



智能制造技术导论



第三章 智能制造之智能决策

第一节 智能决策的定义

第二节 智能决策的技术特征

第三节 智能决策的典型应用

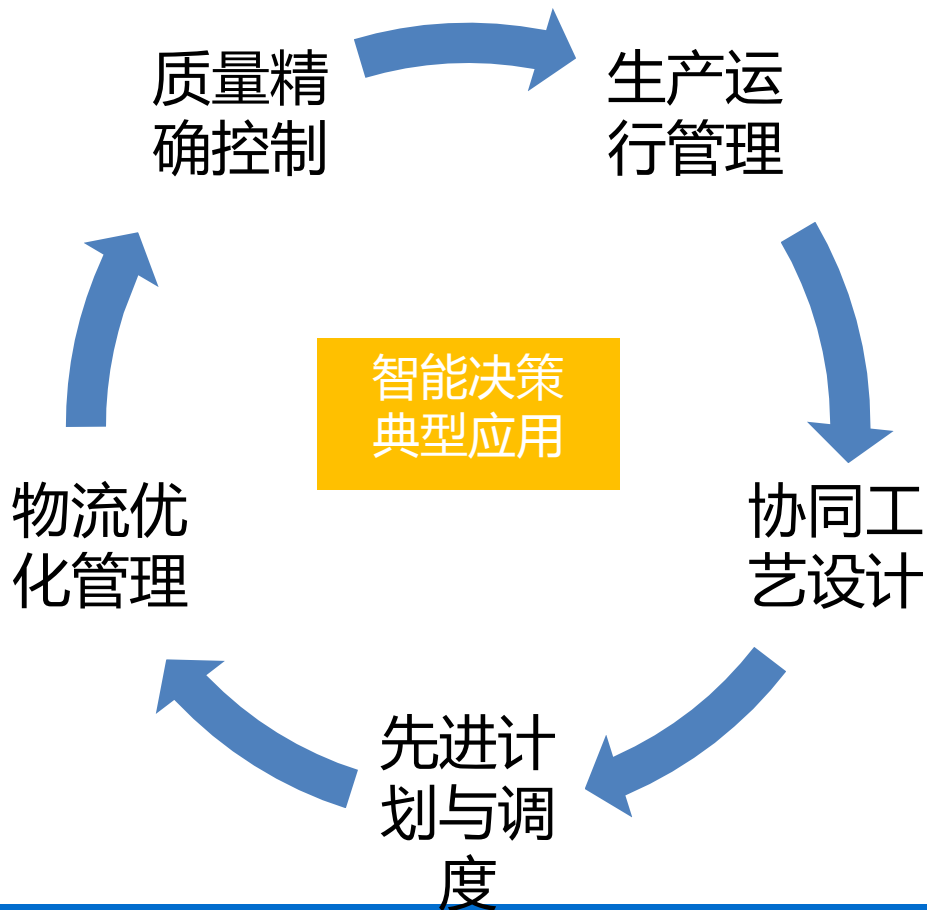
第四节 典型案例



3 第三节

智能决策的典型应用

第三章 智能制造之智能决策



一、生产运行管理

1. 什么是生产运行管理？

生产运行管理是指计划、组织、控制生产活动的综合管理活动：包括生产计划、生产组织以及生产控制。通过合理组织生产过程，有效利用生产资源，经济合理地进行生产活动，以达到预期的生产目标。

一、生产运行管理

1. 什么是生产运行管理？

生产运行管理是指计划、组织、控制生产活动的综合管理活动：包括生产计划、生产组织以及生产控制。通过合理组织生产过程，有效利用生产资源，经济合理地进行生产活动，以达到预期的生产目标。

生产管理是对企业生产活动进行计划、组织和控制等全部管理活动的总称。凡与企业生产过程有关地一切管理活动都包括在生产运行管理的范畴之内，如产品需求预测、产品方案的确定、原材料的采购与加工、劳动力的调配、设备的配置与维修、生产计划的制定、日常生产组织等。

一、生产运行管理

2.生产运行管理的基本内容

- ①**制定生产计划。**主要是指月计划、周计划和日计划。生产部门要以营销部门的销售计划为基准来确定自己的生产计划，生产部门就要根据以往的出货及当前的库存情况去安排计划，生产计划做出来后一定要传达给采购部门以及营销部门。
- ②**把握材料的供给情况。**生产部门有必要随时把握生产所需的各种原材料的库存数量，目的是在材料发生短缺前能及时调整生产并通报营销部门，以便最大限度地减少材料不足所带来的损失。

一、生产运行管理

2.生产运行管理的基本内容

③**把握生产进度。**为了完成事先制订的生产计划，生产管理者必须不断地确认生产的实际进度。起码要每天一次将生产实绩与计划作比较，以便及时发现差距并树立有效的补救措施。

④**把握产品的品质状况。**衡量产品品质的指标一般有两个：过程不良率及出货检查不良率。把握品质不仅仅要求生产管理者去了解关于不良的数据，而且更要对品质问题进行持续有效的改善和追踪。

⑤**按计划出货。**按照营销部门的出货计划安排出货，如果库存不足，应提前与营销部门联系以确定解决方法。

一、生产运行管理

2.生产运行管理的基本内容

⑥**对从业人员的管理。**生产管理者要对自己属下的广大从业人员负责，包括把握他们的工作、健康、安全及思想状况。对人员的管理能力是生产管理者业务能力的重要组成部分。

⑦**职务教育。**要对属下的各级人员实施持续的职务教育，目的在于不断提高他们的思想水平和工作能力，同时还可以预防某些问题的再发生，因此生产管理者要不断地提高自身的业务水准。

二、协同工艺设计

协同设计是先进制造技术中并行工程运行模式的核心。

传统设计是串行迭代的模式，即瀑布式的设计方法，就是说按产品生命周期的各个过程顺序执行。在使用阶段发现问题后，在前面各阶段中找原因加以解决。并行工程则是在产品设计阶段尽早考虑产品生命周期中各种因素的影响，全面评价产品设计，以达到设计中的最优化，最大限度消除隐患。因此涉及产品整个生命周期的各个不同部门的专家必须协同工作，在产品的设计阶段，不仅设计专家要进行讨论，协调产品的设计任务，而且工艺、制造、质量等后续部门也要参与产品设计工作，对产品设计方案提出修改意见。

三、先进计划与调度

先进计划与调度（APS）定义为是一套系统和方法论，其中进行的决策制定，如行业的计划和调度,在不同区域、企业内或企业间是联合及同步的，从而可以达到全面和自主的优化。

对于拥有许多复杂产品型号的制造商来说，定制产品或者以销定产的产品能够带来更高的毛利率，但是在生产过程没有被合理规划的情形下，同样可能导致生产费用的急剧上升。运用高级分析，制造商能够计算出合理的生产计划，以便在生产上述定制或以销定产的产品时，对目前的生产计划产生最低程度的影响，进而将规划分析具体到设备运行计划、人员及店面级别。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/335014334023011301>