

# 《“胡”说IC——菜鸟工程师完美》

## 图书基本信息

书名：《“胡”说IC——菜鸟工程师完美进阶》

13位ISBN编号：9787121229102

出版时间：2014-5

作者：胡运旺

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《“胡”说IC——菜鸟工程师完美》

## 内容概要

在“史上更难就业年”里，此书写给软件、微电子、通信、自动化、电子工程、半导体工艺、材料、计算机、物理、化学等专业，并有意加入IC行业的同学和刚入IC职场的“菜鸟”们。

70多位IC圈的CEO、总监、高级经理及资深工程师倾力打造此书，循循善诱：“看，当年我找工作也是懵懵懂懂的；第一次跳槽也是惶恐不安的；第一次失恋也是痛彻心扉的；第一次做管理也是手足无措的……我们也是这样过来的，我们行，你也行！”

对于IC行业，官员和专家CEO讲“政策、技术、管理、资本”，本书却从猎头的角度告诉你“HR和公司喜欢什么样的人，菜鸟的职业规划路线，成为高手必备的心态和准备，大牛的情商管理经验，IC产业链以及各个主要公司等”，对IC菜鸟关心却不知咨询谁的“鸡毛蒜皮”问题娓娓道来。

# 《“胡”说IC——菜鸟工程师完美》

## 作者简介

胡运旺：70后，华东师大心理系毕业，剑走偏锋混迹于IC圈13年余，IC咖啡（国内首家以IC产业链为主题的咖啡馆）发起人，上海KT咨询公司总裁。前后为50余家IC与电子公司猎寻过人才，分析过上万份IC人才简历，约谈过上千名IC人才。2007年在一些大学跟准电子工程师们交流，反响强烈；2011年又应邀去清华等十余所高校交流，忝获大学生们热烈欢迎；2013年应邀再次奔向大江南北各所高校。于是琢磨着把这十多年来的心得整理成册，藉由此书想尝试将HR和大牛的经验及故事介绍给“菜鸟”们，加快他们成长的步伐，也算为“中国芯”尽绵薄之力。

## 书籍目录

### 第1章 菜鸟工程师应该了解的电子行业

1

#### 1.1 电子信息行业与我的关系

1

##### 1.1.1 平凡的我平凡的一天

1

##### 1.1.2 从清朝穿越到2013，我会看见什么

2

#### 1.2 电子行业正在如何改变我们

3

##### 1.2.1 集成电路与现代社会的瓜葛

3

##### 1.2.2 电子行业全面透视

5

#### 1.3 电子工程师前途几何

14

##### 1.3.1 中国集成电路市场的供求

14

##### 1.3.2 IC人才目前十分紧缺

15

##### 1.3.3 IC人才的职业前景

16

### 第2章 IC设计业的主流岗位分析

18

#### 2.1 “运筹帷幄中，决胜千里外”，优秀算法工程师必经之路

18

##### 2.1.1 集成电路算法概述

18

##### 2.1.2 成熟的算法工程师需要具备的专业能力

20

##### 2.1.3 什么样的人适合做算法工程师，我是否适合

22

##### 2.1.4 假如我有机会做算法工程师，我应该如何选择第一份工作

22

##### 2.1.5 资深算法工程师的建议

23

##### 2.1.6 壮志未酬，痴心不改——资深算法工程师成长分享

24

#### 2.2 “IC界的是与非专家”，数字前端设计工程师的“八卦小报”

29

##### 2.2.1 IC数字设计

29

##### 2.2.2 分类

29

##### 2.2.3 必备的知识

30

##### 2.2.4 必备的技能和能力

32	
2.2.5	必备的态度
33	
2.2.6	“芯”路历程——资深数字前端设计工程师成长分享
34	
2.3	“众里验它千百度”，芯片验证工程师的验“真”之旅
39	
2.3.1	什么是芯片设计验证
39	
2.3.2	必备的知识
41	
2.3.3	必备的技能
42	
2.3.4	必备的态度
42	
2.3.5	我的IC之旅——资深芯片设计验证工程师成长分享
43	
2.4	“让梦想变为现实”，擅长圆梦的后端设计工程师
48	
2.4.1	数字后端概述
48	
2.4.2	成熟的后端工程师需要具备的专业能力
51	
2.4.3	我应该如何选择第一份工作
55	
2.4.4	资深后端工程师的工作建议
56	
2.4.5	我的中国“芯”——资深后端工程师成长分享
57	
2.5	“不积跬步无以至千里”，模拟工程师的进阶指南
61	
2.5.1	模拟IC设计
61	
2.5.2	分类
62	
2.5.3	必备的知识
62	
2.5.4	推荐阅读
62	
2.5.5	EDA Tools
63	
2.5.6	失效分析
64	
2.5.7	必备的技能
64	
2.5.8	循序渐进，找到适合自己的路——资深模拟工程师成长分享
66	
2.6	“左边地狱，右面天堂”，游走其间的版图工程师
70	

2.6.1 什么是版图设计	70
2.6.2 版图设计的分类	70
2.6.3 必备的知识	70
2.6.4 必备的技能	71
2.6.5 必备的态度	71
2.6.6 职业生涯的前半生——资深版图工程师成长分享	71
2.7 “不想做技术的项目经理”，不是好的IC产品工程师	82
2.7.1 产品工程师的工作职责	82
2.7.2 产品工程师的专业知识要求	83
2.7.3 产品工程师的工作态度要求	85
2.7.4 三思而立——资深产品工程师成长分享	86
2.8 “来自IC质检总局的你”，优秀测试工程师职业分析	90
2.8.1 IC测试的定义和分类	90
2.8.2 测试工程师的职责	91
2.8.3 必备的知识以及来源	92
2.8.4 必备的技能	93
2.8.5 必备的态度	93
2.8.6 挑战自我——资深测试工程师成长分享	93
2.9 “谁的地盘谁做主”，如何成长为卓越的FAB工程师	96
2.9.1 半导体制造	96
2.9.2 必备的知识与技能	101
2.9.3 我的地盘我做主——资深PIE工程师成长分享	103
2.10 “IC界的时装设计师”，引领芯片潮流的封装工程师	108
2.10.1 封装的概念和工艺工序	109
2.10.2 封装公司主要职位介绍	

110
2.10.3 必备的知识
111
2.10.4 必备的技能
112
2.10.5 目标明确，勇往直前——资深封装工程师成长分享
112
2.11 “给我一颗IC，我也能撬动地球”，硬件工程师的星光大道
116
2.11.1 硬件设计/IC应用工程师/系统工程师
117
2.11.2 分类
117
2.11.3 必备的知识
117
2.11.4 基本流程
118
2.11.5 必备的技能
119
2.11.6 必备的态度
119
2.11.7 打破“陈规”，勇闯天涯——资深硬件工程师成长分享
120
2.12 “Bug都去哪儿啦”，嵌入式软件工程师的追寻之旅
123
2.12.1 嵌入式软件工程师
123
2.12.2 分类
123
2.12.3 必备的知识
123
2.12.4 嵌入式系统的开发流程
125
2.12.5 业精于勤，行成于思——资深嵌入式软件工程师成长分享
127
2.13 “酒香也怕巷子深”，IC市场营销工程师的使命
130
2.13.1 什么是市场营销
130
2.13.2 市场营销的工作特点
131
2.13.3 市场营销的职责与分类
132
2.13.4 市场营销需要的基本素质
133
2.13.5 通往市场营销之路
135
2.13.6 使命必达，开拓创新——Mstar营销总监专访
136

2.14 “ 做出来的芯片，卖出去的才是钱 ”，IC销售工程师初长成

140

2.14.1 什么是Sales

140

2.14.2 Sales的工作职责

141

2.14.3 Sales的工作特点

142

2.14.4 Sales需要的基本素质

143

2.14.5 吃得苦中苦，方为人上人——优秀Sales分享

146

2.15 “ 文可培训PPT，武可调试做分析 ”，文武双全的FAE

148

2.15.1 FAE的职能

148

2.15.2 FAE服务领域以及成为FAE的途径

149

2.15.3 必备的知识

149

2.15.4 必备的态度

151

2.15.5 做个优秀的FAE——资深FAE分享

151

第3章 菜鸟工程师进阶要领

156

3.1 心理调整，适应职场

156

3.1.1 忌就业恐惧

157

3.1.2 忌学习到头

158

3.1.3 忌不甘平淡

160

3.1.4 忌什么都学

161

3.2 表现出你的工作敬业

163

3.2.1 敬业是遴选人才最重要的标准

163

3.2.2 敬业是成功的秘诀，成功源于敬业

163

3.2.3 勤奋是敬业的直观表现

164

3.2.4 你不可以不做工作狂

164

3.3 表现出你的主动精神

165

3.3.1 像老板一样主动

165	
3.3.2	超越分内事，机会自然来
167	
3.4	表现出你的踏实精神
168	
3.4.1	脚踏实地，从小事做起
168	
3.4.2	谨慎细致，别马虎
169	
3.5	表现出你的责任意识
171	
3.5.1	有责任感的人值得信赖
171	
3.5.2	不找借口找方法，千方百计达成目标
171	
3.5.3	正确对待非工作时间
172	
3.6	表现出你的团队精神
173	
3.7	主动帮助同事，乐于分享经验
174	
3.8	培养沟通意识
175	
3.9	表现出你的服从精神
177	
3.10	心怀感恩，愉快工作
178	
3.11	初涉职场，要懂规矩
181	
第4章	工程师职业规划问老胡以及业内朋友的友情答复
183	
4.1	《IC电子通信职业发展全国高校巡回讲座》
183	
4.2	20个职业规划问题问老胡
184	
4.3	业内朋友的友情答复
189	
4.3.1	若相托于“芯”，谢你赠我这些时光
189	
4.3.2	关于毕业生找工作的一些建议
192	
第5章	完美进阶故事分享
195	
5.1	老胡职业规划经验分享
195	
5.1.1	中国IC公司第一紧缺的人才
195	
5.1.2	三年以上工作经验的工程师中长期职业规划
198	

5.1.3 电子人才，你也是IC人才	200
5.1.4 IC公司创业成功经验——尽量少犯错误	203
5.2 资深工程师职业规划经验分享	206
5.2.1 做自己认为对的事	206
5.2.2 从困惑到坚定	207
5.2.3 做个好品性的工程师	211
5.2.4 我在半导体行业的十年	216
5.2.5 从“芯”开始，从绝望中寻找希望，追逐梦想	219
5.2.6 IC咖啡共同发起人陈大同： 硅谷已无硅，中国是最残酷的竞技场	224
附录A 英文注释表	233

## 精彩短评

- 1、 IC工程师入职导引
- 2、 若是早10年进这个行业应该还是不错的
- 3、 对职场新人比较有用
- 4、 6.11,6.16,9.5,9.6 8.5hrs
- 5、 第一章对行业格局的分析很有价值
- 6、 2015年关于职业生涯规划看的一本书，看完的结论是恩硬件工程师是一个需要自我积累，并且不太需要沟通的行业，里面的例子很有帮助，就像case study一样。
- 7、 可以作为IC职业规划来看看，适合入门级看看，从算法到协议到设计到后端到模拟到foundry都有讲到，包括每一项需要哪些技能推荐的书籍等，如果早一年我刚入门IC的时候看到这本书就好了，不过那时啥都不懂，很多专业名词都不认识，现在好歹前后端流程都比较熟悉，只是有些细节方面还不够注重，这是后面需要加强的，因为马上要找工作了，书中提到的职业选择也是很好的参考，到底前端还是后端，外企还是私企，一线城市还是二线城市，当然做决定的还是自己。如今职场纷乱复杂，又充满诱惑，能清楚的认识自己并坚定信念是一件不容易的事情，虽然职场规划并非一蹴而就，但多考虑一点，多听听自己内心的声音，明白自己想要的是什么并能够坚持下去，相信自己总能走的更远一点。我也决定改变一下自己的求职策略，准备针对公司针对单位重新规划一番了。

## 精彩书评

- 1、看过很多职业指导类的书籍，大部分都是针对应届毕业生的常规内容，比如如何写简历，如何做面试前准备，应该怎么怎么样，不能怎么怎么样，我不能说这类书没有用，这类书可以在心理上让我们做好准备，或者说思想上有一定的准备。这本书完全不同，它针对的仅仅是IC这个行业，首先它把这个行业描述得非常非常清楚，然后把这个行业的所有职位描述得非常清楚，接着把你要应聘这些职位应该具有什么知识、能力描述得非常清晰。所有我觉得这是一本透视行业的白皮书，不仅仅是就业指导，也是很好的职业规划书。老胡可以说是一个传奇人物，他对IC行业的了解是深刻透彻的，所有这本书绝对是你了解IC行业的捷径。
- 2、这本书其实是非专业人士写的职业规划书。IC专业的学生都应该看看，这样在入行之前会对行业有一个比较全面的认识，这是非常重要的，免得入行后像没头苍蝇一样。IC工程师，听起来很高大上，实际上也分很多种的，这本书讲的非常全面。
- 3、这本书我觉得写的非常的不错，独树一帜将IC行业从最开始的设计一直到后面的生产整个过程中重要的职位从技术到营销都做了介绍。职位需要的知识和技能有了很好的书籍和软件信息推荐。每个职位都有相应工作者的职业体会文章。都是非常真实的，不管是一开始就有兴趣，还是干一行爱一行，能够做到很好的人必然是前期付出了非常多努力的，主动学习了很多知识，工作的态度积极，对工作内容及行业问题，想的也蛮多的。这本书还对IC行业的发展以及行业需要的人才变化有介绍。难得见到这样一本书，要是其他的行业有类似的书籍讲述就好了。作者本身做了十多年猎头，现在和IC行业的一些重要人物组建了IC咖啡馆，经常举办一些行业内的讲座。以下为摘录与非网这个行业由于产品的生命周期逐渐短，所以加班非常多，压力也蛮大的，非常讲究高效。刚开始不追求百分之百正确，但要能及时的反馈纠正。未来五年普通IC工程师将会饱和，资深的技术专家和技术管理者还是紧缺的。在阅读文献的过程，一定要做好笔记，读完归纳一下大概的想法和思路。读到一定数量的时候可以把它们归类，自己比较清楚。系统的观念对职业的发展很重要。做完一个项目，要及时总结一下有什么做的不好地方？有什么可以在以后应用起来的。要选择一个合适的时间进入合适的行业，跟着大趋势走。顺着潮流走会事半功倍。创新有两个维度，一个是向内的，对本质有更新的了解。一种是向外，跨界，获取新的创造空间。技术专业啊，嗯，这是分工是人的局限性造成的，本质上是没有什么区别的都是一个联系的过程，只要开口，广阔的思考范围。在复制别人的时候，一定要深刻理解别人为什么会这样做？他的优点是什么？否则复制的作品并不成为自己的，并不能给自己带来最大的提高。工作中帮助别人有几个优点：1.有机会去接触到，很少遇到的问题，拓宽知识面2.知道别人在做什么？在做这些事情的时候会遇到什么样的问题？3.解决这些问题可以提高自己的水平。4.提高自己的影响力。基础知识非常的重要。清晰、有逻辑、简洁的表达。在人生重要选择你想要的，放弃你不想伴随的。做管理也并不轻松，因为有了权力，必然意味着有了责任。营造一个开放的分享的团队，可以做内部的杂志，分享工作经验。做正确的事要比把事情做正确更重要。美国明星史泰龙，为了能够演电影，在好莱坞各电影公司一家一家推销自己，碰了1500次壁才有一家电影公司愿意用他。拥有资源不会成功，善用资源才会成功。知道的是没有力量的，相信才有力量。对于新领域，可以先阅读大学教材，从比较基础的知识开始掌握。要区分有利润的客户和潜在的利润客户。在和客户沟通的时候要多倾听，要理解客户最想知道产品能够帮助到他哪些方面，而不是一上来就说这产品怎么全方位的好。人这一辈子没办法做太多的事情，所以要把每件事情都要做得非常好。在专一的基础上，做个复合型的人才。职场上要主动，可以通过各种渠道来分享自己的工作经验，比方开博客。和上司和同事搞好关系。对上司的任务是应该先接受，做的过程中再沟通。学习当下和未来的知识（7/3）。花钱买时间在某些时候是非常值得。有一位朋友分享了，在美国2008年金融危机中失业期间，一面积极的发简历，每天在图书馆起码七八个小时的学习，整个行业的基础知识知识，准备电话面试中可能会遇到的任何问题。每天锻炼身体来有放松的时间段，周末除了学习之外，还会有一些其他的活动调剂生活，保持一种正常的健康生活状态。

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)