财务管理

【本章学习目标】

＞掌握财务管理的基本业务

＞掌握固定资产基本概念及业务

＞掌握成本管理基本概念及业务

财务管理的对象是企业资金流，是企业经营成果和经营效率的最终反映，因 而财务信息管理一直是各行业的企业实施ERP时所关注的重点。ERP系统涉及 的会计事务处理既有财务会计又有管理会计，因此可以将ERP系统的财务管理 分为三大部分。

（1） 财务管理基本业务。它包括账务管理、应收、应付、工资核算、现金管 理、采购、销售核算以及ERP系统财务管理的基本流程。

（2） 固定资产管理。它描述固定资产的管理方法及其在ERP系统中的 实现。

（3） 成本管理。它描述成本核算、成本控制等业务的有关理论及其在ERP 系统中的实现。

.3. 1 财务管理基本业务

**3.1.1**财务管理基本业务概述

1. 企业经营活动循环

企业是以营利为目的的经济组织，它的全部活动就是利用所占有的资源来获

得最大的回报。为了达到这样的目的，企业先要获得所需要的资本，资本来源于 所有者的投资以及向债权人的举债。

在获得了所需的资本以后，企业会利用这些资本采购所需的设备和原材料, 因而要向供应商支付现金（包括银行存款），或者形成应付账款。企业还要雇用 人力，为此需要向员工支付工资。这个过程是周而复始、不断重复的，从而构成 一个循环，即采购一付款的循环。

企业利用购入的设备、原材料和雇用的人力资源来生产产品，这个过程是一 边消耗资源、一边形成产品的过程，这个过程也是周而复始的循环过程，即生产 循环。

企业生产出产品后，要想方设法把它们卖出去，以获得盈利。企业卖出产品 会收到现金或形成应收账款。这也是一个不断循环的过程，即销售一收款循环。

企业的全部经营活动实际上就是这几个循环的不断重复，它们又构成了一个 大循环，被称为企业的经营活动循环。

2•“会计凭证一会计账簿一财务报表”循环

企业的经营活动离不开财务管理活动，在企业的财务管理活动中构成一个 “会计凭证一会计账簿一财务报表”的循环，而ERP系统财务管理的功能就是 这个循环的模拟。为了了解ERP系统财务管理的功能，首先应了解财务管理的 “会计凭证一会计账簿一财务报表”循环。

在企业的经营活动中，每一项经济业务必须有原始凭证。原始凭证审核无误 则可作为编制记账凭证的依据，然后根据记账凭证将经济业务活动记入相应的账 目。虽然通过所有的账目已经记录了所有经济业务的发生和完成情况，但是，还 不能直观地从中获取有关的信息，来满足投资者、债权人、银行、供应商等企业 外部的利害关系集团、个人以及企业管理者了解企业财务状况、经营成果和经济 效益的需求，为此，必须编制财务报表。为了改善企业的经营状况，还要进行财 务分析。

1） 账户和会计科目

在会计账簿中，要为每个核算对象（各种资产、负债、资金、费用、收入） 设立一个专门的账户，用来登记其日常增减变动结存的资料。通过账户把原始单 据上的经济数据分类处理成企业的经济信息。

在设立账户时，要根据核算对象的不同性质与内容来规定专门的账户名称 （会计科目），按一定顺序分类排列的账户名称表被称为会计科目表。

会计科目表是会计制度的重要组成部分，它不但规定了各类企业应当设立哪 些账户，也规定了财务报表中必须包括的内容项目。

2） 会计凭证

会计凭证的收集、制作和管理是财务管理工作的重要内容。凭证分为原始凭 证和记账凭证。

原始凭证，又称原始单据，是在经济业务发生或完成时取得或填制的，用以 记录、证明经济业务已经发生或完成，是进行会计核算的原始资料。原始凭证记 载着大量的经济信息，与记账凭证相比，具有更强的法律效力。原始凭证按其形 成的方式，分为外来原始凭证和自制原始凭证。前者如购货时取得的发票，后者 如原材料入库时由仓库保管人员填制的入库单、商品销售时由销售部门开岀的发 货单等。

记账凭证是会计人员根据审核后的原始凭证进行归类、整理并确定会计分录 而编制的凭证，是记录账目的依据，它记载的是会计信息。从原始凭证到记账凭 证是经济信息转换成会计信息的过程，是一种质的飞跃。记账凭证要根据原始凭 证所反映的经济业务，按规定的会计科目和复式记账方法编制会计分录，用来指 明经济业务应当归类的会计科目和记账方向，以此作为记账的依据。

记账凭证分为收款凭证、付款凭证和转账凭证。

收款凭证是用以反映货币资金收入业务的记账凭证，根据货币资金收入业务 的原始凭证填制而成。付款凭证是用以反映货币资金支出业务的记账凭证，根据 货币资金支出业务的原始凭证填制而成。转账凭证是用以反映与货币资金收付无 关的转账业务的记账凭证，根据有关转账业务的原始凭证或记账凭证填制而成。

3）根据凭证记账、对账、结账

记账。从原始凭证到记账凭证，按照一定的会计科目和复式记账法，大量的 经济活动信息转换成会计信息并被记录在记账凭证上。但是，这些记录在会计凭 证上的信息还是分散的、不系统的。为了把分散在会计凭证中的大量核算信息加 以集中并归类反映，为经营管理提供系统、完整的核算资料，并为编制会计报表 提供依据，就必须设置和登记账簿。记账以记账凭证为依据，按照时间的顺序， 既要记入总账，又要记入明细账。为了保证账簿记录和会计报表数字真实可靠， 必须定期进行对账和结账。

对账。就是在有关经济业务入账以后进行账簿记录的核对。对账分为日常对 账和定期对账两种。日常对账是指会计人员在编制会计凭证时对原始凭证和记账 凭证的核对，以及在登记账簿时对账簿记录和会计凭证的核对。定期对账是指在 期末结账前对凭证和账簿记录的核对，做到账证相符、账账相符、账实相符。

结账。就是在会计期末计算并结转各账户的本期发生额和期末余额。

各会计期间内所发生的经济业务，于该会计期间全部登记入账并对账以后， 就可以通过账簿记录来了解经济业务的发生和完成情况。但是，管理上需要掌握 各会计期间的经济活动情况及其结果，并编制各会计期间的财务报表。而根据会 计凭证将经济业务记入账簿后，还不能直观地从中获取所需的各种信息资料，必 须通过结账的方式把各种账簿记录结算清楚，提供所需的各项信息资料。

会计期间一般实行日历制。月末进行计算，季末进行结算，年末进行决算。 结账于各会计期末进行，所以可以分为月结、季结和年结。

4）财务报表

财务报表是会计核算工作的结果，是反映会计主体财务状况、经营成果和财 务状况变动情况的书面文件，也是会计部门提供会计信息的重要手段。因此，财 务报表必须数字真实、计算准确、内容完整、编报及时。

财务报表所提供的会计信息，是投资者、债权人、银行、供应商等会计信息 使用者了解企业的财务状况、经营成果和经济效益，进而了解投资风险和投资报 酬以及货款或借款能否按期收回等情况的主要来源，是投资者进行投资决策、贷 款者进行贷款决策、供应商决定销售策略的重要依据，也是国家经济管理部门制 定宏观经济管理政策和经济决策的重要信息来源。

财务报表所提供的会计信息，还是企业内部管理人员了解企业经营状况和经 营成果的重要经济信息来源。企业决策者可以根据报告所反映的情况总结经验， 制定改善经营管理的措施，不断提高企业的经济效益。

财务报表主要包括对外报送的财务报表和财务情况说明书。

对外报送的财务报表由主要财务报表、附表和报表附注三部分组成。其中， 主要财务报表包括资产负债表、损益表和现金流量表。附表根据各行业的特点编 制，工业企业的附表包括利润分配表和主营业务收支明细表，商品流通企业的附 表包括利润分配表和商品销售利润明细表。报表附注是为了帮助会计报表阅读者 理解报表的内容而对表内有关项目和一些表外项目所作的解释。

财务情况说明书是为了解和评价企业财务状况和经营成果所提供的书面资 料。主要说明企业的生产经营状况、利润实现和分配状况、资金增减和周转情 况、纳税情况以及主要的会计处理方法等。

主要财务报表包括资产负债表、损益表及现金流量表。

资产负债表是反映企业在某一个特定日期，资产、负债和所有者权益构成情 况的财务报表。它根据“资产=负债+所有者权益”这一基本公式，依照一定的 分类标准和次序，把企业在某一个特定日期的资产、负债和所有者权益项目予以 适当的排列编制而成。

损益表是反映企业在一定会计期间内的经营成果的会计报表。它根据“收入一 费用=利润”这一公式，根据一定的标准和次序，将企业一定时期内的收入、费 用和利润情况项目予以适当的排列编制而成。

现金流量表是反映企业在一定期间内的经营活动、投资活动与筹资活动中现 金流入和流出的会计报表，从动态上反映现金的变动情况。通过现金流量表，能 评估企业未来取得现金流入的能力和偿还负债的能力，以及企业财务管理水平和 制定营运资金计划、加强财务管理和用好企业的营运资金的能力。

5）财务分析

财务分析的对象是财务报表，主要是资产负债表和损益表。通过这两种财务 报表，着重分析公司的收益性、安全性、成长性和周转性四个方面的内容。

（1） 公司的获利能力。公司利润的高低、利润额的大小是企业是否有活力、 管理效能优劣的标志。作为投资者，首先更倾向于考虑选择利润丰厚的公司进行 投资。所以，分析财务报表，先要着重分析公司当期投入资本的收益性。

（2） 公司的偿还能力。分析公司的偿还能力，目的在于确保投资的安全。具 体从两个方面进行分析：一是分析其短期偿债能力，看其有无能力偿还到期债 务，这要通过检查分析公司资金流动状况来判断；二是分析其长期偿债能力，这 要通过分析财务报表中不同权益项目之间的关系、权益与收益之间的关系以及权 益与资产之间的关系来进行检测。

（3） 公司扩展经营的能力。分析公司扩展经营的能力，即进行成长性分析, 这是投资者进行长期投资决策时最为关注的重要问题。

（4） 公司的经营效率。分析公司的经营效率，主要是分析财务报表中各项资 金周转速度的快慢，以检测公司各项资金的利用效果和经营效率。

**3.1.2 ERP**系统财务管理功能概述

财务管理是ERP系统的重要组成部分。ERP系统中的财务部分一般分为财 务管理和会计核算两方面。会计核算是财务管理的基础。作为ERP系统的一部 分，财务模块通过和其他模块之间的接口，将生产活动、釆购活动和销售活动输 入的信息自动传入财务模块，更新总分类账和明细分类账中的数据，进而更新会 计报表，从而实现生产、采购和销售活动与财务管理活动的集成，实现物流、资 金流和信息流的集成。

根据ERP系统的特点，通常把财务管理系统分为以下几个子模块。

1. 总账模块

总账模块的功能是处理记账凭证录入，输出日记账、明细账以及总分类账， 编制主要会计报表。总账模块是财务管理的核心，应收账、应付账、固定资产核 算、现金管理、工资核算等模块都是以总账模块为核心来传递信息的。为了适应 企业会计核算的要求，总账模块还提供了合并报表的功能。

1. 应收账模块

应收账款是企业由于销售商品或提供服务而产生的应当向客户收取的款项。 在ERP系统中，应收账模块包括以应收账款为主的所有应收款项。它包括发票 管理、客户信息管理、收款管理、账龄分析等功能。该模块和客户订单、发票处 理业务相联系，在相关事务处理中自动生成记账凭证，导入总账。

1. 应付账模块

应付账款是企业由于购买商品和服务而应当付给供应商的款项。在ERP系 统中，应付账模块包括了以应付账款为主的所有应付款项。其功能包括发票管 理、供应商信息管理、支票管理、账龄分析等。该模块和采购模块、库存管理模 块集成，从采购模块和库存管理模块中取得数据。

1. 现金管理模块

现金管理模块的主要功能是对现金流的控制以及对零用现金和银行存款的核 算。现金管理模块包括票据管理和打印、付款维护、银行存款清单打印、付款查 询、银行查询、支票查询等和现金有关的功能。此外，该模块应和应收账、应付 账、总账等模块集成，可以自动生成凭证，导入总账。

1. 固定资产核算模块

固定资产核算模块对固定资产的增减变动以及折旧的计提和分配进行核算。 其功能包括登录固定资产卡片和明细账、计提折旧、编制报表以及自动编制转账 凭证，并转入总账。该模块应和总账、应收账、应付账、成本、采购管理、库存 管理等模块集成。

1. 薪资核算模块

薪资核算模块处理对企业员工的工资结算、分配、核算以及各相关费用的计 提。其功能包括薪资登录、打印、薪资清单以及各类汇总报表、计提各项与薪资有 关的费用、生成凭证并导入总额。这一模块应当和总账模块、成本模块集成。

1. 成本核算模块

成本核算模块依据BOM、工作中心、工艺路线、采购管理等方面的信息对 产品的成本进行核算。

&银行账管理模块

银行账管理模块包括提供银行收款、付款转账结算、银行对账、银行账户 余额查询和统计等功能。

各模块之间的关系如图3-1所示。

**3.1. 3 ERP**系统财务管理业务流程

ERP系统深刻地把握了企业经营活动的本质，有效地实现了财务管理和生 产管理、采购管理、销售管理、库存管理功能的集成，将数据的采集延伸到生 产、采购、销售和库存管理等环节。ERP系统是一个以计划为主导的信息系统， 它的计划和控制功能是伴随着企业的生产经营活动而展开的，这是一个循环往复 的过程。ERP系统的计划执行过程伴随着企业的物流和资金流。ERP系统的计 划与控制就是通过对信息流的控制，实现对物流和资金流的控制。ERP系统财 务管理流程如图3-2所示。

Diagram

Description automatically generated

图3-1 ERP系统财务管理系统各模块关系图

Diagram

Description automatically generated

图3-2 ERP系统财务管理流程示意图

ERP系统的执行过程是从采购活动开始的。采购部根据物料需求计划采购 物料，物料采购回来以后，经质检部门验收入库，录入库存系统。此时，库存增 加，同时应付账款也增加（或现金减少）。通过ERP系统的会计界面，生成会计 凭证，过账后在总账系统中同时更新应付账款和存货账户。从而在采购一付款循 环中实现了物流和资金流的统一。

生产车间根据生产订单从仓库中领取原材料，此时，存货减少，而在制品增 加，即生产成本增加。通过ERP系统的会计界面生成会计凭证，过入总账，更 新相应的会计科目数据。加工完成，生产出可以向客户销售的产品并入库。通过 ERP系统的会计界面，生成会计凭证，过入总账，减少总账模块中生产成本账 户的金额，增加存货账户的金额。实现了生产循环中物流和资金流的统一。

销售部门接到客户订单，通知仓库按照订单向客户发货，库存减少的同时， 应收款增加。通过ERP系统的会计界面，生成会计凭证，过账后即可更新应收 账款和存货等有关账户的金额。以后收到客户付来的货款，通过ERP系统的会 计界面，生成收款凭证并过账，总账系统中的现金和应收账款两个科目的数据同 时得到更新，从而在销售一付款的循环中实现了物流和资金流的统一。

利用ERP系统的财务管理功能进行对账和结账，以及编制财务报表，比起 传统的手工操作来，大大地提高了效率，可以更准确、更及时地完成这些重要的 财务活动。

ERP系统中的财务管理功能和通常所说的会计电算化既有联系又有区别。 通常所说的会计电算化，基本上实现了在财务管理领域中用计算机代替人的手工 劳动，从这个意义上说，ERP系统中的财务管理功能实现了会计电算化。但是， ERP系统中的财务管理功能比会计电算化更深入一步，即ERP系统中的财务管 理功能是和ERP系统中的企业生产运作管理功能是集成在一起的。也就是说， ERP系统中财务管理功能所需要的数据都是直接来自企业的生产运作管理领域。 因此，ERP系统中财务管理功能处理和控制的企业资金流才能真实地反映企业 的经营成果和经营效率。

■ 3. 2 固定资产管理

**3. 2.1**固定资产管理的基本概念

1. 什么是固定资产

在公司的资产负债表中，资产分为两类，即固定资产和流动资产。在讨论它 们所对应的会计事务之前，我们先来确定固定资产和流动资产的区别。应当理 解，这样的分类不是基于资产的物理性质，而是基于资产拥有的目的。

固定资产是具有以下特征的有形资产：①为生产商品、提供劳务、出租或经 营管理而持有；②使用年限超过一个会计年度；③单位价值较高。

上述特征①指出，企业持有固定资产的目的是为了生产商品、提供劳务、出 租或经营管理，而不是直接用于出售。另外两个特征则是和流动资产的区别。

如果一个公司拥有某项资产的目的是在一定的时期内用于公司日复一日的经 营运作，那么这项资产应当划分为固定资产。而另外的一家公司可能拥有同样的 资产，但其目的却是日复一日地销售这种资产，这就应当将其划分为流动资产。 例如，一家自行车公司生产和销售自行车，不销售计算机。因此，该公司拥有的 所有计算机都是固定资产。但是，对于一家制造并销售计算机的公司来说，其库 房中的计算机则是流动资产。

公司的厂房建筑、汽车、计算机、生产产品的机器设备以及管理人员办公室 中的家具，都属于固定资产。

1. 固定资产的确认

固定资产的确认，首先要符合固定资产的定义，其次还要符合如下两个确认 条件。

（1） 该项固定资产所包含的经济利益很可能流入企业。资产最基本的特征是 预期能为企业带来经济效益。对于固定资产的确认来说，如果某一固定资产预期 不能为企业带来经济效益，则不能确认为企业的固定资产。如果判断该项固定资 产所包含的经济利益很可能流入企业，并同时满足固定资产确认的其他条件，企 业就应当将其确认为固定资产。

（2） 该固定资产的成本能够可靠地计量。成本能够可靠地计量，是资产确认 的一项基本条件。固定资产作为企业资产的重要组成部分，其成本也必须能够可 靠地计量。

1. 固定资产的分类

企业的固定资产种类繁多，为加强管理、便于组织会计核算，必须对固定资 产进行分类。常见的固定资产分类方法主要有三种，即按经济用途分类、按使用 情况分类及综合分类。

1）按固定资产的经济用途分类

（1） 生产经营用固定资产，指直接服务于企业生产、经营过程的各种固定资 产，如生产经营用的房屋、建筑物、机器、器具、工具等。

（2） 非生产经营用固定资产，指不直接服务于企业生产、经营过程的各种固 定资产，如职工宿舍、食堂、健身和娱乐场所所用的房屋、设备和其他固定 资产。

按固定资产的经济用途分类，可以归类反映和监督企业生产经营用固定资产 和非生产经营用固定资产的组成和变化情况，借以考核和分析企业固定资产的利 用情况，促使企业合理配备固定资产，充分发挥固定资产的效用。

2） 按固定资产的使用情况分类

（1） 使用中的固定资产，指正在使用中的生产经营用和非生产经营用固定 资产。

（2） 未使用的固定资产，指已购建但尚未使用的新增固定资产以及因改建、 扩建等原因而暂停使用的固定资产。

（3） 不需用的固定资产，指本企业多余或不适用的固定资产。

按固定资产使用情况分类，有利于反映企业固定资产的使用情况及其比例关 系，便于分析固定资产的利用效率，挖掘潜力，促使企业更合理地使用固定 资产。

3） 综合分类

按固定资产的经济用途和使用情况等综合分类，可以把企业的固定资产分为 七类：①生产经营用固定资产；②非生产经营用固定资产；③租出的固定资产， 指企业出租给外单位使用的固定资产；④不需用的固定资产；⑤未使用的固定资 产；⑥土地，指过去已经估价并单独入账的土地；⑦融资租入的固定资产，指企 业以融资租赁方式租入的固定资产，在租赁期内视同自有的固定资产进行管理。

**3. 2.2**固定资产的核算

1. 固定资产的初值计量

固定资产的初值计量是指固定资产的获取成本，即企业购建一项固定资产达 到预定可使用状态时所发生的一切合理、必要的支出。这些支出既包括直接发生 的价款、运输费、包装费和安装成本，也包括间接发生的其他费用，如借款利 息、汇兑损益以及其他应分摊的间接费用。

1. 固定资产的折旧

1）什么是固定资产折旧

固定资产折旧是指在固定资产的使用期限内按确定的方法对应计折旧额进行 的系统分摊。应计折旧额是指固定资产的原价扣除其预计净残值后的余额。

从本质上说，折旧是一种费用，不过这一费用没有在计提折旧期间付出货币 资金，而是前期已经发生的支出，而这种支出的收益在资产投入使用后的有效使 用期内实现。

固定资产折旧计入生产成本的过程，即是逐步把固定资产的价值转移到生产 成本中，并在产品销售中得到补偿，从而转化为货币资金的过程。

确定固定资产的使用期限应当考虑以下因素：①固定资产的预计生产能力； ②固定资产的有形损耗，如设备磨损、房屋的自然侵蚀等；③固定资产的无形损 耗，如因新技术的出现使现有资产相对陈旧，或因市场需求变化而使得现有资产 价值降低；④有关固定资产使用的法律法规限制。

企业应当根据固定资产的性质和消耗方式合理地确定固定资产的预计使用年 限和预计净残值，并根据科学技术的发展、环境以及其他因素选择合理的固定资 产折旧方法，作为计提折旧的依据。

2）固定资产折旧方法

企业应当根据固定资产所含经济利益的预期实现方式选择适当的折旧方法。 可选择的折旧方法包括年限平均法、工作量法、双倍余额递减法、年数总和法。

折旧方法一经选定，不得随意变更。如需变更，应在会计报表中说明。

（1） 年限平均法。年限平均法又被称为直线法，是将固定资产的应计折旧额 均衡地分摊到固定资产预计使用寿命年限中的一种方法，采用这种方法计算的每 期折旧额都是相等的。计算公式为

年折旧率=（1—预计净残值率）/预计使用年限

月折旧率=年折旧率/12

月折旧额=固定资产原价X月折旧率

例**3.1**

某公司有一厂房原价为500 000元，预计使用年限为20年，净残值率为 2%,则该厂房的折旧率和折旧额计算如下：

年折旧率=（1一2%） /20 = 4. 9%

月折旧率=4. 9%/12 = 0.41%

月折旧额= 500 000X0. 41% = 2050 （元）

采用年限平均法计算固定资产折旧比较简便，但是也存在着明显的局限性。

首先，固定资产在其使用年限的不同年份中所提供的经济效益是不同的。一 般来说，固定资产在其使用前期工作效率相对较高，所带来的经济效益也比较 多；而在其使用后期，工作效率一直呈下降趋势，所带来的经济效益也逐渐减 少。但是，年限平均法不考虑这样的事实。

其次，固定资产在不同的使用年份所发生的维修费用也不一样，固定资产的 维修费用将随着其使用时间的增长而不断增高，而年限平均法也没有考虑这一 因素。

（2） 工作量法。工作量法是根据实际工作量计提固定资产折旧的一种方法。 计算公式为

单位工作量折旧额=［固定资产原价X（1—预计净残值率）］/预计总工作量

固定资产月折旧额=固定资产当月工作量X单位工作量折旧额

例**3. 2**

某公司有一台机器设备原价为680 000元，预计生产产品数量为2 000 000 件，预计净残值率为3%,本月生产产品34 000件，则该机器设备的折旧额计算 如下：

单位工作量折旧额=[680 000X（1-3%）] /2 000 000 = 0. 3298 （元/件） 月折旧额=34 000X0. 3298 = 11 213. 2 （元）

（3） 双倍余额递减法。双倍余额递减法，是在不考虑固定资产预计净残值的 情况下，根据每年年初固定资产净值和双倍的直线法折旧率计算固定资产折旧额 的一种方法。应用这种方法计算折旧额时，由于每年年初固定资产净值没有扣除 预计净残值，所以在计算固定资产折旧额时，应在其折旧年限到期前两年内，将 固定资产净值扣除预计净残值后的余额平均摊销。计算公式为

年折旧率=2/预计使用年限  
月折旧率=年折旧率/12  
月折旧额=固定资产年初账面余额X月折旧率

企业在选用双倍余额递减法计提折旧时，固定资产的预计净残值不从其价值 中减去。因此.每年计提的固定资产折旧额是用两倍于直线法的折旧率去乘以固 定资产的账面净值。由于只要固定资产仍在继续使用，其账面净值就不可能被冲 销完毕，因此，在固定资产的使用后期，如果发现采用双倍余额递减法计算的折 旧额小于采用直线法计算的折旧额，就应改用直线法计提折旧。采用双倍余额递 减法计提折旧的固定资产，应当在固定资产折旧年限到期前两年内，将固定资产 账面净值扣除预计净残值后的余额平均摊销。

例**3. 3**

某公司有一台机器设备原价为600 000元，预计使用年限为5年，预计净残 值率为4%。该公司采用双倍余额递减法计提折旧，每年的折旧额计算如下：

年折旧率=2/5= 40%

第1年应提的折旧额= 600 000X40% = 240 000 （元）

第 2 年应提的折旧额= （600 000 — 240 000）X40%= 144 000 （元）

第 3 年应提的折旧额=（600 000-240 000-144 OOO）X4O% = 86 400 （元） 从第4年起改按直线法计提折旧，则

第 4、5 年应提的折旧额=（600 000 — 240 000—144 000 — 86 400 — 600 000X 4%）/2=52 800 （元）

（4） 年数总和法。年数总和法，又称合计年限法，将固定资产的原价减去预 计净残值后的余额乘以一个以固定资产尚可使用的年限为分子，以预计使用年限逐 年数字之和为分母，以这样一个逐年递减的分数计算每年的折旧额。计算公式为

年折旧率=尚可使用年限/预计使用年限的年数总和

月折旧率=年折旧率/12

月折旧额=（固定资产原价一预计净残值）X月折旧率

3）固定资产计提折旧的账务处理

企业计提的固定资产折旧应当根据固定资产的用途，分别计入相关资产的生 产成本或当期费用。

一般来说，企业基本生产车间所使用的固定资产，其计提折旧应计入制造费 用，并最终计入所生产的产品成本；企业销售部门所使用的固定资产，其计提折 旧应计入营业费用；企业管理部门所使用的固定资产，其计提折旧应计入管理费 用；企业的未使用、不需用的固定资产，其计提折旧也应计入管理费用。

企业按月计提固定资产折旧，并根据用途借记“制造费用”、“营业费用”、 “管理费用”等科目，贷记“累计折旧”科目。

1. 固定资产的后续支出

企业的固定资产投入使用后，为了适应技术发展的需求，或者为维护或提高 固定资产的使用效能，往往需要对现有固定资产进行维护、改建、扩建或者改 良，为此所发生的支出即为固定资产的后续支出。

固定资产的后续支出分为两类，即资本化的后续支出和费用化的后续支出。

资本化的后续支出指后续支出提高了固定资产原定的创利能力，具体来说, 可能延长了固定资产的使用寿命，或者使产品质量得到实质性的提高，或者使产 品成本得到实质性的降低。资本化的后续支出应当计入固定资产的账面价值。

费用化的后续支出只是维护固定资产的正常运转和使用，并不导致固定资产 性能的改变或固定资产未来经济利益的增加。因此，此类支出应在发生时一次性 直接计入当期费用，不再通过预提或待摊的方式进行核算。

1. 固定资产的期末计量

1） 固定资产的清查

企业应定期或者至少每年年终时对固定资产进行全面的清查，固定资产的清 查采用实地盘点的方式。

对盘盈、盘亏、毁损的固定资产，应在期末结账前处理完毕。盘盈的固定资 产计入当期营业外收入；盘亏和毁损的固定资产在减去过失人或保险公司的赔款 和残料价值后，计入当期营业外支出。

2） 固定资产的减值

为了客观、真实、准确地反映期末固定资产的实际价值，企业在编制资产负 债表时，应合理地确定固定资产的期末价值。固定资产在使用过程中，由于存在 有形损耗（如自然磨损）和无形损耗（如技术陈旧）以及其他原因，导致其可收 回金额低于其账面价值，这种情况即为固定资产减值。

对已经发生的固定资产减值损失必须加以确认；否则，将导致固定资产价值 的虚夸，也不符合会计核算原则中的谨慎原则。

企业应当按照固定资产贴面价值超过其可收回金额的部分计提固定资产减值 准备，步骤如下：①考虑并确认固定资产发生减值的迹象；②计算并确定固定资 产可收回金额；③计算固定资产账面价值和可收回金额之差；④计提固定资产减 值准备，借记“营业外支出——计提的固定资产减值准备”科目，贷记“固定资 产减值准备”科目。

3） 已确认固定资产减值损失的转回

如果有迹象表明，以前期间据以计提固定资产减值的各种因素发生变化使得 固定资产的可收回金额大于其账面价值，则以前期间已经计提的减值准备应当转 回，但转回的金额不应超过原已计提的固定资产减值准备。转回已计提的固定资 产减值准备后，固定资产的账面价值不应超过不考虑减值因素情况下的计算确定 的固定资产净值。

4） 固定资产的处置

企业在生产经营过程中，对那些不适用或不需用的固定资产，可以通过对外 出售的方式进行处置；对那些由于使用而不断磨损直到最终报废，或由于技术进 步等原因发生提前报废，或由于遭受自然灾害等非正常损失发生毁损的固定资 产，应及时进行清理处置。此外，企业因其他原因，如对外投资、债务重组、非 货币性交易等，减少的固定资产，也要进行固定资产的处置。

固定资产处置一般通过“固定资产清理”科目进行核算。

第一，出售、报废和毁损的固定资产。对于企业出售、报废和毁损的固定资 产，其会计核算一般经过以下几个步骤：①固定资产转入清理。出售、报废或毁 损的固定资产转入清理时，按固定资产净值，借记“固定资产清理”科目，按已 经计提的折旧，借记“累计折旧”科目，按固定资产原价，贷记“固定资产”科 目。②发生的清理费用。固定资产清理过程中发生的费用以及应交的税金，借记 “固定资产清理”科目，贷记“银行存款”、“应交税金”等科目。③出售收入和 残料的处理。企业收回出售固定资产的价款、残料价值和变价收入等，应冲减清 理支出。按实际收到的出售价款以及残料变价收入等，借记“银行存款”、“原材 料”等科目，贷记“固定资产清理”科目。

保险赔偿的处理。企业计算或收到应由保险公司或过失人赔偿的损失时，应 冲减清理支出，借记“其他应收款”、“银行存款”等科目，贷记“固定资产清 理”科目。

清理净损益的处理。固定资产清理后的净收益，属于筹建期间的，冲减长期 待摊费用，借记“固定资产清理”科目，贷记“长期待摊费用”科目；不属于筹 建期间的，直接计入当期收益，借记“固定资产清理”科目，贷记“营业外收 入”科目。

固定资产清理后的净损失后于筹建期间的，计入长期待摊费用，借记“长期 待摊费用”科目，贷记“固定资产清理”科目；不属于筹建期间的.直接计入当 期损失，借记“营业外支出”科目，贷记“固定资产清理”科目。

例**3. 4**

某公司有一台设备，因使用期满经批准报废。该设备原价为186 700元，已 计提折旧179 580元。在清理过程中以银行存款支付清理费用5000元，残料变 卖收入为6500元。假定不考虑其他税费，该公司清理处置这台设备的账务处理 如下。

（1） 固定资产转入清理

借：固定资产清理 7120

累计折旧 179 580

贷：固定资产 186 700

（2） 发生清理费用

借：固定资产清理 5000

贷：银行存款 5000

（3） 收到残料变价收入

借：银行存款 6500

贷：固定资产清理 6500

（4） 结转固定资产净损益

借：营业外支出——处置固定资产净损失 5620

贷：固定资产清理 5620

第二，捐赠转移的固定资产。对外捐赠转移的固定资产，应按固定资产净 值，借记“固定资产清理”科目，按已经计提的累计折旧，借记“累计折旧”科 目；按该项固定资产的原价，贷记“固定资产”科目。按捐赠转移的固定资产应 支付的相关税费，借记“固定资产清理”科目，贷记“银行存款”、“应交税金” 等科目。按“固定资产清理”科目的余额，借记“营业外支出一捐赠支出”科 目，贷记“固定资产清理”科目。

**3. 2.3 ERP**系统的固定资产管理

1. ERP系统的固定资产管理功能概述

如今，固定资产管理功能已经成为公司对ERP系统的基本要求之一。固定 资产管理模块对固定资产的增减变动以及折旧的计提和分配进行核算，其基本功 能包括：

（1） 登录固定资产明细账、计提折旧、编制报表以及编制转账凭证并转入总 账等。

（2） 进行固定资产总值、累计折旧数据的动态管理，协助设备管理部门作好 固定资产的管理和分析工作。

（3） 处理各种资产变动业务，包括原值变动、部门转移、使用状况变动、使 用年限调整、折旧方法调整、净残值调整、工作总量调整、累计折旧调整、资产 类别调整等。

（4） 提供自动计提折旧功能，支持用户自定义折旧方法，支持固定资产多部 门使用和分摊的处理功能。

（5） 提供对固定资产的评估功能，包括对原值、累计折旧、使用年限、净残 值率、折旧方法等进行评估。

（6） 提供“固定资产到期提示表”，用于显示当前期间使用年限到期的固定 资产信息。

（7） 与设备管理关联，设备管理系统的设备台账信息可以通过读入固定资产 系统信息来建立。

1. 固定资产管理模块和其他模块的集成

固定资产管理模块不是一个孤立的模块，它和其他模块的集成是非常重要 的。该模块应和总账、采购管理、应付账款、应收账款、库存管理等模块集成。

（1） 和总账模块的集成。和总账模块的集成是固定资产管理模块必需的最小 集成，也是最重要的，总账应当总是能够显示所有资产的最新价值。因此，所有 过账到固定资产管理模块的资产核算也必须在公司的会计科目表中更新资产的 价值。

（2） 和采购订单模块的集成。如果资产的获取要使用采购订单，那么，必须 把固定资产模块和采购模块集成。

（3） 和应付账款模块的集成。和应付账款模块的集成为处理供应商发票提供 了方便。

（4） 和应收账款模块的集成。当把一项资产卖给了一个外部客户并且发出了 这项处置的发票时，应收账款应用于资产的核算。

（5） 和库存管理模块的集成。固定资产模块和库存管理模块的集成用于两类 资产获取：①外部采购订单；②自构造的资产。当从外部采购固定资产时，可以 看做是库存物料。在进行固定资产的登记之前所有采购的资产都要先记入库存， 公司也可以以内部方式建立资产。由于固定资产管理模块和库存管理模块的集 成，ERP系统使用户可以从库房中取出物料，然后把它们装配到资产中。

1. 固定资产账号的设置

（1） 总账中的日记账名称。如前所述，固定资产模块是一个和其他模块集成 的模块。因此，为了记录固定资产的核算，在设置总账时，必须生成一个类型为 “固定资产过账”的日记账名称。此外，如果要求对固定资产作预算，还必须生 成一个类型为“固定资产预算”的日记账名称。

（2） 库存管理模块中的日记账名称。在库存管理模块中设置日记账名称，仅 当使用库存物料装配固定资产时才是必要的。在这种情况下，必须在库存管理模 块中至少设置一个类型为“固定资产”的日记账名称。

（3）总账账号。固定资产要求有几个总账账号，这些账号必须在总账科目表 中进行设置。这些账号将把固定资产的过账和预算集成起来。损益账号记录资产 的价值及其调整。

1. 固定资产的登记

为了管理固定资产，一个公司必须对固定资产进行登记。在资产登记表中录 入的固定资产的信息包括财务信息和非财务信息。

（1） 固定资产的财务信息。固定资产的财务信息包括如下内容：①获取价 格；②价值调整；③折旧；④预算；⑤税务信息。

（2） 固定资产的非财务信息。在资产登记表中，除了录入固定资产的财务信 息之外，还要录入固定资产的非财务信息。固定资产的非财务信息只需要记录：一 次。固定资产的非财务信息包括如下内容：①系列号；②条形码和资产号；③位 置；④保险信息；⑤维修数据；⑥和其他资产的关系；⑦有关的图纸和文档； ⑧维修日期；⑨保险信息。

1. 固定资产的核算

按照会计准则，可以通过ERP系统实现关于固定资产在其整个财务生命周 期的各个阶段的核算，如固定资产的初值计量、折旧、价值调整、处置等。

1. 固定资产的查询和报告

为了管理固定资产，固定资产管理模块必须包括记录与固定资产有关的各种 类型的核算和数据的能力，以便于实现和总账的集成。

（1） 固定资产查询。①固定资产核算查询；②固定资产余项查询；③固定 资产未来核算查询；④固定资产预算查询。

固定资产核算查询列出所有的固定资产核算，而不管核算是在哪里建立的， 还可以进行固定资产的余额查询、固定资产未来核算的查询以及固定资产的预算 查询。

（2） 报告。①固定资产报表，打印固定资产报表，连同每个核算类型的金 额以及账面净值；②固定资产获取，列出固定资产获取，连同获取日期、价格、 供应商信息等；③固定资产处置，列出固定资产的处置，连同处置日期、账面 净值、销售价值和损益等；④固定资产条形码，列出条形码标签，基于固定资 产表中的数据；⑤固定资产核算，列出固定资产核算，连同日期、凭证、核算 类型、金额等；⑥固定资产转移，按不同的核算类型列出在选定的时区内的固 定资产的转移；⑦固定资产储备核算，列岀固定资产储备核算，连同日期、凭 证、金额等；⑧固定资产全额，列出固定资产金额，连同每种核算类型的金额、 损益、账面净值等；⑨固定资产保险报告，列出固定资产，连同政策号、保险 价值等；⑩固定资产出借历史，打印固定资产的出借历史，连同出借日期、希 望归还的日期等；⑪固定资产出借报告，打印固定资产出借报告，连同出借日 期、借用人、位置、希望归还的日期等；⑫固定资产的未来价值，选定预算模式 和日期间隔，打印固定资产的未来价值计算表。

■ 3. 3 成本管理

产品成本是生产过程中各种资源利用情况的货币表示，是衡量企业技术和管 理水平的重要指标。企业要使自己的产品占领市场，就必须对其成本进行控制， 否则就会失去市场竞争力，从而影响到企业的生存和发展。所以，成本控制是每 个企业都必须关心的事情。企业通过对成本的计划、控制和分析，来优化资源的 利用，降低成本和提高效益。

ERP系统为企业的成本管理提供了工具。把财务和成本管理纳入到系统中 来，是ERP系统发展过程中的一个重要标志。ERP系统的成本管理功能对于企 业是非常重要的。因此，必须了解ERP系统中的成本计算方法和相关的概念。

**3.3.1**成本管理的基本概念

1-财务会计和管理会计

会计是以货币作为反映方式，采用专门方法，对经济业务进行核算和监督的 一种管理活动或经济信息系统。现代会计学把主要为企业外部提供财务信息的会 计事务称为财务会计，而把主要为企业内部提供财务信息的会计事务称为管理 会计。

财务会计的主要目的在于为企业外部的利害关系集团和个人（国家经济管理 部门、股东、领导部门等）提供全面反映企业财务状况、经营成果和财务状况变 动的信息。这些信息高度综合，但详细程度不能满足决策的需要，时间范围可有 月、季、年的不同规定。所报告的信息反映已经发生的情况，所遵循的约束条件 是外部强制的标准、会计原则、方法及程序。

管理会计是20世纪50年代发展起来的一门学科，是现代管理学的重要组成 部分。管理会计的主要目的在于为企业内部各级管理部门和人员提供进行经营决 策所需的各种经济信息，这些信息要满足特定的要求，详细到可供计划、控制和 决策使用。提供信息的范围根据需要而有极大的伸缩性（时间单位可从小时到 年）。所提供的信息既有历史信息也有预测信息。所遵循的约束条件是以满足成 本/效益分析的要求为准，无外部的强制约束。

ERP系统的成本管理是按照管理会计的原理，对企业的生产成本进行预测、 计划、决策控制、分析与考核。有些人认为引进的ERP系统的成本管理部分不 符合中国国情，其原因之一就是未能区分上述两种不同的会计范畴。人们所想到 的往往是成本管理模块的功能不符合上级机关要求的报表格式，而较少想到它所 提供的是一个非常有力的管理工具。随着会计制度的改革和ERP系统的进一步 发展和应用，其优越性将会变得更加明显。

1. 标准成本体系

标准成本体系是20世纪早期产生并被广泛应用的一种成本管理制度。标准 成本体系的特点是事前计划、事中控制、事后分析。ERP系统釆用的是标准成 本体系。

在成本发生前，通过对历史资料的分析研究和反复测算，制定出未来某个时 期内各种生产条件（如生产规模、技术水平、能力利用等）处于正常状态下的标 准成本。标准成本是进行成本控制的依据和基础。

在成本发生过程中，将实际发生的成本与标准成本进行对比，记录产生的差 异，并作适当的控制和调整。

在成本发生后，对实际成本与标准成本的差异进行全面的综合分析和研究， 发现问题，解决问题，并制定新的标准成本。

传统的手工管理的成本会计往往局限于事后算账。标准成本体系则将成本的 计划、控制、核算、分析和改进有机地结合，形成一个成本管理的科学过程。

1. 责任会计制

管理会计的重要内容之一是责任会计制，而建立责任中心则是体现责任会计 制的主要内容，责任中心即企业内部负有特定管理责任的部门或单位。按所负责 任和控制范围的不同，责任中心分为成本中心、利润中心和投资中心，其中，成 本中心和利润中心是制造业的主要责任中心。

（1） 成本中心。成本中心是以达到最低成本为经营目标的组织单位，它是成 本的积累点。企业的分厂、业务部门、车间、班组、工作中心甚至个人，只要发 生费用支出的，都可以根据需要定义为成本中心，几个成本中心可以形成成本中 心组。

（2） 利润中心。利润中心是以获得最大利润为经营目标的组织单位，它有权 对影响利润的因素作出决策，并选择市场或货源。利润中心必须是独立核算、有 收入来源的部门或单位，如分厂、事业部等。一个企业可有多个利润中心，利润 中心之下还可以设立一个或多个小规模的利润中心。

1. 成本计算方法

产品成本的计算方法按其所包括的范围，可区分为完全成本法、变动成本法 和制造成本法。

完全成本法，亦被称为吸收成本法，是指在计算产品成本和存货成本时，把 所消耗的直接材料、直接工资、制造费用、管理费用等全部包括在内的计算方 法，它是财务会计一般的做法，也是我国传统上所采用的成本计算方法。

变动成本法，亦被称为直接成本法，是指在计算产品成本和存货成本时，只 包括产品在生产经营过程中的变动费用(如直接材料、直接工资、变动的制造费 用等)，而把固定制造费用全数以“期间成本”计入本期损益，作为产品销售利 润的减除项目。

制造成本法与完全成本法不同。使用制造成本法计算产品成本和存货成本 时，只包括直接材料、直接工资和制造费用，而将管理费用、销售费用、财务费 用作为期间费用处理，在发生期内全数列入当期损益，作为产品销售利润扣除。

制造成本法与变动成本法也有不同，制造成本法不要求把制造费用再区分为 变动制造费用和固定制造费用，而是将制造费用按照一定分配标准计入产品成本 和存货成本。

我国企业会计准则规定，企业应当采用制造成本法。也就是改革传统的成本 核算办法，由完全成本法改为制造成本法，产品成本核算到制造成本为止，销售 费用、管理费用、财务费用不再摊入产品成本，而是作为期间费用直接计入当期 损益。

1. 成本项目的分类

成本项目的分类要根据管理的要求来确定，一般可分为直接材料费、直接人 工费和制造费。

1. 直接材料费

直接材料费是指直接用于产品生产，构成产品实体的原料、主要材料、外购 半成品以及有助于产品形成的辅助材料和其他直接材料所产生的费用。直接材料 费的计算方法有以下几种：

1. 移动加权平均法。每当有材料入库，就重新计算一次材料存货的价格。 其计算公式为

材料价格=最近库存材料金额+本次购进材料金额  
材料数量=最近库存材料数量+本次购进材料数量

1. 先进先出法(first input first output, FIFO)0假定先入库的材料先出 库使用，所以，材料的价格是最先入库的材料价格。
2. 后进先出法(last input first output, LIFO) „假定后入库的材料先出 库使用，所以，材料的价格是最后入库的材料价格。
3. 个别认定法，又称批量法，一般用于物料的批次管理。
4. 直接人工费

直接人工费是指直接参加生产的工人工资以及按生产工人工资总额和规定的 比例计算提取的职工福利费。

3）制造费

制造费是指企业各生产单位为组织和管理生产而发生的各项间接费用，包括 管理人员的工资和福利费，车间房屋建筑设备的折旧费、租赁费、修理费、办公 费、水电费、燃料费、动力费、机物料消耗、劳动保护费等。

在制造费中，与产量有直接关系的被称为可变制造费，如燃料与动力消耗、 机物料消耗等；与产量无直接关系的被称为固定制造费，如管理人员工资、办公 费、修理费、折旧费、采暖费、照明费等。

直接材料费和直接人工费都是直接成本，它们可以根据材料费用和人工费用 发生的原始凭证加以汇总和分配后直接计入各成本对象的成本中。而制造费用是 一种间接成本，当制造成本发生时，一般无法直接判定它所属的成本计算对象， 因而不能直接计入所生产的产品成本。通常的做法是，先按费用发生的地点进行 归集，再采用一定的方法在各成本计算对象间进行分配，然后才能计入各成本计 算对象的成本中。

1. ERP系统中四种基本的成本类型

为了便于计划、监控、分析和维护产品成本，在ERP软件系统中通常设置 四种基本的成本类型。

1） 标准成本

标准成本是成本管理中的计划成本，是经营的目标和评价的尺度，反映了在 一定时期内要达到的成本水平，有其科学性和客观性。标准成本在计划期（如会 计年度）内保持不变，是一种冻结的成本，作为预计企业收入、物料库存价值及 报价的基础。

制定标准成本时，应充分考虑到在有效作业状态下所需要的材料和人工数 量、预期支付的材料和人工费用，以及在正常生产情况下所应分摊的制造费等因 素。标准成本的制定，应有销售、生产、计划、采购、物料、劳动工资、工艺、 车间、会计等有关部门人员的参加，共同商定。标准成本制定后，企业要定期进 行评价和维护。

2） 现行标准成本

现行标准成本也被称为现行成本.类似于人们常说的定额成本，是一种当前 使用的标准成本，或者将其看做是标准成本的执行成本。现行成本反映的是生产 计划期内某一时期的成本标准。在实际生产过程中，产品结构、加工工艺、采购 费用和劳动生产率等因素会发生变化，因而也会导致成本数据发生变化。为了使 标准成本数据尽量接近实际，可对现行标准成本定期（如每3〜6个月）进行调 整，而标准成本保持不变。

现行标准成本的制定方式与标准成本类似，只是有些数据采用的是现行的成 本数据。

3） 模拟成本

ERP系统的特点之一就是运用其模拟功能，回答“如果……将会……”的 问题。例如，有时想要知道产品设计变更、结构变化或工艺材料代用所引起的成 本变化，则可通过ERP系统的模拟功能来实现。为了在成本模拟或预定过程中 不影响现行数据，所以设置模拟成本，这对在产品设计过程中进行价值分析也是 有用的。

在制定下一个会计年度的标准成本之前，先把修订的成本项目输入模拟成本 系统，经过多次模拟运行比较，审定后再转换到标准成本系统。

模拟成本的制定方式与标准成本类似。现行标准成本和模拟成本均可在标准 成本的基础上通过拷贝和转换来建立。在拷贝、转换后进行必要的修改，这样可 以大大减少重复的工作。

4） 实际成本

实际成本是在生产过程中实际发生的成本，主要来自各部门的反馈信息，如 工票、领料单、采购发票等。

**3.3.2 ERP**系统中的成本计算

ERP系统中的成本计算的基本数据包括采购成本、材料定额、工时定额以 及各种费率等，它们分别记录在物料生成文件、BOM、工作中心和工艺路线等 文件中。

这些基本数据有些是数量性数据，如工时定额、材料定额；有些是价格性数 据，如材料价格和各种费率。这些基本数据的准确性是成本计算准确性的保证。

ERP系统成本计算方法采用累加法，是按照BOM所规定的物料之间的层 次、需求关系和制造过程，从产品结构的最低层次开始，从低层向高层逐层累 计。成本的发生和累计与生产制造过程同步，随着生产制造过程的进行，在材料 信息和生产计划信息动态产生的同时，成本信息也随之产生，使得在计划、控制 物流的同时，也控制了资金流，做到了物流、信息流和资金流的统一。

采用累加法进行成本计算时，累加的结构和依据就是产品的BOM。在BOM 中，处于各个不同层次的物料项目的成本都包含两部分，即本层发生的成本和低 层累计的成本。

在一个典型的产品BOM中，最底层的物料项目都是外购件，即原材料或标 准件，它的材料费（采购件费）和采购间接费（采购部门的管理费、运输及保管 费等）之和组成产品成本中的直接材料费。其中，采购间接费的计算公式为 采购间接费=采购件数X釆购间接率

此时尚未发生加工成本。

进入上一层以后，如果发生加工装配作业，则发生在这一层的直接人工费和

制造费的计算公式为

直接人工费=工作中心记录的人工费率X工艺路线记录的工时数 制造费=工作中心记录的制造费率X工艺路线记录的工时数 这里的制造费包括可变制造费和固定制造费，它们可有不同的费率，但计算公式 相同。

直接人工费和制造费之和被称为加工成本，是物料项目在本层的增值，也称 为增值成本。再将加工成本同低层各项成本累加在一起，则组成累加至本层的物 料项目成本。

如此逐层由低向高累加，最后到顶层，组成最终产品的成本。每一层的成本 均由本层增值成本和低层累计成本两部分组成*。*

累加法对于成本的分解较细，便于企业按不同要求进行汇总，对实行各种成 本计算方法（如品种法、分步法、分批法）都很方便。

如前所述，制造费是一种间接成本，当其发生时尚不能直接判定所属的成本 计算对象。因此要对制造费先进行归集、再定期分摊。这样一来，在进行产品成 本计算时，制造费的计算和分摊都有某种程度的滞后。为了避免这种情况，使得 在成本累加的过程中制造费的计算能和直接费用的计算同步进行，则应事先指定 制造费率。有了制造费率才能把制造费分摊到工作中心上去。分摊之前先要确定 工作中心的能力水平，一般用正常生产条件下的能力小时数来表示。

制造费率是在一定产量规模、能力水平和效率的条件下预先制定的，条件发 生变化时应进行修订。制造费率公式为

制造费率=预计某个时期的制造资金总额/预计该时期应完成的工时（元/小时）

固定制造费和可变制造费的费率是分别计算的。划分这两种制造费的方法很 多，基本上是取历史上两个产量差别较大的时期的制造费总额之差除以产量之 差，从而求出单位产量的可变制造费，再计算计划期内的可变制造费和固定制 造费。

**3.3.3**成本差异分析

实际成本与标准成本之间的差额，被称为成本差异。成本差异分析是ERP 系统成本管理的重要内容。

实际成本低于标准成本的差异，称为有利差异，即成本节约，用负数表示， 记在有关差异账户的贷方；反之，称为不利差异，即成本超支，用正数表示，记 在有关差异账户的借方。不论差异是正值还是负值，只要超过了规定的容差限 度，就应进行差异分析。有时出现负值不一定是好事，因为在某项差异上出现负 值可能导致另一项差异出现更大的正值。

1. 直接材料成本差异

直接材料成本差异等于材料的实际用量与实际价格的乘积减去标准用量与标 准价格的乘积所得的差。造成这种差异既有价差的原因也有量差的原因，如采购 价格和运输费用的变化、材料代用或变更、自制件改外购件等均为价差原因，而 材料报废或损耗材料利用率变化、产品结构变化等均为量差原因。

1. 直接人工成本差异

直接人工成本差异等于工人的实际出勤工时与实际工资率的乘积减去标准工 时与标准工资乘积所得的差。造成这种差异的原因有工作中心和工人等级或工资 的变动，设备故障、停电、缺料或任务不足，工作效率、加工工艺或投料批量的 变化等。

1. 制造费差异

制造费差异等于实际工时与实际制造费率的乘积减去标准工时与标准制造费 率的乘积所得的差。

在上述公式中，如果计算可变制造费差异，则用可变制造费率；如果计算固 定制造费差异，则用固定制造费率。

制造费是期间成本。为便于在成本计算时进行分摊，要预先确定制造费率， 预定制造费率带有人为的因素。制造费率的差异、工作效率的变化以及资源不 足、市场疲软均是产生制造费差异的原因。

上述各种差异，应各自独立设置账户，由系统自动入账。成本差异可以按标 准成本的比例分配给各类库存物料，用实际成本计价；也可以结转到销售成本。 后者比较简便，国外多采用此法。

ERP系统的成本管理可以真正使企业做到事前计划、事中控制、事后分析， 从根本上改变我国有些企业为填写成本数据，而在产品总成本产生后再反摊到各 个组成物料上去的做法。

**3. 3.4**成本降低方法

1. 降低成本的常见误区

传统的降低成本的方法是直接追求低成本，这种方法存在一系列有害的影 响，下面是这种方法的一些常见的做法。

（1）减少直接人工成本。在许多企业中，甚至有许多工业工程师专门致力于 这项工作。直接人工成本是总人工成本中最容易识别的部分，但是如今直接人工 成本其实只占产品生产成本很小的部分。具体来说，直接人工成本占产品生产成 本的百分比已从过去的15%〜25%,降到了 10%以下，而且还有进一步下降的 趋势。所以，降低人工成本的努力不应只集中在直接人工成本方面，而应该关注 总的人工成本的降低，所有员工的工作，都应在考察范围之内。

（2） 减少对新工厂的投资或改善工作效率方面的投资。这样做使得现有资产 得不到保养和更斯，从而降低企业竞争的后劲。

（3） 会计策略变为早收晚付。向客户和供应商转嫁费用负担，从而对与客户 和供应商的合作产生消极影响。

（4） 减少对工厂设备预防性维修的投资。这将导致产品质量降低，影响生产 计划的顺利执行，破坏按时交货的能力。

（5） 减少或推迟对产品或工艺过程设计投放研究开发资金。这将削弱企业未 来的竞争力。

（6） 减少新产品开发方面的投资。这将放慢产品更新换代的步伐，现有产品 “超期服役”，出现产品落后于时代需求的局面。而且「现有产品的生产常常使用 低成本、低质量的材料，从而降低了产品的质量，影响了产品信誉，降低了市场 占有率。

（7） 以低价压榨供应商。以低价压榨供应商，使得他们不得不降低产品质 量，以换取产品的低成本。采购员也注重寻找便宜商品，而放弃了质量和交货期 的要求。

（8） 降低员工的工资水平。降低员工的工资水平将无法激励员工，可能会导 致高水平的员工离开。

（9） 减少对员工进行教育和培训的投资。这将降低企业的智力资产水平，不 能促进员工专业化水平的提高。

以上这些做法最多只能收到短期降低产品成本的效果，然而带来的问题却是 很多的。这些问题必然反过来造成高成本，从而形成恶性循环。从美国许多制造 业的情况来看，在过去20年间，这些都是常见的现象，这种一味削减预算的做 法牺牲了企业的未来。

1. 如何成为一个低成本的企业

要在长期的竞争中保持低成本，仅仅依靠削减预算是不可能做到的。上述做 法的错误在于企业领导没有认识到低成本是有效地做好其他事情的结果。企业的 领导者应当把工作的重点转移到如何使企业的运作更为有效的方面上来。这样， 低成本也就随之而来。

根据国外的经验，要成为一个低成本的制造企业，有四个重要的步骤：以基 于市场的成本核算作为产品和工艺设计活动的基础、关注成本和质量的关系、建 立准确的成本核算系统、通过减少不必要的业务活动来减少制造费用。下面，我 们分别来讨论这几个问题。

1）基于市场的成本核算

基于市场的成本核算方法，是一种合乎逻辑的成本核算方法，在日本企业中 已经使用多年。事实上，任何产品的成本策略都必须由市场驱动，即基于市场需 求建立可接受的产品价格。由于这个价格和企业的利润目标共同支配了产品的成 本目标，因此，这种方法也被称为目标成本核算方法。

日本企业通过目标成本核算，建立了比较低的目标成本，从而达到两个目 的。一是确保市场占有率的增长。二是正如美国《财富》杂志的一篇文章所谈到 的：“日本企业目标成本系统的关键特征是从产品的计划和设计阶段就核算成本。 此时可以确定随后从生产直到客户服务等各个阶段上的目标成本。”

事实表明，建立比较低的目标成本，会迫使产品和工艺过程设计人员在工作 中进行革新，不断寻找新的低成本方法。对于其他环节上的员工，也有同样的影 响。而事后核算成本的方法，却使得企业从经营过程到产品的技术和工艺等各个 方面的陈旧的做事方法得以延续。

2） 关于成本和质量的关系

对于成本和质量的关系，传统的观点认为二者是相互对立的。换言之，高质 量必然伴随高成本。但是，世界各地的优秀的制造企业的经验已经表明，取得低 成本的最好的甚至是唯一的方法是追求产品的高质量。因为，产品质量低劣就意 味着废品、返工、退货、索赔等，这必然造成高成本。事实上，不能一次把事情 办好是最大的浪费»

3） 建立准确的成本核算系统

1989年・美国管理会计师协会曾就成本核算系统向3200家制造企业的财务 总监发出调查问卷，回收到1344份。调查结果表明，50%的财务总监认为他们 的成本核算系统过时了，78%的财务总监说他们现有的成本核算系统经常对大批 量生产的产品低估利润，而对一些小批量生产的特殊产品高估利润。

由此可见，许多制造企业所使用的产品成本核算系统在成本核算和制定价格 方面都存在一些问题。大多数成本核算系统最初是为财务和纳税的目的而评估库 存价值的，它们最初不是作为产品成本核算系统设计的。

这种成本核算方法的一个主要的问题在于制造费用的分摊方法。这种分摊通 常根据与批量有关的直接人工成本来进行。然而，如前所述，在大多数企业中， 直接人工成本只占产品成本的很小部分。在这个分摊过程中，所有制造费按一年 中计划的直接人工小时数进行分摊，得到一个制造费分配率。在许多企业中，这 个按工时分摊的制造费分配率高达800%,有的甚至高达1500%。显然，随着直 接人工成本的进一步降低.这个分配率还会进一步增高。

以这种方式分摊制造费的结果扭曲了产品的成本。在通常情况下，大批量生 产的标准产品的成本定高了，小批量生产的特殊产品的成本定低了，从而影响准 确定价，也难以确定哪些产品赢利，哪些产品亏损。在企业决定发展哪些产品或 放弃哪些产品时，依据这些错误的成本信息，很可能作出错误的决定。

这种成本核算方法的另一个严重的问题是它不强调对质量的关注和对增值的 分析，而质量对于任何制造企业都是至关重要的。

作业成本法可以克服上述缺点。这种成本核算方法也被称为ABC (activity based costing)法，在20世纪70年代就有学者提出并讨论过它的基本概念。近 年来由于传统成本核算方法的缺点暴露得更充分了，作业成本法才引起广泛的注 意并在不少企业中被使用。这种成本核算方法认识到，在现代制造企业的生产经 营活动中，许多制造费并不单一地与生产批量有关。一些最重要的制造费并不受 生产批量或其相关指标的影响。作业成本法认为现代最重要的制造费是与生产批 量相对独立的一系列业务活动的结果，是这些业务活动而不是生产批量消耗了资 源，并确定了制造费的水平。也就是说，与产品相关的业务活动驱动了制造费。 由此可见，要反映产品的实际资源消耗，它们的制造费份额必须以这种业务活动 为基础来进行分配，制造费的分配比例的依据应是各产品、产品批量或生产线带 来的业务活动。为此，要识别哪些业务活动引起了成本，以及每项业务活动的成 本消耗。

目前，在我国企业中，作业成本法已经有所应用，一些ERP系统也提供了 作业成本法的功能，这为准确地进行成本核算提供了更好的方法和工具。

1. 减少不必要的业务活动

使产品成本的计算更准确，是作业成本法的一大优点。但更重要的是鼓励人 们从与产品相关的整个运作过程来考虑问题，从而使这种成本核算方法成为企业 运作过程增值分析的基础。在作业成本法的基础上，运用JIT的观点自然会提出 一个新的问题，那就是减少不必要的业务活动从而减少制造费。这里有两层意 思：一是考察现有的每项业务活动是否都是必要的，标准是该项活动是否为产品 增值；二是分析必要的业务活动，看看能否得到简化。

对于消除和简化业务活动，许多有效的管理方法和工具可以起到帮助作用。

上面谈到的作业成本法是一个有效的工具。如果发现一项活动产生了太多的 成本，它必将引起人们的关注。于是，人们对其进行考察分析，采取必要的措施 解决了问题。然后，其他活动又会成为人们关注的焦点。如此循环往复，使得企 业的业务活动得到改善。

一个企业中可以有多项产品，减少不同产品的专用件，增加公用件，对于减 少业务活动可以起到重要的作用。由此可见，产品的标准化设计是非常重要的。 标准化设计，可以减少产品中的零件数，从而减少企业中的零件总数，进而将只 需要比较小的空间和比较少的设备来存放零件，同时需要比较少的供应商，比较 少的采购、生产、物料接收和检验人员，比较少的财务人员，比较少的装配和服 务工具，比较少的技术手册等。日本人进行的一项研究表明，将零件数减少 50%,可以降低成本30%。

实践经验证明，业务活动越少，成本越低。持续不断地消除浪费，简化和加 快执行过程，这不但使客户感到满意，也使企业本身受益无穷。

本章小结

本章强调财务管理的对象是企业资金流，它是企业经营成果和经营效率的最 终反映，因而财务信息管理一直是各行业的企业实施ERP时所关注的重点，因 此主要介绍三个部分：财务管理基本业务、固定资产管理、成本管理。

财务管理基本业务主要介绍ERP系统中财务管理的基本业务、财务与管理 的功能及财务管理的业务流程；固定资产管理主要介绍基本概念、固定资产核算 及固定资产管理；成本管理主要介绍成本计算、成本差异分析及如何降低成本。

＞复习思考题

1. 简述企业的经营活动循环过程。
2. 为什么要编制财务报表？财务报表由哪几部分组成？
3. 主要的财务报表有哪些？
4. ERP系统中主要的财务管理模块有哪些？

5-简述ERP系统中的财务管理业务流程。

1. 在ERP系统中，固定资产模块是和哪些模块集成在一起的？
2. 在ERP系统中，可以进行哪些固定资产的查询？

&什么是标准成本体系？

9-什么是成本中心？什么是利润中心？

10.产品成本的计算有哪些方法？

H.如何对产品成本项目进行分类？分为哪些类？各包括哪些费用？

1. 在ERP系统中通常设置哪些成本类型？
2. 什么是成本差异，有哪些成本差异？
3. 举例说明降低成本的常见的错误做法。
4. 固定资产有哪些基本核算类型？