



车企ERP项目 信息化建议方案汇报

未来XXX信息化建设总图：全面整合信息化数据链、业务链、价值链

数据中心与商务智能系统

分析型数据中心 业务运营分析 KPI指标分析 管理驾驶舱

全面预算

运营预算 财务预算 资源预算 预算执行与监控 预算考评

共享财务系统

费用报账 凭证处理 资金支付 票据处理 共享引擎

DMS系统

- 整车订单管理
- 整车发运管理
- 整车开票管理
- 订单/库存状态跟踪

研发系统

- 产品设计管理
- 产品研发管理
- 产品变更管理
- 产品生命周期管理

BOM、工艺系统

- EBOM >> PBOM数据
- MBOM管理
- 工艺路线、工时定额等

ERP+全局性计划平台

ERP企业资源系统

- 销售管理 • 生产管理 • 财务管理
- 采购管理 • 库存管理 • 管理会计

全局性计划平台

- 计生计划 • 装配计划 • 送货计划
- 待排计划 • 采购计划

MES系统

- 设备产能与工时
- BOM和工艺规范
- WIP车间物料配送
- WIP执行跟踪
- 成品下线与整车档案

QMS系统

- 采购件质量检验
- 制造件质量检验
- 成品质量检验

SCM系统

- 价格、配额、源清单
- 采购订单执行
- 采购送货指令执行
- 供应商、物流商协同等

WMS系统

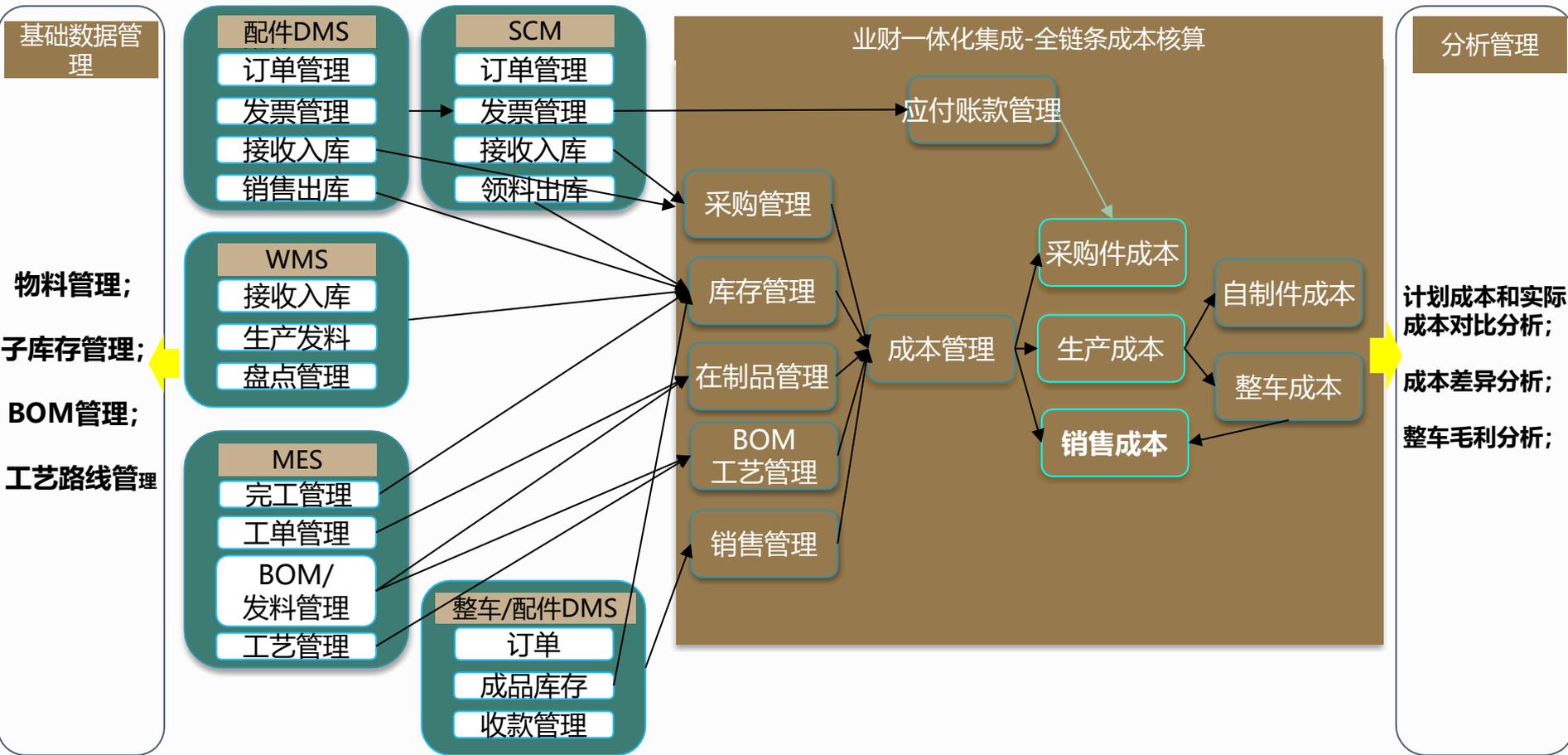
- 上下架业务处理
- 采购与入库
- 生产配送领退料
- 拆分包管理等

ERP系统：面向集团化财务管控，构建完整规范运营管理平台

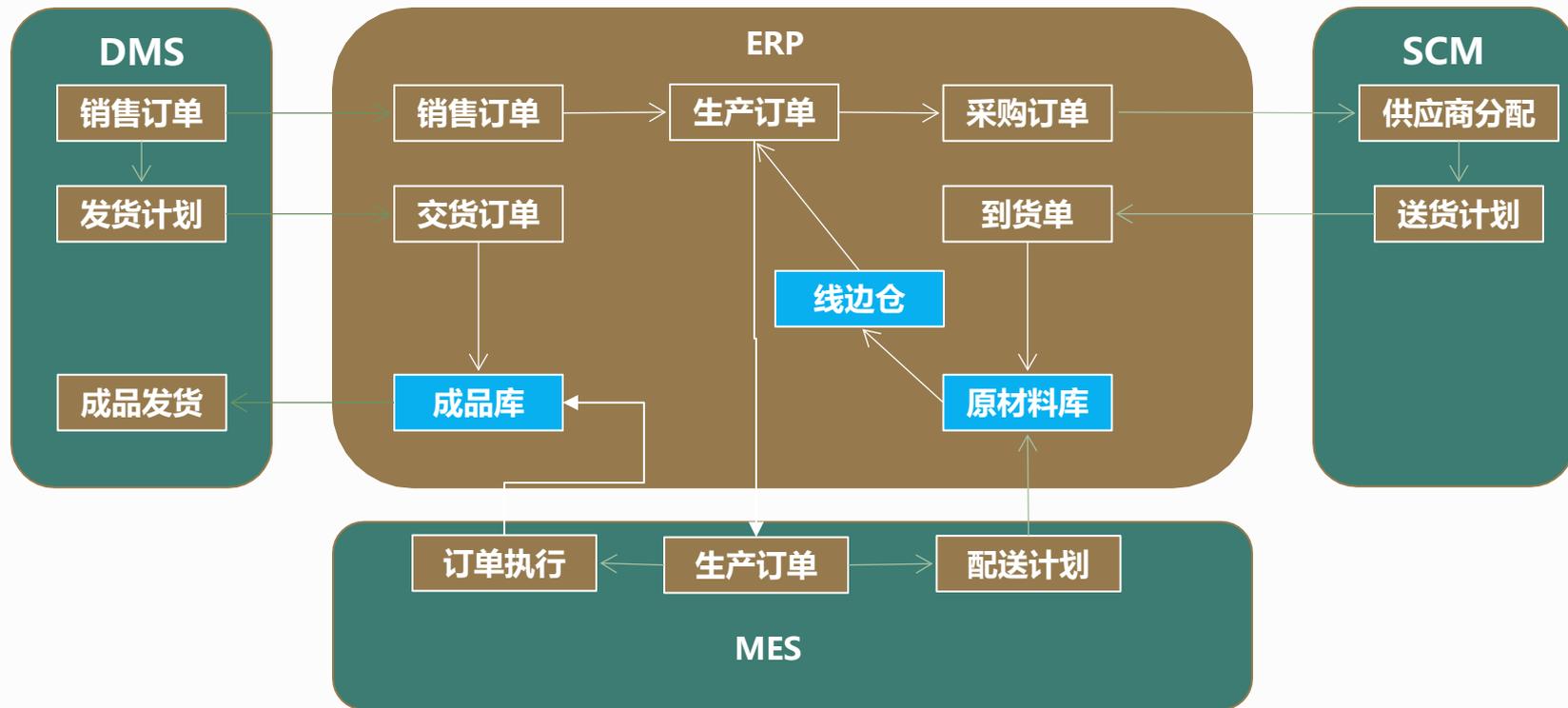
· 以ERP为基础核心平台，通过业财一体化建设，实现ERP数据沉淀，流程规范，为战略决策和集团管控提供数据和标准支持



ERP系统：业财一体化集成-全链条的业务财务与成本管理应用

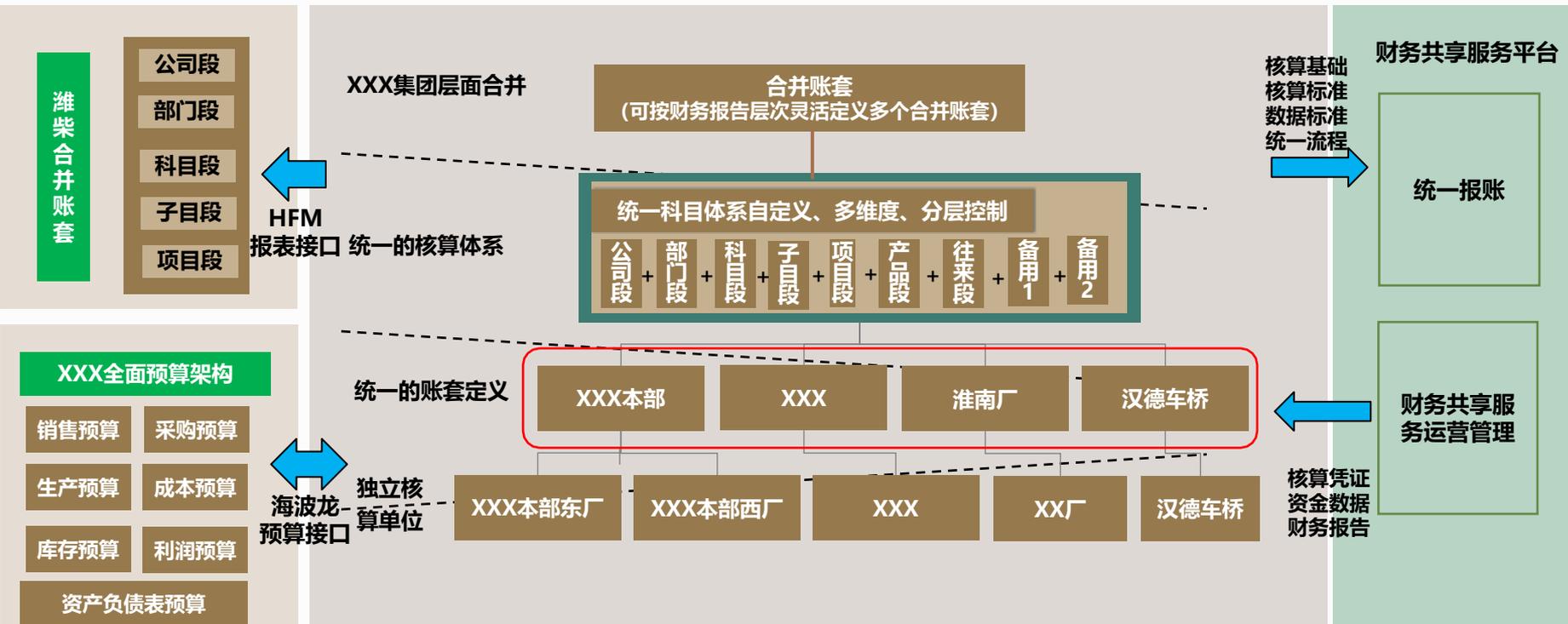


ERP系统：业务数据流全面落地，提供实时可靠的账实一致性库存数据



统一核算体系的搭建-考虑与潍柴集团的合并&XXX共享服务平台的集成

在XXX统一帐套管理组织架构下，构建总账管理体系，满足集团财务管控规范并实现淮南厂独立核算及管理需求



统一基础体系的搭建-与共享服务平台的集成



序号	接口分类	接口名称	数据流向
1	基础数据	COA	ERP -> 共享
2	基础数据	安全性规则	ERP -> 共享
3	基础数据	交叉验证规则	ERP -> 共享
4	费用业务	应付发票 (对公)	共享 -> ERP
5	费用业务	总账凭证 (费用报账)	共享 -> ERP

序号	接口分类	接口名称	数据流向
6	应收业务	订单开票	共享 -> ERP
7	收款业务	订单回款 (应收)	共享 -> ERP
8	收款业务	非订单回款 (总账)	共享 -> ERP
9	人工成本	人工成本报账	共享 -> ERP
10	凭证管理	凭证归档	ERP -> 共享

序号	接口分类	接口名称	数据流向
11	资产管理	资产采购入账	共享 -> ERP
12	资产管理	资产折旧	共享 -> ERP
13	资产管理	资产报废	共享 -> ERP
14	资产管理	资产其他新增	共享 -> ERP
15	资产管理	资产调整	共享 -> ERP

号	接口分类	接口名称	数据流向
16	资产管理	资产减值	共享 -> ERP
17	应付业务	应付付款 (账龄)	ERP -> 共享
18	应付业务	应付暂估	共享 -> ERP
19	应付业务	应付发票	共享 -> ERP
20	应付业务	应付付款单据	共享 -> ERP

备注：以上参考之前了解到的共享的方案，具体以后续共享平台和ERP沟通确定的方案为准

计划协同平台：XXX建议要强化计划在驱动制造供应链的中枢定位

生产和采购数据共享与联动性相对弱：

1. 计划齐套检查依赖于系统外梳理、排程无法考虑在途数据；
2. 送货通知基于人工经验及系统外沟通判断

生产和采购信息数据不共享

计划管理的刚性不强，缺乏稳定性：

1. 现有计划并没有围绕计生计划至上而下进行调整；
2. 现有作业计划基于库存到货情况调整顺序，而并非完全按照装配计划进行生产；

订单管理信息不透明

计划

计划刚性不足

以产品交付为目标的透明度不足，全面响应性需加强：

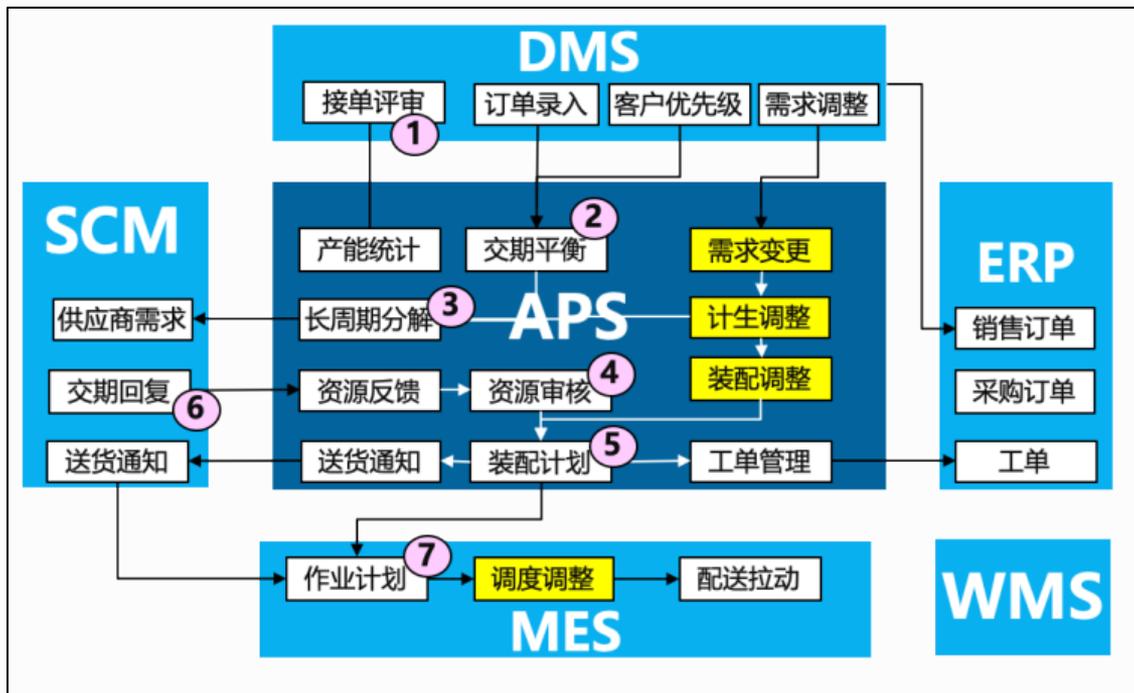
1. 销售接单时，无法快速获取工厂实际产能信息，无法判断相对可执行的交货日期；
2. 生产端接收到订单时，无法快速评估订单是否能在交期内完成生产；

系统边界模糊，缺乏统一性

系统边界模糊，局部计划多、全局计划需完善：

1. 现有计划模块在MES系统内运行，造成MES相关功能效率受到影响；
2. 且现有计划模块只有生产计划，采购计划存在独立平台，两边的业务协同，缺乏统一的平台指令；

计划协同平台：整理与梳理计划框架，重构计划协同的统一化平台



产能透明化:

- 销售接单快速核对工厂产能;

接单透明化:

- 实现订单快速交期回复;
- 实现长周期计划准确分解;

计划稳定性提升:

- 通过刚性计划执行, 快速响应调整

统一计划平台管控:

- 统筹平衡生产计划、采购计划、物流计划的相关协同, 资源信息共享;

约束条件下的有限调整:

- 通过计划平台统一协同相关层级计划, 控制每层计划的调整维度, 确保整体计划的稳定性;

计划平台部署方案差异：XXX建议部署计划协同独立平台

维度	方案一：ORACEL EBS平台开发与ERP同服务器		方案二：独立技术平台开发与独立服务器部署
	独立服务器部署	与ERP同服务器	独立服务器部署
需求的满足度	★★★☆☆ 需求会被EBS的FORM框架限制，一些复杂的需求难以实现	★★★☆☆ 需求会被EBS的FORM框架限制，一些复杂的需求难以实现	★★★★★ 采用最前沿的开发技术，可以比较灵活的实现业务需求
用户操作的体验	★★☆☆☆ FORM界面难以做到互联网式体验，操作界面风格相对比较落后	★★☆☆☆ FORM界面难以做到互联网式体验，操作界面风格相对比较落后；	★★★★★ 界面可以定制化开发（拖拉、分页、页面统计等），实现相对比较理想的用户体验。一个界面展示丰富的信息，拖拉式便捷操作，高亮及警示引导式操作。
ERP稳定性与财务核算的影响	★★★★★ EBS中只记录偏财务核算需要的业务数据，业务系统按日汇总上传ERP数据，数据量精简，核算及月结效率高	★★☆☆☆ 为了支撑计划运行，EBS需要记录相对及时、精细的业务数据，数据量大，核算效率低，影响月结及报表出具效率。EBS数据库不擅长处理大数据；	★★★★★ EBS中只记录偏财务核算需要的业务数据，业务系统按日汇总上传ERP数据，数据量精简，核算及月结效率高
系统实现的难度	★★☆☆☆ 计划模块需求复杂度大，在EBS框架下开发的实现难度比较高	★★★☆☆ 部分功能可以借用EBS的ASCP功能实现，开发量相对小，但ASCP客制化开放度差，补充性开发难以满足XXX个性化的计划排产的需要，势必需要牺牲一些业务个性及需求的满足度	★★☆☆☆ 计划模块需求复杂度大，在独立的技术框架下开发的实现难度也是比较高
系统集成复杂度	★★☆☆☆ 独立部署服务器，将带来多一套数据库，多出一系列的系统集成接口。数据源系统需要将产生的数据，多分发给计划系统一份。ESB支持一套数据分发给多个系统，各个数据消费系统可以按自己的维度与接收频率收数据。	★★★★★ 计划系统与EBS是一个服务器，数据源系统只需将数据一传输到EBS，就可以支持财务核算及计划运行的需要。由于EBS的数据库的职能要兼顾计划与成本核算，所以对接口的细化要求提高，也需要做接口的改造	★★☆☆☆ 独立部署服务器，将带来多一套数据库，多出一系列的系统集成接口。数据源系统，需要将产生的数据，多分发给计划系统一份。ESB支持一套数据分发给多个系统，各个数据消费系统可以按自己的维度与接收频率收数据。
技术运维难度	★★★★★ 计划系统采用EBS技术框架开发，XXX内部技术人员相对熟悉这套技术，后续运维相对简单。	★★★★★ 计划系统采用EBS技术框架开发，XXX内部技术人员相对熟悉这套技术，后续运维相对简单。	★★☆☆☆ 需要引进一套新的技术平台，一定程度上增加了IT运维的技术难度与复杂度。考虑到推荐的是JAVA技术平台，市面上这类技术人员相对比较找，运维的难度相对可控；
业务与技术扩展性难度	★★★★★ 独立的ASCP实例，可以让业务方案以及对你的技术方案更加清晰；技术扩展难度ASCP不能很好的利用RAC数据库，需要绑定数据库实例，而ERP没有该限制；	★★☆☆☆ 当子公司存在自己的ERP时，不便于和现在子公司的业务进行集成；业务扩展后，服务器性能不足或优化再拆分时，工作量相当于重新搭建。	★★★★★ 业务功能扩展及相关程序控制不影响ERP原有功能，资源可以充分利用；技术扩展性能更高；

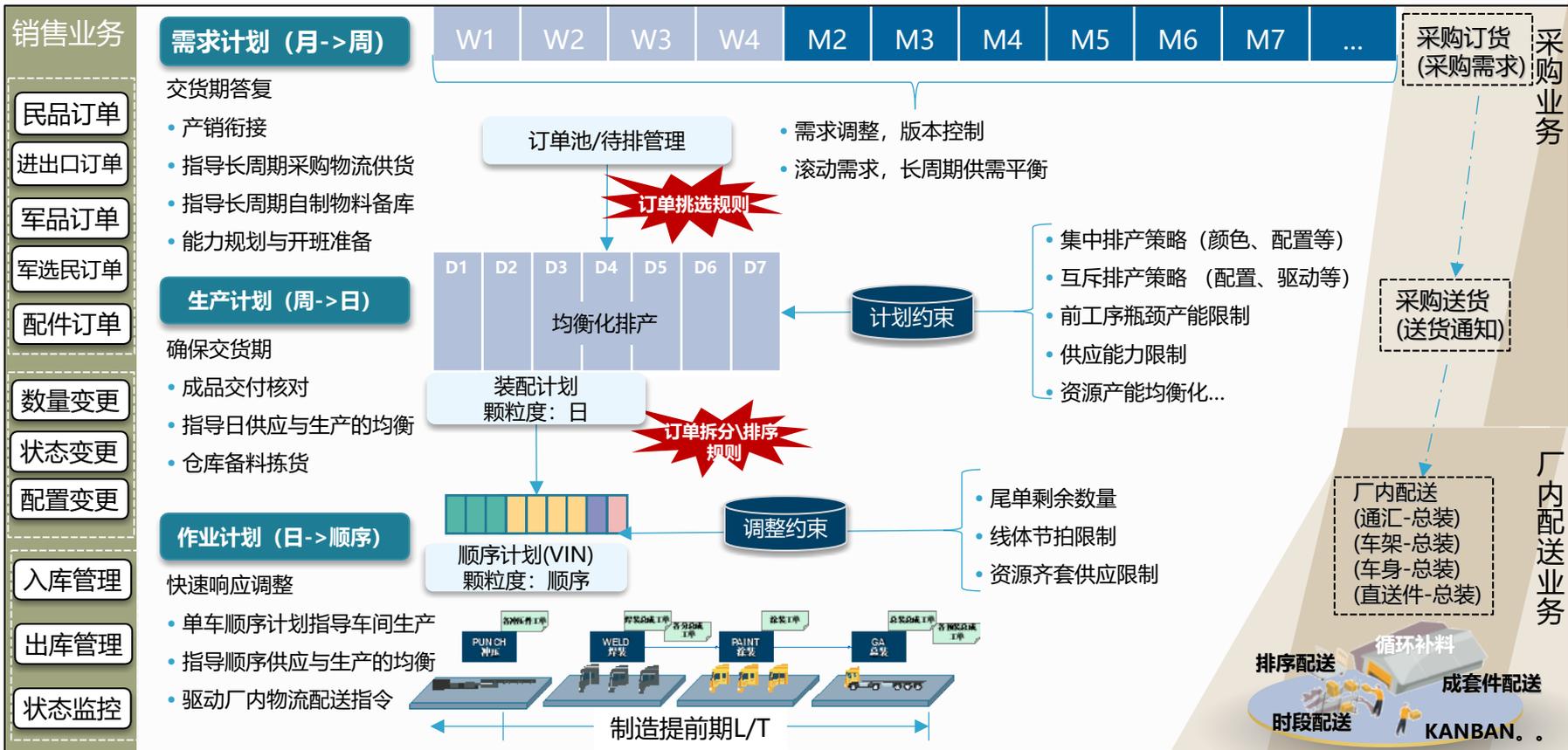
目录

● 业务财务一体化与成本解决方案

● 计划驱动与供应链协同解决方案

● XXX项目背景与总体规划方案介绍

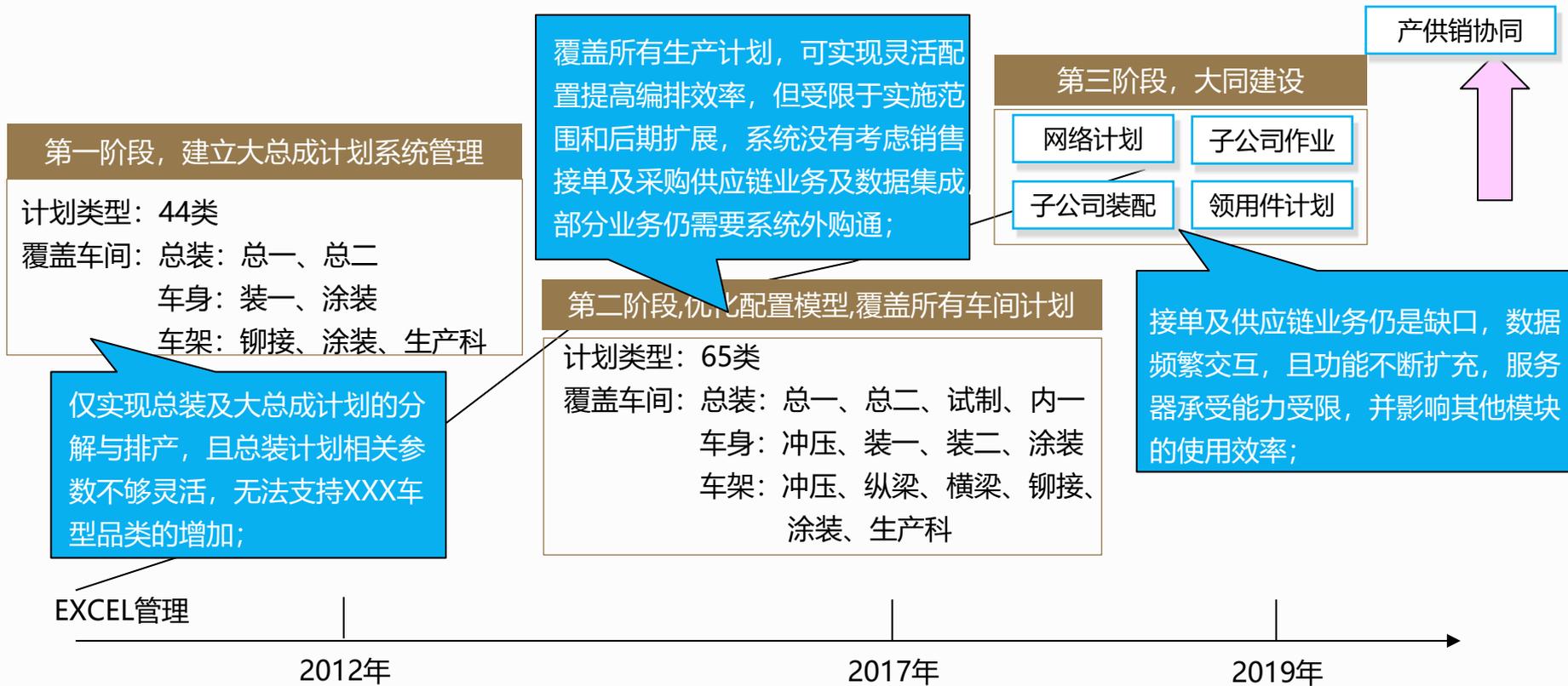
结合XXX计划特点梳理现状计划层次与结构



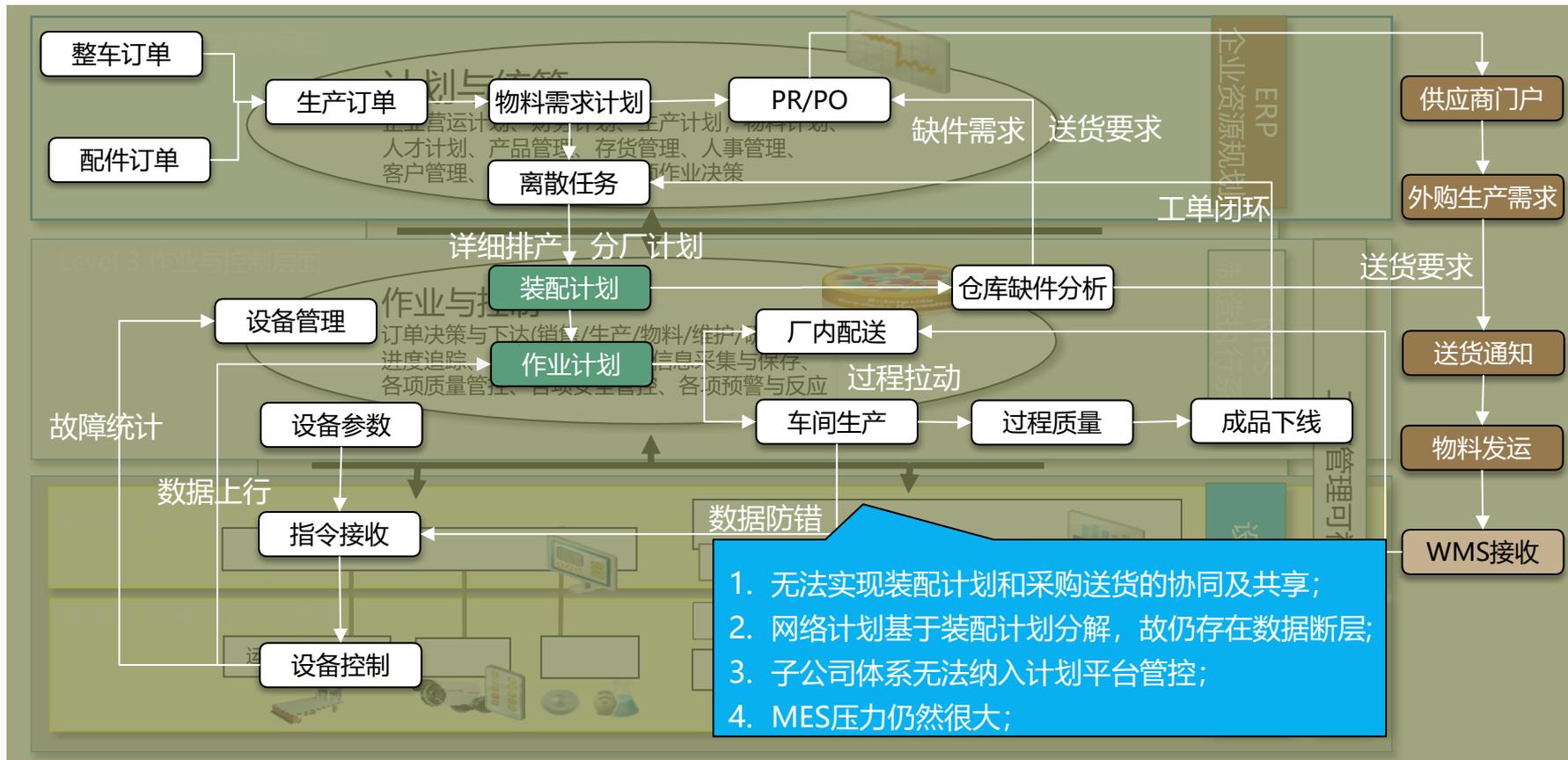
结合XXX计划特点梳理现状计划层次与结构



XXX计划模块建设历程



基于ISA95规范标准, 重新定位XXX计划体系结构



通过系统实施过程经验梳理与建设总结，重新审视“计划平台”

过程数据整理处理

1. 计划数据迁移：待排、已排未装、车身、车架计划、采购计划；
2. 历史数据：历史计划信息、变更调整信息、版本记录；
3. 业务基础数据：物料编码、车型及配置截取规则

数据处理

XXX计划平台结构梳理

1. 计划结构梳理与关系搭建；
2. 均衡化、混合式排程模型规则搭建；
3. 计划平台与MES、WMS界限划分与功能集成

结构梳理

计划平台效率保障

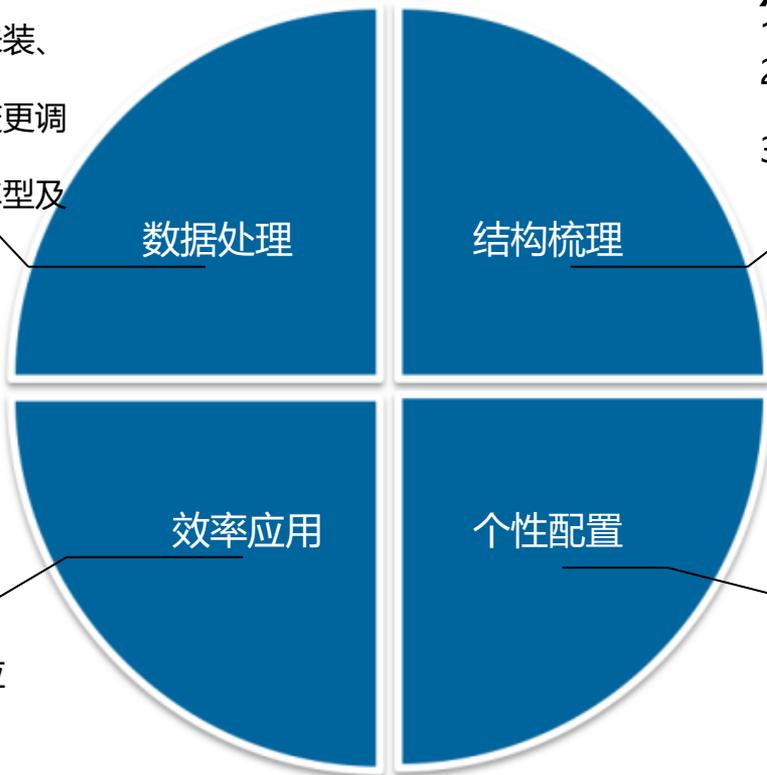
1. 逻辑计算，需要多处使用全BOM展开；
2. 计划层次较多，需要快速响应订单、配置相关调整；

效率应用

用户操作个性化适应

1. 版本控制并查看；
2. 附件管理；
3. 分页展示与页面统计；
4. 行数据拖拉排序；
5. 自定义查询与颜色控制筛选；

个性配置



基于XXX计划特点总结现有体系下相关优化提升点

长期 (月->周)	产销协同实现订单透明化、数据统一化、结构合理化	
交货期答复 <ul style="list-style-type: none">• 产销衔接• 长周期采购• 长周期自制• 能力规划• 开班准备	<ol style="list-style-type: none">1、销售接单产能不透明;2、生产接单交期不透明;3、长周期分解无准确的生产指导信息;4、整车订单源头不统一: 试制令直接在MES中录入, 存在整车物料和ERP内的数据不一致, 影响后端参数分解;5、计划类型较多: 员工操作较繁琐, 如计车、计架、铆接等功能相对统一, 且为一个计划员操作, 切换较不便;6、计划级联调整模型, 快速响应, 级联到采购及配送;	
中期 (周->日)	资源齐套、结构优化 <ol style="list-style-type: none">7、资源核对, 依赖与体外收集库存信息, 且检查的物料类型较少;8、多维度统计分析;9、计划类型结构较复杂: 铆接纵梁等计划层次较多, 影响工作效率及响应;10、部件工单成本缺失;11、网络计划系统外管控, 变更响应不及时, 以及子公司的执行反馈;	精准化送货通知 <ol style="list-style-type: none">12、送货通知依赖于系统外沟通与个人经验, 没有系统数据支撑;13、配送指令没有实现按照生产的装配顺序进行配送;
近期 (日->顺序)	实物齐套检查, 稳定和联动作业计划 <ol style="list-style-type: none">14、资源核对, 为系统外调度科和通汇物流核对后, 进行上线计划的锁定发布, 其核对的工作量较大;15、结构梳理, 部件的锁定计划需要通过多个报表或系统外沟通, 才能确认, 系统内总装锁定计划与部件锁定计划处于断层;	多维度配送模型 <ol style="list-style-type: none">16、配送仅按物料进行分类, 未实现按不同线体、工位的配送模型;17、时段配送合并周期过长, 需按照整车装配时间拉动计算进行配送;

基于XXX计划特点总结现有体系下相关优化提升点

产销协同实现订单透明化、数据统一化、结构合理化

长期（月->周）

交货期答复

- 产销衔接
- 长周期采购
- 长周期自制
- 能力规划
- 开班准备

- 1、产能可视化：通过产能信息可视化指导销售接单及交期回复
- 2、接单透明化：通过预计装配日期实现生产与销售的接单透明化从而提升计划稳定性
- 3、长周期需求分解：通过计生计划装配时间的稳定提升长周期计划执行率
 - 3.1、长周期需求分解，结合订单调整策略实现长周期自制件生产计划
 - 3.2、长周期需求分解，通过采购需求分解，结合供应商承诺实现精准化资源核对

中期（周->日）

确保交货期

- 成品交付核对
- 指导日供应均衡
- 仓库备料拣货

- 4、整车订单源头统一：通过整合整车订单管理，减少过程数据差异
- 5、资源核对：通过系统内资源齐套检查，减少人为处理工作量及误差
- 6、子公司网络计划：通过建立网络计划模型实现淮南等子公司的计划及生产管控
- 7、送货通知：通过产供计划协同，结合装配计划的排程结果指导采购送货
- 8、配送指令：通过产供计划协同 结合配送策略指导物料的合理配送计划

近期（日->顺序）

快速响应与调整

- 单车顺序计划
- 厂内物流配送

- 9、结构梳理：通过结构梳理与应用提升重新搭建计划层次模型
- 10、多维度分析统计：建立透明化订单、计划、生产全过程跟踪
- 11、部件工单成本：通过完善部件工单运作体系提升成本分析指标
- 12、计划级联模型：通过计划级联调整实现内外变更的快速响应

1. 产能可视化：通过产能信息可视化指导销售接单及交期回复

业务场景

销售提报订单无法获取工厂的产能信息；
订单被生产接收后，无法提起获取预计装配日期；
基于计生分解的长周期需求无法指导备货；

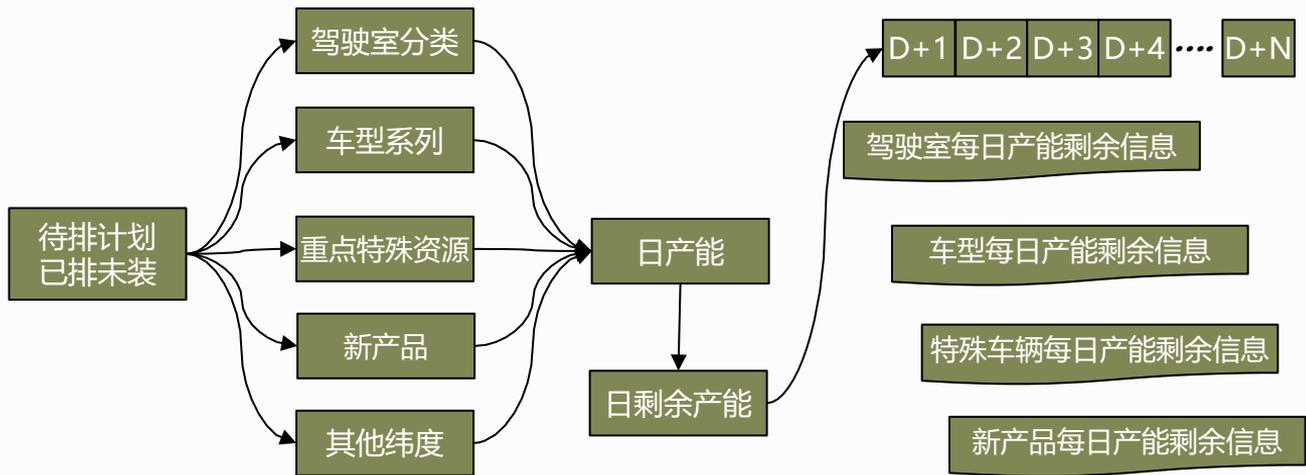
计划覆盖层级

民品订单	军选民订单	进出口订单	预投订单
计生计划	计生军计划	军品订单	

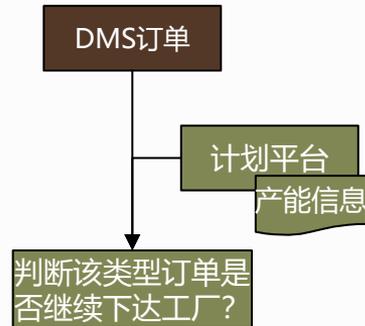
预计实现目标及效果

- ①产能可视化
- ②订单透明化
- ③长周期需求分解

①计划平台提供多维度产能信息，供外围系统业务运算使用；



DMS提报订单时，调用计划平台提供的待排、已排未装等类型的排程数量以及工厂可接单的类型车辆；



图例: 其他系统 计划平台

2、接单透明化：通过预计装配日期实现生产与销售的接单透明化从而提升计划稳定性

业务场景

销售提报订单无法获取工厂的产能信息；
 订单被生产接收后，无法提起获取预计装配日期；
 基于计生分解的长周期需求无法指导备货；

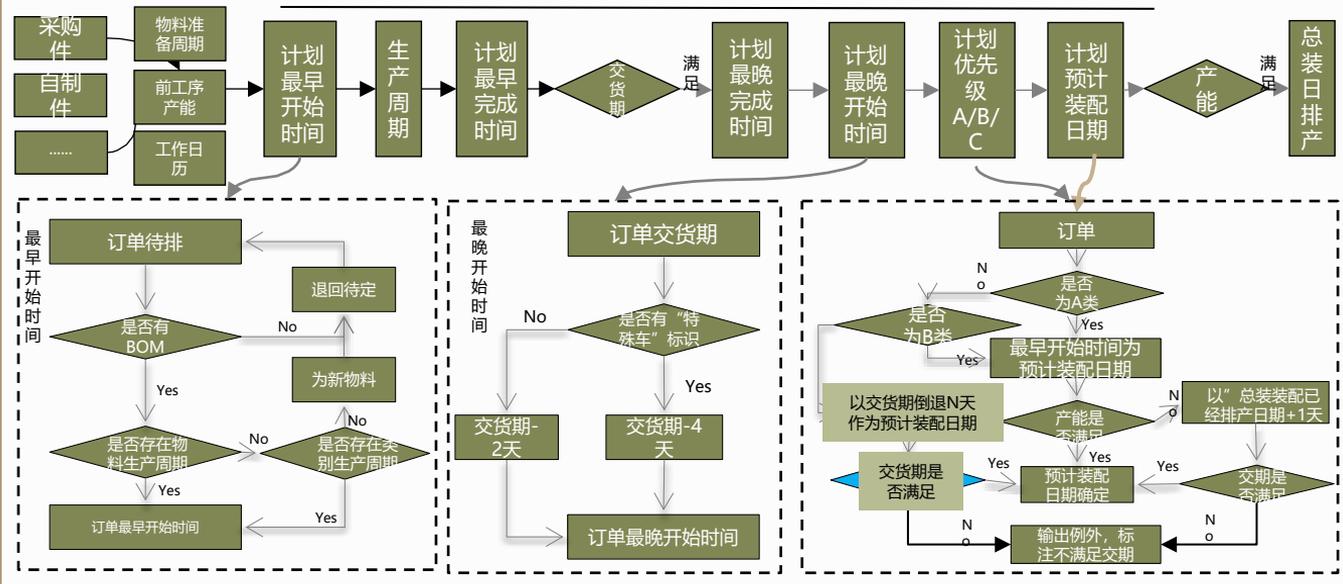
计划覆盖层级

民品订单	军选民订单	进出口订单	预投订单
计生计划	计生军计划	军品订单	

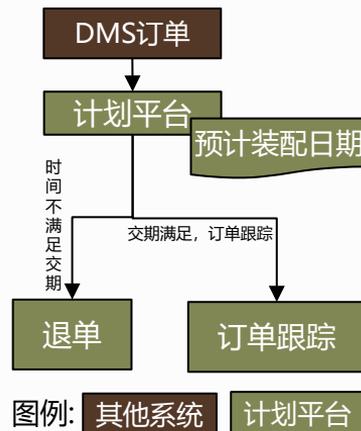
预计实现目标及效果

- ①产能透明化
- ②订单透明化
- ③长周期需求分解

②订单进入计划平台后，计算出预计装配日期，校验是否能满足交期，以及预计何时装配；



计划平台提取订单后，在平台中通过相关逻辑计算出预计装配日期，以判断能否满足交期，销售端用户获取该信息，了解订单进度；



3. 长周期需求分解：通过计生计划装配时间的稳定提升长周期计划执行率

业务场景

销售提报订单无法获取工厂的产能信息；
 订单被生产接收后，无法提起获取预计装配日期；
 基于计生分解的长周期需求无法指导备货；

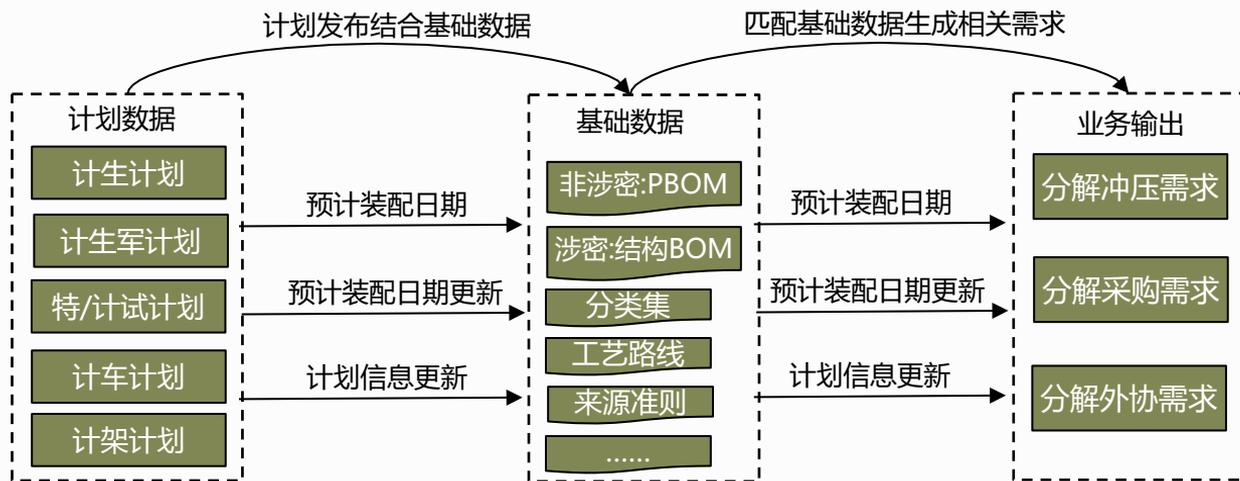
计划覆盖层级



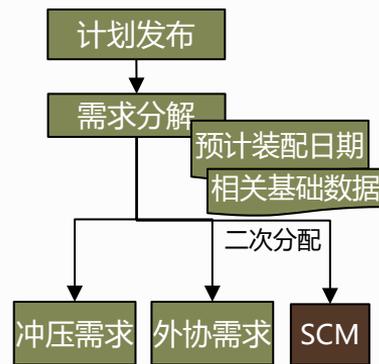
预计实现目标及效果

- ① 产能透明化
- ② 订单透明化
- ③ 长周期需求分解

③通过可执行预计装配日期指导采购备货与冲压等长周期自制物料生产；



计划发布后基于预计装配日期及相关基础数据分解自制、采购、外协需求到对应的平台；



图例: 其他系统 计划平台

3.1、长周期需求分解，结合订单调整策略实现长周期自制件生产计划

业务场景

冲压计划需要提前储备，使用计车架计划基于BOM数据分解，结合相关分解策略计算出对应的冲压生产计划以及宝钢订送货计划

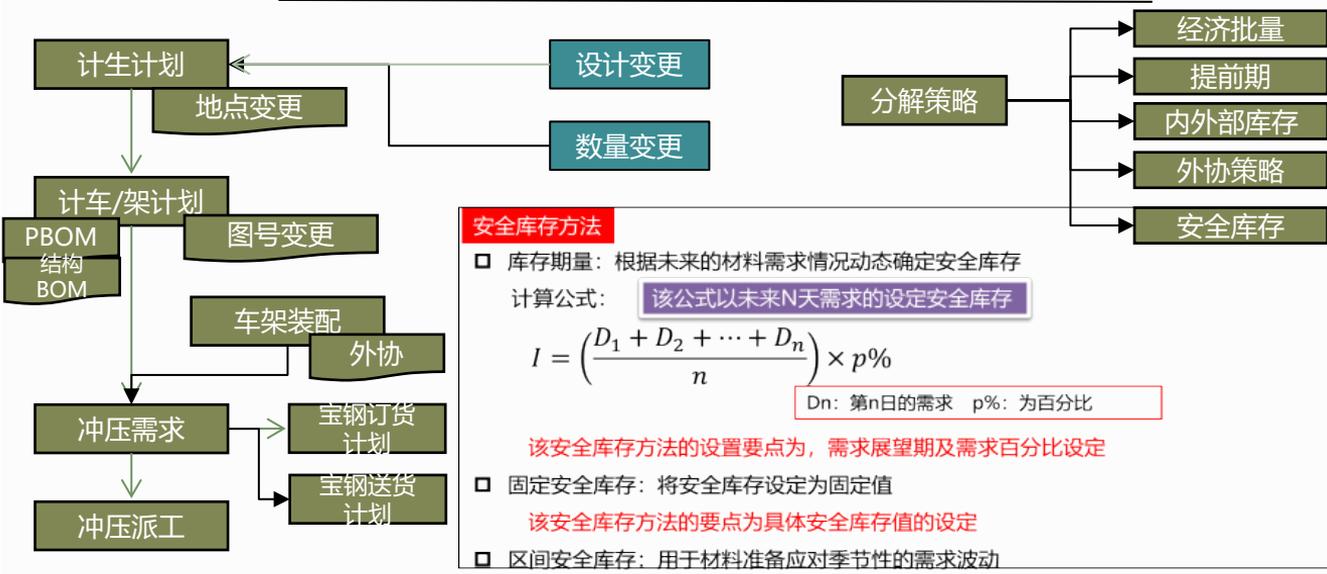
计划覆盖层级



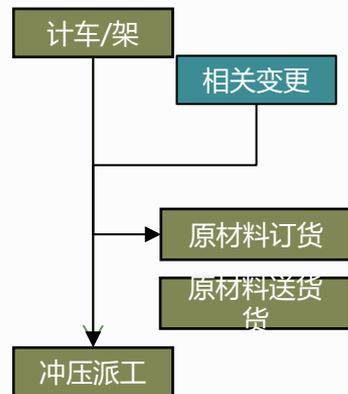
预计实现目标及效果

系统基于BOM结合策略分解出冲压相关需求，同时快速响应相关计划变更。

通过计车架计划结合相关分解策略计算出冲压生产计划和订货计划



1. 分解出冲压生产计划
2. 计算出宝钢订货计划



图例: 其他系统 计划平台

3.2、长周期需求分解，通过采购需求分解，结合供应商承诺实现精准化资源核对

业务场景

采购需求基于计生计划分解，但计划排程时所用的库存信息并非来源于系统内库存数据；

计划覆盖层级

计生计划

待排计划

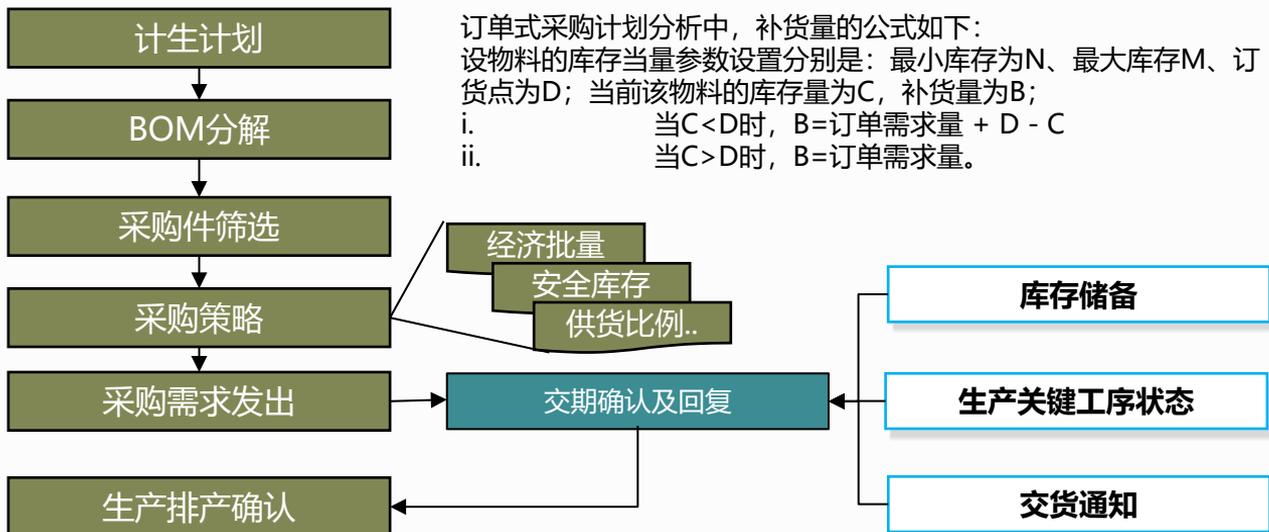
装配计划

采购需求

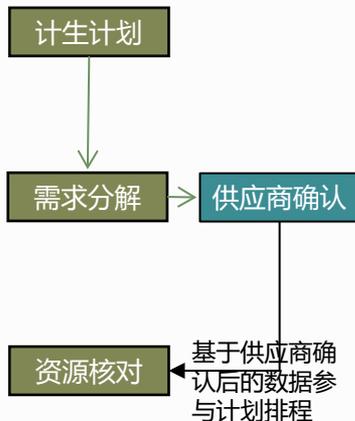
预计实现目标及效果

实现采购计划准确分解
通过贯通计划平台/ERP/SCM
等多系统实现生产供应链协同，
提高配套准确性

通过供应商反馈信息，精准化参与资源齐套检查



1. 交期计划反馈
2. 资源齐套计算



图例：其他系统 计划平台

4、整车订单源头统一：通过整合整车订单管理，减少过程数据差异

业务场景

试制订单在MES中手工导入，未经过ERP，导致整车物料编码、车型及配置等信息存在录入误差，造成后端规则无法匹配；试制订单设计无法控制；

计划覆盖层级

试制令

特试制令

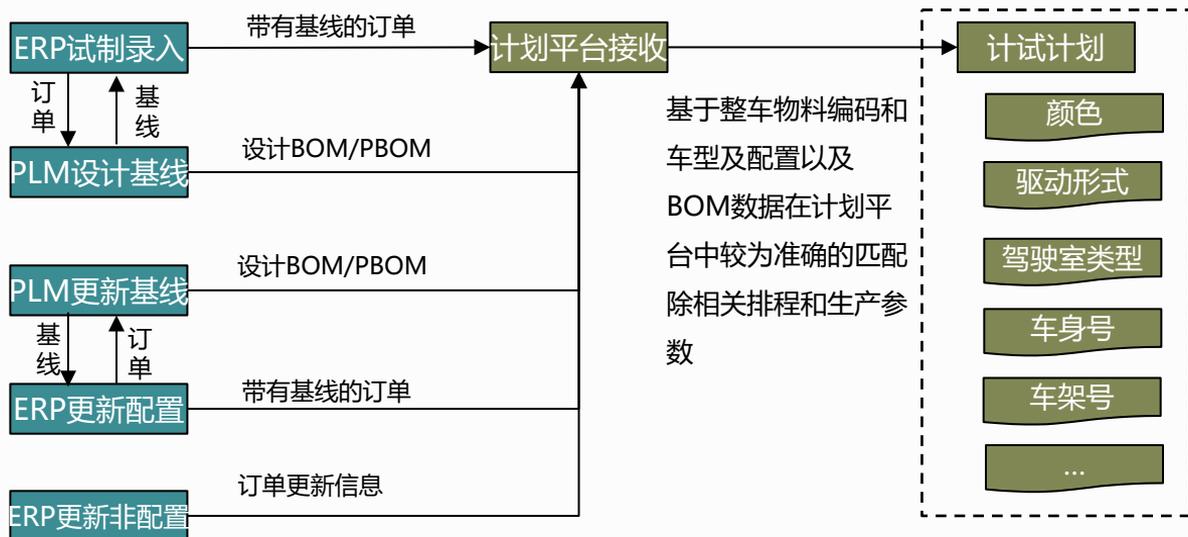
计试计划

特计试计划

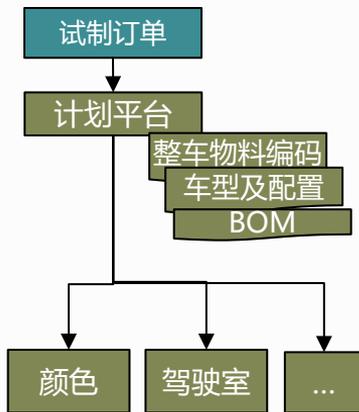
预计实现目标及效果

- ①数据源统一，过程规则可以完成匹配；
- ②和民车一样管理设计

通过在ERP或营销系统中录入特/试制订单，从而实现先设计再进入生产模式



订单进入计划平台后可快速识别排程和生产所需要的参数；



图例: 其他系统 计划平台

5. 资源核对：通过系统内资源齐套检查，减少人为处理工作量及误差

业务场景

装配计划为系统外收集资源准备情况，再导入系统计算；
 上线计划为系统外调度和通汇人员和库存情况，再调整计划；

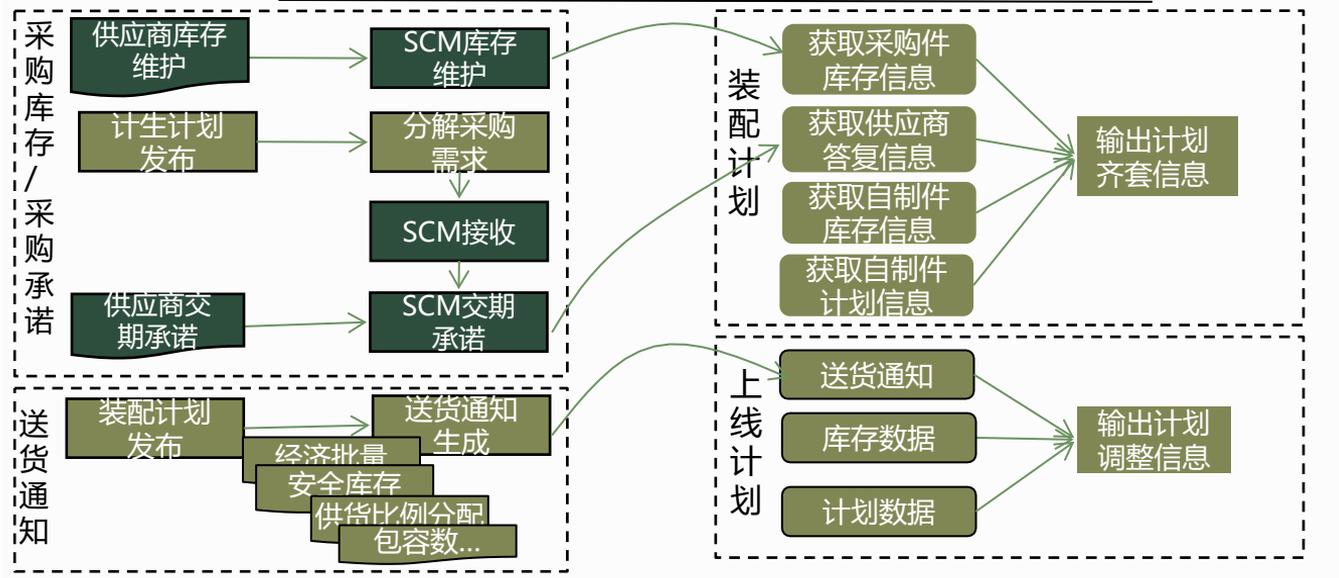
计划覆盖层级

待排计划	整车装配计划	焊装分线计划	铆接分线计划
总装上线计划	内饰上线计划		

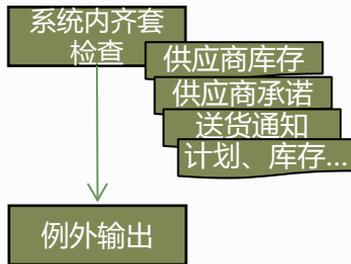
预计实现目标及效果

- ①装配计划系统内结合供应商承诺及库存信息计算；
- ②上线计划使用送货通知、计划及实际库存计算；

通过系统内资源齐套检查，实现计划的科学排程，减少人为误差及相关工作量



1. 系统内建立资源核对模型，获取供应商库存及供应商承诺等信息，并输出例外；
2. 增加上线计划系统内资源核对策略，获取送货通知、库存信息，并输出例外；



图例：其他系统 计划平台

6. 网络计划：通过建立网络计划模型实现淮南等子公司的计划及生产管控

业务场景

子公司计划为系统外基于装配计划编制的EXCEL网络计划，再发给子公司，对于后期的变更为人工判断，存在误差，且子公司的生产过程没有系统数据作为支撑

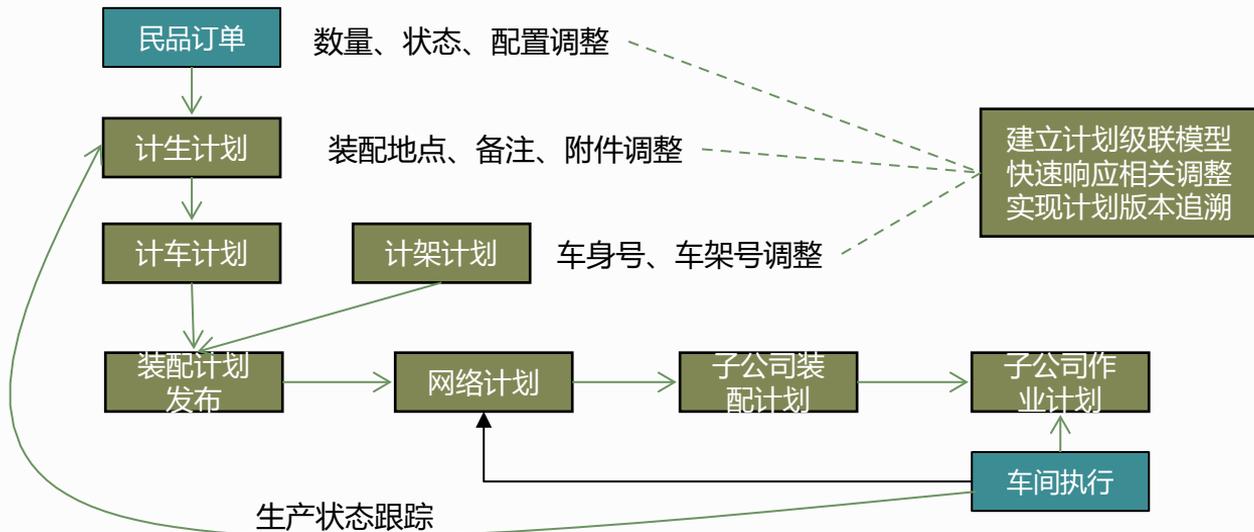
计划覆盖层级

计生计划	计车计划	计架计划	整车装配计划
网络计划	子公司装配计划	子公司作业计划	

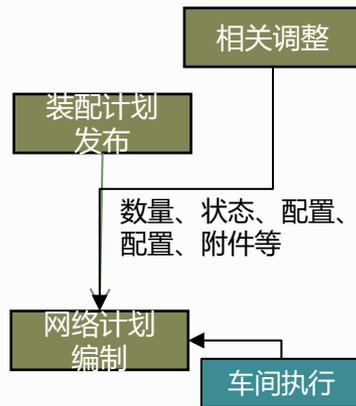
预计实现目标及效果

- ① 装配计划发布后，系统内基于装配地点分解网络计划；
- ② 网络计划参与计划级联；

通过系统内建立网络计划提现，实现子公司计划节点管控及相关调整的联动



1. 网络计划系统内管控；
2. 计划级联，版本追溯；
3. 子公司生产监控



图例: 其他系统 计划平台

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/487163125034006116>