

机械工业净产值统计方法

本书编写组

07.42

机械工业出版社

本书为机械工业统计人员基础读物。全书分三部分：第一部分，介绍工业净产值指标的意义与作用；第二部分，分三章分别介绍了计算工业净产值的方法，即生产法、分配法、生产费用分解法；第三部分，介绍了机械工业净产值的统计分析方法及分析实例。

本书供机械工业统计人员工作中使用，也可作高等财经院校、工科院校企业管理类专业的师生参考用书。

机械工业净产值统计方法

本书编写组

*

机械工业出版社出版（北京阜成门外百万庄南街一号）

（北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号）

北京市密云县印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ · 印张 $3\frac{1}{8}$ · 字数 65 千字

1983 年 5 月北京第一版 · 1983 年 5 月北京第一次印刷

印数 00,001—18,500 · 定价 0.43 元

*

统一书号：15033 · 5598

序 言

机械工业净产值是指报告期内工业生产活动新创造的价值。本书阐述了工业净产值指标的意义与作用；系统介绍了工业净产值的计算方法（生产法、分配法、生产费用分解法）及机械工业净产值的统计分析方法。按生产费用分解法计算工业净产值的方法把生产法与分配法有机地结合了起来，解决了过去长期存在的两种计算方法数字不统一、不准确的难题，为计算国民收入、编制投入产出表、进行综合平衡，提供了可靠的依据。该种方法的计算不仅使计算工作规格化，而且手续简明，深入浅出，易于掌握。

机械工业系统自开展工业净产值统计工作以来，不少企业在对该指标的理解及计算方法上，存在一些问题，造成净产值数据不准。工业净产值的统计与分析工作对加强企业管理，提高经济效益具有重大作用。因此，机械工业部于一九八一年四月组织了工业净产值调查小组，成员有经济师陈玉茹、统计师邓子善、陈锡洪、孟照信、陈继汉及郎玉华、余藕仙同志。调查组对若干省市进行了广泛的调查研究，在此基础上，由邓子善、陈锡洪同志编写了《机械工业净产值统计方法》（初稿）一书。该书已于一九八一年九月出版在内部试行。在试用过程中，受到各方好评，并收到不少建议。随后，在一九八二年五月在南昌召开了经济效果统计座谈会，研讨了机械工业净产值统计指标和方法等问题。会后，又由邓子善、陈锡洪同志对原书作了修改和补充。本书最后由机

IV

械工业部生产管理局统计师房兆来、经济师陈玉茹同志作了审订。

本书在编写过程中，曾得到国家统计局工业交通统计司有关同志的赞同和大力支持，在此一并表示感谢。

由于编写者和审阅者水平有限，书中缺点和错误在所难免，欢迎广大读者批评指正。

本书编写组

1982年10月

目 次

序言

第一章 工业净产值的意义和作用	1
一、什么是工业净产值	1
二、工业净产值指标的作用	4
三、正确认识工业净产值指标的作用	9
第二章 计算工业净产值的生产法	12
一、什么是计算工业净产值的生产法	12
二、计算现价工业总产值的几个问题	12
三、区分物质消耗与非物质消耗的原则	14
四、按生产法计算工业净产值的资料来源	17
五、生产费用数的调整	22
六、销售费用中的物质消耗	23
七、按生产法计算净产值的程序	24
第三章 计算工业净产值的分配法	28
一、什么是计算工业净产值的分配法	28
二、什么是初次分配	28
三、按分配法计算工业净产值的原则	34
四、按分配法计算工业净产值的程序	36
第四章 计算工业净产值的生产费用分解法	52
一、什么是计算工业净产值的生产费用分解法	52
二、怎样掌握生产费用分解法	53
三、按生产费用分解法计算工业净产值的程序	56
四、为什么要推广生产费用分解法	66
第五章 工业净产值的统计分析	69
一、工业净产值计划完成情况的分析	69

VI

二、工业净产值构成分析	70
三、工业净产值动态分析	75
四、影响工业净产值变动的因素分析	76
五、工业净产值的对比分析	83
附录 分析实例	89

第一章 工业净产值的意义和作用

一、什么是工业净产值

工业净产值是报告期内工业生产活动新创造的价值，也就是从工业总产值中扣除物质消耗后的那部分价值。它是工业企业为社会提供的国民收入。

工业净产值的理论根据是马克思关于社会总产品价值构成的学说。马克思把资本主义社会总产品的价值构成分为生产中消耗掉的不变资本(c)、可变资本(V)和剩余价值(m)三个部分。在社会主义社会，“ c ”就是生产过程中和生产管理上所消耗的生产资料的价值，也就是转移价值(简称物质消耗)；“ V ”就是劳动者在劳动时间为自己所创造的价值，这是新创造价值的一部分(主要是以劳动报酬的形式付给职工的那一部分)；“ m ”是劳动者在劳动时间为社会所创造的价值，也是新创造价值的一部分(主要是以利润、税金等形式上交国家的那部分)。

根据上述理论，工业总产值包括两个组成部分，一部分是在工业生产过程中转移到产品价值中去的物质消耗价值(c)，另一部分是新创造的价值($V + m$)，即净产值。所以工业净产值是工业总产值的重要组成部分。为了弄清这两个指标的区别和联系，以及它们和成本财务指标之间的关系，我们将这些关系表示成图 1-1 的形式。

要正确计算工业净产值，首先要正确理解工业净产值的含义。在前述工业净产值的定义中，明确了以下几个要点：

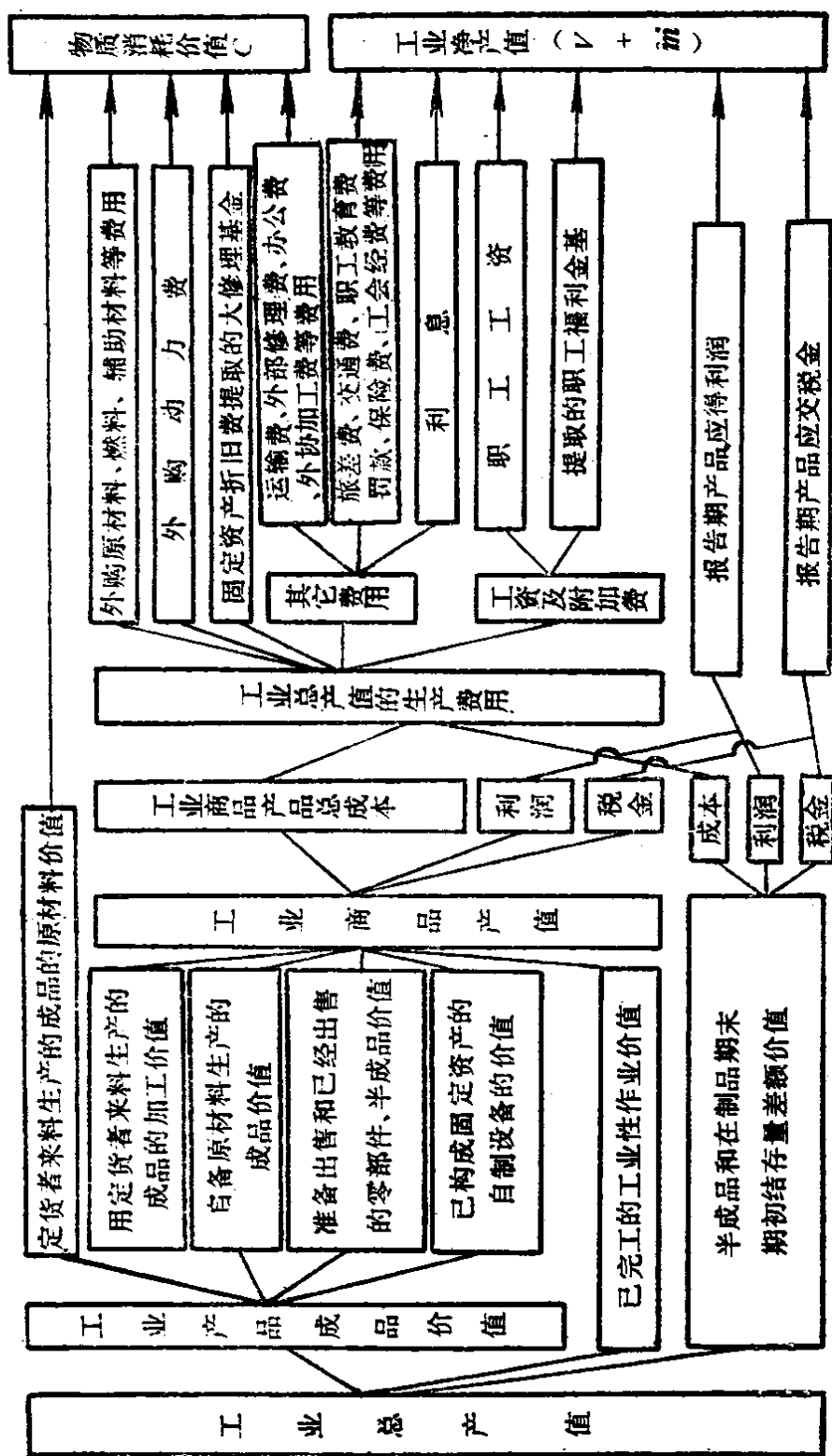


图1-1 工业产品价值的构成情况

第一，工业净产值是工业生产量价值指标，对净产值的统计，属于生产统计的范畴。在实际工作中，有人认为工业净产值是一个财务成本指标，这是一种误解。虽然计算工业净产值要利用财务成本资料，但工业净产值是反映工业生产量的大小的，是生产量指标，不是财务成本指标。

第二，工业净产值是新创造的价值。工业净产值不包括转移到产品价值中去的物质消耗价值，这是工业净产值和工业总产值的唯一区别，除了这一区别外，工业净产值与工业总产值的计算口径应该一致。在实际工作中，由于计算工业净产值的方法和资料依据与计算工业总产值时不一致，造成计算的结果往往互相矛盾，如净产值大于总产值、没有总产值却有净产值、净产值占总产值的比例不合理等现象，这都是在计算工业净产值时背离它的定义而造成的。

第三，工业净产值是工业生产活动新创造的价值。一个工业企业除了从事工业生产活动外，还要从事一部分非工业生产活动。计算工业净产值和计算工业总产值都不包括非工业生产活动创造的价值，如附属农场的产品价值、建筑工程的产品价值等。在实际工作中，由于工业净产值中包括利润一项，有的人误认为工业净产值包括企业全部利润总额。实际上，财务上的利润总额包括了其他销售的利润和营业外收支净额，这些都是非工业生产活动的成果，不在工业净产值的范围内，所以工业净产值中的利润不是和财务上的利润总额相对应的，而是和产品销售利润相对应的。

第四，工业净产值是指报告期新创造的价值，所包括的利润和税金，是指报告期生产的产品的应得利润和税金，不是报告期实现销售的产品利润和税金。这是因为工业净产值是在生产过程中“创造”出来的，不是在销售时才“创造”

出来的。财务上的产品销售利润和税金是在实现销售后才计算的，而工业净产值是在产品完工时就要计算的。两者的区别，一个是销售成果，一个是生产成果。如果企业计算工业总产值时要计算在制品、半成品期末期初结存差额价值，那么在制品、半成品期末期初结存差额价值中也包括了利润和税金，这部分利润和税金也应计算在报告期的工业净产值中。

以上几点，是在工业净产值的定义中就明确了，我们在设计工业净产值的计算方法时不能脱离这些基本概念，否则，便会使算出的工业净产值数字不符合工业净产值的定义，所以在这里要着重指出以引起注意。

二、工业净产值指标的作用

工业净产值是反映工业生产活动成果的基本指标，也是国民经济中的重要指标，无论在工业企业管理上还是在国民经济管理上都具有重要的作用。

从工业企业管理方面来看，工业净产值主要有以下几个作用：

1. 工业净产值与工业企业的实际工作量基本相适应，有利于考察和评价工业企业对国民经济的贡献。

由于净产值不包括转移价值，没有重复因素，不受生产起点和终点变化的影响，既可消除企业产品品种变化因转移价值不同而产生的差异，也可避免由于企业改组（分立、合并）而产生的影响。再如企业开展综合利用，把生产过程中产生的废料回收加工，作为自制材料，解决一部分原材料来源，这时企业需要增加一部分工作量，可是工业总产值并不增加，而工业净产值则会相应地增加。由此可见，工业净产值能够比较正确地反映工业生产活动的成果，用它来衡量企业的实际贡献是较合理的。

2. 工业净产值可以综合地反映企业增产节约的经济效益,因而既反映工业生产增长的速度,又反映工业企业的经济效果。

工业净产值既能反映增产,又能反映节约。在其他条件不变的情况下,产量增加了,工业净产值会增加;物质消耗降低了,工业净产值也会增加。物质消耗大,意味着社会产品的使用价值未被充分利用而被浪费掉,实质上是社会产品的减产;反之,降低物质消耗,意味着社会产品的增产。因此,采用工业净产值指标来考核企业,有利于增产节约,可以促使企业全面改善经营管理,努力提高经济效益,防止片面追求工业总产值,只抓生产,忽视节约的现象。

3. 工业净产值是计算有关经济效果指标的基础,是衡量工业企业经济效益的主要指标。

工业净产值同其他有关的经济指标相比较,得到的它们之间的比例关系,能够反映工业生产的经济效果,可以用来观察人力、物力、财力的利用程度。例如按工业净产值计算的劳动生产率,可以反映企业的实际工作效率,比按工业总产值计算的劳动生产率更具有可比性。再如,企业每百元资金(包括固定资金和流动资金)提供的净产值,每百元工业净产值需要消耗的能源,每百元工业净产值中的利税额等指标,都是分析企业经济效果的重要指标。

4. 计算工业净产值指标,可以预测企业盈亏情况,了解企业经济状况的发展趋势。

产品应得利润是工业净产值的重要组成部分,通过计算工业净产值,能够比财务核算更早地发现企业的盈亏变化,起到企业经济状况的气象台和侦察兵的作用。例如,某厂在1981年4月份,财务决算上反映出实现利润232万元,厂领导

看到决算后，满以为本厂经济效果还可以，实际上这是销售上年生产的产品得来的；然而净产值统计表明，当年产品生产利润是-301万元，不是盈余而是亏损、一正一负，差之千里。这个情况，财务上不能迅速反映出来，只有“老本”

（以前生产的商品）吃光时，才能暴露；而工业净产值统计却提前告诉了企业领导，预测了未来财务状况的发展趋势。

从国民经济范围来看，计算工业净产值也有它的重要作用。国民经济各物质生产部门的净产值的总和叫国民收入。在考察国民经济的总体运动，分析国民经济中的各种比例关系的时候，国民收入指标能够全面概括地反映问题。具体地说，计算国民收入有以下几个作用：

1. 国民收入指标可以综合地反映国民经济的规模和发展水平。

一个国家安排经济建设以及文化教育、科学、医疗卫生、国防战备、行政管理、对外援助等方面的开支，要取决于国民收入总量，而不能随意超过这个总量，所以国民收入是观察一国经济实力的重要指标。人们在對世界各国的经济情况进行分析时，也往往用国民收入总量和平均每人国民收入的数值进行国际对比。

2. 国民收入指标可以反映国民经济的结构和部门间的联系。

例如我国1979年国民收入的部门结构是：工业占45.9%，农业占38.8%，建筑业占3.8%，交通运输业占3.6%，商业占7.9%。同世界其他国家相比，我国的农业在国民收入中所占的比重较高，而建筑业、交通运输业和商业占的比重较低。又如用投入产出分析法来研究国民经济各部门之间的经济联系时，也不能只有国民经济各部门总产值的数字，同时还要

有各部门的净产值数字，也就是说，要把各部门产品的价值具体划分为转移价值和新创造价值两部分，并且要把转移价值和新创造价值作更详细地划分。这些都与统计工业净产值有密切关系。

3. 国民收入指标可以用来研究国民经济中的一些重要比例关系。

国民收入产生之后，要经过初次分配和再分配，最终用于积累和消费两个方面。积累和消费的比例关系是国民经济中一个重要的比例关系。在国民经济的综合平衡中，最根本的问题就是要处理好积累和消费的比例。此外，在研究工业和农业、重工业和轻工业、物质生产和人口增长等比例关系时，也要利用国民收入数字。例如计算工农业比重时，由于工业消耗的农业原料较多以及工业内部的重复计算较多，用总产值计算的结果，往往夸大了工业的比重；用净产值来计算则不存在这一问题。

4. 国民收入指标可以更确切地反映国民经济的发展速度。

工业总产值数值的大小要受工业企业的分立与合并的影响，在企业的联合与改组频繁、专业化分工与协作变动较大的情况下，按总产值计算的发展速度往往不够真实。国民收入的内容，从全社会的范围来说，不仅是一个价值量，而且有它的物质内容，这就是一定时期内新增的物质财富的总和，它包括用于满足个人需要和用于满足社会需要的物质财富，是全部消费品（居民个人消费和其他非生产消费）和可以用作扩大再生产的生产资料之和。国民收入的发展速度反映的是社会物质财富的真正发展动态。

5. 国民收入是评价宏观经济效果的重要指标。

经济效果可以从个别企业和从全社会范围来加以考察。国民收入是国民经济各部门的生产成果，因此它是衡量全社会综合经济效果的重要指标。生产技术的进步、劳动者熟练程度的提高、生产劳动组织的改善、经济结构的调整，都要影响国民收入额发生变化。这些因素的变化或者表现为物化劳动的节约，或者表现为活劳动的节约，最终都要反映到国民收入的增长量上，因此国民收入指标就成为计算各种宏观经济效果指标的基础。例如，有人认为可以用各物质生产部门平均每一劳动者所创造的国民收入作为社会劳动生产率指标，用每百元国民收入所消耗的物化劳动价值（物资消耗总值）作为社会生产的物质消耗系数，用每百元资金（包括固定资金和流动资金）提供的国民收入作为全社会的资金利用效果指标等。

上面为了说明工业净产值的作用，我们把工业净产值和工业总产值作了一些比较，目的只在于说明，在工业统计中只用工业总产值来反映工业生产的综合成果是不够的。在研究工业经济问题时，有些现象必须用工业净产值指标来说明，有些现象要同时用工业净产值和工业总产值两个指标来说明，有些现象则必须用工业总产值指标来说明，所以两者要同时计算，互相补充，以利说明问题。

工业净产值指标也存在一些缺点。首先，工业净产值计算方法较复杂，计算的资料依据很大一部分来源于财务成本的数字，而财务决算必须到报告期结束后才能出来。这就使得工业净产值指标不便于在企业内部进行层层分解，也不便于在平时掌握其完成的进度，因而在企业内部的管理上较难发挥作用。

其次，工业净产值受产品价格因素的影响比工业总产值更突出。工业产品价格与价值背离的现象，在商品生产社会

的任何时候都会存在。在我国的现阶段，这一现象还比较严重。本来，生产量价值指标（包括总产值、商品产值和净产值）都要受产品价格因素的影响。由于价格不合理，付出等量的劳动，生产的价值却不相等，有时差距还很大。产品价格与价值背离的部分都要反映在产品利润上。工业净产值扣除了产品的物质消耗部分，利润在其中所占的比重很大，所以产品价格因素对工业净产值的影响就比对工业总产值的影响更为突出。

再次，用不变价格计算工业净产值的方法还没有完全解决。目前只能先计算现行价格的工业净产值，再用价格指数换算为不变价格的工业净产值。但是工业净产值不仅受产品价格变动的影响，也受原材料价格变动的影响。如何消除这两方面价格变动的影响，使计算出来的工业净产值成为前后期可比的数字，还有待进一步研究。目前苏联推行的定额净产值，也是一种不变价格的净产值。要编制各种产品的净产值不变价，其工作量是很繁重的，而且一旦采用了按不变价来计算工业净产值的方法，那么工业净产值就只能反映产品产量的增减变化，不能反映产品生产过程中物质消耗的节约与浪费情况，这就失去了净产值指标的一项很重要的作用，所以也不是很妥当的办法。

三、正确认识工业净产值指标的作用

前面说过，工业总产值和工业净产值各有各的作用，应该同时并存，互相补充。当前存在的问题是，工业总产值在较长时期内成了工业生产的唯一综合指标。由于工业净产值指标几度被“破除”，工业净产值统计的基础工作很不健全，它的作用也没有被广大干部和群众所理解，很多应该用工业净产值来反映的问题被用工业总产值来代替了，以致工业总

产值指标被到处滥用。它有时在“前台”、有时在“幕后”，起着支配工业生产活动的作用，产生了很多弊病。这些弊病不是工业总产值指标本身的问题，而是人们不适当地使用了它，使它承担了它所不能担任的任务而产生的。这个问题在机械工业企业中特别突出，所以强调机械工业企业管理中工业净产值的作用有特殊意义。今后应该把工业净产值提到它应有的位置上，发挥它应有的作用，而不要由工业总产值来“包办代替”工业净产值的职能。

国外的统计发展趋势，是从以工业总产值指标为主发展到以工业净产值指标为主的。欧、美资本主义国家在十九世纪开始采用工业总产值指标来反映工业生产规模和增长速度。瑞典在1830年采用了工业总产值指标，美国在1850年开始计算工业总产值，英国、德国、加拿大、俄国等也都陆续采用了这个指标。在这个指标被沿用了近一百年以后，这些国家的经济学家和统计学家认为，工业总产值包括了转移价值，重复因素较大，不能确切反映工业生产情况，而主张改用“工业增加价值”。这个指标的内容是从工业总产值中扣除了外购的原材料、燃料、动力和劳务等的价值后（不扣除折旧）所剩下的价值，相当于我们的净产值加上折旧费。以后，越来越多的国家改用“工业增加价值”指标。美国在1932年正式采用。第二次世界大战以后，采用这个指标的西方国家更加普遍，很多国家同时计算“工业增加价值”和工业总产值两个指标。

从苏联和东欧的情况来看，它们在工业生产综合指标中，也已经或正在从以工业总产值为主要指标，逐步转为以净产值为主要指标。苏联从1921年开始计算工业总产值。1965年开始，苏联推行“新经济体制”，改为以销售额指标代替工业

总产值作为评价和考核企业生产活动成果的主要指标。1969年起在 106 个工业企业试行工业净产值指标。1973 年起在 47 个企业试行定额净产值指标，以后又不断扩大试行范围。1979 年苏共中央和部长会议决定，在第十一个五年计划期间（1981～1985 年）在各工业部门普遍推行工业净产值指标，并用这个指标作为考核企业、部门的工作成绩和提取奖金的主要依据。罗马尼亚从 1974 年起，在 145 个企业和 6 个工业中心试行工业净产值。1978 年下半年在整个工业部门中推广。1980 年 1 月 1 日起又在整个国民经济的各部门全面实行。1978 年《罗共中央关于完善财经领导工作和计划工作的决议》指出：“采用净产值和实物产量作为基本指标”，“从年初起累计，根据净产值计划完成情况来计算和发放报酬基金”，“全国统一计划集中国家的一切物力和人力资源，确保不断地发展物质生产和增加国民收入，确保扩大国民财富和提高人民生活水平”。

从国内的实际需要和国外的发展趋势来看，都说明工业净产值指标的作用将越来越重要。