

目录

一.	成功案例	2
二.	公司简介	3
三.	天阳产品家族	4
四.	天阳信息系统功能及实现	5
五.	模具精益制造管理系统 M-MES 精益版	7
	模具工厂的特点	7
	模具工厂的管理难点	7
	丰田拉式生产模式解决方案	8
	采集平台	9
	调度平台	10
	跟踪平台	11
	绩效平台	13
	分析平台	13
	与其它系统对比优势	15
六.	模具精益制造管理系统 M-MES 专业版	15
	问题和困惑	15
	系统目的	16
	主要功能模块	16
	效益优点	17
	全流程管理	18
	业务管理	18
	工程管理	18
	采购管理	19
	仓库管理	19
	工艺流程管理	19
	高级排程	20
	车间条码采集平台	21
	调度平台管理	24
	电子看板	25
	绩效分析	26
	成本管理	26
	移动虚拟工厂	27
七.	模具资产管理系统 M-AMS	28
	问题和困惑	28
	功能特点	28
	主要功能模块	28
	效益优点	29
八.	设备资产管理系统 D-AMS	29
	问题和困惑	29
	资产管理系统 D-AMS（设备版）功能简析	29

一. 成功案例



广东省万家乐集团

FLEXTRONICS

伟创力集团



广东省泰科电子有限公司



广东省步步高电子工业有限公司



致伸集团：东莞东聚电业科技集团

股票代码：2336

注：以上 Logo 均属于原有公司,排名不分先后

更多客户列表请登录 www.teamlink.com.cn

- ！ 中国模具制造现场管理 NO.1
- ！ 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- ！ 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- ！ 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址：深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址：东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话：0755-6660 9096 传真：0755-6660 9086
网址：www.teamlink.com.cn 页码：2 / 29

二. 公司简介

天阳科技有限公司，是一家专业从事模具行业信息化系统开发及销售的高科技企业，长期以来，我们以专注、专业、专心的态度经营企业，致力于**打造中国顶级的模具行业精益生产管理系统(MES)**，历经 10 余年的努力，现已成为**中国模具行业制造现场管理系统的领航企业**，成功与：伟创力、泰科、广达、步步高、伟易达、东聚等知名企业在模具生产现场管理领域展开深入合作，并拥有超过 200 家的机械、模具行业客户群体。

天阳科技并不以此为满足，将坚持长期的、持续的、规模化的产品研发，全心全意地为合作伙伴和用户提供最好的产品、方案和服务，并在所专注的产品领域内持续保持领先，为此，09 年成功与香港凯信通讯集团整合，帮助天阳在硬件自动化领域取得长足的发展，让产品迅速从管理信息化跃入管理自动化的台阶，为客户提升产品价值与回报，并逐步为产品向国际化迈进奠定基础。

天阳科技现已在“模具、机械制造现场管理信息化领域”占据绝对领跑地位，在 2013 年，天阳科技又在业界率先提出**模具、机械行业生产现场调度拉式管理的电子看板解决方案**，使上述行业由传统的拉式管理转变为推式管理，有效解决了生产现场中的计划调度的难题，为机械、模具行业从“中国制造”走向“中国智造”奠定了坚实的基础。

天阳优势

- | 超过 200 家成功客户
- | 香港生产力促进局 (HKPC) 和香港机械金属业联合总会 (FMM) 重点推荐
- | 香港特别行政区政府资助
- | 美国 Solarsoft 金牌合作伙伴
- | 日本 Asprova 金牌合作伙伴
- | 深圳市智慧制造协会理事单位

产品竞争力

- 2 纯三层架构、软件操作性及稳定性有保证；
- 2 有 CAD 二次开发能力，BOM 工艺可与 CAD 整合；
- 2 全过程、全条码化的精益车间管理，5 分钟内掌握模具进度；
- 2 中、美、台三地 IT 精英技术整合多年，本土化、成本低；
- 2 首家引入智能终端实现移动虚拟工厂管理；
- 2 电子看板实现后拉式生产调度管理

-
- | 中国模具制造现场管理 NO.1
 - | 中国组装车间现场条码管理 NO.1
 - | 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
 - | 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

三. 天阳产品家族

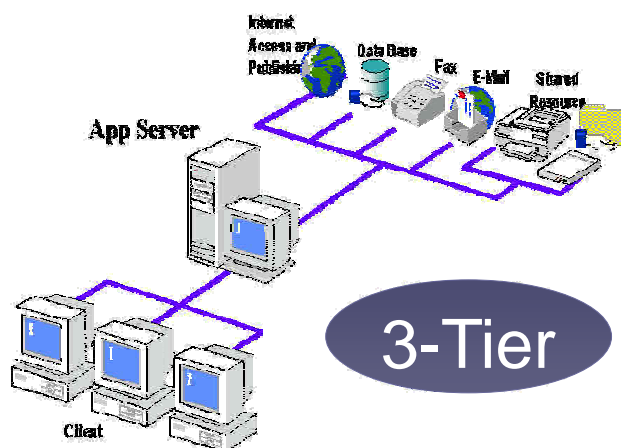
产品		产品功能	适用企业
精益生产系统 (M-MES)	精益版	包括【生产下单】->【设计管理】->【生产计划管理】->【电子看板生产调度】->【车间条码管理】->【虚拟工厂】->【试模管理】->【进度追踪】等模块, 解决模具厂核心业务问题(生产现场), 实现 5 分钟内掌握模具进度, 解决生产现场计划调度的重大问题.	希望提升现场管理能力, 将现场透明, 并想解决生产计划混乱的企业
	专业版	包括【模具报价】->【模具订单】->【生产计划管理】->【设计管理】->【材料采购管理】->仓库管理】->【工艺管理】->【>铜公管理】->【高级智能排程 APS】->【电子看板生产调度】->【车间条码管理】->【品质管理】->【虚拟工厂】->【委外加工】->【试模管理】->【进度追踪】->【成本分析】->【生产绩效 KPI】->【应收帐管理】->【应付款管理】等模块, 涵盖模具厂所有的业务流程, 除包含精华版所有功能这外, 并实现从传统面向职能管理转变为面向流程管理, 将业务的审核与决策点定位于业务流程执行的地方, 缩短信息沟通的渠道和时间, 从而提高对顾客和市场的反应速度.	希望一步到位, 整体进行企业的信息化建设的企 业
资产管理 系统 (M-AMS)	模具资产管理系统	包括【模具台帐管理】、【模具领用管理】、【模具还库管理】、【模具移交管理】、【模具寿命管理】、【模具保养管理】、【交收、维护过期提醒】、【生产历史管理】, 实现模具仓库内模具位置, 寿命, 状态, 生产、保养、维修履历管理.	模具数量在 300 套以上, 对模具保养有要求的企 业
	设备管理系统	包括【设备台帐管理】、【设备移交管理】、【设备报废管理】、【模具设备管理】、【保养过期提醒】, 实现设备, 寿命, 状态, 生产、保养、维修履历管理.	设备价值较高, 对设备保养有要求的企 业
注塑冲压系统 (P-MES)	注塑冲压系统	【工单管理】【工位排产管理】【工位生产管理】【生产工票传递】 包括【项目管理】【生产品质管理】【工位看板管理】【生产异常管理】 【设备管理】、【工艺管理】、【生产绩效 KPI 管理】、【数据链接管理】, 实现注塑胶机联网管理, 清楚掌握每个人每台机的生产效率.	希望强化自动化管理, 减少人为巡检等控制生产因素的企业
厂务 ERP 系统 (T9)	厂务 ERP 系统	【业务订单系统】【料物 BOM 系统】【生产管理系统】【采购管理系统】 【委外管理系统】【收料验收系统】【物料管理系统】【库存打单系统】 【应付管理系统】【应收管理系统】【生产成本系统】【固定资产系统】 【票据资金系统】【会计总账系统】【会计分录系统】【自动分录系统】 【人事考勤系统】【薪资管理系统】【K-Magic 系统】【数位神经系统】 【系统管理中心】【电脑管理助手】【开发辅助系统】【顾问辅助系统】 【签核通知系统】【库存查询系统】【综合查询系统】【经理查询系统】	希望所有业务流程全面整合, 让业务流, 制造流, 信息流, 资金流完美融合的企业
说明	任何一个有价值的产品都是有专业性的, 天阳软件家族既提供完善的软件系统和解决方案, 并可以按照各公司的特点进行版本自由切割和组合, 而且满足客制化开发的需求.		

- ! 中国模具制造现场管理 NO.1
- ! 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- ! 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- ! 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

四. 天阳信息系统功能及实现

天阳系统特色

系统专门针对两岸三地、集团式企业(众多子公司)而开发, 符合公开发行业上柜、上市及多子公司、多事业部、多成本中心、多损益中心结构规划。



严密的防错体系, 符合内控、内稽规定

符合内控、内稽规定。系统对操作人员录入的资料均做严密的检查, 防止人为疏忽造成的错误, 提升录入资料准确度。



真正的三层/多层架构

采用先进的三层式 B/S 结构, 全面支持 internet/intranet, 打破空间障碍。用户可以通过 ADSL、DDN 专线经过系统安全认证后快捷登入系统进行打单及资料查询作业。

支持多个应用服务器进行负载的均衡, 从而保证企业在负载增加时的作业简单方便。

强大的安全管制体系

系统安全体系由安全锁匙、安全证书及单据级权限组成。其中对所有单据提供查询、列印、增加、删除、修改、确认、撤消、单价、数量、金额、成本等权限控制。



具备单据状态管理功能

具备单据状态管理功能。系统单据分为草稿、确认、签核、历史四种状态, 以方便用户掌握单据目前所在的状态或追溯单据历史状态。



- ! 中国模具制造现场管理 NO.1
- ! 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- ! 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- ! 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 5 / 29

提供弹性报表生成工具

只要是存在系统中的数据，都可以通过使用报表生成器来做出报表。使用者自定义所需求的报表，最大限度的满足你的业务需求。且与使用者权限管理相结合，保证你的数据安全，且与微软 Office 套件无缝整合，可输出多种文件格式（如报表、文字档、Excel、XML）。



提供弹性报表生成工具

具备完善的电子签核系统。系统单据的签核流程可由用户自行定义。可指定代理人、签核次序、金额、停留时间等。结合系统可在任意地点登录的特色，企业管理人员即使处于异地，也可及时完成自己的工作。

统一操作风格

系统导入容易。所有的界面及操作风格一致化，让用户在最短的时间内能熟练操作。在导入初期的基本资料，如物料基本资料、BOM 资料可由 Excel 编辑整理后直接导入系统。

强大、快速系统制定功能,支客户二次开发

提供程序生成器和报表生成器,用户透过生成器可方便快速自行设计出所需的系统程式。



表格栏位、排序自定义功能

提供用户自行定义表格字段标题名称、颜色、栏宽度、字体及字段排序方式,从而满足用户的个性化表格设计要求。



- ! 中国模具制造现场管理 NO.1
- ! 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- ! 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- ! 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 6 / 29

五. 模具精益制造管理系统 M-MES 精益版

模具工厂的特点

多品种,单件生产

模具的品种繁多,每一套模具的结构、尺寸都不同,且不会重复下单,并且生产周期长短不一。

非标产品,工艺流程复杂

生产工艺多达十多项甚至更多,工艺化程度低,多数部门要承担很多工序,而且生产时工艺也经常改变。

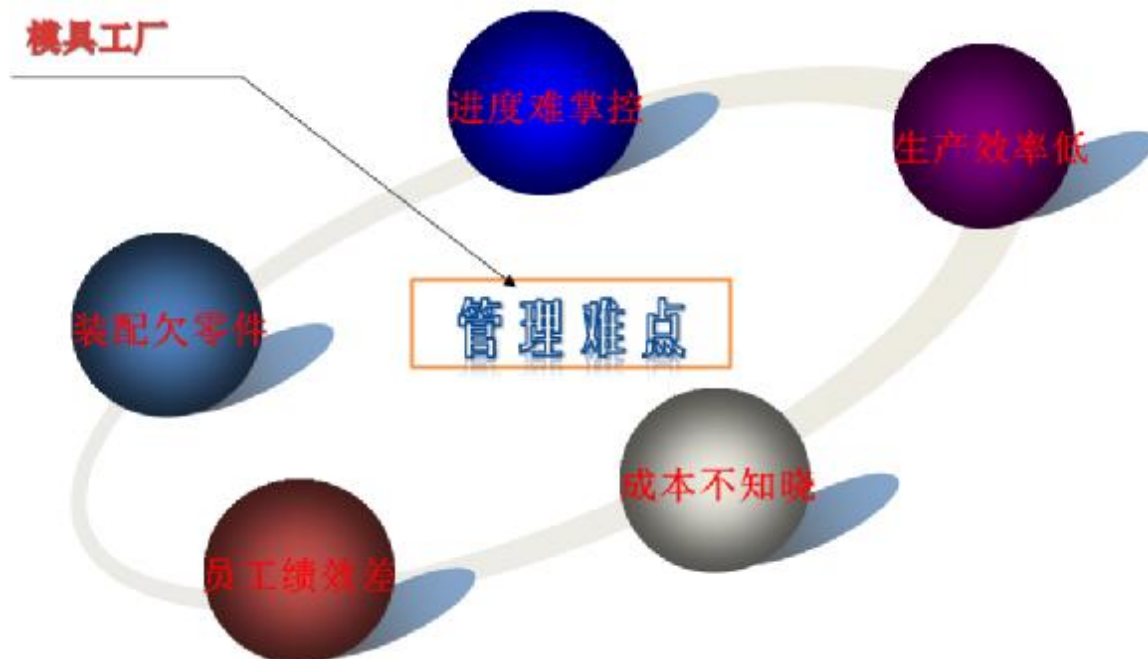
生产现场混乱,调度困难

生产现场不透明,生产调度人员生产安排经常不合理,导致工人积极性不高。

加工进度追踪困难

模具到了车间之后,就像到了黑箱中,无法及时掌握模具进度情况,经常延误交期。

模具工厂的管理难点

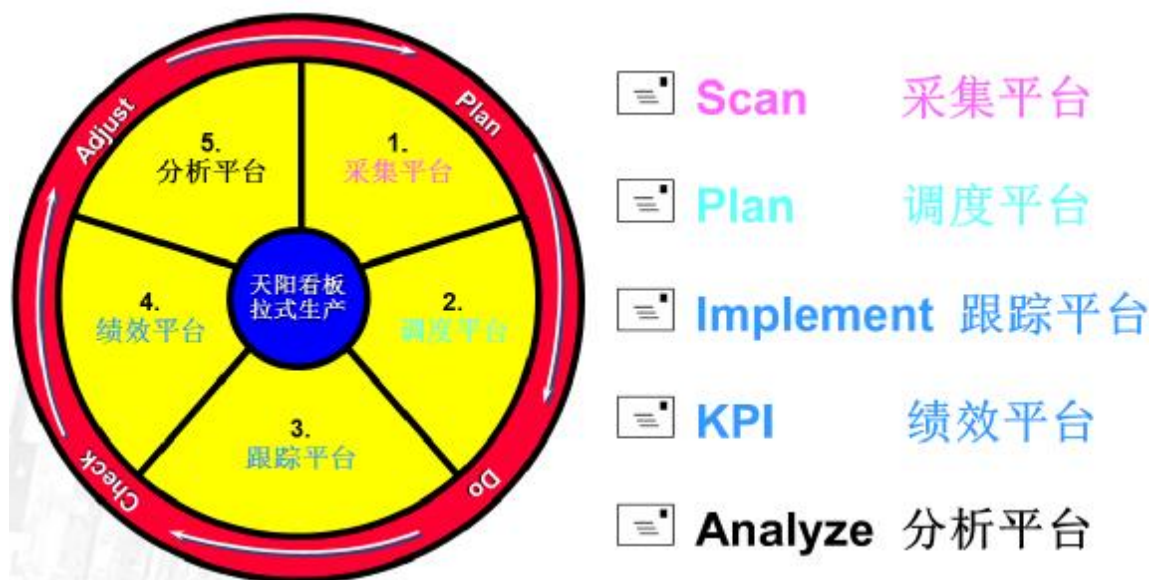


- ! 中国模具制造现场管理 NO.1
- ! 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- ! 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- ! 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

• 进度掌控难	一套模具少则几十个,多则几百个工件,每个工件都必须经过多个工序,这些工序经常交叉,因此无法掌控模具的生产进度.
• 生产效率低	机加工生产的工件经常不是钳工师傅急需的,而急需生产的工件却没有加工,因此效率低下,延误交模时间.
• 装配欠零件	因为模具工件多,有加工件,有外购件,还有外发加工的工件,很多工件都是到组装的时候才发现没有订购或者加工
• 成本不知晓	模具在工厂的加工周期很长,而且经常会有委外、重工、报废,多次修改模的情况出现,不能有效地统计成本,分析模具是赚钱还是亏本.
• 员工绩效差	员工做好做坏,模具准时延期一个样,没有有效的绩效评估依据与方法.

丰田拉式生产模式解决方案

天阳科技经过不断的摸索与总结,在原有<天阳模具精益生产管理系统-专业版>的基础上,结合**丰田拉式生产模式**,开发了一套专门针对模具行业生产管理的系统--<**天阳模具精益生产管理系统-精益版**>,用来解决上述模具生产过程中进度掌控难,生产调度不合理,模具经常延期的常见问题,它分为: **采集平台、跟踪平台、调度平台、绩效平台及分析平台**,使用系统的目标是:**5分钟内掌握模具的每个工件的进度情况**,并且通过系统调度,解决之前机加工部门与钳工部门上下配合不合理的情况,使试模具准时率提升**20%以上**.



- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强


天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 8 / 29

采集平台

因为模具工件特别多,少则几十个,多则几百个,要做到即时掌控每个工件的进度,显然,如果单纯利用手工录入的方法是不现实的,因为这种方式很难保证采集准确性和信息的及时性,天阳模具精益生产管理系统精益版就采用**条码扫描系统**,保证能够快速采集数据。

传统的方式,必须有一个专门的工艺小组,对每一个工件进行加工流程的制定,然后再生成工单,在工单上显示任务条码。(如下图)。这样做的好处是,加工工艺比较固定,各个部门清楚模具工件的工艺走向,有利于事前安排,但是,编制工艺流程需要有专业素养比较高的人才,而且工作量比较大,适合于技术力量雄厚,资源配置丰富的工厂使用。

生产工艺流程表

客户代号: GF 版本编号: Rev. 1 部件编号: M28944-001-004
生产数量: 3 备品: 0 制品名称: 静压内径研磨机 部件名称: 转主轴
材 料: T10 纳 期: 2012/11/8 发单日期: 2012/10/18
工单单号: PD201210180074 条形码: 

序号	工序	工序描述	部门	计划开始 计划结束	计划工时 实际工时	数量	备注
1	开料		 1210015994				
2	车床	外径留量, M15, M28, 2*Φ25.5槽和内孔预做准, C角预做, 总长留量	 1210016002		6		
3	铣床	8-M3做准, 键槽4*17.5预准, 倒C0.5	 1210015996		4		
4	热处理	HRC60	 1210015995		48		
5	车床	做双顶中心孔	 1210015993		2		
6	内外圆磨	精磨外径, (确保同轴度), 台阶靠平, Φ50光洁度严格控制好, 115台阶靠准	 1210016000		4		
7	精磨	磨总长	 1210015997		2		
8	品检		 1210016001				
9	装配		 1210015999				
10	品检		 1210015998				
		<以下空白>					

但是,大多数的模具工厂,对于工艺的编排,特别是对所有工件都进行工艺编排有困难,但是却又希望能够跟踪到每套模具的每个工件的进度,所以,天阳模具精益生产管理系统精益版就开创性的提供, **不需要编排工艺,将条码直接打印在图纸上**,做到每一张图纸上都有一个条码,随著图纸在车间的流转,车间就直接扫描图纸上的条码的方式来采集数据。这样就避免了投入大量人力物力来编制工艺流程,而且又可以做到精细跟踪,同时,这种方式又可兼顾传统方式,可以将重要工件进行工艺编排,然后系统会自动将它们统一起来。

条码扫描时,每个车间终端的界面都是统一的,车间所有的信息都是通过此平台进行采集,操作起来十分方便。

条码采集平台		提示信息	功能键																																																																													
工作信息 1. 任务: 211002345 2. 状态: 状态码 3. 工号: 工号 4. 机台: 机器码 5. 数量: 数量		请扫描状态... X16774 SP35/20 X16774-001 下型边柱 品检	F2信息 F3查询 F4调整 F7撤消 F8实时 F6重扫																																																																													
刷码时请注意: 1. 同一任务上、下工不能同时刷码; 2. 同一任务上、下工不能跨班别刷码; 3. 必须正确输入上、下工数量; 4. 如果转移时加工件不下工, 在输入数量后按Ctrl+回车键确认, 否则按回车键确认。		<table border="1"> <thead> <tr> <th>序</th> <th>生产状态</th> <th>工序</th> <th>加工说明</th> <th>加工者</th> <th>机台</th> <th>工作中心</th> <th>数量</th> <th>备品</th> <th>完成数</th> <th>报废数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>待检</td> <td>待检</td> <td>待检</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>电板</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>网公部</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>精磨</td> <td>光面</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>平磨磨</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>品检</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>品管部</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>待检</td> <td>待检</td> <td>待检</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>电板</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>网公部</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		序	生产状态	工序	加工说明	加工者	机台	工作中心	数量	备品	完成数	报废数	1	待检	待检	待检				3	0	0	0	4	电板					网公部	3	0	0	0	7	精磨	光面				平磨磨	3	0	0	0	8	品检					品管部	3	0	0	0	9	待检	待检	待检				3	0	3	0	11	电板					网公部	0	0	0	0
序	生产状态	工序	加工说明	加工者	机台	工作中心	数量	备品	完成数	报废数																																																																						
1	待检	待检	待检				3	0	0	0																																																																						
4	电板					网公部	3	0	0	0																																																																						
7	精磨	光面				平磨磨	3	0	0	0																																																																						
8	品检					品管部	3	0	0	0																																																																						
9	待检	待检	待检				3	0	3	0																																																																						
11	电板					网公部	0	0	0	0																																																																						

调度平台

模具由于工件数量多, 工艺也繁杂, 机加工部门与装配部门协作复杂, 生产连续性强, 而且工艺也可能经常变化, 因此在模具厂的生产计划与调度就尤为重要, 但是单靠好的计划来指导生产, 需要这个计划人员有丰富的经验, 以及对产品和工艺非常了解, 而且模具数量不能太多, 而且即使是做好的计划对于生产现场, 也经常由于物料、机器、产能等原因打乱生产计划. 因此, 最终导致的结果就是: **前段工序(机加工部门)正在加工或者已经加工工件不是后段工序(如钳工)所急需的, 而急需要加工的工件却没有安排, 没有加工.**

如果破解这个世界级的难题, 天阳的理念是: **将必要的工件在必要的时间进行加工**, 这样可以避免产生一些不必要的浪费. 将最急需生产的工件, 在前段工序(机加工部门)用电子看板的形式显示出来, 让机加工部门的生产目标非常清晰.

[illegible]

模具工厂对于模具工件的位置和进度的跟踪是非常重要的, 通过跟踪平台, 可以实时地了解模具的工件位置, **在 5 分钟内掌控模具的进度**. 如下图, 直观地显示一套模具的新模、修改模的历史, 以及历次修改模时的工件进度情况.

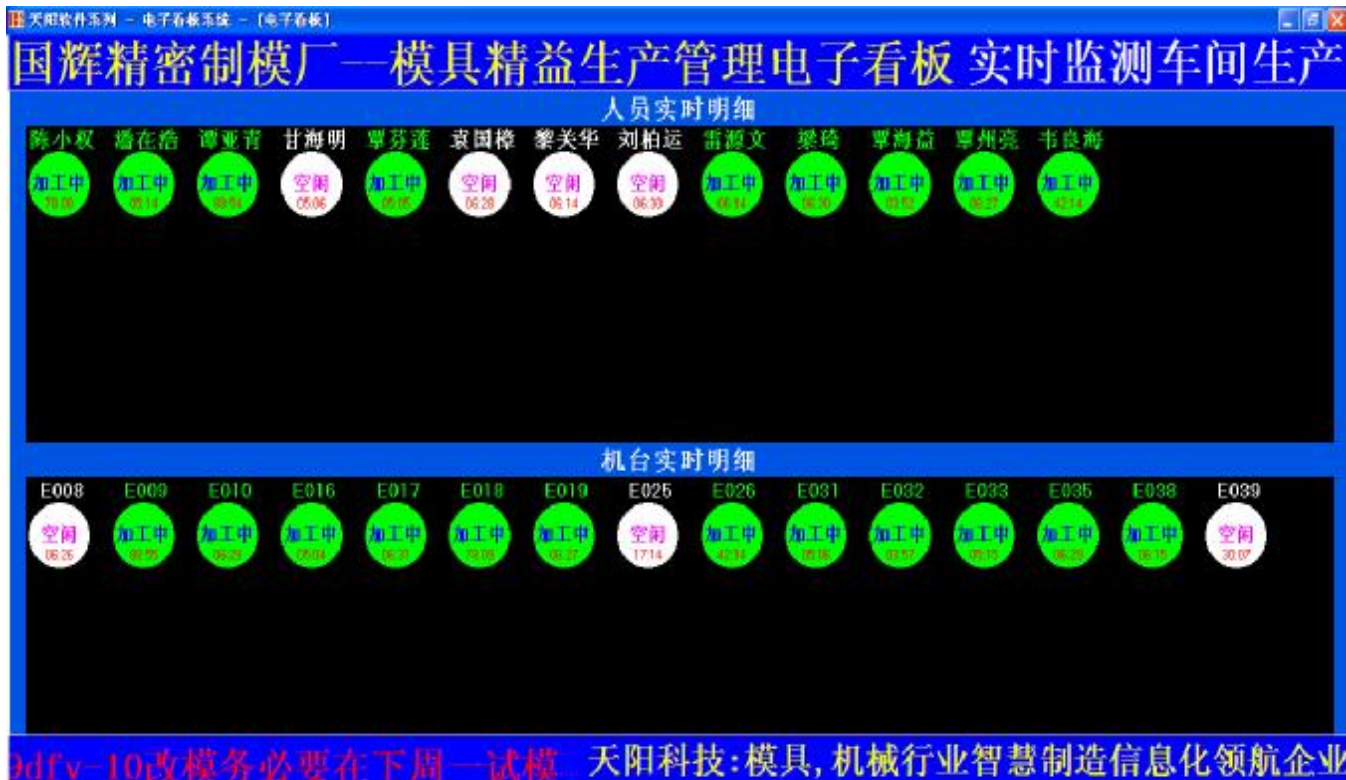
- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
 地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
 地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
 电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
 网址: www.teamlink.com.cn 页码: 11 / 29

制单日期	内部模号	模具编号	制品名称	生产分类	客户模号	材质	数量	客户交期	计划开模日期	计划试模日期
2013-07-10	688CGT-16	M01511	SIARC ARC Flat roof	0-新模			1	2013-07-10		
2013-10-13	688CGT-16	M01511	SIARC ARC Flat roof	1-修模			1		2013-10-13	2013-10-17
2013-10-21	688CGT-16	M01511	SIARC ARC Flat roof	2-改模			1		2013-10-21	2013-10-31
2013-10-23	688CGT-16	M01511	SIARC ARC Flat roof	1-修模			1		2013-10-23	2013-11-22

序	工单号	工件号	工件名称	工序1	工序2	工序3	工序4	工序5	工序6	工序7	工序8	工序9
1	PD201307170001	M01511	SIARC ARC Flat roof	工程发图	工模收发							
2	PD201307180001	M01511-015	行位镶件 H6	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	线割	EDM	抛光		
3	PD201307180002	M01511-016	行位镶件 H7	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	EDM				
4	PD201307180003	M01511-017	行位镶件 H8	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	线割	EDM			
5	PD201307180004	M01511-018	行位镶件 H9	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	EDM	EDM			
6	PD201307180005	M01511-010	行位镶件 H1	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	线割	EDM			
7	PD201307180006	M01511-011	行位镶件 H2	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	EDM				
8	PD201307180007	M01511-012	行位镶件 H3	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	试模	线割	EDM	EDM	
9	PD201307180008	M01511-013	行位镶件 H4	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	EDM				
10	PD201307250001	M01511-001	模芯 A1	工程发图	工模收发	CNC钢料	线割	EDM	EDM	EDM		
11	PD201307250002	M01511-002	模芯 A2	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	组装	EDM	EDM	EDM	EDM
12	PD201307250003	M01511-003	模芯 A3	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	EDM外发	CNC钢料	EDM	CNC钢料	
13	PD201307250004	M01511-004	模芯 A4	工程发图	工模收发	CNC钢料	EDM	组装	EDM			
14	PD201307250005	M01511-006	模芯 A6	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	EDM	组装	EDM	CNC钢料	
15	PD201307250006	M01511-007	模芯 A7	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	组装	EDM			
16	PD201307250007	M01511-008	模芯 A8	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	组装	EDM	EDM	CNC钢料	CNC钢料
17	PD201307250008	M01511-009	模芯 A9	工程发图	工模收发	CNC钢料	CNC钢料	组装	EDM	线割	EDM	EDM
18	PD201307250033	M01511-020	行位 C1	物料收发	工程发图	CNC钢料	工模收发	EDM				
19	PD201307250034	M01511-021	行位 C2	物料收发	工程发图	工模收发	CNC钢料	组装	EDM			
20	PD201307300004	M01511-014	行位镶件 H5	工程发图	CNC钢料	工模收发	CNC钢料	物料收发	线割	EDM	线割	
21	PD201307300005	M01511-005	模芯 A5	工程发图	工模收发	CNC钢料	EDM	组装	线割	EDM	EDM	CNC钢料

因为天阳模具精益生产管理系统精益版是一套专业的 **JIT(即时生产)管理系统**, 所有数据都是即时的, 因此天阳系统又可以当成一个虚拟工厂, 坐在写字楼里面, 就可以**清楚了解每一个机台, 每一个人的加工情况**.



- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 12 / 29

绩效平台

模具工厂最容易出现的问题是: 大家干好干坏一个样, 交期准时不准时一个样, 大家都在吃大锅饭, 这是因为模具厂的衡量标准不科学, 而且考核数据不完善, 无法做到对各类人员因分工不同而客观衡量, 所以也就无法调动全员积极性并发挥岗位优势以提高公司绩效, 实现企业的整体目司法和管理体系。

天阳精益生产管理系统精益版, 从实际出发, **试模准时率为目标, 并以加工达标率为基础的KPI (关键绩效指标)**, 全方位地评估员工. 因此而建立公平公正的评估系统, 对员工和组织做出准确地衡量, 对业绩优异者奖励, 对业绩低下者进行鞭策.

单位	姓名	年月	刷码 达标	日标 达标	直通 达标	稼动 达标	自检 达标	异常 达标	报废 达标	培训 达标	评价 达标	刷码 得分	日标 得分	直通 得分	稼动 得分	自检 得分	异常 得分	报废 得分	培训 得分	评价 得分	加工 时间	出勤 时间	成绩	出勤 比率	金额
平磨	黎云毫	201206	100	78.5	92.5	95	100	0	0	0	90	5	6.98	15	15	10	15	15	0	15	256	270	107	1	320.04
平磨	龙吟	201206	100	77.5	92.5	95	100	0	0	0	90	5	6.89	15	15	10	15	15	0	15	249	261	107	0.85	271.78
平磨	罗初富	201206	100	66.8	92.5	97	100	0	0	0	90	5	5.94	15	15	10	15	15	0	15	258	266	106	0.9	284.93
平磨	周继华	201206	100	71.8	92.5	95	90.9	0	0	0	84	5	6.38	15	15	9.57	15	15	0	14	265	280	95	1	284.85
平磨	李金全	201206	100	86.1	92.5	59	100	0	0	0	91.3	5	9.57	20	4.42	10	15	15	0	15	171	292	94	1	281.97
平磨	谭江来	201206	100	61.8	92.5	97	100	0	0.2	0	88.7	5	5.49	15	15	10	15	13	0	14.8	311	322	93.3	1	279.93
平磨	义晓丹	201206	100	42.8	92.5	87	100	0	0	0	85.3	5	2.85	15	15	10	15	15	0	14.2	226	260	92	1	276.06
平磨	刘志	201206	100	70.5	92.5	90	66.7	0	0	0	92	5	6.27	15	15	5.61	15	15	0	15	284	314	91.9	1	275.64
平磨	陈邦	201206	100	69.7	92.5	103	90.9	0	0.42	0	90	5	6.2	15	15	9.57	15	8.62	0	15	228	223	89.4	0.7	187.72
平磨	李腾飞	201206	100	61.7	92.5	94	85.7	0.62	0	0	82	5	5.48	15	15	9.02	8.27	15	0	13.7	249	265	86.4	1	259.32
平磨	洪学宝	201206	100	50.8	92.5	92	96.2	0.93	0	0	90	5	3.39	15	15	10	4.82	15	0	15	242	262	83.2	1	249.63
平磨	廖武	201206	100	69.3	93.7	80	100	1.46	0	0	86.7	5	6.16	15	14.1	10	0	15	0	14.5	131	164	79.8	0.75	179.51
车铣	唐阳	201206	100	100	93.7	107	100	0	0	0	88	5	10	15	15	10	15	15	0	13.8	309	289	109	1	325.89
车铣	夏弼成	201206	99.9	100	93.7	79	90	0	0	0	90	5	10	19.3	7.02	9.47	15	15	0	15	227	288	105	1	316.17
车铣	王勇	201206	100	100	87.5	88	60	0	0	0	83.3	5	10	14.6	14.7	5	15	15	0	13.4	218	250	92.7	1	277.95
车铣	谭佳	201206	100	0	93.7	79	87.5	0	0	0	83.3	5	0	15	9.98	9.21	15	15	0	13.5	190	240	82.7	1	248.01
车铣	王林	201206	100	48.4	93.7	51	100	0	0	0	83.3	5	3.06	15	5.22	10	15	15	0	13.5	142	279	81.8	1	245.43
慢走	覃妹萍	201206	100	49.2	83.5	162	100	0	0	0	90	5	3.28	20	10	10	15	15	0	15	449	277	93.3	0.95	265.85
慢走	陈亚云	201206	100	100	83.5	107	100	0	0.62	0	86.7	5	10	15	15	10	15	5.31	0	14.5	320	299	89.8	1	269.43
慢走	张园园	201206	100	94.4	83.5	160	93.6	0	0.72	0	86.7	5	10	15	15	10	15	4.67	0	14.5	487	305	89.2	1	267.51
慢走	万宁	201206	100	55.8	83.5	137	100	0	0.36	0	86.7	5	3.72	15	15	10	15	9.1	0	13.7	438	320	86.6	1	259.68
慢走	余增友	201206	100	87.5	83.5	138	100	0	1.58	0	86.7	5	9.72	15	15	10	15	0	0	14.5	418	304	84.2	1	252.66
慢走	颜恋	201206	100	84	94.3	93	92.3	0	0.97	0	63.3	5	9.34	15	15	10	15	0	0	8.4	156	168	77.7	0.9	209.9
慢走	张鹏飞	201206	100	0	83.5	218	100	0	1.04	0	88.7	5	0	20	10	10	15	0	0	14.8	286	131	74.8	0.5	112.25
慢走	杨超	201206	100	67	83.5	100	92.3	0	1.25	0	86.7								0		269	270		0.85	
抛光	刘满秀	201206	100	92.5	98.1	89	100	0	0	0	90	5	10	20	10	10	15	15	0	15	218	275	110	1	330
抛光	罗吉荣	201206	100	85.6	98.1	89	100	0	0	0	90	5	9.51	15	15	10	15	15	0	15	271	289	109	1	328.38
抛光	蒋春花	201206	100	83.1	98.1	89	100	0	0	0	93.3	5	9.23	15	15	10	15	15	0	15	282	298	109	1	327.45
抛光	马春红	201206	100	83.1	98.1	89	100	0	0	0	83.3	5	9.24	15	15	10	15	15	0	13.8	142	192	108	1	323.64
放电	覃淋文	201206	100	100	65.1	109	100	0.28	0	0	90	5	10	9.95	15	10	8.64	15	0	15	340	313	88.6	1	265.77

分析平台

天阳精益生产管理系统精益版分析平台是以车间扫描数据为基础, 构建统一的企业级数据仓库, 利用先进的 **OLAP** 技术和数据挖掘技术, 帮助企业的决策层了解工厂现状, 发现工厂的优势和劣势, 为企业管理层提供正确决策提供依据.

机台稼动率, 可以考察人和机器的效率, 可以评价和分析工场浪费情况, 通过改善机台稼动率, 可以大大提高工厂的运作效率, 降低生产成本.

- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强



图：人员稼动表

每月试模准时率



- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

图：试模准时率

与其它系统对比优势

对比项目	传统系统	天阳M-MES精益版
生产模式	推式管理	拉式管理
现场管控	现场管理简单	完全掌控现场生产情况
人员要求	较高	低
实施风险	高,周期长	低,3个月可完全上线
投资回报	高	很高
系统扩充	不明确	与天阳其它系统可无缝接合,并与主流ERP有接口
运作成本	高(通常30-500W)	中(10-20W)
效益分析	模具进度追踪	无法掌握每个工件明细进度
	生产调度	对客户要求较高
	试模准时率	有提升
	加工效率	有提升

六. 模具精益制造管理系统 M-MES 专业版

M-MES 系统是凝聚天阳团队数十年的行业经验与技术积累,通过不断的摸索与总结,利用最前沿的信息技术,网络技术、条码技术,电子看板和硬件终端采集的方式,最终实现从报价管理、订单、采购、仓库、生产排单,过程控制、现场跟踪、成本控制、异常分析和绩效管理等一系列全面而完善的管理体系,完全支持模具企业基于项目的生产方式,为企业保证模具生产的交期与品质提供了强有力的管理层面的支持工具与方法,为提高模具企业的管理信息化与综合竞争力铺平了道路。

业务流程优化,是以现存问题为指向,依据业务流程优化的核心思想和主要原则,结合 IT 技术,特别是天阳 M-MES 模具系统的实施,进行流程优化。主要依据了以下思想和原则:

实现从传统面向职能管理转变为面向流程管理,将业务的审核与决策点定位于业务流程执行的地方,缩短信息沟通的渠道和时间,从而提高对顾客和市场的反应速度。

问题和困惑

1. 现场生产计划调度混乱,机加工部门当前生产的工件,不是组装部门急需的,而急需的工件却没有加工。

2. 不清楚有多少工件是需要加工的, 甚至到了快试模的时候, 还发现有工件未采购物料.
3. 如何有效安排数十套模具的生产加工?
4. 如何最大限度的利用现有设备加工能力, 减少外发加工?
5. 如何快速掌控模具工件的加工进度情况?
6. 如何合理评估和统计员工或机台的生产绩效, 建立有效的奖惩机制?
7. 如何快速向老板提交模具完工达标率、设备加工利用率等?
8. 如何准确、快速的统计模具的加工、委外与材料成本?
9. 如何有效地管控钢材, 铜公, 顶针, 螺丝等模具的非标和标准材料的采购, 入库和领料?
10. 各部门如何追踪物料的申购、采购、到料等情况...

系统目的

1. 建立推式管理模式, 利用电子看板, 进行急单任务调派, 满足最优先的工件先进行加工.
2. 建立一个从销售、采购、仓库、生产、现场、品质到财务管理实现全面集成的系统
3. 减少对人力的需求, 防范因人员流失给企业带来阵痛
4. 规范库存管理, 增加库存管理的透明度, 降低库存成本
5. 规范采购流程, 降低采购成本, 与应付帐款的有效集成
6. 控制成本, 分析每套模具耗用的材料费、加工费、委外费用等, 明白每套模具是挣钱还是亏钱
7. 了解模具的进度、特别是关键工件的进展情况, 要清楚掌握
8. 加强图纸的统一与规范管理, 防止图纸原档丢失
9. 加强模具车间与管理部的纵向沟通, 对过期加工任务及试模等可以电子信息板自动提醒
10. 合理评估员工绩效, 公平公正, 合情合理

主要功能模块

1. **基础资料管理**: 提供如料号、部门、人员、客户、供应商等系统基础资料的维护与查询
2. **业务管理**: 提供报价、业务、生产通知单的管理, 提供基于订单为基础的查询. 并对订单相关信息(如新模、改模)等进行管理
3. **工程管理**: 管理工程部工件设计 BOM 标准件 BOM 和电极 BOM 的制定和进度追踪, 它是生产工艺、电极制作和物料采购的基本依据。

4. **生产管理**: 管理工艺流程制定, 可以做到全工件全工艺的流程管理、生产计划下达, 支持生产任务分解和计划等
5. **采购管理**: 根据 **BOM** 对标准物料和加工件所需的钢料, 以及电极所需要的铜料或者石墨进行采购管理, 并进行跟进.
6. **委外管理**: 管理委外加工的工件的外发时间和回厂时间. 并形成采购订单, 与应付系统, 仓库系统连为一体.
7. **仓库管理**: 包括采购入库, 退货, 仓库盘点的基本功能等.
8. **高级排程 APS**: 全面管控模具部每一台机台的机台状况、工作状况、任务、负荷、效率等等生产和排产功, 能自动排产到每台机台的功能, 有自动排产后在人工调配结合的排产功能.
9. **车间执行系统**: 利用扫描条码的方式, 对每个人, 每台机, 每个工件进行管控, 实时监控生产情况. 并通过试模管理详细全面的记录每次试模的参数同成本, 为模具的试模成本及改模提供实际准确的依据
10. **电子看板**: 利用电子看板, 实现任务调度, 完成急单的优先生产.
11. **成本管理**: 系统具有订单的综合分析和成本分析功能, 可以随时通过查询功能分析客户订单状况和订单 (或模具) 所发生的实际成本, 以及修改模成本, 可实时统计模具生产成本和定单的利润情况, 帮助企业管理层进行分析和决策
12. **绩效管理**: 针对不同的人, 可以制定不同的的指标, 合理公平地评价员工, 做到奖罚有度.

效益优点

1. 模具生产计划合理性提升 **60%**;
2. 模具制造加工率效整体提升 **20%**;
3. 模具交期准确率达到 **80%**;
4. 按模版提供材料、工艺、运费、利润比、税点等就可自动生成报价单;
5. 项目计划提供业务、设计、采购、加工各相关部门或人员间的工作协调, 明确共同目标;
6. 采用甘特图表进行拖拉式排单, 帮助 **PMC** 快速调整生产计划;
7. 借助条码技术, 操作员轻轻一扫, 即可自动记录加工时间, 及时方便;
8. 物料跟踪, 方便追踪每套模具的申购、采购、到料及领料情况;
9. **LCD** 现场看板, 坐在办公室就能实时了解每台机的加工情况;
10. 异常提醒, 方便每天抓住重点, 解决问题;
11. 成本分析, 按新模、修模及改模分析模具成本, 并可详细列出材料清单、加工清单、委外清单;
12. 绩效分析, 可清楚地知道每个班组、机台、师傅的工作内容与达标情况;

13. 自动提醒功能, 自动提醒应起工未起工、应完未完工、应试模未试模的模具;
14. 系统简单易用, 无需增加人手, 三到六个月内上线。

全流程管理

实用的生产管理流程, 符合实际生产实务, 从**模具报价**→**订单**→**生产计划**→**高级排程 (产能分析)**→**工程管理**→**数据回报 (采集平台)**→**拉式管理 (调派平台)**→**委外**→**生产跟踪 (跟踪平台)**→**试模管理**→**模具移交**→**数据分析 (分析平台)**→**绩效管理 (绩效平台)**, 所有的流程清晰明了, 操作简单。

业务管理

业务的主要流程是报价单的维护和订单的维护。

M-MES 系统提供功能灵活、实用的标准**报价模板、报价单**, 不但使**报价计算规范**, 而且对**历史报价单的管理和复用功能**, 将能够使企业的报价知识和经验得以积累和沉淀, 同时, 还为控制模具的实际成本提供基础。

通过该模块为公司建立一个商务管理平台, 以有效**管理模具公司的客户、定单、客户技术资料、模具技术要求、修改模业务**等业务。

- I 潜在和正式客户 (过去、现在) 的基本信息被输入系统中, 可以在公司内部授权用户之间共享, 便于客户关系管理, 同时, 还可以管理客户的成型机参数、资料等信息, 内容全面, 且不会因人工作变动或离职而丢失客户信息。
- I 以每一个客户订单为一个项目号 (或模号号), 每一套模具单独命名唯一的模具编号在系统中运行, 并提供了方便灵活的订单状态管理功能, 可对订单进行签核, 下达, 暂停, 完结, 删除等多种操作。
- I 以订单为源头, 可以追溯订单的所有相关信息: 生产计划下达时间, 计划用料, 实际用料, 采购信息, 入库, 领料, 委外, BOM图档, 生产明细等, 所有信息尽在掌握之中。

工程管理

工程设计是模具厂一个非常重要的流程, M-MES 按照模具厂的实际情况 将, BOM 分为加工作件 BOM, 标准件 BOM和电极 BOM (记录铜/石墨料和火花位等信息), 并且按照模具厂赶交期的习惯, **BOM可以边设计, 边定料, 甚至边加工。同时 BOM是 M-MES 的基础, M-MES 实现了 BOM无限层级的管理。**

- I 完整的、层次化的 BOM, 为模具的生产、采购提供正确的依据, 并全面支持模具企业多次发布 BOM的行业特点, 后续流程模块自动监测 BOM的动态变化, 以保证采购、生产的有效性。

- I 提供了结构参考、BOM复用、物料反查等功能，并且，在 BOM查看中，可以直接查看零件的生产或采购、库存状态，真正做到信息共享，提高效率。
- I 按照模具的层次和结构组成模具的物料清单 (BOM)，具有创建、修改、审批等功能。
- I 考虑到模具工件设变情况比较多，M-MES 的提供了多版本管理的 ECN 和 ECO 变更管理。

采购管理

M-MES 按照 BOM 需求产生各类采购计划，相关部门（仓库管理人员或采购人员，根据企业具体业务流程设定）根据企业实际情况，制定物料的询价/采购方案，对采购业务和供应商进行管理，可以对供货商的基本信息、供货能力进行管理，而且还可以对供应商的供货质量，供货周期、价格进行比较、评估。

仓库管理

完全符合模具厂特色的仓库管理流程，BOM表(材料 BOM和电极 BOM) → BOM转采购单 → 采购单 → 采购进货 → 生产领料 → 材料报废 → 物料跟踪。涵盖了模具厂使用所有业务流程。

流程上与 BOM、采购、生产、成本、质量管理等功能模块紧密集成，提供综合查询功能，可以方便地查询各类物料信息，包括库存情况、呆滞物料情况、库存物料的资金占用情况、收发货情况等，为模具企业的提供一个功能齐全、安全可靠的库存管理系统。

工艺流程管理

工艺流程管理，对模具真正实现了全工件全工艺的管理，M-MES 根据 BOM 表，可以制定每一个工件的加工工艺，并且系统提供强大的模板，如标准工艺流程，某工件特殊加工工艺流程，甚至曾经加过的工件的工艺也可以作为历史进行复制，大大地简化了工艺编排者的工作强度，并且将工艺流程作为公司的知识管理进行永久保存。

单据内容 | 单据查询

系统日期从 2012-03-01 至 2012-06-30

部门主计划 | 制造BOM | 生产工单

异动单号: PE201206090110 | 部门代码: | 订单编号: SO201206080037 | 备注: | 相关图档: |

异动日期: 2012-06-09 | 模具编号: M24192 | 生产通知单: MK201206080038 | 管理编号: | 模具名称: CA-AG-005-01-GZ夹具 | 数量: 34

载入图档 | 打开图档

工件列表 | 附档 | 备注

完成?	层级	工件类型	图号(部件号)	工件名称
	0		M24192	垫片4
	1		M24192-001	CA-AG-00
Y	1-1		M24192-001-01	上模板
Y	1-2		M24192-001-01	气缸压块
Y	1-3		M24192-001-01	镶件1
Y	1-4		M24192-001-01	活动压块
Y	1-7		M24192-001-01	定向导柱
Y	1-8		M24192-001-01	上模板底
Y	1-9		M24192-001-01	高度定位
Y	1-10		M24192-001-01	下模板-0
Y	1-11		M24192-001-01	拉手
Y	1-12		M24192-001-01	垫片4

增加工艺 | 删除工艺 | 插入模板 | 插入工艺 | 复制历史

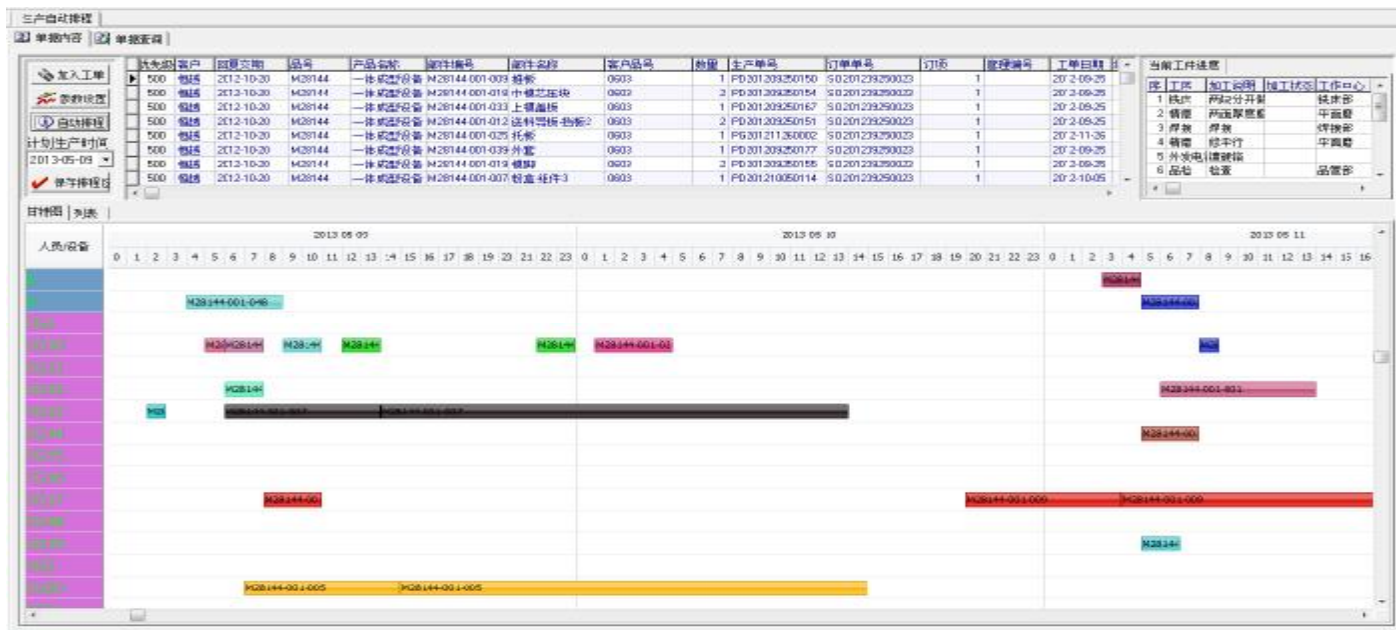
工艺: 编程, 车床, 粗磨, 打孔, 电镀, 电极, 电脑车, 电脑锣, 钝化处理, 焊接

序	工序	加工描述	工艺可拆分否	加工方式	工作中
1	编程	(电极 / CNC / E-NC 编程)	Y	0-自制	加工中
2	开料	开光板料	Y	0-自制	
3	电脑锣	正面槽位, 台阶面及各凸台	Y	0-自制	加工中
4	铣床	侧面20-Φ9*2钻准, 24-M6底	Y	0-自制	铣床部
5	热处理	热处理HRC55~58+真空深冷	Y	1-委外	
6	精磨	外形磨准, 正面槽位, 台阶	Y	0-自制	平面磨
7	电脑锣	按'B'部放大图锣去多余凸	Y	0-自制	加工中
8	慢走丝	2-Φ20 割准	Y	0-自制	慢走丝
9	品检	检查	Y	0-自制	品管部
10	装配	组装	Y	0-自制	五金模
11	品检	检查	Y	0-自制	品管部

Record: 1 / 11

高级排程

在模具项目的设计资料完成输入并下达后, 将根据产品物料清单 (BOM) 的物料层次、物料资料, 产生出相应的采购需求计划 (将在采购管理模块处理) 和生产计划。生产管理和工艺人员按照BOM创建模具各零件的工艺, 并基于计划要求, 创建各个零部件的车间内部生产工单, 生产管理人员可以通过简单的甘特图拖拉工单到合适的位置来调整时间与顺序。



- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 20 / 29

车间条码采集平台

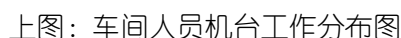
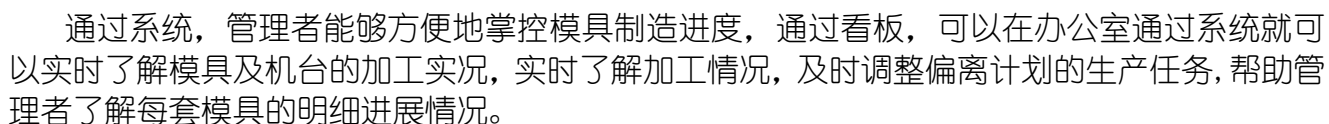
模具企业的车间生产是将以生产工单的指令要求为依据，有计划地、合理地执行并完成生产工单。车间生产管理人员通过系统可以实时监控每套在产模具的生产进程，以及每个工作中心的工作负荷，灵活调度每套模具的作业计划和工作中心的任务，同时，利用系统的统计功能，随时了解各班组、员工的工时完成情况及拖期情况。

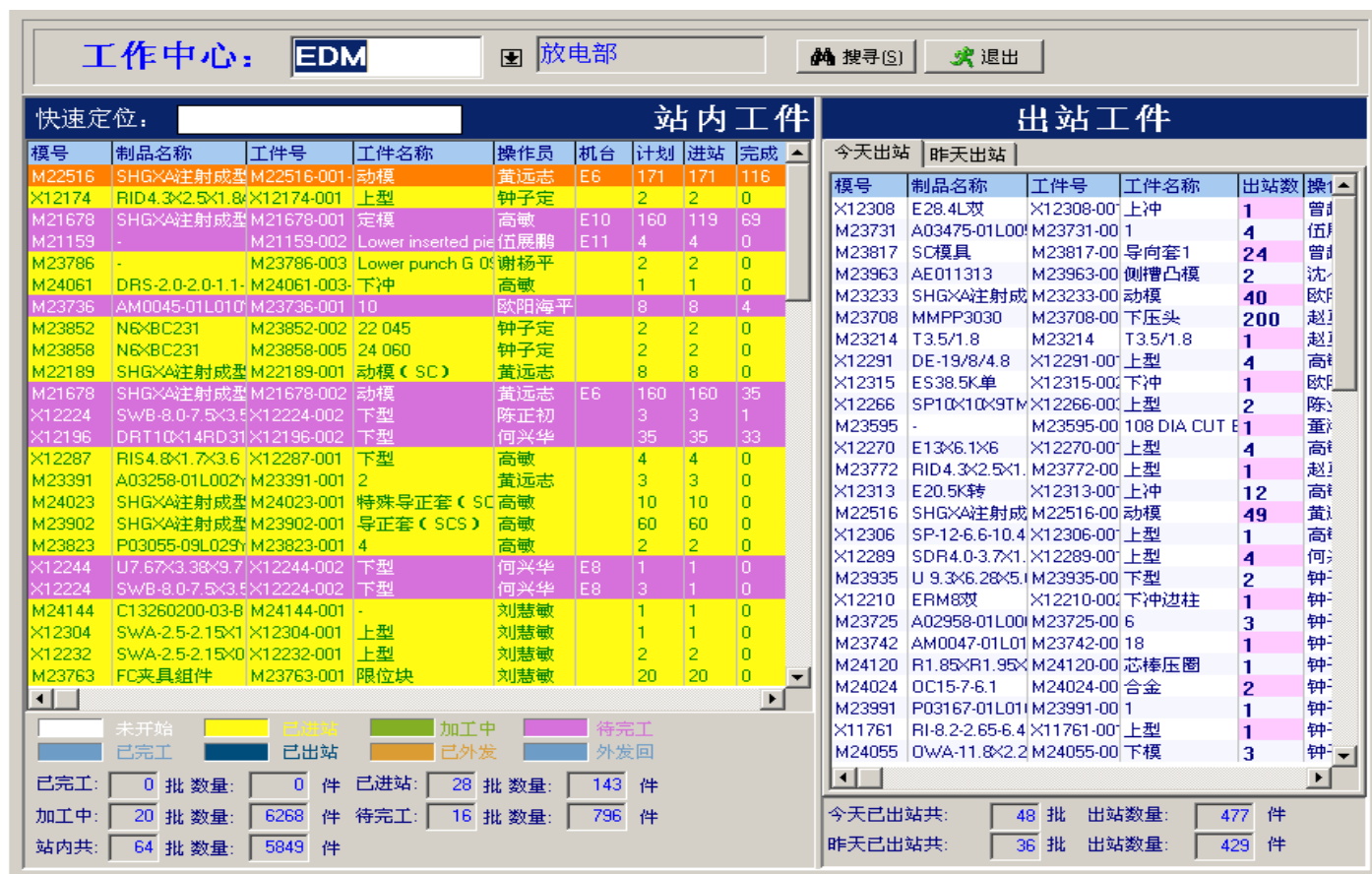
通过扫条码，可以简化操作，让模具车间的人员不用过多的培训及可使用系统，作业人员在开始工作与完成工作时分别扫一下条码，管理者就可以解每套模具的明细进展情况。

- I 条码工票是传递生产及工艺指令，反馈生产执行状况的介质。**M-MES** 系统通过工票把生产任务下达到车间，使每个工序的完工情况、质检情况、工序交接情况均记录在案，并上交后输入系统，使生产管理人员便能够及时、准确地了解模具的实际加工进程。
- I **M-MES** 系统提供的车间监控功能，可随时监控车间内部所有工作中心的负荷情况和模具的实际进程，并与计划要求进行比较，确保按时交货。
- I 车间调度可以用来平衡工作中心（班组）或设备之间的负荷，调整模具的全部或部分零件加工计划，且系统可以按要求对调度后的生产定单及与其关联的定单进行重排产。

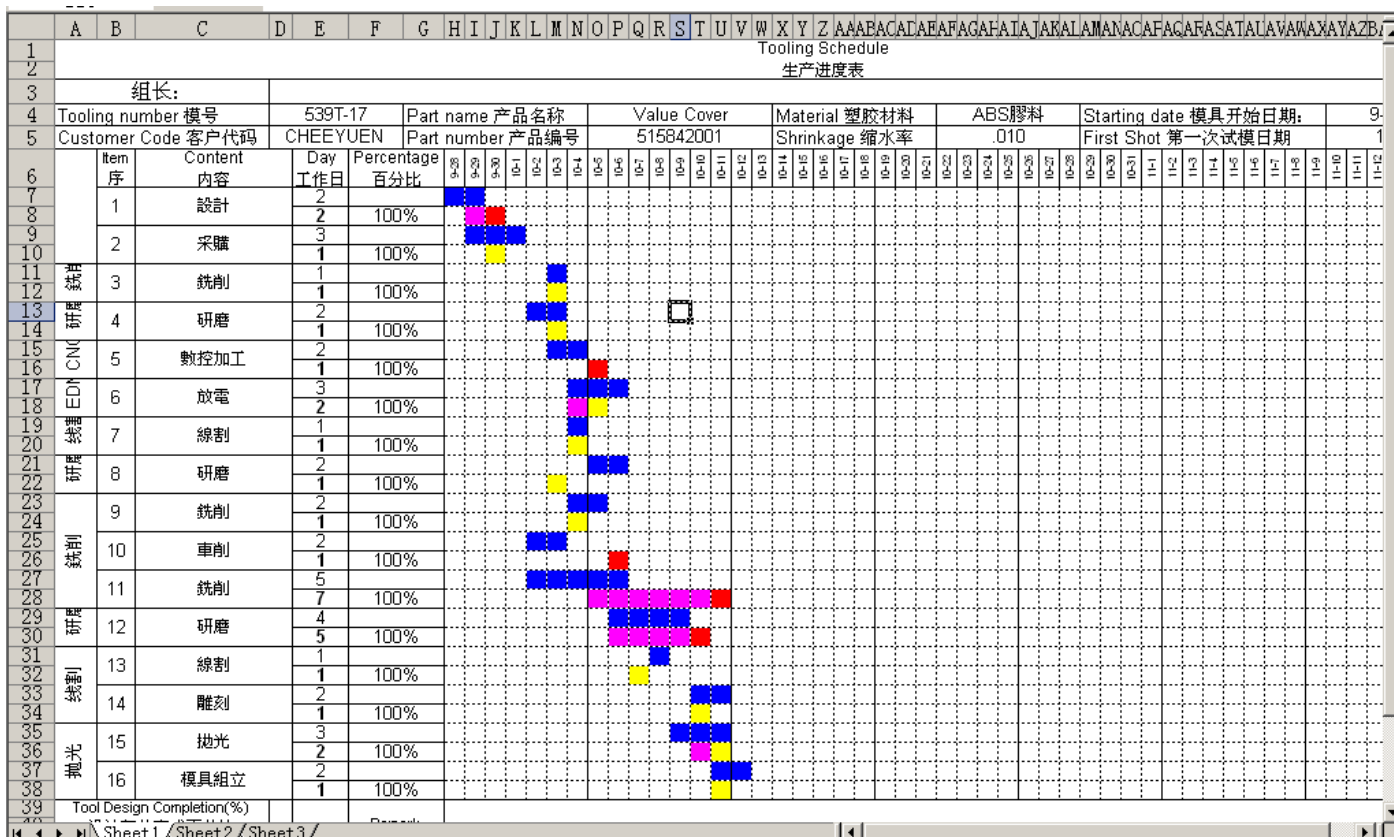
1. 生产明细







上图：车间站内工件分布图



- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址：深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址：东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话：0755-6660 9096 传真：0755-6660 9086
网址：www.teamlink.com.cn 页码：23 / 29

调度平台管理

现场管理是 M-MES 的核心价值所在，它以 M-MES 的条码系统为基础，结合电脑终端来实现大量的现场数据的采集，同时，将工作任务传达到直接生产单位，与生产单位按生管之要求来安排人员与机台的工作任务（因为现实的情况是，绝大多数的 PMC 是只了解生产流程，而不了解加工细节的，所以是没有办法去安排加工的工作那台机做，谁做是最合适的，而天阳利用系统将 PMC 的调度能力与现场班长对加工的了解及现场的实际情况来进行合理的融洽，一定程度上实现生产的计划、调度、加工的平衡），利用看板及时将各个站点的工作压力、加工情况、急件分布准确、及时的通告作业人员，也帮助管理者巡视现场时，能简简、快速、准备的发现现场生产的问题，以便及时纠正或提出解决方案等。

A. 生产数据采集：工件的入站、出件；工作的开始、完成均由条码收集平台完成



B. 清晰的展示各站点的工作压力及进行中的加工任务

终端采集平台																										
1刷条码		2信息区		3工作按排		机器计时		日期		工作中心: W05		F2查询		返回												
站内工件										出站工件																
										品名		工件		转出		转出时间										
A420-15P		母型		15 放电		加工中		龚联华		18 07:18		18 23:08		08/24		I5. 6*5. 6*2		上型		卢美深		18 12:00				
DR3. 65*1. 7*2. 6		下型		16 放电		加工中		王涛		18 08:16		18 23:59		08/23		RI5. 25*1. 65*4. 3		下型		莫金泰		18 10:20				
SDR2. 47*1. 38*2. 1		下型		1 放电		加工中		卢美深		18 13:20		18 18:00		08/15		IHP07304		上模		莫金秀		18 09:30				
P4. 5*0. 82*3. 9		上型		3 放电		已接收		覃彬		16 16:48		18 23:59		08/24		SDR2. 47*1. 38*2. 1		下型		覃淋文		18 07:52				
RID4. 3*1. 8*2. 5		下型		1 放电		已接收		龚联华		17 14:32		18 23:59		08/20												
打扁模-2		其它		1 放电		已接收		覃彬		17 19:10		18 23:59		08/19												
打扁模-1		其它		1 放电		已接收		覃彬		17 19:10		18 23:59		08/19												
RID4. 3*1. 8*2. 5		上型		1 放电		已接收		龚联华		18 09:04		18 23:59		08/20												
RID1. 9*2*3. 4		下型		1 放电		已接收		卢美深		18 10:26		18 23:59		08/20												
EP23*9. 95*20. 8		上型		1 放电		加工中		卢美深		18 07:56		18 15:03		08/23												
U5. 6*5. 6*2. 9		上型		12 放电		加工中		莫金泰		18 07:57		18 16:03		08/19												
FDU1260		上入子		6 放电		加工中		莫金泰		18 10:40		18 18:20		08/29												
RID4. 3*1. 8*2. 5		下型		4 放电		加工中		莫金秀		18 11:22		18 18:20		08/20												
DR4. 8*1. 7RD-3		上型		12 放电		已接收		唐锐良		16 14:29				08/24												
IHP13505		下型		1 放电		已接收		王涛		17 13:35				08/24												
DR2W7. 8*10. 5RM		上型		17 放电		已接收		王涛		17 14:11				08/24												
IHP07304		下型		1 放电		已接收		龚联华		17 15:03				08/24												
RI6. 1*2. 35*4. 71		上型		8 放电		已接收		卢美深		18 10:13				08/24												
DR4. 33*1. 4*1. 7S		上型		13 放电		已接收		卢美深		18 10:13				08/24												
RI3*1. 2*2. 4		上型		7 放电		已接收		卢美深		18 10:36				08/24												
RI3*1. 5*2. 4T		上型		3 放电		已接收		卢美深		18 11:01				08/24												
总计: 21 批 125 件															合计: 0 批		加工: 2 批		其它: 21 批		总计: 4 批		100%		下午 13:35	

C. 拖拉的方式让各组长快速的安排紧急的工作任务

计划完工	时间跨	时间	备注	回看信息	回看时间	状态	零件名称	数量	实际完工	操作员	操作时间	工单号	条形码
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	1-14 14:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:49	M01 569-046	1510032552
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:49	M01 569-037	1510032553
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:48	M01 569-032	1510032550
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:49	M01 569-031	1510032551
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:47	M01 569-034	1510032549
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:47	M01 569-035	1510032548
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:47	M01 569-036	1510032546
1-08 7:31	1-下午	17:30	计划11-08	18-1005:57	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	10-29 19:47	M01 569-033	1510032547
1-07 23:59	2-晚上	23:59	计划11-07	1-14 03:19	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	11-04 09:25	M01 569-007	1510032675
1-07 23:59	2-晚上	23:59	计划11-07	1-14 03:19	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	11-04 09:26	M01 569-002	1510032676
1-07 23:59	2-晚上	23:59	计划11-07	1-14 03:19	已站站	右左前片(F-QARV)			站站	站站	11-04 09:26	M01 569-003	1510032691

电子看板

通过电子看板进行紧急工件的发送,并在电子看板上面进行显示,形成一个有效地推式管理方式,解决模具最常见的计划混乱的问题。

- 中国模具制造现场管理 NO.1
- 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 25 / 29



绩效分析

“以人为本”的管理理念是推广绩效管理的前提，KPI 在执行过程中需要随时需要了解目标的执行状况，解决过程中遇到的各种问题和障碍，这就需要快速、准确、公平、公正的获取随时获取不同信息资源，对员工给予必要的帮助和关心，激发员工的信心和斗志，保证各个部门、各个长期目标协调平衡发展。这样一来，绩效管理的过程就变成一个增强共识、凝聚人心、促进沟通、能力提升的过程，MES 提供如机台稼动率、试模准时率、试模合格率、完工准时率、生产日达标、单位直通率、人员重工率、人员报废率、领导评价、培训等绩效管理及生产分析统计、工时达标率等多种分析报表，帮助管理者公平合理的评估员工的工作业绩。

成本管理

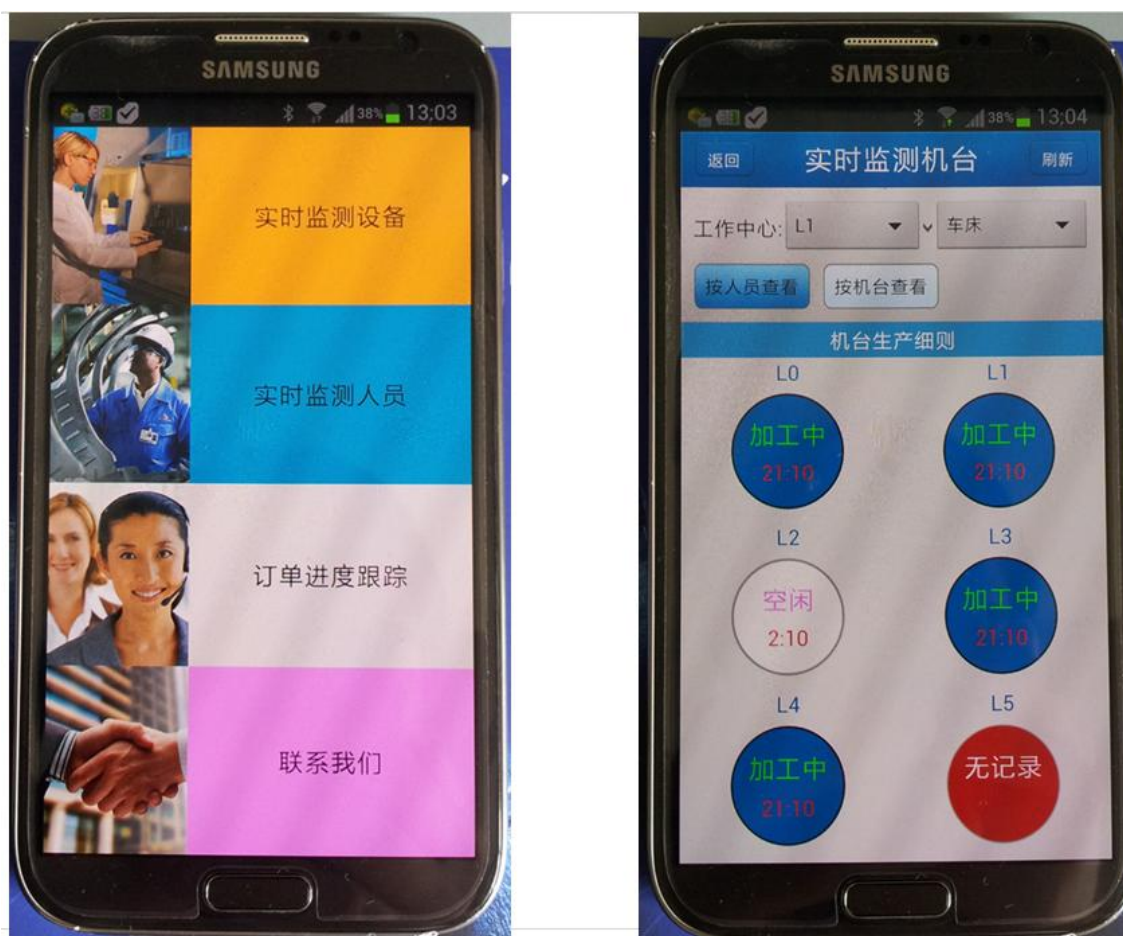
加工过程所发生的成本是模具行业最关心的一个问题，系统具有订单的综合分析和成本分析功能，可以随时通过查询功能分析客户订单状况和订单（或模具）所发生的实际成本，以及修改模成本，可实时统计模具生产成本和定单的利润情况，帮助企业管理层进行分析和决策。

- 丨 系统能够按新模、修模及改模分别分析统计模具成本，并可灵活区分自付和客户付款的开模、修模及改模费用。

- I 可以实时监控模具的实际成本，包括材料成本、加工成本和外协成本，且可以追踪到发生材料成本的每一个物料、发生加工成本的每一个工序和发生外协成本的每一个外协采购单。系统还提供对成本的预警功能，使成本即将达到预先设定的警戒值时，及时向有关人员发出警告通知，以便及时控制，保证利润。
- I 为了保证有效控制成本，系统按照模具开发、生产流程中的成本预算及成本发生环节，设置了多处成本控制点，使成本控制真正落到实处。
- I 除了对模具直接消耗物料成本的统计，系统可提供对间接成本的控制，如各加工班组领用消耗性物料的统计（工具、刀具、附料等）。

移动虚拟工厂

模具行业首家实现智能 3G 移动虚拟工厂的系统，只需要有安卓的移动智能终端，如手机，平板电脑等，就可能随时随地的向您的客户介绍或回报模具进度情况，完全实现移动办公。



- I 中国模具制造现场管理 NO.1
- I 中国组装车间现场条码管理 NO.1
- I 中国注塑、冲压机智能联网看板管理前三甲
- I 中国厂务 ERP (MRP、CAPP、HR、OA) 行业前十强

天阳(香港凯信)计算机科技有限公司
地址: 深圳市福田区下沙科技园 12 栋
地址: 东莞市长安镇长盛东路金盛商务 7 楼
电话: 0755-6660 9096 传真: 0755-6660 9086
网址: www.teamlink.com.cn 页码: 27 / 29

七. 模具资产管理系统 M-AMS

天阳资产管理系统 M-AMS (模具版) 可以轻松实现**管理 (模具架上) 模具的位置、寿命、状态、维护维修保养以及模具履历**，能够帮您快速方便地在模仓中找到产品所需的模具和对应镶件，并自动提醒应该要保养维护的模具资料，让企业的模具资产得到最大的利用与保护，为压铸和冲压生产，准确且及时的过提供有品质的模具，避免或减少生产线停工待模的现象。

问题和困惑

1. 模具资料不全，领还模具制度执行不到位；
2. 模具在生产车间随意堆放，长期不归还模仓；
3. 组合模具（模胚+模芯）管理非常复杂；
4. 模具的维护、保养的计划执行不力；
5. 模具的生产数量不清，不能预计模具使用寿命；
6. 模具归位混乱，常常要花很长时间才能从车间或模库中找到生产所需模具。

功能特点

1. 模具档案集中管理
2. 模具领还统一控制
3. 模具寿命自动累计
4. 模具位置标识归位
5. 模具保养自动提醒

主要功能模块

1. **系统基础资料管理**：提供如料号、部门、人员、客户、供应商等系统基础资料的维护与查询
2. **系统权限管理**：提供基于用户层面的权限管理
3. **模具资产管理**：负责模具资产的各类信息的建档、归类、查询、分析等功能
4. **模具生产管理**：管理模具在生产过程中的领用、移交、归还等业务
5. **模具维修管理**：管理模具在日常工作中模具因损坏或定期大保而产生的模具领用、移交及归还等业务
6. **模具保养管理**：管理模具在日常工作中的保养业务，提供提醒功能，以防作业人员遗漏

效益优点

1. 生产备模时间节省 50%；
2. 模具状态的准确性提高 99%；
3. 误用坏模、停用待修理模具的现象降低 90%；
4. 成型生产率效整体提升 1%；
5. 企业知识管理的安全性及持续性提升 80%；
6. 方便地查询出模具的储放位置、资产所属、状况、合模次数、维修计划和修模内容等；
7. 分析每套模具损坏原因及维修内容，方便管理者总结模具保养的关键问题；
8. 灵活地管理模具中模胚和模芯（镶件）的对应数据，并开创性地解决更换模芯（镶件）而生产不同产品而导致数据经常变动的问题；
9. 自动提醒，计划回收日期未回收、超出计划使用寿命、超过计划定额需保养的模具资料；
10. LCD 模仓看板，仓库实时了解应备模具、应回收模具及应保养模具的情况；
11. 系统简单易用，不需增加人手，在一到二个月内上线。

八. 设备资产管理系统 D-AMS

问题和困惑

- 丨 实物台帐不健全，帐物不符现象严重。
- 丨 管理主体缺失或者责任不明确，管理架构不合理或者不配套。
- 丨 管理制度、规程、标准不完善或可操作性差，管理流程不完整或过于繁琐。
- 丨 管理模式凌乱、管理体系不闭环，规程标准陈旧，目标不明确或不科学。
- 丨 保养意识差或者没有明确的保养计划，缺乏督察和督导。
- 丨 对保养和维修也没有明确的记录，特别是对常备的零部件、易损件、配件的更换管理没有记录，导致维修费用支出高。

资产管理系统 D-AMS（设备版）功能简析

天阳资产管理系统 D-AMS(设备版)是 M-AMS 模具版的姊妹版本，它以近似模具管理的方式，来**管理固定资产和设备的台帐、保养/维修计划和记录**。它适用于企业、机关、学校、事业单位等任何需要管理固定资产及设备的单位。软件提供了完善的资产及设备档案管理，支持资产及设备的增加、删除等基本管理环节。天阳资产管理系统 D-AMS(设备版)的目的就是提升设备管理水平，从而提升企业的管理水平、生产发展水平和市场竞争能力。

设备管理系统的的基础目标就是：通过经济、技术、组织措施，逐步做到对企业主要生产设备的设计、制造、购置、安装、使用、维修、改造，直至报废、更新全过程进行管理，以获得设备寿命周期费用最经济、设备综合产能最高的理想目标。