项目编号：

十堰鸿亚力汽车装备制造有限公司

信息化系统

开发技术协议

### 1．共同条款

为维护甲、乙双方的利益，明确双方的职责，保证项目顺利的实施，经双方友好协商达成以下技术协议：

* 本协议是编号为 《十堰鸿亚力汽车装备制造有限公司信息化技术开发服务合同》的技术附件，经甲乙双方共同协商达成。
* 本协议一经双方签字批准生效后，任何一方不得单独修改。如有修改须得到双方书面认可后方能生效。

### 2．项目目标

本项目以[十堰鸿亚力汽车装备制造有限公司](http://www.baidu.com/link?url=yX0QR2tnVxdVZduEIAVnk28KQYdXyybcTA7osw-MFpLw9eC2Q0SgWtSFGcUdQ0fU" \t "_blank)（以下简称鸿亚力）研发、生产、采购、财务、项目管理为主线，结合当今前沿的互联网技术，实现业务链的互通互联，构建鸿亚力工业4.0的软件平台。

### 软件实现的功能：（见功能附件一）

### 3．软件实施培训要求

待签定合同后，项目实施启动后出具体的技术实施方案，即《项目实施方案》，供双方参考执行。

### 3.1 甲方职责

甲方职责：

1. 根据需求成立项目实施小组。
2. 提供一套完整的技术资源文件，用于产品的测试和培训示例。
3. 配合乙方制定项目实施计划，落实项目实施各个阶段甲方应准备的工作和时间，保证项目的实施。
4. 双方进行项目实施培训过程中，甲方应全力配合乙方实施人员工作。
5. 对于涉及项目其它需要配合的工作，甲方应按计划协调，保证项目的顺利实施。

### 3.2 乙方职责

1. 根据需求成立项目实施小组。
2. 与甲方一起确立《项目实施方案》合理安排培训和实施计划。
3. 双方进行项目实施培训过程中，甲方应全力配合乙方实施人员工作。
4. 乙方承诺对所有甲方提供的技术文档，仅用于进行软件配置、设计和测试。未得到甲方书面许可不得将甲方的技术文档和数据透露给第三方。
5. 乙方负责完成本协议规定的软件实施和培训工作。
6. 在项目实施过程中与甲方进行密切的配合，促进项目的实施进度和成效。

### 3.3 项目实施与培训

项目预计启动日期为2016年4月，项目初始化、方案定义及开发、系统上线的实施周期预计为6个月（6个月为信息化平台中**所有系统**实施所需的总计工期，可分步实施，具体工期以项目实施计划为准），每个阶段具体定义如下：

* **项目初始化（1工作日）**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要事项** | **详细说明** |
| 工作内容 | 项目初始化 |
| 实施内容 | * 签订商务合同和技术协议 |
| 主要交付 | * 项目商务合同 * 项目技术协议 |

* **方案定义（1个月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要事项** | **详细说明** |
| 工作内容 | 方案定义 |
| 实施内容 | * 方案定义 * 系统业务基本模型 |
| 主要交付 | * 项目实施方案 * 系统业务模型原型 |

* **客制化开发及功能测试（3个月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要事项** | **详细说明** |
| 工作内容 | 客制化开发及功能测试 |
| 实施内容 | * 系统业务模型定制 * 客制化开发 * 功能测试 |
| 主要交付 | * 定制后的系统 * 功能测试报告 |

* **生产系统部署与试运行（2.5个月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要事项** | **详细说明** |
| 工作内容 | 生产系统部署与试运行 |
| 实施内容 | * 生产系统部署 * 系统试运行 |
| 主要交付 | * 使用手册 * 用户培训 |

* **系统上线运行支持（1个月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **主要事项** | **详细说明** |
| 工作内容 | 系统上线运行支持 |
| 实施内容 | * 系统正式上线 * 系统技术支持 |
| 主要交付 | * 系统验收报告 * 问题跟踪及解决日志 |

### 3.4服务与升级

乙方承诺对甲方信息化系统提供一年免费维护服务。

服务期以后，系统实施工作由客户主要负责，乙方通过电话、邮件、网络远程协助支持，如果仍然无法解决问题乙方将会提供现场服务。

以上协议是在双方友好合作的基础上签署的，其它未尽适宜或项目执行过程中产生的与本协议相悖的问题，双方应友好磋商解决。

# 附件一：功能清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能模块** | | | **功能说明** | **备注** |
| **UG（NX Mach 2 高级设计包）** | | | |  |
| 1．设计建模 | 1.1、实体/特征建模 | | * 核心建模功能支持创建二维和三维框架模型、扫掠体和旋转体、布尔操作和基本的关联关系编辑。 * 基于特征的建模支持标准设计特征（比如，孔、槽和腔）的创建和相关编辑。支持全面范围的参数化建模操作，能够根据任何其它特征或者对象定位特征，并援引该特征以建立相关的特征组。通过基于特征的建模，还可以使用倒圆、拔模角和掏空等高级建模工具，以创建薄壁零件 | 第一期 |
| 1.2、设计逻辑 | | * 用户能够以公式和表达式的形式动态地添加设计意图或者知识，比如，一个设计师可能需要使用公式或者数学表达式来驱动一个设计特征的大小。利用设计逻辑，能够在创建时以及未来的编辑过程中对设计参数进行多变的控制。 * 通过一套功能强大的相关测量工具，设计师不仅能够在设计中对一个新特征进行造型和定位时把测量结果作为一个控制规则，而且还能够监控整个设计中的关键尺寸。 * 用户还能够轻易地把验证检查添加到任何设计参数或者相关测量中。能够动态地创建这些验证检查，或者将其连接到设计需求的外部来源，比如，Excel电子数据表。通过验证检查，能够通知设计师一个模型表示的值是否在适当界限之内。因此，利用设计逻辑，设计师能够创建满足设计要求的更加敏捷的系统自我验证的设计。 | 第一期 |
| 1.3、用户自定义特征（UDF） | | * 提供一个交互作用的方法，捕捉并存储特征族，以易于检索和编辑。通过这些方法，用户能够使用通过标准的NX建模工具创建的已有相关实体模型，建立参数之间的关系，定义特征变量，设置默认值，并决定在开始使用该特征时将采用的通用格式。已有的UDF存在于一个库中，使用特征建模应用程序的任何人都能够对其进行访问。 | 第一期 |
| 1.4、装配设计 | | * 该功能支持“从上到下”和“自下向上”的装配建模。该功能提供了装配层次的快速导航，并能够直接访问任何部件或者子装配的设计模型。该功能还支持“上下文设计”的方式，这就能够对设计模型的任何部件做出变更，同时在装配中实现上下文同步更新。 | 第一期 |
| 1.5、基本自由曲面建模 | | * 该曲面建模应用程序支持创建复杂曲面和实体模型。 | 第一期 |
| 2．过程专业建模工具 | 2.1、钣金设计 | | * 基于实体的应用程序，专注于钣金零件制造的设计。通过使用用于标记、凸缘和其它典型特征的基于特征的设计工具，用户能够创建钣金部件模型。用户能够定义成型表、弯边顺序表，并根据材料变形属性来重变形实体模型。钣金工具能生成准确的平面样式数据，以供下游实体、片体和线框几何图形的应用程序所用。 | 第一期 |
| 3．制图和注释 | 3.1、制图 | | * 包括用于简化工程图纸制作并使其自动化的工具。图纸和模型之间是关联的，因此模型变更将自动更新，并反映在相关的图纸之中。图纸功能包括标注尺寸、符号、表格注示、图纸布局以及标准正视图和辅助图的放置、从三维模型自动化创建视图、隐藏线处理和自动化零件表单生成。能够把包括图纸边框和视图布局的模板拖放到模型之中，使与人工创建图纸相关的大量工作自动化。能够对制图工具进行配置，以符合用户选择的图纸标准－ANSI、ISO、JIS、DIN。 | 第一期 |
| 3.2、三维注释 （三维标注） | | * 利用三维注释，能够直接在三维模型（而不是二维图纸）中存储所有形式的几何图形、公差和尺寸信息。NX提供了一个三维注释工具，捕捉产品和制造信息（PMI），并使其与三维模型建立关联，满足在三维产品定义标准中定义的所有主要概念和要求（ASMEY14.41和ISO16792TC10）。PMI支持创建尺寸、公差特征、焊接和曲面符号、材料规格注示、零件识别标签和大量其它的与制造、过程相关的注释。因为PMI是在三维CAD模型创建的，并直接将其关联到零件中的对象，因此大量的下游过程（从二维图纸到最后检查和验收）能够很容易地重新使用这些信息。在设计过程中合并PMI，通过更好的沟通、更少的错误、简化的设计和制造过程以及更快速的变更管理，能够增强并缩短设计周期。 | 第一期 |
| 3.3、形位公差 | | * 三维注释环境的一个完整组件，支持符合标准的形位公差符号体系的创建。NX中的PMI提供了形位公差三维注释工具，以便创建符合行业公差标准的基准、特征控制框和几何尺寸和符号。每一个PMI的软件许可证都包含形位公差功能。 | 第一期 |
| 4．产品验证 | 4.1、产品和数据验证 | | * NX利用一个模型质量保证检查工具来验证产品设计，该工具评估零件、装配和图纸，以进行以下检查：   ·文件符合企业数据质量标准·已经用于建模和装配的最佳实践  ·图纸符合国际标准和企业文档处理最佳实践  ·对于从其它系统导入的低质量几何数据，在其形成较大问题之前就快速对其进行覆盖并校正。（比如，普遍存在于较低精确度建模工具中的不匹配的边缘、表面上的细微缝隙和非流型情况。）   * 公司能够利用验证检查结果，以便建立产品质量测量标准，并在开发过程的最早阶段就预先阻止质量问题。 * 把验证检查嵌入到设计之中，还能够帮助通知设计师一个模型表达式是否处在适当的界限范围之内。这些验证检查能够动态地创建，或者能将其连接到设计要求的外部来源，比如Excel电子数据表。 | 第一期 |
| **CATIA** | | | |  |
| 1．机械设计配置 MD2 | 1.1、知识工程专家1  (KE1) | | * 允许用户调入并使用由CATIA 知识工程专家2 （KWE）生成和存储在规则库中的规则。因此可以是设计与已存在的标准协调一致，如最佳的经验、应用流程、设计的修正。作为一个集成的产品，可以与其它CATIA 应用产品协调使用，与整个企业的应用流程达到共享。 | 第一期 |
| 1.2、实时真实化渲染（RT1） | | * 可以让设计师对其设计的产品附加材质，并施加色彩渲染效果。用户可以通过手工绘制，输入的数字化图片或调用材质库中已有材料来进行生成纹理。材料应用能够通过规则驱动的方法或直接选择。即时的实时显示计算可以把线架或色彩阴影图生成逼真效果。 | 第一期 |
| 1.3、装配设计（ASD） | | * 可以实现自上而下或自下而上的装配和零件设计。设计师点击产品结构树，即可实现零件设计和装配设计之间的切换，并可实现3D机械零件和装配 件的关联设计。通过简单地移动鼠标或选取图标，用 户就能将零件拖动到或快速移动到装配位置。在装配件中可快速进行干涉的检查。 | 第一期 |
| 1.4、零件设计（FDG） | | * 具有零件3D实体设计的强大功能。该产品同时还具有关联的基于特征功能和动态草图设计。采用后参数化处理技术，用户可以进行模糊化设计，并在设计的任何阶段进行参数化修改。图形化的造型特征树清晰反映整个设计流程，用户可以对整个特征组进行管理操作，以加快设计更改。 | 第一期 |
| 1.5、创成式制图（GDR） | | * 可 以3D机械零件和装配中生成相关联的二维工程图。同时可以自动生成3D尺寸标注。可以快速生成相关的剖视图、局部放大视图、向视图等相关视图。可以进行标 准的信息标注和注释。3D模型与二维图纸的关联性保证了设计更改的一致性。同时还提供有可以输出DXF、DWG等常用的二维数据格式。 | 第一期 |
| 1.6、交互式制图（ID1） | | * 提供高效的交互式绘图工具进行产品的2D设计。其集成化的2D交互功能和高效的制图和注释功能进一步丰富了CATIA创成式工程绘图。它将使用户能够平稳、顺畅从2D设计过度到3D设计。 | 第一期 |
| 1.7、创成式外形设计（GS1） | | * 创成式曲面设计产品 1 （GS1）帮助设计者在线架、多种曲面特征的基础上，进行机械零部件外形设计。CATIA – 创成式曲面设计产品 1 （GS1）包括已删除的CATIA线架和曲面产品 2 （WSF）的所有功能和命令。它还提供了一系列全面的工具集，用于创建和修改复杂外形设计或混合零件造型中的机械零部件外形。GS1 还带有智能化的工具，如用于管理特征重用的超级拷贝（powercopy）功能。它的以特征为基础的方法提供了直观和高效的设计环境，系统可以捕捉和重用设计方法和规范。 | 第一期 |
|  | 1.8、目标管理器（COM） | | * 为CATIA 所有产品和配置提供核心用户功能。该产品提供了所有产品人机对话和显示管理等所必须的公共功能和整个基础架构，所有这些都是通过统一的用户界面实现的。这 些公共功能包括STL、VRML、TIFF、CGM、JPEG和BMP等标准输出格式的打印输出和图像处理。通过支持VB可编辑宏的程序化界面，可以实现 对OLE的支持、编辑和自动调用。同时，它也为部件库提供了基本构架。 | 第一期 |
|  | 1.9、CADAM接口（CC1） | | * 提供集成化工具，可使V5工程绘图产品能够重复使用CATIA-CADAM工程绘图产品(CCD)生成2D绘图信息。这种集成功能可使目前的CCD用户能够灵活并且容易地在其工作环境中集成CATIA V5的产品，并继承他们的工程实践经验。 | 第一期 |
|  | 1.10、IGES接口（IG1） | | * 可帮助多个CAD/CAM系统并存的用户通过中间的标准数据格式进行数据交换。用户可以在两个完全不同的系统之间直接进行可靠的双向数据交换，也可以自动存 取IGES文件。该产品能够处理3D线架元素、曲面和剪裁曲面元素、等距偏置曲线、表皮和表皮边界、二次曲线和颜色。转换完成后，同时产生一个HTML格 式转换报告。 | 第一期 |
|  | 1.11、V4集成（V4I） | | * 与CATIA 集成产品2可帮助CATIA V4的客户充分利用CATIA V5的高级功能，以保护客户在CATIA V4上的投资。该产品实现了两个版本之间的集成。数据的向上兼容性允许CATIA V5的数据格式。数据的向下兼容特性可把CATIA V5的几何体加载到CATIA V4的工作模型中进行工程分析、数据加工及其它的下一工作流程的应用，并保存为V4的文件。 | 第一期 |
| 2．三维公差定义及标注（FTA） | 2.1、三维公差定义及标注 | | * 该产品是实现纯数字化无图纸制造的重要工具。它可方便地进行3D公差标注，可以减少对2D图纸的依赖，直接为生产和检验部门提供3D模型参照。对于FTA用 户，语法检查命令可以帮助检查所有当前产品模型及相关零件的公差标注的正确性。 * 2D图纸可抽取三维公差标注 | 第一期 |
| **UG二次开发** | | | |  |
| 1．图框绘制 | 1.1、图框选择 | | * 预置多个图框模板，用户使用的时候自行选择，如不同幅面、不同产品类型的图框模板 | 第一期 |
| 1.2、填写标题栏 | | * 根据三维数模中的信息，自动填写标题栏的相关内容，如图号、名称等 | 第一期 |
| 2．明细栏生成 | 2.1、明细栏换列 | | * 可根据用户配置，对明细栏进行换列 | 第一期 |
| 2.2、明细栏输出排序 | | * 可按照用户配置中的输出顺序，对明细栏中的零部件进行顺序输出，如先输出气动元件再输出结构部件 | 第一期 |
| 3．件号自动标注 | 3.1、自动在图形中标注件号 | | * 根据三维数模中的零部件信息，自动在工程图的相应的位置对该零部件进行件号标注。 | 第一期 |
| **CATIA二次开发** | | | |  |
| 1．图框绘制 | 1.1、图框选择 | | * 预置多个图框模板，用户使用的时候自行选择，如不同幅面、不同产品类型的图框模板 | 第一期 |
| 1.2、填写标题栏 | | * 根据三维数模中的信息，自动填写标题栏的相关内容，如图号、名称等 | 第一期 |
| 2．明细栏生成 | 2.1、明细栏换列 | | * 可根据用户配置，对明细栏进行换列 | 第一期 |
| 2.2、明细栏输出排序 | | * 可按照用户配置中的输出顺序，对明细栏中的零部件进行顺序输出，如先输出气动元件再输出结构部件 | 第一期 |
| 3．件号自动标注 | 3.1、自动在图形中标注件号 | | * 根据三维数模中的零部件信息，自动在工程图的相应的位置对该零部件进行件号标注。 | 第一期 |
| **PLM系统** | | | |  |
| 1．人员管理 | 1.1、人员信息建立 | | 创建人员的基本信息（如姓名、电话等） | 第一期 |
| 1.2、划分人员角色 | | 设定人员的角色信息 | 第一期 |
| 1.3、人员的基本权限 | | 根据业务情况，设定人员的基本权限，基本权限为固定权限，不包括临时权限 | 第一期 |
| 2．[文档管理](#系统集成) | 2.1、文档分类管理 | | 结合文档的功能作用和访问权限来划分，如原理图、功能图、作业指导书、外来文件等 | 第一期 |
| 2.2、文档权限管理 | | 根据文档的分类进行权限的设置；通过发放流程来赋予临时权限 | 第一期 |
| 2.3、文档的版本管理 | | 版本和版次结合的方式对版本进行管理，其中版本表示归档的次数，版次表示修改的次数 | 第一期 |
| 3．零部件管理 | 3.1、零部件版本管理 | | 版本和版次结合的方式对版本进行管理，其中版本表示归档的次数，版次表示修改的次数 | 第一期 |
| 3.2、零部件来源 | | 自制件、外委件、标准件 | 第一期 |
| 3.3、零部件使用情况管理 | | 能够快速的在系统中查找到零部件在哪些产品或者部件中使用过 | 第一期 |
| 3.4、零部件数据齐套性 | | 将与零部件关联的文档、图纸等数据与零件进行互相关联，能够通过零部件快速的查找到相关的数据 ；也能够通过其他数据快速查找到相关的零部件 | 第一期 |
| 3.5、零部件属性管理 | | 零部件分为技术属性用来记录零部件的技术特征，如编号、名称、规格等；价格属性用来记录零部件的计划价和实际价，价格属性只能采购和财务可看 | 第一期 |
| 4．[工作流管理](#设计更改管理) | 4.1、审批流程 | | 以零部件为核心，将与零部件相关的数据一同送审 | 第一期 |
| 4.2、变更管理 | | 变更类型的划分：   * 按照阶段进行划分，不同阶段的变更流程存在差异； * 按照变更提出方进行划分，如客户提出变更、制造提出变更、供应商提出变更、设计提出变更等 * 阶段与提出方相结合的方式定义变更流程 | 第一期 |
| 4.3、流程状态跟踪 | | * 通过查看对象的状态来跟踪对象所在的流程节点； * 通过消息反馈的形式来通知流程所进行到的节点 * 通过直接查看工作流实例来查看工作流所进行到的节点 | 第一期 |
| 4.4、流程统计 | | 通过条件对流程进行统计：   * 流程类型（如审批流程、如试制阶段制造提出的变更、文档发放流程等） * 可以选择某个时间段来进行流程统计 * 可统计完成状态和未完成状态的流程等信息 | 第一期 |
| 5．[数据查询](#设计过程管理) | 5.1、对对象进行查询 | | 对系统内的零部件、文档、工作流、人员、供应商、客户等进行查询 | 第一期 |
| 5.2、通过属性进行查询 | | 可通过属性进行查询：   * 通过编号精确查询 * 通过某个属性的部分内容结合通配符“\*”来进行查询，如通过编号“\*100”来进行查询，可以查找到所有编号以“100”结尾的数据 * 组合查找，可以通过多个属性进行组合查找，以缩小查找范围，如通过名称和规格来进行组合查找，组合查找一样支持通配符“\*”的模糊查找方式 | 第一期 |
| 6．接口管理 | 6.1、CATIA接口 | | * 自动提取CATIA数模中的产品结构，并保存至PLM系统中 * 自动将CATIA数模、工程图保存至PLM系统中 | 第一期 |
| 6.2、UG接口 | | * 自动提取UG数模中的产品结构，并保存至PLM系统 * 自动将UG数模、工程图保存至PLM系统中 | 第一期 |
| 6.3、ERP接口 | | * 自动将归档后的产品信息传入ERP系统 * 自动将变更后的产品信息传入ERP系统 | 第一期 |
| **办公协同** | | | |  |
| 1．办公协同 | | | * 支持自定义办公协同流程 * 支持系统预定义办公协同流程 * 支持并行、串行流程 * 事项追踪 | 第一期 |
| 2．公共信息 | | | * 支持新闻发布 * 支持通知发布 * 支持发起讨论 * 支持发起投票 | 第一期 |
| 3．文档管理 | | | * 支持单位文档 * 支持个人文档 * 支持文档共享 * 支持文档借阅 | 第一期 |
| 4．邮件管理 | | | * 集成电子邮件（POP、SMTP协议）客户端，可在OA中统一管理自己的邮件 | 第一期 |
| 5．工作记录 | | | * 个人日志填写 * 个人计划填写 * 个人总结填写 * 下属日志查看 * 下属计划查看 * 下属总结查看 | 第一期 |
| 6．常用工具 | | | * 即时消息 * 万年历 * 计算器 * 便签 * 计划日程 * 员工通讯录 | 第一期 |
| **项目管理** | | | |  |
| 1．模板管理 | | | * 支持多项目模板 * 创建项目时可调用模板快速生成项目大纲 | 第一期 |
| 2．人员管理 | | | * 用户创建 * 角色管理 * 权限设置 * 权限分配 | 第一期 |
| 3．BOM导入 | | | * 可从PLM系统中选择导入BOM | 第一期 |
| 4．大纲生成 | | | * 可调用项目模板快速生成项目大纲 * 可不依据模板，全新创建项目大纲 | 第一期 |
| 5．详细计划 | | | * 根据项目大纲和BOM快速生成详细计划 * 可不依据项目大纲或者BOM，手动创建全新的详细计划 * 设置任务责任人 * 任务类型设置，分为内部任务和委外任务，委外任务将会导入到供应商委外任务管理中 | 第一期 |
| 6．任务执行 | | | * 项目负责人下发任务 * 责任人将会收到任务信息 * 前置任务完成自动激活后续任务 * 责任人在系统中进行任务完成情况上报 * 任务审批，对提交的任务进行电子审批流程 | 第一期 |
| 7．物料清单 | | | * 可输出产品分类物料清单，如标准件、自制件、气动元件等 | 第一期 |
| **委外任务管理** | | | |  |
| 1．委外任务下发 | | | * 自动从项目管理系统中提取委外任务，由相关负责人下发给供应商 | 第一期 |
| 2．委外任务上报 | | | * 供应商登录委外任务管理系统中对任务完成情况进行上报，可实时上报完成数量，系统将自动统计累计完成数量和未完成数量 | 第一期 |
| 3．委外任务查看 | | | * 供应商可在任务箱中查看自己的任务及完成情况 * 委外负责人可在委外任务管理的任务箱或者项目管理系统中查看自己负责的委外任务的完成情况 * 项目负责人可在项目管理系统中查看负责的项目里所有的委外任务的完成情况 | 第一期 |
| 4．项目管理集成 | | | * 自动从项目管理系统中获取委外任务 * 委外任务完成情况自动汇总到项目管理系统 | 第一期 |
| **财务管理** | | | |  |
| 1．总账管理 | | | * 分摊处理：提供多种成本分摊、费用分摊模式； * 提供制单、审核、记账的完整会计流程，并且可以通过系统授权控制的方法规定操作人员的权限； * 提供相关的查询及各类账表分析，并且可以通过系统授权控制的方法按照岗位规定操作人员的权限； * 支持客户、供应商为同一单位时合并查询功能； * 会计期间支持调整期及任意会计期间； * 科目可以进行授控，一个科目可以受控于多个营运中心； * 利用备查簿功能可以记录除科目提供的核算维度以外更详细的备查信息； * 可以按照业务要求设置多账簿，各个组织可以将自己的多个账簿有选择的传递到对应法人组织指定的总账账簿中。 * 支持总账系统与应收、应付、成本会计、资产管理等会计数据的全面有效集成； * 实现总账查询作业一次查询结果输出后，继续查询时需带出上次查询条件，如果退出，停留在上次查询结果界面，有资料修改后，点击“刷新”键，即可看到最新数据，不需重新查询； * 支持客户、供应商为同一单位时合并查询功能； | 第一期 |
| 2．应收管理 | | | * 支持多种不同的销售方式 * 支持应收及预收的外币科目余额每月按最新汇率调整一次汇差 * 支持在应收中记录合同约定的收款方式 * 支持从应收立账到冲账的核算 * 支持灵活解决配件销售管理及退回管理 * 支持每月发送的按揭客户的逾期欠款信息邮件，能够通过借据号信息直接导入报表中； * 支持简单方便的处理换货、退货的情况以及因为换货、退货导致的变更处理； * 支持同一合同项下不同机型同一批次运费的分摊至不同的机型中； * 支持对既是客户又是供应商的同一个厂商的业务进行系统销帐处理； * 支持收款及预收款冲销发票，并且可以通过系统授权控制的方法规定操作人员的权限； * 支持先预收再出货的，在出货前检查是否已收到指定的预收款； * 提供应收、回款、欠款各类相关的查询和报表 | 第二期 |
| 3．应付管理 | | | * 采购支持月结、全款预付、预付\*\*%其余货款视提货情况而定，并且可以根据付款方式进行模拟资金支付； * 支持预付账款可以按照账款申请人导出报表。 * 支持对既是供应商又是客户的同一个厂商的业务进行系统销账处理； * 支持发票配票时，若有暂估差异，则将差异金额自动生成入库调整单 * 支持预付款、保证金、杂项费用的处理； * 支持国外采购材料的运费、关税需要可以分摊至材料成本； * 支持将采购费用以预定的分配方式分摊至相应的采购单据以更新采购成本，并体现在发票上； * 提供请款付款功能，实现对支付款项的严格控制； * 支持对不同的供应商的应付账款按照不同的明细程度管理； * 发票与收货核销方式可实现多对一、一对多和一对一，并严格按照合同的金额和数量控制进货单； * 付款及预付款冲销发票，并且可以通过系统授权控制的方法规定操作人员的权限； * 提供应付和付款相关的各类查询和报表，比如应付账款账期、余额的查询 | 第二期 |
| 4．固定资产 | | | * 支持查看固定资产卡片信息； * 支持不同会计准则下不同方法折旧的计提，自动产生不同的会计报表； * 支持折旧费用多部门分摊； * 支持固定资产请购、采购、验收、建立资产卡片、大修、重估、变更、出售、报废等管理； * 支持折旧科目随部门和保管人员的变化而自动变化； * 支持闲置的资产需要暂停计提折旧； * 支持固定资产盘点调整（批次调整）； * 支持处理资产的减值准备； * 查询资产报表时可按固定资产卡片信息中的字段任意组合查询，并可保留查询条件。 * 支持与总帐、应付款、应收款、采购实时集成； * 固定资产报表能够随时查看各类报表，比如：分类或分时明细账、分类或分时增减明细、分类分时分部门折旧明细 | 第三期 |
| 5．成本管理 | | | * 可根据历史资料和技术方法测算，制定出未来某个时期内各种生产条件处于正常状态下的成本； * 成本核算：1）支持标准成本、最近成本、先进先出成本、加权平均成本等多种成本核算体系；2）支持计算实际成本，支持计算工单批次实际成本，并且能核算出单个产品的成本；3）支持标准成本、最近成本、加权平均成本等多种成本录入、查询、计算 并预留5个字段 以便录入 年初成本、目标成本等，提供源数据的来源及查询方法； * 支持跟踪存货成本的串查； * 支持与总账、应收、应付、采购、销售、生产管理的集成； * 支持查看各种成本报表以及存货报表。比如：完工产品成本表、材料领用表、采购入库表、销售成本表、库存明细表、在制明细表等； * 支持成本项目发生变动时所引起的产品成本变动的敏感性分析； * 支持不同的工作中心共耗材料、人工费用、制造费用可以根据实际情况选择不同分摊方式； * 支持计算受托加工成本； * 支持售后及临时委外加工费的成本结转； * 系统能根据管理会计核算角度归集质量成本数据,产生质量成本报表与分析; * 成本分析：支持批次产品成本分析、工作中心利润分析、产品成本差异分析（实际成本与标准成本或定额成本或计划成本之间的差异以及不同月份之间的成本差异）、成本项目构成分析等，并支持动态成本分析、不同工单同一产品的差异分析 | 第二期 |
| **生产管理** | | | |  |
| 1．生产计划 | | | * 提供事业部之间生产计划的协同与抛转； * 支持生产计划及物料计划管理； * 支持工单变更的管理； * 支持销售订单、MRP建议工单表（可调整）直接转为工单； * 支持在MRP运行结果转请购单或工单时，能够人工勾选物料项次进行抛转； * 支持多仓库的MRP运算； * 低于订购点资料表能够通过系统自动生成请购单； * 支持销售预测的批量导入功能； * 生产计划需求管理：建立滚动的可分解到月/周/天的独立需求计划； * 支持按照不同的物料设置不同的MRP时距汇总方式； * 支持MRP可以通过时间的设定，在规定的时间内自动执行； * 物料需求计划产生的数据可以追溯计算依据； * 满足批量按批次下计划和MRP下计划的需求，且两者互不冲突； * 支持欠料补料、齐套发料、倒冲领料、先补配再批次发料、缺件时取替代物料的自动取替代等多种发料方式； * 系统支持生产前的物料齐套及缺料分析； * 支持产品批次号、序列号管理； * 提供实时监控生产与计划的差异报表； * 支持不良返修、部件拆件、零部件报废、不良品的管理； * 支持生产订单的领料拆分功能 | 第三期 |
| 2．物料清单 | | | * 支持BOM的替代料管理； * 支持BOM结构树联动功能； * 提供BOM的上查和下查功能，要求展出该阶层的所有物料； * 支持BOM变更记录的管理； * 支持标准配置BOM与实际配置BOM、工单用量清单的差异分析 | 第三期 |
| **供应链管理** | | | |  |
| 1．采购管理 | | 1.1、采购申请 | * 由物料需求计划、再补货点、安全库存自动生成请购计划； * 提供请购单的审批流程管理； * 请购计划的执行跟踪报表 | 第二期 |
| 1.2、采购订单 | * 支持选择多种计划来源创建采购订单，支持采购变更，记录变更历史； * 支持处理采购预付款，支持多币种的采购业务； * 支持配比采购； * 支持固定资产、办公用品、无品号物料等多种采购业务类型的处理； * 支持多种取价策略； * 支持请购单、采购单、进货单的单价为0的处理，提供系统参数管控或人为审核控制，实现价格失效信息预警； * 支持采购分配比率设置，可以抛转多家供应商供货； * 物料采购根据供应商供货合格率的状况取不同的采购单价。 * 支持采购订单执行状况的跟踪，采购预计到货的自动邮件提醒； * 支持采购订单相关联的请购、收货、入库、退货、立帐等上下游单据的串查； * 支持暂估核价和分量计价功能； * 支持对供应商交期的管理 * 支持供应商寄售、VMI管理； * 多维度采购数量、金额的统计，供应商ABC分析； * 提供采购价格变动趋势分析； * 实现按物料类别（分群码）查询价格 | 第二期 |
| 1.3、供应商管理 | * 支持导出需求时间段价格异动（涨、降）及比例的报表。 * 提供供应商评级模块，可以分不同营运中心单独评核，也可以从全集团角度对供应商进行评核； * 提供采购询价比价功能； * 支持导出需求时间段价格异动（涨、降）及比例的报表。 * 分供应商按采购订单行次统计交货及时率，导出详细清单 | 第二期 |
| 1.4、采购退货 | * 支持退货扣款； * 支持退货价格折让； * 采购异常状况的分析 | 第二期 |
| 2．销售管理 | | 2.1、销售管理 | * 提供订货、出货、退货的完整销售流程，同时提供相关主体的查询和各类报表； * 支持多种销售定价策略； * 支持在销售环节中对订单项次锁定，被锁定产成品不允许其他销售订单发货； * 支持多角度（金额、数量、订货、出货、收款等）、多维度（客户、地区、渠道、组织、项目等）、多币种、多版本、的单据分析 * 支持多种出货方式（客户自提、我方送货、第三方送货）以及出货环节中的客户确认、签收与对帐； * 支持客户返司件销退（实物、非实物）及退回后续处理 * 提供符合公司需要的多维度的销售分析与报表； * 支持客户料品对照分析 | 第二期 |
| 2.2、信用管理 | * 支持信用额度控管, 能够针对多客户、设置信用额度占用规划、信用政策、信用等级、信用评估和信用调整； * 支持自定义设置根据销售订单产生的应收账款管理自动邮件提醒和邮件预警 | 第二期 |
| 3．存货核算 | | 3.1、存货核算 | * 科目设置，支持存货科目、运费科目、结算科目、应付科目、对方科目、税金科目等设置 * 采购业务成本核算 * 销售业务成本核算 * 材料出库业务及假退料业务成本核算 * 产成品入库业务核算 * 其他业务核算 | 第二期 |
| 4．仓库管理 | | 4.1、库存管理 | * 提供库存管理，细化到库房、库区、库位、批次号、序列号的管理； * 提供仓库、库位、物料的冻结和解冻； * 提供物料出入库策略设置； * 提供按物料批次的库存追溯管理：可以追溯货物的采购订单的执行情况，已分配状况及各种仓库活动的历史资料； * 提供多模式的库存盘点（周期、循环、期段、抽样）； * 提供库存物料、在制品盘盈亏的调整管理； * 支持仓库设置最大最小库存，超越最大最小库存能够自动邮件汇总报警功能； * 支持销售退库管理（只做数量或价值管理）； * 支持将工单单身未发料且没有入库记录 的新料在欠料补料单中生成欠料记录。 * 支持多模式的配送功能(按工单配送、线边仓配送、单台配送、多台配送)； * 支持仓库和货位的使用，由于供应商的材料不良退货、生产的材料不良退仓、客户的不良退货等异常待处理的物料都需要分开货位放置和冻结； * 支持库存量查询及库存来源跟踪查询； * 支持针对单一物料设置采购入库量的浮动比率，即采购入库量允许在计划采购量的基础上浮动一定的比率入库，且比率能够进行调整 * 支持称重的物料入库时重量单位与数量单位转换折算和财务转换核算的功能； * 支持批次管理，提供系统自动生成的检验编号，客户批号，供应商批号的查询和引用； * 提供不同生产批次的工单之间互相挪料：整批挪料、单个挪料、挪料查询等功能； * 支持限制生产的超额零星领料，超计划采购或生产入库； 支持倒扣料管理； 支持物料的借出归还管理； * 支持质检物料不合格处理（退货、让步接收、供应商不运回货的数量处理）； * 支持供应商管理库存（VMI）； * 支持采购到货后的自动报检，收货单上记载检验结论 | 第二期 |
| 5．质量管理 | | 5.1、质量管理 | * 提供已销售产品的出库检验信息管理; * 提供工量具的采购、库存、借用归还、报废管理,能够自动生成量具的周检计划; * 提供进货检验（IQC）：实现采购进货检验；提供已进货待验明细报表；支持多种检验方式：全检、按比例抽检；能够在系统中维护不合格单信息； * 实现销退后入库前的入库检验（QC）； * 实现完工入库检验（FQC）、出库检验(OQC)； * 实现对质量数据的各方位统计并生成报表功能，自动生成日、周、月、年报表（如不良原因分析表(依料号、依厂商)，料件质量履历明细表，供应商质量履历明细表）； * 支持针对关键件的批次、编号的记录和质量追溯管理 | 第三期 |
| **合同管理** | | | |  |
| 1．合同分类管理 | | | * 销售合同 * 采购合同 * 劳务合同 * 租赁合同 | 第二期 |
| 2．合同审批流程 | | | * 支持部门逐级审批 * 按合同类型进行流程定义 | 第二期 |
| **供应商询报价管理** | | | |  |
| 1．供应商信息导入 | | | * 从供应链系统中导入供应商信息 * 从供应链系统中导入供应商存货对照表 | 第二期 |
| 2．询价任务发布 | | | * 由采购部相关人员选择相应的委外或者外购的零部件发布询价任务 * 系统会根据供应商存货对照表自动将询价任务发送给对应的供应商 | 第二期 |
| 3．报价输入 | | | * 供应商在系统中输入零部件的价格信息 | 第二期 |
| **微信公众号** | | | |  |
| 1．委外任务管理集成 | | | * 供应商关注微信公众号并绑定微信账号后，系统会自动通过微信公众号向供应商推送任务消息 * 供应商、委外负责人可通过微信公众号查看委外任务及完成情况 * 委外负责人可在微信公众号中下发委外任务 * 供应商可在微信公众号中上报任务完成情况 | 第一期 |
| 2．项目管理集成 | | | * 用户关注微信公众号并绑定微信账号后，系统会自动通过微信公众号向用户推送任务消息 * 任务负责人和项目负责人可通过微信公众号查看项目任务及完成情况   任务负责人可在微信公众号中上报任务完成情况 | 第一期 |
| 3．合同管理系统集成 | | | * 用户关注微信公众号并绑定微信账号后，系统会自动通过微信公众号向用户推送任务消息 * 可通过微信公众号处理合同审批任务 * 可通过微信公众号查看合同状态 * 可通过微信公众号查看合同审批进度 | 第二期 |
| 4．供应商询报价管理系统集成 | | | * 用户关注微信公众号并绑定微信账号后，系统会自动通过微信公众号向用户推送任务消息 * 可通过微信公众号发布询价任务 * 供应商可通过微信公众号输入零部件价格信息 | 第二期 |
| 5．生产管理系统集成 | | | * 用户关注微信公众号并绑定微信账号后，系统会自动通过微信公众号向用户推送任务消息 * 可通过微信公众号处理生产计划审批任务 * 可通过微信公众号查看生产计划 | 第三期 |

甲方： 乙方：

代表人： 代表人：