实用汽车维修丛书

QICHE WEIXIU GUANLI

汽 车 维 修 管 理

李保良　主编

人民交通出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 提 要

《汽车维修管理》是《实用汽车维修丛书》之一,主要从汽车维修质量管理,设备与工具管理,劳动与安全管理,财务管理,汽车维修行业管理及计算机在汽车维修管理中的应用等几个方面阐述了现代汽车维修企业管理的知识。

本书适合于汽车维修企业管理人员、技术人员,也可供大中专院校汽车维修专业师生及对汽车维修企业管理感兴趣的人士参考。

实用汽车维修丛书

汽 车 维 修 管 理

李保良 主编

责任印制: 版式设计:刘晓方 责任校对:张 捷

人民交通出版社出版发行

(100013 北京和平里东街 10 号)

各地新华书店经销

人民交通出版社印刷厂印刷

开本:850× 1168 $\frac{1}{32}$ 印张:7.75 字数:208 千

1999 年 4 月 第 1 版

1999 年 4 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 册 定价: 元

ISBN 7-114- -

实用汽车维修丛书编委会成员

主 任 委 员：段铁树

副主任委员：汪祖年　张子政　蒋学诩

主　　编：蒋学诩　李家本　汪祖年　张子政
　　范镜清

秘　书　长：陈世斌

委　　员：范瑞亭　杜跃华　徐生文　许焕国
　　王春胜　许佑安　范景华　邢录珍
　　郝泽民　马云龙　郝友军　郝永克
　　郭大建　周志忠　赵文彦　梁附生
　　朱和林　李福民　冯永平　齐士杰
　　王恒章　张召堂　杜金瑞　郑怀卷

本书编写人员：李保良　张存中　张京波　张殿国
　　谢经汉　刘玉卓　王占文

序

改革开放的春风吹得神州大地繁花似锦,道路运输这个园地上奇葩异卉竞相争春,一片繁荣景象。原来支持着我国道路运输业的解放、东风、黄河等为数不多的几种车型增加了数以百计的新伙伴,汽车保有量猛增到1300万辆。车型繁多,车辆的技术结构也发生了巨大的变化。客车、轿车、卧铺客车、专用车、特种车、重型车、小型车、集装箱车、柴油汽车等车型的比例逐渐扩大,从而改变了从前那种缺重少轻、缺柴少专、缺高少轿、车型单调的局面。世界上先进汽车均为我所用。我国的汽车工业也根据市场需要,引进国外先进技术,生产出性能先进的各式各样型号的汽车。不少汽车生产广泛采用了电脑技术、新材料、新装备、新结构、新工艺等最新科技成果,从而使汽车修理无论从修理的观念,还是有关修理的工艺、设备、检测以及修理制度、方法、标准等均发生了变化。因而,过去以指导修解放、东风汽车为主的修理书籍、资料均变得陈旧,不能适应生产的需要,迫切需要有一套新的修理丛书指导汽车修理工作和培训修理从业人员。这一观念并盼尽快实现,成为我省几位曾编写过修理丛书的老工程技术人员和人民交通出版社领导和编辑同志们的共识,开始策划这一工作,并立即得到河北省交通厅领导的重视。经人民交通出版社与交通厅领导共同研究,决定成立丛书编写的领导机构,调动全省交通系统的积极性,成立编

委会,并委托河北省公路学会具体负责编写工作,列入河北省公路学会的工作计划。在交通厅领导的大力支持下,丛书的编写工作从策划阶段迅速进入了具体运作阶段。

汽车修理业在我省是比较发达的,曾经积累了大量的经验,尤其是“双革”活动创造了许多修理机工具和修理工艺,对提高汽车修理质量、提高效率、减轻劳动强度起到了积极作用。六七十年代,张家口汽车修理厂因“双革”成绩显著而被交通部树为样板厂。我省的工程技术人员也曾参加过一些汽车修理丛书的编写,有的还出版了专著,在汽车修理行业中有一定的影响。但是,面对运输车辆已发生如此巨大变化的现实,深深产生一种落后感和空白感,感到编写这套丛书不仅仅为了满足当前生产的需求,而且也是承前启后,培养和检阅我省技术骨干的需要。通过编写丛书,认真总结改革开放以来的新经验,提高理论和实践水平,提高修理业的整体水平,具有深远的意义。

经过丛书作者广泛搜集资料、精心筛选典型经验、认真绘图、几经修改、历时两年,呈现在读者面前的是一套崭新的汽车修理丛书。这套丛书力求做到新颖、简明、实用,图文并茂,排版考究;力求将修理工作中的小经验、小诀窍、有用的修理数据汇集书中,体现我国汽车修理的特色。

丛书作者来自全省各地,且大多在领导岗位上,日常工作繁忙,除了正常的书稿工作外,还要在经费、时间、人员与资料的组织和协调等方面花费大量的精力,在整个编写过程中,他们勤奋耕耘,默默奉献,认真负责,精益求精,充分展现了我省交通系统工程技术人员良好的职业

需要全本请访问 www.ertongbook.com

风范和传统本色。作者所在单位也给予许多方便和支持，许多汽车修理厂无私提供资料、核对数据，为丛书如期出版作出努力，体现了我省的集体攻关精神。相信这套丛书的出版将使汽车修理从业人员获得良师益友，提高修理水平；同时，盼望通过这套丛书的出版能够激发起更多的专家、学者以及广大工程技术人员写作的热忱，为汽车修理业及时地编写出更多更好的修理丛书。

1997 年 11 月 30 日

目　　录

第一章　汽车维修企业经营管理基础…… 1
第一节　概论…… 1
第二节　企业的现代化管理…… 2
第三节　企业管理组织结构…… 5
第四节　制定企业发展战略的依据…… 8
第五节　企业的市场调查与预测方法…… 9
第六节　企业经营决策方法 …… 14
第七节　企业文化与企业CI战略 …… 21
第二章　汽车维修质量管理 …… 26
第一节　质量是企业的生命 …… 26
第二节　汽车维修质量管理体系 …… 31
第三节　汽车维修质量管理的基础工作 …… 43
第四节　汽车维修质量改进 …… 51
第三章　汽车维修企业设备与工具管理 …… 53
第一节　汽车维修企业设备与工具管理概述 …… 53
第二节　设备的资产管理和前期管理 …… 55
第三节　设备的使用和维护 …… 60
第四节　设备的修理 …… 70
第五节　设备的改造和更新 …… 79
第六节　工具管理 …… 83
第四章　劳动与安全管理 …… 88
第一节　劳动合同 …… 88
第二节　集体合同…… 100
第三节　劳动定额…… 103

第四节　劳动工资…… 110
第五节　劳动保护和劳动安全…… 118
第六节　职工培训…… 127
第七节　社会保险和福利…… 132
第五章　汽车维修企业财务管理…… 143
第一节　概述…… 143
第二节　资金的筹措与调度…… 146
第三节　维修企业资金运用的管理…… 152
第四节　汽车维修企业的成本管理…… 163
第五节　维修企业的收入管理及财务计划…… 168
第六节　维修财务的电算化…… 171
第六章　汽车维修行业管理…… 173
第一节　汽车维修行业管理的目的和意义…… 173
第二节　汽车维修行业管理的主要内容…… 182
第三节　汽车维修业的分类定级管理…… 202
第四节　汽车维修市场发展规划…… 203
第五节　行业协会基础知识…… 212
第七章　计算机管理系统在汽车维修企业中的应用…… 220
第一节　概述…… 220
第二节　汽车维修企业计算机管理系统的模型设计和准备工作…… 223
第三节　计算机管理系统正常运行的基本标准及应注意的几个问题…… 236

第一章　汽车维修企业经营管理基础

汽车维修企业在经营管理上有其特有内容,车型更新换代速度加快,对员工独立综合技术能力要求高,以中小规模企业为多,属于具有很强服务性的行业,但在经营管理理论方面,与服务、机电等行业的企业经营管理有许多共性内容。

第一节　概　　论

随着我国改革开放的不断深入和社会主义市场经济制度的确立,我国的社会主义经济建设取得了令世人瞩目的成绩,在经济快速发展的带动下,做为国民经济支柱产业的汽车工业,生产能力和技术水平不断提高,全国民用汽车总保有量已达千万辆,汽车维修行业也以前所未有的速度迅速壮大,各类汽车维修企业已超过 20 万家。80 年代以后,特别是 90 年代,整个国内的汽修业有了很大的变化。仅我国公路上的进口轿车就由原来的十几种增加到现在的数十个厂家的数百种。而每一种轿车随着时间的推移每年推出全新的款式。由于新技术的不断应用,仅 1 年之差的汽车,其在技术上都可能有很大的差异。一个修理厂尤其是规模较大的修理厂不可能再面对一种车型进行类似于流水化作业的车辆维修了。除了少数几个生产厂家特约维修服务站以外,大多修理厂面对整个社会的各式各样的车辆。面对这一形势,我国的汽车修理业有了较大的变化,一些国营、集体修理厂由于没有能够及时根据这一变化调整自己的生产及认识,导致生产迅速恶化而被关、停、并、转。另外一些国营企业由于及时调整经营发展策略,加强企业管理而得

到了较大的发展。一些诸如外商投资、个体及合资的修理厂渐渐发展成为汽车修理业中一个实力雄厚的新生力量。汽车维修企业之间竞争日趋激烈,提高从业人员技术素质和高新技术手段、提高企业管理水平,已成为汽车维修企业立足市场,取得良好经济效益的必由之路。

第二节　企业的现代化管理

企业的现代化管理是指运用现代自然科学和社会科学的科研成果,使管理适应现代科学技术的发展水平,符合现代生产的要求。主要运用现代科学技术的理论、方法和手段,来处理管理工作中的问题。一般包括五个方面的内容。

(1)管理思想现代化。管理思想现代化就是要确立现代企业经营管理思想,树立市场观念、效益观念、竞争观念、质量观念、信息观念等;注意调动和发挥企业员工的积极性,把管理工作建立在先进的科学技术和社会化大生产的基础之上。

(2)管理组织现代化。管理组织主要指管理体制和管理机构。要求管理体制和管理机构的设置要适应现代化生产和经营活动的需求,有利于提高工作效率,有利于企业的生存、发展和竞争。

(3)管理方法现代化。要求企业根据自身的实际情况,采用科学的管理方法和管理技术,广泛运用社会科学和自然科学的研究成果,如运筹学、经济学、系统分析、模拟技术、信息技术等,来组织和管理企业的生产经营活动,以适应生产力发展的需要。

(4)管理手段现代化。管理手段也称管理工具。主要是应用现代通信技术、计算机技术等实现计算机辅助管理和办公事务处理的自动化,从而将更多的管理人员从繁杂的数据处理等事务中解放出来,提高管理工作的效率和质量;结合现代管理方法的运用,实现管理决策的科学化。

(5)管理人才现代化。管理人才现代化是企业管理现代化的核心。作为现代企业,必须造就和培养一批具有专业知识,精通管理

业务和管理技能的现代化管理人才。

通过综合运用现代管理思想、组织、方法、手段以及人才,对企业生产经营的诸要素进行优化组合和合理配置,提高管理整体功能,使得人流、物流、资金流和信息流处于最佳运行状态,获得最大的社会和经济效益。

一、企业管理系统

企业管理系统是把有限的资源,如人、财、物、信息等有效地组织起来,充分利用,以实现自身经营目标的系统。构成一个企业管理系统的基本要素。

企业管理系统
- 人—劳动技能
- 财—资金
- 物—●房屋、设备、工具、能源等
  - ●原材料、配件
- 信息—单据、账簿、报表;规范、指标;图纸、技术资料;情报等

在企业管理系统中,信息的产生和流动往往是伴随现行管理活动中有关人财物的变动而出现的。管理系统的决策者通过收集和控制信息的流动而达到对管理活动实施控制的目的。

二、企业管理决策

管理决策是指一个企业为了实现一定的工作目标,从各种可能采取的行动方案中选择一种最佳的工作方案的过程。图 1-1 所示的管理活动的三个层次对应着三种类型的决策过程。一般说来,战略管理层的决策活动属于非结构化决策;作业管理层的决策活动属于结构化决策;战术管理层的决策活动属于半结构化决策。

(1)结构化决策。结构化决策通常指确定型的管理问题,一般来说,它相当于管理人员日常的、具体的、重复性的事务处理活动。解决这类问题通常采用数据处理方式,它着眼于提高信息处理的效率和质量。如管理业务活动中的财务结算处理、物资入库处理、

需要全本请访问 www.ertongbook.com

物资出库处理等。

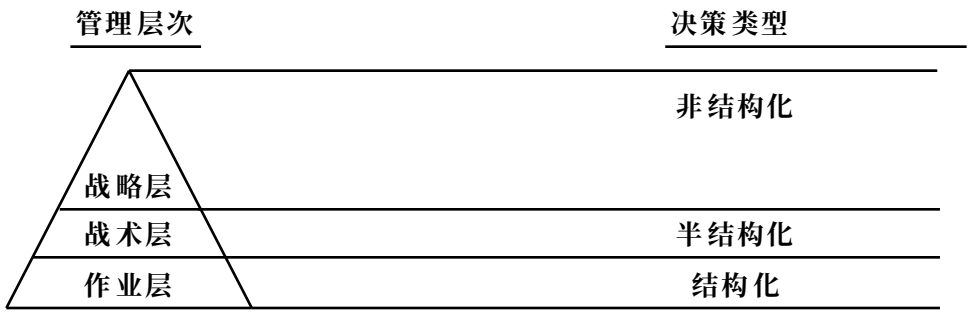


图 1-1

(2)半结构化决策。这类决策过程通常指企业职能部门的主管业务人员的计划控制等管理决策活动。它多属短期的、局部的决策。例如,市场预测模型、物资订货模型和物资配送模型等。

(3)非结构化决策。非结构化决策问题很难用确定的决策模型来描述,它强调决策者的主观意志。这类问题一般都带有全面性、战略性、复杂性。这类问题往往借助于人工智能技术帮助。通常,人们力图把非结构化决策问题转化为半结构化决策问题处理,以利于非结构化决策问题的求解。例如,市场开发、企业发展战略问题等等。

这三类决策的特点如图 1-2 表示。从图中可以看出,结构化决策问题是简单的,决策过程能够实现自动化。非结构化决策问题是

模型特征	结构化决策	半结构化决策	非结构化决策
识别程序	问题确定 参数量比	←— —→	问题不确定 参数难以量化
复杂程序	问题较简单	←— —→	问题复杂,非重复性
模型描述	通用数学模型 规范描述模型	←— —→	需开发专用模型, 或无法建立模型
信息来源	内部	←— —→	外部或内部 综合信息
决策方式	自动化	←— —→	非自动化

图 1-2 决策类型与模型特征的关系

复杂的,其决策过程通常难于实现自动化。对于半结构化决策问题通常转换为结构化决策问题或非结构化决策问题,有时通过建立专门的数学模型的方式来解决。

第三节　企业管理组织结构

按组织设计的基本原则,各企业组织机构的组成、职责、联系方式、目标,会有所不同,概括起来有以下几种方式。

一、直线制组织结构形式

直线制的组织结构形式,是组织中的上一级首长,直接指挥下一级首长,而不设置职能人员。其形式如图 1-3 所示。

这种组织形式具有机构简单,领导关系明确,责任清楚,决定迅速,指挥灵活等优点,但不能适应生产技术的发展和经营管理工作的复杂性要求。一般适用于规模小、业务简单的企业。汽车维修企业中相当一部分属于此类。

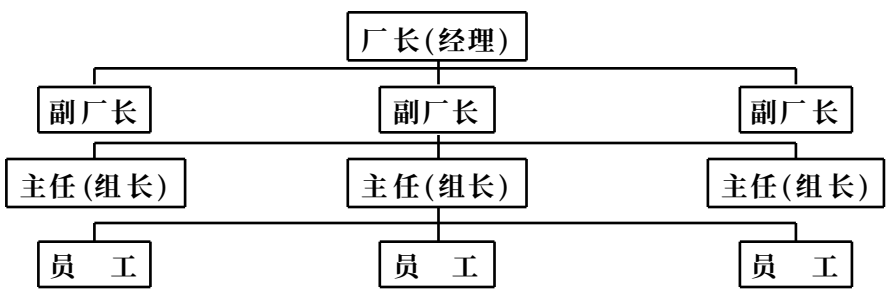


图　1-3

二、直线职能制组织结构形式

直线职能制如图 1-4 所示。

这种组织形式的优点是:由于分工明确,直线管理人员与职能参谋人员各行其职,既能由各类职能人员考虑到生产、技术及其它各项经济活动的复杂性,又能由管理人员进行有效的统一指挥。缺点是适应性与灵活性不够好。各部门之间协调工作比较复杂。当组织规模变大时,部门数量也增多,组织协调变得更加困难。这种

组织形式一般适用于规模较小或中等规模的公司,适用于那些产品、技术与市场环境相对稳定的公司。这是目前我国广泛采用的一种组织形式,有一定规模的汽车运输企业常常采用这种形式。

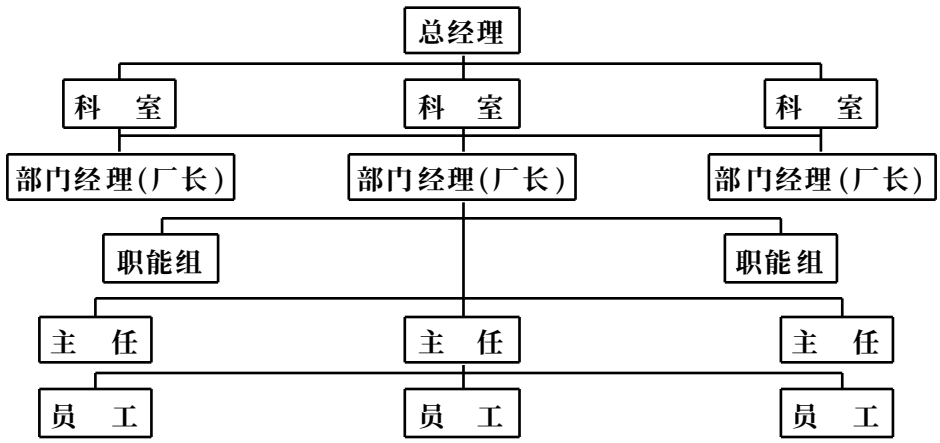


图　1-4

三、专业部制组织结构形式

这种组织形式就是在公司总部下,设立若干个自主经营独立核算的业务单位——专业部。每一个专业部都是对成本、利润负责的利润中心,如图 1-5 所示。

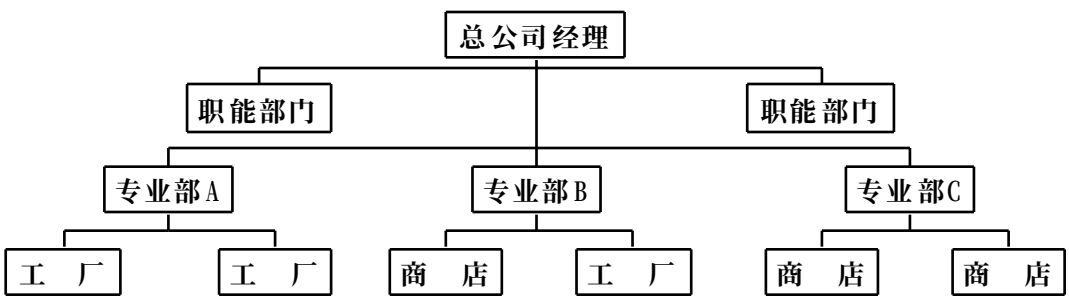


图　1-5

常见的部门化结构有如下四种:

(1)生产部门化。生产部门化就是根据生产产品活动或产品的种类安排组织机构。产品的种类以及产品制造过程中的环节是生产部门化的基础。

(2)职能部门化。职能部门化即以相同或类似的工作进行组织安排。例如,从事产品生产的均属于操作或生产工人,从事市场销售和做广告的人即是市场和销售人员,还有财务人员、行政管理人

员等。把这些人员分别归属生产部、销售部、财务部、行政管理部等。大公司里,这些职能部门往往叫做分部,在分部下面又设更小的职能部门。许多中小型公司都较多采用职能部门化形式。

(3)顾客部门化。顾客部门化就是根据顾客的需要和消费群设立相应的部门。

(4)地区部门化。地区部门化即按地理区域成立专门的部门。

实行专业部制的最大优点就在于:有利于公司负责人摆脱日常行政事务,专心考虑公司的长远规划和重大决策,有利于发挥各专业部的积极性和主动性,提高管理效率。主要缺点是:容易使各专业部只考虑自己的利益,而忽视公司整体利益;由于各专业部权力较大,又有独立的经济利益,总公司要协调各部活动有一定困难。

四、矩阵结构组织形式

这是在传统的直线职能制垂直领导的基础上,又增加了一种产品(项目)划分的横向领导系统,将两者结合起来组成一个“矩阵结构”。

其特点是:既保持了垂直领导系统,同时又按产品或工程建立了横向联系。矩阵结构如图 1-6 所示:

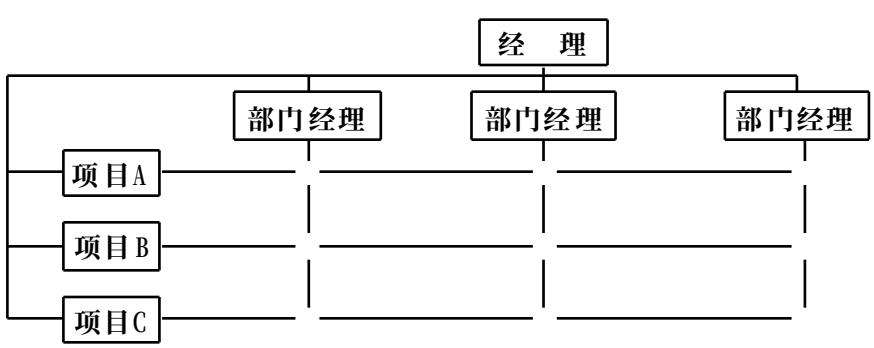


图 1-6

“矩阵结构”组织形式的最大优点就在于:灵活机动、适应性强能够发挥各级管理人员的积极性。缺点是:小组成员容易产生临时感,工作责任心不强,而且当成员遇到双重领导意见不一致时,往往会感到无所适从。

以上介绍,每一种组织形式都有其优缺点和适用条件。做为汽车维修企业应从规模、生产技术条件以及市场环境等因素出发,选择适合本企业特点的组织形式,也可以在企业内部将几种不同的组织形式结合起来运用。

第四节　制定企业发展战略的依据

企业发展战略是指企业在分析外部环境和自身条件及其总体变化趋势的基础上,明确企业未来发展方向,以及与这个发展方向相一致的企业未来市场和资源分配的整体方案。

企业发展战略是对企业重大问题的决策,它决定着企业的发展前途和命运。一个企业要想生存和发展,其战略设想应该是有依据、有创造性,能扬长避短,而不是凭空臆想的。这就需要经营者首先对本企业内外条件及其变化趋势进行充分的、有科学依据的分析和判断,然后,对自身的发展方向、目标及实现方式做出战略上的决策。

预备分析是企业制定发展战略的重要依据。它包括企业能力分析、企业环境分析和企业业绩分析。

1.分析企业能力

“知己知彼,方能百战百胜”。正确评价本企业的长处和弱点是制定战略的出发点。分析企业能力就是对企业进行自我解剖,对企业的优劣势作出自我评价。分析的内容包括企业经营资源分析、经营职能分析、竞争能力分析。通过这些分析和评价,为企业制定发展战略提供以下线索:

(1)现实与理想的企业形象之差距;(2)与竞争企业能力水平之差距;(3)可能影响经营活动的问题;(4)提高适应环境变化的能力;(5)企业最大的竞争优势。

2.分析企业环境

主要是对企业外部环境的分析。企业外部环境包括由政治、经济、技术、社会、文化和自然等因素组成的宏观环境和由需用者、供

应者、竞争者、政策法规和技术条件等部分组成的微观环境。进行环境分析,首先要明确影响企业经营的环境因素,并预测和掌握这些因素变化的趋势。

3.分析企业业绩

主要有二个目的,一是预测业绩,即推测在未来企业环境的变化中,如果企业仍然维持目前的经营结构,将来的业绩将是怎样的趋势;二是根据业绩的预测结果,指出仍然维持目前的经营结构将有多大的危险。通过业绩分析,可指出企业的潜在危机和制定的战略的必要性,并根据发展目标,明确企业理想的经营水平和业绩预测之间的差距,从而制定以实现企业发展目标为目的的发展战略。

预备分析与企业发展战略的关系可用图 1-7 表示。

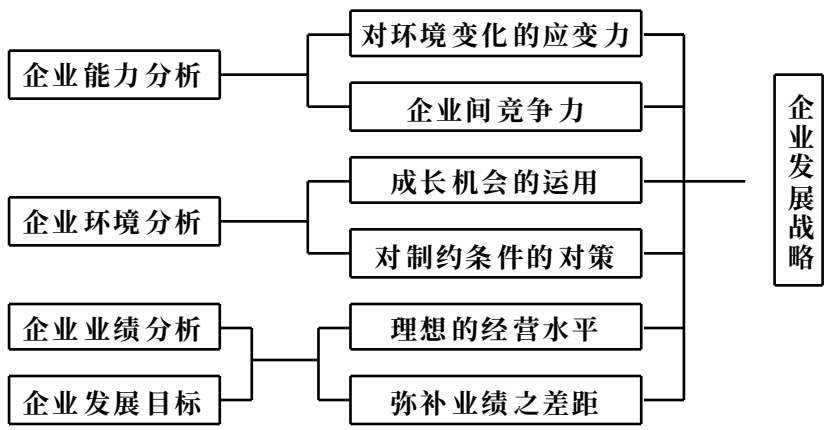


图 1-7　企业发展战略的依据

第五节　企业的市场调查与预测方法

一、市 场 调 查

企业选择经营方向不能闭门造车,必须分析企业所处的环境。市场环境一方面给企业提供了机会,另一方面却又经常给企业的生产和服务造成限制或障碍。

市场调查是以获取确认顾客的需求所必要的知识为目的,有组织地搜集、整理和分析对市场经营有用的事实和数据的过程。对企业市场经营的外部环境的了解和分析是企业做出经营决策的前

需要全本请访问 www.ertongbook.com