

OrBit-MES 企业制造执行系统

OrBit-MES/MOM R13

企业制造运营管理平台正式发布

知行合一，让MES在中国普遍成功！

当前，随着工业 4.0、先进制造概念的深入人心，互联网、大数据、人工智能、物联网等新技术不断取得重大突破，全球制造业都在不断探索新的突破发展瓶颈的方法。在这样的背景下，我国制造业正面临前所未有的大变革，大机遇。在这之中，MES 系统成为实现这一目标的助推器，将大幅度的提升企业的竞争力，可以说制造企业迫切需要 MES 系统。

“并非大鱼吃小鱼，而是快鱼吃慢鱼，企业必须提升执行力才能超越更快的竞争者。” ——Henry

在复杂市场环境下依然能保障产品交付能力的企业备受客户的青睐，成为 e 时代的“快鱼”，相反，制造执行力度很弱反应迟钝的企业则很容易被“快鱼”所食，OrBit-MES 为中国制造企业提供了一套可度量并提升其执行力的系统，让企业迅速成长为“快鱼”。

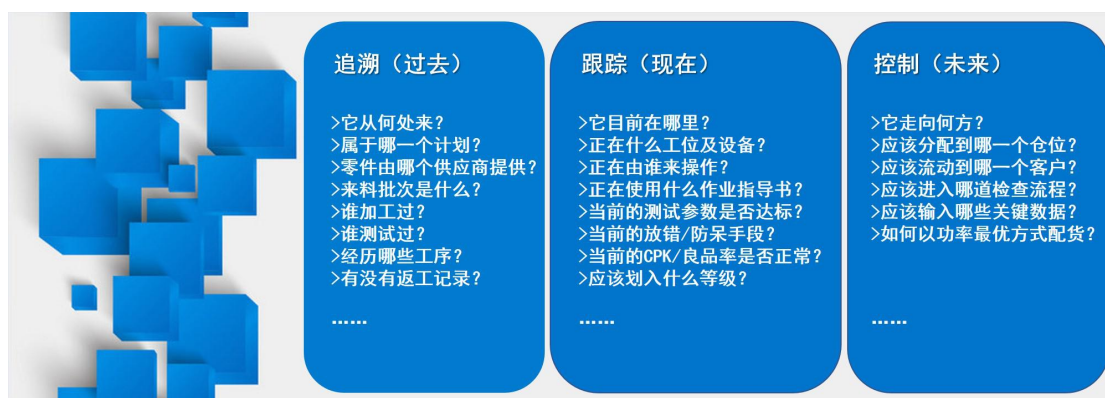
OrBit-MES 系统介绍

OrBit-MES 系统即制造执行系统，是深圳市华磊迅拓科技有限公司自主研发，构建于中国自有知识产权的基础业务平台之上，符合 MESA/ISA-S95 标准，基于批次过程控制，以及企业建模技术，是企业内部物流、生产体系、品质部门的保障系统，为企业实现 JIT 拉动模式、Lean 精益生产、6 Sigma-TQM 全面质量管理、为企业迈进“工业 4.0/中国制造 2025”打下坚实的基础。

为帮助制造业应对日益复杂业务环境，在严酷的竞争环境中立于不败之地，OrBit-MES 制造执行系统提供了令人瞩目的特性：高度灵活的可配置性、基于 SOA 架构的技术平台、能适用于 JIT/精益生产、支持个性化且快速变化生产模式，它涵盖了物流及制造环节，为企业提供了完整的数据链创建以及分析套件，帮助企业通过信息的实时反馈实现对品质的预防性控制，企业在部署 OrBit-MES 后将变得更为透明且易于管理，能显著降低成本提升竞争力。

得益于 SOA 架构的 OrBit-X 基础业务平台，OrBit-MES 提供了自演化能力的建模特性，采用螺旋式渐进的敏捷实施方法论，主动匹配并优化客户的业务过程，能显著降低系统部署风险，最大限度提升企业执行力，助其实现核心价值，并快速取得成功。

OrBit-MES 系统功能



OrBit-MES 系统即制造执行系统，是企业信息集成的纽带，企业实施敏捷制造战略，实现车间生产敏捷化的基本手段，可对企业生产进行追溯、跟踪和控制。



企业建模 (Moduling)

车间信息协同 (Coordination)

计划-资源管理 (Scheduling)

批次跟踪 (Lot Tracking)

制造工艺流程-物流-订单流控制 (Process Flow Control)

品质管理-统计过程控制 (QA & SPC)

设备集成管理 (OEE)

ERP 数据集成 (ERP Integration)

数据分析发布 (Reporting)

管理驾驶仓 (Dashboard)

OrBit-MES 系统架构



OrBit-MES 系统架构基于 SOA 架构，采用 SOA 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。

OrBit-MES 系统价值

MES 制造执行系统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，为企业生产创造巨大的价值：

直接提升制造执行力、交付能力；

让生产以及物流环节透明、透明、更透明；

尽可能地对生产过程追根溯源，满足合规要求；

及时、准时、实时地把握变化，按需应变。

OrBit-MES 系统技术特性

技术架构与业务架构分离

多工厂分布式部署

基于浏览器-插件技术

基于元对象-MES 事务对象配置及 OrBit-Script 脚本驱动技术

基于 SOA 架构的 WCF 通讯技术

提供业务流程建模方法论与工具

基于事件驱动的可视化 workflow 技术

提供一维二维条码设计器

支持 RFID、触摸屏、机器视觉系统采集

支持 SCADA、OPC/PLC、SECS/GEM

提供简\繁\英\日\韩\法\德等语言界面

支持 SQL Server 2008 / 2012 /2014

C#\VB.NET\WPF 二次开发 API 源码

支持 WinCE / Windows Mobile / Android 移动应用

符合 MESA 技术白皮书以及 ISA-SP95 标准

适用于离散加工装配行业

采用离散方式制造的产品往往由多个零件经过一系列并不连续的工序的加工最终装配而成，其生产过程中的原材料-半成品-成品物理特征明确，容易搬运以及标识，如果产品单件价值较高，且有可追溯性以及流程控制的需求，这类企业适用于 OrBit-MES 来管理生产过程。

汽车整车及关键零部件生产

半导体、LED、液晶、触摸屏

消费类电子产品(如手机、数码相机)

IT 产品(笔记本电脑、台式机)

装备制造、工程机械制造

通讯产品(交换机、路由器、光通讯产品)

家电装配(冰箱、空调、电视等)

太阳能光伏组件, 电池片、硅片生产

光学产品(镜片及镜头)

军工产品

20 年以来, 我们深刻理解制造企业的需求, 通过实践积累了丰富的制造业服务经验。秉承知行合一的理念, 我们在电子装配、汽车零部件、通信行业、电子元器件、光伏产业链、手机/零部件、线缆等各业态制造领域进行了大量的实践、拥有一系列的标杆企业客户, 包括了中航工业、大疆创新、兆驰股份、信维通信、晶科能源、蓝思科技、宏发电声等, 先后累计为 500 多家全国及海外客户部署 MES 系统, 全球超过 3 万家关联企业用户部署, 超过 50 万个应用部署终端, 提供每日高达 50Tb 的据采集处理。我们追求用户体验、服务止于致善, 项目交付率高达 100%, 广泛获得客户们的信赖和认可。

OrBit-MES 系统应用套件

OrBit-X 企业基础应用平台—— OrBit-MES 系统的基本运行平台，OrBit-X 企业基础应用平台的使命是为了解决企业用户的“个性化需求与通用系统的通用性”之间的矛盾，以及实施系统后“用户需求的快速变化性与通用系统的相对稳定性”之间的矛盾，可应用于企业管理信息系统的快速搭建，或用它来集成企业已有的管理系统，避免形成信息孤岛。

OrBit-KANBAN 电子看板—— Kanban 电子看板是 MES 系统目视化管理的一种表现形式，即对数据、情报等的状况一目了然地表现，主要是对于管理项目、特别是情报进行的透明化管理活动。因此，生产车间的电子看板是发现问题、解决问题的非常有效且直观的手段，是优秀的现场管理必不可少的工具之一。

OrDroid 移动浏览器——OrDroid 移动浏览器是 MES 系统的移动 APP，让用户可以方便快捷、随时随地的接收消息、查看生产进度、流程审批跟踪等工作事务。OrDroid 移动浏览器是以标准原生 APP 技术开发的新一代面向移动互联网的浏览器，它基于移动事务对象的高可配置性，面向 Android 的工业终端以及智能手机。

OrBit-SPC 统计过程控制系统—— 与 MES 系统紧密集成的 SPC 应用套件，是一种借助数理统计方法的过程控制工具。它对生产过程进行分析评价，根据反馈信息及时发现系统性因素出现的征兆，并采取措施消除其影响，使过程维持在仅受随机性因素影响的受控状态，以达到控制质量的目的。

敏捷实施方法论——为企业快速导入 MES 系统，缩短系统实施周期。华磊迅拓采用“敏捷实施方法”将 OrBit-MES 产品快速导入客户企业，该方法由核心成员于 2004 年所创立，为目前国内最快速最具效益的 MES 实施方法论，导入企业的标准周期是 3 个月左右。

Nutanix 路坦力——10 倍提升 MES 系统的 IO 性能，防止系统变慢，操作卡顿，减轻用户系统运维的压力陡然增大!Nutanix 虚拟计算平台采用高度分布式软件架构，以按需服务的形式提供企业数据存储。该系统将所有控制逻辑都嵌入在每个集群节点上运行的智能虚拟机。作为 100% 的软件驱动解决方案，所有 Nutanix 服务都是“后期绑定的”。