

第一章 绪 论

无论是制造业企业还是服务业企业,生产与运作管理都是企业的基本管理职能之一。在传统的工商管理学中,把这门学科叫做“生产管理”,主要关注制造业企业产品生产过程的管理,而现代生产运作管理的关注范围则包括众多服务业企业服务提供过程的管理。本书首先给出现代生产与运作管理的基本概念,阐述这一概念的发展过程,然后论述生产与运作管理的对象以及生产与运作管理的范围和内容,并对生产与运作管理的重要意义和作用加以说明,最后,通过对生产与运作管理学的发展过程以及现代企业所处的环境特征的分析,概括了现代生产与运作管理学的新特征。

第一节 生产与运作管理的基本概念

一、生产与运作活动

生产与运作活动是一个“投入→变换→产出”的过程,即投入一定的资源,经过一系列多种形式的变换,使其增值,最后以某种形式的产出提供给社会。这是一个社会组织通过获取和利用各种资源向社会提供有用产品的过程。

上述定义可以用图 1.1 表示。其中的投入包括人力、设备、物料、信息、技术、能源、土地等资源要素。产出包括两大类:有形产品和无形产品。前者指汽车、电视、机床、食品等物质产品,后者指某种形式的服务,例如,银行提供的金融服务,邮局提供的邮递服务,咨询公司提供的设计方案,等等。中间的变换过程,也就是劳动过程、价值增值过程。这个过程既包括一个物质转化过程——使投入的各种物质资源进行转变;也包括一个管理过程——通过计划、组织、实施、控制等一系列活动使上述物质转化过程得以实现。这个变换过程还可以是多种形式的,例如,在机械工厂,主要是物理变换;在石油精炼厂,主要是化学变换;而在航空公司或邮局,变换过程主要是位置的变换。有形产品的变换过程通常称为生产过程,无形产品的变换过程有时称为服务过程,也称为运作过程。从更严格的意义上讲,实际上任何一个企业,其产出都是有形产品和无形服务的组合。对于很多现代制造业企业来说,其产品的技术含量和知识含量越高,整个产出中所需要提供的无形服务也越多;对于诸如餐饮、零售、酒店、航空等服务行业来说,无形服务的产出也离不开其物理性的服务设施,所提供的商品、食品等有形产品的支持。

图 1.1 中的虚线表示两种特殊的投入:一是顾客或用户的参与,一是有关生产与运作活

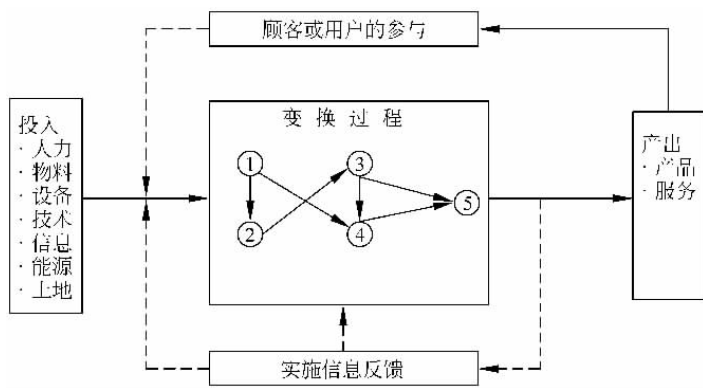


图 1.1 生产与运作活动过程

动实施信息的反馈。顾客或用户的参与是指，他们不仅接受变换过程的产出结果，在变换过程中，他们也是参与活动的一部分。例如，在教室中学生的参与，在医院中病人的参与。实施信息反馈与“投入”框图中已有的“信息”投入的区别在于，后者是指生产运作系统外部的信息，例如，市场变化信息、新技术发展信息、政府部门关于经济趋势的分析报告，等等；而前者是指来自生产运作系统内部，即变换过程中所获得的信息，例如，生产进度报告、质量检验报告、库存情况报告，等等。图中心的圆圈表示变换过程中产品、服务或参与的顾客往往需要经过多个步骤、多个环节，这些环节有并行、有串行、有交叉，因此需要有一套严密的计划、组织与控制的方法。

进行这样的生产与运作活动的主体是各种社会组织，其中包括各行各业的众多企业组织，也包括非营利性的事业组织和政府部门。社会正是由这些多样的组织形式构成的。这些组织虽然形式、性质各有不同，但其共同的特点是，可以提供任何一个人都力所不能及的产品或服务。任何一个组织都在以某种形式从事着某种生产运作活动，因此，任何一个组织都具有生产运作功能（本书将以企业组织为中心展开论述）。

二、生产与运作概念的发展过程

人们最初对上述变换过程的研究主要限于对有形产品变换过程的研究，即对生产制造过程的研究。从研究方法上来说，没有把它当作上述“投入→变换→产出”的过程来研究，而是主要研究有形产品生产制造过程的组织、计划与控制。所以，相关的学科被称为“生产管理学”（在西方管理学界，称为“production management”）。随着经济的发展，技术的进步以及社会工业化、信息化的提高，除了对各种有形产品的需求之外，人们对有形产品形成之后的相关服务的需求也不断提高。而且，随着社会经济体系越来越复杂，社会分工越来越细，原来隶属于生产过程的一些业务、服务过程相继分离、独立出来，形成了专门的流通、零售、

金融、房地产、工程设计等服务行业,使社会第三产业的比重越来越大。此外,随着生活水平的提高,人们对教育、医疗、保险、理财、娱乐、人际交往等方面的要求也在提高,相关的行业也在不断扩大。因此,对所有这些提供无形产品的运作过程进行管理和研究的必要性也就应运而生。另一方面,系统论的发展使人们能够从更抽象、更高的角度来认识和把握各种现象的共性。所以,人们开始把有形产品的生产过程和无形产品,即服务的提供过程都看作是一种“投入→变换→产出”的过程,作为一种具有共性的问题来研究。这样的变换过程的共性主要表现在,其产出结果无论是有形还是无形,都具有下述特征:

- 能够满足人们的某种需要,即具有一定的使用价值;
- 需要投入一定的资源,经过一定的变换过程才能得到其使用价值;
- 在变换过程中需要投入一定的劳动,实现价值增值。

因此,人们开始把对无形产品产出过程的管理研究,也纳入生产管理的范畴中。或者说,生产管理的研究范围从制造业扩大到了非制造业。这种扩大了的生产的概念,即“投入→产出”的概念,在西方管理学界被称为“operations”,即运作。也就是说,无论是有形产品的生产过程,还是无形产品的提供过程,都被称为运作过程。但从管理的角度来说,这两种变换过程实际上有许多不同点。因此,本书使用“生产与运作”这一概括名词,既表示本书的论述范围包括制造业和非制造业,又表示这二者之间有一定区别。

三、生产与运作管理的两大对象

生产与运作管理的两大对象是:生产运作过程和生产运作系统。

生产运作过程如上所述,是一个投入→变换→产出的过程,是一个劳动过程或价值增值过程。生产运作管理的第一大对象,是考虑如何对这样的生产运作活动进行计划、组织与控制。

生产运作系统,是指使上述变换过程得以实现的手段。它的构成与变换过程中的物质转化过程和管理过程相对应,也包括一个物质系统和一个管理系统。物质系统是一个实体系统,主要由各种设施、机械、运输工具、仓库、信息传递媒介等组成。例如,一个机械工厂,其实体系统包括一个个车间,车间内有各种机床、天车等设备,车间与车间之间有在制品仓库等。而一个化工厂,它的实体系统可能主要是化学反应罐和形形色色的管道。又如,一个急救系统或一个经营连锁快餐店的企业,它的实体系统可能又大为不同,它们不可能集中在一个位置,而是分布在一个城市或一个地区内的不同地点。管理系统主要是指生产运作系统的计划和控制,以及物质系统的设计、配置等问题。其中的主要内容是信息的收集、传递、控制和反馈。生产运作管理的第二大对象,是考虑如何对生产运作系统进行设计、改造与升级。

四、服务运作管理的特殊性

如上所述,虽然有形产品的生产过程和无形产品的服务过程都可以看作一个“投入→变换→产出”的过程,但这两种不同的变换过程以及它们的产出结果还是有很多区别的。从管理的角度来说,主要进行有形产品生产的制造业企业,与主要提供服务的服务业企业,其管理方式和所需用到的方法也各有不同。

(一) 服务的本质特点

与制造业所产出的物质形态的产品相比,服务作为一种产出有些鲜明的特点,从而导致服务运作管理具有特殊性。这些特点可概括如下。

(1) 服务的无形性、不可触性 这是服务作为产出与有形产品的最本质、最重要的区别。虽然许多服务的一部分也是可触的,例如服务设施和所提供的物品,但是从顾客的角度来说,其购买服务的目的是要得到一种解决问题的工具,得到一种功能,而不是物品本身。这一点对于制造业来说实际上是相同的。“在工厂中生产的是化妆品,在商店里出售的是希望”;“卖的是烤牛排滋滋的声音而不是牛排”,这些口号正是这些企业对于其所从事事业的一种深刻理解。服务的这种无形性使得它不像有形产品那样容易描述和定义,也无法储藏,无法用专利来保护,从而带来了服务管理中的一系列独特性。

(2) 生产与消费的不可分性 对于制造业来说,产品生产与产品使用是在两个不同时间段、不同地点发生的,生产系统与顾客相隔离,因此,产品质量可在“出厂前把关”;产品可预先生产出来以满足日后的需求,从而调节需求与生产能力之间的不平衡性;可区分生产与销售的不同职能,等等。而许多服务只能在顾客到达的同时才开始“生产”,生产的同时顾客也就消费掉了。一项服务的不可触性越强,生产和消费越会同时发生。服务的这种特性使得服务质量不可能预先“把关”,使得服务能力(设施能力、人员能力)计划必须对应顾客到达的波动性,使得服务的“生产”与“销售”难以区分,这些特性也导致了服务运作管理必须采用一些特殊的方法。

(3) 不可储存性 由于一项服务的消费往往是与它的“生产”同时发生的,因而服务通常是无法储存的。当飞机离开跑道时,从该航班可获得的收入就已确定,即使该飞机上仍然有空座位,也不可能再从该航班获得任何收入;饭店某夜的空床位只要过了该夜,就不可能再利用,从该生产能力获利的机会完全消失。

由于服务不可储存,服务能力的设定是非常关键的。服务能力的大小、设施的位置对于服务业企业的获利能力有至关重要的影响。如果服务能力不足,会带来机会损失;而服务能力过大,会白白支出许多固定成本。

(4) 顾客在服务过程中的参与 在制造业,工厂与产品的使用者、消费者完全隔离,而在服务业,“顾客就在你的工厂中”。在很多服务过程中,顾客自始至终是参与其中的,这种

参与有两种形式:主动参与和被动参与。也可能带来两种结果:促进服务的进行和妨碍服务的进行。

服务被生产时顾客也在其中这一事实还导致在服务业,“生产”与“销售”之间的区分不像制造业那么明显,而是互相渗透,不可分离。这两个职能在服务业就好像制造业中所用的模具的上下部分,只有二者一同工作,才能起作用。而在制造业,生产与销售的职能往往是分离的,甚至是对抗性的;销售部门往往希望市场需要什么,生产部门就立即做什么,而生产部门为了保持生产的均衡性和连续性,往往愿意在一段时间内集中地、大批量地生产一种产品,即使所生产出来的产品不是市场马上需要的,也可以放在仓库里,留待日后再用。也就是说,在制造业,某一时间段的生产能力可用于未来某一时间段的需求。而在服务业,则难以做到这一点。某一时间段的服务能力如果未能利用,则过了这段时间,就会消失,无法再利用。

(二) 服务运作管理的特点

上述的服务产出特点决定了服务运作过程和管理过程与制造业相比有很大不同。这些不同点可概括如下。

(1) 运营的基本组织方式不同 从运营的基本组织方式上说,制造业是以产品为中心组织运营,而服务业是以人为中心组织服务运营。制造业企业通常是根据市场需求预测或订单制定生产计划,在此基础上采购所需物料、安排所需设备和人员,然后开始生产。在生产过程中,由于设备故障、人员缺勤、产品质量问题等引起的延误,都可以通过预先设定一定量的库存和富余产量来调节。因此,制造业企业的运营管理是以产品为中心而展开的,主要控制对象是生产进度、产品质量和生产成本。而在服务业,运营过程往往是对人的,需求有很大的不确定性,难以预先制定周密的计划;在服务过程中,即使是预先规范好的服务程序,也仍然会由于服务人员的随机性和顾客的随机性而产生不同的结果。因此,运营活动的组织主要是以人为中心来考虑的。

(2) 产品和运营系统的设计方式不同 在制造业企业,产品和生产系统可分别设计,而在服务业,服务和服务提供系统须同时设计。因为对于制造业来说,同一种产品可采用不同的生产系统来制造,例如,采用自动化程度截然不同的设备,二者的设计是可以分别进行的。而在服务业,服务提供系统是服务本身的一个组成部分,不同的服务提供系统会形成不同的服务特色,即不同的服务产品,因此二者的设计是不可分离的。

(3) 库存在调节供需矛盾中的作用不同 在制造业企业,可以用库存来调节供需矛盾,而在服务业企业,往往无法用库存来调节供需矛盾。市场需求往往是波动的,而企业的生产能力通常是一定的。制造业企业应对这种需求波动的方法主要是利用库存,预先把产品制造出来,以满足高峰时的需求或无法预期的需求。因此,可以充分利用一定的生产能力。而对于很多服务企业来说,却无法预先把服务“生产”出来供应给其后的顾客。例如,航空公司某航班的空座位无法存起来出售给第二天的顾客,饭店的空余房也无法放在架子上第二天再卖。因此,对于服务业企业来说,其所拥有的服务能力只能在需求发生的同时加以利用,

这给服务能力的规划带来了很大的特殊性。

(4) 顾客在运营过程中的作用不同 制造业企业的生产系统是封闭式的,顾客在生产过程中不起作用,而服务业企业的运营系统是非封闭式的,顾客在服务过程中会起一定作用。在有形产品的生产过程中,顾客通常不介入,不会对产品的生产过程产生任何影响。而在服务业企业中,由于顾客参与其中,顾客有可能起两种作用——积极作用或消极作用。在前一种情况下,企业有可能利用这种积极作用提高服务效率和服务设施的利用率;在后一种情况下,必须采取一定的措施防止这种干扰。因此,服务运营管理的任务之一,是尽量使顾客的参与能够对服务质量、效率的提高等起到正面作用。

(5) 不同职能之间的界限划分不同 在制造业企业,产品生产与产品销售是发生在不同时间段、不同地点的活动,很多产品需要经过一个复杂的流通渠道才能到达顾客手中,“生产运营”和“销售”两种职能的划分明显,分别由不同人员、不同职能部门来担当。而在很多服务业,这样的职能划分是模糊的。进一步来讲,制造业企业的生产运营管理以产品为中心,加工制造过程和产品质量用严格的技术规范来控制,人的行为因素对生产结果没有太大的影响。而对于服务业来说,由于是人对人的运营,人的行为因素,例如人的态度和技能对服务结果很关键,而且由于服务生产与服务销售同时发生,因此很难清楚地区分生产与销售职能。所以,必须树立集成的观念,用一种集成的方法来进行管理。关于这一点,下面还会进一步论述。

(6) 需求的地点相关特性 由于服务中生产与消费同时发生,对大多数服务类型来说,提供者与顾客必须处在同一地点,不是顾客去服务的提供地(如上餐馆),就是提供者来找顾客(上门服务)。因此,很多情况下制造业中的传统分销渠道并不适用于服务业。为了方便顾客,服务设施必须分散化,并尽量靠近顾客,这就限制了每一座设施规模的扩大,使管理者对分散设施的管理和控制难度进一步加大,也造成了服务设施选址的特殊性。

(7) 无形性的相关影响 在服务业中,概念、方法、技术等无形因素发挥着重要的作用,实物形态的东西相对较少,因此,服务业企业不太容易利用专利保护自己。要提高竞争力,必须主要从无形因素着手。同时,由于不易通过事先试用、品尝等方式形成对服务的了解,也由于服务本身的无形性,顾客对企业的形象、品牌将更加重视,在咨询等专家服务性企业中更是如此。无形性还带来了质量方面的区别。由于制造业企业所提供的产品是有形的,其产出的质量易于度量。而对于非制造业企业来说,大多数产出是不可触的,顾客的个人偏好也影响对质量的评价,因此对质量的客观度量有较大难度。例如,在百货商店,一个顾客可能以购物时营业员的和蔼语气为主要评价标准,而另一个顾客可能以营业员收款的准确性和速度来评价。

制造业和服务业在其产出与管理上的主要特点如表 1.1 所示。这里需要指出的是,任何规律都有例外,该表所示的只代表两种极端情况。事实上,很多企业的特点介于这两个极端之间,也有很多差别只是程度上的差别。如前所述,越来越多的制造业企业都在同时提供与其产品有关的服务。在它们所创造的附加价值中,物料转换部分的比例正逐渐减小。同

样,许多服务业企业经常是成套地提供产品和服务,例如,在餐厅,顾客同时需要得到食物和服务;在零售店,顾客也需要同时得到商品和服务。

表 1.1 制造业与服务业的区别

制 造 业	服 务 业
产品有形、耐久、可触	产品无形、不耐久、不可触
产出可储存	产出不可储存
顾客与生产系统极少接触	顾客与服务系统接触频繁
响应顾客需求周期较长	响应顾客需求周期很短
可服务于地区、全国乃至国际市场	主要服务于有限区域范围内
设施规模较大	设施规模较小
质量易于度量	质量不易度量

第二节 生产与运作管理的范围和内容

一、生产与运作管理的目标和基本问题

生产与运作管理的目标可以用一句话来概括:“在需要的时候,以适宜的价格,向顾客提供具有适当质量的产品和服务。”

生产运作活动是一个企业向社会提供有用产品的过程。但要想使价值增值得以实现,要想向社会提供“有用”的产品,其必要条件是,生产运作过程提供的产品,无论是有形还是无形,必须有一定的使用价值。这种价值主要体现在两个方面:产品质量和产品提供的适时性。而产品的成本,以产品价格的形式最后决定了产品能否被顾客所接受或承受。这些条件决定了企业生产与运作管理的目标必然是:“在需要的时候,以适宜的价格,向顾客提供具有适当质量的产品和服务。”

从生产与运作管理的目标,以及生产运作过程是一个“投入→变换→产出”的过程这一特点,可以将生产与运作管理的基本问题概括为以下三大类。

(一) 产出要素管理

生产与运作管理的第一大类基本问题是产出要素管理,其中包括:

质量(quality)——如何保证和提高质量,包括产品的设计质量、制造质量和服务质量。

时间(delivery time)——适时适量生产。在现代化大生产中,生产所涉及的人员、物料、设备、资金等资源成千上万,如何将全部资源要素在它们需要的时候组织起来,筹措到位,是一项十分复杂的系统工程,这也是生产与运作管理所要解决的一个最主要的问题。

成本(cost)——使产品价格既为顾客接受,又为企业带来一定利润。它涉及人、物料、设备、能源、土地等资源的合理配置和利用,涉及生产率提高的问题。

服务(service)——提供附加和周边服务。对于产品制造企业来说,随着产品的技术含量、知识含量的提高,产品销售过程中和顾客使用过程中所需要的附加服务越来越多。当制造产品的硬技术基本一样时,企业通过提供独具特色的附加服务就有可能赢得独特的竞争优势。对于服务业企业来说,在基本服务之外提供附加服务也会赢得更多的顾客。

(二) 资源要素管理

生产与运作管理的第二大类基本问题是投入要素管理,也就是资源要素管理,其中主要包括:

设施设备管理——现代化企业提供产品和服务的能力的一大特点是其取决于设施设备的能力,而不是人员工作的速度,因此,生产与运作管理中的设施设备管理的主要目的是保持足够、完好和灵活的生产运作能力。

物料管理——物料是指企业制造产品、提供服务所需的原材料、零部件和其他物品。当今企业生产运作所需的绝大部分物料需要外购,因此,物料管理的主要目标是以最经济的方法保证及时充足的物料供应。

人员管理——考虑在生产运作过程的各个环节如何有效、高效地配置和使用人力资源。

信息管理——企业的生产运作过程既涉及大量的物流,也需要考虑其中的信息流,用信息流来拉动物流。因此,信息管理的主要目的是及时准确地收集、传递和处理必要的信息。

(三) 环境要素管理

环境要素管理是当今企业生产与运作管理中需要考虑的第三大类管理问题。传统的生产管理并没有把环境要素管理作为基本问题来看待。但在今天,如何保护环境和合理利用资源成为企业生产与运作管理中一个越来越重要的问题。环境要素管理可以从企业生产运作过程中的“投入”和“产出”两个方面来考虑:从“产出”的角度来说,企业在产出对社会有用产品的同时,有可能生产出一些“负产品”,即所排泄的废水、废气、废渣等,从而给环境造成污染;也有可能其产品在使用过程中会给环境造成污染,例如,汽车排放的有害气体。为此,企业有必要在产品设计和生产运作过程中考虑如何保护环境。从“投入”的角度来说,企业在获取和利用各种资源进行生产运作时,有必要考虑到人类的自然资源是有限的,需要考虑人类的可持续发展,为此在资源获取和利用上应尽量节约自然资源、合理使用自然资源,并考虑各种资源的再生利用问题。当今,环境保护已经成为人类所面临的一个重大问题,而企业在这个问题上负有最直接的责任。为此,国际标准化组织已经于 1996 年颁布了有关环境管理的 ISO 14000 系列标准,以推动和促进企业在环境管理和人类可持续发展方面负起责任。如今,企业是否取得了 ISO 14000 认证已经成为企业能否走向国际市场的又一个“绿色通行证”。

二、生产与运作管理的职能范围和决策内容

生产与运作管理的职能范围可以从企业生产运作活动过程的角度来看。就有形产品的生产来说,如图 1.2 所示,生产活动的中心是制造部分,即狭义的生产。所以,传统的生产管

理学的中心内容主要是关于生产的日程管理、在制品管理等。但是,为了进行生产,生产之前的一系列技术准备活动是必不可少的,例如工艺设计、工装夹具设计、流程设计、工作设计等,这些活动可称为生产技术活动。而生产技术活动是基于产品的设计图纸的,所以在生产技术活动之前是产品的设计活动。这样的“设计→生产技术→制造”的一系列活动,才构成了一个相对而言较完整的生产活动的核心部分。

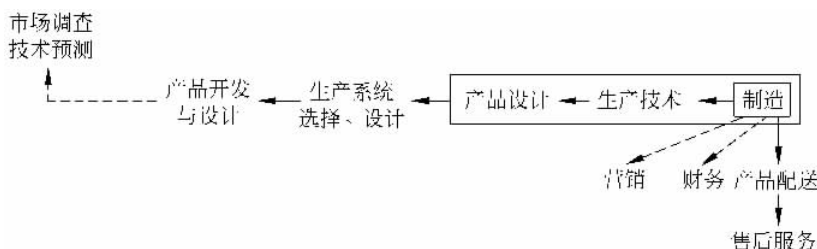


图 1.2 生产与运作管理的职能范围

在当今技术进步日新月异、市场需求日趋多变的环境下,产品更新换代的速度正变得越来越快。这种趋势一方面使企业必须更经常地投入更大力量、更多注意力进行新产品的研究、开发与设计;另一方面,由于技术进步和新产品对生产系统功能的要求,使企业不断面临生产系统的选择、设计与调整。这两方面的课题从企业经营决策层的角度来看,其决策范围向产品的开发与设计,生产系统的选择、设计这样的“向下”方向延伸;而从生产管理职能的角度来看,为了更有效地控制生产系统的运行,生产出能够最大限度地实现生产管理目标的产品,生产管理从其特有的地位与立场出发,必然要参与到产品开发与生产系统的选择、设计中去,以便使生产系统运行的前提——产品的工艺可行性、生产系统的经济性——能够得到保障。因此,生产管理的关注范围从历来的生产系统的内部运行管理“向宽”延伸。这种意义上的“向宽”延伸是向狭义的生产过程的前一阶段的延伸。另一方面,“向宽”延伸还有另一层含义,即向制造过程后一阶段——产品配送与售后服务的延伸。所有这些活动,如图 1.2 所示,构成了生产与运作管理的职能范围。图中的虚线部分表示企业经营活动中其他一些主要活动。由此也可以看出,生产运作活动是企业经营活动中最主要的部分。

对于提供无形产品的非制造业企业来说,其运作过程的核心是业务活动或服务活动,但在当今市场需求日益多变、技术进步尤其是信息技术飞速发展的形势下,同样面临着不断推出新产品、提供多样化服务的课题,也面临着不断调整运作系统和服务提供方式的课题。例如,保险公司需要不断地推出新险种、大学需要不断地推出新课程并改进教学方式、银行需要利用信息技术不断改变服务方式并推出新服务,等等。因此,无论是制造业企业还是非制造业企业,其生产与运作管理的职能都在扩大。

在这样一个职能范围内,生产与运作管理中的决策内容可分为三个层次。

(1) 生产运作战略决策 包括产品战略决策、竞争策略、生产组织方式的设计和选择、纵向集成度与供应链结构的设计等问题。

(2) 生产运作系统设计决策 生产运作战略决定以后,为了实施战略,首先需要有一个得力的实施手段或工具,即生产运作系统。所以接下来的问题便是系统设计问题。它包括生产运作技术的选择、生产运作流程的设计、生产能力规划,设施选址和设施布置、工作设计等问题。

(3) 生产运作系统运行决策 即生产运作系统的日常运行决策问题。包括不同层次的生产运作计划、供应链管理和库存管理、作业调度、质量控制等。

图 1.3 表示不同决策程序之间的连接。如图所示,在企业经营战略的整体框架下,生产运作战略首先需要决定以什么产品来实现企业的整体经营目标,然后决定为此以什么为竞争重点,采用什么样的生产运作组织方式,纵向集成度如何设计等问题。这四大部分就构成了生产运作战略决策的主要内容。接下来,生产与运作管理的下一步任务是生产运作系统设计决策和系统运行决策,其中的具体决策问题如图所示。本书以下各章的构成,基本上就按照这样一个决策层次和决策内容来展开。

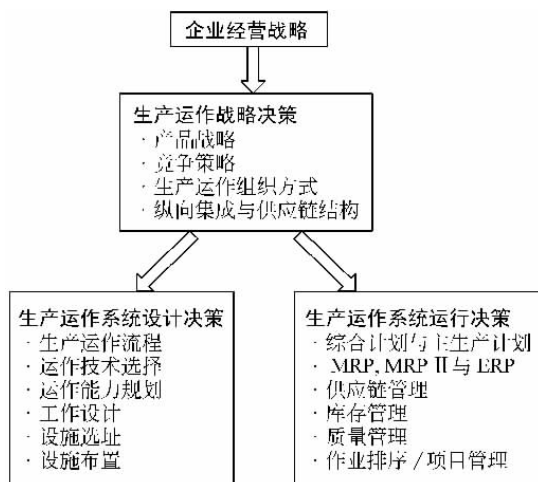


图 1.3 不同决策程序之间的连接

三、生产运作管理的集成性

现代生产与运作管理的职能既包括战略决策、系统设计决策和日常运行决策等不同层次的决策问题,也包括产出要素管理和人、设备、物料等资源要素的管理,还包括设计、工艺、制造等生产过程不同阶段的管理。在传统的生产管理实践中,这些管理是分别进行的,而且各自有相对应的职能部门。但是,考察一下企业中生产与运作管理的实际状况,往往有这样的倾向:质量管理认为企业的生产运作活动应围绕自己的主题进行;进度管理认为自己才是真正意义上的生产与运作管理的中心;成本管理把自己当作企业获取利润的主要手段;人员管理也从“企业以人为本”的角度强调自己的重要性,等等。各自强调一面,相互之间存在不