

建筑装饰饰面施工手册

■ 潘全祥 主编 ■



中国建筑工业出版社

建筑装饰饰面施工手册

潘全祥 主编

潘全祥 李鸣飞 李广厚 徐长富 编
刘志宏 赵正义 马 平



中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑装饰饰面施工手册/潘全祥主编. -北京: 中国建筑工业出版社, 1999
ISBN 7-112-03904-5

I. 建… II. 潘… III. 建筑装饰-工程施工-手册 IV. T
U767-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 16261 号

本书系统归纳和整理了各类建筑装饰饰面块材、板材施工中的材料性能、施工机具、工艺规程、操作要点和质量要求。在介绍传统作法中又融合了现代先进的施工技术经验。从材质上分类介绍了石材、木材、金属、陶瓷、塑料、玻璃、石膏等各类块材、板材的装饰饰面施工; 按不同的施工部位, 介绍了外墙、内墙、顶棚、楼地面、檐口、屋顶等饰面处运用块材、板材装饰施工的具体作法。

本书图文并茂, 突出专业特点和可操作性, 可作为装饰施工技术人员的培训教材和技术考核参考书。

责任编辑: 胡永旭

建筑装饰饰面施工手册

潘全祥 主编

潘全祥 李鸣飞 李广厚 徐长富 编
刘志宏 赵正义 马 平

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国建筑工业出版社密云印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 字数: 356 千字

1999 年 7 月第一版 1999 年 7 月第一次印刷

印数: 1—4000 册 定价: 25.00 元

ISBN 7-112-03904-5

TU·3037 (9112)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

随着我国四化建设的深入进行，建筑业得到蓬勃的发展，也为建筑装饰的丰富多彩、水平提高注入了活力。特别是近几年建材工业的进一步崛起，传统的和新型的建筑装饰块材和板材在整个建筑装饰上占有越来越大的应用比例。由于建筑块材、板材类装饰具有美观、豪华、耐久性强和维修方便等优点，所以被广泛应用到公共工程和民用建筑的装饰领域。为了适应建筑装饰施工的需要，提高建筑块材、板材类装饰的专业施工素质，我们编写了《建筑装饰饰面施工手册》这本书。

本书系统归纳和整理了各类建筑装饰块材、板材施工中的材料性能、施工机具、工艺规程、操作要点和质量要求。内容中既有传统作法又融合了现代先进的施工技术经验；从材质上分类介绍了石材、木材、金属、陶瓷、塑料、玻璃、石膏等各类块材、板材的装饰施工，按不同的施工部位介绍了外墙、内墙、顶棚、楼地面、檐口、屋顶等处运用块材、板材装饰施工的具体作法。

本书采用文字、图表相结合，浅近易懂、叙述全面、系统，突出专业特点和可操作性。

本手册可作为装饰施工技术人员的培训教材，和技术考核参考用书。

由于编者水平有限，书中不妥之处，恳请读者提出批评、指正。

目 录

1 常用块材、板材装饰材料	1
1-1 饰面石材	1
1-1-1 天然石材饰面板	1
1-1-2 人造石材	10
1-2 建筑装饰陶瓷制品	12
1-2-1 外墙面砖	12
1-2-2 内墙瓷砖	14
1-2-3 陶瓷锦砖	16
1-2-4 陶瓷壁画	18
1-3 玻璃饰面	18
1-3-1 各类玻璃板材	18
1-3-2 玻璃锦砖	29
1-4 铺地块材	30
1-4-1 塑料地板	30
1-4-2 陶瓷地面砖	38
1-4-3 拼花木地板	39
1-5 罩面板材	40
1-5-1 石膏板材	40
1-5-2 塑料板材	44
1-5-3 胶合板	46
1-5-4 硬质纤维板	48
1-6 各类胶粘剂	49
1-6-1 胶粘剂的性能和分类	49
1-6-2 壁纸、墙布胶粘剂	50
1-6-3 塑料地板胶粘剂	52
1-6-4 瓷砖、大理石胶粘剂	54
1-6-5 玻璃、有机玻璃专用胶粘剂	54
1-6-6 塑料薄膜胶粘剂	55
1-6-7 多用途建筑胶粘剂	55
1-6-8 竹木类专用胶粘剂	56
2 块材、板材装饰施工常用机械与机具	58
2-1 锯	58
2-1-1 电动曲线锯	58
2-1-2 风动锯	59

2-1-3 手提式电锯	59
2-1-4 手提式电动石材切割机	59
2-1-5 型材切割机	60
2-1-6 手动切割机	61
2-1-7 电热切割器	61
2-1-8 台式切割机	61
2-1-9 电动剪刀	62
2-1-10 瓷片切割机	63
2-2 钻	64
2-2-1 微型电钻	64
2-2-2 电动冲击钻	64
2-2-3 电锤和风动冲击锤	65
2-2-4 电动木工雕刻机	68
2-2-5 电动自攻螺钉钻	68
2-2-6 电动螺丝刀	68
2-3 磨	68
2-3-1 电动角向磨光机	69
2-3-2 电动磨石子机	70
2-3-3 风动磨腻子机	70
2-3-4 角向磨光机	71
2-3-5 风动磨石子机	71
2-3-6 电动针束除锈机	71
2-3-7 砂纸机	72
2-3-8 电动抛光机	72
2-3-9 地板磨光机	72
2-3-10 电动修整磨光机	72
2-3-11 电动角向钻磨机	72
2-4 刨	73
2-4-1 电动刨	73
2-4-2 地板刨平机	74
2-5 钉	75
2-5-1 风动打钉枪	75
2-5-2 风动拉铆枪	75
2-5-3 风动增压式拉铆枪	76
2-5-4 射钉枪	76
2-6 灰浆制备机械	79
2-6-1 螺旋洗砂机	79
2-6-2 淋灰机	80
2-6-3 砂浆搅拌机	81
2-6-4 灰浆泵	83
2-7 地面修整机械	86
2-7-1 磨石机	86

2-7-2 地面抹光机	87
3 板材、块材的装饰施工	89
3-1 外墙的装饰施工	89
3-1-1 外墙面砖的装饰施工	89
3-1-2 内墙瓷砖的镶贴	95
3-1-3 外墙陶瓷锦砖的镶贴	99
3-1-4 玻璃马赛克镶贴	103
3-1-5 墙面饰面板的安装	105
3-2 柱体面层装饰施工	117
3-2-1 大理石柱石板的安装	117
3-2-2 木圆柱饰面面层的安装	118
3-2-3 不锈钢柱面的安装	120
3-2-4 铝合金方柱饰面板的安装	122
3-2-5 空心石板圆柱饰面的安装	123
3-3 顶棚饰面板安装	126
3-3-1 铝合金板材吊顶施工	126
3-3-2 顶棚轻金属龙骨饰面板安装	129
3-4 楼地面装饰施工	138
3-4-1 拼花木地面施工	138
3-4-2 硬质纤维板地面施工	144
3-4-3 塑料地板地面施工	147
3-4-4 大理石地面施工	152
3-4-5 花岗岩地面施工	154
3-4-6 碎拼大理石地面施工	157
3-4-7 地面砖镶贴施工	158
3-4-8 预制水磨石地面施工	159
3-4-9 陶瓷锦砖地面施工	161
3-5 玻璃块材装饰	163
3-5-1 玻璃隔断及玻璃屏风安装	163
3-5-2 玻璃砖隔墙施工	167
3-5-3 厚玻璃装饰门安装施工	170
3-5-4 装饰玻璃镜安装	175
3-5-5 玻璃栏河的安装	180
3-5-6 玻璃幕墙	183
附录 玻璃幕墙工程技术规范 (JGJ102—96)	189
参考文献	218

1 常用块材、板材装饰材料

装饰材料是装饰工程的重要组成部分，也是体现装饰效果的基本条件。为此，为了搞好装饰工程，作为装饰施工的工程技术人员应对装饰工程中常用的块材、板材类装饰材料，从品种、规格、性能、用途等各个方面具有全面的认识，以便于在施工中正确合理地选择材料、使用材料。

1-1 饰面石材

1-1-1 天然石材饰面板

建筑装饰用的天然石板，主要由大理石和花岗岩加工而成。

1-1-1-1 大理石饰面板

“大理石”是以云南省大理县的大理城而命名的。大理石的品种繁多，石质细腻，光泽柔润，颜色绚丽多彩。主要有云灰、白色和彩花三类。

(1) 分类及用途：

云灰大理石，以其多呈云灰色或在云灰色的底面上泛起一些天然的云彩状明花纹而得名。

白色大理石，因其晶莹纯净，洁白如玉，熠熠生辉，故又称为苍山白玉、汉白玉和白玉。

彩色大理石，产于云灰大理石之间，是大理石中的精品，经过研磨、抛光，构成色彩斑斓、千姿百态的天然石画。

由于大理石有各种色彩和花纹，以其色泽绚丽、庄重典雅而多用于高级装饰工程中作为墙面、柱面、地面等饰面。

大理石一般有杂质，而且碳酸钙在大气中受硫化物及水气的作用容易腐蚀，使面层很快失去光泽。仅有如汉白玉，艾叶青等少数几种质纯、杂质少的用在室外饰面比较稳定、耐久。其他一般不宜用于室外。

(2) 天然大理石板材标准：

天然大理石板材规格标准，见表 1-1。

(3) 技术要求：

平板规格公差，见表 1-2。

平板允许偏差，见表 1-3。

角度偏差，见表 1-4。

板 材 规 格 (mm)

表 1-1

长	宽	厚	长	宽	厚
300	150	20	1200	600	20
300	300	20	1200	900	20
400	200	20	305	152	20
400	400	20	305	305	20
600	300	20	610	610	20
600	600	20	610	610	20
900	600	20	915	762	20
1070	750	20	1067	915	20

普通型板材规格尺寸允许偏差 (mm)

表 1-2

部 位		优 等 品	一 等 品	合 格 品
长、宽度		0 - 1.0	0 - 1.0	0 - 1.5
厚 度	≤15	±0.5	±0.8	±1.0
	> 15	+ 0.5 - 1.5	+ 1.0 - 2.0	±2.0

平面度允许极限公差 (mm) 表 1-3

平板长度范围	允许极限公差值		
	优 等 品	一 等 品	合 格 品
≤400	0.20	0.30	0.50
> 400 ~ < 800	0.50	0.60	0.80
≥ 800 < 1000	0.70	0.80	1.00
≥ 1000	0.80	1.00	1.20

角度允许极限公差 (mm) 表 1-4

板材长度范围	允许极限公差值		
	优 等 品	一 等 品	二 等 品
≤400	0.30	0.40	0.60
> 400	0.50	0.60	0.80

一块板材正面的外观缺陷应符合表 1-5 的规定。

表 1-5

缺 陷 名 称	优 等 品	一 等 品	合 格 品
翘 曲	不 允 许	不 明 显	有，但不影响使用
裂 纹			
砂 眼			
凹 陷			
色 斑			
污 点			
正面棱缺陷长≤8，宽≤3			1 处
正面角缺陷长≤3，宽≤3			1 处

(4) 大理石品种:

我国大理石品种繁多,产地遍及全国各地,见表 1-6。

我国大理石品种统计表

表 1-6

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
310	雪花白	山东青岛	411	墨 玉	山东沂南
310~2	雪花白	山东青岛	422	墨螺转	山东苍山
312	翠 绿	山东海阳	421	黑云雾	山东苍山
312~1	金星玉	山东苍山	401	雷 电	山东临沂
312~2	墨 玉	山东苍山	412	白玉片	山东莒南
312~3	红竹叶	山东苍山	424	水 运	山东苍山
312~4	晚 霞	山东苍山	425	木 纹	山东苍山
	鸭蛋青	山东栖霞	426	栗 皮	山东苍山
311	雪花白	山东平度	402	曹 花	山东临沂
311~1	雪花白	山东平度,掖县	403	灰黄花	山东临沂
319	条 灰	山东平度,掖县		紫豆瓣	山东苍山
319~1	云 灰	山东平度		晚 霞	山东临沂
313	石桥花	山东平度		雪花白	山东牟平
328	墨 玉	山东莱阳		牛眼石	山东枣庄
320	莱阳绿	山东莱阳		葡萄绿	山东平度
	竹叶青	山东莱阳		墨翠玉	山东临朐
316	乳 白	山东莱阳		红花玉	安徽泾县
313	花 黑	山东海阳		南容黑	安徽泾县、岳西
311	云 煌	山东海阳		茉花玉	安徽肥东、金寨
	罗霞黄	山东海阳		暗花玉	安徽涡阳
	晶 白	山东海阳		黛 玉	安徽涡阳
	晶 黑	山东海阳		金 桂	安徽安庆
	晶 灰	山东海阳		红 玉	安徽安庆
312	栖霞深绿	山东栖霞		网状墨壁	安徽安庆
315	栖霞淡绿	山东栖霞		絮状墨壁	安徽怀宁
	海浪玉	山东栖霞		雪晶墨壁	安徽怀宁
	淄博灰	山东淄博		虎 皮	安徽怀宁
	红花石	山东临朐		秋 景	安徽安庆
	临朐红	山东临朐		含 笑	安徽怀宁
322	咖 啡	山东淄博		木 纹	安徽怀宁
310~1	乳山白	山东乳山		山口黄	安徽怀宁
	条 绉	山东掖县		鹅 黄	安徽怀宁
331	山 云	山东掖县		黄墩黑	安徽怀宁
315	翠 绿	山东栖霞		太子玉	安徽肥东
328	黑褐色	山东临沂		红 竹	安徽肖县
	斑玉石	山东邹县		桃花玉	安徽潜山
	白彩云	山东邹县		繁昌墨黑	安徽繁昌
	红五花石	山东滕县		天长白玉	安徽天长
423	灰 翠	山东苍山		全椒白玉	安徽全椒

续表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
403	安庆绿	安徽安庆	056	宁 红	江苏南京
	宜 红	安徽安庆		杭 灰	浙江杭州
	宜 灰	安徽安庆		杭灰(浅)	浙江杭州
	雪花玉	安徽来安		余杭白	浙江余杭
	红皖玉			奶油红	浙江长兴
	墨 壁	安徽安庆、怀宁		奶油白	浙江长兴
	蔚兰雪花			奶油杂色	浙江长兴
	山 水			衢州玉	浙江衢州
	山峰玉			衢州黑	浙江衢州
	豹 皮	安徽安庆		黑影白梅	浙江衢州
AM 1467	雪 浪	安徽怀宁、安庆	056	雪夜梅花	浙江衢州
1468				银网墨玉	浙江衢州
	雪花白	安徽怀宁		龙鳞灰	浙江衢州
77	碧 波	安徽怀宁		衢州灰	浙江衢州
	云 雾	安徽		诸暨绿	浙江诸暨
	黑珍珠	安徽安庆		诸暨红	浙江诸暨
	白 玉	安徽广德		江西白	江西上高
M1463	菊 香	安徽广德		鸭蛋青	江西上高
M1459	秋 香	安徽广德		奶 油	江西上高
055	红皖螺	安徽灵壁		墨 玉	江西上高
057	灰皖螺	安徽灵壁	109	蒙山灰	江西上高
	磐云黑	安徽灵壁		晶 灰	江西上高
	泾川白玉	安徽泾县		云 灰	江西上高
	彩云玉	安徽涡阳		白色黑条纹	福建将乐
	稻香玉	安徽涡阳		灰白色	福建将乐
	碧 玉	安徽灵壁		曲阳玉	河北曲阳
	翠 绿	安徽凤阳		孔雀绿	河北曲阳
	菜花黄	安徽肥东		桃 红	河北曲阳
	斑马玉	安徽灵壁		沫水红	河北沫水
	菜 玉	安徽灵壁		豆 青	河北曲阳
	墨 玉	安徽灵壁	133—1	汉白玉	河北沫水
057	黑 色	江苏邳县	119	青白石	河北沫水
	雪花白	江苏赣榆		唐山晚霞	河北唐山
055—1	红螺纹	江苏铜山		墨 玉	河北涿鹿
	灰螺纹	江苏铜山		云 彩	河北涿鹿
	奶 油	江苏铜山		紫豆瓣	河北涿鹿
	咖 啡	江苏铜山		黄豆瓣	河北丰润
	墨色纹	江苏铜山		绿豆瓣	河北丰润
	苏 黑	江苏苏州		灵寿绿	河北灵寿
	墨 色	江苏铜山		平山红	河北平山
	小 花	江苏铜山		桔 红	河北平山
	红 云	江苏铜山	117	桃 红	河北平山
	彩 云	江苏铜山		雪花白	河北曲阳
	汉白玉	江苏铜山		汉白玉	河北曲阳
58	红奶油	江苏宜兴		桔 黄	河北阜平
	青奶油	江苏宜兴		桔 红	河北阜平
52	咖 啡	江苏宜兴		海 霞	天津蓟县
			103		

续表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
313	雪 花	天 津	406	春花玉	广东阳春
125—1	黄金玉	北京昌平	401—1	黑 色	广东阳春
126	绿金玉	北京昌平	401—2	云 花	广东云浮
126—1	绿金玉	北京昌平	—1	云 花	广东云浮
120	云 花	北京房山	402	—2	广东云浮
122	黑木纹	北京平谷	403	云 花	广东英德
108—1	老晚霞	北京顺义		花 斑	湖南冷水江
101	汉白玉	北京房山		白 色	湖南冷水江
102	艾叶青	北京房山		双峰黑	湖南双峰
110	螺纹转	北京房山		宜章黑	湖南宜章
112	芝麻白	北京房山	403	邵阳黑	湖南邵阳
130	银 晶	北京房山		宜章白	湖南宜章
125	黄金玉	北京昌平		来阳白	湖南来阳
127—1	浅绿金玉	北京昌玉		永顺黑	湖南永顺
127	绿金玉	北京昌平		永顺白	湖南永顺
	芝玉花	北京昌平		永顺红	湖南永顺
	青 白			慈利黑	湖南慈利
	次汉白玉			慈利白	湖南慈利
	黄 花	山西五台		乳 白	湖南冷水江
	黑 花	山西五台		白	湖南冷水江
	瓜果珍珠玉	山西五台	021	锦 屏	湖北黄石
	秋 景	山西五台	022	雪 浪	湖北黄石
	军 绿	山西五台	023	秋 景	湖北黄石
	白 色	山西五台、广灵	024	稻 香	湖北黄石
	金星墨玉	山西陵川	025	化 雨	湖北黄石
	红 云	山西陵川	026	林 枫	湖北黄石
	红 玉	山西陵川	027	墨 碧	湖北黄石
127	乳 白	山西陵川	028	(汉白玉)晶白	湖北黄石
	紫豆瓣	山西陵川	028—1	雾 花	湖北黄石
	木 纹	山西陵川		银 丝	湖北黄石
	海 浪	山西闻喜		纹 玉	湖北黄石
	秋 景	山西闻喜		金 波	湖北黄石
	蛇 纹	山西闻喜		墨 带	湖北黄石
	黑	山西闻喜	030	银 河	湖北黄石
	灰	山西闻喜	031	粉 河	湖北黄石
	粉 红	山西闻喜	034	凝 香	湖北黄石
	玉 白	山西闻喜	035	脂 香	湖北黄石
	黄 花	山西闻喜	039	龟 壁	湖北黄石
	白 色	内蒙呼和浩特	040	锦 黄	湖北黄石
	淡 绿	内蒙呼市—集宁	042	虎 皮	湖北黄石
	淡 黄	内蒙察右旗、卓资	042	荷花绿	湖北通山
413	蕉岭白	广东蕉岭		点子绿	湖北浠水
404	红 棱	广东罗定		条带绿	湖北浠水
405	红 棱	广东罗定		汉白玉	湖北大悟
	黑 色	广东罗定		墨 碧	湖北大悟
	奶油白	广东从化		瓦 灰	湖北大悟
407	春花红	广东阳春	317	河南白	河南浙川

续表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
318	河南黑	河南淅川	504	白 色	广西贺县
325	紫 峰		504—1	白 色	广西贺县
326	玉 锦		505	深 灰	广西贺县
327	红 云		506	深 灰	广西贺县
405—1	灵 红			碧 绿	广西阳朔
	米 黄	河南淅川、内乡	507	木纹黄	广西金州
	松香黄	河南淅川、内乡	507	桂林黄	广西桂林
	银鸽灰	河南淅川		黑 色	广西柳州
	万山红	河南淅川		龙胜红	广西龙胜
	嵩山白	河南嵩县		红条纹	广西德保
	汉白玉	河南嵩县		红 色	广西武鸣
	彩霞花	河南嵩县	701	彩 花	云南大理
	彩云红	河南嵩县	703	云灰(云花)	云南大理
	黛玉黑	河南嵩县		云 灰	云南西盟
	虎 皮	河南嵩县	704	苍山白	云南大理
	虎皮松花	河南嵩县		墨 玉	云南富民、丽江、昆明
	虎皮黄	河南偃师		烟 灰	云南富民
	黑豫黑	河南安阳		咖 啡	云南富民
	黑豹皮	河南焦作		奶油花	云南富民
	灵 红			白 色	云南贡山
405—2	云 花	河南淅川		绿 花	云南漾濞
	晚霞红	河南南召		果绿色	南中甸
	红木纹	河南桐柏	075	残雪(黑底白花)	贵州织金
405—2	荷叶绿	河南桐柏	076	纹脂奶油	贵州贵阳
	黑绿玉	河南桐柏		水桃红	贵州贵阳
	朱砂红	河南内乡			贵州安顺
	雪花白	河南西峡	078	墨 晶	平坝、大方、贵州
	汉白玉	河南西峡			安顺、修文、普定
	紫竹帘	河南淅川		紫红底红	
	芙蓉红	河南南召		色水波纹	
	芙蓉红	河南桐柏	078	贵州黑	贵州大方
	白 色	河南南召、息县、罗山		黑 色	四川天全、理县、江油
	树枝玉	河南南召			青川、盐源水、金矿
	褐黄色	河南南召			广元、南川
	云雾状	河南南召		绿 色	四川罗甸
	大红花	河南淅川		灰 花	四川宝兴
	朝霞黄玉	河南淅川	078	渡口白	四川渡口
	珊瑚花	河南淅川		豹皮花	四川宁南
	奶油红	河南淅川		青 花	四川南江
	黑墨玉	河南淅川、芦氏		浅 灰	四川南江
	雪花白	河南淅川	101—1	汉白玉	四川宝兴
502	碧 绿	广西桂林		黑 色	四川宣汉
503	桂平花	广西桂平		红 花	四川南江
501	黑 色	广西恭城	69	蜀白玉	四川宝兴
502	紫 英	广西阳朔		赭 花	四川重庆
503	红 云	广西灵川	217—1	美人蕉	四川南江
	黑底黄斑		—2		辽宁东沟、凤城

续表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
217	丹东绿			乳 白	黑龙江汤原
—1				芝 麻	黑龙江汤原
219	铁岭红	辽宁铁岭		浅 绿	黑龙江汤原
—2			691	香蕉黄	陕西潼关
234	大连黑	辽宁大连	692	孔雀绿	陕西潼关
218	东北红	辽宁金县		乳白色	甘肃武山
219	棕 红			灰白色	甘肃武山
214	肉 红	辽宁海城		汉白玉	新疆哈密
250	黑	辽 宁		云 灰	新疆哈密
	木 纹	辽宁辽阳		红花斑	新疆哈密
	似彩霞	吉林集安	692	碧 玉	新疆哈密
	云 雾	吉林集安		哈密玉	新疆哈密
	豹 花	吉林集安		条 灰	新疆哈密
	墨 玉	吉林集安		条虎皮	新疆哈密
	汉白玉	吉林集安		斑 状	新疆哈密
	白 色	吉林双阳		豆 绿	新疆哈密
	灰 云	黑龙江汤原		墨 玉	新疆哈密
	雪花白	黑龙江汤原		珊瑚花	新疆哈密

1-1-1-2 花岗岩饰面板

花岗岩是火层岩，属于硬质石材，由石英、云母、长石等主要成分的晶粒组成。品质优良的花岗岩，结晶颗粒细且分布均匀，云母少而石英含量多，可以制做高级的饰面板，用于室外，装饰效果好。

(1) 性能：

表观密度（容重）	2500 ~ 2700kg/m ³
抗压强度	117.2 ~ 245.25MPa
抗折强度	8.34 ~ 14.72MPa
抗剪强度	12.75 ~ 18.64MPa
吸水率	1%

其耐磨性、抗风化性能均好，耐酸性高，使用年限长（75 ~ 200 年）。

(2) 规格标准：

粗磨和磨光板材规格标准，见表 1-7。

规 格 标 准（单位：mm）

表 1-7

长	宽	厚	长	宽	厚
300	300	20	305	305	20
400	400	20	610	305	20
600	300	20	610	610	20
600	600	20	915	610	20
900	600	20	1067	762	20
1070	750	20			

(3) 技术要求:

1) 规格公差。规格允许公差见表 1-8。

规格允许公差 (单位: mm)

表 1-8

分 类		细面和镜面板材			粗 面 板 材		
等 级		优 等 品	一 等 品	合 格 品	优 等 品	一 等 品	合 格 品
长、宽度		0 -1.0	0 -1.5		0 -1.0	0 -2.0	0 -3.0
厚 度	≤15	±0.5	±1.0	+1.0 -2.0	—		
	>15	±1.0	±2.0	+2.0 -3.0	+1.0 -2.0	+2.0 -3.0	+2.0 -4.0

双面磨板材, 在两块或两块以上拼接时, 其接缝处的偏差不得大于 1.0mm。

机刨和剁斧板材厚度无具体要求者, 其底部带荒不得大于预留灰缝的一半。

异型板材的线角应符合样板, 允许公差为 $^{+0}_{-3}$ mm。

2) 平面度偏差。平面度允许极限公差见表 1-9。

平面度允许极限公差 (单位: mm)

表 1-9

板材长度范围	细面和镜面板材			粗 面 板 材		
	优 等 品	一 等 品	合 格 品	优 等 品	一 等 品	合 格 品
≤400	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20
>400 ~ <1000	0.50	0.70	0.90	1.50	2.00	2.20
≥1000	0.80	1.00	1.20	2.00	2.50	2.80

3) 角度偏差。普型板材的角度允许极限公差见表 1-10。

角度允许偏差 (单位: mm)

表 1-10

板材宽度范围	细面和镜面板材			粗 面 板 材		
	优 等 品	一 等 品	合 格 品	优 等 品	一 等 品	合 格 品
≤400	0.40	0.60	0.80	0.60	0.80	1.00
>400			1.00		1.00	1.20

4) 外观缺陷、相邻两个磨光面的棱角和机刨、剁斧板材的明棱必须完整无缺。外观缺陷应符合表 1-11。

5) 剁面坑窝允许范围, 见表 1-12。

6) 裂纹。机刨和剁斧板材不允许有贯通裂纹。粗磨和光磨板材的一级品不允许有裂纹。在二级品中每块板材允许有一条, 其直线长度不得大于裂纹顺延方向板长的 1/10。

外 观 缺 陷

表 1-11

名 称	规 定 内 容	优等品	一等品	合 格 品
缺 棱	长度不超过 10mm (长度小于 5mm 不计), 周边每米长 (个)	不允许	1	2
缺 角	面积不超过 5mm × 2mm (面积小于 2mm × 2mm 不计), 每块板 (个)			
裂 纹	长度不超过两端顺延至板边总长度的 1/10 (长度小于 20mm 的不计), 每块板 (条)			
色 斑	面积不超过 20mm × 30mm (面积小于 15mm × 15mm 不计), 每块板 (个)		2	3
色 线	长度不超过两端顺延至板边总长度的 1/10 (长度小于 40mm 的不计), 每块板 (条)			
坑 窝	粗面板材的正面出现坑窝		不明显	出现, 但不影响使用

7) 划痕。轻微的划痕可忽略不计。明显的划痕一级品绝对不允许, 二级品每块允许有一条。

8) 色斑。不同颜色的色斑允许范围见表 1-13。

花岗石剁斧板材剁面的坑窝情况

表 1-12

面积 (m ²)	允许范围 (mm)	允许处数
< 0.2	20 × 20 × 3	一 处
0.2 ~ 0.3	20 × 20 × 3	二 处
> 0.3 ~ 0.5	20 × 20 × 3	三 处

色斑允许范围 (单位: mm)

表 1-13

平板长度	允许范围	粗磨和磨光板材		机刨和剁斧板板	
		一级品	二级品	一级品	二级品
≤ 800	≤ 50 × 3	不允许有	允许有二处	不允许有	允许有
> 800	≤ 50 × 30	不允许有	允许有	不允许有	允许有

(4) 花岗岩品种: 花岗岩品种见表 1-14。

我国花岗岩品种统计表

表 1-14

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
351	泰山青	山东济南	304	白底黑点	山东掖县
	泰山青	山东泰安		黑底红花	山东莒南
	柳埠红	山东历城		肉红黑花	山东莒南
	青灰色	山东栖霞		花岗石	山东日照
	白底黑花	山东海阳		花岗石	山东牟平
	莱州青	山东掖县		长清花	山东济南
	灰白色	山东平度		泰安绿	山东泰安
	灰白色	山东栖霞		济南青	山东济南
	黑底小红花	山东栖霞		黄冈黑	
306—1	灰白色	山东青岛	301—1	黄冈灰	
306—2	浅红色	山东青岛	301—3	黑底白花	江西南昌
306	花岗石	山东青岛		黑白花	江西南昌

续表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
301—3	豆绿色	江西上高	605	雪 花	江苏东海
	浅绿色	江西上高		大芦花	江苏赣榆
	黄褐色	江西上高		墨 色	江苏赣榆
	灰紫色	江西上高		白底黑点	江苏赣榆
	浅红色	江西上高		灰 白	江苏赣榆
	肉红色	江西上高		菊花青	河南偃师
	灰白色	江西上高		雪花青	河南偃师
	浅灰色	江西上高		云里梅	河南偃师
	白底黑点	江西星子		五龙青	河南偃师
	黑 色	江西星子		梅花红	河南偃师
	田中石	福建惠安		芝麻白	河南淅川
602	田中石	福建惠安	605	绿 色	河南淅川
606	浅红色	福建南安		墨黑色	河北平山
618	黑芝麻	福建莆田		墨 玉	河北曲阳
618	黑芝麻	福建长乐		墨 玉	河北涞水
607	左山红	福建惠安		墨 玉	河北涞源
603	峰白石	福建惠安		红色(贵妃红)	山西灵邱
601	笔山石	福建惠安		白底黑花	山西灵邱
614	大黑白点	福建同安		红 色	山西五台
605	厦门白	福建厦门		桔红色	山西五台
	黑白细花	浙江文成		红花岗石	四川石棉
	灰黑色	浙江平阳		红花岗石	四川天全
	黑色细花	浙江洞头	151	黑白花	黑龙江汤原
	黑 色	浙江洞头		黑金花	黑龙江汤原
	肉红色	浙江洞头		纯 黑	湖南桃江
	肉红色	浙江瓯海		黑 白	湖南桃江
	白 色	安徽怀远		绿色木纹	湖南桃江
	肉红色	安徽太平		灰白色	湖南望城
	黑 色	安徽太平		粉红(白底)	北京昌平
	豆绿色	安徽太平		黑 白	北京房山
	黑 色	安徽怀宁		黑 色	北京密云
	青底绿花	安徽宿县		紫 红	北京昌平
	红 白	江苏东海		南口红	北京昌平
	灰 白	江苏东海	431	花岗石	广东汕头
	灰 红	江苏东海	431—1	花岗石	广东汕头

1-1-2 人 造 石 材

人造石材又称合成石,具有天然石材的花纹的质感,重量只有天然石材的一半。且强度高、厚度薄。此外还有耐酸、耐碱、抗污染等优点。其色彩和花纹均可根据设计意图制作。如仿大理石、仿花岗岩等。与天然石相比,是一种比较经济的饰面材料,广泛用于室内外装饰。

1-1-2-1 人造石材的性能:

(1) 人造石材的物理性能: