



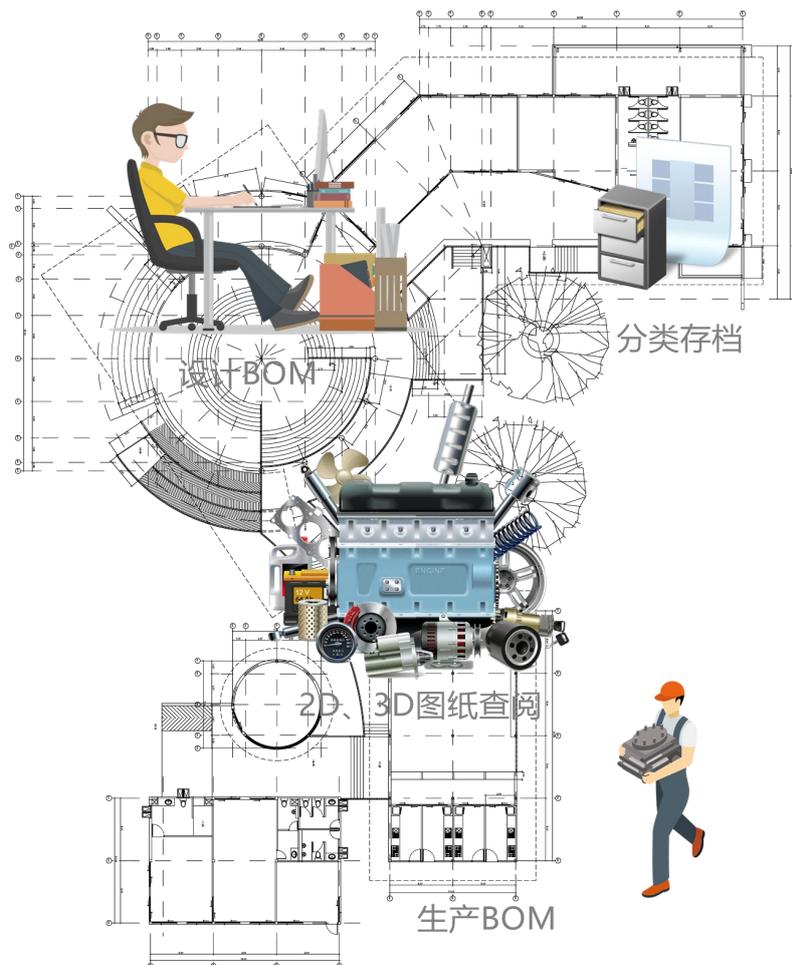
# 智块®图文档管理解决方案

## 一、方案概述

智块图档管理系统解决方案是产品全生命周期协同管理平台，涵盖企业中产品概念创意、产品设计、产品工艺、产品样机制作、产品生产、产品销售、供应商协同、产品维护、产品报废等产品生命周期中各个阶段、各种异构类型的产品数据的状态控制，审批流程控制、数据协同，**产品数据的归档、产品数据的检索、产品数据的安全、产品结构的管理**；技术部门的过程管理；项目管理、工程信息的提取、零件的编码管理一整套解决方案。以产品、项目为核心的管理思想改变了传统设计过程中以图纸为核心的管理模式，**很好解决了一图多件和一件多图所带来的管理问题。可以帮助企业组织产品设计，完善产品结构与数据的管理并跟踪相关信息的变化，实现资源共享；从过程来看，可以协调优化设计、审查、批准、制造、数据变更等工作过程，提供支持并行工作的工作环境；从组织结构来看，系统可以加速并协调企业部门之间的信息交换.是以提高企业开发效率、减少库存量、降低产品生产周期为目标,解决方案。**

## 1.电子图档的管理

从源头统一管理产品相关的所有信息。可以管理文件无限版本、支持有 500 多种格式的文件。如 AutoCAD、Office 、Adobe 、SolidWorks、UG 、Protel 等几十种软件生成的图纸或模型文件, 各种测试数据和报告, 任务书或规格说明书, 工艺文件、使用或维护手册、零件明细等。文档管理提供了许多随时可用的文档。解决企业中复杂的电子图纸、文件、技术资料、相关标准、更改记录等数据的归档、查询、共用、换版等控制问题, 管理控制图纸的创建阶段、审批归档、发布、回收、报废等不同阶段状态, 各种状态之间的转换通过审批流程控制, 自动保存审批记录、变更记录以及旧版资料并自动关联, 保证资料的完整一致性, 确保图纸资料的正确使用。

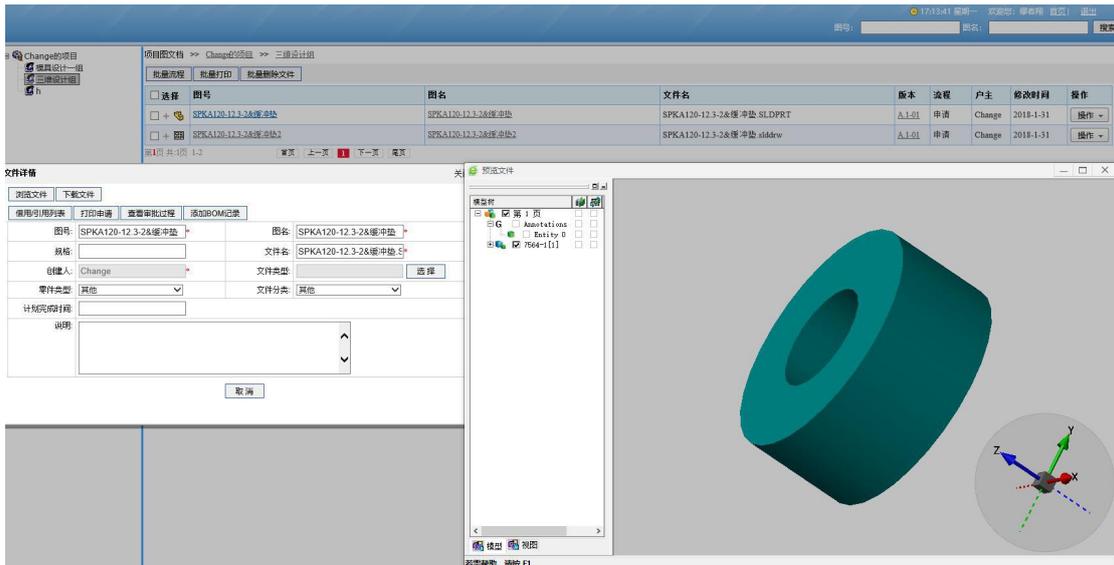


## 1.1、文档的分类与存储

在产品开发过程中由各个不同专业的成员完成输出的各种类型数据，如：技术文档、设计文档、工艺文档，还可以按照项目、部门、产品、功能的组合进行分类。灵活定制企业数据目录。然后针对定义好的数据目录制定相应用户的权限，评审流程。也可以定义不同的文件类型，如同样的 AUTOCAD 产生的文件，有可能是产品图，也可能是工艺图等，可以灵活定制类别。包括二维/三维 CAD 数据、ECAD 数据、PCB 数据、CAE 数据、CAM 数据、软件数据、工艺数据、测试记录、ISO 文档、以及各种各样的异构格式数据，都**统一在系统中存放、管理、使用和共享**，被授权的用户可以方便地互相参考、借用甚至是同步开发，所有的数据都确保唯一性，从而也保证了数据在多处使用时候的一致性。产品开发效率和产品开发质量将得到提高。



项目图纸管理界面



在线预览文件

## 1.2、文档的版本追踪

图文档随着产品设计的进行，版本变更是必然的。通过系统能够及时**纪录文档的变更历史，进行版本的追踪**。同时，还必须提供文件同步机制，以实现并行工程的需求。在系统中，通过以下几个方面来实现相关的需求。一个文件定版后，就受到系统的保护。用户要对文件进行修改必需有修改的权限。修改后再次提交审核才能形成新的版本。系统同时会保存文档的所有历史版本。用户可以随时调出之前的版本的文件。保证了数据的安全的准备性。智块系统同时可以查看版本变更痕迹。**便于企业员工的学习与交接。**



## 查看不同文件版本

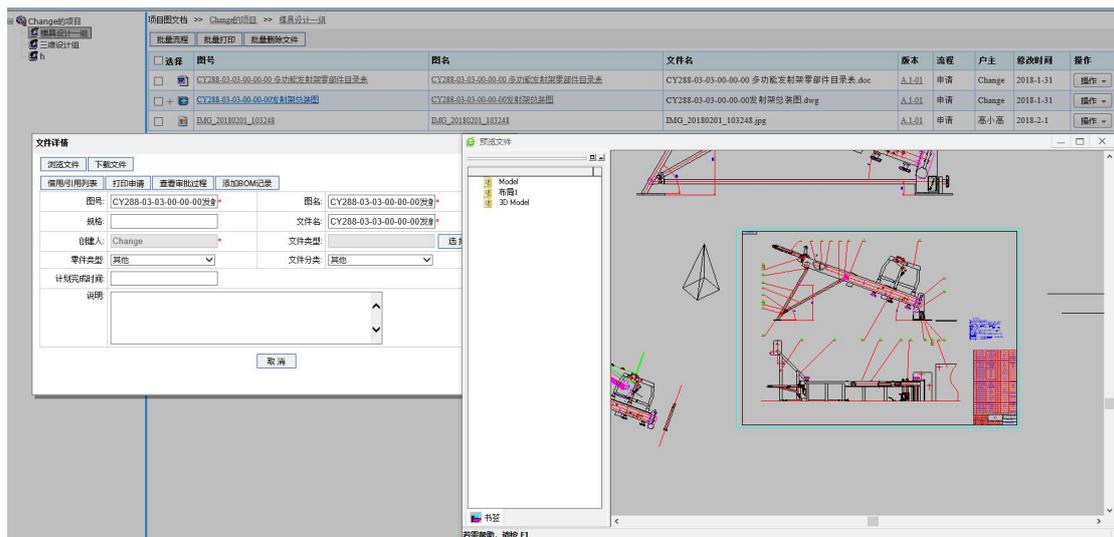
### 1.3、文档的快速检索

文档的快速检索和利用，将有利于减少辅助工作时间，提高用户的工作效率。方便简洁的检索机制，是产品数据管理系统的基本要求。智块图档管理系统提供了多种检索机制，以满足客户的需求。基于文档属性的检索：用户可以加入根文档的类型、零件属性，所属部门、或项目等基本属性，进行类似百度谷歌引擎的快速的检索方式，以获得所需的数据。

基于文档关联性的检索：在系统中，可以在文档之间、文档与产品结构之间可以建立对应的关联。用户可以通过关联的展开获得所需的信息。如通过产品结构数来获得零部件的模型文件、图纸等。

项目名称	<input type="text"/>	选择	项目编号	<input type="text"/>	图号	<input type="text"/>	文件格式	全部
文件类型	<input type="text"/>	选择	图纸规格	<input type="text"/>	图名	<input type="text"/>	当前流程	全部
创建人	<input type="text"/>	选择	上传时间	<input type="text"/>	到	<input type="text"/>	<input type="button" value="查找"/>	
项目名称	图号	图名	文件名	版本	流程	户主	操作	
没有数据								

### 在线查阅文件



### 在线预览文件

### 1.4、文档的安全性控制

为了提高文档的安全性，智块安全管理模块提供了多种安全机制。基于用户管理 ID 系统的用户身份验证和系统用户访问控制策略定义等。访问控制策略能保证：只有合适的用户和工作组才能访问位于系统中文件，系统中严格按照用户参与情况设定权限，从浏览到，修改，下载，打印，删除，再授权等权限层次按企业需求灵活设置，智块图档管理系统**支持在线浏览减少了企业文件泛滥使用**。同时系统还提供了文档操作日志记录，以提高系统的安全性。

权限信息 <input type="checkbox"/> 全选									
<b>权限-BOM其他人员权限</b>									
<input type="checkbox"/> 浏览BOM	<input type="checkbox"/> 查询BOM	<input type="checkbox"/> 浏览图纸	<input type="checkbox"/> 查询图纸						
<b>权限-BOM设计人员权限</b>									
<input checked="" type="checkbox"/> 设计BOM	<input checked="" type="checkbox"/> 设计图纸	<input checked="" type="checkbox"/> 修改BOM	<input checked="" type="checkbox"/> 修改图纸	<input checked="" type="checkbox"/> 提交更改申请					
<b>权限-BOM审核人员权限</b>									
<input type="checkbox"/> 审核图纸	<input type="checkbox"/> 审核BOM	<input type="checkbox"/> 批准更改							
<b>权限-PLM</b>									
<input type="checkbox"/> 系统管理	<input type="checkbox"/> 项目管理	<input type="checkbox"/> 部门管理	<input type="checkbox"/> 打印/导出申请	<input type="checkbox"/> 打印审批	<input type="checkbox"/> 打印	<input type="checkbox"/> 流程管理	<input type="checkbox"/> 导出文件		
<input type="checkbox"/> 浏览所有项目	<input type="checkbox"/> 解密文件	<input type="checkbox"/> 预览所有项目	<input type="checkbox"/> 申请上架	<input checked="" type="checkbox"/> 发邮件时可带附件					

不同角色不同权限设置

## 2. 产品结构管理 (BOM 管理)

智块图档管理系统提供的产品结构管理实现了在建立产品结构的基础之上，提供不同层次、不同对象的 BOM 视图，管理 BOM 中的替代件、互换件和操作信息，维护各种隶属关系等。产品结构管理工具使用了一种动态、全描述性的产品结构，来表示所有可能的配置。并在给定一种包括产品视图、生命周期状态、日期或批次等相关参数的配置说明后，用户就可以随时计算出简单的物料清单或零件明细，这个清单表示一个产品部件的特定配置。建立实施对象的产品结构树。从 CAD 软件提出的产品零部件的隶属关系，建立实施对象的产品结构树。建立完成后，可以通过关系扩展得到整个产品结构树，同时可以通过选择产品构件，查询使用该产品构件的产品情况并输出相应报告，输出零部件明细表。

上传文件

BOM信息 更新规则

基本信息:

图号: SPKA120-12.3-2&缓冲垫.1\*      图名: SPKA120-12.3-2&缓冲垫.1\*

文件规格:       数量: 1\*

零件类型: 其他

应用分类: 其他

说明:

文件: SPKA120-12.3-2&缓冲垫.1.bomxls

产品类型: 固定翼无人机产品部

版本:

当前版本       所有版本

参考关系:

包含       装配       参照       附加

参考更新方式:

无操作       自动参考最新版本

仅邮件通知       自动参考最新版本,并且邮件通知

### BOM 信息管理

文件详情 关闭

图号: CY288-03-03-00-00-00发射\*      图名: CY288-03-03-00-00-00发射\*

规格:       文件名: CY288-03-03-00-00-00发射\*

BOM信息 关闭

操作:

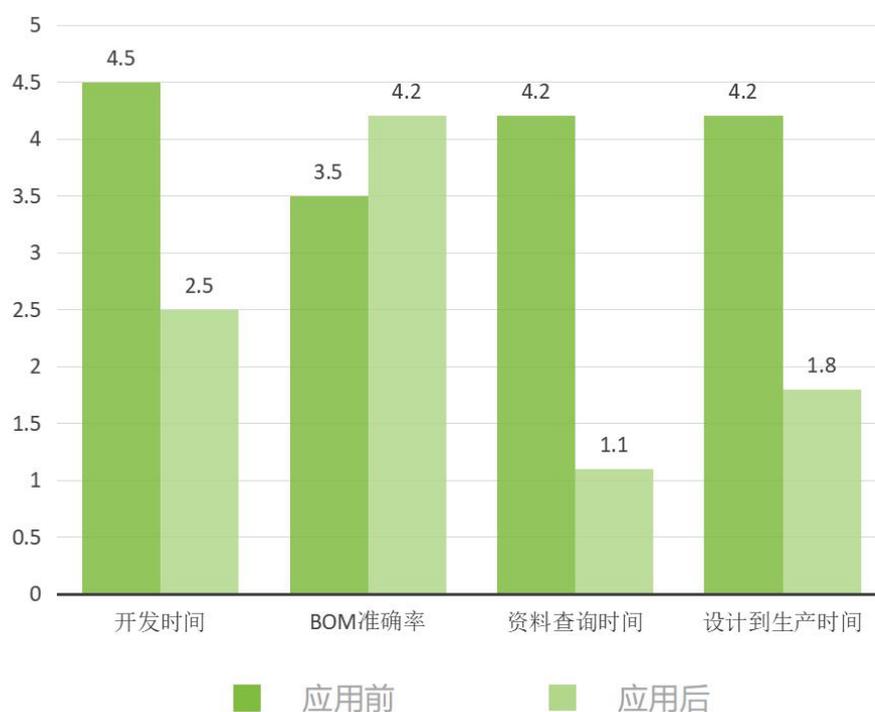
	Text	0级	1级	2级	3级	4级	5级	6级	类别	幅面	图号	版本	规格	材料	单重
<input type="checkbox"/>	CY288-03-03-00-00-06发射挡板	0							其他		CY288-03-03-00-00-06发射挡板	A.1-01			0
<input type="checkbox"/>	*CY288-03-03-02-00-00发射固定行架组合件	0							其他	A0	CY288-03-03-02-00-00发射固定行架组合件	A.1-01			0.7

### BOM 信息查询

## 二、功能价值

企业有效地执行智块图档管理系统模块,可以取得了很重要的成果。对每个环节很小一点的改进,就会像滚雪球那样,在整个企业中产生巨大的影响,包括上市时间、生产成本和竞争优势等,大副度地降低产品成本,大大减少停机时间和返工工时等...根据我们的经验和业界的一般反映,在这里简要列举下成功实施后效果。

### 智块<sup>®</sup>图档管理 使用前后对比



#### 1. 智块图档管理模块对生产价值

缩短产品上市时间,一般达到要快 50%-200%

产品总体成本减少 25%以上。

相同的时间可以推出更多的产品。

产品图纸与 BOM 可以达到 100%的准确性。

协同工程使产品配置生成快 10 到 100 倍

协助企业建立产品研发的规范流程；

BOM 准确率可达到 100%；

降低设计变更循环时间，提高产品变更信息的准确性和完整性；

提升产品数据查找调用速度 10 倍以上。

减少客户订单技术准备时间，提高设计与生产的数据交换速度 3 倍以上。

提高客户需求响应时间，提高客户交付与满意度。

与 ERP 集成直接省去 BOM 录入工作，并杜绝了录入中的错误产生。

形成企业知识资产的库，减少人员的依赖和风险。

协同工程使产品配置生成快 10 到 100 倍。

图纸的电子审查随时可进行,不用人员到场。文件审批后文件直接定版生效。

## **2.智块图档管理模块价值详细说明**

### **2.1 智块图档管理模块促进企业数据的正确性、完整性、安全性**

统一的产品数据管理平台，使企业知识资产得到管理和保护。以产品、项目为管理方向，统一的数据管理平台，集中管控。**边使用边验证的机制**，解决了企业中复杂的二维/三维 CAD 图纸、工艺数据、技术资料、相关标准、更改记录等数据的关联关系及其发布、归档、查询、借用、版本等控制问题，有效解决了数据分散、版本混乱、借用错乱、查询困难等难题，保障数据的完整性、正确性。通过系统基于用户权限的控制、和数据管理的机制和流程、帮助企业建立起完整的产品数据管理规范，使用相应的人员只能做相应的操作。加上后台的数据操作记录。从而保证数据的安全，保证正确使用。

### **2.2 提高企业研发管理，促进开发的标准化，规范化、控制开发全过程**

管理理念遵循 ISO 质量管理体系五个“凡是”（凡是要有准则、凡是要有章可循、凡是要有人负责、凡是要有人监督、凡是要有案可查）的标准，利用信息技术将先进的管理思想转化为软件系统，达到规范、协调开发的全过程，并对在开发过程中产生大量的电子数据进行有效的组织和管理。项目管理。

### 2.3 提高产品开发进度与质量

帮助企业建立起很多企业标准零件库，产品库，项目流程，不仅包括各种设计、工艺、生产工作中的各类文档模板、零部件库、产品资料库等。产品设计人员使用强大的功能快速地查找、快速地引用历史数据搭建新产品，并保证数据的准备性。项目组成员通过协同模块实现工作的协同和推进。组件化、模块化、信息化、协同化将大大提高了开发质量和速度。

### 2.4 降低产品开发成本

产品的生产成本 70%在设计时就已经决定了，**产品生产中的错误 75%来源于产品设计过程**。智块图档管理模块通过五个方面降低产品成本。

一.完整的零件库，设计人员都时实时查找现在的零件库存和零件详细参数，设计时就要以尽量减少零件的新增。

二.数据实时同步，杜绝因为版本不统一而造成的生产错误。

三，数据的产生、审核、归档都是严格管理的，设计人员在新建和重用数据、BOM 表生成过程中将减少很多人为失误。

四．系统使产品变形设计更便利，零件借用关系十分的清晰，加快了产品设计的速度，减少了错误修改。

## 2.5 积累知识，实现知识管理

说厂房、设备等是企业硬资产，那么技术、经验等就是**软资产**。企业需要大量设计或制造经验丰富的人才，也需要能将这些技术和经验沉淀的平台。有了智块图档管理系统这一产品数据管理平台，不但使整个工厂特别是研发部门有机的运作起来，顺利的组织生产工作，又能把从每个项目中得到的经验和教训总结出来，为今后的工作提供宝贵的参考，也为培养新人提供良好的方法，后来人通过学习前人总结的资料，就会有很大的进步，也可以缩短新员工上手的时间，降低因人员流失而给企业造成的损失。

### 3. 智块图档管理对于不同岗位的价值

#### 3.1 智块图档管理对设计人员的价值

- 1、设计时可直接查询零件信息并直接调出零件的所有信息和文件
- 2、可按需要快速输出各种报表，如零件汇总表，自制件汇总表，外购件汇总。
- 3、清晰的任务安排设计人员可随机查看项目进展紧急程序和完成度。
- 4、设计图纸可直接存储起来，并按结构树方式管理
- 5、可清晰记录图纸更改历史
- 6、更改通知单自动通过网络发放、反馈

#### 3.2 智块图档管理对管理人员价值

- 1、规范统一了企业设计标准
- 2、所有产品图纸都统一集中管理，安全、保密
- 3、可清楚了解企业产品结构
- 4、可动态了解新产品开发情况

- 5、可动态控制新产品开发进度
- 6、可减少更改次数，加快更改信息的反馈
- 7、推荐的外购件、材料可控

### 3.3 智块图档管理对企业的价值

- 1、产品开发周期缩短 20% - 40%;
- 2、降低产品成本 10% - 20%;
- 3、对订单改变的反应速度加快 25% - 30%;
- 4、开发过程修改减少 40% - 50%;
- 5、可为企业沉淀核心知识资产
- 6、通过与 ERP 的有效集成，使自制件的生产计划、原材料与外购件的采购计划和库存更加合理，从而减少库存量、盘活库存资金。



时间大于金钱