



Asprova APS

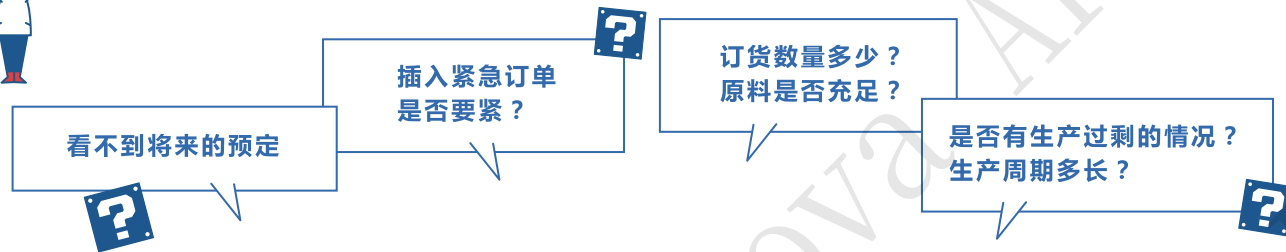
整合人力、物力、资源的生产计划系统

Advanced Planning & Scheduling system





生产管理系统和IoT无法解决的问题该怎么办？



Asprova帮您解决这些难题！ 许多成功案例都能证明其可靠性！

全球市场占有率前位的APS系统，超过3500+企业用户的共同选择。

Asprova解决了全球各地各类工厂围绕生产计划所产生的各种难题。通过导入Asprova，实现“高效制定生产计划”“可视化”“库存削减”“工序信息共享”等效果，挑选最具代表性的成功案例进行介绍。

家电行业 事例 1

珠海格力电器股份有限公司

多级计划联动，大幅提升供应链协同效率

珠海格力电器股份有限公司成立于1991年，现已发展成为多元化的千亿级工业集团。Asprova作为集团推广的第三大系统，解决了超大数据量、多层次、多形态、复杂的、集成的供应链计划和多工厂的工厂级计划。通过搭建23个数学模型，建立自上而下的整体的分层排产的体系，计划时间提升60~80%，发布时间提升3~6小时；提高了工装模具使用率、周转包材利用率；实现了下层工序自动配套排产，瓶颈分析识别、资源集中管控；优化改善管理制度30+，工作流程超过50+。



家电行业 事例 2

广州松下空调器有限公司

实现长期中期短期计划的无缝连接
进一步提升产能降低库存

广州松下空调是日本松下电器产业株式会社与中国广州万宝集团公司合资兴建，是松下空调集团在全球的三大生产基地之一。为了更好地对应需求的上升，进一步提高生产效率，导入了日本松下电器集团内部全球工厂推广的高级生产排程Asprova。实现了工厂MTS和MTO混合模式的生产，以及小日程计划N+4个月，中长期36个月计划，并与SAP无缝集成。同时满足了空调淡季和旺季不同的排产模式，控制外发资金流程，控制WIP库存，减少产品切替带来的损失。通过一系列的改善，整体生产能力提升了3%。



电力电气 事例 3

南京南瑞继保电气有限公司

实现多级计划的物料约束条件
一次穿透的计划体系

南瑞继保是世界级的继电保护行业领头羊，其运作模式包括了ETO、ATO和MTS。APS项目覆盖了主生产计划、物料需求计划、详细加工计划。在解决了各种普遍性的难题的基础上，基于南瑞继保优秀的计划业务能力和强大的供应影响力，设计了下游计划穿透上游物料约束条件的计划系统，极大地提升了计划过程效率，同时大幅度改善运作绩效。



电力电气 事例 4

伊戈尔电气股份有限公司

缩短采购周期、提升产能、缩短制造周期，
助力企业效益稳步增长。

伊戈尔电气原有系统已经无法满足伊戈尔大客户、多品种、小批量的生产需求。引入了供应链计划管理的核心APS系统之后，实现了多层次、可视化、统一的柔性计划管理，加强了计划模拟，强化了事前分析，减少详细排产波动。并且从3个工厂数据出发，建立基于产能和物料约束的3类APS模型：物料齐套、主生产计划、详细排程。以提高交付率为目标，围绕缩短采购周期、提升产能、缩短制造周期3个方面，助力企业效益稳步增长。

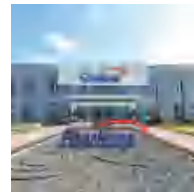


电子行业 事例 5

烽火通信科技股份有限公司

实现极其宽泛的产品型谱条件下的详细加工计划。

烽火通信是国内仅次于华为中兴的通信设备制造商，其运作方式为ETO模式，近万种差异巨大的电路板需要在几条生产线上高效加工，包括PCBA、装置单元装配、屏柜装配等主要加工过程，同时又面对几万的物料种类。APS项目攻克的主要难题包括混流生产、灵活配置资源条件下的产能约束、不同产品组合下瓶颈工序多变、参数化的工艺等。

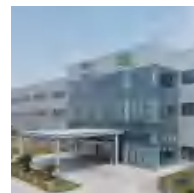


电子行业 事例 7

上海法雷奥汽车电器系统有限公司

大幅提升计划效率，构建了MPS+MRP+APS三层计划模式。
实现了小时级的车间物料配送计划，解决了车间的物料堆积。

上海法雷奥面临着人员、物料、设备成本不断上涨，利润空间越来越薄，生产方式从大批量生产转向多品种小批量、客制化与柔性化的生产方式转变。导入了APS生产计划系统之后，APS系统与SAP、MES系统进行联动，构建了MPS+MRP+APS三层计划模式。通过Asprova强大的计算引擎，使得计划效率得到了大大的提升；通过物料计划，实现了小时级的车间物料配送计划，减少了库存，解决了“找不到原材料”和“堆积的全是无用原材料”的困惑。



医药日化 事例 9

珀莱雅化妆品股份有限公司

通过APS物料排产高效拉动物料，物料齐套和欠料统计
紧密协同供应商和生产调度

珀莱雅公司由于近几年企业高速发展，产值不断增加，生产需求变化多，物料是计划排产的主要考虑因素，物料管理是企业面临的主要课题。APS排产后快速拉动物料，实现了APS物料齐套和欠料统计，降低库存30%以上，提升计划效率60%以上，通过Asprova APS与SAP和MES联动集成，完成了业务流程整合和数据流、信息流的贯通一致，通过APS主计划和周计划、日计划高效地协同了总部、车间计划和调度的各层级计划，真正实现了物料拉动排产的管理需求，形成了多部门高度协同的计划排产体系。



大型装备 事例 11

苏州纽威阀门股份有限公司

物料种类多达上百万种下大数据量的快速计算、不同业务场景下的多套逻辑组合使用，提升整个供应链协同效率。

苏州纽威通过使用APS系统成功将企业的整个生产管理系统(ERP、MES、APS)打通，形成了一个有效的供应链和现场管理系统。APS系统通过超高速排产，解决了以前人工计算速度慢，无法整体计算的难题。对交货期的准确性管理有了明显的提升，业务部门在接单就可以回复客户交货期，产品的生产的状态和预估交期，各个部门都可以协调查询，计划体系也更加标准化。采购计划由以前的固定交货期采购变为生产需求主导，计划达成率也有了明显的提升。



电子行业 事例 6

深圳共进电子有限公司

Asprova与周边系统紧密衔接拉动物料
实现齐套管理降低库存

作为首批国家高新技术企业，共进电子专业从事宽带接入终端、无线通信设备、光通信设备等产品的研发、生产、销售和服务。为全球诸多著名运营商及系统设备厂商提供产品。作为典型的OEM/ODM生产模式的电子行业，为了对应紧迫的生产任务，调配大量电子物料需求，共进电子导入了Asprova。以Asprova排产核心，与CRM、Oracle EBS、SRM门户，MES等周边既有系统集成，形成内部整体信息系统闭环运行。不仅为SMT、DIP、组装、测试等工序安排生产计划，更以Asprova为中心拉动物料，对物料进行欠料齐套分析。使得库存同比下降20%，计划效率提升60%以上。

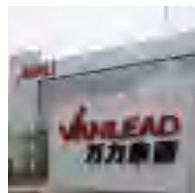


橡胶行业 事例 8

广州万力集团有限公司

实现APS与ERP、PLM、MES以及模具系统联动，为生产计划
系统化、可视化、透明化管理搭建平台，起到关键作用。

广州万力集团有限公司是以橡胶轮胎、精细化工、盐化工为主的广州市国有大型实业企业集团。万力轮胎产品结构复杂、生产线多；生产计划联系紧密、产品品种多；订单变化快、快速排产，已经成为业务发展的瓶颈。启动了APS项目之后，实现了硫化、成型、半部件、密炼的系统智能化排产，自动生成班次计划、换模计划、换工装计划、领料计划，与MES、ERP、WMS、模具系统无缝连接，提高排产速度和客户交期，实现了降低库存的目标。



医药日化 事例 10

仙乐健康科技股份有限公司

计划管理系统化+数据驱动管理模式变革

仙乐健康科技股份有限公司是中国健康产品生产与研发的领军企业，产品涵盖保健食品、营养强化食品等多个领域。导入了APS生产计划系统之后，实现了从人工排产到系统排产再到自动排产的跨越。从最初人工排产时交集少、协同差，到现在前后工序系统排产一体化，联动性加强，不断提高着排产的准确性，加强了快速的应对变化的能力，实现了计划管理模式的跨越式发展，整体管理水平从经验管理迈向数据驱动管理。



大型装备 事例 12

南京康尼机电股份有限公司

计划人员大幅缩减，构筑了车间详细日计划+年度计划
产能预测评估的计划体系，高效实现了计划协同。

南京康尼在企业核心业务-生产计划上始终存在着困扰，传统的人工排产已无法实现高效的、系统化的快速排产要求，计划协同差，无法满足快速变化的国内外市场，APS系统上线后半年就创造了100多万元的经济效益，分阶段构建了车间详细日计划和年度计划产能预测评估等两大计划体系，实现了计划协同，排产效率从小时级降低到了分钟级，计划达成率90%以上，达成了快速响应订单交期以及产能评估等系统目标，与公司其他信息化系统实现了数据的互联互通，APS真正成为了企业智能制造强大的信息化支撑。

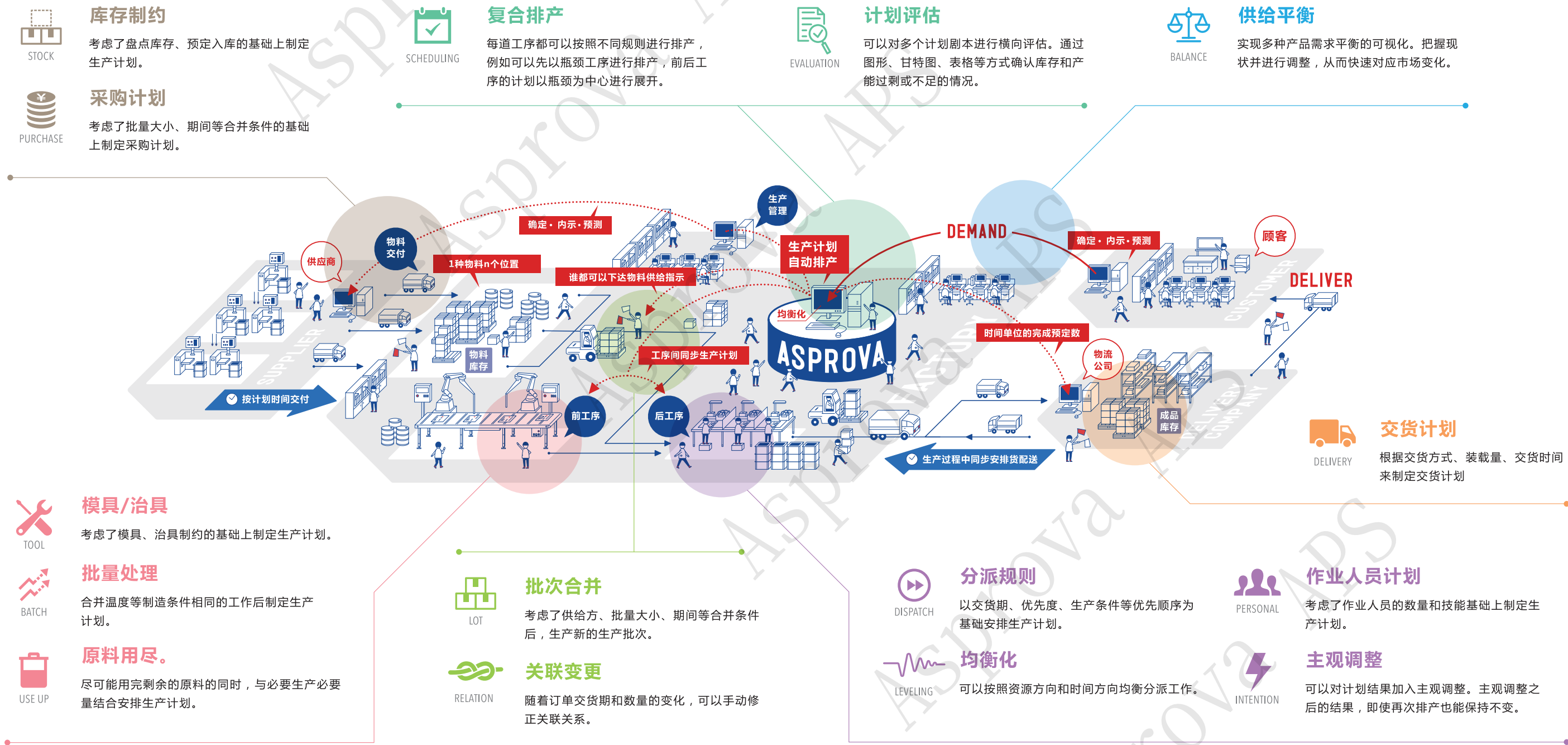


整合人力、物力、资源的生产计划系统

在制造业多变的环境下，对于工厂来说更加要求生产流程的整体改善和生产效率的提高。

生产计划系统Asprova，在一贯擅长的工作堆积分解（分派方式、资源负荷均衡化）之外，还具备以时间为基础的MRP和从“哪里”到“哪里”进行关联的逻辑。

采购、生产到发货所有流程中涵盖的人、物、资源得以改善，削减库存并且实现资源利用最大化。

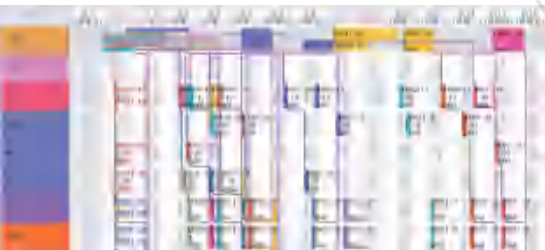


涵盖生产计划所需的功能。不需要进行定制开发，即可满足生产现场的需要。

Asprova为对应生产现场反馈的各种需求，配备了丰富的标准功能。
响应多年来用户的需求，定期升级版本，充实生产现场必要的功能。
导入企业大都不需要进行二次开发，就能够活用这些实用且丰富的功能。

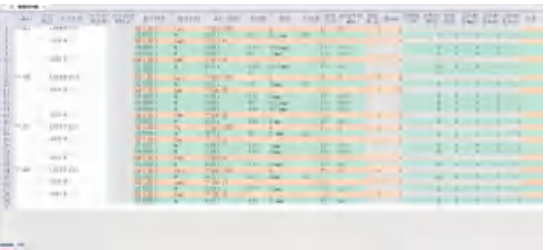
资源甘特图

关联显示销售、生产、采购和库存信息。



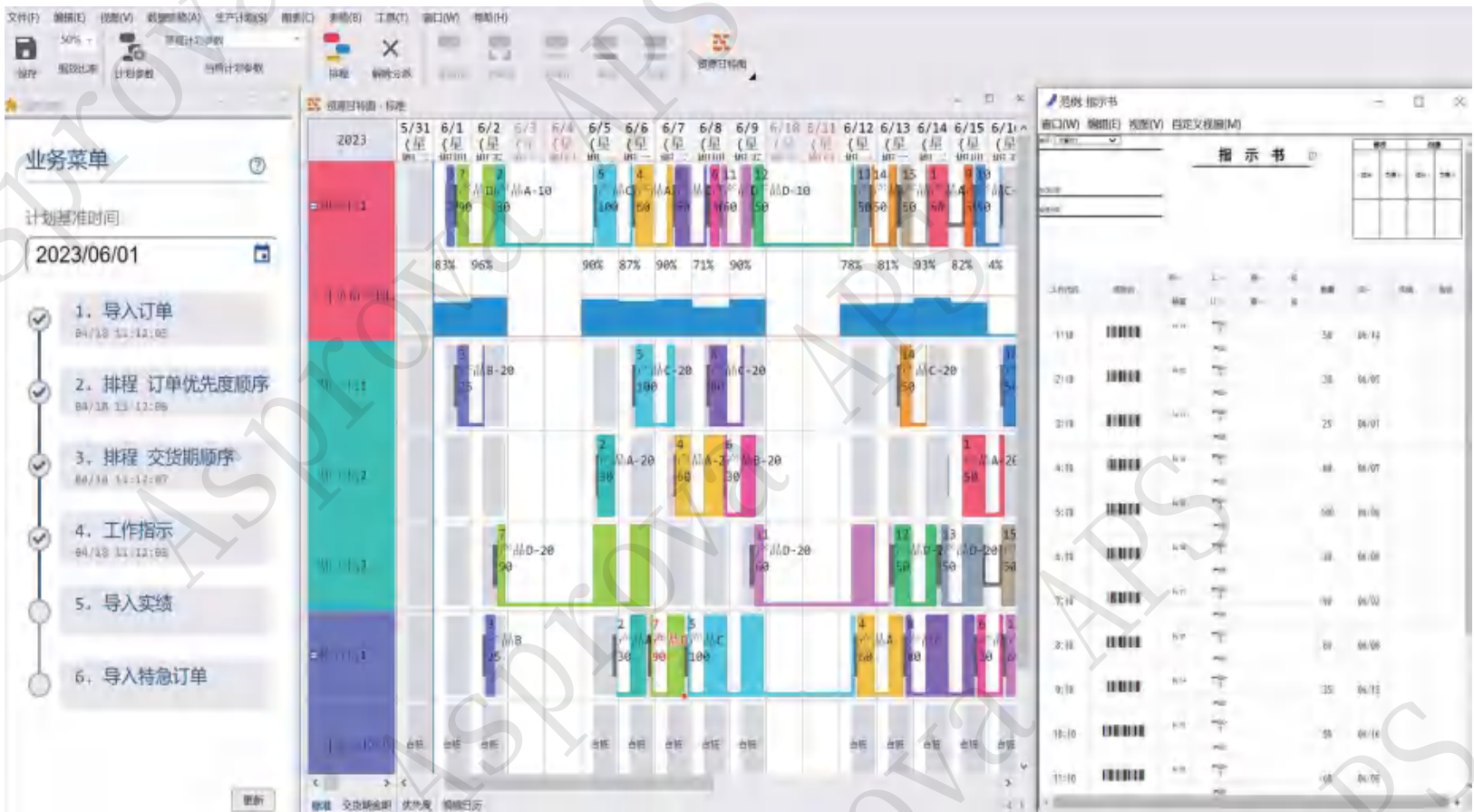
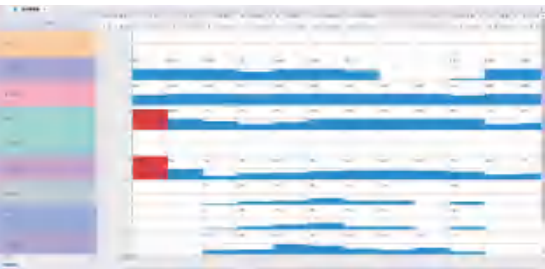
制造BOM窗口

为制作基础数配备了两种形式的窗口：方便编辑的电子表格版和方便查看的图形版。



负荷图

可以按天、周、月掌握每种资源的负荷过剩或不足。



充实的基本功能

- ◎ 对应同步多工序的生产计划
制作基础数据时可登录多个工序，并同步制作多工序的生产计划。
- ◎ 对应以标准时间为基础秒单位的生产计划
品种/工序/机器各自的产能，可以以秒单位来录入产能信息，制定高精度的生产计划。
- ◎ 对应一台一台的机器和模具以及人员的生产计划
考虑到机器、模具和每个人的资源制约制定相应生产计划。

支持高效率的计划制定

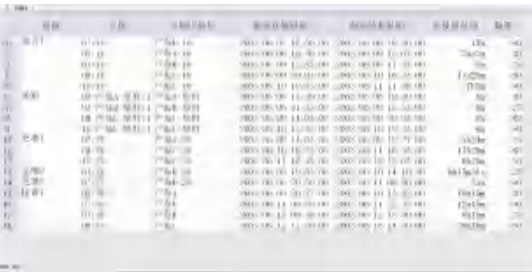
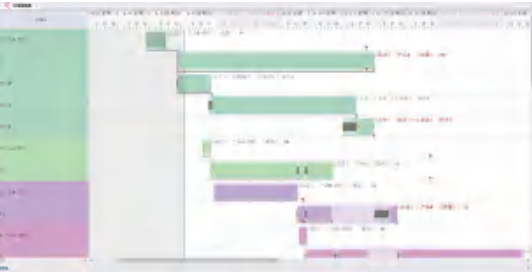
- ◎ 对应生产进程反馈后的计划调整
考虑了生产进度延迟等与计划相关的实绩，可重新制定整体计划。
- ◎ 对应多种计划方案
考虑了交货期和产品生产顺序等，能够制定多种计划方案。
- ◎ 对应计划结果的变更
可进行手动计划调整
可以对制定完成的一部分计划进行手动调整，并以此为基础，优化整体计划方案。

提高使用便利性

- ◎ 利用最新GUI实现交货期延迟、负荷状态可视化
通过图表形式使交货期延迟和负荷等信息一目了然
- ◎ 灵活对应复杂设定
通过“表达式”展现交货期延迟情况下使用替代设备等多样的制约。
- ◎ 只需要通过字段映射即可实现数据的导入导出
指定生产管理系统等外部数据库的任意字段，即可将数据导入导出。

订单甘特图、工作指令表

可用于掌握工作指示和交货延迟以及交期答复。



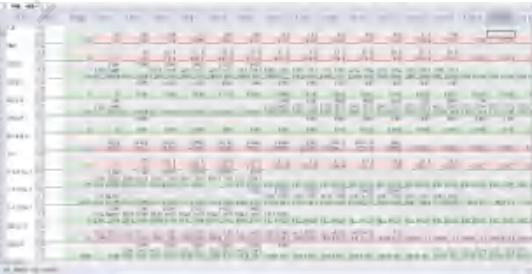
工作顺序表

对于每台设备和工人，可以确认当天所要开展的工作。
通过鼠标操作轻松调整工作先后顺序。



PSI表

需求、供给、库存的改变不仅能以日、周、月的单位来计算，还可自由追加计算项目。

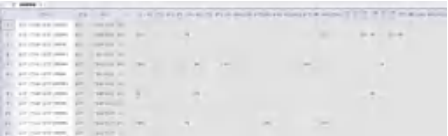
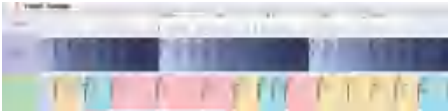


Asprova Module Information

>> 可以根据用途选择排产组件和附属组件

SCP Supply Chain Planning	主要用于由多个工厂和物流据点所构成的供应链体系中的粗计划系统 考虑各个据点的生产能力和据点间的配送方式，通过多个计划逻辑模式对供应链上产品的流动进行模拟。
APS Advanced Planning & Scheduling	以MS为基础，配备了销售选项和采购选项的APS排程系统 关联库存订单、采购订单、制造订单、销售订单进行整体排产 标准配备MRP功能，可以制定需求量计划。
MS Manufacturing Scheduler	面向工厂，高速制作多品种、多工序生产计划的排程系统 通过有限产能对工厂内制造订单进行分派的组件。 可以输出具体工作指示的短期计划，也可以制定产能模拟相关的长期计划。同样标配MRP功能。
MRP Material Requirements Planning	执行MRP（需求量计划）的排程系统 仅对部品表+品目表设置固定提前期后进行排产。 基础数据相同，更容易向APS或MS进行升级。
SED Schedule Editor	编辑生产计划结果的组件 手动编辑排产结果，标准配备工作顺序分派功能。 通过与DS组合，多个计划人员可以编辑自己担当工序的计划。
BOM Bill Of Material	基础数据（制造BOM）的构建，维护专用组件 与DS进行组合后，即使再进行排产作业中，也可以维护基础数据。 标准配备MES功能，也可以输入生产实绩。
MES Manufacturing Execution System	面向生产现场的计划查看组件 查看计划专用组件。 通过各种甘特图、工作顺序表、负荷图、库存图以及各种表格窗口，从多个角度查看排产结果，同时也可输入实绩。
NLS Network License Server	通过网络授权使用许可以及统一管理使用许可的组件 管理网络上同时使用License的数量。只要安装Asprova，无论哪个客户端电脑都可使用License。 *根据项目、需要排产组件（MS/APS/MRP）。
DS Data Server	在网络上实现计划数据共享的组件 通过Check in/Check out进行排他控制，实绩、订单、基础数据等差分数据通过终端处理上传DS进行统合。 DS上的数据发生更新后，DS可以通知各个组件。从而每个计划担当都可以实时掌握数据的更新情况，下载最新的数据。

>> 实现高难度排产功能的选项

销售 MSMRP ※ Asprova APS的标准功能	销售信息和工厂内生产计划进行关联、实现联动 主要使用方法：从销售信息自动生产制造订单并进行逆向分派现存的制造订单和销售订单进行关联后，回答交货期 ●从年间或月间内部确定信息生成销售订单的销售预定表 ●可以和库存、采购订单直接关联	[销售预定表] 
采购 MSMRP ※ Asprova APS的标准功能	工厂内的生产计划和采购信息进行关联、实现联动 主要使用方法：从生产计划自动生成采购订单（制定材料采购计划） 制约已存在的材料采购计划，制定工厂内计划 ●制作采购预定表功能 ●制定采购批量 ●可以和销售订单、库存定单直接关联	[采购预定表] 
KPI APSMSMRP	按项目整体、订单、资源、产品评价 KPI（Key Performance Index） 主要KPI（全部51种） ● 销售额 ● 费用合计 ● 销售交货期遵守率 ● 产品库存数量 ● 原材料费 ● 利润 ● 采购交货期遵守率 ● 零部件库存数量 ● 外包费 ● 利润率 ● 产品库存金额 ● 库存数量 ● 劳务费 ● ROA ● 零部件库存金额 ● 库存金额	[项目整体的KPI] 
资源锁定 APSMS	生产结束后，一段时间中锁定资源 用途：罐装设备等 ●后工序开始为止 ●资源锁定后工序开始后一定时间内资源锁定 ●后工序结束为止	[资源锁定（后工序结束）] 
移动时间MAX APSMS	与后工序之间的时间间隔控制在一定时间以内 用途：食品、医药、某些无法长期保存的在制品 ●控制工序结束后到下一工序开始之间时间的间隔 ●控制工序开始后到下一工序开始之间时间的间隔	[移动时间MAX] 
组分派 APSMS	对工作进行分组，同时或者连续分派 ●同一资源上，安排相同的生产开始日期 ●不同资源上，安排相同的生产开始日期 ●工作按指定顺序连续进行安排 ●可以让同时开始和连续进行组合（需要插件）	[组分派（同时）] 
事件 APSMS	根据资源设定条件，使事件发生 ●使用多次之后，插入一天的停机维护 ●使用一段时间之后，插入30分钟的清洗处理 ●特定订单中插入前后设置	[事件发生] 
最适化 APSMS	在资源上，控制工作的着手顺序 在不延期的条件下 ●同一种产品连续生产 ●设置时间最小化排列 ●颜色浅的向颜色深的推移并排列 ●可以登录多种排列顺序方式	[颜色由浅向深排列] 

» 超高速、多功能排程引擎！

**根据计划命令和参数
可柔性设定排程逻辑！**

[主要规格和功能]

①工作自动分派 / ②负荷均衡化分派 / ③资源优先度的设定 / ④计算出必要工作人员 / ⑤操作员、模具的设定 / ⑥合流以及分歧工序的分派 / ⑦基础数据（资源产能）的有效期间设置 / ⑧制定资源方向的后资源制约 / ⑨自定义候补资源的选择和评价功能 / ⑩设置准备、生产时间等中断时间的上限值 / ⑪能够对应各种同时加工条件的炉归并 / ⑫准备多种参数进行模拟 / ⑬为了使每个工序的准备时间最小化而归并产品 / ⑭分派一部分订单、工序、资源、产品等的筛选功 / ⑮考虑与库存关联以及各期间安全库存的原料制约 / ⑯考虑了缓冲时间的正向、逆向分派 / ⑰考虑了订单优先度等规则的分派功能 / ⑱是否可以生产、生产时间等设置工作人员能力的技能表 / ⑲考虑了复杂关联条件后，订单与订单间的自动关联功能 / ⑳外设置、切换设置、前设置等各种时间设置 / ㉑无需确定着手顺序即可使用负荷均衡化的粗排程功能 / ㉒考虑了库存等要素后，灵活调整数量的1对1生产订单自动补充 / ㉓从内部信息生成订单、考虑了安全库存后，中间品以期间为单位进行批次归并 / ㉔排程中，进行记录分派位置、变更主数据、数据导入导出等各种处理

◎ 计划命令



※ 测试环境 OS : Windows10Pro/CPU:Intel Core i7-7820X/内存 : 128GB
测试数据 约5000个品目/150个资源/1线程



Asprova Custom View

» 更容易查看、更容易操作、更方便地自定义各种展现画面！

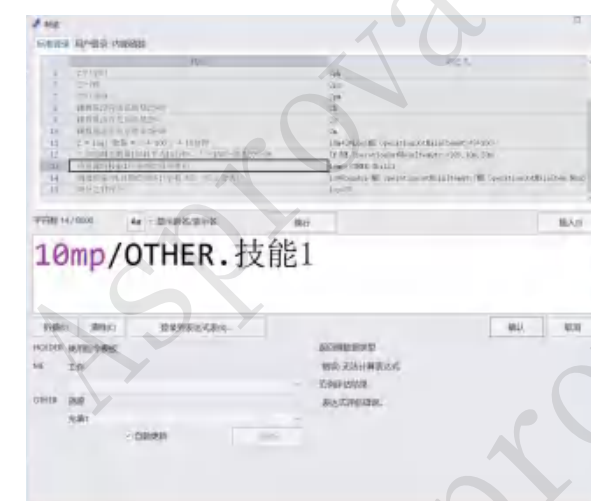
可以在Asprova的系统中展现HTML、JavaScript等计算机语言编写的画面。可以自由访问Asprova内的数据，根据用户喜好自由编制生产计划结果展现画面，以及让操作画面变得更容易。我们准备了多个源代码范例，提供给大家程序编写的参考方案。有些范例甚至可以直接在业务场景中使用。



Asprova Expression

» 通过表达式 (Expression) , 可减少大量不必要的二次开发!

◎ 表达式编辑对话框



表达式里，除可使用四则演算和函数外，通过对对象指向还可以使用每个对象的属性。条件设定、时间设定、GUI设定、DB连接等场所均可设定。这样就可避免原有方式下需做的追加开发。

[Asprova Parametric BOM]

制造BOM的设定项目的一部分变成了表达式形式，可登录各种条件表达式。按照订单属性可改变工序，另外还可将类似品目的制造BOM集成整合。不同部分根据表达式来调整，大大削减了录入数据量。

[主要规格和功能]

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ·主数据有效条件表达式/需求量计算表达式/能力表达式 | ·GUI上自定义显示字符串 |
| ·主数据、订单有效期 | ·表格中追加虚拟属性 |
| ·某个资源上订单的排列顺序 | ·通过IF设置条件/ |
| ·与数据库连接时字符串的变换 | ·[且]/[或]等理论计算功能 |
| ·表格窗口中数据的筛选 | ·[Left]/[Format]等丰富的内部函数 |

Asprova Database Fieldmapping

可与其IT环境轻松集成

Asprova提供了数据接口工具，包括Windows的ODBC提供程序，无论是ERP、MES、MDA还是其他系统，都可以轻松连接到您所需要的系统。



可以连接的ERP・MES・生产管理软件包・解决方案







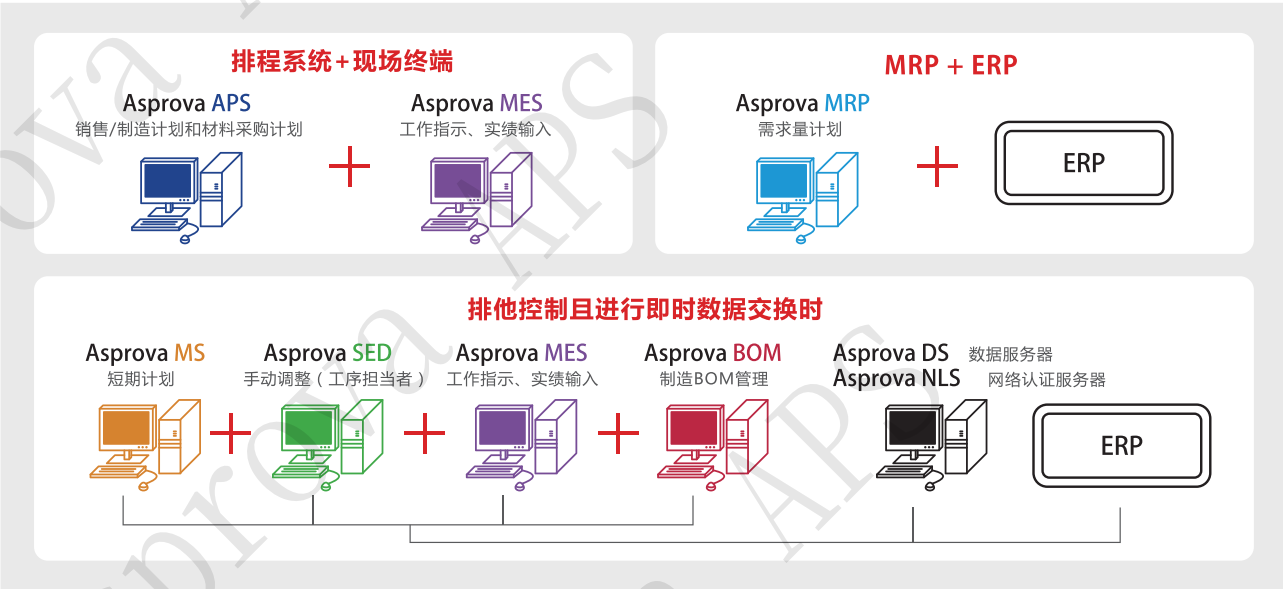
更多可连接系统，请向本公司咨询

模块/选项构成表

		GUI 显示 实绩 输入	BOM 输入	生产 计划 编辑	需求 量计 算	按顺 序分 派	无限 能力 分派	有限 能力 分派	多据 点粗 计划	销售	采购	KPI 计算	资源 锁定	移动 时间 MAX	组 分派	事件	最 适化	计 划 库 存
SCP	供应链计划	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●						●
APS	销售、采购排程	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	
MS	基本排程系统	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	
MRP	MRP 固定提前期的无限能力分派	●	●	●	●		●			●	●	●						
SED	手动调整计划结果的编辑器	●	●	●	●	●							※	※	※			
BOM	BOM 维护功能	●	●															
MES	MES浏览+实绩输入	●																
NLS	网络认证服务器	通过网络认证使用许可以及统一管理使用许可																
DS	数据服务器	在网络上共享生产计划数据																

*具备相应选项的计划模块所保存的数据便可使用

配置示例



运行环境

[Asprova运行环境]

OS：Microsoft Windows Server 2022/2019/2016/2012 R2，11/10/8.1/8/7
CPU：Intel Core i3以上
内存：4GB以上
硬盘：500MB以上
*SED/BOM/MES没有排产功能，对CPU性能没有要求

详情请访问公司官网。

<http://www.asprova.cn>

[Asprova NLS/DS运行环境]

OS：和Asprova相同。
CPU：Pentium 4以上。32bit
内存：512MB以上（根据数据量）
硬盘：300MB以上。DS同时使用时，一个项目需要300MB以上。

Installation Record 导入实绩

行业种类	行业种类（详细）
电气/电子行业	LED，接线端子，多极接线端子，压力端子，手机用连接器，微型处理器，半导体，印刷电路板，多功能打印机用基板，晶圆，太阳能电池晶圆，空调机箱，陶器，钟表，引线框架，光碟，光驱，电线，液晶显示器，扬声器，立体声，电子乐器，混频器，专业音响设备，AV仪器，遮光膜，VVF线缆，插座，手机，IC封装，铝电解电容器，感光性树脂，TFT薄膜晶体管，车载计量仪器，车载电子仪器，数码相机，导航仪，冰箱，照明器具，传感器，信号控制装置，太阳能电池模板，荧光显像管，电池，供电线，通用计算机，显像设备，过滤设备，水晶信号发射器，碳电极，陶瓷电容，曝光装置，电饭煲，电水壶，触摸屏，遥控器，冷暖空调，条形码读取器，手柄，服务器，硬盘，台式电脑，电源，投影仪，打印机，电路板，SD卡，播放器，连接器，游戏机，切换电源，液晶屏，聚合物零件，电阻器，变成器，通信电线・微型马达，增层式接线板，水平传感器，OA仪器，MFP，打印机・・・
运输机器行业	发动机零件，车门，底盘，车内设备，座椅外皮，模具,减震器，车检，车管，软管，发动机，吊车，车用橡胶，航空用零部件，测试用外壳，刹车零件，高压水管，钢丝绳，变速器，凸轮油，曲轴，外壳，凯装线，摩托车，自行车，锻钢产品，船外机身零部件，铁道车辆，二轮车，四轮车离合器，轮式装载机，甲板，船壳分段，移动吊车，汽车防震产品，轮胎，点火器，汽车敞篷，船用大型发动机，悬挂装置，活塞式发动机，电梯，汽车尾气净化催化剂・・・
机械行业	纺织机，厨房设备，工作机械，农业机械，产业用机械，光学机械，照明装置，业务用机的塑料产品，控制用电脑，装卸机器，动力传动装置，电动工具，内燃机电设备，线内计量系统，晶圆外表检测装置，离心分离器，缝纫机，热处理装置，灌，水槽，滑轮机，压缩机，模型用发动机，真空泵，晶圆精密仪器，食品加工机器，发电装置，煤气水道相关设备，水道关联仪器，电焊机，管道，超声波诊断装置，CNC，机器人，水道测量仪，水晶震动电子，转换器，核能机器，火灾警报装置，自动贩卖机，粉碎机械，控制机械，机械零部件，锻造机械用零部件，产业用马达，引擎轴承，精密冶炼用具，自动刻印机，海水淡化装置，发动机，真空机械，空气压缩机，油压机械，锅炉清扫用减速机，集装箱，裱装机，涂壁挖掘机，刀具，面包加工机器、米饭加工机器、送变电机、衣服用夹具的制造机器・・・
金属零部件行业	电钻，钉子，螺丝，钢丝，管道，压力器，水栓配件，护轨，漆包线，钢铁铸造物，板金部件，栅栏，桥梁用铁制品，刀具，电焊条，工业用贵金属产品，延伸用合金，饮料用铝罐，切割机用锯齿，齿轮，金属弹簧，定时器机构零件，精密小型齿轮，铝箔，铜板，船甲板，伸钢制品，特殊钢制品，工具接头，润滑油包装，饮料罐，磁铁，氧化钛，淡化铝，接头，无缝钢管，铜条产品，复合钢板，阀门，排气螺钉，导线，发电所用钢材部件，锻造部件，不锈钢产品，锻冶钢，焊接线，冷锻部件，建筑机械零部件，扭力扳手，活塞环，针，琴线，打印针，轴封装置、钣金・・・
材料行业	金属粉末，焦炭，捆包零件，纤维部件，纸制品，相机用胶卷，ABS树脂，合成树脂，UV油墨，凹版油墨,包装资材印刷，研磨砂纸，树脂管，涂料，胶片，电子零件陶瓷材料，花砖，耐火タイル・耐火砖，新陶瓷，催化剂，造纸用滑石粉，拉锁，液晶用玻璃，假发用原材料，不织布，人造皮革，TAB胶带，油墨化工品，眼内镜片，油笔笔尖，装饰材料，化妆品材料，显微镜镜片，铝箔，硅胶晶圆，感光性树脂，防震橡胶，天然树脂，橡胶管，橡胶圈，树脂成品，汽车贴纸材料，表带，粘合制品，编织物，树脂膜，硅胶商标，粘性密封条，苯乙烯类树脂，合成树脂加工布，碳精棒，垫子，尾翼涂饰，物镜，真空绝热木材，镜片・・・
日用品行业	业务用品，文具，圆珠笔，铅笔，橡胶印章，商标标签，信封，洗涤用品，塑料袋，食品用塑料容器，食品托盘，塑料模型，钓鱼用具，渔具大型线轴，油烟机，袜子，丝袜，罐，化妆品，洗发剂，购物袋，纸箱，外饰产品，床底收藏箱，装修材料，鞋，玩具，项链，木制办公家具，泡沫家具，清扫用具，墨盒，窗帘，铸塑涂布纸，记录用纸，粘合剂，包装用胶带，口罩，园艺用品，眼镜片・・・
食品行业	纳豆，咖啡豆，红茶，饮料水，威士忌，糖，软糖，调味料，膨化食品，火腿，肠衣，果汁，果酱，小麦粉，植物油，健康食品，罐头食品・・・
医药 医疗器械行业	药片，药丸，试用药，检测用试用药，临床检测用药，牙科材料，医疗用品，内视镜，显微镜，医疗用胶布，绷带，消化管排气孔，镜头，电子医疗机器・・・
化工行业	粘合剂，塑料原料，沥青，硅，机油，聚乙烯，聚丙烯，成型材料，橡胶，氟化学品，氯乙烯，石油化学工业药品，水处理药品，造纸工业化学品，核能燃料棒，精细化学制品，液晶材料、回路实装材料、聚合物・・・

Investigation Guide 导入探讨向导

- 导入探讨期间 / 1-3个月（规模大的场合需要半年左右）
- 探讨体制 / 计划担当、生产管理、制造部门、系统部门（根据规模，可能还需要SCM、销售、采购、物流等相关部门参加）

步骤	内容	要点	支持工具
01 掌握现状(As Is)	①提取现有计划业务的课题 ②把课题相关因素具体化 ③整理计划业务相关信息 ④确认经营方针、事业战略 ⑤确认外部环境变化 ⑥把握计划系统的概要功能	・确定课题的优先顺序 ・从经营层、其他部门开始调研 ・有无基础数据和基础数据的精度 ・现存系统的课题	・ 免费介绍讲座
02 设定目标(To Be)	①设定明确的导入目的 ②设定明确的业务改善目标 ③明确计划利用范围	・生产计划系统是一种业务支援工具 ・设定可实现的目标	・ 入门培训
03 建立模型	①学习计划系统的功能 ②制作模型 ③探讨目标实现的可行性 ④探讨利用计划系统的课题	・确认计划・执行・实绩 ・确认操作性 ・仔细查找计划需求 ・仔细查找运用需求 ・与计划担当进行确认	・ 入门培训 ・ 入门手册 ・ 模型体验 ・ e-Learning ・ 免费体验版 ・ 模型制作支援 [免费 / 收费]
04 尝试体验 复杂计划需求和 大规模项目探讨时进行	①假设业务运用模式并验证 ②验证主要的计划需求 ③验证系统需求	・验证业务场景 ・验证异常处理 ・评价可行性 ・利用标准功能验证 ・通过计划担当验证 ・确定系统需求	・ 尝试版体验 [收费] ・ 模型制作支援 [收费] ・ 实践培训 [收费]
05 探讨系统化	①确定计划系统的利用范围 ②确定与其他系统的连接以及周边开发内容 ③计算投资效果 ④制作整体需求明细书 ⑤确定整体方案 ⑥确定导入合作伙伴	・计算投资效果 ・尽量减少开发 ・与相关人员沟通 ・螺旋式、分步式导入 ・选定软件 ・选定合作伙伴	

Welcome Asprova 致词

在推动项目的时候，经常会出现无法按原计划推进的情况。原因多种多样，例如：前期预估不足、发生预料外的状况等等。

在工厂也会发生同样的情况。需求发生变动，生产现场的人、物、信息不断发生变化。人与人之间相互合作，准备解决这些问题的时候，就需要依据制定的生产计划。

就好比列车需要按制定的时间表运行，在发生问题时快速对应处理。工厂如果能够快速得到合理的生产计划，也可以像列车一样，更轻松的处理各类问题。

要达到这个程度，还有很多课题有待解决。我们一直在考虑工厂的“未来形态”，在这个形态中，大家能够随时得到合理的生产计划，让工作变得更轻松。从而，工厂的各位可以生产更多丰富的物资，让家人以及身边人们的生活变得更幸福。

Think Ahead, Act on Time



Asprova株式会社
社长 田中 智宏

Global Support 全球支援体系



在中国、韩国、德国、美国、马来西亚、泰国分公司和30多国销售合作伙伴的全球导入支援体系下，客户才能够成功导入Asprova。

多国语言对应

日语

英语

韩语

简体中文

中文(繁体)

泰语

印尼语

越南语

德语

波兰语

匈牙利语

法语

西班牙语

土耳其语

葡萄牙语

压倒性的导入实绩

全球范围

3500+

中国

500+

派程(上海)软件科技有限公司

上海市静安区灵石路718号大宁中心广场3期A7栋5楼7501室 邮编: 200072
电话: 021-6440-1023 传真: 021-6440-0103
http://www.asprova.cn E-mail: info@asprova.cn

深圳办事处

广东省深圳市宝安区前进二路智汇创新中心A座515室
电话: 0755-2917-9897 传真: 0755-2917-9848

日本总公司 http://www.asprova.jp E-mail: info@asprova.com
德国 http://www.asprova.eu E-mail: info@asprova.eu
美国 http://www.asprova.us E-mail: info@asprova.us
韩国 http://www.asprova.co.kr E-mail: info@asprova.co.kr
东南亚地区 http://www.asprova.com E-mail: global@asprova.com



www.asprova.cn

咨询处: