

国内首本专门介绍IT售前的图书，融理论与实战为一体  
从知识到能力，一步一步训练初级IT售前成长为IT售前专家

# IT售前工程师 修炼之道

萝卜 冰雕 编著



让初级IT售前学会“想”，学会“写”，学会“说”，为成长打下坚实的基础  
理论部分从**思维域**、**技能域**和**知识域**三个维度构建IT售前的能力体系  
实战部分涵盖**产品型售前**、**方案型售前**和**咨询型售前**三大经典IT售前案例  
思维能力体系训练很实用，包括**需求分析训练**、**方案写作训练**和**客户沟通训练**等  
知识体系很丰富，包括**写作思维理论**、**软件工程理论**和**SPIN销售理论**等

清华大学出版社



# IT售前工程师 修炼之道

萝卜 冰雕 编著

清华大学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书主要是为了帮助初级 IT 售前迅速成长为中高级 IT 售前的一本书。通过本书的学习，可以让初级 IT 售前学会“想”、学会“写”、学会“说”，为初级 IT 售前的继续成长打下了坚实的基础。

本书共 11 章，分为两部分。第 1 部分为 IT 售前技术，也是本书的理论部分，主要从 IT 售前必备的思维、能力和知识三个维度来介绍。第 2 部分为 IT 售前实战，主要让读者通过产品型售前案例、方案型售前案例和咨询型售前案例三大案例来体会实际的 IT 售前工作是如何开展的。

本书是一本理论和实战融为一体的售前图书，对于立志提高 IT 售前技术的初级售前具有很强的指导意义，对于 IT 高级售前也具有一定的帮助和启发。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

### 图书在版编目（CIP）数据

IT 售前工程师修炼之道/萝卜，冰雕编著. —北京：清华大学出版社，2016  
ISBN 978-7-302-42058-3

I. ①I… II. ①萝… ②冰… III. ①IT 产业-工业产品-市场营销学 IV. ①F764

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 263605 号

责任编辑：冯志强

封面设计：欧振旭

责任校对：徐俊伟

责任印制：沈 露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：清华大学印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185mm×230mm 印 张：16.5 字 数：281 千字

版 次：2016 年 2 月第 1 版 印 次：2016 年 2 月第 1 次印刷

印 数：1~3500

定 价：49.80 元

产品编号：066917-01

# 前 言

21 世纪信息化浪潮风起云涌，信息化与各个传统行业的结合愈加紧密，而 IT 售前这个岗位则是信息化与各个行业结合的桥梁，他一头连着客户，另一头连着公司的开发团队。

在客户眼中，IT 售前是软件公司的技术代表；

在公司开发团队眼中，IT 售前了解客户业务，是业务代表，是需求分析的先行者；

在搭档的销售人员眼中，IT 售前人员从技术角度支持着销售业务的展开。

所以从不同的角度，可以看到不同的 IT 售前，注定 IT 售前是一个复合型的角色。笔者也是从初级 IT 售前做起，深知其中甘苦。对于一个初级 IT 售前而言，如果有一本入门书籍帮助提高，对于个人职业生涯的发展是极为有利的。但是市面上类似书籍又十分缺乏，所以萌发了写一本 IT 售前书籍，帮助初级 IT 售前尽快提高的想法。

## 1. 一眼看懂本书的架构

本书整体上分为理论和实践两大部分。其中理论部分从思维、能力和知识三个维度进行阐述；实践部分则从产品型、方案型和咨询型售前三个角度进行实战分析。总体的想法是帮助初级 IT 售前构建一个比较完整的知识体系，辅之以实战案例分析，可以帮助初级 IT 售前明确自己的短板之所在，并明确自己以后的发展目标。本书知识体系图如图 1 所示。

## 2. IT售前的漫漫成长之路

售前五年成长历程如图 2 所示。

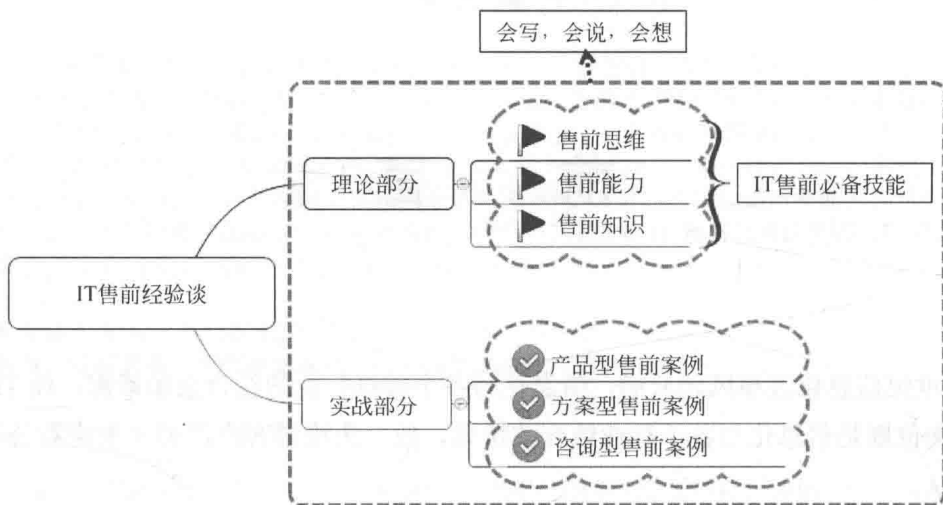


图1 本书知识体系

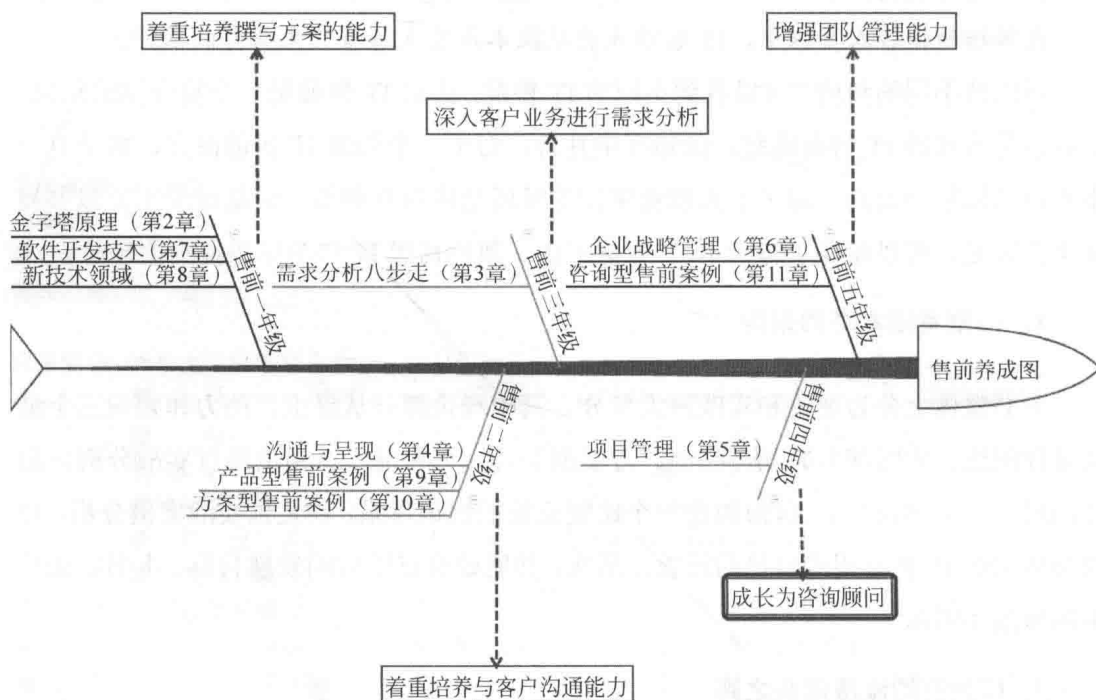


图2 IT 售前成长之路

- **售前第一年：**刚接触到这个职位，你的心情兴奋又期待，但是实际情况可能会有些失望，因为大部分的工作都是在整理文档，很少有机会接触到客户。在这个时候，你应该从写方案入手，逐步变得擅长写方案，并了解公司的各项业务。这个阶段，可以看看本书的第 2 章“逻辑能力”、第 7 章“软件开发”和第 8 章的新技术领域。
- **售前第二年：**已经工作了一年了，你对于公司里的人和事都逐渐熟悉起来了，写方案的水平也逐步提高了。公司可能会安排你和销售一起去见见客户，你作为售前负责技术问题的解答，有时候客户问的问题没有回答好，心里十分懊恼。这个阶段，可以看看本书的第 4 章“沟通”、第 9 章的产品型售前案例和第 10 章的方案型售前案例。
- **售前第三年：**经过了两年的时间，你的方案水平和与客户沟通能力已经得到了提高，公司也许不仅仅满足于只是让你做招投标的事务了，也许想让你更加深入的接触和分析客户的业务，有时候你也会做做需求分析的工作。这个阶段，可以看看本书第 3 章的需求分析八步走。
- **售前第四年：**你已经是一个成熟的售前了，不仅对客户业务清楚，而且还经常有自己独到的见解，已经具备了一个咨询顾问的素质了。有时候，你也会帮助客户做信息化规划，有点像客户的“军师”的角色。这个阶段，可以看看本书第 6 章的企业战略管理和第 11 章的咨询型售前案例。
- **售前第五年：**在这一年，公司可能又招聘了几个应届硕士生来做售前，让你来带一带，你有了自己的售前团队。自己做得好不等于能带团队带得好，所以你花了很多心思来琢磨如何带团队，如何保持一个团队的士气和前进的方向，可能会碰到一些挫折，但这些都只是成长的烦恼。这个阶段，可以看看本书第 5 章的项目管理。

### 3. 本书是否适合你

IT 售前是一个需要框架体系和技术储备的职业，需要的是复合型人才，很多人学习时无从下手，本书是市场上唯一一本完整的 IT 售前指导书，尤其适合以下读者：

- 初级 IT 售前顾问；

- IT 售前工程师;
- IT 实施人员;
- IT 销售人员;
- IT 项目经理;
- 开发人员转售前;
- 文档工程师;
- 软件测试工程师;
- 了解业务的网管;
- 售前技术支持工程师;
- 售前技术顾问;
- 即将毕业的软件学院学生。

#### 4. 本书作者

本书由萝卜和冰雕主笔写作。其他参与编写的人员还有李小妹、周晨、桂凤林、李然、李莹、李玉青、倪欣欣、魏健蓝、夏雨晴、萧万安、余慧利、袁欢、占俊、周艳梅、杨松梅、余月、张广龙。

本书写作历时半年，也是笔者的第一本拙作。虽然努力想将本书写得尽善尽美，但是限于时间和水平，不妥之处在所难免，如蒙读者指教，将不胜感激！

萝卜

2015年8月

# 目 录

## 第 1 部分 IT 售前技术（思维、能力和知识）

第 1 章 别拿售前不当回事儿	2
1.1 我所认识的 IT 售前	2
1.1.1 能干什么，还是什么都干	3
1.1.2 会写，会说，会想	3
1.1.3 IT 售前的知识体系	4
1.1.4 不想做 CEO 的售前不是好售前	8
1.2 如何做好 IT 售前	9
1.2.1 赢得领导的支持	9
1.2.2 获得客户的肯定	10
1.2.3 营造团队的团结	10
1.3 IT 售前寄语	11
第 2 章 售前要有逻辑能力	12
2.1 如何提高表达逻辑	12
2.1.1 “神秘”的金字塔逻辑训练	13
2.1.2 构建金字塔的方法	16
2.2 增强思考逻辑好处多	21
2.2.1 三种重要的逻辑顺序	21



2.2.2	要准确提炼中心思想	24
2.3	解决问题的逻辑必须养成	27
2.3.1	解决问题的思维框架	27
2.3.2	如何把框架转化成序言	27
2.3.3	解决方案的写法（推荐）	29
<b>第3章</b>	<b>售前要懂需求、会分析</b>	<b>30</b>
3.1	需求分析步骤解析	30
3.1.1	第一步：用户访谈	31
3.1.2	第二步：岗位职责分析	32
3.1.3	第三步：系统用户分析	32
3.1.4	第四步：用户场景分析	32
3.1.5	第五步：用户用例分析	33
3.1.6	第六步：功能需求分析	33
3.1.7	第七步：非功能需求分析	34
3.1.8	第八步：需求规格说明书	34
3.2	社区医院系统需求分析案例解析	35
3.2.1	案例背景	35
3.2.2	医院访谈调研	36
3.2.3	岗位职责分析	39
3.2.4	系统用户分析	40
3.2.5	用户场景分析	40
3.2.6	用户用例分析	45
3.2.7	功能需求分析	49
3.2.8	非功能需求分析	52
3.2.9	需求规格说明书	53
<b>第4章</b>	<b>售前要“能说”、“会道”</b>	<b>54</b>
4.1	如何提高演讲能力	54

4.1.1	演讲前的准备工作	55
4.1.2	演讲时的注意事项	57
4.2	如何提高 PPT 的制作能力	58
4.2.1	形成 PPT 思路	58
4.2.2	使得 PPT 美观	60
4.3	如何更准确地运用图表	64
<b>第 5 章</b>	<b>售前要具备领导力，要懂项目管理</b>	<b>69</b>
5.1	如何培养领导力	69
5.1.1	领导力是什么	69
5.1.2	别人凭什么听你的	70
5.1.3	如何做到心中有大局	71
5.1.4	当断不断，反受其乱	72
5.1.5	制定合理的业绩目标	72
5.1.6	有人不服你，怎么办	73
5.1.7	沟通、沟通、再沟通	73
5.2	如何进行项目管理	74
5.2.1	必须控制好项目范围	74
5.2.2	事先做好干系人分析	75
5.2.3	合理把握好项目进度	76
5.2.4	项目成果质量重于泰山	78
5.2.5	项目成本需要严格控制	80
5.2.6	项目沟通效果决定成败	81
5.2.7	始终绷紧项目风险这根弦	82
<b>第 6 章</b>	<b>好售前要懂企业战略管理</b>	<b>84</b>
6.1	企业战略管理是什么	84
6.1.1	企业战略的“前世今生”	85
6.1.2	企业战略的各种流派	87

6.1.3	各流派的区别与联系	88
6.1.4	战略管理基本流程	89
6.2	战略分析思路与工具	90
6.2.1	外部环境分析	90
6.2.2	内部环境分析	99
6.2.3	战略分析工具“知多少”	101
6.3	战略形成的层次结构	103
6.3.1	企业愿景	103
6.3.2	企业使命	104
6.3.3	企业目标	105
6.3.4	战略内容	106
6.3.5	战略重点	106
6.3.6	战略举措	106
6.4	后续战略实施与控制	107
6.4.1	战略实施	107
6.4.2	战略反馈	108
<b>第7章 售前要懂软件开发，但不拘泥于细节</b>		<b>109</b>
7.1	掌握好软件工程如虎添翼（以进销存管理系统为例）	109
7.1.1	第一步：可行性研究	110
7.1.2	第二步：需求分析	114
7.1.3	第三步：概要设计	117
7.1.4	第四步：详细设计	119
7.1.5	第五步：编码与测试	122
7.1.6	第六步：实施与运维	123
7.2	程序员的开发本领——开发语言（以C++为例）	124
7.2.1	面向过程的开发语言（以C语言为例）	124
7.2.2	面向对象的开发语言（以C++语言为例）	126

7.3	软件项目的幕后英雄——数据库（以 Oracle10g 和 HBase 为例）	127
7.3.1	理解设计数据库三大范式（以进销存管理系统为例）	128
7.3.2	传统关系型数据库（以 Oracle10g 为例）	129
7.3.3	最新列式数据库（以 HBase 为例）	131
7.4	常常被忽视的软件测试技术	133
7.4.1	测试阶段	133
7.4.2	测试方法	134
7.4.3	测试工具	134
<b>第 8 章</b>	<b>售前要时刻掌握并跟随新技术</b>	<b>136</b>
8.1	强大的云计算	137
8.1.1	谷歌云	138
8.1.2	Hadoop	140
8.1.3	微软云	141
8.1.4	亚马逊云	144
8.2	神奇的大数据	145
8.2.1	什么是大数据	145
8.2.2	大数据的四个特点	145
8.2.3	大数据的发展史	146
8.2.4	大数据产品架构	148
8.2.5	大数据应用场景	150
8.2.6	大数据发展趋势	153
8.3	无所不在的物联网	154
8.3.1	物联网与传感网的区别	154
8.3.2	IPv6 与物联网	154
8.3.3	物联网的技术架构	154
8.3.4	物联网的应用场景	155
8.3.5	物联网的信息安全	157

8.4	飞速发展的移动信息化	157
8.4.1	移动信息化时代来临	158
8.4.2	移动信息化应用场景	158
8.4.3	移动信息化技术架构	159
8.4.4	移动信息化安全体系	160
8.4.5	移动信息化发展趋势	161

## 第 2 部分 IT 售前实战（三大类案例）

第 9 章	IT 售前实战：产品型售前项目案例	164
9.1	第一步：产品特点分析	164
9.2	第二步：客户前期交流	165
9.2.1	SPIN 是什么	165
9.2.2	如何运用 SPIN	167
9.2.3	运用 SPIN 的效果	168
9.3	第三步：编写产品方案	168
9.3.1	项目背景	168
9.3.2	需求分析	169
9.3.3	总体设计	172
9.3.4	产品功能	174
9.3.5	产品安全	177
9.3.6	效益分析	178
9.4	第四步：进行产品演示	178
9.4.1	事前的准备工作	178
9.4.2	开场白很重要	179
9.4.3	功能演示需要注意的问题	179
9.4.4	如何回答客户的提问	180

9.4.5 演示完成后的跟进	181
<b>第 10 章 IT 售前实战：方案型售前项目案例</b>	<b>182</b>
10.1 如何收集资料	182
10.1.1 利用网络收集资料	182
10.1.2 利用书店收集资料	183
10.1.3 利用公司收集资料	184
10.2 如何写解决方案	184
10.2.1 项目概况	185
10.2.2 现状分析	187
10.2.3 总体设计	188
10.2.4 功能设计	195
10.2.5 实施方案	198
10.3 如何应答商务标	198
10.3.1 投标书	199
10.3.2 开标一览表	200
10.3.3 投标分项报价表	201
10.3.4 货物说明一览表	202
10.3.5 技术规格偏离表	203
10.3.6 商务条款偏离表	203
10.3.7 资格、资信证明文件	204
10.3.8 缴纳中标服务费承诺书	205
10.3.9 投标人企业类型声明函	205
10.3.10 制造商投标人企业类型声明函	206
<b>第 11 章 IT 售前实战：咨询型售前项目案例</b>	<b>207</b>
11.1 第一步：前期咨询调研	207
11.1.1 项目目标	208

11.1.2	实施方案	210
11.2	第二步：调研材料分析	213
11.2.1	调研成果与四大目标	213
11.2.2	调研成果与五大体系	214
11.2.3	调研成果与三大层次	215
11.2.4	调研成果与三大趋势	217
11.3	第三步：咨询报告撰写	218
11.3.1	战略部分内容	218
11.3.2	规划部分内容	229
11.3.3	实施部分内容	242
11.4	第四步：组织项目验收	247

# 第 1 部分 IT 售前技术（思维、能力和知识）

- ▶▶ 第 1 章 别拿售前不当回事儿
- ▶▶ 第 2 章 售前要有逻辑能力
- ▶▶ 第 3 章 售前要懂需求、会分析
- ▶▶ 第 4 章 售前要“能说”、“会道”
- ▶▶ 第 5 章 售前要具备领导力，要懂项目管理
- ▶▶ 第 6 章 好售前要懂企业战略管理
- ▶▶ 第 7 章 售前要懂软件开发，但不拘泥于细节
- ▶▶ 第 8 章 售前要时刻掌握并跟随新技术



# 第 1 章 别拿售前不当回事儿

听说过 IT 人员吧！

听说过 IT 售前嘛？

.....

IT 售前是怎么样的一群人？

这个职位需要哪些知识和技能？

这个职位的日常工作内容是什么？

未来的职业发展方向在哪里？

哪些读者适合本书？

.....

本章将会一一道来。

## 1.1 我所认识的 IT 售前

售前售前，销售之前。一个 IT 产品（或 IT 方案）迈出家门的的第一步，不是销售，而是售前。很多人开玩笑地说：售前=收钱！！到现在为止，肯定有很多人不知道售前究竟是做什么的，以为是销售，大错特错！

本节就来描述一下 IT 售前的工作性质和工作内容，包括 IT 售前需要具备哪些素质，哪些知识体系以及未来的职业发展方向等。