



华南理工大学
South China University of Technology

专业学位硕士学位论文


DC 公司竞争战略

作者姓名	李 涛
学位类别	工商管理
指导教师	叶广宇 教授
所在学院	工商管理学院
论文提交日期	2013 年 4 月

华南理工大学

学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的论文是本人在导师的指导下独立进行研究所取得的研究成果。除了文中特别加以标注引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写的成果作品。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

作者签名： 日期：2013 年 6 月 20 日

学位论文版权使用授权书



本学位论文作者完全了解学校有关保留、使用学位论文的规定，即：研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权单位属华南理工大学。学校有权保存并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许学位论文被查阅（除在保密期内的保密论文外）；学校可以公布学位论文的全部或部分内容，可以允许采用影印、缩印或其它复制手段保存、汇编学位论文。本人电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。

本学位论文属于：

☐ 保密，在_____年解密后适用本授权书。

☒ 不保密，同意在校园网上发布，供校内师生和与学校有共享协议的单位浏览；同意将本人学位论文提交中国学术期刊(光盘版)电子杂志社全文出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》，传播学位论文的全部或部分内容。

(请在以上相应方框内打“√”)

作者签名：
指导教师签名：
作者联系电话：
联系地址(含邮编)：

日期：2013 年 6 月 20 日
日期：2013 年 6 月 20 日
电子邮箱：

The Competitive Strategy Research of DC Company

A Dissertation Submitted for the Degree of Master

Candidate: Li Tao

Supervisor: Prof. Ye Guangyu

South China University of Technology

Guangzhou, China

分类号： C93

学校代号： 10561

学号： 201021535964

华南理工大学硕士学位论文

华南理工大学硕士学位论文

作者姓名： 李涛

指导教师姓名、职称： 叶广宇教授

申请学位级别： 硕士

学科专业名称： 工商管理

研究方向： 竞争战略

论文提交日期： 2013 年 06 月 20 日

论文答辩日期： 2013 年 5 月 17 日

学位授予单位： 华南理工大学

学位授予日期： 2013 年 6 月

答辩委员会成员：

主席： 李敏

委员： 王雁飞、马武平

摘要

我国高等教育管理软件市场得益于国家产业政策大力支持,高校管理活动与信息化日益密切的联系、产品化程度不断提高等有利因素,正以每年以30%的速度增长,为行业内的软件企业提供了良好的发展机遇。而国内众多软件厂商也纷纷扩大规模,新的公司也如也如雨后春笋般的涌现,市场形成了既充满机遇、又竞争激烈的格局。

在该行业内,DC公司过去一直缺乏明确的竞争战略,要在竞争激烈的市场中发展、壮大,成长为一流的高等教育管理软件企业,必须重新筹划企业的竞争战略,建立和保持竞争优势。

本文在简要回顾了DC公司的发展历程和发展现状的基础上,以相关的竞争战略基本理论为指导,首先运用PEST分析工具详细分析了DC公司的宏观环境;其次运用波特的五种基本竞争力模型分析了DC公司的行业环境,归纳总结出了中国高等教育软件服务业行业的结构特点,阐述了DC公司面临的机会和威胁。论文紧接着全面分析了DC公司的内部环境,总结了DC公司具备的优势、劣势;接着运用竞争战略理和企业核心能力理论,并立足于当前经济整体发展形势,结合中国高教管理软件行业的结构特点和DC公司的实际情况,为DC公司确定了基于差异化的基本战略定位,制定了公司战略意图、宗旨和目标,建立战略实施措施,最终来实现公司的战略目标。

关键词: 中小软件企业; 竞争战略; 核心竞争力; 高等教育

Abstract

Benefit from the support of the national industrial policy, the increasingly close relationship of China's university management activities and information and the Improvement of product maturity, China's higher education management software market growth rate is 30% annually. The development of industry provides a very good opportunity for the industry development. Many domestic companies have also expanded the scale of themselves'. At present, the market has entered a seriously competitive state.

Within the industry, DC Company faces the problems of unclear corporate strategy. DC Company must re-planned his business strategies, establish and maintain a competitive advantage.

Firstly, this paper reviews the development process and the present development of DC Company, Secondly, via analyzing DC Company's macro environment, industry environment, and higher education management software industry structure, this paper describes the opportunities, and the threats of DC Company. Thirdly, via analyzing enterprise resource, make sure the competition advantage and bad situation of the business enterprise inner part. Fourthly, the paper uses theory of competitive strategy, based on the overall development of the current economic situation, combined with higher education management software industry's structural characteristics and DC Company's market positioning, this paper raises DC Company's competitive strategic goals and differentiation strategy in order to nurture core competencies. To ensure the supporting measures of competitive strategy, the paper finally discusses the DC Company's strategic intent and mission statement, certain strategy target, establishes the strategy implementation methods, and finally realize the company's strategy target.

Keywords: Small and Medium Software Enterprises; Strategic Management; Core Competence; Higher education

目录

摘要.....	I
ABSTRACT.....	II
图目录.....	VI
表目录.....	VII
第一章绪论.....	1
1.1 选题背景与意义.....	1
1.2 文献综述.....	1
1.2.1 竞争战略的缘起与发展.....	1
1.2.2 竞争战略的概念.....	2
1.2.3 竞争战略的作用.....	3
1.2.6 竞争战略的研究理论.....	3
1.3 研究方法.....	5
1.3.1 访谈与专家咨询意见.....	6
1.3.2 专家咨询意见法.....	6
1.3.3 观察及资料分析.....	7
第二章 DC 公司简介.....	8
2.1 公司组织架构及人力资源.....	8
2.1.1 公司组织架构.....	8
2.1.2 公司人力资源.....	10
2.2 解决方案与产品.....	11
2.2.1 校园解决方案.....	11
2.2.2 企业解决方案.....	12
2.2.3 信息化智能化建设解决方案.....	13
2.2.4 实验室解决方案.....	13
2.2.5 学生全生命周期解决方案.....	14
2.2.6 数据中心.....	15
2.2.7 网络运行与 IT 外包.....	15
2.3 公司财务及经营状况.....	16
本章小结.....	17
第三章 DC 公司外部环境分析.....	18
3.1 DC 公司的一般外部环境分析.....	18
3.2 DC 公司的市场与行业环境分析.....	19

3.2.1 行业监管体制及政策	19
3.2.2 高等教育管理软件市场环境分析	22
3.2.3 行业竞争结构分析	28
3.3 DC 公司的竞争环境分析	32
3.3.1 高教管理软件战略群分析	33
3.3.2 高校管理软件竞争格局	35
3.3.3 主要竞争对手分析	37
3.4 DC 公司面临的机会与威胁	42
3.4.1 DC 公司的机会分析	42
3.4.2 DC 公司的威胁分析	44
本章小结	44
第四章 DC 公司的内部环境分析	46
4.1 DC 公司现行战略与挑战	46
4.1.1 DC 公司的产学研孵化机制	47
4.1.2 DC 公司的战略	48
4.1.3 DC 公司的挑战与现行战略的有效性	48
4.2 DC 公司内部资源条件	50
4.3 DC 公司内部能力水平	53
4.3.1 企业的基本能力	53
4.3.2 企业能力链的支持能力	54
4.4 DC 公司的核心专长	55
4.4.1 发掘高校目标市场诉求的优势	56
4.4.2 DC 公司价值链分析	56
4.4.3 公司竞争优势的可持续性	58
4.4.4 公司竞争优势的不可替代性	58
4.5 DC 公司现有战略与环境的不匹配问题	58
4.6 DC 公司的优势与劣势	59
4.6.1 DC 公司的优势分析	59
4.6.2 DC 公司的劣势分析	60
本章小结	61
第五章 DC 公司的企业竞争战略	62
5.1 DC 公司的企业战略意图	62
5.1.1 企业发展方向	62
5.1.2 企业独特的竞争力	63

5.1.3 企业的社会责任	63
5.2 DC 公司的企业战略宗旨	64
5.2.1 通过向用户学习、技术先行、敏捷迅速打造核心竞争力	64
5.2.2 为股东提供满意利益实现企业价值	65
5.2.3 为员工创造成长、快乐和创造性的环境	65
5.2.4 专注管理与教育，为中国教育事业尽责	66
5.3 DC 公司的企业级竞争战略	66
5.3.1 DC 公司差异聚焦的基本定位战略	66
5.4 DC 公司的企业战略目标	67
5.4.1 DC 公司市场地位目标	67
5.4.2 DC 公司的细分目标市场	68
5.4.3 战略目标的量化指标	69
5.5 DC 公司战略实施的保障措施	70
5.5.1 拥抱客户服务战略	70
5.5.2 基于敏捷开发模式的流程产品研发策略	71
5.5.3 建立战略联盟寻求长远发展	76
本章小结	76
结论	77
参考文献	78
致谢	80

图目录

图 1-1 环境竞争层次关系.....	2
图 1-2 论文研究方法.....	6
图 2-1 DC 公司组织架构图.....	8
图 2-2 公司人员学历构成.....	11
图 2-3 各部门人员构成.....	11
图 2-4 DC 公司校园解决方案图.....	12
图 2-5 DC 公司学生生命周期系统解决方案模块列表.....	15
图 2-6 DC 公司财务变化趋势.....	17
图 3-1 高校管理软件行业市场规模.....	26
图 3-2 高校教育信息化企业战略群.....	33
图 3-3 战略群与主要厂商.....	35
图 3-4 厂商分类.....	36
图 3-5 高校管理软件行业市场占有率结构图.....	36
图 4-1 DC 公司内部环境分析内容与步骤.....	46
图 4-2 公司产品研发与孵化机制.....	47
图 4-3 DC 公司的价值链.....	56
图 5-1 DC 公司调整后的销售网络结构.....	74
图 5-2 平衡矩阵式的产品与项目管理架构.....	75

表目录

表 2-1 DC 公司主要财务数据	17
表 3- 1 国务院以及工信部、教育部等各部委发布的鼓励扶持该产业相关政策文件 （部分）	20
表 3-2 高等教育学校（机构）数	22
表 3-3 高校信息化建设经历各阶段及特点	23
表 3-4 主要高校管理软件厂商	37
表 3-5 金智教育竞争策略分析	38
表 3-6 东软集团（教育行业）竞争策略分析	39
表 3-7 正方软件竞争策略分析	40
表 3-8 希尔信息竞争策略分析	41
表 3-9 青果软件竞争策略分析	42
表 4-1 DC 公司近年资产负债情况	51

第一章 绪论

1.1 选题背景与意义

DC公司成立于2000年4月，是广东省认定的软件企业、广州市认定的高新技术企业。公司与国内知名高校有紧密的联系，并开展了深入有效的多方位的产、学、研合作。公司至今协助维护和运行中国教育和科研计算机网（中国第一个全国互联网），为之提供的一系列互联网应用软件至今发挥着重要作用；在核心网和企业网网络管理与安全技术、高性能网络技术、海量信息处理和电子商务技术等若干互联网基础核心领域，掌握了关键技术。公司目前拥有一系列互联网产品和解决方案。公司与高校计算机网络重点实验室合作，共同完成了多项国家“十五”和“863”攻关项目，现为国内在新一代校园网和数字化校园解决方案的少数厂家之一。

DC公司目前竞争战略缺失，业务停滞，以一种随机的方式对环境的机会和威胁做出被动的反应。虽然经营状况稳定，但目标市场快速变化，经营成本快速增长，DC公司很有可能因为缺少明确的企业竞争战略，导致在未来的市场竞争中被淘汰。

本文针对该情况进行研究，力图明确DC的公司发展战略，为其经营发展提供一套全面有效可推行的发展竞争战略目标及其实现方案，提升企业竞争力，让企业重回快速发展的轨道上，实现企业的永续经营。

1.2 文献综述

1.2.1 竞争战略的缘起与发展

美国的钱德勒教授于1962年在《战略与结构》一书中，分析了企业环境、企业战略和企业结构之间的关系。钱德勒教授认为，企业是在一定的客观环境下生存和发展的，企业的经营战略要适应环境的变化，即企业要在对环境进行分析的基础上制定出相应的目标和战略，而组织结构的确定是为了保障企业战略的实施，因此，企业组织结构也必须随企业战略的变化而变化。这就是著名的战略适应环境、组织结构跟随战略的经典理论，这一理论奠定了战略理论研究的基石。此后，战略管理理论的另一代表人物安德鲁斯(K. R. Andrews) 对这一理论的主要观点做出了精确的界定：战略形成过程实际上是把企业内部条件因素与企业外部环境因素进行匹配的过程，这种匹配能够使企业内部的强项和弱项与企业外部的机会和威胁相协调^[1]。由此，建立了战略管理思想中最具代表、并在实际中广泛得以运用的SWOT 分析和战略形成模型。

制定战略的前提是要对企业所处的环境进行分析。如果我们把企业和外界环境看作

一个系统，可以得到如下图所示的关系：

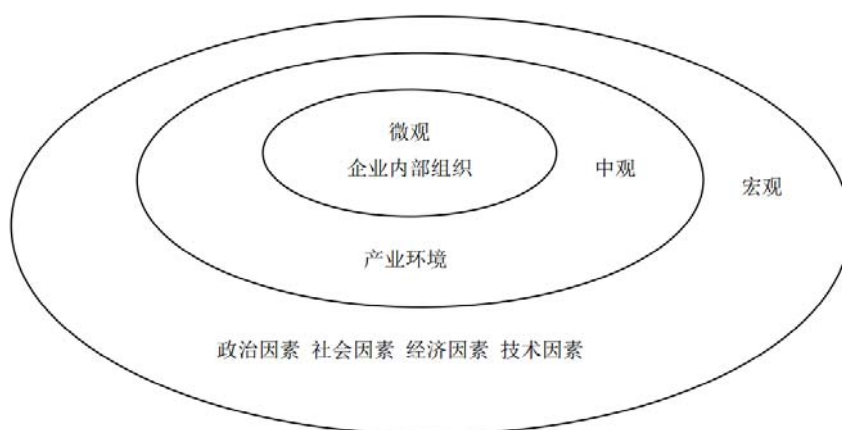


图 1-1 环境竞争层次关系

对于任何一个企业来说，它总是存在于某一产业环境之内，这个行业环境直接影响企业的经营活动。企业所处的行业环境是战略分析过程的中观部分，也可以视为企业的中观外部环境。由著名的战略管理大师迈克·波特教授提出的、大卫·尤费教授补充的行业结构分析“六力”（6-Forces）理论框架能够很好地完成企业所处行业环境的分析。

第二类外部环境间接或潜在地对企业发生作用和影响，称为企业的宏观外部环境。宏观外部环境因素可以概括为以下四类：政治因素(political)、经济因素(economic)、社会因素(social)、技术因素(technological)。关于这四类因素的分析，即所谓的PEST分析。

下面分别阐述战略管理过程中的分析步骤和方法，其中，外部环境分析采用宏观环境分析工具PEST分析法；中观环境分析工具采用行业结构五要素分析模型；企业内部微观分析则采用核心竞争力理论及SWOT分析。

1.2.2 竞争战略的概念

竞争战略也称经营级战略，也称为“业务层战略”，它是指一个企业为了在一个特定的行业或者市场区域发挥自己的竞争优势而为客户创造最大的价值和建立新的竞争优势所采取的一系列决策和行动。从这个定义中，可以发现竞争战略具有以下特点：

(1) 竞争战略的主要内容与一个被给定或者预定的具体行业或者业务有关，并不涉及投资、开拓或者其他行业或业务，就这个意义上说，竞争战略有称为业务层战略。

(2) 竞争战略必须符合特定行业或者市场的规律和特点，必须考虑特定行业或者市场中的其他竞争对手，必须考虑与这些对手的竞争。从这个意义上说，经营级战略又被

称为竞争级战略或者行业竞争战略。

(3) 竞争级战略必须将发现、满足和保持客户

1.2.3 竞争战略的作用

一个企业的竞争战略的作用在于指导企业在产业内部对抗或影响这五种力量，使自己处于最佳位置。波特认为，产业结构分析是企业竞争战略的基本分析方法。一个产业由一群生产相近的替代产品的公司组成。竞争战略旨在针对决定产业竞争的各作用力建立有利的、持久性的地位。而形成竞争战略的实质是将一个公司与其内外环境建立联系。由此可见，决定企业获利能力的首要因素是产业内部竞争状况，也就是该竞争法则可以用五种竞争力来具体分析，这五种竞争力是：新加入者的威胁、客户的议价能力、替代品或服务的威胁、供货商的议价能力及既有竞争者^[2]。

1.2.6 竞争战略的研究理论

(一) 迈克尔·波特的五力竞争模型

波特五力竞争模型是一种简明、实用的分析模型，广泛应用于行业分析。该模型为战略管理大师迈克尔·波特提出的一种进行行业分析的模型，波特认为任何一个公司高级管理人员要决策是否进入或继续留守或退出一个行业，关键在于该行业能使他获得的机会和他将付出的代价，即该行业竞争强度和获利能力，而该行业竞争强度和获利能力又是由行业自身和行业环境的诸多因素决定的，这些行业相关因素可归纳为五种竞争力量，行业涉及的这五种竞争力是：①进入行业的障碍力(潜在进入者)；②替代产品的威胁力(替代品生产者)；③买主的还价能力(用户)；④供应商的讨价能力(供应商)；⑤现有竞争者的竞争能力(现有竞争者)^[3]。分析这五种竞争力量状况，就能决定对该行业的取舍。

(二) 迈尔斯和斯诺的战略分类

雷德曼·迈尔斯和查尔斯·斯诺在企业战略研究中对战略做了另一角度的分类。他们的分类模型是建立在这样的认识基础上，即管理者都试图制定出与外部环境相匹配的企业战略。组织要设法保持内部组织特征、战略和外部环境的适应。基于该视角，他们将战略分为：防御型战略、探索型战略、分析型战略和反应型战略。

1. 防御型 (defender) 战略

防御型战略适用于管理者认为组织面临的环境是稳定的，需求也不再有很大的增长

与变化的情况。组织的主要目标为保持已有的市场份额，维持现有的顾客群，降低被攻击的风险。虽然防御型战略通常不会提高公司的竞争优势，但是有助于加强公司的竞争地位，捍卫公司最有价值的资源和能力不被模仿，维护公司已有的竞争优势。因此，其主要精力应放于提高内部效率、加强控制上，“低成本战略”适用于此。在防御型战略下，组织形式也多采取控制严格的职能制形式。

2. 探索型 (prospector) 战略

探索型战略适用于动态、成长中的环境。即管理者认为当前环境复杂多变，随时会有新的竞争者介入，需求高速增长。此时组织的目标应为创新、冒险、寻求新的机会以及成长。其主要精力被放在不断开发出新产品，开拓新市场，实施新的经营管理方法上，此时多采用“差异化战略”。战略的要求决定了组织形式应为强调和谐创新的柔性组织形式。^[4]

3. 分析型 (analyzer) 战略

分析型战略介于探索型战略和防御性战略之间，其采用者试图维持一个稳定的企业，同时在周边领域创新。这是由企业的产品组合决定的：有些产品面向的是一种稳定的环境，对此应采取追求效率的战略，以保持现有顾客；其他产品则处于新的、更为动态的、且具有成长性的环境中。采取该战略就是试图在两者之间保持平衡，进而要求组织设计也具有双重性，一方面拥有防御型战略的刚性，另一方面拥有探索型战略的柔性。

4. 反应型 (reactor) 战略

该类型战略实际上并不能称作是战略，因为反应者只是以一种随机的方式对环境的机会和威胁做出被动的反应。采取这一战略时，高层管理者既没有制定长期的计划，也不明确指出组织的使命和目标，因而组织所采取的行动似乎都是为了满足眼前的需要。虽然采取反应型战略的企业有时也能成功，但更经常的情况是，它导致了企业的失败^[5]。

(四) PEST 分析模型

PEST分析是指宏观环境的分析，宏观环境又称一般环境，是指影响一切行业和企业各种宏观因素。对宏观环境因素作分析，不同行业和企业根据自身特点和经营需要，分析的具体内容会有差异，但一般都应对政治(Political)、经济(Economic)、社会(Social)和技术(Technological)这四大类影响企业的主要外部环境因素进行分析。^[6]

（五）SWOT 分析矩阵

SWOT分析矩阵是伦德等提出的一种全面分析组织外部环境变化和内部资源条件,从而寻找适宜外部环境变化和内部资源条件的满意战略组合的一种分析工具,使用SWOT矩阵进行分析的方法称为态势分析法。组织外部环境变化给其带来机会和威胁,而此时组织的内部资源条件也有优势和劣势,应该将企业优势和机会有机结合起来。SWOT分析矩阵适合于企业管理规划的各个环节和各个发展阶段。

（六）价值链分析法

价值链是由美国著名战略学家迈克尔·波特提出的,他把企业内外价值增加的活动分为基本活动和辅助活动,基本活动涉及企业生产、营销、内部后勤、外部后勤、售后服务,辅助活动涉及人事、采购、人力资源计划、研究与开发、组织制度等,基本活动和辅助活动构成了企业的价值链^[8]。企业价值活动中,每个环节创造的价值是不均衡的,实际上只有某些价值活动才能创造相对较高的价值,这就是价值链上的“战略环节”。企业要保持竞争优势,实际上就是企业在价值链某些特定的战略环节上的优势^[9]。

1.3 研究方法

本文所用到的战略分析方法主要包括PEST分析、五力竞争模型、SWOT方法和价值链分析法。研究思路和方法为:明确课题→选择工具→收集资料→系统分析→提出建议,具体流程如下图所示:

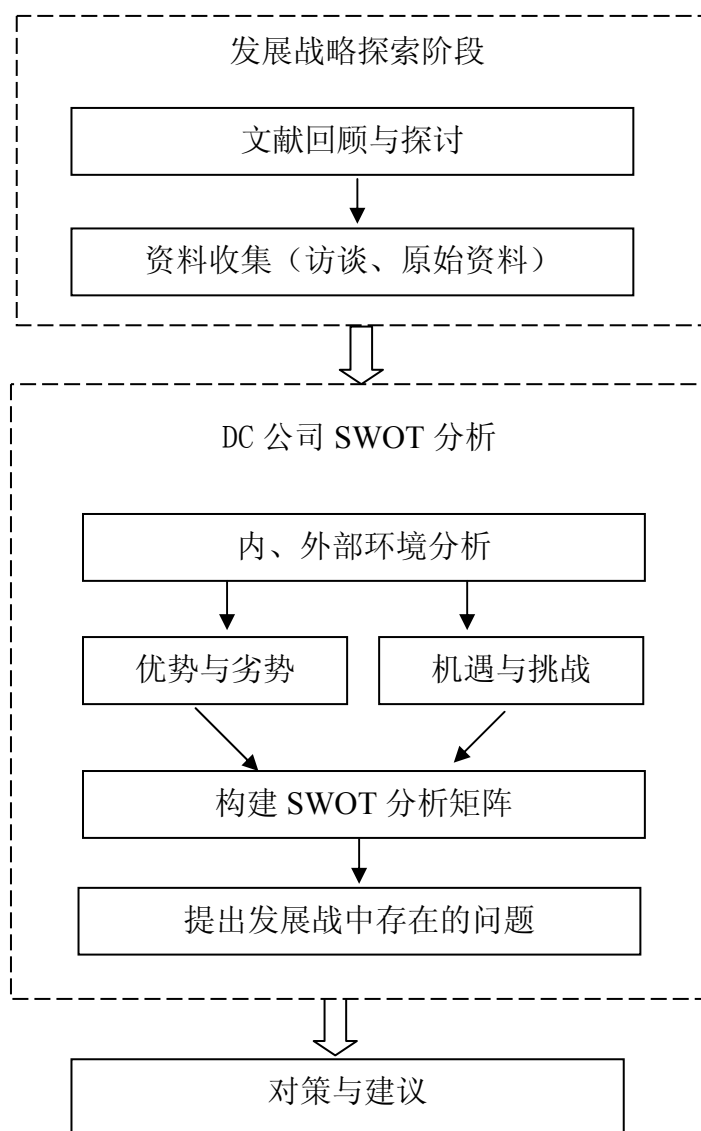


图 1-2 论文研究方法

1.3.1 访谈与专家咨询意见

本研究采用的主要方法是访谈法，包括一对一的访谈和集体访谈，主要对象是DC公司的员工。访谈的主要内容包括：企业经营管理的回顾、企业发展现状及存在问题、解决问题的思路和方法等。采用访谈的方法为主，主要原因是可比较全面地了解到的DC公司的现状，而且应用比较简单，通过结合访谈对象的智慧、想法，力求全面地分析出DC公司所走过的历程。

1.3.2 专家咨询意见法

通过咨询专家的意见，能从战略管理的专业知识上分析DC公司存在的问题以及改

革问题、情况进行专业的分析，更加切合高等教育软件细分市场对企业战略的要求和特点。

1.3.3 观察及资料分析

由于本人长期跟踪DC公司的发展，对于公司情况和发展过程，有深入的了解。这些认知，可以作为访谈法的一个补充。资料分析方法可以考察DC公司的企业发展历史、目标市场及竞争对手资料，对企业内外部环境进行综合分析。

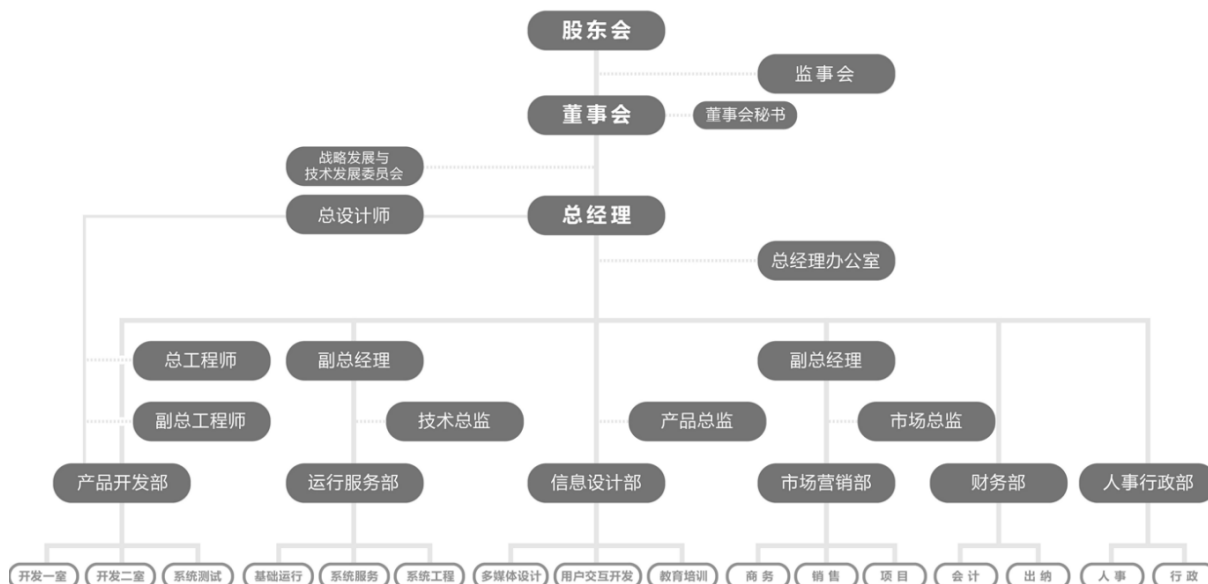
第二章 DC 公司简介

DC 公司成立于 2000 年 4 月，为国内 985 高校控股公司、认定的软件企业、认定的高新技术企业。DC 公司与某高校网络中心、某省计算机网络重点实验室有紧密的联系，开展了深入有效的多方位的产、学、研合作。公司在核心网和企业网网络管理与安全技术、下一代互联网络技术（IPv6）、海量信息处理和电子商务技术等若干互联网基础核心领域掌握了众多关键技术，拥有多项专利和一系列的互联网产品和解决方案，是国内少数提供数字化校园解决方案的厂商之一。在科研方面，DC 公司与某省级网络重点实验室开展深入合作，共同完成了多项国家“十五”和“863”攻关项目。公司运营 12 年，运行成本低于市场平均水平，财务稳健，略有盈利。

2.1 公司组织架构及人力资源

2.1.1 公司组织架构

根据生产经营需要，DC 公司设立了战略发展与技术发展委员会、产品开发部、运行服务部、信息设计部、市场营销部、财务部、人事行政部等内部职能部门。各职能部门均有明确的职责分工，具体职责如下：



资料来源：DC 公司人事行政部

图 2-1 DC 公司组织架构图

（一）战略发展与技术发展委员会

负责依据市场环境的变化趋势和公司的实际情况制定产品开发与技术研究计划，对产品与技术进行预研、选型和筛选，对企业重点项目进行项目监督，负责项目的变更控制等。

（二）市场营销部

负责制定产品的营销战略和规划，及时了解行业的最新动态，搜集和分析市场信息，依据市场环境的变化趋势和公司的实际情况制定和执行销售计划，做好新客户的开发和老客户的维护；处理公司招、投标文件以及合同打印、邮寄；负责完成前期市场的软件演示和宣传；负责根据客户需求对外采购产品的询价、报价；负责公司对已完成销售的客户的售后回访工作。

（三）产品开发部

负责公司新软件产品的研究、设计、开发和产品化及现有软件产品的升级和产品化；为软件产品制定相应的技术标准，对公司员工进行相关的专业技能培训等；掌握行业应用技术的发展动态，同时对具有市场前景的本行业应用技术进行跟踪和开展前瞻性的研究。部门下设测试部，负责对新开发软件以及升级后的软件进行专业测试，测试软件的运行情况以便及时反馈给项目组进行修改。

（四）运行服务部

负责产品远程和现场支持：远程支持主要通过远程控制等手段对简单的安装、升级以及对客户的简单技术问题远程维护；现场支持主要负责工程的设计与施工，设备的调试与安装，对客户进行系统培训以及对远程支持无法解决的问题提供现场支持服务；负责为客户提供及时、有效、高质的后续技术支持服务。

负责互联网数据中心的运行与管理：向外部客户提供主机托管、主机租赁、主机代维、服务器安全服务等。

负责提供接入服务：专线接入服务、局域网宽带接入服务、学校或小区用户专线接入服务、国内认证接入服务、国内国际认证接入服务等。

（五）信息设计部

负责产品的用户体验设计及前台应用程序开发。包括软件产品用户体验调研、用户

使用行为设计、用户界面设计、前台设计、移动终端用户交互设计与终端程序开发、定制客户的软件产品用户界面设计、用户体验咨询服务。

（六）人事行政部

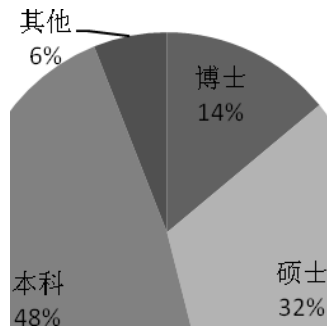
主要负责公司人力资源管理，包括人力资源战略及相关规划、方案的制定，人力资源工作流程和管理制度的制订；根据公司的需要，负责人员的招聘、培训与考核。负责制定公司的绩效管理、薪酬管理等制度，建立和调整员工激励机制；负责员工的培训和职业发展规划等；负责员工福利、合同、档案等管理工作；负责公司行政事务，包括文件起草、整理、收发、登记保管等文秘、文印工作、后勤保障、办理与政府部门或行业协会有关的事务等。

（七）财务部

负责管理公司财务，根据国家财经政策和法令，建立规范科学的财务管理系统，编制并组织实施各项财务计划，制订年度财务预算，定期对企业的运营情况及预、决算情况开展分析，提供报告，加强资金监控力度，保证企业资金运作稳健、有序。

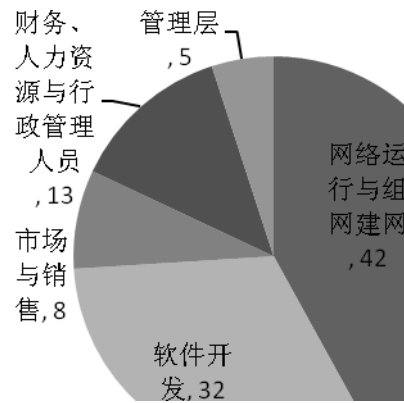
2.1.2 公司人力资源

至 2012 年 12 月 31 日至，DC 公司全职及兼职员工共 100 人，其中博士学历 14 人、硕士学历 32 人、本科以上学历 48 人，平均年龄 33 岁，在公司服务超过 5 年的员工占 80%。其中网络运行与组网建网 42 人；软件开发 32 人；市场与销售 8 人；财务、人力资源与行政管理人员 13 人；公司管理层 5 人。DC 公司目前的人力资源相对稳定，员工年流失率在 4%左右。



资料来源：DC 公司人事行政部

图 2-2 公司人员学历构成



资料来源：DC 公司人事行政部

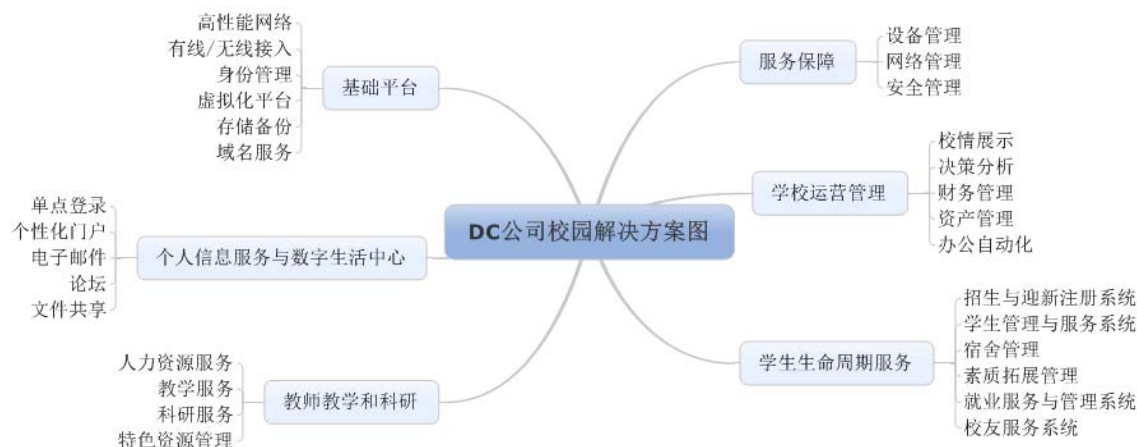
图 2-3 各部门人员构成

2.2 解决方案与产品

2.2.1 校园解决方案

公司主要从事高校管理软件的研发与销售、系统集成以及技术支持与服务，主要产品为高校教学管理、综合管理、资源管理等各类应用系统，以及对管理应用系统进行整合的集成平台软件。公司是国内最早的高校管理软件供应商之一。

公司自 2000 年以来一直从事高校管理软件的研发和销售，经过多年的发展，已经在华南地区高校管理应用系统领域建立了稳固的市场地位，形成了完整的校园解决方案，公司客户数量累计达到 70 家。DC 公司依托丰富的行业经验，对客户需求理解深刻、产品线覆盖广、某些领域保持着明显的技术优势，公司产品结构如下表所示：



资料来源：DC 公司市场营销部

图 2- 4DC 公司校园解决方案图

2.2.2 企业解决方案

DC 公司的企业信息化解决方案关注信息系统的开放性、可集成性和可重构能力，减少由于企业需求发生变化和信息技术升级带来的风险，保护当前企业在信息技术上的投资不会对未来的系统发展造成障碍，或者由于无法集成而造成浪费；保证所实施的信息系统具有良好的安全性，保护企业的商业秘密和数据不被非法窃取。DC 公司针对企业提供以下解决方案：

数字化企业建设规范：是指导数字化企业建设的纲领性文件，对企业信息化建设的背景、目的、信息化决策机制、组织架构、责权利、数字化企业应用总体架构、应用系统规划、设计、开发、实施、测试、运行和维护、各类信息集、互联互通接口、数据安全、管理模式等做出明确规范，并指导后续应用的良性发展。

网络基础服务：提供应用访问必须的基础服务，同时满足企业规模日益扩张的需要。如 DNS、DHCP、RADIUS、Proxy、CA、VPN 等服务。

数据库资源：在数字化企业建设规范的指导下根据信息集编码建立各类数据库，特别是中央基础数据库（如职工基本信息库、基础代码库、行业代码库等等）的建立，为后续应用提供可共享的基础数据，避免多头维护和数据不一致的问题。

中间件平台：提供各类应用运行的 web 中间件、负载均衡中间件和数据共享中间件。

协作与知识共享平台：为企业各类用户提供交流、沟通、互动、业务往来可管理的信息平台。

核心服务：为数字化企业运作、管理和服务提供应用支撑。同时通过数字化企业建

设规范引导和数据交换平台的应用使这些系统实现数据共享，逐步消除信息孤岛。

企业信息门户系统：实现各类应用的中央认证和整合，达到单点登录个性化服务。

服务保障：为数字化企业提供安全可靠可管理的网络运行环境，及时发现各类故障，为用户提供持续的服务。各类应用能监控管理，及时发现系统故障，为维护人员对应用的及时恢复创造条件。

方案立足建立完善的数字化企业公共服务平台和保障体系，为后续应用的持续建立创造条件。利用 IT 技术对企业信息资源进行全面的数字化；对信息资源进行整合和集成，以构成统一的用户管理、资源管理和权限控制；通过组织和业务流程再造，推动企业进行制度创新、管理创新，最终实现企业信息化、决策科学化和管理规范化管理。

2.2.3 信息化智能化建设解决方案

DC 公司是国内最早从事 Internet 互联网核心技术研发和业务服务的公司之一。多年来与政府部门和大型信息企业共同承担并完成了多项互联网信息工程和研究项目的规划、预研、评估和设计。根据项目生命周期，DC 公司提供建设前期、建设期间和建设后期的智能化建设解决方案：

建设前期：为用户提供想去前期需求分析、申请报告编制、项目建议书编制、项目可行性研究报告编制等顾问服务；

建设期间：公司拥有弱电及信息系统工程监理资质，为客户提供项目督导、监理及专项测试服务；

建设后期：提供全面的运维外包服务，包括：接入控制管理、用户管理、计费管理、网络监控、网络安全管理、定制培训、专业技术培训等方面的服务内容。

2.2.4 实验室解决方案

DC 公司利用 DC Portal 产品实现信息集成、知识分类、个性化展示和数字资产管理的集成，纵向实现实验室内部的协同，横向上实现单位之间的协同。通过以“事找人”的形式，建立一个整合的、个性化的场景界面，及时、准确地传递各种实验室数据和信息，提供高校获取知识、整合知识、累计知识和传播知识的有效途径。

（一）安全共享的知识管理体系

DC Weblib 实验室版：针对实验室对数字资产管理需要，系统的数字资产按照分类、文件柜、文件夹及文件的形式进行组织。文件共分为文章、专利、项目、设备等多个类型，每种类型文件均具有自身特有的元数据。用户可以针对数字资产的各项元数据进行

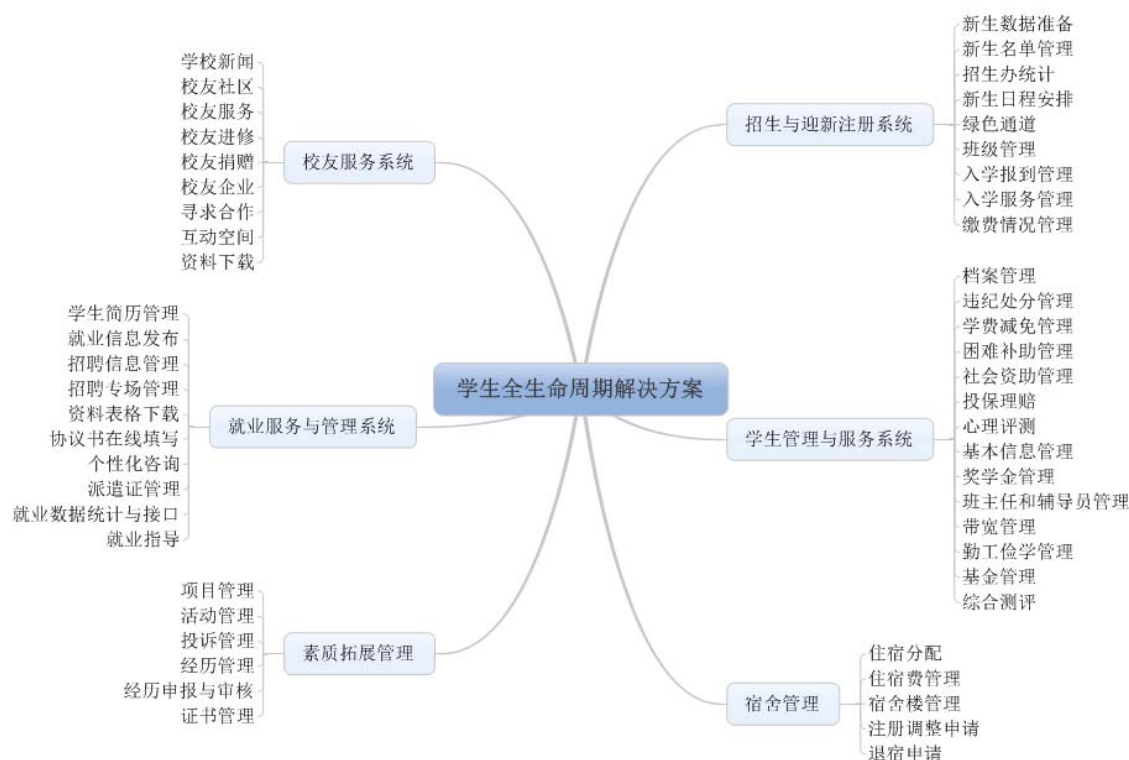
精确查询、定位到相关数据文件。高级查询结果支持各种统计，并且将统计结果以 EXCEL 文件形式导出，供其它系统使用。该系统支持各种中央认证系统，并且可以实现用户按照组织结构分组或建立亚组织分组，对实验室的各项数字资产进行授权。管理员可对用户、项目、活动或某个研究领域的数字资产分配存储空间，可查阅详细的访问日志^[10]。

（二）高清视频会议系统

DC 公司自主研发的 Coolview HD 系统可为多校区、多办公地点的高校提供高清视频沟通模式。该系统提供 720P 高清在线音视频多方通讯，支持文件共享远程控制等，是国内第一个在 CERNET2 上成功进行应用示范及商用的高清视频会议系统。自 2008 年起，DC 公司依托下一代互联网业务试商用机设备产业化专项的支持，成功开发了 10 多所 985 高校客户。

2.2.5 学生全生命周期解决方案

DC 公司针对高校学生管理生命周期，提供包括入学前、入学、在校期间、毕业及校友阶段的全生命周期解决方案，系统包括 SRS 招生与迎新注册管理系统、SIS 学生管理与服务系统、SQDS 素质拓展管理系统、SES 就业与管理服务平台及 Alumni 校友服务管理系统。自 2007 年推向市场以来，在华南地区得到多所高校的应用，每年为超过 30 万的高校在校生及校友提供相关的信息服务。



资料来源：DC 公司市场营销部

图 2-5DC 公司学生生命周期系统解决方案模块列表

2.2.6 数据中心

DC 公司数据中心是华南地区唯一一家直接接入中国教育和科研计算机网 CERNET 主干网的数据中心，直接设在 CERNET 全国主干网上，有多条 100M、1000M 和 10000M 专线与省主干网直接相连，带宽可实现随时扩容。同时，DC 公司数据中心与国内其它网络高速互连，为华南地区的互联网百万宽带用户提供直接服务。华南地区的各类教育、科研机构和学校等单位都需经此接入 CERNET 和 Internet，因此，以教育网用户为主要目标用户的产品或服务，多会选择 DC 公司提供的多种接入 CERNET 的服务方式，以满足教育网用户高速、稳定地访问该产品或服务的需求。

2.2.7 网络运行与 IT 外包

DC 公司根据自身十多年实际建设、管理、运行国家大型网络和校园网的经验，组建了一支具备丰富实践经验的、稳定的专业队伍，为客户提供网络运行与 IT 外包服务，包括：

网络运行、管理服务：为客户提供全方位的网络运行管理服务等，主要包括：网络系统管理及维护，网络设备安装、配置、调试、管理，综合布线系统建设，网络系统故

障处理以及网络性能检测与分析等；

服务器代维：为客户提供服务器的代理维护，包括服务器日常运行状态的监控、性能监控、故障处理、安全管理以及系统日志等；如在不同服务器的操作系统（UNIX/NT/LINUX）管理以及 WEB、DNS、MAIL、FTP、SERVER 的维护与管理；

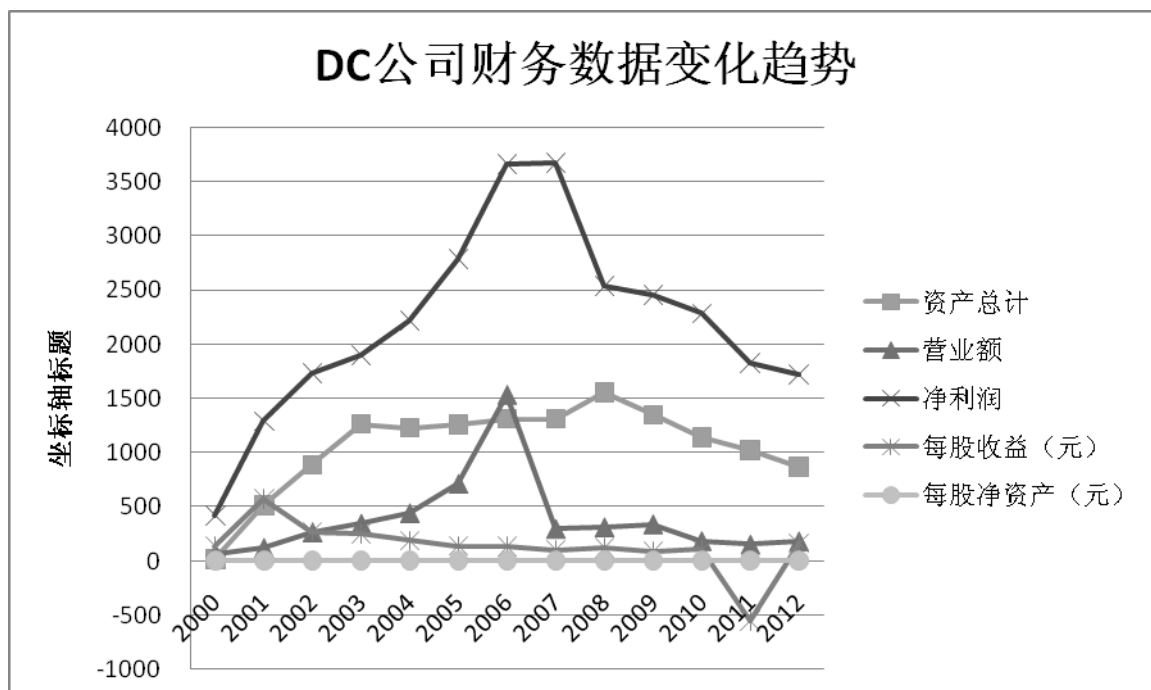
信息安全服务：为客户提供定制的信息安全服务，包括信息安全规划、安全系统设计与咨询、安全评估、安全培训、安全管理维护（如防火墙配置、病毒信息过滤）等；

Webmaster 服务：为客户维护网站并使其充分发挥功能，提供包括网站结构规划、内容编辑、主页制作、美术设计、网络营销、网络商业策划、软件程序开发到系统管理等全方位专业外包服务；

应用系统维护：采用 Java 语言开发的软件系统的维护和开发。如门户网站、信息管理系统、邮件系统、安全软件产品、网管产品等的维护和开发。

2.3 公司财务及经营状况

DC 公司高新技术企业和软件企业，在税收上享受自产软件产品的增值税超 3% 部分即征即退的优惠政策和企业所得税 15% 的优惠政策。公司 2000 年创立至今，DC 公司总体运营平稳，每年略有盈余，大多数年份可以保持年 10% 的增长。2011 年度，由于外部政策影响，公司失去了华南某高校的网络运行维护业务，并且对相关的投资做了坏账处理因此出现了亏损。经过业务重组，DC 公司在 2012 年实现了扭亏。



数据来源: DC 公司财务部

图 2-6 DC 公司财务变化趋势

单位: 万元/人民币

表 2-1DC 公司主要财务数据

项目 (万元)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
流动资产合计	887	822	903	881	1153	1471	1839	934	859	1079	1059	758	923
固定资产合计	11	418	722	1029	999	1021	1067	1066	1266	1098	925	830	703
资产总计	898	1413	1746	2015	2246	2571	2971	2052	2164	2201	1996	1588	1626
流动负债	53	102	218	283	362	581	1248	243	256	278	153	126	151
营业额	342	1051	1407	1543	1804	2261	2971	2985	2060	1997	1857	1486	1399
净利润	107	464	217	206	152	112	107	83	99	70	85	-451	131
每股收益 (元)	0.17	0.78	0.36	0.34	0.26	0.18	0.17	0.14	0.16	0.12	0.12	-0.73	0.02
每股净资产 (元)	1.40	2.18	2.55	2.88	3.14	3.31	2.87	3.02	3.18	3.14	3.08	2.43	2.46

数据来源: DC 公司财务部

本章小结

DC 公司作为一家高校控股的 IT 公司, 主要服务的市场是高校市场。提供包括管理软件、互联网接入、数据中心、企业网服务等多方面的产品与服务。公司规模不大, 人员稳定, 但是发展速度不快, 没有形成明确的商业模式。

第三章 DC 公司外部环境分析

任何企业都是在特定的环境中运营与成长的，企业战略从根本上是对特定的区域、行业、市场和时间情境下的决策。为了制定DC公司的战略方案，首先需要厘清DC公司所处的环境及其对企业战略决策将会产生的影响，同时也必须了解企业的战略决策对企业所处的环境将会产生怎样的影响。

企业外部环境是指在特定时期中所有处于企业之外，而又将对企业的存在和发展产生影响的各种因素的总和^[11]。企业外部环境中的各种因素相互影响，且具有层次化的特点，分为宏观环境；企业的市场与行业环境；与竞争对手形成的竞争环境三个层次。DC公司所有业务均发生在中国大陆地区，行业属于计算机应用服务业，主要市场为高等教育市场，为各高校提供教育信息化平台与服务。对DC公司外部环境进行分析，确定其主要因素、关键因素及这些因素的变化趋势，是制定DC公司企业竞争战略的逻辑起点。

3.1 DC 公司的一般外部环境分析

企业的一般或者宏观环境是指可以广泛影响特定空间范围内所有市场、行业和企业战略行为的各种外部因素^[12]。企业在宏观环境中经营运行，一般环境对这个环境中所有市场具有广泛的影响，而且各个因素变化的内容和方式存在很大的差异，主要因素的变化趋势及对其它因素的影响，是DC公司一般外部环境分析的重点。

在政治与法制方面，党的十七届五中、六中全会和全国教育工作会议精神，贯彻落实国家教育、人才和科技规划纲要，全面贯彻党的教育方针。教育部出台的《国家教育事业第十二个五年计划》中明确了我国教育体系和制度建设目标是，初步建成体现终身教育理念，以政府办学为主体，公办教育和民办教育共同发展，基本适应建设现代产业体系和加强社会建设需要的中国特色社会主义现代教育体系。覆盖城乡的基本公共教育服务体系基本建立，现代职业教育体系基本形成，高等教育和继续教育体系更加完善。2012年财政性教育经费占国内生产总值的比例达到4%，并保持稳定增长。

在经济环境方面，当前中国的经济形式基本特点是内需对经济增长拉动作用明显增强，2010年投资需求278140亿元，增长19.5%，拉动经济增长54.8%，消费需求156998亿元，增长14.8%，拉动经济增长37.3%，进出口需求29728亿美元，增长34.7%，拉动经济增长7.9%，消费需求开始起到较好的作用，但仍然未能取代投资，说明投资拉动依然起着主要的作用。

在社会文化方面，网络文化已经深刻地改变着我们的社会。互联网的出现和使用，改变着中国人生活的每个方面，政府主管部门、企事业单位均对信息化建设投入了前所未有的关注，在十二五规划纲要中，明确提出了全面提高信息化水平的目标。为了实现这个目标将会重点构建下一代信息基础设施，加快经济社会信息化和加强网络与信息安全保障成为全社会建设的重点。

在技术方面，从2010年开始的云计算与移动互联网热潮，创造了庞大的市场需求，用户使用方式及软件交付方式的改变，对整个市场产生了深刻的影响。

3.2DC 公司的市场与行业环境分析

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，发行人属于“G87 计算机应用服务行业”下属的“G8701 计算机软件开发与咨询”子行业。根据《国民经济行业分类与代码》，发行人属于“G62 软件业”下属的“G6212 应用软件服务业”。根据公司的业务性质，发行人所处大行业为软件行业，子行业属于高校管理软件行业。

3.2.1 行业监管体制及政策

（一）行业主管部门及监管体制

软件行业的行政主管部门是国家工业和信息化部以及各地的信息产业厅（局），主要负责产业政策的制定、信息产品应用的推动和国家产业扶持基金的管理等。

行业自律性管理机构是中国软件业协会，其主要职能为：受国家工业和信息化部委托对各地软件企业认定机构的认定工作进行业务指导、监督和检查；负责软件产品登记认证和软件企业资质认证工作；订立行业行规，约束行业行为，提高行业自律性；协助政府部门组织制定、修改本行业的国家标准和专业标准以及本行业的推荐性标准。

教育部和地方教育系统作为高校信息化建设的主管部门，其制定的相关方针政策也对高校管理软件行业的发展产生影响。

（二）主要法律法规及政策

我国把信息产业列为鼓励发展的战略性产业，教育信息化是教育部门的重点建设内容，为此国务院以及工信部、教育部等各部委连续颁布了鼓励扶持该产业发展的重要政策性文件：

表 3-1 国务院以及工信部、教育部等各部委发布的鼓励扶持该产业相关政策文件（部分）

发文机构	颁布时间	文件名称	相关内容
国务院	1999 年	中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》（中发[1999]9号）	第15 条：大力提高教育技术手段的现代化水平和教育信息化程度……使教育科研网络进入全部高等学校和骨干中等职业学校，逐步进入中小学。采取有效措施，大力开发优秀的教育教学软件。
	2000 年	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18号）	在投融资政策、税收政策、产业政策、软件出口政策、收入分配政策、人才政策、知识产权保护等方面对软件行业进行大力扶持。
	2002 年	振兴软件产业行动纲要（2002-2005 ）》（国办发[2004]47号）	进一步明确发展思路、目标和重点，采取切实有效措施加快发展。
	2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（国发[2005]44 号）	提出了我国科学技术发展的总体目标，并将大型应用软件的发展列入优先发展主题。
	2006 年	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》若干配套政策的通知（国发[2006]6 号）	在科技投入、税收激励、金融支持、政府采购、创造和保护知识产权、人才队伍等方面提出了具体措施。
	2009 年	《电子信息产业调整和振兴规划》	提出要提高软件产业自主发展能力，依托国家科技重大专项，着力提高国产基础软件的自主创新能力。
原信息产业部、教育部、科学技术部和国家税务总局	2000 年	《软件企业认定标准及管理方法》（试行）	确定了软件企业的认定办法。
财政部、国家税务总局、海关总署	1994 年	《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[1994]1 号）	规定国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按 15 % 的税率征收所得税。
	2000 年	《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）	制定了鼓励软件产业发展的若干税收政策。
	2008 年	《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号）	对软件产业和集成电路产业继续给予所得税政策方面的优惠政策。
	2000 年	《软件产品管理办法》	确定了软件产品的认证和登记办法。

表 3-1 国务院以及工信部、教育部等各部委发布的鼓励扶持该产业相关政策文件（部分）续表 2

发文机构	颁布时间	文件名称	相关内容
原信息产业部（工业和信息化部）	2008 年	《软件产业“十一五”专项规划》	提出在“十一五”期间，我国软件产业的发展思路是加强产用结合，做大产业规模；促进自主创新，提升产业竞争力；健全产业链条，大力发展软件服务
教育部	2003 年	《教育部办公厅关于教育电子政务建设的指导意见》（教信息厅[2003]1 号）	指出“大力推进教育行政部门的电子政务和学校的电子校务建设，已成为教育行政部门和学校转变管理职能、转变工作方式和作风，进一步提高工作质量和效率，建立办事高效、运转协调、行为规范的教育管理体制的重要任务”。
	2004 年	《教育部办公厅关于开展电子政务试点工程建设的通知》（教信息厅[2004]2 号）	指出试点工程的目标是在部分地区和学校构建教育电子政务网络，开展应用系统建设，努力探索电子政务与教育管理的有机结合及管理创新的途径，带动全国教育电子政务建设的发展；主要内容包括将教育电子信息交换系统逐级连通到教育行政部门和学校，建立集成化、网络化的教育管理应用系统等。
	2005 年	《2005 年度教育电子政务建设实施要点》	大力推进教育行政部门的门户网站和学校网站建设；继续推进“教育电子政务试点工程”；进一步开展教育政务信息资源开发利用。
	2005 年	《2005 年度教育电子政务建设实施要点》	大力推进教育行政部门的门户网站和学校网站建设；继续推进“教育电子政务试点工程”；进一步开展教育政务信息资源开发利用。
	2008 年	《教育部2008 年工作要点》	全面实施“金教工程”，建立和完善全国教育系统信息化公共服务和管理体系。积极推进教育电子政务快速发展。
	2009 年	《教育部2009 年工作要点》	提出要“积极推进教育电子政务”和“加强教育服务与管理体系信息化建设”两大总体要求。
	2009 年	《2009 年度教育电子政务建设实施要点》	进一步深化教育行政部门和学校的门户网站建设，提高应用水平；加快实施“教育电子政务试点工程”；加强电子政务安全保障体系建设，大力推进教育信息网络安全和信息安全工作。
	2012年	《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》	应用--学校信息化能力建设与提升行动，包括：高校数字校园建设、教育信息化创新与改革试点。推动学校管理信息系统建设与应用。实现系统整合与数据共享。

表 3-1 国务院以及工信部、教育部等各部委发布的鼓励扶持该产业相关政策文件（部分）续表 3

发文机构	颁布时间	文件名称	相关内容
教育部	2012年	《教育部2012年工作要点》	充分利用信息化手段，推进优质教育资源共享。提高教育管理信息化水平。制定“中国数字教育2020行动计划”。实施“优质数字教育建设与共享行动”、“学校信息化建设与提升行动”、“教育信息化基础能力建设”等专项计划。
	2013年	《教育部2013年工作要点》	以教育信息化扩大优质教育资源共享。完善教育信息化标准体系，加快推进职业教育信息化建设，提高职业院校数字校园建设水平。加快建设高等学校精品视频公开课和精品资源共享课。加快继续教育信息化建设。加强教育装备和条件建设。

资料来源：作者收集整理

3.2.2 高等教育管理软件市场环境分析

高等教育作为社会服务领域，在我国以国家建设为主导，办学经费主要依靠国家及各地地方政府的财政投入。根据统计，我国共有研究培养机构 797 所、普通高校 2358 所、成人高等教育 365 所，民办的其它高等教育机构 836 所。这些构成了高等教育管理软件市场的客户群体。大量的供应商针对该市场提供包括网络基础设施、网络基本服务、应用管理系统和应用集成平台等方面的内容的产品及服务。

表 3-2 高等教育学校（机构）数

	计	中央部委			地方部门			民 办
		计	教育部	其他部委	计	教育部	非教育部门	
1. 研究生培养机构	797	374	73	301	423	361	62	
普通高校	481	98	73	25	383	360	23	
科研机构	316	276		276	40	1	39	
2. 普通高校	2358	111	73	38	1573	854	719	674
本科院校	1112	108	73	35	633	542	91	371
其中:独立学院	323							323
专科院校	1246	3		3	940	312	628	303
其中:高等职业学校	1113	2		2	815	255	560	296
3. 成人高等学校	365	14	1	13	349	128	221	2
4. 民办的其他高等教育机	(836)							836

数据来源：中国教育统计年鉴（2010）

（一）高校信息化建设和高校管理软件应用的发展进程

在信息化建设的不同阶段，高校在硬件、软件、服务等方面投入的侧重也各不相同。下图描述了 20 多年来国内高校在信息化高校的信息化建设主要包括网络基础设施、网

络基本服务、应用管理系统和应用集成平台等方面的内容，在信息化建设的不同阶段，高校在硬件、软件、服务等方面投入的侧重也各不相同。20 多年来经历了单击应用、基础网络化、应用普及、应用集成和面向服务集成等多个阶段。

表 3-3 高校信息化建设经历各阶段及特点

	单机应用	基础网络化	应用普及	应用集成	面向服务集成
阶段概括	个人计算机在高校开始得到初步应用	各大高校兴起建设校园网的浪潮	从基础设施建设向应用系统建设的转变	开始以集成化手段解决信息孤岛问题	SOA 架构的“数字化校园整体解决方案”将成为最优选择
管理软件	应用程序管理软件尚未出现	部分高校自行设计简单的管理信息系统	以教学管理为核心的专业管理应用系统陆续使用并趋向成熟	建立统一的集成平台，采用公用接口与集成平台进行交互，从而实现数据、应用系统的整合	以面向服务集成作为特征的数字化校园建设将实现学校业务的深度集成和资源的高度整合
信息化建设模式	学校师生在单机上对信息进行数字化的保存和简单处理	由学校师生开发简单的管理信息系统	由软件供应商进行管理应用系统的开发和维护，高校向软件供应商采购成为趋势	以集成平台对各管理应用系统进行集成，接口非标准化，不同厂商产品间的兼容性较弱	由行业内领先企业主导整体解决方案的设计，搭建基于 SOA 架构的整体解决方案
软硬件投资比例	主要投入为硬件基础设施的购买	硬件投资仍然占据很大比例	软件和服务所占比例有所提高	软件与服务所占比重进一步扩大	硬件、软件投资比例呈现均衡发展，服务重要性进一步体现

资料来源：作者收集整理

1. 单机应用阶段

信息化的发展历程，首先是计算机的单机时代。上世纪 80 年代初开始，我国一些高校开始引入计算机，计算机之间只能通过有限的局域网进行连接，信息交流很少，所谓的信息化只是对信息进行数字化的保存和简单处理。

2. 基础网络化阶段

上世纪 90 年代中期到 2000 年左右，大部分高校陆续完成了校园网的建设。在管理应用系统方面，部分高校开始组织师生自行编制一些简单的管理系统，用于完成日常教学中定期重复、操作简单并且相对独立的信息化业务，例如教师等工作人员的工资核

算和发放、学生的学籍管理、学校的固定资产管理等。

3. 应用普及阶段

进入二十一世纪后，高校各个部门出于提高管理效率的需要，纷纷自主开发或者向专业软件公司购买管理应用系统，包括教务、学工、协同办公、财务、人事、科研等各类系统。因高校各职能部门独立建设管理应用系统，系统之间没有统一的技术标准，数据互不相通，形成了应用过程中的“信息孤岛”。

4. 应用集成阶段（2004 年左右开始）

针对上述应用过程中的“信息孤岛”问题，高校管理软件提供商纷纷推出以实现数据集成作为目的集成平台系统，高校信息化建设发展到以信息资源整合和信息服务集成为核心的数字化校园建设阶段。数字化校园建设初期为应用集成阶段。

在应用集成阶段，管理软件专业化的水平进一步提高，行业逐渐向规范化、集中化的方向发展，行业内的主要参与者也逐渐建立起了各自的比较优势及核心竞争力，越来越多高校向专业化厂商采购管理软件。

高校在进行数字化校园建设时，采用“管理应用系统+集成平台软件”方案进行系统集成。“应用集成”的方案设计虽然基本上实现了部门管理软件之间数据共享和信息交互，但该方案的开发体系架构仍然不能很好地解决不同厂商、不同产品、不同运行环境和不同开发工具所开发的管理应用系统之间的有效集成，而且可扩展性较差，新建系统和原有系统之间的业务关联不够紧密。

5. 面向服务集成阶段（2010 年左右开始）

为解决“应用集成”方案面临的问题，软件供应商需要站在校级高度以整体化解决方案的形式对各个应用系统进行统一整合；在整个系统的建设伊始，就把高校作为一个服务和运作的整体，遵循统一的技术架构和信息标准，建设面向全校教学、科研、行政单位及个人的业务操作和信息服务体系，由此数字化校园建设进入面向服务集成阶段，建设方案由“管理应用系统+集成平台软件”转向由行业内领先企业主导提供的“数字化校园”整体解决方案^[12]。

（二）行业目前所处阶段的发展特点

目前，高校管理软件行业已经发展到从“应用普及”，逐渐向“应用集成”和“面向

服务集成”过渡的阶段，现阶段行业的主要特点如下所述：

1. 高校类型不同导致对管理软件的需求不同

由于高校类型和信息化投入阶段不同，国内高校在管理软件的需求方面差异明显。

(1) 部分重点高校开始迈入“面向服务集成”阶段

部分重点高校，尤其是 985 工程、211 工程高校已经率先迈向了“面向服务集成”的发展阶段，信息化的作用已经上升到学校发展的战略高度。这类高校对于无缝连接的“数字化校园”整体解决方案的需求逐步升温。

(2) 普通本科高校注重“应用集成”

大部分的普通高校已经成功实施了各种管理应用系统，较好地解决了部门内部的信息化管理问题。但是随着应用系统的增多，信息互不相通、数据难以共享的“信息孤岛”问题逐步显现。因此，部门之间应用的集成成为这类高校的投入重点。

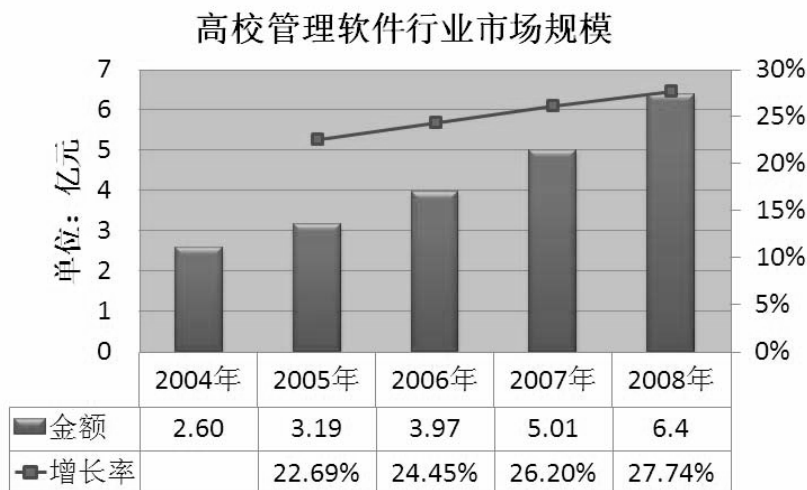
(3) 其他高校仍处于“应用普及”阶段

大部分职业学院、独立学院、民办高校等教育机构，由于信息化投入起步较晚，管理复杂度较低，仍然处于“应用普及”阶段，业务部门单独建设自己的管理应用系统仍为投资的主流形式，对于集成平台和整体解决方案的需求不明显。

由于不同类型的高校对于管理软件的需求有明显的差异，因此产品线广、配套服务完善的供应商才能够满足更多客户的需求，获得更大的利润空间。

2. 行业市场规模稳步扩大

近年来，由于软件系统在教育信息化过程中的重要性越来越大，高校对软件产品和信息服务的采购力度不断加大。根据赛迪顾问的统计，近五年来，高校管理软件行业的市场规模保持 25.26% 的年均复合增长率，到 2008 年已经达到 6.4 亿的市场容量，同比增长率达到 27.74%。



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

图 3-1 高校管理软件行业市场规模

3. 学生与教学管理类软件是应用最为广泛的高校管理应用系统

在高校采用的管理应用系统中，教学管理类软件的应用范围最广、服务的学生最多。其原因是：（1）高校的重要职能是为学生服务，与学生的关系着重体现在“教与学”当中，因此，教学管理类软件成为高校采购管理应用系统的优先选择；（2）高校的各项工作中，以教学工作最为繁重，需要利用现代技术手段和教学管理类软件来不断提高教学管理水平和工作效率；（3）高校管理的核心数据都与教学管理类系统有关，其他系统都需要以其为基础进行数据交换；（4）部分高校信息化建设的示范效应使得其他高校在信息化建设时优先考虑教学管理类软件，以充分吸收其他高校的经验、提高资金利用效率。

4. 高校管理软件行业具有典型的抗周期性

教育行业受经济环境的影响较小，是典型的“抗周期性”行业，而国内扩大内需的经济刺激方案也明确提出“加快医疗卫生、文化教育事业”。因此，在金融危机导致经济衰退的背景下，教育行业仍能保持相对稳定的发展速度，教育行业的稳定性为高校管理软件行业提供了坚实的发展基础。

5. 经济发展不均衡导致高校管理软件行业区域性明显

由于我国大陆地区各省市经济实力不均衡，不同地区高校受到本地区财政实力的限制，在信息化投入力度方面差异明显。总体来说，东部沿海发达地区高校信息化建设投入力度较大，而西部欠发达地区在信息化发展阶段上落后于东部地区，投入力度也相对

较小。以正方软件的客户区域划分为例，公司的客户主要集中在华东、华南、华北等东部沿海地区。因此高校管理软件行业存在较为明显的区域性特征。

（三）行业发展前景与趋势分析

1. 市场规模变化趋势

根据赛迪顾问研究报告的测算，高校管理软件行业将保持快速增长，年均增长率达到 30%左右，至 2012 年度到市场规模达 19.88 亿元。

2. 市场需求的变动趋势

重点高校的需求变动趋势：对部分重点高校而言，基于 SOA 架构的“数字化校园”整体解决方案是其实现信息资源整合的发展趋势。SOA 是目前企业应用集成领域最先进的体系结构，很适合应用于数字化校园这类分布式、松耦合、异构平台的系统，它可以彻底解决“信息孤岛”的问题，并且充分利用已有的软件资源。

普通本科院校的需求变动趋势：对处于应用集成阶段的普通高校而言，集成平台软件的应用成为下一个热点。高校管理应用系统比较多，由此带来系统分散、信息交换不畅、维护成本高等问题，在一定程度上影响着高校服务和管理水平的进一步提升。因此，加强对集成平台软件的采购和使用将成为该类高校应用的重要趋势。

民办高校、独立学院、高职等院校的需求变动趋势：该类高校对管理应用系统的应用趋于丰富和广泛。由于使用教学管理类软件为高校带来了巨大的价值，高校产生了利用信息化技术和手段进行学籍、教工、教材、资源等多方面管理的需求。这类高校从重视对教学管理类软件的投入，逐步扩展到对综合管理类软件、资源管理类软件的投入。

软件后续服务作用日益重要：从国外信息化建设的先进经验来看，随着高校管理软件应用的深入，后续开发和维护工作非常重要，高校在选择供应商时，不仅注重其产品功能，也越来越重视其协助解决后续问题以及快速反应的能力。

正因为技术服务的重要性日益增强，针对服务的收费模式也将逐渐为高校所接受和认可。技术支持与服务将成为软件供应商重要的利润来源。

中等职业学校等新兴市场的需求大规模释放：目前行业的下游客户主要集中在高等教育机构，而市场前景更为广阔的中等职业技术学校的信息化建设才刚刚起步。事实上，中等职业技术学校在信息化建设方面的需求与高等院校并没有本质区别，尤其是其中的 2,000 多所国家重点中职学校和 3,000 多所省、部级重点中职学校，近年来在信息化软

件建设方面的投入力度明显加大。随着信息化软件建设的浪潮向中等职业学校大规模扩散,该类潜在客户将成为中国校园管理软件行业发展的重要推动力量。

高校管理软件外购的趋势日益明显:随着管理软件的功能日趋复杂,以及高校对整体化解决方案和系统运行性能、后续服务的要求逐渐提高,高校管理软件行业专业化程度逐渐提高,高校向外部供应商采购、新建或者替换已有的管理软件的趋势将日益明显。

3. 产品技术的变化趋势

应用更加高级和成熟的技术:新的软件生产理念与技术,如 SOA 技术、Dublin Core 技术、数字版权技术、数字加密技术、信息个性化服务和人工智能技术等热点和重点技术将不断应用于高校管理应用系统领域。

产品更加模块化、标准化:定制开发或者高校自产自销的现象将大为减少,产品模块化、标准化的发展趋势日益明显。这既可以使供应商根据高校的工作范畴和流程,设计出针对不同环节的“标准化”产品,提高管理效率;同时又让高校可以根据自身特点,选择性地使用相关产品,节省信息化建设成本。

4. 市场竞争从分散趋于集中

优势供应商将占有更多市场份额随着高校信息化建设的逐步深入,本行业的竞争更多的体现在“品牌竞争”方面。在该领域进行长时间深入研究、熟悉高校工作和业务流程、具有较强研发能力和市场拓展能力的企业将脱颖而出,市场集中度将越来越高。

整体解决方案的出现将进一步加快行业集中的速度整体解决方案的出现,将使只能提供少量独立产品的厂商逐渐失去了原有的市场份额,从而加快行业集中的速度。

移动教育逐步启动。移动应用是指由手机、传呼机、掌上电脑、笔记本电脑等移动通信设备与无线上网技术结合所构成的一个应用体系。利用移动互联技术,师生和学校管理人员不仅可以依靠电脑上网,还可以用手机、PDA 和智能电话等小巧、便于携带的移动终端上网。随着 3G 通信协议的发展,基于互联网络的移动教育应用将有极大的发展空间。

3.2.3 行业竞争结构分析

DC的主营业务集中在国内高校市场。针对该行业的竞争结构及特点进行分析,并所有针对地制定相应的竞争战略,将可通过调整资源配置或者改变竞争结构提高DC公司的营业水平。

行业竞争的分析工具是波特的行业竞争分析模型（通常被简称为“五力”模型），从潜在进入者的威胁、供应商讨价还价的权力、替代产品的威胁、行业内部竞争特点及顾客讨价还价能力的权利五个方面进行分析，可以更加明晰DC公司所处的高等教育领域的行业竞争结构。

（一）潜在进入者的威胁

行业的潜在进入者威胁的大小是指愿意进入该行业的企业数量的多少和进入该行业的容易程度的大小。在行业早期阶段，新进入者带来了众多的资金和创意，但是在我国高校信息化建设从上世纪90年代中期发展至今已经发展了近20个年头，行业已经发展出一定的进入障碍，对于新进的潜在进入者，需要判断这些障碍是否可以克服，以决定是否进入该行业。根据迈克尔·波特的模型，从下列因素考察DC公司所在行业的进入障碍：

1. 对高校办学理念和业务流程理解的认知壁垒

对于高校来说，不同的办学理念和管理思想会形成不同的教学和管理模式，以及不同的业务流程。软件供应商只有对学校的教学、科研、办公、管理、生活服务的各个环节都进行长期深入的研究，对业务流程、管理模式、数据应用都进行全面和系统的分析，才能开发出真正满足高校运行需求的管理软件产品。因此，对高校办学理念和业务流程的深刻理解是成为优秀高校管理软件厂商的必备条件。对于绝大多数潜在进入者来说，这需要长时间的行业经验积累，以及与高校的持续合作探索才能够准确理解高校管理思想、获得丰富的用户经验及业务知识。

2. 用户资源壁垒

高校管理软件行业属于应用软件行业，其特征之一是成功的企业均是通过长期的技术开发、应用以及完善的支持与服务形成自己的用户群。稳定庞大的用户资源给企业带来的优势是多方面的：首先、庞大的客户资源能使企业根据客户的反馈持续完善产品架构，使产品具有更广泛的适用性。其次，通过对大量客户长期的支持与服务，软件企业可以更好地了解行业发展的前瞻性需求，使公司产品始终处于市场竞争的最前沿。第三，出于数据的一致性、用户的使用习惯、系统的转换成本等各方面的考虑，软件用户往往有很强的使用黏性，原有用户的技术支持与服务、系统更新与升级可以形成行业先入者的另一利润来源；第四，对潜在客户来说，企业现有用户的规模往往是其挑选供应商的

重要因素,用户认可度和口碑效应可以形成品牌影响力,从而使企业在竞争中占据优势。潜在的行业进入者难以在短时间内建立起足够的客户资源。

3. 产品线壁垒

国内高校信息化建设的现状决定了各类高校对于管理软件的需求存在巨大差异。因此,为了满足各类高校对于管理软件的需求,软件供应商就必须拥有较为完整的产品线,才能扩大业务范围,形成规模优势。对于同一家高校来说,随着信息化应用的逐渐深入,对于管理软件的建设也将由点及面、由个别到整体全面铺开。出于数据的一致性和用户习惯等方面的因素,客户往往倾向于由同一家供应商继续为其建设后续的管理软件,因此拥有完整产品线的厂商在持续成长方面具备显著的优势,而潜在的进入者难以在短时间内形成完整的产品线。

4. 营销与服务网络壁垒

高校管理软件客户对于供应商提供的服务有很高的要求,从前期与客户的充分沟通、开发计划的制定、客户需求的分析、系统架构的设计,到系统实施之后的调试验收、业务咨询、辅导培训、日常维护、故障排除、系统升级等,在服务水平和响应速度上都必须达到本地化的要求。因此,需要供应商能够建立高水平的营销与服务网络,服务团队不仅要求经验丰富、技术过硬,还应该具备良好的沟通技巧,对于行业的潜在进入者来说,很难在短期内建立起符合本地化要求的营销与服务网络。

(二) 供应商讨价还价的权利

在传统行业中,行业平均盈利水平的高低与该行业有的供应商讨价还价的权利大小密切相关。但是软件行业比较特殊,除了一些专利技术,基本上是靠企业自身的研发与服务能力满足客户需求。除系统集成业务外,大多数项目基本不涉及与供应商的合作关系。在软件行业中的开源商业模式,也大大降低了软件开发的成本。这对新入者可以在一定程度上降低进入门槛。

(三) 顾客讨价还价的权利

在软件行业,行业平均盈利水平与顾客讨价还价权利大小密切相关。高等教育市场行政化特点明显,客户进行投资更多的是依赖于行政预算,在当年的预算限制下,主要考虑成本与效率问题,盈利并不是客户购买产品与服务的目标。因此,高校市场在讨价

还价方面呈现出与其它行业不同的特点，与政府采购市场较相似。

1. 顾客行业集中度较低

作为事业单位，高校在信息化建设中拥有较高的自主权，基本每个用户都可以自主决定使用那个厂商的服务，尤其是各学校的信息化平台方面，政府、行政主管单位基本不干预相关的决定。因此，基本没有某个客户在市场上拥有较高集中度的情况。

2. 顾客购买产品的差异性较大

信息化平台领域主要采用最佳实践的形式进行销售，即通过建立样板工程，针对某项或某系列业务，开发出完整的使用流程，并向其它客户进行推广。最佳实践可以满足用户大部分的业务需求，但是由于客户各有特点，或多或少需要在某些方面针对其特殊需求进行定制化开发。因此，虽然是同一套产品及解决方案，但是各个客户均会有不同程度的差异，这种差异导致在相同的业务范围内，客户与服务供应商更易建立比较紧密的合作关系。这种差异性导致客户对产品与服务的依赖性较强，客户在议价方面的讨价还价能力较标准化产品的弱。

3. 顾客转换产品的成本较高

顾客利用信息化平台将日常工作固化为软件流程，一般不会轻易转换供应商。尤其是涉及用户办公自动化、用户管理、数据集中等核心领域的应用产品，在更换产品时需要大量的转换成本、学习成本及系统稳定性与安全性的风险。在这方面，顾客的议价能力也受到削弱。

4. 顾客所处的行业不以利润为目的

由政府主导投入的高等教育事业，以提供教育这种公共服务为目的，并不考虑盈利性，因此对于价格并不敏感。供应商不存在因为顾客的退出而波及自身生存，不得不接受顾客压价的情况。

5. 顾客在向后联合中能力较强

高校作为技术型人才较密集的行业，一般学校均具有一定程度的开发能力。客户会要求对供应商产品进行二次开发的权利。在客户实施二次开发之后，将会一定程度减少对供应商持续服务的需求，这种情况会对供应商的服务价格构成压力。在高校行业收取

服务费的形式并不普遍,可是为了维持长期关系,供应商还是需要提供相应的维护服务,这种业界生态压缩了供应商的利润空间。

6. 购买者对供应商所处行业非常了解

我国高校信息化平台供应商基本上是脱胎于高校科研及网络运营团队,或者自主创业、或者曾经是校办企业,对于市场非常了解,同时与各高校建立了千丝万缕的联系。作为专业行业市场,各高校信息化主管建设部门的交流合作非常频繁,对于主流厂商的情况,各产品的价格与服务水平也经常互通信息。对于已经得到广泛应用的成熟产品及解决方案,各高校拥有较强的议价能力;而对于新技术、新业务,创新性较强的产品及解决方案,高校在这面的优势并不明显。

(四) 替代产品的威胁

2010 年至 2012 年,各高校广泛地推广在计算基础设施方面的云计算建设。虚拟化技术已经得到了广泛的应用。在完成基础设施的云化后,学校应用层的“云化”是必然的趋势。私有云的计算模式,必然会改变现有市场的商业模式。在我国台湾大学已经开始尝试对校内计算需求按需收费的模式。新的商业模式将会对现在的立项——投资建设——售后服务——二期建设迭代开发的项目制商业模式提出强劲的挑战。

在新的计算模式下,在其它行业获得成功经验的云计算服务供应商,可能在进入教育市场后在产品及成本上可能会更具优势,导致现有供应商在现有的行业内失去发展空间。如 SaleForce 在 CRM 软件市场与服务上的情况,很有可能发生在高校信息化平台领域。

(五) 行业内竞争特点

由于企业级软件市场是以技术和服务驱动的行业,受限于高企的人力成本、用户群体的规模及产品差异化,除了开拓新市场、样板工程之外,企业一般不会采取围绕价格的竞争,整个行业的盈利水平相对较高。

3.3 DC 公司的竞争环境分析

通过波特五力模型分析,高等教育信息化平台与服务行业,对于潜在进入者有较高的门槛,基本没有供应商讨价还价的问题,顾客的议价能力较弱,行业竞争集中在产品

与服务方面，平均利润水平较高，对于行业内的企业是很有吸引力的市场，但是随着技术发展，以私有云为代表的替代产品有可能深刻地改变市场的商业模式。

在该行业背景下，需要进一步考察 DC 公司面临的来自行业内部的竞争，尤其是直接竞争对手的战略选择。分析 DC 公司的竞争环境，首先需要通过对整个行业划分成若干个战略群，以此厘清整个行业的竞争态势；然后分析和预测本战略群内企业对一般外部环境、市场环境和行业环境变化的反应，据此确定自己的直接竞争对手；最后在上述基础上，评价和明确竞争对手的优势、劣势。

3.3.1 高教管理软件战略群分析

信息系统需要采购、开发大量软件管理平台，以实现高校各个具体的信息化建设目标。从广义上说，高校管理软件包括基础网络管理软件、支撑平台管理软件、具体的应用系统管理软件等。不同厂商采取不同的战略行为以实现企业自身的战略目标，因此首先需要对高校管理软件内的各战略群分析，以明晰 DC 公司所处竞争环境的宏观环境及变化趋势。一个战略群是由一个行业内目标市场和市场定位相似的竞争对手组成的群体^[14]。在高校管理软件市场，根据产品线、技术手段，厂商可以分为基础网络、支撑平台和应用集成三个不同的战略群。



图 3-2 高校教育信息化企业战略群

（一）基础网络战略群

在该战略群内的厂商，针对的是高校信息化的基础网络建设需求提供产品与服务，

厂商基本上是采用成本主导的差异化战略。高校网络的基础建设部分属于企业网产品范畴，在市场上活跃着思科、锐捷、HP、IBM、Juniper、CtriX、趋势科技、H3C、华为等主要供应商。该战略群的厂商均采用成本为基础的差异化战略，即通过大规模投入研发，建立全产品线产品，然后根据行业建立各个行业事业部，为电信、金融、政府、教育等行业分别开发市场。产品基本是标准的产品，但是根据不同行业的需求进行组合，提供符合该行业特点的产品与解决方案。在该战略群内，国际品牌占据市场大部分份额，无论从技术的先进性、产品质量还是品牌形象方面均具有一定的优势。

在软件即服务的趋势下，基础网络上的供应商，更多地向下游延伸，在提供设备的基础上也提供相应的软硬件整体解决方案，提供部分支撑平台的产品与服务。

（二）支撑平台战略群

在网络基础平台上，运行着一些具有支撑作用的系统平台。在该战略群内厂商提供的产品与解决方案涉及高校一些基础系统、业务数据及应用服务。作为企业级别解决方案，系统解决问题具有一定的通用性，如统一用户管理、门户、电子邮件等服务，与一般企事业单位的需求比较接近，行业特殊性不十分明显。在该领域内的厂商一般采用“最佳实践”方式进行销售，提供标准产品，并根据客户需要提供现场实施服务，利用其产品工具进行数据迁移，性能调优等。该战略群的厂商，与基础网络战略群的经营战略接近，也是通过追求规模效应，但同时通过驻场服务，可以提供一定的差异化服务。由于产品与服务属于支撑平台，因此用户一旦采用，将会产生“锁定效应”，用户迁移成本高昂，一般不轻易转换供应商产品，但也不轻易购买升级服务，厂商在同类型服务上挖掘用户的二次需求较难。厂商需要挖掘用户重复购买行为，则需要向下一个集成应用战略群的业务进行延伸。

（三）应用集成战略群

运行在基础网络环境上，在支撑平台的数据和业务支持下，校园/企业网运行着众多的应用系统，每个系统支撑完成学校一个或若干个业务职能。因此，应用系统具有非常明显的行业特色，教务管理、科研管理、资产管理、财务管理、图书管理、档案管理、一卡通系统、地理信息系统、移动应用系统等等，均需要与我国现行的教育行政管理模式、机制相适应。在该领域内的厂商，则普遍采取差异化战略，专注于某个领域内的具体应用，提供专业的软件解决方案。在采取差异化战略的基础上，也会采取向后一体化

策略，向专有硬件设备、基础平台延伸，力图取得平台效应，获得更多的市场份额与利润。

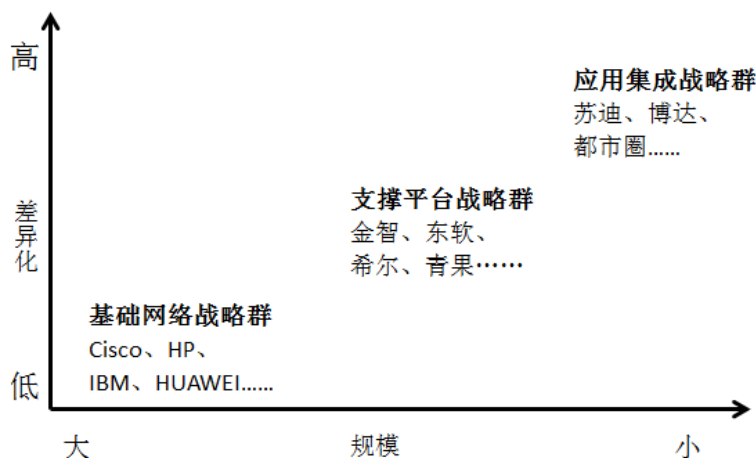


图 3-3 战略群与主要厂商

3.3.2 高校管理软件竞争格局

（一）行业市场化程度

虽然在我国高校管理软件建设初期，部分有技术和资金实力的高校选择委托本校教师自行开发管理软件，但是随着开发难度的加大、对后续服务要求的提高，以及外部专业供应商产品质量的提高，越来越多的高校选择与外部供应商合作。高校管理软件建设以外购为主，市场化程度高。

（二）行业集中度

由于国内高校数量多、地域分布广、信息化建设水平差异大，而高校对于管理信息化的需求又分散于日常活动的方方面面，因此催生出了众多服务于不同地域、不同细分产品的高校管理软件供应商。下游行业的需求特点导致了高校管理软件行业较为分散，集中化程度较低。

由于高校管理软件发展时间较短，因此行业参与者的规模一般都比较小。按照业务地域来分，大部分供应商由于没有能力建立全国范围内的营销和服务网络，一般仅服务于其所在区域的高校；而像东软集团、金智科技、正方软件等行业内的领先企业，则凭借资金、规模、技术、服务水平等方面的优势，率先在全国各个省市建立服务网点，业务拓展到全国范围内。

而按照产品线类型来分，可以把高校管理软件供应商分为两类。第一类厂商，专注于某一种或几种特定的应用需求，仅提供单个管理应用系统的厂商，如科研管理系统领

域的北京易普拉格科技有限等公司；第二类厂商，具备从管理应用系统到集成平台软件的较为完整的产品线，能够满足不同类型高校客户的需求，如东软集团、金智科技、正方软件等公司。

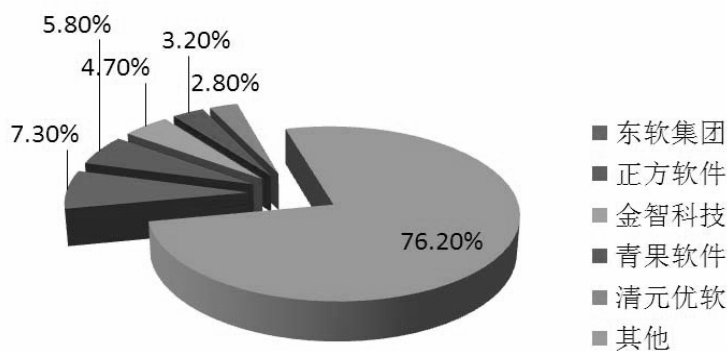


图 3-4 厂商分类

（三）行业内主要企业的市场份额

由于高校管理软件行业具有集中度较低、供应商类型分散的特点，因此行业内主要企业的业务规模普遍偏小，市场占有率不高。根据赛迪顾问的研究报告，行业内前五名的企业，2008 年市场占有率合计为 24.8%。其中排名第一的东软集团，由于在价格水平较高的集成平台领域占据领先优势，市场占有率达到 7.3%；而正方软件以 5.8%的市场占有率紧随其后；接下来依次是金智科技（4.7%）、青果软件（3.2%）。高校管理软件行业市场占有率的详细情况，如下图所示：

高校管理软件行业市场占有率结构图



数据来源：赛迪顾问《中国高校管理软件行业市场研究报告》

图 3-5 高校管理软件行业市场占有率结构图

表 3-4 主要高校管理软件厂商

公司名称	简介
东软睿道（东软集团，股票代码：600718）	东软集团股份有限公司创立于 1991 年，是中国最大的离岸软件外包提供商。在高校管理软件行业，其教育事业部能够提供集学生一体化应用构建、虚拟化IT 服务门户、信息传媒、业务协同及安全监管的数字校园解决方案和产品。东软集团教育部分资产于2011年出售给大股东后，该部分资产组成东软睿道公司。
金智教育（金智科技，股票代码：002090）	金智科技成立于 1995 年，主要从事电力自动化、高校信息化、企业级IT 服务等领域的开发与销售。下属子公司江苏金智教育信息技术有限公司于 2008 年初成立，专门从事高校信息化建设业务。目前该公司在全国拥有200多家高校客户。金智科技教育资产于2010年出售转让给大股东金智投资，该部分资产的实体为金智教育公司。
方正软件股份有限公司	方正软件股份有限公司成立于1999年1月，是一家专业从事高校教育信息化领域咨询、规划、建设和服务的软件企业和高新技术企业。方正公司产品线覆盖基础平台、教学管理与服务、学生管理与服务、电子校务、数字资源等高校业务。目前拥有1000多所高校用户，其中主要是教务系统客户，另有数字化校园信息平台用户100多所。
北京希尔信息技术有限公司	北京希尔信息技术有限公司成立于2002 年，总部位于中关村软件园。该公司拥有统一数据库平台、统一身份认证平台、统一门户平台、综合校情展示及辅助决策支持系统、学生综合服务管理系统、教工线产品、研究生管理系统、协同办公系统等自有知识产权的软件产品，拥有哈尔滨工业大学、中山大学等30多家高校客户。
湖南青果软件有限公司	湖南青果软件有限公司（以下简称青果软件）创建于 2000 年，专门从事教育管理领域计算机应用软件产品的研制、开发与销售。经过多年发展，相继推出了涵盖高校教务管理、科技管理、学生管理、人力资源管理、资产管理与协同办公管理等系列软件产品，目前该公司客户包括北京师范大学、上海体育学院、贵州师范大学等。

资料来源：作者收集整理

3.3.3 主要竞争对手分析

DC 公司成立于 2000 年，其企业发展历史与高校信息化建设的轨迹类似，基础网络、支撑平台、应用集成三个领域均曾涉及。就企业目前情况来看，DC 公司的竞争对手，主要存在于支撑平台战略群内，该战略群内的竞争对手有金智教育、东软睿道、方正软件、希尔软件及青果软件等。

（一）金智教育

江苏金智教育信息技术有限公司(简称“金智教育”)成立与 1995 年，企业最早是系统集成商，1998 年进入软件开发领域，2002 年进入高校信息化市场，2009 年提出成为教育信息化平台与服务供应商的战略方向。目前金智教育在高等教育市场占有率占有领

先地位，同时面对不断细分的职业教育、基础教育市场，推出了针对性、差异化的产品和方案。公司已拥有 30 余项发明专利、科研成果和软件著作权，为 500 余所学校及教育机构提供了信息化规划与实施服务，形成了覆盖校园网、数据中心、管理信息系统、EAI 应用集成、校园 ERP、数字化学习、数据应用与决策分析、校园协同服务、校园移动应用等解决方案。

至 2012 年底，公司总体业务规模近 3 亿，员工近 700 名；其中本科及以上学历的人员占 90%，直接从事研发和工程实施的专业技术人员占总人数的 70%以上，团队主要成员在教育行业从业经验超过 10 年。

公司在北京、上海、广州设立了分公司，在十多个区域、二十多个城市建立了营销与服务网络，以遍布全国的服务体系，为用户提供咨询规划、软件开发、应用推广和运维服务等专业化的服务。

金智教育倡导“持续提升客户价值”的经营思想，“以客户为中心”的组织架构，“分布式、规模化”的执行体系，以“共赢的合作伙伴联盟”作为支撑。

表 3-5 金智教育竞争策略分析

	金智教育
市场定位	在高等教育市场领先厂商，同时面对不断细分的职业教育、基础教育市场，推出了针对性、差异化的产品和方案。2012 年完成“以客户需求为导向”组织结构转型，设立本科、职教、基教事业部，为不同的客户群体提供差异化的方案与服务，推动公司由“高校信息化服务提供商”往“教育信息化平台与服务提供商”的转型。
渠道	公司在北京、上海、广州设立了分公司，在超过十个区域、超过二十个城市建立了营销与服务网络，以遍布全国的服务体系，为用户提供咨询规划、软件开发、应用推广和运维服务等专业化的服务。
服务	提供咨询规划、实施推广、运维服务、IT 培训等，熟悉学校业务的资，与多家信息化建设领先的学校长期合作，积极参与教育化标准制定，积极参与教育部教育信息化相关课题研究，具有对教育信息化前瞻性的规划设计能力。
产品	校园应用集成平台、校园管理信息平台、学校 ERP 系统、校园协同系统、学习管理系统、校园地理信息系统、学习中心喜用、校园支付、校园数据应用系统、移动校园
典型客户	浙江大学、东南大学、重庆大学、华侨大学、电子科技大学、陕西师范大学、华东师范大学、中欧国际工商学院、中南大学、复旦大学

资料来源：作者收集整理

（二）东软睿道（东软集团）

1991 年，东软创立于中国东北大学。目前，公司拥有员工 20000 余名，在中国建立

了 6 个软件研发基地, 8 个区域总部, 在 40 多个城市建立营销与服务网络, 在大连、南京、成都和沈阳分别建立了 3 所东软信息学院和 1 所生物医学与信息工程学院; 在美国、日本、欧洲、中东设有子公司。面向行业客户, 东软提供安全、可靠、高质量、易扩展的行业解决方案, 帮助客户实现信息化管理最佳实践, 以满足客户业务快速发展的不同需求。行业解决方案涵盖的领域包括: 电信、能源、金融、政府(社会保障、财政、税务、公共安全、国土资源、海洋、质量监督检验检疫、工商、知识产权等)、制造业、商贸流通业、医疗卫生、教育、交通等行业。

在教育行业, 东软为中国众多大学提供数字化校园平台、学生一体化应用系统、BI 主题应用系统、人力资源系统、数字媒体播放系统等全面解决方案和产品, 以帮助高校建立多层次、创新型、开放式的数字化校园, 提高高校办学的质量和效益, 提升学校核心竞争力。

表 3-6 东软集团(教育行业)竞争策略分析

	东软睿道(东软集团)
市场定位	东软是中国最大的 IT 解决方案与服务供应商。在教育行业为中国众多大学提供数字化校园平台、学生一体化应用系统、BI 主题应用系统、人力资源系统、数字媒体播放系统等全面解决方案和产品, 以帮助高校建立多层次、创新型、开放式的数字化校园, 提高高校办学的质量和效益, 提升学校核心竞争力。
渠道	2012 年 5 月, 东软集团正式成立睿道教育信息技术有限公司(以下简称东软睿道教育), 标志着东软全面进军教育产业, 全力打造全生命周期教育体系。同时, 东软集团建立了覆盖 40 多个城市的营销和服务网络, 在北京、上海、广州、建立了贴近客户的交付中心。
服务	服务领域, 东软提供包括应用开发和维护、ERP 实施与咨询服务、专业测试及性能工程服务、软件全球化与本地化服务、IT 基础设施服务、业务流程外包(BPO)、IT 教育培训等服务业务。
产品	高校数字校园平台数据中心应用平台学生一体化应用系统人力资源系统
典型客户	中国人民大学、华东师范大学、暨南大学、西北工业大学

资料来源: 作者收集整理

(三) 方正软件

方正软件股份有限公司(以下简称“方正公司”)成立于 1999 年 1 月, 注册资金 5750 万元, 是一家专业从事高校教育信息化领域咨询、规划、建设和服务的软件企业和高新技术企业。公司现有员工 350 余人, 在全国 30 个省、市、自治区设立了子公司、分公司、办事处与服务机构, 在杭州总部设有研发中心。拥有完善的营销服务体系。

正方公司产品线全面，覆盖了基础平台、教学管理与服务、学生管理与服务、电子校务、数字资源等高校的全部业务。并提出了教学一体化、学生一体化、办公一体化、资源一体化等解决方案理念。

正方公司目前拥有 1000 多所高校用户，其中数字化校园信息平台用户 100 多所、现代教学管理信息系统 1000 多所、学生工作管理系统 200 多所、协同办公系统 100 多所、人事管理信息系统 60 多所、科研管理信息系统 50 多所等。

表 3-7 正方软件竞争策略分析

	正方软件
市场定位	正方软件股份有限公司（以下简称“正方公司”）成立于 1999 年 1 月，注册资金 5750 万元，是一家专业从事高校教育信息化领域咨询、规划、建设和服务的软件企业和高新技术企业。公司现有员工 350 余人，在全国 30 个省、市、自治区设立了子公司、分公司、办事处与服务机构，在杭州总部设有研发中心。拥有完善的营销服务体系。
渠道	公司采用直销形式，在北京、云南、成都、天津、江苏和甘肃设有分公司。
服务	提供教育信息标准与规范体系建设、本地化服务、应用集成服务等。
产品	以服务于全校师生的教学、科研、生活为目的，建立在学校数据中心之上，涵盖了学校的信息化标准管理、学校管理、学生管理、教学管理、教职工管理、科研管理、财务管理、资产与设备管理、行政办公管理、数字图书资料管理等全方位的管理信息平台与信息服务平台。
典型客户	浙江大学、华南理工大学、华南师范学院、北京理工大学、中国民航大学等

资料来源：作者收集整理

（四）希尔软件

北京希尔信息技术有限公司成立于 2002 年，是一家以专业提供数字校园软件产品和服务的高新技术企业，公司由海外归国留学人员创办，总部位于中关村软件园，在武汉设有分公司。希尔公司拥有公共基础平台、学生综合服务管理系统、教工综合管理应用软件、研究生综合教育管理系统等自有知识产权的软件产品几十款，覆盖了学生和教职工教学、科研、办公、管理、服务、生活等全方位业务。希尔已成功建设实施了国内 50 多所知名高校数字校园工程，包括：中山大学、北京师范大学、哈尔滨工业大学、首都医科大学、中国地质大学（北京）、北京航空航天大学等一批典型工程。

表 3-8 希尔信息竞争策略分析

	希尔软件
市场定位	专注于国内数字校园产业领域，坚持“做专业化公司，解决专业性问题”的核心理念，恪守“技术为先，品质立信，服务至诚，合作共赢”的质量方针，从专业化产品、专业化技术、专业化管理和专业化服务着手，为广大院校提供量身定做的数字校园解决方案、优质的产品和服务。
渠道	总部设在北京，在武汉设有分公司，采用直销形式。
服务	提供专业“校级”解决方案，协助用户整体实施及协调经验，提供全系列的平台及产品支持成熟丰富的接口及集成经验
产品	统一数据库平台、统一身份认证平台、统一门户平台、综合校情展示与辅助决策支持系统、学生综合服务管理系统、教工线产品、研究生管理系统、办公自动化系统
典型客户	中山大学、北京师范大学、北京航空航天大学等 50 多个“校级”数字校园解决方案

资料来源：作者收集整理

（五）青果软件

湖南青果软件有限公司是一家高新技术企业、中国教育信息化理事会副理事长单位，创建于 2000 年 03 月 28 日，员工近 300 名，专门从事教育管理领域计算机应用软件产品的研制、开发与推广应用，以信息技术推动教育现代化。2010 年通过 ISO9001:2008 国际认证，2011 年通过 CMMI L3 国际认证。

青果软件有限公司依托国防科技大学人才骨干，主要产品包括《KINGOSOFT 高校数字校园综合管理平台》、《KINGOSOFT 中职学校综合管理信息平台》、《KINGOSOFT 中小学综合信息服务平台》、《KINGOSOFT 幼儿园综合信息服务平台》四大系列软件产品。其中《KINGOSOFT 高校数字校园综合管理平台》涵盖高校教学管理(含教务管理、网络教学、实践教学、实验教学、实验室管理)、科技管理、协同办公管理、人力资源管理、资产设备管理、数字迎新管理(含入学、收费及宿舍安排)、学生工作管理、团委工作管理、招生就业管理、数字离校管理、教学评估管理等系列软件产品，采用统一身份认证、通过信息门户与公共数据交换为用户提供网络化的信息服务。青果软件产品在国防科技大学、北京师范大学、武汉大学、华中科技大学、中南大学、湖南大学、四川大学、重庆大学、中国海洋大学、四川农业大学、西南大学、东华大学、南京师范大学、太原理工大学、福州大学、贵州大学、江南大学、新疆大学、石河子大学、青海大学、宁夏大学等上千所高校获得成功应用。

表 3-9 青果软件竞争策略分析

	青果软件
市场定位	在教育管理领域创建先进模式、树立事实标准；问鼎教育管理、引领时代潮流。
渠道	总部设在湖南长沙，在乌鲁木齐、兰州、西安、成都、重庆、贵阳、昆明、南宁、广州、福州、等 27 个城市设有办事处，采用直销形式。
服务	在全国办事处，为用户提供本地化的现场技术服务；通过数字青果(eKINGO)，以解决用户实际问题和满足用户合理需求为主线，基于互联网为客户提供全天候、流水式的远程技术服务
产品	统一信息门户平台、统一身份认证平台、公共数据交换平台、综合查询服务平台、综合校情展示平台、协同办公服务平台、教学评估服务平台、掌上校园服务平台、教务网络管理系统、科技网络管理系统、数字迎新管理系统、学生工作管理系统、团委工作管理系统、就业指导管理系统、数字离校管理系统、校友联络管理系统、人力资源管理系统、资产设备管理系统、学报网络管理系统、实践教学管理系统、实验教学管理系统、实验室管理系统、研究生管理系统、成教生管理系统、留学生管理系统、网络教学平台、系统集成、安全保障体系、客户服务体系。
典型客户	国防科技大学、北京师范大学、武汉大学、华中科技大学、中南大学、湖南大学、四川大学、重庆大学、贵州大学、江南大学、新疆大学、石河子大学、青海大学、宁夏大学等

资料来源：作者收集整理

3.4 DC 公司面临的机会与威胁

为了保证 DC 公司企业战略分析的有效性，需要对外部环境进行梳理，辨别出外部环境众多因素中，对于 DC 公司是重要、关键的因素，并对这些因素将来变化趋势进行预测。将注意力放在可能对 DC 公司影响方面，对众多因素进行的判断及预测，就被归纳为 DC 公司面临的机会与威胁^[15]。

3.4.1 DC 公司的机会分析

（一）产业政策的大力扶持

我国将信息化发展提到国家战略的高度。自 2000 年以来，国务院出台了《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》（国发[2000]18 号），《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》及其配套措施，《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》（国发[2005]44 号）、《软件产业“十一五”专项规划》、《电子信息产业调整和振兴规划》（2009 年）等多项文件；财政部、国家税务总局、海关总署出台《关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税[2000]25 号）等政策文件。上述国家政策从投融资体制、税收、产业技术、出口、收入分配等方

面为我国信息技术产业发展提供了政策保障和扶持。

此外,教育部《教育部 2008 年度工作重点》、《教育部 2009 年工作重点》和《2009 年度教育电子政务建设实施要点》分别提出了大力加强各级各类学校招生、学籍管理、学生资助、办学质量监控、大学生就业、国家公派留学管理和教育涉外监管等应用平台建设、“积极推进教育电子政务”和“加强教育服务与管理体系信息化建设”的两个要求,这些政策对本行业的发展起到了直接的推动作用。

（二）高校管理活动与信息化的联系愈发紧密

1. 高校信息化改变了传统教学模式

多媒体、网络教学等信息技术手段取代了“黑板+粉笔”,使课堂教学更加生动有效,并使教育转向强调以学生为中心,更加注重发挥学生的主动性^[16]。信息化不仅从各个方面影响了高校的正规教育,同时使函授、业余教育等传统的远程教育从内容和形式上都发生了巨大的改变^[17]。

2. 高校管理越来越依赖信息化的管理手段

高校是一个微缩的社会系统,全校师生的教学、科研和生活几乎都在这个系统中完成,管理工作本身就比较繁重。随着高校办学自主权扩大,一些原先由上级主管部门负责的管理职能逐步下放到学校,加大了学校的管理难度。此外,高校向大型化、多校区化发展进一步提高了学校管理的复杂程度。应用信息化的管理手段可以极大提高管理人员工作效率,进一步带动信息化应用的深化,形成高校管理与信息化建设的良性循环。

3. 网络化数字资源得到建设和利用

数字资源的大量使用,打破了传统高校图书馆印刷型文献资料一统天下的格局,使用户能便捷地获取广泛的教育研究资源,由此推动数字资源管理软件的产生和发展,为高校管理软件行业提供了新的发展空间。

4. 信息化程度和水平成为高校教育质量评估的重要指标

2007 年,教育部制定了《普通高等学校本科教学工作水平评估方案》,明确提出把校园网建设水平 and 应用程度作为衡量本科教学工作的重要指标,其中教务管理系统建设及运行情况是校园网建设的重要组成部分,这一规定促使高校必须重视信息化建设。

（三）高校市场公开透明的特点有利于行业优质企业的成长

高校管理软件行业所面对的下游客户是各种类型的高校、职业学校，庞大而分散的客户数量、严格的供应商筛选流程、公开透明的招投标制度，为高校管理软件市场提供了较为宽松的竞争环境，供应商之间的竞争能力主要体现在技术水平、服务质量、口碑和影响力等方面，有利于行业优质企业的成长。

（四）高校管理软件产品化程度不断提高

随着高校教学管理、学生管理、资源管理等管理对象的增加，系统复杂度急剧上升，开发和维护成本越来越高，管理软件产品专业化外购的趋势越来越明显，产品化程度不断提高。

3.4.2 DC 公司的威胁分析

（一）高校信息标准不统一制约了信息化应用的深入

根据“中国信息化”网站资料显示，目前全国尚有 48% 的高校在信息编码标准制定中没有应用国家或行业数据标准，多达 54% 的高校甚至没有建立学校统一的信息编码标准。高校信息标准的不统一，严重制约了管理系统的深度应用，信息标准改革迫在眉睫。

（二）行业内企业规模较小、市场集中度比较低

由于行业发展时间短，企业规模普遍偏小，而高校客户在地域、类型、需求等方面都存在着很大的差异，容易形成行业内软件供应商产品种类单一、区域性强的情况。从整体上说，目前高校管理软件行业仍然比较分散，低水平无序竞争问题依然存在。

（三）新计算模式对于传统的软件交付形式的挑战

在高校完成了云计算基础设施建设之后，必然要求应用系统是需要符合该交付形式的产品，这对于市场上所有的厂商都是一个巨大的挑战。如何把现有的系统、经验与知识迁移到新的计算环境下，并且以 SaaS 的形式交付给用户使用，对于软件企业是个生死存亡的问题。

本章小结

我国高等教育行业信息化建设经过“基础网络化阶段”，目前已进入“应用普及阶段”，并开始展开“应用集成”。高校信息化市场主要存在着基础网络、基础平台及应用集成三

个战略群，在战略上成本领先战略作用依次减弱，差异化战略依次凸显。各战略群体现出均向其相邻的战略群进行渗透倾向，以获取更大的市场份额及利润。

在基础平台战略群内的主流厂商已经全面走向“应用集成阶段”和“面向服务集成阶段”。最近 5 年，高校的基础 IT 平台，在完善的硬件平台基础上的软件应用和技术支持服务需求保持快速增长势头。整个市场呈现出集中度、产品化、平台化三个主要的特点，占市场主导地位的厂商市场份额进一步扩大，并且向服务供应商的角色进行转变。

一方面，产业政策大力支持，高校管理活动与信息化日益密切的联系、市场日益公开透明、产品化程度不断提高都是 DC 公司发展的良好机会。另一方面，信息化标准不统一、业内小规模企业的无序竞争、新的计算模式和软件交付方式，又对 DC 公司现有业务带来了威胁。

第四章 DC 公司的内部环境分析

企业内部环境分析是一项十分重要的活动，企业的内部环境是指企业内部拥有的与企业经营活动有关的各种要素的综合^[18]。按照资源基础的观点，企业内外部环境分析的结果是企业战略管理者更应该关注的决策依据^[19]。为了更好地制定 DC 公司战略，在分析企业外部环境基础上，需要对其企业内部环境进行分析，在企业外部环境变化的趋势上，了解企业内部具有的关键优势和劣势，分析这些优劣势对企业战略选择及实施造成的影响，并且确定 DC 公司的核心专长。本章通过对 DC 公司的历史和现状分析、企业内部环境中存在的战略性资源和能力出发分析，判断 DC 公司的核心专长。具体的分析框架如下：

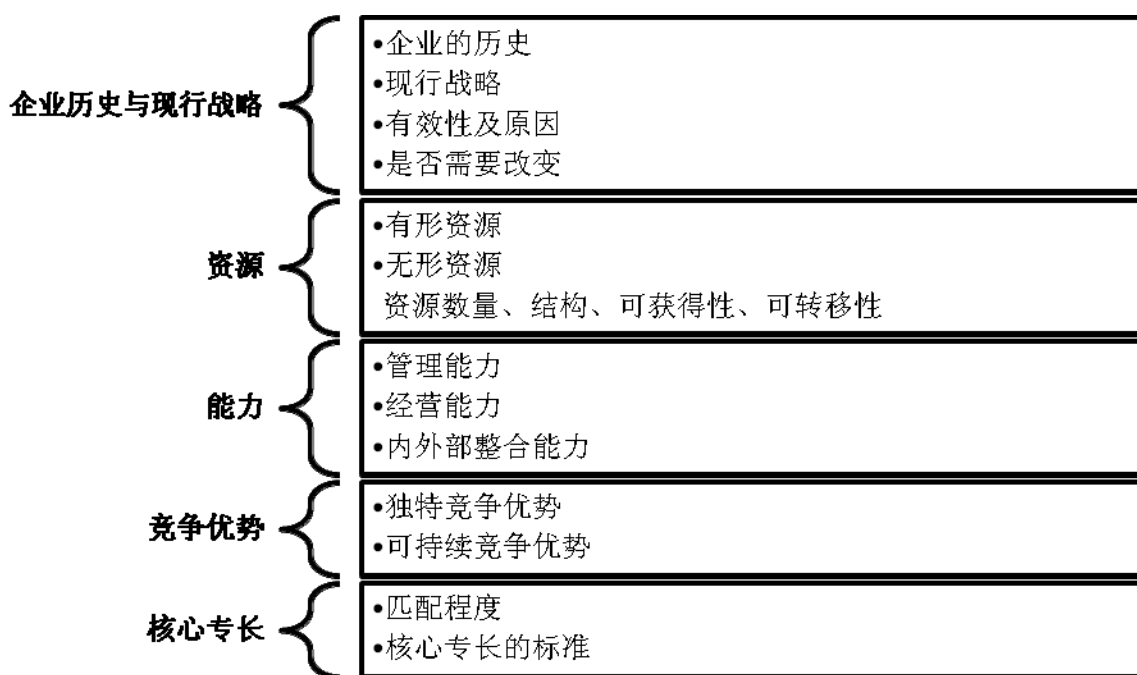


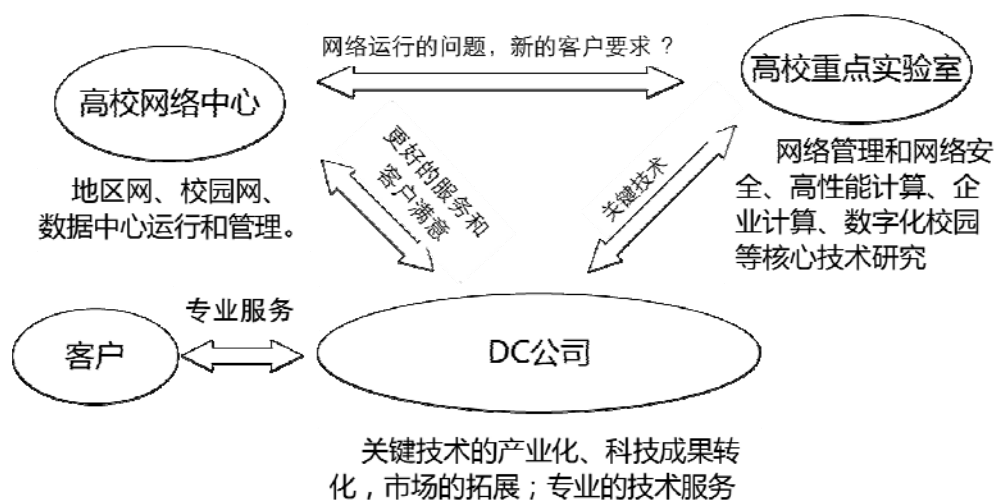
图 4-1 DC 公司内部环境分析内容与步骤

4.1 DC 公司现行战略与挑战

为了保证 DC 公司内部环境分析的有效性，首先从分析 DC 公司的业务组织形式的源起开始。通过分析 DC 公司的 12 年的企业发展史，可以明细 DC 公司各种资源的能力的形成及配置的变迁情况。并且根据企业的一些重大事件，了解企业的组织架构、管理机制及企业文化形成的过程，尤其是高层管理者价值观的特点及其成因。

4.1.1 DC 公司的产学研孵化机制

DC 公司成立伊始，其人员主要构成来自于三个主要单位：高校网络中心、省计算机网络重点实验室及公司聘用员工。公司采用产学研的形式开展技术研发、产品创新及商业运营：重点实验室对网络技术进行研究开发，而网络中心则通过应用相关成果，在实际运行环境中获取实际运行数据及提出改进建议，而公司则在前两者的基础上对其成果进行进一步的产品化，并推向市场及提供相关技术服务。因此公司产品与服务，是基于高校实际运行环境需要决定的，在校园网不同的建设周期，相应地推出不同的产品与服务。



资料来源：DC 公司市场营销部

图 4-2 公司产品研发与孵化机制

DC 公司的产学研合作形式，决定了 DC 公司的企业发展方向与产品研发选择。DC 公司的发展历史轨迹与我国高校建设的发展轨迹相一致，公司成立之初我国高校信息化正处于全面推进阶段，有线高速网络的基础建设，校园应用集成与数字校园建设开始起步。在该阶段，DC 公司为客户提供了网络建设规划、工程设计与建立、基础应用开发等技术服务，软件产品方面集中在基础平台方面，包括中央认证、内容管理、电子邮件、交流平台等等，内容主要涉及基础网络、基础平台及一部分的应用集成业务。而在 2005 至 2010 年阶段，随着客户需求的转变，DC 公司为了满足客户需求开始进行数字化校园产品与解决方案的开发与推广，为一批客户建设实施了校级数字化校园项目，而在 2011 年之后，数字化校园向更深层次的应用集成方向发展，为此 DC 公司进入了移动应用、资源管理、设备管理等细分应用领域。从 2000 年至 2012 年，DC 在员工人数及营业额方面，均按年 10% 的增长率缓慢地进行扩张。

产学研的孵化机制，让 DC 公司的发展处于一种被动响应的境地。网络中心工作中的实际需求与外部技术发展成为驱动企业产品与业务方向的两个主要动力，企业在组织架构及资源投入方面均是以响应这两个驱动因素设计的。高校网络中心碰到的问题，为企业供了第一手的需求信息，公司利用重点实验室及自由的研发团队，开发相应的产品以解决该问题。在高校进行网络基础建设阶段，DC 公司发展了一个超过 40 人的团队进行网络规划、建设与维护的工作；在高校建设好基础网络之后，目光转向数字化校园建设时，DC 公司投入相关资源开发了基于统一身份认证、学校门户和数据交换中心三大平台的校园网信息服务平台；在学校需求转向平台上各个业务模块的扩展时，DC 公司则进入了应用集成领域，开发了若干专有业务系统。

4.1.2 DC 公司的战略

综观 DC 公司的战略发展，公司战略属于反应型战略。公司长期以来并没有提出明确的战略目标，而是以一种随机的方式对环境的机会和威胁做出被动的反应。公司并没有制定一个长期计划，也没有明确组织的使命和目标，采取的行动基本上是满足目前的需要。DC 公司曾经凝练过企业的立业精神，概括起来是“以互联网的技术和开放技术，为客户提供坚实的服务”。在该立业精神指导下，DC 公司主要在业务发展上采取的是一种以响应客户需求决定资源投入的组织行为，即在其主要客户提出需求之后，DC 公司则以项目制的形式投入资源开发与服务。利用产学研组织的成本及人力资源优势，DC 公司一直维持在一个较低的成本水平运行，这样的机制保证了企业能够持续获得一个稳定的利润率及增长率。由于人力资源相对稳定，DC 公司人员的专业技术能力较强，始终保持技术的先进性。但是，在产品开发的专注度及项目管理的科学性上，则相对欠缺。

4.1.3 DC 公司的挑战与现行战略的有效性

DC 公司运行 12 年，公司营业额一直保持稳定的增长，利润率也维持在一个相对平稳的阶段，但是明显落后于主要竞争对手的增长速度，低于行业的平均水平和行业的增长速度。

2010 年开始，受市场环境的影响，软件行业的人力资源成本大幅攀升，DC 公司也面临着同样的问题，公司难以维持在一个较低的人力资源成本下运行。而公司的网络运维业务的收费水平受制于运营商降价竞争，难以提升价格。因此，公司的盈利水平及现金流出出现了一定程度的下降，公司面临着一系列的挑战。

（一）网络运维服务受到运营商的挑战

DC 公司网络运行部主要承接基础网络规划设计、建设监理及建成后的运维外包服务。目前在广东省内有三所高校的办公、生活区是由 DC 公司负责运维服务的。该项业务采用收取维护费用，派遣人员驻场服务的形式进行。2011 年起，以中国电信为代表的运营商努力开拓校园市场，以投入基础设置推动校园网更新换代为诉求，力求开拓校园网市场。客户鉴于投资建设方面的考量，很有可能会采取运营商的方案，终止与 DC 公司的运维服务合同。

（二）基础应用平台业务集中度日趋集中的挑战

DC 公司在校园基础平台业务直接竞争对手是以金智为代表的信息平台与服务供应商的挑战。该项业务自 2005 年兴起，发展至今已经有 8 年时间，高校市场趋于饱和。大多数客户不轻易更换使用产品，而是采取产品升级的形式进行迭代式的改进。而新客户则多数选择市场占有率最高的厂商产品，因为这类产品在价格、稳定性、驻场开发成本方面均有明显的优势。在这种情况下，造成金智、东软等厂商的市场占有率优势进一步强化，市场集中度进一步提高。DC 公司基础平台产品处于保持现有客户，提供维护服务的状态。

（三）技术领先优势被蚕食

DC 公司采用产学研的合作形式，在创业初期具有一定的技术领先优势。但是随着技术的发展，承担主要科研功能的重点实验室研究方向侧重于创新性更强、基础性更重要的基础领域研究，如第四代搜索引擎、下一代互联网 IPV6、高保真视频协作系统等。这些研究方向更侧重于基础创新，在高校商用领域大多不具备实现的环境，如高保真视频协作系统，虽然性能大幅领先市场上的主流产品，但是对网络运行环境苛刻，要求完全基于 IPV6 环境下运行，而目前我国高校大多不具备这种运行环境，导致商用化的脚步步履维艰。另一方面，公司原来在企业计算方面的技术优势与积累，随着开发工具、中间件、开源软件的不断涌现，技术门槛也在不断降低，DC 要保持曾经的技术优势越来越难。

（四）在创新型应用定制开发中拥有较高的声誉

在公司经营过程中，DC 公司在技术实现能力方面拥有较高的客户评价，客户在有需求，但市场上没有成熟产品，或现有产品无法满足其需求的情况下，会主动地寻找

DC 公司进行定制开发或在其他产品的基础上进行二次开发。这类定制开发一般要求较底层技术或设计复杂数学模型，具有非常高的专业性，DC 公司结合重点实验室一般可以较好地满足客户需求，项目金额、项目利润也较高，但是可复制性较低，很难重复利用，或面向更大范围市场进行广泛推广。

综上所述，DC 公司反应型战略形成的主营业务及组织架构，是与高校教育信息化市场发展相一致的，但是这种被动的反应只能保证企业以一个低于市场平均增长率的速度发展。在每个业务领域，DC 公司均率先进入市场，可是一两年后就被竞争对手赶超，并且逐渐失去市场份额，从而选择另外一个市场进入，并再次被赶超。2011 年起，高校市场在基础网络及基础平台领域集中度已经较高，DC 公司被迫转移到应用集成市场。同时，由于运营商的挑战，为公司提供稳定现金流的运营服务外包业务也收到前所未有的挑战，公司的经营面临着前所未有的挑战。先行的企业战略已经无法适应外部环境的变化，公司迫切需要一个明确的企业经营战略，指导企业在未来 5-10 年实现长期稳定的发展。

4.2 DC 公司内部资源条件

企业资源是企业可以获取与企业价值创造活动有关的各种输入，其中包括资金、人员、设备、设置、技术、组织、知识、信息以及品牌等。在不同的社会经济阶段，对企业资源的理解不尽相同。现代一些学者认为，企业资源是指企业在向社会提供产品或服务的过程中所拥有、控制或可以利用的、能够帮助实现企业经营目标的各种生产要素的集合。经过 12 年的企业发展，DC 公司能够为客户创造价值的资源是比较丰富的，公司是同行业内少数拥有软件企业认证、ISP 牌照、IDC 牌照、及信息安全服务资质的企业。同时通过与科研机构的产学研合作，DC 公司的边缘性资源也比同行业其他竞争对手更为丰富。按照企业资源的表现形式，DC 公司资源基本可以划分为有形资源及无形资源两类，有形资源主要是指财务资源和实物资源；无形资源是指 DC 公司的技术、关系声誉等方面的资源，具体情况如下：

（一）财务资源

DC 公司财务文件的财务方针，公司成立之初注册资本为 600 万人民币，在公司运营期间，公司一直保持着约 500 万人民币左右的现金流量。在保证企业正常运行的情况下，DC 公司尝试进行了一系列短期理财、并且通过投资房产、商铺等活动获得了一定

的资产增值。作为一个轻资产公司，DC 公司截至 2012 年底拥有流动资产 923 万，固定资产 703 万，流动负债 151 万。相对公司现有规模，公司拥有比较充足的现金资源。在不需要融资的情况下，在未来的 3 年内可以保证公司实现战略转变所需的财务资源。

表 4- 1DC 公司近年资产负债情况

项目 (万元)	2008	2009	2010	2011	2012
流动资产合计	859	1079	1059	758	923
固定资产合计	1266	1098	925	830	703
资产总计	2164	2201	1996	1588	1626
流动负债	256	278	153	126	151

数据来源：DC 公司财务部

（二）实物资源

DC 作为网络技术公司，主要资产为与研究开发相关软硬件设备环境，目前公司拥有服务器、开发用计算机、移动终端等超过 2000 台设备，以及运行在设备上的数据库、中间件、开发工具等软件使用授权。同时，DC 公司在几个高校生活区投入建设的光纤、路由与交换机等，资产规模约两千万左右。由于电子设备折旧非常快，因此公司在实物资源方面并没有太多的积累。

在知识产权与发明方面，DC 公司共有发明专利 3 项，软件登记产品 7 项，软件著作权 18 项。这部分是公司最有价值的资产。由于没有进行投融资，因此并没有对该部分资产进行估值。

（三）技术资源

DC 公司作为专业的软件开发商，拥有不错的技术储备。在网络管理与安全、下一代互联网、高性能计算及海量信息处理、企业计算、移动计算等方面进行了长期的技术投入。但是公司在财务管理、项目管理、市场活动的技能、信息收集和分析技术、市场营销方法，策划技能以及谈判推销技能等市场发展技术等方面则比较薄弱。

（四）信息资源

DC 公司长期在华南地区参与教育网的相关建设，与各校信息化主管部门保持着非常良好的互动关系，因此在市场信息方面保持着比较敏锐的触觉。另外公司团队每年均

会申请、承接关于教育信息化方面的大小科研项目，因此与北京相关部门也保持着良好的沟通。在信息上，DC 公司并不比市场上其他公司滞后。但是在企业内部，公司的信息共享并不是非常普及，部门与部门之间的信息主要依赖部门经理之间的人际交往解决内部信息传递的需求，部门之间、市场与业务部门之间还是存在一定的信息隔阂。

（五）品牌资源

DC 公司在品牌建设方面，一直采取依附高校品牌的战略，及以高校控股高科技企业的形式出现在用户面前，这样是符合公司实际情况的，公司的管理层及技术研发骨干，大多由高校人员兼职担任，其行事风格与高校风格一脉相承。这样的品牌形象，一方面可以建立客户的信任感，更容易承接客户项目，但是在另外一方面，也给客户以成本高昂，开发周期较长、产品化程度较低的印象。因此，DC 公司品牌，在维系客户忠诚度方面拥有较高的优势，但是在开拓新市场、推广新产品方面则存在一定的劣势。

（六）人力资源

目前 DC 公司的人力资源构成呈现出纺锤状，即开发与工程人员是主体，市场销售与行政支持人员较少。这符合目前企业发展的主要业务构成，但是相对于公司的产品线，公司的软件开发人员人力资源不足，无法实现全产品线的全面跟进。

（七）市场资源

DC 公司主要面向本省高校用户提供产品与服务，全省共用 113 所高等学校，其中超过 30 所院校与 DC 公司有业务往来。在向客户提供交往与服务的过程中，DC 公司与客户建立了良好的合作关系，建立了良好的客户口碑。在政府方面，DC 公司与科技主管部门、教育主管部门也建立了较好的关系，每年从政府方面获得的科研扶持项目、科技公关项目保持在三、四百万的规模。

在直销模式下，DC 公司并没有开发 OEM 生产、虚拟经营形式的杠杆资源，限制了 DC 公司解决方案的广度，所以在一些需要整合资源提供完整产品的项目上，DC 公司基本处于竞争劣势。

（八）科研学术资源

DC 公司在科研方面，与高校计算机重点实验室紧密合作，在技术预研方面拥有较好的储备。重点实验室拥有一支由教授、博士与研究人员共 30 多人组成的学术队伍，

在新一代网络技术、高性能计算、企业计算、商业智能、搜索引擎等方面拥有众多研究成果。同时，这支研究队伍对 DC 公司在某些定制开发项目的关键技术提供有力的技术支持，尤其在程序算法、商业智能、高性能计算等方面提供有力支持。在该团队的支持下，DC 公司拥有承担省、市，大型国企的某些关键技术攻关能力。

4.3 DC 公司内部能力水平

企业能力是指企业所拥有的利用和整合企业资源的知识和技能。企业的能力是企业利用和整合资源的过程中，通过实践、学习和积累而形成，也是企业内部通过收集、传播和共享而增强的。从这个意义上说，企业的资源越多，专注程度越高，知识管理水平越高，企业的能力就越强^[20]。作为以信息技术产品与服务为主营业务的公司，DC 公司的竞争优势并不是单纯的“物”，也不是单纯的“人”，而是公司长期积累和学习的成果，由各种基本能力和辅助能力相互作用不断循环，共同形成的企业竞争优势。通过企业能力链模型，从基本能力和支持能力两个主要纬度，对 DC 公司的能力进行总结。

4.3.1 企业的基本能力

（一）管理层能力

DC 公司的主要管理背景为国内信息网技术方面的知名教授，对于技术的发展具有很强的洞察力，非常注重技术创新及企业的学习能力。在技术储备方面投入大量的资源，在企业内部营造了良好的学习与研究环境。但是，在产品的产品化程度、成熟度方面，也存在着科研人员的局限性。

（二）技术能力

作为提供专业技术产品与服务的公司，DC 公司比较擅长从外部获取先进技术。尤其是在开源文化比较盛行的网络技术领域，DC 公司的工程技术人员可以利用自身的技术积累，在国内外开源项目的基础上迅速开发出适合本地市场的产品与解决方案，并且在其中某些关键模块提供创造性的改进。因此，DC 公司在技术检测能力，即搜索、判断和选择技术的能力、消化吸收能力、创新能力等方面，均表现出比同等规模公司更优异的能力。

（三）执行能力

执行是将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动过程，执行能力是企业构建

和营运各种经营资源并保证系统有效运行的能力。DC 公司在企业执行能力方面并不是很强，主要原因是在项目管理能力较薄弱，开发人员承担多个项目，且需要提供售后的技术支持，项目之间的干扰经常发生。

（四）营销能力

市场营销是 DC 公司比较薄弱的缓解，目前市场与销售部门仅有全职员工 4 人，而且公司采用直销形式，现有的市场资源与能力仅能维护现有客户，很难进一步开拓市场。目前公司采用的是关系型营销手段，通过向客户提供产品与服务的过程中，建立较好的商业口碑及人际关系，在为客户创造价值的同时，不断挖掘新的需求，并提供产品与服务。目前 DC 公司在与客户的良性互动关系方面表现较佳，基本不会出现客户抛弃 DC 公司选择其它供应商的情况。

（五）服务能力

公司采取的是半成品与客户定制相结合的服务策略。这种服务形式，无法降低公司的运营成本，而且开发与客户服务要求的人员素质与能力各不相同，在服务的过程中经常出现项目蔓延、项目镀金的情况，导致运营成本上升。

4.3.2 企业能力链的支持能力

（一）战略与文化

DC 没有明确提出经营级别战略，在日常运营中采取反应性的策略，导致公司内部共识程度较低，职能型的组织结构限制了企业内部的资源配置，跨部门之间的资源配置不足，对于企业整体竞争力的建设体现出制约方面的消极影响。在企业文化方面，DC 公司倡导工程师文化，鼓励员工学习与创新，但是在市场竞争意识方面存在缺失，较关注自身的技術能力发展，而忽略了对竞争对手的关注及分析。

（二）人力资源

DC 公司在人力资源方面采取以吸收应届毕业生，自我培养为主的人才培养模式，为公司提供了较稳定的人力资源队伍，企业成员的平均工作年限及人员流失率均优于市场平均水平。但是这种人才培养模式也存在比较明显的弊端，就是人才培养周期较长，一名新入职的开发人员平均需要经过 12-18 个月才能成为模块负责人，而用户体验设计部门的人才成长周期则更加漫长，需约 24 个月才能独立完成项目。采取内部培养方式，

使企业缺少与行业内部的交流，不利于企业与行业的接轨。

（三）组织管理

DC 公司 2000 年成立以来，组织架构基本没有进行调整，企业采取职能型组织架构，每个部分负责各自的业务领域，部门与部门之间缺少横向的沟通与合作，仅依靠部门经理之间的人际交往进行组织内部的信息与传递。DC 公司并没有很好地解决跨业务部门的综合性项目协作问题。在客户需求体现出越来越强的整合特征的外部环境下，DC 公司在组织管理方面仍需进行改进，才能适应外部环境的变化。

（四）网络信息

随着信息技术的飞速发展，企业各种能力的形成越来越依赖于企业所构建的商业网络和从网络中获得的信息，从而使企业在与其他行动者互动过程中更好地适应环境的变化，寻求价值创造、共享资源和增加竞争优势的机会。在这方面，DC 公司与科研机构建立了很好的沟通与联系，但与行业内其他应用集成厂商的沟通则较低，没有实现资源共享，竞争对手则普遍采取与合作伙伴紧密结合的战略，通过外包、联合开发等形式，为客户提供整合解决方案。

4.4 DC 公司的核心专长

以资源为基础的战略思维模式认为，企业长期盈利的高低不仅与其所在行业平均盈利水平的高低有关，更重要的是与企业自身资源、能力有关。为了制定 DC 公司的竞争级战略，需要进一步分析 DC 公司的核心专长。企业的核心专长需要考略企业的能力以及与其环境的匹配问题。核心专长具体含义，一方面是指企业独特的竞争优势，因为企业竞争优势的独特性决定了竞争优势的价值性、稀缺性；另一方面是指可持续的竞争优势，竞争优势的可持续性来源于竞争优势的模仿成本和不可替代性^[21]。

在信息流动非常快速的 IT 行业，所有的资源均是可以通过市场的手段在企业之间转移的，所有的能力都是可以被学习和模仿的。企业希望依靠独特的资源和能力而获得可持续的竞争优势是不现实的。在判断 DC 公司的竞争优势的独特性时，我们聚焦在 DC 公司是否能够发掘独特的客户需求，并能够创造出满足这种独特需求的商业模式。即以企业目标市场和商业模式的独特性为前提，判断 DC 公司的资源和能力是否具有特性。

4.4.1 发掘高校目标市场诉求的优势

面对高校市场，新进入厂商进入该市场需要投入大量的精力发现和积累客户需求与建立客户关系；行业内部厂商，则需要平衡成本与效益之间的关系。在该行业建立竞争优势需要紧贴客户的需求，发现客户的需求，并且能够快速形成产品及解决方案。DC 公司在这方面是具备先天的优势。因为教育科研网（CERNET）在我国一直扮演着重要的技术预研及实验的角色，众多先进的网络技术最先实践及试商用均是在教育科研网内进行。DC 公司通过与重点试验室的产学研合作，共同申请国家纵向项目，可以在政府科研资金的支持下获得前沿技术，在技术研究的投入与产出比远高于同行业其他竞争对手，能用较低的企业投入获得较高的技术储备。另一方面，通过与高校网络中心的紧密合作，开发人员参与客户服务，企业主要成员与需求方的人际交往等多种手段，用户会主动地提出在运营管理过程中碰到的问题与需求，DC 公司可以更加快速地发现客户的需求。这是一般竞争对手无法获得的。这些是公司 12 年发展过程中，长期积累建立的竞争优势，并且通过企业员工长期稳定地留任而保持的。这项竞争优势，相对其他企业是具有很强的独特性和稀缺性。

4.4.2 DC 公司价值链分析

本文利用价值链工具，考察 DC 公司在将资源转化和价值放大方面的能力。DC 公司的价值链可分为基本活动及支持活动两类。结合软件企业特点，按照价值链分析的思想，软件企业的价值活动分为两大类：基本活动和辅助活动。基本活动是指涉及产品的物质创造及其销售转移给买方和售后服务的各种活动；辅助活动是指辅助基本活动并通过提供外购投入、技术、人力资源以及各种公司范围的职能互相支持^[22]。

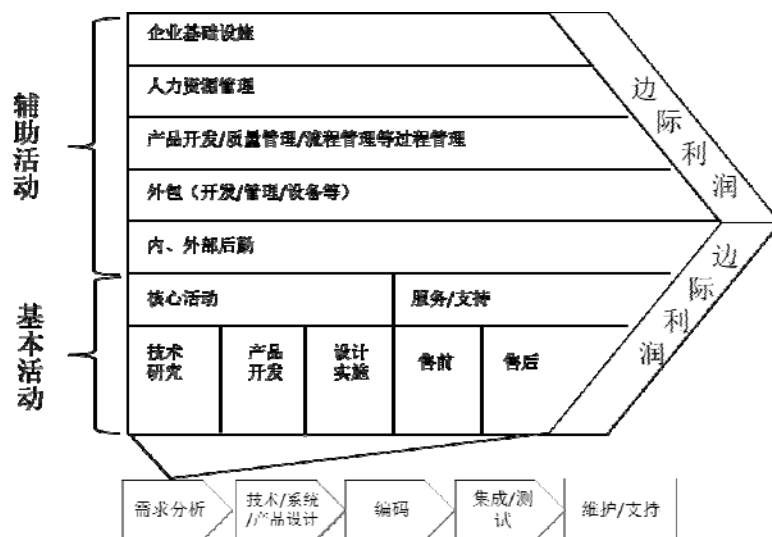


图 4-3 DC 公司的价值链

在软件企业过程中，核心活动是技术研究、开发与设计实施。这部分工作相当于波特基本价值链模型中的生产活动。但是软件企业与制造企业不同，他的生产作业不是表现为对一系列有形原材料的加工过程，而是表现为需求调研、软件设计、编码、集成与测试、过程管理在内的一些列产品研发过程，是逻辑意义上的，而不是物理意义上的^[23]。在这方面 DC 公司与竞争对手还是存在一定的差距，主要表现在过程管理不够规范，虽然采用了一系列的过程管理工具，公司也在培训专业项目管理人员，目前公司拥有 14 名经过认证的项目经理，但是企业在整个开发过程中任然存在不规范的地方，尤其是产品选择与决策方面，缺少企业战略的指导，缺乏专注度，导致产品成熟度不高。

在客户定制项目中，DC 公司拥有一支稳定成熟的项目经理团队，该群体主要由高校兼职老师或为公司服务超过 6 年的员工担任，在客户沟通、项目筛选、项目执行方面的能力比较成熟。这对于专业软件服务商是一个重要的能力，也是为客户创造价值的最重要环节。成熟的项目经理可以有效地利用企业内部资源，通过产品与解决方案的形式交付给用户，为企业创造出价值。

在价值链上，服务也是 DC 公司这类软件企业区别于传统行业的重要环节。DC 公司的服务活动是经常性的、必需的。公司通过服务，协助用户使用软件产品并产生效益。在这方面，DC 公司采取的是开发人员直接参与服务环节的做法。虽然公司不经常采用在客户现场驻场开发的服务形式，但是用户一般会与相关模块开发人员直接沟通。这种服务形式，产生了 DC 公司一个明显的核心能力，就是对于客户需求的响应非常迅速，比较容易获得客户较高的认可度。

DC 公司在市场与销售环节、人力资源管理环节及采购环节显得比较薄弱。在直销模式下，市场销售人员更多承担的是项目跟进角色，在开拓新市场与新用户方面的能力较弱。受制于总体经济环境压力，人力成本是企业最大的成本项，在人员招聘、雇佣、培训、开发和报酬方面 DC 公司并没有明显的优势。公司的骨干成员，主要是高校兼职人员，虽然保持很高的稳定度，但是越来越无法应付企业的发展需要，企业迫切需要培养出能够独挡一面的中层骨干人员。在采购方面，软件公司对于硬件设备的需求属于较次要的地位，而开发工具、第三方控件、过程管理工具是主要的支出。通过自制采购分析后，DC 公司主要过程管理工具均采取自行开发的方式实现，或者是在开源项目结合企业实际需要开发完成。

4.4.3 公司竞争优势的可持续性

DC 公司在价值链上创造价值的部分主要是由负责定制项目的团队创造的。这种服务形式，对于保持其竞争优势的持续性存在很大的弊端。其主要原因是公司目前的竞争能力是建立在一部分骨干员工的个人能力上，而随着员工年龄增长，对于事业更高的追求等因素，在目前的环境下是很难持续保持的。另一方面，定制项目的边际成本居高不下，企业的利润一直无法获得足以支持快速发展的现金流，限制了企业人力资源的开发与储备。在人力成本呈快速上升的环境下，公司无法招募、培养、留用优秀的人才。如果发生企业人才青黄不接的情况，DC 公司现有的竞争优势就会丧失。

4.4.4 公司竞争优势的不可替代性

DC 公司这种基于员工能力的竞争优势，对于客户来说是很容易被替代的。因为客户的需求是不断深化的，随着问题的复杂性增加，DC 公司并不能满足客户的所有需求。DC 公司必然为其他能够解决相关问题的公司所替代，而建立在这种关系上的竞争优势就会被侵蚀，可持续性则会降低。

4.5 DC 公司现有战略与环境的不匹配问题

通过考察 DC 公司内部环境，不难发现企业现在实行的被动反应性战略是与其内部能力不相匹配的。具体表现在：（1）在市场处于上升状态下，公司销售额的增长速度落后于市场的增长速度；（2）公司在维持现有客户的同时，无法以较快的速度吸引新的客户；（3）公司利润处于下滑状态；（4）公司在单位成本、员工士气、顾客订单等方面表现不佳，并且没有呈现良好发展的趋势；（5）公司在顾客中的形象从基础平台供应商，转变为定制解决方案供应商，虽然能保持技术、创新能力，但是在产品成熟度、规模、成本方面则落后于竞争对手。

通过对 DC 公司内外部环境分析，可以发现造成这种情况的外部环境因素主要是由于客户需求升级、竞争对手通过提高市场份额而形成的规模效应；在内部环境方面，DC 公司并没有采取相应措施，采用随波逐流的方式；在组织架构、产品规划、人力资源投资等方面一直沿用公司过去的做法，没有对外部环境变化做出改变。

因此，DC 公司的问题并不是企业战略的实施问题，而是缺少明确的企业战略，没有根据现有资源、能力和竞争优势“创造性”地发现和选择公司的战略。

4.6 DC 公司的优势与劣势

将 DC 公司核心能力与其主要竞争对手进行比较，将可以明晰 DC 公司在市场竞争中具备的优势与劣势，归纳总结如下：

4.6.1 DC 公司的优势分析

（一）行业经验优势

在我国，高等教育市场具有很浓厚的中国特色，高校的管理体制、业务需求及客户群体均区别于一般的企事业单位。而要在该市场取得成功，需要非常了解客户需求、现状、发展趋势及各利益相关方的诉求。而 DC 公司的高校背景，企业主要成员长期任职高校，对于高校市场环境及需求的理解，以及长期服务该市场打造的项目团队，均是 DC 公司区别于其他竞争对手的重要优势。

（二）技术整合能力的优势

通过 10 多年的研发和近千个项目积累，DC 公司与目前市场上主流的解决方案均进行过系统整合。项目覆盖中央认证、门户系统、数据集中与挖掘、教务、科研、人事、在线学习、实验室管理、资源管理、知识管理、电子邮件、资产管理、网络管理、用户服务、移动应用等除财务管理、安全保卫以外的几乎所有业务模块。在整合各应用系统，提供完整的生命周期解决方案方面拥有较高的优势。

（三）新技术研究优势

得益于 DC 公司产学研的经营模式，重点实验室在国家资金支持下拥有一定的资源进行一些前沿研究，如企业级智能搜索引擎、跨机构统一认证与资源授权、完成教学通用通信平台、大规模路由和组播技术、面向 IPv6 的互联网安全体系结构、高清多功能网络显示、邮件安全系统、文件加密系统等等，这些研究都是在软件系统中的重要的基础部分。基于这些研究及开发出来的基础模块，DC 公司可以面向高教系统未来网络环境进行产品开发，如跨机构的用户授权及资源认证，在国外教育市场已经开始应用，在我国教育管理部门也在推进这部分工作，而 DC 公司在这方面的技术研究优势将获得先发优势。

（四）在华南市场的本地化服务优势

市场上主要竞争对手在华南地区设立的分支机构基本为市场销售机构，本地化的开

发支持能力并不强。因此在开发华南市场时，需要付出比较高的人员差旅成本，而且在项目结束、人员撤场之后，为客户提供的维护服务基本上以远程方式实现。因此，无论是在项目成本还是客户服务方面均无法达到客户的要求，尤其是在需要系统持续运行的同事需求不断深化高校信息化平台业务。而 DC 公司设立在广州，面向华南市场，所有主要客户均是 4 小时车程内即可到达，因此在华南市场 DC 公司具有明显的本地化服务优势。

4.6.2 DC 公司的劣势分析

（一）产品劣势

由于 DC 公司的发展基本上是跟随高教客户信息化建设需求而变化的，在基础网络、支撑平台、应用集成等各个方面均涉及。公司资源分散，导致产品众多、对于每个产品均无法保持足够的专注度。产品的开发的特点表现为“起得早、跑的累、走不远”。

起得早，是指 DC 公司拥有很强的需求及技术洞察力，能够非常敏感地发现用户需求，并快速采取行动进入研发。

跑的累，是指由于经常进入新的领域，一线开发人员的能力储备、对于产品/服务的理解不到位，缺少成熟的开发工具，基础类库等原因，导致开发团队需要投入大量精力到新项目，但产出的风险较高。

走不远，是指公司的产品一般是基于某个客户的需求、某个科研项目或公司管理层对于趋势的判断而启动。在完成产品原型、第一代、第二代产品之后，由于核心开发资源调入其他项目、项目完结、产品需求判断不准确或市场推广节奏不匹配等原因，导致产品开发无法保持专注度，后续产品无法升级延续。

（二）人才劣势

DC 公司的产学研模式可以保持公司骨干人员的稳定，但是前线开发与服务人员无法入职高校事业编制，而企业迫于市场环境压力，需要比较严格地控制人力成本，因此企业普通员工待遇属于行业内中等偏下水平，员工对企业薪酬制度的认同感不强。由其在整个经济环境处于连续通胀的情况下，会逐渐累积人员流动危机，更会影响优秀人才的加盟。

（三）资金劣势

DC 公司的业务发展需要更进一步，需要更多资金支持，目前公司依靠自有资金进

行运营，基本没有其他融资手段。公司财务状况稳健，但是也灵活运用度较差，无法将其产品与服务进行放大，获取更多大的市场份额。

（四）市场渠道劣势

DC 公司偏安华南地区，采用直销的形式销售产品。市场销售部门功能较弱，主要承担客户联系与维护工作，开拓新市场能力较弱，企业产品与解决方案无法形成规模效应。

（五）缺少产业联盟的劣势

DC 公司在过去发展历程中，一直缺少战略合作伙伴和相应的联盟。在每个细分领域都采取自行研发的策略进行投资和建设。目前客户需求已经发生变化，市场上也拥有众多的专业厂商，DC 公司无法在每个领域都发起竞争。但是客户需求日益向集中化、平台化过渡，因此如何利用 DC 公司的系统整合经验与技术实力，与相关专业厂商共同合作，为客户提供完整的可持续的技术服务则是公司面临的新课题。

本章小结

DC 公司成立之初确定的产学研孵化机制，在公司成立的初期起到了非常重要的作用，企业紧跟市场需求推出了一系列符合市场需求的产品与服务，并且凝聚了以人员经验为核心的独特竞争优势。但是这种企业能力，在市场环境发生变化，用户需求向深度发展，要求供应商提供更加深入且整合性更强的产品与服务时，DC 公司出现了产品无法满足诉求的情况，企业反应性战略与环境出现了不相适应的情况。

相对市场上的主要竞争对手，DC 公司在行业经验、技术整合、新技术研发及华南市场本地化服务方面具备优势，而在产品、人才、资金、市场渠道和产业联盟方面存在不同程度的劣势。

第五章 DC 公司的企业竞争战略

DC 公司所处的行业是一个集中度不高，但是市场增长潜力良好的窄市场，目前市场集中度不高，对于市场竞争者来说是充满机会。另一方面，用户对供应商的产品与服务提出了更高的要求，技术的发展对厂商的交付形式、商业模式提出了新的挑战。DC 公司自身拥有一支专业化程度较高的成熟团队，在技术研发方面得益于公司产学研的孵化机制拥有先导和成本优势。但是该孵化机制同时也限制的 DC 公司在某个细分领域进行专注的投入，为此 DC 公司需要从自身优劣势出发，仔细审视市场的机会与威胁，扬长避短形成符合企业自身条件的战略选择。

5.1 DC 公司的企业战略意图

企业战略意图是企业长期承诺和价值驱动性战略的一种大众化的表达和传播形式，其核心内容就是要表述企业系统长期恪守的经营范围和追求^[24]。为了促进沟通，DC 公司需要使其内外部素有利益相关者了解自己。由于所需沟通的对象并不非常的具体和左眼，因此 DC 公司的战略意图只需要简单的描述公司是干什么的和希望干成什么样子。另外，为了赢得认同和支持，DC 公司的战略意图必须表示出自己的承诺，完成一个什么样的使命，以此交换利益相关者的好感和支持，因为他们一般相信能够做出这样承诺的企业更加容易获得成功。最后，DC 公司在做出了战略意图的承诺后，可以寻求监督，在获得他人的好感的同时，也给企业自身带来的约束和外部监督，让企业自身依据该标准选择什么做，什么不做。

针对 DC 公司设定的战略意图是：为改变而生，用软件改进管理、改变学习、改善生活。

战略意图描述的是公司的梦想和动力之源，这个梦想是野心勃勃的，能够为企业带来情感和智力两方面的能量，让其迈上成功的轨迹^[25]。为此，DC 公司的战略意图需要向企业利益相关者揭示企业未来发展的方向，竞争力及与之相伴的使命。DC 公司战略意图表述语中“为改变而生”揭示了企业的发展方向；“用软件改进管理、改变学习”揭示了企业未来的竞争力来源；“改善生活”揭示了企业的使命。

5.1.1 企业发展方向

DC 公司的战略意图需要指明企业发展的方向，凝聚企业内部共识，为组织成员指明方向。企业过去 12 年的发展，在组织成员内心形成了一种定式，让企业形成了惯性。

但是这种惯性也是企业发展的一种制约，需要有改变的勇气和魄力，才能让企业踏上高速增长的道路。为改变而生的第一重意义是向组织成员明确必须改变，改变现有的管理机制、开发机制、人力资源机制、市场机制等等，只有改变了自己才能实现创造企业独特的竞争力，实现企业的使命。

为改变而生的第二重含义是通过公司的发展，改变企业的市场地位，及整个市场的竞争格局。在集中度日益趋高的高教软件市场，DC 公司不再是一个最早进入市场的先行者，而是成为市场的挑战者，市场的改变者。用自身的产品与服务去改变市场的格局，成为客户心目中区别于竞争对手的、更佳的选择。

为改变而生的第三重含义是 DC 公司通过软件技术为社会创造价值的目标。软件的本质是通过信息技术提供服务，进而反作用于现实生活。好的软件可以帮助人们提高效率、改善生活、使人类的生活更加美好。DC 公司的使命就是通过自身提供的软件产品与服务实现这个目标。

5.1.2 企业独特的竞争力

DC 公司的核心能力来源于对目标市场的深刻理解，对技术发展的敏锐把握、以及用低于竞争对手的成本形成产品与服务，这些均源自于对目标市场的专注和探索。在未来，DC 公司将坚持作为一个软件企业，服务于企事业单位，尤其是高等教育客户的管理需求的解决。该方向是 DC 基于自身的人员结构、财务能力、客户关系等方面实际情况做出的理性选择。在未来，DC 公司的核心聚焦在管理及学习两个领域，通过软件技术，改善客户组织的管理流程、方式，提升客户组织的管理能力。DC 公司是一家产生、发展成长于教育领域的公司，对于教育行业的需求的深刻理解和未来发展方向的准确把握，都让 DC 公司拥有在该领域建立独特竞争力的可能。基于互联网，面向数量庞大的公众用户研发产品，并通过风险投资对其进行放大的互联网产品发展模式，并不适合 DC 公司的实际，是需要尽量回避的领域。管理与教育是 DC 公司必须专注的领域，只有专注这两个领域，DC 公司才有可能从众多竞争对手中脱颖而出。DC 公司竞争战略意图表述语中的“改进管理，改变学习”清新明确地表述了公司的业务领域及打造独特竞争力的方向。公司希望通过这个表述，引导员工着眼未来，探索公司如何才能在管理软件及教育软件两个领域中打造出优秀产品与服务，打造出企业独特的竞争力。

5.1.3 企业的社会责任

DC 公司的社会责任是“改善生活”。这是企业赋予自己的一个非常宏大的任务，通

过组织成员自身的工作，可以为社会创造出价值，在实现经济价值的同时，也实现自身的社会价值。只有两个价值均得到了很好地实现，DC 公司的战略意图才能得以实现。

企业围绕“改善生活”展开的各项经营活动，无论对于客户、用户还是企业组织成员来说，均是极具现实意义的。从客户层面来说，软件技术是一种服务，通过这种服务可以实实在在地作用于实体经济，促成企业、学校各项活动的改变，让人们的工作与学习更加高效愉快。从用户层面来说，使用了 DC 公司高质量的软件产品与服务，可以从过去繁重的工作中得到解放，能够更加快速、准确地做出判断与选择，能够有更多时间与精力去实现自身的理想和目标。如通过实验室管理系统能够更快地完成知识管理与分享，促进科研的进度；通过设备管理系统能够更加高效地管理设备与状态；通过移动平台，能够随时随地获取组织的相关信息与数据等等，这些都是可以实实在在地改善他们的工作效率和生活质量。从组织成员层面来说，企业的商业价值和社会价值得到了体现，企业员工将会拥有一份来自社会的认同感，明白自身工作的意义与价值。也可以通过自身的工作，获取商业利润，改善自身和家庭的生活质量。

DC 公司战略意图表述语中的“改善生活”的本质，是对企业利益相关方的一个承诺，承诺企业通过自身的经营行为，极力地改善利益相关方的生活质量，推动社会的进步。

5.2 DC 公司的企业战略宗旨

在 DC 公司的战略意图指导下，DC 公司需要对其企业宗旨进行概括，通过对企业宗旨的凝聚、提炼，向企业利益相关者传递明确的企业存在的使命、理由或者目的；企业的经营范围；企业经营方式；需要建立和强化竞争优势的关键领域；企业的愿景以及对利益相关者的承诺。

针对 DC 公司设定的战略宗旨是：向用户学习、技术先行、敏捷迅速；为股东提供满意的利益，为员工创造成长、快乐和创造性的环境；专注管理与教育，为中国教育事业尽责。

5.2.1 通过向用户学习、技术先行、敏捷迅速打造核心竞争力

DC 公司的核心竞争力在于专业人员对与教育行业需求的深入了解、与客户建立起牢固的客户关系及用较低成本实现产品与服务满足客户需求的能力。为了打造这个竞争力，首先需要向客户学习，从客户处获得、提炼出真正的需求。客户的需求是全方位的，包括产品方面的需求，也包括服务方面的需求。DC 公司需要以客户为中心，从满足客

户真正的需求出发规划自身的组织架构、研发机制、实施与服务能力及市场开发能力，从而发现客户的需求。

技术的发展为 DC 公司提供更多解决客户需求的能力。软件技术的发展是在一个个用户需求的刺激下不断发展的，新的技术框架、计算模式等均是针对现有问题而发展而来的。因此，在技术上投入资源进行预研，可以让 DC 公司在大多数情况下领先于最终用户把握需求的发展方向，及实现相应的产品及解决方案。技术先行也意味着鼓励创新，DC 公司倡导的工程师文化的核心是通过自身技术能力，创新地解决新需求或未被充分满足的现有需求。

最后，DC 公司的核心竞争力的呈现形式是提供给客户的产品和服务。现在市场是大鱼吃小鱼、快鱼吃慢鱼的市场，软件企业只有能够更加敏锐的发现需求，并且用较低的成本、较快的速度推出相应的产品与服务，才能在市场上获得竞争优势。DC 公司需要在全公司导入敏捷开发模型，并以打造自身产品与服务的相对竞争优势。

5.2.2 为股东提供满意利益实现企业价值

股东投入资金和其他资源，成立 DC 公司的初衷就是为了获取满意的利益。离开了这个本质目的，公司就没有存在的意义。因为，如果不能为股东创造价值，那么股东完全可以选择不创办公司，而寻求其它投资渠道。为股东创造价值是 DC 公司的核心诉求，在该核心诉求下公司的治理结构及激励机制，均应围绕该目标设计。公司高层在做战略决策时，应该以公司预期价值最大化为准则。同时，为股东实现价值应该成为 DC 公司各级管理人员薪酬设计的指导方针，鼓励管理者着眼于长期价值，并对这些行为进行奖励。

5.2.3 为员工创造成长、快乐和创造性的环境

DC 公司是典型的知识型员工密集型企业。知识型员工最早由德鲁克提出，描述为“掌握和运用符号和概念，利用知识和信息工作的人”。^[26]根据大量实证研究成果，知识型员工的激励因素从高到低分别为个体成长、工作成长、业务成就及金钱财富。知识型员工与其它类型员工相比，更加重视能够帮助他们不断发展、有挑战的工作，他们对知识、个人和事业的发展有不断的追求；要求获得更加大的自主权，能够按照自己认为合适的方式进行工作、完成任务；与个人成长与业务成就相比，物质激励显得相对次要。

DC 公司最大的资产就是以知识型员工组成的业务和管理团队，其产品与解决方案均是由其创造及执行。为员工创造成长、快乐和创造性的环境是企业能够长期发展，打

造持续竞争力的必要因素。

5.2.4 专注管理与教育，为中国教育事业尽责

DC 公司的企业资源是有限的，而核心竞争力建设的过程则是长期的。在企业经营过程中，常常面对各项新的市场机会的诱惑，对此公司需要进行取舍，在最适合企业资源能力的领域，专注地进行发展，才能让孩子快速成长并建立起其他竞争对手不具备的竞争优势。DC 公司过去的发展，由于没有明确的业务发展方向，进入和很多相关但是各有不同的领域，分散了企业的资源，导致在各个领域均处于竞争下风。在未来的企业战略选择中，DC 公司将专注于管理与教育两个细分领域，避免进入面向公众市场的互联网产品或其他行业特色明显的应用领域。

DC 公司起源于教育领域，专业能力建立于教育领域，企业的主要利润也来自于教育领域。中国教育市场孕育、哺育了 DC 公司，DC 公司也将改变学习作为企业的战略意图，因此为教育事业尽责是 DC 公司责无旁贷的企业使命。

5.3 DC 公司的企业级竞争战略

DC公司属于小型软件公司，因此企业现阶段的战略属于企业级/经营级战略。DC公司的经营级战略，是DC公司在教育行业内发挥自己的竞争优势，为客户创造价值和建立新的竞争优势所采取的一系列决策和行动。该经营战略需要围绕DC公司的战略意图与宗旨设计，且能够有效实现的战略。该战略集中于教育行业，尤其是高校这个目标市场，需要创造能够满足目标客户群体诉求的价值创造体系和相应的管理支持系统。

由于DC公司的行业选择决策是“给定的”，所以在为DC公司设计企业级竞争战略时，应首先从基本定位战略出发，在明确差异聚焦的基础上，设计符合DC公司内外部环境的确定位战略，并且设计与之相适应的客户策略、产品策略及服务体系，以保证企业战略目标的实现。

5.3.1 DC 公司差异聚焦的基本定位战略

迈克尔·波特提出的基本竞争战略是以若干假设为前提的。一是将企业目标市场划分为广泛市场和狭窄市场；二是将消费者购买需求划分为成本和差异两种类型；第三是消费者有足够的理性可以在成本和差异之间进行理性取舍；最后，如果环境不利，占据成本和差异位置的企业所受的影响最小。

纵观DC公司的内外部环境，不难发现DC公司所处的是一个狭窄市场，全国的目标客户仅有几千家。作为专业系统的采购，客户会从众多系统中进行详细的对比，并且通

过严谨的招投标过程选择适合自己的供应商。客户的需求在采购不同的产品时，均是需要平衡成本与产品性能与功能，以求获得最适合自身实际需要、性价比最高的产品和服务供应商。而DC公司，目前的核心能力是一批熟悉高校业务需求，拥有较好技术开发能力的技术研发团队，主要从事的项目为客户在其现有产品基础上的定制开发服务。因此，DC公司选择差异聚焦的基本定位战略是与企业能力最相匹配的经营战略。DC公司需要在这个定位上，在未来一定时期内都需要致力于在该定位上建立、发挥以及获得或保持这种定位所需的竞争优势。

聚焦差异定位战略，是通过建立和发挥差异优势，力求在差异性取胜位置的战略。采用该战略，DC公司可以获得高于行业平均水平的首页，并且在外部环境恶化的情况下，其竞争定位和竞争优势仍具有可保持性。

5.4 DC 公司的企业战略目标

DC 公司在实施企业战略意图与宗旨过程中，需要设定一个希望达到的阶段性结果，即所谓的战略目标。因为只有通过具体的、可测量的的目标，企业的战略意图和宗旨才能转化为战略决策，制定战略目标是 DC 公司战略制定的起点，否则战略管理的有效性和效率就无从谈起。

针对 DC 公司设定的战略目标包括：

- 1、成为国内教育管理软件行业的创新者；
- 2、在至少 3 个教育应用领域成为市场领跑者；
- 3、每年增长 40%，在 7 年内年销售额突破 1 个亿。

5.4.1 DC 公司市场地位目标

DC 公司目前的市场地位是国内教育管理软件行业内的挑战者。为了改变现有的竞争格局，在竞争对手擅长的、客户锁定效应明显的领域与之发起竞争，重复竞争对手的产品与模式，是无法获得成功的。DC 公司必须从创新能力入手，提供差异化的产品和解决方案。DC 公司将成为教育管理软件行业的创新者作为企业的战略目标，是具有深刻含义的。

首先，创新意味着在产品与解决方案开发的层面上需要选择市场尚未很好地被满足的客户需求。我国教育软件管理市场，虽然出现了市场份额日渐集中的发展态势，但是远未成为操作系统、办公软件那样成熟、饱和的市场情况，市场上未出现具备绝对统治地位的厂商，仍有众多需求未被满足，这为 DC 公司的发展提供了足够的市场空间。只

要选择那些未被充分满足的市场需求，DC 公司将具备先发优势，进而获取足够的市场份额。

其次，创新代表着企业管理机制的创新。定制开发机制，可以获得客户的第一手需求，但是缺少了足够的沉淀及持续改进能力。而创新的产生，是需要在浅层需求的满足的基础上，专注地进行持续开发才能获得。DC 公司需要，改变现有的开发机制与产品管理机制，更加专注在某几个细分领域持续地进行投入，才能产生创新性的成果。

最后，创新需要成为 DC 公司企业文化的核心价值观。创新意味着优化、改进和革新。随着人员年龄结构的变化，部分骨干员工出现了惰性，失去了过去那种精益求精的精神和追求。为了改变这种现状，重新塑造企业竞争力，DC 公司也将创新作为战略目标进行设定。

5.4.2 DC 公司的细分目标市场

为了保证公司的成功，DC 公司需要在最有可能成功的细分市场投入资源，开发出创新的产品，建立市场竞争优势。结合 DC 公司自身情况，公司拟定了在三个细分领域成为市场占有率第一名的战略目标。这三个细分市场需要满足以下四个条件：第一，需要拥有足够的市场空间；第二，客户需求尚未满足，未出现成熟的竞争对手；第三，具有平台化的可能，有可能从某个专业领域发展成为高校支撑平台之一；第四，DC 公司已经拥有一定基础，有取得成功的可能性。根据这四个标准，DC 公司选择了移动应用平台、学生生命周期管理平台及实验室管理系统作为业务主要发展方向。如在这三个细分领域投入资源，DC 公司最有机会可快速发展成为该领域内市场占有率第一名的厂商。

（一）移动应用平台

移动互联网的兴起与普及是技术发展的必然趋势。目前我国移动互联网上网用户已经超过了 PC 互联网用户。如何通过移动互联网为校园网提供更加便捷的服务，是近年我国高校建设的最新热点领域。虽然市场上金智、正方等厂商均推出了移动互联网解决方案，但是受制于企业自身产品线和市场策略的考量，这些厂商纷纷选择了封闭的专有系统技术路线。这与学校移动应用的集成性、泛在性的特点是相违背的。客户如果采用这些专有系统，则很难将过去投资建设的、数量庞大的应用系统进行集成，制约了高校移动互联网应用的发展。这为 DC 公司提供的创新提供了良好的切入点，凭借公司丰富的系统集成经验，完全能够提供一个基于开放的、柔性的中间件平台的移动应用平台解决方案。

作为技术预研, DC 公司从 2010 年就开始进行了移动互联网的开发投入, 具备了跨终端的开发能力。在 2012 年, 公司更进一步开发了基于标准协议及 SOA 的移动中间件产品。该产品经过广东省内部分客户的试运行, 获得的非常好的市场反馈。相对与其他产品, 该产品解决方案具备良好的集成性及低廉的开发成本。DC 公司计划利用该产品的先发优势加强投入, 尽快占有市场, 成为该领域内的领先厂商。

(二) 学生生命周期管理平台

学生生命周期管理并不是一个新生的概念, 各厂商也推出了各自产品。但是由于该系统的集成性非常强, 而且需求点分散, 所以各学校纷纷采取迭代改进的形式进行发展。随着学校管理职能及服务能力的改进, 学生生命周期管理平台一直处于一个不断深化、不断融入新的服务功能的动态变化状态, 市场不断释放出新的需求。DC 公司在该领域具备非常完整的产品线, 并且通过与运营商开展合作, 开发出新的商业模式, 除了收取学校软件授权费用外, 更开发了与运营商分成的商务模式。DC 公司, 在产品方面已经成为市场内比较领先的解决方案供应商。

(三) 实验室管理平台

大多数 985 高校采取的是二级管理模式, 网络中心负责面向全校的 IT 需求建设。而承担着科研任务的实验室基本上得不到学校信息化部门非常深入的支持。市场上主要的高校管理软件厂商目前采取的市场策略是针对学校层面提供产品与服务, 尚未涉及以科研、教学为主要职能的高校实验室领域, 市场上针对这类需求的产品与解决方案基本为空白。但国家大量的资源投入到各大高校的重点实验室, 实验室拥有 IT 建设的资源、预算及殷切的需求, 这与市场现状形成了强烈的对比。DC 公司长期与高校实验室进行产学研合作, 非常熟悉实验室的科研、管理、教学及知识共享等方面的需求。而且企业骨干与国内众多高校实验室负责人建立了很好的人际关系。因此, DC 公司在具备充分的技术储备、需求储备及市场资源储备的情况下, 将实验室管理平台作为战略目标市场之一也是顺利成章的决策。

5.4.3 战略目标的量化指标

目前整个高校市场规模保持着每年 27%~30% 的速度增长, 为了不被竞争对手淘汰, DC 公司至少需要达到市场的平均增长水平。根据上文所知, DC 公司选择的三个目标市场均是拥有巨大市场空间的细分领域, 公司具备了不同程度的先发优势。因此采取较进

取的市场目标，DC 公司目前资源可以实现在年增长 40%速度下，较健康地进行企业扩张。参照主要竞争对手金智教育 300 人的规模实现年营业额 3 亿的同业水平，DC 公司设定年增长 40%，在 7 年内突破年销售额 1 个亿是市场优胜劣汰的硬性要求。如果达不到这个速度，DC 公司很有可能被市场淘汰。

5.5DC 公司战略实施的保证措施

DC 公司面对的虽然是一个窄市场，但是却存在不同层次的客户主体。985 高校、一般本科院校及高职高专虽然管理同属一个市场，但是在学校规模、关注诉求方面不尽相同，客户的消费需求分布在低成本和高差异之间，并不如波特所假设的那么极端。同时，限于 DC 公司目前现有的资源水平，无法通过追求效率而不是效性作为竞争的战略核心。因为在现有产品、市场、经营方式上，DC 公司均无法打败东软、金智这种竞争对手，成为“最佳实践者或者效率最高者”。有鉴于此，DC 公司需要在发现、满足和保持独目标市场、产品、经营方式等方面开展竞争，通过识别不同客户的诉求来建立独特的竞争优势，基于客户诉求的满足去整合低成本和高差异两组竞争优势，将发现、满足和保持独特的目标市场作为避免竞争战略同质化的关键。这种战略即为“价值最大化战略”或“独特性战略”，该独特性战略理论，特别适合 DC 公司这种中小型企业摆脱同质化竞争。DC 公司的独特性战略，包括：

5.5.1 拥抱客户服务战略

DC公司过去虽然是以客户驱动进行产品的开发和研究，但是在销售与服务形式上还是以产品为核心，即客户定制开发出产品，然后就以该产品向其他客户推广。在新的客户需求发现之后，项目团队投入到新的项目然后开发新的产品，旧的产品就束之高阁，在客户提出新的需求或重新立项之后再重新启动该产品的开发。这种形式表面上是以客户需求为依归，但是带来的效果却不甚理想，主要表现在产品的初级阶段一般满足的是比较浅层次的需求，而由于需求的动态变化及技术发展，在重新启动时发现过去产品的很难以迭代扩展的形式开发，投入大量的研发资源要打倒重来。

为此，在企业战略上需要重新定义拥抱客户战略，从产品与服务的角度梳理开发与服务人员的能力，形成长效专注的客户经营策略，以实现企业差异化及成本方面的竞争优势，从而使企业真正地实现“向服务转型”。

“向服务转型”是上世纪90年代由IBM提出，作为IT业界“常青树”，以计算机起家的IBM发展到一定规模之后，在20世纪90年代初，IBM的利润增长开始放缓。由此，

IBM意识到，做硬件的发展空间已经非常有限，必须要在硬件的基础上给客户创造更多的价值，因此，IBM转型成为服务型公司。

对于DC公司的转型，IBM的榜样力量不容忽视。事实上，作为产学研的结合的企业组织形式，DC公司拥有较强的服务能力。“拥抱客户”战略是指DC公司必须将自己视为一个创造客户和满足客户需要的有机体。管理层不能认为自己只是制造产品，而是要以提供能让客户满足的价值为己任。”在该经营理念之下，构建自身的经营体系，由客户的被动经营转向主动经营，由对客户的浅度经营转向深度经营转变成为一种必然要求。

拥抱客户战略具体的做法是对于最低端入门级的客户，确立的业务模式是在线服务的模式，就是SAAS的模式，在这个客户群上不再沿用软件包的模式。以服务为核心的思想让SaaS（Software-as-a-Service，软件即服务）的模式在最近两年里广受关注。DC公司的实验室解决方案就是该服务模式的典型应用，针对科研管理与知识共享需求的客户，DC公司构建一个个性化的运行环境，并且提供完整的跨终端的用户体验，用户只需要支付比较低廉的服务费用，即可使用完整的解决方案。该形式已经在北京邮电大学、兰州大学、清华大学、华南理工大学等科研型大学的重点实验室得到成功商用化。

而针对中型客户，DC公司确立的业务模式是解决方案的模式，特别是某个专业领域的解决方案，如学生生命周期管理解决方案，就是基于解决方案客户经营的方式。

针对大型客户我们确立的业务模式是专业服务。该种专业服务除了一般产品解决方案以外，更多的将使用实验室的科研资源，全面介入战略规划、项目预研、架构设计等专业性很强的服务。通过与大型客户的战略合作，共同推进某个领域的深入研发，以迭代的形式完善公司的产品线，保持DC公司在产品及解决方案的领先优势。

5.5.2 基于敏捷开发模式的流程产品研发策略

（一）敏捷开发模型

DC公司过去一直采取的是瀑布模型进行开发，该模型将软件生命周期划分为制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试和运行维护等六个基本活动。并且规定了它们自上而下、相互衔接的固定次序，如同瀑布流水逐级下落^[27]。该模式与一般系统工程一致，易于使用，而且可以保证每个项目的交付技术系性能质量。

这些做法让公司在发展前期具有一定的竞争优势，表现为较低的成本和较高的响应性。其原因是，公司的骨干由高校老师组成，有一定的技术积累，在人力资源投入方面可以控制在较低的水平。在公司创建前期，客户正在开始应用网络化管理手段，需求虽

然殷切，但期望不高，同时项目实施的技术门槛较高，因此客户对于外包服务供应商的考察重点是其技术实现能力。公司把握机会，采用瀑布式的定制开发的方式，获得了较低的成本及较高的客户响应，积累了非常丰富的客户需求，建立了牢固的客户关系。

但是随着企业的发展及市场环境的变化，瀑布式开发模式受制于人力成本攀升、业务需求通用性等因素，项目维护周期过长，客户维护费用占投资比重较低的制约，导致项目开发人员既要承担各个项目年复一年的维护任务，又要不断投入到新的项目中去，为企业创造更多的利润，每个项目均面临着开源和节流的双重压力。在公司产品线很宽的情况下，每个项目均是一个产品，让后续更新难以为继，继而丧失产品的竞争优势。

为了实现拥抱客户的经营策略，DC公司制订了基于敏捷开发模型的产品研发策略。即通过全面导入敏捷开发模型，在保持定制开发的业务基础的同时，推出标准化软件产品的应对策略。

敏捷开发是近些年兴起的一种软件开发与管理的思想，以其灵活性、易操作性得到软件行业的广泛关注。敏捷开发方法是一组开发方法的统称，主要包括极限编程、Scrum、精益开发和动态系统开发方法(DSDM)、特征驱动开发(FDD)等。它的基本原则有迭代式开发、增量交付、互动式开发、持续集成等。敏捷开发是一种以人为核心、迭代、循序渐进的开发方法。在敏捷开发中，软件项目的构建被切分成多个子项目，各个子项目的成果都经过测试，具备集成和可运行的特征。换言之，就是把一个大项目分为多个相互联系，但也可独立运行的小项目，并分别完成，在此过程中软件一直处于可使用状态。

敏捷开发强调改进，它善于吸收其他方法的优点。与瀑布式开发方式的主要区别在于：

分工不同：传统方法学阶段划分分明，一般来说每个阶段由不同的人来完成，即分析员做分析，测试员做测试。但是敏捷开发强调简单设计，团队每个成员都从接触客户到分析设计，到编码，全部承担。

迭代开发、增量交付：传统方法要求用户需求明确，只有在正确的需求下才能得到正确的下一步结果。但是在实际的软件开发过程中，软件的需求往往是变化的。原因有时是顾客不能很好的表达自己的需求，或者顾客和开发者理解上的差异。而且大多数情况下软件开发过程需求还会不断随时间变化而变化，而瀑布开发模型很难适应这种变化。敏捷拥抱变化，允许变化可以随时随地发生。在敏捷开发中，变化与增加新功能是没有矛盾的。

可以工作的软件胜过面面俱到的文档：传统方法是文档驱动的，每一阶段没有得到

相应的文档，是无法进行下一阶段工作的。而敏捷开发实现任何一个功能都是从测试开始，它是以测试驱动开发的，所以它对文档的要求较低。

拥抱客户：传统方法开发软件的过程，往往是顾客与开发团队利益博弈的过程。所以在开发过程中顾客的参与度不高。这也往往会导致最终开发软件与顾客理想软件有差距的重要原因。而在敏捷开发中，要求顾客和开发团队一起开发。在敏捷开发中，代码是归团队所有而不是哪些模块的代码属于哪些人，每个人都有权利获得系统任何一部分的代码然后修改它。这样每个人都能熟悉系统的代码，即使团队的人员变动，也没有风险。

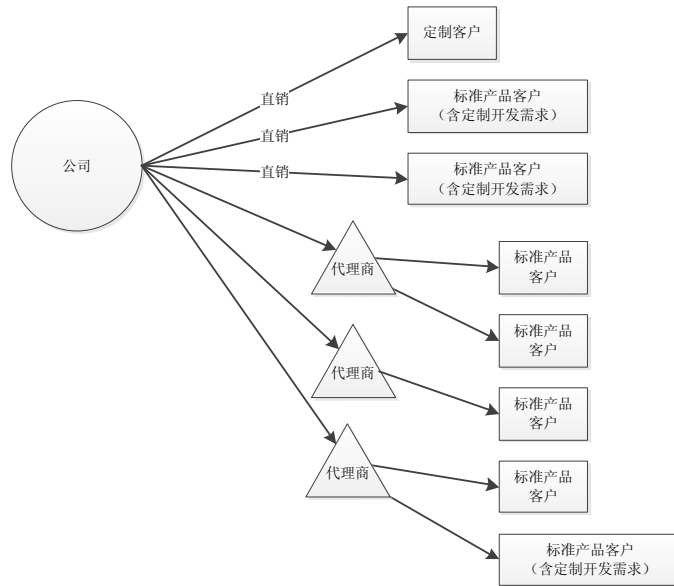
迭代交付、持续集成：传统方法往往要到最后才能得到可执行的产品，而敏捷开发很早就可以得到可执行的产品。迭代和无缝性是面向对象方法学的两大特性，这也是敏捷开发的推动力。每次迭代均是一次集成，每一次集成的改变很少，即使集成失败也容易定位错误。

（二）基于敏捷开发的流程再造

企业竞争优势来自于生产研发、销售、售后服务整个网络的竞争优势，因此单纯在研发生产环节导入敏捷开发并不能解决企业的问题，而是需要对企业的组织架构、销售策略、定价策略、售后服务策略各个环节进行整体的流程再造，才能凝聚企业竞争优势。为此，公司基于敏捷开发对企业进行了以下流程再造实践：

1. 推出标准化产品

公司通过多年的客户服务，充分地了解客户的需求，并积累稳定的客户基础。为了形成规模效应，为客户提供更高质量、更快的响应速度，DC公司需要对产品进行梳理，精简为用户管理、数字企业、数字校园、基础服务4个主要产品系列，推出标准化的软件产品。销售方式，采用代理销售的形式，在全国范围内进行市场拓展。



资料来源：DC 公司市场营销部

图 5-1 DC 公司调整后的销售网络结构

2. 基于 SOA 的技术路线

从本质上讲，敏捷开发是一种思维方式和软件过程方法论，但这种方法是在建立在相应技术上的。公司将所有团队及项目的技术路线统一成为SOA（面向服务的体系架构 Service-oriented Architecture）体系架构，该体系架构是一类分布式系统的体系架构。这类系统是将异构平台上应用程序的不同功能部件（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和规范按松耦合方式整合在一起，即将多个现有的应用软件通过网络将其整合成一个新系统。该架构主要功能是整合多个应用系统，以达到跨平台、松耦合的目的，是未来应用软件开发的主流趋势。

DC公司从2007年开始就投入SOA的技术储备，目前开发团队已经具备了该体系架构的开发能力，在部分底层某块已经实现了该技术架构，但是并为将所有产品转换升级，为了保证了这一目标的可行性。DC公司在开发内部全面推行极限编程和测试驱动。

3. 设立产品经理

公司在过去的组织架构中采用弱矩阵的项目管理模式，即以业务部门作为主要的管理体系，在各个部门内建立不同的项目小组负责客户需求的实现。为了推出标准化的产品服务，公司采用了平衡矩阵的项目管理模式，即以业务部门为经，以产品线为纬建立跨部门的产品小组，由4位产品经理负责4条主要的产品线。产品经理的人选，由软件开发部的部门经理、副经理、高级项目及信息部的经理兼任。这些人选均是在公司服务超

过8年的中层骨干，多年共事，彼此之间关系融洽，配合默契，经验丰富，对于企业内部资源有很强的驱动力。产品经理的主要职责在于根据公司的产品规划，对客户需求进行分析归类，通过项目的形式调动资源，安排开发计划保证对客户的交付。

4. 通过定制开发，实现产品的客户需求驱动

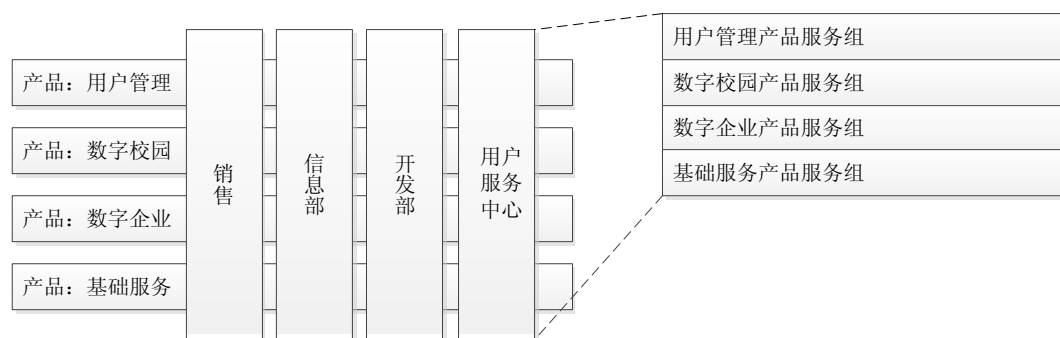
公司过去以技术服务为主要驱动力，但是在敏捷开发环境下，客户需求才是软件开发的最大驱动力。为此公司采用定制开发驱动产品开发的方式，实现标准软件产品的迭代。具体的办法是，根据客户贡献度、客户关系程度、项目金额与利润对每个需求进行分类。针对标准化产品，按照公司的一般定价策略进行报价，而针对那些具有前瞻性、通用性、可复制的定制需求，则不考核利润进行单独报价。由产品小组承担项目小组的工作，通过迭代的形式不断趋近客户的需求，实现客户满意的定制开发。在需求稳定之后，该部分的需求将作为标准产品的标准模块，发布给其它同类产品的客户。通过以战养战的形式，与不同客户的合作，挖掘需求，升级标准产品。

两年6次免费产品升级策略

客户在购买标准软件产品之后，公司提供2年6次免费的产品升级。在该周期内，客户可以享受相关产品所有新开发功能升级服务。其它客户通过定制的形式购买的功能，其它购买同类型产品的客户在功能上线3个月内即可享受同样的服务。

6. 建立用户服务中心

无论是企业直销，还是通过代理商销售，所有的客户服务均由公司建立的用户服务中心承担。用户服务中心，通过网络在线升级的方式，定期对客户系统进行迭代升级。



资料来源：DC 公司市场营销部

图 5-2 平衡矩阵式的产品与项目管理架构

5.5.3 建立战略联盟寻求长远发展

战略联盟的概念最早是由美国DEC公司总裁简·霍普兰德和管理学家罗杰·奈格尔提出的，并引起管理学界和企业界的广泛关注。在过去的十几年里，战略联盟的数量猛增，成为广泛使用的战略手段之一^[28]。战略联盟是指由是由两个或两个以上共同战略利益的企业（或特定事业或职业部门），为共同开发或拥有市场、共同使用资源等，从而实现加强竞争优势的战略目标，通过各种协议、契约而结成的优势互补或优势相长、风险共担、生产要素水平式双向或多向流动的一种合作模式^[29]。企业主动建立联盟体现了企业“灵活调用他人资源，为我所用”的战略思想^[22]。区别于一般的企业合作，战略联盟企业之间是长期合作的交易方式，超出了一般的交易范畴，但是又未达到企业合并的程度。

在DC公司过去发展过程中，一直缺少战略合作伙伴和相应的联盟。在每个细分领域都采取自行研发的策略进行投资和建设。目前客户需求已经发生变化，市场上也拥有众多的专业厂商，DC公司无法在每个领域都发起竞争。但是客户需求日益向集中化、平台化过渡，因此如何利用DC公司的系统整合经验与技术实力，与相关专业厂商共同合作，为客户提供完整的可持续的技术服务则是公司新的课题。在拥抱客户策略下，借助战略联盟的作用是非常必要的，它可以有效弥补DC的劣势和不足，加强优势和能力。

战略联盟伙伴关系是一种组织安排，同时也是一种经营策略。从组织安排的角度讲，它具有不同形式，如联合研究开发、合作、合资等，这些方式都可以随着双方合作的加深而适当采用。通过建立联盟关系，盟员企业间优势互补，成本分摊，风险共担，成果共享，并且可以根据市场机会的变化更迅速实现资源的重组，创造出具有高弹性的竞争优势。

本章小结

在目前高校市场，虽然出现了集中度提高的情况，但是新技术的出现及客户诉求的深化，仍然给市场竞争者以大量的机会。DC 公司需要专注在该市场，利用自身的优势转变公司战略思维，以拥抱客户战略作为企业总的战略思维，选择敏捷开发模式重新改造自身的研发及交付机制，专注在若干细分领域称为市场的领先者，并且利用自身系统整合方面的技术能力，为客户提供领先的产品与服务。在该企业战略的指导下，避免被同质化竞争，实现快鱼吃慢鱼的企业战略目标。

结论

对 DC 公司的竞争战略研究，是基于 DC 公司目前的实力和资源状况，通过对当前我国高校信息化市场发展趋势和竞争状况的分析展开的。DC 公司一直采取反应性战略，缺少明确的战略意图、宗旨、目标以及为之设计的竞争战略。公司在一个平稳快速增长的市场，失去了许多快速发展的机会。但是也正是基于该战略，DC 公司建立了一支稳定、专业的技术开发与服务团队，凝聚了独特的竞争优势。在技术创造需求的信息化市场，高校市场的需求也将持续地发生变革，很难出现少数公司能够持续地领先和垄断市场。只有更加敏捷、专注及专业的厂商才能在该市场保持基业长青，这对所有参与该市场竞争的厂商都是公平的。

在新的市场环境下，DC 公司的业务重点领域、本文中分析得出的发展目标、业务重点领域、业务模型和发展战略，有些是已经在 DC 公司内部开始尝试和实施的，笔者只是加以总结和升华。联盟战略是笔者所期望的促进 DC 公司业务发展的建议。这些战略的实施，首先需要决策层的认同，并在实施前进行更加细致的分析、研究和修正，在实施过程中给予足够的支持并进行严格的过程管理与控制，以保证战略目标的实现。

参考文献

- [1]冯峻.竞争战略理论的研究与应用[D].对外经济贸易大学硕士论文-2008
- [2]袁文艺.基于波特竞争理论的分众传媒竞争优势探析[J].理论月刊.2008,(12):100-102.DOI:10.3969/j.issn.1004-0544.2008.12.029.
- [3]王瑾.提高中国松香产业国际竞争优势战略研究[D].南京林业大学,2006.DOI:10.7666/d.y906185.
- [4]陈桓辉.文化强省战略研究[D].中共中央党校,2010.
- [5]汪斌.华鑫重工组织结构优化设计[D].中南大学,2005.DOI:10.7666/d.y992824.
- [6]耿迎.H公司医疗器械分公司海外市场发展战略研究[D].哈尔滨工业大学,2011.
- [7]周好杰,孙慧,吕岩威等.基于层次分析法在价值链分析中的应用研究[C].//第十届中国管理科学学术年会论文集.2008:537-543.
- [8]杨锡怀,冷克平,王江.企业战略管理理论与案例(第二版)[M].北京:高等教育出版社,2004:104-105.
- [9]周好杰,孙慧,吕岩威.基于层次分析法在价值链分析中的应用研究[J].中国管理科学,2008,(S1):537-543.
- [10]李涛,陈瑛,黎志生,杨道全.高校实验室数字资产管理与共享系统[J].广西大学学报(自然科学版),2011,(S1):282-288.
- [11]迈克尔 A. 希特, R. 杜兰爱尔兰, 罗布特 E.霍斯基森林. 战略管理: 竞争与全球化(第8版)[M], 吕巍等译. 北京: 机械工业出版社, 2009
- [12] Fahey L, Competitors, New York: John Wiley & Sons; Walters BA & Priem RL. 1999.Business strategy and CEO intelligence acquisition, Competitive Intelligence Review[J],1999,10(2):15~22
- [13]种连荣,王倩宜,张治坤.解析北京大学新版校园门户[J].中国教育网络,2007,(05):14-16.
- [14] Hunt M S. Competition in the Major Home Appliance Industry, 1960~1970, Doctoral Dissertation[M]. Cambridge: Harvard University, 1972
- [15]李卫华.百胜软件公司产品战略研究[D].兰州大学,2011.
- [16]隋红建,王颖,杨东日等.国内外高校教育信息化发展趋势分析[J].中国教育信息化·高教职教,2008,(3):4-6.DOI:10.3969/j.issn.1673-8454.2008.03.002.

- [17]徐砚田. 高校教学信息化的环境支持研究[D].南京师范大学,2011.
- [18] 梅森·卡彭特, 杰瑞特·桑德斯.战略管理: 动态观点.王迎军, 韩炜, 肖为群译[M]. 北京: 机械工业出版社, 2009
- [19] 迈克尔·A.希特, R. 杜安·爱尔兰, 罗伯特 E. 霍斯基森: 竞争与全球化。吕巍译[M]. 北京: 机械工业出版社, 2005
- [20] 蓝海林. 迈向世界级企业——中国企业战略管理研究[M]. 北京: 企业管理出版社, 2002
- [21] Hawawini G, Subramanian V, Verdin P.Is Performance driven by industry or firm-specific factors? A new look at the evidence[J]. Strategic Management Journal 2003,24:1~16
- [22] 战捷. 软件企业价值评估方法研究[D].东北大学,2008.
- [23] 高晓菲,张巍. 软件企业的行业特点及价值链分析[J]. 科技风,2008,No.10010:81.
- [24] 蓝海林.企业战略管理[M]. 北京: 科学出版社, 2011
- [25]Hamel, Gary, and C. K. Prahalad. 1989. "STRATEGIC INTENT. (cover story)." Harvard Business Review 67, no. 3: 63-78.
- [26] 张望军, 彭剑锋. 中国企业知识型员工激励机制实证分析[J]. 科研管理,2001,(06):90-96+62.
- [27]张俊俊. 基于 Agile 的项目管理软件的研究与实现[D].北京邮电大学,2010.
- [28] 张延锋, 刘益, 李垣等. 战略联盟价值创造与分配分析[J]. 管理工程学报,2003,17(2):20-23.DOI:10.3969/j.issn.1004-6062.2003.02.006.
- [29] 张延锋, 刘益, 李垣等. 国内外战略联盟理论阐释评述[J]. 科学学研究,2003,21(1):75-79.DOI:10.3969/j.issn.1003-2053.2003.01.015.
- [30]林涛. 东软集团 BPO 业务发展战略研究[D].大连理工大学,2006

致谢

谨向我的指导老师叶广宇教授致以最诚挚的谢意！从论文的选题、撰写及修改过程中，叶教授都给予了我悉心的指导和帮助。在此期间，叶教授渊博的知识、严谨的治学态度和睿智的思想都使我终生难忘。

感谢在参考文献中提及的给予转载和引用权的资料、图片、文献、研究思想和设想的所有者。

在调研过程中，DC 公司的管理层给我提供了大力的帮助和支持，在此表示衷心的感谢！

我也感谢我的家人，在论文写作过程中，家人给了我巨大的支持和鼓励，他们始终是我坚强的后盾。

我还要感谢华南理工大学工商管理学院的老师和同学们在学习生涯中给予我的关心、支持和帮助，他们是我人生路上的宝贵财富。

IV - 2 答辩委员会对论文的评定意见

李涛同学的论文主要研究某公司的竞争策略的制定问题，并提出相关的建议。论文选题合理，具有一定的现实和应用价值。

论文对相关问题和理论的研究现状进行了归纳和总结；数据和案例收集较为详实；分析过程合理，方法运用恰当；基本观点、建议合理，具有较好的说服力。

论文整体思路清晰，层次分明，文字表述顺畅，论文结构和格式符合相关规范和要求。

综上所述，该论文已达到 MBA 毕业论文水平。

论文答辩日期：2013 年 5 月 17 日

答辩委员会委员共 3 人，到会委员 3 人

表决票数：优秀（ ）票；良好（3）票；及格（ ）票；不及格（ ）票

表决结果（打“√”）：优秀（ ）；良好（√）；及格（ ）；不及格（ ）

决议：同意授予硕士学位（√） 不同意授予硕士学位（ ）

答辩
委员
会成
员签
名



（主席）

