

崔春芳 童凌峰 高洋 编著

美术涂料 与装饰技术手册

MEISHU
TULIAO
YU
ZHUANGSHI
JISHU
SHOUCE



化学工业出版社

崔春芳 童凌峰 高洋 编著

美术涂料 与装饰技术手册

MEISHU
TULIAO
YU
ZHUANGSEH
JISHU
SHOUCE



化学工业出版社

· 北京 ·

内容提要

本书全面介绍了美术涂料与装饰技术,具体包括美术涂料与涂装的基本概念、美术涂料、多彩涂料、幻彩涂料、凹凸花纹涂料、仿瓷涂料、质感艺术涂料七个部分的内容。重点阐述了近年最新开发的许多美术涂料与涂装技术,并详细介绍了每个典型美术涂料的配方设计、工艺过程的特点和基本内容,并提出了各个工艺的 latest 技术进展。

本书的特点是把美术涂料的理论研究与产品开发、工艺设计结合起来进行编写,既有理论又有实践;用涂料行业比较严谨的分类系统,配合完善的样板图片,循序渐进地对美术涂料作了个比较全面的介绍。同时辅以大量的工程应用案例,图文并茂,使读者轻松地了解美术涂料,并学会应用。

本书既可作为室内装饰、室内设计、装饰美术等专业师生的教学参考书,也可供从事建筑设计、室内装潢设计及建筑装饰工程施工的工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

美术涂料与装饰技术手册/崔春芳,童凌峰,高洋编著.
北京:化学工业出版社,2010.1
ISBN 978-7-122-07158-3

I. 美… II. ①崔…②童…③高… III. 美术漆-技术手册 IV. TQ637-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 212121 号

责任编辑:夏叶清

文字编辑:向 东

责任校对:顾淑云

装帧设计:杨 北

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装:北京市白帆印务有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 27½ 彩插 6 字数 751 千字 2010 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686)·售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 89.00 元

版权所有 违者必究

前 言

本书全面介绍了美术涂料与装饰技术的内容，具体包括美术涂料与涂装的基本概念、美术涂料、多彩涂料、幻彩涂料、凹凸花纹涂料、仿瓷涂料、质感艺术涂料七个部分。重点阐述了许多近年来最新开发的美术涂料与涂装技术的内容，并详细介绍了每个典型美术涂料的配方设计、工艺过程的特点和基本内容，并提出了各个工艺的最新技术进展。

本书的特点是把美术涂料的理论研究与产品开发、工艺设计结合起来进行编写，既有理论又有实践；本书在介绍美术涂料、多彩涂料、幻彩涂料、凹凸花纹涂料、仿瓷涂料外，另外还介绍了当代质感艺术涂料：在马来漆、凹凸质感涂料、平面艺术漆、复层涂料等的基础上，重点介绍了新型的仿天然石材系列、粉彩系列、艺术金箔、艺术帛、液体壁纸、荧光壁画、特殊漆（裂纹漆、浮雕漆）等。又根据涂料行业比较严谨的分类系统，配合完善的样板图片，循序渐进地对艺术涂料作了比较全面的介绍。同时辅以大量的工程应用案例，图文并茂，使读者轻松地了解艺术涂料，并学会应用。

本书内容翔实、通俗易懂，实用性强，专业应用实例众多，可作为室内装饰、室内设计、装饰美术等专业教学参考书，也可供从事建筑设计、室内装潢设计及建筑装饰工程施工的工程技术人员参考还可作为房地产开发公司、建筑公司、装饰装潢公司、设计公司、涂装公司、涂料厂家等使用的专业工具书。同时本书还可以作为广大设计师、装饰师，相关从业人员等的普及参考书，为大家创作出更多的美术涂料、艺术建筑，提供灵感和技术支持。

在本手册编写过程中，承蒙耿耀宗、洪啸吟、虞兆年、林宣益、郑天亮、沈春林、徐峰、黄元森、欧玉春、王大全、夏宇正、周木生、许霞、蒋荃、扬飞华等人和许多涂料界前辈和同仁的热情支持和帮助，并提供有关资料，对手册的内容提出宝贵意见。王书乐、王瑜、高新、王月春、耿鑫、陈羽、朱美玲、方芳、沈光欣、王辰、韩文彬、杜高翔等同志为本书的资料收集、插图及计算机输入和编辑付出了大量精力，在此一并致谢！

由于我们水平有限，虽认真编写，恐有遗漏和欠妥之处，敬请读者批评指正，以便再版时更臻完善。

编 者
2009 年 10 月

目 录

第一章 美术涂料与涂装的基本概念	1	2-1 新型美术涂料 (I)	63
第一节 概述	1	2-2 新型美术涂料 (II)	64
一、涂料的定义与功能	1	2-3 新型美术涂料 (III)	64
二、涂料的组成	1	2-4 油基美术漆	65
三、涂料的分类方法	2	2-5 各色油基油画美术涂料	65
四、涂料产品分类、命名和型号	2	2-6 水稀释无毒美术涂料	66
五、涂装技术的发展	6	2-7 水稀释的美术色料 (I)	66
六、美术涂料、美术涂装与美术涂装工程	6	2-8 水稀释的美术色料 (II)	66
七、美术涂饰技术的应用状况	7	2-9 多彩美术漆 (I)	67
第二节 美术涂料的色彩知识	11	2-10 多彩美术漆 (II)	68
一、色彩的产生及色彩学	11	2-11 闪光美术漆 (I)	68
二、美术涂料调色及配色技巧	13	2-12 闪光美术漆 (II)	68
三、珠光颜料与涂料的色彩艺术	16	2-13 含丙烯酸树脂及聚氨酯水性 美术漆	68
第三节 美术涂料的配方和涂装体系与设计	19	2-14 半透明美术涂料	69
一、概述	19	2-15 砂型美术乳胶漆	69
二、美术涂料涂装的作用	19	2-16 工艺美术品用胶黏剂	69
三、美术涂料的配方涂装设计	19	2-17 美术型粉末涂料 (I)	70
第四节 美术涂料涂装方法	20	2-18 美术型粉末涂料 (II)	70
一、概述	20	2-19 彩色粉末墙面装饰涂料	71
二、美术涂料手工涂装方法	21	第二节 锤纹漆	71
三、浸涂、淋涂、辊涂、抽涂以及离 心、转鼓涂装法	23	一、锤纹漆的基本概念	71
四、空气喷涂法	25	二、锤纹漆的品种与技术特点	72
五、无空气喷涂法	29	三、常用锤纹漆的施工操作方法	76
六、静电涂装法	31	四、锤纹漆涂料与技术的应用状况	77
七、电泳涂装法	35	五、锤纹漆生产工艺与产品配方实例	84
八、粉末美术涂料涂装系统	38	2-20 锤纹涂料 (I)	84
九、自动涂装	51	2-21 锤纹涂料 (II)	84
第五节 美术涂料的应用	53	2-22 锤纹涂料 (III)	84
一、艺彩涂饰技术的应用	53	2-23 833 自干锤纹漆	84
二、美式涂装方法和着色剂的分类	55	2-24 883 自干锤纹漆	85
第二章 美术涂料	58	2-25 新型自干锤纹漆	85
第一节 美术涂料的概述	58	2-26 自干锤纹漆漆料	86
一、美术涂料的基本概念	58	2-27 自干锤纹漆	86
二、美术涂料的技术特点	59	2-28 丙烯酸烘干锤纹漆	86
三、美术涂料的施工方法	59	2-29 烘干锤纹漆漆料	87
四、美术涂料生产技术的应用状况	60	2-30 银灰聚氨酯锤纹漆 (分装)	87
五、美术涂料生产工艺与产品配方实例	63	2-31 氨基烘干锤纹漆	87
		2-32 灰色氨基烘干锤纹漆	88

2-33	银灰色氨基醇酸锤纹漆	88	2-79	自干氯化橡胶锤纹漆	108
2-34	各色聚氨酯锤纹漆	89	第三节	橘纹漆	109
2-35	A10-1 银灰氨基锤纹漆	89	一、概述	109	
2-36	银兰氨基烘干锤纹漆	90	二、橘纹漆的品种与用途	109	
2-37	双组分聚氨酯锤纹漆 (I)	90	三、橘纹漆的技术特点	109	
2-38	双组分聚氨酯锤纹漆 (II)	91	四、高级聚氨酯橘纹漆的研制	110	
2-39	双组分聚氨酯锤纹漆 (III)	91	五、橘纹漆的施工工艺	111	
2-40	各色氨基烘干静电锤纹漆	92	六、橘纹漆工艺要点及其施工	111	
2-41	氨基锤纹漆 (I)	93	七、丙烯酸-聚氨酯凹凸橘纹漆及其施工	112	
2-42	氨基锤纹漆 (II)	93	八、橘纹漆的生产工艺与产品配方实例	112	
2-43	氨基锤纹漆 (III)	94	2-80	橘纹漆	112
2-44	单组分醇酸树脂自干锤纹漆	94	2-81	新型橘纹漆	113
2-45	单组分改性树脂锤纹漆	94	2-82	新型气干橘纹涂料	113
2-46	9632 单组分醇酸树脂自干锤纹漆	95	2-83	自干无光橘纹涂料	113
2-47	自干、烘干两用锤纹漆漆料	95	2-84	丙烯酸橘纹漆	114
2-48	彩绒壁多彩绒感受涂料	96	2-85	丙烯酸自干橘纹漆	115
2-49	银色锤纹漆	96	2-86	自干丙烯酸橘纹漆	115
2-50	绿色锤纹漆	96	2-87	高级聚氨酯橘纹漆	116
2-51	湖绿色锤纹漆	96	2-88	双组分丙烯酸聚氨酯橘纹漆	116
2-52	玫瑰红锤纹漆	97	2-89	双组分自干型橘纹漆	117
2-53	灰色锤纹烘漆	97	2-90	各色丙烯酸烘干橘纹漆	117
2-54	银灰氨基烘干锤纹漆	97	2-91	丙烯酸树脂橘纹漆	118
2-55	银绿氨基烘干锤纹漆	98	2-92	各色丙烯酸橘纹磁漆	118
2-56	超快干氨基烘干锤纹漆	98	2-93	各色丙烯酸聚氨酯橘纹漆	119
2-57	银灰聚氨酯锤纹漆	98	2-94	高清晰度丙烯酸改性醇酸聚氨酯 橘纹漆	119
2-58	丙烯酸聚氨酯锤纹漆	99	2-95	丙烯酸氨基醇酸树脂橘纹漆	120
2-59	单组分聚氨酯立体锤纹漆	99	2-96	聚酯橘纹漆	121
2-60	快干醇酸立体锤纹漆	100	2-97	各色聚酯橘纹烘干漆	121
2-61	丙烯酸烘干锤纹漆	101	2-98	各色聚酯氨基橘纹烘干磁漆	122
2-62	丙烯酸锤纹装饰漆	101	第四节	裂纹漆	122
2-63	丙烯酸立体锤纹涂料	102	一、概述	122	
2-64	D16-51 三防锤纹漆	102	二、裂纹漆的基本特性	122	
2-65	过氯乙烯自干锤纹漆	103	三、裂纹漆的种类	123	
2-66	自干型丙烯酸聚氨酯锤纹漆	103	四、裂纹漆的生产工艺	123	
2-67	新型丙烯酸聚氨酯锤纹磁漆	104	五、裂纹漆的基本施工工艺	123	
2-68	丙烯酸快干立体锤纹漆	104	六、裂纹漆的常见问题及解决小窍门	124	
2-69	新型凹凸型锤纹漆	105	七、皱纹漆的涂饰	125	
2-70	快干纳米过氯乙烯锤纹漆	105	八、裂纹漆操作流程及质量控制	125	
2-71	银色硝基锤纹漆	106	九、裂纹漆生产工艺与产品配方实例	126	
2-72	蓝色过氯乙烯锤纹漆	106	2-99	硝基裂纹漆 (I)	126
2-73	玫瑰红硝基锤纹漆	107	2-100	硝基裂纹漆 (II)	126
2-74	银灰聚氨酯锤纹漆	107	2-101	中黄硝基裂纹漆	126
2-75	绿色硝基锤纹漆	107	2-102	大红硝基裂纹漆	127
2-76	湖绿硝基锤纹漆	108	2-103	各色硝基裂纹漆	127
2-77	X-25 过氯乙烯锤纹漆稀释剂	108	2-104	黑色硝基裂纹漆	128
2-78	银灰色过氯乙烯锤纹漆	108			

第五节 皱纹漆	128	五、闪光漆生产工艺与产品配方实例	153
一、皱纹漆的基本概念	128	2-138 亮光闪光纳米漆	153
二、形成皱纹漆的原因与种类	128	2-139 金属闪光涂料 (I)	154
三、皱纹漆的施工步骤	129	2-140 金属闪光涂料 (II)	154
四、皱纹漆的涂饰	129	2-141 金属闪光涂料 (III)	155
五、皱纹漆生产工艺与产品配方实例	129	2-142 金属闪光涂料 (IV)	155
2-105 皱纹漆 (I)	129	2-143 金属闪光涂料 (V)	156
2-106 皱纹漆 (II)	130	2-144 金属闪光涂料 (VI)	156
2-107 单组分低温烘干皱纹漆	131	2-145 金属闪光漆 (VII)	156
2-108 PC-4100 皱纹漆	131	2-146 硝基金属闪光漆	157
2-109 各色酚醛烘干皱纹漆	132	2-147 浅蓝色闪光汽车磁漆	158
2-110 黑色酚醛烘干皱纹漆	132	2-148 汽车用金属闪光面漆	158
2-111 各色皱纹漆	133	2-149 汽车金属闪光涂料	159
2-112 黄色皱纹漆	133	2-150 丙烯酸金属闪光漆 (I)	159
2-113 黑色皱纹漆	134	2-151 丙烯酸金属闪光漆 (II)	159
2-114 红色皱纹漆	134	2-152 NAD 丙烯酸金属闪光漆及罩 光漆	160
2-115 绿色皱纹漆	134	2-153 丙烯酸闪光银粉漆	160
2-116 蓝色皱纹漆	135	2-154 丙烯酸树脂金属闪光漆	161
2-117 白色皱纹漆	135	2-155 丙烯酸酯树脂金属闪光漆	161
2-118 灰色皱纹漆	135	2-156 高固体丙烯酸酯树脂金属闪光 涂料	162
2-119 白色酚醛烘干皱纹漆	136	2-157 氨基丙烯酸金属闪光漆	164
2-120 红色酚醛烘干皱纹漆	136	2-158 (银色) 氨基金属闪光烘 干磁漆	164
2-121 绿色酚醛烘干皱纹漆	137	2-159 (红色) 氨基金属闪光烘 干磁漆	165
2-122 各色酚醛烘干皱纹漆	137	2-160 (蓝色) 氨基金属闪光烘 干磁漆	165
2-123 皱纹装饰性粉末涂料	138	2-161 (绿色) 氨基金属闪光烘 干磁漆	166
2-124 皱纹漆漆料	138	2-162 彩色闪光涂料	166
2-125 皱纹漆料 (装饰漆料)	139	2-163 闪光-发光漆	166
2-126 醇酸皱纹漆	140	2-164 汽车金属闪光漆的修补	167
2-127 红色醇酸烘干皱纹漆	140	2-165 高固体分聚酯氨基高金属闪 光漆	167
2-128 醇酸烘干皱纹漆 (I)	140	2-166 锦缎闪光涂料	168
2-129 醇酸烘干皱纹漆 (II)	141	2-167 含氟丙烯酸聚氨酯树脂闪光 涂料	169
2-130 醇酸烘干皱纹漆 (III)	141	2-168 金属闪光涂料组合物	169
2-131 绿色醇酸烘干皱纹漆	142	2-169 金属闪光底漆	170
2-132 各色醇酸烘干皱纹漆	142	2-170 金属闪光底色用丙烯酸聚氨 酯涂料	170
2-133 黑色酚醛烘干皱纹漆	143	2-171 随角异色金属闪光漆	171
2-134 黑色酚醛中花皱纹漆	143	2-172 包装材料用铝粉——金属闪 光漆	172
2-135 黑色酚醛细花皱纹漆	144		
2-136 形成皱纹膜的乙烯基聚 合物——硅氧烷涂料	144		
2-137 氯化橡胶自干皱纹漆	144		
第六节 闪光漆	145		
一、概述	145		
二、金属闪光漆的品种	145		
三、金属闪光漆的施工工艺	145		
四、循环系统对水性金属闪光漆的 影响	147		

2-173	聚丙烯塑料件用闪光漆	172	2-212	夜间反光涂料 (Ⅲ)	191
2-174	家电板用金属闪光卷材面漆	173	2-213	夜间反光涂料 (Ⅳ)	192
2-175	不用罩面的高光泽金属闪光漆	174	2-214	夜间反光涂料 (Ⅴ)	192
2-176	水稀释金属闪光组成物	174	2-215	含放射性元素的夜光漆	192
2-177	闪光路标涂料	175	2-216	镭射发光多彩涂料	193
2-178	厚浆闪光型道路标志涂料	175	2-217	聚酯反光粉末涂料	193
2-179	热熔型道路闪光标志涂料	176	2-218	反光聚酯路标涂料	194
2-180	闪光道路漆	176	2-219	耐磨反光道路划线漆	194
2-181	耐候性优异的金属闪光涂料	176	2-220	耐磨、反光丙烯酸乳胶标志 涂料	195
2-182	珍珠金属闪光漆	177	2-221	透明反光漆	195
2-183	红色金属闪光珠光涂层	177	2-222	反光复合涂料	196
2-184	可形成精致金属闪光涂膜的粉 末涂料	178	2-223	夜间芳香彩虹玻璃灯罩发光 涂料	196
2-185	高固体分金属闪光烘漆	178	2-224	厚浆反光型道路标志涂料	196
2-186	薄膜型闪光路标漆	179	2-225	树脂发光磁漆	197
2-187	聚酯聚烯烃组合物的金属闪 光涂料	179	2-226	醇酸树脂发光磁漆	197
第七节	发光涂料	180	2-227	荧光发光涂料	198
一、	发光涂料的基本概念	180	2-228	道路标志改性反光涂料	199
二、	发光涂料的组成、制造工艺与用途	180	2-229	新型耐磨反光道路标志涂料	199
三、	发光涂料生产工艺与产品配方实例	180	2-230	道路标志发光涂料	200
2-188	发光喷塑涂料	180	2-231	热熔型路标发光涂料 (Ⅰ)	200
2-189	纳米路标发光涂料	181	2-232	热熔型路标发光涂料 (Ⅱ)	201
2-190	发光涂料 (Ⅰ)	181	2-233	热熔型路面发光涂料	201
2-191	发光涂料 (Ⅱ)	181	2-234	粉状热熔型道路发光涂料	202
2-192	发光涂料 (Ⅲ)	182	2-235	热熔型路面发光漆	202
2-193	发光涂料 (Ⅳ)	182	2-236	热塑性反光道路标线涂料	203
2-194	夜光涂料 (Ⅰ)	183	2-237	防滑耐磨发光涂料	203
2-195	夜光涂料 (Ⅱ)	183	2-238	低黏度高耐候热熔型改性松香路 标发光涂料	204
2-196	夜光涂料 (Ⅲ)	183	2-239	多功能公路划线及水泥饰面发光 涂料	204
2-197	夜光涂料 (Ⅳ)	184	2-240	改性醇酸树脂路标发光漆	205
2-198	珠光型卫生发光涂料	185	2-241	聚酯发光路标漆	205
2-199	发光漆用罩光清漆	185	2-242	微珠型聚酯道路标志发光涂料	205
2-200	发光喷塑材料	185	2-243	耐磨、反光丙烯酸乳胶标志发光 漆料	206
2-201	发光隐形变色发光涂料	186	2-244	非分散性丙烯酸酯白色道路发 光漆	206
2-202	内墙发光涂料	186	2-245	B86-32 黑丙烯酸发光漆	207
2-203	仿瓷发光涂料 (室内壁画装 饰用)	186	2-246	各种丙烯酸发光漆	207
2-204	长余辉光致发光涂料	187	2-247	橡胶接枝丙烯酸树脂路标发 光漆	208
2-205	高性能光致发光白色涂料	188	2-248	环氧改性聚氨酯标志发光漆	208
2-206	水性发光路标涂料	188	2-249	路标用水性环氧树脂乳液发光 涂料	209
2-207	水溶性透明发光涂料	189			
2-208	场地划线用发光涂料	189			
2-209	含蓄光颜料的道路标志涂料	190			
2-210	夜间反光涂料 (Ⅰ)	190			
2-211	夜间反光涂料 (Ⅱ)	191			

2-250	改性松香发光路标涂料	209	2-281	荧光涂料 (Ⅲ)	231
2-251	改性松香酯热熔路标发光漆	209	2-282	荧光涂料 (Ⅳ)	231
2-252	熔融型萜烯树脂马路划线发光底漆	210	2-283	荧光涂料 (Ⅴ)	232
2-253	聚酯反光粉末涂料	210	2-284	蓝色荧光涂料 (Ⅰ)	233
2-254	消防标志荧光涂料	211	2-285	蓝色荧光涂料 (Ⅱ)	233
2-255	外墙隔热防渗发光涂料	211	2-286	黄色荧光涂料	233
2-256	桥梁用发光涂料	212	2-287	绿色荧光涂料	233
2-257	桥面双组分聚氨酯发光涂料	212	2-288	纸用荧光油墨 (Ⅰ)	234
2-258	桥梁及交通设施用发光涂料	213	2-289	纸张荧光油墨 (Ⅱ)	234
第八节	珠光涂料	213	2-290	塑料印刷用荧光油墨	234
一、	珠光涂料的基本概念	213	2-291	打印用水性荧光油墨	235
二、	珠光涂料的混合方法	213	2-292	耐光性荧光粉末涂料	235
三、	珠光粉末涂料	213	2-293	红色荧光颜料	235
四、	珠光涂料的生产与应用	215	2-294	蓝色荧光剂	236
五、	珠光涂料生产工艺与产品配方实例	216	2-295	绿蓝色荧光剂	236
2-259	珠光涂料 (Ⅰ)	216	2-296	绿色荧光剂	236
2-260	珠光涂料 (Ⅱ)	216	2-297	消防标志荧光涂料 (Ⅰ)	236
2-261	珠光型卫生涂料	216	2-298	消防标志荧光涂料 (Ⅱ)	237
2-262	珠光粉末涂料	217	2-299	抗划伤和耐污的荧光涂料	237
2-263	热固性珠光粉末涂料	217	2-300	醇酸树脂荧光漆	238
2-264	云母钛珠光罩面涂料	217	2-301	苯乙烯改性醇酸树脂荧光漆	238
2-265	珠光粉末涂料 (Ⅰ)	218	2-302	绿色醇酸树脂荧光漆	239
2-266	珠光粉末涂料 (Ⅱ)	218	2-303	无苯毒、无铅毒荧光铅笔漆	239
2-267	珠光多彩涂料	219	2-304	游戏球用荧光耐候涂料	239
2-268	乳包水型多彩珠光涂料	219	2-305	无机荧光涂料	240
2-269	自行车用珠光涂料	220	2-306	有机荧光涂料	240
2-270	珠光型片聚酯粉末涂料	221	2-307	磷光涂料 (Ⅰ)	240
2-271	珠光涂料组合物	221	2-308	磷光涂料 (Ⅱ)	241
2-272	珠光型纯聚酯粉末涂料	221	2-309	间歇磷光涂料	241
2-273	珠光聚酯家具漆	222	2-310	永久性磷光涂料	241
2-274	珠光聚碳酸酯	222	2-311	蓄光涂料	241
2-275	彩色微珠涂料	222	2-312	荧光涂料印花浆	242
2-276	微珠型聚酯道路标志涂料	223	2-313	荧光色透明液状硅溶胶无机涂料	242
2-277	废塑料制珠光涂料	224	第十节	水晶漆	243
2-278	高强度珠光粉末涂料	224	一、	水晶漆的基本概念	243
第九节	荧光涂料	224	二、	水晶漆的性能要求	243
一、	荧光涂料的基本概念	224	三、	结晶漆的涂饰和配方	243
二、	蓄光涂料的种类	225	四、	晶纹漆的施工方法及应用	243
三、	荧光涂料的技术特点	225	五、	水晶漆生产工艺与产品配方实例	243
四、	荧光涂料的组成材料	225	2-314	水晶漆	243
五、	夜光涂料	227	2-315	新型水晶漆	244
六、	纳米荧光涂料	228	2-316	水晶地板漆	244
七、	荧光涂料生产工艺与产品配方实例	230	2-317	汽车水晶漆	245
2-279	荧光涂料 (Ⅰ)	230	2-318	双组分水晶地板漆	245
2-280	荧光涂料 (Ⅱ)	231			

2-319	单组分水晶地板漆	246	3-10	多彩涂料 (II)	264
2-320	高品位水晶清漆 (I)	246	3-11	多彩涂料 (III)	264
2-321	高品位水晶清漆 (II)	247	3-12	多彩涂料 (IV)	265
2-322	特亮水晶漆	247	3-13	新型多彩涂料	266
2-323	耐黄特亮水晶清漆	247	3-14	多彩花纹涂料 (I)	266
2-324	方便型亮光水晶清漆	248	3-15	多彩花纹涂料 (II)	267
2-325	方便型特亮光水晶清漆	248	3-16	多彩花纹涂料 (III)	268
2-326	墙面水晶瓷涂料	249	3-17	可刷涂多彩涂料	269
2-327	彩色晶体涂料	249	第四节	水包水型多彩花纹涂料	269
2-328	单组分聚醚水晶漆	250	3-18	水性多彩涂料 (I)	269
2-329	冰花漆 (I)	250	3-19	水性多彩涂料 (II)	270
2-330	冰花漆 (II)	250	3-20	水性多彩涂料 (III)	270
2-331	晶纹漆	251	3-21	水性多彩涂料 (IV)	271
第十一节	其他美术涂料	251	3-22	多彩花纹涂料	271
2-332	二甲苯干性彩绒涂料	251	3-23	水性多彩花纹涂料	272
2-333	新型建筑用变色涂料	252	3-24	水性多彩厚质涂料	273
2-334	新型水敏变色涂料	252	3-25	W/W 型多彩涂料 (I)	273
2-335	隐形变色发光涂料	252	3-26	W/W 型多彩涂料 (II)	274
2-336	仿壁毯装饰涂料	253	3-27	W/W 型多彩涂料 (III)	274
2-337	仿壁毯内装饰涂料	253	3-28	水包水型多彩涂料	275
2-338	具有滑动性的彩色涂料	253	3-29	水包水型多彩涂料	276
2-339	雕塑黏土——新型彩色橡皮泥	253	3-30	水包水型多彩花纹涂料 (I)	276
2-340	新型彩色建筑装饰涂料	253	3-31	水包水型多彩花纹涂料 (II)	277
2-341	彩色高分子砂面涂料	254	3-32	水包水型多彩花纹涂料 (III)	278
2-342	新型色壁画涂料	254	3-33	新型水包水型多彩花纹涂料	279
2-343	新型彩色建筑装饰膏	255	3-34	水包水型聚氨基甲酸酯多彩涂料	279
2-344	新型彩色柔韵漆	255	3-35	水包水型芳香多彩花纹涂料	280
2-345	砂型美术乳胶漆	255	3-36	SXS 水包水多彩花纹涂料	281
第三章	多彩涂料	256	3-37	水包水膨胀型多彩防火涂料	281
第一节	概述	256	3-38	芳香彩色花纹涂料	282
一、	多彩涂料的特征	256	第五节	油包水型立体花纹涂料	282
二、	多彩涂料的类型	256	3-39	油包水型多彩涂料	282
三、	多彩涂料的技术特点	256	3-40	油包水乳胶多彩涂料	283
第二节	多彩内墙涂料	258	3-41	油包水型硝化纤维素多彩涂料	284
3-1	多彩内墙涂料 (I)	258	3-42	油包水硝化纤维素多彩涂料	284
3-2	多彩内墙涂料 (II)	258	第六节	水包油型多彩花纹涂料	285
3-3	多彩内墙涂料 (III)	259	3-43	水包油型多彩涂料	285
3-4	多彩内墙涂料 (IV)	259	3-44	新型水乳多彩涂料	285
3-5	高级多彩内墙涂料	260	3-45	O/W 型多彩花纹饰面涂料	286
3-6	多彩花纹内墙涂料 (I)	261	3-46	O/W 型聚酯酸乙稀乳液多彩涂料	287
3-7	多彩花纹内墙涂料 (II)	261	第七节	油包油型多彩花纹涂料	288
3-8	水包水型内墙多彩花纹涂料	262	3-47	油包油型醇酸树脂多彩涂料	288
第三节	多彩涂料	263	3-48	油包油环氧树脂多彩涂料	289
3-9	多彩涂料 (I)	263	3-49	油包油苯乙烯改性醇酸树脂多彩	

涂料	290	4-4 云彩涂料 (Ⅲ)	314
3-50 乳包水型多彩涂料	290	4-5 黄色云彩涂料	315
第八节 多彩立体花纹涂料	290	4-6 淡蓝色云彩涂料	315
3-51 多彩立体花纹涂料	290	4-7 YC 系列云彩涂料 (Ⅰ)	316
3-52 高级多彩立体花纹涂料	291	4-8 YC 系列云彩涂料 (Ⅱ)	316
3-53 双水相多彩花纹涂料	292	4-9 MC 多彩涂料	317
第九节 合成树脂多彩涂料	292	4-10 幻彩涂料	317
3-54 丙烯酸酯系多彩涂料	292	4-11 珠光云彩涂料	318
3-55 丙烯酸乳液多彩涂料	293	4-12 云彩涂面涂料	320
3-56 甲基纤维素多彩涂料	294	4-13 水性仿壁纸幻彩涂料	320
3-57 纤维素醚水型多彩涂料	295	4-14 水性仿壁纸云幻涂料	321
3-58 羧甲基纤维素钠多彩涂料	295	4-15 水性梦影涂料	322
3-59 聚苯乙烯多彩涂料	296	4-16 迷彩涂料 (Ⅰ)	322
3-60 聚乙烯醇系水型多彩涂料	297	4-17 迷彩涂料 (Ⅱ)	323
3-61 水乳型芳香乙二醇涂料	297	4-18 军用迷彩涂料	323
3-62 彩色高分子砂面涂料	298	4-19 各色迷彩涂料	324
第十节 其他多彩涂料	298	4-20 醇酸迷彩涂料	324
3-63 多彩喷塑涂料	298		
3-64 保温多彩喷塑涂料	299	第五章 凹凸花纹涂料	325
3-65 多彩钢化中涂涂料	300	第一节 概述	325
3-66 钢化多彩喷塑涂料	300	一、凹凸花纹涂料的基本概念	325
3-67 仿瓷多彩涂料 (Ⅰ)	301	二、凹凸花纹涂料的分类	325
3-68 仿瓷多彩涂料 (Ⅱ)	301	三、凹凸花纹涂料的特点与用途	325
3-69 彩色粉末墙面装饰涂料	302	四、可加工成具有凹凸花纹的建筑装饰	
3-70 高弹性多彩防水涂料	303	涂料	326
3-71 多彩微珠涂料	303	第二节 凹凸花纹涂料	326
3-72 多彩防涂涂料	303	5-1 复层花纹喷涂涂料	326
3-73 花纹粉末涂料	304	5-2 复层花纹喷涂涂料	327
3-74 W/W 型丙烯酸酯齐聚物乳液		5-3 浮雕状喷塑涂料 (Ⅰ)	327
多彩涂料	305	5-4 浮雕状喷塑涂料 (Ⅱ)	327
3-75 W/W 羧甲基纤维素钠多彩涂料	306	5-5 多彩喷塑涂料	328
		5-6 高分子多彩喷塑涂料	329
第四章 幻彩涂料	307	5-7 保温多彩喷塑涂料	329
第一节 概述	307	5-8 丙烯酸系浮雕喷塑涂料	329
一、幻彩涂料的基本概念	307	5-9 乳胶雕刻和花纹涂料	330
二、幻彩涂料的特征	307	5-10 建筑外墙浮雕底漆用涂料	330
三、幻彩艺术涂料及其施工方法	308	5-11 斑点状花纹喷涂材料	331
四、内墙水性幻彩艺术涂料的施工工艺		5-12 斑点状花纹成型材料	331
流程	309	5-13 环山状花纹成型材料	331
五、幻彩珠光颜料的构造与种类	309	5-14 拉毛水泥状花纹成型材料	332
六、立体幻彩粉末涂层的制备及性		5-15 凹凸状复层花纹涂料	332
能对比	310	第三节 浮雕涂料	333
第二节 幻彩涂料	312	一、浮雕涂料概述	333
4-1 三维幻彩涂料	312	二、浮雕涂料常见问题	333
4-2 云彩涂料 (Ⅰ)	313	5-16 浮雕涂料 (Ⅰ)	333
4-3 云彩涂料 (Ⅱ)	313	5-17 浮雕涂料 (Ⅱ)	335

5-18	新型浮雕建筑涂料	335	6-30	聚氨酯高光泽瓷釉涂料	360
5-19	浮雕式多彩内外墙涂料	336	6-31	合成天然大理石纹理涂料	360
5-20	水性外墙浮雕装饰涂料	337	6-32	多功能蜡刚墙面装饰涂料	360
5-21	浮雕花纹厚膜涂料	337	6-33	纳米生态高光冷瓷涂料	361
5-22	闪光浮雕涂料 (I)	338	6-34	高强耐擦洗仿瓷涂料	361
5-23	闪光浮雕涂料 (II)	338			
5-24	多层浮雕花纹涂料	339	第七章 质感艺术涂料	363	
5-25	丙苯乳胶浮雕涂料	339	第一节 概述	363	
5-26	雕塑黏土——新型橡皮泥	339	一、最早的艺术涂料	363	
5-27	复层浮雕喷塑花纹涂料	340	二、质感艺术涂料特性与种类	365	
			三、质感艺术涂料的“工艺表情”	366	
			四、质感艺术涂料的应用前景	367	
第六章 仿瓷涂料	342		第二节 马来漆	369	
第一节 概述	342		一、马来漆简介	369	
一、仿瓷涂料基本概念	342		二、马来漆的种类	370	
二、仿瓷涂料的特征与组成	342		三、马来漆涂装工艺与技术	370	
三、仿瓷涂料的涂装	342		四、马来漆工程应用	373	
第二节 仿瓷涂料	343		第三节 凹凸质感造型涂料	373	
6-1 瓷塑涂料 (I)	343		一、凹凸质感涂料简介	373	
6-2 瓷塑涂料 (II)	344		二、凹凸质感涂料的种类	374	
6-3 瓷性涂料	344		三、凹凸质感涂料涂装工艺与技术	377	
6-4 仿石涂料	345		四、凹凸质感涂料工程应用	379	
6-5 仿瓷内墙涂料	345		第四节 平面艺术涂料	379	
6-6 SH 外墙瓷釉涂料	346		一、什么是平面艺术涂料	379	
6-7 高光冷瓷涂料 (I)	346		二、平面艺术涂料的种类	379	
6-8 高光冷瓷涂料 (II)	347		三、平面艺术涂料涂装工艺与技术	380	
6-9 水性性聚乙烯醇仿瓷涂料	347		四、平面艺术漆工程应用	381	
6-10 水性仿瓷多彩涂料	348		第五节 复层涂料	381	
6-11 新型水性瓷釉涂料	348		一、概述	381	
6-12 耐擦洗仿瓷内墙涂料	349		二、拉毛	381	
6-13 各色乙烯基仿瓷内墙涂料	350		三、拉毛涂料配方举例	381	
6-14 速溶建筑装饰瓷粉	350		四、复层涂料的种类	382	
6-15 新型仿瓷涂料	351		五、复层涂料的涂膜构成及性能特征	385	
6-16 仿瓷多彩喷塑涂料	351		六、复层涂料生产技术与涂装工艺	387	
6-17 夜光多彩仿瓷涂料	351		第六节 仿天然石材	390	
6-18 新型水性仿瓷涂料	352		一、概述	390	
6-19 新型水乳型仿瓷涂料	353		二、仿彩涂料的品种	390	
6-20 水乳型仿瓷涂料	354		三、仿彩涂料涂装工艺与技术	393	
6-21 两种新型仿瓷涂料	354		第七节 彩石漆	396	
6-22 新型瓷釉涂料 (I)	354		一、概述	396	
6-23 新型仿釉涂料 (II)	355		二、彩石涂料的品种	396	
6-24 彩色仿釉涂料	356		三、彩石涂料的涂装方法与技术	399	
6-25 建筑瓷釉钢化涂料	356		第八节 艺术金属箔类涂料	406	
6-26 新型高强瓷化涂料	356		一、概述	406	
6-27 聚乙烯醇系列仿瓷涂料	357		二、金属箔的种类	406	
6-28 环氧聚氨酯仿瓷涂料	358		三、艺术金属箔类的涂装方法与技术	407	
6-29 新型耐擦洗刚性仿瓷涂料	359				

第九节 艺术帛	409	四、墙艺漆壁纸生产技术及应用	419
一、什么是艺术帛	409	第十一节 荧光壁画	422
二、艺术帛的种类	409	一、概述	422
三、艺术帛的施工方法与技术	410	二、装饰壁画	422
第十节 液体壁纸	411	三、壁画施工技巧	423
一、概述	411	四、部分喷绘壁画效果欣赏	424
二、液体壁纸的种类	413		
三、墙艺漆壁纸涂料涂装工艺、配方 及生产技术	415	参考文献	425

第一章 美术涂料与涂装的基本概念

第一节 概 述

一、涂料的定义与功能

涂料，也叫“油漆”，因为这种材料在开始时是以植物油或天然漆制成的，所以人们就以“油”和“漆”的统称“油漆”来命名这类产品。由于科学技术的进步和各种合成材料的出现，以及人们对涂料产品多方面性能要求的不断提高，涂料工业自 19 世纪末开始，逐步应用各种合成树脂来制造油漆，这样就使产品的结构、质量和品种都发生了根本性的变化。现代，很多油漆品种已完全不用植物油或天然漆，所以再用“油漆”来命名这类产品，实际上已不能科学地反映它们的性质和特点。因此，人们现在称此类产品为“涂覆材料”，即简称“涂料”。“涂料”已经成为全世界统一的科学技术名词。

由此，我们对涂料的定义可以作如下的表述：涂料是一种含有成膜物质的材料，它可以借助某种特定的施工方法涂覆在物体表面，经干燥固化后能形成连续性的涂膜，对被涂物体具有装饰、保护或其他特殊功能。

随着科学技术的发展，人们生活和物质水平的提高，为了城市化和大都市的发展需要，涂料的用途也随之延伸，原有的以保护和装饰为目的的涂料，已不能满足现代化城市建设和国民经济发展的需要，所以国内自 20 世纪 70 年代伴随着现代化城市建设、建筑装饰、家用电器的发展，研究开发了一系列具有特种功能和用途的新型涂料和美术涂料。这类涂料还具有制造简单、施工方便、价格低廉等优点，成为改变物质表面性能，使材料具备特种功能的首选材料。本书中的美术涂料，为了简化、方便，按其美术涂料综述、美术涂料品种的类型等分类。本部分大体采用分类法进行编排，此外，还编入了一部分性能优异的新型质感艺术涂料。

不论是传统的以天然物质为原料的“油漆”产品，还是现代发展中以合成化工产品为原料的“涂料”，以及各种美术涂料、新型质感艺术涂料产品，都属于有机化工高分子材料，所形成的涂膜属于高分子化合物类型。按照现代化工产品的分类，涂料属于传统精细化工产品。

涂料品种中除粉末涂料外，一般呈流体状态。

二、涂料的组成

一般涂料由三个组分组成，它们是成膜物、颜料和溶剂。除三个主要组分外有时还加有各种添加剂。

主要成膜物质包括植物油脂、动物油脂、天然树脂、合成树脂和高分子纤维素化合物等。它是涂料的不挥发分，又称固着剂或展色剂，是涂料的基本组分。它能牢固地附着在物体表面成膜，也能单独成膜。涂料的性能在很大程度上取决于主要成膜物质。

次要成膜物质包括颜料和染料，其中颜料又包括着色颜料和体质颜料。颜料和染料的区别是前者不溶于有机溶剂或水，后者则相反。它们的作用是赋予涂膜以各种必要的色彩，并赋予涂膜以特殊的功能，如防锈颜料、防腐蚀颜料、高温颜料和荧光颜料等分别用于制造防锈涂

料、防腐蚀涂料、高温涂料和荧光涂料等。体质颜料又叫填料，它在涂料中主要起增强涂膜的物理化学性能和降低成本的作用。

辅助成膜物质包括稀释剂、催干剂和各种助剂（添加剂）。稀释剂在溶剂型涂料中包括各种有机溶剂，如烃类、酯类、酮类溶剂等。催干剂是大家比较熟悉的一种常用的涂料助剂。

在现代涂料技术中，各种改良和增进涂膜性能的助剂品种很多，常用的如成膜助剂、防沉剂、防结皮剂、防发花剂、流平剂、固化剂、防针孔剂等。

三、涂料的分类方法

涂料有许多种分类方法，可从不同角度对涂料进行分类，如根据成膜物、溶剂、颜料、成膜机理、施工顺序和作用，以及功能等。一般有以下几种。

（1）按涂料中所含主要成膜物质分类 可分油脂涂料、酚醛树脂涂料、醇酸树脂涂料、硝基涂料、环氧树脂涂料等。这种分类方法是我国涂料行业现行采用的主要分类方法。

（2）按涂料的外观和基本性能分类 可分清油、清漆、厚漆、调合漆、磁漆等。

（3）按涂料的基本功能分类 可分腻子、底漆、面漆、罩光漆等。

（4）按涂料的性状、形态分类 可分溶液型涂料、乳胶涂料、溶胶涂料、粉末涂料等。

（5）按涂膜的性状、形态分类 可分有光涂料、半光涂料、无光涂料、多彩美术涂料等。

（6）按涂膜的特殊功能分类 可分防锈涂料、强防腐蚀涂料、防污涂料、耐热涂料、电绝缘涂料、防霉涂料、荧光涂料等。

（7）按涂装方法分类 可分刷涂涂料、喷涂涂料、卷材涂料、电泳涂料等。

（8）按涂膜固化方法分类 可分常温固化涂料、烘干涂料、光固化涂料、电子射线固化涂料等。

（9）按用途分类 可分建筑涂料、船舶涂料、汽车涂料、木器涂料、罐头涂料、塑料涂料、纳米涂料等。

我国的涂料产品采用综合分类方法，早在 1981 年就制订了涂料产品分类的国家标准。鉴于涂料产品日新月异，本书所列涂料产品既采用了国家标准分类方法，又采用了按涂料用途和涂膜特殊功能分类的方法。

四、涂料产品分类、命名和型号

1. 涂料产品分类

涂料产品分类是以涂料基料中主要成膜物质为基础。若成膜物质为混合树脂，则以在漆膜中起主要作用的一种树脂为基础。成膜物质分为 17 类，如表 1-1 所示。

2. 命名

① 命名原则 涂料全名：颜色或颜料名称+成膜物质名称+基本名称。

涂料的颜色位于名称的最前面。若颜料对漆膜性能起显著作用，则可用颜料的名称代替颜色的名称，仍置于涂料名称的最前面。

② 涂料名称中的成膜物质名称应作适当简化。例如，聚氨基甲酸酯简化成聚氨酯。

如果基料中含有多种成膜物质时，选取起主要作用的一种成膜物质命名。如松香改性酚醛树脂占树脂总量 50% 或 50% 以上，则划入酚醛树脂漆类，小于 50% 则划入天然树脂漆类。必要时也可选取两种成膜物质命名，主要成膜物质名称在前，次要成膜物质名称在后。例如，环氧硝基磁漆。

③ 基本名称仍采用我国广泛使用的名称。例如，清漆、磁漆、罐头漆、甲板漆等，涂料基本名称代号如表 1-2 所示。

表 1-1 成膜物质分类

成膜物质类别	主要成膜物质
油脂	天然植物油、鱼油、合成油等
天然树脂 ^①	松香及其衍生物、虫胶、乳酪素、动物胶、大漆及其衍生物等
酚醛树脂	酚醛树脂、改性酚醛树脂、二甲苯树脂
沥青	天然沥青、煤焦沥青、硬脂酸沥青、石油沥青
醇酸树脂	甘油醇酸树脂、改性醇酸树脂、季戊四醇及其他醇类的醇酸树脂等
氨基树脂	脲醛树脂、三聚氰胺甲醛树脂等
硝基纤维素(酯)	硝基纤维素(酯)、改性硝基纤维素(酯)
纤维素酯、纤维素醚	乙酸纤维素、苄基纤维素、乙基纤维素、羟甲基纤维素、乙酸丁酸纤维素等
过氯乙烯树脂	过氯乙烯树脂、改性过氯乙烯树脂
烯类树脂	聚二乙烯基乙炔树脂、氯乙烯共聚树脂、聚乙酸乙烯及其共聚物、聚乙烯醇缩醛树脂、聚苯乙烯树脂、含氟树脂、氯化聚丙烯树脂、石油树脂等
丙烯酸树脂	丙烯酸树脂、丙烯酸共聚树脂及其改性树脂
聚酯树脂	饱和聚酯树脂、不饱和聚酯树脂
环氧树脂	环氧树脂、改性环氧树脂
聚氨酯树脂	聚氨基甲酸酯树脂
元素有机聚合物	有机硅树脂、有机钛树脂、有机钼树脂等
橡胶	天然橡胶及其衍生物、合成橡胶及其衍生物
其他	以上 16 类包括不了的成膜物质,如无机高分子材料、聚酰亚胺树脂等

① 包括由天然资源所生成的物质及经过加工处理后的物质。

表 1-2 涂料基本名称代号 (部分)

代号	基本名称	代号	基本名称
00	清油	38	半导体漆
01	清漆	40	防污漆、防蛆漆
02	厚漆	41	水线漆
03	调合漆	42	甲板漆、甲板防滑漆
04	磁漆	43	船壳漆
05	粉末涂料	44	船底漆
06	底漆	50	耐酸漆
07	腻子	51	耐碱漆
09	大漆	52	防腐漆
11	电泳漆	53	防锈漆
12	乳胶漆	54	耐油漆
13	其他水溶性漆	55	耐水漆
14	透明漆	60	耐火漆
15	斑纹漆	61	耐热漆
16	锤纹漆	62	示温漆
17	皱纹漆	63	涂布漆
18	裂纹漆	64	可剥漆
19	晶纹漆	66	感光涂料
20	铅笔漆	67	隔热涂料
22	木器漆	80	地板漆
23	罐头漆	81	渔网漆
30	(浸渍)绝缘漆	82	锅炉漆
31	(覆盖)绝缘漆	83	烟囱漆
32	(绝缘)磁漆	84	黑板漆
33	(黏合)绝缘漆	85	调色漆
34	漆包线漆	86	标志漆、马路划线漆
35	硅钢片漆	98	胶液
36	电容器漆	99	其他
37	电阻漆、电位器漆		

注：00~13 代表涂料的基本品种；14~19 代表美术漆；30~39 代表绝缘漆；40~49 代表船舶漆；20~29 代表轻工用漆；50~59 代表防腐漆；60~79 代表特种漆；80~99 备用。

④ 在成膜物质和基本名称之间，必要时，可标明专业用途、特性等。

⑤ 凡是烘烤干燥的漆，名称中都有“烘干”或“烘”字样。如名称中没有“烘干”或“烘”字，即表明该漆是常温干燥或烘烤干燥均可。

3. 型号

① 为了区别同一类型的各种涂料，在名称之前必须有型号。

② 涂料型号以一个汉语拼音字母和几个阿拉伯数字所组成。字母表示涂料类别，位于型号的前面，第一、二位数字表示涂料产品基本名称，第三、四位数字表示涂料产品序号，在第二位数字与第三位数字之间加一短线（读成“至”），把基本名称代号与序号分开。

涂料类别代号如表 1-3 所示。

表 1-3 涂料类别代号

代号	涂料类别	代号	涂料类别
Y	油脂漆类	X	烯树脂漆类
T	天然树脂漆类	B	丙烯酸漆类
F	酚醛树脂漆类	Z	聚酯漆类
L	沥青漆类	H	环氧树脂漆类
C	醇酸树脂漆类	S	聚氨酯漆类
A	氨基树脂漆类	W	元素有机漆类
Q	硝基漆类	J	橡胶漆类
M	纤维素漆类	E	其他漆类
G	过氯乙烯漆类		

③ 涂料产品序号代号如表 1-4 所示。

表 1-4 涂料产品序号代号

涂料产品		代 号		涂料产品		代 号	
		自干	烘干			自干	烘干
清漆、底漆、腻子		1~29	30 以上	专业用漆	清漆	1~9	10~29
磁漆	有光	1~49	50~59		有光磁漆	30~49	50~59
	半光	60~69	70~79		半光磁漆	60~64	65~69
	无光	80~89	90~99		无光磁漆	70~74	75~79
					底漆	80~89	90~99

a. 在氨基漆类中，清漆、磁漆、底漆、腻子的序号划分不符合此原则，而是按自干类型漆划分，属于酸固化氨基自干漆。虽也按此规定，但在型号前用星号“※”加以标志。氨基专业用漆按涂料专业用漆的序号统一划分。

表 1-5 辅助材料代号	
代号	辅助材料名称
X	稀释剂
F	防潮剂
G	催干剂
T	脱漆剂
H	固化剂

b. 涂料产品序号用来区分同一类型的不同品种，表示油在树脂中所占的比例、氨基树脂在总树脂中所占的比例等。

④ 辅助材料型号由一个汉语拼音字母和 1~2 个阿拉伯数字组成，字母与数字之间有一短线（读成“至”）。字母表示辅助材料的类别，数字为序号，以区别同一类型的不同品种。辅助材料代号见表 1-5。

4. 美术涂料产品的分类及质量要求

(1) 美术涂料产品的分类 在表 1-2 中涂料基本名称代号（14~19 代表美术漆）已基本确定了美术漆名称代号的划分，但在其中美术涂料具体产品的分类范围如图 1-1 所示。