

MES 服务

MES环境的实际咨询和支持



目的





挑战MES

在设计引进制造执行系统(MES)时,它的需求与其他IT项目大相径庭,因为要将MES系统无缝集成到百花齐放各具特色的制造型企业中。一方面,引进MES的过程需要集成不同厂商的设备设施,另一方面还要清楚与上级IT系统(ERP、PLM、HR)的接口连接。因此,MES项目的实施涉及公司所有层面并要满足项目团队多方面的需求。

历经40年,MPDV的MES专家一直风雨前行、迎难而上地正面“挑战MES”并用其业务实力在全球的1000多个项目中实施了MES HYDRA。生产企业可以从专业化的MES实施中获益,一直以来,他们可以自己决定由MPDV提供哪些服务以及他们内部负责哪些项目事宜。

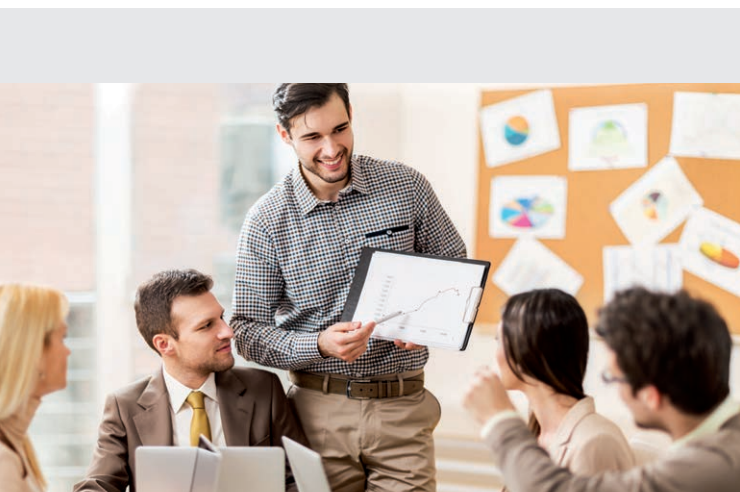
客户化

成功实施MES项目的关键

MES项目由多个阶段组成,阶段的不同主要取决于公司规模、工艺流程复杂性、项目目标及其他许多因素:

- 方案阶段判定当前情况并定义目标;
- 实施阶段,实施已规定的方案;
- 培训相关人员;
- 系统运行,生产型MES的维护和升级;

准确完整地定义所有阶段,攻破各个阶段的工作包确保项目的成功。MPDV的MES专家在项目的各个阶段提供客户化的支持服务。客户可以选择实施完整的工作包或购买个别服务。



定制方案阶段



方案实施阶段

自行解决还是需要MPDV支持?

每家公司的专业技能各见其长。许多生产型企业确实拥有自动化技术领域的专家,但是一些中小型企业没必要拥有自己的IT部门。通常,中小型企业不设IT专业人员是经过深思熟虑的,他们除了关注自身的核心技能,宁愿外包IT支持服务。但在引进MES时,需要车间和IT方面的专业人员。全面理解相关系统之间如何互联,上到ERP系统下到MES系统以及生产车间设施设备的控制装置,这些是成功项目的重要前提。

自行决定需要获得MPDV的多大支持和哪些MES服务。作为未来MES用户,您可以根据自己的需求判定我们为您提供什么服务、在哪提供支持以及您需要我们协助的工作内容是什么。



方案

定制方案阶段的MES服务

不管是哪里的生产商,在引进MES前,生产企业必须做一些前期准备工作,包括介绍当前状况、当前工作流程的可行性调研。此外,企业还必须定义引进MES的目标。直到已经设定经济导向基础,相关的每位员工均已接受,才可以定制方案、选择功能并规定具体的需求。MPDV的MES专家可以在开始阶段或引进MES初始阶段的各个节点提供支持。

- 可行性调研
- 规范和标书
- 需求规范和细化方案



定制方案阶段

方案实施阶段

可行性调研 - 可以实现预期目标吗？

每个项目始于初始情况的分析。回顾和编档现有生产环境，还有当前现有的生产流程和各个接口。通常，将流程分解为多个步骤和功能范围。结合目标，得出初步的草本实施推荐方案。



开展可行性调研，MPDV提供以下服务：

- MES相关工艺流程状况分析
- 生产车间最重要场景的流程介绍
- 介绍相关接口
- 定义所需目标情况
- 准备管理的实施推荐方案

培训

系统运行

需求规范和投标流程 - MES准确的任务是什么？

下一步是细化已定义的目标并密切关注已计划的流程和工作流以及将来的基础设施。生产环境中, ERP和MES之间的互动是非常重要的, 但是必须要考虑的是如何将现有设备设施集成到系统中。在此, 详细程度从草本逐渐转为精细方案。

针对这些话题, MPDV可以按需提供请求的服务:

- ERP/MES集成咨询-面向SAP用户(基于以往不同经验)
- 制造业IT架构的咨询, 包括MES生产车间方案的定义
- 车间连通性咨询是设备设施连接的基础
- 根据可行性调研中定义的需求开展MES任务
- 为了进一步规范所需的功能, 基于VDI 5600标准选择MES模块
- 准备MES规范或中型供应商的投标流程





目标规范和详细方案 - 如何实现预期目标呢？

方案做的越精细,所需功能规定越详细。此过程以按照规范、详细方案、系统规范或详细方案命名的文档而结束,取决于公司内部术语。此时,我们要比较制造执行系统HYDRA的每个需求和功能。必要的话,会根据客户需求做出具体调整。

作为用户可自己准备规范,也可向MPDV或其他能力强的合作伙伴获得支持。只要规范完整,便实现了一个重要的里程碑,实施MES HYDRA的工作便可以开始。

实施

引进MES系统

面对实施阶段, MES用户可以选择仅接受咨询服务, 自己完成其他实施工作, 还是由MPDV的MES专家担任此任务。MPDV员工在配置HYDRA功能、MES应用程序定制选项、定制开发及编程方面非常有经验。我们的专家精通先进的IT和自动化课题。

除了HYDRA应用程序实施服务外, 也可以购买MPDV产品之外的编程服务。

- 支持MES集成
- 实施服务
- 配置和定制
- 单独编程



定制方案阶段

方案实施阶段



支持MES集成

必要的话，MPDV的MES专家可以提供确保将来MES系统无故障运行IT组件规格和采购的支持服务。必须正面回答各种技术问题：

- 为了引进MES需要扩展当前的IT环境吗？
- 为了保证MES运行必须采取哪些IT安全措施呢？
- 在某个IT组件出现问题时紧急方案是什么呢？
- 有关网络连接、服务器、办公室客户端和数据采集装置，必须注意哪些呢？

有关自动化技术接口问题，MES专家可以凭借广泛的经验：过去几年，MPDV的MES专家已将不同厂商25000多台设备连接到MES HYDRA。此外，在与其他IT系统如ERP、HR或QM的接口方面，用户也会受益于MPDV专业技术。

而且，MPDV的MES专家能够解决系统推广的问题，必要的话，还能指导未来用户的项目经理。

培训

系统运行

实施服务

在MPDV MES专家的直接协助下,引进MES系统时,生产商可以节省公司内部资源。此时,准确地实施规范中定义的各种需求以及配置各种必要的接口并将其运用起来是重要的。在MES引进期间,MPDV的MES专家会根据需要支持各项工作任务地开展。

- 与现有IT环境的集成
- 设置与ERP、HR和QM系统的接口连接
- 安装调试HYDRA系统
- 从其他系统传送主数据
- 连接设备、设施和测量装置
- 功能测试和上线



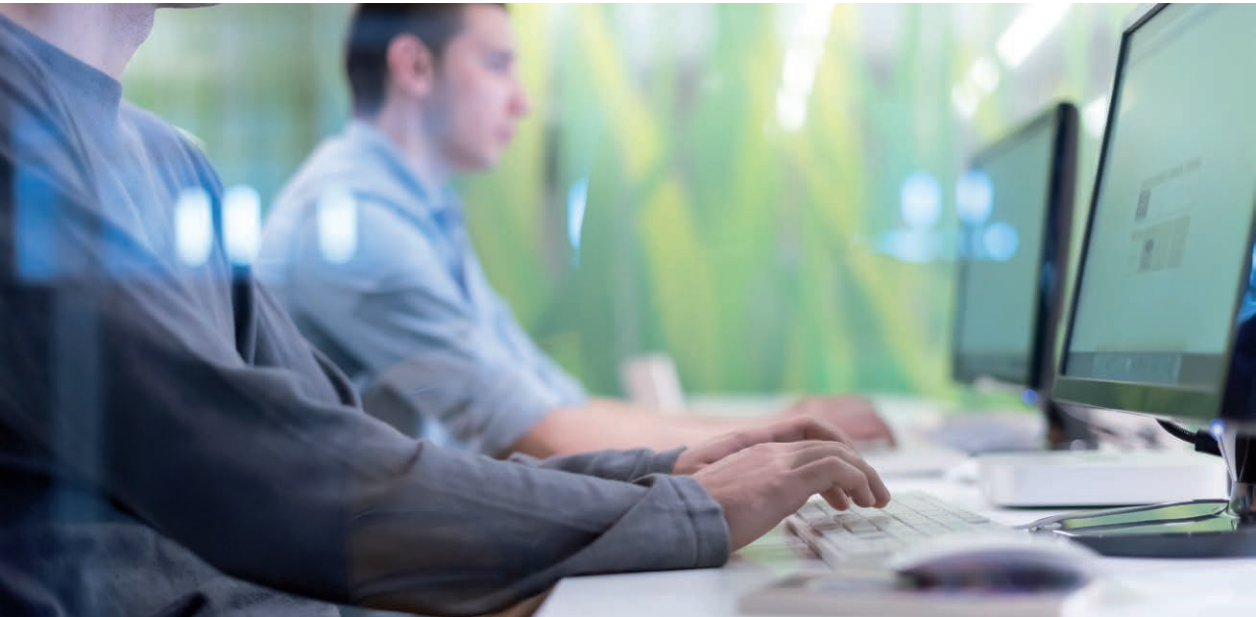


配置和定制

目标就是在保证标准软件程序属性特征不变的情况下，始终实现MES系统中的每个需求。为此，MPDV的MES系统提供很多配置和定制选项。比如，用户可根据需求定制设计用户接口、评估、统计和对话框或报表及标签。

MPDV的MES专家提供开展所需工作任务和支持其他事宜的服务：

- 直观用户接口的定制化设计
- 使用广泛的配置选项映射相关MES流程
- 使用各种开发工具映射定制化需求
- 支持HYDRA标准功能的升级或修改



单独编程

有些应用程序不属于MES标准功能包,为此,只能在HYDRA标准中以附加条件实现这些功能。或者,需要在HYDRA以外实现这些功能。这时需要单独的编程。在这个领域, MES专家基于多年的经验掌握各种编程语言,为此,提供各种服务以满足所有需求:

- 在SAP系统中开发ABAP/SAP客户化应用程序
- 针对定制化的MES升级,在Java, .NET和ASP.NET环境下的程序开发
- 定制化报表和分析的开发
- 设计专属应用程序时的开发指导

定制方案阶段

方案实施阶段

MES知识

培训

系统的成功引进、系统的接受度和高效使用关键取决于员工的资质。MES用户的定向培训是主要需求。因此，MPDV的MES学院培训是MPDV服务包中非常重要的一部分。我们为所有用户，包括工人、管理员、生产经理或决策者，提供合理的培训。

MPDV根据用户需求为用户提供合适类型的培训。

- MPDV培训中心莫斯巴赫、哈姆、慕尼黑、新加坡、上海或芝加哥定期开展培训
- 在用户现场的内部培训
- 指定话题的在线培训



- 用户培训项目
- 高级培训
- MES专家培训课程



培训

系统运行

HYDRA用户培训

通过用户培训,可以让关键用户定向运用所学的知识,从而能够自己配置HYDRA系统、创建主数据并按照用户易用习惯设置MES功能。成功培训后,关键用户也可以给相关用户组准备信息并开展内部教育活动。

为此,MPDV提供每个MES模块的基本培训和课程。这样可以根据对HYDRA系统的需要共同准确地开展培训活动。



高级培训

特别是那些具有多个生产工厂的大型企业,他们经常从软件供应商那里力争一定程度的独立性。为了创建一个专业的团队,可以管理整个公司的HYDRA应用程序并能自己满足MES方面的新需求,MPDV的MES学院提供高级培训课程。高级培训包括HYDRA高级管理、配置、定制以及开发自己的MES应用程序和定制的对话框。



参加专项的MES课程成为MES专家

为了掌握MES的基本理解, MES功能、原理及优势,在引进MES前参加专项MES高级培训是非常有用的。就此MPDV和领先的资质培训供应商Integrata合作,提供“MES专家”证书的课程。



Cegos Group

inspire
qualify
change

生命周期

MES运行

安装、调试和上线后，MES系统进入运行阶段。用户自己、在MPDV的协助下或完全委托MPDV可以进行MES的维护和升级。对于简单的安装，引入定期可用的服务包便足以。对于更加复杂的系统，持续的系统支持计划保证系统的可用性和最先进性。

MPDV提供灵活的服务满足客户需求，双方共同保证系统的稳定运行：

- 所需深度上的HYDRA系统支持
- HYDRA应用程序运行的生命周期管理
- 系统升级和推广，包括模板管理



定制方案阶段

方案实施阶段

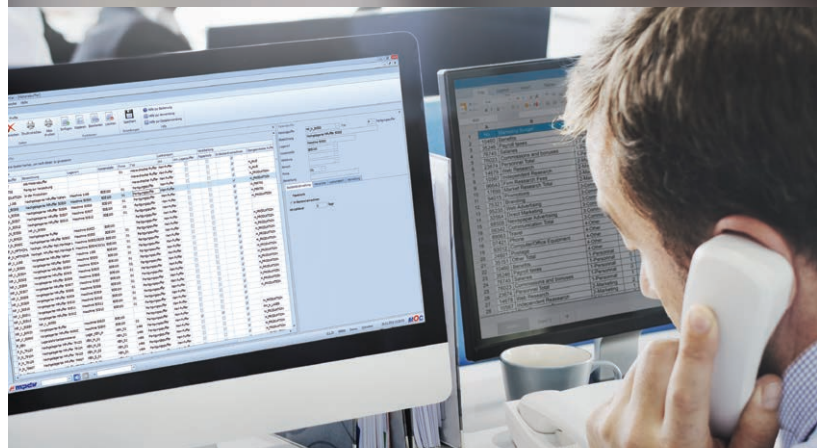
HYDRA系统支持

MPDV支持团队工作人员必须深度了解MES知识, 能够为HYDRA用户解决系统使用过程中可能出现的所有问题。提供以下支持服务:

- 合适服务时间的电话热线(第一级别);
- 经验丰富的第二、第三级别支持团队, 必要的话, 可直接联系软件开发团队;
- 专门的文档和高级的研讨会;

MPDV也可以基于客户要求提供24/7支持或约定的回应时间。在德国、美国、中国和新加坡的MPDV当地出勤时间可以采用follow-the-sun方案。除了常规的软件维护协议外, 必要时可同客户形成定制化的客户服务协议。

- HYDRA系统支持
- 生命周期管理
- 系统升级和推广



培训

系统运行

生命周期管理

生产型企业正在经历不断的变化,生产流程变化,采购新设备以及组织框架要不断调整以适应当前的环境。为了紧随改革形势,有必要不断地将MES调整以及时响应当前的行业需求。除了软件保养协议中规定的更新服务包,MPDV还提供以下附加服务:

- 生产流程和MES功能间的差异分析
- 系统升级咨询
- 准备发布或版本更新

生命周期管理的目标是确保这些变化对有效生产运行的影响降至最低。对发布或版本更新做好充分准备且详细测试系统新功能的那些生产企业,能够从这种无缝、不中断的过渡中受益。

发布改版 升级 更新





系统升级和推广

通常，一旦在运行期间尝试和测试MES的绩效能力，扩展系统的新想法便会随即而至。增加新应用程序区域，连接其他部门或工厂以及一些新的需求都会产生MES功能和本地升级的想法。为此，MPDV的MES专家可以咨询并支持HYDRA用户：

- 将MES推广到其他部门、其他工厂或其他地点
- 实施新的MES应用程序和功能
- 配置和定制新的应用程序

和引进新系统的实施阶段一样，在考虑系统升级时，生产企业就要联系MPDV请求单独的程序选项。

灵活性

其他服务

如果我们查看生产企业的IT环境,有两个显著的类别:一方面,基本没有IT支持的生产企业。另一方面,过去已引入IT系统但此系统只覆盖部分MES功能的企业。这种情况下,企业往往会自行编制解决方案。同时,企业在使用IT应用程序支持生产流程过程中获得宝贵的经验。

不管您的企业属于哪一类,MPDV的MES专家将为您提供帮助。您可自行决定是想获取MPDV的产品、服务还是解决方案。

MES 产品

MPDV客户或集成伙伴使用最新的MES组件用以设计个性化MES解决方案。

MES 服务

这些服务支持制造企业找到完美的MES解决方案,提供专业的用户培训和对现有系统提供全球支持。

MES 解决方案

我们结合先进的MES产品和优质服务为客户设计出定制的MES解决方案,并根据个性化需求提供专业的项目管理和实施服务。



除了此处介绍的MES服务外,MPDV还提供:

MES产品-使用套件

使用MES产品时,可以获得标准软件的所有优势。同时,可以根据自己投入获得真正的附加值。您可以灵活地决定使用MPDV的哪个产品及哪些应用程序,若愿意,也可以添加自己的软件组件或其他供应商的软件组件。

MES解决方案 - 一站式解决方案

我们四十年如一日地为生产企业提供整套的MES解决方案。当需要执行相关作业或必须由您亲自执行某些服务时,经验丰富的项目经理将与您密切配合,协助完成任务。自引入MES后,MPDV的MES专家将全面履行项目责任。

MPDV Mikrolab GmbH

总部位于德国莫斯巴赫 (Mosbach) 的MPDV集团是全球制造执行系统 (MES) 的主导供应商, 在创新技术开发和成功提供MES解决方案及服务方面具有40年的行业经验, 包括应用咨询、实施定制、项目管理、培训、支持等服务。目前已在德国、中国、新加坡、瑞士和美国等地设有10家分支机构, 超过330名高素质和富有活力的企业人才正服务于德国总部和各分支机构。集团至今已拥有从中等体量到世界级大型跨国集团的庞大客户群体, 包括江森自控、泰科电子、杜尔涂料、菲尼克斯电气、爱励铝业等知名企业, 专注于机械加工和装配、金属加工、塑料橡胶业、家具制造和初加工、印刷和包装、光学和精密仪器、电子和电气、医疗设备/制药等行业。每天有超过1000家生产企业正在受益于MPDV的创新型MES解决方案。



www.mpdv.com
info.cn@mpdv.com

