

宋代官营手工业定额管理制度述论*

徐东升

(厦门大学 历史系,福建 厦门 361005)

摘 要:宋代官府经营着大量的手工业。为了进行有效的管理,官营手工业普遍实行定额管理制度,并以此为中心形成了一套相当完备的管理制度。但官营手工业仍然严重地存在诸如生产效率低下、产品质量低劣等问题,原因主要在于其经营方式存在弊端,监官任用不当等,从而严重地阻碍了各项管理制度预期效果的实现。

关键词:宋代;手工业;定额制

中图分类号:F129;F419 **文献标识码:**A **文章编号:**0438-0460(2002)02-0102-07

宋代在中国历史上是重要的变革时期,它所实行的许多重要制度起着承前启后的作用。宋代官营手工业管理普遍实行的定额制及其配套措施,既包含了对以前优秀管理制度的吸收,又有所创新,形成了一套相当完备的管理制度,对宋代及其以后官营手工业的发展产生了重要影响。

一、劳动分工和人员定额

官营手工业规模较大,其工人数量和产品质量是一般民营手工业难以相比的。同时,官营手工业对产品质量的要求也比较高,这就需要把众多工匠安排在他们擅长的岗位上,使他们分工协作。劳动分工在宋代官营手工业中获得普遍发展,每一种产品的制造不再由某个工人单独完成,而要由各个工序的工人共同参与。宋代成都锦院把整个生产过程分为四道工序:纺绎、挽综、用杼和练染。[1]南宋蕲春铁钱监,“用工之序有三,曰沙模作,次曰磨钱作,末曰排整作。”[2](卷2)而铜钱的铸造似乎分工更细。据余靖记载,宋代韶州永通监“模沙、冶金分作有八,刀错、水莹、离局为二”。[3](卷5)不少官营手工业属于大型综合性手工业,要同时生产多种产品。宋代东西作坊共有51作[4](方域3之50),是各种兵器制造所需生产工序的总和,具体到某一种产品,则不需要这么多的工序。

工序设定之后,为了协调各工序的生产,需要把工人按比例分配在各个工序上。建于元丰六年(1083年)的成都锦院,“募军匠五百人织造,……设机百五十四,日用挽综之工百六十四,

* 收稿日期:2001-09-25

作者简介:徐东升(1968-),男,河南正阳人,厦门大学历史系讲师,历史学博士。

用杼之工五十四,练染之工十一,纺绎之工百十一而后足役,……总为屋百一十七间,……锦总为六百九十匹。”[1]一般而言,工序和工序之间工人的比例、数量确定之后,一个独立的生产单位的工人数量也相对固定。该单位的主管官员无权擅自增减,这是因为工人的钱粮供应掌握在上级主管部门手中,是固定的。擅自增加工人,则相应增加的钱粮无从获得;擅自减少工人,则往往被视作冒领钱粮。但这并不是说一个生产单位的工人数量确定之后就永远不会再变,实际上在不同时期由于生产任务的变动,工人数量的变动也是很大的。弓弩院在太祖初设时,有“兵匠千四十二人”,咸平六年(1003年)有“匠千七十一人”[4](职官 16 之 24);东西作坊“在京日额管工匠五千人,杂役兵士九十六人为额”。渡江后,承准指挥,“作坊工匠以一千六百人,每坊八百人,杂役兵士各四十八人为额”。[4](职官 16 之 13)

官营手工业官员的级别、数量等一般要根据手工业的规模而定,工人数量和官员数量成正比。如宋代的都作院,工匠三百人以上者,置正副指挥使各一人,都头五人,十将、将虞侯、承局押官各五人;二百人以上者,置都头一人,副都头二人,十将以下各三人;一百人以上者,置正副都头各一人,十将以下各二人;不满一百人者,置副都头、十将、将虞侯、承局押官各一人。[5](卷 18)根据工人数量设定官员,目的是为了便于对工人进行管理,但是面对众多的工匠,为数不多的官员不可能对他们实施时刻有效的管理,需要把工人有效地组织起来,建立以匠管匠制度。在每个相对独立的生产单位设置管匠工匠,于是就形成了匠头、作头、炉头等名称的工匠。宋代兵器制造手工业有都作家、作家、作头(甲头)。[6](P620)南宋铸钱监则有都作头、大作头、小作头。[7](卷 32)

二、产量定额和劳动管理

宋代官营手工业,诸如坑冶、铸钱、兵器制造、纺织等,都普遍实行产量定额制,由于不同时期产量定额有变化,于是在文献记载中往往有诸如“岁额”、“元额”、“祖额”等名目。在工人数量和产量都实行定额的情况下,要保证产量定额的完成,必须加强对工人的劳动管理。

首先,对工人劳动时间的管理。宋代官营手工业使用的工人主要包括兵匠、差雇匠、罪犯与和雇匠,一旦官府需要,他们必须准时赴役,服役期间不得擅自离役,丁夫、杂匠等如果逃走,“一日笞三十,十日加一等”[8](卷 28);这些规定旨在使官营手工业保持稳定的工匠队伍。

官营手工业的主管部门根据手工业类型、季节变化等,“均其劳逸作止之节”[9](卷 165),一些比较劳苦的工作,遇到天气炎热等情况时,会停止生产或减少工作量。宋代榷春铁钱监每年“五月至七月号为铁冻,例阁炉鞴”[2](卷 2),这可能是南宋的制度,北宋似乎没有长期停工的规定,但工匠可以定期休假。景德四年(1007年)十二月戊申,诏令诸处钱监铸匠,“每旬停作一日,愿作者听之。”[10](卷 67)北宋一些官营手工业在特定月份会降低对工人的劳动要求。景德四年规定:铸钱工匠“自今五月一日至八月一日止收半功”。[9](卷 180)乾道四年(1168年)五月诏:“军器所为天气炎热,将造铁甲去处,并权减半数目,候八月一日依旧。”[4](职官 16 之 18)即五、六、七三个月,工人虽然仍要造作,但每日的生产额要比平日减半。

工人每天的劳动时间也是有规定的。宋代军器所诸作人匠,“依法辨色入,申时放,监造提辖干办官亦合早入晚出。”[4](职官 16 之 13)文思院有“人匠各令送饭,不得非时出作”的规定。[4](职官 29 之 4)

其次,对工人劳动量的管理。劳动时间的管理只是对工人劳动管理的一个基本方面,关键是要在规定的时间内完成规定的生产定额。唐代“四月至七月为长功,二月、三月、八月、九月为中功,十月至正月为短功。”^[11](卷46)这完全为宋代继承,并具体规定了长、短、中功的计算方法,“诸称功者,谓中功。以十分为率,长功加一分,短功减一分。诸式内功限并以军工计定。若和雇人造作者,即减军工三分之一。”^[12](卷2)从表面上看,功是按每天工作时间长短计算,实际则不然。因为如果仅按时间计功,即会产生出工不出力等怠工现象,所以必须规定在一定时间内完成一定的生产额,为此,官府需要对官营手工业各类工作的功与生产定额作出详细规定。《营造法式》对将作监所辖的官营手工业的各作,如石作、大木作、小木作、窑作、瓦作、砖作、旋作等,都规定了功限。窑作中制造不同类型的方砖坯的一功分别为:“二尺一十口”、“一尺五寸二十七口”、“一尺二寸七十六口”。^[12](卷25)元祐六年(1091年)荆湖南路提刑司言:“钱监工役朝暮鼓铸,最为劳苦。其招后投换犯罪刺配及划刷厢军之人,既非素习,若令习学鼓铸,例收全工,免稽滞工限。欲乞相度自到作口,给与请给;且令习学鼓铸,收工三分,及三十日,与收半功;再经一年,即收全功。”^[10](卷464)这些刚刚从事鼓铸的工人,由于技术不熟练,虽然和其他技术熟练的工匠的劳动时间相同,但所完成的生产额却不足,如果要求他们在一功的时间内完成一功的生产定额,就会影响工限,正因为如此,才有三分功、半功之建议。

可见,功是规定时间内应完成的生产定额,功本身就包含有劳动时间,但又不能简单地归结为劳动时间。只有通过计功才能达到奖勤罚懒、鼓励工人提高技术、准时甚至提前完成生产任务的目的,计功(或工)制度是保证工人劳动效率的重要措施。最后需要强调的是,一日和一功(工)并不总是一一对应,正如上文已提到的,功(工)是就中功来说的,长工的劳动量要加一分,短工则减一分。因此,长短不同的工作日应完成的劳动量是不同的,这充分显示了官营手工业工人劳动时间和劳动量的正比例关系。

再次,对工人劳动质量的管理。工人仅在规定的时间内完成已定的生产额是不够的,还必须保证劳动质量,为此,官府颁布法式。制造军器有法式:“神宗留意军器,设监以侍臣董之,前后讲究制度,无不精致,卒著为式,合一百一十卷,盖所谓《辨材》一卷,《军器》七十四卷,《什物》二十一卷,《杂物》四卷,《添修及制造弓弩式》一十卷是也。”^[13](卷上)惜其具体内容不得而知。将作则有《营造法式》,于元祐七年(1092年)颁行。^[9](卷165)但此时的《营造法式》“只是料状,别无变造、用材制度,其间工料太宽,关防无术。”^[12](序目)李械奉命重修的《营造法式》,内容包括总释、总例及各作制度、功限、料例,并有各作制度图样。文思院也有定式,元丰元年(1078年),工部针对文思院上下界诸作工料条格,“该说不尽,功限例各宽剩”,请求“委官检照前后料例功限,编为定式”,得到批准。^[9](卷165)总而言之,“凡内外甲仗器械,造作缮修,皆有法式”。^[9](卷163)

官府制订、颁布的法式对各项产品的质量、规格(尺寸、重量、成色)、用料等,作出明确规定,如制造“器用之物”,必须牢固、真实,造横刀、箭镞不得用柔铁;织造织布,绢每匹长要达四十尺,布每端要满五十尺,绢布每匹宽要达到一尺八寸。^[8](卷26)其目的都是为官营手工业生产提供标准,使工人制作各类产品有据可依,如法制造,保证产品的质量。

三、定额制的配套措施和激励机制

定额制要求对工人劳动时间、劳动量和劳动质量进行管理,但要真正达到预期效果,还必须把各项管理落实到具体的措施上。总体而言,定额制的配套措施有以下几项:

第一,记账制度。记账是为了考察生产、工程进度和产品的质量、规格等是否符合要求。官营手工业的生产任务和工匠实行定额制,工限也有具体要求,因此工人在单位时间内应完成的生产任务也有具体规定。记账从每个工人的生产额做起,再把每个工人的单位时间生产额汇总,即是官营手工业单位时间生产总额。所谓“日程其功,月阅其课”^[14](卷4),即是实行记账制度。记账的内容除单位时间生产量外,还包括其他项目。如北宋绫锦院每月供应物料,要“别立项,具某月日至某日织造若干数、于某库送纳、长阔斤重、料例。”^[4](职官29之8)“若工匠造作不如法及工程不敷,即时注籍。”^[7](卷32)

第二,物勒工名制度。这项制度源远流长,是保证产品质量、规格等的一项有效措施,可以促使工匠负起责任,如法造作,不敢敷衍了事。物勒工名制度的实施范围很广泛,军器制造、铸钱、纺织、造船等都实行物勒工名;物勒工名的内容也不仅限于工匠姓名,还包括手工业官员、作(匠、炉)头的姓名和产品制造年月、规格等。一旦发现问题,可以立即找到有关的责任人。制造诸色军器,“各行镌记元造合干人、甲头姓名(谓如刃纫、铁甲、镌凿,弓弩箭之类,用朱添写记),以凭检察”;^[4](职官16之14)修造金银腰带、束带、器皿之类,“候造作了当,镌凿年月、两重、监专作匠姓名”。^[4](职官29之3)

第三,颁样和看验制度。官府为保证产品质量,制订了制造各种产品的法式,以便工人能如法造作,但仅有制造方法还不够,官府还实行颁样制度,即颁布各种制成品的样品。制造军器有所谓“元样”^[4](职官16之13),有关手工业必须“如样制之”。^[9](卷197)

看验制度即是检查制度,是建立在记账、物勒工名和颁样制度基础上的。不同产品的检查方法各有差异,但至少有一个方法是相同的,即依样检验。绍兴三十年(1160年)九月二十五日,工部言:“今后以每旬所造军器名件,请监丞躬亲看验点定,封记用印。点检讫,收入全成库,以造作月日先后封记安顿,不得前后混杂,每旬于数内点定名件封记,赴本部看验。如有制造不如法及不依元样,追当行合干人行遣,重者送所属当职官具名取旨。”^[4](职官16之13)从以上可知,兵器脱离生产过程后,至少要经过军器监监丞和工部两道检查。熙宁四年(1071年),“立钱纲验样法”^[9](卷180),但不知其具体内容,不过《庆元条法事类》卷32《鼓铸》规定了钱币的检查程序:“诸铸钱监所铸钱,每贯熟重四斤五两,转运、提点铸钱司巡历所至,依样校验”;“诸受纳新铸钱而粗怯不如样者,退换”;“诸钱监铸上供钱,并依元样,州差官看拣讫,方得起发,内抽取一贯,申纳尚书省”。即钱币脱离生产过程后,要经过转运司、提点铸钱司、州所差官、尚书省和仓库的检查,并特别规定,发运铸钱监的上供钱,“每纲于所装钱内取样”,要随机抽取,“不得拣选”;“监专与纲梢管押人同封书印”。

第四,奖惩制度。官营手工业奖惩制度的内容涵盖了官营手工业管理的各个环节,适用对象既包括工人,也包括有关官员。首先,保证劳动时间方面。工匠受差而稽留不赴,工匠一日笞三十,三日加一等,罪止杖一百,而“将领主司加一等”,即“一日笞四十,三日加一等,罪止徒一年。”^[8](卷16)工匠在役逃亡,主司不觉察者,逃走“一人笞二十,五人加一等,罪止杖一百”,

如果故意让工匠逃走,“各与同罪”。[8](卷28)

其次,完成产量定额方面。宋代规定:“凡金、银、铜、铁、铅、锡、盐、矾,皆计其所入登耗以诏赏罚。”[9](卷163)“登”者,即所入超出定额,对官员行赏;“耗”者,即所入不及定额,要对官员进行处罚。赏罚轻重应该是根据“登耗”数量而定。宋代对铸钱业官员的赏罚规定可证实这一点。“三十万贯以上,不满任,对比敷额,有退欠者(退谓有拣退粗弱满半厘;欠谓少欠官物直不满一百贯。下文称退欠各准此),升半年名次”;“三十万贯以上有退欠及不满任,对比敷额,或六十万贯以上,不满任,对比敷额,有退欠者,免试”;“三十万贯以上,或六十万贯以上,有退欠及不满任,对比敷额,或一百万贯以上,不满任,对比敷额,有退欠者,减磨勘一年,仍升一年名次”;“六十万贯以上或一百万贯以上,有退欠及不满任,对比敷额,减磨勘二年”;“一百万贯以上,减磨勘三年”。这是官员监铸钱三年任满敷租额的赏格,根据完成铸钱额的多少,决定行赏等级。对于完不成租额的官员,其惩罚采用旁照法,即比照上文所言对完不成酒课的官员的惩罚办法施行。[7](卷32)

至于工人,其完成或超额完成生产定额虽不一定有奖励,但如完不成定额,相应的惩罚应该是不可避免的,只是尚未发现有关的资料。

再次,保证产品质量方面。宋规定,凡工作不如法者,工匠笞四十,监当造作官员笞十;如果生产的物品不任时用,或者应当重新制作,监官则根据用过工料多少,以坐赃论减四等,十匹杖七十,十匹加一等,罪止徒一年。[8](卷16)如果官营手工业生产的产品质量高,有关官员和工人也会受到奖赏。南宋绍兴二十三年(1153年)九月二十八日诏:“御前军器所绍兴二十二年制造过御前降样宣赐、诸军、朝廷、枢密院泛抛诸色军器及创造、添修、雅饰过大礼仪仗、五辂等,并各精致,依例合推恩赏,应本所官吏、专副、作典、甲头、监作亲事官、工部军器案人吏、开入内中工匠,并特与转一官资。”[4](职官16之9-10)从“依例合推恩赏”看,因产品质量高而奖励官员和工人的做法不是偶然的、个别的,而是一种制度。

另外,宋代官营手工业中实行的工人技术等级制,对于提高产品质量也是有好处的。绍兴四年(1134年)十月三日,提举制造御前军器所请求:“将见管本所万全并拨到作坊工匠,开具精巧之人,取众推伏,次第实验保明,申提举所审验讫,内第二等人匠升作第一等,第三等升作第二等。……今后每年一次”,得到批准。[4](职官16之6-7)可见,工匠实行以技术水平为主要依据的等级制在此前即已存在,军器所这次可能是针对以前工匠升等存在的问题提出改进办法,请求工匠升等要“取众推伏”,实行民主评议,然后经“实验”确认,再上报审批。这样做可以增加工匠升等工作的透明度,做到客观公正,更有利于激励工匠提高技术。

不同等级的工匠除存在身份地位的差别外,所享受的物质待遇也不相同。绍兴二年(1132年),军器所下等工匠“每月粮二石,添支钱八百文,每日食钱一百二十文,春冬衣依借支例”;杂役兵匠“每月粮二石五斗,每日食钱一百二十文,春冬衣依借支例”;新拨到杂役兵匠“别立一等,每日食钱一百文,月粮一石七斗”,[4](职官16之5)这自然会促使工人提高技术。

四、定额制的作用

宋代定额制及其配套措施涉及到了生产的各个环节,是一个相当完备的管理系统。如果仅从制度本身看,定额制可以保证和提高生产效率,使官营手工业成为富有效率的经济组织,

有利于官营手工业健康、稳定地发展。但是定额制能否发挥其预期作用,关键是看其是否得到贯彻执行。

宋代官营手工业虽然普遍推行定额制,但仍存在诸多弊端:如生产效率低、产品质量低劣,这说明定额制的预期作用并不总是能够得到充分发挥。造成这种情况的原因并不是定额制缺乏可操作性,而是定额制面临着封建的经营管理体制这个大环境。在这种封建的经营管理体制下,定额制的运行及其预期作用的发挥时常受到影响。这可从以下两方面予以说明:

首先,官营手工业的经营方式。手工业在使用的劳动力、生产目的方面的差别,会对手工业发展产生不同的影响。官营手工业使用的劳动力自唐代开始到宋代,雇佣劳动力所占的比重逐渐增加,但雇佣劳动力仍只是官营手工业劳动力的一小部分,其他绝大部分则是工役制下各种名目的工匠,程度不同地受到超经济强制,他们不可能有很高的劳动积极性。至于官营手工业实行的技术等级制以及其他激励机制,一定程度上有利于提高工人的劳动积极性,但和受雇于民营手工业以及自己开业相比,不仅劳动收益低,而且身份不自由,地位低下。如果不是官府采取各种强制措施,很难把他们聚集到官营手工业中。因此,工役制和与之相适应的具有超经济强制性质的管理方式下的工人,不仅不会因为官营手工业的激励机制而表现出很高的积极性,而且也不会一味地逆来顺受,而是表现出一定的反抗精神,历代官营手工业工匠不顾严厉的惩罚而逃亡即可说明这一点。南宋绍兴十六年(1146年)三月十八日,提辖制造御前军器所言:“万全作坊人匠数年以来,往往厌倦工役,将身逃走。”^[4](职官 16 之 19)

工匠大量逃亡,导致官营手工业工匠不足,但官营手工业的生产任务实行定额制,为了完成定额,不得不临时招募工匠,而新募工匠往往会存在“工役未致精熟”^[4](职官 16 之 11),不可避免地会影响产品质量。同时,工匠的逃亡,说明官营手工业的工作环境恶劣,要想招募到足够的合乎要求的工匠是困难的。宋代文思院雇佣工人,就存在“手高人匠往往不肯前来就雇”^[4](职官 29 之 3),这不仅会影响产品的质量,而且影响生产定额的完成。

其次,官营手工业官员的任用。官员是官营手工业的具体管理者和指挥者,官员任用是否得人直接关系到各项制度的执行。虽然官府也注意选差谙晓“造作法度、有心力、能部辖人”充任手工业官员,^[4](职官 16 之 19)但手工业官员的任用远不那么简单,而是涉及许多政治因素。总的说来,官营手工业官员主要来源于户部、工部、兵部等系统的朝官以及州县官员。这些官员中虽然不乏胜任手工业经营管理者,但不胜任者也大有其人。南宋绍兴初,提点军器所言:“从来差到监造官,往往系是在部之人,素不谙晓军器样制,只是据凭工匠造作,其间有不如法者,亦莫能知。”^[4](职官 16 之 19)既然不胜任手工业的经营管理工作,却被任命为手工业的官员,显然是和他们的政治背景分不开的。因此,这些官员对手工业的危害还远远不只是由不懂经营管理带来的,他们还往往有恃无恐,破坏有关的管理制度,营私舞弊,直接导致产品质量低下、生产成本高等问题。

绍兴三十二年(1162年)闰二月二十四日,枢密院机速房言:“近来军器所给到弓弩、铠甲,往往经时未久,已皆损坏,不堪使用,缘监官多是贵戚势要子弟为之,将手高匠人令出买工钱入己,故纵减克、偷盗作料,出外捐情,止令老弱之人充工匠,遇军器元额未敷,却将损坏弓弩量行修整。”^[4](职官 16 之 15)这些官员之所以敢令“手高匠人出买工钱入己”,故纵“减克、偷盗作料”等,造成产品质量低劣,原因在于他们是“贵戚势要子弟”。

总之,虽然就制度本身而言,定额制具有保证和提高劳动生产率、促进手工业生产健康、稳

定发展的预期作用,但由于在封建的经营管理体制下,定额制的执行时常受到影响,其作用也不可能总是得到充分发挥。尽管如此,定额制对宋代官营手工业的作用仍不可低估,仅从宋代官营手工业长期、普遍地推行定额制这一事实即可略见一斑。

参考文献:

- [1]费著.蜀锦谱[Z].四库本.
- [2]张世南.游宦纪闻[Z].上海:商务印书馆,1936.
- [3]余靖.武溪集[Z].四库本.
- [4]宋会要辑稿[Z].北京:中华书局,1957.
- [5]淳熙三山志[A].宋元方志丛刊[Z].北京:中华书局,1990.
- [6]漆侠.宋代经济史[M].上海:上海人民出版社,1988.
- [7]庆元条法事类[A].海王古村籍丛刊[Z].北京:中国书店,1990.
- [8]宋刑统[Z].北京:中华书局,1984.
- [9]宋史[Z].北京:中华书局,1985.
- [10]续资治通鉴长编[Z].北京:中华书局,1979.
- [11]新唐书[Z].北京:中华书局,1975.
- [12]李诫.营造法式[Z].四库本.
- [13]王得臣.麈史[Z].上海:上海古籍出版社,1986.
- [14]净德集[Z].四部丛刊本.

[责任编辑:陈双燕]

On the Ration System of Handicraft Industry Operated by Government in the Song Dynasty

XU Dong-sheng

Abstract: The government in the Song Dynasty ran a large number of handicraft industries. In order to manage them effectively, the officials put ration system into practice widely, and a self-contained management systems around the ration system came into being. However, there still existed serious problems, such as low production efficiency, low production quality and so on. The reason mostly lies with malpractice in management mode and impropriety in appointing supervisors. All those badly blocked the realization of the anticipating effects of the management system.

Key words: the Song Dynasty, handicraft industry, ration system