

Y UNCHUANGXIN
21SHIJI DE CHUANGXIN MOSHI

任丽梅 黄斌 著

云创新

21世纪的创新模式

云创新是对创新本身的一种创新。它是调动所有可能参与的人群、整合所有可能资源、不同于以往所有创新经验的一场创新运动。它彻底颠覆了创新的组织形式、创新的产权制度、创新的文化主旨、创新成本的计算方法，是一种革命性的变革，代表了最先进的生产力，蕴含了无穷的认识世界与改造世界的力量。云创新的价值将是超越时代的。



中共中央党校出版社
The Central Party School Publishing House

云 创 新

——21 世纪的创新模式

任丽梅 黄 斌 著



中共中央党校出版社
The Central Party School Publishing House

图书在版编目 (CIP) 数据

云创新——21 世纪的创新模式/任丽梅·黄斌著
北京：中共中央党校出版社，2010.12
ISBN 978-7-5035-3581-9

I. 科… II. 北… III. 文化-产业经济学-研究
IV. G114

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 240123 号

云 创 新——21 世纪的创新模式

责任编辑 曲 炜 武 帅
版式设计 尉红民
责任校对 王 巍
责任印制 张志军

出版发行 中共中央党校出版社
(北京市海淀区大有庄 100 号)
邮 编 100091
网 址 www.dxcbs.net
电 话 (010) 62805800 (办公室) (010) 62805818 (发行部)
经 销 新华书店
印 刷
字 数 227 千字
版 次 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
开 本 700 毫米×1000 毫米 1/16
印 张 12.625
定 价 32.00 元

版权所有·侵权必究

如有印装质量问题，请与本社发行部联系

序 言

风乍起 看天边云卷云舒： 云创新时代遐思

每个时代都有其特有的技术特征。沿着时空的隧道一路走来，我们可以看到，人类先后经历了旧石器时代、新石器时代、农耕时代、蒸汽时代、电气化时代、航空时代、信息化时代。其中每一个大的技术时代又由众多的技术阶段组成。依据创新理论，我们可以将每一次技术发展行为统称为创新。关于创新，我们必须摒弃创新仅仅是产品创新的老观念，因为早在人类发明火的时候创新就已经存在了。在创新的视阈里，我们可以看到每一次技术创新对人类生产力和生产方式的实质性改变，以及人类生活与交往方式因之而发生的颠覆性改变。技术及其应用推动着人类社会一次次质的飞跃。进入工业社会以来，随着科技的迅猛发展，人类也愈发认识到科技的力量：科技是第一生产力。抢先占领科技的高端，不断创新，几乎成了全球化时代各个国家的生存法则。此时，围绕着科技发展的各种创新战略竞相出台，围绕着科技发展的各种时髦性话语（如知识产权、成果转化、技术转移、产业升级、创新体系建设、科技立国等）争相被创造出来。如今随着互联网技术的发展，人类又进入了以互联网技术为平台的新的创新阶段——云创新阶段，并拥有了新的创新模式——云创新模式，如何去认识它、把握它和利用它，则成为这个时代的新课题。

一、创新关系企业命运

创新是一个民族的灵魂，它更是一个企业生存的秘诀！

首先，技术创新可以提高企业的利润，促进产业升级。与规模经济不同，采用技术创新的企业走的是内生型增长的路径。主要表现在通过技术创新实现产品附加价值的提高和资源耗费的降低，也即用等量的资源创造更多的财富。

其次，技术创新可以提升企业的竞争力。与传统的经营模式不同，采用技术创新的企业摒弃了趋同、随大流、产品开发“一窝蜂”、市场定位一个调、竞争策略降价一条道的发展思路，而是通过“制造差别化”来战胜竞争对手。迫于市场竞争的压力，企业要想取得竞争优势，必然要利用自己研究开发的优势，在更大的范围内和更高的层次上开展技术创新。创新既可以在产品的品种、性能、质量等方面制造差别化；也可以降低产品成本，建立同等质量下的低价格优势；还可以创造服务方面的差别化。其中，不管哪一种差别化的结果都可能使企业获得竞争优势，而不管哪一种差别化的制造都离不开技术创新。

再次，技术创新是延长产品生命周期的手段。每种产品都有其生命周期，在产品的市场发展一定程度趋于饱和而达到成熟化之后，这种产品就会走向衰老与死亡，最终被另一种新产品所替代。产品市场的成熟化或产品市场替代化无疑会影响到生产这种产品的企业的生存和发展。当产品生命周期到了产品市场替代阶段，产业更迭或部门转移的过程就开始了，在这个过程中，任何等待观望都意味着放弃发展，坐以待毙。所有企业都必须通过技术创新来加长产品的生命周期，寻求新的发展机会。

最后，技术创新是企业的生存方式。企业在成长过程中往往会经历各种危机，它要求企业实施不断的变革来化解和渡过。创新可以使企业找到一个相对较优的模式来保持企业的发展能力，帮助企业实现自身的可持续发展，在激烈的竞争中立于不败之地。

21 世纪是创新的时代。驱使着经济保持长期增长的原动力就是企业家们革命性的创新。处在这个时代的企业只有创新才能生存，也只有创新才能发展。然而，随着网络技术与信息技术的发展，当今时代的创新已经进入了新的发展阶段——云创新阶段。与此前的传统创新相比，云创新更强调的是一种模式的创新，一种应用性创新，一种群体性创新。云创新模式颠覆了此前对传统知识的产生、产权的保护以及创新的理解。

二、新世纪有关创新的新理解与新发展

提起“技术创新”，不得不让人回想起上世纪 20 年代约瑟夫·熊彼特（Joseph Schumpeter）的“创造性的破坏”（Creative Destruction）。每一次创新都是对既有的观念与模式的“破坏”。21 世纪的创新即是对此前创新观念与模式的“破坏”。

上世纪 80 年代以前，企业对研发信息的保密几乎上升到了国家机密的

程度，每个企业都对外保持高度的神秘感。研发一般集中在精英人物手中，由他们带领自己的专业团队进行技术开发，并最终由企业将其产业化。比如著名的贝尔实验室就是典型的例子。大多数人都认为只有建自己的研发部、研发中心、甚至是研究院，才能有资格进行技术创新；只有“人、权、物”都是自己的才能享受到创新的成果。此即传统的“中央研究院式创新”。不可否认，在这种模式下，的确取得过像贝尔公司那样的许多辉煌成就，但是由于上世纪80年代以来发生的以下变化导致了企业竞争规则的演变：

一是知识配置均衡自然化。在西方，由于高等教育的普及以及学术机构研究能力和研究质量的迅速提高，知识不再富集于企业研究部门和科研单位，而是广泛分布于产品价值网络的各个节点中。而在中国，则由于企业被确认为技术创新的主体，知识从各类政府控制的科研机构与高等院校中快速扩散而出。只有富裕的企业和富裕的国家才能开展创新的垄断局面被知识的自然配置所打破。

二是创新型人才从以前的忠诚于企业转变为更忠诚于职业或者说个人事业。人力资源流动性的增强，导致了企业对创新的控制日益困难；高素质人才的就业观念发生了根本性的变化，他们更忠诚于职业而非企业；企业想要获取高素质人才必须付出高额代价。

三是小企业的创新能力被认可并快速蓬勃发展。随着经济的发展，风险投资产业开始走向成熟，越来越多小而专的企业由于能够提供更完善的风险管理机制和回报机制，因此获得了发展机会。表现为：拥有了更多的资本与人力，技术市场的资源供应也得到了丰富和完善，等等。这些机会大大加快了众多商品和服务向市场推广的速度。硅谷企业的发展，说明了小而专的企业、甚至是带有个性化色彩的企业备受推崇。小企业，被认为是创新的积极开拓者。

四是互联网的产生及发展，加速了企业竞争规则演变的进程。以前图书馆是知识的一个重要来源，图书馆的藏书越多越全，即预示着对知识的垄断程度就越大。而互联网的极速发展彻底粉碎了图书馆一家独大的局面，知识的流动性越来越大，人们获取知识的途径越来越多，知识平民化时代逐渐到来。

由于以上的变化，使得知识、人才与行业的垄断都被打破。在各种条件成熟的情况下，第三次全球化浪潮的到来彻底改变了世界经济的格局，也打破了原有的“中央研究院式创新”，使得产业链分布在不同的国家和公司中。这种变化以专门的研发型公司的出现为起点，以创新模式的变革为落脚点，专业授权、技术转移和工业分包使企业走出封闭环境，开始走向开放式创新。一个典型的例子就是礼来公司。作为全球十大制药企业之一的礼来较早地把重要的研发项目外包到中国，它是第一个在中国开展大规模研发活动的

制药企业。从自主研发转变成合作研发，这是一个“创造性的破坏”。

破坏之后必有建构。随着互联网对人们生活和工作习惯的影响，出现了有别于开放式创新的新模式——云创新模式。开放式创新侧重的是研发过程中的沟通及协调；而云创新的重点在于创新过程中的群体参与与资源整合，强调的是网络社会组织协调工作。云创新的特点可以用九个字来概括：“全方位、全流程、全角色”。

由此就有了 IBM 在云中实施的全球创新的“头脑风暴”。2006 年，为了寻求云中的群体智慧，IBM 将其集思广益的邀请发放至其全球范围内的 35 万员工及其客户与商业伙伴手中。包括了从超级计算机到纸娃娃系统（Avatars）的各式最新技术创新征集。IBM 的经理们将他们收到的 37000 个想法通过自动化的方法筛选出了 300 个定义完好的想法。最终，这 300 个顶级的想法被位于纽约的 IBM 华生（Watson）研究中心的 50 多个雇员花了一周多的时间进一步合并、裁剪为 30 个想法。该公司花费了 1 亿美元将这些来自“头脑风暴”的想法付诸实践。这就是云创新的一个生动实例。

我们不禁要问，为什么会出现云创新呢？这里总结了云创新产生的几大现实因素：

第一，创新资源的配置及流动的全球化发展。随着创新资源的配置及流动的全球化发展，经济全球化浪潮给创新带来了崭新的局面，很多以前只能被搁置起来的“无用”研究成果，现在可以在外部寻找更多的实现价值的机会。创新资源的配置与流动可以在更大的范围内进行。

第二，经济发展从制造业向服务业转型，买方市场逐步取代卖方市场。在这一转变过程中，消费者和供应商的专业知识也越来越广博，一个新的时代——消费者和供应商主导（dominated by consumers and suppliers, DCS）企业经营的时代逐渐到来，并在全球范围内趋势渐强。企业只有走开放经营之路才能获得发展，封闭经营只有死路一条。

技术与产品生命周期的缩短，使得企业对创新速度的要求更甚于对创新质量的要求。在当今竞争激烈的环境中，超过开发预算而及时将新产品导入市场的项目要比未超出预算而延迟进入市场的项目获得更多的利益。据估计，一般情况下，新产品拖后 6 个月投放市场，5 年内将会有 17%~35% 的累计收益减少；如果开发投入超出了预算的 50% 以使新产品快速进入市场，那么相同时间收益仅仅减少 4%。典型的例子就有：通讯领域中 UT 斯达康的小灵通打败华为的 WCDMA；视听娱乐领域中 DVD 击退 SVCD。又如令大家“又爱又恨”的微软操作系统，它的成功就在于它进入市场更早，从而构筑了极高的消费习惯转换成本。由此可知，在当今商业发展的道路上，速

度更甚于质量。现在竞争优势往往来源于更有效地借用外脑资源及利用其他人的创新成果，以最短的时间实现产品创新并最终赢得市场和企业的竞争力。

从上述因素可以看到，云创新条件已经开始成熟，云创新模式正在成为企业创新的重要选择。与主要由全球的业界精英进行高水平的国家级科技研发的大科学不同，云创新趋于分散化、网络化和实用化。云创新的起点是计算机信息领域，随后，又在与信息技术相关的通信技术领域迅速爆发。知识借助互联网冲破垄断不断扩散，加之数字图书馆与云计算仿真等技术的出现，研究与开发的神秘面纱终于被揭开，研究与开发不再是一件极端环境中的工作，同时也不再是一件遥不可及的事。利用世界各地人们的智慧，借助互联网迅速传播的技术，人人都可能从事研发工作。

三、新经济与网络环境下的创新趋势与展望

创新从来就不是什么新鲜事。但我们都知道改变文明进程的创新会给人类带来什么样深远的影响。自电子计算机出现以来，在如此短暂的时间里世界发生了多么巨大的变化。人类花了 3000 年的时间从狩猎、食物采集过渡到农业时代，而工业时代取代农业时代却只花了 300 年的时间。今天，我们“有幸”都经历了有史以来变革最为迅猛的时期，也是生存竞争最为激烈的时期。企业的成功离不开创新。在今天这个以线为连接的、以“云创新”为“发动机”的世界里，这种变革将以光的速度前进。创新将不再局限于封闭的研发实验室里，它将发生在云中的任何角落，云为创新提供了更多的可能性。在云中，知识的传递十分容易，变革的力量任何公司都没办法阻止。因此，企业只有学会合理利用这一强大的新的创新资源才能立于不败之地。云创新它不仅为企业提供了创新的模式，还为企业乃至行业确立了一种创新的节奏。

然而，除了科技迅猛发展给我们造成的巨大冲击以外，我们同时也感受到了全球性金融危机一次次的寒潮来袭。覆巢之下无完卵，这场金融危机冲击了以金融为首的所有产业，展开了新一轮全球经济的大洗牌。在科技翻新与经济危机的大潮下，企业的发展犹如逆水行舟，不进即退。中国企业的生存与发展面临着前所未有的挑战。但是，机遇与挑战是并存的。这次金融危机又恰恰让有准备的先行者看到了涅槃之后历史轮回的新起点。那就是，充分利用云所汇聚的群体智慧，在金融危机冲刷过后的混乱市场次序当中，在这个充满竞争的新世界里以新的方式开拓新的市场渠道、提供新的增值服

务，以低成本和低消耗的方式打造出一个具有竞争优势的全新价值链，占领危机过后的市场。这就是未来企业的出路；这就是“中国制造”走向“中国创造”的起点；这就是传统中小企业特别是加工型中小企业转型的思路。

有管理专家曾经写道：“商业历史上，不知来于何处的不知名的公司在短短几年间轻而易举地取代了知名领袖，这样的事一而再、再而三地上演。其原因总是大同小异：新公司知晓并管理着整个经济价值链的成本，而不仅仅是它自己的成本。”由于新秀们没有适应、重组商业流程的负担，故而它们可以自由发挥，并根据现有的市场条件自由而精确地进行流程变革。这就是云创新的魅力所在。

所以，在正式开始阅读这本书的时候，我们必须摒弃创新仅仅是产品创新的老观念。新一代的企业创新就发生在约瑟夫·熊彼特观察、描述资本“创造性破坏”之时。而今天，云创新则是对熊彼特“创造性破坏”方式的一种新的创造性破坏。

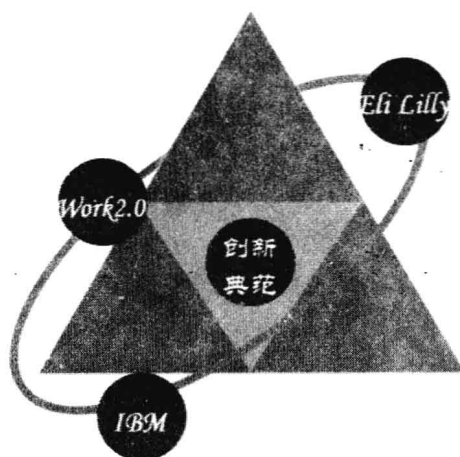
让我们来到这朵云中，开始 21 世纪的创新探索吧！

目 录

序 言 风乍起 看天边云卷云舒：云创新时代遐思	(1)
一、创新关系企业命运	(1)
二、新世纪有关创新的新理解与新发展	(2)
三、新经济与网络环境下的创新趋势与展望	(5)
第一章 入云成龙：云创新先驱典范	(3)
一、曲新淘金故事获得的新概念	(3)
二、广义云创新	(6)
三、相对广义的云创新	(10)
四、狭义云创新	(15)
五、他类云创新	(20)
第二章 行云流水：云创新运作流程	(27)
一、传统创新的一般流程	(27)
二、广义云创新的一般流程	(34)
三、相对广义云创新的流程	(38)
四、狭义云创新的商业化流程	(42)
第三章 拨云见日：云创新模式的特征分析	(49)
一、“云”模式的起源	(49)
二、云创新的特征分析	(53)
三、云创新模式的优势与不足	(63)
第四章 烘云托月：云创新的动力机制	(83)
一、云创新的直接动力	(83)
二、间接收益是云创新的持续动力	(88)
第五章 云蒸霞蔚：云创新的文化与精神	(97)
一、云创新的文化殊相	(97)

二、破坏性建构是云创新的文化实质·····	(104)
第六章 风起云涌：云创新的发展条件 ·····	(113)
一、云创新的出现有特定的历史条件·····	(113)
二、云创新的社会基础·····	(122)
三、云创新的技术基础·····	(123)
四、云创新的文化基础·····	(126)
五、云创新的经济基础·····	(128)
第七章 穿云裂石：云创新时代企业对策 ·····	(133)
一、向云创新时代迈进·····	(134)
二、中国企业的危险与机遇·····	(139)
三、中国企业在行动·····	(142)
四、打造中国云创新的领先平台——创新云网·····	(144)
五、下一个云创新的热点领域——新能源汽车行业·····	(148)
第八章 高义薄云天：云创新的政策导向 ·····	(155)
一、鼓励云创新模式发展 推动创新型社会建设·····	(155)
二、构建云创新时代的新型电子政府·····	(157)
三、支持企业投资建设云创新平台·····	(158)
四、倡导公众科研机构平台化服务·····	(160)
五、推动创意与创新教育 构筑创新社会基石·····	(163)
六、鼓励开放标准 促进知识的生产力转化·····	(164)
七、善用专利权保护市场竞争·····	(165)
结束语 甲第连云：云创新超越时代的社会价值 ·····	(170)
一、云创新在生产方式上实现了最广泛的资源整合·····	(170)
二、云创新将改变社会交往方式·····	(172)
三、云创新有利于推进社会整体进步·····	(173)
本书概念汇总 ·····	(175)
主要参考书目 ·····	(191)

云创新先驱典范



业界的先驱们意识到，创新已不再仅仅是研发部门内部的事。他们开始认识到群体智慧胜过少数人，他们开始拥抱云创新这种新的模式及应用云中的创新同伴们的成果，他们开始走出公司边界来展开创新与创造价值。究竟什么是云创新呢？让我们追随行业先驱的脚步一同去体会。

第一章

人云成龙：云创新先驱典范

曾经，云只是一个全球性的、成本最为低廉的、随叫随到的、极易扩展的计算基础设施。然而，随着云的普及，现在它的应用取得了令世界瞩目的效果。云可以将高度可扩展的网络应用程序在任何时间、任何地点交付到雇员、供应商、股票持有人及客户等所有相关人员手中。云的应用使机构与其客户、合作伙伴、同行及其竞争对手之间的壁垒逐渐消失，公司的含义也随之改变。那么，究竟什么是云创新呢？让我们追随行业先驱的脚步，一同去体会：同时，也让我们一同跨越技术本身来探讨由“此”创新而导致的“彼”商业变革。

一、由新淘金故事获得的新概念

（一）由新淘金故事展开

2000年，即新世纪的元年，发生了一个改变世界创新模式的故事。然而，这个故事的发生在众人看来，又是如此的平凡。两个美国高中生创办了一家企业，这家企业是为T恤爱好者群体提供服务的。借助一个网上社区，他们把拥有相同爱好的人聚集起来，请他们提出设计方案再由大家共同评价，优胜者的方案由企业购买后制作成产品再销售。就是如此简单。然而，利用互联网，这种创新模式得到了最大限度的扩张，当社区人数达到数十万以及网站的访问者可以浏览到近10万个不同的T恤设计方案时，集体智慧的力量便显现出来，企业销售收入很快超过了百万美元。如今，该公司又开始进入iPhone外壳设计领域，通过与苹果配件厂商合作，推出了由社区成员设计的iPhone外壳，每款售价即为34.99美元。这个事例充分说明了：平凡的故事在互联网的时代却办成了不平凡的大事。

还有一个关于发动全世界找黄金的故事，让人印象深刻。加拿大多伦多小型金矿采矿公司黄金公司（Goldcorp Inc.）被罢工、拖延的债务和极高的

生产成本等问题所困扰，如果再找不到大量的新黄金矿藏，黄金公司可能会宣告倒闭。首席执行官罗伯·麦克欧文开出了一千万美金的支票作为探矿费，派地质学家们前往北安大略省探明黄金储量。钻矿测试证实了那里蕴藏着丰富的黄金矿产，是黄金公司现有开采量的 30 倍。但是，地质学家们没法提供黄金的准确位置。这是个难题。受当时 Linux 开放源代码事件的启发，2000 年 3 月，黄金公司发起了“黄金公司挑战赛”，麦克欧文拿出了 1948 年以来所有地质学研究的数据，整理成一个文档与全世界的人共享。有关这 55000 英亩矿区的一切信息都在黄金公司的网站上发布。宣布能够提出最优估计和最佳方法的参赛者将获得高达 57.5 万美元的奖金。比赛的消息通过互联网迅速传播，来自 50 个国家的 1000 多个虚拟勘探者都在忙于挖掘和利用这些数据。要知道，采矿业是一个极度需要保守机密的产业，地质数据是最宝贵、最需要严加看守的资源。公开机密在同行业看来，绝对是一次冒险。然而，他的这次冒险成功了。几个星期之内，来自全世界的方案雪片般地飞向黄金公司总部。参赛者的来源很奇特，有大学本科生、咨询顾问、数学家和军官。人们应用数学、高等物理、智能系统、电脑绘图以及有机的方法来解决无机问题。很多技能是业内闻所未闻的。麦克欧文说：“当我看到电脑绘图时，差点从椅子上摔下来。”参赛者在红湖矿床上发现了 110 个目标，其中 50% 是公司从来没有发现的，80% 多的新目标后来证实确实有大量黄金。这一尝试将探矿时间缩短了两到三年。如今，黄金公司从开源式勘测中收获了丰硕的果实。这次比赛不但得到了大量的黄金，还把一个价值 1 亿美元的低绩效公司改造成拥有 90 亿美元价值的大企业，并将北安大略一个落后的采矿点转变成最有利可图的矿产地之一。

“黄金公司挑战赛”计划对后来者最具价值的地方或许就是——它证明了即使在一个保守、讲求保密性的产业中，创新的研究方法也是有效的。通过共享公司的专有数据，麦克欧文在简单重复的勘测流程中引入了一个融合了业内最聪明脑瓜的现代化分布式黄金勘探引擎，这就是新时代的创新模式。这种集中大众智慧的创新组织方式，代表了最具生命力的一个创新模式，我们称作为“云创新 (Cloud Innovation)”。当然，此时的创新模式还只是一种萌芽，属于一种广义上的云创新，但它作为一种新生事物与新生的力量势不可挡。业界的先驱们意识到群体智慧的力量，意识到创新已不再仅仅是研发部门内部的事，他们开始走出公司边界拥抱云创新这种新的模式及应用云中创新同伴们的成果。

如今，这种创新模式取得了更广泛的网上与网下的应用，发挥了极强的创新优势。宝洁公司在进入 21 世纪后高度重视整合企业外部的创新资源，

公司 CEO 雷富礼上任后有句名言：“到处都有发明家，我们在车库里找到发明的可能性和在实验室里一样大。”基于这种理念，宝洁在互联网上建立了一个创新社区，邀请 14 万名业余专家入驻，力争让 50% 以上的创意来自于公司外部。正是这位卓有创新意识的领导者，带领这个老牌的有些迟暮的巨无霸企业，再上巅峰，成为全球最大的家居用品和个人护理企业。

当然，云创新至今也还只是一个新生事物。对于这个新生事物，人们试图对其加以各种各样的总结归纳，本书将在后续章节中分别加以详细分析，这里将仅做类别与特征上的简单概括。

（二）什么是云创新

传统的创新理论与实践可能更关注创新的结果，即获取新的产品；而实际上，如何进行创新、如何管理创新这些行为本身也属于创新的范畴，只不过它是模式创新。相对于那些纯技术性创新而言，模式创新更具影响性。云创新，就是互联网时代应用数字技术对创新模式进行的一次具有划时代意义的变革。

如果用一個更简洁的、更富有创新理论色彩的定义来对其加以描述，笔者认为：云创新（Cloud Innovation）是一种大范围（通常是全球）内的创新活动，是群体智慧的体现，它通过各种形式的网络平台（从一般性的机构间协作网络、企业内部研发协同平台直到互联网社区）所形成的大规模的、成本低廉的、高度畅通的、极易扩展的网络基础，将大范围内的各种技术知识人才连接到一起，把分散的、自发的、海量的创新资源聚合起来，形成一个充分体现群体智慧的、规范化的创新共同体，为企业、团队或个人提供持续创新发展的“营养源”。这是一种“全方位、全流程、全角色”的创新模式。并且这一创新模式体现了消费者就是生产者和创新者的商业理念，围绕企业目标营造了浓郁的创新生态，具有低成本的鲜明优点。

云创新的形成不是一蹴而就的事。事实上，云创新最初来源于上世纪九十年代由一些大公司发起的为提升自身竞争力而进行的开放创新（当然如果非要追究一下这种开放创新的来源的话，我们还可以将之归结到一般的企业间的协作研发），并随着自由软件的发展而逐渐成形。而在这一过程的初期，我们还可以将之归纳为所谓的网络化创新。及至 Innocentive、沃客网、ImmoHub 等一批专业的云创新平台问世，这种与传统创新具有本质性差别的创新模式才得以以正式的独立身份出现。

归结而言，我们提出了一个云创新三层模型，如图 1-1 所示。

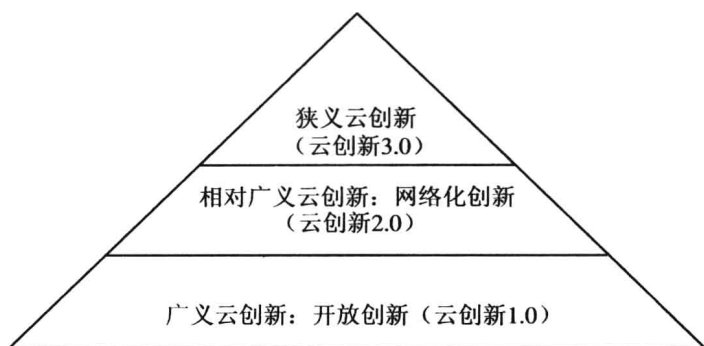


图 1—1 基于创新视角的云创新三层模型

在这个金字塔的结构中，最基础的就是广义云创新（云创新 1.0）。广义云创新可以理解为开放创新，其强调的基本特征就是创新过程的开放性特征；而相对广义的云创新（云创新 2.0）则可以称为网络化创新，其强调的基本特征是存在一个基于网络（通常是互联网）的社区；而狭义云创新（云创新 3.0）则以出现专门从事创新资源对接与整合的行业分工为标志，以出现统一平台为特征。下面就让我们结合先驱典范来认识云创新。

二、广义云创新

云创新模式在于建立了一种互联、互动与反馈的创新机制。互联网为此提供了平台、载体和机遇。互联网让创新不再平面化和线性化，它所提供的虚拟的现实空间让创新立体起来，冲破了传统创新的边界，走向互通。开放和数字化是云创新的两个典型特征。

下面，让我们首先来了解一下最广义的云创新——开放创新的两个典型事例。

（一）礼来公司的 FIPNet 模式

美国礼来公司（Eli Lilly and Company）是一家以研发为基础的全球性医药公司，也是全球十大制药企业之一。它的创新主要在于借用广泛的“外脑”资源，建立了一个庞大的研发网络。礼来是第一个在中国开展大规模研发活动的制药企业，较早地把重要的研发项目外包到中国。因为利用了更多的外部力量来合作进行新药的研发，所以大大缩短研发周期，降低研发成本与风险。有别于传统的 FIPCo（英文 Fully Integrated Pharmaceutical Company 的简称）模式，业界将这种创新模式称之为 FIPNet（英文 Fully Inte-