

第 6 章

如何在芯片行业成为合格的产品和市场人员

6.1 给有兴趣在芯片行业做产品管理的朋友们一些建议

芯片公司的CEO和各业务部门的副总裁多数情况下都由产品、市场人员逐步升迁而来，有时也会从销售部门的高层平移而来。虽然技术部门也有升迁到设计、应用、测试总监甚至CTO的上升途径，然而芯片公司因为其科技研发和客户支持的需求，一般技术岗位的工程师人员众多，比起产品、市场和销售人员可能是十几比一甚至更悬殊的比例，其上升瓶颈不可避免地显得更为狭窄。有些朋友觉得自己做工程师的上升潜力有限，因此会和我探讨如果转行到产品市场经理需要什么样的能力，以及需要做什么样的准备。

通过管理一个市场团队，我感受到产品市场的职位其实很难选到合适的人，因为希望进入芯片业界的人，从学业训练和性格上来说，本身并不一定适合产品、市场或销售岗。基本上进入芯片业界的都有工程学位，而有工程学位的毕业生第一份工作多半都是工程师，少数比较外向的可能开始会去做销售，那么什么样的人适合调整自己来做产品和市场岗呢？

在芯片产业做产品和市场，当然首要的是专业领域的知识，不需要特别精深，但是要足够能做出让人信服判断。除此以外，也需要灵感、个人

魅力、人际交往能力和业界经验。

工程分析和市场分析的区别很大，我们做工程师时，往往有既定的线性前进的任务：设计某个电路，测试某些参数，解决某个故障，等等。而市场分析因为涉及很多商业和人的行为分析和预测，就更为复杂、混沌，而且没有固定的目标，因此需要一些从现象看本质，先发散再总结的思考。如我们了解到客户选用了某颗TI的芯片，量比较大，那么我们就需要很多发散的思路：

- 是否有机会切入？客户对TI的价格、性能、服务等是否有不满意的地方。
- 做类似TI的这颗芯片是否符合我们自己的能力和路线图的规划。
- 我们能否提出一些新的思路和特色以改进客户的设计？
- 是否需要全新的工艺和封装？需要研发多久？研发假如需要一年，到时机是否仍然存在？
- 该市场我们是否有一定名气？客户是否对我们足够信任？如果否的话如何提高？

.....

发散思路，问自己的问题越多，了解越多信息，才能归结到最后的结论。

曾经有工程师和我说：某种控制方式就是好，我就和他讲：我们说自己的控制方式就是好，无论对销售、对客户都没有什么价值，只有先发散思路，把各种细节一一做好比较，让客户做出自己的判断，那才有可能算是真的好。

另外一项所需的特质是人际交往的能力。很多工程师一谈到人际交往，就说：哎呀，喝酒我不行，应酬我不行。其实单纯的喝酒应酬，环境吵闹，只能诞生廉价无意义的交往。在职场的交往，主要是善于发问，善于聆听，善于交换信息。此外，也要对朋友有真正的关心，非得在安静的环境里才有可能交心。有朋友说：现在谁还缺顿饭吃？

做市场需要一些创造力，时常我们面临着从战略到战术上的各种挑战。战略上来说，需要时时思考如何提出能够盈利的产品想法，战术上，公司可能有无数的具体问题需要想出解决方法。

举个战略挑战的例子：假如我们正在拜访某大客户，对方认为我们某新产品总体不错，但是某特性较欠缺，如果能在3个月内提高则可以考虑用在某项目中（这是一个我曾经处理过的案例），那么我们如何回复？

举个战术挑战的例子：假如客户使用我们的芯片量产某电子产品，而出于

某种原因，对方的产品故障结果导致汽车召回或者地铁停运，对方认为是源自我们的芯片问题，而要求赔偿（这又是一个我曾经处理过的案例），我们应该如何解决？

举一个更加简单的例子：假如最近频繁有销售来抱怨，他们申请的芯片样品花了很久都寄不到客户那里。请问如何应对？

这些问题也是我可能在面试中问的开放问题。这些问题应该如何回答？没有绝对最优解，可以提出的想法多种多样而且可能都是成立的，即使是没有产品市场背景的候选人，也可以有很好的思路，这里考察从思考到最终提出各种建议的创造力，是考察候选人的很重要一环。当然也许入职了以后，可以找到更优化的应对策略，但是思路是否开阔，不需要入职就可以考量，如果遇到问题缺乏创造力的人，以后也较难培养出这样的能力。

这种应对挑战的创造力也与所谓的领导力（或者可称为影响力）捆绑在一起，无论我们应对的提案如何，最后都需要与管理层、销售和工程师们讨论并且说服对方来支持自己，或者讨论出更合适的方案。要能够影响和团结整个团队（即使很多团队成员并没有直接的汇报关系），既是创造力，也是领导力。

产品市场人员还应该对市场和竞争者的变化有足够的好奇心，很多这种好奇心带来了新的合作伙伴和市场信息。虽然看似简单，然而这样的好奇心是要建立在日均一两百封邮件和各种会议的基础上，那么我们是否还能够主动出击去吸取信息，就不容易保证了。

我从工程师转向市场和产品方向可以说是机缘巧合，2010年时IR正好需要懂电动车系统的市场工程师，而我从做电动卡车的经历正好切入，然后多年来逐步向产品和市场管理过渡。而不少希望做产品市场的工程师并没有这样的机缘，因而觉得去读MBA可能是转行的敲门砖。我自己认为读MBA很有帮助，然而一定要早读，最好工作五年之内就去读，这样有了一点儿工业界的积累，MBA的学习有助于认清自己未来的方向，哪怕毕业后重新在新行业开始都不算晚。有些朋友在三十几岁时才去读了MBA，而MBA毕业后的校招项目是一视同仁把所有学生看作没有经验的新鲜毕业生，因此如果这时转行就比较吃亏。很多工程师读了MBA以后，还是留在原来的位置继续做工程师，至少以后面对工程问题时，也能从不同角度来对待问题，也可以待时而动。

6.2节谈一谈从不同的背景转行到芯片产业的一些建议。

6.2 从其他背景转行到芯片产业

6.2.1 从工程师到产品市场经理

几乎没有任何产品市场经理是从毕业就开始做的，常见的转行途径是从各类工程师转行做市场工程师，然后逐步升迁；或者从工程师提拔至工程管理，然后增加了产品管理和商务拓展的职能。然而大概在什么时候，开始觉悟到自己希望转换到管理商务的角色中来？

对我自己，可能是来自于对商务运作的兴趣和对纯工程师工作逐渐产生的疲惫感。感觉很多工程师辛苦的工作，出于错误的商业运作可能完全变成资源的浪费。

如果有未来当上公司CEO或者自己创业的雄心，那么当几年产品线经理其实是很好的选择。因为除了一些支持性质的工种与公司其他团队分享——财务、法务、采购等，做产品线经理几乎与运作一个小公司并无区别，需要完整地掌握从拥有预算，到产品设计，到产生现金流的整个过程。

对于不同的工程师工种，转换到产品/市场的方向可能有多种途径。

1. 从芯片设计师到产品/市场

芯片设计的背景显然很有益于了解设计的流程、难度、所需要的人力和资源的预估、对具体工艺的取舍，这些对于制订商业计划和技术路线图很有帮助。然而，芯片设计师一般没有任何对客户、市场等的接触渠道，经常会在芯片的一个小功能上就花掉大量时间，很难有时间来做战略性的思考。

芯片设计可能在合适的时机可以改作技术市场/系统工程师，来定义某颗芯片的具体功能，做仿真模型，竞争者分析，从具体的某一颗芯片开始接触市场和客户，进而扩大自己的影响范围。

2. 从产品工程师到产品/市场

产品工程师负责的是芯片开始设计到推出市场的流程，对于某颗具体的芯片，基本会参与所有与产品线经理的全程沟通，因而得知客户和市场的详情，并做出任何决定的背后驱动因素。产品工程师有得天独厚的对生产、测试、供应链等信息的了解度。

产品工程师如果能够增加自己的广度，通过支持不同产品线的不同芯片，

可以与公司更多团队互动而施加影响力——已经等同于部分产品线经理的工作。通过与客户沟通质量和良率等问题，也可以锻炼到沟通能力。

3. 从应用工程师到产品/市场

另一个适合产品/市场工作的职位是应用工程师（AE）。AE在多数场合下已经是产品线经理团队的一员，了解芯片的工作特性和技术细节，经常与客户就某芯片的实际应用场景予以支持，与产品市场经理较多密切合作，都是转向市场方面的合理优势。

此外，可能一个AE经理下属5~10个AE，虽然AE工资尚属不错，然而上升路径就比较有限，因而不少AE会考虑去读MBA然后转行。

6.2.2 从销售到产品/市场

在某些中小型公司，销售和产品/市场都报告给营销副总裁，而平时销售又经常与产品线沟通，因此销售和市场互相转换也是很可能的。

然而销售和市场的处事方式可能截然相反。销售的任务是比较战术性的，只关心已量产的和未来三个月能送样的新芯片，而对于一两年后的产品路线图只会表示礼貌性的兴趣。而产品线经理的第一天工作，就是知道过去做的产品木已成舟，现在要关心的就是未来六个月和更远的未来要计划的产品。

销售有更强的人际交往能力和客户知识，而且也更能理解其他销售的运作过程。然而销售一般偏重一隅，不太了解全国乃至世界市场的信息，另外，销售一般没有流程管理和内部团队组织的经验，对于许多善于单打独斗、快速采取行动的销售，有时很难在复杂组织里找到自己的节奏。

6.2.3 转到产品市场方向是一条不归路

有时，工程师朋友可能要考虑自己究竟是否适合产品/市场这个方向。例如，是否平时有阅读商业书籍的习惯？做工程师是很满意还是很失意？失意的原因来自何方，是靠转行可以改善的吗？平时更喜欢与其他工程师聊天还是与产品/市场人员聊天？如果临时需要和客户通电话解释技术问题，是否能够很流畅地沟通？平时自己的想法能否很好地传达给他人？是否希望沿着工程师的路一直做下去，或者认为工程师只是自己成长路上的一环？

转到市场或销售方向是工程师的一条不归路，因为至少在外人眼里，开始做产品/市场，就意味着与技术研发正式脱钩，以后还要找工程师的工作就已经

几乎不可能。虽然产品线经理一般还是很努力，希望跟上最新技术的节奏（我近年还单独申请了两个美国专利），但是要了解到自己已经很难还能自居是技术专家了。

有些工程师有一些固定的工作和思维模式，很难转变或者被劝服，我曾经也有这样的问题。如果具有这样的特质，就比较难以转到市场方面。如曾经某最新芯片的基础功能已经全部测试通过，因而我请某AE先把数据手册的初稿写出来以便客户推广，但是此AE坚持必须再花几周时间把各种技术细节全部测试完才能开始写数据手册，不愿意中途中断（实际上大部分细节都不影响客户前期验证），这几周就完全可能错过推广时机。另外，某些工程师在看到产品/市场人员的意见时，或者全盘照搬，或者固执己见，而能够提出建设性意见，能够使团队得出统一结论的工程师，才是以后转向工程管理或者产品/市场方向的合适人选。

6.2.4 做产品/市场经理的条件

如前所述，找到技术人员或市场人员都不难，但是找到综合两者特质的人，难度很大。近来中国大力扶持芯片产业，肯定需要更多的从业人员，对于希望进入芯片产业的人，有技术学位还是比较推荐的，未必一定要是电子工程学位，如果是计算机、数学、物理学位都可以，对于每天应对技术人员、技术问题，有共同语言总是一种优势。

近来我在公众号上收到一封留言是这样的：是不是只有微电子或者电子专业的人才可以转到芯片产业？学语言专业的想在半导体公司做产品经理，需要补哪些短板，有这样的成功案例吗？

其实我认为任何专业的人都可能在芯片产业取得一定意义上的成功——如果我们把成功的门槛定义为过上舒适的中产生活。如我自己本科是热能动力，研究生读的是控制工程，在正式工作以前完全不知道芯片是怎么回事。我认识能力最强的芯片销售之一的本科学的是旅游专业。TI最有名的芯片设计师Bonnie Baker本科学的是幼儿音乐教育。芯片产业里凌力尔特公司著作等身的模拟设计高手Jim Williams更是只有高中学历。

在芯片产业（或者任意行业），可谓英雄不问出处。

然而问题来了，年轻朋友们背景各异，而芯片产业细分的职业又那么多，应该向什么方向去努力呢？我有几个抛砖引玉的想法。

1. 从自己能够做的事出发，转一次行只偏一点点

我硕士读的是控制专业，非常偏数学理论，毕业以后觉得电力电子的工作最为简单，因为只有一个反馈环路，加一些零点极点，这点儿理论是控制专业最简单的基础（当然实际工作的细节很多），而其他EE的专业像芯片设计、无线通信，就不免隔行如隔山。后来从电源做到嵌入式，做到电动车，做到芯片产业的应用工程师，再做到产品管理岗位，一次只转一点点方向，回头一看，已经风景殊异，不过终于找到了自己的位置。

2. 利用别人没有的长处

如问问题的女生是语言专业的，乍一看似乎和芯片没有关系。但是如果她能懂意大利语，就该去ST申请工作；如果懂日语，就该去瑞萨电子申请工作；如果懂德语，就该去英飞凌申请工作；如果懂韩语，就该去三星申请工作。像这样的应聘者实在是很多非研发部门要打破头来争取的。半导体行业是非常错综复杂的，实质上很多问题的根源是来自不同文化背景沟通的问题。

3. 寻找合适自己的位置

如女生，个性比较外向，其实可以考虑申请销售的位置。芯片的销售与很多其他行业的销售不同，电子行业里女性稀缺，所以都很尊重女生，没有什么蝇营狗苟的事情，面向的客户都是男工程师，个性都比较单纯，挑一个以后做丈夫都不难。做销售的时间又比较自由，技术的问题丢给FAE就可以了。我见过有的女生原来在华为做研发，后来怀孕时无法加班，就到芯片产业来做销售。

个性略内向的人，可以考虑申请项目经理、商务运营的位置，不需要技术背景，追求的是办事仔细，绝不出错，主观能动性很强。

芯片产业单从钱景来说是不如互联网的，不过很看重经验，几乎没有年龄歧视，所以算是一个长久的职业选择。芯片产业比起传统的电子、汽车、机械、化工等技术行业，薪水又算比较可观（对于毛利率较高的芯片公司）。

允许我总结时开一个交大工科男专属的玩笑，如果有女生居然想转进而不是转出我们这个行业，看来半导体行业真的是要在国内有大发展了。

也许不是在开玩笑。

从音乐老师到芯片工程师——Bonnie的故事

我记得TI的著名模拟芯片工程师Bonnie以前是音乐专业毕业的，然而一直没有机缘来问她，于是在LinkedIn上发消息问她有没有可以分享的心得。征得她

同意，把我们的交流翻译如下。

我：Hi Bonnie，我有一个中文博客，主题是关于芯片的市场和产品管理。最近有读者留言，说她是语言专业的，然后想切换到芯片产业，希望我有些建议给她。我想起看过你的模拟芯片的书，记得你以前的专业是音乐教育，所以我想，你有没有写过怎样决定转行到电子工程专业的故事？谢谢。

Bonnie: Hi，真的是很奇妙的旅程。我以前是音乐老师，还带过社区的合唱团。基本上是管独唱和合唱，不过我主要的乐器是圆号，也很喜欢低音提琴。曾经有人问我写一点儿发声练习的资料，我写好了，觉得很完美，结果一点儿好评也没收到。不过现在也无所谓了。

后来我发现，晚上音乐会结束以后，一边照顾高中小孩儿一边等他们家长来接，好像对我来说不是什么好的人生选择。所以我决定重新开始读书，去读一个数学的辅修专业。我去了一个暑期学校读微积分，简直如清风拂面！你看，我已经不需要为了别人的行为举止而负责，也不用担心班级里其他人能不能学得好，我只需要为我自己操心，那就非常简单了。我在暑期学校里表现特别好，然后开始看继续进修的机会。这时我申请到一个电子工程的硕士班，只要本科成绩不错就可以进。然后我爸爸非常开心我可以转行去读电子工程，说要负担全部的学费，所以我就利用了一下。

在读硕士的3年里，我又回头看自己教音乐时写的文章，发现了为什么人们不爱读，我第一次发现写文章也有需要“工程”的地方，然后就再也没有回头。

我：确实很有意思的是，对有些工作，人们成长是因为他们的工作反映在周边的人身上（老师、医生、律师……），但是其他一些工作是可以自我成长的（数学家、程序员……）。我想你的父亲肯定很为你感到骄傲，我有两个女儿，希望她们都能实现无论怎样的梦想。

Bonnie: 很智慧的话！

6.3 产品线经理的自身修行

写作此书的目的之一，是给芯片产业产品/市场人员以外的读者以了解这方面工作的信息，同时也是给初次创业/接触芯片营销的读者一定的参考意见，对于芯片产业以外的读者或者也有一定意义，因为不同行业的营销其实都有相关

之处。本节我总结了一些作为产品线经理的自我修行的内容。

承接上述各章，成功的产品线经理需要负责产品线“营”和“销”的两方面（见图6.1），包括从内部分析和制定产品策略，获得所需的技术和平台，开发新产品，团队和流程的管理；以及从产品线外部拓展客户群，与销售和FAE的协作，执行各种临时制订的商业计划和市场宣传。我刚开始接触产品线管理时，比较懵懂也不明方向，经过多年实践，总结了一些需要持续学习和取得进步的地方。产品线管理是随着市场动态而需要不断前进的职位，即使管理者们到了退休的年龄，仍然可以看到他们在不断汲取新知。

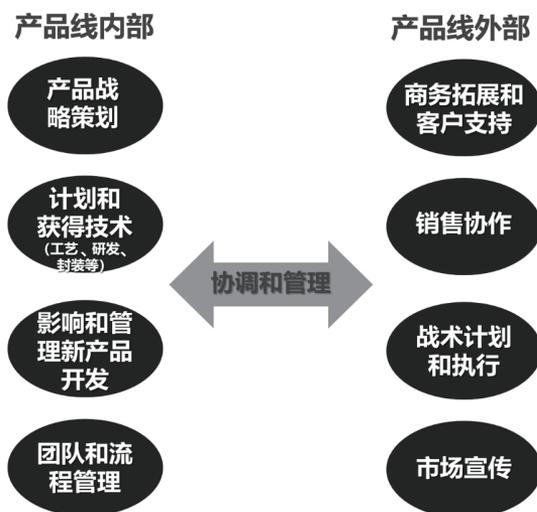


图6.1 产品市场经理“营”和“销”的两方面

6.3.1 培养良好的营销习惯

建立个人目标当然是重要的，但是如果没有培养成习惯，目标很容易被荒废。一旦形成了自己的工作习惯，许多动作已经不需要思考，只要保持住工作习惯，其实工作目标就自然而然能够达成，也不会为一时一刻的变动而打乱自己的节奏。以下是一些可以长期培养的营销习惯，对于已经在做营销和希望进入这个领域的朋友，都同样适用。

1. 要时刻增长见闻

这些见闻不是看很多灌水公众号里无意义的文章，而是要去寻找真正有内容的资料，包括经济、商务、管理、产品和竞争对手的信息。我自己订阅了

十种左右的市场信息、电子杂志和业界动态的提醒，一直保持着买书看书的习惯。有时，我看到微信朋友圈里发布有对工作有用的内容，就主动去寻求合作；与供应商、合作方等，尽量设一个提醒，每过一段时间主动联系一次，看看对方是否有更新的产品可以提供。

2. 提高有所欠缺的能力

1) 了解工艺和制程

对于非半导体科班出身的产品/市场经理，了解一些半导体工艺和制造流程对于合理计划产品和预见风险等会很有帮助，书末有一些我看过的推荐书目。

2) 懂得市场和应用

对于产品线经理，即使很有经验了，也未必能够熟悉所有的应用市场，而市场本身又在不断地演化，因此需要不断地学习。如前段时间我们通过一些调研，认为某市场是可以进入的下一个战略应用，然而团队毫无任何实际经验，因此除了网上学习以外，还广泛地通过各地销售、FAE和代理商去了解该市场的主要客户、竞争者、产品技术规格等细节。综合了各方意见，了解了行业的趋势以后，就可以开始定义有竞争力的产品。

3) 懂得实际产品的系统

懂得系统是比懂得应用更难的挑战。我自己在系统公司做过各种设计，对客户的设计有一些感性的认识，推荐起产品比较有的放矢，如果我们的产品不适合此设计规格也会诚实告知。有些其他的市场经理对客户系统认识不足，有时推荐的产品并没有竞争力，客户虽然会礼貌相对，但可能就没有后续了。要懂得系统的捷径是去看业内份额较高的竞争对手的标准参考设计，如在电源和模拟业界，经常翻翻TI的资料是很好的办法。

4) 培养人际交往能力和个人魅力

我以前和朋友开玩笑说：自从做了市场工作以后，觉得追求女生就变得很有信心了。为什么呢？因为做工程师时主要是以我为主，解决问题用线性思维，把追女生和调试电路用同一套思维定式来处理，如果没有得到线性的正面反馈（答应交往），自然容易闹笑话或者应对不当。而对于做产品/市场，应该是以客户为主，学会倾听，先认识到别人的需求，自然更容易与人相处。

此外，做工程师时如果邋遢一点儿，因为见的人少，造成的影响有限。而做产品市场时，多少要收拾一下，也应该多注意一点儿自己的言行举止。

5) 培养数据分析能力

产品/市场人员面临着大量的按照区域、客户、芯片名称、价格、竞争者、销售状态等各种信息划分的数据，有些公司的财务人员不进一步整理就全部展示在产品线经理的面前，为处理数千乃至数万条的客户信息，需要掌握一些工具。我自己常做的是基于Excel的数据透视表，制定了一些自己常用的模板，这样以后一旦有新的数据加进来，只要重新加载一下就可以了。近年来一直有人推荐用Python来处理大数据，如果有机会，我也想学习一下。

6) 培养谈判能力

产品/市场人员在工作中有太多与上级、同事和客户的谈判，无论是要求更多资源，要求对方花时间来协助，希望客户接受高一点儿的报价……在生活中也应该时时锻炼这一能力，在超市、银行，出差住酒店时，都可以谈一下价格和条款，不在乎输赢，只是为了培养成习惯而已。

谈判话术的锻炼，对于产品、市场、销售、FAE等实在是必不可少，我曾经实际见到不少案例，客户本来觉得现在设计做得好好的，根本不想切换到我方的芯片来研究，但是经过我方某代表一番劝说后，态度发生180°转变。此中的艺术，很难用言语来描述。

3. 保持责任心

另外一个应该养成的习惯，是任何事情都尽可能跟踪到底——所谓责任心。每天可能有很多销售带来各种客户线索，有些需要跟进支持，有些必须放弃，有些需要进一步讨论，有很多项目待批复、待评论……特别是如果来自销售、代理商和客户的反馈，必须及时回复。我的习惯是把当天需要处理的邮件先归类到“待做”的文件夹，再一一处理，不管做到多晚，也要尽量把当天能够交代完的事情都处理完毕。这样养成了习惯，其实并不觉得辛苦。

4. 对各种文档和邮件的归类和整合

前面提到了一定要保持一个“待做”的文件夹。这样比较高效，产品线经理每天要收到大量邮件，我一天收到两三百封是比较正常的数量，先过滤一遍，把需要回复的部分先放在一边，就能确保不致遗漏。

另外，我喜欢对较为重要的邮件都分门别类归档以便未来查询，这样需要资料可以随时找出来。记得我曾经的上级说有兴趣投资某细分产品，但是不知道是否有这方面的客户线索，我说有的，然后迅速从某个目录里找出了过去三年关于某细分产品的全部线索（公司完全没有做过此类产品，我只是有心先做好了准备而已）。

5. 与下属要保持沟通

有时我太忙，很多事情都要自己处理，简直没有时间与下属开一对一的例会。但是既然排上日程，那么再忙也应该养成习惯，定期沟通一下。

6. 像乔布斯所说的 Stay hungry, Stay foolish

永远要保持饥饿感，永远要推进自己。就在今天，看到某芯片公司的新产品采取了一个比较独特的封装，我就问公司主管封装的部门哪里可以生产这种封装，然后又顺便把此芯片公司的年度报表看了一遍。这些都不会是上级要求我们做的，但是我们要自己保持这种好奇心。

有时也要争取做到别人想不到或者认为做不到的事情，此时乔布斯所说的“foolish”正好对应中文的“愚”，因为愚才能产生求知的欲望。我在瑞萨电子就做了一些之前从未涉及的领域、全新工艺、全新封装、全新产品，涉及全新的合作，不日将陆续推出。

7. 我再加一句自创的 Stay impatient

特别是在大公司里，要做成一点儿事情，有太多的阻碍。很多不盈利的部门会拿放大镜来看此新业务是否符合公司规章，很多流程和规定都不是为销售、代理商和客户更加方便而制定的。

我已经记不清有多少次提出：“我们不是在做一个垄断的生意，客户不会一直等着我们，因此，我们应该如何如何改进……”

当然，前提是有一个同样不耐烦的老板。

6.3.2 建立营销的思维

之前讲的是行为的习惯，现在可以讲一下市场/产品人员还应该具备的思维习惯。这些思维习惯是我们用于解决问题，做出决定的依据，然后通过领导力的各个方面来表达和实施。具备这些思维习惯以后可以培养出很多直觉，这些直觉是建立在业界经验和对公司理解的基础上的，加上创造力、好奇心、领导力等，构成了成功的营销人员特质。下面举一些芯片营销思维的例子。

1. 面临任何机会都考虑投资回报率

做任何芯片的投资，都是为了以有限的资源在最短的时间内获得最大的盈利。营销人员可能每天面临很多商机，经验稍逊者可能看到机会就很兴奋而开始做计划。然而，我们应该看到任何机会，就自动地考虑是否回报会显著超过投入，如果是好机会的话是否会影响目前的路线图，是否风险太大，等等。

2. 创造性思考

当面临困难局面时，产品线经理就应该考虑多种选择和方案。假设遇到客户索赔的问题，就应该有多种思路：问题的原因在哪里？如果是我方芯片的问题，责任如何界定？如果责任确在我方，能否避免赔偿？不能避免的话能否走其他形式？综合了技术和商务经验以后，加以创造性思考，就能做出最后的方案。

3. 乐观

如果功课做够，理解了市场需求，产品定义和设计完善，内部流程顺畅，产品线经理就可以保持乐观。乐观的情绪会影响所有的团队成员。特别是销售和FAE，如果他们感受到的产品线人员对即将推出的产品非常乐观，也会相应花更大的力气去推广。

举个反面的例子：我曾经见过几次美国某公司的销售资深副总裁，但是每次接触我都觉得他有些深层次的沮丧，后来过了一段时间就离职了，离职前透露是公司出了良率和质量的问题，使他良心上已经不愿意再为公司站台。

4. 怀疑精神

对于平时收到的大量信息，要能够培养起求得真相的怀疑精神。并不是说很多人会真的来欺骗或者有意夸大其词，但是人的认知上有很多空缺的部分——无论是信息或者执行上的缺失，而会不自觉地用揣测出来的信息来填满这些空缺。所以，做好产品线经理要经常多问一句，如如果客户突然变得友好，会不会是现有的供应商出现问题；如果销售说如果开发某产品，一定可以做进某客户，要问一下对方目前的方案、有哪几家在竞争、心理价位，等等。

5. 能够同时进行多重工作

工程师一般一段时间内只能连续地做同一个系统设计（如我曾经花一年时间做了某电动卡车充电器），这样的设计是将一个大任务先拆分成很多阶段，然后线性地进行。但是产品/市场经理就没有这样按部就班的幸运。如我现在同时管理30颗新开发的芯片和上百颗已经量产的芯片，可能前一个会议在定义明年才会推出的新芯片，下一个会议就在讨论最新量产芯片的推广工作，当中还穿插着各种电话、各种打断和各类邮件。曾经有位设计工程师问我转移到市场工作最大的挑战，我想可能是一天24小时从全球各个角落涌过来的邮件吧。

6. 能够很快确认工作的优先度

特斯拉创始人Elon说过，他开始每一天的工作，是先把别人在等着回复的

邮件先回完。我开始每天工作时，邮箱里就已经有了前晚来自亚洲和早上来自美国东部的无数邮件，这时不着急回，先简单看一下确认优先级，把同时抄送我上级的（可能会引起上级关注）和别人急等回复的（如报价等）邮件先挑出来回答。

同理，有些业务、产品、客户需要安排更高的优先级，在有了多年经验之后，应该可以由直觉来判定。

6.3.3 理解产品线经理个人成功的因素

对于工程师，衡量某人是否值得提拔的原因非常直接，就是交予他的工作能否按时而顺利地完成。然而对于产品线经理就没有明显的标准，首先每人负责的业务内容就可能从最新潮的无人驾驶，到一些因为客观市场而导致业务正在萎缩的产品线，其负责业务的潜力不同，因此管理层的期望值就不同。其次，产品线经理目前正在做的工作，总要到一两年后才能看出这颗芯片是否带来了真正的效益。所以产品线经理如果希望得到快速地晋升，要通过很多间接因素，如能否自信地表达立场和建议，建立一系列产品战略并且说服团队来相信此判断，能否表现出能够带领一个团队的能力，能否对公司其他部门造成正面的影响，等等。

如前文所述，产品线经理需要先能够说服公司内部的各个组织，然后才能到外部去推广。如果他的战略、他的分析和他的热情对于公司内部没有起到作用，那么对外部也不可能有效。产品线经理要带领一群员工设计生产一批大卖的芯片，需要对产品有真正的热情。

产品工作的特殊性是可能有几十到上百个隐形的评委（AE、FAE、销售、研发，等等），这些评委背后做出的评价，往往决定了我们在公司的前景。如遇到销售说“XX产品线推出的产品都非常好，我遇到的客户都愿意试用”“XX产品线与我们的交流最为顺畅，支持也最及时”，这些正面评价很快都会传到我们直属领导和更上层领导耳朵里去。

负责单一产品的经理需要扩展到负责一系列产品，负责一定区域的商务拓展经理应该努力去覆盖其他地区，负责一小块业务的经理可以努力去负责更大范围的产品。产品、市场人员很难去要求别人给予我们应得的，当我们的业绩达到一定程度，管理的业务大到一定范围，旗下的员工达到一定数量，那么升职就是水到渠成的事情。

然而良禽择木而栖，也应该寻找最能够发挥我们能力的位置，不管是在公司内部还是外部。举例来说，日本的微处理器大厂瑞萨电子收购美国一家模拟和电源芯片公司Intersil和数字芯片公司IDT以后，公司打算成立一个新的系统方案部门，目的是整合三家的芯片于各种实际应用系统中一并推广。此时某印度市场经理，因为之前长期在日本的经历已经学会了日语，就主动来应聘管理这个部门，他可能是瑞萨电子数万员工里唯一身在中层，有市场管理经验，了解美国和日本的文化，而又能熟练使用英文和日语的人，自然就是最适合这个位置的，后来他也得到了这个位置。

芯片公司的产品、市场位置其实是个非常小的圈子，如果是限定于特别的芯片领域，如电源、模拟、MCU、FPGA等，基本每个人之间都有共同认识的人，而在招聘中上层经理时，往往口碑非常重要，所以要注意长期的个人品牌。

6.3.4 在路上

产品市场人员总是经常出差。有时，业务拓展经理可能每周都有近一半的时间在拜访客户。因为我们可能要花很多时间在飞机和火车上，这里可以给一点儿出差的建议。

如前所述，产品市场人员应该经常与销售和客户见面才能了解第一手、未经过缩减和加工的市场信息。市场经理不但常常出差，而且因为要去不同的国家而有时出差时间很长，而出差时因为时区和日程的变化，往往可能无法参加原定的公司内部产品和营销会议，有时造成产品开发的延误甚至导致自身影响力的下降，因此很重要是要寻找此中的平衡。

为了优化出差的效率，一定要有清晰的出差目标——是针对某特定市场与主要客户沟通，还是参加QBR主要与内部销售和市场人员开会，还是出席展会并演讲等。产品经理应该确认不只是他自己，当地的销售也能完全了解他的出差目的，这样就方便帮助他安排行程。不要告诉当地销售：“我这次来可以待一周或两周的时间，请随便安排吧。”这样的结果往往使销售觉得无所适从，反而觉得这种拜访成为一种麻烦。理想的信息是：“我这次来希望调研XX应用的重点客户，因为有MCU/模拟/电源/传感器方面的芯片正在定义，所以希望能够约到客户相关的研发来了解一下需求和对此芯片的意见反馈。此外，还希望与当地的销售/FAE/代理商共同回顾一下今年的生意，展望一下明年可能发展的

客户。”这样的信息就显得比较有备而来。

离开办公室的时候，我们应该有后备的方案，如安排谁可以临时批准某些方案，谁可以批准价格，谁可以代为参加会议，等等。在出差时，我们晚上的时间应该尽量留给准备第二天会议的材料，以求得最大的客户拜访效果。

另外，如果旅行涉及飞行，即使出差时间再久也尽量不要有大件行李，即使是预计酒店到酒店，托运行李也可能因为各种随机的变化而造成很大的不方便。我曾经有次先去日本再回国出差，因为顺便请年假回家而带了大箱子，结果在日本见客户时因为主要坐火车和地铁，在安排上就造成一些不方便。

最后，我们出差时一定要不要冷落了家人，经常出差很有可能给家庭的关系造成影响。如果出差时间一周以上的一定要提前几周就把家里安排好，如果总是临时通知要出差，会给配偶带来我们把工作放在家庭之先的感觉，久而久之会带来很恶劣的影响。至少在欧美国家，很少有家庭生活不幸福而能当到高管级别的人。在硅谷有不少留守的中国家庭，丈夫在国内创业，妻子带着小孩儿在美国苦挨，有这样的一位创业大佬告诉我他的小孩儿都已经不和他说话了，我很理解这种内心对实现人生理想的召唤（而且我也能听到自己内心这种召唤），不过对我自己而言，这本书的写作几乎全都是在两个女儿睡觉以后完成的。

6.3.5 产品线经理的16条自问

产品管理和市场营销既是客观的，又是主观的，经常很难用数字来分析衡量，但是我认为，如果对以下的16条项目都能做出出色而理性的回答，不论目前的销售额如何，在不远的将来应该就是非常成功的产品线。

(1) 我是否有精准的细分市场目标和相应的战略？

回到2.2节“作为芯片公司的任何产品线，其根本的核心目标，就是不断创造完整的产品（芯片），将其引入可防守的具体细分市场，使其占据有利的市场地位”。几乎只有确定了细分市场，才能去了解主要客户，安排会议，了解客户系统架构，分析可能的突破口，分析竞争对手，产生新产品想法，定义和设计新芯片，量产和推广，这一系列的产品动作。否则，我有些在其他芯片公司工作的朋友，其创业的想法只是基于无意中了解到某些客户在用一些不同的芯片，自认为其中还有不少可利用的利润空间，然而这些客户的市场大相径庭，很有可能费了极大的投入，却产出寥寥。

(2) 我是否了解为什么客户会买此芯片？

我曾经见过不少产品商业计划书，充满了一些天真而不符合逻辑的论调。如因为工艺陈旧，在芯片成本高于市场价格的情况下，因为多加入一些功能就幻想客户会付出多一倍的价格（而又不知道这些客户在哪里，这些客户是否觉得这些功能有意义），这些表面增加的新功能可能会糊弄到一些管理层，而在大公司这样的项目即使后来失败，也总能找到各种理由来应付过去，很多大型公司的衰亡，往往始于这样的蚁穴。

我在最近的一次项目审批会上说了这样的话：如果今天我不在瑞萨公司，我不会做这颗芯片，因为市场虽大，然而我们找不到特别的卖点可以使我们有了一定的市占率；然而今天在瑞萨公司，因为在整体系统里有多颗芯片的协作，单靠卖整体方案，就会很有吸引力。管理层也赞同这点。

(3) 是否具有足够的热情？

即使今天我们已经有了能够影响行业的重要突破，然而仍然需要极多的工作在公司内部宣传这颗芯片，培训销售和FAE如何推广，与外部媒体沟通。除非具有极高热情，愿意主动出击来唤起他人共同的热情，否则很难使任何产品达到其最大的商业潜力。

(4) 是否能保证客户的满意度？

芯片公司要使得客户满意，必须在全环节都不能有短板：产品的性能必须能够满足数据手册，要使芯片易于使用，文档易于理解，技术支持足够到位，样品和参考板发送及时，等等。如果有什么方面惹恼了头部客户，他们也会告诉其他同行，这样负面的印象，很难消除。

如果我们某种芯片性能或价格不如对手而输掉了某项目，这样的情况很正常，也不会有额外的负面影响，下次还有机会；然而如果客户要求的一千颗芯片晚到了一个月，造成的影响可能更恶劣。

(5) 产品是否符合销售和代理渠道？

经常有公司为了拓展业务，开始研发某类全新的芯片，如微处理器公司开始做内存，RF公司开始做时钟和模拟芯片，问题是当意识到销售和代理商可能不具备这样的销售能力时，可能产品已经量产了。对于多数芯片的目标市场，其实培养销售渠道，往往比芯片研发所费时间更长。对于一些全球性的大客户，即使认为对方是某种特殊芯片的用户，往往一两年还摸不到对方的门。

(6) 推广计划真的有用吗？

曾经我负责照明芯片业务时，公司每年会在某展会有固定摊位，后来发现此展会的主流观众是灯具厂商的采购和销售，而不是想象中照明电子和电源设计公司的工程师，觉得参加这个展会花的钱非常冤枉，后来就不再续订了。

有些大公司的推广计划之一，是到大客户那里去，由对方高层把所有研发工程师召集起来，去宾馆里开一天产品介绍会，但是如果没有FAE下沉到这些研发工程师旁边去聆听实际项目的需要，这样流于表面、非常费钱费力的推广，还不如拿同样的费用多招一个FAE。

(7) 产品是真的有差异性的吗？

其实比起做性能好一点儿的芯片，还不如做有功能差异的芯片。不论是模拟或数字芯片，要在某特定的性能——频率、效率、精度等，要比国际领先的大厂更优越，是非常困难的事，尤其是在没有自己独特工艺的情况下。而功能差异，往往只需要有创造力的团队，在了解具体应用的情况下努力思考就可以达到。客户如果见到某芯片有国际上尚无前例的功能，自己又确实用得上，其他指标差一点儿都不要紧。

(8) 产品计划是不是经常被追溯查询？

很多产品计划，做的时候足够完备，然而如果最终的结果却没有参照最初的计划，看是否达到当时的销售额、开发成本和各日期节点的目标，参与的人员年终评分也没有参考产品计划，那么这样并不构成真正的计划。

(9) 产品计划是不是非常完备？

2.4节中的商业计划书之所以需要如此多的细节，就是为了在产品计划时，就保证种种细节早已被考虑和论证过，保证开发时的高效率。我们不能一边开发，一边还在谈供应商，测试机台还不知道去哪里采购，相关的AE还没有招聘到位，等等。

(10) 报价是否总是够合理？

在初创公司，价格一般总是把握在核心管理层或产品线经理处，多少对市场有较好的观察。然而到不少公司成规模后，出于各种原因总是可能把定价权从产品线拿走，成立独立的客户服务部门来报价。我认为，凡是不与客户见面的人员，不应该有报价的权利。但是如果确实需要分权的话，那么销售和代理商必须有直接与产品线沟通的权利和愿望。

(11) 产品线是否常常与客户保持接触？

切实了解芯片市场的唯一办法，就是到客户中去。我几乎没有一次不是去

客户处访问而没有获得关于市场和竞争者的新知识的。我们经常忙于推广某芯片，而忽略了暂停一下，向客户寻求反馈。与客户接触时间长了，可以了解每个客户工程师的个性，进行最有效的互动。

（12）产品和市场人员与销售人员彼此尊重吗？

产品线往往基于公司总部，而销售人员遍及全球，在沟通不畅、销售额不佳的情况下，经常可以见到产品线和销售互相指责，产品线认为销售能力不强或者没有动力；而销售认为产品线缺乏沟通，芯片没有竞争力。

这里谁对谁错都无所谓，产品线和销售应该是互相成就的部门，不仅需要沟通完善，也要考虑如何帮助对方改进自己的组织，使其更加高效。

（13）产品线在驱动全公司吗？

公司存在的原因就是因为服务好了客户。因为产品线等于是客户与总公司之间的桥梁，要服务好客户，很难没有产品线在背后持续努力，改进流程，改进产品。如果产品线站在纵观全局的角度，而不能向公司管理层反映客户的实际痛点，那么谁能呢？

（14）产品在全生命周期内都被管理得很好吗？

开发新产品的项目总是最受人瞩目，最占用资源的。但是已经量产和更老的产品，哪怕已经不是重点推广的对象，同样值得去被好好管理，只要仍然是填补了产品线某种空缺，仍然值得让销售们都了解到这些老产品。如果不再推广而打算未来停产，也应该提前做好安排。

（15）公司是否有生产预测系统？

开发预测系统对公司是非常困难的工作，如果太过悲观，可能错过了很多客户，而太过乐观的结果是仓库里备满了没人买的芯片。其难度在于客户本身就很难预料到未来半年到一年的真实产量，销售也经常可能短视（疫情期间的芯片全球缺货，很大程度上是因为客户对未来的悲观估计，而主动调低了预测需要的芯片数量，等到发现实际需求并不低时，就面临了缺货问题）。开发预测系统因为是有过无功的事情（完美的运营系统因为无人抱怨，往往让人不知其存在），更加让公司很难贯彻下去。

（16）产品线本身是否有质量控制？

如果可能的话，我希望产品线能有“第二双眼”来监管所有产品线的对外沟通，包括PPT的质量监控、是否传递了正确的产品信息，包括报价和送样品的及时性，包括商业计划的准确性，包括客户问题是否及时得到处理，包括销售

是否对产品线的支持感到足够满意，等等。产品线经理的工作，只有不多的部分能够用数字来衡量，在不能用数字来衡量的地方，需要足够的反馈，来验证团队是否走在正确的路上。

6.4 推荐一些有价值的书和网站

这里推荐的书特定于市场、销售、产品、管理方向，在写作本书时参考了其中的部分书目。

(1) Rakesh Kumar. *Fabless Semiconductor Implementation*. McGraw- Hill, 2008.

对于无晶圆厂芯片设计公司的工艺选择、研发和流程管理等方面，这本书介绍得很细致，我推荐所有Fabless设计公司的管理层阅读这本书。Rakesh在半导体界资历非常深厚，曾经是Cadence的VP，现在运营半导体咨询公司。

(2) Michael McGrath. *Product Strategy for High Technology Companies*. McGraw- Hill, 2001.

Michael曾运营一家很成功的企业管理咨询公司PRTM（现与PwC合并），现已退休。这本书内容极其丰富，可惜年代略久远。

(3) Al Servati, Anthony Simon. *Introduction to Semiconductor Marketing*. Simon Publication, 2005.

本书的部分章节结构参考了这本书。两位作者写书时是Conexant的总监，15年后分别是NXP和高通的资深总监。

(4) *On Strategic Marketing*. Harvard business school press, 2013.

哈佛商学院关于战略市场的官方教材。

(5) Don Sexton. *Marketing 101*, Trump University. John Wiley & Sons, 2010.

特朗普曾经想组织一批教授来搞商学院，这是此商学院自编教材之一，作者秉承了特朗普写书非常简单直接的风格。

(6) Mark McCormack. *What they don't teach you at Harvard Business School*. Book Views, 1984.

Mark McCormack是最早开创体育经纪人事业的创业者，他的书尽管年代久远，然而都很值得一读，充满了他亲身经历的丰富案例。

(7) Carmine Gallo. *The presentation secrets of Steve Jobs*. McGraw-Hill, 2010.

(8) Ray Zinn. *Tough things first*. McGraw-Hill, 2016.

Ray是硅谷芯片公司Micrel的创始人和长期总裁。

(9) Andrew Grove. *High output management*. Penguin, 1983.

Andy Grove是英特尔前总裁，这本书在管理学上很出名。

(10) William Davidow. *Marketing high technology—an insider's view*. The Free Press, 1986.

William曾经是英特尔资深副总裁，后长期运营风险投资基金。这本书虽然是三十多年前根据英特尔的早期市场经验写的，然而今天看来丝毫没有过时。

(11) Geoffrey More. *Crossing the Chasm*. Harper Business, 1991.

最早的谈论高科技营销的杰作之一，美国的商学院至今仍常用作教材。

(12) Sasan Khajavi. *Win IC designs— principles of field applications and sales engineering*. 2008.

这本书是作者作为FAE写的，写得不错。

(13) Ray Dalio编写的 *Principles* 一书和他的所有讲座，作者认为是对于宏观和微观经济学的最直观教材。

(14) Bill Barnett的个人博客和所有讲座，网上可以查询。

我认为他是斯坦福商学院最让人惊叹的教授，上他的课完全不会有任何一分钟想开小差。

(15) 斯坦福商学院GSB 网上杂志。

(16) Eric Schmidt. *Trillion Dollar Coach*. Harper Business, 2019.

谷歌创始人写的关于企业教练Bill Campbell的企业管理理念。

(17) Robert Pirsig. *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*.

最近读完的奇书，先读了网上的中文版，感觉翻译并不到位，意犹未尽又买了英文版来读。

(18) 胡运旺. “胡”说IC——菜鸟工程师完美进阶. 电子工业出版社, 2014.

此书对现在开始进入芯片产业的毕业生可以说是必读的指引。

(19) 张立恒. *芯跳不止——身边的集成电路江湖*. 电子工业出版社, 2015.

(20) 林宏森. *芯片营销*. 南方日报出版社, 2014.

以上两本都由代理商老板亲自编写，对了解芯片代理商体系有帮助。

(21) 何明雄. 点矽成金——晶片设计创业实记. 美国洛杉矶世界日报, 2014. 讲的是作者在硅谷做半导体公司直到上市的职业经历。

(22) 产品开发和管理组织PDMA。

(23) 咨询公司麦肯锡的半导体工业咨询文章，在其官网可以免费查询。