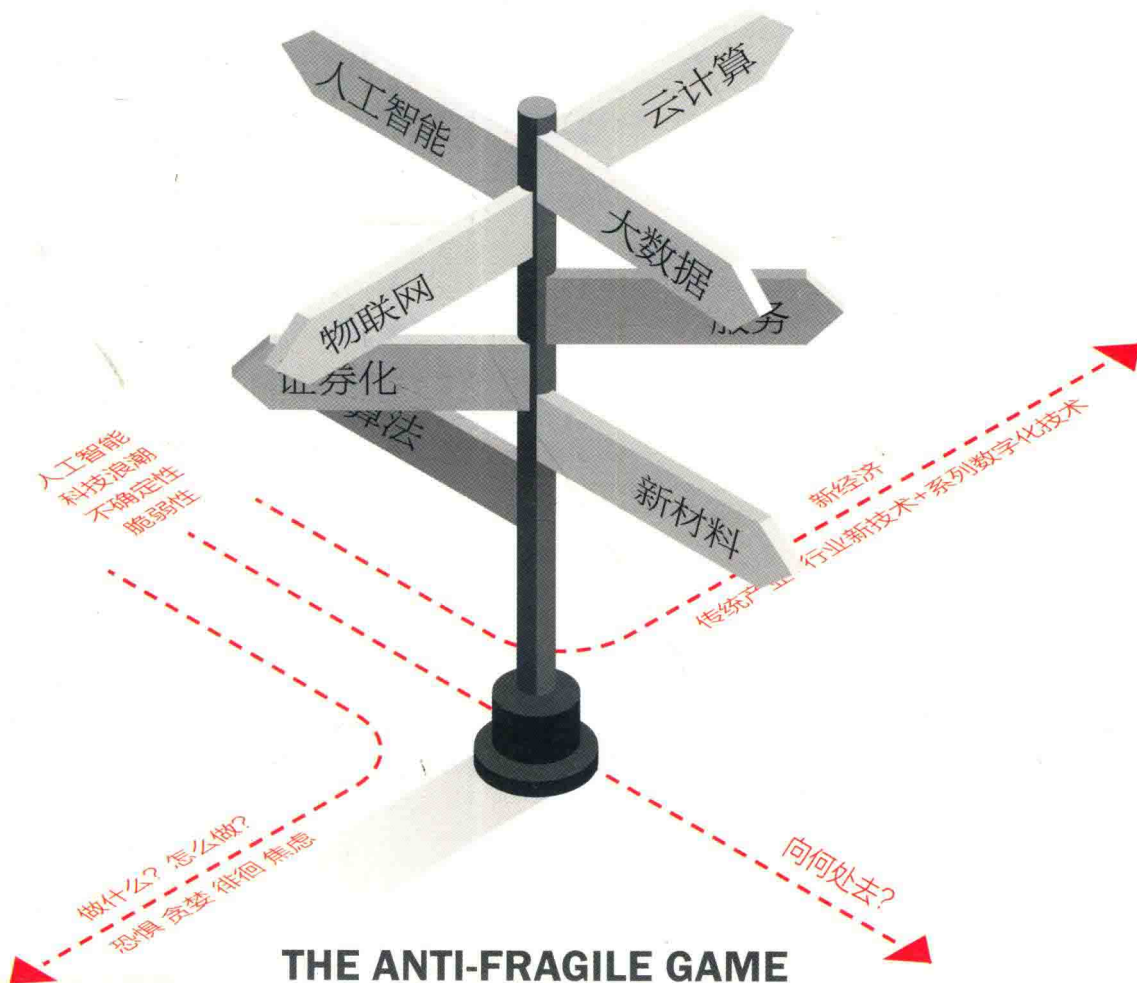


反脆弱博弈

信息与智能时代的竞争生存之道

李利凯 著



THE ANTI-FRAGILE GAME

How to Survive the Information and Coming AI Society



机械工业出版社
China Machine Press

反脆弱博弈

信息与智能时代的竞争生存之道

李利凯 著

THE ANTI-FRAGILE GAME

How to Survive the Information and Coming AI Society



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

反脆弱博弈：信息与智能时代的竞争生存之道 / 李利凯著. —北京：机械工业出版社，2017.4

ISBN 978-7-111-56441-6

I. 反… II. 李… III. 企业管理—研究 IV. F272

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 053087 号

写这本书的目的在于，希望所有的企业家都能看清当前的局势，预见未来，领悟信息时代的新经济创业管理哲学，用正确的思维方式去面对未来和改变现状，成为未来的企业领袖。中国的商机无限，传统工业时代的低端创业已经成为历史，我们进入了科技创业时代。今天的纯互联网创业机会已经接近尾声。传统产业 + 技术的科技创业时代已经到来。网络时代的科技创业与传统工业时代的创业环境完全不一样。以数字化技术为基础的新经济重新定义了产业价值链和公司，也重构了创业的定义。

中国目前正处于产业大变革的风口浪尖，而这种变革是由创业者主导推动的，创业公司创新的速度已经超越了跨国公司以及传统企业的承载能力。这些传统企业无法快速地研发出新产品进入市场。通常当大型企业获得了新项目的批准时，六个月已经过去了，然而一家灵活的创业公司也许在做同样的事情，但是产品都已经进入了市场。

本书将告诉创业者，如何以最快的速度创办优秀的企业，如何接触投资人，如何选择与国内外孵化器合作，以及如何为上市做准备。

反脆弱博弈：信息与智能时代的竞争生存之道

出版发行：机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码：100037）

责任编辑：黄丽晓

责任校对：殷虹

印刷：北京诚信伟业印刷有限公司

版次：2017 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

开本：170mm × 242mm 1/16

印张：19.5

书号：ISBN 978-7-111-56441-6

定价：59.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：(010) 68995261 88361066

投稿热线：(010) 88379007

购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱：hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问：北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

献给

所有充满理想主义、冒险主义与英雄主义精神的
创业精英与技术极客！

推荐语 Recommendation

人类科技的每一次革命都离不开大协作。人才、技术、资本、市场、管理、产业政策、知识产权保护等核心要素的合力，推动了人类文明的进步和经济的繁荣。中国的未来需要更多的人致力于科技创业。《反脆弱博弈》论述的内容几乎涉及了创业者和投资人必须了解的许多关键性问题，信息丰富，可操作性强。在解析错综复杂的投资与创业管理方法论方面是一个不错的尝试。

——汪潮涌 / 信中利资本集团创始人及董事长、
欧美同学会海归创投联盟创始理事长

认识李利凯先生多年。一日，他说写了本书，叫《反脆弱博弈》，让我看看。乍一看这题目，还以为李大律师除了搞法律和创业投资以外，居然还研究起博弈论。后来静下心细细读来，发现在这高深神秘的题目下，李先生讲的实际上是创新和创业管理。

作为软银中国创始合伙人，我在创投界工作数十年，早年还教过书、创过业，自认对这一行认识颇深。但读了本书后，还是觉得颇有斩获。李先生有深厚的律师功底，又在科技创投界浸润多年，他在本书中理论结合实际，加上自己的心得，重点阐述了新经济下的投融资和创业管理以及资本运作各方面的重要概念和方法。非常值得创业者和投资人一读。

——宋安澜 / 软银中国资本管理合伙人

天使投资就是在投资一种不确定性，支持创业者实现梦想。创业者都是白手起家，赤手空拳，一切都很脆弱，生死未卜，公司随时都可能倒闭，却偏要打下一片江山，谈何容易！在过去的20多年中，我一直在支持年轻人实现个人梦想，投出了几家10亿美元以上的独角兽企业。希望这本书能够助企业家走向成功！

——薛蛮子 / 著名天使投资人

我早年创业成功，后来创立英诺天使基金，近期投资了许多早期科技创业企业。无论创业还是投资，一切都充满高度的不确定性和随机性，都会面临许多不为人知的陷阱。这本书我愿意推荐给所有创业者和正在考虑创业的人。

——李竹 / 英诺天使基金创始合伙人、清华校友会

TMT 协会荣誉会长、中国青年天使会会长

我与李博士结缘于2016年的一次中以创新论坛，他在会议期间送我一本他所著的《开放式创新：大协作改变世界》，我随后回赠他一本长江商学院的案例集《从颠覆到创新》。时隔不到半年，他又与我分享他的《反脆弱博弈》样书。读后发现，此书汇聚了李博士几十年学习、创业、投资和教学经验的精华。书内收录了大量经典案例，其中不乏长江商学院学员创办的企业，反映了中国企业家独特的创新历程。这本书深刻解析了企业从初创到成功的艰辛成长过程中所需的必要条件和充分条件，涉及创意、市场、技术、资金，乃至创业者的信仰、激情和人文素养等各种软实力要素。相信这本书能够为你的创业之旅提供新的启示。

——周立 / 长江商学院助理院长

这是最好的时代，也是最坏的时代，更是充满不确定性的时代！我们需要思考，需要理论，需要方法！李利凯先生应时而生地带着他的《反脆弱博

弈》书中的答案向我们走来！

——王少杰 / 中关村股权投资协会会长

无论你在国外留学还是工作，欢迎你们回国创业，将你们的科技成果引入中国跨境产业化。我们国际大学创新联盟将为你提供创业所需的一切必备条件：种子和天使资金、创业导师、深度孵化服务、后续融资、客户资源对接等。这本书也算是我们进行创业辅导的必备教材之一。

——孙万松 / 国际大学创新联盟秘书长

我们每年都要从中国的几千家初创企业中挑选出几十家企业，邀请它们进驻微软加速器，接受几个月的专业培训，加速企业成长。我觉得这是一本很好的、实践性很强的创业管理指南。希望创业者通过仔细阅读这本书而获益，少走弯路。

——程磊 / 微软亚太研发集团创新孵化总监

近几年出现了归国创业热潮，国内许多优秀创业企业都是由海归创立的。在国外身居高位的工程师、科技工作者或者留学生希望回国实现个人梦想，加入了国内风起云涌的“大众创业、万众创新”的浪潮之中，他们拥有丰富的创意、缜密的技术思维及国外先进的理念，这是他们的优势所在。然而，没有人天生就会创业或者投资，都需要学习。《反脆弱博弈》一书指导我们如何寻找创业精准定位，如何将一项科研技术变成公司，将公司变成产品，再将产品产业化。这本书的出版面世，是广大想创业或已在创业路上的海归们的一个福音，同时也是科技创业者的工具书与行动指南。

——张学军 / 原欧美同学会党组成员、秘书长

欧美同学会海归创投联盟联席理事长

越来越多在国外留学和工作的科学家和工程师回国创业，有的是学院

派，有的是实践派。他们拥有丰富的创意，擅长技术思维，但缺乏商业经验和市场思维。通常团队结构很不合理，团队成员能力同质化，缺乏科技团队与商务团队成员的平衡互补性。一个科技初创企业尤其需要有懂技术和懂商务的团队成员。无论投资还是创业，成功都属于小概率事件。每个创业者都需要一位创业导师。如果你在身边找不到一位创业导师，这本书可以成为你的虚拟导师，去买一本与你的导师对话吧。

——阎长明 / 欧美同学会海归创业学院执行院长

李博士将自己丰富的跨行业知识提炼浓缩，写成一本通俗易懂的创业管理专著。这是一本实践性很强的针对企业和投资人未来不确定性管理的专业指南。十个章节相当于十堂专业课，完美地将不同领域的知识跨界融合，真是难能可贵，非常值得我们好好阅读和思考。我愿意将这本投资和创业管理必备的工具书推荐给各位。

——邹亨瑞 / 亨瑞集团董事长

华制国际是一个致力于推动中国企业全球化的科技资源投资平台，是中国资本和全球技术之间的“链接通道”。我们与李博士在以色列、硅谷、波士顿都有深度合作。这本书能够为中国企业家指明未来的方向，激励他们走出国门，洞察未来，预见未来，融入并拥抱未来。

——赵胜 / 华制国际 CEO

无论市场如何变化和波动，用户对产品的刚性需求永远存在，关键在于你是否能够找到这些产品，还要看目标市场规模是否足够大。一旦根据用户需求发掘到精准的产品定位，你一定要坚持、坚持、再坚持，做到极致，成为这个领域的领导者。这本书可以助企业家和创业者获得清晰的定位，获得自信和坚持的动力！

——桂曙光 / 京北投资、天使茶馆联合创始人

我在国内从事了近 20 年的科技创投事业。见证了创业者的失败与成功，本书描述的许多事实和观点，我深有感触。希望大家赶紧阅读，有关创业的不确定性和脆弱性管理技巧，早知道，早受益。

——汤旭东 / 创始资本创始合伙人、董事长

我们在管理全国诸多城市的政府产业引导基金。希望政府公共政策制定者能够看清全球未来的科技趋势、产业趋势，顺势而为，扬长避短，开发区域经济优势产业。这本书创业者和投资人要读，公共政策制定者也应该读一读，了解政府如何通过产业引导基金推动区域产业转型升级。

——张洋 / 盛世投资总裁、合伙人

李利凯教授是西方思维的中国投资人，是我们硅谷游学和以色列游学的导师，曾经给予正和岛企业家们在思维模式和工作方法方面许多启发。《反脆弱博弈》是继李教授的创新创业姐妹篇专辑上集《开放式创新：大协作改变世界》之后的下集，特此道贺！这是一本关于创业管理的专业书，推荐给大家。

——成文娟 / 正和岛商学院院长

过去成功不等于未来成功，企业家必须持续学习。唯有不断学习新知识才能跟上时代步伐。李博士曾经在我们问道书院给企业家授课，他的书与他的课程一样，内容丰富，信息量巨大，充满正能量，使人深受启发。

——王富荣 / 学习型中国促进会副主席、问道书院创始人

李教授曾经给我们企业家学员授课，还带领企业家们去美国硅谷和以色列游学，共同考察科技投资机会。他的课程和他的书都很实用，都是干货。如果你是在从事传统行业，处于焦虑之中，正在寻找未来的发展方向，建议你读一读这本书。

——陈缘 / 北清商学院创始合伙人

李博士是我们公司的独立董事，也曾经是我们的授课老师。无论是初创企业，还是成熟规模企业，领导者必须具备创新领导力，具备深度思维能力。要像科学家一样先知，像艺术家一样先思，像创业者一样先行，像哲学家一样先明，一切敢为人先。这本书针对传统的领导力和创新领导力做出了深入的论述，让我们的企业家学会批判、质疑和探索，一切真相大白。

——程建新 / 科瑞工程董事长

李博士是中国杰出的跨界专业人士，我们为能够获得李博士的种子轮和天使轮的投资而深感荣幸。他是一位律师、教授、作家、创业导师，还是敏锐的投资人。我们很幸运能够有机会与李博士携手合作，将以色列的芯片设计技术引入中国产业化。希望李博士的这本书能够在以色列出版发行。

——叶利·阿苏林 (Eli Assoolin) / 以色列新视觉 (Newsight) CEO

李博士对科技投资机会拥有鹰眼般的洞察力，对全球科技趋势有深度的认知。我们很荣幸获得了他的天使轮投资。他知识渊博，是一位非常耐心细致的创业导师，在企业商业模式的设计和团队建设方面有非常丰富的经验。他的书对我们创业者帮助很大，建议大家带着问题去阅读这本书。

——刘勇 / 北京搜前途科技 CEO

创业成功的确艰难，是一场马拉松大赛。李博士的知识面很广，人脉更广。创业者就是需要这样的导师指路领航。创业伙伴们，读到一本好书可以让你少走5~10年弯路，永远不要拒绝学习。

——王鹏程 / 海南天标科技董事

非常高兴能够在出版前就读到李博士的新书。我们正在推动极为传统的餐配供应链管理行业转型升级，走向信息化和智能化。我是一个农民工出身的创业者，从事了20年的餐配供应链管理业务。如果我们不持续学习，根本

无法找到未来的发展方向。阅读这本书，就好像在与李博士对话交流，在听他讲课，非常受益。

——范海燕 / 云南厨丝网科技有限公司 CEO

我三年前从加州大学伯克利分校毕业回国直接创业，每年向美国顶尖名校输送上百名优秀中国学生。我发现创业者中具有管理学背景的非常少，大部分创业者都是在黑暗中自由探索和试错。读了这本书以后，我在创业管理方面收获了许多灵感和启发，可以少犯错，可以找到一些成功的捷径。

——毕然 / 留学梦工场、赫斯特教育 CEO

创新与科技企业精神

我有幸率先读到李博士这本充满前瞻思维和洞察力的书。李博士对中国经济的大势把握，以及对中国经济大势在世界经济大势中的分工有非常清晰的分析。中国未来如何成为一个强大的国家？如果中国想超过美国，那么首先要在创新上超过美国。

中国目前已经在创新事业上积累了很多优势，拥有世界上最为庞大的接受过精英教育的人群，其中不乏 60 后、70 后、80 后、90 后的科学家与工程师，这个科技英才群体遍布全球。仅在美国各大学、科研机构和企业工作的科学家和工程师就有 30 多万。在过去的几十年中，中国已经培育了非常完备的科技创新生态系统，从半导体到系统、软件、算法，都有充足的优秀人才和杰出的科研机构。中国政府投资科研已经长达 30 年，积累了大量世界级的优秀人才、学校与研究所。同时，中国拥有世界上最庞大的消费人群和统一化大市场。这些都是推动中国成为世界级科技强国的基本要素。那么，除此以外，我们究竟还需要做什么？

我认为，中国最需要的是创新与科技企业精神，需要在国内树立创新文化与价值观。我们需要科学思想家，需要理工科背景的大学生或者工程师成为企业家，需要在大学的理工科学生群落和科研机构中形成创新创业氛围，并且实现良性循环。要让埋在科研机构中的科研技术走出实验室，进入市场，变成公司和产品，实现产业化。并非所有的科学家和工程师都适合做企业家，但是他们应当对科技产业化形成必要的认知。他们完全有能力去

创造，用新技术去改变世界，推动社会进步，创造就业，增长财富。关于这一点，作者在本书中有详细的描述。

在未来的 10~15 年，中国肯定不能依靠出口加工业模式来实现可持续增长，互联网创业机会也接近尾声，仅仅以商业模式创新无法推动中国经济持续发展。我们已经进入了智能时代，面对新经济，要求企业家、创业者、风投机构以及银行家们有决策能力，有决心去支持技术创新，要有敢于冒险的精神，而不是期望旱涝保收。正如李博士所说，未来的一切更加不确定、更加脆弱，然而，所有机遇潜伏其中。那些渴望旱涝保收、按部就班的确定性思维模式会让企业家陷入困境。面对智能时代的脆弱性与不确定性，政府、组织、集体和个人应当如何应对？李博士的这本书全面诠释了颇有见地的应对方法，具有深刻的洞察力。

这本书值得所有人读一读，对于传统行业的企业家、投资人、创业者，或者想创业的专业人士尤其有非常大的启发和帮助。

丁险峰博士

华为技术有限公司

传感器应用 Lab 首席科学家

如何对抗创业过程中的不确定性

我早年从斯坦福大学毕业后回国创业，连续创立了几家互联网公司和传媒企业，均获得成功。随后又创立乐博资本和中国青年天使会，致力于天使投资和中国的天使投资生态环境建设事业。近几年我投资了许多创业企业。我最初从创业跨界到投资，又从投资回归到创业。经历了许多创业和风投的风风雨雨。在读完李博士的这本书以后，我深有几分感触。

在斯坦福上学的学生，绝大部分人都在寻求创业机会，而不是急于去找一份安稳的工作。在硅谷这样的生态环境下，他们都愿意去从事科技创业冒险活动。斯坦福大学的许多教授也都鼓励学生去创业，如果学生的创意不错，第一个投资人可能就是教授。硅谷的绝大部分创业者都是学技术的，技术创业者并没有学过管理，他们都在一种不确定性中“自由探索，试错推进”，期待走向成功，希望一步到位，期待在30岁以前就可以解决财富自由问题。

做什么比怎么做更为重要。许多企业家今天都不知道下一步应当向何处去。目前所有传统行业都不景气，我们应当进入什么行业呢？大数据和人工智能究竟对传统产业会产生什么影响？我们应当如何应对？今天的物理空间都在走向全面数字化，系列的数字化技术跨界混搭，创造了许多新的领域。传统企业家和创业者应当做好哪些工作？智能时代的创新创业如何管理？创业管理就是不确定性管理，这是一门新课。这门管理课目前在国内乃至世界还没有系统的成熟的理论，大家都在摸索创业成功的规律，都在探索创业管理的智慧。

一个时代有一个时代的机遇。20世纪90年代我在硅谷见证了互联网的崛起，如今又看到人工智能革命正在冲击所有的行业。我们正在从互联网创业向科技创业过渡。科技创业如何寻找精准定位？如何利用新技术来解决传统行业的转型升级问题？没有人生来就会创业，创业需要学习，需要创业导师的帮助，避免走弯路。今天的创业者必须对过去、当下和未来有一个非常清晰的认知。这个世界究竟是如何运转的？这本书对处于转型期传统企业家或者创业者树立起对新经济的认知是有帮助的。

从某种角度来理解，李博士这本书的命题涉及创业生存哲学与人生经营智慧。人的一生始终受到“恐惧与贪婪”的困扰。创业失败是常态，成功属于极小概率事件。与大自然比，人的身心都很脆弱。后天的教育可以使一个人变得内心强大。一个人的能量有限，无法抵抗市场的高度脆弱性与不确定性。成功需要努力，需要勇气，也需要运气。无论是创业者还是投资人，都需要不断学习，要加入一定的产业生态系统，需要特定的创业环境或称之为风水。一个人无法自我改造，或者独自成功，成功需要借助外力，需要从大自然“召集反脆弱博弈能量”，借力于外界的资源杠杆，包括人脉、新技术、信息和资金。要走出去，学会与人分享与合作，与人交流和学习。学会从跨界人脉圈获取大量信息。如何对抗信息时代的不确定性？依然是信息！正如李博士在书中所说，来自于不同角度的不完备信息可以对一项事物的不确定性进行交叉验证，形成数据集群或者大数据。唯有大数据可以助你反恐惧、反贪婪、反错觉，避免掉入陷阱。脆弱的反义词就是强大，希望读者看完这本书可以变得内心强大，足以抵抗任何“混沌、颠覆、波动、随机性和脆弱性”。

哪些人尤其应该读一读这本书呢？

如果你是科学家或者工程师，在大企业身居高位，享受高薪，按部就班，看上去一切都很完美。然而，人在40岁就会步入中年危机，头上顶着

玻璃天花板。高不成低不就，更年青一代在不断入职，马上就要取代你的职位。你也许想过出来创业，但是心存恐惧，害怕失败，处于优柔寡断的纠结状态中，在“恐惧与贪婪”之间焦虑徘徊。这本书是为你写的。

如果你是大型传统企业的高管或者创始人，正在思考转型的问题，迷失了方向，不知向何处去，不知道哪些行业在衰落，哪些行业在重构，哪些行业在兴起，这本书也是为你写的。

如果你曾经创业，遭遇了失败，或者你正在创业，想提高效率，少走弯路，这本书就是为你写的。

如果你的人生经营遇到了重大挫折，处于迷茫之中，感觉到身心疲惫和脆弱，内心深处出现空白，缺乏信念，你最好去读一读这本书，也许书中内容将会对你有所启发，激发你的灵感，助你寻找到人生目标。

杨宁

乐博资本创始人

中国青年天使会创始人兼名誉会长

推荐序三 Foreword

硅谷的秘密

我有幸创立了世界上最顶尖的孵化器和加速器之一：创客空间，它位于旧金山。我们的使命就是帮助创业者解决最紧迫的问题：融资、业务拓展、扎根硅谷。我与数以百计的创业者以及来自跨国公司、传统企业、非营利组织的高管共事。我们帮助他们去创新，与他们建立协作关系，帮助他们融入全球创业生态系统。

我第一次见到李博士是在他来创客空间听我有关创新的演讲：像创业者一样思考。该演讲的要点部分在这本书中有所体现。我对李博士的第一印象是他特别热爱学习，热衷于获取新知识，并对任何事情都有自己的看法。他非常富有激情，以至于不停地在说话，在他身上我看到了真正的硅谷精神。

李博士很快给我留下了非常深刻的印象，所以当他邀请我给本书写推荐序言时，我非常乐意。但是有个问题，我不会中文，无法阅读他的书。为了克服这个困难，李博士给我讲解了书中的每一个章节的主要内容，让我对每个部分都有所了解。我理解了他的思路以及他对知识的渴望，他又如此充满激情，于是我同意给他这本书写序言。

我认为我们正处于由人工智能推动的产业大变革的科技浪潮之巅，而这种变革是由创业者主导推动的，创业公司创新的速度已经超越了跨国公司以及传统企业的承载能力。这些传统企业无法快速地研发出新产品并进入市场。通常当大型企业获得了新项目的批准时，六个月已经过去了，然而一家灵活的创业公司也许在做同样的事情，但是产品都已经进入了市场。

人工智能革命是硅谷掀起的一次新的科技浪潮，与1994年的硅谷互联网浪潮一样，将迅速改变世界许多产业格局，将冲击所有产业和职业。许多