

# 环思纺织织造MES方案

产品名称	环思纺织织造MES方案
公司名称	绍兴环思智慧科技股份有限公司
价格	1.00/1
规格参数	环思:环思智慧
公司地址	绍兴市柯桥区柯桥经济开发区西环路586号科创大厦B座12楼1201-1213号
联系电话	18158742683

## 产品详情

### 环思MES系统功能

MES系统使传统企业由依赖人工的作业方式转变为作业的快速化、高效化，在生产过程中大量减少了人工介入，降低了生产经营成本，通过MES系统与供应链管理系统的结合使从原材料供应到产品出场的整个生产过程得到优化管理。当工厂发生实时事件时，MES系统能对其作出反应和报告，并用当前的准确数据对它进行指导和处理。这种快速反应机制使MES系统能够减少企业内部没有附加值的活动，有效的知道企业的生产运作过程，提高企业的交货效率，提升了企业回报率。

### MES系统功能模块清单：

#### 订单管理：

订单接收、订单修改、挂单摘单、订单装配、订单跟踪、订单完工

#### 计划管理：

生产订单分解、生产计划编制、生产工单生成、生产工单调度、物料需求计划

#### 主数据管理：

物料主数据、设备主数据、组织机构主数据、工厂物理建模、工厂逻辑建模

生产执行：

工单运行管理、工单产出管理、工单投入管理、生产实绩收集

规范管理：

生产标准管理、检验标准管理、检验规程管理、判定标准管理、物料Bom管理

质量管理：

生产过程质量检验、生产过程自检、质量数据采集、质量判定、质量分析

设备管理：

设备台账管理、设备备品备件管理、设备维护保养计划、设备状态监控、设备

OEE、设备分析报表

仓储管理：

入库管理、出库管理、调拨管理、盘库管理、图形化仓储

车间现场管理：

交接班管理、废品收集管理、生产机台调拨管理、机台领退料管理

统计分析：

自定义查询分析模型、多维度的业务数据分析

生产管控中心：

生产实时监视、生产经营日报、生产跟踪、质量追溯

生产报表中心：

多维度的生产报表(产量、消耗、设备等)、各时间粒度的生产报表(日报、月报、年报等)。

### 三、MES系统架构

MES系统架构基于松耦合架构，采用松耦合应用集成技术，将业务流程管理

与工作流程结合起来，搭建企业级的跨系统的工作流整合平台。MES系统架构的

底层是基础层，整个系统的运行维系根基，各种核心组件如SOA引擎、AJAX引

擎以及工作流引擎等被有机集成，协同作业，共同实现系统开发的各种业务应用。

MES系统总体架构

MES系统集成架构

MES系统业务流程

MES系统硬件架构

#### 四、MES系统特点

MES系统特点与MES系统性能息息相关，性能高低直接反映出MES系统特点

与优势，因此MES系统特点与性能相辅相成，相互作用。MES系统在多个工厂的使用，不仅有效的提高了企业的生产效益，节省了企业生产成本，同时改善了企业生产的智能化管理水平。因此，简单的概括MES制造执行系统的特点，主要体现在可伸缩性、精确性、开放性、承接性、经济性、安全性。

MES系统业务流程特点

MES系统特点介绍

##### 1.可伸缩性

采用松耦合应用集成服务技术，通过组件化的软件相互协同工作，展现超强的可伸缩性，能够快速响应需求变化，使得系统规模和应用范围得以实时拓展。

##### 2.精确性

目前，企业追求动态化全程优化管理。MES系统实施精确的实时数据管理，即采集从接受订单到制成最终产品全过程的各种数据和状态信息。

MES系统特点

##### 3.开放性

MES系统从数据整合、集成整合、应用整合三方面即时解决实际生产过程中的集成和整合困难，实现物料、设备、人事以及信息等各种资源的无缝链接。

##### 4.承接性

MES系统承担企业整个生产的控制层，将上层ERP系统决策管理与下层协调/跟踪并监控趋势的执行层二者有机联系起来，承上启下，发挥信息桥梁作用。

##### 5.经济性

MES系统可快速搭建协同作业平台，降低运营成本及维护成本，系统可根据不同业务需求组态。

## 6.安全性

系统安全是企业尤为关注的环节。MES系统支持安全管理与安全集成，以此应对关键挑战和风险，保护核心基础设施，保证生产顺畅。

除了上述MES系统特点外，环思智慧在MES智能制造管理系统研发中也在不断的学习发展，完善产品。同时对于企业生产中的新的生产问题，提出新的MES系统解决方案。

## 五、MES系统作用

MES系统作用与系统实施后的显著影响紧密相关，MES系统作用的发挥对企业信息建设产生显著的影响，继而对企业效益的提升起到积极的作用。MES系统的实施不仅帮助企业实现了精益化生产和智能化管理，同时通过对生产过程的实时监控使企业决策层能够更全面、及时的掌控生产数据，提高了企业的生产效率，便于企业进行生产调控，降低了生产成本，下面来看看MES系统的作用。

MES系统通过对信息化技术管理的引进，从本质上对生产进行了改善，很多的影响是管理人员能够亲身体会到的，MES系统的显著影响主要体现在一些现场的实时管理方面，例如现场管理细度的调整、数据采集方式等，下面是使用MES系统后企业的生产管理情况。

- 1.现场管理细度：原有的企业生产管理是以天为单位，使用MES系统后系统的数据采集变得更加实时化，以分钟/秒为单位进行数据管理。
- 2.现场数据采集：传统的生产管理数据主要是由工作人员手工录入，MES系统中结合现代化的扫描设备及自动化手段将数据的采集变为扫描式采集，实现数据的快速准确采集。
- 3.电子看板管理：生产管理中的人工统计发布生产数据，变为电子看板管理，并自动采集、自动发布。
- 4.仓库物料存放：对于人工管理仓储物料，由于物料的种类繁多，数量庞大，

无法实现物料的精准化管理，比较模糊、杂散。MES系统实现了物料的透明化管理，并规整了物料的管理流程。

5.生产任务分配：当管理人员进行工作任务分配时，一般是按照原有的生产计划进行，对于工作的变动不能实现智能化管理，MES系统实现了人工生产任务分配的自动化分配，并根据生产计划调节产能平衡。

6.绩效统计评估：对于传统生产管理中的生产数据，由于人为的原因或是数据的残缺，对于绩效的统计评估本身就不是很准确，只能是通过已有的数据预估。MES系统的引进实现了数据的精确采集，同时对于数据分析实现绩效统计的精准化评估，提供了一定的数据基础。

7.仓库管理：由人工、数据滞后变为制造执行系统指导、及时、准确，合理的规划物料的生产使用，使仓库管理变得透明化和精准化。

8.责任追溯：由于生产制造环节的复杂性，使得对于生产过程的追溯变得困难、模糊，当然MES系统实现了生产环节各个阶段数据的有效采集，因而对于工单产品的责任追溯变的清晰、正确。

9.统计分析：MES系统前期的大量的数据采集实现了按不同时间/机种/生产线等多角度，这对后期的统计分析对比提供了有效的数据基础。

### MES系统主要作用

MES的主要作用是从整个系统的实施来讲，MES系统作为生产管理中的执行层，是生产管理的核心，MES系统将人、机、物与系统的作用协调的整合起来，使企业的生产过程在准确性、稳定性、应变能力等方面都有了一定的保障。

### MES系统主要作用表现在：

1.使生产数据即时采集，通过实时数据采集，大大减少系统数据录入，节省了员工的时间成本，并提高企业的生产效率。

2.实现对生产数据的即时查询、历史查询和精细化数据分析，为企业的生产调控管理提供数据依据。

3.对不良产品追溯管理，一方面即时处理不良产品维修并及时改进减少不

良产品的出现；另一方面，当已销产品出现不良现象时，及时追溯相关批次，并准确召回不良批次，提高了服务质量，并减少召回成本。

4.改进生产工艺，提高产品质量，实现精益生产。

5.提高生产效率，实时在线监控生产工人生产状况，提高工作积极性。

6.准确追溯到不合格供应商，减少不必要的损失，优化企业的生产成本经营。

7.通过在线的生产过程的管理，合理调配生产资源：人员、物料、生产线等，达到最大化生产。

8.按时交货，建立良性的供货关系。

9.通过生产过程中的数据分析，优化生产，降低企业的成本。

10.实现零库存管理，提高企业资金流的运转。

当然，MES系统作用不仅体现在企业的生产制造过程中，同时对于企业生产计划的制定，仓储物料的管理，设备管理系统的优化等实现透明化的调控。企业在生产过程中的问题，MES系统解决方案通过对企业生产数据的分析，实现对问题的全面改善，并最终解决企业的生产制造问题，达到最大化生产，提高企业的行业竞争力。

## 六、MES系统效益

环思智慧MES系统效益分为有形效益和无形效益，二者皆是在MES系统实施作用发挥后体现出来，MES系统有形效益可量化，而无形效益体现的价值很难量化，这也是企业积极部署MES系统的原因所在。

### MES系统效益分析

环思智慧MES系统的实施能够有效地优化企业的生产管理模式，强化过程管理和控制，实现对每个生产环节的实时监控，通过与仓储管理系统，设备管理系统等其他系统的有机结合，实现了数据共享，增强了企业各部门之间的信息连通，提高了工作效率。MES系统使企业实现了信息化管理，优化企业的生产管理，同时给企业带来了巨大的经济效益，有效地缩短制造周期，减少了生产数据采集时

间，减少或消除生产作业中的文书工作，改善了产品质量，有效的降低了次品率。

### MES系统有形效益

- 1.消除纸上作业和因纸上作业所产生的相关错误。
- 2.确切掌握生产状况，提高交货准确度，理顺物料流程，减少产能产出的时间。
- 3.正确掌握在制品数量及不良品的追踪，降低在制品成本。
- 4.以条形码或二维码追踪产品信息，提高产品的质量和服务标准。
- 5.及时反应品质问题，追踪产品的生产历史，提高产品品质。
- 6.减少人工统计和手工报表，提高现场管理人员生产力。
- 7.上层人员对于现场的控制、沟通更容易，对于即将发生的问题和未来加工的作业监控更易。
- 8.对于特定的操作更容易追踪其不良品的产生。
- 9.提高现场发生事件的可见度。
- 10.实时数据的采集可以使规划和排程有更佳效果。
- 11、打开了企业数据黑箱，提高了工人自觉性。
- 12、生产管理结合多维度的报表分析，降低了能源损耗。
- 13、工艺数据的实时采集，便于加快工艺的标准化进程。

MES系统主要以数据服务着眼点，将信息化的神经元延伸到了生产制造业的每一个末梢，使更多的生产管理信息统一到一个安全平台上边，并能为客户服务部门提供查询追溯报告服务，并且消除了客户服务中常见的内耗以及低效。

### MES系统无形效益

- 1.提高企业品质形象以获取客户信心。
- 2.能正确快速制定生产决策。
- 3.公司竞争力的提升。

MES系统较高的开放性和集成性，通过对各个接口的设置能够与企业不同的管理系统或中控系统进行对接，将原本分布于企业内部的各个信息孤岛有机的连在一起，减小企业运营成本，增强了系统间的沟通交流，使企业信息化实现全局

统筹。当然MES系统的效益是为了企业的生产最大化，在此基础上，MES系统提升企业的制造执行能力和交付能力，使企业的制造生化精益化。对于生产以及物流环节的透明管理，管理人员可以有效的实现追根溯源，减少不良品的输出。同时生产过程中数据的实时采集与分析，给企业的生产调控提供一定的数据基础，企业可以根据生产的需要作出合理的调整，实现企业的最大化生产，节约生产成本（染化料成本、能源成本、物料成本）和时间成本。

环思智慧MES系统将打造企业效益可持续化发展方向。