

建筑装饰工程技术培训教材

建筑装饰材料

(修订本)

主编 刘昌明

编写 曲岩松
王志杰
刘怡然

辽宁科学技术出版社

建筑装饰工程技术培训教材

建筑装饰材料

(修订本)

主编	刘昌明	
编写	曲岩松	王志杰
	刘怡然	

江苏工业学院图书馆
藏书章

辽宁科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰材料. —2版(修订本). /刘昌明主编:—沈阳:
辽宁科学技术出版社, 1994. 8

建筑装饰工程技术培训教材

ISBN 7-5381-2039-4

I. 建… II. 刘… III. 建筑装饰-装修材料-技术教育-教材
IV. TU56

中国版本图书馆 CIP 数据核字第 10111 号

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路 108 号 邮政编码 110001)

朝阳新华印刷厂印刷 辽宁省新华书店发行

开本: 787×1092 1/16 印张: 14½ 字数: 340,000 插页: 4
1989 年 7 月第 1 版 1994 年 8 月第 2 版 1997 年 8 月第 14 次印刷

责任编辑: 周振林

版式设计: 李 夏

封面设计: 史春珊
庄庆芳

责任校对: 李 戈

印数: 93,760—97,230 定价: 13.80 元

序

建筑装饰行业的迅速发展,改变了我国城市面貌,美化了人们生活环境,为繁荣市场,搞活经济开创了一派欣欣向荣的新局面。建筑装饰业在我国已成为一支日益壮大的新军。

建筑装饰的发展,使新型建筑材料层出不穷,新技术、新工艺不断涌现,装饰队伍迅速壮大,普遍感到专业技术人材的缺乏。因此,培养专业人材,提高队伍素质,已成为提高装饰技术水平和工程质量的关键。全国各地建筑和艺术院校、职业高中、建筑技工学校纷纷开设了建筑装饰培训班或室内装修班,为企事业单位培养专业人材。

然而,目前我国尚无系统的装饰教材,因此,我们根据各地教学的迫切需要,组织国内有关专家、教授和有实践经验的技术人员编写了这套“建筑装饰工程技术培训教材”。全套分为《室内设计基本知识》、《建筑表现技法》、《建筑装饰材料》、《建筑装饰施工工艺》、《建筑装饰工程预算》5本。适应于大专、中专、职业高中等建筑装饰专业的师生,以及从事建筑装饰设计、施工的技术人员和技术工人自学或培训。

本教材既吸收有高档建筑装饰的技术资料,又合于国情;既有理论的系统性,又有切合实际的实践经验;既有较高层次的基础理论,又有通俗易懂的直观性图解。书中还附有丰富的插图和彩页,各章均附复习思考题,深入浅出,文图并茂。

本教材的出版希望能为提高建筑装饰设计、施工单位及热心于装饰行业的有志之士的技术水平及工程质量奠点基础,也为新的图书出版抛砖引玉。

中国建筑装饰协会

1988年12月6日于北京

修订再版说明

这套建筑装饰工程技术培训教材，自1990年出版，在不到4年的时间里，多次重印，受到全国各地读者、专业院校师生的好评，连续三年被誉为畅销书。由于装饰行业近年来发展很快，出现了许多新材料、新技术、新潮流；广大读者也在不断地追求更高的档次，寻求更新的领域，所以，为顺应这一不断发展的新形势，我们又组织了新作者、有经验的工程技术人员对全套教材（共5本）做了全面的补充修订。按照国内外建筑装饰行业发展的新趋势，充实了新内容、新知识、新技术，让读者更加耳目一新，希望帮助读者在不断发展的装饰行业中，标新立异，再创佳绩！

编 者

1994年1月

目 录

绪论.....	1
第一章 饰面石材	3
第一节 天然大理石.....	3
第二节 天然花岗石	12
第三节 人造石材	17
第四节 彩色水磨石板	21
第二章 石膏及其装饰制品	23
第一节 石膏矿产品	23
第二节 石膏板	25
第三节 石膏装饰板	28
第四节 纤维石膏板（无纸面石膏板）	28
第五节 石膏空心条板	29
第六节 石膏浮雕装饰制品	32
第七节 石膏工艺制品	37
第三章 建筑装饰陶瓷制品	38
第一节 釉面砖	38
第二节 墙地砖	50
第三节 建筑琉璃制品	55
第四节 陶瓷锦砖	56
第五节 陶瓷壁画	60
第四章 建筑玻璃及制品	62
第一节 平板玻璃	62
第二节 压花玻璃	64
第三节 钢化玻璃	66
第四节 吸热玻璃	68
第五节 热反射玻璃	69
第六节 夹层玻璃	72
第七节 夹丝（线、网）玻璃	74
第八节 中空玻璃	76

第九节 高性能中空玻璃	80
第十节 曲面玻璃	82
第十一节 镭射玻璃	84
第十二节 玻璃空心砖	85
第十三节 彩绘玻璃	86
第十四节 装饰镜	87
第十五节 玻璃马赛克	88
第五章 贴面材料	90
第一节 纸基壁纸	90
第二节 纸基织物壁纸	92
第三节 无纺贴墙布	93
第四节 装饰墙布	94
第五节 化纤装饰贴墙布	95
第六节 麻草壁纸	96
第七节 天然纤维装饰织物	97
第八节 自粘胶布	98
第九节 合成贴面材料	98
第六章 饰面板材	100
第一节 微薄木贴面板	100
第二节 花纹人造板	101
第三节 防火板 (层压板)	102
第四节 装饰壁板 (爱比板)	104
第五节 装饰格栅板	105
第六节 其它装饰板材	105
第七节 彩色不锈钢板	106
第八节 浮雕艺术装饰板	107
第九节 有机玻璃板	108
第七章 铺地材料	110
第一节 木地板	110
第二节 复合木地板	112
第三节 竹制地板	113
第四节 抗静电装配式地板 (通路地板)	113
第五节 塑料地板	115
第六节 化纤地毯	117
第七节 纯毛机织地毯	122
第八节 高级羊毛手工地毯	123
第八章 建筑涂料	126
第一节 建筑涂料的分类	126

第二节	内墙涂料·····	127
第三节	外墙涂料·····	129
第四节	地面涂料·····	133
第五节	特种涂料·····	134
第六节	防火涂料·····	136
第九章	顶棚、隔墙材料·····	142
第一节	矿棉装饰吸声板·····	142
第二节	珍珠岩装饰吸声板·····	146
第三节	铝合金龙骨·····	147
第四节	轻钢龙骨·····	150
第十章	胶粘剂·····	155
第一节	胶粘剂的分类·····	155
第二节	胶粘剂的性能·····	157
第三节	壁纸、墙布胶粘剂·····	158
第四节	塑料地板胶粘剂·····	160
第五节	塑料管道胶粘剂·····	162
第六节	其它专用胶粘剂·····	163
第七节	多用途建筑胶粘剂·····	166
第十一章	门窗系列·····	168
第一节	塑料门窗·····	168
第二节	铝合金门窗·····	176
第三节	自动门·····	184
第四节	旋转门·····	187
第五节	卷帘门·····	188
第六节	铝合金幕墙·····	189
第七节	钢门窗·····	190
第八节	防火门·····	192
第九节	装饰门·····	193
第十二章	卫生洁具系列·····	195
第一节	陶瓷卫生洁具·····	196
第二节	铸铁搪瓷浴缸·····	197
第三节	SPC 系列卫生洁具 ·····	199
第四节	华美系列卫生洁具·····	200
第五节	玻璃钢盒子卫生间·····	200
第六节	人造大理石(玛瑙)卫生洁具·····	202
第七节	其它卫生洁具·····	204
第八节	卫生洁具五金配件·····	205
第十三章	建筑装饰灯具·····	208

第一节	灯具光学机能·····	208
第二节	装饰灯具的分类及特点·····	212
第三节	户外装饰灯具·····	213
第四节	室内装饰灯具·····	214
第五节	建筑化照明·····	216
第六节	功能灯具·····	222
彩 图	·····	225

绪 论

(一)

建筑装饰是独立于建筑学科的新学科,它是在已确定的建筑实体上而进行的工程。对建筑的室内、外部装饰设计,可以说是建筑设计的继续、深化和发展,是对建筑注入活力的再创造。

建筑装饰材料是建筑装饰工程的物质基础。装饰工程的总体效果、功能的实现,无不通过运用装饰材料及室内配套产品的质感、形体、图案、色彩、功能等所体现出来。因此,对于建筑装饰工程设计的重要原则,就是正确掌握材料,赋予材料以生命。

建筑装饰工程的设计人员和技术人员,都必须熟悉装饰材料的种类,材料的性能和特点,掌握各类材料的变化规律,善于在不同的工程和使用条件下,正确运用不同的材料。作为施工技术人员,要掌握材料的质量标准,用于工程的材料要按质量标准检查验收,合理的使用,才能完美地表达设计意图,经费上也做到经济合理。

(二)

建筑装饰材料,是随着社会生产力的发展而发展的。随着社会的进步,人们对城市的面貌、工作空间、生活环境的要求愈来愈高,新型的装饰材料不断的开发和应用。

我国是文明古国,对古建筑、园林建筑的装饰材料,有悠久的历史 and 独特的民族风格。在国际上享有很高的盛誉。随着时代的发展,建筑业的进步,现代化建筑的日益增加,现代装饰材料的需求越来越大。

70年代中期,我国开始重视发展现代建筑装饰材料的生产。利用我国的资源,进一步发展了饰面石材、建筑陶瓷、卫生洁具、建筑玻璃、建筑涂料、装饰板材、吊顶材料等。

到80年代初,随着旅游事业的兴起,大型现代化旅游宾馆、饭店的建设,中高档装饰材料的需求量越来越大,很多工程要从国外大量进口装饰材料。由于实行对外开放的政策和引进国外先进技术,在短短的几年里,我国从国外引进了数百条各种装饰材料的生产线,填补了国内一些空白,使我国建筑装饰材料的生产,进入了新的发展时期。如从国外引进了80年代水平的铝合金型材挤压和氧化着色设备、铝合金门窗加工设备和技术软件,使引进企业的技术水平、产品质量达到了国际先进水平。我国现在已能承担各种高层和超高层建筑的铝合金配套工程,拥有达到国际先进水平的无框式幕墙和有框式幕墙的生产能力。

从80年代初开始,短短的几年里,我国的建筑装饰材料的生产从低档向中高档过渡;

从单一品种向系列化发展；使国内装饰材料及产品的配套率大幅度提高。目前三星级、四星级的宾馆装修工程，采用国内材料和产品基本可以配套。十几年的发展，不但减少了装饰材料的进口，而且还有部分材料开始向国外出口。

本课程的教学目的，在于配合专业课程，为室内设计和施工工艺提供合理选择和使用建筑装饰材料的基本知识。

建筑装饰材料浩如烟海，类别品种非常繁杂。从化学性质上可分为无机材料（如石材、陶瓷、玻璃、铝合金、不锈钢等）和有机材料（塑料、胶粘剂、有机高分子涂料等）。无机材料又可分为金属材料和非金属材料两大类。也可以按材料用于装饰工程的部位，直接划分更便于掌握和选用。例如：外墙装饰材料、内墙装饰材料、地面装饰材料、吊顶材料等等。除了装饰材料在装饰工程中，还要选用室内装饰用品和配套设备。例如：卫生洁具、装饰灯具、家具、空气调节设备、厨房设备等等。本书以装饰材料为主，考虑到目前装饰市场，除国内生产的材料外，尚可选购进口装饰材料，以及国外开发的新型装饰材料，为了便于掌握和运用，此次再版将部分国外材料编写于书中。

第一章 饰面石材

建筑装饰、装饰用的饰面石材主要有大理石和花岗石两大类。大理石主要用于室内，花岗石主要用于室外，均为高级饰面材料。用大理石和花岗石作内外饰面装饰效果好、耐久，但造价高，因而只能用于公共建筑和装饰等级要求高的工程中。

用于饰面石材，其质量指标除了石材的内在质量、抗压强度、耐久性、抗冻性、耐磨性、硬度等外，常以装饰性能即颜色花纹和表面光泽度等作为选材的要求。

用于饰面石材除了加工成板材，还可以加工成柱体、球体、异型材，如罗马圆柱、光身圆柱、椭圆形柱、石球、石线等。

除了天然石材之外，人造饰面石材在建筑装饰、装饰工程中，也得到了广泛的应用。与天然石相比，人造石具有重量轻、强度高、耐腐蚀、耐污染、价格低、施工方便等优点，所以已成为常用的饰面材料。

第一节 天然大理石

天然大理石是石灰岩经过地壳内高温高压作用形成的变质岩。属于中硬石材，主要由方解石和白云石组成。其主要成分以碳酸钙为主，约占50%以上。其它还有碳酸镁、氧化钙、氧化锰及二氧化硅等。

我国大理石矿产资源极为丰富。储量大，品种也多。据调查资料统计，山东、安徽、江苏、浙江、江西、福建、上海、河北、北京、山西、内蒙古、天津、广东、湖南、湖北、河南、广西、云南、贵州、四川、辽宁、吉林、黑龙江、陕西等24个省市中，天然大理石的储量约为173853.4万立方米。花色品种有390多个。其中花色品种比较好的可举出下列一些。

纯白的有北京房山汉白玉，安徽怀宁和贵池白大理石，河北曲阳和涞源白大理石，四川宝兴蜀白玉，江苏赣榆白大理石，云南大理苍山白，山东平度和掖县雪花白等。

纯黑的有广西桂林黑，湖南邵阳黑大理石和双峰的双峰黑，山东苍山墨玉金星玉，河南安阳墨豫黑等。

红色的有安徽灵璧红皖螺，四川南江红，河北涞水的涞水红和阜平的阜平红，辽宁铁岭的东北红等。

灰色的有浙江杭州的杭灰，云南大理云灰等。

黄色的有河南浙川松香黄和米黄。

绿色的有辽宁丹东的丹东绿，山东莱阳的莱阳绿和栖霞的海浪玉，安徽怀宁的碧波等。

此外还有浙江衢州的雪夜梅花，“彩花”是云南独有的大理石珍品，其又分为“春

花”、“秋花”和“水墨花”三个品种，具有千姿百态、绚丽多彩的山水林木、花鸟虫鱼、珍禽异兽等天然图画。

饰面板的表面加工分为粗磨、细磨、半细磨、精磨和抛光等五道工序。研磨设备有摇臂式手扶研磨机和桥式自动研磨机，前者多用于小件加工，后者则用于1米²以上的板材加工。磨料多用碳化硅加结合剂，或者用60—1000网目的金刚砂，抛光是研磨加工的最后道工序，目的是使饰面板表面具有最大的反射光线能力，达到较高的光泽度，进而使石材的固有花纹和色泽最大限度地显示出来。

一、天然大理石特点

天然大理石的质地比较密实，容量一般为2500—2600公斤/米³。抗压强度较高，约700—1500公斤/厘米²。

由于大理石一般都含有杂质，而且碳酸钙在大气中受二氧化碳、硫化物、水气的作用，也容易风化和溶蚀，而使表面很快失去光泽。所以除少数的，如汉白玉、艾叶青等质纯、杂质少的比较稳定耐久的品种可用于室外，其它品种不宜用于室外，一般只用于室内装饰面。

二、天然大理石用途

天然大理石可制成高级装饰工程的饰面板，用于宾馆、展览馆、影剧院、商场、图书馆、机场、车站等公共建筑工程内的室内墙面、柱面、栏杆、地面、窗台板、服务台、电梯间门脸的饰面等，是理想的室内高级装饰材料。此外还可以用于制作大理石壁画、画屏、座屏、挂屏、壁挂，还可用于拼镶花盆和镶嵌高级硬木雕花家具。

三、天然大理石性能

部分大理石品种的结构特征如表1—1所示。

部分大理石品种的物理性能、化学成分如表1—2所示。

表 1—1 大理石的结构特征

品 种	代号	颜 色	岩石名称	主要矿物成分	结构特征	体 重 (t/m ³)	抗压强度 (MPa)
雪 浪	022	白色灰白色	大理岩	方解石	颗粒状变晶、镶嵌结构	2.72	92.8
秋 景	023	灰 色	大理岩	方解石、白水云母	微晶结构	2.71	94.8
晶 · 白	028	雪白、白色	大理岩	方解石	中、细粒结构	2.74	104.9
虎 皮	042	灰黑色	大理岩	方解石	粒状变晶结构	2.69	76.7
杭 灰	056	灰色、白花纹	灰 岩	方解石	隐晶质结构	2.73	130.6
红奶油	058	浅粉红色	大理岩	方解石	微粒隐晶结构	2.83	67.0
汉白玉	101	乳白色	白云岩	方解石、白云石	花岗结构	—	156.4
丹东绿	217	浅绿色	蛇纹石化硅片岩	蛇纹石、方解石、橄榄岩	纤维状网格变晶结构	—	89.2
雪花白	311	乳白色	白云岩	方解石、白云石	中、细粒变晶结构	2.77	81.7
苍白玉	704	乳白色	白云岩	白云石	花岗结构	—	136.1

表 1—2

大理石物理性能、化学成分

品 种	代 号	抗折强度 (MPa)	硬 质 (HS)	磨耗量 (cm ³)	吸水率 (%)	主要化学成分 (%)					产 地
						CaO	MgO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	
雪浪	022	19.7	38.5	17.5	1.07	54.52	1.75	0.60	0.05	0.03	湖北黄石
秋景	023	14.3	49.8	21.9	1.2	48.34	3.11	7.22	1.66	0.79	湖北黄石
晶白	028	19.8			1.31	53.53	2.37	0.73	0.10	0.07	湖北黄石
虎皮	02	16.6	55	16.3	1.11	53.28	1.57	2.40	0.45	0.33	湖北黄石
杭灰	059	12.3	63	14.94	0.16	54.33	0.47	1.1	0.48	0.67	浙江杭州
红奶油	058	16.0	50.6	—	0.15	54.92	0.93	—	0.14	0.08	江苏宜兴
汉白玉	101	19.1	42	22.50	—	30.80	21.73	0.17	0.13	0.19	北京房山
丹东绿	217	6.7	47.9	24.5	0.14	0.84	47.54	31.72	0.34	2.20	丹东东沟
雪花白	311	17.3	45	24.38	—	33.35	18.53	3.36	—	0.09	山东掖县
苍白玉	704	12.2	50.9	24.96	—	32.15	20.13	0.19	0.15	0.04	云南大理

四、天然大理石板材标准 (JC79—84) 参照部标

(一) 板材规格

天然大理石板材规格分为定型与非定型两类。定型板材为正方形或矩形，其规格按表 1—3 规定。

表 1—3

板材规格

单位: mm

长	宽	厚	长	宽	厚
300	150	20			
300	300	20	305	152	20
400	200	20	305	305	20
400	400	20	610	610	20
600	300	20	610	610	20
600	600	20	915	762	20
900	600	20	1 067	915	20
1 070	750	20	1 220		
1 200	600	20			
1 200	900	20			

(二) 技术要求

1. 规格公差

(1) 平板允许公差按表 1—4 规定。

表 1—4

平板允许公差

单位: mm

产品名称	一 级 品			二 级 品		
	长	宽	厚	长	宽	厚
单面磨光板材	0	0	+1	0	0	+2
	-1	-1	-2	-1.5	-1.5	-3
双面磨光板材	±1	±1	±1	+1	+1	+1
				-2	-2	-2

(2) 单面磨光, 同一块板材厚度公差不得超过 2 毫米, 双面磨光板材不得超过 1 毫米。

(3) 双面磨光板材拼接处的宽、厚相差不得大于 1 毫米。

(4) 异型板与雕刻板的规格公差要根据设计要求来定。

2. 平度允许偏差按表 1—5 规定。

表 1—5

平度允许偏差

单位: mm

平板长度范围	最 大 偏 差 值	
	一 级 品	二 级 品
<400	0.3	0.5
≥400	0.6	0.8
≥800	0.8	1.0
≥1 000	1.0	1.2

3. 角度偏差

(1) 角度允许偏差按表 1—6 规定。

表 1—6

角度允许偏差

单位: mm

板材长度范围	最 大 偏 差 值	
	一 级 品	二 级 品
<400	0.4	0.6
≥400	0.6	0.8

(2) 侧面不磨光的拼缝板材, 正面与侧面的夹角不得大于 90°。

4. 磨光板材的光泽度

(1) 主要品种的光泽度指标按表 1—7 规定。

表 1—7

磨光板材光泽度

单位: 度

板 材 代 号	板 材 名 称	光泽度指标 (不低于)	
		一级品	二级品
101	汉白玉	90	80
102	艾叶青	80	70
104 078	墨玉桂林黑 (晶黑)		
234 075	大连黑 残雪	95	85

续表

板 材 代 号	板 材 名 称	光泽度指标 (不低于)	
		一级品	二级品
105	紫豆瓣	95	85
108—1	晚 霞	95	85
110	螺丝转	85	75
112	芝麻白	90	80
117 061 310—1 311 413	雪 花	85	75
058 059	奶 油	95	85
076	纹脂奶油	70	85
056 322	杭灰 齐灰	95	85
063	秋 香	95	85
064	桔 香	95	85
052	咖 啡	65	85
320 312	莱阳绿 海阳绿	80	70
217 217—1 217—2	丹东绿	55	45
219	铁岭红	65	55
055 218	红皖罗 东北红	85	75
405	灵 红	100	90
022	雪 浪	90	80
023	秋 景	80	70
028	雪 野	90	80
031	粉 荷	90	80
073 401 402 403	云 花	95	85

5. 外观

(1) 棱角缺陷。一块板材中不允许的棱角缺陷范围按表 1—8 规定。

表 1—8

棱角缺陷

缺 陷 部 位	不允许的缺陷范围	
	一 级 品	二 级 品
正 面 棱	长×宽>2×6 之积	长×宽>3×3 之积
正 面 角	长×宽>2×2 之积	长×宽>3×3 之积
底 面 角	长×宽>40×10 之积 深度>板厚度的 1/4	长×宽>40×15 之积 深度>板厚度的 1/2

(2) 板材安装后被遮盖部位的棱角缺陷, 不得超过被遮盖部位的 1/2。

(3) 两个磨光面相邻的棱角, 不允许有缺陷。

(4) 板材磨光面不得有直径超过 2 毫米的明显砂眼。

(5) 板材磨光面不得有明显的划痕。

(6) 磨光板材的表面允许有不贯穿厚度的裂纹。贴面产品, 贯穿厚度的裂纹长度, 一级品不得超过其顺延方向长度的 20%, 且距板边 60 毫米范围内不得有大致平行于板边的贯穿裂纹。二级品贯穿裂纹长度不得超过其顺延方向长度的 30%。

(7) 粘接与修补。天然大理石板材允许粘接和修补。粘接或修补后, 正面不得有明显痕迹, 颜色应与正面花色相近。

(8) 色调与花纹。定型产品以 50—100 米² 为一批, 应达到色调与花纹基本调和, 不得与标准样板的颜色和特征有明显差异。非定型配套工程产品, 每一部位色调深浅应逐渐过渡, 花纹特征基本调和, 不得有骤然变化。

我国大理石品种统计表如表 1—9 所示。

表 1—9

我国大理石品种统计表

代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地	代 号	名 称	产 地
310	雪花白	山东青岛	313	石桥花	山东平度	315	栖霞淡绿	山东栖霞
310—2	雪花白	山东青岛	328	墨玉	山东莱阳		海浪玉	山东栖霞
312	翠绿	山东海阳	320	莱阳绿	山东莱阳		淄博灰	山东淄博
312—1	金星玉	山东苍山		竹叶青	山东莱阳		红花石	山东临朐
312—2	墨玉	山东苍山	316	乳白	山东莱阳		临朐红	山东临朐
312—3	红竹叶	山东苍山	313	花黑	山东海阳	322	咖啡	山东淄博
312—4	晚霞	山东苍山	311	云煌	山东海阳	310—1	乳山白	山东乳山
	鸭蛋青	山东栖霞		罗霞黄	山东海阳		条绉	山东掖县
311	雪花白	山东平度		晶白	山东海阳	331	山云	山东掖县
311—1	雪花白	山东平度、掖县		晶黑	山东海阳	315	翠绿	山东栖霞
319	条灰	山东平度、掖县		晶灰	山东海阳	328	黑褐色	山东临沂
319—1	云灰	山东平度	312	栖霞深绿	山东栖霞		斑玉石	山东邹县
328	白彩云	山东邹县	403	黄墩黑	安徽怀宁	057	莱玉	安徽灵璧
	红五花石	山东滕县		太子玉	安徽肥东		墨玉	安徽灵璧
423	灰翠	山东苍山		红竹	安徽肖县		黑色	江苏邳县
411	墨玉	山东沂南		桃花玉	安徽潜山		雪花白	江苏赣榆
422	墨螺转	山东苍山		紫晶墨黑	安徽繁昌	055—1	红螺纹	江苏铜山
421	黑云雾	山东苍山		天长白玉	安徽天长		灰螺纹	江苏铜山
401	雷电	山东临沂		全椒白玉	安徽全椒		奶油	江苏铜山
412	白玉片	山东莒南		安庆绿	安徽安庆		咖啡	江苏铜山
424	水运	山东苍山		宜红	安徽安庆		墨色纹	江苏铜山
425	木纹	山东苍山		宜灰	安徽安庆		苏黑	江苏苏州
426	栗皮	山东苍山		雪花玉	安徽来安		墨色	江苏铜山
402	曹花	山东临沂		红皖玉			小花	江苏铜山
403	灰黄花	山东临沂		墨壁	安徽安庆、怀宁		红云	江苏铜山
	紫豆瓣	山东苍山		蔚蓝雪花			彩云	江苏铜山