
 镀网纹铬
 镀锡·····17—79
 镀银·····17—79
 合金电镀·····17—80
 镀铜锡合金·····17—80
 电镀青铜
 镀锡锡合金·····17—80
 镀镍铁合金·····17—81
 铝合金电镀·····17—81
 双极性电镀·····17—81
- 感应电镀
 高速电镀·····17—82
 快速电镀
 脉冲电镀·····17—82
 周期换向电镀·····17—82
 变极性电镀
 换向电镀
 刷镀·····17—82
 无槽电镀
 叠加电流电镀·····17—83
 化学镀·····17—83
 无电镀
 机械喷镀·····17—83
 机械沉积
 闪镀·····17—83
 冲击镀
 包覆·····17—84
 浸镀·····17—84
 热浸镀·····17—84
 热镀
 金属喷镀·····17—84
 气相沉积·····17—85
 真空沉积
 真空蒸发镀·····17—85
 真空镀
 真空溅射镀·····17—85
 阴极溅射
 离子注入·····17—86
 离子掺杂
 离子镀·····17—86
 复合电镀·····17—86
 弥散镀
 分散镀
 氧化处理·····17—87
 化学氧化·····17—87
 电化学氧化·····17—87
 阳极氧化
 钢铁化学氧化·····17—88
 发蓝
- 发黑
 硫酸阳极氧化·····17—88
 铬酸阳极氧化·····17—88
 草酸阳极氧化·····17—89
 硬质阳极氧化·····17—89
 厚层阳极氧化
 瓷质阳极氧化·····17—89
 铜及铜合金氧化·····17—90
 封闭处理·····17—90
 磷化·····17—90
 钝化处理·····17—91
 钝化
 析氢·····17—91
 吸附电位·····17—91
 微分电容·····17—92
 电极—溶液界面双
 电层微分电容
 电流密度·····17—92
 电流效率·····17—92
 分散能力·····17—93
 均镀能力
 覆盖能力·····17—93
 深镀能力
 孔隙率·····17—93
 镀层附着力·····17—93
 超滤·····17—93
 光亮剂·····17—94
 光泽剂
 增光剂
- 六、涂料与涂装
 涂料·····17—95
 涂层·····17—95
 漆层
 漆料·····17—95
 展色剂
 基料·····17—96
 漆基
 溶剂型涂料·····17—96

- 挥发性漆
- 水性涂料 17-96
- 非水分散涂料 17-96
- NAD 涂料
- 无溶剂涂料 17-97
- 可剥性涂料 17-97
- 可剥性塑料
- 高固体分涂料 17-97
- 防污涂料 17-97
- 粉末涂料 17-98
- 耐高温涂料 17-98
- 耐烧蚀隔热涂料 17-98
- 导电涂料 17-98
- 建筑涂料 17-99
- 伪装涂料 17-99
- 防滑涂料 17-99
- 示温涂料 17-99
- 变色漆
- 防锈涂料 17-99
- 氟树脂涂料 17-100
- 阻尼涂料 17-100
- 面漆 17-100
- 底漆 17-100
- 腻子 17-101
- 磁漆 17-101
- 瓷漆
- 紫胶漆 17-101
- 虫蚊漆
- 硝化纤维素漆 17-101
- 硝基漆
- 醇酸树脂漆 17-101
- 氨基漆 17-102
- 过氯乙烯树脂漆 17-102
- 丙烯酸漆 17-102
- 沥青漆 17-102
- 聚氨酯漆 17-103
- 聚酯漆 17-103
- 环氧树脂漆 17-103
- 有机硅漆 17-103
- 阳极电泳漆 17-104
- 阴极电泳漆 17-104
- 粉末电泳漆 17-104
- 清漆 17-104
- 发光漆 17-104
- 夜光漆
- 闪光漆 17-105
- 自泳漆 17-105
- 绝缘漆 17-105
- 自熔性合金粉 17-105
- 金属复合粉 17-105
- 涂装技术 17-106
- 涂装
- 涂覆
- 涂装设计 17-106
- 涂装工艺规程 17-106
- 涂装环境 17-106
- 浸涂 17-106
- 辊涂 17-107
- 滚筒涂装 17-107
- 刷涂 17-107
- 浇涂 17-107
- 流涂
- 淋涂
- 压缩空气喷涂 17-107
- 喷涂
- 无空气喷涂 17-107
- 高压无空气喷涂
- 静电喷涂 17-108
- 电泳涂漆 17-108
- 电沉积涂漆
- 流化床涂漆 17-108
- 静电流化床涂漆
- 火焰喷涂 17-108
- 热喷涂 17-109
- 湿碰湿涂漆 17-109
- 漆膜固化 17-109
- 电子束固化
- 漆膜干燥 17-109
- 涂层干燥时间 17-110
- 颜料 17-110
- 着色剂
- 无机颜料 17-110
- 有机颜料 17-110
- 填料 17-111
- 体质颜料
- 固体分 17-111
- 溶剂 17-111
- 稀释剂 17-111
- 助溶剂 17-112
- 添加剂 17-112
- 助剂
- 润湿剂 17-112
- 增稠剂 17-112
- 流平剂 17-113
- 固化剂 17-113
- 交联剂
- 防絮凝剂 17-113
- 阻聚剂
- 触变剂 17-113
- 假稠剂
- 增塑剂 17-113
- 增韧剂
- 稳定剂 17-114
- 中和剂 17-114
- 分散剂 17-114
- 防老剂 17-114
- 催干剂 17-114
- 干料
- 防潮剂 17-115
- 防霉剂 17-115
- 防结皮剂 17-115
- 消光剂 17-115
- 乳化剂 17-115
- 表面活性剂 17-116
- 界面活性剂
- 流平性 17-116
- 贮存稳定性 17-116

润湿性17—116	起泡17—123	临界胶束浓度17—129
漆膜光泽17—116	脆化17—124	
漆膜厚度17—117	橘皮17—124	七、镀（涂）覆试验
漆膜硬度17—117	粉化17—124	镀层结合力试验17—130
漆膜耐冲击性	发白17—124	镀层附着强度试验
漆膜附着力17—117	流挂17—124	镀层厚度测量17—130
漆膜柔韧性17—117	咬底17—125	镀层孔隙率试验17—131
漆膜耐磨性17—118	咬起	镀层显微硬度测定17—131
玻璃化温度17—118	渗色17—125	镀层内应力测定17—131
玻璃态17—118	慢干17—125	镀层脆性测定17—132
漆膜耐水性17—118	起皱17—125	镀层钎焊性试验17—132
漆膜耐热性17—118	起霜17—125	镀层弯曲试验17—132
漆膜耐寒性17—119	片状剥落17—126	镀层耐蚀性能试验17—132
漆膜耐温变性17—119	回粘17—126	电流效率测定17—133
漆膜耐光性17—119	回溶17—126	分散、覆盖能力测定17—133
漆膜耐候性17—119	再溶解	梯形槽试验17—133
漆膜防锈性17—119	阴阳面17—126	霍尔槽试验
漆膜耐化学腐蚀性17—120	涂料降解17—126	八点法
漆膜耐湿热性17—120	流痕17—126	极化曲线测定17—133
漆膜防盐雾性17—120	滞痕17—127	镀层外观检验17—134
漆膜绝缘性17—120	堆漆	漆膜冲击强度测定17—134
漆膜防污气性17—120	浮色17—127	漆膜柔韧性测定17—134
涂层配套性17—121	失光17—127	漆膜硬度测定17—134
再涂性17—121	倒光	漆膜回粘性测定17—135
泳透力17—121	锈点17—127	漆膜耐蚀性测定17—135
电镀本领	拉丝17—127	漆膜泳透力测定17—135
混溶性17—121	发花17—128	涂料pH值测定17—135
遮盖力17—121	变色17—128	漆膜耐磨性测定17—136
涂布率17—122	褪色	涂料固体分测定17—136
触变性17—122	结皮17—128	涂料透明度测定17—136
流变性	漆膜收缩17—128	涂料颜色测定17—136
酸值17—122	漆膜缩孔	涂料触变性测定17—137
酸价	缩边	涂料结皮性试验17—137
胺比17—122	涂料发浑17—128	涂料粘度测定17—137
胺价17—122	露底17—129	涂料细度测定17—137
阴阳极比17—123	遮盖不良	涂料贮存稳定性
库仑效率17—123	肝化17—129	测定17—138
涂膜裂纹17—123	退漆剂17—129	漆膜耐温变性试验17—138
起皮17—123	脱漆剂	电泳漆使用稳定性

- 测定17—138
- 漆膜厚度测定17—138
- 漆膜光泽测定17—139
- 漆膜附着力测定17—139
- 漆膜耐热性能测定17—139
- 漆膜耐候性测定17—140
- 漆膜耐水性能测定17—140
- 漆膜防湿热性能测定17—140
- 漆膜防盐雾性能测定17—140
- 漆膜防霉性能测定17—141
- 漆膜耐化学药品性能测定17—141
- 漆膜防污气性测定17—141
- 八、产品包装与储运**
- 包装17—142
- 包装技术17—142
- 包装检验17—142
- 包装设计17—142
- 包装方法17—143
- 内包装17—143
- 外包装17—143
- 硬包装17—143
- 软包装17—144
- 密封包装17—144
- 封套包装17—144
- 贴体包装17—144
- 收缩包装17—145
- 单件包装17—145
- 集合包装17—145
- 简易包装17—145
- 泡罩包装17—145
- 携行包装17—146
- 木夹板包装17—146
- 托盘包装17—146
- 集装箱包装17—146
- 防水包装17—146
- 防锈包装17—146
- 防潮包装17—147
- 防霉包装17—147
- 防震包装17—148
- 缓冲包装
- 兵器包装17—148
- 弹药包装17—148
- 运输包装17—148
- 海运包装17—149
- 空运包装17—149
- 出口包装17—149
- 配套包装17—149
- 油封17—149
- 干燥空气封存17—150
- 耐水性17—150
- 透气率17—150
- 透湿率17—150
- 透湿度
- 水汽透过率
- 重复密封性17—150
- 允许加速度17—150
- 脆值
- 缓冲装置17—151
- 包装模数17—151
- 装载效率17—151
- 抗静电处理17—151
- 防霉处理17—151
- 码垛17—152
- 封口17—152
- 热封合17—152
- 粘结17—152
- 捆扎17—152
- 铅封17—153
- 高频封接17—153
- 超声波熔接17—153
- 塑料焊封17—153
- 清洗17—153
- 溶剂清洗17—154
- 超声波清洗17—154
- 超声清洗
- 干燥17—154
- 清洁度17—154
- 冲击17—155
- 冲击脉冲形状17—155
- 冲量17—155
- 冲击时间
- 减振器17—155
- 铁路运输振动17—156
- 铁路运输冲击17—156
- 卡车运输振动17—156
- 卡车运输冲击17—156
- 海运振动17—157
- 飞机运输振动17—157
- 运输共振17—157
- 固有频率17—157
- 缓冲17—158
- 缓冲效率17—158
- 缓冲系数17—158
- 集装箱运输17—158
- 包装贮运标志17—159
- 运输包装收发货标志17—159
- 唛头
- 包装机械17—159
- 包装机17—160
- 裹包机17—160
- 充填机17—160
- 封口机17—160
- 捆扎机17—160
- 打包机
- 包装物窜动17—160
- 包装开裂17—161
- 包装变形17—161
- 九、包装储运材料与用具**
- 气相防锈材料17—162
- 气相缓蚀薄膜17—162
- 气相防锈薄膜

- 清洗剂17—162
- 卤代烃类溶剂17—163
- 消泡剂17—163
- 抗泡剂
- 去泡剂
- 干燥剂17—163
- 脱水剂
- 除湿剂
- 抗氧剂17—163
- 防锈油17—163
- 封存防锈油17—164
- 防锈炮脂17—164
- 炮弹封存脂17—164
- 薄层防锈油17—164
- 软膜薄层防锈油17—164
- 硬膜薄层防锈油17—165
- B-M-16防锈油17—165
- 置换型防锈油17—165
- 防霉剂17—165
- 霉菌抑制剂
- 衬垫材料17—166
- 蜂窝结构材料17—166
- 支撑物17—166
- 金属箔17—166
- 泡沫塑料17—166
- 结构泡沫塑料17—167
- 人造木料
- 复合材料17—167
- 塑料薄膜17—167
- 气泡塑料薄膜17—167
- 热收缩薄膜17—167
- 拉伸薄膜17—168
- 取向薄膜
- 复合薄膜17—168
- 铝塑复合薄膜17—168
- 隔离材料17—169
- 防潮隔离材料17—169
- 防水隔离材料17—169
- 耐油隔离材料17—169
- 湿度指示剂17—170
- 湿度指示纸17—170
- 湿度指示器17—170
- 苯甲酸钠防锈纸17—170
- 沥青防潮纸17—170
- 沥青纸
- 中性纸17—171
- 中性蜡纸
- 涂塑纸17—171
- 塑料复合纸
- 炸油纸17—171
- 羊皮纸17—171
- 植物羊皮纸
- 瓦楞纸板17—171
- 胶带17—172
- 胶粘带
- 压敏胶带17—172
- 热敏胶带17—172
- 溶剂型胶带17—172
- 热熔粘合剂17—172
- 热熔胶
- 码垛防滑胶17—173
- 托盘防滑胶
- 缓冲材料17—173
- 泡沫橡胶17—173
- 海绵橡胶
- 刨花板17—173
- 木丝板
- 层压板17—174
- 钙塑瓦楞板17—174
- 纤维板17—174
- 马口铁17—174
- 镀锡铁皮
- 锡钢皮
- 镀锌铁皮17—174
- 白铁皮
- 木材17—174
- 胶合板17—175
- 粘合强度17—175
- 耐破度17—175
- 破裂强度
- 剥离强度17—175
- 撕裂强度17—175
- 耐折度17—175
- 平衡含水量17—176
- 平衡含湿量
- 包装容器17—176
- 外包装容器17—176
- 运输容器
- 内包装容器17—176
- 一次性使用容器17—177
- 不回收容器
- 包装箱17—177
- 木箱17—177
- 金属箱17—177
- 纤维纸压制箱17—177
- 丝捆木箱17—178
- 绑固木箱
- 捆扎组合木箱
- 纤维板箱17—178
- 胶合板箱17—179
- 钉板箱17—179
- 周转箱17—179
- 板条箱17—179
- 木笼
- 瓦楞纸箱17—179
- 钙塑瓦楞箱17—180
- 罐17—180
- 盒17—180
- 酚醛纸筒17—180
- 沥青纸筒17—180
- 塑料包装筒17—181
- 玻璃钢筒17—181
- 玻璃钢增强塑料筒
- 袋17—181
- 托盘17—181
- 平托盘17—182
- 箱式托盘17—182

- 集装箱17—182
 平台集装箱17—183
 航空集装箱17—183
 空运集装箱
 水陆空联运集装箱
 滑木17—183
 滑动垫木
 内衬17—184
 捆扎带17—184
 打包带
 层间剥离17—184
 分层
 十、包装试验
 包装试验17—185
 密封性试验17—185
 渗漏试验
 泄漏试验
 真空室试验17—185
 快速渗漏试验
 热水法试验17—185
 压力保持试验17—185
 充气试验
 降雨试验17—186
 淋雨试验
 喷淋试验
 浸水试验17—186
 水渗透试验
 冷水法试验
 透湿度试验17—186
 堆码试验17—186
 耐压试验17—187
 斜面冲击试验17—187
 水平冲击试验
 吊摆冲击试验17—187
 自由落下跌落试验17—188
 垂直冲击跌落试验
 边向跌落试验17—188
 角向跌落试验17—189
 叉举试验17—189
 叉车装卸试验
 吊索起吊试验17—189
 钳式吊具起吊试验17—190
 振动试验17—190
 滚动试验17—191
 铁路运输试验17—191
 卡车运输试验17—191
 翻倒试验17—192
 六角滚筒试验17—192
 油墨附着力试验17—193
 水置换性试验17—193
 水膜置换性试验
 清洁度试验17—193
 静水滴腐蚀试验17—193
 人汗洗净试验17—194
 指纹消除性试验
 人汗防止性试验17—194
 指纹防止性试验
 酸中和性试验17—194
 挥发性防锈试验17—194