

建筑工程劳动与工资 定额测定法

М·Д·戈别尔曼 А·Н·鲁沙科夫著

人民鐵道出版社

建筑工程劳动与工资 定额测定法

М·Д·戈别尔曼 著

А·Н·鲁沙科夫

陈厚载 译

安正珍 郭鍾新 校

江苏工业学院图书馆
藏书章

人民铁道出版社

一九五八年·北京

本書由下列三篇組成：建築工程技術定額測定法；
工資等級定額測定法；及工程機構中非主要生產的勞動
與工資定額測定法。

本書闡述建築工程勞動與工資定額測定方面的基本
法則。

本書可供工程機構的工程技術人員、勞動工資工作
者及定額研究站工作者在實際工作中參考之用。

建築工程勞動與工資定額測定法

НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА И ЗАРАБОТНОЙ
ПЛАТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

М. Д. ГОБЕРМАН
А. Н. РУСАКОВ 著
蘇聯

蘇聯國家建築工程書籍出版社（1953年莫斯科俄文版）

ГОССТРОЙИЗДАТ

Москва 1953

陳厚載 譯

安世珍 郭鍾新 校

人民鐵道出版社出版

（北京市霞公府17號）

北京市書刊出版業營業許可証出字第010號

新華書店發行

人民鐵道出版社印刷廠印

（北京市建國門外七聖廟）

書號 1058 開本 850×1168 $\frac{1}{32}$ 印張 9 字數 234 千

1958年9月第1版

1958年9月第1版第1次印刷

印數 0001—800冊 定價（10）1.40元

譯 者 的 話

苏联对定額工作已有百余年历史，最近四十年来在社会主义建設过程中，这門科学日益发展成熟，它已經在提高劳动生产率和增进产品数量和质量上，取得了鉅大的效果。

目前，在祖国大規模地进行基本建設时期，学习苏联定額經驗，对推进工业建設速度，具有积极作用。

現在，在我們国家里，「定額」这个名詞不是生疎的了，它早已在工人羣众中广泛地掀起一股热潮——赶上平均先进水平，突破定額。

定額工作的质量，关系到基本建設的完成和超額完成，它全面地影响劳动生产率；影响有效利用建設資金。当我們踏进祖国轰轰烈烈地进行第二个五年計劃建設的年代里，越会体会到定額工作的重要意义。

譯者从事鉄路工程定額工作時間不长，毋論在技术水准和俄文程度方面都是很差的，書中錯漏之处，希讀者不吝賜教，以資改正。

本書初譯稿，承叶大年、鮑必昕工程师协助，特此致謝。

陈 厚 載

1957年12月于北京

鉄道部設計总局

目 錄

序言	1
----------	---

第一篇 技术定额测定法

建筑工程技术定额测定的基本任务	3
第一章 生产定额、施工过程及工时的分类	5
第一节 生产定额与标准	5
第二节 施工过程的分类	10
第三节 工时消耗的分类	12
第二章 施工过程定额测定的基本法则	18
第一节 技术定额测定工作的几个阶段	18
第二节 研究施工过程	18
第三节 拟定标准	19
第四节 确定定时点及选择产品计量单位	20
第三章 研究工时消耗的大小及性质和整理研究资料	23
第一节 测时观察的种类	23
第二节 因素记录	24
第三节 测时法	28
第四节 写实记录法	39
第五节 工作日写实法	52
第六节 研究工作过程资料的整理	58
第四章 手动工作过程定额测定法	61
第一节 拟定工作地点、工作内容、执行人的熟练程度 和人数编制	61
第二节 拟定基本工作的时间定额	63
第三节 拟定辅助工作、准备与结束工作时间定额和 法定中断时间定额	64
第四节 拟定休息时间	66
第五节 拟定手动工作过程的定额细目	68
第五章 机械化过程定额测定法	79
第一节 机械化过程定额测定的各阶段	79
第二节 拟定工作地点组织	79

第三节	确定机器的正常生产率	80
第四节	拟定工人的标准定員	84
第五节	拟定机器工班制度	85
第六节	拟定机械化工作过程的定額	86
第六章	机械化鋸木和加工木料定額測定法	88
第一节	机械化鋸木工作定額測定法	88
第二节	在机床上木材加工工作的定額測定法	96
	(一) 端鋸机床	101
	(二) 圓鋸机床	104
	(三) 帶鋸机床	107
	(四) 四面細鉋床	108
	(五) 平鉋床	110
	(六) 压鉋床	112
	(七) 木銑床	114
	(八) 鑿榫机床	116
	(九) 鍊双插床	118
	(十) 木鉗床	119
第七章	焊接工作定額測定法	121
	手提电弧的焊接	121
第八章	施工部門推行已拟定的定額	135
第一节	施工部門推行定額	135
第二节	复查現行的定額	136
第九章	簡化測定定額的方法	140
第一节	簡化測定定額方法的目的	140
第二节	簡化測时观察	141
第三节	用簡化的室内观察方法制定地区定額	144
第四节	根据实际产量統計資料規定地区定額	145
第十章	按照Ф. Л. 郭瓦了夫工程师的方法研究、綜合 並推广生产效率高的劳动操作法	146
第一节	郭瓦了夫工程师方法的意义	146
第二节	郭瓦了夫工程师方法的本质	147
第三节	在施工中採用郭瓦了夫工程师的方法	148
第四节	研究斯达汉諾夫工作方法及操作法的程序	161
第五节	选择和綜合斯达汉諾夫工作者产量最高的 操作法和工作方法	163

第二篇 工資等級定額測定法

第十一章	工資等級制度	166
第一节	工資等級表	166
第二节	工資率	167
第三节	技术标准等級手冊	169
第十二章	建筑工程工資形式和工資制度	174
第一节	工資形式	174
第二节	直接計件工資制	176
第三节	累進計件工資制	177
第四节	獎金計件工資制	181
第五节	包工工資制	183
第六节	計時工資制	186
第七节	獎金計時工資制	187
第十三章	工資的計算	191
第一节	工作和工資的單据	191
第二节	計件工資的結算	205
第三节	工作队、工作組內部工資的分配	213
第四节	工厂艺徒学校和工艺学校畢業的青年工人工作 隊工資的結算	216
第十四章	綜合工作隊的組織	220
第十五章	冬季施工的建筑与安裝工程的工資	229
第十六章	集体合同	231

第三篇 工程機構的其他業務部門

劳动工資定額測定法

第十七章	汽車運輸部門劳动工資定額測定法	235
第一节	載重汽車司机和配屬於汽車運輸部門的裝卸工 人的計算定額	235
第二节	工資率	240
第三节	求載重汽車司机計件單价的方法	243
第四节	求配屬於汽車運輸部門中的裝卸工人的計件單价方法	244
第五节	汽車司机及其他汽車運輸工作人員的獎金	246

第十八章 木材採伐及浮运工作中的劳动定额测定法及	
工資定额测定法	252
I、木材採伐	252
第一节 工資的基本形式	252
第二节 工作队内部的工資分配	254
第三节 累进計件工資制	259
第四节 季节附加獎金	262
(一) 伐木工人的獎金	262
(二) 集材工人的獎金	263
(三) 馬車工的獎金	264
(四) 机械修筑的标准公路的山下堆存地点 裁截木材工人的獎金	264
(五) 季节附加獎金加算方法	265
第五节 獎勵工資制	268
(一) 拖拉机司机	268
(二) 蒸汽機車司机和摩托機車司机	269
(三) 扳道工人、修理运输工具工人 及管理和修理綫路工人	270
第六节 斯达汉諾夫式伐木工作队長和指导員的工資	271
第七节 正式工人的工齡增加額	275
II、木材浮运工作	276
参考書籍一覽表	279

序 言

苏联人民在党和政府的英明领导下，胜利地完成着国民经济的各个发展计划，以保证生产的不断高涨，我们祖国实力的加强，并使苏联人民的生活更文明更富裕。

第十九次代表大会关于发展苏联第五个五年计划的指示，规定着要进一步大力提高工业生产水平。这个指示鲜明地反映着社会主义基本经济规律的要求。

完成此项任务，要求在推广先进技术和技术作业法并消除那些足以阻碍设备充分利用的弱点的基础上，认真地改善生产组织，并更有效地利用现有生产能力。

要保证新的五年计划中工业生产水平的提高，就不仅要改善现有工业能力的利用，而且要增加新的生产能力。第十九次代表大会的指示，规定在1951至1955年中在工业方面基本建设要增加一倍，而国家基本建设的总额要比第四个五年计划约增加90%。

顺利完成这一宏伟建设计划的最重要条件，就是要进一步提高劳动生产率。

第五个五年计划中规定，在推广先进技术、改善劳动组织、提高劳动者文化技术水平的基础上，建筑工程部门的劳动生产率应提高55%。

在提高劳动生产率这一工作上，正确组织技术定额与工资具有重要的意义。

要改善建筑工程劳动与工资定额的测定工作，首先要求广泛推广有技术根据的定额和最先进的工资形式。

有技术根据的产量定额，必须建立在仔细研究及分析建筑工程施工组织的基础上。产量定额应指靠先进的技术、技术作业法

及劳动組織，並从施工单位、企业的实际工作条件出发，保証充分利用生产工具，推荐完成生产任务的最好方法，並規定每一工作过程中最省的工时消耗。

有技术根据的定額，应有助於工資的正确組織，与平均主义作斗争，保証广泛推广先进的工資形式——累进計件工資制和包工工資制。

本書的目的，是为了对沿綫的工程技术人员、施工单位的劳动工資人員及定額研究站的工作人员，在他們編制和推广有技术根据的定額及正确組織工資的实际业务中有所帮助。

第一篇 技术定额测定法

建筑工程技术定额测定的基本任务

产量定额和工时定额是测定建筑工程劳动定额的基础。

技术定额测定的主要任务之一，就是研究工时消耗的大小和性质，以便获得编制和拟定生产定额的原始资料。

在用技术定额测定法制定生产定额的同时，也要制定材料消耗定额，研究工时的损失，研究和综合斯达汉诺夫工作者的先进工作方法，以及制定斯达汉诺夫工作者的工作图。

Г. М. 馬林科夫同志在第十九次党代表大会上关于联共(布)中央的工作报告中曾经指出：「在提高劳动生产率方面，技术定额测定有着重大的意义。」

技术定额测定能促使工程施工中先进技术及技术作业法的推广，动员提高劳动生产率的潜在力量，确定工作组和工作队最合理的人员编制，开展社会主义竞赛和斯达汉诺夫运动，並有助于正确地组织劳动。

技术定额测定能促使正确地组织工资，以符合于社会主义按劳动数量和质量付酬的基本原则。这种原则的表现就是计件工资制度及其各种变形，如果进计件工资制及包工工资制。

生产定额是测定劳动定额的基础，是技术定额测定的最后结果，同时也是编制基层生产计划的原始资料，是拟定建筑安装工程组织，编制每月、每周和每昼夜工作进度指示图表和编制预算定额的原始资料。

根据生产定额，可以相当精确地确定所需要的劳动力，正确地配备工作组和工作队，制定施工日历计划，选择最合理的各种施工方法。

編制得質量良好的生产定額，是提高劳动生产率及降低建筑安装工程成本的最重要因素之一。

斯大林同志在第一次全苏斯达汉諾夫工作者會議上确定工业部門生产定額的意义时曾經說過：「沒有技术定額，便无法进行計劃經濟，除此而外，其所以需要技术定額，是为了督促落后羣众来赶上先进分子。技术定額是一种巨大的調节力量，它能在生产中把广泛工人羣众組織在工人階級先进分子周圍。」^①

但是，目前在建筑工程部門中並不是所有的現行生产定額都能符合於这些要求，並能促使劳动生产率的提高和工程成本的降低，而只是那些用技术定額測定法查定的有技术根据的生产定額才能符合要求。因为这些定額估計了建筑工程部門的生产能力，並在制定和選擇合理的能以考虑斯达汉諾夫工作者及建筑工程技术上成就的組織方法及施工方法的基础上制定的。

用那种与技术定額測定法毫无共同之处的經驗統計法所制定的生产定額，它本身只能反映着生产中的一切缺点，不能促使劳动生产率提高，並且妨碍进一步改善建筑工程部門的劳动組織及施工組織，造成工資方面的平均主义現象，因此不能符合社会主义經濟的要求。

1935年联共（布）中央十二月全会早已指責过以經驗統計生产定額为基础来进行定額測定工作。全会的決議指出：

「在定額測定工作中所謂經驗統計定額佔多数，向掌握自己业务上技术較差的工人的产量看齐，在制定产量定額时对企业与車間生产能力的增长、工人动力装备程度的增长以及工人技术与文化水平的增长缺乏真正的分析——所有这一切都使得現有的劳动定額測定工作成为今后提高工人劳动生产率及工資道路上的障碍。」

建筑工程部門中現行的生产定額，决不能看成是一成不变的，永久性的。

国民經济的不断高漲以及因此新技术的推广，施工中繁重工

① 斯大林：「列宁主义問題」，1953年人民出版社版，第789頁。

作的进一步机械化，社会主义竞赛的开展和斯达汉諾夫工作者先进劳动方法的广泛推行，工人文化技术水平的提高，都足以促使建筑工程部門中现行的生产定額经过某一个时期而逐渐落后於实际，逐渐变成陈旧而为基本工人羣众都能大量超額完成的定額。

为使生产定額不失掉它的动員作用並促进社会主义建設的进一步增长，及时地反映出建筑工程技术、技术作业法及劳动組織中一切先进的变革，就应当定期地修改定額。

积累能保証正确修改生产定額所需的原始資料，乃是建筑工程技术定額测定的任务之一。

第一章 生产定額、施工过程及工时的分类

第一节 生产定額与标准

生产定額可以時間定額形式或产量定額形式表示。

在建筑工程部門的实际工作中，多半是根据工时定額来测定生产过程的定額。

時間定額就是工人在有效使用生产工具及合理組織劳动的情况下，按照正常的技术組織条件，質量良好地完成每单位产品所必需的时间。

机时定額就是在有效利用机器及正确組織生产的条件下，質量良好地生产每单位机器产品所必需消耗的时间。

時間定額可按人分、人时或人日表示，亦可按台时及台班表示。在现行的建筑安装工程定額与計件单价彙編中，時間定額是按人时表示的。

遇有工作过程应由一个工作队或一个工作组完成时，時間定額即为該工作队或工作组編制內所有成員完成每单位产品消耗工时的总和。

例如：鋪設 1 平方公尺楼梯平台鋼筋混凝土版的時間定額为 0.7 人时，此項工作应由一名六級石工和一名三級石工組成的工作组完成。所以 0.7 人时的時間定額，就是这两个石工消耗工时

的总和。他們应在下列時間完成此項工作：

$$\frac{0.7 \text{ 人-时}}{2 \text{ 人}} = 0.35 \text{ 小时。}$$

另一个例子：、假使沿沟底鋪設直徑 1,000 公厘的鑄鉄水管 10 公尺，工时定額为 24 人时；此項工程应由六名不同等級鋪砌工組成的工作組完成。因此鋪設 10 公尺长的水管，每一个鋪砌工人所应消耗的工时为 $\frac{24}{6} = 4$ 小时。这就是說，按照定額全部工作应当在四小时内完成。

产量定額就是各該工种具有相当技能的工人或工作組，在正常的技术組織生产条件下，应在每一单位時間內（以小时計或班計）完成質量良好的产品数量。

产量定額根据時間定額計算，其数值与時間定額成反比例。

为了按照時間定額計算一个工人在 8 小时內的产量定額，应以規定的按人时表示的時間定額除工作時間（在此种情況下为 8 小时）。

例如：對於 4 級木工按 0.78 人时規定出制造每一公尺的電綫絕緣盒子的時間定額，这一个木工在 8 小时內的产量定額为：

$$\frac{8}{0.78} = 10.3 \text{ 公尺。}$$

計算全工作队或工作組的产量定額，应以規定的時間定額除該工作队或工作組全部工时。

假設定員 2 人的混凝土工作組，从事修筑精致水泥地面工作，每 10 平方公尺的時間定額規定为 1.4 人-时，該工作組每 8 小时一工班的产量定額为：

$$\frac{8 \times 2 \times 10}{1.4} = 114 \text{ 平方公尺。}$$

如果知道产量定額时，以产量定額除工时定額就可以求出生产每单位产品的時間定額。

例如，当上述混凝土工作組修筑精致水泥地面工作每 8 小时一工班的产量定額規定为 114 平方公尺时，每 1 平方公尺地面的时

間定額为：

$$\frac{8 \times 2}{114} = 0.14 \text{人-时。}$$

如上所述，若产量定額数值与時間定額成反比例时，生产任何单位产品的時間定額愈大，則产量定額愈小；時間定額愈小，則产量定額愈大。但是，当时間定額减少时，产量定額之增大百分数，与减少的時間定額百分数並不一样，反之亦然。这可从下列看出。

假定修筑 10 平方公尺精致水泥地面的時間定額为 1.4 人-时（符合於两个工人組成的工作組一工班的产量定額 114 平方公尺），减少 20% 即为 1.12 人时。此时产量定額为：

$$\frac{8 \times 2 \times 10}{1.12} = 143 \text{平方公尺，}$$

也就是時間定額降低 20% 时，产量定額即增大 25%：

$$\frac{143}{114} = 1.25。$$

假設採用另一种情况，即不减少上例中的時間定額，而提高 25%，即为 1.75 人时，則产量定額为：

$$\frac{8 \times 2 \times 10}{1.75} = 91.4 \text{平方公尺，}$$

也就是時間定額增加 25% 时，产量定額仅降低 20%。

当时間定額减少时，計算产量定額增加的百分数，或当产量定額减少时，計算時間定額增加的百分数，可用下列各公式：

（1）产量定額提高时，時間定額降低的百分数，可按下列公式計算：

$$A = \frac{100 B}{100 + B}，$$

式中：A 为時間定額降低的百分数；

B 为产量定額提高的百分数。

（2）产量定額降低时，時間定額提高的百分数，可按下列公式計算：

$$A_1 = \frac{100B_1}{100 - B_1},$$

式中: A_1 为時間定額提高的百分数;

B_1 为产量定額降低的百分数。

(3) 時間定額提高时, 产量定額降低的百分数, 可按下列公式計算:

$$B_1 = \frac{100A_1}{100 + A_1}.$$

(4) 時間定額降低时, 产量定額提高的百分数, 可按下列公式計算:

$$B = \frac{100A}{100 - A}.$$

根据这些公式, 解答上述两个例子。

第一种情况, 我們降低了時間定額20%, 因而产量定額提高为:

$$B = \frac{100A}{100 - A}, \text{ 或 } \frac{100 \times 20}{100 - 20} = 25\%.$$

第二种情况, 我們提高了時間定額25%, 因而产量定額降低为:

$$B_1 = \frac{100A_1}{100 + A_1}, \text{ 或 } \frac{100 \times 25}{100 + 25} = 20\%.$$

最后, 假設产量定額提高25%时, 因而時間定額降低为:

$$A = \frac{100B}{100 + B}, \text{ 或 } \frac{100 \times 25}{100 + 25} = 20\%,$$

或产量定額降低20%时, 時間定額提高为:

$$A_1 = \frac{100B_1}{100 - B_1}, \text{ 或 } \frac{100 \times 20}{100 - 20} = 25\%.$$

当确定修改产量定額的任务时, 这些公式在实际应用上极为便利。

生产任何质量良好的每单位产品(或工程)的工时消耗并不是固定的数值, 它可能随着下列一些条件的变化而发生变化: 工人的技术水平, 此項技术水平不仅应与所执行的工作相称, 而且

应当在施工单位所达到的劳动生产率的水平上；所采用的工具与备品的质量；工程机械化程度；所使用材料的质量；工资制度；組織並及时准备工作地点；保証正确工作和配置工人的工作場所；及时与良好地进行生产指导；社会主义竞赛的状况；技术安全措施实施情况；气候条件以及直接或间接影响工时消耗的其他一切情况。

凡对生产每单位产品的工时消耗数值有影响的一切原因，称为影响因素。

决定实施生产过程与在其他条件下（有一种或有几种其他影响因素）实施同一生产过程不同条件的全部影响因素，称为該项工作过程的特征。

只有在同样工作过程的特征完全相同时，工时消耗在一定时期内可能保持不变。但是其中有一种因素变更时，就会立刻引起工时消耗的变更。

例如，有两个鋪砌实体牆的石工工作组，其工作过程特征完全相同，並在某一时期内工时消耗也差不多相同。在某一段时间內，其中一个工作组採用了馬利才夫式灰抹子代替普通灰抹子鋪灰浆，这就在做灰浆垫层工序中降低了工时的消耗。变更了一种影响因素，就变更了生产过程的特征，也就引起了工时消耗的变更。

从上面的例子中可以清楚地看出，同样一种工作过程可能有各种不同的特征，並且每一种特征都将符合於每单位产品的工时消耗数值。

施工过程和随着施工过程而发生的因素的記錄，称为过程的标准，这个标准决定着这一过程而与其他另一些过程有所不同。因此，标准就是过程的特征，根据这个过程的特征来制定定额。

推行新的施工技术，並使广大建筑工人羣众掌握这种技术，改善劳动与生产的組織，使施工过程机械化，推行各种新型合用的工具和設備等等，都能直接反映在工作过程的特征上。这些过程是逐渐地但不間断地变更，以保証在实施过程中减少工时消耗。