



# 版权声明

本内容均属e-works(e-works数字化企业网、武汉制信科技有限公司)会议论坛上所获取的资料,版权归e-works及演讲人单位及个人所有,严禁任何媒体、网站、个人、或组织以任何形式或出于任何目的在未经本公司书面授权的情况下抄袭、转载、摘编、修改本会议资料内容,另本资料内容禁止上传至百度文库等任何网站。对有违反上述行为而构成的版权侵权行为, e-works将依法追究其法律责任。

如已是e-works授权合作伙伴,应在授权范围内使用。合作伙伴申请: e-mail:lxl@e-works.net.cn tel:02787592219/20/21-115

[www.e-works.net.cn](http://www.e-works.net.cn)

e-works数字化企业网

武汉制信科技有限公司



中国重汽  
济南动力部  
信息化建设简介

2015年4月



**济南动力部**是中国重汽发动机两大专业生产基地之一，厂区占地面积27.185万平方米，生产面积12万平方米，总投资约30亿元。产品主要包括：WD、MC系列柴油机、燃气发动机、再制造发动机、发电机组等。生产制造过程主要包括缸体、缸盖、曲轴、齿轮室、飞轮、飞轮壳、连杆等七大总成加工，以及整机装配、调试和涂装。

**WD615系列产品**拥有以美国辛辛那提加工中心集群为主的缸体加工线、以日本三菱加工中心集群为主的缸盖加工线等8条先进生产线，制造工艺和装备居国内先进水平。形成了功率覆盖240—460PS，排量10升和12升，燃油、燃气系列发动机产品，年产能力达12万台，满足国III、国IV、国V排放标准。特别是开发的燃气机，自投放市场以来，凭借其高可靠性、节能环保性深受用户青睐。

**MC系列产品**的发动机缸体、缸盖、曲轴等七大总成加工线采用了德国Heller公司MCH、MP、MPC系列加工中心、自动组合机床及德国DURR公司的超高压清洗机、MAUSER公司的专用加工机床等设备，生产线配备了先进的生产过程监控系统，实现了每个工序工件的自动识别、自动加工及在线自动检测、实时监控、数据的自动采集等功能。缸体采用了蠕墨铸铁材料，填补国内空白；缸体、连杆的加工采用了世界先进的涨断技术；MC系列发动机功率可达到300--540马力；排放标准满足欧III、欧IV、欧V排放标准，即将投产的MC11、MC13发动机年产能10万台。

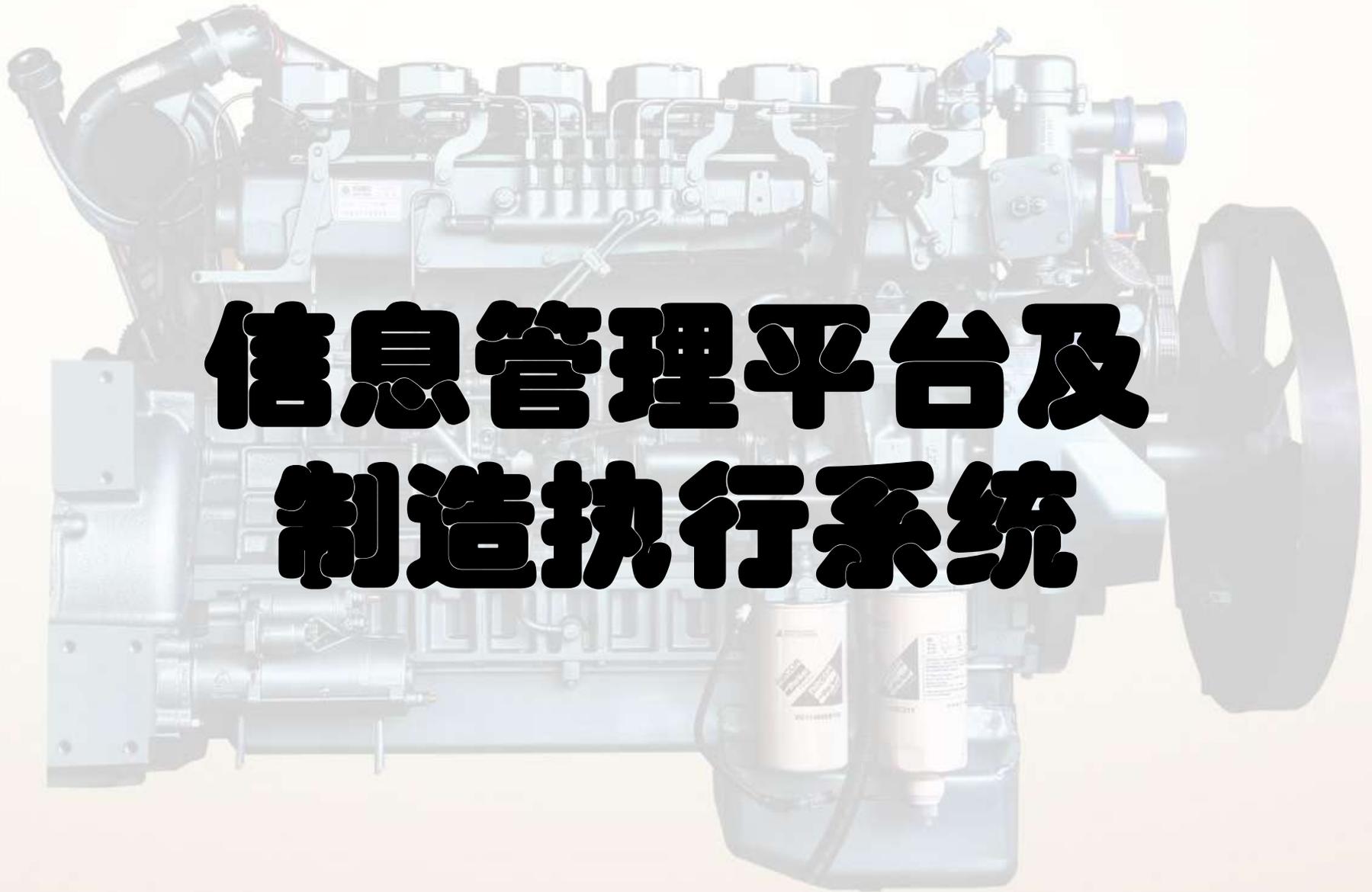
中国重汽发动机核心总成及零部件全部实现了集团内自制，以先进的生产装备和工艺、TS16949质量体系、精益生产方式保证了加工和装调质量，主要配套件选用国际知名品牌产品。尤其是与德国曼公司合作以来，通过对曼发动机制造技术的消化吸收，进一步提升了中国重汽发动机质量水准。

2009年，中国重汽与德国曼集团确立战略合作关系，中国重汽济南动力部承担中德双方合作开发的卡车项目中关键部件—曼D20/D26发动机的生产。在引进国际先进设备与装配线、建设MAN新工厂的同时，动力部领导提出“以先进的管理理念打造世界级工厂”的要求。

为此，济南动力部从发动机缸体、缸盖的加工到整机装配全生产过程分别入手，运用信息化的手段实施发动机MES系统，对从订单下达到产品完成的整个生产过程进行优化管理，以提升整体管理水平。



# 信息管理平台及 制造执行系统





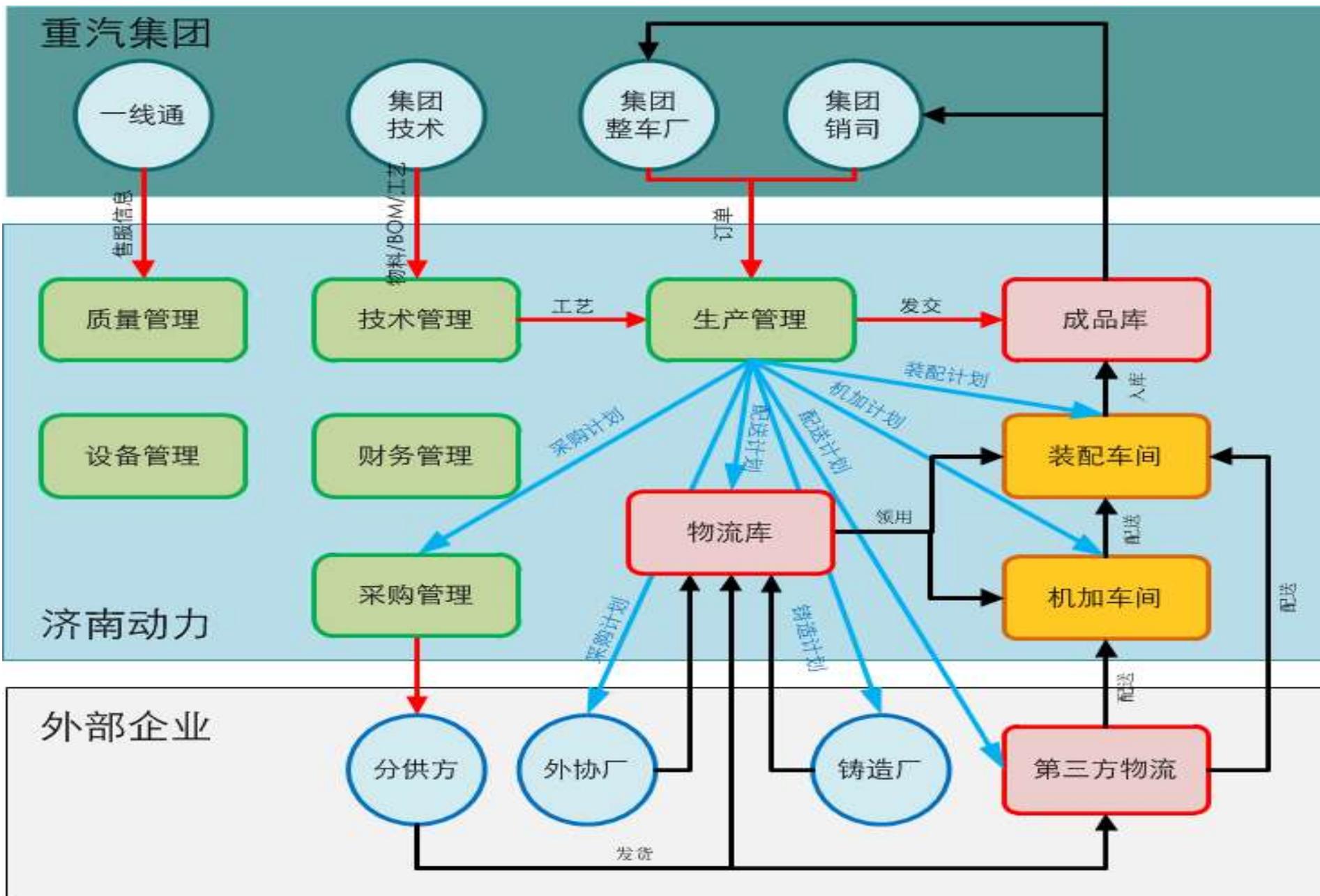
软件名称	用途	基本模块概述	接口
用友ERP-U8管理软件	供应链管理	原辅材料采购管理/库存管理/存货核算/应付管理	用友与公司NC接口
整机条码管理系统	整机生产/发交条码管理	整机生产过程管理/ECU刷写和管理/整机发交的条码扫描管理和信息查询	与整机库存接口/与TRP系统整机上线/试车合格/检验合格接口
电喷发动机EOL系统	ECU刷写/生产管理	装配上线/装配QR/ECU刷写/ECU发交	
零部件条码管理系统	关键零部件装机档案管理	关键零部件装机档案扫描录入/实时查询统计	与TRP质量档案接口
一线通	售后服务	整车售后服务管理系统	与TRP系统质量档案接口
中国重汽数字化设计制造平台	工艺路线编制/查询	工艺路线编制和查询	

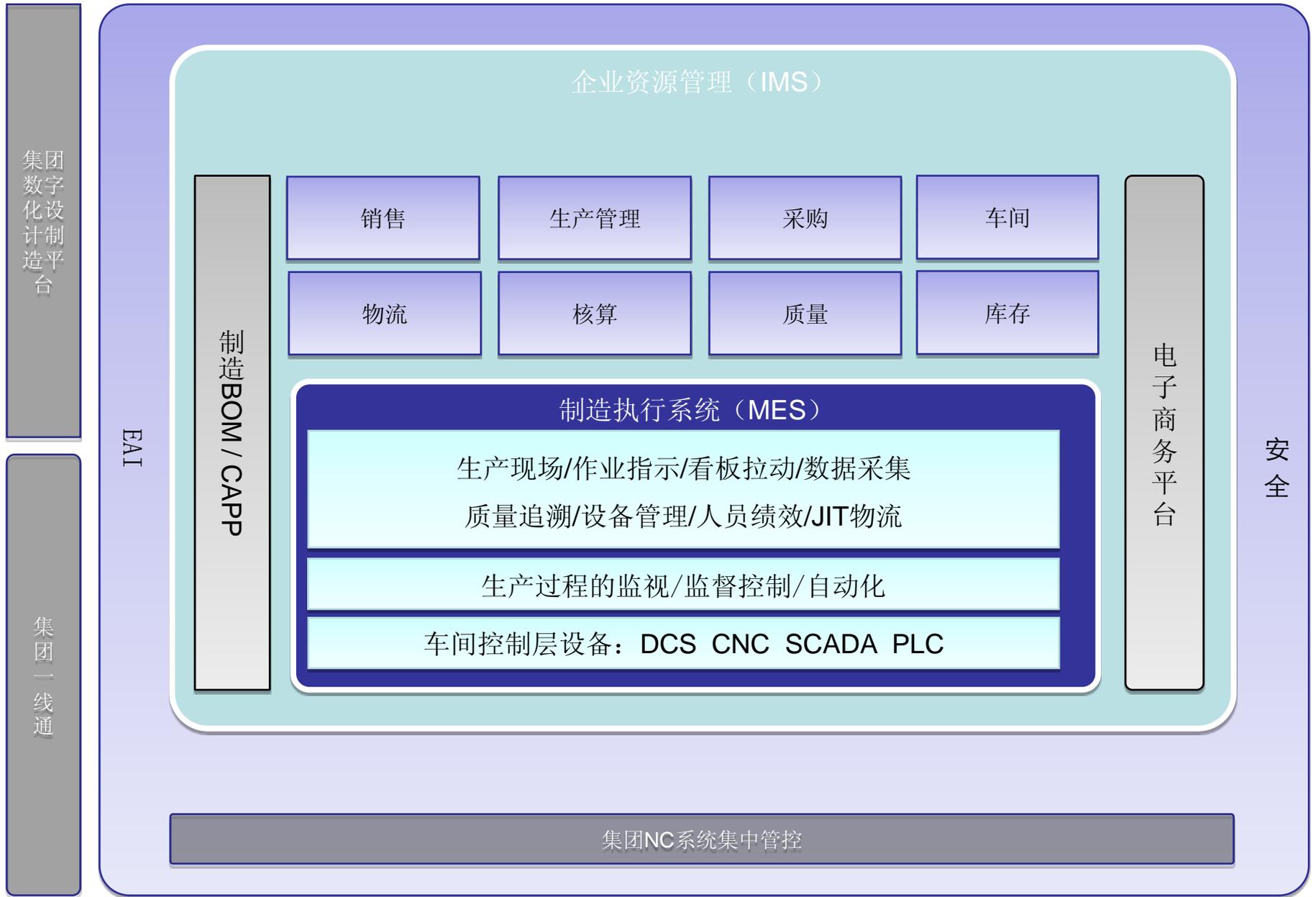


- 基础数据可用性差
  - 基础数据由设计部门发起，不是按动力部的需求建立
  - 没有自己的更专业的系统
- 从信息化建设的整体来看，目前信息化系统的集成性差
  - 现有10多个系统同时并行，重复录入工作量大
- 信息无法在最大程度上得到共享，存在信息孤岛
- 物流、资金流、信息流无法统一。



- 整合现有信息系统，形成一个**集成的**信息化平台。
- 实现信息采集、加工和管理的系统化、网络化、集成化、信息流通的高效化和实时化。
- 通过信息化技术实现**管理精细化、一致性**的战略管理目标。
- 引进先进的管理理念，建立与先进的管理思想相一致的企业文化，不仅是先进的管理程序和手段，体现先进的管理理念和管理思想。
- 通过信息化系统的构筑，使管理理念、体系、流程、工具/方法/手段显著提升，达到行业领先水平。







## IMS信息管理平台

运维管理平台

销售管理平台

生产管理平台

采购管理平台

物流管理平台

工艺管理平台

设备管理平台

质量管理平台

财务管理平台

现场管理平台

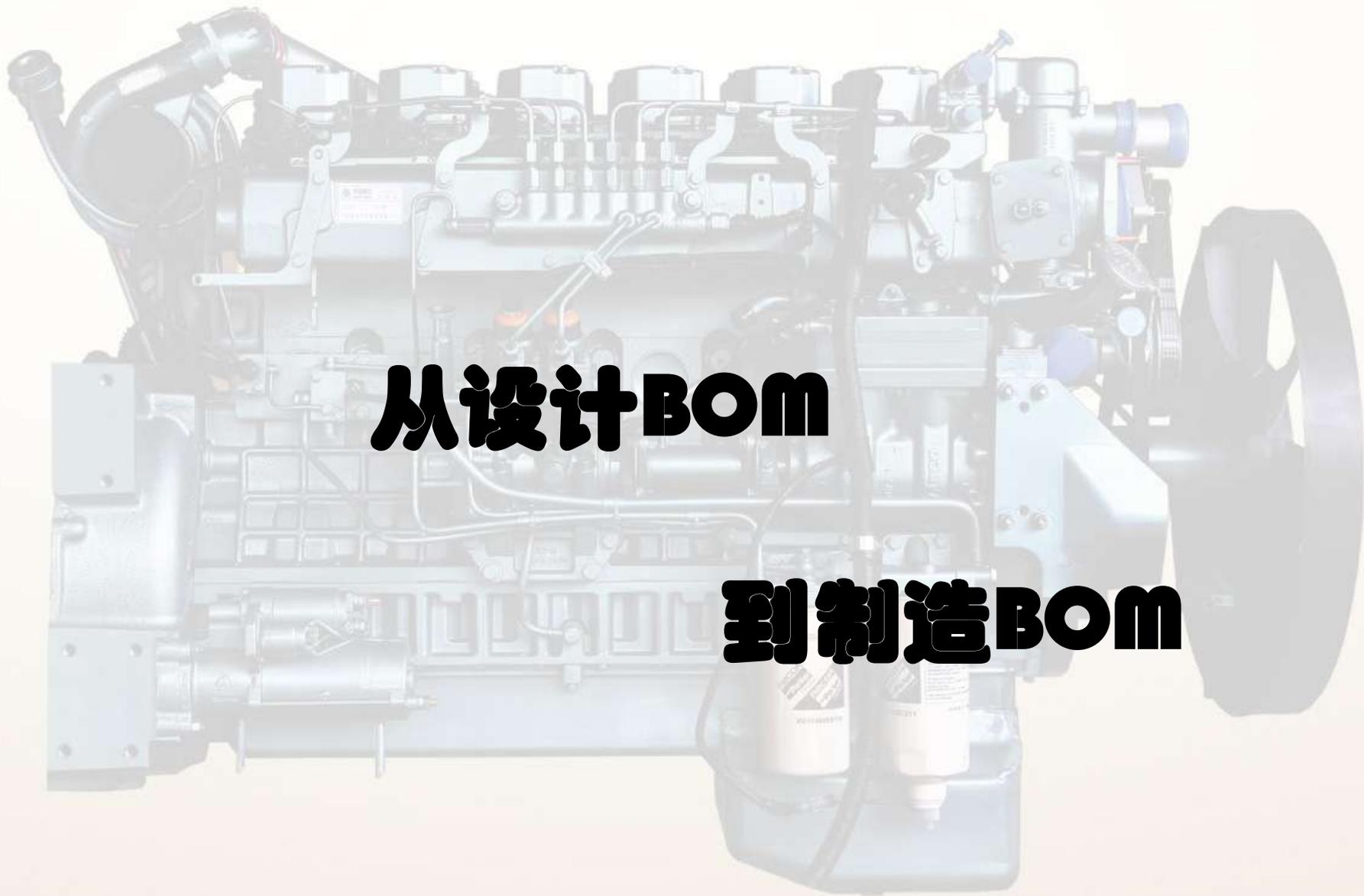
3PL管理平台

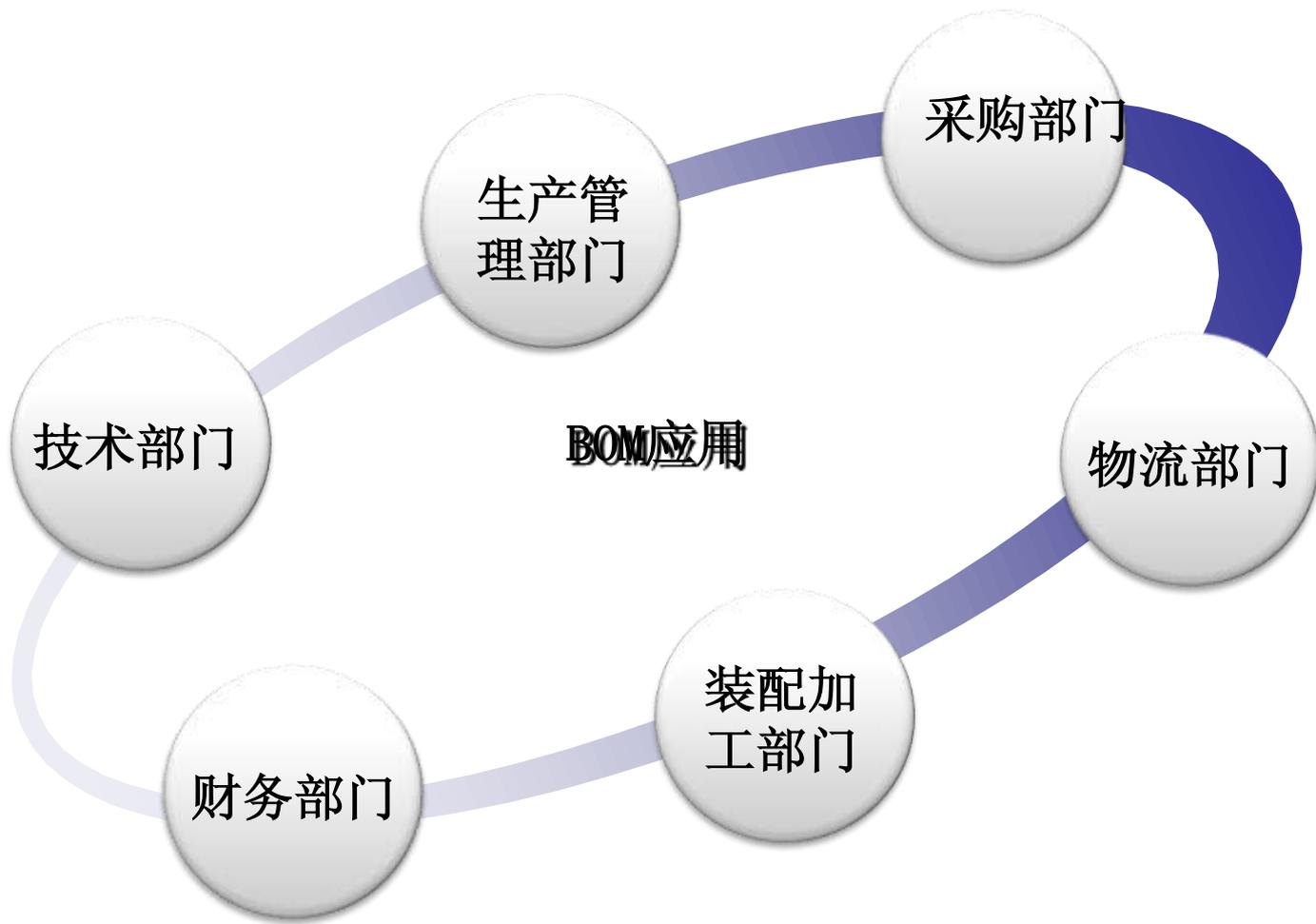
电子商务平台



**从设计BOM**

**到制造BOM**







集团工艺路线与本地装机工艺存在差异的零部件

工艺路线走向不符或缺少的零部件

服务用机需要替换的零部件

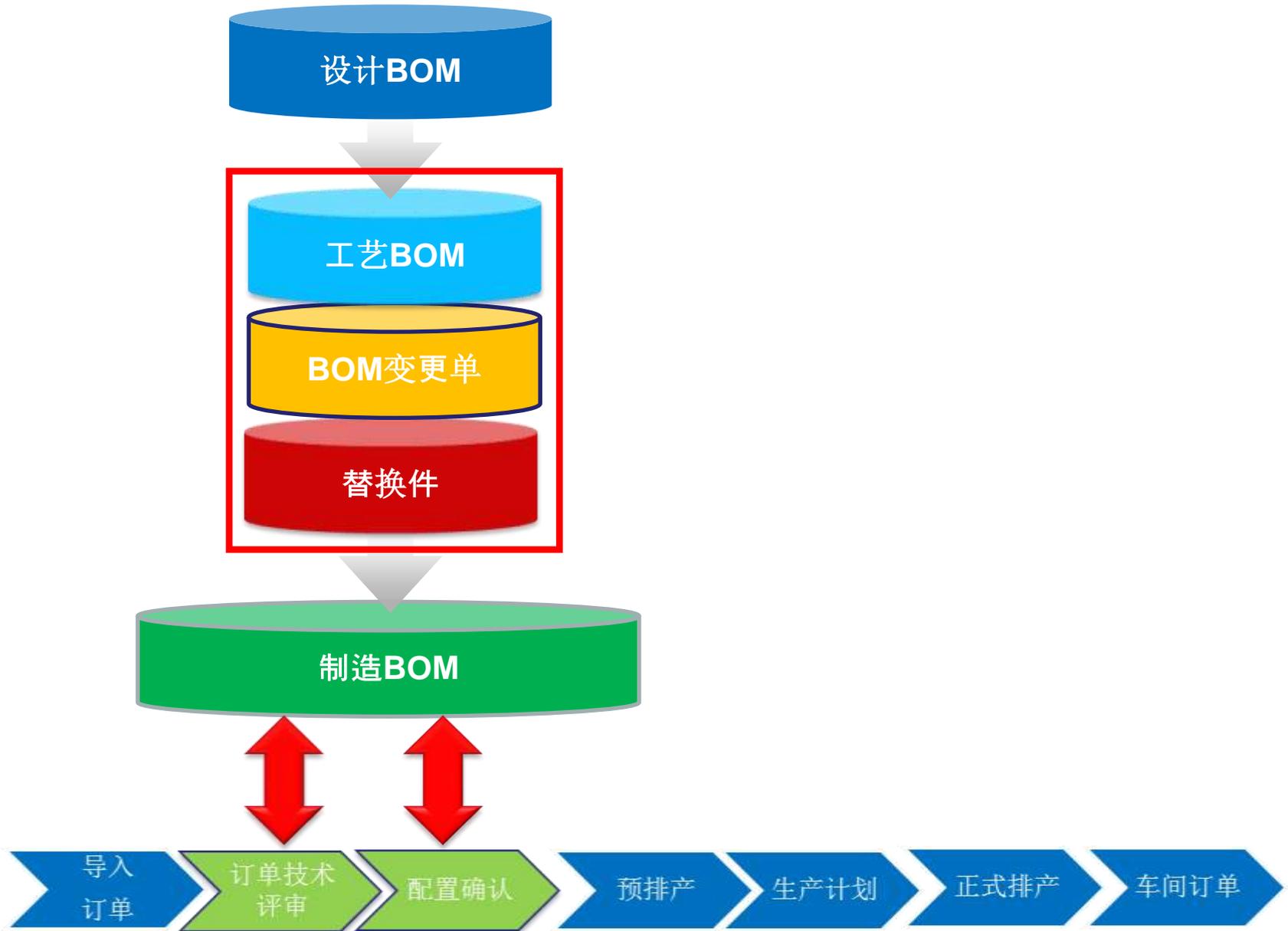
军品、出口、A7等特殊机型指定控制装机件

工艺切换节点不一致，以及需要消耗老库存的零部件

其它因产品质量、厂家产能以及库存问题需要替换装机的零部件



配送计划错误、生产延误或停线





### 工艺差异件修正

A	B	C	D	E
32	31	VG1500020070	法兰	工艺删除
33	32	VG2600010638	橡胶管箍	工艺删除
34	33	AZ1500010012	飞轮壳	工艺删除
35	34	AZ1246010019	飞轮壳	工艺删除
36	35	AZ1500010013	飞轮壳	工艺删除
37	36	AZ1092020002	飞轮	工艺删除
38	37	AZ1092020004	飞轮	工艺删除
39	38	AZ1092020005	飞轮	工艺删除
40	39	AZ1500020220A	飞轮	工艺删除
41	40	AZ150002023A	飞轮	工艺删除
42	41	VG1092110111	支架	工艺删除
43	42	VG1246010025	飞轮壳过渡板	工艺删除
44	43	VG1246020012	曲轴前齿轮	工艺删除
45	44	VG1246050035	止推片	工艺删除
46	45	AZ1246010020	飞轮壳	工艺删除
47	46	VG1095060120	左支架	VG1095060116 工艺替换
48	47	VG1095060121	右支架	VG1095060119 工艺替换
49	48	VG1092060125A	支架总成	VG1092060125 工艺替换
50	49	VG1092060025A	支架总成	VG1092060025 工艺替换
51	50	VG1800070058	集滤器总成	VG1800070052 延迟上场
52	51	VG1096010060	油气分离器总成	VG1096010055A 四气门共轨消耗, 延迟上场
53	52	VG1095010070	加油短管组件	VG1560010028 共轨消耗, 延迟上场
54	53	VG1500010174	无纤维夹层的橡胶软管	VG1500010174 H1-BGR消耗, 延迟上场
55	54	VG1095010050	油气分离器总成	VG1095010050 二气门共轨消耗, 延迟上场
56	55	VG2600060460	水泵加黄油装置	VG2600060460 060456消耗库存
57	56	VG1096110025	卡箍	HOMO用 VG1096110025
58	57	VG1560110021	卡箍	HOMO用 VG1096110025
59	58	VG1246060042	水泵	VG1246060094 新产品切换 (工艺未更改完毕)
60	59	VG2600020254	多楔带	VG2600020258
61	60	VG2600020253	多楔带	VG1063020010

### 工艺缺件添加

工艺系统缺件添加明细

VG14010217	主轴承螺栓	1	通用
VG1500030023	连杆螺栓	12	通用
VG14010114	主轴承螺栓	13	通用
VG1500010105	气缸盖螺栓	21	通用
VG1500019032	中齿轴轴螺母件	1	通用
VG1246010033	主轴承螺栓 (B036)	14	通用
VG1246030013	连杆螺栓 (B036)	12	通用
VG1246010093	气缸盖螺栓	14	通用

对计划进行人工修改

### 裸机替换

装配厂内部通知-裸机替换项 文件编号 ZP090803

10	二气门共轨国III/四气门共轨国III:	
11	前排	VG2600111137
12	后排	VG2600111136
13	废气涡轮增压器	VG1034110061
14	增压器进油管	VG1092110043
15	增压器回油管	VG1560079003
17	二气门共轨国III/四气门共轨国III:	
18	前排	VG1557110111
19	后排	VG1095110022
20	废气涡轮增压器	VG1095110073
21	增压器进油管	VG1092110043
22	增压器回油管	VG1560079003
23	高压油泵	VG1095080100
24	前隔热罩	VG1557110063B
25	后隔热罩	VG1557110064B
26	进气管总成	VG1099110071
28	国III裸机:	
29	前排	VG2600111137

### 军机指定装机控制明细

A	B	C	D	E	F
序号	检索图号	产品名称	控制图号	备用控制图号	供应商
1	VG1560080020	高压油泵	VG1560080020/1		重油/电装
2	VG1560080021	高压油泵	VG1560080021/1		重油/电装
3	VG1560080022	高压油泵	VG1560080022/1		重油/电装
4	VG1560080023	高压油泵	VG1560080023/1		重油/电装
5	VG2600081171	高压油泵	VG2600081171/1		重油/电装
6	VG2600081161	高压油泵	VG2600081161/1		重油/电装
7	VG2600081171	高压油泵	VG2600081171/1		重油/电装
8	VG2600081177	高压油泵	VG2600081177/1		重油/电装
9	VG2600081178	高压油泵	VG2600081178/1		重油/电装
10	VG1560080276	喷油器	VG1560080276/1		重油/电装
11	VG1560080305	喷油器	VG1560080305/1		重油/电装
12	VG1096080010	喷油器	VG1096080010/1		重油/电装
14	VG1560030010	滤网	VG1560030010/1		温州活塞
15	VG1540030004	滤网	VG1540030004/2	VG1540030004/1	温州活塞
16	VG1560037011	滤网	VG1560037011/1		温州活塞
17	VG1540030005	滤网	VG1540030005/1		仪征双环
18	VG1560030009	滤网	VG1560030009/1		仪征双环
19	VG1540030006	气缸套	VG1540030006/1		中原内配
0278A	高压油管组	VG1560080278A/1			白井/烟台
0040	高压油管组	VG1096080040/1			白井/烟台
0400	高压油管组	VG1096080400/1			白井/烟台
0040	高压油管组	VG1560080040/1	VG1540080040/2		白井/烟台

### 出口/A7机指定装机控制明细

A	B	C	D	E	F
序号	检索图号	产品名称	控制图号	备用控制图号	供应商
1	VG1560030010	滤网	VG1560030010/1		温州活塞/马勒 (南)
2	VG1540030004	滤网	VG1540030004/2	VG1540030004/1	温州活塞/马勒 (南)
3	VG1560037011	滤网	VG1560037011/1		温州活塞/马勒 (南)
4	VG1540030005	滤网环零件	VG1540030005/1		仪征双环
5	VG1560030005	滤网环	VG1560030005/1		仪征双环
6	VG1540010006	气缸套	VG1540010006/1		中原内配
7	VG1560080278A	高压油管组	VG1560080278A/1		白井/烟台瑞驰
8	VG1096080040	高压油管组	VG1096080040/1		白井/烟台瑞驰
9	VG1096080400	高压油管组	VG1096080400/1		白井/烟台瑞驰
10	VG1540080040	高压油管组	VG1540080040/1	VG1540080040/2	白井/烟台瑞驰
11	VG1099089098	燃油管	VG1099089098/2		烟台瑞驰
12	VG1099089099	燃油管	VG1099089099/2		烟台瑞驰
13	VG1560090001	起动机	VG1560090001/4		山东进出口
14	VG1560090007	起动机	VG1560090007/3	VG1560090007/1	山东进出口/电装
15	VG1560090011	发电机	VG1560090011/2	VG1560090011/1	依斯克拉/湖州德宏
16	VG1560090012	发电机	VG1560090012/1		湖州德宏
17	VG1095094001	发电机	VG1095094001/1		湖州德宏
18	VG1062110001	增压器	VG1062110001/1	VG1062110001/2	康明斯/博格华纳
19	VG156018227	增压器	VG156018227/1	VG156018227/2	康明斯/博格华纳
20	VG156018229	增压器	VG156018229/2	VG156018229/1	康明斯/博格华纳
21	VG156018228	增压器	VG156018228/2	VG156018228/1	康明斯/博格华纳
22	VG156018230	增压器	VG156018230/2	VG156018230/1	康明斯/博格华纳
23	VG154010066	增压器	VG154010066/2	VG154010066/1	康明斯/博格华纳
24	VG260011889	增压器	VG260011889/1	VG260011889/2	康明斯/博格华纳
25	VG260011889	增压器	VG260011889/1	VG260011889/2	康明斯/博格华纳



常用功能

- (060101)设计BOM浏览
- (060206)订单配置确认
- (060402)替换件维护
- (060204)工艺BOM浏览

导航窗口 替换件维护

	替换类别	原图号	原图号名称	新图号	新图号名称	数量	订货号
1	替换	VG1560090007	起动机	VG1560090007/3	起动机(E236)		
2	替换	VG1560090007	起动机	VG1560090007/3	起动机(E236)		A7
3	替换	VG1500010174	无纤维夹层的橡胶...	VG2600011106	无纤维夹层的橡胶...		
4	替换	VG1095010050	油气分离器总成	VG1500019045B	油气分离器总成		
5	替换	VG2600060460	水泵加黄油装置	VG2600060456	水泵加黄油装置		
6	删除	VG1092110111	支架				
7	删除	VG1540040006	进气门座(参照R6...				
8	删除	VG1540040007	排气门座(参照R6...				
9	删除	VG1540040008	气门导管(参照R6...				
10	删除	VG1540040010A	喷油器衬套密封圈...				
11	删除	VG1092040306A	喷油器衬套				
12	删除	VG1096040001A	喷油器衬套				
13	删除	VG1406060010	环状密封圈25.2*3...				
14	删除	VG1540010019	油泵托架				
15	删除	VG1540040011	油孔堵塞(参照R6...				
16	删除	VG2600040099	喷油器衬套				
17	替换	VG1096019037	加油管总成	VG2600010636	机油加油管总成		HH47;HH69;H62;...
18	替换	VG1500019205	软油尺油尺管总成	VG1500019060	软油尺油尺管总成		
19	替换	VG1092110024	增压器进油管	VG1092110043	增压器进油管总成		
20	替换	VG1034110054	废气涡轮增压器	VG1034110053	废气涡轮增压器		
21	替换	VG1460010011	回油短管	VG2600070097	回油弯管		HW95;HW96
22	替换	VG1460070017	增压器回油用软管	VG2600070071	增压器回油用软管		HW95;HW96
23	替换	R61540090002	ECU控制总成	VG1096090001	国IV ECU控制总成		
24	替换	VG1246060042	水泵总成	VG1246060094	水泵总成		
25	删除	AZ1246010022	飞轮壳				
26	删除	VG1560040031	气门导管				
27	删除	VG1560040037	排气门座				

- 常用功能
- 待办任务
- 消息

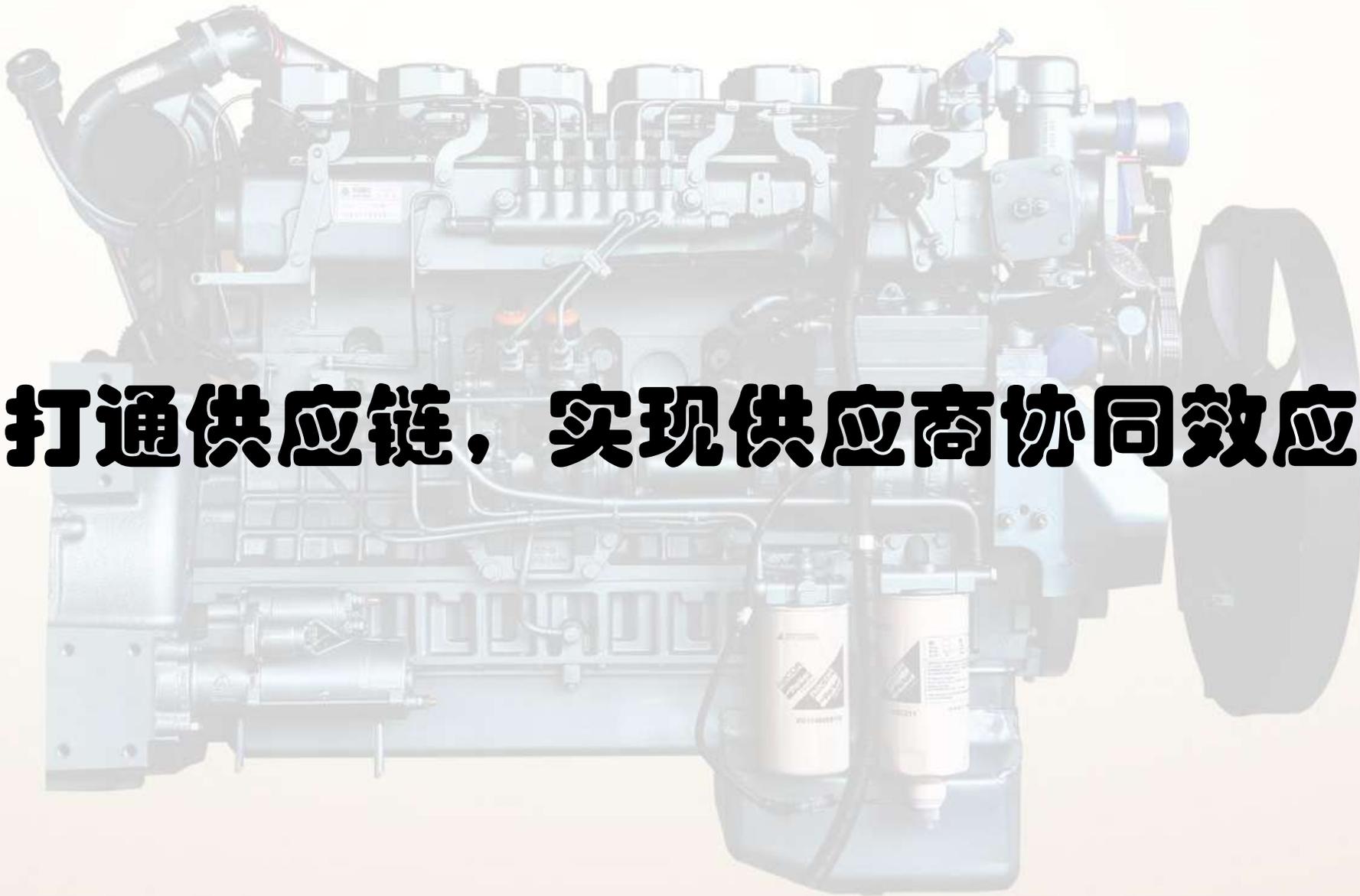


## 主要成效

订单单个机型技术评审与配送计划的作业时间均缩短2/3。

减少因工艺路线升级与实际装机不同步而造成的物料疏漏

降低人为修改错误导致的制造BOM物料错误



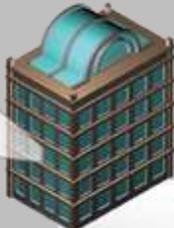
**打通供应链，实现供应商协同效应**



企业业务系统  
客户关系管理



供应链管理



**DLIMS 电子商务平台**  
实现企业互动

供应链



工厂生产管理



三方物流



客户



**单据采用二维条码技术，实现企业级数据接口**

- 现代化的全球工厂需要集成供应链，物流，客户，业务和工厂生产系统。
- 协同效应就是指企业生产，营销，管理的不同环节，不同阶段，不同方面共同利用同一资源而产生的整体效应。



电子商务系统平台 - Windows Internet Explorer

http://122.224.167.222/ec/

收藏夹 电子商务系统平台



采购订单



到货信息



托管库存信息



配送接收汇总



结算信息



发票登记



供应商库存



物料信息



合同信息



托管库存(无批)

配送接收明细

电子商务系统平台 - Windows Internet Explorer

http://122.224.167.222/ec/

收藏夹 电子商务系统平台

**采购订单**

确认订单 发货 打印 搜索

当前选择状态: 未建单: 订单号: 9999999999999999

订单状态	物料编码	物料名称	使用状态	订购数量	可实收数量	实收数量	到货开始日期	到货截止日期
订单号: T000012002788888 询价类型: 计划采购 业务员: 系统用户 制单人: 系统用户 订单日期: 2012-08-30(1)								
未建	190083889721	博世滤芯2238023884 备件		8000	0	0	2012-08-27	2012-07-28
订单号: M31889298815 询价类型: 计划采购 业务员: 魏家强 制单人: 魏家强 订单日期: 2012-09-25(6)								
完成	190083889294	博世滤芯		2000	2000	2000	2012-09-25	2012-10-21
完成	190083889225	博世滤芯2538023554 备件		4000	4000	4000	2012-09-25	2012-10-21
配送中	190083889721	博世滤芯2238023884 备件		4000	4000	4000	2012-09-25	2012-10-21
完成	190083889298	博世滤芯		2000	2000	2000	2012-09-25	2012-10-21
完成	190083889294	博世滤芯2238023884 备件		2000	2000	2000	2012-09-25	2012-10-21
完成	190083889225	博世滤芯		4000	4000	4000	2012-09-25	2012-10-21
订单号: M31889298817 询价类型: 计划采购 业务员: 魏家强 制单人: 魏家强 订单日期: 2012-09-25(1)								
未建	921246040031	博世滤芯		2000	0	0	2012-09-25	2012-09-21
订单号: M31889298818 询价类型: 计划采购 业务员: 魏家强 制单人: 魏家强 订单日期: 2012-09-25(4)								
未建	921246020044	博世滤芯090		1200	1200	1200	2012-09-21	2012-09-21
未建	921246030046	博世滤芯040		1200	1200	1200	2012-09-21	2012-09-21
未建	921246040031	博世滤芯		1800	0	0	2012-09-21	2012-09-21
未建	921246030048	博世滤芯014		240	0	0	2012-09-21	2012-09-21
订单号: F000012042500292 询价类型: 计划采购 业务员: 系统用户 制单人: 系统用户 订单日期: 2012-09-30(1)								

总计: 12条 共计 12条

开始 结束 刷新 系统订单 重新打印

Internet | 保护隐私 | 帮助 | 100%



系统为供应商提供单据及包装标签打印软件；

尽可能的**源头管理**，会使信息化工作的事半  
**功倍！**



**发货清单**

供 应 商: 11.01.00997 北京盛瑞汽车电子有限公司      订单编号: 001209120001  
收 货 单 号: PH20120900001      发货日期: 2012-09-12      收货单位:

序号	物料编码	物料名称	单位	数量	重量	长度
1	VG1092090060	电控EGR气缸总成	套	4	200	12091201
2	VG1095090002	2.0V/70A交流发电机	套	2	160	12091201
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
合计				6		

当前第1页 共1页      共两联 第一联 收货联

收货单位: (必填)      收货日期: (必填)

经办人: \_\_\_\_\_ 年 月 日      经办人: \_\_\_\_\_ 年 月 日

采购人: \_\_\_\_\_

入库日期: \_\_\_\_\_ 年 月 日



供方公司: 北京盛瑞汽车电子有限公司      收货公司: 中国重汽济南动力部  
地 址: 北京昌平区八达岭镇东环路111号      地 址: 济南市经二路111号  
联系人: 李强      联系人: 李强  
联系电话: 010-81781676 1382644288      联系电话: 021-2644288

**单据采用二维条码技术, 实现企业级数据接口**



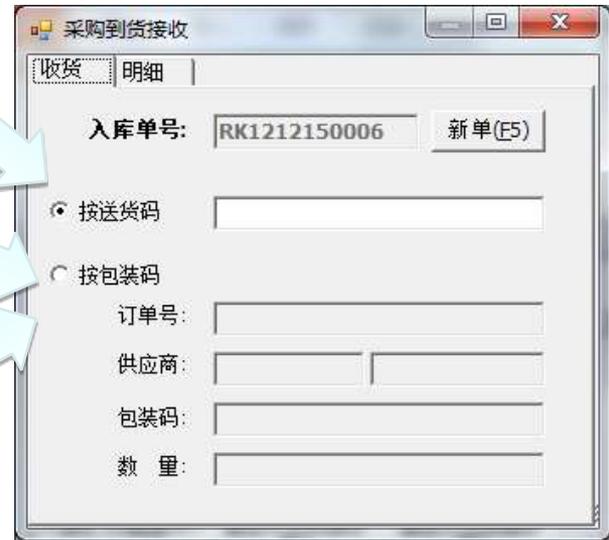
**包装采用一维条码标签。**



**关重件采用二维码进行质量追溯。**



- 采用手持数据终端
  - 采购到货
  - 外协加工到货





## 系统自动根据质量验收标准生成物料的质检单

中国重汽集团济南动力部信息化管理平台 V2012

系统 查询 增加行 删除行 保存 审核 查看流程 过滤 导出 移库 打印检查卡 不合格通知单 关闭 退出 帮助

导航窗口 配送接收入库 x TPL入库检验(配套件) x

物料	入库单号	检验员	子图号	抽检...	库位编码	库位名称	物
1	RK130108...		VG12000...	1	TPL00DJ....	载信物流...	VG120
▼ 入库日期: 2013-4-16							
2	RK130416...		VG10950...	3	TPL00DJ....	载信物流...	VG109
▼ 入库日期: 2013-6-14							
3	RK130614...				PJLL.A.1001	销售部备...	VG154
▼ 入库日期: 2013-6-17							
4	RK130617...				PJLL.A.1001	销售部备...	VG154
▼ 入库日期: 2013-6-20							
5	RK130620...		VG10341...	4	TPL00DJ....	载信物流...	VG103
▼ 入库日期: 2013-6-26							
6	RK130626...		201V2742...		WDFTG.B....	WD非托自...	201V2
▼ 入库日期: 2013-6-28							
7	RK130628...				PJLL.A.1001	销售部备...	VG154
8	RK130628...		VG12460...		TPL00DJ....	载信物流...	VG124
▼ 入库日期: 2013-7-8							
9	RK130708...		VG10960...		WDFTG.B....	WD非托自...	VG109
▼ 入库日期: 2013-7-15							
10	RK130715...		VG10951...	1	TPL00DJ....	载信物流...	VG109
▼ 入库日期: 2013-7-25							
11	RK130725...		VG12460...	1	TPL00DJ....	载信物流...	VG124
▼ 入库日期: 2013-8-5							
12	RK130805...		VG15400...	4	TPL00DJ....	载信物流...	VG154
13	RK130805...		R6154008...		WDFTG.B....	WD非托自...	R6154
14	RK130805...		VG15400...	7	TPL00DJ....	载信物流...	VG154
15	RK130805...		VG15400...		TPL00DJ....	载信物流...	VG154
16	RK130805...		VG15400...		TPL00DJ....	载信物流...	VG154
17	RK130805...		VG15400...		TPL00DJ....	载信物流...	VG154

### 物料质检单

RQ1302150007

基本信息

入库单号: RK1301080129 入库日期: [ ] 业务类型: [ ]  
 库位编码: TPL00DJ.01.00 库位名称: 载信物流待检库位 器具号: ZT1301080479RK  
 批次: 13010801 批号: RK1301080129 使用状态: [ ]  
 物料编码: VG1200040027 入库数量: 600 物料名称: 夹紧块  
 部门: 制造部-载信物流 入库人: [ ] 入库原因: 采购入库  
 检验员: [ ] 质检工程师: [ ] 供应商: 杭州德曼汽车零部件...

质检单信息 质检结果 检查文件

质检信息

抽检数量: 20 合格数量: 10 不合格品: 10  
 破坏性检验: 5 检验员: 张守鹏 检验日期: 2013-02-15

处理信息

不合格项分类: B 处理状态: 进行中  
 处理建议: 无 新库存状态: 待检  
 让步接收数量: 0 折扣率: 0.00% 折扣金额: ¥ 0.00

质量描述

1.抽检20件,4件轮齿表面有飞边、毛刺。2.抽检20件,5件螺栓孔位置度与专用检具不符(落不到位)。3.内孔要求:430(+0/-0.25),三坐标实测:430.033,送检4件,1件不合格。

备注信息

表单信息

审核标志: 未审核 审核人: [ ] 审核时间: [ ]  
 创建人部门: 质量部 创建人: 张守鹏 创建时间: 2013-02-15 10:40:58

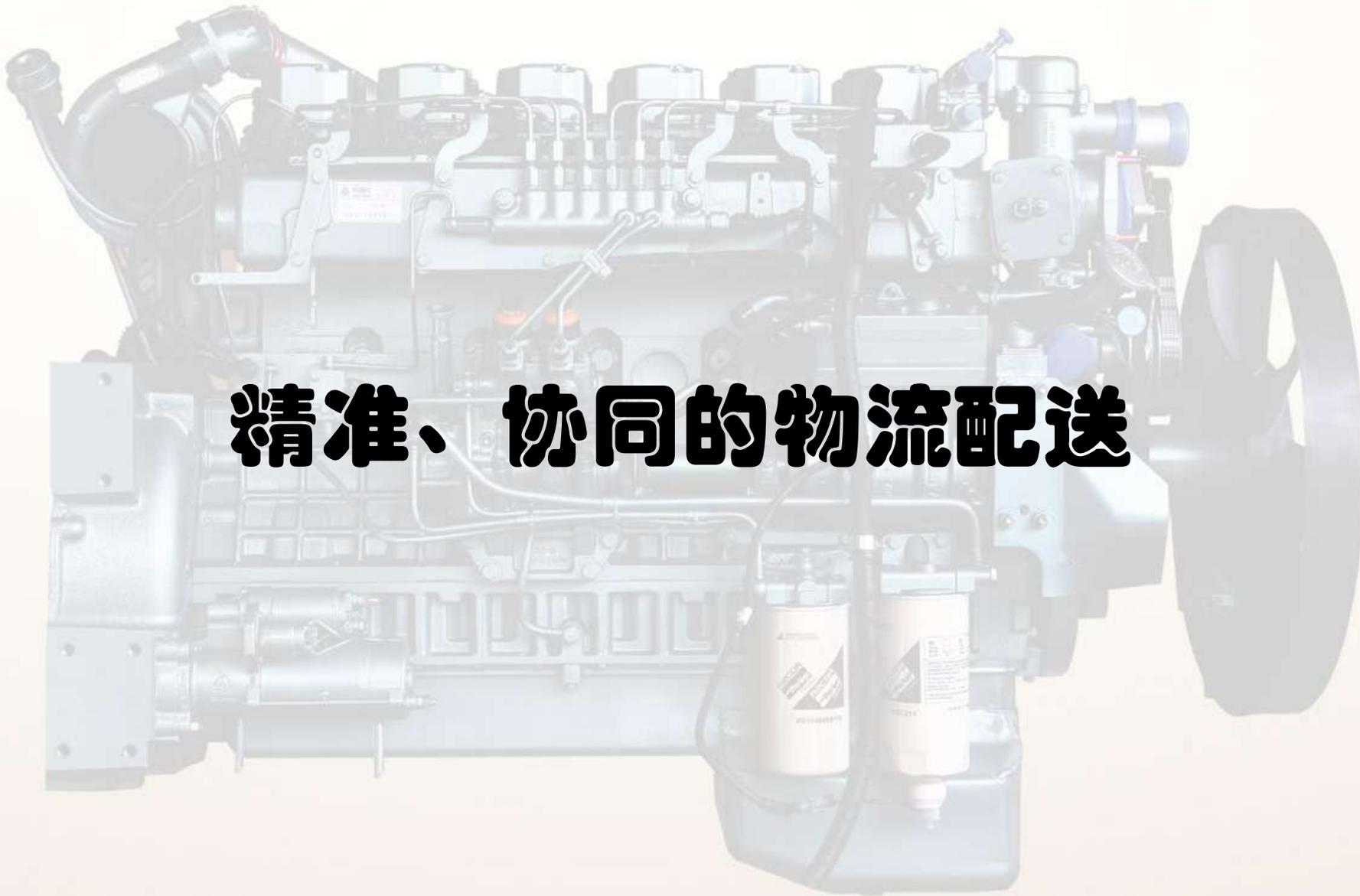


- 系统
- 查询
- 延期收货
- 订单生效
- 关闭订单
- 关闭
- 退出
- 帮助

» 导航窗口 采购订单跟踪 x

常用功能

选择	订货日期	物料编码	物料名称	订货数量	可发货数量	已发货数量	到货数量	多次到货	到货起始日期	到货终止日期	使用状态
<ul style="list-style-type: none"> <li>订单状态: 初始状态</li> <li>订单状态: 待生效</li> <li>订单状态: 关闭</li> <li>订单状态: 配送中</li> <li>订单状态: 生效</li> <li>订单状态: 完成                             <ul style="list-style-type: none"> <li>供应商: 11.01.0E226</li> <li>供应商: 12.01.00292</li> <li>供应商: 13.01.0E007</li> <li>供应商: 13.09.0E047                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1211220012</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>											
4799	2012-11-22	VG1095110143	增压器进油管	900	900	900	900	<input type="checkbox"/>	2012-11-22	2012-11-27	
<ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1211240009</li> <li>供应商: 14.27.0E214 <span style="float: right;">2012-11-27</span></li> <li>供应商: 21.01.0E085                             <ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1210220010</li> </ul> </li> </ul>											
4814	2012-10-22	VG1540020003	减振器(参考R615400...	594	594	756	594	<input checked="" type="checkbox"/>	2012-11-02	2012-12-02	001专项
<ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1211290049</li> </ul>											
4815	2012-11-29	201V02201-0171	减振器	72	0	0	72	<input type="checkbox"/>	2012-11-29	2012-11-30	
<ul style="list-style-type: none"> <li>供应商: 21.02.0E170                             <ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1211160002</li> </ul> </li> </ul>											
4816	2012-11-16	VG1246050060	中间齿轮总成	120	120	120	120	<input type="checkbox"/>	2012-11-16	2012-11-25	
<ul style="list-style-type: none"> <li>订单号: SC1211190023</li> </ul>											
4817	2012-11-19	VG1246050036	凸轮轴齿轮	120	120	120	120	<input type="checkbox"/>	2012-11-19	2012-11-30	
4818	2012-11-19	VG1246050060	中间齿轮总成	160	160	160	160	<input type="checkbox"/>	2012-11-19	2012-11-30	
4819	2012-11-19	VG1246080029	油泵驱动齿轮	240	240	240	240	<input type="checkbox"/>	2012-11-19	2012-11-30	
				20,395,950				13,888,163			



# 精准、协同的物流配送



## • 时间方向

- 当天生产序列及当前配送序列
- 生产节拍
- 工位顺序号及到位时间
- 3PL拣货时间
- 3PL拆箱时间
- 3PL配送时间
- 是否需要清洗
- 是否需要预装配
- 是否需要预检验
- 为防止出现异常情况，提前期

## • 数量方面

- 是否有装机限定  
(指定供应商、出口、军检...)
- 需求数量
- 库存数量
- 是否有线边库存
- 是否有配对使用物料
- 是否是多工位
- 是否强制整包装配送
- 后续生产计划使用数量



- 分时
  - 一天分若干时段，按时段使用进行分拣和配送
- 拆箱
  - 当生产线不能放下全部物料时，按货架满排量和生产节拍自动拆箱
- 满箱
  - 当一个时段配送的物料不满一箱，而后面的生产还需要使用该物料时，自动满箱配送，以减少物流、搬运及现场验收的工作量
- 消耗线存
  - 当物料在线边有货时，优先使用线边库存，减少配送数量



- 从物流的分时配送、生产缓存区接收到生产上线、成品入库，实现厂内全过程物流条码跟踪到物料的厂家、批次及使用状态。



0008467841#20120908#000001#00104

图号: VG1092080018 供应商: 37.06.0E201  
批次: 20120908 批号: RK1209080001  
订货号: HW62110905 配置:  
工位: WD10-33 上线顺序: 20912-03-002  
配送日期: 2012-09-12 配送时段: 1  
数量: 1 箱号: 2/10



第三方物流



生产缓存区



线边缓存区



成品下线

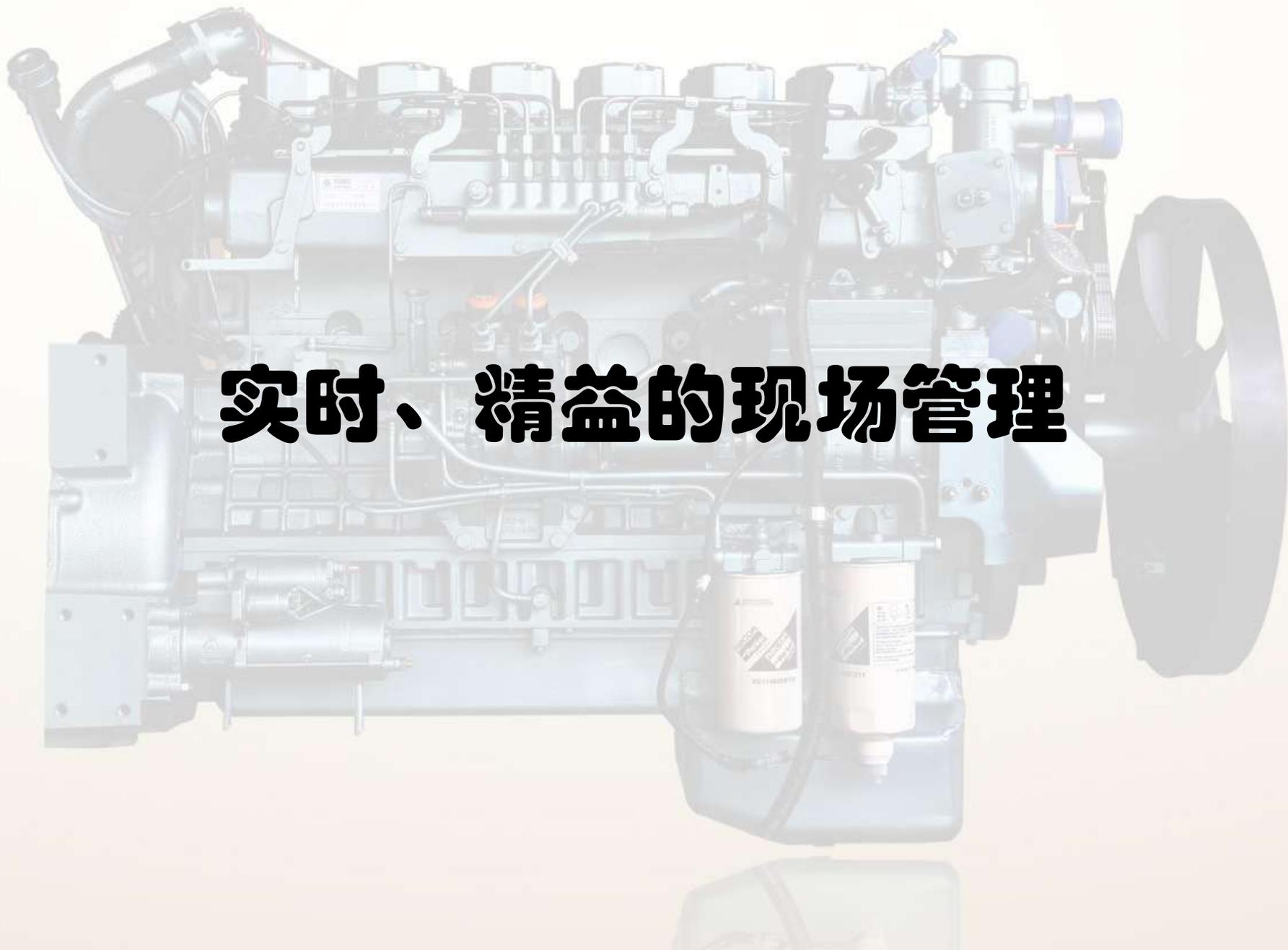


- 标准件存放在三方物流的配送缓存区
- 在装配线，分区域设置标准件拉动工位
- 每当相邻工位出现标准件不足时，由当天生产班长用无线扫描终端扫描标准件对应条码，随即生成一张需求计划
- 三方物流即刻收到此计划，组织配送





# 实时、精益的现场管理

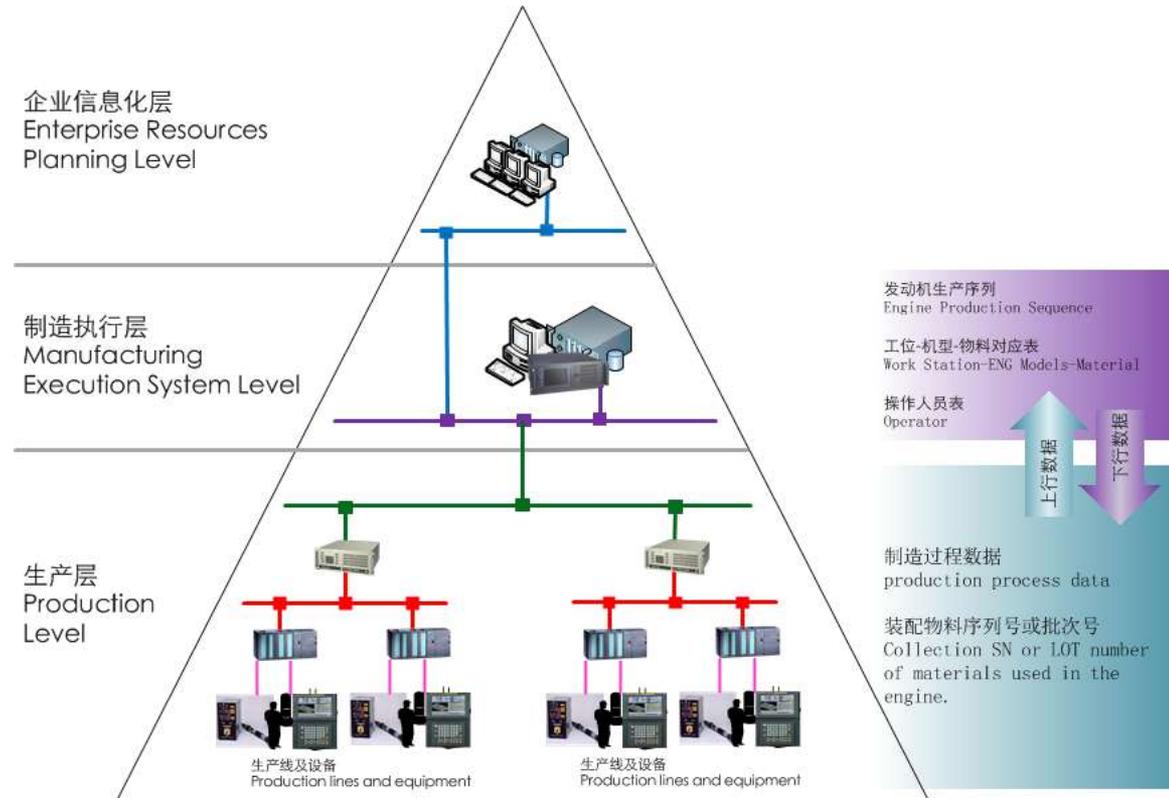


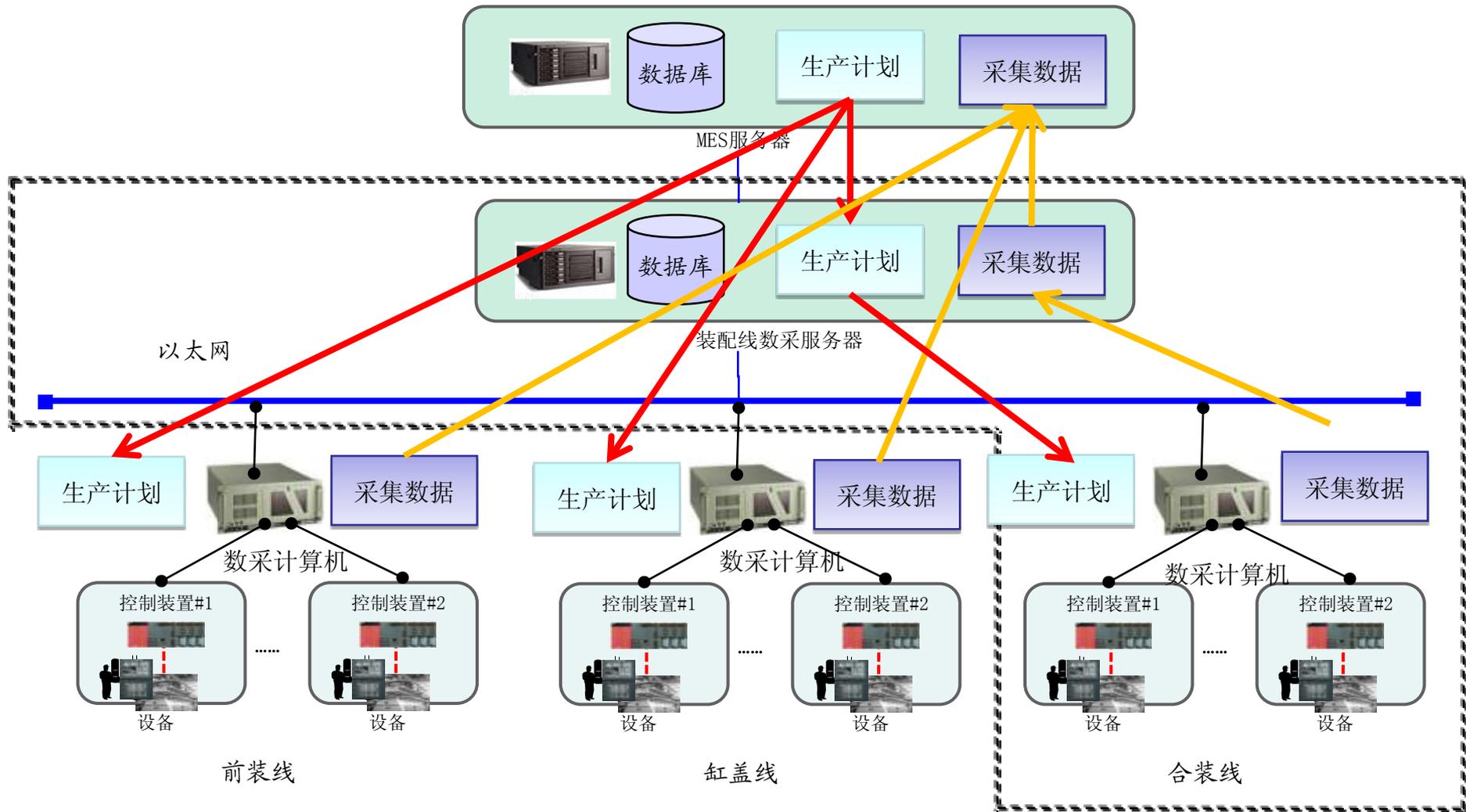


## • 数据采集

- 物料数据采集 (物料Lot No或S/N信息)
- 加工过程采集
  - 扭矩、角度
  - 压力
  - 位移等

- 设备监控
- 装配防错
- 物料拉动
- 异常报警







- 每台发动机到位时，系统会自动提供装机指示

欢迎使用智析制造执行系统 ZQMES v2013 装配数据采集-喷油器部装

条码: PL13070265005-001

提示:

发动机信息  
型号: HW09110601  
生产序号: PL13070265005-004  
发动机号: 13070222837  
缸体号: DH13711724  
排产日期: 2015-07-17 135  
用户: 卡车 配置: 出口

加工流程卡

扫描确认

条码: 00084455721234567890  
物料: R61540080017A 喷油器总成  
供应商: 31.01.0E101 电装(中国)投资有限公司上海分  
大类: (007)喷油器总成 总成: (049)喷油器总成  
流水号: 1234567890 数量: 1

装配清单上不存在此物料, 是否按照相同的总成编号替换装配清单上的物料:  
VG1560090276?

替换 取消

物料编码	物料名称	序号	数量	厂家
1	VG1560090276 喷油器总成	1	1	
2	VG1560090276 喷油器总成	2	1	
3	VG1560090276 喷油器总成	3	1	
4	VG1560090276 喷油器总成	4	1	
5	VG1560090276 喷油器总成	5	1	
6	VG1560090276 喷油器总成	6	1	

采集条码	零件处理	工总	条码表店商	物料编码
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276
✓	✓	ZPX_040		VG1560090276

开发服务器(ZQMES) 智析制造执行系统 ZQMES v2013 2015-07-17 10:48:15



- 错装、漏装时，系统予以报警提示

欢迎使用智慧制造执行系统 ZQMES v2012 装配数据采集-喷油器安装

条码: PL13070265005-001

提示:

实际数据

型号: HW6911D601

生产序号: PL13070265005-004

发动机号: 130707522937

缸体号: DH13711724

排产日期: 2013-07-17 135

用户: 卡车 配置: 出口

加工数据

日期: 日期 数量 状态 重置

采集点 描述 上期 下期 目标 实际

**装配未完成警告**

当前工位的发动机未装配完成, 是否要强制放行?

【缺码放行】: 零件已装配, 没有二维码

【未装配放行】: 零件未装配

物料编码	物料名称	序号	数量	厂家	厂家名称	特征	采集点	零件管理	工位	条码供应商	物料编码
* 1	WC1500090270	喷油器总成	1	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270
2	WC1500090270	喷油器总成	3	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270
3	WC1500090270	喷油器总成	3	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270
4	WC1500090270	喷油器总成	4	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270
5	WC1500090270	喷油器总成	5	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270
6	WC1500090270	喷油器总成	6	1			✓	✓	ZFX_040		WC1500090270

11041喷油器总成

开发服务器(ZQMES) 鑫海智桥 ZFX\_040 通讯状态

ZQMES智慧制造执行系统 V2012 2013-07-25 10:45:15



- 采集拧紧力矩、加注量等

欢迎使用智能制造执行系统 ZQMES v2012 装配数据采集-喷油器部装

条码: [E71] 确定 全部删除 删除行 重置 申请下线  
提示: 加工上线

基础数据  
型号 HW69110601  
生产序号 PL13070265005-001  
发动机号 130707022907  
缸体号 FH13718148  
排产日期 2013-07-17  
用户 卡车 配置 出口

加工数据列表

工序	采集点	描述	上期	下期	目标	实际
1	01	预拧紧第一螺栓	172.90	127.90	150.00	154.00
2	02	预拧紧第二螺栓	172.90	127.90	150.00	150.70
3	03	预拧紧第三螺栓	172.90	127.90	150.00	155.00
4	04	预拧紧第四螺栓	172.90	127.90	150.00	156.00
5	05	最终拧紧扭矩1	300.00	0.00	300.00	198.00
6	06	最终拧紧角度1	95.00	95.00	90.00	90.00
7	07	最终拧紧扭矩2	300.00	0.00	300.00	198.00
8	08	最终拧紧角度2	95.00	95.00	90.00	90.00
9	09	最终拧紧扭矩3	300.00	0.00	300.00	208.10
10	10	最终拧紧角度3	95.00	95.00	90.00	90.00
11	11	最终拧紧扭矩4	300.00	0.00	300.00	208.10
12	12	最终拧紧角度4	95.00	95.00	90.00	90.00

物料编码	物料名称	序号	数量	厂家	厂家名称	流水号	完成编号	导购	制定厂家	整片
WU1300080270	喷油器总成	1	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D001喷油器总成	90004974201307134177000		
WU1300080270	喷油器总成	2	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D001喷油器总成	90004974201307134170900		
WU1300080270	喷油器总成	3	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D011喷油器总成	90004974201307134170000		
WU1300080270	喷油器总成	4	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D011喷油器总成	90004974201307134170000		
WU1300080270	喷油器总成	5	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D011喷油器总成	90004974201307134170000		
WU1300080270	喷油器总成	6	1	90.01.00071	重庆润安	130704277300	D011喷油器总成	90004974201307134170000		

开发服务部(ZQMES) 鲁海智 2PX\_040 通讯状态





- 下线确认，系统自动报完工
- 根据实际制造BOM，完成物料核销

欢迎使用智桥制造执行系统 ZQMS v2012 装配上线 装配下线 整理下线 ECU刷写 质量档案录入

条形码:  重置 合格下线 补打条码

提示:

生产序号: PL13050474/010-006 订货号: 615334G01B 发动机号: 130507990067 缸体号:

用户: 徐重 配置:  排产日期: 2013-06-03 序号: 6

条码校验

ECU条码:   DCU条码:

装箱标签:   EGR条码:

分类标签:   电调控制器:

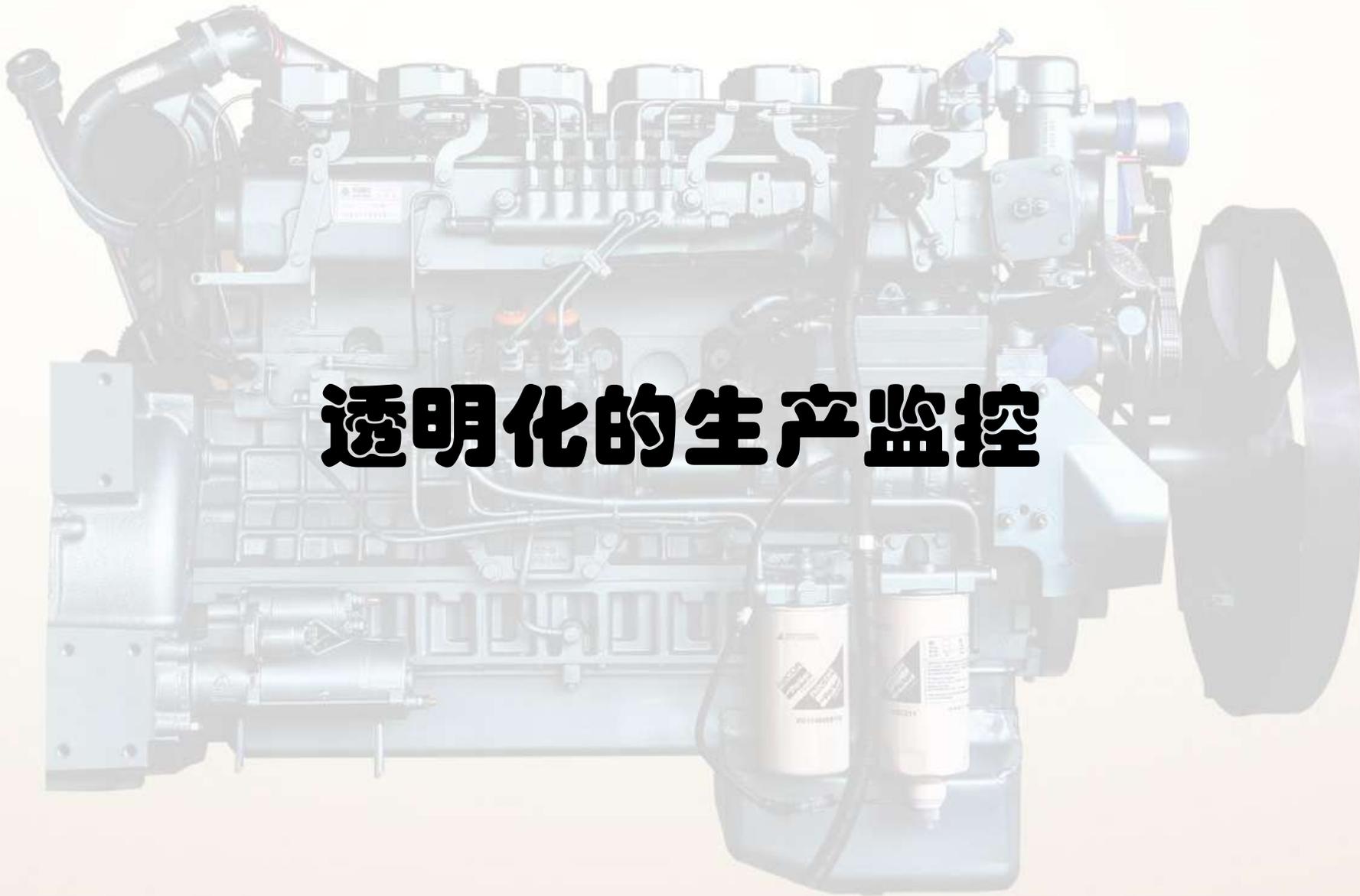
打印客户条码  打印发动机条码 1:份

待下线发动机 已下线发动机

上线日期 2013-06-01 查询

生产线	生产序号	订货号	发动机号	机体号	配置	生产日期	顺序号	整理上线时间	装配上线时间	计划上线时间	生产计划号	产品名称	排量
1	1	PL13050474/010-006	615334G01B	130507990067		2013-06-03	6	2013-06-07 12:05:40	2013-06-04 12:00:00	2013-06-03 09:15:00	PL13050474	615334G01B柴油	10L

开发服务器(ZQMS\_Beta) 鑫海智桥 ZPX\_040 通讯状态 ZQMS智桥制造执行系统 V2012 2013-06-22 16:38:26



# 透明化的生产监控



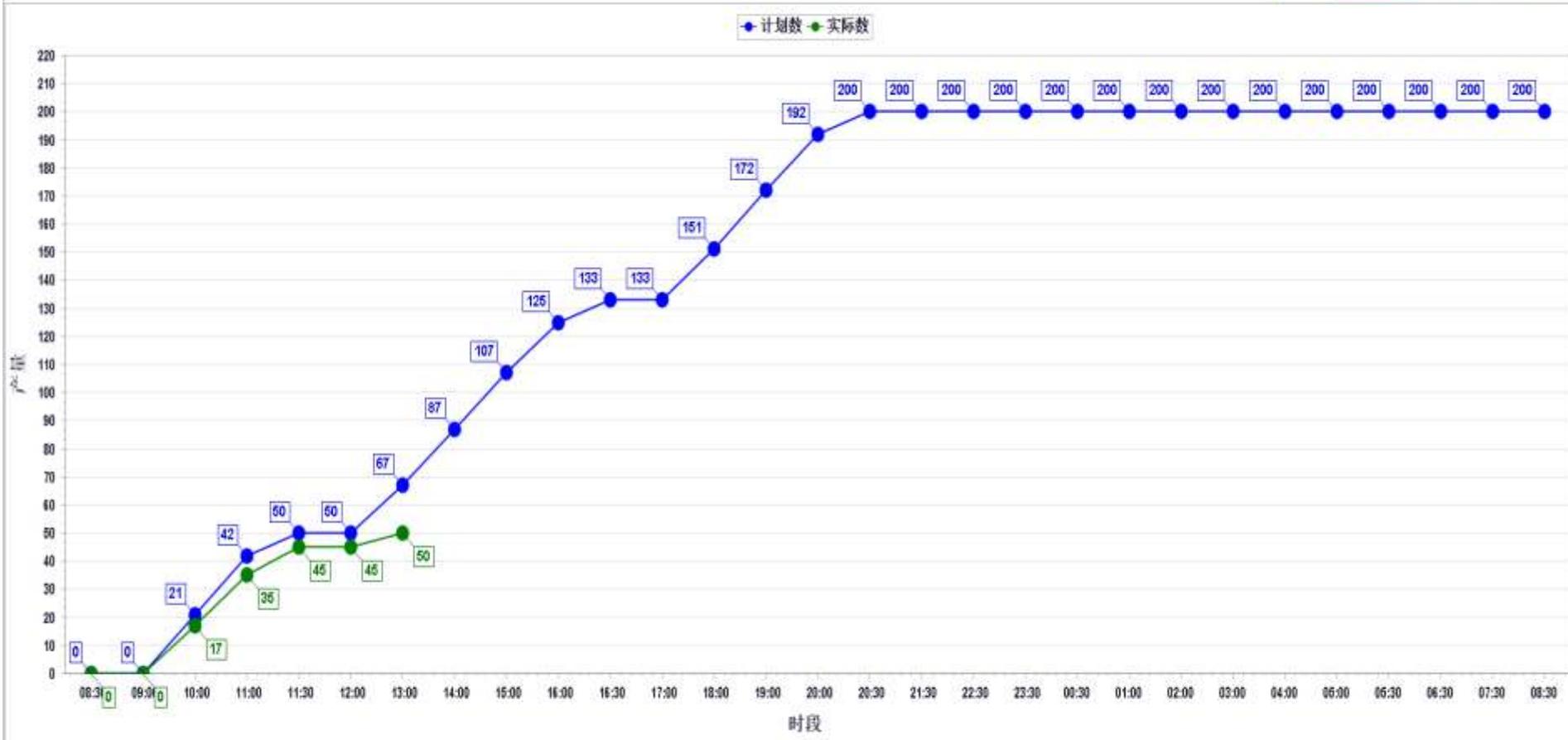
- **生产计划监控**
  - 监控生产计划完成情况，以及生产计划执行情况查询。
- **产量监控**
  - 根据生产现场设备实时生产状态反馈，系统以图表的形式直观监控生产计划完成情况，生产线产量等情况。
- **装配线监控**
  - 根据生产现场设备实时生产状态反馈，系统可直观监控装配线在制品装配工序、产量等情况。
- **机加线监控**
  - 根据生产现场设备实时生产状态反馈，系统可直观监控机加线在制品机加工序、产量等情况。
- **质量监控**
  - 通过收集生产现场质量检测仪器数据、巡检员与自检人员检验结果，系统可实时监测在制品质量状态。
- **在制品监控**
  - 通过生产现场设备生产状态信息、在制品加工工序等信息，对生产线上在制品和缓存区在制品进行监控管理。对于装配线需要显示线边物料的详细信息。
- **财务监控**
  - 通过生产现场设备生产状态信息、在制品加工工序等信息，计算出半成品实时工时费用等。



欢迎使用智桥制造执行系统 ZQMES v2012 WD615装配上线24小时看板

## WD615装配上线24小时看板

日期: 2013-07-15 间隔: 600 : 592 刷新 2013-07-15 12:35:13



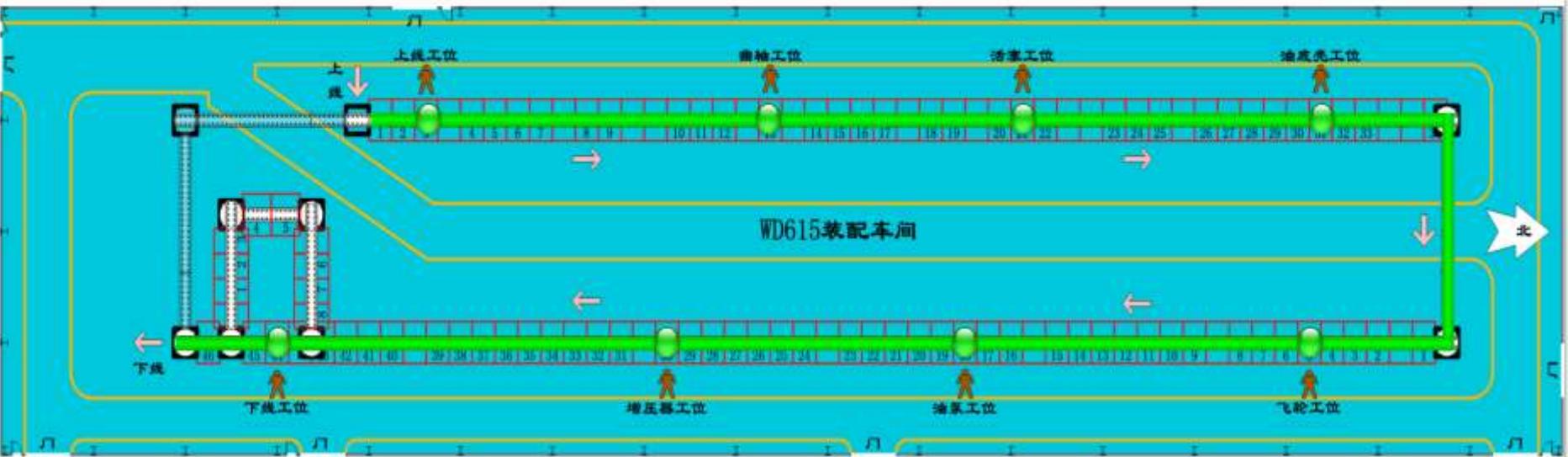
时间段	计划数	实际数	影响台数	影响时间	中停原因	中停说明
1 09:00-10:00	21	17	4.00	11.45	制造本部-动能, 设备	流水线没电
2 10:00-11:00	21	18	3.00	8.57	其他-其他	时间误差
* 3 11:00-11:30	8	10	-2.00	-7.50	其他-其他	时间误差



欢迎使用智桥制造执行系统 ZQMES v2012 WD615装配线运行看板

刷新频率: 10 - 561 轻阻塞(分): 10 中阻塞(分): 20 重阻塞(分): 30

刷新 2013-07-15 12:39:12



装配线段统计列表

装配线段	在制品容量	在制品数量
1 上线-曲轴装配段		6
2 曲轴-活塞装配段		5
3 活塞-油底壳装配段		8
4 油底壳-飞轮装配段		34
5 飞轮-油泵装配段		16
6 油泵-增压器装配段		0
7 增压器-下线段		12

装配线节点作业统计列表

装配节点	最后作业时间	1小时	2小时	4小时	当班	当天
1 装配上线点	2013-07-15 12:35:12	6	24	51	51	51
2 曲轴装配点	2013-07-15 12:38:55	13	26	55	55	55
3 油底壳装配点	2013-07-15 12:37:29	9	27	53	53	53
4 飞轮装配点	2013-07-15 12:38:41	12	30	58	58	58
5 油泵装配点	2013-07-15 12:38:54	12	27	55	55	55
6 增压器装配点	2013-07-15 12:36:27	7	27	50	50	50
7 活塞装配点	2013-07-15 12:38:47	7	24	52	52	52
8 装配下线点	2013-07-15 12:38:53	5	26	45	45	45



连接资源

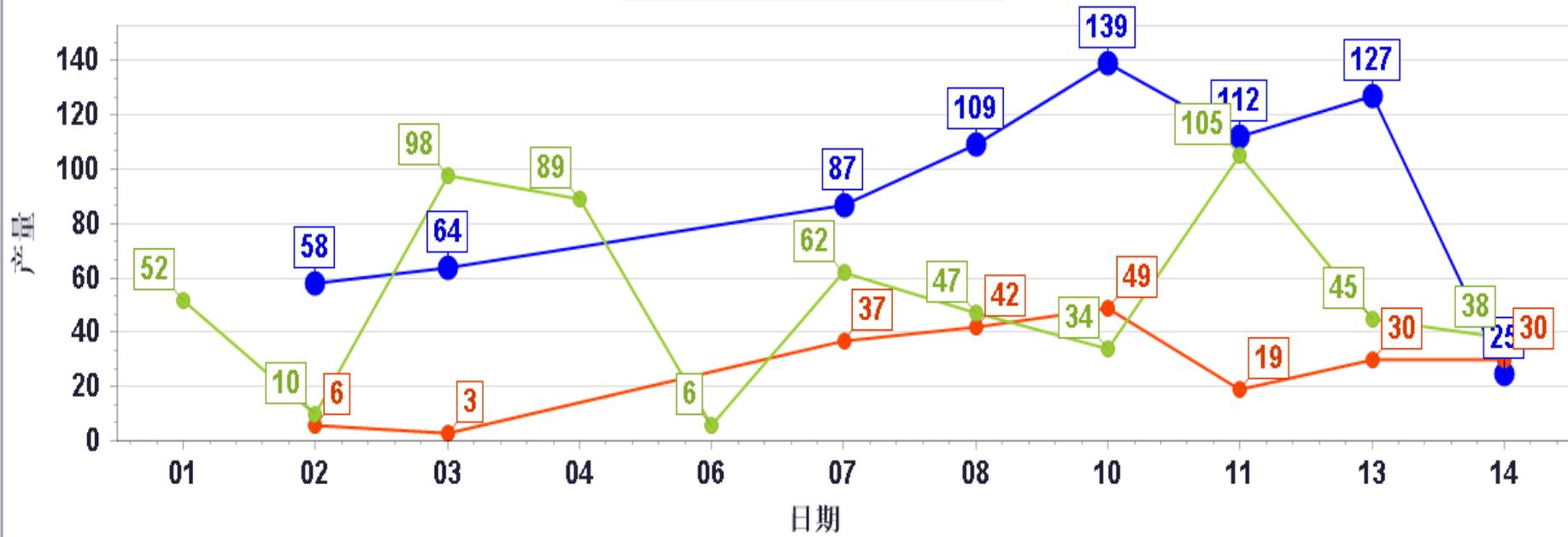
系统 关闭 退出 帮助

## 车间产量监控

2015-04-14 09:53:02

WD10L线 WD12L线 MC线

● 10升线 ● 12升线 ● MC 线



生产线	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
MCZP	52	10	98	89		6	62	47		34	105		45	38												
WD10		58	64				87	109		139	112		127	25												
WD12		6	3				37	42		49	19		30	30												
合计	52	74	165	89		6	186	198		222	236		202	93												



连接资源

系统 关闭 退出 帮助

## MC运行监控

2015-04-14 09:54:57

### 缸盖线

节拍: 472 ■

待制: 191

在制: 0

合格: 8

不合格: 0

### 曲轴箱线

节拍: 300 ■

待制: 117

在制: 45

合格: 15

不合格: 0

### 合装线

节拍: 275 ■

待制: 162

在制: 54

合格: 14

不合格: 0

### 热试线

节拍: 661 ■

待制: 237

在制: 116

合格: 27

不合格: 0

### 涂装线

节拍: 367 ■

待制: 358

在制: 50

合格: 10

不合格: 0

本日计划: 90

装配完成: 14

涂装完成: 10

实际入库: 38

生产线	02	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	总计
缸盖线		1	7																8
合装线		2	12																14
曲轴箱线		4	11																15
热试线	22		5																27
涂装线		1	9																10



系统 关闭 退出 帮助

» 导航窗口 产品状态监控 x 产量监控 x MC运行监控 x 曲轴箱线监控 x

## MC装配-曲轴箱线状态监控

曲轴箱线: 327秒 ■

待制	117	在制	45	合格	15	不合格	0
----	-----	----	----	----	----	-----	---

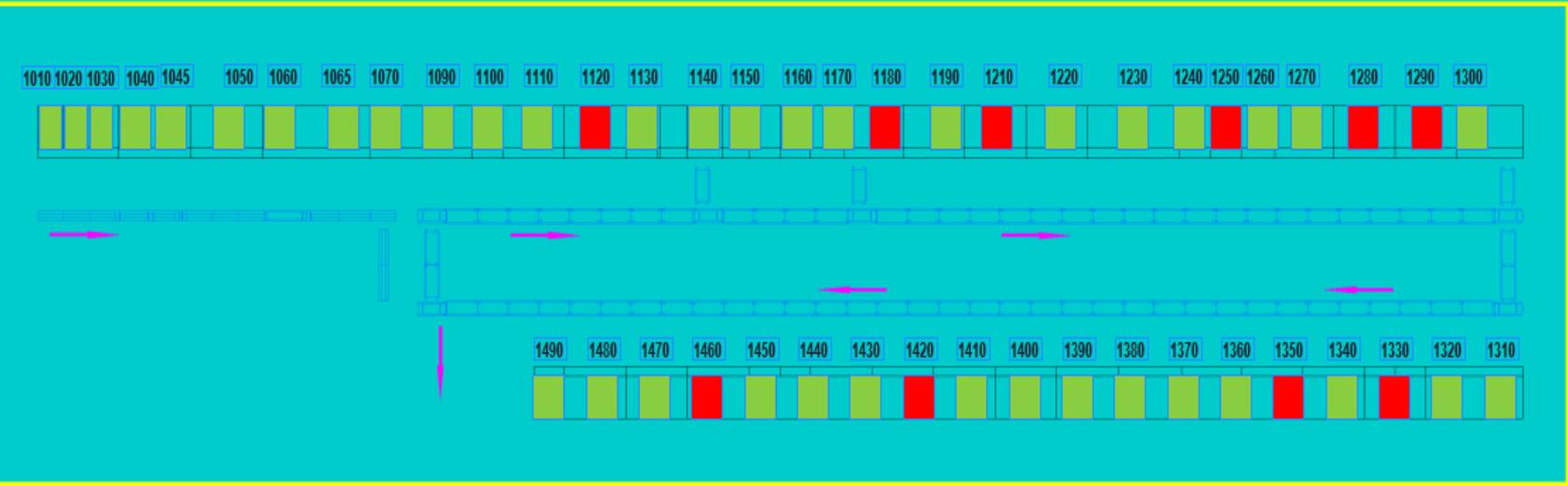
工位状态

■ 空闲 ■ 工作中 ■ 超时

2015-04-14 09:57:38

刷新

# 物流通道



# 物流通道

常用功能

Home, Refresh, Help icons

工位状态

激活 Windows 转到“电脑设置”以激活 Windows。



系统 关闭 退出 帮助

» 导航窗口 产品状态监控 x 产量监控 x MC运行监控 x 曲轴箱线监控 x 合装线监控 x

## MC装配-合装线状态监控

合装线: 72708秒 ■

待制	161	在制	55	合格	14	不合格	0
----	-----	----	----	----	----	-----	---

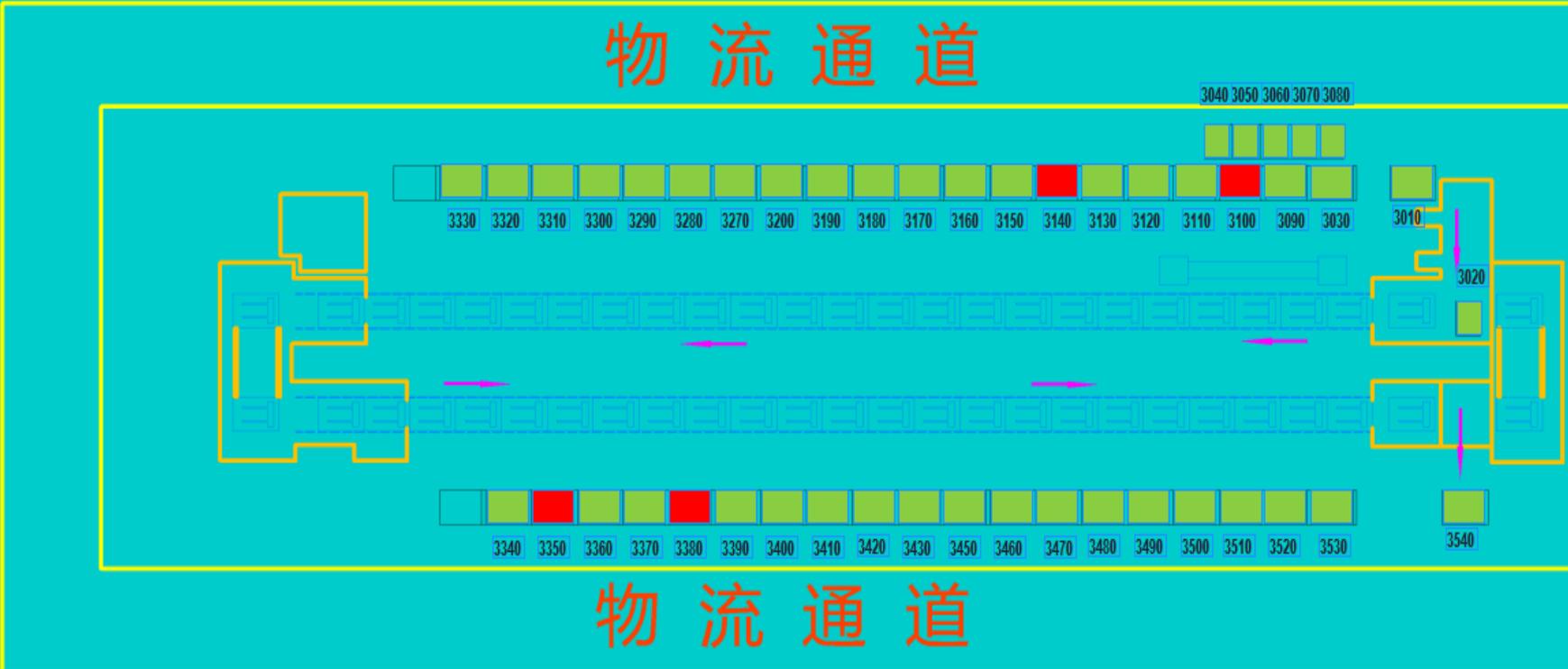
### 工位状态

■ 空闲 
 ■ 工作中 
 ■ 超时

2015-04-14 09:59:08

刷新

# 物流通道



# 物流通道

工位状态



工厂级

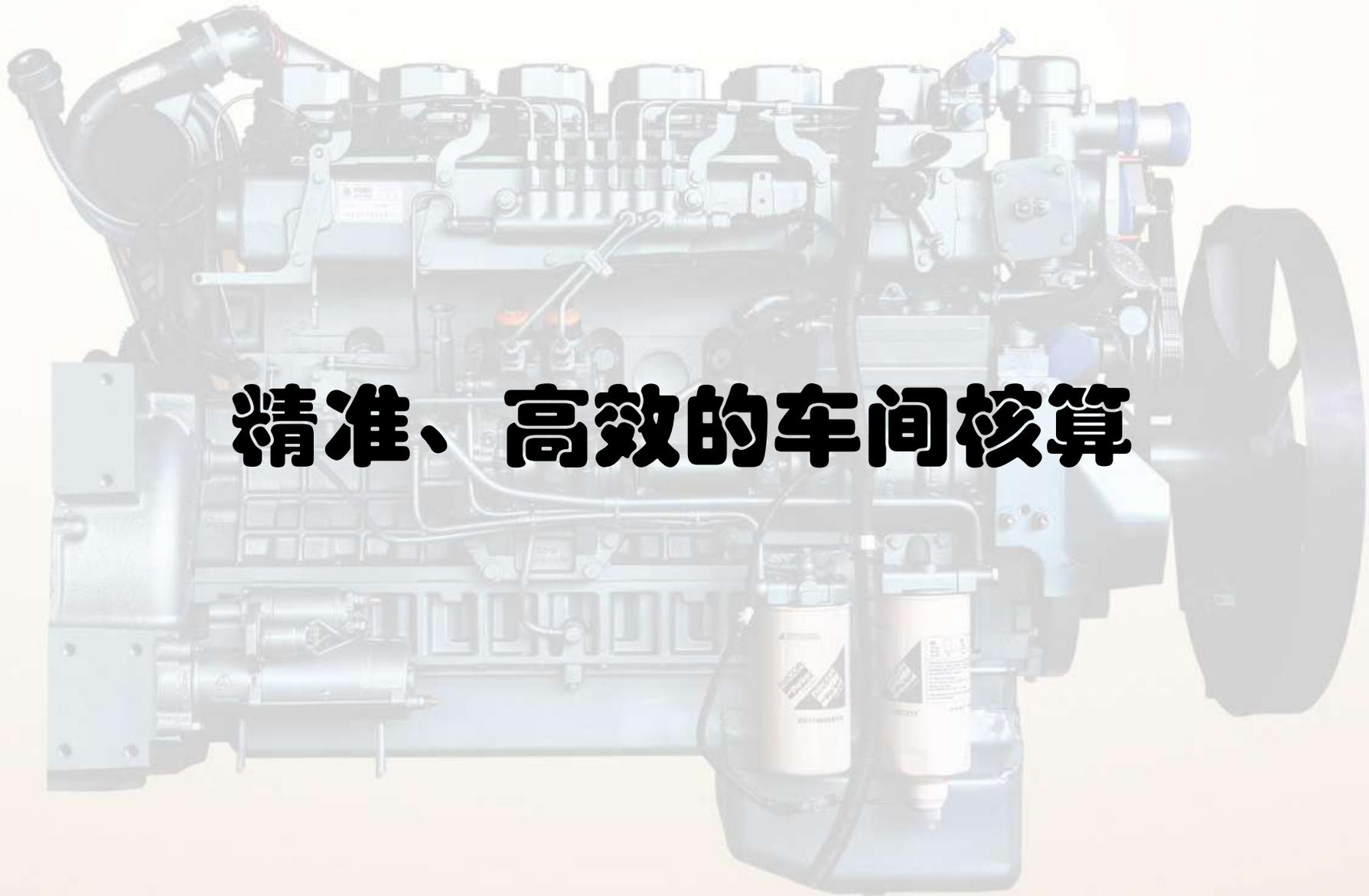
车间级

工位级





# 精准、高效的车间核算





## 配套件按生产计划核销

- 获取生产线上各生产计划的订货号对应的制造BOM
- 通过制造BOM计算物料图号及数量
- 将物料从线边库进行核销出库

计划号	生产日期	配送计划号	行号	物料编码	物料名称	供应商编码	供应商名称	需求数量	出库数量	
1	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	2	190003989204	碗形塞	37.07.0E274	安丘昱星机械厂	20	20
2	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	3	190003989480	碗形塞	37.07.0E274	安丘昱星机械厂	10	10
▶ 3	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	4	AZ1246010019	飞轮壳	37.01.0E001	中国重汽集团济南...	10	10
4	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	5	AZ1246020025A	飞轮	37.01.0E001	中国重汽集团济南...	2	2
5	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	5	AZ1246020025A	飞轮	37.01.0E001	中国重汽集团济南...	1	1
6	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	5	AZ1246020025A	飞轮	37.01.0E001	中国重汽集团济南...	7	7
7	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	6	HG1242010083	橡胶管	33.04.0E051	海盐振达汽配制造厂	1	1
8	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	6	HG1242010083	橡胶管	33.04.0E051	海盐振达汽配制造厂	9	9
9	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	7	HG1246040001	缸盖放气管总成	33.01.0E078	浙江时代汽车零部件...	1	1
10	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	7	HG1246040001	缸盖放气管总成	33.01.0E078	浙江时代汽车零部件...	9	9
11	PL12080001	2012-08-02	PL1208010001	9	HG14090067	水温表传感器(国产)	31.01.0E219	上海源悦电子有限...	10	10



## 标准件按配送计划核销

- 通过配送计划获取物料的图号及数量
- 将物料从线边库进行核销出库

查询  
 新增  
 修改  
 删除  
 删除行  
 增加行  
 关闭计划  
 导入配送计划  
 导入库存  
 按物料分配  
 保存  
 审核  
 反审核  
 反审核行  
 关闭  
 退出  
 帮助

导航窗口   配套件核销 x   标准件核销 x

出库单号: CK1208310288XLHX  
 单据类型: 配套件出库  
 业务类型: 标准件核销出库  
 生产线: 总一

	物料编码	物料名称	供应商编码	供应商名称	需求数量	出库数量	批次	批号	库位编码	库位名称
▶ 1	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	6	6	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
2	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	24	24	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
3	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	48	48	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
4	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	48	48	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
5	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	72	72	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
6	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	96	96	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
7	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	96	96	12070401	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
8	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	96	96	12071101	RK1...	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
9	161500080158J	双列径向止推滚柱轴承	33.04.0E126	杭州万申轴承有限...	48	48	12071101	RK1...	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
10	190003120602	密封圈	37.02.0E016	青岛隆吉通汽车配...	9	9	12070101	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区
11	190003120602	密封圈	37.02.0E016	青岛隆吉通汽车配...	37	37	12070101	0	HF0140.010.0001	装配库-总一车间库-线边库区



对退回供应商的物料，系统自动生成红字暂估，并转返销出库，生成营业通知单

中国重汽(香港)有限公司济南动力部(复强动力) V2012

系统 查询 新增 修改 删除 置灰行 关闭计划 导入生产计划 单个导入 按物料分配 保存 审核 反审核行 按供应商汇总 按物料汇总 导出 关闭 退出 帮助

导航窗口 暂估单据过期查询 配件出库

出库单号: CK1210310282XLHX 单据类型: 配件件出库 业务类型: 生产性燃料核销出库 生产线: WDi调试线

行号	物料编码	物料名称	供应商编码	供应商名称	需求数量	出库数量	批次	批号	库位编码	库存状态	使用状态
1	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
2	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
3	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	1	1	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
4	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	2	2	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
5	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	1	1	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
6	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	1	1	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
7	VG1047080015	燃油粗过滤器护套	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
8	VG1095110009	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	1	1	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
9	VG1246060050	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
10	VG1246060050	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
11	VG1246060050	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
12	VG1246110120	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
13	VG1246110120	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
14	VG1246110120	堵盖	37.01.00300	济南际通塑胶制品...	5	5	12090101	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
15	VG1500119016	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	12	12	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00501t
16	VG1500119016	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	8	8	12090201	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00501t
17	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	20	20	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
18	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	1	1	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
19	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	2	2	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
20	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	1	1	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
21	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	1	1	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
22	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	35	35	12090901	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t
23	VG1800110045	连接弯管	37.11.0E141	山东中港机械有限...	1	1	12091001	QC1...	WDTS.A.1001	合格	@00084t

常用功能 明细 明细查询 未审核 汇总数据



- 采购部进行入库确认时，正常入库和红冲的统一计算，保证财务结算的准确性。

中国重汽集团济南动力部信息化管理平台 V2012

系统 查询 全选 计算 保存 转至销出库 过滤 导出 打印预览 关闭 退出 帮助

导航窗口 入库单确认

查询条件

财年月: 201308 | 2013-08-01 | 2013-08-31 | 业务类型: 生产发交 | 全部 | 全部 | 全部 | 查询

供应商: | 入库仓库: 全部 | 已审核 | 未审核 |  检验不合格强制通过

序号	来源库位	物料编码	物料名称	子型号	供应商编码	供应商名称	单据类型	业务编码	业务类型	物料类型	实收数量	生产厂家编码	生产厂家名称	入
1	载信物流P...	VG1560080276	喷油器总成	VG15600...	50.01.0E0...	中国重汽...	TPL入库	10103	其它入库	配件件	-1200	50.01.0E071	中国重汽集团...	2013
2	载信物流P...	190003989301	软管卡箍	19000398...	12.01.002...	天津市制...	退库出库(红...	30101	领料退三...	标准件	-500	12.01.00292	天津市制送实...	2013
3	载信物流P...	VG1095110120	燃油滤芯M10x100	VG10951...	33.03.004...	浙江天力...	退库出库(红...	30101	领料退三...	标准件	-400	33.03.00419	浙江天力机车...	2013
4	载信物流P...	VG1560050053	中间轴总成(参...	VG15600...	33.10.06...	浙江双环...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-238	33.10.06C13	浙江双环传动...	2013
5	载信物流P...	VG1540030016	连杆下瓦(参图R6...	VG15400...	31.01.0E2...	上海菲特...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-108	31.01.0E215	上海菲特尔莫...	2013
6	载信物流P...	VG1095080085	喷油器总成	VG10950...	50.01.0E0...	中国重汽...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-54	50.01.0E071	中国重汽集团...	2013
7	载信物流P...	AZ9003320120	滚动轴承N310E...	AZ900332...	33.04.0E1...	杭州万中...	退库出库(红...	30101	领料退三...	标准件	-54	33.04.0E126	杭州万中轴承...	2013
8	载信物流P...	AZ9003320122	滚动轴承6407 G...	AZ900332...	33.04.0E1...	杭州万中...	退库出库(红...	30101	领料退三...	标准件	-50	33.04.0E126	杭州万中轴承...	2013
9	载信物流P...	VG1095080085	喷油器总成	VG10950...	50.01.0E0...	中国重汽...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-47	50.01.0E071	中国重汽集团...	2013
10	载信物流P...	VG1500070048	48mm缸盖机油泵	VG15000...	43.04.0E0...	湖南机油...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-41	43.04.0E003	湖南机油泵总...	2013
11	MC配件件...	200V38516-0038	后取力输出轴	200V3851...	50.01.0A...	西南计算...	退库出库(红...	30107	总装领料...	配件件	-24	50.01.0AA11	西南计算机有...	2013
12	MC配件件...	202V15201-6184	排气弯管-带制动...	202V1520...	37.01.000...	济南百惠...	退库出库(红...	30107	总装领料...	配件件	-17	37.01.00041	济南百惠汽车...	2013
13	载信物流P...	VG1800150015D	油底壳总成	VG18001...	33.01.0E0...	浙江时代...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-17	33.01.0E078	浙江时代汽车...	2013
14	载信物流P...	VG1034130033	O形圈	VG10341...	37.02.0E0...	青岛隆吉...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-13	37.02.0E016	青岛隆吉澳汽...	2013
15	MC配件件...	202V15201-6184	排气弯管-带制动...	202V1520...	37.01.000...	济南百惠...	退库出库(红...	30107	总装领料...	配件件	-12	37.01.00041	济南百惠汽车...	2013
16	载信物流P...	VG1540030016	连杆下瓦(参图R6...	VG15400...	37.06.0E0...	大丰工业...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-12	37.06.0E010	大丰工业(烟...	2013
17	载信物流P...	VG1540030015	连杆上瓦(参图R6...	VG15400...	37.06.0E0...	大丰工业...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-12	37.06.0E010	大丰工业(烟...	2013
18	MC配件件...	202V15201-6184	排气弯管-带制动...	202V1520...	37.01.000...	济南百惠...	退库出库(红...	30107	总装领料...	配件件	-10	37.01.00041	济南百惠汽车...	2013
19	载信物流P...	VG2600111136	后非气管	VG26001...	41.13.0E1...	西峡县内...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-10	41.13.0E131	西峡县内燃机...	2013
20	MC配件件...	202V15201-6184	排气弯管-带制动...	202V1520...	37.01.000...	济南百惠...	退库出库(红...	30107	总装领料...	配件件	-8	37.01.00041	济南百惠汽车...	2013
21	载信物流P...	VG2600111136	后非气管	VG26001...	41.13.0E1...	西峡县内...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-8	41.13.0E131	西峡县内燃机...	2013
22	载信物流P...	VG1540010022	主轴瓦下瓦	VG15400...	37.06.0E0...	山东大丰...	退库出库(红...	30101	领料退三...	配件件	-7	37.06.0E011	山东大丰轴瓦...	2013

5270734



## 生产效率提高25%

通过对生产信息的智能化分析和跟踪，不断挖掘设备以及作业潜能，提高生产效率，持续改善管理目标。

## 实现精益化生产

通过触发式自动数据采集，减少录入环节，为各级生产管理人员提供所需实时生产数据。

## 达到双向质量追溯

通过生产前预防、生产中监控和生产后分析等质量管控方法，从而提高产品质量水平。

## 提高生产执行能力

采用先进的制造物联技术，规范管理、将车间生产的“黑箱”透明化，提高企业的核心竞争力。





谢谢!

请多指正!

*A Dreamy World*  
A MAN'S DREAMS ARE AN INDEX TO HIS GREATNESS