

设计师的 材料清单

DESIGNERS' MATERIAL LIST

建筑篇

ARCHITECTURE

刘华江 朱小斌 编著



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



材料在线

出品

只为呈现更好作品

国内首个设计师材料互联网新媒体

设计师的 材料清单

DESIGNERS' MATERIAL LIST

建筑篇

ARCHITECTURE

刘华江 朱小斌 编著



 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

 材料在线 出品
只为呈现更好作品

国内首个设计师材料互联网新媒体

图书在版编目 (CIP) 数据

设计师的材料清单. 建筑篇 / 刘华江, 朱小斌编著.

——上海: 同济大学出版社, 2017.9

ISBN 978-7-5608-7344-2

I. ①设… II. ①刘… ②朱… III. ①建筑材料—介绍 IV. ① TU5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 208327 号

设计师的材料清单：建筑篇

刘华江 朱小斌 编著

出品人：华春荣

责任编辑：吕 炜 胡 毅

责任校对：徐春莲

装帧设计：完 颖

出版发行：同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(上海市四平路 1239 号 邮编：200092 电话：021-65985622)

经 销：全国各地新华书店、建筑书店、网络书店

印 刷：上海丽佳制版印刷有限公司

开 本：889mm×1 194 mm 1/16

印 张：17.75

字 数：568 000

版 次：2017 年 9 月第 1 版 2017 年 10 月第 2 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5608-7344-2

定 价：158.00 元

版权所有 侵权必究 印装问题 负责调换

设计师的 材料清单

DESIGNERS' MATERIAL LIST

建筑篇

ARCHITECTURE

刘华江 朱小斌 编著

 同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

 材料在线 出品
只为呈现更好作品

国内首个设计师材料互联网新媒体

图书在版编目 (CIP) 数据

设计师的材料清单. 建筑篇 / 刘华江, 朱小斌编著.

——上海: 同济大学出版社, 2017.9

ISBN 978-7-5608-7344-2

I. ①设… II. ①刘… ②朱… III. ①建筑材料—介绍 IV. ① TU5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 208327 号

设计师的材料清单：建筑篇

刘华江 朱小斌 编著

出品人：华春荣

责任编辑：吕 炜 胡 毅

责任校对：徐春莲

装帧设计：完 颖

出版发行：同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(上海市四平路 1239 号 邮编：200092 电话：021-65985622)

经 销：全国各地新华书店、建筑书店、网络书店

印 刷：上海丽佳制版印刷有限公司

开 本：889mm×1 194 mm 1/16

印 张：17.75

字 数：568 000

版 次：2017 年 9 月第 1 版 2017 年 10 月第 2 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5608-7344-2

定 价：158.00 元

版权所有 侵权必究 印装问题 负责调换

读者寄语 | Readers Expectation

我是一名建筑工程师，却一直对设计情有独钟，“材料在线”给了我践行理想的动力。材料是联系设计与施工的纽带，也是联通我理想与现实的桥梁。

——NEXT

只有把握好材料的性格才能更好地赋予作品独特的个性，一本设计师必备的材料工具书。

——周炫焯

我的语录：“我是一名设计师，做设计我们是认真的。”

——汗

看到材料在线出书，毫不犹豫就定了两套！

——Char

作为初入建筑行业的新手，在参与过一系列 DDF 之后，深深感受到学习材料对于实际方案的重要性，希望此书能助各位新老设计师们更进一步。

——糖糖喵

如果书是路，那一本好书就是一条捷径。希望这本书能让学生走得更远。

——Exptord

20 年后有人翻起这本书看到我这句话，感叹原来当年大师也买了啊！

——骆梦杰

首先感谢本书给予我参加内评团的机会，通过在团内的积极讨论和学习，使我深深感到自己在材料知识上的不足，体会到材料在设计工作中的重要性，希望自己在今后的设计之路上坚持学习！不忘初心！

——湖南省岳阳市 室内设计师 琪威

方案就是为了让材质的灵性在空间不断地释放和碰撞！材料在线能让设计师的灵感迸发火光。

——陆辉

如果占有它们，请不要冷落它们。让它们触动你的设计灵魂，而非只是记忆中的初见。

——我想干嘛

我是一名建筑方案设计师，对于材料一直缺乏足够的认知，也缺少一个优质的了解材料的途经，直到我遇到了材料在线。感谢材料在线的辛勤努力和付出，希望材料在线越做越好。

——李松

欲把材料比化妆，淡抹浓妆总相宜！

——吴翔子

虽然在室内装饰领域工作有一段时间了，但对材料系统性的认知还不足，一直想有什么好的途径去熟悉五花八门的材料。幸而关注了材料在线这个平台，希望这本材料工具书不负期待，越来越专业。

——朱金

买了室内和室外两本材料书，希望这两本材料书可以帮助更多的人，买书我是认真的。

——谢炜宁

这是一本参考书，就像软件之于设计师一样必要。但是重要的是这些质感能够满足你的空间。

——S- 泽基

材料在线是所有业内专业公众号中最独特的一个。材料知识是国内建筑师需补充专业知识中最重要的一环！

——玉树临风

材料知识的掌握对每一位建筑行业的从业人员都非常重要，掌握相关的材料知识才能更好地支撑你的工作。

——陌枫陌语

室内设计有别于其他纯艺术作品的之处在于：实现性和可操作性。本书将引领你实现你的设计梦想。

——应剑明

材料工艺是第一设计力！

——子桥

设计师通过材料与工艺实现其设计思维与理念。又随着社会与科技的进步，新的材料、新的工艺和新的技术推动艺术设计走向新的高潮。一直关注着材料在线，等同于一直关注着材料领域新趋势，相信在不断学习与掌握的过程中，设计也因此开创出更多的可能性。

——程倩虹

只谈情怀，不谈造价；只谈形式，不谈实现；只谈效果，不谈材料。这是国内建筑设计行业普遍的现状。我相信这本书能改变一些行业的陋习，也能让这个行业走得更远更健康。

——朱博

建筑由若干个材料单元组成、许多时候却在考验一个设计师对于材料的了解以及运用。本书凝聚了多位奋斗在一线的设计师同仁的建议，最终必将回到实际工作运用的起点！

——李牧

材料在线是设计师的淘宝和京东，效果直观，选择方便，使用有底！

——沈阳都市设计 顾全衡

吃透材料应用之事就是设计力出神入化自由发挥之时！

——张新路

建筑不止是二次元内的天马行空，还有三次元内的步步为营。希望《设计师的材料清单》能够带领设计人进入更广阔的天地！一书在手，天下我有！

——曾波

期待这样一本书，它能启蒙入行者对材料的系统认识，也能让经验丰富的设计师们方便快捷地材料检索。

——优隅空间 潘泽光

晚来没关系，值得等待，从此有你一路相伴！

——夏可艺术设计 毛郡晨

材料是设计的基础，材料也是功能的承载体，形式是各种材料间相互组合的表达。感谢这本书能让广大设计同仁对当前材料有一个系统的了解和学习。

——云设建筑 刘遐杰

“工艺至上，材料为王”，对建筑材料的认知是深化设计、实施落地、物联智联的基础。学习的路途很远很长，一路走来又是一片天空。

——立羽

通过一篇文章结识了材料在线，通过材料在线学习了很多建筑材料方面的知识，已经越来越离不开她了。现在材料在线要出书了，这对广大建筑同行来说无疑又增添了一把利器。希望她能成为建筑同行们的案头书，常翻常新，在缺乏灵感的时候提供助力；同时也预祝此书取得好的销量。

——尼塔景观 刘杨

《设计师的材料清单》之于设计师，就像《新华字典》之于中小学生，是我们设计师在材料方面查漏补缺最好的工具。

——Gao

一个优秀的设计师一手拿笔，一手拿材料，本书的出现完全解决了设计师对材料应用的困惑，是一本值得放在桌边常常拿出来研究研究的读物。

——裴刚

优秀的设计依托于高明的设计手法和巧妙的材料运用，希望《设计师的材料清单》能成为设计师手里的神兵利器，所向披靡。

——路北平

材料通过其自身特质，汇成空间独特的语言形式，从而唤醒人们内心深处最美好的感官意识。

——苏州宏观致造设计工作室 周磊

原先我只做木结构设计，用的材料也就固定的几种，感谢材料在线的分享学习，让我认识到不被材料局限的自由，勇于在自己的设计中尝试小创新。

——王艳

建筑师抑或设计师都承担着一份责任，改变生活常态，创造更好的生活品质 and 质感，对于材料，当有自己敏锐的洞察力，对于材料之间的运用和搭配，当然得了如指掌。新书发行，如是行业的一盏指明灯，悄然引领着一行人昂然向前，但愿这条路没有终点，能促使人越走越远，去迎来每个人心中的灿烂的前程！

——室内深海

材料之于建筑，正如食材之于佳肴，是所有美味的前提与基础。希望自己能熟识更多的材料，创作出更多的建筑佳肴。

——彭麒麟

只有了解材料的个性，设计才能赋予其生命。只有作品有了灵魂，我们才能不辱使命。

——回凌凯

作为一名设计师，学习一直没停止过，材料及工艺的合理性、可靠性一直都是最值得关注的问题，很高兴终于等到了这套书籍，等了好久不负所望！

——吴昌书

（以上内容来自材料在线《设计师的材料清单》内评团成员寄语，对于大家的支持和期待在此表示衷心感谢！）

材料是什么？材料是人类赖以生存和发展的物质基础。没有材料一切都是在空谈。没有材料知识的支撑，一切设计都是空想，无法落地。本次参与此书收获颇多，也希望各位设计师在今后的路上可以更多地了解材料，运用好材料，体现材料之美。

——林之昊

搜集、整理、编辑材料文章的过程让我看到了材料之美，同种材料通过设计、搭配可以呈现出丰富多彩的变化，了解材料能更好地运用材料，创造建筑之美，细节之美。

——猫比

很欣慰能参与这次材料整理活动中，收获颇丰，深深体会到材料是建筑工程实体的物质基础，很多设计师都不缺乏创意天分，真正缺乏的是对材料的理解和应用，运用好材料，做想不到的设计。用材不在多，也不在新，重在适当，尤其在建筑方面，用普通的材料设计出经典的作品，才叫真功夫。

——无痕

如果说材料是建筑的外衣，那么《设计师的材料清单》便是材料的外衣。希望设计师们能看穿层层外衣，选择适合自己建筑的材料并细心为它穿上。一个设计师这么做，两个设计师这么做，三个……慢慢地，建筑便不再只是钢筋混凝土森林了。

——孙晓艳

在这次建筑材料的整理过程中，材料中的图片素材也是很重要的一部分，一张好的图片胜过一大堆文字，所以在挑选的时候用哪一张图都斟酌了许久。其实材质本身并无高低，需要的是设计师们用巧妙的构思进行区别选择，而我们做的就是将材料在设计中最真实的一面呈现给小伙伴们。

——郭歌

有幸参与此次材料的编辑工作，感恩材料在线让我检验了三年的工作积累与成效，过程中屡次删减修改校订，望能形成简洁精准的材料定位供大家迅速获取材料的知识，不足之处也请反馈，共同追求设计之巅峰！

——王晓茹

刚刚进入装饰行业的我第一次接触编辑材料整理，初衷当然是为了稿费，别说我俗气，第一次不断地出现错误有粗心也有自己的松懈，后面渐渐地觉得这是一件很有意义的事，自己能学习还能分享给他人，所以后面小编我是真的用心地修改整理一遍又一遍，只求读者阅读的时候能默默地点个赞，而不是留言小编傻X，嘿嘿……最后希望小编的努力让小伙伴们更加地了解材料。

——王鑫

都说建筑是“凝固的艺术”，在编写不同材料、寻找案例的过程中，我更感觉到建筑是“材料运用的美学”。世界上材料丰富多彩，不同的材料以不同的方式赋予了建筑不同的美感和强大的生命力。

——杨夏

初入职场，因不懂材料被嘲讽不如包工头？装点新家，因不懂材料被装修公司坑？尝遍人生百味不如踏实前行，在这里，我们不再是外行。

——小涌

机缘巧合有幸遇到了材料在线和优秀的小编们，能接触编辑、接触各种材料、接触更多的品牌厂家以及优秀的案例，让我能更认真地学习，努力地找资料，一步步充实自己。感谢这份独特经历给了我工作、设计、交流更多的底气，期待今后材料在线和我们各位共同成长，比心。

——约莫姑娘

有幸参与了这次材料整理活动，通过此次活动受益良多，也很感谢材料在线平台。在这里学到了两件事：一是扩充了对材料的眼界，二是从其他人身上学到了他们做事认真的态度。文章中每一篇材料从收集到成文凝聚了不少的心思，每次反复的删减修改都是为了更贴近使用。文章中也有不完善的地方，希望小伙伴们能踊跃提出，一起去完善它，让它变成最适合我们的材料宝典。

——温宇辰

近一年时间，与材料在线的相识，亲历了从一个想法到成书落地的过程。打第一眼我就觉得这事差不多能成，而第一次与其合伙人深夜寒暄时的躁动依旧历历在目。是网络上开阔的思维让我们敢于尝试，也敢于犯错，也是这样好的环境让我们值得更深入地去探索特色而多元的价值。希望材料在线作为一个样本，激发起更多有创意的设计师们新的思维，新的开始。

——袁溜溜

（以上内容来自材料在线《设计师的材料清单》编辑组成员寄语，对大家在本书中承担的大量初稿内容资料收集整理工作表示衷心感谢！）



 微信扫一扫，使用小程序

材料在线“小材宝”是材料在线考虑设计师实际需求而开发的随书小程序，本书电子版及最新内容更新均会在此同步收录。小程序同时收录众多国内外优秀材料品牌及案例，方便设计师查阅咨询。小程序目前处于起步阶段，欢迎设计师朋友提出宝贵意见，帮助我们持续改进！

首先要感谢那些对我们如此期待的读者和粉丝朋友们，没有他们，就没有我们出书的起因和动力。还要感谢为这本书辛苦付出的团队小伙伴们，虽然大家分隔在不同的网络一端，不同的城市，甚至是国外，但通过我们的共同努力，却完成了一件看似不可能却意义非凡的事情。最后，还要感谢我们身后最坚实的支撑力量，我们最专业的材料朋友们，没有你们的技术支持，就没有这本书的专业性。

此书的编撰集合了材料在线数十名编辑心血，近百家国内外优秀品牌鼎力相助，同时得到数位业内资深专家人士倾情斧正，可谓动用材料在线所能企及的所有资源，也基本涵盖建筑行业所有国内外材料顶级品牌。同时它也是少有的依托网络组织“众编”，同时高度结合市场，具有行业自下而上意义的一本行业书。在过去短短的一年多时间，通过“材料在线”的平台汇聚到数以几万计的设计师朋友，以及国内外数以几百计的顶尖材料品牌。在出书想法发布的第一时间，我们就得到了众多设计师和材料品牌的高度支持和热心参与，我们表示衷心的感谢！这么多人能够聚到一起，一方面反映出当下行业中大家对于材料认知的不足和渴求，另一方面也反映出大家对追求更好质量建筑作品的追求，这其中也包括我们优秀的材料朋友们！

材料在线是一个年轻的网络新媒体，启始于2016年1月。我们和众多的新媒体一样，以当下最流行的公众号形式发声。在这个遍地公众号的年代，我们的不同之处在于，我们专注于关注设计领域的装饰材料问题。这是一个极其细分但同时具有一定专业门槛的细小领域。因为建筑领域内大多的媒体均致力于报道优秀的设计师、优秀的设计作品以及各种优秀的设计理念。而我们认为，在这个信息过载的年代，资讯已经不再是设计师的必需品，过多甚至会成为一种负担。我们忙于应接各种新奇的形式，忙于追逐各种设计背后的花边，却无暇理解作品背后的意义和探寻如何完成的各种秘密。所以，我们决定——我们不传播信息，我们传播知识！这是我们作为媒体属性的当时第一想法。

其次，材料是一个具有一定专业门槛的问题。材料本身就是一门内容极其庞杂的科学，建筑材料作为设计师的重要复杂工具，归根结底都落实为物质搭建的基本问题。而遗憾的是，我们大部分设计师对此知之甚少。这一方面与我们的教育本身有关。大学教育或多或少会有对材料的关注，但是大多偏于基础工程材料和理论的教授，而对于工程实践中面对的大量装饰性材料，我们的教育大多没有触及，这导致了理论和实践的脱节，工程与市场的脱节。我们众多走上工作岗位的年轻设计师不得不依靠自我寻找和逐渐积累的方式慢慢加深对各种材料的了解。而这又是一个极其漫长而不可复制的过程，只有少数执着又幸运的设计师可以完成。纵观我们的媒体、学术团体，都对材料的关注少之又少。媒体的项目介绍对材料部分大多一语带过或者不痛不痒，国内众多的建筑网站也没有一个是以介绍材料为主。设计师不管是了解学习材料还是工作中寻找材料都没有一个相对充分的渠道。究其背后的深层原因，一方面是因为缺乏关注，另一方面是因为材料核心知识不掌握在设计师手里，而是真正掌握在材料企业的手里。这正是我们想说的第三个问题，我们应该向谁学习？

纵观国内外建筑大师和优秀设计师，每一位都是材料运用的大师。或许他们并不以材料运用闻名，但绝对不要轻视他们对材料的深刻认知。他们都不止一次地提到材料的重要性，以及与材料企业配合的重要性，因为

很多时候，他们的创意和解决方案均来自材料企业的启发和帮助。但遗憾的是，只有少数设计师能意识到这点。传统的材料商作为建筑产业链里众多的环节之一，长期处于中下游的位置，这并不是由材料企业的实力强弱所决定，而是由行业的生态链顺序所决定。从一定程度上说材料推动行业的发展并不为过。材料领域也存在着众多的千亿元级的伟大企业，他们创造了各种广泛的物质基础，掌握了最顶尖的研发技术，但他们不得不奔波于各大设计院，无偿服务于众多的设计师朋友，因为他们必须把产品教授推广给设计师，他们才是最天然最专业的材料老师。试想我们有多少人能比材料企业的人员更加熟悉自己的产品，所以我们理应向他们学习，向不同领域学习，向不同环节学习，所以我们的平台立足于各行各业不同的最优秀的材料专业品牌。但遗憾的是，我们并没有意识到这里边的知识价值。除了设计师认知上的不足，也可能因为这些材料的教授缺乏系统，缺乏生动性，缺乏共鸣。我们的材料朋友大多难以理解设计师的思维，不同思维下的表达导致传授结果并不令人满意，而这是天然的专业背景产生的鸿沟。所以材料在线迎来了另外一个重要的理念，帮助设计师学习，帮助材料朋友表达。我们归纳起来叫做——帮设计师看，帮材料商说！

所以，我们需要澄清，我们不是知识的生产者，我们是知识的传递者，我们都站在前人的积累之上而来。有人问：你们的内容很多转译于网络，这有什么意义？没错，但是我们的转译经历了大量的比对和筛选以及考证，最终提炼出更有价值的内容。也许一篇文章的意义不大，但是当放大囊括到各种材料的时候，它就能够帮助设计师节约大量的时间和精力，这在这个信息年代是尤为宝贵的。所以，结合我们说到的设计师的实际情况，我们有了做这本书的想法：能不能创造一本简洁易懂，同时结合市场，相对系统的设计师材料书，能帮助设计师或者初学者迅速地建立起一个对当今建筑市场各种常用装饰材料的认识框架，同时能够便捷地解决工作中的实际需求。本书应运而生，我们把它命名为《设计师的材料清单》。

一方面因为我们是一个基于网络，信赖网络力量的团体，我们相信网络提升效率和改变传统格局的能力，所以我们引用了当下一个比较流行的“清单”说法。另一方面，我们这本书内容采用了清单的模式，因为这更具条理和更加清晰。每种材料采用标准的格式成为一个子项，方便设计师最迅速地查阅。这种标准方式可以保证内容的清晰和有条理，避免单本著作写作带来的不确定性，也方便未来新旧材料的更替。最后，我们之所以称之为“清单”，是因为我们希望提供给设计师一个自我学习成长的目录。因为每个子项内容若单独拆离来看，都可以成为一个庞大的材料分支领域。更深入的研究和学习，还需要设计师朋友的自我探索，此处只是为大家提供一个学习的目录清单。

所以，首要的难题是列出这个相对系统的庞大清单。经过反复研究，结合国内外相关经验，确定出以材料成分为第一依据的分类标准，首先设置了包括：涂料、水泥、陶瓷、石材、玻璃、金属、木材、塑料8个基本大类。同时考虑行业习惯和最新趋势，增添了3个非成分命名的地材、屋瓦和生态3个大类，共计11个大类，室内部分同理共设置12个大类。即使是这样，因为材料的成分和使用情况极其复杂，现代建筑装饰材料多为复合材料，一种材料可能包含多种主要材料成分，同时一种材料的使用也千差万别，不同的产品可能被应用到各种不同情况，所以要找到一个放之四海而皆准的标准是极其困难的，你可能会发现一种材料可以被归到不同

类别的情况。因此我们又确立了一个以“符合常规，便于理解”的辅助原则，作为指导补充。同时，因为设计本身就鼓励大家创造性地使用材料，所以各位读者朋友不必过于纠结于某种材料属于哪个类别，关注材料本身是我们的第一目的。

确立好大类之后，我们进一步工作就是确立具体材料子项。这个阶段我们主要结合设计师的工作情况，确立以材料产品形式和不同工艺为分类标准，因为对于设计师而言产品形式是直接的选择对象。同时为了设置相对全面的材料子项，我们咨询了众多不同领域的材料厂商和资深人士，同时多方考察了市场上不同材料的主流产品，在相对全面的前提下，挑选了目前相对常用、装饰效果较强以及设计师较为关注的部分新材料，总共设置近60余材料子项。其中对于部分虽然属于某大类，但因为设计师特别关心，我们也单独成立了子项。针对部分虽然形式不同但原理类似或者效果接近的产品我们做了合并子项设置，以节省篇幅。对于部分新材料我们有意做了比例控制，因为在不是特别成熟的情况下，避免误导过于追求新求异。同时需要补充的是，书中的材料名称均为材料行业名称，并非单个商家的品牌名称。而每个子项材料实际包含多个材料细分门类，所以我们的内容实际涵盖的材料远远超过60种。全书涵盖了市场上80%~90%主流产品，应当能够满足设计师的日常工作需求。

再次则具体到每个材料子项内容的编写。所有的子项编写均由我们独立完成。我们曾经有过邀请不同材料厂商独立编写、我们汇总的想法，但出于公正性、客观性及统一性的要求，最终决定必须由我们独立完成。要在有限的四个版面之下表述清楚一种材料是极其困难的，所以我们只能挑选对于设计师来说最为重要和关心的内容方式来表述。结合设计师的工作习惯，我们将单个子项设置为9个标准内容板块，分别是材料简介、材料性能及特征、产品工艺及分类、常用参数、施工及安装要点、价格区间、设计注意事项、经典案例和厂商推荐。“材料简介”树立简单的材料概念和讨论范畴；材料“性能及特征”以列表形式做到清晰明了；“产品工艺和分类”帮助设计师了解材料的加工过程以及市场上的同类衍生产品；“常用参数”提供给设计师重要数据；“施工安装要点”以图为主配合文字的方式，方便设计师能更加直观理解；“价格区间”描述主流产品市场价格区间，方便设计师对造价做到心中有数便于比选；“设计注意事项”则提示该材料运用中设计师应该注意的问题；“经典案例”则是精心挑选国内外体现该材料运用特色的优秀案例，帮助设计师了解材料的可能性，我们尽力做到两个国外案例以开拓视野，两个国内案例则注重该材料在国内运用的落地性，也更具参考价值。但限于篇幅，我们无法罗列更多优秀案例，所以厂家索引部分用案例加图片的方式，目的是给设计师更多优秀案例参考。我们结合设计师关心的核心问题，推荐国内外该材料的优秀品牌2~3家，以方便设计师在实际需要时可以全面咨询。对厂家的选择我们也经过严格甄选，他们大多是国内外最顶级的材料供应商，在业界都有着极高的声誉和口碑，值得设计师信赖，也应作为设计常识加以了解。但值得注意的是，大型的材料品牌通常一般拥有多种材料，甚至是不同领域的不同材料，所以我们在品牌推荐的时候，挑选其相对最有特色的材料子项作为对应，请设计师注意区分。希望这一系列的措施能够切实解决设计师在工作中的实际需求。

工作小组成员们参与完成了大量子项稿件内容的初期资料收集与整理

工作，然后交由编审人员针对每篇逐一审核修正，同时进行不同子项间的关系梳理与调整。在这个过程中，我们大量参考了来自市场不同厂家的资料，也做了大量的专业咨询工作，最终得以初步完成各个子项内容。在此基础上，我们最后将所有完成稿件逐一邀请业内优秀厂家再次审核，大部分子项均得到过2个及以上不同厂家的斧正，其中更是得到很多业内资深人士的大力支持和宝贵意见。所以，这是一个看似简单但实际循环推敲不断完善的过程，团队成员尽最大努力去做得更好一些更准确一些。但是由于时间有限和水平所限，书中一定存在着某些纰漏和不足，也请读者包涵，并希望专业人士再次指正。整个过程初稿的修正经历了超过6个月的时间，初稿的起草大约1年时间，但就我个人来说，有意识地关注各种材料产品以及了解市场上各种不同品牌已超过3年的时间。

回到3年前，机缘巧合我们准备做一个和材料相关的案例网站，在经历了大量的技术开发之后，我们发现帮助设计师解决材料问题并不是一个单纯的工具问题。这类似于在一个没有互联网基础的世界里要开展网络交易一般，设计师所面临的问题是对材料的重视和认知的基础性问题，所以我们意识到知识对设计师更加迫切。

时间再往前推3年，我在经历了各种效果图和图纸的洗礼之后，已经强烈地不满足于停留在图纸上的设计。我蒙昧地意识到跨过材料这道坎是一个设计师走向成熟的重要一步，逐渐开始试图建立材料和图纸之间的联系。我愈发发现国内设计师面临的普遍问题，并不是方案和概念水平上与国外设计的差距（这种所谓的概念差异更多的是文化和思考问题方式的差异），真正的差距是将不同概念落地实现成为一个高质量建筑作品的差距。我们经常归咎于施工技术的落后、材料造价的限制、产品缺乏精致质感的问题，但恰是出于对材料性能和市场等各种因素情况不够了解而出现的托词，因为成熟的设计理应预判并解决好这些问题。而造成这些问题的根源则在于我们缺乏相关的教育背景，缺乏向不同环节学习的心态，更缺乏追求高质量作品的信念，这些都是行业问题，不是一个设计师的问题。

如果说抛开这本书的专业问题，它还能有什么不同寻常的意义，那就是如果书中正确的内容能够解决某个设计师在某一天遇到的某个困惑，或者激发起更多设计师对材料的兴趣和关注，直至某一天做出更高质量的作品，而这一个由非权威，非官方，非个人完成的一个“自下而上”的非常规作品所引起，这也许就是我们对行业的一点点贡献，或者最意义非凡的所在！如果要一定问我们的初衷，那就是材料在线和众多有理想的设计师一样，希望做出更高质量的作品！

张华

—2017.08.



12 **A** 涂料

- 14 弹性/质感涂料
- 18 灰泥
- 22 真石漆/多彩漆
- 26 金属漆

30 **B** 地材

- 32 密封固化/抛光混凝土地坪
- 36 磨石
- 40 自流平地坪
- 44 压印 / 透水混凝土地坪

48 **C** 水泥

- 50 清水混凝土
- 54 预制混凝土挂板
- 58 装饰混凝土
- 62 纤维水泥板
- 66 预制混凝土砌块
- 70 人造文化石/砖
- 74 玻璃纤维增强混凝土
- 78 透光混凝土
- 82 超高性能混凝土

86 **D** 陶瓷

- 88 青砖/红砖
- 92 陶砖/劈开砖
- 96 陶板
- 100 软瓷
- 104 陶瓷薄板

108 **E** 石材

- 110 花岗石
- 114 石灰石
- 118 砂岩
- 122 洞石
- 126 板岩
- 130 火山岩

134 **F** 玻璃

- 136 玻璃砖
- 140 U形玻璃
- 144 有色 / 夹胶玻璃
- 148 彩釉玻璃
- 152 超白玻璃

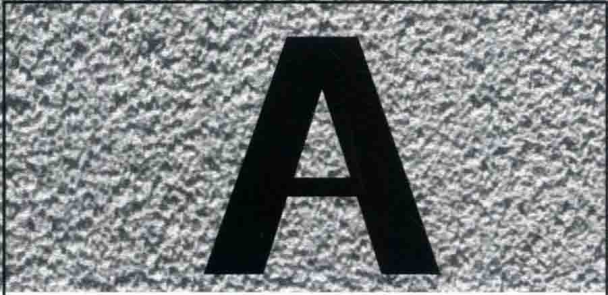
156	G 金属
158	铝单板
162	铝塑复合板
166	蜂窝复合板
170	耐候钢板
174	彩涂/搪瓷钢板
178	不锈钢
182	冲压网/金属网帘
186	铜
190	钛锌板

194	H 木材
196	防腐木 / 炭化木
200	塑木
204	木饰面树脂板
208	木结构

212	I 屋瓦
214	小青瓦/陶土瓦
218	沥青瓦/水泥瓦
222	木瓦/石板瓦
226	金属屋面

230	J 塑料
232	聚碳酸酯板
236	亚克力
240	PVC膜
244	PTFE膜
248	ETFE膜

252	K 生态
254	竹木
258	绿植
262	夯土

A

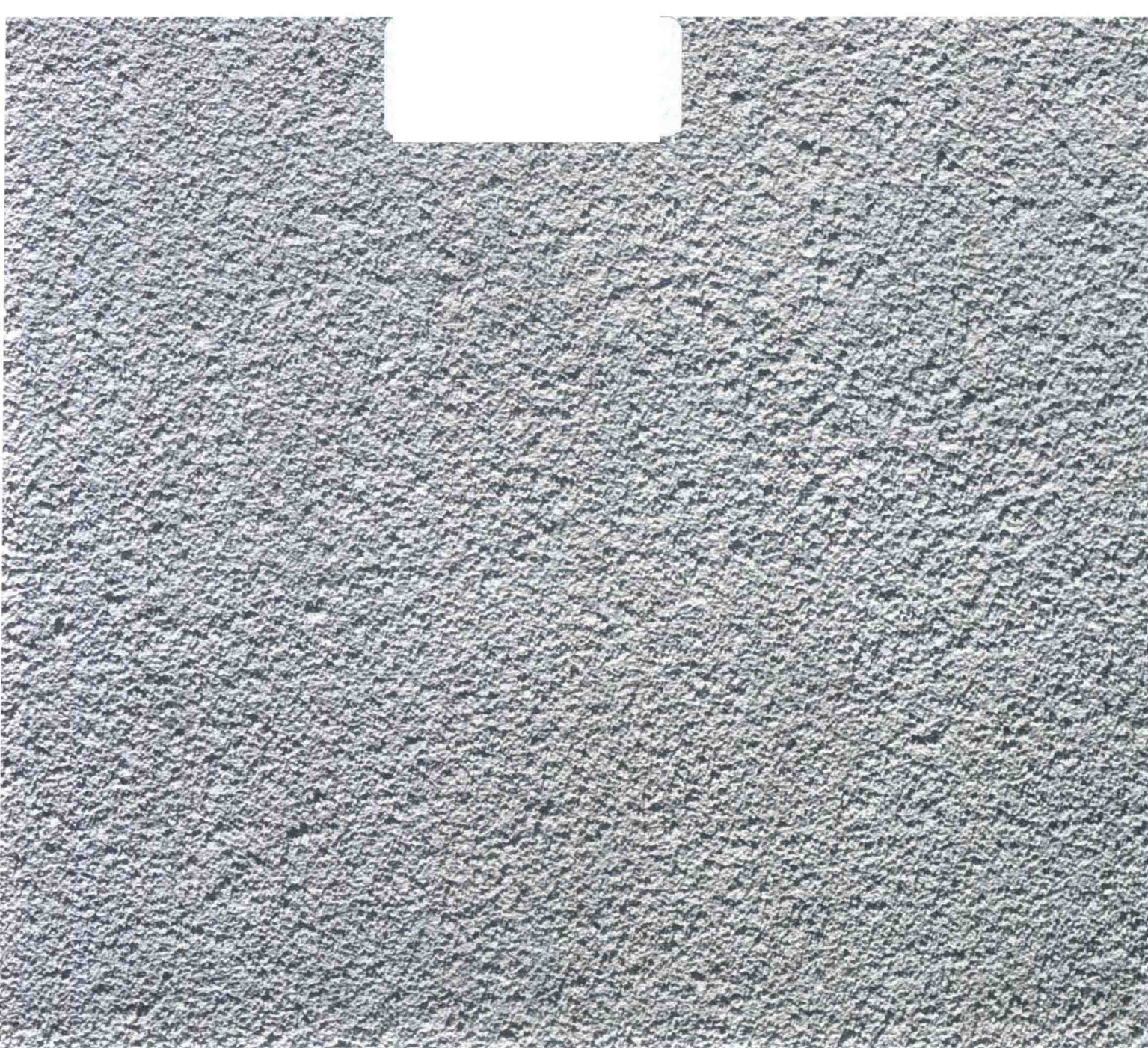
涂料

PAINT

涂料，作为一类现代多功能性的工程材料，是化学工业的一种重要产品。无论是传统的以天然物质为原料，还是现代发展中以合成化工产品为原料的，都属于有机化工高分子材料，所形成的涂膜属于高分子化合物类型。按照现代通行的化工产品的分类，涂料属于精细化工产品，其用途十分广泛。

从终端用户行业来看，建筑涂料业务仍在涂料整体市场占主导地位，其次是保护性海洋涂料和一般的工业涂料。建筑涂料占行业收入的40%左右，产品抛光涂料（用于汽车、家具等）占25%，工业涂料占20%。北美、欧洲和日本是全球涂料行业的领先地区。目前，全球涂料前十大企业均为该3个地区的企业。而中国现今已成为全球最大的涂料增长源头，2009年的产量已超过美国，跃居全球第一，并占据着大约1/3的市场份额。

我国是涂料大国，自2007年以来，涂料产量及产值一直保持较为快速的增长，年均增速在17%以上，远高于同期GDP增速，即



使在金融危机、原材料成本上涨等不利环境影响下，仍实现逆势增长。2011年，中国涂料生产总量继续增长，首次突破千万吨。多年来，广东省产量位居第一，广东顺德更是中国涂料之都，上海、江苏、山东、浙江紧随其后。2013年全年，广东省涂料总产量为301.67万t，同比增长为13.21%；上海市产量为151.83万t，同比增长为4.25%；江苏省产量为122.04万t，同比增长7.81%；山东省产量为98.54万t，同比下降5.09%。从2014年全国上半年每月涂料产量的统计数据看，广东、江苏、上海、湖南和山东居全国前五位。

我国涂料生产企业众多，2012年规模以上涂料企业1034家，涂料产量占据世界涂料产量1/3左右。但我国涂料市场约有30%的份额被外资占领，80%高端市场被外资垄断，位于低端市场的国内涂料企业同质化严重，多数细分领域的国内龙头企业年销售收入不足亿元。据2012年国内涂料销售额排行，前5名企业有3家企业属于外资企业。

但总的来说，涂料行业已进入微利时代，国内涂料企业两极分化严重。遍观整个中国涂料行业，很大一部分市场被外资品牌把持，本土品牌由于种种原因尚无法与外资品牌匹敌，只能退守二三线市场。此外，国内涂料企业除了较大的几个涂料品牌具有一定的自主研发能力外，很多涂料企业都处在一种“跟风”状态。作为全球第一涂料生产和消费大国，如何走出一条自主自强的品牌之路是摆在中国涂料企业面前的重要问题！

弹性 / 质感涂料 | Elastic Coating / Texture Paint



材料简介 | INTRODUCTION

建筑弹性涂料是以合成树脂乳液为基料，与颜料、填料及助剂配制而成，施涂一定厚度（干膜厚度 $\geq 150\mu\text{m}$ ）后，具有弥盖因基材伸缩（运动）产生细小裂纹功能的有弹性的涂料。

质感涂料，通俗地讲就是涂抹在墙上的具有很强的材质肌理的一种涂料，由填料、黏剂以及其他助剂组成。质感涂料的纹路朴实厚重，立体化纹理变幻无穷，可表现独特的空间肌理，适合在一定个性化的设计中来展现整体装饰风格。

材料性能及特征 | PERFORMANCE & CHARACTER

弹性涂料是主要针对有外墙保温的情况下，墙面容易出现拉裂变形等问题，而产生的特定性能产品。它具有以下特点：

- （1）具有良好的柔韧性，立体感强，附着力强。
- （2）耐酸碱，耐水擦洗，不起皮，不开裂，不褪色，维修重涂比较容易。
- （3）天然环保，无毒无味；防毒防霉，可防止墙面霉菌滋生，安全卫生。

质感涂料因其独特的表面效果而被广泛应用于别墅、酒店，尤其是乡村风格的高尚住宅区，还被人们广泛用于田园风格的室内装修等。它具有以下特点：

- （1）防水性能较好，从而具有良好的透气性；天然环保，无毒无味。
- （2）装饰质感强烈，立体饰纹制作随意，而且有极强的耐老化性。
- （3）抗碱防腐，耐水擦洗，不起皮，不开裂，不褪色，其优异品质确保使用10年以上。
- （4）防毒防霉，防止墙面霉菌滋生，安全卫生。

产品工艺及分类 | TECHNIC & CATEGORY

弹性涂料根据成分不同，可分为：溶剂型弹性涂料、乳液型弹性涂料、无机高分子弹性涂料。

（1）溶剂型弹性涂料是以高分子合成树脂为主要成膜物质，有机溶剂为稀释剂，加入一定量的颜料、填料及助剂，经混合、搅拌溶解、研磨而配制成的一种挥发性涂料。

（2）乳液型弹性涂料，主要是以高分子合成树脂乳液为主要成膜物质的外墙涂料。

（3）无机高分子弹性涂料是新近发展起来的一大类新型建筑涂料。建筑上广泛应用的有碱金属硅酸盐和硅溶胶两类。

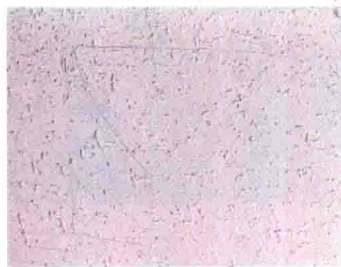
质感涂料具有变化无穷的立体化纹理、多选择的个性搭配，主要有弹性质感、干粉质感、湿浆质感等不同系列，达到的效果也不一样。

质感涂料是运用特殊的工具在墙上塑造出不同的造型和图案，根据质感造型以及施工工艺不同，主要有以下几种：喷涂压花型、颗粒型、刮砂型和浮雕型。

市场上众多的弹性质感涂料则是结合两者涂料的优点，由精细级的填料、弹性丙烯酸黏剂及其他助剂组成内外墙厚浆型涂料，解决外墙开裂的同时兼具多种自然装饰效果，具有极佳的柔韧性、抗冲击性、防水透气性，以及很好的吸音效果。



乳液型弹性涂料



无机高分子弹性涂料



喷涂压花系列质感涂料



滚浆颗粒系列质感涂料



刮砂型质感涂料



厚浆系列质感涂料