

数智升级 使能制造

用友离散制造行业解决方案



用友离散制造行业客户与解决方案事业部

用友离散制造行业事业部

用友离散制造行业客户与解决方案事业部作为用友战略调整后的重点行业经营组织，将为全国、全球离散制造行业客户（机械、电子、汽配、光伏、半导体、储能、医疗器械、通信设备及轴承等行业）提供专业服务并与行业领先企业深度联合创新，推广行业领先实践在行业企业的落地，推动客户所处行业的进一步发展。

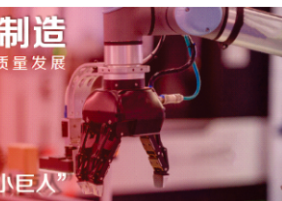
『 数智升级，使能智造！ 』

用友离散制造行业事业部将继续秉承用友核心价值观，深入离散制造行业客户的前端业务场景，提供财务、供应链、智能制造、人力、平台数据等行业深化应用系统与服务，使能企业实现业务协同、业财融合、数智运营与管理创新，为客户创造领域场景的行业化新价值。

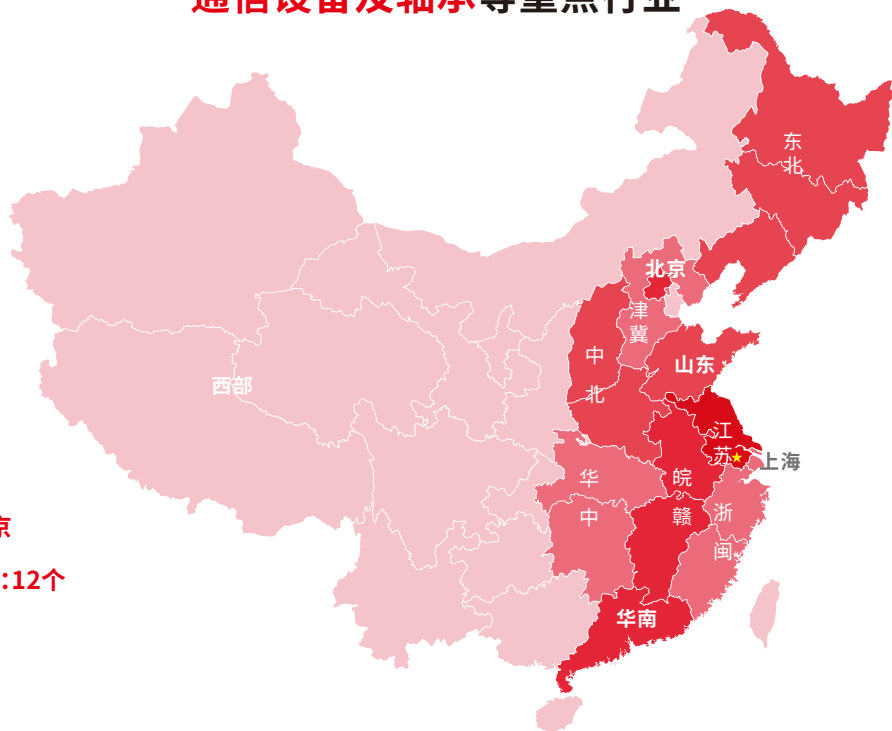
用友BIP 离散制造

助力大型离散制造企业高质量发展

离散制造业500强
离散制造业单项冠军
离散制造业专精特新“小巨人”



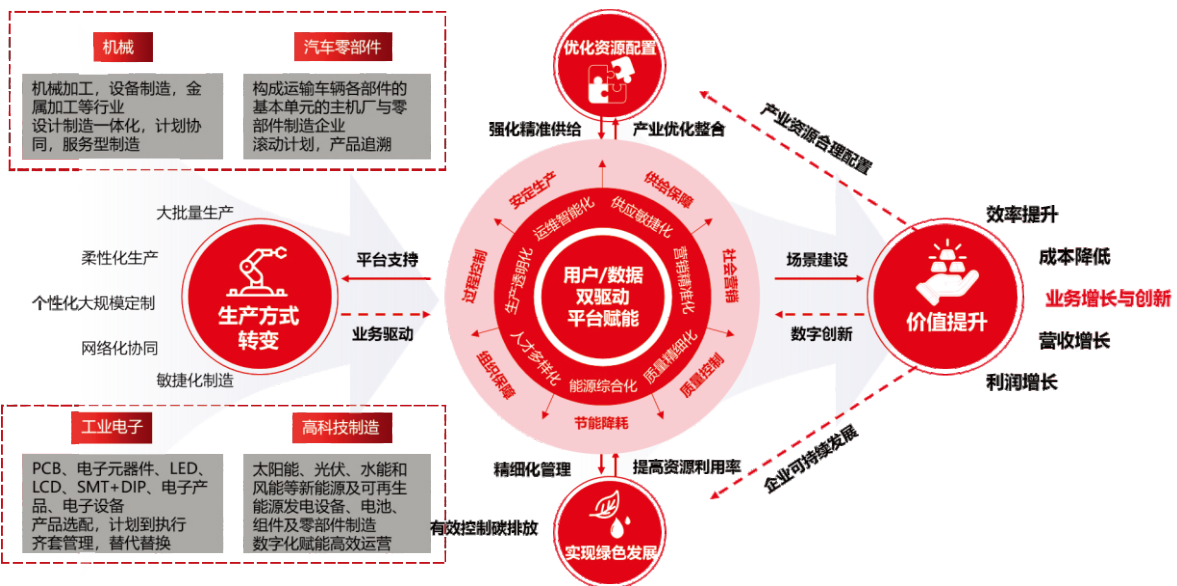
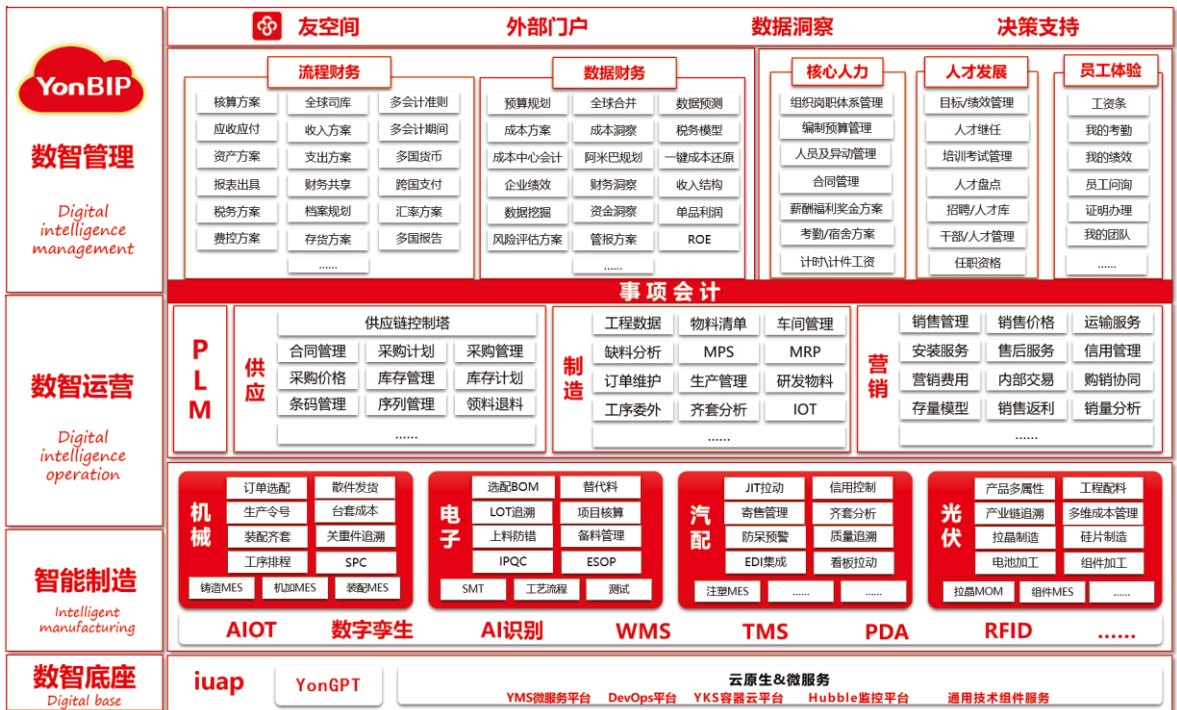
精耕机械、电子、汽配、光伏、半导体、储能、医疗器械、
通信设备及轴承等重点行业



总部：南京

下设区域：12个

离散制造行业方案矩阵



机械行业市场洞察

根据统计数据,截至2022年,机械制造行业累计实现营业收入25.82万亿元,同比增长10.37%;实现利润总额1.62万亿元,同比增长10.67%,机械制造业仍然稳居我国最主要的工业领域之首。2022年机械工业规模以上企业资产总计提高13.1%,整体达到32.5万亿元,占全国规模以上企业资产比重提高0.9%。

机械行业高端化智能化发展提速,产业链韧性加强,强链补链有序开展。高端工业母机、精密仪器仪表以及关键核心零部件的制造能力得到提升,超大规模装备的供给能力也实现了升级,与此同时,机械工业在高端化和智能化方面的发展也加速推进,为整个产业带来了更高的竞争力和附加价值。

- 机械设备的制造需要大量的原材料和能源,因此机械行业与资源产业、能源产业有紧密的联系。在能源转型和绿色制造的背景下,机械行业也在不断探索新的材料、技术和制造方法。
- 随着工业互联网和智能制造的发展,机械行业正面临着新的机遇和挑战。智能化、自动化和网络化已经成为机械行业的重要发展趋势,这将有助于提高生产效率、降低成本和提高产品质量。
- 机械行业的竞争非常激烈,市场分散,品牌忠诚度不高。由于技术门槛较高,新进入者较少,而行业内企业之间的竞争主要集中在产品质量、价格和服务等方面。
- 机械行业的发展趋势与宏观经济环境和政策密切相关。在经济增长放缓、贸易保护主义抬头和环保政策趋严的背景下,机械行业需要加强技术创新、提高产品质量和降低成本,以应对市场变化和政策调整。
- 机械行业将继续探索新的材料、技术和制造方法,以适应新的市场需求和政策环境。

机械行业整体方案



机械行业方案价值点

研发制造高效协同

通过设计制造一体化保障物料、BOM、工艺在研发和生产之间有效同步,提高从研发到生产的协调效率,并大幅降低生产失误和生产成本。

产销计划高效协同

结合销售预测、销售运营计划、实际销售订单,通过计划订单及对生产订单自动排程(AS)形成可执行的生产计划、采购云协同的采购计划/要货计划,完全实现产销协同,有效提高库存周转率,缩短交付周期,提高客户满意度。

设备智能化运维与服务

通过IOT设备数据采集服务及移动端APP实现远程监控设备运行状况,可智能监控与预警,实现预测性维护和服务,降低服务成本、提高服务水平和客户满意度。

供销存一体化管控

组织间与组织内的销售业务、仓储业务和采购业务的一体化管控,实现从销售、发货到收款和从采购、收货到付款的全过程自动协同。集团内内部交易路径及价格实现组织间往来结算及反结算,为集团企业报表合并提供往来核销基础。

精细化成本管理

结合车间工序级管控,系统可自动进行成本归集和核算,支持品种、订单和工序级成本核算和责任考核。

机械行业最佳实践

石家庄科林电气股份有限公司

科林电气(股票代码:603050)集电力产品研发、生产、销售、服务为一体,主营智能变电、配电、用电及电气设备产品。科林电气用数智化提升关键成功因素和核心业务能力,实现网络化协同下的高效制造。

- ①基础数据统一管控:一物一码、编码一致;
- ②业务协同、产业协同:多地点、多法人、多工厂互联互通的业务协同,以及产业链协同;
- ③供应商采购业务协同:在一个系统完成,不会漏单;数据完全共享,不再重复录入;
- ④敏捷制造,项目高效协同:多部门协同制造,系统运算自动平衡库存;系统自动生成采购计划,计划编制效率整体提升70%以上。



四川大西洋焊接材料股份有限公司

国内焊接材料行业唯一的国有控股上市公司,基于用友智能工厂一体化系统与遍布生产现场的智能物流设备、智能仓储系统、数字化生产线的无缝集成,基本构建基于软硬一体化、人-物料-设备-信息系统互联互通的智能制造体系。

- ①在制造环节,基本实现了基于工序作业拉动的、全过程物料配送精益化、智能化、无人化。
- ②在管理环节,将ERP和MES系统无缝集成,实现了生产过程的透明可视、动态监控和科学调度。



宝塔实业集团有限公司(原西北轴承)

宝塔实业(股票代码:000595)前身为西北轴承股份有限公司,是一家中大型轴承产品研发、生产、销售、服务一体的企业。宝塔实业用信息化实现集团内所有业务统一系统管理、集团资源统一调配;在轨道交通轴承板块建立ERP+MES+数据采集一体化智能制造管控体系。

- ①实现计划统一管理,实现产品计划、零件计划自动分解、计算和齐套分析;
- ②采购需求根据预测订单自动形成;
- ③实现车间移动报产、成品库出入库实现条码管理;
- ④业务财务一体化,提升管理水平,实现成本核算精细化。



浙江盾安智控科技股份有限公司

盾安智控是中国阀门行业龙头企业。为适应多批种、小批量的市场环境,盾安智控提出了一套精益管理理念,即“小单元,强终端”,并借助用友实现精益+信息化的有效落地,做到了分钟级的生产实绩反馈和进度监控。

由此,盾安智控在生产模式调整初期,制造周期缩短30%,车间在制品降低40%;产线主管借助系统实现产销协同、生产大计划和各小终端的灵活排产、调度、备料跟踪、生产实绩反馈。

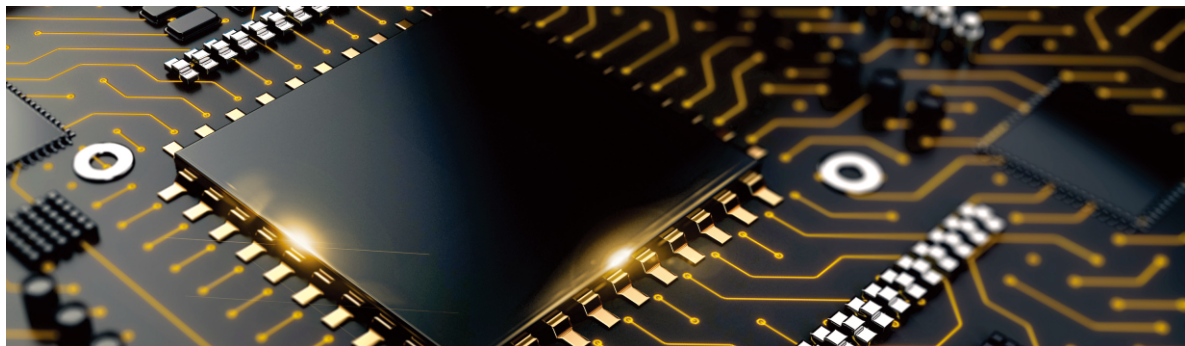
DunAn 盾安阀门



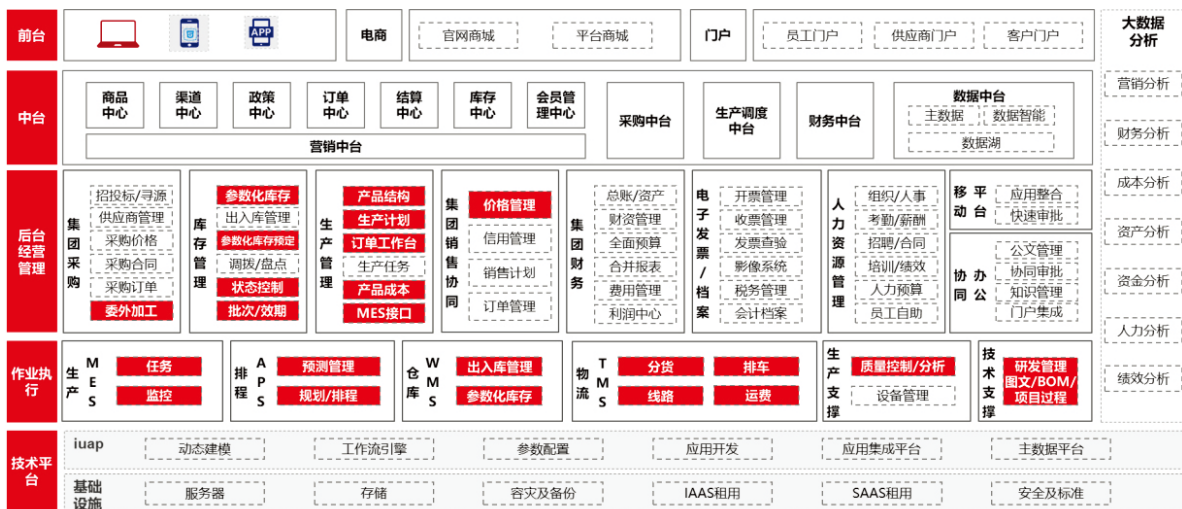
电子行业市场洞察

电子IC行业是指电子集成电路 (Integrated Circuit, IC) 的生产和销售行业。它是现代电子产品制造和应用的基础, 涵盖了从芯片设计、制造到集成电路设备和材料的整个产业链。

- ▶ **快速增长:** 电子IC行业是一个快速增长的行业, 其发展速度通常高于整个电子行业的平均水平。随着物联网、人工智能、云计算和5G等新兴技术的兴起, 对高性能和低功耗IC的需求不断增加。
- ▶ **半导体周期性波动:** 电子IC行业往往受到半导体产业周期性波动的影响。这是由于电子IC行业的需求很大程度上依赖于消费电子、通信设备和计算机等行业的需求趋势。这种周期性波动可能导致行业在不同时间出现供需失衡和价格波动。
- ▶ **创新驱动:** 电子IC行业具有很高的技术创新性, 竞争激烈。创新驱动是公司在市场上取得竞争优势的关键。在新技术和新应用不断涌现的背景下, 具有研发实力和技术领先的公司更容易在市场上获得份额。
- ▶ **市场竞争:** 电子IC行业存在着激烈的市场竞争。主要竞争因素包括产品功能、性能、成本和交货周期等。行业中的大型企业通常具有技术和资源优势, 拥有更多的研发和生产能力。但是小型和创新型企业也有机会通过专注于特定细分市场、提供差异化产品和服务来获得竞争优势。
- ▶ **国际市场:** 电子IC行业是一个高度全球化的行业, 涉及到全球范围内的供应链和市场。



电子行业整体方案



电子行业方案价值点

多层次业务协同

内部产供销协同、产业链协同、社会化协同。

多层次、多类型的替代

元器件厂牌多，注塑件有公差，要求多层次替代（计划阶段、生产执行阶段、领料阶段）、多模式替代（全部替代、部分替代、成组替代）。

条码

电子行业物料多，外形相似，依靠人工管理难度大，且电子料很多都是盘状，领退料频繁，条码管理是行业应用的必选。

追溯

产品要追溯生产过程中的人机料法环测，追溯到供应商，产品出货后要追溯流向，追溯到用户，部分大型电子设备要进行实时设备监控。

个性化选配

根据客户个性化需求，进行标准化、模块化的设计，实现基于超级BOM的个性化选配。

计划管理体系

适应电子行业多种计划模式。

MES

电子产品结构复杂，制造工序多，生产过程中的防呆防错、进度、物流配送等。

多版本

电子产品不仅有硬件版本，而且有软件版本，版本贯穿整个产品生命周期。

电子行业最佳实践

中国振华——打造数智化统一平台 以增量投入带动存量调整实现高质量发展

中国振华是55家首批国家试点大型企业集团之一，秉承中国电子打造国家网信产业核心力量和组织平台的定位，以国家安全为己任，以构建电子元器件产业生态链为核心主业，围绕基础元器件、集成电路、电子材料、应用开发四大业务，打造国家信任、用户首选、安全可靠的高端电子元器件核心供应商，为国家产业链供应链安全提供支撑。

应用价值：

随着数智化一二三期的完成，中国振华下属近30多家企业统一的用友ECM协同办公管理平台，不仅突破了“数据孤岛、数据烟囱”的鸿沟，还统一了数智化平台，形成了业务闭环。

- ▶ **建立标准、体现核算价值：**建立两总部及8家子单位的统一的会计核算平台；建立了管控到二级科目及部分三级会计科目体系；统一集团报表表样及核算流程；实时掌控总部及8家子公司的资产分布、价值变动的情况。
- ▶ **总部完成资金集中管理：**加强资金的统筹安排、加速资金周转、监控资金风险，提高资金的整体使用效益。
- ▶ **在制造方面：**实现销产协同，使生产计划安排得更合理；整合供应链，使物料流转更清晰；销售、生产过程能够随时掌握成品、半成品、在制品的流转信息，及时组织生产；质量控制更规范，从销售批次到生产批次到采购批次的质量跟踪，使质量数据有据可查，质量控制更规范。

长晶科技

以数智化提高精细化管理水平 创世界一流半导体品牌

江苏长晶科技有限公司是一家以自主研发、销售服务为主体的半导体产品研发、设计和销售公司,公司成立于2018年11月,总部坐落于江苏南京江北新区研创园,在深圳、上海、北京、香港、台湾等地设立子公司、分公司及办事处。公司主营二极管、三极管、MOSFET、LDO、DC-DC、频率器件、功率器件等产品,拥有15000多个产品系列和型号,产品广泛应用于各消费类、工业类电子领域。

应用价值:

- **财务精细管理:**财务基础数据信息统一,企业报表主表的系统预置、月末报表通过系统计算自动生成;芯片成本自动计算;与外部的税控系统对接。
- **业务流程固化:**自销流程从订单、库存预订、发货、出库、开票全流程管控;条码管理系统(PDA)与物流系统无缝对接。
- **行业特色沉淀:**主数据(工程BOM管理)、销售、库存、采购、委外流转过过程全闭环;建设外贸管理业务,实现外贸单证,含芯片进口、成品出口。
- **管理效率提升:**系统应用后上线25家代理商,26家经销商,40家分销商;供货率由9%提高到20%,提高了运营效率。

汽配行业市场洞察

产业结构调整

政策上,配件管理体系规范化和标准化要求在逐步提升;与此同时,产业链对于流通效率和消费透明度的迫切需求,导致中间环节逐渐消失,供应链的管理能力将成为汽配企业的核心竞争力。

全球化供应链

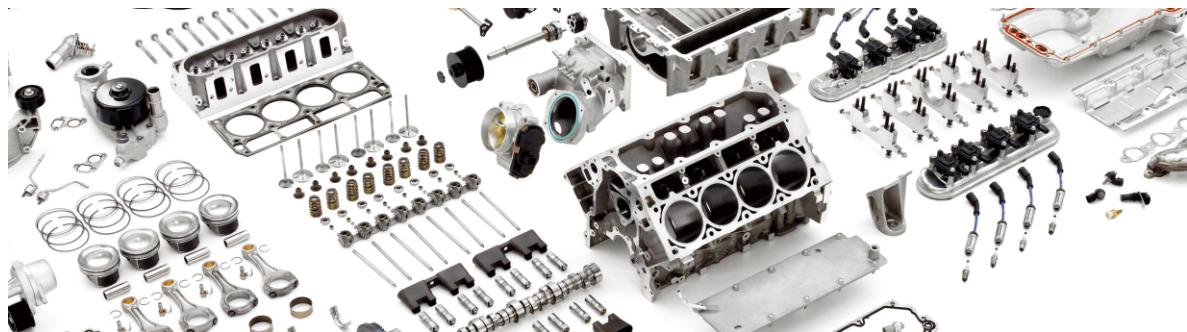
伴随着汽车配件产业组织结构的变化,越来越多的整车厂将实行零部件全球化采购,优秀的配件厂商将获得更大的话语权,例如:宁德时代、潍柴等。

市场格局将发生变化

随着互联网和物流网络的日益成熟,多级代理的传统汽配市场的模式将会被打破,具有互联网营销能力的汽配供应商将获的更强的优势,实体市场的区域集中度会更高,用户可获得一站式服务。

技术水平要求提升

我国自主品牌整车的进一步发展将带动我国汽车零部件企业的发展,从行业技术标准、质量管控等多环节技术要求提升。同时,从国际环保视角出发,尤其是碳达标、碳峰值、碳足迹等相关要求,打造蓝天工厂的节能环保要求等推动汽车零部件行业技术水平不断提高。



汽配行业整体方案



汽配行业方案价值点

平台化

以中台为核心，以数据为引擎，构建自主可控、随需而变的数智化管理平台。

智能化管理

规模化机器人换人，实现智能化生产。支持从接单、工艺、采购、制造、质检、财务核算全流程打通。同时，通过设备物联，打通设备与各业务之间的连接。

产供销协同

通过供应链协同，信息完全共享，提高沟通效率，降低沟通成本，实现制造业与互联网融合。设计制造一体化：开启整车社会化协同研发制造一体化模式，涉及新品研发的全生命周期管理，包括零部件设计外包、整车设计外包、从设计公司购买成套设计资料、委外加工等。

产业链协同一体化

基于一个平台实现客户、主机厂/生产厂、供应商、协作方的协同和管理，实现订单交付的闭环管理，提升交付效率。

汽配行业最佳实践

常州星宇车灯股份有限公司(星宇股份)

2011年2月在上海证券交易所成功上市(股票代码:SH 601799)。主要经营汽车灯具的研发、设计、制造和销售,是我国较大的内资车灯总成制造商和设计方案提供商。

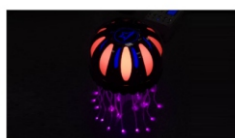
通过用友系统应用,实现了多组织高效协同、集团高效管控;业务贯通、业财融合;业务深化、过程可视、风险可控;数据对流、实时互动、驱动改善;平台升级、适配未来更加复杂场景及数据处理;促使企业MRP运算从2小时缩短1小时, MPS运算优化从1小时缩短15分钟, 批次产品质量追溯从10分钟缩短为3分钟。



数字照明
Digital Lighting



氛围灯
Interior RGB ambient lighting



创新尾灯
Foiled Lighting Technology



域控制器
Domain Controller

上海新朋实业股份有限公司(新朋联众)

新朋股份(证券代码:002328)旗下新朋联众,基于用友精智工业互联网平台,实现了智能物流、智慧物联、产业链协同、移动管理、实时追溯,并在宁波、上海、扬州、长沙四家工厂全面应用。实施后最直观的效益是产量增加了22%,但人员却减少31%,缺陷从0.3%下降到0.1%。



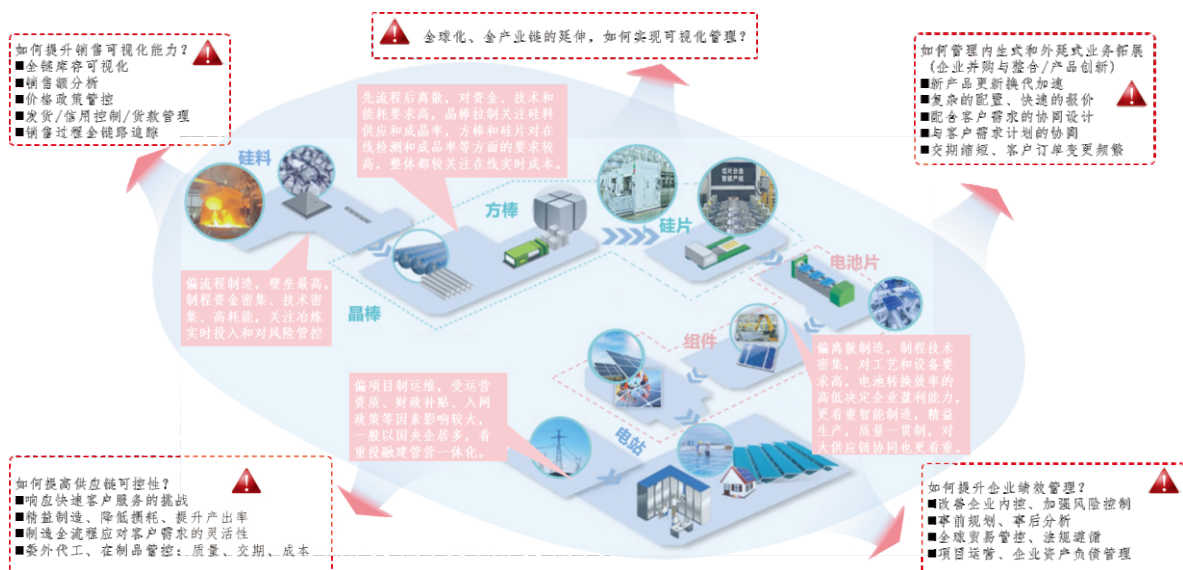
飞龙股份(西陕汽车水泵)

飞龙股份(证券代码:002536.sz)基于用友ERP系统应用实现了供需匹配,支持物料版本、需求供给报表、汽配行业的客户要货计划模式、BOM无纸化管理、集团财务共享,多组织业务协同等应用场景。自新的系统在2016年9月全面上线以来,计划下达和执行准确率保持在95%以上,库存占压降低了12%,物料流转速度提升了20%,生产成本降低了1.5%;财务结账效率由原来的7天缩减为现在的3天,预计未来还将会更短。集中统一的数字化平台上线后,规范了业务流程,实现了全业务链协同。



光伏行业市场洞察

光伏主产业以硅为主线，上中下游包括硅料、硅片、电池、组件、电站等多个环节，既包含了流程行业的工艺（冶炼，拉晶等），也包含了离散行业的工艺（晶棒机加、光伏组件的组立等），是典型的混合型行业。面对当下竞争，光伏企业想要占有更多市场分额，除增强自身关键核心技术与工艺外，还需要更加大胆的推动数字技术与产业的深度融合，加强数字化智能化标准体系建设，以此来提升企业核心竞争力，夯实在产业价值链中的地位。



光伏行业整体方案



光伏行业方案价值点

组织能力最大化

灵活的组织构建,支持光伏企业全球化、跨行业、多元化的战略布局,实现多维组织树全生命周期管理;

业务能力最优化

高弹性支撑领域应用和弹性扩展,满足硅料、硅产品、电池、组件、电站建设及运营等各环节衍生出的多业态、跨领域海量业务场景;

内外资源全联通

对外连接客商,上下游协同减少波动;对内连接人财物产供销、云上云下及现有信息化资产,数据共享高效协同;

研设工程数字化

以数字化工程来高效拉通销售、研发与制造过程,通过制造参数灵活配置,减少参数变更时的更改工作,提高配置效率,并减少基于工单和产品的质量/物料匹配异常;

生产计划平衡化

构建有层次的计划体系,兼顾长短需求,建立滚动和冻结体制;基于产销平衡机制,以关键工序驱动,提高计划稳定性和反馈速度,提高资源调度效率;

制造过程敏捷化

基于数字化制造管理,以数字化作业逻辑代替人工,实时透明,深度追溯,过程质量管控,优化灵活调度,实现人机料法和产品的双向追溯,大幅提高生产作业的效率;

物料流转精益化

基于数字化物流,通过看板拉动、AGV联动、自动配料、自动补货、采购预测等,形成可视、准确的精益物流机制;

数据采集自动化

自动化对接炉台、截断、磨倒、切片、脱胶、插片、清洗、分选和检测等设备,对生产、质量参数进行实时自动采集、监视、处理、存储,利用和管理,并基于质量闭环要求,通过连接数据智能应用预警,减少风险和隐患;

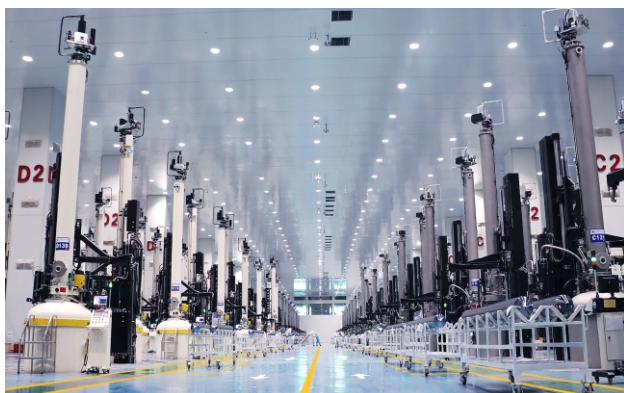
数据应用智能化

由流程驱动转向数据驱动,聚焦企业数智应用价值建设,基于数据优化决策,业务流程通过系统进行展开,进行数字化规范整理,建立大数据分析层不同数据分流机制,服务不同决策事件和对象,提高基于数据系统决策的能力。

光伏行业最佳实践

双良集团

双良硅材料以用友BIP平台为底座构建光伏行业全局最优的智能工厂，企业基于BIP平台将ERP、MES、WMS、采购云、营销云、协同云、拉晶集控系统、中控系统、AGV调度系统等无缝集成，打通企业经营与生产制造信息壁垒，实现整个企业管理的社交化、经营的数据化、行为的标准化，完成整个包头工厂系统化、数字化、透明化制造运营。



东方日升

全球领先的新能源企业——东方日升，携手用友，从NC到BIP，从组件到全产业链，基于用友供应链、财务、设备管理、生产成本、智能制造、IOT、工业大脑的应用，结合工业硅、多晶硅、单晶硅、电池、组件、储能、电站建设及运营各业务场景，构建整体的数智化蓝图，实现产业链各环节及各业务链之间的数据贯通，为生产、销售、管理以及新能源管控全面赋能，打造国际领先的光伏终端应用产品制造商！



行业案例墙

机械					
电子					
汽配					
光伏					

离散制造行业生态地图

行业生态

压铸、铸造 注塑MES	半导体&光伏MES	半导体封测MES	汽配行业MES	云图纸、透明工厂
SPC生产质量管理	算法、建模	光伏AI	LIMS系统	能源管理



企业数智化
用友BIP

