

劳动管理新方法丛书

岗位评价 与 劳动报酬

张殿业 杨克敌
韩邦荣 主编



冶金工业出版社

劳动管理新方法丛书

岗位评价与劳动报酬

张殿业 杨克敌 韩邦荣 主编

冶金工业出版社

(京)新登字 036 号

内 容 提 要

《劳动管理新方法丛书》共分为《劳动定员定额》、《岗位劳动评价》、《宽放时间研究》、《岗位评价与劳动报酬》和《网络计划技术》5册,全面地、系统地阐述了在定员定额传统方法基础上的新思路,岗位劳动评价技术和方法及其运用,宽放时间研究方法和宽放时间标准,网络计划技术及其应用实例等,是国内第一套介绍有关劳动管理最新技术、最新方法和最新成果的系列丛书。

本丛书可供企、事业单位和政府主管部门的劳动人事、工业卫生、安全及环保等管理人员、科研人员以及高等院校劳动经济专业的师生学习参考。

劳动管理新方法丛书

岗位评价与劳动报酬

张殿业 杨克敌 韩邦荣 主编

冶金工业出版社出版发行

(北京北河沿大街嵩祝院北巷39号)

新华书店总店科技发行所经销

北京市东华印刷厂印刷

850×1168 1/32 印张8.875 字数234千字
1992年12月第一版 1992年12月第一次印刷

印数00,001~8,000册

ISBN 7-5024-1093-7

F·53 定价8.40元

《劳动管理新方法丛书》

编辑委员会名单

主 任 胡守文

副主任 谭先荣 赵金生 刘晓风

总编辑 吴宗俊

编 委 (按姓氏笔划排列)

马宝贵	吕聿信	刘晓风
李臣忠	宋天喜	杨克敌
吴宗俊	陈炳守	张爱民
张殿业	余善发	林广浩
金维汉	胡守文	赵金生
赵忠信	姚树樨	谭先荣
廖邦富		

总 前 言

《劳动管理新方法丛书》共分为《劳动定员定额》、《岗位劳动评价》、《宽放时间研究》、《岗位评价与劳动报酬》和《网络计划技术》5册。它是冶金系统广大劳动工资干部近几年来在治理整顿、深化改革的过程中，在上级有关部门指导下，努力探索、积极开拓、辛勤劳动的结果。

长期以来，由于理论认识和科学技术手段的局限，在劳动工资管理中未能找到一种科学实用的方法，全面、准确、定量地评价岗位之间的劳动差别，因而是形成劳动力使用不合理，分配制度上存在平均主义弊端的重要原因之一。随着劳动工资制度改革不断深化，冶金企业通过实行工资总额与经济效益挂钩和各种形式的承包经营责任制，调整了国家与企业的分配关系。这些改革的办法，在考核企业职工通过共同劳动创造的劳动成果，体现按劳分配原则，调动广大职工的社会主义积极性，促进冶金工业持续、稳定发展方面，发挥了重要作用。在这个前提下，为理顺企业内部分配关系，使按劳分配原则进一步得到正确体现，可否运用一种技术或方法，把各种不同的具体劳动转化为可定量比较的抽象劳动，并据此实施合理的劳动报酬，是当前进一步深化企业内部劳动工资制度改革的重要课题。

党的十三届七中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划的建议》明确提出，在企业继续完善工资总额与经济效益挂钩的办法，逐步实现以岗位技能工资制为主要形式的内部分配制度。要实现上述要求，必须从强化劳动管理的基础工作入手，只有克服传统的经验管理方式，应用科学的方法，既对劳动岗位进行合理的定员定额，又对岗位劳动进

行科学的综合评价，才能全面、准确地反映职工劳动质量和数量的差别，正确贯彻按劳分配原则。

1989年以来，冶金工业部组织60家企业修订《冶金企业劳动定员定额标准（试行）》。经我们及有关企业共同努力，把由马鞍山钢铁公司进行试点，经过鞍山钢铁公司实践，并经长城特殊钢公司进一步完善了的岗位劳动评价技术和方法引进到这次修订《冶金企业劳动定员定额标准》的工作中来，将修订劳动定员定额标准与进行岗位劳动评价结合起来进行，并把岗位劳动评价体现在定员定额标准中。初步实践表明，这样做，一方面使制定标准的各项数据来源更加准确，确保水平先进合理；另一方面，使修订后的定员定额标准既有岗位对用人数量或劳动定额的要求，又有对人员素质的要求，还有岗位的综合评价等级，从而成为准确地衡量岗位劳动的尺度和合理组织劳动、实行按劳分配的依据。

本丛书就是在总结、归纳这一段工作实践的基础上编写而成的。对于这次修订《冶金企业劳动定员定额标准》的基本思路、工作程序和工作实例，所使用的统一方法标准、基础标准和计算机数据处理方法（程序），作为制定定员定额标准一个重要组成部分的岗位劳动评价技术和方法，作为制定定员定额标准主要依据之一的宽放时间标准和宽放时间研究方法，以及拟在今后贯彻执行新的定员定额标准过程中加以推广运用的网络计划技术等，丛书中均有详尽的阐述或单独的介绍。此外，还专门编译了国外有关岗位评价与劳动报酬方面的内容，以供参考借鉴。

我们期望，通过熟悉掌握本丛书所提供的新技术、新方法，将有助于提高冶金企业劳动工资干部的素质，推进劳动管理工作的科学化和现代化进程，进一步提高冶金工业的劳动生产率。

本丛书由冶金工业部人事司组织编写。编委会组成人员和编写人员中，包括鞍山钢铁公司、首都钢铁公司、武汉钢铁公司、马鞍山钢铁公司、攀枝花钢铁公司、长城特殊钢公司等企业从事劳动工资、工业卫生和经济研究工作的同志，以及同济医科大学、湖北轻工学院等高等院校中从事教学工作的同志。许多参加这

次修订《冶金企业劳动定员定额标准》的企业和个人，均在不同程度上为本丛书提供了实践经验或工作实例。在此，一并表示感谢。

由于我们的理论水平有限，实践经验不足，再加上时间仓促，书中难免会有不少缺点和错误，恳请广大读者批评、指正。

1991年11月

前 言

岗位评价的技术方法在国外已被列为工业工程学科范畴，它在企业管理体系中占有重要的位置。例如，美国、英国、德国、日本等国的主要工科大学中，都设有工业工程系，其中岗位评价、劳动报酬是主要学习内容之一。

近年来，冶金工业部人事司在组织修订《冶金企业劳动定员定额标准》时，岗位评价部分的修订借鉴了西方工业发达国家所采用的岗位评价、工作分析等方法，并结合我国冶金工业的实际情况，目的是使管理水平向科学化、定量化、合理化迈进，其成果显著。

本书所介绍的内容在劳动管理、劳动保护、劳动卫生领域具有广泛的适用性，可供从事上述专业的工作人员学习参考。

本书在编写过程中参考了大量的国外文献资料。同济医科大学的陈国元，湖北轻工学院的石勇，鞍山钢铁公司职工医学专科学校的陈晓珺也参加了本书的编写工作。

目 录

第一章 劳动系统	1
第一节 劳动者	1
第二节 劳动环境	50
第二章 岗位评价技术	107
第一节 岗位评价	107
第二节 岗位评价方法	115
第三章 岗位评价中应注意的问题	155
第一节 影响因素的选择	155
第二节 岗位评价机构及其作用	159
第三节 影响因素的权重系数	163
第四章 劳动报酬	172
第一节 劳动报酬与劳动评价	172
第二节 劳动定额	183
第三节 劳动工资制度	225
第四节 激励与积极性	238
第五节 国外工资制度概况	250

第一章 劳动系统

第一节 劳动者

一、劳动者的概念

在日常生活中，人们常会听到“人手不足”这句话，意指在完成某一劳动（工作）任务时劳动力不足。此时是把人视为劳动者。人有一双万能的手，运用这双手，可创造出世界上一切财富。人们还常听到“人口多，生活水平差”这句话，这里是把人视为消费者，即人有一张口，要吃东西，要消费财富。人作为社会生活的主体，就是这种“手”和“口”的统一体。换句话说，人既是劳动者，可创造财富，同时也是消费者。

如果从“人手”的角度来研究人的特性，人就是劳动者。正是这些劳动者，在劳动中发挥出他们的聪明才智，消耗他们的能量，才创造出了世界上的一切社会财富。

人类社会生活中的财富是极其广泛的，人们可根据社会财富的性质，把它分为物质财富和精神财富两大类。物质财富既包括满足人们物质需要的物质条件（如为了满足衣食住行等需要的必备物质保障），也包括满足人们精神需要的物质条件（如人为了学习，要有纸、书、笔等物质保障）；而精神财富是指人们为了满足自己的智力、道德、审美等高级需要所需要的社会财富，如文学艺术、学术思想、伦理道德观念、风俗习惯等等。

社会的物质财富是劳动者（人）在劳动中创造的。人们通过耕田种地、纺纱织布、垒石建房、伐木造车、开采冶炼等劳动手段，不仅维持了自身的生存，维持了种族的延续，也促进了自身的完善与发展。

社会的精神财富也是人在劳动中创造的。人的精神财富的创造是指与物质生活相区别的、以脑力支出为主的一种活动，例如文学作品的创作等。没有劳动，没有物质财富的创造与消费，就不会有人的精神财富。另外，任何精神财富本身都是在劳动中形成和创造出来的。例如，原始人在劳动过程中由于肌肉的张弛与工具的运用相配合，而自发地发出了劳动号声，这就是音乐节拍和诗歌韵律的起源。长期的劳动使人的手、脚形成了分工，这种分工促进了大脑器官的发展和功能的逐步完善，导致了语言和文字的产生，从而为文学艺术的产生奠定了基础。因此可以说，精神财富的创造要直接受到劳动的制约。

人们一般把创造社会财富的人称为劳动者，因为社会财富本身不仅包括物质财富，而且包括精神财富。因此，确切地说，任何组织中，凡从事直接生产劳动的人都称为劳动者；凡从事间接生产劳动，以脑力支出为主的人也称为劳动者。前者简称为体力劳动者，后者简称为脑力劳动者。

二、劳动者的分类

人们通过自己的体力劳动或脑力劳动，创造出物质财富和精神财富。如果一个人较长时间从事某种固定的工作，并从中得到相应的劳动报酬以维持其生计，则这种工作就可被看作是他的职业活动。人们可根据劳动者从事的职业活动的性质或职业名称对劳动者加以区分。例如，一个人受过良好的医学教育，他可以做一名医生，从事医务工作，也可以作为行政管理人员到行政管理部门从事行政管理工作，还可以作为医学顾问或参谋为首脑机关的决策提供咨询或提出合理化建议。这种情况在当今世界上是极为常见的。

随着社会的发展和科学技术的进步，职业类型即人们所从事的职业活动也在不断地变化和更新。据估计，当今世界上约有394个行业部门，包含有22300个独立的职业，可谓职业种类繁多。按照传统的分类方法，一般可把人们所从事的职业活动概括性地分为三个大的门类，即第一产业（农业），第二产业（工业）

和第三产业（服务业）。这种分类方法有其优点。人们也可根据实际情况，按照所属的经济部门对职业活动进行分类，这样更有助于我们对职业活动的全面了解。

1. 农业系统

农业是培育动植物以取得产品的社会生产部门，一般包括农作物种植和动物饲养。种植业、林业、畜牧业、副业和渔业都属于农业的范畴。农业是人类粮食和其他生活资料的主要来源，是大部分轻工业原料和小部分重工业原料的提供者。在出口商品中，农产品及其加工品也占有很大比重。农业部门是工业品的重要市场，它对国家建设、技术改造的资金积累也有重要影响。在农业系统就业的职业主要有农民、渔民、牧民、从事副业生产的各种工匠、林业管理人员和乡镇企业的工人、各类农机操纵人员、修理人员等。农业系统包括以下部门：

（1）种植业部门。种植业部门通常是指栽培农作物以取得产品的生产部门，主要种植粮食作物、经济作物、饲料作物、绿肥作物以及蔬菜、花卉等园艺作物。其特点是，以土地为基本生产资料，利用农作物摄取、蓄积和转化太阳能、养料和水分的机能取得产品。种植业受自然条件的影响较大。在我国的农业中，种植业是比较重大的部门，它对林、牧、副、渔生产和国民经济的发展，对全国人民的生活都有重大影响。种植业技术一般分为栽培技术、植物保护技术、土壤肥料技术、农田水利技术等等。目前，我国农业机械化水平较低，农业生产仍需依靠大量的劳动力直接从事种植业生产。

（2）畜牧业部门。畜牧业部门是指对动物进行饲养繁殖，以取得各种动物性产品或役用牲畜等的生产部门，主要饲养大牲畜（牛、马、骡、驴、骆驼等）、小牲畜（猪、羊等）、家禽（鸡、鸭、鹅等）、小动物（蚕、蜂等）以及经济兽类（兔、鹿、貂、水獭等）。发展牧畜业对促进整个国民经济的发展，对繁荣市场和改善人民生活都有重要意义。随着农业的发展和人民生活水平的提高，在畜牧业部门就业的人员将会增加。畜牧业部门的

技术人员包括畜牧人员和兽医人员两类。前者职称有总畜牧师、畜牧师、助理畜牧师及畜牧技术员，后者职称有主任兽医师、兽医师、助理兽医师和兽医技术员。

(3) 渔业部门。渔业部门是指人们利用水域捕捞和养殖水生动植物，以获取各种水产品的生产部门，也称水产业部门。按经营方式渔业可分为捕捞业和养殖业；按作业水域它可分为海洋渔业和淡水渔业；按水界它可分为内陆水域渔业、近海渔业、远洋渔业等。渔业部门不仅可以提供人类需要的蛋白质食品，还可为食品工业、医药工业、饲料工业提供重要原料。

(4) 乡镇企业。乡镇企业是我国特有的由农业集体单位或农民个体、农民联营等多种经济成分经营的企业，主要从事农副产品加工、采矿、建筑、农机、农具等生产经营活动，它既为农业生产和人民生活服务，又为大工业和出口服务，因而已成为农村经济的重要支柱。我国的乡镇企业近几年来容纳了从种植业转移出来的农业劳动力近亿人，并在继续为大量农村剩余劳动力创造就业机会，同时它也需要大批的企业家和工程技术人员。

(5) 气象部门。气象部门是以提供天气预报、气候资料、气象情报、气候分析以及各种专业气象服务等为国民经济特别是为农业生产服务的国民经济部门。我们国家现在已经形成了由综合大气探测系统、通信系统、资料加工处理系统、预报业务系统和气象服务系统组成的气象业务体系。气象工作者一般分为测报人员、资料人员、预报人员等类。职称一般分为高级工程师、工程师、助理工程师、技术员等。

(6) 水利部门。水利事业是改造自然、建设国家的宏伟事业，水利建设包括防洪、农田水利、水力发电、航道整治、河流渠化、城市给水、排水等工程建设。它对工农业生产、城乡人民生活和安全都具有重要意义。我国现已有一支包括水文、勘测、设计、施工、管理、科研、教育等各方面的水利职工队伍，对技术人员一般设高级工程师、工程师、助理工程师和技术员等岗位。

2. 工业系统

工业部门是采掘自然物质资源和对原材料进行加工和再加工的物资生产部门。工业分为采掘工业和加工工业；按劳动产品的名称和用途，分为纺织工业、食品工业、能源工业、机械工业、电子工业、化学工业、冶金工业等；按所有制状况，又可分为全民所有制工业、集体所有制工业和中外合资、合作经营工业等。工业在国民经济中起主导作用。

工业企业职工按工作岗位性质的不同可分为直接从事物质生产的工人，担任工程技术工作的工程技术人员，在企业各职能机构和各车间从事行政、经营管理、政治工作和群众团体工作的管理人员，直接为职工生活服务或间接为生产服务的人员和其他人员。对主要管理人员一般设有经理、厂长、总工程师、总经济师、总会计师、总机械师、总动力师、车间主任和工段长等职务岗位。工业部门包括如下：

(1) 冶金工业部门。冶金工业是对金属矿石进行开采、精选、烧结、冶炼，并将所得金属材料轧制成材的工业，它分为黑色冶金工业和有色冶金工业。黑色冶金工业是指生产铁（有时包括铬、锰）及其合金的钢铁工业；有色冶金工业是生产非铁金属及其合金的工业，它包括炼铜工业、铅锌工业、炼锡工业、镍钴工业、制铝工业、制镁工业、钨钼工业、贵金属工业、稀有金属工业、汞铋工业等。钢铁工业是现代工业的基础，其产品是现代化生产手段和技术装备的最基本的材料。冶金企业的工程技术人员一般分为冶金技术研究人员（设副总工程师、工艺研究工程师和工艺研究助理工程师等岗位）、冶金生产运转技术人员（设主任工程师、生产运转工程师以及生产运转技术员等岗位）、冶金设备技术人员（设设备副总工程师、主任工程师、设备工程师和设备技术员等岗位）和冶金生产综合技术管理人员（设总工程师、技术主任工程师、工艺主管工程师和工艺技术人员等岗位）。

(2) 煤炭工业部门。煤炭工业部门工业包括用地下采掘和露天采掘方式生产烟煤、无烟煤褐煤、泥煤等产品的工业部门。

煤是主要能源，是重要的工业原料，也是国民经济的基础。与建国初相比我国的煤矿技术面貌已有了根本性的变化，特别是统配煤矿，已经变手工作业为机械化运输、提升、排水、通风，采煤和掘进机械化程度也已达50%，其中综合采煤机械化程度达26%。煤矿工人除有采掘工外，还有各种维修工、综采工、综掘工、变配电工、地质钻探工、测量工、机电安装工等技术工种和通风工、瓦斯检查工、救护队员等安全技术工种。

（3）石油工业部门。石油工业是采掘和加工石油的工业，它包括天然石油、油页岩的开采和加工，以及液体燃料的合成等工业。在能源工业和整个国民经济发展中石油工业具有重要的地位和作用。大力勘探开发石油和天然气，是各国能源政策的一项重要内容。我国的石油工业现已形成了一个包括地质勘探、油气田开发、钻井和油气田建设、输油输气管道建设、专用机械制造、科研设计在内的工业部门。石油工业部门的工程技术人员分为地质勘探，油气开发、输油输气管道、专用机械制造等类。各类中一般设高级工程师、工程师和技术员等岗位。

（4）化学工业部门。化学工业是利用化学反应改变物质结构、成分、形态等生产化学产品的工业，它包括：1）无机化学工业，主要有酸、碱、盐、硅酸盐、稀有元素、电化学等工业；2）有机化学工业，主要有合成纤维、塑料、合成橡胶、化肥、农药等工业。化学工业部门的工程技术人员分为化工研究试验人员、化工设计人员、化工生产工艺研究人员、化工检测人员和化工技术管理人员五类，各类中一般设主任工程师、工程师、助理工程师、技术员等岗位。

（5）电力工业部门。电力工业是生产、输送和分配电能的工业，它包括发电（火力发电、水力发电、原子能发电）、输电（各种超高压和高压输电）、变电（升降电压、控制和分配电能）和配电（各种高压和低压的配电）等环节。电能的生产过程和消费过程是同时进行的，电能既不能中断又不能储存，需要统一调度和分配，这是电力工业的生产特点。电力工业是大机器工业生

产的动力基础。电力工业部门的技术人员一般分为电力生产技术人员、电网调动技术人员和设备制造技术人员等。各类企业中设总工程师、主任工程师、工程师、技术员等技术岗位。

(6) 电子工业部门。电子工业是制造电子元件和部件、电子设备以及专用原材料的工业部门，它主要包括电子元件工业、电子器件工业、电子设备工业、电子专用材料工业等。电子工业是知识和技术密集程度较高的新兴工业，工程技术人员比例较高，技术岗位较多，可分为电子产品设计与试制技术人员、电子产品生产工艺技术人员、仪表设备技术人员、电子技术管理人员四类，各类一般设主任工程师、工程师和技术员等岗位。

(7) 机械工业部门。机器工业即机电产品制造工业，它包括农业机械制造工业、工业设备制造工业、交通设备制造工业、建筑筑路机械制造工业、生产用其他机械制造工业、生活用机械制造工业、生产用金属品制造工业、机械设备及金属制品修理工业、其他机械工业等10个工业部门。机械工业是一范围广泛、门类最多、产品繁杂、技术性很强的工业部门，是各行各业的“装备部”。机械工业已经拥有100多个行业、几万个品种，它已发展成为门类比较齐全、有相当生产规模和一定成套技术水平的工业体系。工程技术人员分为机械设计人员、机械制造工艺人员、机械技术和产品研制人员、机械设备维护技术人员与机械技术管理人员5类。每类设有主任工程师、工程师、助理工程师等岗位。

(8) 建筑材料工业部门。建筑材料工业是为基本建设和国民经济各部门提供建筑材料、非金属矿产品及其制品的工业，是国民经济中的一个重要基础工业。建筑材料工业企业设有高级工程师、工程师和技术员、化验员等技术岗位。

(9) 纺织工业部门。纺织工业是将棉、麻、丝、毛等天然纤维和化学纤维加工成纱丝线、绳、织物及其染整制品的工业，它主要由棉纺织印染、毛纺织、丝绢纺织、麻纺织、针织、纺织机械、纺织器材和化学纤维八大行业构成。纺织工业既是解决人民穿衣问题，也是换取外汇、满足工农业生产和国际需要的工

业。纺织生产具有大批量、多品种、多工序、多设备、劳动密集等特点。纺织技术人员在各类不同规模的企业中从事产品设计、纺织生产工艺、纺织生产设备、生产运转操作、材料试验和化验及技术管理等工作，设有主任工程师、工程师、设计员、工艺员、设备员、试验员、化验员等技术岗位。

(10) 食品工业部门。食品工业是对农产品、畜产品、水产品等食品进行加工制做的工业，它包括粮油工业、制盐工业、屠宰及肉类加工工业、水产品加工工业、罐头工业、制茶工业、烟草工业、酿造工业、蛋乳制品工业，以及生产面包、点心、糖果、饼干、清凉饮料等其他食品的工业。食品工业所需设备和技术一般比较简单，且投资少，见效快，能耗低，收益大，可容纳较多的劳动力就业。食品工业部门的技术职称一般有工程师、营养师、工艺师、和化验员等。

(11) 建筑业部门。建筑业是主要从事建筑和安装工程产业的产业，它担负着物质生产领域里各部门所需建筑物的建造、改造和各种设备的安装工作，它包括建筑高空作业、地下工程施工和街道的建设；它承担着其他领域里各部门所需房屋、设施和民用住宅等的施工任务，以及与上述各种建设有关的勘察和设计任务。建筑业部门一般设总工程师、主任工程师、高级工程师、工程师、助理工程师等技术岗位。建筑业是国民经济的支柱产业之一，可安排大量就业人员。由于建筑业在国民经济中的重要地位及其与工业生产的密切关系，有些国家将它归于工业生产系统。

3. 服务业系统

广义地讲，服务业系统包括除上述农业系统和工业系统以外的其他各个行业。随着社会的发展，在服务系统就业的人员会明显增加。

(1) 邮电业部门。邮电业是国民经济中为社会传递信息和提供其他邮电服务的行业，它包括邮政和电信两部分。电信部门是知识与技术高度密集型的部门。电信技术人员分为电信规划设计人员、电信施工与维护人员、电信技术管理人员等类，设工程