

# 企业管理中的小批量多品种 工时定额方案研究

赵卫东

(湖南印刷机器厂 邵阳 422000)

**摘要** 由于在企业管理中制定小批量多品种的零件工时定额方案存在较多的困难,文章提出了划分零件类别,建立典型零件卡片,将卡片数据输入计算机等实施步骤,制定小批量多品种工时定额方案。

**关键词** 企业管理 工时定额 劳动生产率

## 一、问题的提出

第一,多品种小批量产品工时定额制定中存在不平衡的问题。

目前,制定小批量多品种的零件工时定额存在比较大的困难,特别是大、中型机械厂产品种类多,而且规格繁,结构复杂,其产品种类多达十几种,如印机行业的小胶印机其零件种类达万余种,平均一种零件有6道以上工序,需要十几万个单件工时和十几万个管理点,光靠建立严格的管理制度已经不能完全管好。在这些复杂系数较大的产品面前,需要通过对实践经验的分析和总结,制定出科学的方案。实践表明,在多品种小批量的零件加工过程中,同工种、不同工种以及不同车间的工时定额的平衡是一个比较棘手的问题。若机械地套用行标,其结果往往会出现严重的不平衡现象。

第二,多品种小批量产品工时定额制定速度较慢。

由于我厂产品结构复杂,每种产品至少由5千余种以上的零件组成,以每一个零件6道工序进行计算,则需制定3万多个工序工时,通常要3个月左右的时间。制订定额时间较长,势必拉长新产品的开发周期。在激烈竞争的今天,时间就是金钱,一个企业在市场竞争中抓住了机遇,抓住了时间才能得以生存

和发展。

第三,定额水平不平衡影响定额工人的积极性。

定额完成情况直接和工人的收入挂钩,不平衡的矛盾就更为突出,即付出同样劳动消耗的同工种和不同工种的职工所获的收入有较大差别,因而,在一定程度上挫伤了职工的积极性。认识到这个问题的严重性以后,我厂采取了用典型定额标准制定和修订劳动定额,使定额制定工作卡片化,并将典型定额标准输入了计算机。

## 二、具体定额方案的实施步骤

第一,划分零件类别。

按照零件的结构和几何形状进行分类。我厂的产品是由底坐、墙板、轴套、支架、连杆齿轮、凸轮、涡轮、偏心套、辊筒、紧固件等零件组成的,这些零件虽然在尺寸上有差异,但在结构上具有相同的特点。例如,轴按其结构形状,一般可分为光滑轴、阶梯轴、空心轴和曲轴多种,又如套类零件,按其结构可分为整体套筒和由两半组成的部分式套筒,即轴互等两大类,在整体套筒中,又可分为凸缘和无凸缘两种。

第二,建立典型零件卡片。

例如加工光滑轴,可运用算法和现场观察法相结合的方法进行测算,所得的数值直接填入下列表格中。例如,在表内标明该轴直径为20mm,加工时间

收稿日期:1999-03-18

为 25 分钟,直径为 60mm,其加工时间为 45 分钟,直径为 90mm,其加工时间为 65 分钟。

工序名称	车轴长 1000mm 粗糙度 3.2							
工件直径	20	30	40	50	60	70	80	90
序号	1	2	3	4	5	6	7	8
时间(分)	25			45			65	

我们再来分析一下影响劳动定额的诸因素及其主要因素。这些因素有轴长和外径,工件材料等,当轴长一定时,主要影响因素是轴径,一般来说,对于某类零件,只需选择三个比较典型的零件,即可分为大、中、小三种类型的轴径。

(1) 序号 2、3、4 可用移动平均法来进行计算,先算序号 3。

$$\text{序号 3 的值} = \frac{25+45}{2} = 35(\text{分})$$

$$\text{序号 2 的值} = \frac{25+35}{2} = 30(\text{分})$$

$$\text{序号 4 的值} = \frac{35+45}{2} = 40(\text{分})$$

(2) 用等分计算法可求出序号 6 和序号 7 的值。

$$\text{先求定额步, 定额步} = \frac{\text{最大值} - \text{最小值}}{\text{次数} - 1}$$

$$\frac{65 - 45}{4 - 1} = 6.66(\text{分})$$

$$\begin{aligned} \text{序号 6 的值} &= \text{前一序号之数} + \text{定额步} \\ &= 45 + 6.66 = 51.66(\text{分}) \end{aligned}$$

$$\text{序号 7 的值} = 51.66 + 6.66 = 58.32(\text{分})$$

(3) 再把计算所得的数据分别填列下面卡片。

工序名称	车轴长 1000mm 粗糙度 3.2							
工件直径	20	30	40	50	60	70	80	90
序号	1	2	3	4	5	6	7	8
时间(分)	25	30	35	40	45	51.66	58.33	65

然后把有关零件的分类卡片进行分类整理,并在

表格的右边配上简图。这样就可以对少数典型零件进行详细的计算和分析,能够做到准确,使用该卡片制定多品种小批量产品定额时能够做到准确、迅速。同时能大大提高工时定额的平衡水平。

第三,将有关的卡片数据输入计算机。

有条件的单位可以将典型零件卡片上的有关信息输入计算机数据库,编制必要的应用程序。可以更快地提高定额的制定速度和工时定额汇总统计速度。

### 三、典型定额标准制定的实践意义

第一,提高了新产品工时定额的制定速度。

我厂采用典型定额标准制定新产品的定额后,定额的制定速度得到大幅度的提高。实行该标准以前制定一个新产品的定额需要 6 名定额员工作 3 个月,采用该标准后,4 名定额员 2 个月能完成一个新产品的定额制定任务,制定速度比以前提高了 1.5 倍。定额制定速度的提高,缩短了新产品的开发周期,这对今天参与激烈的市场竞争的企业尤为重要。能够加快新产品的开发速度,则能率先占领市场的高点,对企业的生存和发展意义重大。

第二,典型定额标准实施解决了定额水平不平衡的问题。

用典型定额标准制定工时定额,解决了定额水平不平衡的问题。定额水平平衡问题关系到职工的切身利益。我厂由于采用了典型定额标准制定工时定额,基本上消除了同工种、不同工种以及不同车间的工时定额不平衡的问题。调动了一线定额工人的积极性,同时为工厂的成本核算,劳动力调配及生产均衡提供了最基本的数据,为按劳取酬提供了科学的分配依据。

第三,确保了定额制定的先进性。

典型零件标准的采用,确保了定额水平的先进性。典型零件标准,将万余种零件划分为几十类最基本的零件。这样做便于对少数零件的工时定额进行精确计算及现场工作日写实。从而提高了定额制定的水平及先进性。降低了工厂活化劳动的消耗,降低了生产成本,提高了经济效益。