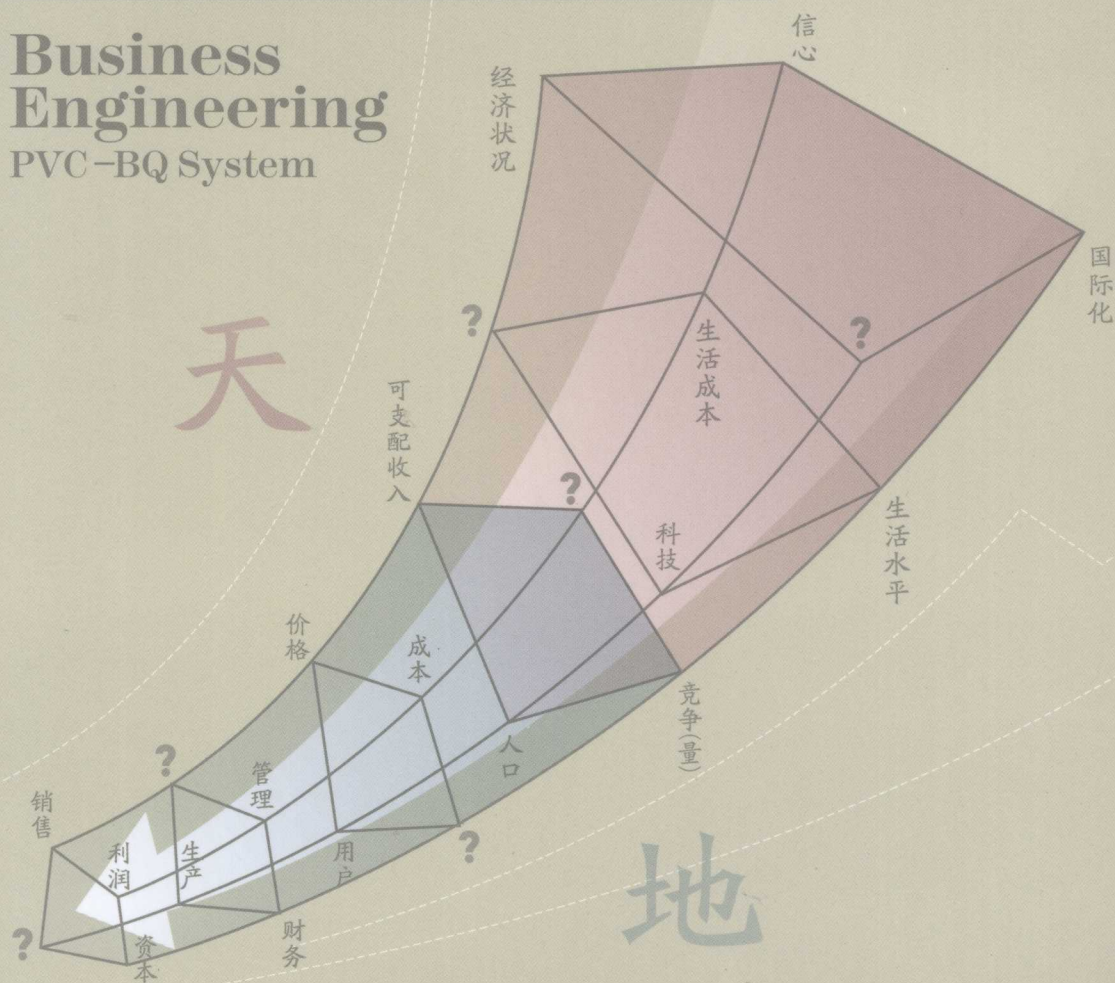


商业工程学

PVC-BQ企业决策与管理信息系统

Business
Engineering
PVC-BQ System



许毓彬 程杰恒 萧嘉明 / 著

房仲明 / 编



世纪出版集团 上海人民出版社

商业工程学

PVC-BQ企业决策与管理系統

Business
Engineering
PVC-BQ System

许毓彬 程杰恒 萧嘉明 / 著 房仲明 / 编

图书在版编目 (CIP) 数据

商业工程学: PVC-BQ 企业决策与管理系统 / 许毓彬,
程杰恒, 萧嘉明著; 房仲明编. —上海: 上海人民出版社,
2008

ISBN 978-7-208-08023-2

I. 商… II. ①许…②程…③萧…④房… III. 商业企业—
企业管理 IV .F715

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 108287 号

责任编辑 楼伟珊

装帧设计 lvymark. tyoo



世纪文景

商业工程学: PVC-BQ 企业决策与管理系统
许毓彬 程杰恒 萧嘉明 著 房仲明 编

出 版 世纪出版集团 上海人民出版社
(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)
出 品 世纪出版股份有限公司 北京世纪文景文化传播有限公司
(100027 北京朝阳区幸福一村甲 55 号 4 层)
发 行 世纪出版股份有限公司发行中心
印 刷 北京中科印刷有限公司
开 本 700×1020 1/16
印 张 20
插 页 1
字 数 300,000
版 次 2008 年 11 月第 1 版
印 次 2008 年 11 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-208-08023-2/F·1780
定 价 48.00 元

编者的话

改革开放后，中国人民的生活水平不断提高，社会财富连年增加，令世界以“中国的崛起”和“21 世纪是亚洲的世纪”来形容中国的高速发展。在这个发展过程中，企业和社会接受了大量的西方管理方法。然而，东西方在人文传统和经济基础等背景上，均存在着巨大的差异。西方发展市场经济已有一二百年，而中国仅 30 年时间。西方的管理理论与方法是他们长期发展、应对环境变化需要而不断演进提炼的结果，它是否符合中国的国情和企业的需求，需要我们有足够的智慧去分辨。中华五千年文明史已累积了丰厚的智慧，中国人完全有智慧为管理学的发展提出创新性的系统方法与方向。

经济全球化加剧了商业环境的瞬息万变。过去中国借助低廉的制造成本而成为“世界工厂”，但随着经济腾飞及通货膨胀，这种优势已日渐受到削弱甚至有被替代的威胁，这意味着“中国制造”必须提升到“中国创造”。政府政策、公司策略与管理者素质能否配合这一新的变化需要，事关国家、社会和企业的发展命运。这迫切需要在管理理论和应用方法上有所创造。

工商管理任务旨在使管理的各项职能得到有机配合，以高效应对环境的急速变化，涉及社科人文、自然科学与工程技术等多学科领域，只有“通才”型人才才有可能完成这项特定任务。但大学的传统工商管理（MBA）教育却未能满足这个需求。目前，全球管理教育界的有志之士还在寻找改革的有效方法。在中国，以许毓彬教授和程杰恒教授为带头人的团队正是希望通过其创立的“商业工程学——PVC-BQ 企业决策与管理系统”（简称“PVC-BQ 系统”），帮助政府、企业、院校及读者共同解决上述问题。

PVC-BQ 系统将从根本、整体的角度把影响企业发展的因素系统地综合起来，帮助读者以一个系统性的方法去了解企业的运作及如何通过与环境配合使企业持续发展。该综合系统由三个部分组成：第一部分是 PVC 企业管理系统，第二部分是 PVC-BQ 宏观环境分析系统，第三部分是 BQ 管理者商业智能系统。

PVC-BQ 系统是商业工程学的核心框架，它实现了将中国文化中“以人为本”、“因果相关”、“天时地利人和合一”等传统智慧与西方管理方法的有机融合；它帮助企业及创业者回归根本，建立透视性、相关性、前瞻性和客观性思维系统，制定与环境变化相匹配的发展战略，不断创新，优化成本，带领企业实现从“中国制造”走向“中国创造”；它把众多涉及工商管理的学科熔于一炉，构筑起一座理论连接实践的桥梁。该系统的有效性已被多个跨国公司和中国知名企业的实践所验证，同时已取得国际性大学的认可并成为其工商管理教育核心课程。

政府官员、企业界人士及商学院师生通过阅读本书，了解该系统的基本框架结构，相信在思维上已能获得很大的帮助；如果能深入学习与应用，则更将受益无穷。

目录

编者的话	1
------	---

前言	1
----	---

第一部分 PVC 企业管理系统——地

第一章 工商管理教育反思	15
第二章 管理者必须具备的思维能力	29
第三章 回到根本的 PVC 商业综合思维	41
第四章 PVC 企业管理系统	56
第五章 第一平面——财务分析平面	63
第六章 第二平面——商业流程循环	75
第七章 PVC 系统企业环境分析	97
第八章 PVC 系统企业策略制定	113

第二部分 PVC-BQ 宏观环境分析系统——天

第九章 商业管理的宏观环境 123

第十章 PVC-BQ 宏观环境结构 129

第三部分 BQ 管理者商业智能系统——人

第十一章 BQ 管理者商业智能——评核与提升 151

第十二章 企业管理者 169

第十三章 BQ 管理者商业智能系统框架——透视管理者素质 175

第十四章 个人的外在环境因素与内在环境因素 210

第十五章 管理团队的协同力 240

第四部分 PVC-BQ 系统的学习与应用

第十六章 怎样学习与应用 PVC-BQ 系统 251

第十七章 PVC-BQ 系统应用案例 276

附录 303

前言

一 企业面对的问题

从古到今，无论是大型跨国企业还是中小型企业，其经营目的都十分明确，就是通过提供产品和服务来获得利润。过去，市场产品供应不足，企业只需生产出日常所需的商品便可不愁销售及回报，这就是所谓的卖方市场。20世纪50~70年代，美国的通用电气和福特汽车公司在美国本土市场上就获得了快速的增长；在中国，20世纪70年代末开始改革开放，那时社会的商品需求十分巨大，因而也创造了许多企业神话，不少抓住了机会的企业在短时间内达到了相当可观的利润和规模。

随着时代的变迁、竞争的产生、消费者品味的提高和偏好的变化，以及科学技术的进步，企业能获取的利润空间也发生了变化。例如，中国香港20世纪70、80年代纺织工业发展迅速，一般的生产商及批发商都能获得25%或以上的毛利；但是，现在这个行业的毛利率能到15%~20%已经十分不错了。在中国内地，商业日趋规范，竞争越来越激烈，特别是国际竞争的加入，使管理者感到十分吃力，整天要为企业如何生存和持续发展伤脑筋。

企业在考虑生存和发展时离不开下列几点：

- (1) 企业经营能有多大的回报；
- (2) 企业如何能维持合理的利润；
- (3) 企业如何能维持或创造出更大的市场份额；

.....

总而言之，怎样才能使企业持续发展呢？

在过去一百多年的历史中，有很多成功或失败的例子。华人商业社会中，

成功的案例有香港的和黄（Hutchison Whampoa）和利丰（Li & Fung）；而失败的企业则是那些只有3~5年寿命的企业，其失败的原因不外乎以下两种：

（1）管理不善。例如，生产管理不善使制造成本过高或出现质量问题，产品缺乏更新能力，市场管理制度混乱，销售团队管理不完善等。除了办公室政治和人为因素外，管理不善的问题也通常发生在企业由小到大的发展过程中。

（2）企业继承人的挑选。这个问题许多时候发生在华人的企业中。传统企业通常由父亲创业，儿子继承。但是创业容易守业难，继承人往往不是领导企业的最佳人选。正如我们看到的，很多老牌子企业就是因为继承人问题处理不当而消失。

作为企业创业者或管理者，必须了解为何会出现这样的情况。当然这不是一个简单的问题，我们要从多个角度和重点去分析。我们可以从管理角度去看，从产品及服务去看，也可从宏观环境去看，总而言之十分复杂。我们首先希望从宏观环境的角度去分析企业管理的问题。

企业的持续发展必定会受到时间和环境变化的影响。我们试将环境作为一个落脚点去看企业失败的原因。例如，香港的地产行业，过去能创造出十分高的利润，但到了2000年左右就开始萧条，当然不能说没有利润，只是利润非常之低。同一行业，前后变化的差异如此巨大，主要是整个环境产生变化影响了企业利润及经营效益。在中国市场，环境变化对企业的影响更是来得明显。根据我们的研究表明，很多中国管理者表示他们很难判断企业明年的表现情况。快速的环境变化是管理者不能进行经营预测的最大障碍。

既然环境对企业的影响如此严重，我们更要重视环境对企业的作用。明白这一点，管理者才能根据自己企业的优势合理配置资源，以配合变化了的环境从而使企业取得最大的效益。换句话说，企业必须高度关注环境，清楚了解环境对企业产生的直接和间接影响。很多失败的企业就是因为不懂得利用自己的优势去适应环境的变化而导致最后的失败。在消费性产品行业，如电子产品业、服装业和汽车业中，这种情况是十分明显的。在中国，民营企业的平均寿命只有5~7年甚至更短，这个数据既说明了中国商业环境的变化快速，也说明了中国企业在应对环境变化时的无助和低效率。

我们来看看西方企业在这方面采取的做法。通用电气被视为是最能根据环境变化而作出策略调整的公司。早在 20 世纪 60 年代它们就已经成立了风险及环境评估部门。许多研究也显示：没有全面评估商业环境的企业，表现通常都比一般企业差。那么，西方企业是如何进行环境评估的呢？对此我们先看看其传统的环境分析方法。

审视环境变化产生的影响	对竞争环境的结构性分析	确定企业的竞争位置
政治的 法律的	进入市场的威胁	竞争分析
经济的	买方和供货商的力量	策略组合分析
社会的 文化的	替代品的威胁	市场分割和力量
科技的	竞争者的敌对行为	市场份额和市场成长 市场吸引力和企业的力量

这些方法说明了商业环境的复杂性。可惜的是，现有分析工具中还没有一种简明、直接而全面的考虑和分析环境的方法。

很多现有的分析方法都侧重于管理者能力、产品销售、经营效率和成本等方面的问题。但正如我们所说的，不同的角度会找到不同的原因。我们可以首先了解环境变化对企业的影响。比如地产市场，投资房地产尽管成本十分高，但由于当时的市场价格也十分高，因此投资者可以有很高的利润，但最后随着经济环境的改变而产生了許多负资产甚至破产。这个例子说明投资者还没认识到成本和效益是受制于环境的，环境对企业起着决定性的作用。如果环境发生变化，企业就必须作出相应的调整以适应这种改变。很多投资者在事后都说：“如果我当时将房子卖出，我便能获得更多的利润。”

无论是消费品销售还是投资，专家都会从很多角度去分析，这是一个普遍存在的问题。许多人或许会问：我们怎能预见像美国“9·11”那样的突发事件呢？有些环境的改变是可预见的，有些却很难预测，我们讨论的重点是如何把预测做得更好，以帮助企业做出有效的决策。在企业配置资源的过程中，需要考虑人力资源、生产资源及这些资源如何去配合现在和未来环境等问题。如果对环境的预见能力低，决策是没办法做得好的。

总的来说，环境对企业的成败起决定性的作用，而企业的成功是需要“天时、地利、人和”的整体全面配合。当我们认同了以上观点时，接下来要讨论

的就是如何才能更深入地了解环境。这是一个同样复杂的问题，在这里我们提出对宏观环境现象一个简明直接的考虑方法。

我们所说的宏观环境实际上包括了需求与供给两方面。企业的参与是在供给方面，而市场的考虑则集中在需求方面，所以宏观环境是一个买方与卖方的市场。对此我们可以有一个直接分析的方法。

这个分析宏观环境的方法可以从以下三个角度去看：财富、科技、地理环境。

(1) 从财富去看。过去 30 年来，人类财富的累积不断增长，使得消费者对产品在品质和数量上的要求也不断提高。消费心理从满足基本需要转变为体现个人身份地位。在这个过程中，企业的商业流程产生了很大变化，从生产到市场都在不断创新。企业需要提高这方面的能力，但应该发展到什么程度？环境又将怎样的变化呢？

(2) 从科技去看。信息技术在过去几十年来突飞猛进，对企业的正面影响非常大，不但提高了生产效率，而且改善了产品质量，有助于企业规模扩大。其负面影响是淘汰了一批科技应用不足的传统行业，如手工作坊行业等。科技的发展也影响了市场和企业运作的概念，使每个环节更加紧扣，相互作用也更加明显了。

(3) 从地理环境去看。由于科技的发展，国际分工使不同国家间加大了产品贸易，国际贸易使全球经济一体化。对于管理者来说，一方面产品有了更多的出路，但另一方面也意味着更多和更大的挑战。

归纳上述三点，我们总结出三个现象来描述这些环境的改变对企业带来的影响：

现象一：产品生命周期缩短。这体现在众多行业中，特别是信息技术行业，如手机、个人电脑产品、食品……就算不是管理者也会感受到压力，新产品转换太多、太快了。

现象二：行业的竞争越来越激烈。传统的竞争优势已经不再是优势。例如，效率的提高已经不再是大企业的竞争优势，因为小公司也能以低成本建立高效率的管理系统。

现象三：信息获得的差异越来越小。从顾客的角度看，很多地方特产通过全球经济网络重新分配，这使消费者能获得更多的信息。这些地域的差异已经不再是差异了，企业和客户都更容易得到自己需要的信息。

由此可见，环境改变对企业发展带来的影响不容忽视。

过去，很多企业失败的原因都是忽略了环境和企业互动关系的重要性。例如，日本汽车在 20 世纪 70 年代以低价车进入美国市场，使克莱斯勒等本土汽车公司曾经一度陷入困境，克莱斯勒最后通过推出 MPV 多功能汽车才保有了市场竞争能力。

所以，现代管理者若能了解环境及其变化的重要性，便不难明白企业仅通过提高效率、减少成本已经不能确保成功。我们首先必须正视的是，企业能否真正了解环境，并能在洞悉环境改变后合理地配置企业资源。

当然，企业要真正洞悉环境不是一件容易的事情。这些分析环境的概念，都是比较抽象和宏观的。我们认为配合环境便可以提高成功率，部分管理者已经察觉到这一点。但是，如何将抽象的概念具体化？这还得从基本的经济学问题说起，即资源有限，而人的欲望无穷。早期的经济理论希望帮助我们解决分配有限资源的办法，通过合理分配资源去为人类带来更高的满足。事实上，人与人之间互相竞争资源，企业与企业之间、国家与国家之间更是如此。

在过去数十年，无论是科学家、经济学家还是企业管理者，除了去争取资源之外，同时也试图去发掘资源，而科技的发达直接或间接地增加了世界资源，例如摩天大楼、废物循环利用、填海造地、太空探索等。但问题是，人类对资源的需求也同时在不断增加，这从现在生活水平的提高便可得到证明。

我们可以通过以下关系去理解：

资源增加的速度 vs 资源需求增加的速度

当我们从国家的角度去看，就是比较资源供应的增长与本地需求的增长；从企业或个人角度来看，便是对比资源的来源和消耗。

总的来说，企业的通用目标就是如何能获得更多资源。在这个过程中，如何才能使国家、企业及个人在这个以经济为主导的年代获得更多的资源？要了解这个问题并不复杂：

- 真正要解决的是收大于支的问题。如何能创造这个条件？我们需要考虑价值及创造价值的问题。

- 国家要创造价值，企业要创造价值，个人也要创造价值，如何创造才可以达到收大于支？具体而言，企业要创造有价值的产品及服务，使市场对企业有需求才能达到此目的。

- 价值不是企业自己评定的，而是由市场（客观环境）来评定的。所有企业在创造价值的时候，就一定要配合环境才能创造出真正有效的价值，才能达到收大于支。

由此，企业管理者必须了解环境改变对价值的影响。企业环境是动态的，市场对企业的价值在其进入、成长、成熟和衰退期都有不同的要求。企业能否持续发展下去就看企业能否根据环境要求的变化而调整自己的价值创造。索尼公司在 20 世纪 70 年代以创新的“随身听”进入个人电器产品市场，而现在的顾客对索尼的要求已经从“小体积”转变到“实用与时尚”，小型的机器已经不能保证获得顾客的赞赏了。

二 商业工程学

商业工程学（Business Engineering）是世界管理学的发展方向。面对商业决策必须配合多变环境的原则，企业管理更加需要“工程化”和“综合化”。国家教育部“新世纪高等教育教学改革工程”项目研究报告中也指出这是世界管理教育改革的趋势。商业工程学是整体全面的企业决策系统，是为了应对环境对企业管理提出的更高要求。企业一方面需要对内部流程进行系统性的管理，另一方面又必须配合顾客要求和市场竞争的变化。

（一）为什么需要商业工程学

- 商业给人的感觉一直是比较抽象的，与工程技术、自然科学的量化型系统有很大区别，这引起了企业管理是一门科学或是艺术的争论。

- 要使商业运作和企业管理能综合化、整体化和系统化，就必须先要有一个全面整体的系统化框架，把构成和影响商业流程表现的元素串联

综合起来。商业工程学就是对这个结构的定义、分析元素间的关系和相互的影响，这是企业能持续生存和发展的关键，也是企业高层最关心的问题。

• 从技术性层面来看，将商业管理建设成为一门工程科学，需具备一些具体的条件和要求，例如：

- 系统工程的理论和方法；
- 精确地描述“企业系统”架构的方法与工具；
- 系统规划的技术与工具；
- 系统性分析企业环境的原理、原则与逻辑；
- 综合掌握上述技术的“跨领域”、“整体全面”的企业实践家和理论家。

（二）商业工程学对企业的定义

• 商业是产品或服务在市场的流通和交易。各企业单元就是在这个过程中达到其盈利的目标。

• 这个定义中的企业不限于商业领域，还包括政府机构、非营利性组织等。这里有几个要点：

○ “企业的目标”——企业的目标分为短期、中期和长期。企业可以在落实短期、中期目标时应用不同的市场和管理办法，但必须将持续发展作为长期目标。

○ “企业的环境”——这是影响管理决策和企业表现最重要的因素。企业的内部环境以容量和能力来代表；企业的外部环境以机会和风险来代表。

○ “人”——指企业的员工、管理层和企业家。他们组成的企业所提供的服务和产品构成了商业运作。

○ “资源”——社会经济资源是有限的，企业掌握的资源更是有限的。企业资源的投入和分配必须合理、配合环境所需并重视环境可持续发展，而且资源的投入必须能为企业带来回报。

○ “商业过程”——商业是一个存在因果关系的循环运作过程。企业通过对市场需求的了解，组合资源，生产产品或提供服务，最后获得利润回报，并良性进入下一个循环。

（三）商业工程学帮助企业达到的目标

- 商业管理标准化和专业化；
- 协助企业面对顾客、竞争和变化；
- 提高企业管理效率，达到持续发展的目标；
- 使工商管理教育真正实现理论与应用的紧密连接。

（四）商业工程学帮助管理者达到理性决策的目标

- 建立从宏观到微观的全面综合能力；
- 从定性发展到定量，以量化的了解和串联综合达到理性准确决策；
- 以理性逻辑和结构协助管理决策标准化和达到一致性；
- 在结构性理论的基础之上结合各种应用工具和方法。

（五）商业工程学关于企业获得成功的原则

在发展企业时，不管是“人”、“企业”或“管理系统”都必须考虑以下的原则，才能达到商业工程学的目标而获得成功。

1. 对环境变化的考虑

- PEST（Political，政治；Economical，经济；Social，社会；Technological，科技）代表国家或地区的环境状况，是影响所有企业的最宏观因素，影响着宏观竞争环境。

- 宏观竞争环境代表在民生和市场竞争方面的整体情况，不同行业有不不同的宏观竞争环境，它影响着微观（行业）竞争环境。

- 微观（行业）竞争环境代表产品和服务的市场竞争情况。

- 从幅度和速度两个角度来了解、分析和预测环境变化。不单要了解个别环境元素的变化，更重要的是看变化对企业的综合性影响。

2. 对时间的考虑

- 过去：对企业的过去如财务表现、管理表现和市场表现等进行量度和评估。
- 现在：对企业商业过程的管理。对内是时间和成本对效率的影响；对外是企业与环境的配合。
- 未来：对环境变化的正确预测和评估，调配资源进行配合。

3. 对企业策略的考虑

- 企业与合作的配合从宏观上看是内部和外部的配合。
- 企业与合作的配合从策略运用上看就是了解环境改变对企业资产结构、效率、回报和增长的影响，然后通过调整企业在各功能上的资源投入和重整管理过程来达到满足市场需求、达成预期表现的目的。

4. 对管理团队能力的考虑

- 个人能力：内在（天生、性格）和外在（环境、经验）因素反映在个人的逻辑思维和执行能力上。
- 个人能力的评估和提升：①评估和提升透视性、相关性、前瞻性和客观性的思维能力；②自我调整以配合环境改变的能力。
- 团队能力：①由管理功能组成的企业团队必须具备足够的全面、整体的综合能力，反映在管理团队的协同力上；②管理功能对商业流程、所处位置和角色的正确了解；③团队在面对环境变化时的自我调整和调配资源的能力。
- 团队能力的评估和提升：①在个人能力评估及提升的基础上，评估和提升团队的综合协调能力；②学习和建立有利于相互沟通的商业管理共同平台。

(六) 以 PVC-BQ 系統达到商业工程学的目标

商业从时间过程来说,是由过去、现在和未来所组成,通过一个管理系统达到商业工程学的目标——盈利、增量和持续发展。为帮助企业达到这个目标,我们依据以下原则创立了 PVC-BQ 企业决策与管理系統:

- 基本性——考虑商业活动、人和环境的最基本元素;
- 综合性——定义元素间的本质关系,建立一种有机联系的商业逻辑;
- 整体性——全面考虑商业主体、外部环境影响的基本框架;
- 系統性——有机合成一个大系統;建立结构性的基本步骤和考虑实施控制的关键,确保在应用这个系統时有一个系統性方法。

PVC-BQ 系統提供了:

- 框架——理性商业决策框架;
- 原则——结合企业环境的管理原则;
- 程序——标准化的决策流程;
- 步骤——制定企业策略的步骤;
- 指引——提高企业效率和表现的指引。

商业是一个过程,就如会计原则中的“持续经营”(Going Concern)假设。在这个过程中,企业面对的是环境的不断变化。这些变化反映在产品及服务的价格变动、客户口味的改变、产品在功能和设计上的竞争等。所以,企业必须装备自己以配合外部的环境变化。在商业工程学中,企业是通过制定策略、执行策略和管理方法来达到目标的。

- PVC 代表企业的终极目标,定义为企业希望获得的利润 P (Profit)、销量 V (Volume) 和持续力 C (Continuity)。

- PVC 企业管理系統全面提供了企业管理从概念到应用的一整套系統(框架、原则、方法、程序、步骤和指引),协助企业达到 PVC 目标。