

下一个倒下的 会是谁是华为

故事、哲学与华为的兴衰逻辑

田 涛 吴春波◎著

「终极版」

颠覆外界对于华为的所有认知
研究华为与任正非的教案级著述

马世民 湛思投资有限公司董事长

柳传志 中国著名企业家

陈春花 北京大学国家发展研究院管理学教授

约翰·奎尔奇 哈佛商学院工商管理专业教授

吴晓波 财经作家 等众多中外知名人士鼎力推荐

「终极版」

下一个倒下的
会是谁是华为
藏书章

故事、哲学与华为的兴衰逻辑
田涛 吴春波◎著

图书在版编目 (CIP) 数据

下一个倒下的会不会是华为: 终极版 / 田涛, 吴春波著. --4 版. --北京: 中信出版社, 2017.9
ISBN 978-7-5086-7871-9

I. ①下… II. ①田…②吴… III. ①通信-邮电企业-企业管理-经验-深圳 IV. ①F632.765.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 166485 号

下一个倒下的会不会是华为: 终极版

著 者: 田 涛 吴春波

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

印 张: 12.25

字 数: 235 千字

版 次: 2017 年 9 月第 4 版

印 次: 2017 年 10 月第 4 次印刷

广告经营许可证: 京朝工商广字第 8087 号

书 号: ISBN 978-7-5086-7871-9

定 价: 58.00 元

版权所有 · 侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由销售部门负责退换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

| 推荐语 |

这是我读过的最全面系统地了解华为的论著。

——柳传志
中国著名企业家

华为天地，斜为是，正乃非，任由评说；田涛书香，纵说史，横讲理，点到不止。

——冯 仑
万通控股董事长

历二十余年之努力，华为书写了一部在全球化背景下，从新兴市场起步到征战全球的壮阔史诗。这部史诗的深层密码是什么？本书提供了可靠的答案。

——秦 朔
中国商业文明促进联盟创始人

《下一个倒下的会不会是华为》这本书不仅是华为的创业史，也是任正非企业思想史。华为是中国企业人心中的珠穆朗玛峰，而任正非却像个山洞里的隐士，不立文字，不传真经。作为任正非身边多年的观察者，田涛和吴春波此书，可谓最接近任正非的真经。

——牛文文
《创业家》杂志社社长

华为是个民营企业，华为对技术的变化极其敏感依赖，华为是中国真正意义上的跨国公司，这三条解释了华为领导人任正非的警惕、权变与坚定。任正非的管理自成一派，从他流传坊间的数十篇讲话中能品味出哲学的快感。此书是一手猛料，岂能错过？

——刘洲伟

《21世纪经济报道》创始人

神秘光环尽数剥离，看田涛、吴春波操刀大卸华为——块块有筋肉。
《下一个倒下的会不会是华为》值得你读。

——刘 坚

《经济观察报》总编辑

华为，是中国国际化最成功的企业；任正非，称得上中国最神秘的企业家；而本书，是至今最能概括任正非企业哲学和华为企业文化的论著。

——陈 彤

小米公司副总裁

熵和生命活力，就像两支时间之矢，一头儿拖拽着我们进入无穷的黑暗，一头儿拉扯着我们走向永恒的光明。

可以说，下面所讲的，是到目前为止对华为发展之道最不为人知的一个视角。

鲁道夫·克劳修斯发现热力学第二定律时，定义了熵。在自然社会里，任何时候都是从高温自动向低温转移的，如果一个封闭系统，最终达到热平衡，没有了温差，就再不能做功。那么，这个过程就叫熵增，其最后状态就是熵死，也称热寂。

熵原本是热力学第二定律的概念，却被任正非用于研究企业的发展之道，也是贯穿任正非管理华为的思想精华。

华为之所以不易被人理解，一个重大原因就是任正非的思想源头摆脱了商学院式的理论框架，仿佛黄河源头的“九曲十八弯”，既有观察现实世界、不断实践的人性感悟，

也有横贯东西方的科学和哲学洞察。

经济学的很多理论和计算方法都来源于物理学的启发，但鲜活的生命并不是经济学意义上的理性人和有限理性人。在人性和社会（人性的群体化）的复杂性面前，经济学已经落后甚至溃败，而熵的理论透过物理学和生命活力，直指人心。

任正非把物理学、人性和哲学理念直接引入企业管理中，成就了华为独特的思想文化、价值观和发展战略。所以说，华为的发展不是偶然的，任正非开创性的管理思想和战略起着决定性的作用。

华为之熵

熵为何物

在这儿，我们稍微探讨一下熵的物理学概念（不想烧脑的读者请直接跳到下一段落，不影响理解下文）。熵首先是物理学概念，熵的单位是焦耳/热力学温度。热力学第二定律告诉我们，一个孤立系统的熵一定会随时间而增大，最终达到极大值，这时该系统达到最无序的平衡状态，因此热力学第二定律也被称为熵增定律。1850年，熵增定律诞生的时候就有两种表述，后来不同学科、不同科学家又发表了很多不同的表述。相比较而言，笔者更喜欢量子物理学和现代生物学的奠基人欧文·薛定谔对热力学第二定律的综合性描述：“一个非活的系统被独立出来，或是把它置于一个均匀的环境里，所有的运动由于周围的各种摩擦力的作用都将很快地停顿下来；电势

或化学势的差别也消失了；形成化合物倾向的物质也是如此；由于热传导的作用，温度也变得均匀了。由此，整个系统最终慢慢地退化成为毫无生气的、死气沉沉的一团物质。于是，这就达到了被物理学家们称为的热力学平衡或‘最大熵’——这是一种持久不变的状态，在其中再也不会出现可以观察到的事件。”

熵是个不容易理解的概念。好在我们并不需要真正了解熵这个热力学第二定律的经典物理学含义，只需要知道其社会学意义即可。笔者对此做了个总结：熵就是无序的混乱程度，熵增就是世界上一切事物发展的自然倾向都是从井然有序走向混乱无序，最终灭亡。这在经典力学上的寓意更容易理解，即世界上没有永动机，最终会走向平衡静止，即熵死。

任正非在一次与中国人民大学黄教授交流管理话题时，黄教授把热力学第二定律发给了他。任正非发现，自然科学与社会科学有着同样的规律。对于企业而言，企业发展的自然法则也是熵由低到高，逐步走向混乱并失去发展动力。因此，任正非经常把华为和灭亡两个词关联起来，也就不足为奇了。从此，任正非在考虑企业管理时，会把熵增作为一个重要视角。

生命的活力

抛开遥远的宇宙周期论和膨胀论，我们肉眼可见的现实世界显然也有生机勃勃的一面，那么它和热力学第二定律所描述的万物走向混乱的差距何在？或者说对抗熵增，让世界有序繁荣的东西是什么？答案之一就是生命活力。

1943年，薛定谔在三一学院的讲台上，面对爱尔兰总统等一众嘉宾，在“生命是什么”的主题演讲中提道：“自然万物都趋向从有序到无序，即熵值增加。而生命需要通过不断抵消其生活中产生的正熵，使自己维持在一个稳定而低的熵水平上。生命以负熵为生。”1944年，薛定谔把这一演讲主题写作成书，即《生命是什么》，引导了以DNA（脱氧核糖核酸）为标志的现代生物学的发展。

薛定谔将生命活力称为负熵，使得自然万物与热力学的熵增反向运动。同理，企业要保持发展动力，需要依靠的就是人的生命活力。

任正非说，（企业）要想生存就要逆向做功，把能量从低到高抽上来，增加势能，这样就发展了（于是诞生了厚积薄发的华为理念）；人的天性就是要休息、舒服，这样企业如何发展？（于是推动发展了以奋斗者为本、长期艰苦奋斗的华为理念。）任正非正是通过洞察人性，激发出华为人的生命活力和创造力，从而得到持续发展的企业活力。

过去5亿年，遗传信息的数量增加了1亿比特。人类的DNA里也记录了人从尼安德特人、丹尼索瓦人就可以被追溯的本能、贪婪、懒惰和自我欣赏，而这正是人类进步的动力之源。

作为一个透彻理解人性的企业家，任正非深知如何用金钱把人类的贪婪转化为动力，从而驱赶懒惰的魔鬼，让十几万华为人自我欣赏中向着同一个目标前进。这个道理，西方管理学也早已洞悉，但矛盾在于，哪个创始人可以克服自己的贪婪？

为什么犹太教经典《塔木德》中说，世界上难做的事情容易做成？

……

耗散结构——开放的系统

生命都是需要新陈代谢的，都是开放的系统，也都是典型的耗散结构。

热力学第二定律展示的，是封闭系统的规律，它告诉我们避免焯死的方法之一就是建立耗散结构。耗散结构是普利高津在研究不违背热力学第二定律的情况下，如何阐明生命系统自身的进化过程时提出的新概念，他因此获得了 1977 年诺贝尔化学奖。

耗散结构是一个远离平衡的开放系统，通过不断与外界进行物质和能量交换，在耗散过程中产生负熵流，从原来的无序状态转变为有序状态，这种新的有序结构就是耗散结构。

人类社会和群体既是一个远离平衡的结构，也具有非线性发展的特征，而且可以具有开放性，完全符合耗散结构的三个特征。因此，耗散结构的动力学模型应该适合人类社会。这是普利高津在 20 世纪 80 年代进一步发展耗散结构时提出的重要观点。

任正非在 2011 年的公司市场大会上说道：“公司长期推行的管理结构就是一个耗散结构，我们有能量一定可以把它耗散掉，通过耗散，使我们自己获得新生。什么是耗散结构？你每天去锻炼身体、跑步，就是耗散结构。为什么呢？你身体的能量多了，把它耗散了，就变成肌肉了，就变成充满活力的血液循环系统了。能量消耗掉了，糖尿病也不会有了，肥胖病也不会有了，身材也苗条了，漂亮了，这就是最简单的耗散结构。那我们为什么要耗散结构呢？大家说，我们非常忠于这个公司，其实就是公司付的钱太多了，不一定能持续。因此，我们把这种对企业的热爱耗散掉，用奋斗者，用流程优

化来巩固。奋斗者是先付出后得到，与先得到再忠诚有一定的区别，这样就进步了一点。我们要通过把我们潜在的能量耗散掉，从而形成新的势能。”

任正非一直批评华为自主创新，因为自主创新就把华为变成了一个封闭系统。（于是推动发展了开放、合作的华为理念。）

普利高津在《探索复杂性》一书中写道：“简单与复杂、无序和有序之间的距离远比人们通常想象的短得多。”

光明之矢

三十年河东，三十年河西。到 2017 年华为就 30 年了，任正非重提华为如何避免熵死。光明之矢，正是要让华为避免走向熵死的黑暗。

封闭系统终究是要熵死的，没有活力的封闭企业必将灭亡。那么，任正非如何把华为打造成一台耗散结构的开放活力引擎？

企业要想长期保持活力，就要建立耗散结构，对内激发活力，对外开放，与外部交换物质和能量，不断提升企业发展势能，不断拓展业务发展的作战空间。

从 1969 年普利高津提出耗散结构理论至今，又过去了 40 多年，这个理论逐步发展成为复杂的系统科学，并仍处于不成熟、不完善的发展阶段。不过，实践经常走在理论的前面。

自然科学属性无法和社会学严格地一一对应，这源于人类社会的复杂性。与天马行空的理论相比，任正非似乎更喜欢探索实践，不断进化。

下面的华为活力引擎模型 (见图 1) 只是笔者对过去华为实践的不完整观察, 供大家一起探讨。

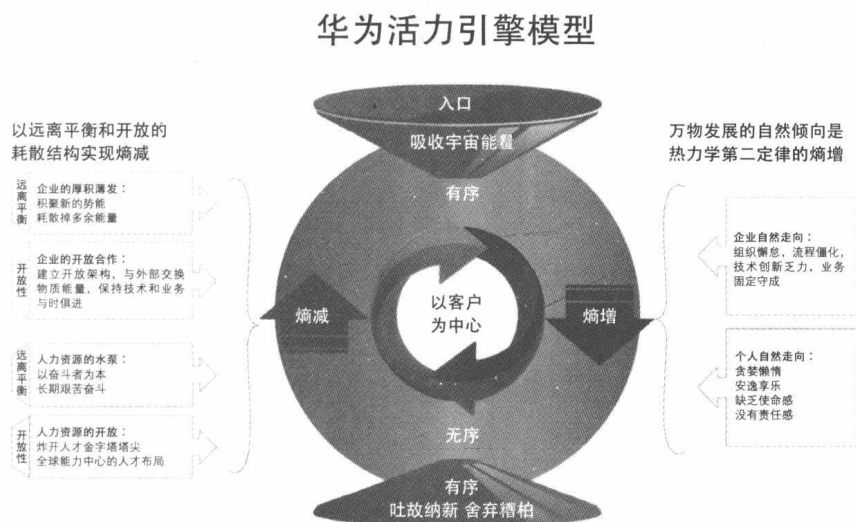


图 1 任正非以耗散结构为基础, 打造华为活力引擎模型

开放性、远离平衡、非线性是耗散结构的三个特征。ICT(信息、通信和技术三个英文单词的词头组合) 产业本身的发展规律就充满了非线性发展的不确定性和挑战, 无须为企业刻意营造非线性环境。因此, 本文重点探讨华为耗散结构中的开放性和远离平衡。

一方面, 华为通过企业的厚积薄发、人力资源的水泵实现远离平衡的耗散结构特性, 使企业逆向做功, 让企业从无序混乱转向有序发展。

另一方面, 华为通过企业的开放合作、人力资源的开放实现耗散结构的开放性, 从模型的入口和出口吐故纳新、吸收宇宙能量, 为企业带来有序发展的外来动能。

下面为了方便叙述，作者把华为活力引擎分成企业宏观和个人微观两个层面来探讨。

企业宏观层面，把华为视为一个生命整体，要从企业整体运作的战略高度解决熵增。即利用企业的厚积薄发和开放合作，解决企业发展过程中出现的组织惰怠、流程僵化、技术创新乏力、业务固化守成等问题。

个人微观层面，华为是无数个体的人组成的，因此重在从人力资源管理角度，探索如何激发生命的活力，从而解决人的惰怠和熵增。

华为这台活力引擎的轴心是客户，是否为客户创造价值是判断有序无序、熵增熵减的标准和方向。

华为的宏观活力引擎

如图 2 所示（见下页），华为的耗散结构，既要消耗掉企业多余的能量，打破平衡静止的企业超稳态，建立新的发展势能，也要保持开放性，为企业锻造出一个开放发展、与时俱进的技术和业务平台。因此，任正非赋予华为两个发展理念，也可以认为是华为的两个发展战略，即厚积薄发和开放合作。

在华为宏观活力引擎模型上，开放合作与厚积薄发成为打造负熵流的主要方法，通过逆向做功，一方面消耗了多余的物质财富，打破平衡静止，避免物质财富过多导致的熵增，另一方面又建立起新的企业发展势能，为长远发展积聚能量。

在这里，势能可以理解为技术研发、组织管理能力、人才资源、思想战略、品牌声誉等储备，形成进入无人区、构筑世界级竞争力

的综合能力。

厚积薄发和开放合作的战略是相辅相成的，又各有侧重。

对抗企业之熵：厚积薄发和开放合作

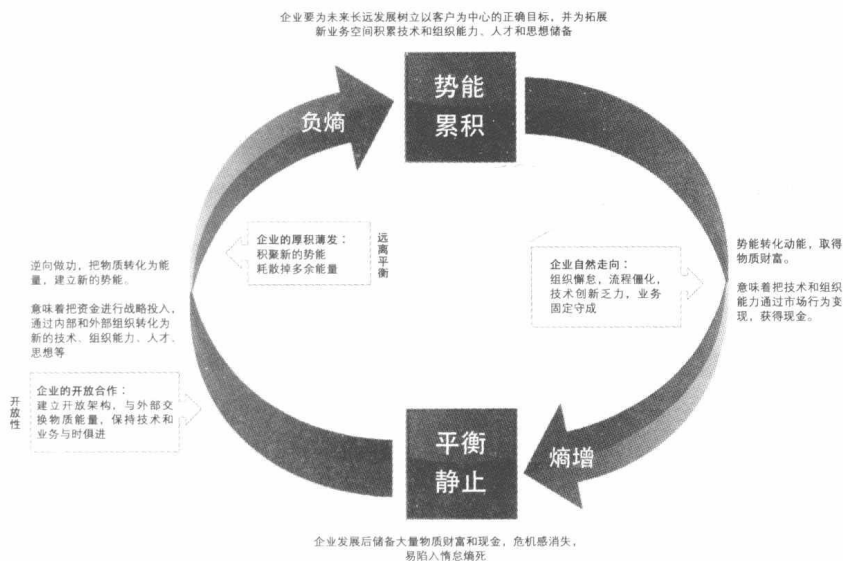


图 2 华为宏观活力引擎模型

厚积薄发

华为与很多西方企业发展理念最显著的不同，在于华为是一个理想主义者，以企业长期发展为目标。而多数西方企业，一般以股东利益或公司利润最大化为目标。

华为通过厚积薄发战略，把企业物质财富最大化地转化为企业发展势能，强化了内生动力。厚积薄发本身的理念更像一个能量守恒系统，偏重企业内生动力的循环往复。由于消耗掉了物质财富储

备，也避免了企业过度积累财富而失去危机感，造成情急而失去发展动力。

厚积薄发首先表现在把物质财富密集投入科技研发领域。华为建立势能最突出的方式是研发方面面向战略聚焦领域，多路径、多梯队的“范弗里特弹药量”的密集投资，过去 10 年累计投入 2400 亿元。

能量守恒系统本质是个封闭系统，而耗散系统必须开放。华为厚积薄发的另一个重要方面就是开放式的，即不断引进国际管理经验、推动管理变革、积累组织能力方面的势能。从 1997 年开始，华为近 20 年来持续引进外部管理经验，包括 IBM（国际商业机器公司）、埃森哲、HayGroup（合益集团）、波士顿咨询等，为华为提供了集成产品开发（IPD）、集成财经服务（IFS）等多方面的持续变革，使得华为的管理创新、组织结构创新、流程变革不断进步，奠定了华为成为一家全球化公司的根基。

华为通过厚积薄发积累了足够的势能，就有可能在核心领域进入无人区，构建世界级竞争力，同时也能积累能力进入更大的业务作战空间，获得更多物质财富，进而推动积累更大的势能。如此循环，企业进入良性发展状态。

开放与合作

塞萨尔·伊达尔戈在《增长的本质》一书中提到，热力学第二定律表明，封闭系统的熵值趋于增长，意味着一个系统会从有秩序演变至无秩序。

任正非深谙这一道理，明确提出，“我们要建立开放的架构，促

使数万公司一同服务信息社会，以公正的秩序引领世界前进”。在与杨林的2015年花园谈话中，任正非进一步指出：“热力学讲不开放就要死亡，因为封闭系统内部的热量一定是从高温流到低温，水一定是从高处流到低处，如果这个系统封闭起来，没有任何外来力量，就不可能再重新产生温差，也没有风。第二，水流到低处不能再回流，那是零降雨量，那么这个世界全部是超级沙漠，最后就会死亡，这就是热力学提到的‘熵死’。社会也是一样，需要开放，需要加强能量的交换，吸收外来的优秀要素，推动内部的改革开放，增强势能。外来能量是什么呢？外国的先进技术和经营管理方法、先进的思想意识冲击。”

文化是企业生生不息的土壤。一杯咖啡吸收宇宙能量，成为华为开放文化的思维符号。

开放的文化会孕育开放的思想。无论是科学理论的重大突破，还是主航道的无人区，开放的思想会孕育出多样性和更多发展路径的分支，让华为在面临未来不确定性和黑天鹅突变时拥有充分的选择权。分支的选择权，正是地球生命繁荣进化、避免熵死的根本，也是大自然最美妙的特性。企业的分支选择权，只诞生在开放、非平衡的环境中，并由企业的理性做出最终选择。

在企业战略方面，任正非为大管道战略定义了开放的属性，“我们把主航道修得宽到你不可想象，主航道里面走的是各种各样的船。要开放合作，才可能实现这个目标”。不做成吉思汗，不做黑寡妇，通过深淘滩、低做堰，华为积极开展与业界合作，构建日益高效的产业链和繁荣的生态系统，不断做大产业规模。

在科技研发的势能积累方面，任正非经常旗帜鲜明地反对自主

创新。在具有可选择性的领域，华为更愿意采用合作伙伴的解决方案，并对其持续进行优胜劣汰、吐故纳新，从而长期保持与业界最优秀的伙伴进行合作。如果搞战略结盟，甚至并购合作伙伴，就会失去选择权，失去选择权则意味着临近熵死。

华为的开放性还体现在作战空间的与时俱进。华为通过不断积累核心能力，一方面是在当前核心领域力求深入无人区，构建独特竞争优势，另外一方面也根据行业价值转移的趋势，不断扩大作战空间。这些年来，华为从 CT（通信技术）发展到 IT（信息技术）和消费者领域，作战空间的有序扩张使华为长期积蓄的内在能量得到极大的迸发。螺蛳壳里做不了道场，一个公司如果不能跟随价值转移趋势而与时俱进，一味固守原有的作战空间，内部再有能量也发挥不了，只能导致企业的熵死。

开放的文化孕育了开放的思想，开放的思想打开了生态合作空间和业务作战空间，拥有了未来发展的选择权。正如《黑天鹅》一书作者纳西姆·尼古拉斯·塔勒布所说，在黑天鹅频发的时代，选择权让你具有反脆弱性。

华为的微观活力引擎

微观的有序性产生宏观的力量。华为人的生命活力产生华为发展的力量。

华为最不被人理解甚至被人误解的企业理念就是“以奋斗者为本，长期艰苦奋斗”，而这恰恰是华为微观活力引擎（见图3）的动力关键所在。华为通过人力资源的水泵实现逆向做功，增加势能，