

经济师《中级工商管理专业知识与实务》笔记(11) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/83/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_8F\\_E6\\_B5\\_8E\\_E5\\_B8\\_88\\_E3\\_c49\\_83546.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/83/2021_2022__E7_BB_8F_E6_B5_8E_E5_B8_88_E3_c49_83546.htm)

时间优化的思路：1、变顺序作业安排为平行作业安排（统筹安排），2、缩短关键作业的作业时间 资源优化的思路：优先保证关键工作和时差较小工作的资源需求，充分利用时差，对有时差的工作调整其起始时间，错开工作时间，使资源利用平衡。 时间-费用优化的基本思路：整个工程总费用包括直接费用和间接费用，前者会随着工期的缩短而增加，后者则会随着工期的缩短而减少。所以，如果赶工一天需增加的直接费用小于节约一天工期所节约的间接费用，就能通过赶工来缩短工程周期，节约总费用，实现时间-费用的优化。 例：在网络计划技术中，计算和利用时差有非常重要的作用，包括（ ） A．它是决策关键线路的依据 B．为时间及时间-费用优化提供了依据 C．为资源优化提供了依据 D．为改变网络结构提供了依据 E．可以缩短作业 答ABC 十、质量、质量控制与质量改进 需掌握：（一）质量与全面质量管理的概念：（P110）注意两点：1、质量概念中注意“实体”不仅指产品，而且还包括活动及其过程、组织、体系或人，甚至可以是这几项的任何组合。由于产品是活动或过程的结果，因此产品质量需要过程质量来保证，过程质量需要工作质量、要素质量来保证。 2、全面质量管理中的“全面”主要体现在全员参与，受益者包括企业所有成员、顾客以及社会等方面。最高管理者强有力而持续的领导和组织内所有成员的教育和培训是全面质量管理取得成功的两个必要条件。 ISO9000系列标准的三种模式

及其选择时要考虑的因素：ISO9001强调对设计质量的控制，所以选择时要考虑设计过程的复杂性、设计的成熟性，ISO9002强调保证在生产和安装阶段符合规定要求，所以选择时要考虑生产过程的复杂性，产品或服务的特性，ISO9003强调检验把关，需考虑产品或服务的安全性和经济性。（二）

质量控制与改进方法：需掌握：直方图法：直方图的绘制及其分析，包括图形形态分析、与公差比较分析、工序能力指数分析：首先，绘制直方图，横轴表示组中值 $X_i$ ，纵轴表示每组的发生的次数或频数 $f_i$ ，若画出的图形是中间高两头低则表明属正态分布型，是正常的分布，否则，就属异常型，需要分析原因。这部分要求能够计算分布中心与标准差.分布中心的计算公式和标准差公式见书P111。标准差计算示例：见书P124页第19题。解： $3 \times [300/100 - (8/100)^2]^{1/2} = 5.19$  其次，比较分布中心与公差中心（技术标准）是否相等，若相等说明二者重合，用公差中心 $T/6S$ ，就可计算工序能力指数 $CP = (\text{公差上限 } T_u - \text{公差下限 } T_L) / 6S$ ，若不相等，说明二者存在偏离，则应该计算另一工序能力指数 $CPK$ ，公式见书上112页。公差中心 $= (\text{公差上限} + \text{公差下限}) / 2$  例如，P112例中外径尺寸为 $8 \pm 0.05$ ，则其上限就是 $8 + 0.05 = 8.05$  下限就是 $8 - 0.05 = 7.95$  若已知尺寸为 $8 \pm 0.10$ ，则其上限就是 $8 + 0.10 = 8.10$ ，下限不变。最后，根据计算出的工序能力指数判断工序能力是否充足，即质量保证能力是否足够。判断标准见P112页表4-4-3。这张表中，应主要记住几个关键的分界点数据：1.67, 1.33, 1.00, 0.67。例见书P124页第22题。解：公差上限 $= 120 + 0.1 = 120.1$  公差下限 $= 120 - 0.1 = 119.9$  公差中心 $= (120.1 + 119.9) / 2 = 120$ 与题中已各分布中心一致, 所以其工序能力指

数 $CP = (\text{公差上限 } Tu - \text{公差下限 } TL) / 6S = (120.1 - 119.9) / (6 \times 0.05) = 0.67$  控制图法：控制图的绘制及分析，包括控制图中心线、上下控制线的确定及几种有缺陷的点子分布状态：以-R控制图为例，首先，根据已知数据资料计算各组的 $\bar{X}$ 平均值和 $R$ （各组最大值-各组最小值）平均值，其次，根据平均值再分别计算 $\bar{X}$ 的中心线和上下控制线、 $R$ 图的中心线和上下控制线，计算公式参照P113。（注：该页表4-4-4即控制图系数表不用背，一般题目都会已知。）接着，根据计算数据画出控制图，横轴代表各组号或样本号，纵轴表示各组 $\bar{X}$ 平均值和极值，同时还应画出各自的上、下控制线。最后，观察分析控制图上的点以判断工序是否处于控制状态：当控制图同时满足下列两个条件时，生产过程就处于控制状态，即无系统因素影响：其一，点没有越出控制界限（即上、下控制线构成的界限）。其二，点在控制界限内的排列没有如下的缺陷：a. 在中心线一侧连续出现7个点 b. 连续11个点中至少有10个点在同一侧 c. 点虽然在中心线两侧排列，但连续7点上升或下降 d. 连续3点中，至少2点在上方或下方的2倍标准差横线以外出现 e. 呈周期性波动。例见书P127案例分析题(二)

$\bar{X} = 10.007, R = 0.1356$  主控制图上限  $= 10.0007 + 0.1356 \times 0.58 = 10.080$   $R$ 控制图上限  $= 2.115 \times 0.1356 = 0.2868$  需了解：直方图的异常型态 质量控制和质量改进的一般方法6西格玛法P116页（未见相关习题）。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)