

罗洪群 主编

# 水运行为科学

SHUIYUN XINGWEI KEXUE



新世纪出版社

## 前 言

行为科学作为一门独立的学科，是在二十世纪四十年代末五十年代初形成的。从此，行为科学作为现代管理理论的“后起之秀”迅速地发展，使现代管理科学从强调对事、对物的管理，转变到重视对人的管理，在管理科学的发展史上产生了重大飞跃。

我党一贯重视人的工作，在做人的思想工作、调动人的积极性方面有着许多宝贵的经验。党的十一届三中全会之后，随着改革开放政策的贯彻，又引进了西方的行为科学。广大管理工作者和理论研究人员，本着从实际出发进行改革的精神，从中吸取了外国管理理论中的具有科学性的部分，并在自己的实践中加以检验、修正和发展，经过十多年努力，逐步形成了适合于我国国情的行为科学体系。行为科学已成为我国管理工作的一种工具，在提高管理工作水平、促进经济发展方面起了重要的作用。

本书在内容编排上，保持了行为科学基本理论的系统性，并把旅客行为、货主行为、海员行为、港口工人行为等有关水运管理的部分内容编入本书。这样既可以满足教材编排的要求，也可以适应水运工作人员学习的需要。

全书共分六篇。其中第一篇，第二篇第五章第七节，第三篇第一、二章，第四篇，第六篇第四章由罗洪群编写；第二篇第一、二、三、四章，第五章第一节至第六节，第三篇第三章，第五篇第一、二章由李小云编写；第六篇第一、三章由唐力帆编写；第六篇第二章由孙野编写。全书由罗洪群主编并负责统稿。

本书是上海海运学院水运管理系行为科学教研组的教师在

多年教学经验与资料积累基础上编写的，特别是原教研室主任

王励臻副教授从七十年代末开始执教本课程，为本教材的编写打下了良好的基础，在此表示深切的怀念。

本书在编写过程中，得到刘同安、陈彭等同志的关心和支持。郑吉林副教授进行了全书的审阅，提出了宝贵的修改意见，港口、航运企业同志提供了宝贵的经验和资料。另外，还吸取了有关著作的观点和资料，在此一并表示深切谢意。

由于行为科学是一门交叉学科，涉及面宽广，而且还在不断地发展。而编者受水平所限，书中错误在所难免，敬请读者批评指正。

编 者

1992年3月

# 目 录

## 第一篇 导 论

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| <b>第一章 行为科学的形成和发展</b> .....        | 1  |
| 第一节 管理科学的发展.....                   | 1  |
| 第二节 行为科学的对象与任务.....                | 19 |
| 第三节 行为科学的研究方法.....                 | 21 |
| <b>第二章 行为科学与水运管理工作的关系</b> .....    | 25 |
| 第一节 搞好水运管理工作须重视对行为科学<br>的研究.....   | 25 |
| 第二节 航海职业心理与航海安全的心理学问题.....         | 26 |
| 第三节 港口工人心理与安全高效生产的关系.....          | 30 |
| 第四节 旅客、货主心理与提高客货运输服务质量<br>的关系..... | 32 |
| 第五节 行为科学与企业改革及领导的关系.....           | 38 |

## 第二篇 个体行为

|                      |    |
|----------------------|----|
| <b>第一章 知 觉</b> ..... | 41 |
| 第一节 知觉及其影响因素.....    | 42 |
| 第二节 社会知觉.....        | 46 |
| 第三节 社会知觉中的各种偏见.....  | 49 |
| 第四节 社会知觉的归因理论.....   | 53 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>第二章 个性心理</b>    | 56  |
| 第一节 个性的概述          | 56  |
| 第二节 个性倾向性          | 59  |
| 第三节 性格             | 61  |
| 第四节 气质             | 66  |
| 第五节 能力             | 71  |
| 第六节 心理测验           | 76  |
| <b>第三章 需要理论</b>    | 85  |
| 第一节 研究人的需要的意义      | 85  |
| 第二节 需要层次理论         | 86  |
| 第三节 成就需要理论         | 96  |
| 第四节 双因素理论          | 98  |
| 第五节 需要理论在我国企业中的应用  | 103 |
| <b>第四章 动机与挫折理论</b> | 108 |
| 第一节 动机的产生          | 109 |
| 第二节 动机的分类与功能       | 110 |
| 第三节 动机与行为的关系       | 114 |
| 第四节 挫折理论           | 118 |
| <b>第五章 工作激励理论</b>  | 125 |
| 第一节 什么是激励          | 125 |
| 第二节 目标导向理论         | 126 |
| 第三节 期望理论           | 129 |
| 第四节 公平理论           | 133 |
| 第五节 综合激励模式         | 135 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第六节 行为强化理论·····     | 139 |
| 第七节 我国企业职工激励特点····· | 143 |

## 第三篇 群体行为

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>第一章 群体行为的一般问题</b> ····· | 152 |
| 第一节 概述·····                | 152 |
| 第二节 群体效应·····              | 154 |
| 第三节 群体的分类·····             | 161 |
| <b>第二章 群体间的竞争和冲突</b> ····· | 169 |
| 第一节 群体的内聚力·····            | 169 |
| 第二节 群体与士气·····             | 173 |
| 第三节 群体间的竞争·····            | 177 |
| 第四节 群体间的冲突·····            | 181 |
| <b>第三章 人际关系与人际沟通</b> ····· | 186 |
| 第一节 人际关系·····              | 186 |
| 第二节 人际沟通·····              | 195 |

## 第四篇 领导行为

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>第一章 领导行为概述</b> ·····  | 203 |
| 第一节 领导与领导者·····          | 203 |
| 第二节 领导者观念对领导行为的影响·····   | 214 |
| <b>第二章 外国的领导理论</b> ····· | 216 |
| 第一节 领导品质理论·····          | 216 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 第二节 领导行为理论.....                | 218 |
| 第三节 领导权变理论.....                | 230 |
| <b>第三章 我国企业领导方法与领导艺术</b> ..... | 240 |
| 第一节 基本领导方法.....                | 240 |
| 第二节 几种具体的领导方法与领导艺术.....        | 242 |
| <b>第四章 提高领导效率</b> .....        | 249 |
| 第一节 科学利用时间资源.....              | 249 |
| 第二节 开会技巧.....                  | 257 |
| 第二节 成事的分身术——授权.....            | 262 |

## 第五篇 组织行为

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>第一章 组织设计</b> .....    | 266 |
| 第一节 传统的组织设计.....         | 266 |
| 第二节 现代的组织设计.....         | 268 |
| <b>第二章 组织发展和变革</b> ..... | 274 |
| 第一节 组织发展的涵义.....         | 274 |
| 第二节 组织发展的实施.....         | 275 |
| 第三节 组织变革.....            | 282 |

## 第六篇 水运管理行为

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>第一章 旅客行为</b> .....      | 289 |
| 第一节 客运企业(水路)的服务对象——旅客..... | 289 |
| 第二节 旅客的旅行目的与心理准备.....      | 291 |

|            |                        |            |
|------------|------------------------|------------|
| 第三节        | 旅客在旅途中的心理变化与应提供的服务     | 295        |
| 第四节        | 关于船舶运行时刻表和船舶设计问题       | 298        |
| <b>第二章</b> | <b>货主行为</b>            | <b>300</b> |
| 第一节        | 货主行为与水运企业的关系           | 300        |
| 第二节        | 研究货主行为应注意的几个问题         | 302        |
| 第三节        | 影响货主托运决策的基本因素          | 303        |
| 第四节        | 企业的宣传与公共关系对货主行为的影响     | 307        |
| 第五节        | 运输服务过程中的货主行为           | 309        |
| <b>第三章</b> | <b>海员行为</b>            | <b>312</b> |
| 第一节        | 海员工作与生活的特点及其对身心的影响     | 312        |
| 第二节        | 海员群体心理                 | 316        |
| 第三节        | 海员及其配偶的心理需求矛盾和弥补以及其它问题 | 321        |
| 第四节        | 船舶安全航行与船员心理素质的关系       | 323        |
| 第五节        | 海员心理素质的选拔与教育培训         | 331        |
| <b>第四章</b> | <b>港口工人行为</b>          | <b>336</b> |
| 第一节        | 港口装卸生产的特点及其对工人心理的影响    | 336        |
| 第二节        | 港口工人在特定时间、空间条件下的心理反应   | 339        |
| 第三节        | 不同年龄职工的心理特征与安全管理       | 344        |
| 第四节        | 违章心理分析                 | 347        |
| 第五节        | 自我安全意识的心理分析            | 350        |

# 第一篇 导 论

## 第一章 行为科学的形成和发展

行为科学是现代化生产和社会化大生产的产物，它与各行各业都有密切的关系。

行为科学是作为管理科学中的一个学派而产生和发展的。它突出以人为中心的管理思想，运用多种学科的原理来研究人类行为的一般规律，有明确的研究对象和任务，以及针对人类行为提出各种研究方法。本章将对有关问题作简要的阐述。

### 第一节 管理科学的发展

管理科学是研究管理活动及其基本规律和方法的科学。自古以来，凡有人群集体活动和共同劳动的地方都有管理，而随着社会的发展，管理的含义、内容和方式，也在不断地变化和发展。从管理科学的发展来说，可以把它划分为三个阶段，即：早期管理、科学管理和现代管理。

#### 一、早期管理

人类进行有效管理的历史已有几千年，有些古代的管理思想和范例，至今仍不失为人们所赞赏。例如，在我国二千二百多年前秦朝李冰父子修建四川都江堰水利工程，把蓄水灌溉、排洪、排沙融为一体，对工程的设计施工都作了巧妙周到的安排，收到了极好的经济效益，至今仍能造福于人民。再如北宋真宗时期，

宋真宗命丁渭主持修复皇宫工程。该工程浩大，他经过系统分析，提出了“一举三得”方案，即：先把皇宫前的大街挖成一条河沟，利用挖出来的泥土作材料烧砖，再把京城附近的汴河水引入河沟，使大批建筑材料直接运到宫前，待新宫建成，用废墟杂土填平河沟，就地处理碎砖烂瓦，修复了原来大街。挖河一举，解决了就地取土、方便运输、清理废墟三个问题，这就是我国古代管理思想著名的“一举三得”系统工程方案。以上两个例子都说明我国古代的管理思想。此外，还有孙臆的赛马对策，也是我国古代的决策典范，等等。

在国外，十八世纪下半叶首先在英国发生了工业革命，机器和机器系列的运用逐渐推广，原来的手工业作坊被工厂企业代替，兴起了专业化协作，生产的组织和管理形式也相继发生了变化。1771年，在英国诞生了世界上第一个水力纺纱工厂，工业企业管理也由此开始。

英国古典经济学的代表人物亚当·斯密，在1776年发表的《国民财富的性质和原因的研究》中，第一次分析了劳动分工的经济效益。他对劳动者的生产动作和所需的时间做过仔细的观察分析，他用制针的例子，说明了劳动分工的好处，指出了劳动分工之所以能够提高劳动生产率的三个原因：①分工能使劳动者的熟练程度提高；②分工使每个人专门从事某项作业，节省了从一种作业转变到另一种作业所损失的时间；③分工使专门从事某项作业的劳动者比较容易改良工具和发明机械。斯密在指出了劳动分工的经济效益的基础上，还提出了“生产合理化”的概念，为近代管理理论提出了一条极其重要的原理。斯密还提出：要购置或装备一台新的机器，至少应该做到使它在正常情况下能提供比当时信贷率高一倍的经济利润，能通过它的工作偿还本金，否则就是不合算的。这也就是早期管理中的投资经济效益的重要概念。

在亚当·斯密对劳动分工进行分析的基础上，英国剑桥大学数学教授巴贝奇进一步对专业化的有关问题展开研究。1832年，他发表了《机器制造业的经济学》，指出劳动分工能带来高效益。他根据对制造程序和工作时间的研究成果，提出了以专业技能作为工资与奖金基础的原理，成为后来科学管理的理论基础。

英国人罗伯特·欧文，在他当工厂经理的实践中，除了改善工人劳动条件外，还研究改进工厂设备的布局，使之更合理。他对影响劳动生产率的人的因素进行了长期的观察，并把工人称为“有生机器”，以别于作为设备的“无生机器”。他主张对工人更多的“关心”。欧文首先在工业企业管理中提出了要注意关心人的因素，呼吁要善于利用人力资源，这实际上是后来人际关系和行为科学的管理理论的先河。欧文在管理的其他方面，也作了一些改革的尝试。1813年他提出了一个工厂法草案，规定禁止雇佣十岁以下的童工，限制每天工作时间为十个半小时（这对当时工人每天实际工作十三、四小时是个不小的进步）；不得命令儿童上夜班，等等。尽管他作为一个空想社会主义者和改革家，在资本主义唯利是图的顽固堡垒上免不了要碰得头破血流，但他在管理上的许多贡献，却是很宝贵的。

1886年，美国汤恩在他的《作为经济家的工程师》著作中指出：管理问题同工程技术一样重要，认为管理应当作为一门专门的学问，从工程技术领域中独立出来。

上述这些管理思想、办法和制度，在当时都是了不起的进步。但由于受所处时代的局限，很难实现和推广。因此，在十九世纪末以前的很长历史时期，管理工作还处于一个传统的经验管理阶段，没有形成系统的完整的管理科学理论。这个阶段的管理是凭个人经验、直观与主观判断进行管理，管理方式也是独裁的。当时的企业主就是管理企业的经理，他们把工人看成是机器的附属物，把工人看成是“有生机器”或“活机器”，迫使工人劳动，

用延长劳动时间、增加劳动强度等办法，来尽量扩大利润。到十九世纪后期，工会运动兴起，提出了“做一天正正当当的工作，拿一天正正当当的工资”的口号，可是资本家并不理睬，即使在计件制的企业里，工人因技术熟练或改进操作方法而提高了劳动生产率，资本家就把计件的工资率压低，因此引起工人们极大不满，便用消极怠工等办法来对抗，劳资矛盾逐渐尖锐，这对管理也提出了新的要求。

## 二、科学管理

到了十九世纪末期，一方面由于劳资矛盾日益尖锐，另一方面随着社会进步、技术革新、工业大规模的发展，经营管理面临着种种复杂的问题，以往的单凭个人经验进行管理，已远远不能适应生产发展的要求。因此，在管理方面也产生了很大的变化，即从过去只凭经验的管理方法，转为采取科学的管理方法。在这方面贡献和影响最大的首先要算是美国的泰勒。1879年，他进入密德维尔钢铁公司当技工，三年后晋升为工长，后来又升为总技师和总工程师。他在该公司进行了长期的试验，系统地分析工人的操作方法和劳动时间。他又从改革工资制度开始，进而研究作业分析、工时测定、生产进度、车间组织、人员选择和训练等一系列问题。1898年，泰勒又进入伯利恒钢铁公司继续从事管理方面的研究。他观察工人用铲子将生铁搬上货车的工作，发现包括两个过程，一为运用手臂和腿部搬动物体，一为动脑筋做决策（这种决策虽然很简单，但也是一种决策，即决定如何铲移生铁，扭转腹部或弯曲手腕等）。他测定工人休止与活动的时间，用时间动作分析技术，比较几种不同的工作方式，设计出一种最有效的标准动作。工人依照其标准化的方法工作的结果，生产量从一天平均12.5吨增加到47.5吨，大大地提高了劳动生产率。

泰勒的主要著作有：《计划工资制》、《车间管理》、《科学管理原理》等。《科学管理原理》一书被称为泰勒制的管理理论和方法。他的科学管理思想，概括起来有如下几点：

(1) 搜集、分析、整理企业所有经验数据，制定和不断完善科学的管理方法。按照泰勒的话讲，就是“对每个工人工作的各个组成部分找出科学规律，以代替旧的、只凭经验的做法。”

泰勒认为，科学管理的中心问题是提高劳动生产率。为了发挥工人的劳动潜力，他创造了“方法工程”和“工时定额”。他选择合适而熟练的工人，把每一件工作分解成若干基本动作、作业和工序，将其时间用秒表记录下来，再加上必要的休息时间和其他延误时间，就得出完成该项工作所需的总时间，从而决定一个工人的“合理的日工作量”。在这个基础上，为了刺激工人努力工作，完成工作定额，泰勒提出了“级差计件工资制”，明确按规定方法工作，超过标准定额和分级者以高工资率计件，否则以低工资率计件。这种方法不仅刺激了工人劳动生产率的提高，而且大大增加了企业主的利润。泰勒认为，这样企业主和工人都会满意。这也是泰勒为资本家解决劳资矛盾开的一张妙方。

除了定额和工资方面的改革外，泰勒还对工厂生产中的工具、设备、材料以及作业环境的标准化都作了一些改进，提出一切都应提到合理的和标准化的高度上来。

(2) 对工人进行严格的选择和培训，充分发挥他们的潜力。

泰勒认为，为了提高劳动生产率，必须为工作挑选“第一流的工人”。他说，人具有不同的禀赋和才能，只要工作对他合适，都有可能成为“第一流的工人”。所谓“非第一流的工人”，是指那些体力或智力不适于所分配的工作或不愿努力工作的人。对于这些“非第一流的工人”，应加以培训，使之适应工作，或把他们重新安排到适合他们工作的岗位上去。

(3) 在工人与管理人员之间培养“合作精神”，以保证工人能按照规定的科学方法努力工作。

泰勒认为，在工厂中，雇主关心的是低成本，工人关心的是高工资，二者关心的目标不一致，必须使雇主和工人都认识到，只有通过科学管理，提高劳动生产率，两者的目的才能够达到。因此，应该在工厂企业中来一次“精神革命”，调整雇主和工人之间的关系，变原来互相指责、怀疑、对抗为互相合作。这是泰勒观点的阶级局限性。在资本主义社会，由于阶级矛盾的尖锐存在，劳资的冲突是不可避免的，不可能有真正的合作精神。

(4) 在管理人员和工人之间进行明确、适当的分工，以保证管理任务的完成。

以往的管理，生产中大部分工作和责任都推给工人。在科学管理体制下，一半问题要落到管理人员的肩上。为了提高劳动生产率，泰勒主张把计划职能（相当于现在所指的管理职能）同执行职能（工人的实际操作）分开，改变原来的只凭经验的工作方法，而代之以科学的方法，这就是泰勒的“计划与执行分离”的原则。

与泰勒同时的吉尔伯斯夫妇，在“动作研究”方面，总结出了五条改进生产的动作的原则，即：①尽量减少动作的种类、数量和方向变化，缩短动作长度；②力求减少动作所引起的疲劳；③使动作习惯自然；④各种动作应有一定标准，并在事前给予正确的教育；⑤应充分注意改进提高产品质量的动作。泰勒对此十分赞赏，并把这五条原则与自己的理论一起统称为“科学管理”。

由于泰勒在管理领域中所做的许多开拓性工作，他的科学管理原理成了资本主义生产管理科学的基础，因而泰勒在西方被称为“科学管理之父”。在当时，整个世界对生产与制造过程也都开始试求改进和现代化，因此这种新的科学管理思想，很快被普遍

地接受，使得管理工作进入了一个崭新的阶段，即科学管理阶段。而且，科学管理运动的结果，管理工作逐渐被认为是一种专门职业，管理人员是具有专门知识、身怀特殊技能、推动任务的完成和达到特定目标的工作人员。

对泰勒的科学管理原理和泰勒制，列宁曾深刻地指出：“资本主义在这方面的最新发明——泰勒制——也同资本主义其他一切进步的东西一样，有两个方面：一方面是资产阶级剥削的最巧妙的残酷手段，另一方面是一系列最丰富的科学成就，即按科学来分析人在劳动中的机械动作，省去多余的笨拙的动作，制定最精确的工作方法，实行最完善的计算和监督制，等等。苏维埃共和国在这方面无论如何都要采用科学和技术上一切宝贵的成就。社会主义实现得如何，取决于我们苏维埃政权和苏维埃管理机构同资本主义最新的进步的东西结合的好坏。应该在俄国研究与传授泰勒制，有系统地试行这种制度，并且使它适应于我国条件。”<sup>①</sup>列宁还称赞吉尔伯斯夫妇的工作是“在资本主义制度下朝社会主义发展的技术进步的一个极好的例子”。<sup>②</sup>

当过泰勒助手的甘特，在他的代表作《工业的领导》和《工作组织》中，提出了工作进度原理，设计了一种掌握生产计划进度的“甘特图”，改进工厂的管理技术。他认为金钱不是刺激工人努力生产的唯一因素，并提出比泰勒的“级差计件工资制”优越的“计件奖励工资制”，以“工作安全感”进一步激励工人的工作。

1912年，爱默生发表了《十二项效率原则》，即：①要有明确的目标（理想），使组织成员充分理解这些目标，并一起努力来完成共同的目标，这样可以减少组织内部的各种冲突、模糊不清、变化无常、失去目的等问题。②要求管理人员经常考察各种问题和

---

①《列宁全集》第27卷第237页。

②《列宁全集》第39卷第155页。

它们间的相互关系，丰富他们的专门知识，主动征求各种建议。

③选择优秀的参谋和顾问，进行充分的商议，每次协商的结果要采取集体决定的方式，以便产生有效的影响。

④纪律是贯彻其他各项原则的保证，使组织成为一个系统而不是无政府状态。

⑤应公平处理各项事务。管理人员必须具备“同情心”、思考力、公正廉洁的精神。

⑥要有可靠的、及时的、准确的和持久的工作记录。

⑦实行调度，对生产进行统一的安排和控制，使局部的工作服从整体的要求，在最短的时间内完成任务。

⑧必须规定标准的工作时间、工作方法、工作秩序。

⑨工作环境标准化，减少人力与金钱的浪费。

⑩以作业标准化提高工作效率。

⑪用书面进行正确指导，可以迅速有效地完成目标。

⑫对降低成本、改进质量、增加产量、节约时间等建议和行动都应该给予奖励，首先必须奖励提高效率的人和事。在“十二效率原则”基础上，爱默生又创立了“效率奖励工资制”。至今，他还被称为“效率的大祭司”。

泰勒及其合作者和追随者，他们研究的主要还是对工人生产过程的研究，都是以提高劳动效率为主要目的的。

近代管理理论的另一个流派，着重研究管理的行政控制问题，中心是如何使管理机构合理化，其代表人物有法国的法约尔，德国的韦伯，美国的穆尼等。

法约尔是法国的一位工业实业家，著有《工业管理与一般管理》（1916年）等书，人们称他为管理理论之父。法约尔超过泰勒的地方，是明确和充实了管理的概念。他把管理分为五个主要环节：计划、组织、指挥、协调与控制。他认为，管理是个综合性的职能，提出了全面指导管理者行动的十四项管理原则：

（1）工作分工。劳动专业化原则，不仅适用于工人，而且适用于一切管理人员，旨在有利于集中活动，提高效率。

（2）职权与职责。权力和责任是互相联系的，委以责任而不授以相应的权力则是组织上的缺陷。

(3) 纪律。纪律是管理所必须的。没有纪律，任何机构、团体、事业都难以办好。纪律应该尽可能明确、公正。

(4) 统一指挥。一个组织中的某一个人只能接受一个上级的指令，否则，权力会受损害，纪律就不起作用，秩序要被打乱，稳定将遭破坏。

(5) 统一指导。具有同一目标的集体，只能在一个领导和一个计划指导下协同行动。

(6) 个人利益服从整体。领导应公平地协调每个下属同整个集体之间不同方面的利益，并经常进行监督。

(7) 人员报酬。报酬应公平合理，尽量做到职工与公司双方满意。

(8) 集权。集权对组织很重要，任何单位集权与分权的程度，不能千篇一律，固定不变，应根据其规模、条件、经理人员的个性、道德、品质，以及从属人员的情况等因素来确定。

(9) 等级系列。从最高级别到最低级别的各级领导，管理人员之间应建立关系明确的权威等级系列结构，以保证上下沟通。

(10) 秩序。不仅应该“物皆有位，物在其位”，以保证工作效率，而且必须“人皆有位，人称其职”，使每个职工都能处在他能最好发挥作用的位置上。

(11) 平等。管理必须对每一个职工以同样的原则和态度来处理问题，使平等与公道感遍及整个组织。

(12) 工作稳定。职工适应其工作并能有效地工作需要时间，如果人事不断变动，工作将永远不能顺利完成。

(13) 首创精神。在组织的各级人员中，发挥首创精神是事业发展壮大的巨大源泉。

(14) 集体精神。必须重视保持集体中人与人之间的团结、协作、融洽关系。

法约尔指出，这些原则都是灵活的，数目没有什么一定限度，