



Antoine van Agtamael
Fred Bakker

智能转型

从锈带到智带的经济奇迹

[美] 安东尼·范·阿格塔米尔 著
弗雷德·巴克 著
徐一洲 译

智能转型

从锈带到智带的
经济奇迹

[美] 安东尼·范·阿格塔米尔 著 徐一洲 译
弗雷德·巴克

Antoine van Agtamael
Fred Bakker

图书在版编目 (CIP) 数据

智能转型：从锈带到智带的经济奇迹 / (美) 安东尼·范·阿格塔米尔, (美) 弗雷德·巴克著; 徐一洲译

北京: 中信出版社, 2017.4

书名原文: The Smartest Places On Earth

ISBN 978-7-5086-5609-0

I. ①智… II. ①安… ②弗… ③徐… III. ①制造工业—研究—世界 IV. ①F416.4

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第 045297 号

The Smartest Places On Earth Copyright©2016 by Antoine van Agtmael and Fred Bakker
This edition published by arrangement with PublicAffairs, an imprint of Perseus Books, LLC,
a subsidiary of Hachette Book Group, Inc., New York, New York, USA.
through Bardón-Chinese Media Agency
Simplified Chinese translation copyright©2017 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售

智能转型：从锈带到智带的经济奇迹

著 者: [美] 安东尼·范·阿格塔米尔 [美] 弗雷德·巴克

译 者: 徐一洲

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

承印者: 北京鹏润伟业印刷有限公司

开 本: 880mm×1230mm 1/32

版 次: 2017年4月第1版

京权图字: 01-2016-7852

书 号: ISBN 978-7-5086-5609-0

定 价: 58.00 元

印 张: 10 字 数: 185 千字

印 次: 2017年4月第1次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

这是一场引人入胜的欧美城市巡礼。昔日的传统制造业中心如今正在重塑自我，转变为创新中心。如果你想了解在地方层面如何实现经济转型，那么这是一部必读之作。

《金融之王》作者利雅卡特·艾哈迈德（Liaquat Ahamed）

本书凭借极为深入的研究，对发达国家正处于相对衰落这一传统观点发起了挑战。书中论证理据充分，内容条理清晰。

耶鲁大学首席投资官大卫·F.斯文森（David F. Swensen）

在介绍美国和世界经济各种大好趋势的著作中，本书是最具智慧的一本。

布鲁金斯学会主席斯特罗布·塔尔博特（Strobe Talbott）

大开眼界……权威人士不断向我们灌输这样的想法，未来不属于老牌资本主义国家，而是属于以亚洲国家为主的新兴大国。凡因此番言论灰心丧气者，均会因本书而重振精神。

《华盛顿邮报》前主编、作家罗伯特·G.凯泽（Robert G. Kaiser）

颠覆了关于全球经济运作方式和未来繁荣所在的传统观念。

布鲁金斯学会世纪学者、《大都市革命》合著者布鲁斯·卡茨（Bruce Katz）

见解深刻，令人叹服，剖析了企业和社区如何涅槃，走上
硅谷之路。

波士顿咨询公司（BCG）高级合伙人哈罗德·L. 西尔金（Harold L. Sirkin）

献给我的孙女维多利亚，
她将在本书所述的世界中长大
——安东尼·范·阿格塔米尔

献给弗朗西丝、萨姆和吉姆
——弗雷德·巴克

智带欢迎你

逆转全球化的力量

昔日的锈带地区如今已获新生，正为美国和欧洲注入新的竞争力。本书的两位作者将围绕这一主题，从截然不同的角度为我们娓娓道来。

安东尼就此话题听取了各方意见，在与众人交流的过程中形成了自己的看法，与联发科（Mediatek）首席财务官顾大为的谈话即为一例。时值2012年春，安东尼刚刚离开由他一手创建、持资数十亿美元的投资公司。卸下管理重任后，他开启了一段亚洲之旅。旅途中，安东尼与诸多政要和企业高管探讨了他们遇到的挑战。在全球市场中，亚洲在过去的许多年里曾经占尽竞争优势，但现在，这种优势受到了威胁。联发科是智

能手机芯片设计领域的龙头企业，身为联发科首席财务官，顾大为既有高科技加工业背景，又兼具国际金融业从业经验。他带安东尼参观了公司在新竹的工厂。当安东尼问及全球市场的情况时，他答道：“你也知道，我们如今要再次面对美国更加强劲的竞争了。”安东尼让他说得更具体些，究竟是什么样的竞争？来自何处的竞争？于是，拥有伊利诺伊大学MBA（工商管理硕士）学位又十分了解美国市场的顾大为当即提到了总部设在圣迭戈（美国）的科技巨头高通公司（Qualcomm）。他以高通作为威胁的具体例子，解释道：“它的研发部门非常先进，远远领先我们。”安东尼看得出来，顾大卫着实在为这样的处境感到担忧。顾大卫表示：“它很可能会对我们构成威胁。”说罢，他便换了个话题。安东尼曾于1981年任职国际金融公司（International Finance Corporation，世界银行集团面向私营部门的附属机构）期间提出了“新兴市场”这一概念，他职业生涯的大部分时间都在关注亚洲，但至少有20多年了，他从没听过有任何亚洲商人抱怨受到美国竞争者的威胁。联发科只是反常现象？还是说这是大趋势的早期信号？难道说发达国家在设计与制造领域已取得了一定的优势，足以令亚洲的低成本生产商忧心忡忡？

就弗雷德而言，他关于上述问题的见解同样源于旅途中的见闻。弗雷德刚刚从荷兰财经大报《金融日报》（*Het Financieele Dagblad*）的主编岗位退休，旋即开启了“迷雾四

国”（墨西哥、印度尼西亚、韩国、土耳其）之旅。旅途期间，他与商人、政治家、研究人员、企业家等各色人物畅谈，探讨全球商业的走向。弗雷德听到的意见与顾大为所言颇为相似。这些人对弗雷德说，过去的 20 年，借着廉价劳动力优势，“迷雾四国”的企业取得了增长，但这种优势正日渐乏力。凭借低廉成本在西方公司面前取得优势，如今再难奏效。低成本优势的好日子已经基本到头了。

此外，弗雷德发现，企业的工作方式也有所转变。2011 年，荷兰城市埃因霍温被美国智库智慧社区论坛（Intelligent Community Foru）评选为年度“世界最智能地区”，这让弗雷德想起了几年前与飞利浦前首席执行官柯慈雷（Gerard Kleisterlee，又译为“赫拉德·克莱斯特雷”）的一次谈话。柯慈雷向他解释了这家电气巨头缘何将旗下一度蓬勃发展（堪与美国贝尔实验室齐名）的埃因霍温研究实验室变成了开放式创新园区，让来自不同企业、不同机构的研究者在此合作。想必是这类行动使得埃因霍温作为创新中心而声名远扬，成为地球上最智能的地方？

上述见闻与西方盛行一时的传统观点相左。举例来说，就在几年前，在荷兰的一次会议上，著名建筑师、敏锐的全球商业观察家雷姆·库哈斯（Rem Koolhaas）曾向与会者出示过一幅世界地图，可谓一石激起千层浪。在这张重构的世界地图上，业已衰退的美国位于世界的边缘，占据中心的则是新兴国

家。彼时，经常会听到金融分析师哀叹说，欧洲很快就要沦为“世界的博物馆”了。

两人的旅行眼下均已告一段落。安东尼返回了华盛顿的住所，弗雷德也回到了阿姆斯特丹的家中。在一路见闻的驱使下，两人以各自的方式就这些想法进行了深入的探索。是否存在这样一种可能：一种基于先进的研发部门的新制造业模式正为发达国家带来某种新生？对发展中国家来说，廉价劳动力真的已经优势不再？创新与产品开发过程是否迎来了新的春天？

为了进一步了解情况，弗雷德踏上了新的旅程，此行主要在欧洲。旅途中最吸引他的是从几位首席技术官那里听到的有关研发过程的内容。他们对弗雷德说，他们正在逐步开展多方合作，合作对象往往是大学，甚至还有政府机构。之所以要合作，一是因为他们的公司再也无法独力承担研究成本，二是因为他们需要一些公司内部没有或不愿营建的特定领域的专业知识。安东尼也已经重新上路，考察各地的研究实验室和工厂，（鉴于工作期间曾常年穿梭于亚洲和拉丁美洲）此次行程主要在美国。他对旅途中所见的变化尤感兴趣，特别是科研在创造产品的过程中扮演的新角色，以及生产中采用的先进生产方式，例如机器人和 3D 打印。

2013 年 1 月，当时我们正在就各自的想法展开独立研究，我们二人经一位共同的朋友引见而相识，在 Skype（网络电话）上聊过之后便见了面，一连数日，相谈甚欢。尽管我们两人都

曾相信（并且依然相信）全球经济的重心正转向新兴市场，但我们也一致认为，欧美企业在采取多年守势之后，它们的竞争力正在再次崛起。究竟如何崛起，为何崛起，我们尚不完全确定，但我们有一个理论：过去数十年间，我们近乎痴迷于制造尽可能廉价的产品，而接下来的数十年间，我们注重的将是制造尽可能智能的产品。未来的核心竞争优势是智能创新，而非廉价劳动力。苹果和谷歌等科技巨头已经证明了这一点。

我们的想法在不断地演进。弗雷德写过一篇文章，分析了他所了解的埃因霍温。安东尼将这篇文章给布鲁金斯学会都市政策项目的布鲁斯·卡茨（Bruce Katz）看过后，布鲁斯决定和弗雷德共赴埃因霍温，一探究竟。埃因霍温一行虽让布鲁斯感触颇深，但并非完全出乎意料。他认为，埃因霍温自有独到之处，例如供应链的革命性发展。美国也有类似的地方，如奥尔巴尼、纽约、俄亥俄州的阿克伦等。

证据越积越多。通用电气在美国选址新建了一座工厂，放在10年前，新厂的选址一般会在劳动力成本低的地区。¹此外，这并非一座普通的工厂，而是用于生产下一代航空发动机的工厂，这是通用电气的核心业务。此例足以使人相信，美国的大公司正将它们最重要的制造业务迁回本土。尤为引人注意的是新设施的确切位置：一个名为贝茨维尔（Batesville）的密西西比小镇。为什么会选择那里？根据通用电气首席执行官杰夫·伊梅尔特（Jeffrey Immelt）的说法，因为贝茨维尔紧邻密

西西比州立大学，在制造下一代超轻、超静音、超节能航空发动机所需的新材料方面，该校研究人员已经积累了大量知识。标志性跨国公司与名气不大的教育机构的此番合作取得了颇为喜人的成果。伊梅尔特信誓旦旦地宣称，将继续在其他尖端研究的温床附近选址，兴建更多的生产基地。

如果连通用电气这种世界上管理体系最专业的企业都将研发生产活动迁到了美国腹地，我们就不得不加以注意了。无论是贝茨维尔还是埃因霍温，都不太可能跻身世界上最成功的创新中心之列，这份榜单的榜首长期被智力资源惊人集中的加利福尼亚州硅谷和马萨诸塞州剑桥霸占。它们也无法像德国的斯图加特一样，被视为先进制造业的中心。但我们感觉，这些城市最终可能会榜上有名，而且很快会上榜。我们还意识到，这些城市正引领着一股极其重要的风潮，这股风潮正兴起于与之相似的欧美城市和地区：这种地方在美国被称为“锈带”，这些昔日的工业重镇曾因离岸生产遭受重创，陷入衰退，但如今，它们正卷土重来，势头更胜以往。虽然欧洲人并不熟悉“锈带”一词，但这些地区的经历是相似的。这些地区正在自我改造，由失败者转变为创新中心和智能制造业中心，我们将其称为“智带”。

我们深知自己的理论还有待检验，为此我们需要更多的数据。于是，我们决定开展更多的实地考察，这一次我们要一同前往，旅程从纽约州哈得孙河谷（Hudson Valley）的奥尔巴尼

和俄亥俄州的阿克伦开始。一路所见让我们激动不已。我们既看到了正在通力合作的智带工作团队，也看到了智带正在采用的新技术和新制造方法，还看到了智带正在创造的高附加值智能产品。各类活动正为城市和整个地区重新注入活力。

此行最终变为历时两年的长途旅行，其间我们在美欧两地一共寻访了 10 个地方。在欧洲，我们去了德国的德累斯顿、荷兰的埃因霍温、瑞典的隆德-马尔默、芬兰的奥卢以及瑞士的苏黎世。在布鲁斯·卡茨及其布鲁金斯学会同事的帮助下，我们在美国一路走访了五个地区：除了阿克伦和奥尔巴尼，我们还前往了明尼苏达州的明尼阿波利斯、俄勒冈州的波特兰，以及北卡罗来纳州的罗利-达勒姆。此外，我们还采访了许多其他地区的领导人，与世界各地来自不同学科、担任不同职务的人进行了无数次谈话，尽职尽责地做了调查研究——翻阅文献、核查材料、挖掘相关数据。

我们意识到，以大学为核心的智力中心还有很多，其中有些是昔日的锈带，有些则未曾植根于工业；有些已广为人知，有些才崭露头角。在美国，得克萨斯州的奥斯汀是最具发展潜力的新兴智带（信息技术、生物技术），虽然这里并没有工业背景。从 20 世纪 90 年代起，奥斯汀围绕着得州大学以及 IBM（国际商用机器有限公司）、戴尔（Dell）、甲骨文（Oracle）等企业形成了名为“硅山”（Silicon Hills）的高科技区，现在这里至少有 15 家企业孵化器。² 其他智带的例子还包括得克萨斯州的休

斯敦（能源）、佛罗里达州的棕榈湾（航空航天）和盖恩斯维尔（生命科学），以及科罗拉多州的博尔德（航空航天和生命科学）。在欧洲，我们也看到了同样的现象，这些地方有：英国的剑桥，瑞典的斯德哥尔摩和哥德堡，德国的柏林和慕尼黑-斯图加特地区，法国的巴黎、格勒诺布尔和图卢兹，以及奥地利的格拉茨。美国和欧洲之外的地方有：韩国的首尔、新加坡、中国台湾的新竹、以色列的特拉维夫。

我们两人一位是经济学家，一位是记者，于我们而言，探索和创造的过程是一种奇妙的经历，我们穿梭于世界各地，试着了解正在发生的事情，逐步积累证据，不断打磨自己的观点。我们走访了大学和社区学院、大型企业和小型创业公司、实验室和工厂，与各色人等交谈：有西装革履的企业高管，也有穿着牛仔裤的创业者；有无尘室里的研究人员，也有阁楼里的匠人；有科技园的管理者，也有州议会大厦里的政府官员。他们为我们讲述了怎样进行创新，如何创造产品，其中涉及集体合作、开放式信息交流、产学研合作、多学科项目，以及由一系列重要成员组成的生态系统，所有元素都在紧密配合，共同发挥作用。人们耳熟能详的创新模式——一位天才或两三位极客（geek）在车库里搞发明——已经不再适应这个时代，现在新产品的开发过程纷繁复杂、成本高昂，需要多个学科的参与。智带采用的方式远远超出我们以往所见的合资或是基于项目的临时合约。我们将这种方式称为“智力共享”。

表 世界智带分布情况

国家	地区	名称/地点	关注点	大学/研究机构/医院
美国知名				
加利福尼亚州	西部	硅谷	信息技术、生物科学、电动汽车、下一代可弯曲可穿戴设备	斯坦福大学、加州大学、加州理工学院
马萨诸塞州	东部	剑桥和128号公路	生物科学、机器人	麻省理工学院、哈佛大学
得克萨斯州	南部	奥斯汀(硅山)	计算机、新材料、生物科学	得州大学
本书重点				
北卡罗来纳州	东南部	达勒姆-罗利-教堂山(三角研究园)	生物科学、新材料、能源(LED)	杜克大学、北卡罗来纳大学、北卡罗来纳州立大学
纽约州	东部	奥尔巴尼(哈得孙科技谷)	半导体	纽约州立大学、伦斯勒理工学院
俄亥俄州	中西部	阿克伦	新材料、高分子	阿克伦大学、肯特州立大学
明尼苏达州	中西部	明尼阿波利斯-圣保罗	医疗设备、生物科学	明尼苏达大学
俄勒冈州	西部	波特兰(硅林)	生物科学	俄勒冈健康与科学大学
其他				
宾夕法尼亚州	东部	匹兹堡	机器人、信息技术	卡内基-梅隆大学

(续表)

国家	地区	名称/地点	关注点	大学/研究机构/医院
纽约州	东部	罗切斯特	光子学(与阿尔巴尼相关)	罗切斯特大学、纽约州立大学
纽约州	东部	布法罗(布法罗10亿计划河湾项目)	电池技术、清洁能源	纽约州立大学布法罗分校
纽约州	东部	纽约(硅巷)/新泽西州	信息技术、数字媒体、电信、生物技术	康奈尔大学
俄亥俄州	中西部	哥伦布	生物科学、农业综合经营	俄亥俄州立大学、巴特尔纪念研究所
俄亥俄州	中西部	代顿	航空航天、射频干扰、新材料、传感器	代顿大学、国家航空与航天情报中心、凯特琳大学
密歇根州	中西部	安阿伯	生物科学、电子、工程	密歇根大学
密歇根州	中西部	底特律-奥克兰县(自动化巷)	自动化、汽车	韦恩州立大学
伊利诺伊州	中西部	芝加哥(黄金走廊)	材料、信息技术、工程、生物技术	北伊利诺伊大学
堪萨斯州	中西部	威奇托	航空航天、重型机械	威奇托州立大学

(续表)

国家	地区	名称/地点	关注点	大学/研究机构/医院
密苏里州	中西部	圣 路 易 斯 (Cortex、 密 苏里研究园)	生物科学、农 业技术	华盛顿大学、密 苏里大学
明尼苏达州	中西部	罗切斯特	生命科学	梅奥诊所、明尼 苏达大学
印第安纳州	中西部	印 第 安 纳 波 利斯	生物技术	印第安纳生物科 学研究所
华盛顿州	西部	西雅图	航 空 航 天、汽 车、信息技术、 零售、生物技 术	华盛顿大学
爱达荷州	西部	博 伊 西 (博 伊西谷)	信息技术、工 程	爱达荷大学、爱 达荷州立大学
无锈带背景				
犹他州	西部	盐湖城-奥格 登-普 罗 沃 (硅坡)	信息技术、生 命科学、汽车	杨百翰大学
科罗拉多州	西部	博尔德-丹佛 (丹佛科技中 心)	航 空 航 天、生 命科学、能源	科罗拉多大学、 国家可再生能源 实验室的国家风 能技术中心、国 家海洋和大气管 理局
亚利桑那州	西部	图森 (光谷)	信息技术、光 学、航空航天、 生物科学	亚利桑那大学