

U8 生产管理解决方案

一、U8 生产管理方案综述

U8 生产管理解决方案帮助成长型企业增强面向订单生产的适应能力，提高计划前产能平衡的准确度，同时降低生产成本与生产管理的复杂度，提高工厂的制造柔性，加快生产周转速度，更好的适应市场敏捷性需求。U8 生产管理预置了大量基于敏捷制造的应用模型，帮助广大成长型企业快速响应市场、更快更好地满足客户需求，在市场竞争中占得先机、把握胜局。

二、U8 生产管理方案构成

物料清单+工程变更+主生产计划+需求规划+产能管理+生产订单+车间管理+设备管理

三、目标客户

1. 多品种、小批量的生产制造企业；
2. 项目型制造企业；
3. 特种设备、机械加工等企业。

四、企业关键需求

4.1 设计数据导入生产不及时，影响生产进度和质量

诊断：设计转制造频频出错，延误生产，无法准确评估设计变更成本。其管理难点是：

1. 设计信息无法及时准确转变成制造信息。
2. 制造部门重新录入和修改基础信息，工作重复且工作量大，容易出错。
3. 设计变更过程控制不规范，对正在执行的生产业务造成不良影响。

4.2 计划编制效率低，无法有效应对频繁的需求变更

诊断：为了确保订单及时交货只有放大生产和采购需求，不可避免的造成了企业库存和在制品积压。其管理难点是：

1. 手工编制计划的工作量大。
2. 无法全面获取所有的订单信息、库存信息、在制和在途信息，很难制定合理科学的生产计划。
3. 因需求变更引起的计划调整繁琐困难，缺乏灵活性和敏捷性。

4.3 车间现场管控业务繁琐，问题百出

诊断：生产现场管理混乱，生产进度无法精确掌控，生产资源无法合理利用，车间成本和工人工资核算困难。其管理难点是：

1. 车间作业计划编制不够精确。
2. 工序产能分配不均，导致待工和加班时有发生。
3. 工序进度统计和工人工资核算困难。

4.4 销售订单交付不及时

诊断：出现订单延期，销售人员才忙着和客户解释或者赔偿客户损失，导致信誉下降，丢失市场。其管理难点是：

1. 到处询问，还是无法确定订单的完工时间。
2. 无从了解和跟踪订单的生产进度。
3. 重要客户的紧急插单不知是否能按期完成。

4.5 工序委外管理困难，无从考核

诊断：无从考核委外商，难以控制工序委外进度，工序成本不准确。其管理难点是：

1. 委外过程繁琐，委外进度无法监控。
2. 委外的收发混乱。
3. 委外加工费核算粗放。

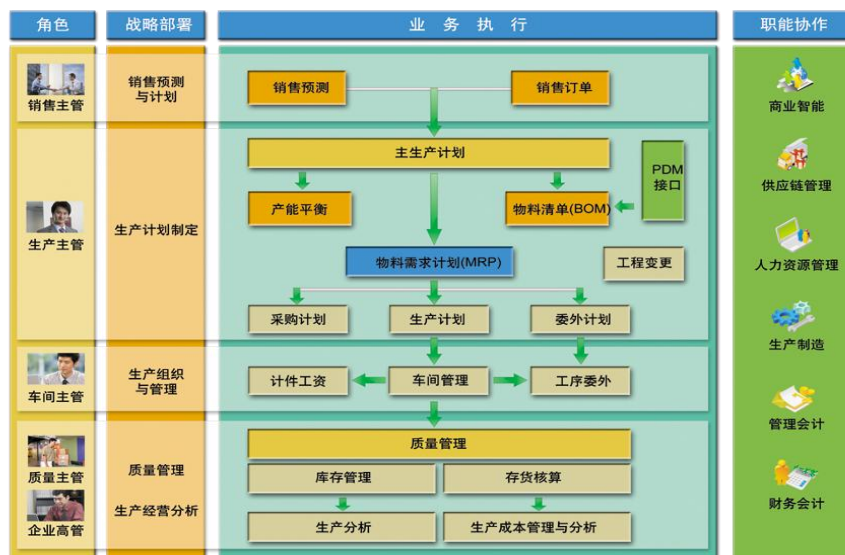
4.6 设备管理薄弱，难以保障生产正常运行

诊断：设备得不到日常维护，设备故障频发，维修人员永远都在救急，严重影响生产正常运行。其管理难点是：

1. 设备故障频发，难以控制，严重影响生产。
2. 维修人员一直忙于维修设备，疏于对设备的正常保养。
3. 备品备件品种繁多，收发混乱，影响维修进度和质量。

五、解决方案

5.1 方案架构



用友 U8 生产管理解决方案作为中国成长型企业最佳经营管理平台的一个应用，体现了整体的专业性和功能的针对性。该方案包含了全面计划体系和完善的车间现场管控；满足了业务处理、跟踪和分析的全面要求，实现了精益生产管理；对客户日常业务中插单模拟、跟单等业务处理，提供了有针对性的功能。

5.2 方案对策

5.2.1 诊断问题：如何实现设计数据和生产数据的同步？

对策一：设计与生产同步

通过集成接口，支持国内主流的 CAD/CAPP/PDM 软件与用友 ERP-U8 系统的集成，实现了 CAD/CAPP/PDM 等软件与用友 ERP-U8 系统的数据共享。

对策二：设计变更管理

提供设计变更管理，用流程化工具快速处理计划下达前后的设计变更，业务逻辑清晰。

5.2.2 诊断问题：如何高效率的编制计划？

对策一：快速柔性的计划编制体系

完整的计划体系：提供多级计划和对应的能力平衡，完全解决手工编制计划的工作量和准确性问题。

对策二：智能化的模拟排程：

将排程需要的经验值事先预制在系统内，在接到订单后，就能够根据目前在制、库存及一些规律的经验值进行计划模拟编制；同时支持按照重要订单的挑单计划模拟，即 SRP。

对策三：产能情况一清二楚：

当车间或工作中心的产能不能满足订单的交货期要求时，可以从工时、人力、设备三个方面提供准确的产能信息，通过可视化界面进行快速有效的计划调整，确定最佳的生产安排。

5.2.3 诊断问题：如何加强生产过程管控？

对策一：车间现场精细管控

通过车间的作业计划、产能检核、异常调度等功能，实现了车间作业现场的精细管理。

对策二：车间统计准确及时

通过工序级的加工计划、完工和转移、质量检验、工废料废记录、工时登录、进度报告等功能，不仅在生产制造环节保证了敏捷、高效、准时，而且能通过采集现场的准确数据，支持和完善企业在成本归集、计件工资计算、期量标准优化等方面的管理需求。

对策三：在制品管理清晰

通过按订单生产的物料检核、限额领料、在制品跟踪、完工入库、耗料倒冲等功能，准确的记录工艺投入、完成、盈损、报废等数据，实现对在制品的有效管理和控制。

5.2.4 诊断问题：如何保证客户订单的及时交付？

对策一：订单跟踪和管理

通过跟单系统，可以设置不同的跟踪角度、范围和细度，满足业务员多角度快捷跟单的需求。这样，业务员能及时发现订单的交付问题，并跟催，避免出现订单无法按时交付的情况发生，提高了企业的信誉。

对策二：插单模拟

通过插单模拟，可加快对客户的响应速度，提高准时交货率；同时可以保证重点客户（价值客户）的需求得到优先满足。

5.2.5 诊断问题：如何实现对工序委外的精细管理？

对策一：完整的工序委外业务处理

通过工序委外的完整功能帮助企业实现多种类型的工序委外，如：计划委外、临时委外、计划转委外等，从而全面理顺了工序委外流程。

对策二：实现对委外商的监管

通过委外的往来控制，可以有效控制委外进度，实现对委外商的管理和考核。

对策三：委外核算精准

通过严格的价格政策和核算流程，并基于双发收发物料明晰精确的基础，实现委外工费的明细核算和严格控制。

5.2.6 诊断问题：如何加强设备管理以保障生产正常运行？

对策一：设备维护计划

通过自定义作业类型，可自动生成设备维护计划；并可实现特种设备的日常管理。

对策二：设备维护预警

通过预警等手段按计划对设备进行定期维护，避免频繁出现抢修情况，影响生产。

对策三：备品备件管理

通过备品备件的收发存控制，可明确统计备品备件的采购、领用、核算等业务。

六、方案应用价值

用友 U8 生产管理全面解决方案可以帮助企业在生产管理方面实现系统运行集成化、业务流程合理化、管理改善持续化的应用价值。

- **系统运行集成化**：从计划到生产（自制、委外）的全面应用集成在一个平台，并实

现闭环控制。

- **业务流程合理化：**先计划、后生产、再核算并反馈的流程处理符合现代生产管理和风险控制的需求。
- **管理改善持续化：**随着生产系统的规范和合理化，可以建立一个不断自我评价和改善的生产管理和控制机制，实现持续的管理改善。

具体来看，可从生产管理部门、制造部门和委外控制部门使用系统后来分析：

- **从生产管理部门来看：**

- 1) 可通过系统进行生产规划模拟排产，随时重新规划，保证厂内的一致性。
- 2) 可根据业务部门的订单变更进行插单模拟，确定是否接单。
- 3) 以 MRP 作业为主保证厂内供应料品的配套，避免停工待料和物料呆滞积压。

- **从制造部门来看：**

- 1) 可根据订单重新排程，以使生产订单，委外单，采购单三者符合最新需要。
- 2) 可随时模拟生产订单的缺料明细，事先安排采购，委外供货商配合。
- 3) 在生产装配线上，生产计划一旦形成，就立即下达到各个生产部门，并分解到工位。同时，物料供应部门也根据计划要求准确及时地将各种物料送往各个工位。一旦某个工位的物料低于下限，就立即由计算机发出缺料通知，这样可以边干边等，不至于发生停工待料的现象；自动记录各生产订单待领明细，以使领料作业流畅化。
- 4) 依据生产订单领料，领料情况反馈到生产订单，控制自如。
- 5) 可随时查询生产进度，可依据现场生产订单的完工状况，重新排程。
- 6) 查询报表随时分析用料内容，用量差异。
- 7) 在生产现场，每一道工序都由系统严格地进行记录和监控。

- **以外协部门来看：**

- 1) 自动依最新生产计划排出外协计划。
- 2) 自动提示应提交各外协厂商所需料品、时间、数量，保证用料内容符合所需。
- 3) 可进行多张外协单的缺料模拟，以保证外协厂可持续顺利生产，如期交货。
- 4) 可随时查询出各外协单的耗料及各外协厂代管仓库账目。
- 5) 可随时查询各外协单的验收及应付明细。

七、示范企业-方圆回转支承股份有限公司

7.1 企业简介

马鞍山方圆回转支承股份有限公司是全国规模最大的回转支承生产企业之一，安徽省民营企业百强，是中国工程机械工业协会工程机械配套件分会的副理事长单位、挖掘机械分会常务理事单位、工程起重机分会的理事单位。

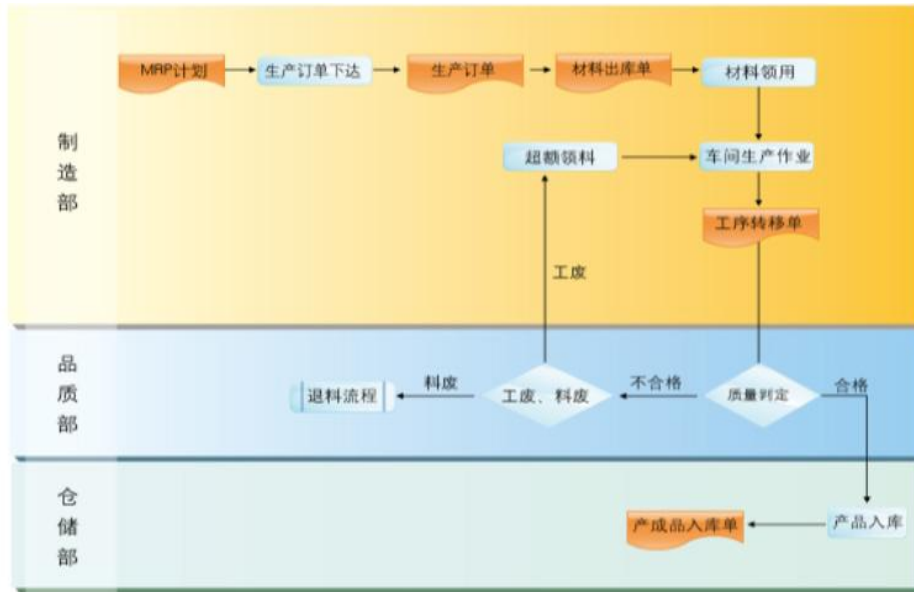
公司生产回转支承和锻压设备 2 大系列产品。其主导产品为“方圆”牌回转支承，除为建筑机械和工程机械配套外，还广泛应用于港口机械、冶金机械、轻工机械、风力发电和军事装备等。多年来为国内建设机械和工程机械的主要制造厂家徐工、玉柴、三一重工、中联重科、柳工、厦工、川建等选用，并批量出口到美国、加拿大、日本、意大利、东南亚、中东等国家和地区。

7.2 诊断问题

1. **生产计划周期长：**方圆公司以前是月计划，即按月下达生产计划，生产计划的时间周期很长，不利于生产排产的有序化、合理化。
2. **生产与销售脱节：**由于市场原因，会经常有紧急订单，往往造成了生产与销售脱节，客户要的东西没有生产完，客户不要的东西多生产了，给企业资金占用也带来了不利影响。
3. **生产材料的领用不规范：**造成了车间现场积压很多剩余生产物资。
4. **车间生产如同黑箱：**车间中有多少在制品？订单目前执行情况如何？有多少已经完工入库？有多少目前还没有完工入库？生产订单的完成率如何？管理部门不能实时清楚的把控这些信息。
5. **车间现场混乱：**积压大量的半成品。

7.3 诊断方案

其 ERP 总体业务流程如下：



1. **生产计划实时，实现以销定产：**营销公司根据销售及预测订单，通过 MRP 实时运算功能，合理地进行生产计划的编制及下达，做到了有生产即有销售，以销定产。
2. **生产流程优化，实现有序生产：**生产部门可以合理的安排生产，每条生产线可以得到合理的产能利用，使得生产更加有序，制造体系得到了完善。
3. **任务明确，在制清晰：**生产部门可以及时准确的知道现在要开工哪些订单，同时可以清晰的了解到目前车间的在制品情况。
4. **大幅提高订单完成率：**可实时监控订单生产进度，及时跟催，大幅提高订单完成率。

7.4 应用效果

- **计划体系得到优化提升：**完全按照市场的需要来进行排场，减少了不必要、不科学的生产，使得生产更加有序，订单的完成率提高近 20%。
- **透明化的车间管理：**限额领料，减少了车间浪费；精确的成本计算，严格控制住了生产材料的领用；并有实时的报表随顺监控材料消耗情况。
- **建立了新的设备管理体系：**改变了陈旧的设备管理方式，提高设备管理能力。

——方圆支承 戴祥胜