

# 硅谷之谜

《浪潮之巅》续集

吴军 著

JUST { PUB

SILICON  
VALLEY

Google



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

JUST { PUB

# 硅谷之谜

Secrets of Silicon Valley

吴军 著



人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

硅谷之谜 / 吴军著. — 北京 : 人民邮电出版社,  
2016. 1  
ISBN 978-7-115-41092-4

I. ①硅… II. ①吴… III. ①电子计算机工业—工业  
企业—经济史—美国 IV. ①F471.266

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第268118号

### 内 容 提 要

这是一本颠覆人们对信息时代的认识、对创新和创业的理解的好书。作者吴军通过介绍硅谷成功的秘诀,揭示了信息时代的特点和方法论。

近年来,吴军从技术和管理人员变成了投资人,他对IT领域,尤其是对科技创新有了更深入的了解。他根据这些年在硅谷所获得的第一手资料,结合自己的思考,回答了长期以来令大家深感困惑的一个不解之谜,那就是——为什么硅谷在全世界其他地区难以复制?

《硅谷之谜》从某种意义上讲是《浪潮之巅》的续集或姊妹篇。在《硅谷之谜》中,吴军站在一个更高的层次,仔细分析了硅谷的起源和发展,对硅谷的创新力进行了深刻剖析,把硅谷的经验提升到了理论高度,并且解释了为什么只有硅谷真正做到了宽容叛逆、宽容失败、多元文化和拒绝平庸。这些特点造就了硅谷几十年的长盛不衰。

- 
- ◆ 著 吴 军
  - 责任编辑 俞 彬
  - 审稿编辑 李琳骁
  - 版式编辑 胡文佳
  - 策划编辑 周 筠
  - 责任印制 焦志炜
  
  - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
  - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
  - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
  - 北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷
  
  - ◆ 开本: 720×960 1/16
  - 印张: 19
  - 字数: 233千字 2016年1月第1版
  - 印数: 1-40000册 2016年1月北京第1次印刷
- 

定价: 59.00 元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

*For* 张彦



# 序言

## 为什么硅谷难以复制？

这是一本颠覆人们对信息时代的认识、对创新和创业的理解的好书。作者通过介绍硅谷成功的秘诀，揭示了信息时代的特点和方法论。

吴军的书有一种魔力，以至于让人爱不释手，从他的《浪潮之巅》和《数学之美》，到后来的《文明之光》和《大学之路》，无一不是如此。而他的这本新书《硅谷之谜》依然保持了 this 风格，我拿到样稿后一口气读完了这部著作。

在吴军已经出版的四本书中，对中国社会影响最大的可能依然是他的第一本书《浪潮之巅》，其主要内容是基于吴军在谷歌做研究员时，对美国 IT 行业和各大公司进行研究的成果总结而成。此后，吴军没有停止对 IT 行业的研究，从技术和管理人员变成如今的投资人，对 IT 领域，尤其是对科技创新反而有了更深入的了解。他根据这些年在硅谷所获得的第一手资料，尤其是在硅谷地区接触到的 IT 领域的各种风云人物，特别是创业者，并结合自己的思考，总结出了硅谷成功的真正奥秘所在，同时也回答了长期以来令大家深感困惑的一个不解之谜，那就是——为什么硅谷在全世界其他地区难以复制。在《硅谷之谜》一书中，吴军仔细分析了硅谷的起源和发展，对硅谷的创新力进行了深刻剖析，并且把硅谷的经验提升到了理论

高度。从某种意义上讲，《硅谷之谜》是《浪潮之巅》的续集或姊妹篇，是对《浪潮之巅》内容的更新和补充，但是在理论高度上，与《浪潮之巅》相比，《硅谷之谜》则又上了一个台阶。

作为 IT 行业的一名老兵，尤其是曾经在硅谷数家公司里负责过多种产品研发的管理者，我对硅谷的情况应该算是相当了解的。我们也一直在探讨硅谷成功的原因，并且不断帮助中国各地区建立科技园，发展新兴产业，同时又尽可能地把硅谷成功的经验介绍给我们所投资的创业公司。在过去的十几年里，创新工场成功地孵化、辅导和投资了很多创业公司，应该说它们在各自的领域里都取得了不错的成绩。但是，相比硅谷的明星公司，中国的科技公司似乎还欠缺点儿什么。从整体上讲，中国各地的创业园区，虽然对当地经济有很大带动，也提升了当地的科技水平，但是相比硅谷的成就，就显得相形见绌了。硅谷了不起的地方，不在于为美国的发展提供了多少 GDP，甚至不在于它是美国经济发展的主要动力之一，而在于它孕育出了许多伟大的公司，比如仙童、英特尔、基因泰克、思科、谷歌和特斯拉等。同时，硅谷催生出了一套高效的风险投资机制，并培养了众多成功的风投公司。硅谷依靠工业界的力量，借信息时代的东风，由过去文化和科技都相对落后的“蛮夷地区”，成长为拥有著名的斯坦福大学和加州大学伯克利分校等世界一流大学的科学技术中心。

这么多年来，中国和世界各地仿照硅谷建立了很多科技园，但仍没能出现与硅谷相媲美的创新之都，当然也就不敢说能够引领世界 IT 发展的潮流。那么世界上诸多科技园区和硅谷之间的差距到底在哪里，或者说硅谷究竟具有哪些世界其他地区所不具备的优势呢？关于这些疑问，目前各种媒体都有不同的解释。吴军在《硅谷之谜》中把过去媒体上常见的解释总结成下面几点：

1. 气候说，即硅谷拥有良好的气候条件。
2. 斯坦福之说，即硅谷是靠斯坦福大学不断孵化新的公司而维持繁荣的。
3. 风险投资说，即硅谷的成功是靠风险投资促成的。
4. 政府扶持说，即硅谷的成功靠的是政府的支持。
5. 知识产权保护说，即对专利的保护是硅谷能够不断创新的原因。

这些原因都是我们耳熟能详，经常见诸于报刊电视的，也是大众普遍接受了的。但是，吴军却并不认为上述特点就是硅谷所独有的成功的秘诀，换句话说，即使具备了上述条件，也不可能再造一个硅谷。在《硅谷之谜》中，吴军一一剖析了这五种说法，并且列举对比了世界上其他一些具有这几个特点而且各方面条件良好的地区，比如美国东部的波士顿地区，但那些地区却没有在 IT 领域获得类似硅谷的成功。吴军以波士顿地区作为反例，说明即使有了好大学，有了高科技，甚至有了足够多的人才，依然不足以形成高科技产业。波士顿地区拥有包括哈佛大学和麻省理工学院等世界名校在内的 50 多所大专院校，在技术储备和人才储备上，并不比硅谷地区差，甚至当地的 128 号路沿线地区在 20 世纪 80 年代之前也曾经是比肩硅谷的高科技产业中心。但是进入了 80 年代之后，整个波士顿地区都没有诞生一家能够进入美国财富 500 强的企业，而同期硅谷地区却诞生了思科、雅虎、eBay、谷歌、特斯拉和 Facebook 等伟大的公司。为什么两个曾经同步发展、条件相似的地区会有如此大的差异呢？吴军认为，硅谷地区具有波士顿地区所没有的特质，而这些特质则是硅谷成功的真正奥秘所在。

在《硅谷之谜》一书中，吴军把硅谷成功的奥秘首先归结成叛逆精神和对叛逆的宽容与支持。硅谷的起源在很大程度上是靠一家叫做

仙童的半导体公司，它被称为全世界半导体公司之母，因为在 20 世纪 60 年代到 70 年代，全世界各大半导体公司的负责人大多来自于仙童公司。这家公司的八个创始人（史称“八叛徒”）则都是从先前的雇主肖克利半导体公司叛逃出来的。而仙童公司的创始人和员工们后来继续着这种叛逆行为，并且由此派生出了近百家公司，包括著名的英特尔公司。正是靠着这样的叛逆行为，才形成了整个硅谷地区的半导体产业，硅谷也才因此而得名。

然而，如果光是有叛逆者，包括那些不断跳槽的人和离开公司创业的人，而全社会对此不宽容，那么这种行为也就难以持久。硅谷的长期繁荣和不断发展，很大程度上靠的是全社会（包括公权力）对叛逆的宽容和许可。2011 年加州政府起诉苹果、谷歌、英特尔和 Adobe 四家公司，原因居然是它们之间相互不挖角。2014 年法院判定这四家著名的高科技公司败诉，一共赔偿 3.24 亿美元，这四家公司不服判决上诉，上诉法庭的判决却是把罚金增加到 4.15 亿美元。为什么加州的公权力要支持公司之间的相互挖角呢？因为只有这样才能促进公司之间的人才流动，加强公司的竞争力，并且从长期来看促进技术进步。与加州不同的是，美国很多工业发达地区，包括波士顿地区，对员工的叛逆行为都很缺乏宽容。

除了叛逆精神和对叛逆的宽容，吴军还给出了硅谷的另外几条本质特质，其中最重要的我认为有三点，即第五章里面详细介绍的多元文化和追求卓越拒绝平庸，以及在第六章里重点讲述的对失败的宽容。我认为这些特质也恰恰是中国社会所缺失的。拿多元文化来说，硅谷是个以移民为主的地区，它的发展得益于多元文化，这不仅使得它的产品都是针对全球市场的，而且使得当地即使是小公司，也都是跨国公司。相比之下，中国高科技企业基本上是单一文化，产品也只是针对中国国内市场的。即使它们有幸成长为成功的大型企



业，依然会遇到国际化的瓶颈。再比如追求卓越和拒绝平庸这一点，虽然没有一家中国企业不强调自己在追求卓越，但是很多企业并没有在追求卓越方面脚踏实地地做事。吴军在《硅谷之谜》一书中指出，硅谷的大部分创业公司都是在先前公司基础上更上一层楼，即做  $N+1$  的工作，而中国的很多公司所做的都是  $N-1$  的模仿，即做一个成本更低、利润更低的复制品。

虽然所有的投资人和创业者都希望自己能够成功，不希望看到失败，但是对于创新来讲，失败是常态，成功是特例，如果没有对失败的宽容，就难以有持续不断的创新，就没有伟大的发明创造。相比世界上绝大部分地区，硅谷是对失败最为宽容的地方，这一点不仅体现在风险投资对创业失败的宽容，还体现在对公司内部失败项目的宽容。我们总是会看到谷歌、苹果和 Facebook 等公司能不断推出在全世界受到追捧的产品和服务，但是它们内部开展的项目比外界能够看到的多得多，而很多项目都失败了，因此大家看不到相应的产品。但是这些耗资几亿甚至几十亿的失败项目，并没有妨碍这些公司继续在新技术和新产品上大力投入。正是靠着对失败的宽容，硅谷的公司才敢于尝试前人没有做过的事情，从而引领了全球科技产业的发展。

事实上，吴军分析的这些原因，比如多元文化和对失败的宽容，以前也有人提出过，但是很少有人能够将它们系统地整理出来，并且形成一整套理论，因为这并非易事。《硅谷之谜》这本书，好就好在系统而完整地揭示了硅谷的奥秘所在。至于为什么硅谷地区能够形成这种特殊的文化，《硅谷之谜》则从产业的科学基础和方法论出发，提出了一种全新的理论。吴军认为，工业时代的科学基础是牛顿力学，它强调面对未来的确定性和可预测性，而经典的泰勒科学管理方法其实就是牛顿力学的方法论在工业时代管理上的应用。

但是到了信息时代，不确定性和不可预测性成为社会发展和商业活动的主流特征，因此过去那种基于确定性和可预测性的管理方法及产品设计开发方式就不适合新时代的要求了。吴军认为，信息时代的科学基础是三论，即控制论、信息论和系统论。硅谷地区在1948年三论出现之前没有什么工业，反而不受传统思维方式的约束。从产品研发、公司管理到市场开拓，硅谷公司均跳出了过去工业时代下的局限，直接采用了适合信息产业发展的思维方式和方法论。

在《硅谷之谜》的最后一章，吴军运用三论的方法解读了硅谷宽容叛逆、多元文化、宽容失败、追求卓越拒绝平庸的特质，并说明了这些特质在信息时代企业发展过程中的重要性。例如，关于多元文化的重要性，吴军强调，一个封闭系统总是朝着熵增加的方向变化的，即从有序变为无序，只有从外界引入负熵，才能变回到更有序的状态。因此一个公司也好，一个组织也好，如果引入多元文化，就会变得更好，这就是“他山之石，可以攻玉”的道理。反之，如果一个组织内只有单一文化，近亲繁殖，道路便会越走越窄。正是因为包容多元文化，硅谷才能够不断进步。

读完《硅谷之谜》，很多人可能会有一种“三观被毁”的感觉，因为这本书颠覆了过去人们对硅谷的一般性认识。其实，这并不是说过去我们宣传的硅谷和吴军所描述的硅谷有本质区别，而是吴军站在了一个更高的层次对硅谷的本质进行了深入分析，因而会使读者感到震撼。

在大众创业、万众创新的今天，吴军的《硅谷之谜》一书特别有现实意义，相信各种身份的读者都能够从中获益。书中指出，工业时代人们所热衷的那种顶层设计的思路和层次分明的管理结构，到了信息时代便不再适合产业的发展。我认为这对于政府部门的各级领导者，特别是对那些依然热衷于做规划、做设计的主管们，无疑敲

响了警钟。我们必须承认，在瞬息万变的信息时代，自底向上的做事方法才会更有效，大众创业、万众创新的本质也在于此。对于一个地区的主管来讲，支持和宽容叛逆行为，倡导兼收并蓄的多元文化，是保证这个地区能够不断创新，获得可持续性发展的关键所在。而对于企业的主管来讲，只有在追求卓越的同时，学会宽容失败，才能让企业真正具有创造力和核心竞争力。对于 IT 行业的从业者来讲，通过阅读《硅谷之谜》可以了解 IT 产业发展变迁的规律，以及最新的科技动态，更有利于把握未来的机会。当我们真正掌握了硅谷成功的秘诀之后，其实我们并不需要复制一个硅谷，而只需要借鉴它的经验，结合各地的实际情况，按照信息时代的规律办事。如此，就有可能催生出伟大的公司，出现引领世界科技发展潮流的创新之都。

《硅谷之谜》一书资料翔实，分析深入细致，文字平实而生动，是一本难得的全面介绍硅谷的好书。在这本书出版之际，我祝愿中国的创业者们能够不断进步，创办出中国人自己的伟大公司。

李开复

2015 年 11 月于北京

# 前言

## 从《浪潮之巅》到《硅谷之谜》

我在《浪潮之巅》一书中，介绍了硅谷的很多公司，并通过这些公司侧面介绍了硅谷。很长时间以来，一直想写一本正面介绍硅谷的书，但是，由于这类书实在太多，因此我一直在寻找一个合适的切入点，从而深入剖析硅谷的奥秘。所幸的是，自从2012年我回到Google之后，接待了许多来自中国大陆、香港地区和新加坡等地的参观、留学和游学团体，给他们讲了几十堂介绍硅谷的课程，同时我也在斯坦福大学和加州大学伯克利分校给那些想要创业的人开设了关于创业的入门讲座。学员们都是带着问题来听课的，我根据大家关心的问题，心中的困惑，以及我所了解到的中国各级政府部门、各个企业以及很多创业者在扶植创业和自己创业中遇到的问题，结合我在硅谷所看到和听到的，将硅谷的奥秘总结成《硅谷之谜》一书，算作是《浪潮之巅》的续集。

在书中，我首先介绍了硅谷的奇迹。硅谷的奇迹不在于它产生的GDP有多高、技术有多领先，而在于它不断地创造卓越，这既包括那些改变世界的伟大公司、超一流的大学，也包括那些拥有世界情怀的理想主义者。硅谷的奇迹还在于，自诞生以来，硅谷在历次技术革命中都没有落伍。这些才是硅谷独一无二的地方。那么是什

么造就了硅谷的成功呢？不同的人给出了不同的原因。那些原因的多少有点道理，有的看似有道理实则经不起推敲，因为如果按照那些分析的结论重新打造一个硅谷，是一定不会成功的。硅谷一定还有它独有的特质，是这些特质成就了它。因此，在剖析了他人给出的硅谷成功奥秘之后，我根据自己的思考和分析，给出了硅谷的几个特质。

首先是叛逆精神和对叛逆的宽容。在硅谷形成和发展的历史上，仙童公司的作用独一无二。旧金山湾区今天之所以叫硅谷而不是什么其他的谷，就是因为有仙童公司。虽然今天知道仙童的人未必很多，但是在 20 世纪 70 年代，全世界 90% 以上的半导体行业巨头的领导人都曾在这家公司工作过，可以说仙童是“半导体公司之母”。仙童公司的出现和后来的衰落，都是叛逆的结果。著名的“八叛徒”从肖克利半导体公司出走，成立仙童公司，后来又都再次叛离他们自己创立的仙童公司，创办出英特尔等一系列半导体公司，这一切，无不体现着叛逆的精神。在硅谷地区，没有形成上纽约地区的 IBM 或者新泽西地区的 AT&T 这样的巨无霸型超级垄断公司，却通过由母公司派生出众多公司，创造了整个地区的繁荣，背后靠的就是这种叛逆的精神。当然，这种叛逆精神能够在硅谷生长，除了硅谷的移民在历史上具有冒险精神外，更重要的是硅谷对叛逆的宽容。

硅谷在社会环境方面和企业文化方面一大特质是对失败的宽容。整个美国对失败都相对宽容，硅谷则做得更好。对失败的宽容不仅仅体现在风险投资者对创业者创业失败的宽容，还体现在公司内部的工作中。硅谷公司愿意承担风险，去尝试别人不敢设想的事情。而这也正是今天中国公司普遍缺失的。没有对失败的宽容，也就没有伟大的发明创造。

硅谷的第三个特质是多元文化。硅谷地区虽然从领土主权上来讲属于美国，但是从商业、移民的来源、做事情的方法等诸方面来看，它更应该被看作是全世界的硅谷，而不仅仅是美国的硅谷。很多中国的各级领导来硅谷都喜欢问我这样一个问题：中国的创造力如何超过美国？我的看法是，在国家层面，今天已经很难讲中国和美国谁更具有创造力了。但是，那些领导实际上是在把硅谷等同于全美国来跟中国做比较，这种比较意义不大，因为硅谷实际上是全世界创造力的浓缩，并不完全代表美国。我也曾经向中国的一些领导人建议，中国如果要想打造一个真正的硅谷，甚至是比硅谷更卓越的开发区，最好的办法就是给 100 万印度人、100 万犹太人发绿卡。

这里我想提的有关硅谷最后一个、同时是非常重要的特质，就是追求卓越。硅谷地区过去的生活成本和办公成本都很低，自从半导体行业兴起后，各种成本不断上升，原有的支柱型产业的竞争力渐渐衰落。好在硅谷地区从来没有出现过保护现有产业的举措，而是通过市场的力量，不断淘汰旧的行业，把有限的资源让给那些竞争力更强、利润率更高的企业。类似地，硅谷也在不断淘汰过时的人员，从全世界吸收新鲜血液。经过半个多世纪的发展，在硅谷地区便形成了只有卓越才能生存的文化。

这些特质是硅谷独一无二的，也是硅谷成功的真正原因。至于为什么硅谷能够做到上述这几条，最重要的原因，是它诞生在计算机被发明，信息论、系统论和控制论（“三论”）被提出之后。在此之前，硅谷地区的工业基础非常薄弱，也因此很少受到过去大工业时代各种管理制度和文化的影 响。反而是为了适应信息时代的要求，独辟蹊径发展出特有的生产关系和人与人的关系。所以，如果我们用三论的视角来观察硅谷的各种现象，就很容易理解硅谷那些看似

令人费解的行为方式了。为了阐明这个观点，我对比了工业时代的科学基础——牛顿力学以及信息时代的科学基础——信息论、系统论和控制论（三论），并且以它们为工具，分析了大工业时代的企业制度特点和信息时代硅谷的制度特征。需要指明的是，这类观点在很多管理学著作中早已有人论述过，尤其是在那些将三论应用于管理学的著作中，不过李善友教授将牛顿力学和现代工业制度相关联的思路还是给了我不少启发。在此也向他表示感谢。

我每次给学员们讲课时，最后都要告诉大家，硅谷是无法复制的，也完全没有必要复制。中国很多地区，包括一些创业园区，在创新上有着自己的特色，没有必要再造一个硅谷。当然，硅谷的经验却值得中国 IT 行业的各级从业人员借鉴。只有真正领悟了硅谷的这些精髓之后，再结合各地区的具体情况探寻创新之路，才有可能超越硅谷。

本书能顺利出版和很多人的努力分不开。在此我要感谢出版团队的全体人员。JUSTPUB 的周筠老师不仅帮助我完成并出版了《浪潮之巅》《数学之美》《文明之光》和《大学之路》，也是我和读者联络的桥梁。这次出版《硅谷之谜》，她先后多次审阅全书，从整体结构到具体内容都提出了大量修改建议。创新工场的创始人李开复博士在本书的写作过程中给予我很多帮助，并且在百忙中为本书撰写了序言。人民邮电出版社从社长、总编到编辑、发行人员在合作中一直给予了我莫大的支持，尤其是信息分社的刘涛和俞彬两位领导，以及陈冀康、蔡思雨等朋友。JUSTPUB 的特约编辑李琳骁先生极其认真负责，他细心查找和确认书中的资料数据，还和周筠老师一道帮我反复润色文字，付出了大量心血。胡文佳女士为我排版了多本图书，每一次她都不厌其烦地调整版式，尽最大可能把全

书排得美观。著名书法家、瀚海智业投资管理集团的董事长王汉光先生一直热心地在 IT 行业宣传推广我的作品，并且为本书题写了书名。本书封面依然是与我们长期合作的上海 Sigma Marketing 公司邹政方先生带领的团队设计的。在此对他们表示衷心的感谢。

最后，还要感谢我的家人，包括我的母亲朱秀珍女士、我的夫人张彦女士、我的女儿吴梦华和吴梦馨，以及我的弟弟吴子宁博士对本书出版予以的支持。

本人的视角和思考必有局限之处，书中恐多有不足，还请读者朋友多指正。同时，关于硅谷成功秘诀的探究，也是一个开放性的研究课题，《硅谷之谜》的成书，是对这一课题的抛砖引玉，期待更多朋友的参与。

吴军

2015 年 11 月于硅谷



# 目录

## I 序言 为什么硅谷难以复制?

## VIII 前言 从《浪潮之巅》到《硅谷之谜》

### I 第一章 硅谷的奇迹

硅谷地区面积狭小，人口只占美国总人口的1.5%。但是，就是这样一个地区却创造出了人类科技史和工业史上的奇迹。这些传奇故事每天都在发生，那些传奇人物每天都在不断地涌现。硅谷始终不竭的创新活力，吸引着世界的目光，让人渴望探知“庐山真面目”。

第一节 硅谷的明星公司

第二节 硅谷的顶尖大学

第三节 硅谷的风险投资

第四节 硅谷的产业变迁

### 36 第二章 宛若似真的分析

为什么硅谷会出现在旧金山湾区？为什么全世界其他地方难以复制它的模式，或者说没有出现一个可以和它匹敌的创新中心？目前，各种媒体在分析硅谷时，都做了一些人为的取舍和缩放，故意放大那些冠冕堂皇却并非关键的原因，却又把一些非常重要而拿不上台面的原因给回避掉了，这便产生了误导，以至于很多科技园在试图复制硅谷时都难以成功。

第一节 硅谷成功的气候说

第二节 斯坦福之说

第三节 风险投资说