



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

基本概念

工作中心

主讲：王学辉

目录



在线开放课程

- 3.1 工作中心的定义
- 3.2 工作中心的作用
- 3.3 工作中心的相关数据
- 3.4 关键工作中心

3.1 工作中心的定义

工作中心（Working Center，简称WC）是各种生产能力单元的统称。它不只限于一个实际的车间，它可以是一组设备或一群人或一块地方或它们的组合。

3.2 工作中心的作用

- (1) 是物料需求计划(MRP)与能力需求计划(CRP)运算的基本单元。
- (2) 是定义物品工艺路线的依据。在定义工艺路线文件前必须先确定工作中心，并定义好相关工作中心数据。
- (3) 是车间作业安排的基本单元。车间任务和作业进度安排到各个加工工作中心。
- (4) 是完工信息与成本核算信息的数据采集点。

3.3 工作中心的相关数据

工作中心数据主要包括三种：工作中心基础数据、工作中心能力数据以及工作中心成本数据。

1. 工作中心基本数据

包括：工作中心代码、工作中心名称、工作中心简称、工作中心说明、车间代码、人员每天班次、每班小时数、工作中心每班平均人数、设备数及是否为关键工作中心等。

2. 工作中心能力数据

指工作中心每日可以提供的工时、机台时或可加工完工的产品数量。工作中心的标准能力数据是由历史统计数据得到。

工作中心能力=每日班次×每班工作时数×效率×利用率

3. 工作中心成本数据

生产加工在工作中心每小时发生的费用，称为工作中心成本费用（或费率）。工作中心成本费用包括人员工资、直接能源（如电、水、气、汽）、辅助材料（如机床用润滑油等）、设备维修费和资产折旧费等。

3.4 关键工作中心

1. 定义

关键工作中心(Critical Work Center)，又称为瓶颈工作中心(Bottleneck Work Center)，是决定产品或零部件生产产量的工作中心。它是运行MPS中粗能力计划的计算对象。

2. 特点

- (1) 经常加班，满负荷工作；
- (2) 操作技术要求高。工人操作技术要求熟练，短期内无法自由增加工人；
- (3) 使用专用设备，而且设备昂贵。如多坐标数控机床、波峰焊设备等；
- (4) 受多种限制，如短期内不能随便增加负荷和产量(通常受场地、成本等约束)。

3. 说明

关键工作中心会随着加工工艺、生产条件、产品类型和生产产量等条件而变化，并非一成不变，不要混同于重要设备。

小结

- 工作中心的定义、作用、数据
- 关键工作中心

