

银行产品工厂

—— 创新能力评价解析

赵志宏◎著

PRODUCT FACTORY
IN BANKING

BANK

 中国金融出版社

银行产品工厂

——创新能力评价解析

赵志宏 著



中国金融出版社

责任编辑：吕楠
责任校对：孙蕊
责任印制：程颖

图书在版编目 (CIP) 数据

银行产品工厂 (Yinhang Chanpin Gongchang) ——创新能力评价解析/赵志宏著. —北京：中国金融出版社，2012. 6
ISBN 978 - 7 - 5049 - 6400 - 7

I. ①银… II. ①赵… III. ①银行业务—研究—中国 IV. ①F832. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 103100 号

出版 **中国金融出版社**
发行

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 利兴印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 10

字数 151 千

版次 2012 年 6 月第 1 版

印次 2012 年 6 月第 1 次印刷

定价 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 6400 - 7/F. 5960

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

守正出新

（代序）

自 2008 年席卷全球的金融风暴以来，全球银行业产品创新面临的挑战日益突出，尤其是在日趋严格的金融监管条件下，更灵活、更快捷地满足各类客户按需定制产品并签订相关合约的需求，是银行业亟待研究的课题。与国际一流银行相比，中国银行业的产品创新水平总体上仍处于微笑曲线的底端，产品同质化较为严重，缺乏开拓新业务、应用新技术的突破性创新。在产品定制、销售和售后服务的客户体验上精益化水平不高，产品创新能力亟待提高。

与此同时，云计算、物联网、二维码、移动支付等信息技术的发展不断给银行提升产品创新能力带来新的机遇。“兵无常势，水无常形，能因敌变化而取胜者，谓之神。”银行产品创新要实现在坚守“稳健经营”基本原则下，“以客户为中心”，因地制宜，随需而变，快速响应，灵活定制，就必须健全其产品及其流程标准，将风险回报动态平衡嵌入创新全过程，即“守正出新”。

20 世纪 90 年代以来，许多银行采取产业化转型方式来应对越来越激烈的市场竞争和不断变化的客户需求。银行业实行产业化的理念源于传统的工业制造业。在这些企业中，一方面要通过生产流程标准化，实现产品生产的一致性，并形成规模效益；另一方面，要为特定的客户群提供量身定制的产品。

产业化转型就是在内部简化银行运营模式（降低费用）的同时，在外部创造出差别化的服务能力（增加收益）。当人们谈及内部的简约化时，指的是对产品、流程、技术进行“标准化”、“组件化”和“参数化”，以及通过标准化组件、参数的使用来建立模块化的客户服务平台。这些模块化平台可以跨越不同的业务和产品，在降低产品管理成本的同时，其灵活的模块化设计可以更好地为客户定制其所需的产品和服务。

此外，银行的产业化转型趋势不但使客户之声、精益六西格玛等传统制造业的技术方法被广泛应用于银行产品创新流程，而且让产品工厂这种企业生产模式也开始出现在银行业，在更深层次上解决了银行产品创新“以什么客户为

中心”、“以客户的什么为中心”、“怎么以客户为中心”的问题。

本书的特色之一是首次从 IT 与金融业务融合的视角，从狭义与广义两个层次全面阐释了银行产品工厂的概念。狭义银行产品工厂的核心内涵是组件化、参数化产品创新，即在将产品的各种条件、规则等信息预先进行参数化定义，并按照其功能或者特定服务进行组件化封装的基础上，根据客户需求进行配置的一种创新。广义银行产品工厂的内涵和外延包括银行产品创新流程运行、产品创新需求分析、产品创新功能设计、产品成果适用、银行产品组织管理的实现等功能模块。

本书的另一特色是建立了与银行产品工厂功能相匹配的产品创新能力量化评价模型，并通过大量实例和数据分析验证了其可行性和操作经验，为提升银行“智慧创新”水平提供了依据。对创新能力的量化评价和监控，有利于通过洞察和萃取在不同典型体验场景下未被满足的客户需求，建立基于事件驱动的前中后台创新协作能力，确保以客户为中心动态组织创新资源。

本书是作者在长期银行实践中思考和经验的总结，其观点新颖，专业性强。相信本书的发行或将引发银行金融界对产品创新模式变革的探讨，并可为银行业实业部门提升产品创新能力提供参考。



中国建设银行股份有限公司执行董事、副行长

前 言

彼德·德鲁克曾写到，公司的基本职能只有营销和创新两项，强调要赢得顾客并领先于竞争对手，创新是关键。制约银行产品创新效率的关键因素在于“建立基于客户需求分析的客户细分能力，以及基于细分客户需求特征的新产品定制能力”。

创新并非发明创造，而是利用现有的各种产品元素创造出新的东西，创新就是整合，就是差异化。当前最为耳熟能详的创新典范是美国苹果公司的 iPod、iPhone、iPad 和 Macbook 等系列产品。然而，当银行业面临产品创新既要快速，又要稳健这对矛盾时，深感不做标准化就无法敏捷整合现有产品元素，无法进行高效流程对接以提供整合的金融服务。因此，再造产品创新模式需要采取企业工程方法，在差异化和精益化之间搭建一个桥梁，这就是产品工厂模式。

产品工厂模式寻求的是业务与 IT 融合的通用化（Commonality）效应，即建立企业级、跨条线通用的产品标准、流程标准和数据标准，依托产品创新流程，为整合和差异化的产品创新奠定基础，减少因适应细分客户差异化需求所导致的偏离产品通用化的累积“偏差”（Divergence），以利于缩短产品研发交付周期，降低研发所采购的各种固定成本、可变成本，提升产品可靠性，且能适应当前风起云涌的大众客户化定制（Mass Customization）趋势，为互联网 2.0 时代新产品的线上线下同步部署、敏捷发布、精益服务延展了空间，为依托云计算和众包的协同创新搭建了舞台。

差异化的前提是标准化，只有建立起企业级、标准化的产品模型、流程模型、数据模型和客户体验模型，构建起业务与 IT 融合的银行产品工厂，依托企业级的产品标准、流程标准、数据标准和客户服务质量标准，以及企业级的模型长效管控机制，才能使产品创新能够依托流程银行方式，“以客户为中心”动态组织资源，通过灵活的模块化组合和参数化定制，快速响应客户需求，才能建立风险回报动态平衡的核心市场竞争力。

本书同步建立了“银行产品工厂”模式及相应的“产品创新能力评价模

型”，作为提升新型产品创新能力的重要内容和实践路径。全书共分八章：第一章是绪论，阐述银行产品创新模式的演变趋势，以及产品工厂的概念由来。第二章是银行产品创新及其能力评价的理论基础。第三章是银行产品创新流程运行及其能力评价。第四章是银行产品创新需求分析及其能力评价。第五章是银行产品创新功能设计及其能力评价。第六章是银行产品创新成果适用及其能力评价。第七章是银行产品创新组织管理及其能力评价。第八章尾篇是对全文进行总结，并展望了未来信息技术应用与产品工厂建设前景。

本书构建的产品创新需求分析模型，以及组件化、参数化产品功能配置方式，分别为“建立基于客户需求分析的客户细分能力，以及基于细分客户需求特征的新产品定制能力”给出了解决路径，这正是银行产品工厂的价值所在。

目 录

第一章 绪 论	1
1.1 演变趋势——银行产品创新模式的进化	1
1.1.1 银行产品创新模式的特征	1
1.1.2 监管新秩序促使银行创新模式的进化	3
1.1.3 当前形势下银行产品创新模式进化的策略	6
1.2 产品工厂——银行产品创新模式转型的优选路径	10
1.2.1 银行产品工厂的概念	10
1.2.2 银行产品工厂的特性和作用	11
1.3 能力评价——银行产品创新模式转型的配套机制建设	13
1.3.1 创新能力评价的意义	13
1.3.2 创新能力围绕流程建设进行评价	13
1.3.3 创新能力评价工具手段及其作用	14
1.4 本书的组织结构、分析方法和研究路径	16
1.4.1 组织结构	16
1.4.2 分析方法	18
1.4.3 研究路径	19
第二章 银行产品创新及其能力评价的理论基础	21
2.1 六西格玛设计（DFSS）理论	21
2.1.1 六西格玛设计的内涵	21
2.1.2 六西格玛设计的流程	21
2.1.3 六西格玛设计在银行产品创新中的作用	23
2.2 社会网络（SNA）理论	25
2.2.1 社会网络分析的定义	25

2.2.2	社会网络分析方法的优点	25
2.2.3	社会网络分析方法的节点分类	25
2.2.4	社会网络分析方法的重要指标	26
2.2.5	社会网络分析方法在需求分析中的应用	27
2.3	结构方程模型 (SEM) 理论	27
2.3.1	结构方程模型的定义	27
2.3.2	结构方程模型的表达式	27
2.3.3	结构方程模型的建模步骤	28
2.4	产品创新组织管理能力评价体系	30
2.5	本章小结	31
第三章	银行产品创新流程运行及其能力评价	32
3.1	问题的提出	32
3.1.1	国内外银行产品创新流程运行能力的发展历程	32
3.1.2	建立科学的银行产品创新流程及其运行能力评价的 必要性	33
3.2	银行产品创新流程构建的原则	33
3.2.1	银行产品创新流程构建的核心原则	33
3.2.2	银行产品创新流程构建的根本原则	34
3.3	银行产品创新流程构建的思路	34
3.4	银行产品创新流程运行能力评价模型的构建方法	35
3.4.1	基于职责、技能和机制的产品创新流程体系方法	35
3.4.2	基于产业化运作和模块化管理的创新流程体系方法	41
3.4.3	基于风险识别、评估和控制的创新流程体系方法	45
3.4.4	银行产品创新流程能力评价指标体系	46
3.5	本章小结	48
3.5.1	主要内容	48
3.5.2	主要结论	48
3.5.3	主要特色	48

第四章 银行产品创新需求分析及其能力评价	49
4.1 问题的提出	49
4.1.1 客户需求分析	49
4.1.2 客户需求分析的研究现状	49
4.1.3 现有客户需求分析中存在的问题	51
4.2 房贷客户需求关系模型的社会网络分析原理	51
4.2.1 基于社会网络分析的房贷客户需求关系模型的研究思路	51
4.2.2 房贷客户需求关系的特点	52
4.2.3 基于社会网络分析的房贷客户需求关系模型的研究原理	52
4.3 个人住房贷款客户需求指标体系的构建原理和步骤	52
4.3.1 客户需求指标体系构建的原理	52
4.3.2 指标筛选的步骤	54
4.3.3 指标权重的计算	54
4.4 基于社会网络分析的房贷客户需求关系模型	55
4.4.1 个人住房贷款客户需求指标体系的构建	55
4.4.2 基于社会网络分析的客户关系研究	60
4.4.3 基于社会网络分析的客户关系模型的分析	60
4.4.4 影响房贷需求的核心指标和关键指标与启示	64
4.5 本章小结	65
4.5.1 主要内容	65
4.5.2 主要结论	66
4.5.3 主要特色	66
第五章 银行产品创新功能设计及其能力评价	67
5.1 问题的提出	67
5.1.1 产品功能设计的重要性	67
5.1.2 产品功能设计的研究现状和问题	67
5.2 产品创新功能设计模型框架	69

5.2.1	概述	69
5.2.2	产品信息库	69
5.2.3	产品目录	70
5.2.4	参数配置服务	70
5.3	产品创新功能的定位	72
5.3.1	概述	72
5.3.2	产品定位	72
5.3.3	功能分析	73
5.4	产品创新功能的实现	75
5.4.1	概述	75
5.4.2	企业级建模中的产品目录以及参数配置服务建设	77
5.4.3	功能的配置	81
5.4.4	IT支持与功能设计能力评价	82
5.5	本章小结	84
5.5.1	主要内容	84
5.5.2	主要结论	85
5.5.3	主要特色	85
第六章	银行产品创新成果适用及其能力评价	86
6.1	问题的提出	86
6.1.1	客户可用性	86
6.1.2	银行创新产品的客户可用性的研究现状	86
6.1.3	现有研究中存在的问题	87
6.2	客户可用性评价模型的研究思路	88
6.3	客户可用性测试评价指标体系的构建	89
6.3.1	模型适用的银行产品类型	89
6.3.2	指标体系的构建思路	89
6.3.3	指标体系的建立	89
6.4	银行产品创新的客户可用性测试评价模型	95
6.4.1	客户可用性测试模型	95
6.4.2	建模步骤	98

6.5 客户可用性测试评价模型的建立	98
6.5.1 研究对象与数据	98
6.5.2 建模过程	99
6.6 本章小结	106
6.6.1 主要内容	106
6.6.2 主要结论	107
6.6.3 主要特色	107
第七章 银行产品创新组织管理及其能力评价	108
7.1 问题的提出	108
7.1.1 银行产品创新组织管理能力的必要性	108
7.1.2 银行产品创新组织管理能力评价的研究现状	109
7.1.3 现有产品创新组织管理能力评价研究中存在的问题	110
7.2 银行产品创新组织管理能力评价模型的研究思路	111
7.3 银行产品创新组织管理能力评价模型的构建	111
7.3.1 银行产品创新组织管理能力评价模型的指标 体系建立	111
7.3.2 指标体系的权重建立	112
7.4 银行产品创新组织管理能力评价的方法与流程	115
7.4.1 银行产品创新组织管理能力评价的方法	115
7.4.2 银行产品创新组织管理能力评价的流程	115
7.4.3 要素打分方法	116
7.5 银行产品创新组织管理能力评价原则	116
7.6 银行产品创新的组织管理能力评价模型的建立	122
7.6.1 建立模型	122
7.6.2 模型对实际工作的指导	124
7.7 本章小结	125
7.7.1 主要内容	125
7.7.2 主要结论	125
7.7.3 主要特色	125

第八章 尾 篇	126
8.1 本书的主要内容和结论	126
8.1.1 主要内容	126
8.1.2 主要结论	127
8.2 银行产品工厂的未来展望	128
8.2.1 信息技术演变拉动银行产品工厂能力提升	128
8.2.2 产品工厂的构建与使用	132
参考文献	136
后 记	146

第一章 绪 论

1.1 演变趋势——银行产品创新模式的进化

1.1.1 银行产品创新模式的特征

自 1912 年熊彼特提出创新理论，经过百余年的发展，创新理论已由理论初创发展为基于市场导向的现代企业产品的创新。

从内涵上看，银行产品专指银行能够销售给客户，且可以基于合约从客户那里获得收益作为报酬的产品和服务。从外延上看，银行产品分别为可销售产品和基础产品两类。可销售产品是银行对外进行销售和经营的产品，是从银行客户视角看到的产品，也是从银行营销角度看到的产品。基础产品是标准产品，是银行内部视角对一组服务功能和业务处理规则基本相近的可售产品（非独立销售产品）进行共性聚类 and 去差异化的产物。基础产品是对可售产品的抽象和提炼，具有较强的稳定性，并可用于产品快速创新的产品模板及银行内部管理需要。本书对银行产品创新模式的研究以上述定义为基础。

（一）银行产品创新需有高效的流程和管理体系

Frances X. Frei、Patrick T. Harker、Larry W. Hunter（1998）认为在服务业中产品即流程，因此银行的创新，流程和组织的变化的重要性大于传统意义上的产品开发。20 世纪 90 年代，在制造业，信息技术为人员和设备研究带来巨大回报。美国主要银行将 20% 的非利息收入花在信息技术上，但科技投入并没有带来相应的回报。科技革新带来后台的运营改进，只有将其与前台的销售功能相结合并整合为一体化的流程，才能为银行带来更大的生产力和更高的效率。

James A. Fitzsimmons、Mona J. Fitzsimmons（2000）认为产品创新需要不同职能部门的协调、合作和沟通，需要听取产品设计、市场营销、系统运营人员的意见。一个有结构的和可协调的产品创新流程可以改进新产品的盈利性，其中

银行产品设计的质量是新产品成功的标志。

Sönke Albers (2004) 认为创新可分为产品创新、流程创新和组织创新。在银行业，产品创新常常与流程创新密不可分。

M. A. Williams、A. K. Kochhar、C. Tennant (2006) 认为现代市场对快速发展和将新产品引入市场的要求越来越高，执行业务管理流程和控制产品创新流程才能使企业得以在竞争激烈的市场中位于不败之地。只有研究并执行新产品创新流程 (NPI)，才能平衡做什么以及如何做。在产品开发的早期阶段这尤为突出。将高质量的新产品创新流程与有效的业务流程相结合是目前银行所面临的问题。

东北林业大学的孙宏 (2005) 在银行产品创新管理中引入了模块化理论，论证了银行产品创新模块化管理的可行性，提出模块化是商业银行产品创新模式的重要方向，并根据银行产品模块的特点，将银行产品分为六大一级模块，同时运用集成、并行工程和合作工程等理论和方法，对商业银行产品创新的管理组织形式进行了论证。顾临水 (2010) 在分析金融产品创新模式存在的不足后，提出金融产品创新中开发模块化的五大优势，认为金融产品创新模块化的实现途径应在信息交换标准化、建立金融产品模块及模块化产品库等方面下工夫。

基于经济学的视角，马天平、刘勇 (2008) 将创新分为组合创新与技术创新，其中组合创新主要是对主体即产品的创新，包括引入新产品、进入新市场、采用新方法，其中新产品是主体，新市场是载体，新方法是途径，分析表明：商业银行产品创新的前提是柔性链接，方式是替代对接，途径是互补搭接。

(二) 银行产品创新需有良好的组织架构和内部激励

Frances X. Frei、Patrick T. Harker、Larry W. Hunter (1998) 认为电子银行作为银行的一个新的销售渠道，为银行和客户都带来的更多的选择。管理层需要对联盟、外包、新产品开发和其他影响盈利的因素作出判断。

Richard Jensen (2002) 认为在面临种种不确定因素时，创新领导力是推动业内首次产品创新的第一力量。首先，当公司初期预计产品创新的盈利性时，新产品是否成功在短期内难以估量。其次，由于信息是公开的，每个公司愿意观察、等待，以轻而易举获得新产品的信息。最后，对于高盈利性产品，上市后各公司立刻仿制。所以，领导者对于决定是否成为业内第一行动者至关重要。

Kathy Malloch、Tim Porter - O'Grady (2009) 认为创新领导力与作为一名发

明者的工作完全不同。创新领导力是为创新创造环境、分派角色、提供物质和人力方面的支持,促进各方的沟通、合作,激励创新型思维。创新领导者应能够预见未来、挑战现状,并能承担一定风险。他们不是最佳的创意发明者,但能积聚众人的智慧与力量,开发出最佳创新成果。

中国国际金融学会的王立军(2008)提出我国商业银行应以客户为中心,建立产品创新体系,包括在建立感应市场的传导链条和内部激励机制方面下工夫,以推进我国商业银行独立自主的创新能力和。

(三) 银行产品创新需有科学的方法和手段

Frances X. Frei、Patrick T. Harker、Larry W. Hunter(1998)认为零售银行的平台自动化十分重要,它可使销售人员一目了然地看到客户全部产品组合的信息,而不仅仅是余额。整合客户信息听起来简单,而银行按产品和交易来记录客户信息,这些信息储存在不同的信息系统中。所以,整合工作极为复杂。目前,平台自动化是提高收入的最主要手段。同时他们认为电子银行作为服务客户的一种新销售渠道,在方便客户的同时加大了营业机构的成本。增加销售渠道的主要目的是方便客户的同时,增加客户使用银行产品的数量。客户使用银行产品越多,银行的营业成本越低,客户的忠诚度越高。

Poh Kam Wong、Lena Lee Maw、Der Foo(2008)认为一个组织的技术创新活动可以帮助雇员获得新知识、建立新企业,而流程创新方面的知识必须和企业实际相结合才能应用。

西南财经大学的王恬(2004)研究了产品创新与风险定价的关系,认为银行产品创新的过程就是对原有各种要素重新组合、调整和再分配的过程。这个过程的每一个环节都与定价息息相关,这是它与生产性企业制作新产品过程的本质不同。一个好的金融产品的价格应当使参与交易的各方都能受益,这是创新产品具有生命力的必要内涵之一。

中国人民银行的张卫星等(2006)针对基层银行从成本、规模与风险方面分析了金融新产品的定价,建议适当放宽县级支行的新产品定价权限、增强新产品的营销和定价能力以及组织专家对基层支行进行定价指导。

1.1.2 监管新秩序促使银行创新模式的进化

自有金融史以来,监管和创新就是一个对立统一的问题两面。金融创新和金融监管的这个动态过程,就是一部金融发展史。自2008年9月15日,雷曼兄

弟控股公司申请破产引爆金融危机以来，余波仍在震荡的数年间，国内外金融监管已相继作出一系列改革，现代银行业经营发展的外部环境已经发生了显著改变。而改革所带来的金融监管新秩序，又必然会从战略思维方式、风险控制方式、运营支持方式、IT 开发方式等方面促进银行创新模式的进化演变。

（一）当前国外金融监管新秩序的演变趋势

美国政府在发布《现代金融监管构架改革蓝图》、《金融监管改革框架》和《金融监管改革：新基础》三个改革方案之后，于 2010 年 7 月 21 日正式签署了《多德—弗兰克法案》；英国发布了《2009 年银行法》和《改革金融市场》白皮书；法国推出了《2008 年经济现代化法》、《2009 年消费信贷改革法草案》；欧盟理事会通过了《欧盟金融监管体系改革》。综合分析来看，呈现出以下四方面新的趋势：

1. 对金融创新从严监管的趋势已经显现。

重新强调对金融创新的制衡，相比之前的强调自由市场和纵容创新的监管理念，这是一个重要转变。首先是防范系统性风险，尤其是对于大型金融机构的监管，包括增加资本金和流动性要求等，以增强金融机构弥补损失、防范风险的能力。其次是限制银行等金融机构的业务和经营范围，机构的自营业务、高风险的衍生品交易和复杂的金融产品设计，将被禁止或置于更严格的监管之下。尽管新的监管秩序并未对哪些具体产品作出明显的限制，但可以肯定的是，脱离实体经济太远或者风险过于模糊的新产品，将不太可能获得批准。金融业将重新回到为实体经济服务的本质。

2. 重视对消费者的保护。

金融危机中，大量金融消费者利益受损并最终危及金融市场和整体经济稳定。痛定思痛，后危机时代，各国纷纷采取以下一些有效措施加强消费者保护：

其一，成立专门机构或部门，增强消费者保护职责的独立性和权威性。

其二，完善相关规制和流程，更加注重消费者保护中的“公平与责任”。

其三，完善消费者维权保护机制。

其四，加强消费者教育。

3. 要求银行产品创新要简化、透明。

金融产品过于复杂可能使其难以被消费者认知和接受。当复杂性发展到影响透明度时，会掩盖不公正和欺诈行为，导致消费者作出错误选择。因此，国际金融产品创新监管纷纷对产品创新的简化透明作出规定，主要包括以下两个