

电子日志

实现无纸化、加强合规性并加快数字化转型

信息是21世纪最有价值的商品之一。工业4.0数字化革命旨在充分利用制造企业的现有数据，将其转化为信息，并最终将信息转化为采取行动的知识。这样的工具和技术已然问世，只要有数据就行。

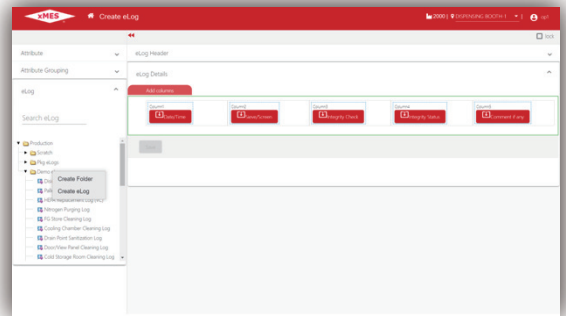
纸质记录是推广当前最新科技的巨大绊脚石之一。霍尼韦尔电子日志和程序解决方案可淘汰纸质日志并确保信息一经创建就可用于分析。

直观界面

霍尼韦尔电子日志提供直观的拖放界面，可轻松定义日志格式，并且定义日志所需的所有公共数据元素都可在元素库中找到。

创建日志时只需将各元素拖放到右边画布上，然后定义一个结构即可开始使用。

日志的生命周期（编辑、审查、发布等）通过电子签名和完整变更审计跟踪进行管理。



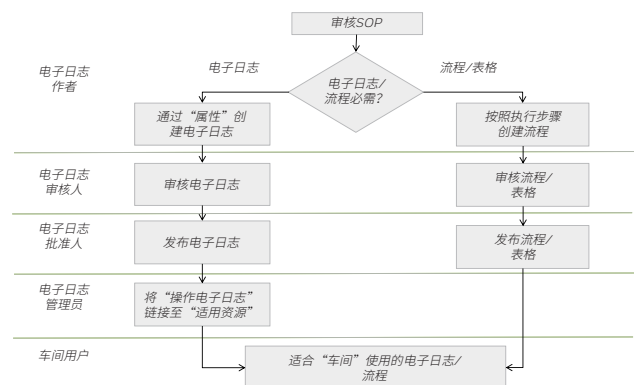
手动和自动模式日志记录

霍尼韦尔电子日志可基于事件自动创建日志条目，也可手动创建。

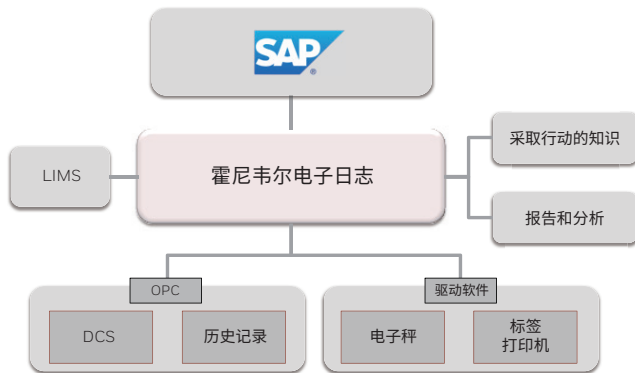
自动模式下，电子日志会记录每个资源的所有“操作”的开始和结束时间。用户可通过“资源日志卡”查看日志事件。

手动模式下，电子日志可创建、配置、链接和输入任何数量的日志。

只需为日志模板（唯一格式）定义日志格式及其背后的业务逻辑。一旦定义好模板，便能快速将其应用到成百上千的资源中，并有效创建成千上万个日志以供使用。



逻辑架构



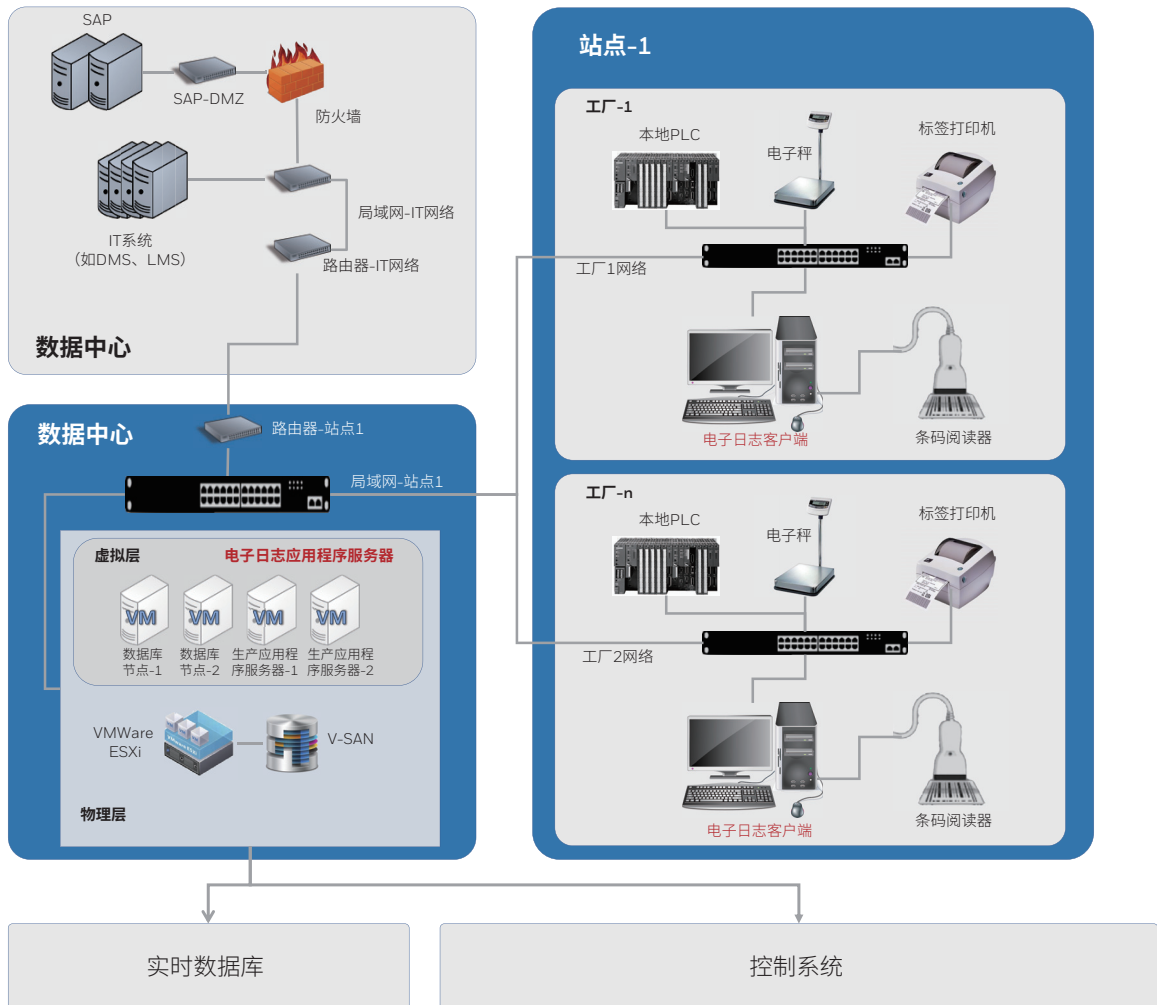
电子日志产品能在本地服务器上运行，也支持云端部署，并且两种模式都支持虚拟机环境。

电子日志包含可在服务器上运行的电子日志引擎，以及在浏览器中作为瘦客户端运行的若干用户界面。

因此，从安装角度来看，电子日志只需在服务器上安装一次，操作员站上只需一个浏览器。

电子日志能与各种系统集成，比如：使用IT系统自带的Web服务与外部IT系统集成；使用标准SAP BAPI调用的Web服务或SAP PI Web服务与SAP集成；使用自动化系统自带的OPC和API与自动化系统集成。有关系统集成的更多信息，请参阅下文内容。

物理架构



电子日志应用程序服务运行在具有多个节点的虚拟环境中。所需节点数量取决于所选架构。电子日志应用程序服务器配置为直接部署在工厂网络上，并能直接访问所有车间设备，如控制系统、实时数据库和电子秤等。

电子日志的图形界面是一个基于HTML5瘦客户端的浏览器，可部署在工厂中可联网的任何地方。电子日志本机运行电子日志和数据库集群。

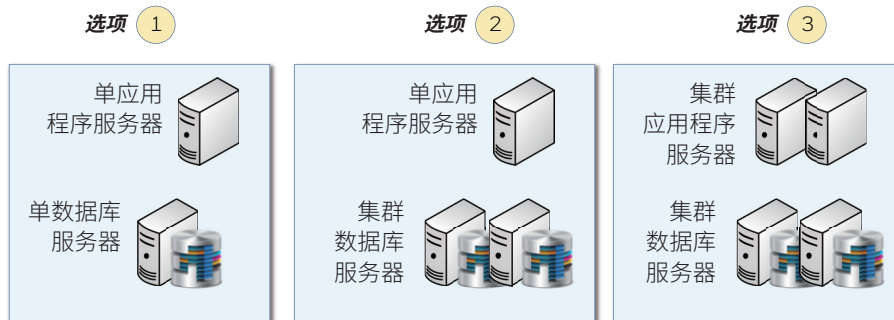
电子日志通过网络基础设施中的特定端口与SAP、LIMS和CAPA等IT系统通信，不受防火墙阻隔。

电子日志的所有组件（服务器和数据库）都运行在基于虚拟环境的VMWare上。

系统冗余和高可用性

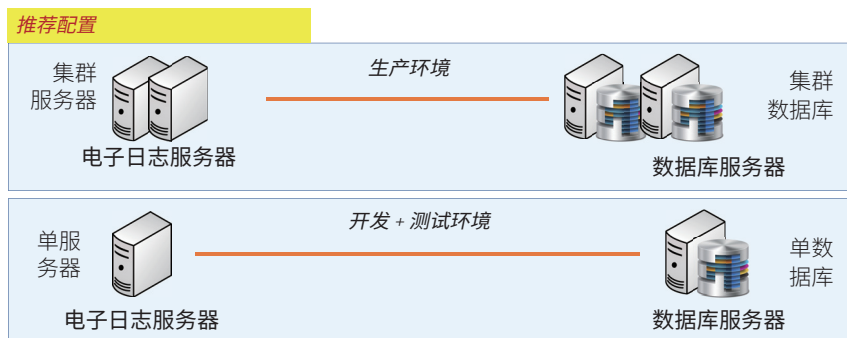
电子日志可选三种配置：

1. 单应用程序服务器和单数据库服务器
2. 单应用程序服务器和集群数据库服务器
3. 集群应用程序服务器和集群数据库服务器



开发和测试环境的可用性需求通常很低，因此出于成本考虑，往往不采用高可用性配置。不过，生产环境则不同，往往需要高可用性。

因此，我们建议为电子日志系统配置以下系统



注：若无需高可用性，可根据上述选项2配置生产环境，即带集群数据库的单应用程序服务器。数据库集群的配置是必要的，以免丢失生产数据。

软硬件规格

设备	说明/目的	服务器类型	CPU	RAM	磁盘空间
开发 - 测试（电子日志服务器+数据库）	电子日志的开发和测试环境	VMWare	4	24 GB	OS: 100GB + App: 500GB
生产电子日志服务器 - 集群1	电子日志应用程序服务器的生产环境	VMWare	8	32 GB	OS: 100GB + App: 500GB
生产电子日志服务器 - 集群2	电子日志应用程序服务器的生产环境	VMWare	8	32 GB	OS: 100GB + App: 500GB
生产数据库 - 集群1	电子日志配置数据库的生产环境及执行历史记录。这是集群数据库的第1部分（共两部分）。	VMWare	4	32 GB	OS: 100GB + DB: 1 TB
生产数据库 - 集群2	电子日志配置数据库的生产环境及执行历史记录。这是集群数据库的第2部分（共两部分）。	VMWare	4	32 GB	OS: 100GB + DB: 1 TB

* 适用于所有服务器的操作系统：Linux Red Hat Enterprise Linux 8.2 或更高版本 / Windows Server 2016或更高版本

* 所有数据库：Postgres / MS SQL

第三方软件要求

软件	目的	版本
----	----	----

Linux服务器 / Windows 服务器	操作系统	Linux Red Hat Enterprise Linux 8.2+ / Windows Server 2016或更高版本
Java SE开发 软件包8	运行环境	v221+
VMWare	虚拟化环境	最新版本
PostgreSQL / MS SQL	应用数据库	11.3或更高版本
Apache Http 服务器	跨应用程序服务器的负载平衡	2.4.x
OPC服务器	使用OPC进行设备集成	最新版本

更多信息

如需了解霍尼韦尔电子日志的更多信息，及其如何帮助您改进表格和程序中电子数据的自动采集，请联系您的霍尼韦尔客户经理。

霍尼韦尔过程控制部

北京办公室

北京市朝阳区酒仙桥路14号兆维工业园甲1号

上海办公室

上海市浦东新区环科路555号1幢

www.Hps.honeywell.com.cn

