高压线束 CAPP 系统 V1.0

推广说明书

洛阳在线赛思科技有限公司

2025-01-01

-,		产品概述	4
<u> </u>		系统核心优势	4
Ξ,		新老软件对比	4
	()	传统手工设计 vs. CAPP 系统 V1.0	1
	(二)	旧版软件 vs. CAPP 系统 V1.0	4
四、		主要功能模块概述	5
	()	系统主界面	5
	(二)	十大功能模块简介	5
五、		系统功能模块详细说明	7
	()	系统启动	7
	(二)	用户登录及密码修改	7
		2.1 登录	7
		2.2 修改密码	3
	(三)	数据维护-后台	3
		3.1 护套管理	Э
		3.2 线材管理14	4
		3.3 辅材管理1	5
		3.4 包扎管理1	5
		3.5 压接标准10	ô
		3.6 英文翻译10	5
		3.7 包装材料1	7
		3.8 用户管理1	7
	(四)	数据维护-前台1	3
		4.1 模版维护18	3
		4.2 图框维护19	Э
		4.3 护套维护	C
		4.4 附件分组2	1
	(五)	导入 PDF	1
		5.1 导入 PDF	1
	(六)	标准化图纸	2
		6.1 插入图框	2
		6.2 插入护套	3
		6.3 插入卡点	4
		6.4 长度及标签	5
		6.5 设置线信息	7
		6.6 包扎配置	3
		6.7 设置附件	Э
	(七)	快速修改	C
		7.1 快速修改	C
	(八)	检测出图	1
		8.1 图纸检测	1
		8.2 导出工艺表	2

目 录

第2页/共46页

		8.3 出图工具	
	(九)	辅助工具	40
		9.1 实体查询	40
		9.2 重载数据	41
		9.3 压接标准表	41
		9.4 护套关联表	41
		9.5 报价表	42
	(十)	常用工具	44
		10.1 创建块	44
		10.2 绘制多段线	44
		10.3 线性标注	44
		10.4 对齐标注	44
		10.5 清除定义	44
		10.6 炸开实体	44
		10.7 移动实体	44
		10.8 绘制直线	44
		10.9 打开专业	45
		10.10 打开全部	45
		10.11 定义辅助	45
	(+-	一) 操作日志	45
		11.1 操作日志	45
	(+:_	二) 帮助	45
		12.1 帮助	45
		12.2 关于	45
六、		系统运行环境说明	46
七、		结语	46

一、 产品概述

高压线束辅助设计软件 CAPP 系统 V1.0 是 2024 年我司受宇通集团赛川电子 委托 专为高压线束工业设计开发的专业级计算机辅助工艺规划 (Computer-Aided Process Planning) 工具。它通过集成专家知识库,显著降 低了对工艺设计人员的技术要求,简化了传统手工线束设计流程,提高了工作效 率和准确性,并促进了企业内部的信息共享与一致性。

- 二、 系统核心优势
 - 数据精准全面:提供详尽的数据支持,确保生成的工艺文件准确无误。
 - **高效工作流**:优化的工作流程减少了重复劳动,加快了设计周期。
 - **易于使用**: 直观的用户界面设计, 使新用户也能快速上手。
 - 高度定制化: 允许用户根据自身需求调整设置, 满足不同业务场景的要求。
 - **安全可靠**:内置的数据保护机制保障用户信息安全。
 - 持续更新:定期添加新功能和技术改进,保证软件始终处于行业领先地位。

三、 新老软件对比

特性	传统手工设计	CAPP 系统 V1.0
数据准确性和一 致性	容易出现人为错误,数据 不一致	内置数据验证机制,确保数据的准确性 和一致性
工作效率	设计周期长,工作量大	自动化处理大量重复任务,大幅缩短设 计周期
对操作人员的要 求	需要高技能水平,培训成 本高	用户友好界面,降低对操作人员的技能 要求
信息共享	数据分散,难以实现信息 共享	中央化数据库管理,促进团队协作和信息共享
更新和维护	手工更新繁琐,容易出错	软件自动更新,易于维护

(一) 传统手工设计 vs. CAPP 系统 V1.0

(二) 旧版软件 vs. CAPP 系统 V1.0

特性	旧版软件	CAPP 系统 V1.0
功能扩展性	功能有限,定制化能力不足	开放式架构,支持更多个性化需求,可 定制任意模版及设计图纸
界面设计	界面较为复杂,不易上手	直观简洁的用户界面,提升用户体验
性能优化	处理速度慢,资源占用高	优化算法,提高处理速度,减少资源消 耗

第4页/共46页

特性	旧版软件	CAPP 系统 V1.0
数据安全	安全措施相对薄弱	强化的数据加密和访问控制,保障信息 安全
技术支持与 服务	响应时间较长,服务内容有 限	快速响应,提供全面的技术支持和服务
兼容性和稳 定性	可能存在兼容性问题,稳定 性有待提高	更好的兼容性和更高的系统稳定性,可 在 AutoCAD2013-AutoCAD2024 任意版本 上运行
自动化程度	自动化程度低,无法直接与 MES 系统对接,更无法满足 实际生产要求	可通过模版图纸,直接生成 MES 对接工 艺数据表,同时可自动生成生产工艺图, 供生产人员使用。
图纸管理	手动规整管理,容易出错	通过模版维护功能,自动进行模版的分 类及版本管理,同时也可快速查看和调 阅模版图纸,高效快捷

四、 主要功能模块概述

(一)系统主界面

系统与基础工业软件的鼻祖 AutoCAD 深度结合,功能设计及操作习惯完全与 CAD 软件一致,大大提高了设计人员的学习成本和熟练时间。



(二)十大功能模块简介

软件共有十大功能模块, 简化说明如下:

功能模块	说明

第5页/共46页

1.登录	用户权限校验功能
2.数据维护	进行后台物料数据的维护(包括护套、端子、电线等),
	以及对物料数据的 CAD 形式的信息上传于修改,并自动
	打印 PDF 工艺图纸并合并 PDF 工艺图纸。
	也可对完成的图纸进行模版维护,提高图的复用性,提
	高工作效率。
3.导入 PDF	导入 PDF 图纸,显示为 CAD 实体。
4.标准化图纸	对工艺基础图纸的标准化规整,使其满足自动化计算的
	要求。主要包括护套、卡点、标注、电线、包扎、包装
	等信息。
5.快速修改	可对常用的标注、标签、热缩管等实体进行快速修改,
	从而快速出图。
6.检测出图	对定义过的图纸进行图面检查,检查出不符合规范的项
	目并可提示定位,辅助修改。
	导出工艺图功能可对定义好的图纸,导出详细的工艺表、
	BOM 表以及标签表和各种压接信息。
7.辅助工具	包括实体查看、重载数据、压接表、报价表等实用工具,
	可辅助设计人员快速处理工艺图并查看相关信息。
8.常用工具	包括绘制绘制标注,绘制辅助线等实用工具,可有力的
	辅助设计人员提高规整图纸的效率。
9.操作日志	记录图纸操作信息,方便图纸的修改记录的回溯。
10.帮助	帮助与关于信息。

五、 系统功能模块详细说明

(一) 系统启动

感谢您使用洛阳在线赛思高压CAPP系	系统	
全自力下线压接机 设备出厂必是精品 在线赛思科技多年来-直专注于线束自动化设备的研发 制造及相关软件系统的研发推广。		
CAD AutoCAD 2014 - 简体中文(Simplified Chinese) AutoCAD 2016 - 简体中文(Simplified Chinese) AutoCAD 2018 - 简体中文(Simplified Chinese)	版本 X64 X64 X64	启动选中版本
AutoCAD 2020 - 简体中文(Simplified Chinese) 中望CAD2020	X64 X64	清除自动启动
		退出启动程序

说明:选择要使用的 CAD 版本,点击"启动选中版本",启动软件,启动后 自动加载到 CAD 自动启动项。可通过执行"清除自动启动"来清除 CAD 自动启动 设置。"退出启动程序"放弃此处启动任务。

(二) 用户登录及密码修改

2.1 登录



说明:在工号里输入(工号)后回车,在(密码)里输入密码,正确后,可 以点击[登陆]登陆系统,可以点击[修改密码]进行密码修改

2.2 修改密码

·····································	
姓名 管理员	
原密码	
新密码	🗶 取消
确认密码	

说明:在(原密码)输入一次原密码,在(新密码)和(确认密码)输入两 次相同的新密码,点击[保存]新密码生效,点击[取消]取消密码修改

(三) 数据维护-后台

线束辅助设计软件 CAPP 系统介绍 洛阳在线赛思科技有限公司

😔 CAPP后台维护-滥用在线赛思科技有限公	司-校时成功					- 0 ×
▲护套管理 \$1线材管理 ▲ 新	前材管理 ❸包扎管理 含压接标准 ≌英文翻译 ●包装材	料 ▼用户管理 ±+-~― ∅øΦφ *@	®™Σ°Cm²∞			
主页 护套管理 ×						· x
2:物料号 ▼ Y5-3孔	查询 新增	修改 删除				
物料号 Y5-3孔 描述	± Y5-3孔 简称 C10514N3-03-1-20 (G 孔数 3 最小线径 2.5	最大线径 2.5 吃	线深度 35		
类型 3:端子护套 ▼ 分多	終 航插(16平方以下) ▼ <mark>头尾尺寸</mark>	头座 插头 • BOM单位件	防护等级	颜色		
材质 频率	率	电流 单价0	工时 8	工序 装配工序 💌		
护套中心到尾部距离 0	适配电线外径范围 10.5-13.5	✓ 是否屏蔽 护套层剥皮扣减量0	留网长度 屏蔽	网外翻		
护套尾盖打紧工具	护套尾盖扭矩	护套尾盖套筒	备注散件			
波纹管扣减量0	厂家料号	厂家型号	厂家 中航光电			
对插护套	◎ 需端子 □ 需防水	□ 需百栓 □ 需附件 □ 分组	□ 需返冲 □ 统计BOM	☑ 启用		
物料号 描述 分类 1.	# 护套图 实物图 孔位信息 端子信息 防水栓信息	盲栓信息 护套附件				
Y5-3孔 Y5-3孔 平方以 3	1:描述 ▼ Y5 查询	新増 修改 删除	绑定 同步当前 同步所有	☑ 自动同步		
	物料号 9322-00060 描述 端子, THB, Y5-2.5 ((孔式接头 简称 Y5-2.5 (孔式接头) 剥头 5	压接伸缩量 -3			
	类型1:端子 ▼ 最小线径2.5 最大线名	2.5 余量0 单价0	工时8 工序 圧接工步・			
	分类片式开口端子 ▼ 长 宽 10	工艺单位 个 BOM#	自位 个 BOM系数 1			
	模具型号 端子打紧工具	端子扭矩	端子套筒	✓ 统计BOM ✓ 统计工时		
	压接方式 ● 备注 「家料	1号 厂家型号	厂家THB	■ 启用		
	物料号 端子型号 初失於 最小线 最大线 孔大 数量 工艺单位	位 适配范围 备注>	物料号 端子型号 朝头长 最小线 最大約	《 类型 工艺单位 BOM单位	BOM系数 模具型号 备注	E 「家料号 」「家型
	9322-000 所于, 60 THB, 5 2.5 2.5 功 1 个	利位大小	9322-000 病亡, 60 THB, 5 2.5 2.	5 端子 个 个	1	
		功・	9322-000 端子, 61 THB, 5 50 5	0 靖子 个 个	1	
		□ 护套内	9322-000 端子 85 Y5C(孔式 0	0 靖子 个 个	1	
		数量	9322-008 端子 V5-3 THE 5 2.5 2.	5 端子件件	1	
		1 34 W2 BH	9322-012 线束OT端 0	0 件 件	1	
		归西。死灭	94 丁,	0 01 01		
		备注	77 Y5=0. 5	0 11 11		
		<				
1	F Company and the second se		6		E+	• • • • • • • • •
	Amond 1				·	

3.1 护套管理

A. 护套基本属性

▲护套管理 >3线材管理	▲辅材管理 參包扎管理 含压	接标准 醫英文翻译 @包装材	料 【用户管理 ±+-~— ℓ	ØøΦφ∣*©®™Σ∘cm²∞	
主页 护套管理 ×					
1:描述 🔻		查询 新增	修改 删除		
物料号 5555555	描述 152121	简称 Delphi 15326661	孔数 3 最小线	栈径14 最大线径 0	吃线深度0
类型 1:普通护套 ▼	分类	▼ 头尾尺寸	头座 ▼ BOM单	自位个 防护等级	颜色
材质	频率 ▼ 耐温等级	耐压等级	电流 单	4价0 工时0	工序 装配工序 👻
护套中心到尾部距离0	适配电线外径范围		✓ 是否屏蔽 护套层剥皮扣漏	载量 0 留网长度	屏蔽网外翻
护套尾盖打紧工具	护套尾盖扭矩		护套尾盖套筒	备注	
波纹管扣减量0	厂家料号		厂家型号	厂家	
对插护套		■需端子 ■需防水	☑需百栓 ✓需附件	☑ 分组 □ 需返冲	☑ 统计BOM ☑ 启用
物料号 描述 分类	九 ▲ 护套图 实物图 孔位	信息 端子信息 防水栓信息	盲栓信息 护套附件		
5555555 152121	3 初始化	修改 多选修改			
66666 1212	2 孔号1 孔名	A 孔大小 功 ▼ 最小	线径 14 最大线径 0	加长量 0 备注	
89895959 Delphi 15326661	1 端子扭矩	端子套筒	× ×		
9321-000 护套 AMP 11 282089-1	1 孔位 孔名 加长量 孔大小	、 最小线 最大线			
9321-000 护套 AMP	1 A 0 功	14 0			
12 282090-1 9321-000 护套	2B 0功	14 0			
20 DJ3011A-	1 3C 0功	14 0			
21 DJ3011A-	1				
9321-000 伊宙 23 DJ7011-6	1				

说明: 护套管理界面负责对护套信息进行增删改查操作, 物料号为唯一索引 值,不能重复。可根据护套的具体信息对增加或修改护套进行维护。

重要属性项说明:

类型:普通护套-正常的电线首尾处的连接器;过孔连接器-电线中间用于固 定或其它用途的过孔护套;端子护套-电线首尾以端子形式出现的虚拟的连接器。

头尾尺寸: 计算电线长度时, 护套在长度标注中计算总长度。

吃线深度: 电线从护套尾部深入护套内部的长度。

护套中心到护套尾部距离: 当长度标注位置在护套中部时, 需要扣减的护套 部分长度。

适配电线外径范围:在电线配置的时候,通过这个属性可以筛选合适的电线 信息(可用分号";"输入多个匹配值,只要有一个匹配上即可)

屏蔽网外翻:可输入"翻网"或不输入,在护套显示屏蔽网信息,可以在图

第9页/共46页

面上显示是否翻网。

需端子:是否自动匹配端子物料。
需防水:是否自动匹配防水物料。
需盲栓:是否自动匹配盲栓物料。
需附件:是否统计附件信息。
分组:护套是否以单一物料模式统计。
需返冲:是否需要返冲工艺。
统计 BOM:是否统计护套到 BOM 汇总表。

B. 护套孔位

✿护套	管理 划线材管	理加轴	前材管理 🛛 🛛	包扎管理	▲压接标准	18英文翻;	≩ ●包装材料	斗 【素用户管∃	里 ±+-~	~_ 🖉	ϿøΦφ∣*©®™	^A Σ°Cm²∞			
主页	护套管理 ×														
1:描:	述 🔻					查询	新增	修改		删除					
物料号	5555555	描述	152121		î	简称 Delphi	15326661	孔数 3		最小约	<mark>進径</mark> 14	最大线径0	吃线深	度 0	
类型	1:普通护套	▼ 分割	た		•	尾尺寸		头座	Ŧ	BOM	单位 个	防护等级	颜	色 -	¥
材质		频	¥ 🔹	耐温等级		耐压等级		电流		Ĺ	单价 0	工时 0	I	序 装配工序 ▼	•
护套中心	到尾部距离0		适	配电线外径	范围			☑ 是否屏蔽	护套层	【剥皮扣》	<mark>咸量</mark> 0	留网长度	屏蔽网外	翻	
护套尾	盖打紧工具			护套尾盖	扭矩			护套尾盖套	筒			备注			
波	纹管扣减量0			厂家	料号			厂家型	号			厂家			
对插护套					▶ 需端	<u></u> ₹ ⊻	需防水	☑ 需盲栓	⊻ ∰	附件	☑ 分组	□ 需返冲	☑ 统计BOM	☑ 启用	
物料号	描述 分多	ti Il	▲ 护套图	实物图	孔位信息	端子信息	防水栓信息	盲栓信息 打	自套附件						
5555555	152121	3	初	始化	修改	3	B选修改								
66666	1212	2	孔号	. 4	化名 A	孔大小	功 ▼ 最小	线径14	最大线征	준 0	加长量 0	备注			
89895959	Delphi 15326661	1	端子拍	1矩		端子套筒			~	×					
9321-000 11	护套 AMP 282088-1	1	孔位 孔:	名 加长量 孔	七大小 最小线	最大线									
9321-000 12	护套 AMP 282090-1	1	1 A	0 1	力 14	0									
9321-000	护套 DI30114-	1	2 B	0 1	h 14	0									
9321-000 21	护套 DJ3011A-	1	3 C	0 1	h 14	0									
9321-000 23	护套 DJ7011-6	1													

说明:根据孔位数,使用初始化按钮,自动生成孔位对应的基本信息,用于 匹配电线线芯范围。

重要属性项说明:

孔号: 孔序号。 孔名: 孔标识信息。 加长量: 计算线长的加长量。 孔大小: 孔位的类型, 与最小线径和最大线径一起用于匹配可用线芯信息。 最小线径: 孔中可以容纳的最小线芯规格。 最大线径: 孔中可以容纳的最大线芯规格。 多选修改: 可多选中的多行信息一块修改。

C. 护套端子



第10页/共46页

说明: 使用此功能可以进行护套内外端子的维护, 内部端子主要是指护套自 身携带的或是和护套一块成组出现的端子,这种端子不需要与护套使用线芯规格 匹配,直接就认为是附件的,要处理压接信息,并根据端子是否统计 BOM 和工时 来决定是要加入总 BOM 组和计算总工时。另一类是外部端子就是独立于护套使用 的,可以在后台这里配置护套所有的规格可能用到的端子型号,在使用护套时可 以根据孔位中使用的线芯规格自动匹配后台适应的端子。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 端子信息。

新增:填写对应的端子信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的端子行,修改端子属性。

删除:删除选中的端子信息。

同步当前:把当前修改的端子信息同步到绑定信息中。

同步所有:把所有的端子信息重新同步到所有的绑定信息中。

自动同步: 勾选后在修改后会自动进行同步操作。

统计 BOM: 控制端子是否需要统计 BOM。

统计工时:控制端子是否需要统计工时。

启动:是否启用此端子。

剥头:端子的剥头信息。

压接伸缩量:由于压接造成的电线延伸值,计算线长时要参与计算,一般为 负值。

最小线径:端子可适应的最小电线规格。

最大线径:端子可适应的最大电线规格。

孔位大小:孔的种类,用于区分不同类型的孔,每种类型的孔都可以配置一 套规格值。

护套内:区分是内端子还是外端子。

数量: 端子的数量, 内端子可以配置数量, 外端子为1.

适配规格:内端子的适配规则,可以根据护套使用的电线规格自动匹配对应 的内端子,置空则认为是默认要配置的。

备注:适配端子的备注,在图面可以显示在护套说明中。

其它:通过向左箭头添加端子,可以通向右箭头剔除配置的端子。

绑定:可配置端子的附件信息,查询对应的辅材物料,添加到端子附件中, 在统计 BOM 时,附带统计。

线束辅助设计软件 CAPP 系统介绍 洛阳在线赛思科技有限公司

💮 端子绑	定维护											- [) ×
物料号	9321-026	685-1	1	端子描述	赛川电	子 21G0-0	0016-D (-)	(虚拟屏)					
物料号 9302-054	附件型号 蓝色捆扎	规格	数量	工艺单位			物料号		附件描	述			查询
11	带(宽		1	卷		>	物料号	辅材型号	规格	颜色	工艺单位	BOM单位	BOM系對▲
9323-007 37	热缩管 Φ 28 透明	φ28	1	mm		数量	9301-03322	HY672螺 纹锁固定			瓶		
							9302-C5411	蓝色捆扎 带(宽			卷		
							9323-00737	热缩管 Φ 28 透明	φ28		mm		10
							9323-00739	热缩管 Φ 22 红色	φ22		mm		10
							9323-00753	热缩管 Φ 20 透明	ф20		mm		10
							9323-00755	双壁热缩 管黑色 φ	φ 52		mm		10
							9323-00818	单壁热缩 管 φ1.5	φ1.5		mm		10
							9323-00830	热熔胶管 Φ2.3	φ2.3		mm		10
							9323-00840	单壁热缩 管 Φ6	Φ6		mm		10
							9323-00841	单壁热缩	φ9		mm		10
							436						▼ ►
D. 扩	'套防z	k栓											
护套图 实	物图 孔位信.	息端子信息	防水	、栓信息 盲椎	信息 护	套附件							

1:描述 ▼	查询 新增	修改 删除	同步当前 同步所有	▋自动同步
物料号 最小线径	□描述 □ 浅径	简称 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	颜色 透明	
厂家料号	厂家型号	厂家	 ✓ 统计BOM ✓ 统计工时 	启用
·物料号 · PTATE · RUNK · R人	^(式) 北へ <u></u> 敷田 ² IR	> 孔位大小 功 、 〕护套内 数量 1 适配规规则	物料号 阿尔仁立 取小式 取入线	**
〈无可显示的数】	据〉	<	〈无	可显示的数据〉

说明: 使用此功能可以进行护套内外防水栓的维护, 内外防水栓的使用规则 同端子一致,也是通过孔位大小及最大最小线径进行外防水栓的匹配,通过适配 规则实现内防水栓的匹配。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 防水栓信息。

新增:填写对应的防水栓信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的防水栓行, 修改端子属性。

删除:删除选中的防水栓信息。

同步当前:把当前修改的防水栓信息同步到绑定信息中。

同步所有:把所有的防水栓信息重新同步到所有的绑定信息中。

自动同步:勾选后在修改后会自动进行同步操作。

统计 BOM: 控制防水栓是否需要统计 BOM。

统计工时:控制防水栓是否需要统计工时。

启动:是否启用此防水栓。

最小线径:防水栓可适应的最小电线规格。

最大线径:防水栓可适应的最大电线规格。

第12页/共46页

孔位大小:孔的种类,用于区分不同类型的孔,每种类型的孔都可以配置一 套规格值。

护套内: 区分是内防水栓还是外防水栓。

数量:防水栓的数量,内防水栓可以配置数量,外防水栓为1.

适配规格:内防水栓的适配规则,可以根据护套使用的电线规格自动匹配对 应的内防水栓,置空则认为是默认要配置的。

其它:通过向左箭头添加防水栓,可以通向右箭头剔除配置的防水栓。

E. 护套盲堵

护套图 实物图 1:描述 ▼	孔位信息 端子信息	防水栓信息 百栓信息	护套附件	刪除							
物料号	描述		简称			颜色 透	明 🗸	•			
材质 厂家料号	外径 厂家型号	高度	単价 备注	工时		 工序 准 ✓ 统计B0! ✓ 统计工 	备工序 ▼ M □ 启用 时	•			
物料号 首栓型号	北大 _{数量}		> 孔位大小 功 ▼ 〕护套内 数量 1	育堵型号 颜色	材质	<u>外径</u> 高	"。	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	厂家型号	「家」	

说明: 使用此功能可以进行护套内外盲堵的维护, 盲堵的匹配规则端子和方 式栓不同,外盲堵在孔位没有设置线号时配置,并且只根据孔位大小进行配置。 内盲堵则直接添加 BOM 信息中(统计 BOM 属性勾选)。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛洗值,模糊查询匹配的 盲堵信息。

新增:填写对应的盲堵信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的盲堵行, 修改端子属性。

删除:删除选中的盲堵信息。

统计 BOM: 控制盲堵是否需要统计 BOM。

统计工时:控制盲堵是否需要统计工时。

启动:是否启用此防水栓。

孔位大小:孔的种类,用于区分不同类型的孔,每种类型的孔都可以配置一 套规格值。

护套内:区分是内盲堵还是外盲堵。

数量: 盲堵的数量, 内盲堵可以配置数量, 外盲堵为1.

其它:通过向左箭头添加盲堵,可以通向右箭头剔除配置的盲堵。

F. 护套附件

线束辅助设计软件 CAPP 系统介绍 洛阳在线赛思科技有限公司

护套图 3	兵物图 扎怔信息 骑于信息 财	7水柱信息	自栓信息 护套						
1:描述	•		查询						
物料号	附件型号	数量	适配 工艺单位		物科号	附件描述	工艺单位	BOM单位	ĺ
9301-03322	HY672螺纹锁固定剂	1	瓶	> 90 22	301-033 2	H¥672螺纹锁固定剂	瓶	瓶	
9323-00753	热缩管 φ20 透明	1	mm	y量 93	302-C54 1	蓝色捆扎带(宽12mm)	卷	卷	
				1 93	323-007 7	热缩管 ቀ28 透明	mm	м	
				适配规则 93	323-007 9	热缩管 φ22 红色	mm	М	
				90	323-007 3	热缩管 φ20 透明	mm	м	
				90	323-007 5	双壁热缩管黑色 φ52(收缩比4:1)	mm	М	
				93 18	323-008 8	单壁热缩管 φ1.5 (收缩比3:1)	mm	М	
				93 30	323-008 0	热熔胶管 Φ2.3	mm	М	
				90 40	323-008 0	单壁热缩管 Φ6 黑色 (收缩比3:1)	mm	м	
				93 41	323-008 1	单壁热缩管 Φ9 黑色 (收缩比3:1)	mm	М	
				93 43	323-008 2	单壁热缩管 Φ9 红色 (收缩比3:1)	mm	М	

说明: 使用此功能可以进行护套附属的辅材物料的配置。通过适配规则可以 自动匹配合适的辅材物料,此功能使用的辅材是在辅材管理中进行配置管理的。

重要属性项说明:

数量: 辅材的数量.

适配规格:可以根据护套使用的电线规格自动匹配对应的辅材,置空则认为 是默认要配置的。

其它:通过向左箭头添加辅材,可以通向右箭头剔除配置的辅材。

3.2 线材管理

		_										,								
✿护套	誓理 №线材管	理動	辅材管理	里⊗包	扎管理	⁰ҍ压捂	彩标准 \$	英文翻译	●包装林	梸	📕 用户管	理 ±+-~	— Ø	ͽΦφ '	°©®™Σ∘cn	Ŋ²∞				
主页	线材管理 ×																			
1:描述	•			査	询		新增	1	多改		删除									
电线信!	息 电线种类 电	线颜色	车型加	长量																
物料号	2105-00281	描述	橙色电	缆(1500	DV 50平;	方非屏蔽	皮)		简称 50橙				<mark>芯数</mark> 1		护套层颜色		Ŧ	护套层外谷	16.00±0.30	
类型 2	:非屏蔽线	• 绝缘	材质 XI	.PE	-	导体	材质 裸铜	-	重量 0		铜重		电流0		绝缘层颜色	橙色	-	绝缘层外径		
线型		规格	50			屏蔽	层规格 0		耐压等级	1500V	DC	耐温等级	-40°C ^	~125°C	单价 0	工时 8	工序	下线工序 ▼	✓ 是否超声波	Ł
工艺单	位 mm BC	M单位	1	BOM系	(数 1000		厂家料号			厂家型	빈号			厂家			备注			☑ 启用
物料号	型号	线种	颜色	线径	外径	类型	工艺单位	BOM单位	BOM系数	单价	备注] 家物料	厂家	启用						
105-002	橙色电缆(1500V 50平方非屏蔽)			50	16.00 ±0.30	非屏蔽 线	m	М	1000	¥0. 00				1						
105-002 5	橙色电缆(1500V 70平方非屏蔽)			70	18.50 ±0.30	非屏蔽 线	m	М	1000	¥0. 00				1						
105-009 1	橙色电缆(1500V 35平方非屏蔽)			35	14± 0.3	非屏蔽 线	m	м	1000	¥0. 00				1						
105-010 9	橙色电缆(1500V 16平方非屏蔽)			16	8.00± 0.25	非屏蔽线	m	м	1000	¥0. 00				1						
105-010 6	橙色电缆(1500V 3*6平方带屏蔽)		橙色	3*6	5.4± 0.2	屏蔽线	m	м	1000	¥0. 00				1						
105-014 1	橙色电缆(1500V 95平方85%屏蔽)		橙色	95	21.5± 0.4	屏蔽线	m	м	1000	¥0. 00				1						
	the DC als All All All																			

说明: 使用此功能可实现对电线信息的管理, 配置中的线芯数及护套层外径 和绝缘测外径等信息可以在前台配置电线时起到筛选的作用,同是可以通过电线 种类配置、电线颜色配置、车型增加量配置进行一些附加信息的维护。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 电线信息。

新增:填写对应的电线信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的电线行, 修改端子属性。

删除:删除选中的电线信息。

芯数: 电线的线芯数。

护套层外径:电线护套层的尺寸。

绝缘层外径: 电线绝缘层的尺寸。

是否超声波: 电线是否适应超声波焊接。

规格:电线的规格值,多芯规则如:2*0.75、0.75+0.75模式。

绝缘层颜色: 多芯规则如: 红色+黑色。

工艺单位:制图时使用的单位。

BOM 单位:统计 BOM 时使用的单位。

第14页/共46页

BOM 系数: BOM 单位与工艺单位的比例。工艺数值 = BOM 数值 * BOM 系数。

3.3 辅材管理

▲护套管理 3	线材管理	●辅材管理	. ●包:	扎管理	↑压接标	准	文翻译	•包装枝	樹	用户管理	±+-∼—	ØøΦφ	*©®™	'Σ°Cm²∞				
主页 辅材管	理 ×																	
1:描述 🔻			查询		新增		修改		删除	多选修	改分类							
◆ 全部	物料号 930	1-03322	į.	苗述 HY6	572螺纹锁	固定剂		简称	HY672螺	文锁固定剂	规格		颜色	6	▼ 耐	a	收	缩比
※ 热缩管	工艺单位并	ñ.		BOM单位	瓶	Е	IOM系数 1		单	价 0	工时 8		IF	装配工序	▼ 备	注		
● 怀金 ● 保险	材质		Г	家料号	ŀ	Г	家型号				厂家						✓ 统计BOM ✓ 统计工时	☑ 启用
-●九帝 -◎ 热敏打印纸	物料号	轴材型号	規格	颜色	工艺单位	BOM单位	BOM系数	材质	收缩比	系数 単	备注	ŧ	厂家料号	厂家型号	厂家	选,	•	_
	9301-03322	HY672螺 纹锁固定			瓶	瓶	1			1 0. 0	()					3	1	
●护套防尘盖 ●护套橡胶件	9302-C5411	藍色捆扎 带(宽		蓝色	卷	卷	1	蓝色捆 扎带		1 0. 0	6 蓝色捆扎带					3	1	
◎橡皮筋 ◎橡胶套管	9323-00737	热缩管 Φ 28 透明	φ28	透明	mm	М	1000			1000 0. 0	é)					3	1	- 8
────────────────────────────────────	9323-00739	热缩管 Φ 22 红色	φ22	红色	mm	М	1000			1000 0. 0	6					3	1	- 1
◎ 磁带 ◎ 防水泥	9323-00753	热缩管 Φ 20 透明	ф20	透明	mn	М	1000			1000 0. 0	é)					3	1	- 1
● 股水 ● 号码管	9323-00755	双壁热缩 管黑色 φ	φ 52	黑色	mm	М	1000		4:1	1000 0. 0	透明胶					3	1	- 1
● 下扣 ● 管夹	9323-00818	单壁热缩 管 φ1.5	φ1.5	黑色	mn	М	1000		3:1	1000 0. 0	é)					3	1	
-₩ 共他	9323-00830	热熔胶管 Φ2.3	φ2.3	本色	m	М	1000			1000 0. 0	é)					3	1	- 1
	9323-00840	单壁热缩 管 Φ6	φ6	黑色	mm	М	1000		3:1	1000 0. 0	í)					3	1	- 8

说明:通过此功能可实现辅材物料的管理工作,左边是辅材物料的分类,可 通过右键菜单进行增加物料分类的操作。二次点击辅材分类项可进行分类名称的 修改(注意热缩管、标签、扎带等信息不能修改)。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 辅料信息。

新增:填写对应的辅材信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的辅材行, 修改端子属性。

删除:删除选中的辅材信息。

统计 BOM: 控制辅材是否需要统计 BOM。

统计工时:控制辅材是否需要统计工时。

启动:是否启用此辅材。

工艺单位:制图时使用的单位。

BOM 单位:统计 BOM 时使用的单位。

BOM 系数: BOM 单位与工艺单位的比例。工艺数值 = BOM 数值 * BOM 系数。

3.4 包扎管理

☆ 护套管:	理 🛾 线材管理	▲辅材管理	• {	包扎管	理。	压接	标准	18英文翻	译 @包约	装材料 📕	用户	管理 <mark>±+-</mark> 个	~_ 🖌	ØøΦ	φ *©	®™	Σ°cm	2 00				
主页 包	l扎管理 ×																					
1:描述	•		耆	至询		â	新增		修改	J	删除											
包扎材料	管经计算系数	包扎方式																				
物料号 932	3-00002	描述 PVC管	ĝφ6	6 不开	П			简	称				規格 ♠	6				类型	3:PVC (Ø]口) ·	• 颜色 黑色	•
工艺单位	m	BOM单位 M			BOM系	数 10	00	内	径 6±0.2	2 34	<mark>径</mark> 7±	0.2	单价 0			工时	8		工序 下管	「工序	 材质 PVC 	
耐温等级	40℃~125℃	厂家料号					厂家	型号		Г	家					备注						☑ 启用
物料号	描述	简称	規格	材质	耐温	内径	外径	工艺单位	BOM单位	BOM系数	系数	类	型	颜色	单价	工序	工时	备注	厂家料号	厂家型	号 厂家	启用
9323-00002	PVC管 φ6 不 开口		Φ6	PVC	-40 °C~	6± 0.2	7± 0.2	mm	M	1000	1000	PVC (闭口))		¥0. 00	下管 工序	8					1
9323-00165	线束包覆管, PVC管 18 闭		φ18	PVC	-40 °C~	18± 0.2		mm	М	1000	1000	PVC (闭口))		¥0. 00	下管工序	8					1
9323-00562	玻璃纤维定纹 管 Φ6		ф6	玻璃 纤维		6		mm	М	1000	1000	玻璃纤维管			¥0. 00	下管工序	8					1
9323-00563	玻璃纤维定纹 管 φ8		φ8	玻璃 纤维		8		mm	М	1000	1000	玻璃纤维管			¥0. 00	下管工序	8					1
9323-00564	玻璃纤维定纹 管 φ10		ф10	玻璃 纤维		10		mm	М	1000	1000	玻璃纤维管			¥0. 00	下管工序	8					1
9323-00567	玻璃纤维定纹 管 �4		φ4	玻璃 纤维		4		mm	М	1000	1000	玻璃纤维管			¥0. 00	下管 工序	8					1
9323-00568	玻璃纤维定纹 管 �14		ф14	玻璃 纤维		14		mm	М	1000	1000	玻璃纤维管			¥0. 00	下管 工序	8					1
9323-00627	线束包覆管PA 普通波纹管 の		ф22	PA	-40 °C~	21.9	25.5	mm	М	1000	1000	波纹管(闭	口)		¥0. 00	下管工度	8					1

说明:通过此功能,可实现包扎材料的管理操作,在前台使用时管类型的包 扎可通过内径外径进行过滤筛选。同时可以通过管径计算系数、包扎方式实现一

第15页/共46页

些附加信息的配置工作。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 包扎信息。

新增:填写对应的包扎信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的包扎行, 修改端子属性。

删除:删除选中的包扎信息。

启动:是否启用此辅材。

工艺单位:制图时使用的单位。

BOM 单位:统计 BOM 时使用的单位。

BOM 系数: BOM 单位与工艺单位的比例。工艺数值 = BOM 数值 * BOM 系数。

内径:包扎物料的内部尺寸,一般对管类的包扎起作用。

外径:包扎物料的外部尺寸,一般对管类的包扎起作用。

3.5 压接标准

▲护套管理 ¥	线材管理 ▲辅材管	『理 參包扎管理 』	¶压接标准	略英文翻译	▲ 包装林	材料 ▼用戶	⁹ 管理 ±+-	~— Ø¢	୭Φφ∣*©®	°™Σ°Cm²	×				
1:端子描述 •		查询	新增	修	改	删除	导出								
端子科号 9321-02	685-1	端子描述					最小线符	2(共压)		防水栓描述				模具型号	
电线料号 2105-03	308	电线	规格	电	线型号					屏蔽棱边距	(多边形)	5 ± 0.01		钳口类型	
高度范围 10-40	宽度范围 10	⊢50 后脚高	范围 10-60	后	脚宽范围 1	0-30	拉力范	间 (N) 11-5	iO	防水拉力范	围 (N) 10-3	0	压接方式 07	形 ▼ 压缩	比1:3
端子料号	端子描述	电线料号	电线规格	防水栓	模具型号	压接方式	钳口类型	压缩比	高度范围	高度范围	皮商拉力	皮宽拉力	拉力范围	防水拉力范围	屏蔽棱边距
9321-02685-1		2105-03308				0形		1:3	10-40	10-50	10-60	10-30	11-50	10-30	5 ± 0.01
9321-02685-1		2105-03308				六方		1:3	10-40	10-50	10-60	10-30	11-50	10-30	0. 000
9321-02685-1		2105-03308-1				六方		1:3	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	0. 000
9321-02685-2		2105-03308				六方		1:3	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	0. 000
9321-02689-2	赛川电子 21G0-00016-N(+)							0	0	0	0	0	0	0	0. 000
9321-03018-2	中航光电 EVH2-M4TK-RDA(虚							0	0	0	0	0	0	0	0. 000
9321-03018-3		9320-01321				四方		1:3	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	0. 000
9321-03601-1		9320-01872				四方		1:3	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	20-35	0. 000
9321-04504-2	赛川电子 21G0-00084-E(W)					六方		0	0	0	0	0	0	0	0. 000
9321-04505-2	赛川电子 21G0-00084-F(V)(0	0	0	0	0	0	0	0.000
9321-04506-2	赛川电子 21G0-00084-G (U)							0	0	0	0	0	0	0	0.000

说明:此功能用于压接规范的配置,通过后台压接工艺信息的配置,前台可 以根据工艺使用的信息,自动匹配压接规格并显示在图面上。压接匹配依据有端 子物料号、电线物料号、压接方式、防水栓描述、最小线径等。

重要属性项说明:

查询:根据选择的类型(描述、物料号)及输入的筛选值,模糊查询匹配的 压接信息。

新增:填写对应的压接信息,新增一个端子的信息。

修改: 根据选择的压接行, 修改端子属性。

删除:删除选中的压接信息。

导出:导出规则到 EXCEL 表。

最小线径:用与多线芯共压时的过滤,通过最小的线芯规格进行规则的匹配。 匹配规则:内端子内屏蔽环根据端子料号匹配;外端子根据端子料号、电线 料号、防水栓描述匹配: 电子屏蔽环根据端子料号、电线料号、压接方式匹配: 卡点根据端子物料号、最小线径匹配。

3.6 英文翻译

✿护	套管理	9线材管理	▲辅材	管理	包扎管理	↑压接标准	圭 認 英	文翻译	●包装材	料	素用户管理	±+-~—	ØøΦφ∣*©®™Σ°⊂൬²∞
主页	中英	文翻译 ×											
M		•	M	+		~	×	¢م	询	导出			
序号		中文				英文			备注				
1	定位标签				Positionin	ıg label							
3	定位标签:	2			Positionin	ıg label							
7	定位标签:	2343			Positioni	ıg label							
8	定位标签:	3243			Positionin	ıg label							
4	定位标签;	33			Positionin	ug label							
6	定位标签	143			Positionin	ıg label							
2	五合一标	签			five unior	one							

说明:通过此功能进行系统中使用的标签的中英文翻译配置,可直接在界面 上添加、删除、修改中英文对应关系表。

重要属性项说明:

查询:显示所有的中英文信息。

导出:导出对应关系表到 EXCEL。

3.7 包装材料

▲护	套管理	11 线材管理	里 机辅材	管理 🕏	包扎管理	1 "压接标准	验英文	翻译 🖌	包装材	料 📕	户管理	±+-~	— Øø	Φφ *©®™Σ	°C ∭² ∞			
主页	包装	支材料 ×																
м	•		M	+	-	~	×	₽ 查询	4	子出								
序号 物	 物料号		型号			规格	单位	BOM系	BOM单	用途	单价	工时	工序	备注	厂家料号	厂家型号	生产厂家	启用
56 930 83	02-081	订书针					件	1	件	否	¥0. 00	8	准备工序					~
58 930 15	02-173	打包塑料带	(宽12mm/周	9mm)	1	(12*H0.9	М	1	М	是	¥0. 00	8	准备工序	打包塑料带				
63 930	02-B24	木质托盘				C1200*K1000	件	1	件		¥0. 00	8	导通工序	托盘				
57 930 72	02-C49	50*50*25cm约	氏箱(印刷纸	(箱)		C500*K500*G250	个	1	个		¥0. 00	8	导通工序	印刷纸箱				
60 933 19	30-001	抗震塑料袋:	160*210 保	险包用		C210*K160	件	1	件		¥0. 00	8	导通工序	抗震塑料袋				
64 933 90	30-001	塑料袋 170* 0.12mm)	120自封口(双层厚度	1		件	1	件		¥0. 00	8	导通工序					
65 933 44	30-003	抗震塑料袋((100mm*150	mm)			件	1	件		¥0. 00	8	导通工序					
67 <mark>933</mark> 87	30-004	塑料袋 450*3	350(7丝 高	强度)			个	1	件		¥0. 00	8	导通工序					
033	20-004																	

说明:通过此功能可以对包装材料进行维护配置工作,可直接在界面上添加、 删除、修改包装信息表。

重要属性项说明:

查询:显示所有的中英文信息。

导出:导出对应关系表到 EXCEL。

工艺单位:制图时使用的单位。

BOM 单位:统计 BOM 时使用的单位。

BOM 系数: BOM 单位与工艺单位的比例。工艺数值 = BOM 数值 * BOM 系数。

3.8 用户管理

✿护套管	管理	■线材管	管理 加	辅材管理	 ●包 	扎管理	▲压接标准	验英文翻译	●包装材料	▶ 用户管理	±+-~—	ØøΦφ *©®™Σ∘		
主页	用户管	管理 ×												
工号 2			用户名	管理员2		拼音@	1??							
打印名AD	MIN1		电话			状态	1:在用	·	fa	4				
ID 用	户名	拼音	打印名	电话	状态					已分配	1	7	分配	
1 管理	里员	GLY	ADMIN		1					ID号	名称		ID号 名称	
2 管理	里员2	??	ADMIN1		1					1	0 工艺主管		1员称管理	
3 管理	里员3	??	ADMIN3		1								11 高级工艺	
													12 工艺员	
												>>		
												<<		

说明:此功能可进行系统的用户配置功能,可新增或修改用户信息。 重要属性项说明:

查询:显示配置的用户信息。 保存:输入用户信息,增加或修改一个用户信息。 已分配:用户已经分配的权限组信息 未分配:用户未分配的权限组信息。

(四) 数据维护-前台

4.1 模版维护

▲ 模版文	件管理									_		×
保存模	版											
名称:	五合一到主电机	物料号:	2105	-17828		分图号	: <mark>01</mark>	版	本:	01	转到新	所图
护套:	95过孔连接器 SC-E 21G0-00084-E	E (W) (932	21-04	504) ¥10	-95腰型孔	<mark>ጊ (</mark> ¥10-	95腰型	孔) ¥10)-95 (Y10-9	删选	外
端子:	线束0T端子, Y10-95 腰形(自制运	該器用)	(9322	-01910	端子 SCS	95-10	宽度≤2	21mm (9	322-0	02659)	担正	fy
屏蔽环:	外压接套 中航 21E8-213-1959-A2	(9322-02	587) 9	5平方高	压屏蔽压	接环 (内环)	(9322-	00874	4)95平	1464	X
其它:											查看_	丘时
备注:	设计[张三],日期[]										保存	字
路径:	D:\BaiduSyncdisk\WorkFile								~	+	总成合	合并
打开模版												
关键字(多	· 多条件';'分隔):										查找	
					物料号		版本	护套				
					2105-178	27	01	95过7	化连拔	器 SC-	-E 21G0-	8000
					2105-178	28-10	01	95过7	化连拔	器 SC-	-E 21G0-	8000
	-			•	2105 - 178 2105 - 178	28-10	02	95过1	し進む	器 SC-	-E 21G0-	8000-
	100-057-0		2		2105-178	28-02	01	95过7	L 注 托	器 SC-	-E 21G0	-0008
					2105-212	90	01	航插	瑞可	达 REX-	-1TPAP-2	2. 5-A
	生产增加速止。选择性的相 合适率处理考虑的和优先											
4			F	_		-						
每页显示	€20行数据 当前页 1 / 1 共找	到6个	上	一页		下一页		打	开图	纸	删释	除

说明: 在基础图纸做好之后,可以通过这个功能管理生成模版图纸。也可通 过这个功能,提取模版图纸使用。

重要属性项说明:

转到新图:直接新生成一张当前图纸的复制图,用于模版保存。

第18页/共46页

删选外:选择图框,自动删除图框以为的实体,从而是模版图纸更独立干净。 提取: 选择要保存的工艺图纸图框, 会自动提取图框的名称、物料号、分图 号、版本、护套、端子、屏蔽环等信息,并填写到图面上。

查看工时:根据图面显示物料号、分图号、版本找到对应的模版图纸, 查看 模版图对应的工时数据。

保存: 根据图面上自动提取或是手动修改后的图面信息, 保存模版图, 如果 物料号、分图号、版本已经存在,则提示替换,保存时会自动提取工艺图框保存 的工艺数据导出 EXCEL 工艺表和自动打印工艺图框区域的对应 PDF 图纸。

路径:选择模版要保存的路径位置进行保存,路径可记录最近使用的路径列 表。

总成合并: 当选择的物料号对应有分图号时, 可找到图纸对应的工艺数据和 PDF 图纸进行合并操作。

查找: 根据输入信息进行查找模版图纸的操作,可用分号" :"来间隔多个 查询条件进行复核条件的查询。

打开图纸:选择查询到的模版信息行,打开对应图纸的DWG 图纸信息。

A 图	框维护		-						_	
①新	图 ②居	中	③炸开	④清理	字高:	2.5	文字	•	> □ 隐藏 □ 豸	5行 ⑤插入
图框	信息:						找	到7个	⑥显示全部	*初始化
图框	描述:	测试	【图框	分类	는 1:세	标准图	~	增加	修改	删除
规格	型号:	A3		备注	E: A3					
	图框描述	述	规格型	号 分	·类	备注	Ξ			
•	测试图相	E	A3	标	准图	A3		100		
	测试图相	E-2	A3	标	准图	A3				
	测试图构	臣-3	A3	标	准图	A3				
	测试图构	E-5	A3	标	准图	A3				
	新图框		A3	标	准图	A3				
	新图框-	2	A3	标	准图	A3				
	新图框-	-20	A3	标	准图	A3				
每页	页15行 当	自前了	Q 1/	۱ <u>۴</u> -	一页	下一页	ĩ		⑦保存框图图	夬

4.2 图框维护

说明:此功能可对软件使用图框进行维护操作。

重要属性项说明:

新图: 创建一张空白图纸,并把选中实体复制空白图纸上,方便保存护套图 形。

- 居中: 使图纸实体居中操作。
- 炸开:选择实体进行分解操作。
- 清理: 使用 CAD 清理命令, 对图面进行清理操作。
- 插入: 根据输入的字高和文字内容, 插入一个属性在图框中。
- 隐藏: 设置属性字段是否隐藏。
- 多行:设定属性字段是否可多行显示。

第19页/共46页

显示全部:显示所有的图框信息。

初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。

图框信息: 可根据输入的信息模糊匹配选择图框信息。

增加:根据输入图框描述、分类、规格型号、备注,插入一条图框数据,图 框描述不能重复。

修改:根据选择的图框信息行,修改图框属性。

删除:删除选择的图框信息行数据。

保存:对选择的图框信息行,选择图面实体,充实图框对应的插入模型。

4.3 护套维护



说明:此功能可对后台维护的护套进行图形维护操作。可定义常用属性和孔 位置到护套图形中。同时还提供了一些快捷的定义工具。

重要属性项说明:

新图:创建一张空白图纸,并把选中实体复制空白图纸上,方便保存护套图形。

居中: 使图纸实体居中操作。

炸开:选择实体进行分解操作。

清理: 使用 CAD 清理命令, 对图面进行清理操作。

插孔号: 根据输入的孔号字高和开始编号, 顺序插入孔位标识。

插属性: 根据输入的属性字高和属性文字, 插入要标识的属性字段。

显示全部:显示后台所有的护套信息。

护套信息:根据输入值可根据护套的物料号和物料描述模糊查找护套。

孔:根据输入孔个数,查看孔数匹配的护套。

初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。

保存:根据选择的类型(出线图、进线图、正视图、发视图)选择图面上的 护套图形,保存护套的插入块。

第20页/共46页

4.4 附件分组

A 其它附	件分组							—	
加分组	改组名 删除	组	关键字:				数量:	1	*初始化
组	名		分	类	物料号	描述	工序	工时	
▶ 01、	储能线束辅		▶ 护1	套	5555555	(普通护套)15	52121 装配工序	0	
02、	护套A附件组-1		护生	套	66666	(普通护套)12	212 装配工序	0	-
03、	22		护生	套	89895959	(普通护套)De	elphi 装配工序	8	
04、	A类		护理	套	9321-00011	(普通护套)护	套 A 装配工序	8	
05.	50-70防护套		护狂	套	9321-00012	(普通护套)护	套 A 装配工序	8	
			护	套	9321-00020	(普通护套)护	套 D 装配工序	8	
			护生	套	9321-00021	(普通护套)护	套 D 装配工序	8	
			护	套	9321-00023	(普通护套)护	套 D 装配工序	8	
			护在	仺	9321-00024	(普通护奎)护	全 D 装配工序	8	
			序	号	分类	物料号	描述	计算类型	数量/
			▶ 1		包装	9302-17315	打包塑料带 (固定值	8
			2		包装	9302-C4972	50*50*25cm纸箱	固定值	1
			3		辅料	9302-C5411	蓝色捆扎带(宽1	固定值	1
			4		辅料	9330-00448	碳带 110MM*70M	固定值	1
			5		包装	9330-03477	气泡袋 150*80m	固定值	1
			6		包装	9330-03603	纸护边 1000mm*	固定值	0.005
			7		包装	9330-03604	纸护边 750mm*6	固定值	0.008
			8		辅料	9330-03622	撕不烂标签 80M	固定值	1
			9		包装	9330-03630	空气柱缓冲袋(5	固定值	2
			10		包装	9330-03636	塑料袋 800*650	固定值	1

说明:其它附件分组,用于一些特殊的工艺图上没有的 BOM 物料的分组添加, 可按一定的种类对物料进行合并分组。同时这个分组内物料可以根据图面上的相 关信息,如电线长度、穿管长度、纸箱用量等可变数值,自动计算其它物料的数 据,可方便快捷的维护图纸的 BOM 信息及工时报价。

双击或右键菜单物料表格可把一个选中物料加入分组中。 右键菜单下部的分组表,可剔除或修改分组数据的属性。

重要属性项说明:

加分组: 创建一个分组, 分组名称不能重复。 该组名:选择一个分组列表行,可修改分组的分组名称。 删除组:选择一个分组列表行,可删除这个分组。 初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。 修改分组内物料的属性,如下:可修改计算类型和数量或系数值。

🞴 数值轴	俞入对话框				×
类型:	固定值	~	数量/系数:	1	确定

(五) 导入 PDF

5.1 导入 PDF

A 输入 PDF		×
文件名: 单芯过孔.pdf 浏览(B)	
要输入的页面	位置	
页面(P): 1 总计: 1	□ 在屏幕上指定插入点()
	比例(S): 1	旋转(R): 0 ~
1 <u> </u>	要输入的 PDF 数据	图层
	✓ 向量几何图形(V)	 ● 使用 PDF 图层(U) ○ 创建对象图层(O)
	 ✓ 头体填允(r) ✓ TrueType 文字(T) 	○ 凹建刈家園层(O)
	□ 光栅图像(M)	
	输入选项	
	□ 作为块输入(K)	
	✓ 连接线段和圆弧段(J)	
	□ 将实体填充转换为图案	案填充(H)
[1] 模型		(4代开)(1)
		G\$%£4(L)
选项(N)	确定	取消帮助

说明:打开空白图纸,点击功能选择要导入的 PDF 文件,即可进行 PDF 导入 功能的操作,此功能内核为 CAD 的导入 PDF 模块,具有很高的可靠性和可操作性。 注: CAD2018 及以上版本才可使用此功能。

(六)标准化图纸

6.1 插入图框

		Agrandan Gand James			
查找:			找到7个	①显示全部	部 *初始化
	图框描述	规格型号	分类	属性TAG	属性值
	测试图框	A3	标准图 1	▶ 物料号	
	测试图框-2	A3	标准图 1	物料名称	
	测试图框-3	A3	标准图 1	日期	2024/12/24
	测试图框-5	A3	标准图 1	设计人	管理员
•	新图框	A3	标准图 4	审核人	
	新图框-2	A3	标准图 1	版本	
	新图框-20	A3	标准图 1		
F	-				
				2	 插入图框
旋转角	自度: 90	~) [选择实体旋转		插入图框 选择实体缩放

说明:选择图框维护中定义的图框,在图框进行插入工作。图框把一些基础 的信息定义到图面上,如:物料号、物料名称、日期、设计人、审核人、版本等。

此功能是规整图纸的第一步,工艺图必须定义在专业图框内才能进行计算和 出图操作。

第22页/共46页

重要属性项说明:

查找: 可根据图框信息进行模糊查找。

显示全部:显示维护的所有图框列表。

初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。

选择实体旋转:根据输入的旋转角度,对选中的实体进行旋转操作。

缩放时复制:执行选择实体缩放功能时,选中则会复制实体到图框,不选则 会移动实体到图框。

选择实体缩放:选择图纸实体,然后选择图框两角点,图形会根据选择范围 自动缩放。

选择生成基础图:会自动新建一张图纸,把选中的实体复制到新图上,方便 形成模版基础图。

图形居中:执行图面居中功能。

炸开块:选中实体执行 CAD 分解操作。

清理图面:执行 CAD 图面清理操作,清除图面上的无用实体。

6.2 插入护套



说明:选择护套信息进行定义,此功能是软件的核心功能,只有先通过此功 能定义了线芯信息,才能进行后边的打卡及定义电线的操作。可通过护套的物料 号和物料描述进行物料的筛选操作,找打对应的护套进行定义或插入。

重要属性项说明:

提:从图面选择护套信息文字,获取文字信息进行护套的筛选。

护套信息:可双击护套信息框,从图面选择护套相关的信息,进行屏幕截图操作,获取护套信息(电脑配置会影响图面提取的速度)。

孔数: 护套过滤信息, 护套的孔位个数。

初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。

创建块:选中图面实体,创建成实体块,方便定义护套。

第23页/共46页

选块定义:选择图面上已经是块实体的 CAD 实体进行护套定义。

范围插入: 根据填入的角度, 调取后台配置的护套图纸, 进行插入操作, 插 入时可以选择范围,图块可根据范围缩放。

插入: 根据选择的角度和比例, 调取后台配置的护套图纸, 进行插入定义。

查询护套:可以选择图面已经定义的护套实体,并把信息显示在界面上,修 改后再进行选块定义,可快速修改护套信息。

设置附件:可修改后台配置的护套附件信息,对信息进行二次配置,灵活行 更高。

20		LH-ND	E Thu)	At 1 pour	At 11 T mb	W. F.	THE M D.
戶亏	物科亏	描述	是省加入	筑 计BOM	筑计上时	数里	上乙里包
1	9323-0	双壁热缩管黑色	加入	是	是	10	mm
2	9323-0	单壁热缩管 φ1.5	加入	是	是	10	mm
3	9323-0	单壁热缩管 Φ6	加入	是	是	10	mm
4	9323-0	单壁热缩管 Φ9	加入	是	是	5	mm

护套属性表:根据孔位,填充对应的线芯编号,并对线芯对应的颜色、规格、 余量等信息进行输入,程序会自动校验线芯规格是否合法。后台如果配置的需防 水会自动给孔位匹配防水物料。没有编号的空孔位,如果后台设置需要配置盲栓, 会自动匹配盲栓物料。右键可增加或删除屏蔽层、屏蔽网类型的信息, 也会增加 共压线的信息。

	孔位	标识	线号	颜色	规格	余量	最小线径	最大线径	孔位大小
Þ	1	1	B. 2	橙色	2.5	0	2.5	2.5	功
	屏-1	200	P. 4		1	0	0	0	

6.3 插入卡点

A 打卡点维护							_		×
线号:					显示全	部线号		①查找	
线号	颜色	规格	主线	余量	类型	!	胢	ī属	
▶ B. 1	橙色	2.5		0	护套	线号	左	负-1(护套)
B. 2	橙色	2.5		0	护套	线号	左	负-2(护套)
B. 3	橙色	4		0	护套	线号	右	护套(护套)
P.1		1		0	护套	线号	右	护套(护套)
P. 2		1		0	护套	线号	右	护套(护套)
P. 3		1		0	护套	线号	左	负-1(护套)
P. 4		1		0	护套	线号	左	负-2(护套)
P. 5		1		0	护套	线号	左	正-2(护套)
					1100		1		
线号: A	*强制	设置	卡点名称	K: A		卡点物	料: 9	322-0002	22
✓ 字母区分	*自动	设置	剥头:	20	余量:	50		*加虚打	し线
备注:			 	▪ 开口模코	t	超声波	工艺	②插)	۲.
线号	颜色	规格	主线]	所属		偏移	剥皮	留网	剪
▶ A. 1	橙色	2.5	2	左正−2(护	套)	0	0	0	0
A. 2	橙色	2.5	1	左正-1(护	套)	0	0	0	0
A. 3	橙色	4	7	右护套(护	套)	0	0	0	0

说明: 在需要打卡的图纸上, 需要使用此功能进行打开操作, 通过线号的模 糊信息对要进行打开的线组进行过滤筛选。选中要加入打开的线芯右键即可加入 打卡组进行打卡操作。

也可在本功能中修改线芯的编号信息。

重要属性项说明:

显示全部线号:不管是否已经打卡,所有线芯都显示出来。

查找:点击查找按钮,显示线芯信息。

强制设置:根据线号输入的值,强制把选中行的线号设置为输入值。

自动设置:根据线号输入的值,顺序对所有打卡线进行编号。

字母区分:选择按小写字母进行顺序编号,不选按数字进行顺序编号。

卡点物料:根据选入打卡的线芯的规格,自动匹配合适的卡点物料以供选择。

剥头:卡点需要的剥头值。

余量:卡点需要的线长增加余量。

加虚拟线:可以在卡点上增加虚拟线,用于连接卡点和卡点。

中开口模式:选中为中开口模式,不选为对打模式。

超声波工艺:选中为超声波工艺,必须选择超声波卡点。

插入: 在图面合适的位置插入卡点(卡点需要跟长度及其它功能标注的角点 相近,不然无法计算线长等信息)。

卡点属性表:偏移值为卡点考左右端偏移的位置,输入值为正则靠近此线芯 的所属护套,需要根据左右端设置,只需要设置一个,程序会自动处理其它值。 剥皮、留网及剪掉值要根据对图形的理解,设置合适的数值。尤其剪掉值要根据 线芯在电线中和其它线芯的位置决定(单芯的无屏蔽为零)。

6.4 长度及标签

第25页/共46页

▲ 定义长度类型、导入数据表 – □ ×
说明:标识为从EXCEL导入时需要对应的标志;长度值为空时,定义时显示导入标识。 参考公差设置格式: {}{\H0.71x;\C3;\S+10^0;}
1、定义长度标注 标识: L {} {\H0.71x;\C3;\S+10 ⁰ ; 长度值: 6450 提 定义
2、定义定位标注 标识: L } {\H0.71x; \C3; \S+10^0; } 长度值: 350 提
3、定义扣除标注 ✓ 扣波纹管长 □ 扣剥皮长 ✓ 露波纹管标识 长度值: 60 振识: L {} {\H0.71x; \C3; \S+10^0; 备注: 22
4、定义标签 ✓ 定位标签 导入标识: 标签 ✓ 内容: 定位标签 提 颜色: 蓝 ∨ 标签宽度: 30 物料: 9330-03009 定义 备注: ✓ 绘制文字
5、定义透明热缩管 物料: 9323-00737 宽度: 30 用量: 40 mm 定义
6、定义独立包扎 类型: 双壁热缩管 ✓ 50 ✓ 物料: 9323-01308 宽度: 30 用量: 30 □□□ ☑ 端子预留热缩管 定义 备注: 乳白胶
7、定义独立附件 □ 定位 类型: 热缩管 > 物料: 9323-01125 用量: 1 mm 备注:

说明:长度及标签定义时软件的重要部分,用于规整长度相关的三种长度标 注以及标签实体和独立包扎和附件。

重要属性项说明:

定义: 选择对应的实体进行定义,标注实体直接选择要定义的标注; 标签和 独立包扎要选中要定义的辅助多段线(用绘制多段线工具绘制的轮廓);透明热 缩管要选中定义好的标签实体;独立附件要选中块实体进行定义。同时标签、独 立包扎、独立附件选择定义实体后还要选择对应的护套或是过孔实体,来区分所 属关系。

提:可提取图面标注或是定义的对应实体,来自动填充定义属性内容。

物料:可根据设置定属性项,弹出经过筛选的物料选择框,进行物料的选择。 扣波纹管:选中后此扣除标注具有参与计算波纹管长度的属性(扣减值)。 扣剥皮:选中后此扣除标注具有参与计算剥皮长度的属性(增加值)。

露波纹管标识:选中后此扣除标注可在工艺表露波纹管栏中显示一条描述信 息。

定位标签:选中定义的标签为定位标签,可在工艺表定位信息中显示。不勾 选为功能标签,可在工艺表左右标签栏中显示。

端子预留热缩管:选中为端子预留热缩管,在工艺表波纹管信息中显示。不 勾选为一般独立包扎,可作为 BOM 统计使用。

定位:选中可在工艺表备注中显示其定位描述,不勾选就是一般的附件,可 作为 BOM 统计使用。

宽度: 物料在图面上的尺寸。

用量:物料的实际使用数量。

6.5 设置线信息

A 电组	线维护							— D	×
线号:		J.	所属:		✓ 全部	①刷新	2创建	*清除提示	*初始化
	序号	线号	颜色	规格	左所属	右所属	左类型	左孔位	
	1	A. 1	橙色	2.5	左正-2(护套)	A(卡点)	护套线号	1	
	2	A. 2	橙色	2.5	左正-1(护套)	A(卡点)	护套线号	1	
▶	3	A. 3	橙色	4	A(卡点)	右护套(护套)	打卡线号		
	4	B. 1	橙色	2.5	左负-1(护套)	B(卡点)	护套线号	1	
	5	B. 2	橙色	2.5	左负-2(护套)	B(卡点)	护套线号	1	
	6	B. 3	橙色	4	B(卡点)	右护套(护套)	打卡线号		
	7	P. 1		1	P(卡点)	右护套(护套)	打卡线号		
	8	P. 2		1	P(卡点)	右护套(护套)	打卡线号		
	9	P. 3		1	左负-1(护套)	P(卡点)	护套线号		
	10	P. 4		1	左负-2(护套)	P(卡点)	护套线号		
线长i	十算:	线芯长[63]	77] [线芯]	左所属	[A(卡点)]右所属	[右护套(护套))] 🛔 详	③设置电线	屏蔽信息
	屏蔽	戋组	物料号	損	述	长度	左端连接		右端连
	A. 1, F	. 5	9320-01737	7 橙	色电缆2.5mm2	0	左正-2(户套)	P(卡点)
	A. 2, F	. 6	9320-01737	橙	色电缆2.5mm2	0	左正-1(打	户套)	A(卡点)
	B. 2, F	. 4	9320-01737	7 橙	色电缆2.5mm2	0	左负-2(打	户套)	B(卡点)
	B. 1, F	. 3	9320-01737	橙橙	色电缆2.5mm2	0	左负-1(打	户套)	B(卡点)
	A. 3, F	. 1	9320-01261	橙	色电缆(1500V 4	. 0	A(卡点),	P(卡点)	右护套(
	B. 3, F	. 2	9320-01261	橙	色电缆(1500V 4	. 0	P(卡点),	B(卡点)	右护套(
_									

说明:选择图框实体,定义图框中工艺图的电线信息。在护套定义、卡点定 义、长度标注定义后,就可以设置电线信息。可以通过线号或是所属护套或卡点 名称对线芯进行筛选。选中一条电线中包含的所有线芯行(包括屏蔽层、屏蔽网) 右键或按钮创建一条电线。双击可显示线芯的路径,右键可选择显示所有的路径, 红色为错误路径,绿色为正常的路径。在线长计算处可显示计算长度及左右端信 息。

可通过双击表头蓝色的线号、左所属、右所属来调整排序,选择在同一电线 的线芯。

加入电线信息后,点击蓝色的物料号,根据线芯的规格、颜色、所属护套及 过孔的适配电线规格,自动筛选符合要求的电线列表进行配置。

重要属性项说明:

全部:显示全部线芯信息,不管是否成组。

刷新:可刷新线芯列表。

创建: 选择要设置成线的线芯, 创建一条电线。

清除提示:清除图面的提示信息。

初始化:后台修改后,更新前台的缓存数据。

详:显示电线或线芯的计算过程。

设置电线的屏蔽信息:如下界面可以设置电线左右的附件信息,如果翻网屏 蔽等信息。

		i信息
: 右护套(护套) 🛛 📝 翻网	──翻网	左护套(护套)
: 屏蔽环 > 宽度: 13	度:	屏蔽环 > 宽度
: 1 物料号: <mark>9322-00874</mark>		1 物料号:
: / 描述:95平方高压屏蔽压		─ 描述:
: 0 ~ 0 留网: 1 ~ 13	1.0 ~	1.0 ~ 留网: 1
: 增修删	修刪	增
附件物料 物料号 用量	用量	附件物料 物料号
屏蔽环 9322-00874 1		

物料号:点击物料号可弹出根据宽度及附件类型过滤的物料信息。

增:选择一个辅助多段线(用绘制多段线绘制的轮廓),定义为左或右的屏 蔽信息。

修:选中要修改的屏蔽信息行,修改对应的数据,点击修改进行保存。 删:选中要删除的屏蔽信息行,删除设置。

6.6 包扎配置

推算包	扎直径:	13.3 电线势	数: 2	层:	0 ~	(1	选择长度
类型:	波纹管(闭	□) ~	~ 物米	복: <mark>9323</mark>	-00652		黑色
规格:	φ14		备注	È:			
系数:	1.0	加长: 0		固定长度:	0		同零层长度
左端封]						
类型:	双壁热缩管	Ŷ ~	~ 物米	斗:			
用量:		管上宽度:	30	线上宽度:	30		增加
					松东 二	T	删除
备注:					190	•	ADD LOD
备注: *	类型	物料号		数量		工艺	单位
备注: * 石端封	类型	物料号	dites to	数量		工艺	单位
备注: ★ 右端封 类型: 田母	类型 双壁热缩管	物料号	~ 物*	数量 料:	20	工艺	单位 单位
备注: * 石端封: 用 2:	类型 】 双壁热缩管	物料号	~ 物* 30	数量 料: 线上宽度:	: 30	工艺	单位 单位 增加
 备注: * → 「「」」 → 「」」 → 「」 →	类型 又壁热缩管	物料号	~ 物* 30	数量 斗: 线上宽度:	· 30 修改		单位 单位 增加 删除
备注: * 石端封: 子端封: 子端封: 子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子子	类型 2 双壁热缩管 类型	物料号	~ 物* 30	数量 4: 线上宽度: 数量	· 30 修改		单位 单位 增加 <u>删除</u> 单位

说明: 设置完线信息后,需要设置包扎信息。选择一个长度标注,在长度标

第28页/共46页

注上进行包扎配置。选择长度标注后,软件可根据长度标注中经过电线信息自动 推算出此段长度标注中电线总的外径,推算出包扎直径,并显示电线根数,进而 帮助用户自动筛选合适的包扎物料。

包扎选定后,还可以设置此段包扎左右的封口物料的设置,封口物料也可根 据包扎信息讲行一定的筛选。

重要属性项说明:

选择长度:从图面上选择一段长度标注进行包扎定义。 物料:可点击物料编辑框,进行物料选择。

🖷 j	选择对话框					×
物料	科号:	物料描述	:			
	辅料描述	物料号	规格	颜色	材质	耐温
•	线束包覆管PA普通波纹管Φ23	9323-00766	φ 23	橙色	PA	-40°
-	PP UFW波纹管Φ25闭口125℃橙色	9323-01121	φ 25	橙色	PP	-40 %
	PA波纹管 Φ26 橙色 加厚 闭口	9323-00940	Φ 26	橙色	PA	-40°
	波纹管 PA橙色Φ28闭口, 125	9323-01269	Φ28	橙色	PA	-40°

系数:可输入系数值,在计算出的包扎长度再乘以系数得到最后长度。

加长:可输入加长值,在计算最后再加上这个加长值。

固定长度:选中固定长度标识,并输入合适的长度,这段包扎按输入长度计 算长度值,不按自动计算的值处理。

层:可定义多层包扎物料,外层正数,内存负数,顺序为(。。。2,1,0, -1, -2...).

同领层长度: 设置非零层的长度数据不按标注长度计算而是找到对应的零 层,按零层的长度统计。

增加:选择一个辅助多段线(用绘制多段线绘制的轮廓),定义为左或右的 封口物料。

修改:选中要修改的封口物料信息行,修改对应的数据,点击修改进行保存。 删除:选中要删除的封口物料信息行,删除设置的封口物料。

6.7 设置附件

A其	它附件					—	
分类:	电线	→ 关键字:			数量:	1	*初始化
	分类	物料号	描述		工序	工时	
	非屏蔽线	2105-00281	橙色电缆(150	OV 5	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-00285	橙色电缆(150	OV 7	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-00951	橙色电缆(150	OV 3	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-01049	橙色电缆(150	OV 1	下线工序	8	
•	屏蔽线	2105-01066	橙色电缆(150	OV 3	下线工序	8	
	屏蔽线	2105-01481	橙色电缆(150	OV 9	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-03299	高压电缆 橙色	<u>0</u>	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-03301	橙色电缆1500	V 2	下线工序	8	
	非屏蔽线	2105-03303	稽色电缆(15	00V	下线工序	8	
	1					1.2.2.2.2.2	
	序号	工序	分类	物料号		描述	
•	1	下线工序	电线	2105-010)66	橙色电缆	(1500V 3
	2		分组	02、护套	A附件组-1	02、护套	A附件组-1
	3		分组	储能线束	辅料包	储能线束	辅料包
	4	装配工序	护套	9321-000	31	护套 DJ7	0220-6. 3-21
	5	装配工序	护套	9321-000	33	线束护套	, DJ7031

说明:规整图纸最后一步,把本附图上的一些没有定义在图面上的信息,在 图框对应的附件组中设置。可选择分类并输入关键字查询, 双击上部的行加入图 框附件组中。如果是分组模式的物料,可以右键查看分组对于当前图纸的自动计 算数据。同时分组可以直接加入一个分组,也可以通过右键添加分组中的元素。 加入下部附件组中后,可以通过右键删除全部、删除选中或是修改数量。

重要属性项说明:

分类:选择加入的物料种类 关键字:模糊筛选分类的物料号及物料描述。 数量:默认加入的数量。 初始化:修改后台数据后,初始化可以更新前台的缓存数据。

(七)快速修改

7.1 快速修改

序	类型	属性	值	属性	值	属性	值		属性	值	属
1	工艺属性	标签英文	是	∨ 工艺描述	是	~ 产线	无产线		内外销	内销	v
2	图框	物料号	2105-21290	物料名称	ZK6100BEV	日期			设计人	张洪星	审相
3	长度标注	导入标识	L	长度	1900						
4	长度标注	导入标识	L	长度	1940						
5	长度标注	导入标识	L	长度	1580						
6	长度标注	导入标识	L	长度	1620						
71	长度标注	导入标识	L	长度	6450						
8	定位标注	导入标识	L	长度	810						
9	定位标注	导入标识	L	长度	850						
10 √	定位标注	导入标识	L	长度	810						
11	定位标注	导入标识	L	长度	850						
12	定位标注	导入标识	L	长度	350						
13	扣减标注	导入标识	L	长度	18	扣波纹管	是	~	扣剥皮	否	~ 漏.
14 √	扣减标注	导入标识	L	长度	18	扣波纹管	是	\sim	扣剥皮	否	~ 漏.
15	扣减标注	导入标识	L	长度	29	扣波纹管	是	\sim	扣剥皮	否	~漏.
16 √	扣减标注	导入标识	L2	长度	18	扣波纹管	是	~	扣剥皮	否	~漏.
17	扣减标注	导入标识	L	长度	60	扣波纹管	是	\sim	扣剥皮	否	~ 漏.
18 √	定位标签(左)	导入标识	标签	内容	定位标签	颜色	黄	\sim	宽度	15	物料
19	功能标签(左)	导入标识	标签	内容	BMS加口热输出2	颜色	白	\sim	宽度	8	物材
20 √	定位标签(左)	导入标识	标签	内容	定位标签	颜色	黄	\sim	宽度	15	物
21	功能标签(左)	导入标识	标签	内容	BMS加口热输出1	颜色	白	~	宽度	8	物材
22	功能标签(左)	导入标识	标签	内容	EMS加热输出1	颜色	白	\sim	宽度	8	物材
23	定位标签(左)	导入标识	标签	内容	定位标签	颜色	黄	\vee	宽度	15	物料
24	功能标签(左)	导入标识	标签	内容	EMS加口热输出2	颜色	É.	~	宽度	8	物
25	定位标签(左)	导入标识	标签	内容	定位标签	颜色	盐	\sim	審度	15	物

说明:执行快速出图功能,选择要快速修改的图纸图框,可显示图纸上修改 频率比较高的工艺信息、图框信息、标注、标签、热缩管等实体的基本信息,可 在界面上直接修改,并且绿色部分是可以双击从图面上获取或是弹出二级对话框 进行过滤洗择的, 蓝色框是可以单击直接修改的。修改后直接关闭对话框图面信 息会自动刷新。另外双击行可以定位到实体位置,方便查看。双击或是修改行后, 序号出会显示对号标识,方便检查已修改项。

(八) 检测出图

8.1 图纸检测

		Lar. A1 "14 4	. 바/ 스	, ha by	. 1= 76	. ta 11 11
~	双击定位	* 重新检测	*钡定	*解钡	*	* 例 始 化
	序号	错误类型	错误内容			
	4	端子	护套[左正-1]]孔[1]孔端子:	没有找到合适的	压高标准!
	5	端子	护套[右护套]]孔[1]孔端子:	没有找到合适的	压高标准!
	6	端子	护套[右护套]]孔[2]孔端子:	没有找到合适的	压高标准!
	7	护套	电线[A.1, P.	5] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	8	护套	电线[A.1, P.	5] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	9	护套	电线[A. 1, P.	5] 对应右边护	套的电线规则不	一致!
	10	护套	电线[A.1, P.	5] 对应右边护	套的电线颜色不	一致!
	11	护套	电线[A.2, P.	6] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	12	护套	电线[A. 2, P.	6] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	13	护套	电线[A.2, P.	6] 对应右边护	套的电线规则不	一致!
	14	护套	电线[A.2, P.	6] 对应右边护	套的电线颜色不	一致!
	15	护套	电线[B.2, P.	4] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	16	护套	电线[B. 2, P.	4] 对应右护套	[]护套线径适配	范围不匹配
	17	护套	电线[B. 2, P.	4] 对应右边护	套的电线规则不	一致!
	18	护套	电线[B. 2, P.	4] 对应右边护	套的电线颜色不	一致!
	19	护套	电线[B.1.P.	3]对应右护套	日护套线径适配	范围不匹配

说明:图面检查功能可以在图纸规整定义完之后进行核查检测工作,提示用 户图纸是否合规,数据定义是否完整。勾选双击定位功能可以双击行,显示错误 发生的位置。

重要属性项说明:

双击定位:控制在双击行时,是否定位到错误发生位置。 重新检测: 在修改图面信息后, 可重新执行检测流程。

第31页/共46页

锁定:选择图面上物料显示信息,进行锁定操作,锁定后此信息将不回自动 更新。主要用于图面物料显示信息有手动修改内容,并想长久保留此信息时使用。

解锁:选择锁定提示的行,执行解锁功能,此行对应的物料显示信息则可重 新被自动更新。

初始化:修改后台数据后,可重新初始化前台缓存数据。

8.2 导出工艺表



工艺表信息查看界面

9320-01737 9320-01261			Dom I D.
9320-01261		7.448	М
	橙色电缆(1500V 4平方屏蔽) XLPE 小外径	12.82	М
9321-02750	航插 瑞可达 REX-1TPAP-2.5-A (黑)	4	М
9321-03599	航插 中航 C10514N3-02-1-20 G002	1	件
9322-00022	端子, THB, D.J459(U型卡)	3	个
9322-00060	端子, THB, Y5-2.5 (孔式接头)	4	个
9322-00012	端子, THB, DJ611-2.8*0.5A	2	个
9321-04505-2	赛川电子 21G0-00084-F(V) (虚拟屏蔽外环)	1	件
9322-00874	95平方高压屏蔽压接环(内环)	1	件
9325-00019	防水拴 281934-4(自润滑)	4	个
9325-00021	防水拴 7814141(自润滑)	2	个
9323-00775	PA普通波纹管Φ6闭口, 125℃, 橙色	6.876	M
9323-00652	线束包覆管,宽波纹 φ14 闭口 150℃	6.37	М
9323-01339	耐高温红色双壁热缩管 φ12 收缩比3:1 V0	0.22	М
9323-01106	红色双壁热缩管 φ9(收缩比3:1)定长30mm V0	0.065	M
9330-03208	撕不烂标签 60MM*8MM 白色	4	件
9330-03489	撕不烂标签 黄色 40*15mm(高压警示)	5	件
9330-03590	撕不烂标签 50MM*8MM 白色	1	件
9323-00737	热缩管 Φ28 透明	0.24	M
9323-00755	双壁热缩管黑色 φ52(收缩比4:1)	0.01	M
9323-00818	单壁热缩管 φ1.5 (收缩比3:1)	0.01	М
9323-00840	单壁热缩管 Φ6 黑色 (收缩比3:1)	0.01	M
9323-00841	单壁热缩管 Φ9 黑色 (收缩比3:1)	0.005	M
🖌 怀金带英义 🔽 上乙描述	①导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④扬	中套回路表 ⑤打	户套信息 ⑥绘制打卡图

BOM 结构信息查看界面

第 32 页/共 46 页

线束辅助设计软件 CAPP 系统介绍 洛阳在线赛思科技有限公司

A 导出工艺表				-	- 🗆 X
工艺表 结构 标签表 端子田	E接 屏蔽环压接 BOM详情				
序号标号	签名称		数量	备注	
▶ 1 定	位标答Positioning labe	1 40*15黄色	1	黄色(高压警元	÷)
2 定	位标签Positioning labe	1 40*15黄色	1	黄色(高压鑿元	3)
3 定	位标签Positioning labe	1 40*15黄色	1	黄色(高乐警元	(;)
4 定	位标签Positioning labe	1 40*15黄色	1	黄色(高乐警元	3)
5 定	位标签Positioning labe	1 40*15黄色	1	黄色(高乐警元	3)
				_	
🔽 标签带英文 🔽 工艺描述	①导出工艺表 ②插入	丁艺表 ③插入压接表	④护套回路表	⑤护套信息	⑥绘制打卡图
□ 显示留网长度	C THTTCH		GP AHMIN		C PA IF111 1 PA
	* 番新计質数据 *	图面显示物料信息 *	显示修改数据	*初始化基础库	*刪陸肉面信自
九产线 ∨ 内销 ∨	*重制灯开双酒 *	ユ J I I I I I I I I I I I I I I I I I I	业小学区双泊	中国 中国 四十四十四十	24 日 王 [1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (
					1
	标签表	信息查看界面			
▲ 导出工艺表					- 🗆 X
	•••				

工艺表 结构 标签表 端子压接 屏蔽环压接 BOM详情 端子物科号 端子振送 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 00 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 00 10 9322-00022 端子, TBL., OT端子 00 10 00 9322-00022 10 10 10 10 10 11 10 11 10 12 10 13 10 14 10 15 10 15 10		цт <i>с</i> их						~
端子物科母 端子描述 端子类型 端子压技方式 端子压技密具 端子压技密口 高度 9322-00022 端子、THB 07端子 10 10 10 9322-00022 端子、THB 07端子 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 11 10 10 10 10 11 10 10 10 10 11 10 10 10 10 12 13 10 10 10 13 10 10 10	工艺表	そ 结构 标签表	端子压接 屏蔽环	压接 BOM详情				
> 9322-00022 端子, THB 0T端子 10 9322-00023 端子, THB 0T端子 10 9322-00024 小子, THB 0T端子 10 932-00025 小子, THB 0T端子 10 932-00026 ①子, THB 0T端子 10 932-00027 小子, THB 0T端子 10 932-00027 ○子, THB 0T端子 10 932-00028 ①子, THB 0T端子 10 932-00029 ①子, THB 0T端子 10 932-00029 ①子, THB 0T HB		端子物料号	端子描述	端子类型	端子压接方式	端子压接磨具	端子压接钳口	高度
9322-00022 端子, THE 0T端子 10 9322-00022 端子, THB 0T端子 10 932-00022 端子, THB 0T端子 10 932-00023 端子, THB 0T端子 10 932-00024 小子, THB 0T端子 10 932-00025 小子, THB 0T端子 10 932-00026 小子, THB 0T端子 10 932-00027 小子, THB 0T端子 10 932-00028 ① ③ 10 932-00029 二 10 10 932-00029 10 10 10 932-00029 10 10 10 932-00029 10 10 10 933-0029	•	9322-00022	端子, THB	0T端子				10
9322-00022 端子, THB 0T端子 10 9322-00022 端子, THB 0T端子 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 110 10 10 <t< td=""><td></td><td>9322-00022</td><td>端子, THB</td><td>OT端子</td><td></td><td></td><td></td><td>10</td></t<>		9322-00022	端子, THB	OT端子				10
 ● 标签带英文 ● 工艺描述 ● 导出工艺表 ● 通入工艺表 ● 通入工艺表 ● 通入压装表 ● 伊奈回路表 ● 伊奈信息 ● 会制打卡图 ▼ 近产线 ∨ 内销 ∨ 半重新计算数据 * 图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 		9322-00022	端子, THB	0T端子				10
 ○ 标签带英文 ② 工艺描述 ③ 显示留网长度 ○ 近广线 ∨ 内销 ∨ ● 自出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压技表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ● 非重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ● 标签带英文 @ 工艺描述 ● 导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ● 显示留网长度 ● 上示銘 ● 内销 ● *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ○标签带英文 ② 工艺描述 ②导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 ③显示留网长度 水产线 ∨ 内销 ∨ *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ○标签带英文 ② 工艺描述 ②导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 ③显示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ○标签带英文 ② 工艺描述 ②导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 ③云留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ○ 标签带英文 ② 工艺描述 ② 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ② 显示留网长度 * 重新计算数据 * 图面显示物料信息 * 显示修改数据 * 初始化基础库 * 删除图面信息 								
 ◎ 标签带英文 ② 工艺描述 ③ 母出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ③ 显示留网长度 * 重新计算数据 * 图面显示物料信息 * 显示修改数据 * 初始化基础库 * 删除图面信息 								
 ◎ 标签带英文 ② 工艺描述 ③ 显示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ○ 标签带英文 ② 工艺描述 ③ 母出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ③ 显示留网长度 * 重新计算数据 * 图面显示物料信息 * 显示修改数据 * 初始化基础库 * 删除图面信息 								
 ○标签带英文 ② 工艺描述 ③导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 龙产线 ∨ 内销 ∨ *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ✓ 标签带英文 ☑ 工艺描述 ④ 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ▲ 重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ✓ 标签带英文 ☑ 工艺描述 ④ 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ▲ 重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
 ✓ 标签带英文 ☑ 工艺描述 ④ 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 龙 产线 ∨ 内销 ∨ 半 重新计算数据 * 图面显示物料信息 * 显示修改数据 * 初始化基础库 * 删除图面信息 								
 ☑ 标签带英文 ☑ 工艺描述 ☑ 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 龙 产线 ∨ 内销 ∨ 半 重新计算数据 * 图面显示物料信息 * 显示修改数据 * 初始化基础库 * 删除图面信息 								
 ◎ 标签带英文 ◎ 工艺描述 ③ 标签带英文 ◎ 工艺描述 ③ 量示留网长度 无产线 ∨ 内销 ∨ ● 重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 								
● 标签带英文 ● 工艺描述 ① 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ● 显示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息								
● 标签带英文 ● 工艺描述 ①导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 ● 显示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息								
● 标签带英文 ● 工艺描述 ①导出工艺表 ②插入工艺表 ③插入压接表 ④护套回路表 ⑤护套信息 ⑥绘制打卡图 ● 显示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息								
 ☑ 协金市夹文 ☑ ⊥ 乙捆处 □ 导出工艺表 ② 插入工艺表 ③ 插入压接表 ④ 护套回路表 ⑤ 护套信息 ⑥ 绘制打卡图 ③ 虚示留网长度 *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 		女世本女	**					
 ✓ 並示留网长皮 无产线 ∨ 内销 ∨ *重新计算数据 *图面显示物料信息 *显示修改数据 *初始化基础库 *删除图面信息 	┙你	金市央人 🔽 上乙指 二	间处 ①导出工艺	艺表 ②插入工艺表	ē (3)插人压接表	④护套回路表	⑤护套信息 ⑥绘制	们打卡图
无产线 / 内销 / *里新订异蚁捞 *凶॥亟示物科信息 *亟示修以蚁捞 *彻殆化基础库 *删除凶固信息	✓ 型:	示留网长度			二柳树 左直 ,日			市住自
	无产	线 ~ 内销	✓ *里新计	异蚁店 *囹囬显	小物科信息 *显;	小修以奴据 * 例	炉化基础库 * 删除图	1町信息

端子压接信息查看界面

线束辅助设计软件 CAPP 系统介绍 洛阳在线赛思科技有限公司

A 导出工艺表				- 🗆 X
工艺表 结构 标签表 端子压接 房	昇蔽环压接 BOM详情			
屏蔽环物料号	屏蔽环描述	屏蔽环类型 屏	蔽环压接方式	屏蔽环压接磨具
► 9321-06985-2 0321 04505 2 0322 00274	中航光电 EVH2-M4TK2-RD	. 0T端子		
9321-04505-2、9322-00874	委川电丁 ⁻ 2160-00084-F(. 小芸症拟肝酸介		
▼标签带英文 ▼工艺描述 ①5	出工艺表 ②插入工艺表 ③)插入压接表 ④护套回路	表 ⑤护套信息	⑥绘制打卡图
☑ 显示留网长度				
无产线 > 内销 > *1	重新计算数据 *图面显示物料	信息 *显示修改数据	*初始化基础库	*删除图面信息

屏蔽环压接信息查看界面

9320-01737 9330-03208 9330-03489	橙色电缆2.5mm2 撕不烂标签 60MM* 斯不烂标签 黄鱼	2. 027 1	M 伴	下线工序	16.216	2105-
9330-03208 9330-03489	撕不烂标签 60MM*	1	件	悲配工 2	0	
9330-03489	撕不栏层处 畫鱼			7X L _ L / J'	ð	2105-
	1例个尸你觉 貝C	1	件	装配工序	8	2105-
9323-00775	PA普通波纹管Φ6	1.89	M	下管工序	15.12	2105-
9323-01339	耐高温红色双壁热	0.065	M	烤管工步	0.52	2105-
9320-01737	橙色电缆2.5mm2	1.987	M	下线工序	15.896	2105-
9330-03208	撕不烂标签 60MM*	1	件	装配工序	8	2105-
9330-03489	撕不烂标签 黄色	1	件	装配工序	8	2105-
9323-00775	PA普通波纹管Φ6	1.862	M	下管工序	14.896	2105-
9323-01339	耐高温红色双壁热	0.065	M	烤管工步	0.52	2105-
9320-01737	橙色电缆2.5mm2	1.737	M	下线工序	13.896	2105-
9330-03208	撕不烂标签 60MM*	1	件	装配工序	8	2105-
9330-03489	撕不烂标签 黄色	1	件	装配工序	8	2105-
9323-00775	PA普通波纹管Φ6	1.582	M	下管工序	12.656	2105-
9323-01339	耐高温红色双壁热	0.045	M	烤管工步	0.36	2105-
9320-01737	橙色电缆2.5mm2	1.697	M	下线工序	13.576	2105-
9330-03208	撕不烂标签 60MM*	1	件	装配工序	8	2105-
9330-03489	撕不烂标签 黄色	1	件	装配工序	8	2105-
9323-00775	PA普通波纹管Φ6	1.542	M	下管工序	12.336	2105-
9323-01339	耐高温红色双壁热	0.045	M	烤管工步	0.36	2105-
9320-01261	橙色电缆(1500V 4	6.41	M	下线工序	51.28	2105-
9330-03590	撕不烂标签 50MM*	1	件	装配工序	8	2105-
0220-02490	撕不栏标落 黄色	1	件	装配工序	8	2105-
9330-03409						
	9323-01339 9320-01737 9330-03208 9320-03489 9323-01339 9320-01737 9330-03208 9330-03208 9330-03489 9323-01737 9330-03208 9320-01737 9330-03208 9320-01737 9330-03489 9323-01339 9320-01261 9330-03590	9323-01339 耐高温红色双壁热 9320-01737 橙色电缆2.5mm2 9330-03208 斯不烂标签 60MM* 9330-03489 斯不烂标签 黄色 9323-00775 PA青迺波纹管Φ6 9323-01737 橙色电缆2.5mm2 9330-03208 斯不烂标签 60MM* 9330-03208 斯不烂标签 黄色 9323-01737 橙色电缆2.5mm2 9323-01739 耐高温红色双壁热 9320-01737 橙色电缆2.5mm2 9330-03208 斯不烂标签 黄色 9330-03489 斯不烂标签 黄色 9330-03489 斯不烂标签 黄色 9323-00775 PA普迺波纹管Φ6 9323-01739 耐高温红色双壁热 9320-0175 PA普迺波纹管Φ6 9323-01261 橙色电缆 (1500 ¥ 9330-03590 斯不烂标签 50MM*	9323-01339 耐高温红色双壁热 0.065 9320-01737 梧色电缆2.5mm2 1.987 9330-03208 携不だ标签 黄色 1 9330-03489 携不だ标签 黄色 1 9323-00775 PA普通波纹管Φ6 1.862 9320-01737 梧色电缆2.5mm2 1.737 9330-03489 携不だ标签 黄色 1 9330-03489 携不だ标签 黄色 1 9323-00775 PA普通波纹管Φ6 1 9323-00775 PA普通波纹管Φ6 1.582 9323-01339 耐高温红色双壁热 0.045 9320-01737 梧色电缆2.5mm2 1.697 9330-03489 携不だ标签 黄色 1 9330-03489 撕不だ标签 50MM* 1 9323-00775 PA普通波纹管Φ6 1.542 9323-0139 耐高温红色双壁热 0.045	9323-01339 耐高温红色双壁热 0.065 M 9320-01737 橙色电缆2.5mm2 1.987 M 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 9330-03489 撕不烂标签 60MM* 1 件 9320-01775 PA普通波纹管 0 1.862 M 9320-01737 橙色电缆2.5mm2 1.737 M 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 9330-0375 PA普通波纹管 0 1.582 M 9323-01737 橙色电缆2.5mm2 1.582 M 9323-0139 耐高温红色双壁热 0.045 M 9320-01737 橙色电缆2.5mm2 1.697 M 9320-01339 耐高温红色双壁热 0.045 M 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 9330-03208 撕不烂标签 60 1.542 M 9320-0175 PA普通波纹管 0 1 件 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 9330-03208	9323-01339 耐高温红色双壁热 0.065 M 烤管工步 9320-01737 槽色电缆2.5mm2 1.987 M 下线LF 9330-03208 撕不烂标签60MM* 1 件 装配工序 9330-03208 撕不烂标签 黄色 1 件 装配工序 9330-03489 撕不烂标签 黄色 1 件 装配工序 9320-01775 PA普通波纹管Φ6 1.862 M 下管工序 9320-01737 槽色电缆2.5mm2 1.737 M 下线工序 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 9320-0175 PA普通波纹管Φ6 1.582 M 下管工序 9323-0075 PA普通波纹管Φ6 1.582 M 下管工序 9320-01737 槽色电缆2.5mm2 1.697 M 下线工序 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 9320-0128 撕不烂标签 60MM* 1	9323-01339 耐高温红色双壁热 0.065 M 烤管工步 0.52 9320-01737 槽色电缆2.5mm2 1.987 M 下线LF 15.896 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 8 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 8 9330-03489 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 8 9320-01737 PA普通波纹管Φ6 1.862 M F管工序 14.896 9320-01737 槽色电缆2.5mm2 1.737 M 下线工序 13.896 9330-03489 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工序 8 9330-0375 PA普通波纹管Φ6 1.582 M F管工F 12.656 9323-01739 耐高温红色双壁热 0.045 M F管工F 12.656 9320-01737 槽台电缆2.5mm2 1.697 M 下线工F 13.576 9330-03208 撕不烂标签 60MM* 1 件 装配工F 8

BOM 详情信息查看界面

说明:导出工艺表,是本软件的核心功能,在经过定义规整处理后,可以自 动导出内容丰富数据详实的工艺数据和工艺图。包括工艺表、BOM 表、压接信息、 打卡信息等各种数据。

重要属性项说明:

标签带英文:导出的标签数据是否携带英文说明(英文需要在后台中英文管理配置)

工艺描述:可以控制在显示工艺表数据时,不显示部分工艺描述。

显示留网长度:可以控制在显示工艺数据时,屏蔽信息中的留网长度的具体值是否要显 示在工艺描述中。

第34页/共46页

产线:可以在工艺表左右端子描述中添加产线名称在端子描述前边。

内外销:通过这个控制,可以控制部分的信息是否显示,包括标签信息是否要显示在工 艺表中左右标签描述中。

导出工艺表:功能打开会自动进行计算,并导出包括工艺表、BOM 表、压接信息、工 时信息在内的 EXCEL 表,导出前会提示是否保存数据,保存数据是为了保存模版时进行数据 输出时用的。

	×											a and a				182 4	201014	F.F.C -	н	H 102
剪卵	佔板	5		字体	5	a l	R	讨齐方式		Γ <u>υ</u>	ş	敗字	6	2	OfficePLU	JS	样式			单元
D1		~ :	$\times \checkmark f_x$	AAA																
		A		В			С		D			E		-		F		0	6	Н
1	1	勿料号	2	105-2129	90-06	Ì	设计人		AAA			版本				01				
2		线径		4/9320-01	261	线列	東总长周	£		6450	0左端十	₹点到	右端护套	€头部	(下线:64:	10)				
0	波线	文管规相	¥ /																	
3			左	端				备注						お	耑					
4 屏幕	装线出	线位置	距孔中	0				<u>д</u> ,т		屏	蔽线出	线位置	距孔中			0				
	左侧丸	A:缩管意	随色 /								右侧非	A 缩管)	颜色	红色	热缩管(双	叉壁)φ				
7	左	侧端子	航	插1、打卡THBDJ ↓20(9322-0002 压接方式:.压接 打卡THBDJ459(9322-00022) 压接方式:.压接	459(U型卡) 2) 高度:10 J型卡)剥头 高度:10			/			右	侧端子	-	9×C3 航插 1-20 2、E 头10 3、E	1、护套:) GO02 玉接THBD)(9322-0(玉接方式:	D1106) C10514N3-0; D611-2.8*0.5/ D012) ,压接高度:	2- A.剥			
8	Z بابا set e	と标签									7 Р Ш 3 1 4	古标签	まど座	/ 1.6	i0mm(封	口热缩管远端	到			
9 24	山波湾	X官戏Я	(天度 /	护套层剥90mm	.留网					2	F 山 波等	X官玩	*大戊	护套	尾部距离)				
10	屏蔽障	付加线值	信息 90m 2、	nm; 橙色电线B.3剪排	卓60mm.						屏蔽	付加线(信息	1、 拮	户套层剥()mm,剪网;				
	定任	立点信息	題 距右	古端右护套头部3	50mm(包含	标签	宽度)处	贴15mm	宽中英	文标签	定位杨	签Pos	itioning	g labe	el;					
11																				
13																				
15																				
16 17																				
<	>	21	05-21290-	-01 2105-2	1290-02	210	5-2129	0-03	2105	-21290	-04	2105	5-21290	-05	2105	-21290-06	Τź		+	: 3
A	В	с	D	E	F	G	н	1)	К	L	М	N		0	P		Q	R	S
約料号 1	线径	是否有焊截	屏蔽线出线位置距子	1中心距离 屏蔽附加线信息	露出波纹管线束长度	左标签()	左側端子 紅猫1、沪	左側熱缩管顏色	线束总长度	右側熱頻管解	10 右側編 試[[1]、	子 右标签() 打	羅出波蚊管約	线東长度	屏蔽附加线信息	屏蔽线出线位置距孔中心)距离	备注	波纹管规格	版本
2105- 21290-01 2	2 5/9320- 01737	문	0	1、护囊层到0mm, 剪网;	1、29mm(対口務總管运 旅利护書尾船距离)	ž	春REX- 1TPAP- 2.5-A (黑) 2、压接 7HBY5-25 (孔式接 5)驾22- 000501 0.05011	I.色热维管(双壁)@ 12(9323-01339)	1940左端护套 头部到右端卡 点(下线2027)	T	卡 THBD34 U型卡/I 及 201932; 00022 2、压模 式、压模 度10 3、打1	9(1)	×		1、护套层剩60mm 留网30mm, 2、屏蔽网P5面接 30mm,	C.	/		橙色波纹管 (闭口) PAp 6-1890mm	01
3	定位点信机	li .	距左端护套左正-2头帮	1850mm(包含标签宽度)处贴15mm	克中英文标签:定位标签P	ositioning I	label;		,											
物料号	线径	是否有屏蔽	屏蔽线出线位置距开	1中心距离 屏蔽附加线信息	露出波纹管线束长度	左标签()	龙预编子	左侧热缩管颜色	线束总长度	右侧热缩管脚	色 右侧编	子 右标签()	露出波纹管线	1末长皮	屏蔽附加线信息	屏蔽线出线位置距孔中心	距离	备注	波纹管规格	政本
2106- 21290-02 5	2 5/9320- 01737	景	0	1、护套便闸0mm, 剪网;	1、18mm/沪寨尾部到封 口热總督近端距离)	7	n(481)、4 ⁴ 書REX- 1TPAP- 2.5-A (黑) 2、压接 f THBYS-2.5 (孔式接 关) 親头 59322- 000500 2、CFE中	1色热熔管(双壁)a 12(9323-01339)	1900左端护套 头部则右端卡 点(下线:1987)	7	10.001、 市田 THED141 U型卡約 美 2019322 2、 圧接 式:圧基 度10 3、 打一 TUPD141	9) 9) 1 方高 50	Ĩ		1、护套层刺60mm 留网30mm 2、屏蔽网P6贯择 30mm	0	,		橙色波纹管 (闭口) PAφ 6+1862mm	01
6	定位点信息	6	距左端护套左正-1头部	810mm(包含标签宽度)处贴15mm	宽中英文标签:定位标签P	ositioning I	label;													
物料号	线径	是否有屏蔽	屏蔽线出线位置距子	1中心距离 屏蔽附起线信息	露出波纹管线束长度	左标签()	左側端子	左側熱瘤管膜色	线束总长度	右侧热缩管器	色 右側編	子 右标签()	羅出波紋管結	成末长度	屏蔽附加线信息	屏蔽线出线位置距孔中间	海南	备注	波纹管规格	版本
2105- 21290-03	2 5/9320- 01737	£	Ō	1、护套层刺0mm, 剪网:	1、18mm(計畫環節到對 口热機管這須距應)	z	試知1、3 ¹ 書用EX- 1TPAP- 2.5-A (黒) 2、圧接 7HBY5-2.5 (孔式接 头) 利头 5(9322- 0006年)	1色熱繪筆(双璧)a 12/9323-01339)	1620左端护套 头郎到右端卡 点(下线:1737)	T	戦福1、 や THBD343 U型卡) 兵 2019323 00022 2、圧接 式、圧接 度10 3、打1 THBD345	打 (2)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)	ī		1、护套层剥90mm 留闲30mm, 2、屏蔽同P4贯掉 60mm.	0	,		檀色波纹管 (別口) PAp 6+1582mm	01
9	定位点信息	Li	距左端护套左负-2头称	1850mm(包含标签宽度)处贴15mm	宽中英文标签:定位标签P	ositioning I	label;													
	1					1							1	1		1				

2	A	В	С	D	E	F	G	
1	物料号	规格型号	数量	单位		工序	工时	
2	9320-01737	橙色电缆2.5mm2 屏蔽1500VDC 150℃ 外径5.7	7.448	M		准备工序	0	
3	9320-01261	橙色电缆(1500V 4平方屏蔽) XLPE 小外径	12.82	M		配料工序	0	
4	9321-02750	航插 瑞可达 REX-1TPAP-2.5-A(黑)	4	M		下管工序	114.968	
5	9321-03599	航插 中航 C10514N3-02-1-20 G002	1	件		下线工序	366.144	
6	9322-00022	端子, THB, DJ459(U型卡)	3	个		烫号工步	0	
7	9322-00060	端子, THB, Y5-2.5 (孔式接头)	4	个		穿辅助工步	0	
8	9322-00012	端子, THB, DJ611-2.8*0.5A	2	个		压接工步	88	
9	9321-04505-2	赛川电子 21G0-00084-F(V) (虚拟屏蔽外环)	1	件		中开口工步	0	
0	9322-00874	95平方高压屏蔽压接环(内环)	1	件		接点压接工步	0	
1	9325-00019	防水拴 281934-4 (自润滑)	4	个		接点包扎工步	0	
2	9325-00021	防水拴 7814141 (自润滑)	2	个		烤管工步	2.28	
3	9323-00775	PA普通波纹管Φ6闭口, 125℃, 橙色	6.876	M		预装工序	0	
4	9323-00652	线束包覆管,宽波纹 φ14 闭口 150℃	6.37	M		装配工序	168	
.5	9323-01339	耐高温红色双壁热缩管 φ12 收缩比3:1 V0	0.22	M		导通工序	0	
6	9323-01106	红色双壁热缩管 φ9(收缩比3:1)定长30mm V0	0.065	M		管理工序	0	
7	9330-03208	撕不烂标签 60MM*8MM 白色	4	件				
8	9330-03489	撕不烂标签 黄色 40*15mm(高压警示)	5	件				
9	9330-03590	撕不烂标签 50MM∗8MM 白色	1	件				
20	9323-00737	热缩管 φ28 透明	0.24	M				
1	9323-00755	双壁热缩管黑色 φ52(收缩比4:1)	0.01	M				
2	9323-00818	单壁热缩管 φ1.5 (收缩比3:1)	0.01	M				
3	9323-00840	单壁热缩管 Φ6 黑色 (收缩比3:1)	0.01	M				
4	9323-00841	单壁热缩管 Φ9 黑色 (收缩比3:1)	0.005	M				
5								
6								
7								
10								

A1		\vee : $\times \checkmark f_x$	 予号			
1	А	В	С	D	E	F
1	序号	标签名称	数量	物料	备注	
2	1	BMS加口热输出2	1	PP白色60*8(9330-03208)		
3	2	BMS加口热输出1	1	PP白色60*8(9330-03208)		
4	3	EMS加热输出1	1	PP白色60*8(9330-03208)		
5	4	EMS加口热输出2	1	PP白色60*8(9330-03208)		
6	5	PTC	1	PP白色50*8(9330-03590)		
7	6	定位标签 Positioning label	5	PP黄色40*15(9330-03489)	黄色(高压警示)	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
10						

	D	1.	17		
	端子物料号	描述	端子类型	备注	
物料信息	9322-00022	端子, THB, DJ459(U型卡)	OT端子		
	端子压接方式	端子压接模具	端子压接钳口		
压接模具					
	高度	宽度	端子压缩比		
下达会教任吉	10	10	0.75		
上接梦奴1言息	皮宽	皮高	端子拉力		
	10	10	10		
	适配电线物料号	屏蔽线缆外径	电线规格(压接平方)		
匹配导线信息			6		
2					

1	A	В	С	D	E
1		屏蔽环物料号	描述	屏蔽环类型	备注
2	物料信息	9321-04505-2、 9322-00874	赛川电子 21G0-00084-F(V)(虚拟屏 蔽外环) 、95平方高压屏蔽压接环(内环)	护套虚拟屏蔽外环 、屏蔽内环	
3		屏蔽环压接方式	屏蔽环压接模具	屏蔽环压接钳口	
	压接模具				
4					
5		屏蔽高度	屏蔽棱边距	屏蔽环拉力	
6	压接参数信息		0.000		
7		适配电线物料号	屏蔽线缆外径	皀线规格(压接平方)	
	匹配导线信息				
8					
9					
10					

插入工艺表:在图面上选择插入点,插入工艺表到图面上。



插入压接表:在图面上选择插入点,插入压接表到图面上。

									压接信息表								
P	号	端子物料号	端子描述	端子类型	端子压接方 式	端子压接模 具	端子压接钳 口	高度	宽度	端子压缩比	皮宽	皮高	端子拉力	适配电线物 料号	屏蔽线缆外 径	电线规格	备注
8	1	9322-00022	端子, THB, DJ459 (U型卡)	OT端子				10	10	0. 75	10	10	10			6	
8	2	9322-00022	端子, THB, DJ459 (U型卡)	OT端子				10	10	0. 75	10	10	10			9	
3	3	9322-00022	端子, THB, DJ459 (U型卡)	OT端子				10	10	0. 75	10	10	10			9	
P	号	屏蔽环物料 号	屏蔽环描述	屏蔽环类型	屏蔽环压接 方式	屏蔽环压接 模具	屏蔽环压接 钳口	屏蔽高度	屏蔽棱边距	屏蔽环拉力	适配电线物 料号	屏蔽线缆外 径	电线规格		备	注	
6	1	9321-06985 -2	中航光电 EVH2-M4TK2 -RDA(虚拟 屏蔽内环)	0丁端子				-	0. 000	÷							
	1	9321-04505 -2、9322-0 0874	赛川电子 2160-00084 -F(V)(虚 拟屏蔽外 环)、95平 方高压屏蔽 压接环(内 环)	护套虚拟屏 蔵外环、屏 蔵内环				1022	0. 000								

护套回路表:在图面上选择主护套和插入点,绘制护套相关的电线回路到图面上。

	A	В	C	D	E	F	G	Н	Ĭ.
1					护套回路表				
2	护套信息	孔名	线号	线芯颜色	线芯规格	线信息	对侧线号	对侧孔名	对侧护套
3	护套:右护套 9321-03599 中航光电 C10514N3-02- 1-20 G002			挾女		9320-01261 橙色电缆 (1500)/ 4平文	A. 1	1	护套:左正- 2 9321-02750 瑞可达 REX-1TPAP- 2.5-A(黑)
4			A. 3	位已	4	(1300V 4平) 屏蔽) XLPE 小外径	A. 2	1	护套:左正· 1 9321-02750 瑞可达 REX-1TPAP· 2.5-A(黑
5 _×							B. 1	1	护套:左负· 1 9321-0275 瑞可达

护套信息:在图面上选择插入点,插入工艺图中使用的护套的相关信息。

	A	В	С	D	E	F	G
1	护套附		附件	物料号	型号	数量	备注
2	件信息	左负-1	护套	9321-02750	瑞可达 REX-1TPAP- 2.5-A(黑)	1	散件
З	W.	瑞可达 REX−1T	护套端子	9322-00060	THBY5-2.5 (孔式接 头)	1	
4		PAP-2. 5-A (护套屏蔽环	9321-06985 -2	中航光电 EVH2-M4TK2 -RDA(虚拟 屏蔽内环)	1	
5		# 7	护套防水栓	9325-00019	281934-4(自润滑)	1	
6			端子附件	9323-00737		60	
7			附件	物料号	型号	数量	备注
					瑞可达		





重新计算数据:在图面修改后,重新计算工艺图上的工艺信息。 图面显示物料信息:把工艺图上的工艺信息显示到图面上。



显示修改数据:显示在图面修改后保存的那份工艺数据。 初始化基础库:在后台进行修改后,重新初始化前台缓冲数据。 删除图面信息:选择图面上绘制物料信息,清理图面。

8.3 出图工具

A 工具集合	组		\times
绘制图面标	示注	图层管理	
颜色:	红~	关闭选中	关闭选外
高度:	20	冻结选中	冻结选外
文字:		锁定选中	锁定选外
绘	制标注信息	打开专业	关闭专业
绘制填充。	主体	打开	全部
颜色.	×۲۲ ×	解冻	全部
透明度:	50	解锁:	全部
6公共1	立义 插去 佳 自	CAD组管理	
纭刑	止入 項兀 信 芯	关闭CAD	组设置
绘制波纹管	\$ 1	工艺图显示设置	L
颜色:	白~	设置常规	设置辅助
宽度:	14	打开辅助	关闭辅助
绘制1	绘制2 删除	打开	全部

说明:工具集合组中共有 6 种工具类型,分别为绘制图面标注、绘制填充实体、绘制波纹管、图层管理、组开关、工艺图显示设置。可以方便快捷的帮助用户处理工艺图上的相关内容,提高出图效率。

重要属性项说明:

绘制标注信息:根据选择的颜色,文字高度,把输入的文字内容通过图面标

第39页/共46页

注的形式绘制在图面上。

热缩管填充 绘制:根据选择的颜色及透明度在图面上绘制一个填充区域。 定义填充信息:根据选择的颜色及透明度在图面上选择一个闭合多段线实 体,对实体范围进行填充操作。

绘制波纹管 绘制 1: 根据选择的颜色在图面上先选择两点确定要绘制的波纹 管的宽度,再选择第三点确定绘制的长度,根据宽度和长度绘制波纹管。

绘制波纹管 绘制 2: 根据选择的颜色和宽度, 在图面上选择两个点确定绘制 的长度,根据宽度和长度绘制波纹管。

绘制波纹管 删除: 选择图面绘制波纹管实体, 进行删除操作。

关闭 CAD 组设置:打开或关闭 CAD 的组开关,控制选择图面实体时是成组选 择还是单个选择。

设置常规:选择设置为辅助实体的专业对象,设置为常规的实体。

设置辅助:选择专业实体,设置为辅助实体。

打开辅助:控制图面显示,显示辅助专业实体。

关闭辅助:控制图面显示,不显示辅助专业实体。

打开全部:控制图面显示,显示全部图面实体。

(九) 辅助工具

9.1 实体查询

A 实体属性	\times
[1]	
定位标识: 标识:L <u>毕商. 250</u>	
选择实体	

说明:执行功能选中定义的专业实体,可通过界面查看实体的专业信息,方 便对图纸信息的浏览,进而方便定义修改。

重要属性项说明:

洗择实体:可重新洗择新的实体进行查看。

9.2 重载数据

说明:为了加快软件反应速度,后台数据采用缓存的模式在前台使用,当软 件后台数据进行修改时, 需要执行重载数据功能, 对前台缓存的后台数据进行更 新,进而更新其它工艺计算数据。

9.3 压接标准表

计	物料:	枆	3.线信息:		①显示全部	2	导出	*1	初始化
	序号	端子物料	端子描述	电线物料	电线描	述	屏蔽线	外径	防水材
	1	9321-02685-1	赛川电子 21	2105-03308	3 橙色电	缆			
	2	9321-02685-1	赛川电子 21	2105-03308	3 橙色电	缆	1		
	3	9321-02685-1	赛川电子 21	2105-03308	3-1		2		
	4	9321-02685-2	赛川电子 21	2105-03308	3 橙色电	缆			
	5	9321-02689-2	赛川电子 21						
	6	9321-03018-2	中航光电 EV						
	7	9321-03018-3	中航光电 EV	9320-01321	L 橙色电	缆			
	8	9321-03601-1	中航光电 C1	9320-01872	2 橙色电	缆			
	9	9321-04504-2	赛川电子 21	1					
	10	9321-04505-2	赛川电子 21						-
	11	9321-04506-2	赛川电子 21						
	12	9321-06985-2	中航光电 EV						
	13	9321-06985-3	中航光电 EV						
	14	9322-00002	端子 KET ST						
	15	9322-00012	端子, THB,						

说明:对后台压接标准配置的查看浏览功能,可通过端子物料号和电线信息 对应压接标准信息进行模糊查看并可导出 EXCEL 进行其它操作。

重要属性项说明:

显示全部:显示所有的压接信息。

导出:导出压接信息表数据到 EXCEL。

初始化:在修改后台压接信息后,可通过初始化按钮更新前台的压接信息, 保证显示信息正确。

9.4 护套关联表

A护	套关联查询					— [> >	<
分类:	护套	~ 关键字:					▶初始化	
	物料号	简称	厂家	描述		其它		
•	9321-00025			护套 DJ7021-6.3	3-11	÷		l.
	9321-00026			护套 DJ7021-6.3	3-21	-		12
	9321-00030			护套 DJ7021A-7.	8-21	-		
	9321-00031		8	护套 DJ70220-6.	3-21	;		
	9321-00032		-	护套 DJ7031-6.3	3-11	-		
	9321-00033			线束护套, DJ7031		;		
	9321-00035			DJ7041-6. 3-11		;		
	9321-00036			DI7041-6 3-21		-		
	类型	物料号	简称	厂家	描述		其它	
•	选中护套	66666	1521212		1212			
	选中护套	9321-00011			护套	AMP 282088-1		
	选中护套	9321-00025	11000 (1000 (1000 (1000))		护套	DJ7021-6. 3-11		
	关联端子	9322-00061	¥5-6(孔式接头)	THB	端子,	THB, Y5-6(
	护套附件	9301-03322	HY672螺纹锁		HY672	2螺纹锁固定剂		
	护套附件	9302-C5411			蓝色打	图扎带(宽12mm)	蓝色报	扎

说明:此功能可实现后台所有物料信息的查看功能,并且在加入护套信息时, 可通过护套的属性及配置信息,带入护套相关的端子、防水、盲堵、附件等关联 信息,还可通过匹配线径获取护套匹配的电线信息。选中一个或多个电线信息还 可右键加入对应的包扎信息。下部列表还具有和报价表联动的功能,可通过多种 过滤快捷报价。

重要属性项说明:

初始化:后台数据更新后,可点击此按钮更新前台数据。 右键:点击行执行鼠标右键可执行附件功能。

9.5 报价表

A 报价	介单								_		\times
分类:	端子		~	关键字:				数量:	1.0	*初始	化
	分类		物料	·号	描述			工序		工时	
	屏蔽环		9321	-03018-2	中航光电	EVH2-M4TK-RI	A (虚	压接工	步	8	
	屏蔽环		9321	-03018-3	中航光电	EVH2-M4TK-RI	A (處	压接工	步	8	
	端子		9321	-03601-1	中航光电	C10514N3-02-	1-20	压接工	步	8	
•	屏蔽外玩	F	9321	-04504-2	赛川电子	21G0-00084-H	E (W)	压接⊥	[步	8	
	屏蔽外玩	۴	9321	-04505-2	赛川电子	21G0-00084-H	F(V) (压接工	步	8	
	屏蔽外玩	к	9321	-04506-2	赛川电子	2160-00084-0	G (U)	压接工	步	8	
	日本工		0201	06005 0	山哈水山	EUTIO MATEO I		日本工	- 14:	0	
	*清空数	据		*导入报伤	个单数据	*导入	工艺图数	[据		2、导出	
按分类	些修改:	全部		✓ BOM 素	系数: 1.0	修改系数	工时系	数: 1	. 0 1	修改工时系	数
	序号	工序		分类		物料号	描述	数	量	系数	
•	1	压接工	F	端子		9321-03601-1	中航光电	1		1	
	2	压接工艺	ţ	端子		9321-04505-2	赛川电子	1		1	
	3	压接工艺	5	端子		9321-04504-2	赛川电子	1		1	
	4	压接工艺	5	端子		9321-03018-3	中航光电	1		1	
	5	压接工艺	1	端子		9321-04506-2	赛川电子	1		1	
	6	装配工/	齐	护套		9321-00023	护套 DJ7	7 1		1	
	7	合计									

说明:此功能可以快速筛选所有的物料信息,并通过多种方式生成按工序的 报价表,方便快捷的生成报价单,大大提高报价时效,并且可以兼顾详细值和冗 余值的修改模式。

重要属性项说明:

初始化:后台数据更新后,可点击此按钮更新前台数据。 清空数据:可清空已加入报价表中的所有物料。 导入报价单数据:可通过固定格式的报价物料单,直接导入软件生成报价表。

导入工艺图数据:可选择已经定义完成的模版图纸,生成准确详实的报价表。 导出:添加完成后,可导出如下按工序的分项报价信息和合计值。

	A	В	С	D	E	F	G	н	1	J	К
1	序号	工序	分类	物料	描述	数量	系数	工时	工时系数	计算值	小计
2	1		端子	9321-03601-1	中航光电 C10514N3-02-1-20 G003 (虚拟功率端子)	1	1	8	1	8	
3	2		端子	9321-04505-2	赛川电子 21G0-00084-F(V) (虚拟屏蔽外环)	1	1	8	1	8	
4	3	压接工步	端子	9321-04504-2	赛川电子 21G0-00084-E(W)(虚拟屏蔽外环)	1	1	8	1	8	40
5	4		端子	9321-03018-3	中航光电 EVH2-M4TK-RDA (虚拟屏蔽外环)	1	1	8	1	8	
6	5		端子	9321-04506-2	赛川电子 21G0-00084-G (U) (虚拟屏蔽外环)	1	1	8	1	8	
7	6	装配工序	护套	9321-00023	护套 DJ7011-6.3-21	1	1	8	1	8	8
8					合计						48
9											
10	工序	合计									
11	准备工序	0									
12	配料工序	0									
13	下管工序	0									
14	下线工序	0									
15	烫号工步	0									
16	穿辅助工步	0									
17	压接工步	40									
18	中开口工步	0									
19	接点压接工	0									
20	接点包扎工	0									
21	烤管工步	0									
22	预装工序	0									
23	装配工序	8									
24	导通工序	0									
25	管理工序	0									
26											

修改系数:按分类修改实体的 BOM 系数。

修改工时系数:按分类吸怪实体的工时系数。

右键:选中行执行右键,可对一行数据进行各个参数的细节修改。

第43页/共46页

(十)常用工具



10.1 创建块

说明:软件中的护套及独立附件实体均需要定义在基础的块实体,所以此工 具可以快速生成定义所需的基础块实体。选中要定义为块的元素,选中插入点, 即可创建一个无名块,并把快内实体的颜色修改为随块。

10.2 绘制多段线

说明:软件中的标签、热缩管、独立热缩管、屏蔽环等实体需要定义在基础的多段线上,为了定义时筛选方便,可以通过绘制多段线功能进行绘制,绘制的多段线为专业实体,可查看筛选。

10.3 线性标注

说明:软件中的长度标注、定位标注及扣减标注均需要线性标注或对齐标注 进行定义,此功能可方便快捷的绘制出定义所需的标注实体。

10.4 对齐标注

说明:软件中的长度标注、定位标注及扣减标注均需要线性标注或对齐标注 进行定义,此功能可方便快捷的绘制出定义所需的标注实体。

10.5 清除定义

说明:此功能可以清除图面上的专业实体的信息,把专业实体恢复到定义前的状态,通常用于在模版图纸的重新定义或修改时,一键清除定义信息。

10.6 炸开实体

说明:执行此功能可把 CAD 中的复杂实体,分解为简单实体,此功能可多次执行,可把选中的复杂实体分解为最基础类型的实体。

10.7 移动实体

说明:执行命令,选中一组实体,指定移动开始点和结束点,可快速移动到 目标位置。

10.8 绘制直线

说明: 在图面上选择开始点和结束点, 可快速绘制一条直线实体。

第44页/共46页

10.9 打开专业

说明:执行命令,可关闭图面上的非软件定义的实体,仅保留定义的专业实 体,方便查看定义内容及修改相关项。

10.10 打开全部

说明:打开软件的全部图层,配和打开专业使用,提高定义时的效率。

10.11 定义辅助

说明:执行定义辅助功能,选择要定义为辅助实体的标注、标识及说明文字 等,同时关闭辅助实体图层,可使图面更加整洁干净,方便查看,同时辅助实体 不影响工艺数据的统计与计算。

(十一)操作日志

11.1 操作日志

操作员	操作时间	操作项目	操作内容
管理员	2024/12/23 10:41:19	导出工艺表	打开导出工艺表
管理员	2024/12/23 10:40:02	工具	绘制提示
管理员	2024/12/23 10:39:59	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/23 10:39:57	导出工艺表	打开导出工艺表
管理员	2024/12/23 10:35:40	工具	绘制提示
管理员	2024/12/23 10:35:38	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/23 10:35:35	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/23 10:35:32	导出工艺表	打开导出工艺表
管理员	2024/12/23 10:34:16	后台维护	打开后台维护
管理员	2024/12/19 13:50:51	设置线信息	打开设置线信息
管理员	2024/12/19 13:50:47	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/19 13:50:32	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/19 13:47:18	设置线信息	打开设置线信息
管理员	2024/12/19 13:42:28	工具	绘制提示
管理员	2024/12/19 13:42:25	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/19 13:42:23	导出工艺表	初始化基础信息
管理员	2024/12/19 13:41:59	导出工艺表	计算工艺信息
管理员	2024/12/19 13:41:58	导出工艺表	打开导出工艺表
停油具	9094/19/10 19.41.49	标) 拍在	打开抵入拍 春

说明:软件可记录用户操作及图纸修改信息,帮助用户进行操作修改的回溯 及提醒。

(十二) 帮助

12.1 帮助

说明:打开操作手册,可进行功能项的帮助说明查看。

12.2 关于



说明:公司基本信息及官方微信展示。

六、 系统运行环境说明

支持项	说明
Windows 系统	Win7、Win10、Win11
CPU 主频	2. 2GHZ
内存	16GB
显存	2GB
CAD 软件	CAD2014-CAD2024(其中导入 PDF 从 CAD2018 开始支持)
EXCEL 软件	OFFICE 2013 及以上

七、 结语

线束辅助设计软件 CAPP 系统 V1.0 不仅是一款强大的设计工具,更是您的得 力助手。我们致力于让您的工作更加简单、高效,期待为您提供最优质的服务和 支持,共同迎接未来的挑战。