

关于MES业务系统解耦的几点思考

| | |
|------|----------------------------------|
| 产品名称 | 关于MES业务系统解耦的几点思考 |
| 公司名称 | 深圳效率科技有限公司 |
| 价格 | .00/个 |
| 规格参数 | |
| 公司地址 | 深圳市龙岗区南湾街道下李朗社区平朗路8号左右云创谷1栋B座801 |
| 联系电话 | 0755-89765552 18194004106 |

产品详情

MES

在企业里面已经得到了大量的应用，那我们就面临着一个非常复杂的问题，MES在实施的时候定制性非常强，而企业是处于持续的发展中的 MES的改型或者演化也是企业需要面临的问题。显然模块化的架构其实是比较好的有利于扩展或者定制修改。从用户操作展示界面底层数据库方面这一定是有很多层次的。越往下面越接近于技术方面的东西，越往上面，更多的偏重于业务。但无论如何对MES进行分析，尤其是模块化分析，一定是从业务角度入手的，这篇文章针对这个问题说一下自己的一些思考。

(1) MES的耦合性体现在业务系统的输入输出机器与制造要素之间的关联关系

MES的本意就是制造执行系统，因此他的耦合性分析一定要从制造执行过程的相关业务来说。

不论多么复杂的系统，从业务角度来说，其底层的耦合性，基本上都会体现为制造要素之间的关联关系。对于MES来说。这些制造要素就涉及到。输入角度的订单及其工艺流程，执行角度的人/机/料/法/环/测或者5M1E这些要素，输出角度来说就是各种指令或者统计。

所谓的解耦就是建立系统输入输出以及制造要素之间的关联关系。

(2)横向解耦：以订单及其工艺作为主线而不是纯粹的业务类型作为主线的思维来进行解耦

在进行结构分析的时候，可能很多人都会想到以计划的业务，质量的业务，成本的业务等作为切入点来进行分析，但这些业务都是非常综合的也是宏观的。如果从mes作为一个软件系统的角度，应该再往下面降一个层次来进行解耦分析，这样才容易操作。

因为不管什么样的业务，其实都会涉及到各种各样的制造要素，而这些业务无论如何都是和订单及其工艺流程相关联的，所以以订单和工艺流程为核心来进行系统层次的业务解耦是比较合适的。

两条主线：一是从订单创建、技术准备、生产准备、下发控制、执行监控以及完工入库的主流程管理，

从而能够实现基于状态协调的全过程管理;二是以订单工序为核心的现场自检、互检、专检以及现场工艺展示的控制，从而能够形成以工序节点为核心的制造执行数据包的有效管理。其实我们关于MES所谓的精细化精益化等形容词描述，其实都是体现在这些方面的。

(3)纵向解耦：以较为宏观的计划度、质量、成本等经营指标为核心，自上而下进行解耦

其实这个是真正决定MES定制性的核心，因为不同的企业所追求的经营指标是不一样的，其对横向解耦所得到的各种各样的关联关系的控制程度也是不一样的。

纵向结构其实更像一种自下而上的集成，是对横向解耦所得到的各种关系的一种整合，面向经营指标的整合。按照这种思路，其实很可以很容易得出来，哪些耦合关系是没有用的，那有耦合关系是必须的，以及哪些耦合关系应该做到什么程度。所谓的MES实现对数据钻取或者透明化，其实真正的意思是在这个方面，如果只是理解为可视化的图表展示，那只是透明的皮或结果而已。

上面更多的是一种方法论的描述，应该是可以落地操作的，也许接触到MES到一定程度之后，可能才有这种体会吧。在获得的各种耦合关系的基础上，就可以来规划软件的各种功能模块了，甚至是一种层次化的一种结构。但是这种方式。还不是从软件技术的角度来进行的，现在所提及的一些工业物联/互联及代低码开发等等，其实都应该在此基础上才能够谈起。

效率科技MES提供从生产订单到产品完工的全部生产活动的优化管理，运用及时、准确的采集信息，指导、启动、响应并记录管理工厂的生产活动，从而能够对条件的变化做出迅速的响应、减少非增值活动、提高工厂运作过程的透明度和执行效率。MES不但可以改善设备投资回报率，而且有助于及时交货、加快库存周转、提高收益和现金流的绩效，更重要有助于企业产品质量的提高和持续改进，以便限度的提高客户满意度，提升企业品牌形象和核心竞争力。

深圳效率科技有限公司

Shenzhen Efficient Tech Co.,Ltd

地址：深圳市龙岗区横岗街道大康社区龙村龙兴路22-1号B栋

网址：www.efficient.hk