

第二章 管理思想的发展及 信息化管理

管理活动源远流长，人类进行有效的管理活动，已有数千年的历史，但从管理实践到形成一套比较完整的理论，则是一段漫长的历史发展过程。

第二章 管理思想的发展及 信息化管理

- 第一节 中国的管理思想及其发展
- 第二节 西方的管理思想及其发展
- 第三节 大数据时代的管理挑战与机遇
- 第四节 基于云计算的信息化管理

学习目标



知识点

- 1.掌握管理理论发展的主要理论及最新管理趋势；
- 2.了解大数据时代信息管理的特点；
- 3.了解云计算及其带来的管理变革



技能点

- 1.具有初步应用现代管理理念和理论分析与处理实际管理问题的能力；
- 2.促进自身管理理念的更新。

第一节 中国的管理思想及其发展

中国传统管理思想的形成

- 长城、兵马俑等浩大的工程
- 大规模战争——《孙子兵法》
- 儒家思想的影响

古代思想流派

- 儒家思想
- 道家思想
- 墨家思想
- 法家思想
- 商家思想
- 孙子兵法

任何管理思想都是根植于一定的社会文化土壤之中的。而一定的社会文化又都割不断与历史传统的联系，并且总是在继承中发展，在发展中继承。

中国传统管理的要点（自学）



中国现代管理思想的发展（自学）

中国现代管理思想既不是在一张白纸上设计出来的，也不是在中国传统管理思想基础上自然生长出来的，更不是单纯从西方引进得来的，而是在极其复杂的历史背景下形成的，从如下几方面探讨：

1. 中国官僚资本企业和民族资本企业的管理
2. 我国革命根据地国营企业的管理
3. 全面学习苏联的管理模式
4. 探索中国现代管理模式
5. 十年动乱造成了管理的大倒退

第二节 西方的管理思想及其发展

西方早期管理思想的产生（自学）

□ 早期的管理实践：

- 埃及的金字塔、巴比伦的空中花园

□ 亚当·斯密（英国经济学家）：劳动价值和劳动分工理论

- 劳动创造的价值是工资和利润的源泉；
- 劳动分工可以提高劳动生产率（工人重复单项操作，提高熟练程度；劳动简化，使劳动者的注意力集中在特定的对象上）

□ 巴贝奇（英国数学家）：“边际熟练”原则

- 按工序的复杂程度和劳动强度雇佣不同的工人，支付不同的工资

□ 罗伯特·欧文（英国空想社会主义者）：工厂生产中要重视人的因素

- 缩短工人的工作时间，提高工资，改善工人住宅；
- 有人认为欧文是人事管理的创始人。

科学管理理论的产生与发展

- 早期的管理思想实际上是管理理论的萌芽；
- 19世纪末20世纪初，管理理论开始比较系统地建立，被称为“**古典管理理论**”或“科学管理理论”。

管理情景： 是严格管理，还是自我控制？

- 在车间领导班子会议上，两位车间副主任就如何进一步提升管理工作水平问题发表意见。 泰罗 —— 科学管理理论。
- 周副主任主张应向**严格管理方向努力，重点是加强管理的规范化**。要进一步加强制度建设，严格劳动纪律，加大现场监督力度，杜绝一切怠工或违纪现象，以确保流水线生产的顺利进行。并引经据典地指出，这是依据被称为“**科学管理之父**”的**泰罗**的经典管理思想提出来的。
- 而吴副主任则不赞成这种意见。认为这是一种传统的、已经过时的管理思想。他主张应坚持以人为本，重视人的需求，充分尊重员工，主要靠**激励手段，由员工自我管理，自主控制**。并强调，这是**梅奥人际关系论**的发展，是一种世界性的大潮流。

管理情景： 是严格管理，还是自我控制？

- 而周主任则坚持认为，在中国现阶段，又是这种流水线生产，还是规范化的科学管理更可行。在这种流水线生产条件下，过分依靠自觉是不可行的，强有力的现场监督控制才是唯一有效的管理。两个人争执不下。

- (1)你知道被称为“科学管理之父”的泰罗及其思想吗？
- (2)你了解梅奥的人际关系论吗？
- (3)你更倾向哪位副主任的观点？

古典（科学）管理理论

□ 时间：19世纪末20世纪初

□ 标志：科学管理代替经验管理。

□ 经济人假设：

- 第一，人是由经济诱因来引发工作动机的，其目的在于获得最大的经济利益。
- 第二，经济诱因在组织的控制之下，因此，人被动地在组织的操纵、激励和控制之下从事工作。
- 第三，人以一种合乎理性的、精打细算的方式行事。
- 第四，人的感情是非理性的，会干扰人对经济利益的合理追求，组织必须设法控制个人的感情。
- 代表人物：
 - 美国的泰罗（科学管理理论之父）；
 - 法国的法约尔——侧重于组织效率

泰罗

人物简介：

费雷德里克·泰勒（Frederick W. Taylor, 1856～1915）是美国古典管理学家，科学管理的创始人。他22岁从一名学徒工开始，先后被提拔为车间管理员，技师，小组长，工长，维修工长，设计室主任和总工程师。他不断在工厂实地试验，系统分析研究工人的操作方法和动作，逐渐形成科学管理。

泰勒的主要著作：《科学管理原理》（1911）；《科学管理》（1912）。

思想：应用科学实验确定做某项工作的最佳方法。

泰罗的科学管理理论



□泰罗管理理论的要点：

- **科学管理的根本目的是谋求最高的工作效率**（最高的工作效率能使较高的工资和较低的劳动成本统一起来，使工厂主得到较多的利润，使工人得到较高的工资）
- **达到最高工作效率的重要手段，是用科学的管理方法代替旧的经验管理**（建立各种明确的规定、条例、标准，使一切科学化、制度化）
- **实施科学管理的核心问题，要求管理人员和工人双方在精神和思想上来一个彻底变革**（工人树立对工作、雇主负责任的观念；管理人员要改变对同事、工人的态度，增强责任观念；将二者的注意力从对盈利的分配转移到增加盈利数量上来）

泰罗的科学管理理论（续）

□ 根据以上观点，泰罗提出以下管理制度：

- 对工人提出科学的操作方法，以便合理利用工时，提高工效(标准的操作方法；标准动作的标准时间)
- 在工资制度上实行差别计件制（对完成和超额完成工作定额的工人，以较高的工资率计件支付工资；对完不成定额的工人，按较低的工资率支付工资）
- 对工人进行科学的选择、培训和提高（按标准的操作方法进行训练，大大提高了生产效率；P56搬运生铁示例）
- 制定科学的工艺规程，并用文件形式固定下来以利推广
- 使管理和劳动分离，把管理工作称为计划职能，工人的劳动称为执行职能（职能分离）

对泰罗制的评价

□ 积极性：

- 将科学引进管理领域，并创立了一套具体的科学管理方法，是管理理论的创新，也为管理实践开创了新局面
- 提高了生产效率，推动了生产发展，适应了资本主义经济发展的需要
- 管理职能与执行职能分离，企业中开始有人专门从事管理工作，使管理理论的创立和发展有了实践基础

□ 局限性：

- 把人看作纯粹的“**经济人**”，只能按照管理人员的决定、指示、命令进行劳动，在体力和技能上受最大限度的压榨，忽视了员工感情、态度等因素

案例:联合邮包服务公司的科学管理

- 联合邮包服务公司（UPS）雇佣了15万员工，平均每天将900万个包裹发送到美国各地和180个国家。为了实现他们的宗旨，“在邮运业中办理最快捷的运送”，UPS的管理当局系统地培训他们的员工，使他们以尽可能高的效率从事工作。让我们以送货司机的工作为例，介绍一下他们的管理风格。
- UPS的工业工程师们对每一位司机的行驶路线进行了时间研究，并对每种送货、暂停和取货活动都设立了标准。这些工程师们记录了红灯、通行、按门铃、穿院子、上楼梯、中间休息喝咖啡时间，甚至上厕所时间，将这些数据输入计算机中，从而给出每一位发动机每天中工作的详细时间标准。

- 为了完成每天取送130件包裹的目标，司机们必须严格遵循工程师设定的程序。当他们接近发送站时，他们松开安全带，按喇叭，关发动机，拉起紧急制动，把变速器推到 1 档上，为送货车完毕的启动离开作好准备，这一系列动作严丝合缝。
- 然后，司机从驾驶室下到地面上，右臂夹着文件夹，左手拿着包裹，右手拿着车钥匙。他们看一眼包裹上的地址把他记在脑子里，然后以每秒 3 英尺的速度快步跑到顾客的门前，先敲一下门以免浪费时间找门铃。
- 送完货后，他们回到卡车上的路途中完成登录工作。

- 这种刻板的时间表是不是看起来有点繁琐？也许是，它真能带来高效率吗？毫无疑问！生产率专家公认，UPS是世界上效率最高的公司之一。
- 举例来说吧，联邦捷运公司平均每人每天不过取送80件包裹，而UPS却是130件。在提高效率方面的不懈努力，看来对UPS的净利润产生积极的影响。
- **总结：联合邮包服务公司（UPS）为获得最佳效率所采用的程序并不是UPS创造的，他们实际上是科学管理的成果。**

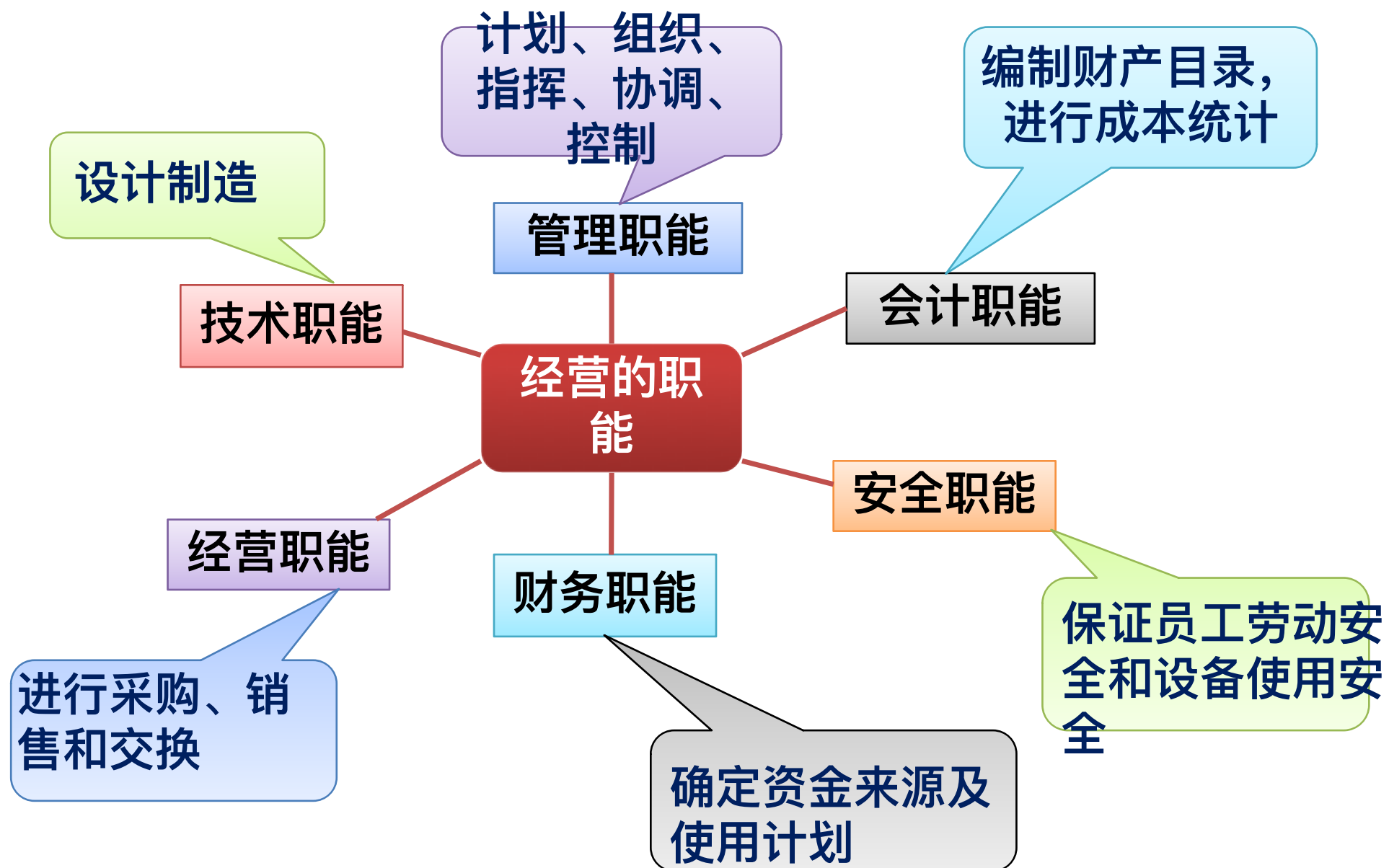
法约尔

人物简介：

法约尔（1841—1925），法国人。他跟泰勒的背景、经历不同，泰勒是从“车床前的工人”开始而逐步向上发展，理论适用于企业；法约尔在大部分时间里都在担任管理人员，其中在总经理的位置上一干就是30年，他是从“办公桌前的总经理”开始向下发展，理论适用于各种组织。1916年，他出版了自己的代表作——《工业管理与一般管理》。他是欧洲古典管理理论的主要代表人物。

法约尔的组织管理

□ 企业经营的六种职能（将经营与管理做了区分；管理只是经营的一种活动）：



法约尔的组织管理理论（续）

□管理的五个方面的职能：

- **计划：** 管理人员要尽可能准确预测企业未来的各种事态，确定企业的目标和完成目标的步骤，既要有长远的指导计划，也要有短期的行动计划；
- **组织：** 确定执行工作任务和管理职能的机构，由管理机构进一步确定完成任务所必需的机器、物资、人员；
- **指挥：** 对下属的活动给予指导，使企业的各项活动互相协调配合；
- **协调：** 协调企业各部门及各个员工的活动，指导他们走向共同目标；
- **控制：** 确定实际工作与规定的计划、标准相符合

法约尔的组织管理理论（续）

□ 法约尔还提出了管理人员解决问题时应遵循的十四条原则：

1. 分工
 2. 权力与责任
 3. 纪律
 4. 统一命令
 5. 统一指导
 6. 员工个人要服从
 7. 人员的报酬要平等
8. 集权
 9. 等级链
 10. 秩序
 11. 平等

西方现代管理思想的发展

□ 二战以后世界的经济、政治情况发生的变化对企业管
理提出了新的要求：

- **突出了企业的经营决策问题**（加强企业的经营决策，做到经营方向正确、经营目标正确，有利于企业在激烈的竞争中站稳脚跟）
- **要求运用更先进的管理手段**（以迅速、准确地提供管理信息，及时、正确的进行决策）
- **要求管理理论和经营方法能充分调动人的积极性**（工人对单调、简易的操作易产生厌烦情绪，单靠古典组织力量的等级原则、命令统一、奖惩原则已难以保持工人的生产积极性）

(一) “行为科学”学派

1、行为科学的由来

- 1949年在芝加哥大学召开了一次有哲学家、精神病学家、心理学家、生物学家和社会学家等参加的跨学科的科学会议，讨论了应用现代科学知识来研究人类行为的一般理论。
- 会议给这门综合性的学科定名为“**行为科学**”。

行为科学学派

- 时间：20世纪20年代—40年代
- 标志：对人的认识由“经济人”到“社会人”的飞跃
- 起因：霍桑实验
- 代表人物：梅奥的人际关系学说；马斯洛的需要层次理论；麦格雷戈的人性的基本假设；赫兹伯格的双因素理论（自学）

“霍桑试验”

霍桑是一家位于美国芝加哥城郊外的西方电器公司的一家专门制造电话机的专用工厂，它的设备完善，福利优越，具有良好的娱乐设施、医疗制度和养老金制度，但工人仍愤愤不平，生产效率一直不理想。为此，美国科学院专门组织了一个包括照明实验、继电器装配实验、会见与交谈研究、绕线观察实验的研究小组。

“霍桑试验”

研究发现：原来假定的对工厂生产效率起影响作用的照明条件、休息时间以及薪水的高低与工作效率相关很低，而工厂内自由宽容的群体气氛、工人的工作情绪、责任感与工作效率的相关程度较大。也就是说，职工的士气、生产的积极性主要取决于职工与管理人员以及职工与职工之间的关系是否融洽等因素，而非工作条件等物理环境。

霍桑试验的结论

1933年，美国哈佛大学心理教授 乔治·埃尔顿·梅约 《工业文明中的人性问题》 提出“人际关系理论”

- 工人是“**社会人**”而不是单纯追求金钱收入的“经济人”
- 满足工人的社会欲望，提高工人的士气，是提高生产效率的关键（“士气”高低决定于安全感、归属感等社会、心理方面的欲望的满足程度）
- 企业中除了正式组织之外，还存在着**非正式组织**
- 企业应该采用新型的领导方法（组织好集体工作，提高士气，促进协作，使企业的每个成员能与领导真诚持久的合作）

这些结论引起了组织对**人的因素**的新的重视。霍桑研究对改变当时那种认为人与机器没有差别的流行观点起了很大作用。

□ 马斯洛的需要层次理论：



人的需要是有**层次性**的，只有低层次的需要满足后才会产生更高层次的需要，只有**未满足的需要**才会起到**激励**作用。

- **马斯洛的需要层次理论：**

从低级到高级，马斯洛将人的需要分为五个层次：

第一层次：**生理需要**：是人们最原始、最基本的需要，是不可避免的最底层需要，也是推动人们行动的强大动力。如吃饭、穿衣、住宅、医疗等等。若不满足，则有生命危险。

第二层次：**安全需要**：要求劳动安全、职业安全、生活稳定、希望免于灾难、希望未来有保障等。

第三层次：**感情和归属的需要**：是指个人渴望得到家庭、团体、朋友、同事的关怀爱护理解，是对友情、信任、温暖、爱情、归属感的需要。

第四层次：**尊重的需要**：包括自我尊重、自我评价以及尊重别人。

第五层次：**自我实现的需要**：最高等级的需要。满足这种需要就要求完成与自己能力相称的工作，最充分地发挥自己的潜在能力，成为所期望的人物。这是一种创造的需要。

麦格雷戈的X理论和Y理论

- ◆ 道格拉斯·麦格雷戈 (Douglas McGregor, 1906-1964)，美国著名行为科学家，在《企业的人性方面》一文中提出了有关人性的两种截然不同的观点：一种是基本上消极的X理论(Theory X)；另一种是基本上积极的Y理论(Theory Y)。
- ◆ 通过观察管理者处理员工关系的方式，麦格雷戈发现，管理者关于人性的观点是建立在一些假设基础之上的，而管理者又根据这些假设来塑造他们自己对下属的行为方式。



人性假设：X理论 vs. Y理论



雇员：

天生懒惰
工作是为了生活
回避责任
没有抱负
寻求安全



雇员：

天生勤奋
自我约束
勇于承担责任
具有创造能力
有高层次的需求

管理方式：X理论



- 管理者关心的是工作效率和完成任务
- 管理者职能是计划、组织、指挥、监督
- 管理者用职权发号施令使下属服从
- 不考虑感情上和道义上对人的尊重
- 强调严密的组织、规则、制度
- 用金钱收买下属的效力和服从

人之初，性本懒，要他做，制度管

“胡萝卜加大棒”式的管理方式



在人们的生活还不够丰裕的情况下，这种**胡萝卜加大棒**的管理方法是有效的；但是当人们达到了丰裕的生活水平时，这种管理方法就无效了。因为，那时人们行动的动机主要是追求更高级的需要而不是“胡萝卜”（生理需要、安全需要）了。

管理方式：Y理论



- 管理者的任务是创造使人能发挥才能的工作环境
- 管理者不是指挥者、调节者或监督者，而是辅助者、支持者、帮助者
- 让下属承担更多的责任，促使其做出成绩，满足其自我实现需要
- 给与更多自主权，实行自我控制、参与管理和决策

人之初，性本勤，激励他，土成金

简 评

- X理论的人性假设是静止地看人，相应的管理方式是胡萝卜加大棒，一方面靠金钱收买和刺激，一方面严密控制、监督、和惩罚迫使人为组织做出贡献
- 麦克雷戈发现现实组织的结构、政策、制度均以X理论为依据
- Y理论有其积极的一面，但并非所有人都是如此
- 因此，X-Y理论是对人性认识的两个极端



□ 超Y理论：乔伊.洛尔施和约翰.莫尔斯（美国）

- 实验过程：选两个工厂和两个研究所作为实验对象，其中一个工厂和研究所按照X理论实施严密的组织和督促管理；另一个工厂和研究所按照Y理论实施松弛的组织和管理

管理思想	任务易测定的工厂	任务不易测定的研究所
X理论	效率高	效率低
Y理论	效率低	效率高

□发现：

- ✓ 采用X理论的单位和Y理论的单位都有效率高和效率低的；
- ✓ Y理论不一定都比X好

□结论：不同的人对管理方式的要求不同；不同的情况应采取不同的管理方式

- 希望有正规化的组织与规章条例来要求自己的工作，不愿参与决策---X理论
- 希望有更多的自治责任和发挥个人创造性的计划—Y理论

□ Z理论：美加州大学威廉·大内对日本企业的管理经验进行分析，提出Z理论（1981年）：

- 企业对职工的雇佣应是长期的而不是短期的
- 上下结合制定决策，鼓励职工参与企业的管理工作
- 实行个人负责制（不机械性的执行命令，而是创造性去执行）
- 上下级之间关系要融洽（企业管理当局与职工的利益是一致的，两者的积极性可以融为一体）
- 对职工要进行知识全面的培训，使职工有多方面工作的经验
- 相对缓慢的评价与稳步提拔
- 控制机制要较为含蓄而不正规，但检测手段要正规

(二) “管理科学”学派

1、“管理科学”学派的特点

- 生产和经营管理各个领域的各项活动都以经济效果好坏作为评价标准
- 使衡量各项活动效果的标准定量化（借助数学模型）
- 依靠计算机进行各项管理（大量数据的处理）
- 特别是强调使用先进的科学理论和管理方法（如，系统论、信息论、控制论、运筹学等）

“管理科学”学派的主导思想是使用**先进的数理方法及管理手段**，使生产力得到最为合理的组织，以获得最佳的经济效益，而较少考虑人的行为因素。

2、数学模型与“管理科学”

- “管理科学”的重要特点是将**数学模型**广泛应用于经营管理。
- 如，库存量应为多少，才能保证满足生产需要，又使库存费用、订货费用最低？一个企业应该生产哪几种产品，利润才能最高？
- 对于这类管理问题，是不能采用实验方法找出答案的，但一个构思精确的**数学模型**却能使决策者在不影响正常生产经营秩序的情况下，找到可行的方案。

3、系统管理理论的应用

- 系统管理理论把管理对象看作是一个整体，是一个有机联系的系统
- 研究企业管理的任何个别事物，都要从系统的整体出发，既要研究此事物与系统内各组成部分之间的关系，又要研究此事物同系统外部环境的互联系
- 企业作为一个系统的构成要素：人、物资、设备、财、任务、信息

(三) “决策”理论学派

- 第二次世界大战后，许多运筹学家、统计学家、计算机专家、行为科学家都力图在管理领域寻找一套科学的决策方法，以便对复杂的多方案问题进行明确的、合理的、迅速的选择
- **西蒙**（卡内基—梅隆大学）：管理就是决策
- 由于其在决策理论研究中的贡献，1978年获得诺贝尔经济学奖

(三) “决策”理论学派

□“决策理论”学派的主要观点：

➤ 管理就是决策：决策贯穿于整个管理过程

- 确定目标、制定计划、选择方案是经营目标及其计划决策；
- 机构设计、生产单位组织、权限分配是组织决策；
- 计划执行情况检查、在制品控制及控制手段的选择是控制决策

➤ 决策分为程序性决策和非程序性决策

- 程序性决策：按既定的程序所进行的决策；
- 非程序性决策：问题涉及面广，又是新发生的，非结构性的，或者问题极为重要而复杂，没有例行程序可以遵循；如开辟新市场、增加新产品等

对现代管理理论的再思考（自学）

- 背景：1970年代石油危机爆发后，美国企业受到日本企业的严重挑战，日本的商品充斥美国市场；美国一直引以为荣的支柱产业汽车产业也不例外。
- 自1980年代以来，美国的管理学界对美国的现代管理理论进行了反思。
 - 鲍勃.福斯和比尔.艾伯纳西《哈佛商业评论》：指出美国企业管理人员只重数字、文件而不强调人的作用的思想危害极大；
 - 威廉.大内：Z理论—核心是信任和关心职工；
 - 理查德.帕斯卡和托尼.阿索思：日本重视“软性的”管理技能；
 - 特里.迪尔和阿伦.肯尼迪：企业文化对企业具有起死回生的作用
 - 等等...

第三节 大数据时代的管理挑战与机遇

大数据时代的管理挑战与机遇

◆大数据时代的到来

- 大数据时代的到来，既给我们提出了严峻的挑战，也给我们调整产业结构，提高生产效率，实现管理现代化，振兴中华提供了绝佳的机遇。
- 在大数据时代，**管理无论宏观或微观层次都将发生颠覆性变革**，并应及早制定相应的发展战略和实施举措。

◆大数据时代的管理变革

(1) 大数据时代，^①数据将和企业的固定资产、^②人力资源一样，成为^③生产过程中的基本要素，成为一切创新取之不竭的源泉，成为国家和企业最为强大的竞争力。

- 信息时代的竞争不是劳动生产率的竞争，而是知识生产率的竞争。
- 基于知识的竞争，最终表现为数据的竞争，这种数据竞争，将最终决定国家和企业的命运。

◆大数据时代的管理变革

(2) 大数据时代，一切皆可量化，一切皆可预测。

- 基于大数据的预测，会得到许多惊人的结果。
- 如：google只用对其搜索词条相关数据的分析，成果实现对2009年H1N1流感的预测，比美国疾病预防控制中心的预测提前了两周。
- 再如：某公司每天处理高速公路上手机用户150亿条位置信息，就可为美国100多个城市提供实时的交通信息。

◆大数据时代的管理变革

(3) 大数据时代，**开放的网状组织**将取代自上而下的金字塔形层级组织。

- **金字塔形组织**：一切数据和信息都是自上而下层层传达，自下而上地层层上报、汇总和分析。处于金字塔顶层的管理者能获得全面和完整的信息，处于底层的人员则只能得到零碎和片面的信息；上下级间的信息不对称成为维持层级组织上级权威的基础。
- **大数据时代**：每个人都可以公开透明地从网络中获得相同的信息；就信息系统而言，是无中心的开放的网状组织，每个人可以参与管理，发挥每个人的积极性和创造性。

◆大数据时代的管理变革

(4) 大数据时代，由互联网连接的**虚拟管理模式**，将逐步取代各自独立的集中生产的实体模式。

- 如耐克：除了保留研发设计部门外，加工生产都外包给全世界其他低成本的企业去做。
- 再如iphone：其供应链由全球748家厂商组成，其中600家以上分布在亚洲；中国大陆就有331家。
- 虚拟化节省了成本，方便了顾客，也给商家带来了实实在在的利益。

◆大数据时代的管理变革

(5) 大数据时代，集中的大规模“**减成法**”生产将向分散的“**叠加式**”定制生产转变。

➤ “减成法”：工业化时代，所有的工业产品，如金属制成品，都要经过铸造、冲压、锻造、金属切削、研磨等复杂的工序过程，对原材料逐步加工消减而成，即所谓的“减成法”——昂贵的设备、原材料的浪费、集中的大规模生产、无法个性化定制。



➤ “叠加式”：大数据时代，依据计算机、互联网和3D打印技术，可以像打印图片一样，将“喷墨盒”中的材料，一层层地叠加起来，最后完成该零部件的制造。



◆大数据时代的管理变革

(6) 大数据时代，智能化管理将在愈来愈多的领域取代人工管理。

- 人工智能：将人处理问题的方式编入程序，写入计算机，使机器具有智能。
- 如：智能手机；无人驾驶的智能汽车等。
- 再如：智能电网，将分散的可再生能源（如风力、太阳能发电）等绿色能源联结起来，根据用户的需要及时地分配输送和储存电力。

第四节 基于云计算的信息化管理

基于云计算的信息化管理

◆ 信息化管理的新阶段--云计算的到来

- 通常，信息化所走的路基本上是各单位成立各自的信息中心，招聘信息技术人才，购买大量的硬件和软件。为此所花费的投资和运行维修费用非常大。
- 许多企业都在考虑，能否减少信息中心的成本开支？甚至开始思考能否从互联网上获得企业所需的信息服务，而完全取代本企业自身的信息中心。
- Google、Amazon公司，以及Salesforce.com用实际行动证明“软件作为一种服务”是完全可行的。
- 以软件作为一种服务的公用计算时代的来临，其标志即是云计算。

基于云计算的信息化管理

◆云计算的概念与特征

- 定义：云计算是一系列基于web的服务，其目的是让用户以按需付费的方式获得各种实用的功能，而这些功能在以前是需要巨大的硬件/软件投资和对专业技能的掌握才能得到。

基于云计算的信息化管理

◆云计算的概念与特征

➤ 云计算的四个特征：

- ◆1) 通过**互联网**按用户需要提供**计算力资源**服务：由用户自主选择云计算服务提供商—提出所需服务—提供商通过互联网将用户需要的服务，输送到用户的网络终端设备。
- ◆2) **虚拟化的资源池**：云计算服务提供商将自己所有的硬件软件整合在一起，进行集群式集中管理，形成强大的计算力资源，与所有的用户共享。
- ◆3) 通过**虚拟化**使计算力资源可以按照需要**无限伸缩**
- ◆4) 通过**互联网**云计算提供商对客户使用计算力资源过程进行**监管、计量、按需计费**。

基于云计算的信息化管理

◆云计算的运用

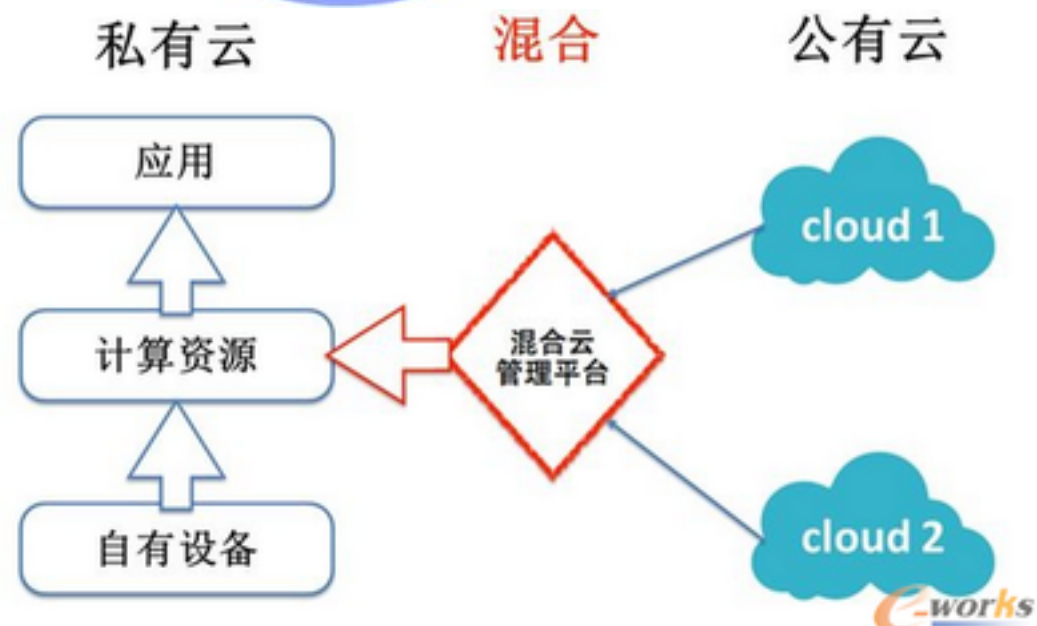
➤ 云计算有三种服务模式：

- ◆1) **软件即服务** (Software-as-a-service, SaaS)：提供商可在虚拟机上运行各种不同的软件，以对外提供软件服务。
- ◆2) **平台即服务** (Platform-as-a-service, PaaS)：服务商可通过虚拟环境向用户提供计算平台，用户在购买平台服务后，可在虚拟机上利用该平台创建和开发某种新的应用程序，而无需购买昂贵的设备和软件。
- ◆3) **基础设施即服务** (Infrastructure-as-a-service, IaaS)：服务商可将自己的数据中心同时提供给不同的用户使用，对用户而言，感觉就如同在自己专用的数据中心工作一样。

基于云计算的信息化管理

◆ 云计算的三种方式：

- ◆ 1) **公有云**：由第三方建立公用的数据中心，并由其掌控、操作，多家用户共享这些资源，并在共同的物理资源基础上分配虚拟计算力。
- ◆ 2) **私有云**：由企业或云计算提供商提供，是针对单个企业特别建造并在企业内部提供服务的云系统。
- ◆ 3) **混合云**：由多个公有云和私有云混合组成。既具有私有云的安全性又具有公有云的开放性和廉价性。



基于云计算的信息化管理

◆云计算对管理学理论的冲击：

1) 劳动分工理论：

- ◆云计算可将**业务流程管理系统、商务智能系统**等当做服务提供给企业，使许多日常事务自动化并可对业务流程进行检测，发现异常立即发出警告或自动处理。
- ◆由此使大量从事简单劳动的蓝领、白领员工和一些管理者从日常事务中摆脱出来，去从事复杂的能发挥创造性地 解决问题的**工作**。

基于云计算的信息化管理

◆云计算对管理学理论的冲击：

2) 规模经济理论：

- ◆之前的管理理论强调必须按照各行业规模经济的要求来确定企业的规模。
- ◆21世纪的商业模式是在创业之初就尽可能减少固定成本，把许多可以外包的业务尽可能外包出去；
- ◆通过云计算可将信息化管理的大部分业务外包出去，省去了花高昂代价建立自己的信息中心，从而只需花很少的成本就得到高质量的计算力资源服务。
- ◆案例：手机市场的发展P161（自学）

基于云计算的信息化管理

◆云计算对管理学理论的冲击：

3) 多元化理论：

- ◆管理学者警告：市场环境的不确定性，企业多元化经营是规避风险的不二法门。
- ◆但是，霍华德.鲁宾博士对400家企业调查研究的结果发现，企业“把握危机”的方法之一是“将所有的鸡蛋放在一个或少数几个篮子里”，企业关注于自己最擅长的领域而非面面俱到。
- ◆云计算提供的仿真建模软件，可帮助确定“篮子”在未来几年是否仍具有优势。

基于云计算的信息化管理

◆云计算对管理学理论的冲击：

4) 层级管理理论：

- ◆金字塔形的组织结构：机构庞大、人员臃肿、效率低下、阻碍员工的创造性和积极性的发挥。
- ◆云计算提供的业务流程管理系统和复杂事件处理系统能为企业提供适时的监控，反映企业的当前情况，并把有关信息实时地传送到每个人。
- ◆这种**网状的**组织结构，能方便企业内外相关方沟通和协调，以最大限度的保证企业目标的实现。

基于云计算的信息化管理

◆云计算对管理学理论的冲击：

5) 财富分配理论：

- ◆按劳分配：无论“劳”是体力或是脑力劳动，也无论是活劳动还是物化劳动，总之是要按投入劳动的质和量支付报酬。
- ◆在云计算和互联网覆盖全球的今天，按劳分配发生了巨大的变化。
- ◆示例：You Tube和Skype。P163-164