

版权说明

本内容均属e-works（中国制造业信息化门户网、武汉制造业信息化信息技术有限公司）会议论坛上所获取的资料，版权归e-works及演讲人单位及个人所有，严禁任何媒体、网站、个人或组织以任何形式或出于任何目的在未经本公司书面授权的情况下抄袭、转载、摘编、修改本会议资料内容，对有违上述行为而构成的版权侵权行为，e-works将依法追究其法律责任。如已是e-works授权合作伙伴，应在授权范围内使用。

e-works内容已是e-works授权合作伙伴，应在授权范围合作伙伴申请热线：wc@e-works.net.cn tel: 027-87592219/20/21-105

www.e-works.net.cn

中国制造业信息化门户网

武汉制造业信息化信息技术有限公司

AT
THE
SPEED
OF
IDEAS™

MES 在大型企业中的规划与实施

苏成君

Aug.,2013

Self-Introduction

- 上海贝尔 **MES** 项目经理
- 天津大学计算机专业硕士
- 在**MES**领域，自**2002**起至今先后从事：
 - 中兴通讯手机产品、通信设备**MES** 信息系统设计与实施工作；
 - 上海贝尔**SMT**产品线、无线、有线、光传输、零部件等通信产品线的**MES**规划与实施工作；
 - **RFS**亚洲区天线产品**MES**的规划与实施工作。



AGENDA

- 大型企业通用背景分析
- MES实施重要原则
- MES定位与边界划分
- 公司案例分享
- Q&A

大型企业通用背景分析

IBM换灯泡流程



- 部门多且关系错综复杂
- 流程复杂
- 应用程序多且历史原因存在, 且长时间存在, 就成了合理存在
-



*图片来自互联网

MES实施重要原则—业务为主，流程为先

- ✓ **MES实施必定伴随业务流程的重组**
- ✓ **业务流程的梳理必定伴随人员及组织的变动;场地布局变动**
- ✓ **部门组织影响变动分析是实施关键**

■ 流程先行

- **一切以业务为出发点，为业务提供服务是最高指挥棒**

- ✓ **适合的才是最好的**
- ✓ **找出业务的疼，重点实施**
- ✓ **有取有舍，逐步实施**

■ 技术为辅，架构为重

- ✓ **架构要适应未来3-5年的业务发展**
- ✓ **考虑异地异国的部署成本及可行性**
- ✓ **重视大数据处理，建立分析机制**

MES实施重要原则— MES定位与边界划分清楚

首要与ERP边界划分清楚



- ✓ **MES ISA95只是参考模型，企业要量体裁衣**
 - 计划方面：**MES要不要管理生产计划？**
 - 物料层面：**MES要管到哪种粒度？关键物料还是全BOM？批次号还是序列号？**
 - 报工与关闭工单：**实时对接还是批量对接？报废是要不要对接？**
 - 工时方面：**MES与ERP工序如何匹配？是否采取对接？**
 - 质量管控方面：**如何处理ERP中质量模块与MES的关系？**
 - 货物发运方面：**使用MES还是利于ERP模块来实施物料发运追溯？**

其次与测试设备等工艺专用应用边界划分清楚



- ✓ 一般大企业在实施**MES**之前，生产线已经存在各类独立的应用在辅助生产
 - 与工艺专用应用划清边界，定义标准化接口，便于业务扩充 变化
 - 其他辅助生产类应用，以整合替换为主
 - **EMS**外协生产，定义标准化接口，采集必要数据

公司案例分享

生产规范化是中国制造企业实施MES的最大受益点

外资企业水土不服？相同产品

有流程但无MES系统
辅助支持

- 管理用户期望，让
- 流程+MES系统
- 与测试工艺设备
- 前后道工序自动
- 操作规范化后，

Reduction to manufacturing cycle time

- Average reduction: 35%
- Range of reduction: 10 - 80%

Reduces or eliminates data entry time

- Average reduction: 36%
- Range of reduction: 0 - 90%
- Nearly half reported 50% or greater reduction.

Reduces Work in Progress (WIP)

- Average reduction: 32%
- Range of reduction: 0 - 100%

Reduces/eliminates paperwork between shifts

- Average reduction: 67%
- Range of reduction: 0 - 200%

Reduction to lead time

- Average reduction: 22%
- Range of reduction: 0 - 80%

Improves product quality (reduces defects)

- Average reduction: 22%
- Range of reduction: 0 - 65%

公司案例分享(Cont.)

05

Table of Contents

1	Introduction	4
2	Overview	4
2.1	Document Purpose	4
2.2	Background	4
2.3	Intended Audience	4
3	Migration Requirements	4
3.1	Key Business Requirements	4
3.2	Non-Functional Requirements	8
3.3	Migration Acceptance criteria	8
4	Migration Approach	9
4.1	Pre-Migration Steps	9
5	Post Implementation Support Approach	10
6	Back Out approach	12
7	Decommission Approach	12
8	No-Go / Go Approach (Governance) - > incorporate into G5 Go / No Go Acceptance template	12
9	Process Flows	13
10	Migration Toolsets	14
11	Migration cutover	14
12	Commercial or Legal	14

Q&A

- 联系方式: suchengjun@gmail.com
- 新浪微博: **Being-Becoming**