

甘肃稀土新材料股份有限公司是中国稀土行业产品品种最多、最齐全，是中国稀土行业唯一能够实现稀土全分离的企业。本项目的实施，打破了长期以来分公司与车间之间，无法实现信息互联互通的局面；通过信息化网络，将全公司工业自动化系统（包括 9 套 DCS、30 套 PLC）、生产调度管理、产品管理、能源管理、环保信息管理、危险品管理等信息化系统，进行两化融合，使工业数据更充分发挥价值，信息更通畅高效智能，为提高公司的管理水平提供有效支撑，为公司管理层决策提供高效准确数据依据。本项目的实施，是最新两化融合系统产品在本公司的成功实践。



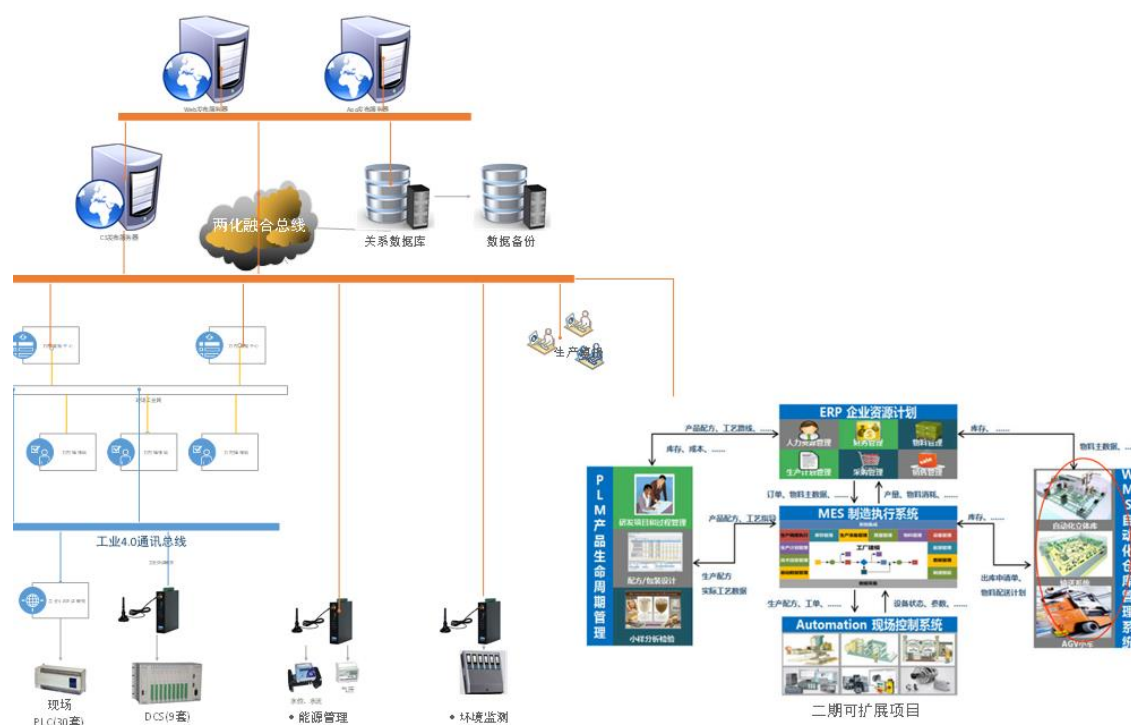
本系统产品的核心价值是实现“中国智能制造 2025”、以及“工业 4.0”愿景，实现该目标的途径是“两化融合”。本产品基于工业 4.0 信息化系统总线，

构建分布式数据采集监控系统。不同品牌不同类型的接口，统一转换成标准工业 4.0 信息化总线，本项目采用 OPC UA 标准。这为本公司奠定了信息化网络基础，方便以后工业自动化系统的接入。这解决了智能工厂建设过程中的最大障碍，即标准不统一、接口不统一、无法实现物联网络。在未来，新的节点（分公司、车间），只要符合标准化总线，即可方便的接入。



两化融合中的工业化，负责现场的基础生产数据，采用分布式存储架构可有效地降低单台服务器负载压力，以及降低异常停机导致的风险。大大提高了系统的可扩展性。分布式数据库(私有云数据库)以及人工智能 AI 是当下较为热点的技术，其脱离了传统对单一服务器性能的依赖，采用扁平化的设计理念将性能参

数不一的服务器通过互联网/光纤连接到一起，为工业系统提供更大量的数据服务。

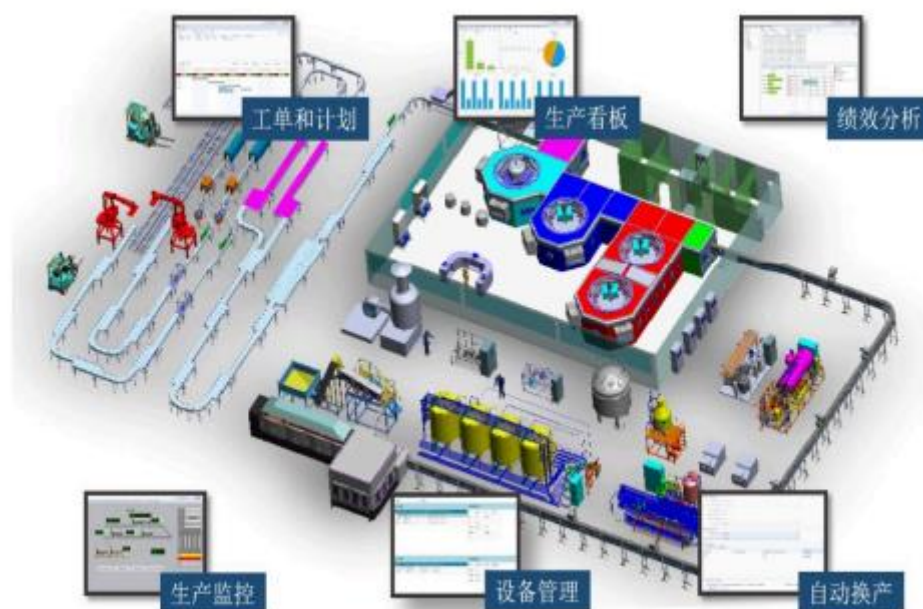


两化融合中另一关键点是信息化，在经过过去三十年的工业化发展，我国的工业自动化水平明显提高，全自动化生产线、自动化机械手臂、智能化无人称重、自动化仓储、甚至是黑灯工厂等等，已逐步或正在实现，在先进工业化建设过程中，越来越多的人认识到以下几个问题：

- 1.单装置、车间级信息化、自动化建设初步成效，工厂级统一信息化方案尚未形成；
- 2.装置、车间、分公司之间信息孤岛依然存在，数据内向化问题严重，基础数据价值未得到充分发挥；

3.决策信息缺少高效精准实时数据支撑，调度指令受控度低，效率低下；

只有协调生产才能使得产品生产流程更完善更顺畅。在可协调的信息流中，传统工业的瞬时数据发挥作用有限，更多的是经过数据统计、分析后的信息化流以及辅助的各类信息流，才更有决策价值。因此在底层信息化完善的状态下，工业信息化在生产过程中的作用就越来越重要。



智能制造(甘肃稀土)项目在一期实施时除了完成底层大量自动化数据采集、汇总，同时还整合了视频监控系统、语音对讲系统、能源监测系统(主要能源)、生产产品管理系统、环境监控系统、危险品监控系统。利用生产数据作用于生产指导生产。其中产品填报系统覆盖了下边 13 个车间与工段，通过远程填报系统各车间进行每日的数据填报后，总调以及厂区各领导均可直观的通过 BS 平台以及手机平台查看到相关数据。



企业推进两化融合是一个长期过程 ,在两化融合建设前期往往需要较高的投入 ,在短期内难以获得明显的竞争力提升 ,但随着两化融合的持续推进 ,两化融合效益效能会逐步显现并持续扩大。当企业两化融合达到集成提升以上阶段时 ,能够实现两化融合效能效益从量变到质变的飞跃 ,竞争力和经济社会效益将实现台阶式跃升及跃升后的加速上扬。智能制造(甘肃稀土)暨 MES/DCS 集成系统一期项目是一款抛砖引玉的项目 ,通过本期项目让现场人员可以更好地了解什么是两化融合 ,如何使用两化融合 ,在使用中摸索出符合甘肃稀土自己风格和特色的两化融合产品 ,可以遇见的未来 ,更多的生产项目会接入到两化融合平台 ,通过全自动化信息化的企业运作最终达到生产数字化、智能化、网络化、市场指导生产的目标 ,在此我们仅仅是向这个目标迈进了一小步。

部分系统页面展示



生产工艺



监控

智能制造MES/DCS集成系统										
系统配置										
姓名: 查询 新增 编辑 删除 新建用户的默认密码是123456										
	帐号名	用户组	姓名	性别	联系电话	角色	用户组	备注	用户组树	角色树
1	王彩霞	公司员工	王彩霞	女		201年间统计	公司员工		用户组	角色
2	201车间管理员	公司员工	201车间管理员	男		201车间统计	公司员工		用户组	角色
3	刘文杰	生产运作部	刘文杰	男		管理员	生产运作部		用户组	角色
4	张帅	公司员工	张帅	男		管理员	公司员工		用户组	角色
5	张晓云	甘肃稀土新材料有限公司	张晓云	女		管理员	甘肃稀土新材料有限公司		用户组	角色
6	研究所	公司员工	201车间管理员	男		研究所统计	公司员工		用户组	角色
7	研究所管理员	公司员工	研究所管理员	男		研究所统计	公司员工		用户组	角色
8	试剂车间	公司员工	试剂车间	男		试剂车间统计	公司员工		用户组	角色
9	试剂车间管理员	公司员工	试剂车间管理员	男		试剂车间统计	公司员工		用户组	角色
10	218车间	公司员工	218车间	男		218车间统计	公司员工		用户组	角色
11	218车间管理员	公司员工	218车间管理员	男		218车间统计	公司员工		用户组	角色
12	202车间	公司员工	202车间	男		202车间统计	公司员工		用户组	角色
13	202车间管理员	公司员工	202车间管理员	男		202车间统计	公司员工		用户组	角色
14	储氢磁材	公司员工	储氢磁材	男		储氢磁材车间统计	公司员工		用户组	角色
15	储氢磁材管理员	公司员工	储氢磁材管理员	男		储氢磁材车间统计	公司员工		用户组	角色
16	admin		系统管理员	男		admin			用户组	角色
17	204车间	公司员工	204车间	男		204车间统计	公司员工		用户组	角色
18	204车间管理员	公司员工	204车间管理员	男		204车间统计	公司员工		用户组	角色
19	205车间管理员	公司员工	205车间管理员	男		205车间统计	公司员工		用户组	角色
20	205车间	公司员工	205车间管理员	男		205车间统计	公司员工		用户组	角色
21	烧碱厂	公司员工	烧碱厂	男		烧碱厂统计	公司员工		用户组	角色
甘肃稀土新材料©2018 上海柔逸自动化联合开发										

系统配置