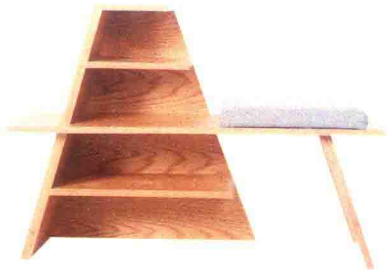


定制家具 设计与制造



- 分析定制家具行业的历史、发展现状和未来
- 介绍定制家具行业的服务、设计和产品的制作、生产等
- 介绍定制家具运用的材料、定制家具单品设计和全屋定制



理想·宅

阅读本书可了解定制家具的设计潮流和设计理念

CUSTOMIZED FURNITURE
DESIGN AND PRODUCTION

编

定制家具 设计与制造



CUSTOMIZED FURNITURE
DESIGN AND PRODUCTION

理想·宅 编



内容提要

全书分为三个部分，第一部分主要介绍并分析定制家具行业的历史、发展现状和未来；第二部分主要介绍从事定制家具行业需要具备的条件，包括服务、设计和产品的制作、生产等；第三部分主要介绍定制家具运用到的材料、定制家具单品设计和全屋定制。

其中，重点内容集中在生产制作环节和产品设计环节，无论是想要进入定制家具行业，还是已经进入到行业内的企业，都能从中获取到各自所需的内容。

图书在版编目 (CIP) 数据

定制家具设计与制造 / 理想·宅编. — 北京: 中国电力出版社, 2018.9

ISBN 978-7-5198-2231-6

I. ①定… II. ①理… III. ①家居-设计. ②家具-生产工艺

IV. ①TS664

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 155619 号

出版发行: 中国电力出版社

地 址: 北京市东城区北京站西街 19 号 (邮政编码 100005)

网 址: <http://www.cepp.sgcc.com.cn>

责任编辑: 乐 苑 (010-63412609)

责任校对: 黄 蓓 李 楠

责任印制: 杨晓东

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

版 次: 2018 年 9 月第一版

印 次: 2018 年 9 月第一次印刷

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 16 开本

印 张: 12

字 数: 300 千字

定 价: 68.00 元

版权专有 侵权必究

本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换

前言

Preface

定制家具的历史由来已久，于 20 世纪 80 年代末便经由香港逐步传入内地，至今天为止，定制家具依然处在蓬勃的发展期，并将迎来属于定制家具的时代。

对于想要从事定制家具与生产的小型企业，急需一本具有指导性质的图书，帮助其快速了解定制家具的历史、行业发展现状和企业的运营方式。然而，本书并不仅仅将重点放在行业介绍、企业经营方面，而是将更多的心思放在定制家具的核心环节——定制家具产品。

毋庸置疑，良好的设计产品是企业的立命之本，只有设计出符合大众审美品味、赢得消费者青睐的产品，才能帮助企业在竞争日益激烈的定制家具行业中脱颖而出。

本书的前半部分，集中介绍了定制家具的历史、市场现状，并大胆地预测了定制家具的未来发展；随后，分析了经营企业需具备的条件，如前端服务环节、设计研发环节以及生产环节等。其中，重点地讲解了定制家具材料和生产制作环节，避免了浮艳不实的文字，将实在的经验书写出来。

后半部分将重点放在产品设计环节，包括各类定制单品的设计，如定制衣柜、定制家具和全屋定制等。其中，以图解的形式列举了精品定制单品，有着丰富的产品图片和设计文件（CAD），通过阅读本书，便可直接掌握定制家具的设计潮流和设计建议。

总而言之，本书以实用性为出发点，围绕定制家具的各个环节展开叙述，力图帮助读者从中获取到符合自身需求的内容。

参与本书编写的有武宏达、邓毅丰、张琳、王迎迎、赵磊、张晓璐、朱丽娜、刘哲、朱丽萍、刘沛沛、李露、杨博、田甜、蒋晶、陈波、郭蕾、刘霞、周启航、陈曼、赵妍、李淼、李媛媛、高蒙蒙、韩露露、黄肖、杜玲、李雪梅、杨丽娟、李艳萍、赵丽芳、李世萍、彭飞、陈玲玲、黄晓霞、何建林、赵世娟、谢倩、李淼、杨志平、肖玲玲。

限于时间和作者水平，疏漏和不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

目录

Contents

■ 前言

■ 第1章 了解定制家具 / 001

- 1.1 定制家具是怎样产生的 / 002
- 1.2 定制家具的核心解读 / 003
- 1.3 定制家具的市场现状 / 004
- 1.4 预测定制家具的未来发展 / 006

■ 第2章 定制家具必备的前端环节 / 009

2.1 流程解读 / 010

- 2.1.1 品牌分析 / 010
- 2.1.2 导购环节 / 010
- 2.1.3 上门测量尺寸 / 011
- 2.1.4 方案设计 / 011
- 2.1.5 下单生产 / 012
- 2.1.6 送货安装 / 012
- 2.1.7 售后服务 / 013

2.2 设计研发团队 / 013

- 2.2.1 积累设计知识与思维 / 014
- 2.2.2 了解基本的办公软件 / 015
- 2.2.3 培养洽谈客户能力 / 016

2.3 定制家具设计原则 / 017

- 2.3.1 定制家具的产品种类 / 017
- 2.3.2 定制家具与空间布局 / 020
- 2.3.3 定制家具与色彩设计 / 024

■ 第3章 定制家具的各类材料介绍 / 027

3.1 柜体材料 / 028

- 3.1.1 基材类型 / 028

3.1.2 表面装饰材料 / 033

3.1.3 封边材料 / 037

3.2 五金配件 / 038

3.2.1 连接件 / 038

3.2.2 铰链 / 040

3.2.3 滑轨 / 043

3.2.4 锁具 / 047

3.2.5 拉手 / 048

3.2.6 位置保持五金 / 049

3.2.7 高度调节五金 / 050

3.2.8 支撑件 / 051

3.2.9 其他五金件 / 052

3.3 其他辅材 / 053

3.3.1 PVC 板 / 053

3.3.2 玻璃 / 054

3.3.3 铝型材 / 054

3.3.4 装饰线条 / 055

第 4 章 定制家具的生产制作与工艺 / 061

4.1 生产流程 / 062

4.1.1 柜体生产 / 062

4.1.2 门板生产 / 066

4.1.3 零部件加工 / 067

4.1.4 产品包装 / 069

4.1.5 仓储与发货 / 070

4.1.6 现场安装 / 070

4.2 生产管理 / 072

4.2.1 生产排单与组织 / 072

4.2.2 生产流程的信息化 / 074

4.2.3 生产设备的信息化 / 074

目录

Contents

第5章 定制家具单品设计案例 / 075

5.1 柜体类产品 / 076

- 5.1.1 橱柜 / 076
- 5.1.2 衣柜 / 080
- 5.1.3 书柜 / 086
- 5.1.4 酒柜 / 091
- 5.1.5 鞋柜 / 096
- 5.1.6 电视柜 / 101
- 5.1.7 装饰柜 / 105

5.2 家具类产品 / 108

- 5.2.1 沙发 / 108
- 5.2.2 餐桌椅 / 112
- 5.2.3 床 / 116
- 5.2.4 书桌 / 119
- 5.2.5 座椅 / 124
- 5.2.6 茶几 / 128

5.3 装饰类产品 / 131

- 5.3.1 电视墙柜 / 131
- 5.3.2 屏风隔断 / 136
- 5.3.3 壁架 / 140

第6章 全屋定制产品设计案例 / 145

6.1 客厅定制产品 / 146

6.2 餐厅定制产品 / 151

6.3 卧室定制产品 / 158

6.4 书房定制产品 / 165

6.5 厨房定制产品 / 172

6.6 卫生间定制产品 / 178

6.7 玄关定制产品 / 183

第 1 章

了解定制家具

定制家具的历史

定制家具的现状

定制家具的未来趋势

定制家具的核心三要素

1.1 定制家具是怎样产生的

定制家具最早出现在欧美等国家，于20世纪80年代末经由香港逐渐传入我国内地，起初以整体橱柜的形式为主，出现了一大批橱柜定制企业。由于国家政策的倡导、房地产市场和房屋室内装修热潮的发展而逐渐壮大，定制家具涵盖橱柜、衣柜以及沙发、餐桌等大型家具，超越传统的成品家具，成为家具产业的中坚力量。

定制家具由成品家具演变而来，大致可划分为四个阶段。



1. 工匠时代

新中国成立之后，中国家庭所使用的家具主要是靠传统的木匠师傅进行手工打制，其家具的质量与精巧程度主要取决于选用的木材质量和工匠个人的手艺。

2. 工业化时代

改革开放之后，中国的工业制造水平不断提高，家具制作也正式进入了工业化时代，成品家具大量地涌入市场，品种多样，样式精美，价格相比较工匠制作的家具便宜，因此受到广大消费者的喜爱。传统的工匠手工打制家具，慢慢地淡出市场。

3. 装修时代

随着市场经济的发展，百姓消费水平的不断提高，人们越来越重视家居环境的美化，对家具制作的要求也越来越高，渴望家具能够根据房屋空间的大小和布局进行个性化设计。此时，大批量的装修工人涌入市场，装修公司开始批量的出现，致使人们请木工师傅在房屋内，根据布局和空间大小来“定制”家具，其中多数为衣柜以及一些固定安装在房屋内的矮柜。

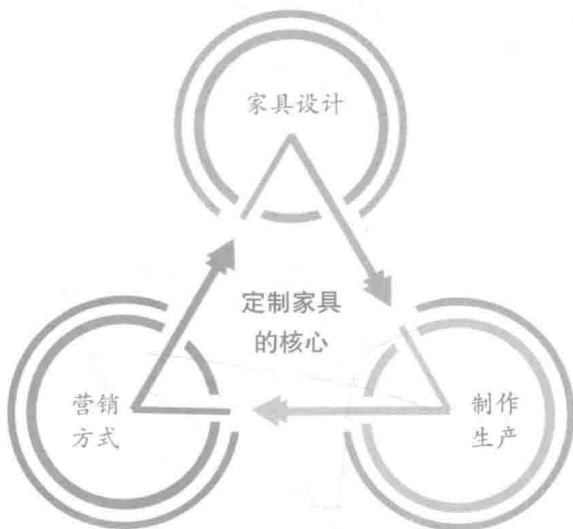
4. 定制时代

由于装修工人的水平有限，根据房屋尺寸“定制”的家具虽然实用，但在美观度上却不如成品家具。各大家具厂商抓住时机，结合先进的工业化设备，采用先进的家具制作材料，压缩成本，提升美观度，吸引了大批量的消费者，使家具制造行业正式进入了定制时代。随着时间的推移，定制家具全面的取代了成品家具，成为最受消费者青睐的家具产品。

进入 21 世纪，国内一部分具有敏锐嗅觉和市场远见的企业家开始吸收、学习和借鉴在欧美、日本等地流行的定制家具理念，结合手工打制、成品家具、装修设计等各自的特点和优势，创立了最早的一批家具品牌。

1.2 定制家具的核心解读

了解定制家具的核心，需从三方面入手。



1. 家具设计

定制家具和传统的成品家具相比，设计方式更复杂，涉及的环节更多，对细节的把控比较严格。定制家具的设计必须考虑功能、美观度和技术三要素的结合，并以此作为设计的评判标准和思维拓展脉络。家具设计是生产制作和市场销售的中心环节，具体的家具设计样式，决定了生产制造的模式和先进程度；而家具设计样式的艺术美感，则直接影响了定制家具的销售绩效和消费者满意度。

家具设计不能闭门造车，要与企业大数据平台整合到一起，充分了解消费者的需求信息，并将总结出来的经验贯穿产品研发、生产、销售等环节，使其达到标准化、模块化、信息化、个性化，同时交互性、体验感等要素也不可或缺。

定制家具的设计过程分两个方面，一是开发过程，二是设计过程。开发过程主要是建立面向大规模定制的产品模型和过程模型，形成产品主结构和零部件的主模型、主文档；设计过程主要是根据客户的需求，在上述主模型、主文档的基础上，采用变形设计和配置设计等方法迅速设计出定制的产品。

设计过程中需要注意的问题是，市场必要的多样化选择和企业内部的多样化控制。因此，十分强调产品结构、生产过程和组织结构的简化和重用。

2. 制作生产

定制家具的生产模式与传统的工业化生产模式完全不同，在生产方式上已不是单纯的加工制造层面，而是以大规模的定制方式为核心。其本质是以大规模生产的成本与速度来满足大众化定制市场的需求，这种方式推动并彻底改变了企业的设计技术、制造技术、营销技术和管理技术。

标准化、模块化、信息化、柔性化是企业的技术核心。从制造技术来看，定制企业要具备自动化制造技术、合理化制造技术和可重构制造系统，以保证其加工能力有足够的变通性，能同时满足多种不同规格、品种的零件加工，实现效率的高效化、实效化。

可重构制造系统能有效的降低成本、减少多样性，提升所配置软硬件的使用度，但与此同时，原材料和半成品也要有很好的通用性，才能更好地降低成本，提升生产效率。

3. 营销方式

与传统的成品家具的营销方式不同，定制家具的营销核心是互联网技术的应用，虚拟现实技术和电子商务技术是常用手段。这就说明，设计是定制家具很重要的一个营销手段，店面设计师通过设计软件，在现场与消费者沟通，并根据消费者的个人喜好、生活习惯、装修风格、居室环境等设计出满足消费者个性化需求的产品，以完成整个的营销过程。然后，设计师将这个“虚拟产品”编排订单数据，下发到工厂。工厂把订单按照零部件拆分，车间则对零部件进行加工制造，最后通过条形码控制系统，将不同的零部件分别汇集成不同客户的“真实产品”，并包装配送到客户家中。

由于定制家具设计与生产的特殊性，企业的营销方式与电子商务平台完美契合。定制家具企业都会利用电子商务技术和信息技术，构建专门的电子商务系统平台来带动营销，即可在网络平台上采集订单，也可通过电子商务平台展示与推广家具产品。

同时，线下实体店有打折、相关的优惠活动，或者服务预定等环节，均展示在电子商务平台，并将消息推送给互联网用户，吸引他们去实体店体验成交。电子商务平台可实时统计消费数据提供给商家，为下一步的营销策略和产品研发提供数据支持。

1.3 定制家具的市场现状

定制家具凭借量身定做、性价比高、生产周期短以及空间利用率高等特点，使其迅速地发展壮大，与成品家具并驾齐驱，占据整个家居行业的半壁江山。而系统分析其市场现状，则有如下几点。

1. 品牌众多，质量良莠不齐

相比较欧美等国家，国内的定制家具行业起步较晚，但巨大的市场吸引了众多具有前瞻性眼光的企业家，成立了定制家具公司，这些第一批“吃螃蟹”的企业，如今已成为在市场上占有重要份额的品牌。与此同时，除了这些知名的大企业，市场上又出现了外资企业、合资企业，以及众多的微小企业，使行业内竞争越来越激烈。

其中，微小企业的规模通常不足百人，有运作灵活，服务优秀等特点，可以满足消费者的多元化需求。但是，其产品质量难以保证，致使定制家具市场的产品质量良莠不齐。

随着涌入定制家具行业的企业越来越多，设计抄袭现象普遍，消费者不能得到真正的个性化设计。而一些企业的诚信度较差，实际使用材料与协定时所选材料不符，以次充好，导致定制家具的成品材料、色泽不统一，整体质量较差，遭到客户投诉。这些企业在公司实力、设计人员能力上普遍达不到行业的中上水准，却有着“专业定制”的宣传口号，致使整个行业口碑下降，消费者的满意度降低。

2. 生产模式先进，管理科学

定制家具企业在对市场有足够了解和认识的情况下，进行大规模定制、精细化生产、便捷化制造，并使用先进的加工设备和管理软件，将现代网络信息技术与企业有效的结合，使生产流程更加流畅，生产效率得到大幅度提升。

虽然不同的企业在执行层面不尽相同，但基本实现了信息一体化管理体系，这种管理体系集设计、生产、销售、物流以及客户、供应商于一体，使定制家具的设计、生产、营销实现无缝衔接，成为一个整体。

一些大型企业，设计与生产由电脑系统控制，消费者下单完成，即可开始拆单生产，生产效率得到大幅度提高，整个过程基本实现自动化生产。生产出来的产品是单体的模块或零部件，打包配送到客户家里，再由专业的安装工人安装，大大地缩短了交货周期。

3. 注重环保，以及使用新型材料

定制家具的原材料主要由板材和五金配件构成。其中，板材包括刨花板、中纤板、细木工板、实木等；板材表面的饰面则包括胶膜纸饰面、涂料饰面、PVC饰面等；五金配件包括锁、连接件、铰链、滑轨、拉手、支撑件等。

随着大众对环保安全意识的重视与提高，以及国家相关标准的不断颁发，企业也越来越重视无醛材料的研发和使用。绿色安全的禾香板便是其中之一，它是所有板材中甲醛含量最低的基材，经常使用在老人和小孩房；同时，天然、绿色的实木近几年也受到较多的追捧。

除了选材外，环保的概念同样延伸到了加工过程。为了达到国际环保标准，很多企业不惜重金，从国外引进先进设备，以减少生产过程的浪费和避免环境污染。

4. 重视设计研发，服务客户意识增强

与传统的成品家具不同，定制家具主要是以客户为中心，更加注重消费个性和价值的塑造，以精湛的技术、良好的性能、先进的设计理念给消费者营造舒适温馨的家居环境，来满足消费者对生活的不同品味和追求。

因此，定制家具行业重视设计研发环节，以及实现的技术，对外力求实现产品的多样化，以供消费者选择，对内则简单化产品以提高生产效率、缩短收货周期。从整体上，为消费者实现更好的服务，增强自身企业的品牌影响力。

1.4 预测定制家具的未来发展

随着新型城镇化建设、消费市场的不断扩大深化、新的家居理念的不断形成，未来定制家具的发展方向会拥有更多的变化与机遇。从当前的发展情况，可以看出一些未来的发展趋势。



1. 实现数字化工厂

云计算、大数据、人工智能、物联网和移动互联网等新一代信息技术越来越占据主要地位，因此改变原有产品研发及生产方式显得尤为重要，只有更先进的技术才能满足新时代消费者对时尚个性、高性价比、快速便利等的要求。

定制家具的发展顺应了这样的时代潮流，将研发、设计、采购、加工、配送、营销各环节与互联网紧密地结合在了一起，使得生产方式更加定制化、柔性化、绿色化和网络化。

“工业 4.0”这一概念越来越受到国内外的关注。这是德国政府确定的十大未来项目之一，旨在支持工业领域新一代革命性技术的研发与创新。项目主要分两个主题，一是“智能工厂”，重点研究智能化生产系统及过程，以及网络化分布式生产设施的实践；二是“智能生产”，主要涉及整个企业的生产物流管理、人机互动以及 3D 技术在工业生产过程中的应用等。这一概念完美契合定制家具企业。

可以说，“工业 4.0”就是第四次工业革命。其核心是智能制造，分三个方面，分别是智能工厂、智能生产、智能物流。2015 年年初，中国将其上升到了国家发展战略的高度，直接助推中国传统制造的定制家具行业向智能化、自动化和信息化的转型升级。

在定制家具行业，几个大的定制家具品牌已经完成了“工业 4.0”的改造，这些企业在多年前就开始打造自己的信息化系统，积极响应国家的 863 课题，以超前的思维和实力完成了“工业 4.0”的改造升级，直接推动中国定制家居进入“工业 4.0”时代。“工业 4.0”是一个庞大的系统工程，并非朝夕间便可以完成的。“工业 4.0”所涉及的不只是一条生产线、一个工厂，同时还涉及人、机器设备、商品、物流互联网等概念和领域，乃至延伸到整个社会层面，所以为企业提出了极大的挑战。

在“互联网+”时代，强劲的“工业 4.0”有理由帮助民族品牌在较短的时间拉近与国际品牌的距离，打造出世界知名的中国定制家具企业。

2. 充分利用大数据

将大数据管理运用到定制家居行业，实现全流程信息化的生产系统，把生产线从前端一直延伸到终端店面，改变了以往生产和销售各自为政的局面，解决了制约企业发展壮大的产能瓶颈这一难题。

同时，通过大数据信息化的手段，降低内部的成本和提高效率，再造企业和消费者的关系。一些定制家具品牌导入大数据管理之后，改变了传统制造业高能耗、高浪费、高成本、低效率的问题，生产经营全程智能化、自动化和信息化，利用大数据进行分析，带来仓储、配送、营销效率的大幅度提升和成本的大幅度下降，从而最大限度地让利给消费者。

3. 导入物联网管理

“互联网+”时代，有实力的中国定制家具企业纷纷引入物联网，实现人、物、机器的即时连接和高效管理，成功上线 ERP，产品全自动化管理。

随着定制家具市场规模的不断扩大，业务不断发展的过程中，也希望借助物联网手段实现产品的智能管理，将物联网的解决方案引入定制家具的生产全过程，借此实现单品的全过程智能管理。

4. 继续推动健康环保理念

因为市场需求量的庞大，更多的企业考虑的是如何做大做强，如何飞速地发展，作为可持续发展的健康环保并没有引起高度的重视。然而，从长远的角度看，不重视、推动环保理念，企业是难以长久生存的。如一些定制家具品牌，将大部分的精力都投入在了消费者看不见、摸不着的健康环保领域，为此投入了大量的资金、设备和人力、物力，构建出来环保工程体系，现如今，这类定制家具品牌越来越受到消费者喜爱，便说明了环保理念对定制家具企业的重要性。

5. “全屋定制”概念的深化

无论是“全屋定制”“整体定制”，还是定制家具，其实都是大家居的的别称，而这种大家居的理念正在扩大，对于定制家具行业而言，将成为大势所趋。其中的原因，一方面是消费者对于一站式定制消费的需求使然；另一方面，也是定制品牌“单值”做大化的竞争策略使然。

未来，整个定制家具行业依然有着长足的发展空间。根据有关研究机构的统计，中国有4亿家庭，每个城市每年有超过5万个新居家庭，平均家具消费额度为5万元。未来几年，中国的家居消费总额将达到8万亿元，传统成品家具会有所下滑，但定制类消费预计将以每年20%的速度持续增长。

6. “定制营销”成为核心竞争力

“定制营销”是定制家具行业的新营销模式，其核心理念是私享服务，与传统的个性化营销、一对一营销相比，更强调实时沟通与交流及个性化需求。

在“定制营销”的概念里，营销者可以视作消费者的代理，帮助消费者寻找、选择、设计相应的产品和服务，实现其个性需要。对于企业而言，营销部门更趋向于个性需求研究、客户关系管理、产品配置和配送管理等。

未来定制家具企业会利用电子商务技术和信息技术，为“定制营销”构建专门的电子商务系统平台。此类电子商务系统的建立，更强调人性化设计能力、分析和识别客户需求的能力、实时处理能力以及虚拟演示能力。

随着时间的推移，会带来新的变革和改变。随着人们工作方式、生活环境和思想观念的改变，还会产生更多的创意元素和设计风潮，势必会影响到定制家具行业的发展趋势。

第 2 章

定制家具必备的前端环节

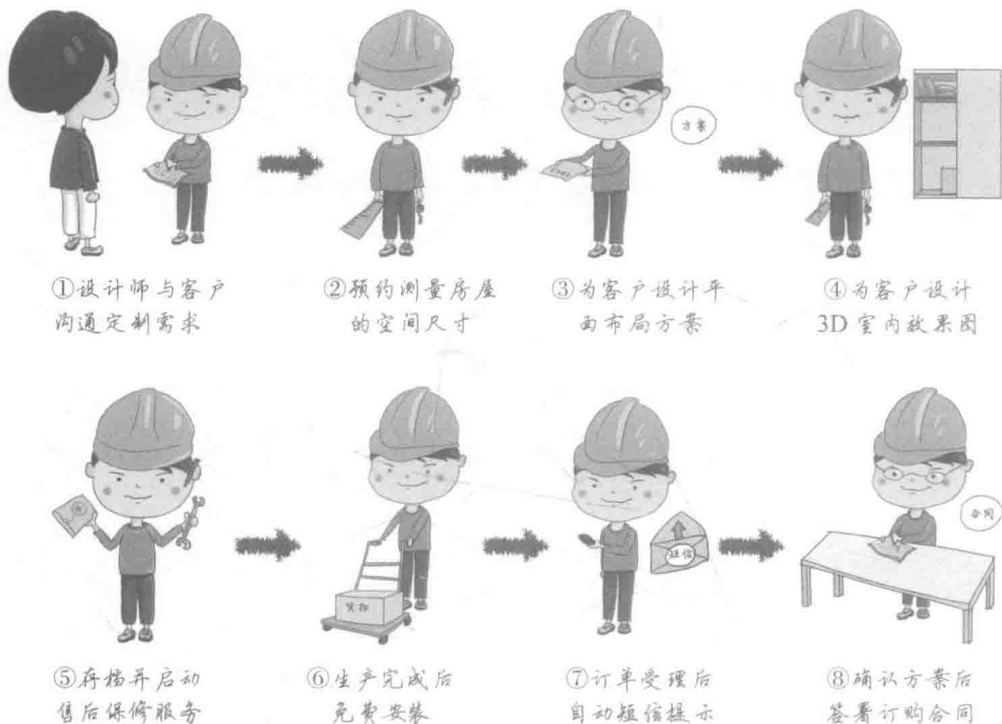
前端服务流程解读

核心设计研发团队

定制家具设计原则

2.1 流程解读

定制家具的流程有两个方面，一是企业角度，分为产品开发设计和适配设计；一是消费者角度，也就是本章节要仔细分析的内容。而从定制家具的服务环节来看，流程可分为八个步骤。



2.1.1 品牌分析

挑选自己满意的品牌是消费者选购定制家具的第一步。不同的定制家具具有其不同的产品优势，主要区别在于家具的价格、家具品质、家具设计美感、服务质量等。

一般大型的定制家具品牌，有着成熟的运营管理体系，定制产品齐全，包括柜体、家具以及布艺软装等，而且设计样式丰富，可选择性多；中小型的定制家具品牌，有着贴心、精细的服务，对待消费者不会有妄自尊大的情况存在。

2.1.2 导购环节

随着科技的发展，导购也出现了新的形式，传统的导购服务已经不能满足消费者，VR（虚拟现实技术）体验馆应运而生。