

SICHUAN KEXUE JISHU CHUBANSHE

主编 王玉元 孙义敏  
四川科学技术出版社

# 劳动定员定额工作手册



# 劳动定员定额工作手册

主编 王玉元 孙义敏

四川科学技术出版社

1989·成都

责任编辑: 周 军

封面设计: 朱德祥

技术设计: 周 军

**劳动定员定额工作手册**

王玉元 孙义敏 主编

---

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

(内部发行)

内江新华印刷厂印刷

ISBN7-5364-1273-8/F·102

---

1989年7月第一版 开本787×1092毫米1/16

1989年7月第一次印刷 字数 1234 千

印数1—17300册 印张 48.5 插页 4

定价: 18.00元

## 编写人员名单

主 编 王玉元、孙义敏

分主编 第一章 总 类 王玉元、孙义敏  
第二章 机械企业 叶志良、吴洪波、唐家申  
第三章 建筑企业 谢绍祥、姚国明  
第四章 冶金企业 张辉明、仇宗厚、万家骥  
第五章 纺织企业 孙庭光  
第六章 化工企业 印仁炽、刘华强  
第七章 医药企业 吴正中、张佩增、钟先堃  
第八章 电力企业 刘 忱、余叙元  
第九章 水 利 康钦仁  
第十章 交通企业 桑维忠  
第十一章 铁路(营运) 赵琴携  
第十二章 林业企业 朱维良、田德林

## 编写人员 (按姓氏笔划为序)

|     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 万家骥 | 王玉元 | 王益昌 | 文启军 | 仇宗厚 | 尤大年 | 叶志良 | 刘 忱 |
| 刘华强 | 刘化民 | 刘集元 | 刘忠民 | 刘善明 | 田德林 | 包昌贵 | 卢凤才 |
| 孙义敏 | 孙庭光 | 印仁炽 | 朱维良 | 江远一 | 汪学荣 | 余叙元 | 何 毅 |
| 何以余 | 汤长久 | 陈孝伦 | 陈德钊 | 陈光荣 | 陈熙北 | 陈琪书 | 张辉明 |
| 张佩增 | 张晓文 | 张代良 | 张家彦 | 张永海 | 吴正中 | 吴洪波 | 罗语因 |
| 岳素新 | 范正东 | 金 杰 | 欧克明 | 姚国明 | 姚 陶 | 赵琴携 | 赵桂林 |
| 赵秦生 | 赵 青 | 钟先堃 | 唐家申 | 唐有义 | 桑维忠 | 徐俊华 | 徐昌才 |
| 徐永成 | 康钦仁 | 高道一 | 高传珩 | 曾绍轩 | 曾庆德 | 谢绍祥 | 饶廷康 |
| 潘锁发 | 魏需川 |     |     |     |     |     |     |

## 前 言

在经济体制改革形势推动下，我们约请十二个产业部门的有关业务单位的同志编纂了这本《劳动定员定额工作手册》。手册中收集的各种标准、数据和资料多数是近三、五年里，各产业部门配合企业整顿和强化劳动管理过程中制定和颁布的。这些标准资料对推动劳动优化组合，加强劳动组织和劳动纪律，按定员定额组织生产方面起到了积极的促进作用。

当前，劳动制度改革成为经济体制改革的重点之一。改革用工制度，搞活固定工，优化劳动组合以及改革企业内部分配制度，大力推行计件工资和定额工资制，已经成为大中型企业深化改革的关键。这些改革和企业定员定额工作都有密切关系。许多企业的经验都表明，先进合理的定员定额是搞好上述改革的基础。

今年，经国家技术监督局批准，在国家劳动部领导下，成立了全国劳动定额标准技术委员会，负责组织劳动定额专业标准的制定和修订工作，并审核劳动定额国家标准。可以预见，全国劳动定额标准技术委员会的成立，将有力推动劳动定额工作向科学化、标准化和规范化方向发展，促进我国定员定额管理水平的提高。这本手册的编纂也可以说是对过去多年定员定额工作的总结，并将对今后国家标准的制定，起到承上启下的积极作用。

《手册》编纂过程中得到了国务院有关产业部门的大力支持，特别是冶金部人事劳资司司长张辉明、能源部人事劳资司副司长刘忱、国家医药总局人事劳资司副司长吴正中、化工部劳动工资司副总经济师印仁炽、林业部副总经济师朱维良等同志给予了许多具体的指导，并参与了有关篇章的编写工作。对此，我们深表谢意。《手册》本身是大协作的成果，由于受全书篇幅所限，我们只好对资料作必要的筛选和调整，浓缩内容，以提高版面的信息量。

任何一项标准都是在一定时间、地点、条件下的产物，而现实的生产条件又是千变万化的。因而在使用本手册的有关标准、数据时，必须结合本部门、本地区和本单位的具体条件，灵活运用，切忌简单照搬。

由于编制这样的手册还属首次，缺乏经验，再加水平有限，难免存在许多缺点和错误，欢迎读者提出宝贵意见。

《劳动定员定额工作手册》编委会

# 目 录

## 第一章 总 类

|                                                                                        |                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 一、劳动定员定额政策与法规..... 1                                                                   | 表1-2-9 欧美国家无效时间的分类.....19                                         |
| 中共中央、国务院关于国营工业企业进行全<br>面整顿的决定(节录)..... 1                                               | 表1-2-10 ABC 时间分类法.....19                                          |
| 国家经济委员会、劳动人事部关于在企业整<br>顿中加强定员定额工作的通知(节录)..... 2                                        | 表1-2-11 时间目标管理法.....20                                            |
| 附件 关于加强企业编制定员和劳动定额<br>工作的试行办法..... 3                                                   | 表1-2-12 标准时间测定方法及其特征.....20                                       |
| 国家经济委员会、中共中央组织部、劳动人<br>事部、财政部、中国人民银行关于贯彻执<br>行《当前国营工业企业全面整顿若干问<br>的意见》的联合通知(节录)..... 5 | 表1-2-13 测时方法.....21                                               |
| 中共中央办公厅、国务院办公厅关于各部门<br>不应干预企业机构设置和人员编制问题的<br>通知..... 6                                 | 表1-2-14 测时次数和正常稳定系数参<br>考.....22                                  |
| 劳动人事部关于继续做好劳动定员、定额管<br>理工作的通知..... 7                                                   | 表1-2-15 工时抽样法.....22                                              |
| 劳动人事部转发国家标准局《关于同意成立<br>“全国劳动定额标准化技术委员会”的复<br>函》的通知..... 8                              | 表1-2-16 与作业事项发生的百分比( $p$ )<br>值相对的 $n$ (观测次数)值,置<br>信度为95%.....23 |
| 国家标准局关于同意成立“全国劳动定额标<br>准化技术委员会”的函..... 9                                               | 表1-2-17 确定观测时刻的随机时刻表.....24                                       |
| 国家劳动总局、国家人事局、国务院科技干<br>部局关于评定劳动定额专职干部职称问题<br>的通知.....10                                | 表1-2-18 工时抽样观测误差和观测次数<br>的目标.....26                               |
| 劳动定额管理人员岗位业务规格.....10                                                                  | 表1-2-19 工时评定.....26                                               |
| 二、劳动定额制定方法.....16                                                                      | 表1-2-20 评定系数.....27                                               |
| 表1-2-1 工时消耗分类.....16                                                                   | 表1-2-21 正常操作水平评定表.....27                                          |
| 表1-2-2 定额时间分类.....16                                                                   | 表1-2-22 动作速度的意义.....28                                            |
| 表1-2-3 非定额时间分类.....17                                                                  | 表1-2-23 正常速度的基准.....28                                            |
| 表1-2-4 定额时间计算.....17                                                                   | 表1-2-24 时间定额标准的分类表.....29                                         |
| 表1-2-5 时间定额与产量定额的关系.....17                                                             | 表1-2-25 PTS(预定动作时间标准)法.....29                                     |
| 表1-2-6 欧美国家标准时间的定义及其<br>构成.....17                                                      | 表1-2-26 WF法动素表.....30                                             |
| 表1-2-7 欧美国家宽裕时间分类.....18                                                               | 表1-2-27 模特排时法.....30                                              |
| 表1-2-8 宽裕率分类及其一般标准.....18                                                              | 表1-2-28 MTM数据表——伸手<br>R (Reach)..... 32                           |
|                                                                                        | 表1-2-29 MTM数据表——运送<br>M (Move)..... 33                            |
|                                                                                        | 表1-2-30 MTM数据表——定位P<br>(position).....34                          |
|                                                                                        | 表1-2-31 MTM数据表——放开<br>RL (release).....35                         |
|                                                                                        | 表1-2-32 MTM数据表——拉开<br>D (disengage)..... 35                       |
|                                                                                        | 表1-2-33 MTM数据表——身体、脚和<br>腿的动作 (body leg foot                      |

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| motions )                                            | 36 |
| 表1-2-34 MTM数据表——抓G<br>(grasp)                        | 36 |
| 表1-2-35 MTM数据表——旋转T<br>(turn)和压AP(apply<br>pressure) | 37 |
| 表1-2-36 MTM数据表——眼睛的移动<br>时间ET和聚焦时间EF                 | 37 |
| 三、系列定额制定方法——建立数学<br>模式                               | 38 |
| 1.符号表示                                               | 38 |
| 2.常规方程                                               | 38 |
| 直线方程——线性方程;曲线方程;指数<br>方程;对数方程;抛物线方程                  | 38 |
| 3.相关检验                                               | 40 |
| 相关指数;劳动定额的相关要求                                       | 40 |
| 4.数学模式在劳动定额应用中的特殊处理                                  | 41 |
| 四、作业研究方法                                             | 42 |
| 表1-4-1 作业研究                                          | 42 |
| 表1-4-2 作业分析方法                                        | 43 |
| 表1-4-3 工序基本图符号                                       | 44 |
| 表1-4-4 工序分析的调查项目                                     | 44 |
| 表1-4-5 操作研究                                          | 45 |
| 表1-4-6 动作分析                                          | 45 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 表1-4-7 应用图示符号                     | 46 |
| 表1-4-8 工序辅助符号                     | 47 |
| 表1-4-9 动素分类及其符号                   | 47 |
| 表1-4-10 动素分析改进检查表                 | 48 |
| 表1-4-11 动作的经济原则                   | 49 |
| 五、定员方法和部分人员定员                     | 51 |
| 表1-5-1 工业企业各类人员划分标准               | 51 |
| 表1-5-2 工业企业按岗位、职务划分<br>人员分类       | 52 |
| 表1-5-3 定员方法及应用实例                  | 55 |
| 表1-5-4 部分服务人员定员比例表                | 57 |
| 六、体力劳动强度标准                        | 58 |
| 中华人民共和国国家标准 体力劳动强度<br>分级          | 58 |
| 附录A 平均劳动时间率,能量代谢率<br>和劳动强度指数的计算方法 | 59 |
| 附件 《体力劳动强度分级》编制说明                 | 60 |
| 章末附录 一、~五                         | 71 |
| 一、现代劳动定额技术人员应具备的能力                | 71 |
| 二、日本要求工业工程技术人员应具有<br>能力与知识        | 71 |
| 三、美国的工业工程技术人员                     | 72 |
| 四、日本劳动强度分等的一般标准                   | 74 |
| 五、米勒的耐力界限                         | 74 |

## 第二章 机械企业

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 表2-0-1 机械加工批量修正系数K批                   | 77 |
| 表2-0-2 车、铣、刨、钻、镗削材料<br>修正系数K材         | 77 |
| 表2-0-3 磨削材料修正系数K材                     | 79 |
| 一、车工                                  | 80 |
| 1.典型车床的主要技术参数与定员                      | 80 |
| 表2-1-1 典型卧式车床的主要技术参<br>数与定员           | 80 |
| 表2-1-2 典型单、双柱立式车床的主要技术<br>参数与定员       | 81 |
| 2.常用车刀参数及其耐用度                         | 81 |
| 表2-1-3 车刀刀杆的选择                        | 81 |
| 表2-1-4 主要车刀及应用范围                      | 82 |
| 表2-1-5 机械夹固式不重磨车刀的类<br>型及应用           | 82 |
| 表2-1-6 典型先进车刀的切削用量及<br>应用             | 82 |
| 表2-1-7 车刀磨损限度的平均数值                    | 83 |
| 表2-1-8 车刀平均耐用度                        | 83 |
| 表2-1-9 丝锥攻螺纹的推荐耐用度                    | 83 |
| 表2-1-10 铝头平均耐用度                       | 84 |
| 表2-1-11 铰刀平均耐用度                       | 84 |
| 3.车削用量                                | 84 |
| 表2-1-12 粗车外圆和端面时的进给量<br>(硬质合金车刀和高速车刀) | 84 |
| 表2-1-13 卧式车床及立式车床由粗糙<br>度选用的进给量       | 85 |
| 表2-1-14 立式车床粗镗孔进给量                    | 86 |
| 表2-1-15 车床粗镗孔最大切削深度的<br>进给量           | 86 |

|                    |                         |     |                 |                            |     |
|--------------------|-------------------------|-----|-----------------|----------------------------|-----|
| 表2-1-16            | 车床钻孔进给量                 | 87  | 表2-2-2          | 龙门铣床主要技术参数与定员              |     |
| 表2-1-17            | 切断及切槽时的进给量              | 87  | 2. 常用铣刀及耐用度     | 113                        |     |
| 表2-1-18            | 车削外圆时切削速度               | 89  | 表2-2-3          | 铣刀直径的选择(参考)                | 113 |
| 表2-1-19            | 硬质合金车刀切削钢件及铸钢时的切削速度     | 90  | 表2-2-4          | 铣刀平均耐用度                    | 114 |
| 表2-1-20            | 硬质合金车刀切削灰铸铁时的切削速度       | 91  | 表2-2-5          | 铣刀磨钝标准                     | 114 |
| 表2-1-21            | 车削螺纹切削速度(一)             | 92  | 3. 铣削用量         | 115                        |     |
| 表2-1-22            | 高速钢车刀车削螺纹的走刀次数          | 92  | 表2-2-6          | 进给量及铣平面最大切削深度(硬质合金套式面铣刀)   | 115 |
| 表2-1-23            | 车削螺纹切削速度(二)             | 93  | 表2-2-7~表2-2-8   | 切削用量(硬质合金套式面铣刀)            | 116 |
| 表2-1-24            | 车削螺纹切削速度(三)             | 94  | 表2-2-9~表2-2-11  | 进给量(高速钢套式面铣刀)              | 118 |
| 表2-1-25            | 精车螺纹时,由精度等级确定走刀次数       | 95  | 表2-2-12         | 进给量(高速钢圆柱铣刀)               | 122 |
| 表2-1-26            | 硬质合金螺纹车刀削螺纹的走刀次数        | 95  | 表2-2-13         | 切削用量(高速钢圆柱铣刀)              | 122 |
| 表2-1-27            | 攻螺纹切削用量(螺母丝锥及机动丝锥)      | 96  | 表2-2-14         | 切削用量(硬质合金三面刃圆盘铣刀)          | 124 |
| 表2-1-28            | 旋风切削螺纹的切削用量             | 97  | 表2-2-15         | 铣平面及凸台的进给量(高速钢三面刃圆盘铣刀)     | 125 |
| 4. 车削机动时间计算公式与实例   | 97                      |     | 表2-2-16         | 铣平面及凸台的切削用量(高速钢三面刃圆盘铣刀)    | 126 |
| 表2-1-29            | 车削加工机动时间的计算公式           | 97  | 表2-2-17         | 铣槽的进给量(高速钢三面刃圆盘铣刀)         | 127 |
| 表2-1-30            | 螺纹加工机动时间的计算公式           | 99  | 表2-2-18~表2-2-19 | 铣槽的切削用量(高速钢三面刃圆盘铣刀)        | 128 |
| 表2-1-31            | 车削时试切附加长度 $l_s$         | 100 | 表2-2-20         | 铣槽的进给量(高速钢立铣刀)             | 130 |
| 表2-1-32            | 通切车刀及镗刀的切入、超出长度         | 101 | 表2-2-21~表2-2-22 | 空铣槽的切削用量(高速钢立铣刀)           | 131 |
| 车削加工机动时间计算举例       | 102                     |     | 表2-2-23         | 切断的进给量(高速钢切断铣刀)            | 133 |
| 5. 辅助时间            | 103                     |     | 表2-2-24~表2-2-25 | 切断的切削用量(高速钢切断铣刀)           | 133 |
| 表2-1-33            | 卧式车床装卸辅助时间计算公式          | 103 | 表2-2-26         | 进给量(高速钢样板铣刀、双角度铣刀)         | 135 |
| 表2-1-34            | 立式车床装卸辅助时间计算公式          | 104 | 表2-2-27         | 切削用量(高速钢凸半圆、凹半圆铣刀)         | 136 |
| 表2-1-35            | 车床工步的单项辅助时间             | 105 | 表2-2-28         | 切削用量(高速钢不对称双角度60°铣刀)       | 137 |
| 6. 布休时间            | 108                     |     | 表2-2-29         | 切削用量(键槽铣刀)                 | 138 |
| 表2-1-36            | 卧式车床、立式车床的布休时间          | 108 | 表2-2-30         | 铣铝合金的进给量及切削速度(高速钢面铣刀、圆盘铣刀) | 139 |
| 7. 准结时间            | 109                     |     | 表2-2-31         | 切削用量(高速钢T形槽铣刀)             | 139 |
| 表2-1-37            | 卧式车床准备与结束时间             | 109 | 表2-2-32         | 切削用量(高速钢燕尾槽铣刀)             | 140 |
| 表2-1-38            | 立式车床准备与结束时间             | 110 |                 |                            |     |
| 二、铣工               | 111                     |     |                 |                            |     |
| 1. 典型普通铣床主要技术参数与定员 | 111                     |     |                 |                            |     |
| 表2-2-1             | 中型(立式、卧式、万能)铣床主要技术参数与定员 | 111 |                 |                            |     |

|                                          |     |                               |     |
|------------------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 表2-2-33 面铣刀对称铣削的切入及超出长度 .....            | 141 | 表2-3-15 切入及超出长度 .....         | 158 |
| 表2-2-34 面铣刀不对称铣削的切入及超出长度(1)(2) .....     | 142 | 表2-3-16 切刀的超出长度 .....         | 159 |
| 表2-2-35 圆柱铣刀、圆盘铣刀、槽铣刀及样板铣刀的切入及超出长度 ..... | 143 | 表2-3-17 刨削加工薄板修正系数K板 .....    | 159 |
| 表2-2-36 圆柱铣刀、圆盘铣刀铣削圆形表面的切入及超出长度 .....    | 143 | 表2-3-18 拉削机动时间计算公式与实例 .....   | 159 |
| 表2-2-37 立铣刀切入及超出长度 .....                 | 145 | 表2-3-19 拉刀齿距t .....           | 160 |
| 4. 铣削机动时间计算公式与实例 .....                   | 145 | 5. 刨床、插床、拉床的辅助时间 .....        | 160 |
| 表2-2-38 铣削机动时间计算公式计算实例 .....             | 146 | 表2-3-20 龙门刨床装卸辅助时间 .....      | 160 |
| 5. 辅助时间 .....                            | 147 | 表2-3-21 龙门刨床工步辅助时间 .....      | 161 |
| 表2-2-39 铣床装卸辅助时间 .....                   | 147 | 表2-3-22 牛头刨床装卸辅助时间 .....      | 161 |
| 表2-2-40 铣削工步辅助时间 .....                   | 147 | 表2-3-23 牛头刨床工步辅助时间 .....      | 161 |
| 6. 布休时间 .....                            | 148 | 表2-3-24 插床装卸辅助时间 .....        | 162 |
| 表2-2-41 铣床布置工作地、休息与自然需要时间 .....          | 148 | 表2-3-25 插床工步辅助时间 .....        | 162 |
| 7. 准结时间 .....                            | 148 | 表2-3-26 拉床装卸辅助时间 .....        | 163 |
| 表2-2-42 铣床准备与结束时间 .....                  | 148 | 表2-3-27 拉床工步辅助时间 .....        | 163 |
| 三、刨工、插床工、拉床工 .....                       | 149 | 6. 布休时间 .....                 | 163 |
| 1. 典型设备主要技术参数 .....                      | 149 | 表2-3-28 刨床、插床、拉床布休时间 .....    | 163 |
| 表2-3-1 龙门刨床主要技术参数 .....                  | 149 | 7. 准结时间 .....                 | 164 |
| 表2-3-2 牛头刨床主要技术参数 .....                  | 150 | 表2-3-29 刨床、插床、拉床准备与结束时间 ..... | 164 |
| 表2-3-3 插床主要技术参数 .....                    | 150 | 四、钻工 .....                    | 165 |
| 表2-3-4 拉床主要技术参数 .....                    | 151 | 1. 典型钻床主要技术参数 .....           | 165 |
| 2. 常用刀具参数 .....                          | 151 | 表2-4-1 Z95型钻床主要技术参数 .....     | 165 |
| 表2-3-5 刨刀、拉刀、插刀参数 .....                  | 151 | 表2-4-2 Z535型钻床主要技术参数 .....    | 165 |
| 3. 刨削、拉削的切削用量 .....                      | 152 | 表2-4-3 Z512-2型钻床主要技术参数 .....  | 166 |
| 表2-3-6 刨削用量 $a_p$ 与f的选择 .....            | 152 | 2. 刀具的磨钝标准及耐用度 .....          | 166 |
| 表2-3-7 高速钢刀具加工碳素结构钢、高碳钢、铬钢、铸钢的切削速度 ..... | 153 | 表2-4-4 钻头的磨钝标准及耐用度 .....      | 166 |
| 表2-3-8 高速钢刀具加工灰铸铁的切削速度 .....             | 154 | 表2-4-5 扩孔钻的磨钝标准及耐用度 .....     | 167 |
| 表2-3-9 YG8硬质合金刀具加工灰铸铁的切削速度 .....         | 155 | 表2-4-6 铰刀的磨钝标准及耐用度 .....      | 167 |
| 表2-3-10 刨导轨的切削用量 .....                   | 156 | 3. 钻床切削用量 .....               | 168 |
| 表2-3-11 拉削的进给量 .....                     | 156 | 表2-4-7 钻床切削用量 .....           | 168 |
| 表2-3-12 拉削的切削速度 .....                    | 157 | 表2-4-8 钻削切入超出量 .....          | 168 |
| 表2-3-13 拉削各种材料的切削速度组别 .....              | 157 | 4. 机动时间计算公式与实例 .....          | 169 |
| 4. 机动时间计算公式与实例 .....                     | 158 | 钻孔、扩孔、铰孔机动时间计算公式 .....        | 169 |
| 表2-3-14 刨削、插削机动时间计算公式 .....              | 158 | 5. 辅助时间 .....                 | 169 |
|                                          |     | 表2-4-9 横钻、立钻辅助时间 .....        | 170 |
|                                          |     | 表2-4-10 台钻辅助时间 .....          | 170 |
|                                          |     | 表2-4-11 深孔退钻清屑时间 .....        | 170 |
|                                          |     | 表2-4-12 钻孔退钻清屑时间 .....        | 171 |
|                                          |     | 6. 布休时间 .....                 | 171 |
|                                          |     | 表2-4-13 钻床布休时间 .....          | 171 |
|                                          |     | 7. 准结时间 .....                 | 172 |
|                                          |     | 表2-4-14 钻床准备与结束时间 .....       | 172 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| 五、磨工 .....                             | 173 |
| 1. 典型磨床主要技术参数与定员 .....                 | 173 |
| 表2-5-1 典型磨床主要技术参数与定员 .....             | 173 |
| 2. 砂轮主要参数 .....                        | 174 |
| 表2-5-2 砂轮参数的选择 .....                   | 174 |
| 3. 磨削用量 .....                          | 175 |
| 表2-5-3 外圆磨削用量 .....                    | 175 |
| 表2-5-4 内圆磨削用量 .....                    | 177 |
| 表2-5-5 平面磨削用量 .....                    | 177 |
| 表2-5-6 无心磨削用量 .....                    | 180 |
| 4. 磨削机动时间计算公式与实例 .....                 | 180 |
| 表2-5-7 磨削机动时间计算公式与实例 .....             | 180 |
| 5. 辅助时间 .....                          | 183 |
| 表2-5-8 磨削装卸与有关工步辅助时间 .....             | 183 |
| 6. 布休时间 .....                          | 184 |
| 表2-5-9 磨床布休时间 .....                    | 184 |
| 7. 准结时间 .....                          | 185 |
| 表2-5-10 磨床准备与结束时间 .....                | 185 |
| 六、镗工 .....                             | 186 |
| 1. 典型镗床主要技术参数与定员 .....                 | 186 |
| 表2-6-1 典型镗床主要技术参数与定员 .....             | 186 |
| 2. 常用刀具参数及耐用度 .....                    | 187 |
| 表2-6-2 常用镗刀参数 .....                    | 187 |
| 3. 切削用量 .....                          | 188 |
| 表2-6-3 镗孔的进给量 .....                    | 188 |
| 表2-6-4 高速钢刀具W18Cr4V的切削速度 .....         | 189 |
| 表2-6-5 扩钻与扩孔的切削用量 .....                | 189 |
| 表2-6-6 硬质合金钻头钻孔时的切削用量 .....            | 190 |
| 表2-6-7 扩、铰、镗孔的切削深度 .....               | 191 |
| 表2-6-8 用高速钢钻头加工钢件的切削用量 .....           | 191 |
| 表2-6-9 用高速钢钻头加工铝件的切削用量 .....           | 191 |
| 表2-6-10 用高速钢钻头加工黄铜及青铜件的切削用量 .....      | 191 |
| 表2-6-11 用高速钢扩孔钻扩孔的切削用量 .....           | 192 |
| 表2-6-12 高速钢铰刀铰碳钢及合金钢时的切削速度(用冷却液) ..... | 192 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 表2-6-13 高速钢铰刀铰灰铸铁时的切削速度 .....     | 193 |
| 表2-6-14 铰刀切入及超出长度 .....           | 193 |
| 表2-6-15 扩孔的切入及超出长度 .....          | 193 |
| 表2-6-16 在实体材料上钻孔单刃磨钻头             |     |
| 的切入及超出长度 .....                    | 194 |
| 表2-6-17 铰孔的切入及超出长度 .....          | 195 |
| 4. 机动时间计算公式与实例 .....              | 195 |
| 表2-6-18 机动时间计算公式 .....            | 195 |
| 计算实例 .....                        | 196 |
| 5. 辅助时间 .....                     | 197 |
| 表2-6-19 镗床有关工步辅助时间 .....          | 197 |
| 表2-6-20 镗床装卸辅助时间 .....            | 197 |
| 6. 布休时间 .....                     | 198 |
| 表2-6-21 镗床布置工作地、休息与自然需要时间 .....   | 198 |
| 7. 准结时间 .....                     | 199 |
| 表2-6-22 镗床准备与结束时间 .....           | 199 |
| 七、制齿 .....                        | 200 |
| 1. 典型制齿机床的主要技术参数与定员 .....         | 200 |
| 表2-7-1 滚齿机主要技术参数 .....            | 200 |
| 表2-7-2 插齿机主要技术参数 .....            | 200 |
| 表2-7-3 刨齿机主要技术参数 .....            | 201 |
| 表2-7-4 弧齿锥齿轮铣齿机主要技术参数 .....       | 202 |
| 表2-7-5 剃齿机主要技术参数 .....            | 202 |
| 表2-7-6 磨齿机主要技术参数 .....            | 203 |
| 表2-7-7 倒角机主要技术参数 .....            | 203 |
| 2. 齿轮刀具的耐用度 .....                 | 204 |
| 表2-7-8 齿轮刀具耐用度 .....              | 204 |
| 3. 制齿切削用量 .....                   | 204 |
| 表2-7-9 滚齿切削用量 .....               | 204 |
| 表2-7-10 径向滚齿轮切削用量 .....           | 204 |
| 表2-7-11 滚削齿轮切入超出量 .....           | 205 |
| 表2-7-12 插齿切削用量 .....              | 206 |
| 表2-7-13 刨齿切削用量 .....              | 206 |
| 表2-7-14 铣弧齿锥齿切削用量 .....           | 207 |
| 表2-7-15 磨齿的切削用量(锥形砂轮、范成法加工) ..... | 207 |
| 表2-7-16 展成长度(锥形砂轮磨齿) .....        | 208 |
| 表2-7-17 分度转换时间(锥形砂轮磨齿) .....      | 208 |
| 表2-7-18 剃齿切削用量 .....              | 208 |
| 表2-7-19 倒角切削用量 .....              | 209 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 表2-7-20 材料修正系数K材            | 209 |
| 4. 机动时间的计算公式与实例             | 209 |
| 表2-7-21 制齿机动时间计算公式与实例       | 210 |
| 5. 辅助时间                     | 213 |
| 表2-7-22 制齿工步辅助时间            | 213 |
| 表2-7-23 装卸辅助时间              | 213 |
| 6. 布休时间                     | 214 |
| 表2-7-24 制齿布休时间              | 214 |
| 7. 准结时间                     | 215 |
| 表2-7-25 制齿准备与结束时间           | 215 |
| 八、铸造                        | 216 |
| 1. 铸造工艺过程及造型作业构成            | 216 |
| 砂型铸造工艺过程示意图                 | 216 |
| 造型作业结构图                     | 216 |
| 2. 造型作业准结时间                 | 216 |
| 表2-8-1 造型作业准备与结束时间          | 216 |
| 3. 造型作业布休时间                 | 217 |
| 表2-8-2 造型作业布置工作地、休息与自然需要时间  | 217 |
| 4. 修正系数                     | 217 |
| 表2-8-3 造型(制芯)批量修正系数K批       | 217 |
| 表2-8-4 非标准砂箱比例修正系数K砂批       | 217 |
| 5. 手工造型时间定额                 | 218 |
| 表2-8-5 手工造型复杂程度划分及示意图       | 218 |
| 表2-8-6 手工砂箱造型定额时间           | 220 |
| 表2-8-7 手工大中件砂箱造型分工序(工步)定额时间 | 222 |
| 表2-8-8 地坑造型定额时间             | 225 |
| 表2-8-9 泥芯制造复杂程度划分及示意图       | 226 |
| 表2-8-10 手工制芯定额时间            | 227 |
| 表2-8-11 下芯定额时间              | 228 |
| 表2-8-12 铸铁芯骨制造定额时间          | 229 |
| 表2-8-13 手工造型时间定额卡片          | 230 |
| 6. 机器造型时间定额                 | 230 |
| 表2-8-14 砂箱机器造型定额时间          | 230 |
| 表2-8-15 机器制芯定额时间            | 235 |
| 表2-8-16 机器造型工时定额卡片          | 235 |
| 九、锻工                        | 239 |
| 1. 锻造额定员基础                  | 239 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 表2-9-1 典型锻造设备主要技术参数      | 239 |
| 表2-9-2 典型锻造设备能力          | 239 |
| 表2-9-3 锻造设备定员M           | 241 |
| 表2-9-4 锻造基本操作            | 241 |
| 表2-9-5 锻造比及其计算公式         | 241 |
| 表2-9-6 锻造毛坯加热时间          | 242 |
| 表2-9-7 半成品加热规范           | 243 |
| 表2-9-8 半成品在炉内允许最长保温时间    | 243 |
| 表2-9-9 锻造燃料状况补付工时        | 243 |
| 表2-9-10 锻造定额材料修正系数K材     | 243 |
| 表2-9-11 锻造定额批量修正系数K批     | 244 |
| 2. 按零件锻造复杂级别计算锻造时间定额     | 244 |
| 表2-9-12 零件锻造定额时间的计算公式    | 244 |
| 表2-9-13 冷却延续时间的计算公式      | 244 |
| 表2-9-14 分设备的时间宽放系数K设     | 245 |
| 表2-9-15 各级复杂程度工时折算系数K复   | 245 |
| 表2-9-16 有关工作状况系数K工况      | 245 |
| 锻件复杂程度示意图                | 246 |
| 计算实例                     | 249 |
| 3. 按典型零件计算锻造时间定额(适用于自由锻) | 250 |
| 表2-9-17 典型零件锻造定额时间计算公式   | 250 |
| 表2-9-18 按锻件重量计算的标准时间计算公式 | 250 |
| 表2-9-19 按锻件重量计算的标准时间T标   | 252 |
| 表2-9-20 布置工作地、休息与自然需要时间  | 253 |
| 表2-9-21 自由锻典型零件结构系数Q     | 253 |
| 表2-9-22 设备修正系数K设         | 255 |
| 表2-9-23 锻造准结时间计算公式       | 255 |
| 表2-9-24 锻件准备与结束时间        | 255 |
| 十、热处理                    | 256 |
| 1. 热处理常用设备规格及定员          | 256 |
| 表2-10-1 箱式电炉设备规格及定员      | 256 |
| 表2-10-2 井式电炉设备规格及定员      | 256 |
| 表2-10-3 井式气体渗碳炉设备规格及定员   | 257 |
| 表2-10-4 常用燃料炉设备规格及定员     | 258 |
| 表2-10-5 常用表面淬火机床规格及定     |     |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 员 .....                             | 258 |
| 表2-10-6 盐浴炉设备规格与定员 .....            | 258 |
| 2. 热处理种类及其主要工艺参数 .....              | 259 |
| 表2-10-7 热处理分类及工作目的 .....            | 259 |
| 表2-10-8 工件有效厚度的计算 .....             | 259 |
| 表2-10-9 常用材料淬火工艺参数 .....            | 260 |
| 表2-10-10 常用材料回火工艺参数 .....           | 261 |
| 表2-10-11 常用材料退火工艺参数 .....           | 261 |
| 表2-10-12 工件装炉形式影响加热时间的修正系数 .....    | 261 |
| 表2-10-13 渗碳工艺参数 .....               | 262 |
| 表2-10-14 表面淬火设备感应器移动速度 .....        | 262 |
| 3. 装炉量计算及有关修正系数 .....               | 262 |
| 表2-10-15 各种设备的装炉量计算公式 .....         | 262 |
| 表2-10-16 RJX-75-9箱式炉的零件装炉排放要求 ..... | 262 |
| 表2-10-17 设备负荷性损失时间的计算 .....         | 263 |
| 表2-10-18 电阻炉炉膛利用系数及生产批量修正系数 .....   | 263 |
| 4. 基本(工艺)时间 .....                   | 263 |
| 表2-10-19 各种设备升温时间 .....             | 263 |
| 表2-10-20 淬火基本时间(电炉) .....           | 264 |
| 表2-10-21 淬火基本时间(盐浴炉) .....          | 266 |
| 表2-10-22 回火基本时间 .....               | 268 |
| 表2-10-23 退火基本时间 .....               | 269 |
| 表2-10-24 退火升温冷却时间 .....             | 269 |
| 表2-10-25 气体渗碳基本时间 .....             | 270 |
| 表2-10-26 齿轮高频表面淬火时间 .....           | 270 |
| 表2-10-27 轴类零件中频表面淬火时间(一) .....      | 271 |
| 表2-10-28 轴类零件中频表面淬火时间(二) .....      | 271 |
| 表2-10-29 圆杆形工件校直时间 .....            | 272 |
| 5. 辅助(操作)时间 .....                   | 272 |
| 表2-10-30 盐炉装卸工件辅助时间 .....           | 272 |
| 表2-10-31 盐炉工件装炉出炉时间 .....           | 273 |
| 表2-10-32 箱式电炉工件装炉出炉时间 .....         | 273 |
| 表2-10-33 燃料井式炉工件装炉出炉时间 .....        | 273 |
| 表2-10-34 表面淬火机床各种辅助操作               |     |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 时间 .....                                   | 273 |
| 表2-10-35 燃料台车炉工件装炉出炉时间 .....               | 274 |
| 6. 准结时间与布休时间 .....                         | 274 |
| 表2-10-36 热处理准备与结束时间 .....                  | 274 |
| 表2-10-37 热处理布置工作地和自然需要时间 .....             | 275 |
| 7. 计算实例 .....                              | 275 |
| 表2-10-38 台阶轴淬火工序定额计算 .....                 | 275 |
| 十一、铆焊 .....                                | 276 |
| 1. 铆工 .....                                | 276 |
| 表2-11-1 铆工常用设备及参考定员 .....                  | 276 |
| 表2-11-2 铆工布置工作地、休息与自然需要时间 .....            | 277 |
| 表2-11-3 铆工批量修正系数 .....                     | 277 |
| 表2-11-4 吊料(整张钢板)概略时间 .....                 | 277 |
| 表2-11-5 钢板划线时间 .....                       | 277 |
| 表2-11-6 圆形、法兰及法兰分段划线时间 .....               | 278 |
| 表2-11-7 型钢划线时间 .....                       | 279 |
| 表2-11-8 平面与相关体制作展开样板及划线时间、钢板(型材)号孔时间 ..... | 279 |
| 表2-11-9 剪切断开时间 .....                       | 281 |
| 表2-11-10 成型制作时间 .....                      | 282 |
| 表2-11-11 冲裁时间 .....                        | 285 |
| 表2-11-12 模具安装、调试、拆卸时间 .....                | 285 |
| 表2-11-13 冲床准备与结束时间 .....                   | 286 |
| 冲裁定额计算公式与实例 .....                          | 286 |
| 2. 焊接 .....                                | 286 |
| 表2-11-14 焊接坡口及接头形式 .....                   | 286 |
| 表2-11-15 手工弧焊截面尺寸概略标准 .....                | 287 |
| 表2-11-16 以平焊为基础的手工电焊基础数据 .....             | 290 |
| 表2-11-17 焊接层次及一米平焊辅助时间 .....               | 290 |
| 表2-11-18 电弧焊布一休时间 .....                    | 290 |
| 表2-11-19 电弧焊准备与结束时间 .....                  | 291 |
| 表2-11-20 焊接作业时间修正系数 .....                  | 291 |
| 表2-11-21 不开坡口对接焊缝单面手工焊作业时间 .....           | 293 |
| 表2-11-22 不开坡口对接焊缝双面手工                      |     |

|          |                                             |     |
|----------|---------------------------------------------|-----|
|          | 焊作业时间 .....                                 | 293 |
| 表2-11-23 | 不封底双边V型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                  | 293 |
| 表2-11-24 | 封底双边V型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                   | 294 |
| 表2-11-25 | X型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                       | 294 |
| 表2-11-26 | 不开坡口单面角焊缝手工焊作业时间 .....                      | 294 |
| 表2-11-27 | 不封底单边V型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                  | 295 |
| 表2-11-28 | 封底单边V型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                   | 295 |
| 表2-11-29 | 单边K型坡口对接焊缝双面手工焊作业时间 .....                   | 296 |
| 表2-11-30 | 单边K型坡口角焊缝双面手工焊作业时间 .....                    | 297 |
| 表2-11-31 | 单面U型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                     | 298 |
| 表2-11-32 | 双边U型坡口对接焊缝手工焊作业时间 .....                     | 298 |
| 表2-11-33 | 手工电焊角钢类接头综合时间 .....                         | 298 |
| 表2-11-34 | 手工电焊槽钢类接头综合时间 .....                         | 299 |
| 表2-11-35 | 手工电焊钢管类接头综合时间 .....                         | 299 |
| 表2-11-36 | 不开坡口对接焊缝双面埋弧自动焊作业时间 .....                   | 300 |
| 表2-11-37 | 不开坡口单面角焊缝埋弧自动焊作业时间 .....                    | 300 |
| 表2-11-38 | 船形角焊缝埋弧自动焊作业时间 .....                        | 300 |
| 表2-11-39 | V型坡口对接焊缝单面埋弧自动焊作业时间 .....                   | 301 |
| 表2-11-40 | X型坡口对接焊缝双面埋弧自动焊作业时间 .....                   | 301 |
| 表2-11-41 | U型坡口对接焊缝埋弧自动焊(手工封底)作业时间 .....               | 301 |
| 表2-11-42 | 埋弧自动焊平面堆焊作业时间 .....                         | 301 |
| 表2-11-43 | 不开坡口单面角焊缝CO <sub>2</sub> 气体保护半自动焊作业时间 ..... | 302 |
| 表2-11-44 | 钨极氩弧焊不锈钢管(转动)对接焊作业时间 .....                  | 302 |

|                         |                              |     |
|-------------------------|------------------------------|-----|
| 表2-11-45                | 钨极氩弧焊铝、铝合金管(转动)对接焊作业时间 ..... | 302 |
| 表2-11-46                | 电渣焊环缝作业时间 .....              | 302 |
| 表2-11-47                | 厚钢板拼接客嘴电渣焊作业时间 .....         | 303 |
| 表2-11-48                | 电弧气刨时间 .....                 | 304 |
| 表2-11-49                | 钢板手工气焊作业时间 .....             | 304 |
| 十二、装配钳工 .....           |                              | 305 |
| 1. 准结时间 .....           |                              | 305 |
| 表2-12-1                 | 装配钳工准备与结束时间 .....            | 305 |
| 2. 布休时间 .....           |                              | 305 |
| 表2-12-2                 | 装配钳工布置工作地、休息和自然需要时间 .....    | 305 |
| 3. 主要装配工步(工序)定额时间 ..... |                              | 306 |
| 表2-12-3                 | 零件装配前的清洗擦净时间 .....           | 306 |
| 表2-12-4                 | 配键时间 .....                   | 307 |
| 表2-12-5                 | 齿轮装配时间 .....                 | 308 |
| 表2-12-6                 | 轴承装配时间 .....                 | 309 |
| 表2-12-7                 | 单列向心轴承负荷及间隙测量时间 .....        | 310 |
| 表2-12-8                 | 装配号孔划线时间 .....               | 310 |
| 表2-12-9                 | 装配打样冲眼时间 .....               | 310 |
| 表2-12-10                | 手电钻配钻孔和手攻丝综合时间 .....         | 310 |
| 表2-12-11                | 手电钻配钻孔和手铰锥孔及直孔时间 .....       | 311 |
| 表2-12-12                | 伞齿轮对装配调整时间 .....             | 311 |
| 表2-12-13                | 蜗轮副校正中心时间 .....              | 312 |
| 表2-12-14                | 装配手工配研垫圈时间 .....             | 313 |
| 表2-12-15                | 手轮装配时间 .....                 | 313 |
| 表2-12-16                | 检测主轴径向跳动时间 .....             | 314 |
| 表2-12-17                | 门锁组件装配时间 .....               | 315 |
| 表2-12-18                | 齿轮结合子组件装配时间 .....            | 316 |
| 表2-12-19                | 蜗杆轴组件装配时间 .....              | 317 |
| 表2-12-20                | 花键轴组件装配时间 .....              | 318 |
| 表2-12-21                | 轴组零件装入箱体时间 .....             | 319 |
| 表2-12-22                | 刮削时间调整系数K值 .....             | 320 |
| 表2-12-23                | 刮削时间 .....                   | 321 |
| 表2-12-24                | 内锥式轴承孔刮削时间 .....             | 322 |
| 十三、油漆 .....             |                              | 323 |
| 1. 油漆时间定额计算公式 .....     |                              | 323 |
| 表2-13-1                 | 油漆时间定额计算公式与查表说明 .....        | 323 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 表2-13-2 常见图形面积计算公式            | 323 |
| 2. 油漆各工步定额时间计算公式              | 324 |
| 表2-13-3 表面处理时间                | 324 |
| 表2-13-4 非油漆面保护、拆除时间           | 324 |
| 表2-13-5 底漆配料、喷漆、刷漆时间          | 324 |
| 表2-13-6 腻子配料、刮腻子、磨腻子时间        | 324 |
| 表2-13-7 面漆配料、喷漆、刷漆时间          | 325 |
| 表2-13-8 抛、磨、罩光时间              | 325 |
| 表2-13-9 油漆色配时间                | 325 |
| 3. 准结时间                       | 325 |
| 表2-13-10 油漆准备与结束时间            | 325 |
| 4. 修正系数与附加时间                  | 326 |
| 表2-13-11 油漆工作条件修正系数 ( $K_f$ ) |     |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 和面积修正系数 ( $K_s$ )               | 326 |
| 表2-13-12 油漆附加时间                 | 326 |
| 5. 计算实例                         | 326 |
| 十四、设备修理                         | 328 |
| 表2-14-1 各类设备检修标准工时定额            | 328 |
| 表2-14-2 各类设备修理工种工时定额<br>(一)     | 329 |
| 表2-14-3 各类设备修理工种工时定额<br>(二)     | 330 |
| 表2-14-4 各类设备修理工种工时定额<br>(三)     | 331 |
| 表2-14-5 金属切削机床一、二级保养<br>周期及工时定额 | 332 |

### 第三章 建筑企业

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 一、建筑企业劳动定额                                    | 334 |
| 表3-1-1 建筑安装工程劳动定额的表现<br>形式与换算                 | 334 |
| 表3-1-2 增减工作量换算系数                              | 335 |
| 表3-1-3 地面水平运距的计算方法                            | 335 |
| 表3-1-4 材料运输道路坡度计算公式                           | 335 |
| 表3-1-5 定额项目外直接生产用工控制<br>指标                    | 336 |
| 表3-1-6 机动翻斗车、双(单)轮车的<br>纯作业时间和速度              | 336 |
| 表3-1-7 机动翻斗车、双(单)轮车运<br>输定额参数                 | 336 |
| 表3-1-8 材料运输和材料加工的工程量<br>计算方法                  | 337 |
| 表3-1-9 土壤分类及鉴别方法                              | 337 |
| 表3-1-10 人力挖土方、地槽、地沟、柱<br>基、地坑等各种类别土工时消<br>耗比例 | 338 |
| 表3-1-11 挖土定额增加系数                              | 338 |
| 表3-1-12 机动翻斗车运土方定额水平确<br>定数据                  | 338 |
| 表3-1-13 外架子立杆间距、横杆步距和<br>架宽数据                 | 339 |
| 表3-1-14 外架子定额加工系数                             | 339 |
| 表3-1-15 里架子定额加工系数有关说明<br>及工程量计算方法             | 339 |
| 表3-1-16 斜道架子加工、减工系数                           | 339 |
| 表3-1-17 满堂架子定额增减工系数                           | 340 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| 表3-1-18 卷扬机架定额增工及减工系数                         | 340 |
| 表3-1-19 烟囱(水塔)架子定额增减工<br>系数及说明                | 340 |
| 表3-1-20 安全网搭设定额增减工系数及<br>说明                   | 340 |
| 表3-1-21 砖砌基础技工、普工工时消耗<br>比例                   | 341 |
| 表3-1-22 砖砌双面、单面清水墙, 混水<br>内、外墙技工、普工工时消耗<br>比例 | 341 |
| 表3-1-23 空心砖内、外墙, 硅酸盐砌块<br>墙, 技工、普工工时消耗比<br>例  | 342 |
| 表3-1-24 加气混凝土砌块墙技工、普工<br>工时消耗比例               | 342 |
| 表3-1-25 砌墙中定额加工                               | 342 |
| 表3-1-26 每1立方米砌体材料用量                           | 343 |
| 表3-1-27 抹灰工程质量要求标准                            | 343 |
| 表3-1-28 抹灰定额增减工系数及有关说<br>明                    | 344 |
| 表3-1-29 抹灰工程量计算方法                             | 344 |
| 表3-1-30 木种分类                                  | 344 |
| 表3-1-31 手工木作制作定额使用部分机<br>械时间定额系数              | 345 |
| 表3-1-32 木门窗框制作定额系数                            | 345 |
| 表3-1-33 木门窗框安装定额系数                            | 345 |
| 表3-1-34 木门扇制作、木窗扇安装定额                         |     |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 系数 .....                                   | 346 |
| 表3-1-35 钢门窗安装定额系数 .....                    | 346 |
| 表3-1-36 机械木作门窗制作定额系数 .....                 | 346 |
| 表3-1-37 机械木作门窗制作加工 .....                   | 347 |
| 表3-1-38 钢模板安装定额增减工系数 .....                 | 347 |
| 表3-1-39 木模板定额增减工系数 .....                   | 347 |
| 表3-1-40 建筑物高度的因素各类捣制构件模板安装, 拆除时间定额系数 ..... | 348 |
| 表3-1-41 捣制构件模板安装、拆除各层施工高度时间定额系数 .....      | 348 |
| 表3-1-42 模板工程量计算方法 .....                    | 348 |
| 表3-1-43 钢筋工程定额制作工艺分类 .....                 | 348 |
| 表3-1-44 现浇混凝土构件与预制混凝土构件的划分 .....           | 348 |
| 表3-1-45 体积0.4立方米混凝土搅拌机台班产量数据 .....         | 348 |
| 表3-1-46 防水工程定额增、减工系数 .....                 | 349 |
| 表3-1-47 木门窗油漆成活遍数与各工序工时消耗比重 .....          | 349 |
| 表3-1-48 金属面油漆工时消耗比重 .....                  | 349 |
| 表3-1-49 木门窗油漆定额系数 .....                    | 349 |
| 表3-1-50 油漆工程量计算方法 .....                    | 350 |
| 表3-1-51 推土机的推土时间、换挡时间和刀片产量 .....           | 350 |
| 表3-1-52 推土机送土、后退速度(米/分)和消耗时间 .....         | 351 |
| 表3-1-53 铲运机铲土、卸土、换挡转向时间 .....              | 352 |
| 表3-1-54 铲运机铲斗容量( $m^3$ )、定额容量、充盈系数 .....   | 352 |
| 表3-1-55 铲运机行驶速度(米/分)及行驶消耗时间(分) .....       | 352 |
| 表3-1-56 铲运机每次循环中的铲、卸土及转向行程 .....           | 353 |
| 表3-1-57 铲运机台班定额的计算方法 .....                 | 353 |
| 表3-1-58 装载机挖土装车数据 .....                    | 354 |
| 表3-1-59 装载机自铲、自运土方行驶速                      |     |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 度及往返消耗时间 .....                                         | 354 |
| 表3-1-60 装载机自铲自运土方每次循环时间 .....                          | 354 |
| 表3-1-61 装载机定额计算公式 .....                                | 354 |
| 表3-1-62 机械打桩工程土壤级别与鉴定 .....                            | 355 |
| 表3-1-63 各种类型柴油机打桩机打钢筋混凝土桩(甲级土)的技术参数 .....              | 355 |
| 表3-1-64 城乡建设环境保护部关于颁发1985年全国建筑安装工程统一劳动定额总说明(摘要) .....  | 358 |
| 二、建筑企业劳动定员标准 .....                                     | 357 |
| 1. 土建、安装、机械施工企业各类人员定员范围划分标准 .....                      | 357 |
| 表3-2-1 土建施工企业人员范围划分标准 .....                            | 357 |
| 表3-2-2 安装施工企业人员范围划分标准 .....                            | 357 |
| 表3-2-3 机械施工企业人员范围划分标准 .....                            | 358 |
| 2. 土建、安装、机械施工企业各类人员定员标准 .....                          | 358 |
| 表3-2-4 企业生产工人、管理与工程技术人员和服务人员定员标准 .....                 | 358 |
| 表3-2-5 土建施工企业主要工种配备比例参考标准 .....                        | 359 |
| 表3-2-6 安装施工企业主要工种配备比例参考标准 .....                        | 359 |
| 表3-2-7 机械施工企业主要机械的操作、保修工人配备比例参考标准 .....                | 359 |
| 表3-2-8 建筑企业各类管理人员(干部)定员参考标准 .....                      | 360 |
| 三、建筑企业劳动定员有关规定 .....                                   | 360 |
| 城乡建设环境保护部关于颁发《国营建筑企业编制定员试行标准》的通知: 国营建筑企业编制定员试行标准 ..... | 360 |

## 第四章 冶金企业

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 一、采矿、选矿 .....       | 362 |
| 1. 冶金露天矿山 .....     | 362 |
| 表4-1-1 采矿生产工人 ..... | 363 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 表4-1-2 选矿生产工人 ..... | 368 |
| 表4-1-3 综合定员定额标准     |     |
| (一) (二) .....       | 368 |

|                                               |     |                                                   |     |
|-----------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|
| 二、冶炼                                          | 369 | 表4-3-12 锻钢                                        | 396 |
| 1. 烧结矿生产                                      | 369 | 表4-3-13 钢带生产                                      | 398 |
| 表4-2-1 原材料加工                                  | 370 | 6. 中厚板生产                                          | 399 |
| 表4-2-2 配料工                                    | 371 | 表4-3-14 原料及生产准备工                                  | 399 |
| 表4-2-3 烧结工                                    | 371 | 表4-3-15 加热及轧钢工                                    | 400 |
| 表4-2-4 其他辅助工                                  | 372 | 表4-3-16 成品整理及检查                                   | 401 |
| 表4-2-5 综合定员定额标准                               | 373 | 表4-3-17 热处理工                                      | 402 |
| 2. 小型炼铁企业                                     | 374 | 7. $\phi 102\text{m}/\text{m}$ 高频直缝焊管机组           | 402 |
| 表4-2-6 炼铁工人                                   | 374 | 表4-3-18 原料工                                       | 402 |
| 表4-2-7 铸铁机工                                   | 375 | 表4-3-19 焊管工                                       | 403 |
| 表4-2-8 其他辅助工人                                 | 376 | 表4-3-20 其他辅助工                                     | 404 |
| 表4-2-9 小型炼铁企业综合定员标准                           | 376 | 表4-3-21 综合定员定额标准                                  | 404 |
| 3. 中型平炉炼钢企业                                   | 376 | 8. $\phi 76\text{m}/\text{m}$ 热轧机组                | 404 |
| 表4-2-10 原料工(包括辅助材料)                           | 377 | 表4-3-22 加热及轧管工                                    | 405 |
| 表4-2-11 平炉冶炼及铸锭工                              | 377 | 表4-3-23 整理工                                       | 405 |
| 4. 特殊钢企业                                      | 381 | 9. $\phi 100, 140, 400\text{m}/\text{m}$ 热轧自动轧管机组 | 405 |
| 表4-2-12 电炉炼钢工                                 | 381 | 表4-3-24 管坯及加热工                                    | 408 |
| 表4-2-13 特殊冶炼工                                 | 383 | 表4-3-25 轧管工                                       | 408 |
| 5. 小型转炉炼钢                                     | 384 | 表4-3-26 整理及退火                                     | 407 |
| 表4-2-14 炼钢、烧铸及整锭工                             | 384 | 10. $\phi 216, 318\text{m}/\text{m}$ 皮尔格周期轧管机组    | 408 |
| 表4-2-15 原料工                                   | 385 | 表4-3-27 轧管工(包括加热、轧管及精整)                           | 408 |
| 表4-2-16 其他辅助工                                 | 386 | 表4-3-28 其他辅助工                                     | 409 |
| 表4-2-17 连铸机                                   | 386 | 11. 冷拔(冷轧钢管机组)                                    | 410 |
| 三、轧钢及辅助材料生产                                   | 387 | 表4-3-29 管坯及酸洗工                                    | 410 |
| 1. $200\sim 250\text{m}/\text{m}$ 小型轧钢机       | 387 | 表4-3-30 拔管及冷轧工                                    | 410 |
| 表4-3-1 加热及轧钢工                                 | 388 | 12. 冷轧薄板                                          | 411 |
| 表4-3-2 精整及辅助工                                 | 388 | 表4-3-31 原料及酸洗工                                    | 411 |
| 2. $650\sim 500\text{m}/\text{m}$ 开坯机生产       | 389 | 表4-3-32 冷轧工                                       | 413 |
| 表4-3-3 $650\sim 500\text{m}/\text{m}$ 开坯机生产工人 | 390 | 表4-3-33 整理及包装工                                    | 413 |
| 表4-3-4 中小型型钢、线材及开坯综合定员定额标准                    | 361 | 表4-3-34 镀锡工                                       | 415 |
| 3. $400/360\sim 250$ 毫米小型型钢车间定员定额标准           | 391 | 表4-3-35 整理及其他辅助工                                  | 415 |
| 表4-3-5 加热炉及轧钢工                                | 391 | 13. 制氧生产                                          | 416 |
| 表4-3-6 精整及机电值班工                               | 392 | 表4-3-36 制氧主要生产工人                                  | 416 |
| 表4-3-7 小型轧钢企业生产准备人员定员                         | 392 | 表4-3-37 辅助工及其他生产工人                                | 417 |
| 4. $850/750/700\text{mm}$ 初轧机                 | 393 | 14. 金属制品                                          | 418 |
| 表4-3-8 原料工                                    | 393 | 表4-3-38 镀锌(含除锈、酸洗及热处理)                            | 418 |
| 表4-3-9 均热炉及修炉工                                | 393 | 表4-3-39 拉丝工                                       | 419 |
| 表4-3-10 初轧工                                   | 394 | 表4-3-40 磨模机工                                      | 421 |
| 表4-3-11 初轧整理工及成品库工                            | 395 | 表4-3-41 钢丝绳工(包括卷绕、捻股及合绳)                          | 421 |
| 5. 锻压及钢带生产                                    | 396 | 表4-3-42 金属制品综合定员定额标准                              | 424 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 15. 铁合金(电炉冶炼部分) .....  | 424 |
| 表4-3-43 配料工 .....      | 424 |
| 表4-3-44 加料工 .....      | 425 |
| 表4-3-45 炉前工 .....      | 426 |
| 表4-3-46 其他辅助工 .....    | 428 |
| 16. 耐火材料 .....         | 429 |
| 表4-3-47 原料工 .....      | 429 |
| 表4-3-48 破碎及混、配料工 ..... | 429 |
| 表4-3-49 成型工 .....      | 431 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 表4-3-50 干燥工 .....          | 432 |
| 表4-3-51 焙烧工 .....          | 433 |
| 表4-3-52 出窑工 .....          | 434 |
| 表4-3-53 其他辅助工 .....        | 434 |
| 表4-3-54 耐火材料综合定员定额标准 ..... | 435 |

附录: ..... 436

冶金工业部(80)冶劳字第2865号《关于颁发冶金企业劳动定员标准(试行)的通知》(摘要)

## 第五章 纺织企业

### 一、棉纺织企业一线运转生产工人和二线保全、保养、机修、电气部门生产工人劳动定额、定员标准 .....

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 表5-1-1 棉纺织企业纺、织、加工部标准产品生产工人定员标准 .....            | 437 |
| 表5-1-2 棉纺织企业纺部部分品种按车间、工种划分万锭用生产工人定员标准 .....      | 438 |
| 表5-1-3 支数、规模、设备、精梳、纬纱、四三制六种差计算办法 .....           | 439 |
| 表5-1-4 织部生产工人折标准品用人的计算办法 .....                   | 440 |
| 表5-1-5 织部一档水平百台用人标准 .....                        | 440 |
| 表5-1-6 计算一档百台用人分品种各工种劳动定额 .....                  | 440 |
| 表5-1-7 织部标准品千台布机一档水平各工种用人计算办法 .....              | 441 |
| 表5-1-8 29.16×29.16号(20×20)市布各工种百台用生产工人定员标准 ..... | 441 |
| 表5-1-9 27.77号(21支)售绞纱加工部万锭用生产工人定员标准 .....        | 442 |
| 表5-1-10 加工部万锭细纱用人标准 .....                        | 442 |
| 表5-1-11 棉纺织企业保全工人定员意见 .....                      | 443 |
| 表5-1-12 棉纺织企业清棉保全工劳动定额 .....                     | 444 |
| 表5-1-13 棉纺织企业梳棉至织布整理保全工劳动定额 .....                | 445 |
| 表5-1-14 棉纺织企业主要设备维修周期 .....                      | 446 |
| 表5-1-15 棉纺织企业机修部门分工和定                            |     |

员标准 .....

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 表5-1-16 棉纺织企业电气部门各岗位生产工人定员标准 .....   | 447 |
| 表5-1-17 棉纺织企业设备维修工人用人数数的计算办法 .....   | 447 |
| 表5-1-18 棉纺织企业布机等设备折合为纺部万锭的计算办法 ..... | 448 |

### 二、印染企业运转生产工人和保全、保养、机修动力部门生产工人劳动定额、定员标准 .....

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 表5-2-1 印染企业生产工人定员标准 .....                 | 448 |
| 表5-2-2 印染企业单机台定员标准 .....                  | 449 |
| 表5-2-3 印染企业设备维修工人和机修动力部门工人定员的计算办法 .....   | 450 |
| 表5-2-4 手工、照相雕刻混合月产100套花筒定员标准及劳动定额 .....   | 450 |
| 表5-2-5 圆网感光制版月产50套人员配备及各工序定额 .....        | 451 |
| 表5-2-6 平网感光制版月产50套(小网)或40套(大网)定员、定额 ..... | 451 |
| 表5-2-7 印染企业镀铬网月产250只定员、定额标准 .....         | 451 |
| 表5-2-8 印染企业印花雕刻工人定员、定额的计算办法 .....         | 451 |

### 三、毛纺织企业(精纺)运转生产工人和保全、保养、机修动力生产工人劳动定额、定员标准 .....

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 表5-3-1 毛纺织企业(精纺)生产工人定员标准 .....    | 452 |
| 表5-3-2 毛纺织企业精纺毛织品折算标准品百米用工及单位设备定员 |     |