

工匠 战略

成就工匠精神
思路与手段

兰海◎著

 中国海洋出版社

工匠 战略

成就工匠精神
的思路与手段

兰海◎著

图书在版编目 (CIP) 数据

工匠战略：成就工匠精神的思路与手段 / 兰海著. —北京：中国海关出版社，2018.3

ISBN 978-7-5175-0269-2

I. ①工… II. ①兰… III. ①职业道德—研究—中国 IV. ①B822.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 035363 号

工匠战略：成就工匠精神的思路与手段

GONGJIANG ZHANLUE: CHENGJIU GONGJIANG JINGSHEN DE SILU YU SHOUDUAN

作 者：兰 海

责任编辑：李易颢

助理编辑：刘白雪

出版发行：中国海关出版社

社 址：北京市朝阳区东四环南路甲 1 号

邮政编码：100023

网 址：www.hgcb.com.cn; www.hgbookvip.com

编 辑 部：01065194242-7548 (电话)

01065194231 (传真)

发 行 部：01065194221/4238/4246 (电话)

01065194233 (传真)

社办书店：01065195616 (电话)

01065195127 (传真)

www.customskb.com/book

印 刷：北京工商事务印刷有限公司

经 销：新华书店

开 本：889mm × 1194mm 1/32

印 张：8.5

字 数：156 千字

版 次：2018 年 3 月第 1 版

印 次：2018 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5175-0269-2

定 价：42.00 元



海关版图书，版权所有，侵权必究

海关版图书，印装错误可随时退换

序言

1999年3月，联合国人居中心官员在参观都江堰以后，建议都江堰水利工程申报2000年联合国的“最佳水资源利用和处理奖”。都江堰作为水利工程已经运行2000多年了，经历了漫长岁月的冲刷依旧还在工作，它让成都沃野千里，成为了天府之国。

它的缔造者是秦国的李冰——中国工匠的代表，他当初修建都江堰遵循的“道法自然，天人合一”的思想，至今仍被我们奉为工匠精神之源。

中国其实自古就是工匠之国，可我们为什么现在还要提倡工匠精神？工匠精神到底是什么？怎么铸造工匠精神？

过去的几十年，世界发展太快，以前的通信还需要一个月才能寄到的信，紧急的时候就是电报，但却无法建立双向的及时沟通，如果是同学约会的话，主要方式就是吼。然而，现在的通信方式已经多姿多彩，我们能和隔着几千千米的人视频通

话，我们可以自由自在地发送最新的照片给朋友，我们的表白能够更及时地传递到想送达的地方。

这一切的改变，其实和我的工作有关。1970年，美国康宁公司的三位科学家，R.D.Mauer, P.C.Schultz 和 D.B.Keek 研制出了低损耗的光导纤维。在此之前，华裔科学家高锟博士提出了用光纤作为传输媒体以实现光通信的可能性，并预言了制造通信用的超低耗光纤的可能性。相比于过去的铜传输，光纤拥有更大的容量和更远的传输距离，一根光纤的潜在带宽可达 20 THz，采用这样的带宽，只需一秒钟左右，就可以将古今中外全部文字资料传送完毕。当理论变成现实，通信变得简单快捷，我们的生活就变得更幸福。我们可以说光纤改变了世界，但归根结底，是人改变了世界，是高锟博士和康宁的科学家改变了世界，这可以看成从思想到执行的完美过程，也恰恰体现着工匠精神的精髓。

但对于普通人来说，发明光纤可能是一辈子想都不敢想的事情，于是我们所说的工匠精神就成了束之高阁的精神幻境，总觉得遥远或者和自己没有多大关系。但一次偶然的机会，我得知同事兰海先生的新作《工匠战略》即将问世，我提前拜读了这本特别的关于工匠精神的书，找到了一条普通人成为工匠的道路。在书中，工匠精神被创造性地总结为一个公式，而且提供了大量体现工匠精神的思路与手段，结合作者多年来在制造业的经历和生活体验，指明了如何将工匠精神应用于日常的

工作、生产和服务。

我相信，这本书能够很好地回答我之前提出的关于工匠精神的三个问题，并充满着文字的乐趣。如果你想要改变世界，或者了解工匠精神，读完这本书，你会具备这方面的技能，而不仅仅是精神上的鼓舞。

我们的国家正走在一条充满挑战的道路上，虽然艰难但却前途光明。我们需要创新，给世界带来新的东西；也需要把我们的产品做得更好，做到极致。这都得靠人，靠我们自己。所以，工匠精神是时代和国家的需要，也是我们实现美好生活的需要。

开卷有益，希望广大读者能从《工匠战略》中有所收获。

袁剑俊

美国康宁公司光通讯亚太区经理



目 录

序 言 I

第一章 工匠精神公式 001

引子 001

第一节 工匠精神的公式 002

第二节 我们想要的幸福，在工匠精神里 007

第三节 制造时代的改变，需要工匠精神 012

第四节 中国的工匠精神，批评与未来 016

第二章 洞悉需求 023

第一节 物质需求和精神需求 023

第二节 再看马斯洛需求理论 030

第三节 发现微观的世界，需求细分

六步法 034

第四节 需求的转变 042

第五节 质量屋 051

第六节 理想公式 055

第七节 用兴趣拯救世界 057

第八节 幻想是门技术 060

第三章 建立思维模式 065

第一节 破除思维障碍 065

第二节 思维的舒适区 072

第三节 为什么要创新 078

第四节 创新策略是破除思维障碍的钥匙 084

第五节 框架内思考策略 085

第六节 减法策略 096

第七节 除法策略 104

第八节 乘法策略 109

第九节 任务统筹策略 117

第十节 属性依存策略 124

第十一节 TRIZ 的 40 条创新原则 127

第四章 探索试错 147

- 第一节 从说到做 147
- 第二节 直面失败，克服害怕失败心理的
四步法 150
- 第三节 提高实践成功率的三个回路 155
- 第四节 电影的套路 166

第五章 精进改善 171

- 第一节 从创新到生产 171
- 第二节 改善——工匠的精髓 174
- 第三节 改善的基本法则 180
- 第四节 质量改善公式 187
- 第五节 中国制造和技术进步 195
- 第六节 体力劳动的智慧 200

第六章 专注与极致 207

- 第一节 回归专注 207
- 第二节 专注的大道理 209
- 第三节 专注需要获得满足感 211
- 第四节 在一个领域走到底 215
- 第五节 专注是有技术性的 219

第六节	专注的程度取决于你的目标	224
第七节	细节三部曲	227
第八节	细节能帮助找到看不见的问题	231
第九节	极致是最高标准	234
第十节	为什么要做到极致	238
第十一节	做到极致的法则	240
第十二节	稻盛和夫的完美公式	246
第十三节	从专注到习惯	248
第十四节	形成习惯的五条原则	250
第十五节	中国想要精益求精，路在何方	255

参考文献	261
------	-----

第一章

工匠精神公式

引子

我们正处在一个浮躁的时代，剧烈的变革推动着我们前进，但保守的心态依然是种常态，阻碍着我们的脚步。

当小孩子的梦想都从成为科学家、解放军变成要买大房子、买豪车的时候，物欲对我们的影响在近几十年的发展中成了某种信仰。我们把挣钱放在首要的位置，而忽略了很多东西。

中国的制造业越来越强大，但是在我们身边的大量小企业，往往主要想着赚钱，而不是首先把事情做好。这些小企业关系到民生的改善，因此小企业的现状迫切需要改变。

时代的烙印也体现在国民性格上。我们有着中华民族的智慧和勤劳，努力创造着欣欣向荣的世界，却又在面对很多事物

的时候充满着怀疑和排斥，害怕失去很多东西。

提出工匠精神，是因为我们很多人身上并没有。笔者这些年和许多公司接触过，发现许多在里面工作的人缺乏热情和改变的意愿。100多年前，巨型跨国公司冒出来，科学的管理方式开始蔓延至世界，在带来进步的同时，也有着巨大的副作用，员工被限定于范围狭窄的工作，甚至有流程文件详细规定他们的工作和责任，建立标准和监控系统，这导致了很多人都很善于按章办事，却不善于创新和改善。

当我们开始谈论工业 4.0、《中国制造 2025》的时候，时代的剧变已经悄然来临。自动化和智能化越来越多地出现在我们周围，按照过去的方式工作的人将会被时代淘汰。人的角色转变已经时不我待，人需要从按部就班地工作变成具备创造力地工作，从工业时代的思维变为信息时代的思维。

工匠是一个既用脑子又用手的角色，兼具创造力和执行力。提倡工匠精神，就是希望我们尽快开始角色转变的过程，为此，我们需要知道工匠精神背后的思路与手段，知道如何成为一个工匠，才能最终领悟工匠精神的奥秘。

第一节 工匠精神的公式

当我们谈论工匠精神的时候，特别喜欢提到几个国家：德国、日本，还有美国。

德国人靠着严谨和一丝不苟的态度使他们的产品征服世界，日本人靠着改善和精益求精影响着全世界，美国人凭着创新和开拓进取的文化使自己的产品占领着世界。

到底哪一个国家才代表真正的工匠精神？

实际上，任何一个国家都代表着工匠精神，但又都无法完全代表。

德国，这个只有 8000 多万人口的国家，却拥有众多世界名牌，奔驰和宝马自不用多说，西门子、拜耳和阿迪达斯也影响着我们的生活。德国人做事喜欢探求事物的本质，钻研技术，做事时保持着十分严谨的态度，使得产品极其优质。

日本人过去的很多发明更像是改良式的发明，比如泡面和卡拉 OK，所以，日本人所提倡的工匠精神，和德国的有些类似，更多是持续改善，执着于细节，精益求精和追求完美。尽管有成本的障碍、紧迫的交货期、与大型企业及海外工厂的激烈竞争等不利因素，他们仍然希望“制造最优秀的产品”！（题外话：我们不能因为神户制钢造假的事件一竿子打死日本的工匠精神。）

美国人认为，是工匠精神缔造了美国伟大的文明。他们把创意看得很重要，美国人说，工匠精神的本质就在于通过在已有事物上创造出一些新的东西以让事情变得更好。2009 年 6 月，奥巴马在乔治城大学的演讲中说过一句话：“我希望看到我们国家的最优秀最聪明的人致力于发明创造。”由此可见，美国

人工匠精神的内核是发明与创新。突破界限是美国工匠精神的内在本质。

看起来，几个国家有一些文化差异，对工匠精神的理解也各有不同。那么，我们该如何来理解工匠精神呢？单独看任何一个国家，都只是站在局部看问题，或者只是从某个阶段来看问题。当我们从全面的角度去审视工匠精神的时候，可以得到一个完整的工匠精神公式：

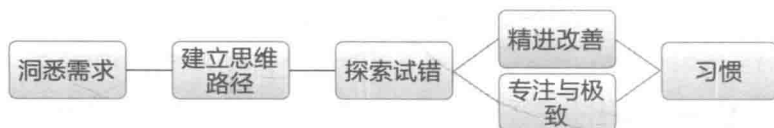


图 1-1 工匠精神公式

工匠精神便体现在这五个阶段六个部分里：

第一个阶段：概念阶段，首先需要学会洞悉需求。人类的每一个产品都是为了满足自身需求出现的，在我们决定做事之前，必须先停顿下来，认真思考客户的需求，无论是物质的需求还是精神的需求，常见的需求还是隐秘的需求。很多时候，我们会认为工匠精神是小众的，充满着人文情怀，只是一小部分人执着的坚持而已，事实上，这是一种对工匠精神的错误解读。如果我们在做事之前，能够洞悉需求，事情也许会是另外一个样子。iPhone 也是工匠精神的代表，除了情怀，它还让苹果公司赚得盆满钵满。也许 iPhone 的诞生最早可能只是源于史

蒂夫·乔布斯把可以播放 MP3 的 iPod 做到手机里的想法，他只是想让人们拥有一部可以听歌的手机，但这恰恰是认真洞悉消费者需求的产物，多样化的需求会给我们带来日益丰富的商品，而需求的组合则有可能带来全新的玩意儿。在这个阶段，工匠精神的体现是观察力，是一种发现世界的眼光，是洞悉人类需求的能力。这其实是美国人和中国人擅长的部分。

第二个阶段：创造阶段，需要建立思维路径。我们知道客户要什么，知道自己想要什么，但是怎么去实现，需要认真地构思。许多年前，有很多人想着要飞上天空，可是只有少数人想过要怎么飞上去，比如美国的莱特兄弟。把满足人类需求的想法转换为依托于现实的设计思路，便是建立思维路径。在这个阶段，工匠精神的体现是愿意改变世界的思维方式，是运用科学技术进行设想的思路，是利用现存事物进行组装和创造的能力。我们通常称其为创新和发明，这也是美国人最推崇的精神。

第三个阶段：实践阶段，要勇于探索试错。没有任何事情可以靠空想就成功，实践才是唯一的道路。爱迪生发明了电灯泡，但他并不是一开始就知道钨丝是他要寻找的东西，而是经历了无数次的试验和失败。在实践探索的阶段，工匠精神的体现是敢于尝试的勇气，是可以接受失败的心态，是坚持不懈的精神。实践也可以理解为对未知状态的探索和学习，从不断的失败中总结经验，不停地尝试，直到找到解决问题的方案，走

向胜利的彼岸。事实上，要想把奇妙的想法转化为现实，需要走一条艰辛而曲折的路，不会放弃、坚持到最后的人，才能成为大家心目中的工匠。

第四个阶段：稳定发展阶段。包含两个需要考虑的部分，一个让事物变好，一个让事物变得更好。

第一个需要考虑的部分：精进改善。试验只能给我们试验的结果，给我们一些样品，但是如果想要真正改变世界，就要使这样的物件被大量生产出来，去影响更多的人。通常情况下，我们把这个过程叫作制造，或者生产。一个小范围精雕细琢的东西一旦要大量生产出来，会产生很多以前没有的问题，解决这些问题，让事物变得更好，便是精进改善的工匠精神。这首先是一种对待事情的态度，我们相信事物会越来越好，也愿意为之付出努力，保持优良的传统，又执着于技术的进步和工艺的改良。很多时候，我们把这种努力称之为改善。我们总是致力于改变现状让未来更好一点，这是日本人所提倡的精神，甚至是他们骨子里就有的传承。

同样在稳定发展阶段，还有第二个需要考虑的部分：专注与极致。我们并不会因为事物变好就停止前进的步伐，而是追求完善和卓越，把事情做到极致，就像史蒂夫·乔布斯对待他的苹果产品一样，执着于各种细节，甚至有些是客户都无法想到的细节。当我们打开苹果产品漂亮的包装，会感觉连拆包装的过程都是享受，拆开以后，我们会看到苹果产品以迷人的方

式躺在那里。在这个阶段，工匠精神的体现是精益求精，是专注于一件事的完美，是对卓越品质的苛求，是对细节的一丝不苟，是对每一个地方的精雕细琢。客户最能在这个方面看到工匠精神，因为物质化的产品能够把最直接的产品美感转化为客户的赞叹和喜爱。

直到最后，当我们走过这样一条完整而艰辛的道路，我们会得到很多东西，除了客观的物质成果，更为重要的便是人的行为习惯。我们会把很多优良的方法形成体系，然后从专注到习惯，从工匠精神到工匠习惯，做很多事不再依靠意志力，而是顺其自然。我们就是那个开车十年以上的司机，很多东西不再需要刻意提醒自己，而是已经形成习惯，而且是良好的习惯。

第二节 我们想要的幸福，在工匠精神里

幸福是什么呢？

知乎上有人讲，幸福就是父母安康，身体无恙，吃喝不愁，好友不乏，性生活协调。

我爸曾经对我说过，幸福就是有人爱，有事做。

其实，说的都对，幸福难以量化，每个人都有自己的标准，所以具体的幸福，对每一个人来说是不一样的。幸福是一种心理状态，而非客观存在的标准。

我们所期待的生活和我们现在的状态相比，我们可以接受