

# 建筑材料

# 辞典

DICTIONARY OF  
BUILDING MATERIALS

马眷荣 主编



化学工业出版社  
材料科学与工程出版中心

# 建筑材料辞典

马眷荣 主编

化学工业出版社

材料科学与工程出版中心

·北京·

(京) 新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

建筑材料辞典/马眷荣主编. —北京:化学工业出版社, 2002. 12  
ISBN 7-5025-4090-3

I. 建… II. 马… III. 建筑材料-辞典 IV. TU5-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 071331 号

---

建筑材料辞典

马眷荣 主编

责任编辑: 田 桦 王苏平

窦 臻

责任校对: 洪雅妹

封面设计: 潘岱予

\*

化学工业出版社 出版发行  
材料科学与工程出版中心  
(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)  
发行电话: (010) 64982530  
<http://www.cip.com.cn>

\*

新华书店北京发行所经销  
北京云浩印刷有限责任公司印刷  
三河市东柳装订厂装订

开本 850 毫米×1168 毫米 1/32 印张 23 $\frac{3}{4}$  字数 782 千字  
2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷  
ISBN 7-5025-4090-3/TU·17  
定 价: 50.00 元

---

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责退换

## 编 委 会

主任 马眷荣

编委 (按姓氏笔画)

马眷荣 王世忠 刘忠伟 同继锋 李清海 姚 燕

## 编 写 人 员

主编 马眷荣

审定 王世忠

编写人员 (按姓氏笔画)

马眷荣	王 玲	王文义	王世忠	王武祥	王金平
仇 沱	文寨军	田 培	付 静	同继锋	刘 晨
刘伟济	刘忠伟	安丽娟	孙德岩	杨 杰	杨 淼
杨文颐	杨洪儒	苏姣华	李清海	何 婕	沈荣熹
宋军华	张用宾	张保军	张洪滔	陈爱芬	武存浩
林 震	姚 燕	聂 臻	崔 琪	蒋 荃	臧曙光
缪岳燕	颜碧兰				

## 前 言

建筑业是我国国民经济发展的支柱产业之一，我国是建筑材料的生产大国，水泥、钢材、建筑玻璃和建筑卫生陶瓷等建筑材料的产量名列世界前茅。建筑材料的产品品种不断扩大，很多新型建筑材料不断进入市场，但是近年没有一本较全面并且适应市场需要的建筑材料辞典。本书初衷奢望能够填补这一空缺。随着编写工作不断深入，发现不断地有新词汇出现，如光电玻璃、超级钢、易洁陶瓷、抗菌涂料等，更新的词汇只有留待修订时补充了。

本书在编写过程中以建筑行业的技术人员为主要读者，收词以产品名称为主线，同时收录与产品相关的成分、物化性能和使用方法等词汇，力求使读者在查阅时能够找到与产品使用相关的词条。本书兼顾在建筑材料领域从业的技术人员，适当收入一些重要建筑材料产品的制造工艺词条。

编写工作主要由中国建筑材料科学研究院的技术人员完成。中国建筑材料科学研究院是一个多学科的综合性科研单位，主要从事建筑材料和无机非金属新材料的研究工作，历史上有许多带动我国建筑材料行业进步的新技术在这里诞生，如新型干法水泥生产工艺，第三系列水泥、玻璃纤维、浮法玻璃、石英玻璃等。编写人员从十几个学科领域汇集在一起，按照新、全、准的原则，经过近两年的努力方得脱稿。

对于大多数编写人员，进行辞书编撰是初次尝试，未尽人意之处在所难免，诚恳希望读者提出批评指正，使本书再版时能够更加完善。

编委会

2002年10月

## 编辑说明

1. 本辞典为建筑材料科学与技术专业辞典，主要以建筑工程（包括工业与民用建筑、水利工程、公路与铁路工程、港口与码头工程等）通用的材料名词为主词目，同时收录常用材料的性能、性能测试方法等词目。对于一些材料的其他名称也作了收录，而在释文中注明“参见”某词条，如“矾土水泥”参见“高铝水泥”；“调光玻璃”参见“电致变色玻璃”。

2. 参见条排入正文，参见条的内容见主词条。

3. 词目按照汉语拼音字母顺序排列。同音时按阴平、阳平、上声、去声排列；声调相同时，按笔画排列，笔画少者在前；笔画相同时，按起笔笔形横、竖、撇、点、折顺序排列；笔形相同时，按先左右结构、次上下结构，后包围结构、整体结构排列。第一字相同时按第二字排序，第二字相同时按第三字排序，余类推。

4. 如果词目的第一字（第二、第三字等）既不是汉字也不是代表基（根）位置或构型的阿拉伯数字或（和）外文，则分两种情况依次集中排列在文末的“其他”部分中。先排首字为阿拉伯数字的词目，再排首字为英文的词目，其后的汉字部分按本说明第3款原则排列。

5. 为了便于读者查阅，本辞典除设有汉语拼音检字表和汉字笔画检字表外，还附有专业分类目录和英文索引。

专业分类目录按建筑材料的品类进行划分，同一品类材料的词条较多时又按照品种、性能、应用和其他进行细分。

# 专业分类目录

## 1 综述

### 1.1 总论

建筑材料	198
金属材料	215
金属	213
黑色金属	156
有色金属	555
木材及木材制品	304
石材	410
建筑石材	205
水泥	440
石膏	413
建筑石膏	205
石灰	418
混凝土	169
高性能混凝土	132
超高性能混凝土	50
绿色混凝土	282
建筑防水材料	199
建筑防水卷材	200
建筑防水涂料	200
建筑密封材料	202
刚性防水材料	119
绝热材料	245
保温材料	9
建筑玻璃	196
建筑陶瓷	205
卫生陶瓷	503

抗菌陶瓷	248
自洁陶瓷	596
化学建材	162
建筑塑料	205
建筑涂料	206
建筑胶粘剂	201
生态建材	408
生态环境材料	408
绿色建材	282
环保型建材	164

### 1.2 建筑材料性能词汇

建筑材料的性能	198
机械性能	184
力学性能	264
弹性	465
塑性	461
脆性	59
刚性	118
强度	359
弹性模量	466
杨氏模量	535
硬度	543
疲劳	343
泊松比	348
冲击韧性	53
蠕变	389
刚度	118
挠度	322
抗拉强度	248

拉伸强度	261
压缩强度	530
弯曲强度	498
剪切强度	193
断裂韧性	85
导热系数	66
热扩散系数	379
热对流系数	378
热辐射	379
传热系数	55
蓄热系数	525
隔声性能	135
流阻	274
隔声量	135
材料燃烧性	45
燃烧材料	378
难燃烧材料	321
非燃烧材料	101
耐火极限	316
使用寿命	427
寿命可靠性	430
耐候性	313
老化	262
容重	384
耐腐蚀性	313
应力腐蚀	543
净化性能	225
光泽度	142
光学性能	142
热学性能	382
电学性能	79
金属及其合金的力学性能	
试验方法	218

## 2 金属材料

### 2.1 品种

金属材料	199
金属	213
黑色金属	156
有色金属	555
碳钢	467
熟铁	431
铁及铁合金	486
软钢	391
平炉钢	348
转炉钢	592
电炉钢	77
钢筋钢	123
铸铁	584
铸铁管件	584
铸钢	583
镀锌板	84
热轧钢	382
冷轧钢	263
高碳钢	131
中碳钢	581
低碳钢	71
碳素钢	467
普通碳素结构钢	353
甲类钢	191
乙类钢	539
特类钢	478
钢号	120
碳素钢的色标	468
优质碳素结构钢	548
碳素工具钢	468
冷镦钢	263

低合金钢 .....	69	金属的断裂韧性 .....	216
合金结构钢 .....	155	金属抗拉强度 .....	218
低合金结构钢 .....	69	拉伸试验 .....	261
螺纹钢 .....	285	规定比例极限 .....	143
冷拉型钢 .....	263	屈服强度 .....	375
冷弯型钢 .....	263	金属杯突试验 .....	214
超级钢 .....	50	金属艾氏冲击韧性 .....	214
钢轨 .....	120	断裂韧度试验 .....	85
工字钢 .....	136	维氏硬度 .....	501
槽钢 .....	47	伸长率 .....	406
角钢 .....	212	断面收缩率 .....	85
钢筋 .....	123	洛氏硬度 .....	285
圆钢 .....	561	腐蚀疲劳 .....	112
钢管 .....	120	大气腐蚀 .....	63
镀锡板 .....	84	金属腐蚀 .....	217
马口铁 .....	287	化学腐蚀 .....	162
不锈钢 .....	43	电化学腐蚀 .....	76
钢丝绳 .....	124	金属材料应力腐蚀 .....	215
钢纤维 .....	125		
钢丝 .....	124	<b>2.3 产品</b>	
薄钢板 .....	9	散热器 .....	398
厚钢板 .....	159	暖气 .....	329
镀铝钢板 .....	84	钢窗 .....	119
有机涂层钢板 .....	554	实腹钢窗 .....	426
彩色钢板 .....	45	空腹钢窗 .....	253
花纹钢板 .....	160	空腹平开钢窗 .....	253
中空钢 .....	580	钢门 .....	123
复合钢板 .....	112	空腹钢门 .....	253
铝及铝合金板材 .....	280	防火钢门 .....	95
铜及铜合金 .....	486	卷帘钢门 .....	244
铅 .....	358	拉闸钢门 .....	261
		彩板钢门窗 .....	45
<b>2.2 性能</b>		门窗用铝合金型材 .....	293
金属的性能 .....	217	铝合金窗 .....	278
金属的断裂 .....	216	钢塑窗 .....	124

铝合金门	279
热轧型钢	382
离心铸铁管	264
焊条	154
铝塑复合管	281
轻钢房架	361
塑钢窗	455
平开铝合金窗	346
推拉铝合金窗	492
平开铝合金门	347
推拉铝合金门	492
地弹簧铝合金门	74
旋转铝合金门	526
折叠铝合金门	567
镀锌薄钢板	85
不锈钢门窗	43
焊接材料	154
焊接钢管	154
可焊性	252
焊丝	154
酸性焊条	462
碱性焊条	195
钛型焊条	464
钛钙型焊条	464
钛铁矿型焊条	464
氧化铁型焊条	537
低氢型焊条	70
纤维素型焊条	518
铁粉焊条	485
气焊	355
氧乙炔焊	537
电弧焊	76
弧焊	159

手弧焊	429
手工电弧焊	429
电阻焊	80
对焊	86
接触焊	212
变形金属	12
金属拉拔	218
钢的淬火	120
金属的焊接	216
焊接缺陷	154
熔焊	386
堆焊	86
压焊	528
钎焊	358
彩钢复合板	45
钢塑复合管	125
衬塑钢管	52
涂塑钢管	492
复合钢管	112
瓦楞钢板	496
金属百叶窗	214
轻钢龙骨	361
铅丝	359
钢绞线	123
钢散热器	124
铝粉	277

### 3 木材

#### 3.1 品种

木材及木材制品	304
桦木	164
栎木	268
水曲柳	447

柚木	550	晚材	498
竹	582	边材	12
毛竹	287	心材	524
桉木	2	冷杉	263
柞木	602	陆均松	276
楠木	322	润楠	392
榿木	86	荷木	156
槐木	164	乌墨蒲桃	505
榉木	226	檫木	49
杉木	401	锥栗	596
红松	158	青冈	361
黄花松	167	栲木	355
落叶松	286	木麻黄	310
马尾松	287	臭椿	55
杨木	535	凤凰木	109
柳木	276	红楹	159
楸木	374	红椿	158
榆木	559	核桃楸	156
枫木	108	<b>3.2 性能</b>	
橡木	522	木材的性能	302
红杉	158	木材采样	300
树瘤	431	木材干缩性	303
硬杂木	546	木材密度	306
实木	426	木材含水率	304
阔叶木材	260	木材吸水性	307
针叶木材	569	木材湿胀性	306
杂木杆	563	顺纹抗压强度	453
锯材	226	木材抗弯强度	305
普通锯材	352	木材弹性模量	306
云杉	562	顺纹抗剪强度	452
有孔材	555	顺纹抗拉强度	452
环孔木材	165	横纹抗压强度	157
早材	564	木材冲击韧性	300
		木材硬度	307

木材抗劈力·····	305	防静电地板·····	96
横纹抗压弹性模量·····	157	塑料薄膜贴面板·····	456
木材吸湿性·····	307	木门·····	310
湿胀与干缩·····	409	纸面胶合板·····	577
木材的强度·····	301	木窗·····	308
木材的缺陷·····	302	木材防腐·····	303
木材的腐朽·····	301	木材阻燃·····	308
生长轮·····	409	木材干燥·····	303
握钉力·····	505	木模板·····	310
抗劈力·····	250	实木地板·····	426
木材的声学性能·····	302	强化木地板·····	360
木材的热学性能·····	302	耐磨复合木地板·····	319
木材的电学性能·····	301	木丝板·····	311
木材的弹性·····	302	纤维板·····	516
木材的加工性·····	301	高密度板·····	130
年轮·····	323	中密度板·····	581
<b>3.3 产品与加工</b>		胶合板·····	209
刨切薄木·····	9	刨花板·····	9
微薄木·····	499	木踢脚·····	311
木材着色·····	307	挂镜线·····	138
人造板材·····	383	木线·····	312
层合板·····	49	木饰·····	311
大芯板·····	63	暖气罩·····	329
细木工板·····	515	木门套·····	310
饰面板·····	427	木窗套·····	308
镶板·····	521	木吊顶·····	309
气干木材·····	355	檐板·····	533
窑干木材·····	537	木龙骨·····	310
炉干木材·····	276	木墙裙·····	311
塑合木·····	455	木腰线·····	312
蜂窝板·····	108	木壁板·····	300
华丽板·····	160	木包角·····	300
华夫板·····	160	木阳角线·····	312
宝丽板·····	9	木窗台板·····	308

木工五金	309
木工手动工具	309
木工电动工具	309
木扶手	309
护窗板	159
灰板条	168
窗帘盒	56
窗帘板	56
挂瓦条	139
顺水条	452
望板	499
屋面板	505
木家具	310
钢木家具	123
木屋架	311
木桁架	310
木隔墙	309
木隔扇	309
檩条	272
柁	495
椽	56

## 4 石材

### 4.1 品种

石材	410
建筑石材	205
饰面石材	428
装饰石材	595
饰面板材	427
大理石	62
花岗石	159
板石	6
原石	561
毛料	287

荒料	167
料石	269
蘑菇石	299
石材毛板	412
石材粗面板	411
剁斧板材	89
锤击板材	57
烧毛板	406
规格板	143
石材板型	411
岩石	533
基性岩	184
辉长岩	168
辉绿岩	168
玄武岩	525
中性岩	581
闪长岩	401
石英闪长岩	424
安山岩	2
酸性岩	463
沉积岩	52
生物化学岩	408
石灰岩	421
变质岩	12
大理岩	62
蛇纹岩	406
混合岩	169
花岗片麻岩	159
混合花岗岩	169

### 4.2 质量与性能

石材光泽	411
石材花纹	411
石材外观质量	412
石材物理性能	412

石材化学性能·····	411	无收缩快硬硅酸盐水泥·····	508
石材缺陷·····	412	快硬高强铝酸盐水泥·····	256
成材性·····	52	快硬硅酸盐水泥·····	257
出材率·····	55	快凝快硬硅酸盐水泥·····	255
成材率·····	52	高铝水泥·····	128
石材加工性能·····	412	快硬硫铝酸盐水泥·····	257
<b>5 水泥及其他胶凝材料</b>		快硬铁铝酸盐水泥·····	257
<b>5.1 水泥品种</b>		快凝快硬氟铝酸盐水泥·····	255
水泥·····	440	型砂水泥·····	524
石膏·····	413	自应力水泥系列·····	599
建筑石膏·····	205	自应力硅酸盐水泥·····	598
石灰·····	418	自应力铝酸盐水泥·····	599
硅酸盐水泥·····	148	自应力硫铝酸盐水泥·····	599
普通硅酸盐水泥·····	349	自应力铁铝酸盐水泥·····	600
火山灰质硅酸盐水泥·····	183	装饰水泥系列·····	595
矿渣硅酸盐水泥·····	259	白色硅酸盐水泥·····	5
粉煤灰硅酸盐水泥·····	104	彩色硅酸盐水泥·····	46
复合硅酸盐水泥·····	113	磷渣硅酸盐水泥·····	272
砌筑水泥·····	358	防潮硅酸盐水泥·····	92
中热硅酸盐水泥·····	581	塑化硅酸盐水泥·····	455
低热矿渣硅酸盐水泥·····	70	石膏矿渣水泥·····	415
抗硫酸盐硅酸盐水泥·····	249	赤泥硫酸盐水泥·····	53
油井水泥·····	549	无熟料水泥·····	508
水泥熟料·····	446	石灰火山灰质水泥·····	420
硅酸盐水泥熟料·····	148	钢渣矿渣水泥·····	125
道路硅酸盐水泥·····	67	微集料火山灰质硅酸盐 水泥·····	499
膨胀水泥系列·····	339	微集料粉煤灰硅酸盐 水泥·····	499
明矾石膨胀水泥·····	297	钡水泥·····	10
膨胀硅酸盐水泥·····	338	含硼水泥·····	153
石膏矾土膨胀水泥·····	414	镉水泥·····	454
硫铝酸盐膨胀水泥·····	275	<b>5.2 性能与测试方法</b>	
膨胀铁铝酸盐水泥·····	339	水泥的密度·····	445
快硬高强水泥·····	256	水泥的容重·····	445
特快硬调凝铝酸盐水泥·····	478		

细度·····	514	水泥混凝土·····	443
筛余·····	401	碳化作用·····	467
比表面积·····	11	水泥胶砂含气量·····	443
勃氏透气仪·····	40	抗裂性·····	249
颗粒组成·····	252	水泥抗裂性·····	444
沉降天平法·····	52	泌水·····	295
激光衍射法·····	184	保水性·····	9
需水性·····	524	耐热性·····	320
水泥净浆标准稠度·····	444	火山灰活性·····	182
流动度·····	272	碱-集料反应·····	194
坍落度·····	465	表面起砂·····	13
凝结时间·····	328	盐霜·····	533
假凝·····	191	流动度标准样·····	273
瞬凝·····	453	颗粒级配标准样·····	252
水泥体积安定性·····	446	细度标准粉·····	515
煮沸安定性·····	102	水化速度·····	438
压蒸安定性·····	530	水解·····	439
剩余三氧化硫·····	409	水化活性·····	435
抗压强度·····	250	选择性水化·····	527
抗折强度·····	251	硬化速度·····	544
养护·····	535	<b>5.3 水泥矿物</b>	
龄期·····	272	水化硅酸钙·····	435
水泥强度等级·····	445	氢氧化钙·····	361
标准砂·····	12	水化铝酸钙·····	436
水化热·····	436	水化铁铝酸钙·····	439
水化热直接测定法·····	438	钙矾石·····	116
水化热间接测定法·····	437	熟料显微结构·····	430
收缩·····	428	单硫型水化硫铝酸盐·····	64
干缩·····	118	水泥石·····	446
膨胀·····	337	阿利特·····	1
自由膨胀·····	600	硅酸三钙·····	146
耐磨性·····	319	硅酸二钙·····	144
抗硫酸盐侵蚀性·····	249	熔剂矿物·····	386
		中间相·····	579

铁相固溶体·····	486	矿渣质量系数·····	260
铝酸三钙·····	281	锰铁矿渣·····	294
碱含量·····	193	磷渣·····	271
刚玉·····	119	钢渣·····	125
莫来石·····	300	平炉钢渣·····	348
托勃莫来石·····	493	转炉钢渣·····	592
水泥凝胶·····	445	电炉钢渣·····	77
硅酸三钡·····	146	化铁炉渣·····	160
硫酸钾·····	275	铅矿渣·····	359
硫酸钾钠·····	275	铜矿渣·····	487
钙明矾·····	117	硫铁矿渣·····	275
熟料显微结构·····	430	电石渣·····	79
铁铝酸四锶·····	486	赤泥·····	53
铁铝酸四钡·····	486	碱渣·····	195
<b>5.4 原料</b>		油页岩渣·····	549
水泥原料·····	447	硅质渣·····	151
石灰岩·····	421	工业废石膏·····	136
泥灰岩·····	322	粉煤灰·····	103
粘土·····	324	煤渣·····	289
页岩·····	538	液态渣·····	539
河泥·····	155	萤石·····	543
砂岩·····	400	赤铁矿·····	53
铁矿石·····	486	石英·····	424
水泥混合材料·····	442	铝土矿·····	281
火山灰质混合材料·····	183	高岭石·····	128
火山灰·····	182	云母·····	561
火山凝灰岩·····	183	<b>5.5 生产工艺与设备</b>	
浮石·····	111	粉磨·····	107
沸石·····	101	易磨性·····	539
蛋白石·····	65	易磨性系数·····	540
硅藻土·····	150	超细粉磨·····	51
烧页岩·····	406	生料·····	407
煤矸石·····	287	石灰饱和系数·····	419
粒化高炉矿渣·····	268	硅率·····	144

- |                  |     |             |     |
|------------------|-----|-------------|-----|
| 铝率·····          | 280 | 天然石膏·····   | 483 |
| 回转窑·····         | 168 | 生石膏·····    | 407 |
| 干法回转窑·····       | 117 | 二水硫酸钙·····  | 90  |
| 悬浮预热器窑·····      | 525 | 半水石膏·····   | 7   |
| 立筒预热器窑·····      | 265 | 熟石膏·····    | 431 |
| 窑外分解技术·····      | 538 | 天然硬石膏·····  | 483 |
| 隔热砖·····         | 135 | 巴黎石膏·····   | 4   |
| 粘土砖·····         | 327 | 低温煅烧石膏····· | 72  |
| 高铝砖·····         | 129 | 无水石膏·····   | 508 |
| 镁砖·····          | 292 | 粉刷石膏·····   | 107 |
| 磷酸盐砖·····        | 271 | 高温煅烧石膏····· | 131 |
| 轻质耐火材料·····      | 373 | 化学石膏·····   | 163 |
| 耐热隔热复合材料·····    | 320 | 副产石膏·····   | 115 |
| 耐火集料·····        | 316 | 合成石膏·····   | 155 |
| 黄心料·····         | 167 | 脱硫石膏·····   | 494 |
| 游离石灰·····        | 550 | 磷石膏·····    | 270 |
| 熟料·····          | 430 | 氟石膏·····    | 109 |
| 欠烧熟料·····        | 359 | 盐石膏·····    | 533 |
| 过烧熟料·····        | 152 | 石膏标准稠度····· | 414 |
| 急烧熟料·····        | 184 | 石膏粉·····    | 414 |
| 正常熟料·····        | 574 | 生石灰·····    | 407 |
| 熟料升重·····        | 430 | 熟石灰·····    | 431 |
| 熟料颜色·····        | 431 | 消石灰·····    | 523 |
| 扩散式旋风收尘器·····    | 260 | 消石灰粉·····   | 523 |
| 立窑·····          | 265 | 石灰膏·····    | 419 |
| 散装水泥·····        | 397 | 石灰浆·····    | 420 |
| 散装水泥汽车·····      | 397 | 钙质石灰·····   | 117 |
| 混凝土搅拌运输汽车·····   | 175 | 钙石灰·····    | 117 |
| 水泥库·····         | 444 | 低镁石灰·····   | 70  |
|                  |     | 镁质石灰·····   | 292 |
| <b>5.6 石膏与石灰</b> |     | 镁石灰·····    | 291 |
| <b>5.6.1 品种</b>  |     | 白云石灰·····   | 5   |
| 石膏矿石·····        | 415 | 高镁石灰·····   | 130 |
| 天然二水石膏·····      | 480 | 硅质石灰·····   | 151 |