

GANHUN SHAJIANG JIQI SHIYAN FANGFA
BIAOZHUN HUIBIAN

干混砂浆及其试验方法 标准汇编(上)

主 编 杨 斌

副主编 张永明 李应权 檀春丽 刘天存

中国建材工业出版社

干混砂浆及其试验方法 标准汇编

(上册)

主 编 杨 斌
副主编 张永明 李应权
檀春丽 刘天存

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

干混砂浆及其试验方法标准汇编 / 杨斌主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2013. 1
ISBN 978-7-80227-993-3

I. ①干… II. ①杨… III. ①干混料—混合砂浆—标准—汇编—中国 IV. ①TQ177.6-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 268140 号

干混砂浆及其试验方法标准汇编

杨 斌 主编

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京雁林吉兆印刷有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 76.5

字 数: 2470 千字

版 次: 2013 年 1 月第 1 版

印 次: 2013 年 1 月第 1 次

定 价: 298.00 元 (上下册)

本社网址: www.jcbs.com.cn

广告经营许可证号: 京西工商广字第 8143 号

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386906

《干混砂浆及其试验方法标准汇编》编委会

主 编

杨 斌 建筑材料工业技术监督研究中心, 教授级高工

副主编

张永明 同济大学材料科学与工程学院, 实验室主任/高工

李应权 建筑材料工业干混砂浆产品质量监督检验测试中心, 常务副主任/教授级高工

檀春丽 北京市建筑材料质量监督检验站, 常务副站长/教授级高工

刘天存 中国建筑材料科学研究总院, 高级工程师

编 委

王 莹 深圳市建筑科学研究院, 副总工程师/高工

于献青 浙江省发展新型墙体材料办公室, 副主任/高工

张经甫 美巢集团股份有限公司, 总经理

张泳东 德高(广州)建材有限公司, 副总经理

赵振林 北京希凯世纪建材有限公司, 总经理/高工

段瑜芳 瓦克化学(中国)有限公司, 博士/高级技术服务工程师

罗庚望 广东龙湖科技股份有限公司, 高级工程师

蔡纯荣 林美复合材料苏州有限公司, 总经理

陈 斌 建筑材料工业技术监督研究中心, 工程师

王欣宇 建筑材料工业技术监督研究中心, 工程师

朱立德 建筑材料工业干混砂浆产品质量监督检验测试中心, 工程师

孙玉丽 北京市建筑材料质量监督检验站, 工程师

娄旻邦 上海增司工贸有限公司, 总工程师

陈英儿 上海耐齐建材有限公司, 总工程师

何志昂 浙江德鑫新材料有限公司, 质检部主任/工程师

杨晓华 浙江方远建材科技有限公司, 总经理/高工

王 俊 深圳市新黑豹建材有限公司, 总经理

阮丰乐 上海英硕聚合材料股份有限公司, 技术副总经理

许 峰 上海莫泰新型建材有限公司, 总经理

邱 峰 苏州大乘环保建材有限公司, 总经理

王有明 北京名昂瑞祥科技有限公司, 董事长

李 华 深圳市百润实业发展有限公司, 总经理

周卫兵 温岭市欣宇预拌砂浆有限公司, 总经理

孙建刚 泰安瑞泰纤维素有限公司, 技术副总经理/高工

吕兴文 肥城林原高分子材料有限公司, 总经理/高工

史淑兰 阿克苏诺贝尔特种化学(上海)有限公司, 亚太区技术经理

张明良 上海三瑞高分子材料有限公司砂浆助剂事业部, 总经理

编者的话

预拌砂浆（商品砂浆）包括湿拌砂浆和干混砂浆两类。湿拌砂浆与目前大力推广使用的商品混凝土一样，是根据工程使用要求，由工厂集中生产，通过汽车运输到工地直接使用。干混砂浆则是工厂按工程使用要求，按一定的配比生产砂浆的干混合物，散装或包装后用汽车运输到工地，在工地上加水（或双组分、多组分），拌合成湿拌砂浆后用于建筑工程。湿拌砂浆具有类别、品种繁多，批量小，须立即使用，不能贮存等特点，所以商品砂浆中湿拌砂浆的使用量远远小于干混砂浆的使用量，预拌砂浆多以干混砂浆的方式供应不同类型工程使用。

干混砂浆的推广使用，改变了传统建筑砂浆在工地上现配、现拌、现用的施工模式。由工厂根据用途来设计砂浆配比，集中生产，运到工地拌合或加水拌合使用。这不仅减轻了建筑工人的劳动强度，减少了施工现场的扬尘，净化了施工环境，保护了工人的身体健康，而且由于是工厂生产，计量准确，原材料质量、配比等得到严格控制，保证了砂浆和工程的质量，得到了建设部门的青睐。干混砂浆的生产与推广应用是建筑业继推广使用商品混凝土后建筑施工的又一次革命。

欧洲干混砂浆生产与推广使用比较早，积累了比较丰富的经验。欧洲干混砂浆已经制定或正在制定的标准有130多项，其中有基础标准“砂浆定义与命名”；有产品标准，但大部分是试验方法标准，不同类别的产品有相应产品的性能试验方法标准。欧洲干混砂浆的产品分为五大类：一是砌筑砂浆与饰面砂浆；二是瓷砖粘结剂与填缝剂；三是普通地面与自流平地面砂浆；四是混凝土修补与保护砂浆；五是外墙外保温系统用砂浆。

干混砂浆作为预拌砂浆的一个重要品种，在国家建设主管部门的大力推动和支持下，近十多年来在我国发展很快，生产企业日益增多，产量扶摇直上，使用领域不断扩大，制定了一批产品标准，取得了令人瞩目的成绩。为了做到“有法可依，有章可循”，更好地检验和控制干混砂浆质量，从而保证和提高工程质量，我们编辑了我国首部《干混砂浆及其试验方法标准汇编》，以下简称《汇编》。该书的特点一是“全”。《汇编》收录了我国目前已正式批准颁布的干混砂浆产品标准，以及这些标准引用的相关原材料、试验方法与应用技术规范（规程）。二是权威性。本书的主编人员参与了其中相当部分国家标准与行业标准的制定与修订，对标准的制定、修订过程和依据有充分的了解，所工作的单位均是国内从事建筑材料科研、标准制定、修订、质量检验的知名科研院所、高等院校与质检机构。三是实用性。使用方便，生产与使用干混砂浆，检验产品质量不再需要寻找相关标准，一册在手，内容全有。

本《汇编》收录干混砂浆标准及相关的试验方法标准共123个，其中国家标准73个；行业标准50个。《汇编》内容分为四大部分：第一部分：干混砂浆产品标准32个；其中，国家标准8个；行业标准24个。第二部分：相关的原材料与试验材料标准17个；其中，国家标准6个；行业标准11个。第三部分：相关试验方法标准67个；其中国家标准53个；行业标准14个。第四部分：其他相关标准7个；其中国家标准6个；行业标准1个。

由于编辑时间匆促和编者水平有限，《汇编》中错误在所难免，请读者不吝指正。

2012年10月

目 录

(上 册)

第一部分 干混砂浆产品标准

一、墙体砌筑与饰面砂浆	2
GB/T 9779—2005 复层建筑涂料	3
GB/T 25181—2010 预拌砂浆	13
JC/T 517—2004 粉刷石膏	30
JC 860—2008 混凝土小型空心砌块和混凝土砖砌筑砂浆	39
JC 861—2008 混凝土砌块(砖)砌体用灌孔混凝土	45
JC 890—2001 蒸压加气混凝土用砌筑砂浆与抹面砂浆	53
JC/T 1024—2007 墙体饰面砂浆	59
JC/T 1025—2007 粘结石膏	67
JG/T 157—2009 建筑外墙用腻子	74
JG/T 291—2011 建筑用砌筑和抹灰干混砂浆	84
JG/T 298—2010 建筑室内用腻子	92
二、地面与地面自流平砂浆	100
JC/T 906—2002 混凝土地面用水泥基耐磨材料	101
JC/T 985—2005 地面用水泥基自流平砂浆	107
JC/T 1015—2006 环氧树脂地面涂层材料	116
JC/T 1023—2007 石膏基自流平砂浆	124
三、粘结与修补类砂浆	131
JC/T 547—2005 陶瓷墙地砖胶粘剂	132
JC/T 907—2002 混凝土界面处理剂	154
JC/T 986—2005 水泥基灌浆材料	162
JC/T 1004—2006 陶瓷墙地砖填缝剂	168
四、外墙外保温用砂浆	184
GB/T 17371—2008 硅酸盐复合绝热涂料	185
GB/T 20473—2006 建筑保温砂浆	193
GB/T 26000—2010 膨胀玻化微珠保温隔热砂浆	201
JC/T 992—2006 墙体保温用膨胀聚苯乙烯板胶粘剂	209
JC/T 993—2006 外墙外保温用膨胀聚苯乙烯板抹面胶浆	220
JG 149—2003 膨胀聚苯乙烯薄抹灰外墙外保温系统	231
JG 158—2004 胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统	248
JG/T 229—2007 外墙外保温柔性耐水腻子	277

五、防水砂浆	284
GB 18445—2001 水泥基渗透结晶型防水材料	285
GB 23440—2009 无机防水堵漏材料	292
GB/T 23445—2009 聚合物水泥防水涂料	299
JC/T 984—2011 聚合物水泥防水砂浆	309
JC/T 2090—2011 聚合物水泥防水浆料	316

第二部分 相关的原材料与试验材料标准

GB 175—2007 通用硅酸盐水泥	325
GB/T 1596—2005 用于水泥和混凝土中的粉煤灰	334
GB/T 2015—2005 白色硅酸盐水泥	345
GB/T 4100—2006 陶瓷砖	352
GB/T 14684—2011 建设用砂	391
GB/T 18046—2008 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉	416
JC 209—92 膨胀珍珠岩	425
JC/T 412.1—2006 纤维水泥平板 第1部分：无石棉纤维水泥平板	430
JC/T 412.2—2006 纤维水泥平板 第2部分：温石棉纤维水泥平板	439
JC/T 479—92 建筑生石灰	449
JC/T 480—92 建筑生石灰粉	452
JC/T 481—92 建筑消石灰粉	455
JC/T 841—2007 耐碱玻璃纤维网布	458
JC/T 958—2005 水泥胶砂流动度测定仪（跳桌）	465
JC/T 1042—2007 膨胀玻化微珠	471
JG/T 164—2004 砌筑砂浆增塑剂	478
JGJ 63—2006 混凝土用水标准	488

（下 册）

第三部分 相关的试验方法标准

GB/T 1345—2005 水泥细度检验方法 筛析法	495
GB/T 1346—2011 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法	502
GB/T 1725—2007/ISO 3251:2003 色漆、清漆和塑料不挥发物含量的测定	511
GB/T 1728—79 漆膜、腻子膜干燥时间测定法	517
GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法	520
GB 1748—79 腻子膜柔韧性测定法	523
GB/T 1766—2008 色漆和清漆 涂层老化的评级方法	525
GB/T 1768—2006/ISO 7784-2:1997 色漆和清漆 耐磨性的测定 旋转橡胶砂轮法	536
GB/T 1865—2009/ISO 11341:2004 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露滤过的氙弧辐射	544
GB/T 2411—2008/ISO 868:2003 塑料和硬橡胶使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）	556
GB/T 2419—2005 水泥胶砂流动度测定方法	561
GB/T 2793—1995 胶粘剂不挥发物含量的测定	567

GB/T 3186—2006/ISO 15528:2000	色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样	569
GB/T 3810.1—2006	陶瓷砖试验方法 第1部分:抽样和接收条件	579
GB/T 3810.2—2006	陶瓷砖试验方法 第2部分:尺寸和表面质量的检验	586
GB/T 3810.3—2006	陶瓷砖试验方法 第3部分:吸水率、显气孔率、表观相对密度和容重的测定	596
GB/T 3810.5—2006/ISO 10545-5:1996	陶瓷砖试验方法 第5部分:用恢复系数确定砖的抗冲击性	602
GB/T 3810.6—2006/ISO 10545-6:1995	陶瓷砖试验方法 第6部分:无釉砖耐磨深度的测定	608
GB/T 3810.12—2006/ISO 10545-12:1995	陶瓷砖试验方法 第12部分:抗冻性的测定	614
GB/T 5464—2010/ISO 1182:2002	建筑材料不燃性试验方法	619
GB/T 5486—2008	无机硬质绝热制品试验方法	638
GB/T 6003.1—1997	金属丝编织网试验筛	650
GB/T 6003.2—1997	金属穿孔板试验筛	659
GB/T 6003.3—1999	电成型薄板试验筛	667
GB/T 7689.3—2001	增强材料 机织物试验方法 第3部分:宽度和长度的测定	675
GB/T 7689.5—2001	增强材料 机织物试验方法 第5部分:玻璃纤维拉伸断裂强力和断裂伸长的测定	680
GB/T 8077—2000	混凝土外加剂匀质性试验方法	688
GB/T 9154—88	建筑涂料涂层耐冻融循环性测定法	706
GB/T 9265—2009	建筑涂料 涂层耐碱性的测定	709
GB/T 9268—2008	乳胶漆耐冻融性的测定	713
GB/T 9271—2008	色漆和清漆 标准试板	717
GB/T 9278—2008/ISO 3270:1984	涂料试样状态调节和试验的温湿度	730
GB/T 9780—2005	建筑涂料涂层耐沾污性试验方法	734
GB/T 9914.2—2001	增强制品试验方法 第2部分:玻璃纤维可燃物含量的测定	739
GB/T 9914.3—2001	增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定	746
GB/T 10294—2008/ISO 8302:1991	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定防护热板法	752
GB/T 10295—2008/ISO 8301:1991(E)	绝热材料稳态热阻及有关特性的测定热流计法	791
GB/T 10297—1998	非金属固体材料导热系数的测定 热线法	822
GB/T 10299—2011	绝热材料憎水性试验方法	829
GB/T 12573—2008	水泥取样方法	836
GB/T 13475—2008/ISO 8990:1994(E)	绝热 稳态传热性质的测定标定和防护 热箱法	843
GB/T 14518—93	胶粘剂的 pH 值测定	861
GB/T 16777—2008	建筑防水涂料试验方法	864
GB/T 16925—1997	混凝土及其制品耐磨性试验方法(滚珠轴承法)	882
GB/T 17146—1997	建筑材料水蒸气透过性能试验方法	886
GB/T 17669.3—1999	建筑石膏 力学性能的测定	899
GB/T 17669.4—1999	建筑石膏 净浆物理性能的测定	906
GB/T 17669.5—1999	建筑石膏 粉料物理性能的测定	910
GB/T 17671—1999	水泥胶砂强度检验方法(ISO 法)	917
GB/T 50080—2002	普通混凝土拌合物性能试验方法标准	932
GB/T 50081—2002	普通混凝土力学性能试验方法标准	948
GB/T 50082—2009	普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法标准	962
GB/T 50129—2011	砌体基本力学性能试验方法标准	995

JC/T 478.1—92	建筑石灰试验方法 物理试验方法	1007
JC/T 478.2—92	建筑石灰试验方法 化学分析方法	1012
JC/T 539—94	混凝土和砂浆用颜料及其试验方法	1021
JC/T 603—2004	水泥胶砂干缩试验方法	1028
JC/T 681—2005	行星式水泥胶砂搅拌机	1034
JC/T 683—2005	40mm×40mm 水泥抗压夹具	1041
JC/T 724—2005	水泥胶砂电动抗折试验机	1047
JC/T 726—2005	水泥胶砂试模	1053
JC/T 727—2005	水泥净浆标准稠度与凝结时间测定仪	1058
JGJ 52—2006	普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准	1065
JGJ 55—2011	普通混凝土配合比设计规程	1110
JGJ/T 70—2009	建筑砂浆基本性能试验方法标准	1124
JGJ/T 98—2010	砌筑砂浆配合比设计规程	1140
JGJ 110—2008	建筑工程饰面砖粘结强度检验标准	1147

第四部分 其他相关标准

GB/T 191—2008	包装储运图示标志	1157
GB 6566—2010	建筑材料放射性核素限量	1164
GB/T 9750—1998	涂料产品包装标志	1169
GB 9774—2010	水泥包装袋	1174
GB/T 10801.1—2002	绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料	1186
GB/T 13491—92	涂料产品包装通则	1192
JC 1066—2008	建筑防水涂料中有害物质限量	1196

第一部分

干混砂浆产品标准

一、墙体砌筑与饰面砂浆

ICS 87.040
Q 18

GB

中华人民共和国国家标准

GB/T 9779—2005
代替 GB/T 9779—1998

复层建筑涂料

Multi-layer coatings for architecture

2005-01-19 发布

2005-08-01 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

前 言

本标准参照日本工业标准 JIS A 6909:2000《建筑用加工涂料》修订，与 JIS A 6909:2000《建筑用加工涂料》的一致性程度为非等效。

本标准与 JIS A 6909:2000 相比主要差异如下：

- 对产品重新分类，分为四类；
- 增加了产品等级，分为：优等品、一等品和合格品；
- 增加了耐沾污性项目；
- 透水性指标按溶剂型面涂层、水性面涂层分两种指标；
- 由于产品功能不尽相同，取消了软度变化、弹性、拉伸、延伸时的劣化、耐疲劳技术要求。

本标准代替 GB/T 9779—1988《复层建筑涂料》。

本标准与 GB/T 9779—1988 的主要区别是：

- 产品分为三个等级（按耐沾污性和耐候性）：优等品、一等品和合格品；
- 增加了涂膜外观；
- 耐沾污性指标有所提高，并根据产品表面形状制定了新的不同的试验方法；
- 耐候性指标有所提高，并用氙弧灯代替日光型碳弧灯；
- 粘接强度指标有所提高；
- 涂层耐温变性循环次数由 10 次改为 5 次；
- 耐碱性指标不作要求；
- 低温稳定性对主涂料进行试验。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国轻质与装饰装修建筑材料标准化技术委员会（CSBTS/TC 195）归口。

本标准负责起草单位：上海市建筑科学研究院。

本标准参加起草单位：上海大通高科技材料有限公司、广州秀珀化工有限公司、富思特制漆（北京）有限公司、上海汇丽涂料有限公司、铃鹿复合建材（上海）有限公司、亚士漆（上海）有限公司。

本标准主要起草人：杨勇、傅徽、李成章、周子鹄、姜年超、袁培福、周宏戈、胡晓珍。

本标准于 1988 年首次发布，本次为第一次修订。

1 范 围

本标准规定了复层建筑涂料（以下简称复层涂料）的组成、分类、代号及等级、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存等要求。

本标准适用于以水泥系、硅酸盐系和合成树脂乳液系等胶结料及颜料和骨料为主要原料作为主涂层，用刷涂、辊涂或喷涂等方法，在建筑物外墙面上至少涂布二层的立体或平状复层涂料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB 175 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 1766—1995 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB/T 1865 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露（滤过的氙弧辐射）（eqv ISO 11341:1994）

GB 3186 涂料产品的取样（neq ISO 1512:1974）

GB/T 9271—1988 色漆和清漆 标准试板（eqv ISO 1514:1984）

GB/T 9750 涂料产品包装标志

GB/T 9780 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法

GB/T 13491 涂料产品包装通则

GB/T 15608—1995 中国颜色体系

GB/T 17671 水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）（idt ISO 679:1989）

JC/T 412—1991 建筑用石棉水泥平板

JG/T 25—1999 建筑涂料 涂层耐冻融循环性测定法

3 组成、分类、代号及等级

3.1 组成

复层涂料一般由底涂层、主涂层、面涂层组成。

a) 底涂层：用于封闭基层和增强主涂料的附着能力的涂层；

b) 主涂层：用于形成立体或平状装饰面的涂层，厚度至少 1mm 以上（如为立体状，指凸部厚度）；

c) 面涂层：用于增加装饰效果、提高涂膜性能的涂层。其中溶剂型面涂层为 A 型，水性面涂层为 B 型。

3.2 分类与代号

根据主涂层中粘结材料主要成分分类。

a) 聚合物水泥系复层涂料：用混有聚合物分散剂或可再乳化粉状树脂的水泥作为粘结料，代号为 CE；

b) 硅酸盐系复层涂料：用混有合成树脂乳液的硅溶胶等作为粘结料，代号为 Si；

c) 合成树脂乳液系复层涂料：用合成树脂乳液作为粘结料，代号为 E；

d) 反应固化型合成树脂乳液系复层涂料：用环氧树脂或类似系统通过反应固化的合成树脂乳液等作

为粘结料，代号为 RE。

3.3 等级

产品按耐沾污性和耐候性分为三个等级：优等品、一等品和合格品。

4 要 求

产品理化性能应符合表 1 要求。

表 1 理化性能要求

项目			指标		
			优等品	一等品	合格品
容器中状态			无硬块，呈均匀状态		
涂膜外观			无开裂、无明显针孔、无气泡		
低温稳定性			不结块、无组成物分离、无凝聚		
初期干燥抗裂性			无裂纹		
粘结强度/MPa	标准状态 ≥	RE	1.0		
		E、Si	0.7		
		CE	0.5		
	浸水后 ≥	RE	0.7		
		E、Si、CE	0.5		
涂层耐温变性（5 次循环）			不剥落；不起泡；无裂纹；无明显变色		
透水性/mL	A 型	<	0.5		
	B 型	<	2.0		
耐冲击性			无裂纹、剥落以及明显变形		
耐沾污性（白色和浅色*）	平状/%	≤	15	15	20
	立体状/级	≤	2	2	3
耐候性 （白色和浅色*）	老化时间/h		600	400	250
	外观		不起泡、不剥落、无裂纹		
	粉化/级	≤	1		
	变色/级	≤	2		

^a 浅色是指以白色涂料为主要成分，添加适量色浆后配置成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色，按 GB/T 15608—1995 中 4.3.2 规定明度值为 6 到 9 之间（三刺激值中的 $Y_{D65} \geq 31.26$ ）；其他颜色的耐候性要求由供需双方商定。

5 试验方法

5.1 标准试验条件

标准试验条件为温度 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $50\% \pm 5\%$ 。样品试验前必须在此条件下至少放置 24h，并在此条件下进行试验。

5.2 试验样板的制备

5.2.1 将生产单位提供的底涂料、主涂料和面涂料分别按产品说明要求配制。所检产品未明示稀释比例时，搅拌均匀后制板。所检产品明示了稀释比例时，均应按规定的稀释比例加水或稀释剂搅匀后制板，若所检产品规定了稀释比例的范围时，应取其中间值。

5.2.2 本标准中检验用试板的底材应符合 JC/T 412—1991 表 2 中 1 类板（加压板，厚度为 4mm ~ 6mm）技术要求的石棉水泥平板，其表面处理按 GB/T 9271—1988 中 7.3 的规定进行。

5.2.3 砂浆块：应采用符合 GB 175 要求的强度等级为 42.5 的普通硅酸盐水泥、符合 GB/T 17671 要求的 ISO 标准砂。水泥、砂和水按 1:1:0.5 的比例（质量比），采用振捣方式成型 70mm × 70mm × 20mm 尺寸的水泥砂浆试件。砂浆试件成型之后在标准试验条件下放置 24h ~ 48h 后拆模，浸入 23℃ ± 2℃ 的水中 7d，然后取出在标准试验条件下放置 7d 以上。用 200 号水砂纸将成型底面磨平，清除浮灰，即可供试验使用。

5.2.4 各检验项目的试板类型、尺寸、数量和养护时间应符合表 2 的规定。

表 2 试板尺寸、数量及养护时间

检验项目	试板类型	试板尺寸/ (mm × mm × mm)	试板数量/块	养护时间 ^a		
				底涂/h	中涂/d	面涂/d
初期干燥抗裂性	石棉水泥平板	300 × 150 × (4 ~ 6)	3	1 ~ 2	立刻试验	—
涂膜外观、透水性、耐冲击性			3 1	1 ~ 2	7	7
粘结强度	砂浆块	70 × 70 × 20	10	1 ~ 2	7	7
涂层耐温变性	石棉水泥平板	150 × 70 × (4 ~ 6)	3	1 ~ 2	7	7
耐候性			4			
耐沾污性			3			

^a 也可根据产品说明要求养护。

5.3 容器中状态

打开包装容器，用搅棒搅拌时观察有无硬块，搅拌后是否呈均匀状态。

5.4 涂膜外观

将 5.2 所制备并养护好的试件。目测涂膜有无开裂、明显针孔、气泡等现象。

5.5 低温稳定性

将主涂料试样装入约 1L 的塑料或玻璃容器（高约 130mm，直径约 110mm，壁厚为 0.23mm ~ 0.27mm）内，大致装满，密封，放入 -5℃ ± 2℃ 的低温箱中，18h 后取出容器，在 5.1 条件下放置 6h。如此循环操作三次后，打开容器，一边搅拌试样，一边观察试样有无结块、分离及凝聚等现象。

5.6 初期干燥抗裂性

5.6.1 试验仪器如图 1 所示。装置由风机、风洞和试架组成，风洞截面为正方形。用能够获得 3m/s 以上风速的轴流风机送风，配置调压器调节风机转速，使风速控制为 3m/s ± 0.3m/s。风洞内气流速度用热球式或其他风速计测量。

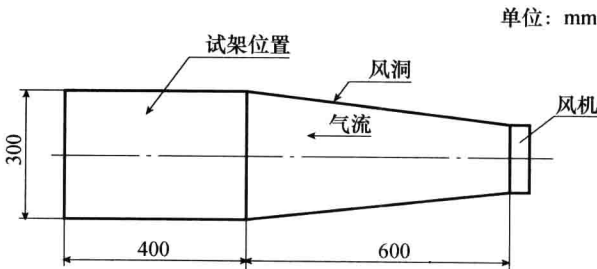


图 1 初期干燥抗裂性试验用仪器

5.6.2 按生产单位提出的方法，将产品说明中规定用量的底涂料涂布于石棉水泥板表面，经 1h~2h 干燥（指触干），再将产品说明中规定用量的主涂料涂布于底涂料上面，立即置于图 1 所示风洞内的试架上，试件长度方向与气流方向平行试验，6h 内检查。以正常视力距离样板 0.5m 处目视，垂直观察三块试件表面有无裂纹。

5.7 粘接强度

5.7.1 试验仪器

5.7.1.1 硬聚氯乙烯或金属型框，如图 2 所示。

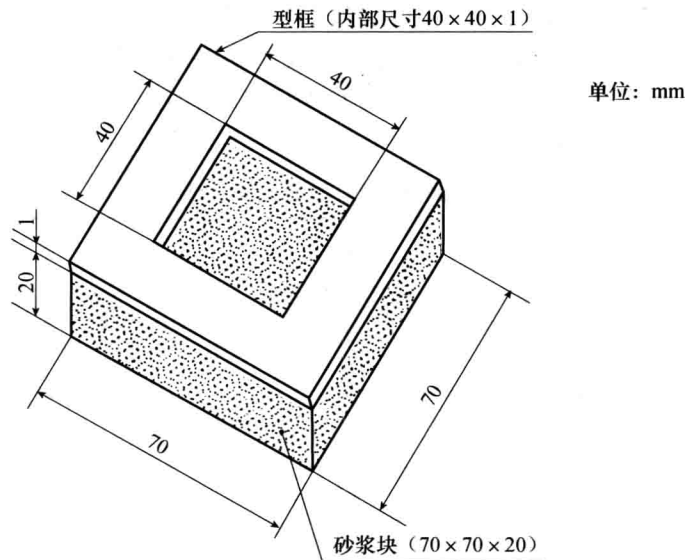


图 2 硬聚氯乙烯或金属型框

5.7.1.2 抗拉用钢质上夹具，如图 3 所示。

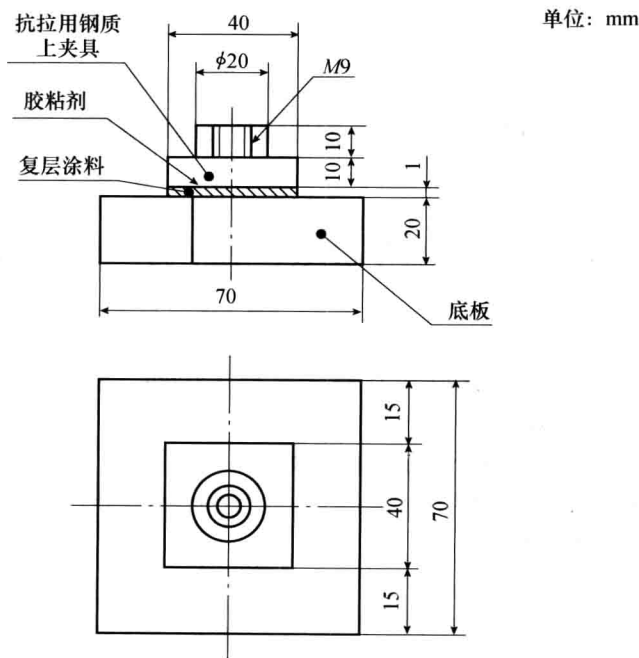


图 3 抗拉用钢质上夹具

5.7.1.3 抗拉用钢质上夹具，如图 4 所示。