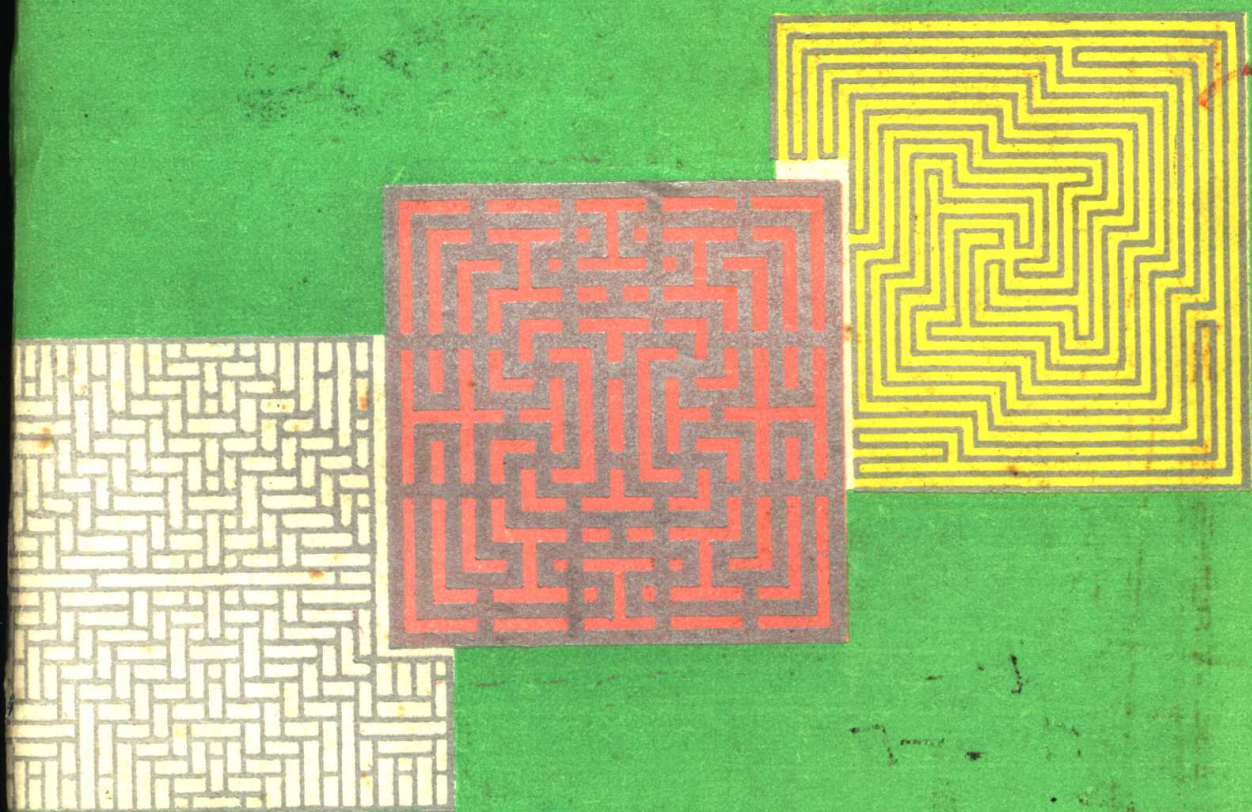


常用新型建筑材料手册

● 鲍 锦 祥 ●



山西人民出版社

常用新型建筑材料手册

鲍锦祥 著

山西人民出版社

常用新型建筑材料手册

鲍锦祥 著

*

山西人民出版社出版 (太原并州北路十一号)

山西省新华书店发行 山西人民印刷厂印刷

*

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 25.625 字数: 630 千字

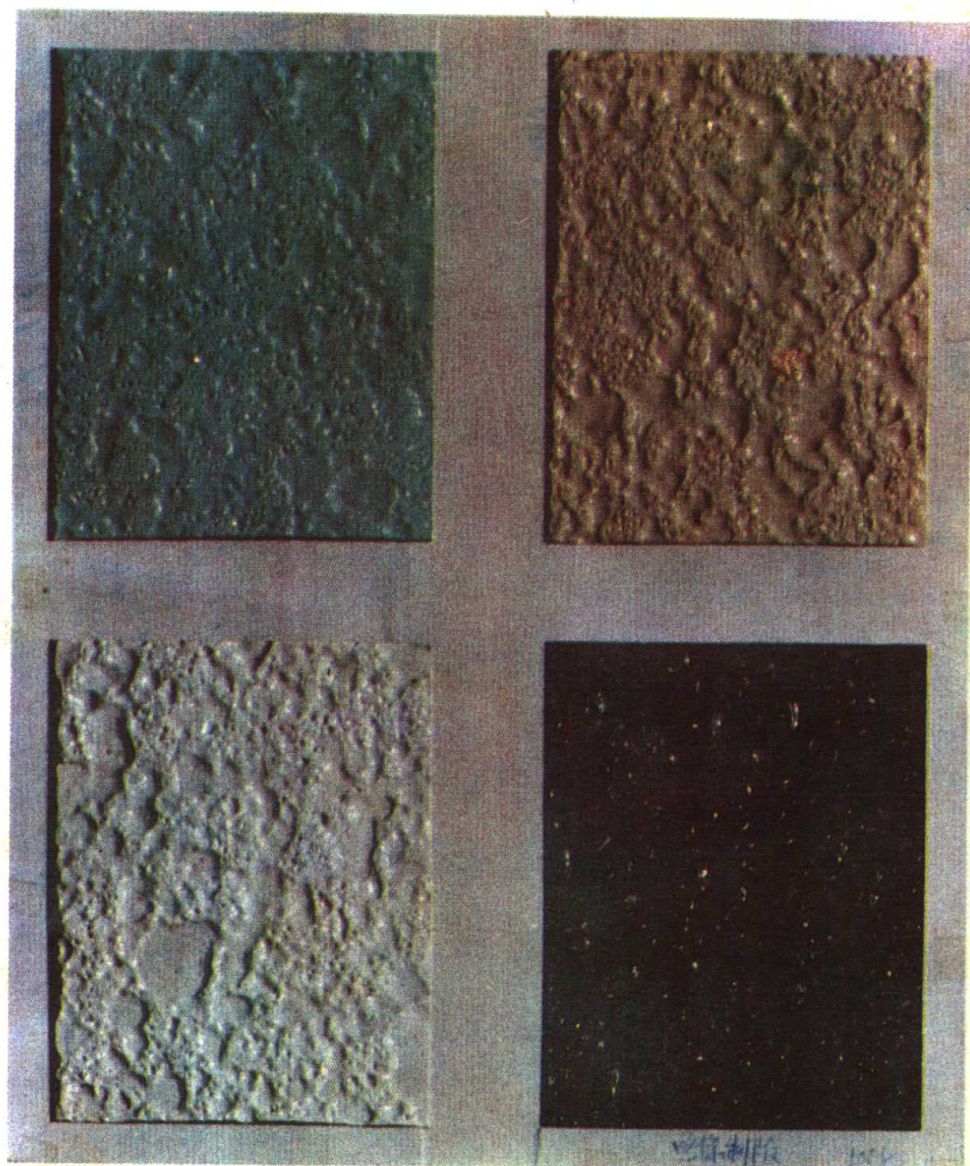
1988年12月第1版 1988年12月太原第1次印刷

印数: 1—10000册

*

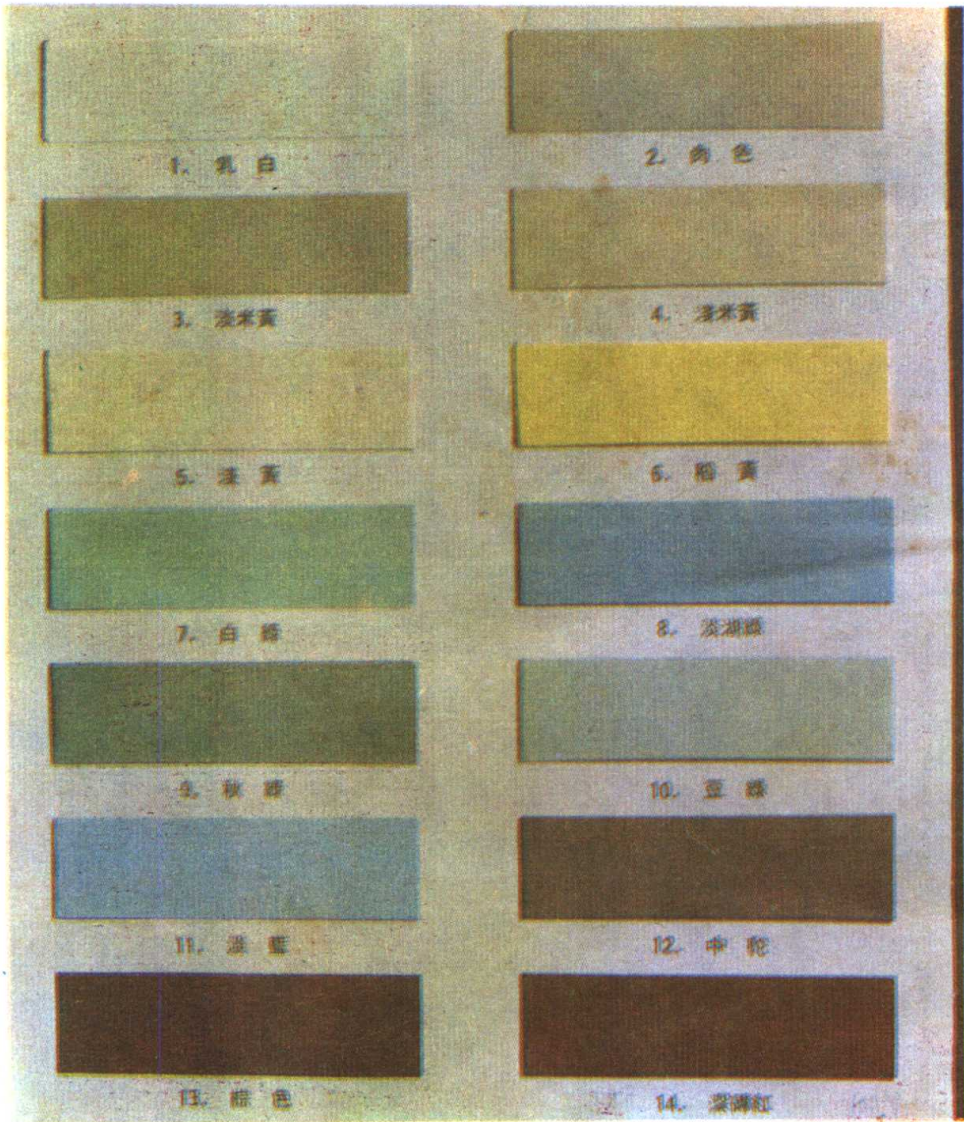
ISBN 7-203-00161-2

F·65 定价: 14.00元



印刷版

100%



内 容 提 要

本手册分三部分，第一部分：新型建筑材料发展应用及其经济效果。主要对我国发展应用新型建材势在必行的重要意义，新型建材的优越性及其显著的经济效果，作了比较详细的叙述，并简要介绍了目前我国新型建材发展概况。第二部分：常用新型建材的性能规格、应用技术和技术经济分析，除较系统地介绍了一般常用的保温、墙体、装修装饰、屋面、地面、防水、门窗、建筑卫生洁具及框架轻板等新型建材外，着重叙述了新型保温节能材料的岩棉，新型墙体材料的纸面石膏板、轻钢龙骨、GRC外墙板、岩棉复合外墙板，加气混凝土制品，以及石膏装饰板、吸音板等其它装修装饰新材料，并附有插图说明、应用范围、性能规格、生产工艺简介、应用技术和节点构造、参考数据和价格、计算方法、技术经济分析及施工要点等。第三部分：各项选编资料，包括有关国外建筑装饰材料概况和产品标准，国内建筑热工和节能的计算方法及参考数据，几种保温材料的单位绝缘能力价格，住宅建造能耗和建材生产能耗，常用材料的重量和吸声系数等资料，提供查阅参考。

前 言

当前我国正在顺利地进行着社会主义四个现代化建设，大批的工业项目建设正在积极进行着，建筑业也不例外，正在蓬勃发展。但建筑业的发展是离不开建材工业的，没有新型建材工业的兴起，就根本无法实现建筑业的改革。过去我国几千年所沿用的“秦砖汉瓦”是无法满足需要的。因此，大力发展新型建材，这是一个全局问题，是今后建材工业的发展方向，它对于改变我国建筑业的落后状况，加快四化建设速度，节省国家建设资金，大量节约能源，节省土地资源，美化城市和农村，以及不断提高广大人民的居住和生活水平，都具有十分重要和深远的意义。新型建材发展应用是时代的需要，在我国四化建设中势在必行。

近十多年来，尤其是在党的十一届三中全会后，由于党中央国务院领导同志十分重视和支持新型建材工业的发展，使这项具有强大生命力的“朝阳工业”现正在祖国遍地迅速发展起来，并已取得了一定的可喜成果。我从事建筑业已四十余载，近几年来又从事新型建材工作，看到我国新型建材蓬勃兴起，由衷地为之高兴。为进一步宣传、推广、应用新型建材，参考目前国内有关单位的一部分产品和资料，结合本人实际工作积累的经验 and 资料，将一些常用的新型建材初步分析整理编著成册。目的在于向从事基建、设计、施工及其它有关单位的工作人员提供一本推广

应用新型建材的资料性参考书。

在本手册的编写和出版过程中，曾得到中国新型建筑材料公司田泽民总经理、任福全副总经理的大力支持，并蒙北京新型建筑材料总厂王鸿喜副厂长、宋志平副厂长、祝聚采副总工程师和肖雨沛、俞致力、堵效才等同志的热忱帮助，谨在此一并致谢。

作 者

1987年6月

目 录

第 一 部 分

新型建筑材料发展应用及其经济效益

第一章	新型建材是“朝阳工业”方兴未艾·····	(1)
一、	国务院批转《建材工业发展纲要》，要求大力发展新型建材·····	(1)
二、	新型建材“星星之火”，势将燎原·····	(5)
第二章	新型建材发展应用是时代的需要·····	(8)
一、	四化建设发展的需要·····	(8)
二、	符合技术经济发展的需要·····	(10)
三、	不断提高人民生活水平的需要·····	(10)
四、	美化城市的需要·····	(12)
五、	建筑是时代的橱窗，新型建材显示出时代价值·····	(13)
第三章	发展新型建材势在必行·····	(17)
一、	国家投资省，建设周期短·····	(17)
二、	减少建材运输量三分之二·····	(18)
三、	节省能源五分之一·····	(19)
四、	促进城乡物资交流，回笼货币·····	(19)
五、	新型建材综合经济效益高·····	(19)
第四章	新型建材优越性多，经济效益显著·····	(26)

一、新型建材重量轻,降低建筑物自重·····	(26)
二、加快建设速度,早日竣工投入使用·····	(29)
三、墙体减薄,增加使用面积·····	(31)
四、采用新型建材,防火性能好·····	(32)
五、改善居住条件,提高装饰效果·····	(33)
六、用新型建材盖房,抗震性能好·····	(36)
七、平面布置灵活,便于房屋改造·····	(41)
八、有利于发展高层建筑,节约城市用地·····	(42)
九、发展新型建材,节约能源·····	(45)
十、有利于推行文明施工,提高劳动效率·····	(48)
十一、利用工农业废料,变废为宝·····	(49)
十二、造价比较经济合理·····	(50)
第五章 我国新型建材发展概况·····	(53)
一、新型建筑材料分类·····	(53)
二、发展迅速的中国新型建筑材料公司·····	(54)
三、北京新型建筑材料总厂简介·····	(58)
四、几个新型建材生产基地概况·····	(61)
五、全国若干省市新型建材发展概况·····	(64)

第 二 部 分

常用新型建材的性能规格,应用技术和技术经济分析

第一章 保温材料·····	(93)
第一节 保温节能及岩棉发展概况·····	(93)
第二节 保温层厚度的经济分析计算·····	(98)
第三节 岩棉制品·····	(104)
一、岩棉的概述及生产工艺简介·····	(104)
二、产品规格及应用范围·····	(108)
三、技术性能·····	(110)

四、参考价格	(119)
五、岩棉制品在热力设备及管道保温上的应用	(126)
六、岩棉制品在低温设备及管道保冷上的应用	(163)
七、岩棉制品在蒸汽热网管道保温技术 上的应用实例	(178)
八、岩棉制品在建筑工程上的应用	(188)
九、岩棉制品在船舶、电厂锅炉炉墙、电厂主蒸 汽管道、造纸蒸球、蒸汽机车锅炉、机房噪 音治理及油罐保温上的应用	(207)
十、岩棉复合RAS高温隔热制品	(226)
第四节 微孔硅酸钙制品	(238)
一、应用范围	(238)
二、技术性能	(238)
三、参考价格	(238)
第五节 玻璃棉及其制品	(239)
一、应用范围	(239)
二、技术性能	(239)
三、产品规格及参考价格	(242)
第六节 矿渣棉及其制品	(245)
一、应用范围	(245)
二、技术性能	(245)
三、产品规格及参考价格	(246)
第七节 硅酸铝耐火纤维(陶瓷棉)	(249)
一、应用范围	(249)
二、技术性能	(249)
三、参考价格	(249)
第八节 聚氨酯泡沫塑料	(249)
一、聚氨酯硬质泡沫塑料	(249)

二、聚氨酯软质泡沫塑料·····	(252)
第九节 聚氯乙烯泡沫塑料·····	(254)
一、硬质聚氯乙烯泡沫塑料·····	(254)
二、软质聚氯乙烯泡沫塑料·····	(255)
第十节 可发性聚苯乙烯泡沫塑料·····	(256)
一、应用范围·····	(256)
二、技术性能·····	(256)
三、产品规格及参考价格·····	(257)
第十一节 膨胀珍珠岩及其制品·····	(260)
一、应用范围·····	(260)
二、技术性能·····	(260)
三、产品规格及参考价格·····	(260)
第十二节 膨胀蛭石及其制品·····	(266)
一、应用范围·····	(268)
二、技术性能·····	(268)
三、产品规格及参考价格·····	(271)
第十三节 其它几项保温材料·····	(275)
一、泡沫石棉制品·····	(275)
二、脲醛泡沫塑料·····	(275)
三、高硅氧纤维·····	(276)
第二章 墙体材料·····	(278)
第一节 纸面石膏板、轻钢龙骨制品·····	(278)
一、纸面石膏板发展概况·····	(278)
二、生产工艺简介·····	(284)
三、产品规格及应用范围·····	(296)
四、技术性能·····	(305)
五、参考价格·····	(313)
六、几项配套材料(嵌缝石膏、粘结石膏、穿孔纸带、	

抽芯铝铆钉、膨胀螺栓、射钉射弹)·····	(325)
七、QST—1轻钢龙骨石膏板隔墙·····	(331)
八、QST—2轻钢龙骨石膏板吊顶·····	(377)
九、QST—3石膏板贴面墙·····	(414)
十、石膏板防潮及饰面技术·····	(424)
十一、石膏板施工机具·····	(429)
第二节 薄壁混凝土岩棉复合外墙板(非承重外挂板)·····	(447)
一、攻关试制概况·····	(449)
二、主要技术经济指标·····	(449)
三、应用范围·····	(451)
四、规格型号及参考价格·····	(451)
五、生产工艺简介·····	(452)
六、技术性能·····	(456)
第三节 玻璃纤维增强水泥外墙板(GRC外墙板)·····	(470)
一、GRC攻关试制概况·····	(471)
二、应用范围·····	(474)
三、GRC材料特性及物理力学性能·····	(474)
四、规格型号及参考价格·····	(474)
五、外墙板综合使用性能及结构性能·····	(476)
六、外墙板(岩棉复合)保温、隔热及热稳定性能·····	(480)
七、生产工艺简介·····	(485)
八、GRC建筑小品·····	(487)
第四节 混凝土岩棉复合外墙板(承重外墙板)·····	(491)
一、攻关试制概况·····	(491)
二、应用范围·····	(493)
三、规格板型·····	(493)
四、生产工艺简介·····	(493)

五、外墙板的构造	(493)
六、主要技术性能	(497)
七、综合经济分析	(498)
第五节 加气混凝土及其制品	(499)
一、国内外发展概况	(500)
二、产品特点及经济效果	(501)
三、生产工艺简介	(505)
四、应用范围	(506)
五、品种规格及参考价格	(507)
六、技术性能	(509)
七、砌块墙体的饰面作法	(516)
第六节 植物纤维板	(518)
一、纸面稻草板	(518)
二、水泥木屑板	(525)
三、稻壳板	(527)
四、麻屑板	(529)
五、无胶蔗渣板	(531)
六、竹篾胶合板	(532)
第三章 装修装饰材料	(535)
第一节 塑料壁纸	(535)
一、应用范围及品种	(535)
二、产品性能及施工要点	(535)
三、生产单位及参考价格	(536)
第二节 玻璃纤维贴墙布	(536)
一、应用范围及规格	(536)
二、产品性能	(536)
三、生产单位及参考价格	(536)
第三节 装饰板	(536)

一、SZB—Y印刷石膏装饰板·····	(536)
二、石膏装饰板·····	(539)
三、“TK”板·····	(540)
四、木纹钙塑板·····	(540)
五、玻璃纤维装饰板·····	(541)
六、钙塑泡沫装饰板·····	(541)
七、合成石装饰板·····	(542)
八、彩色外墙贴面砖·····	(543)
九、玻璃釉面砖·····	(543)
十、玻璃马赛克·····	(543)
第四节 吸音板·····	(544)
一、石膏吸音板·····	(544)
二、矿棉吸音板·····	(547)
三、棉花纤维装饰吸音板·····	(548)
第五节 涂料类·····	(549)
一、建筑外墙用有机乳胶涂料(BEC86)·····	(549)
二、新型建筑涂料“彩釉砂”·····	(557)
三、过氯乙烯外墙涂料·····	(559)
四、乙丙乳胶厚涂料·····	(560)
五、沙胶外墙涂料·····	(560)
六、SJ—804外墙装饰涂料·····	(561)
七、D—831彩砂有机外墙涂料·····	(562)
八、聚乙烯醇水玻璃内墙涂料(“106”内墙涂料)·····	(563)
九、内墙装饰尼龙涂料·····	(564)
十、氯—偏共聚乳液涂料·····	(565)
十一、BT(01、02)无机建筑涂料·····	(569)
十二、乙乙乳液彩色内墙涂料·····	(569)
十三、JHN—841无机耐擦洗内墙涂料·····	(569)

十四、HD无机防火涂料·····	(570)
十五、CT—01—03微珠防火涂料·····	(570)
十六、STI—A型钢结构防火涂料·····	(570)
十七、YZ—196、YZL—858发泡型防火涂料·····	(571)
十八、30号防锈涂料·····	(572)
十九、聚乙烯醇缩丁醛涂料·····	(572)
二十、滚花涂料·····	(575)
二十一、BC—01建筑乳液·····	(576)
第六节 胶粘剂类·····	(579)
一、聚醋酸乙烯乳液(白胶)·····	(579)
二、聚乙烯醇缩甲醛胶(“107”胶)·····	(579)
三、201树脂胶·····	(584)
四、202树脂胶·····	(585)
五、203尼龙改性酚醛树脂胶·····	(585)
六、204树脂胶·····	(585)
七、301树脂胶·····	(586)
八、303树脂胶·····	(586)
九、401胶粘剂·····	(587)
十、404聚氨基甲酸酯胶粘剂·····	(587)
十一、405聚氨酯胶粘剂·····	(588)
十二、505树脂胶·····	(588)
十三、717树脂胶·····	(589)
十四、SG791、SG792建筑胶粘剂·····	(589)
第四章 屋面材料·····	(591)
第一节 板、瓦类·····	(591)
一、铝合金压型板·····	(591)
二、搪瓷瓦楞板·····	(594)
三、钢丝网水泥瓦(含脊瓦)·····	(594)

四、沥青玻璃纤维瓦·····	(595)
五、聚氯乙烯波形瓦·····	(595)
六、卷式小波塑料瓦·····	(595)
七、塑料复合钢板瓦·····	(596)
八、木质纤维波形瓦·····	(596)
九、聚酯玻璃钢瓦·····	(596)
十、加筋石棉水泥瓦·····	(597)
第二节 卷材类·····	(598)
一、再生胶油毡·····	(598)
二、石油沥青玻璃纤维油毡·····	(599)
三、麻布油毡·····	(599)
四、无胎沥青油毡·····	(600)
五、沥青塑料油毡·····	(601)
第五章 地面材料·····	(602)
第一节 聚氯乙烯塑料地板·····	(602)
第二节 聚氯乙烯石棉塑料地板·····	(603)
第三节 1688型半硬性质塑料地板·····	(604)
第四节 铝合金活动地板·····	(605)
第五节 橡胶地毡·····	(607)
第六节 塑料化纤地毯·····	(607)
第七节 防潮塑料地毯·····	(608)
第八节 无纺织地毯·····	(608)
第九节 苯乙烯地面涂料·····	(609)
第十节 过氯乙烯地面涂料·····	(610)
第十一节 777型水性地面涂料·····	(611)
第十二节 H80环氧整体地面涂料·····	(612)
第十三节 多功能聚氨酯弹性地面涂料·····	(613)
第十四节 防静电地面涂料·····	(613)