

CADWorx 出图与标注工具包 3.0

CADWorx Drawing Automation Kit 3.0



“CADWorx 出图与标注自动化工具包”通过预先内置图例块、图纸配置等操作生成符合化工 (HG/T20519-2009)、石油 (SY/T0003-2012)、石化 (SH/T3052-2014)、电力 (DL 5028-93) 以及 ASME 标准的管道布置图, 并自动生成标注及管道流向。

CADWorx 出图与自动化工具包目前已全面升级到 3.0 版本。支持 CADWorx 2019-2023 版本, 且支持的 CAD 版本为:

- AutoCAD 2019-2023
- BricsCAD 2021-2023
- KunHengCAD 2021-2023

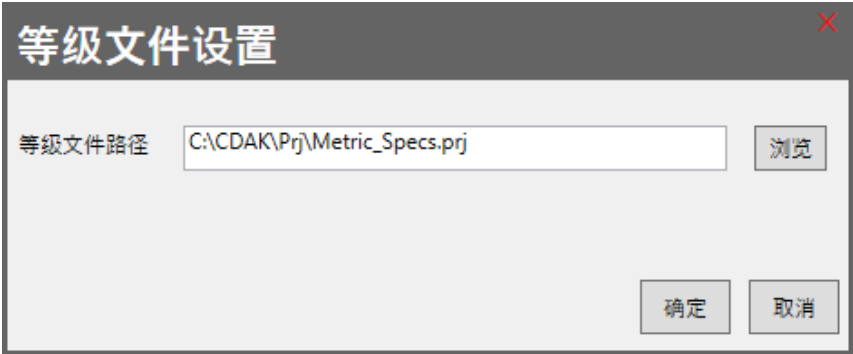
» 网站门户 (Web Client)

主要用于设定三维模型元件在二维图纸中的表达样式, 如阀门、法兰、大小头、三通等元件, 可通过 CAD 自带的 Block 绘制多种元件的二维参数化图例。同时依靠 Identifier 和 Skey 将二维图例参数与三维模型元件参数对应, 实现灵活的自定义。基于国内规范, 软件自带化工 (HG/T20519-2009)、石油 (SY/T0003-2012)、石化 (SH/T3052-2014)、电力 (DL 5028-93) 和 ASME 标准图例元件。



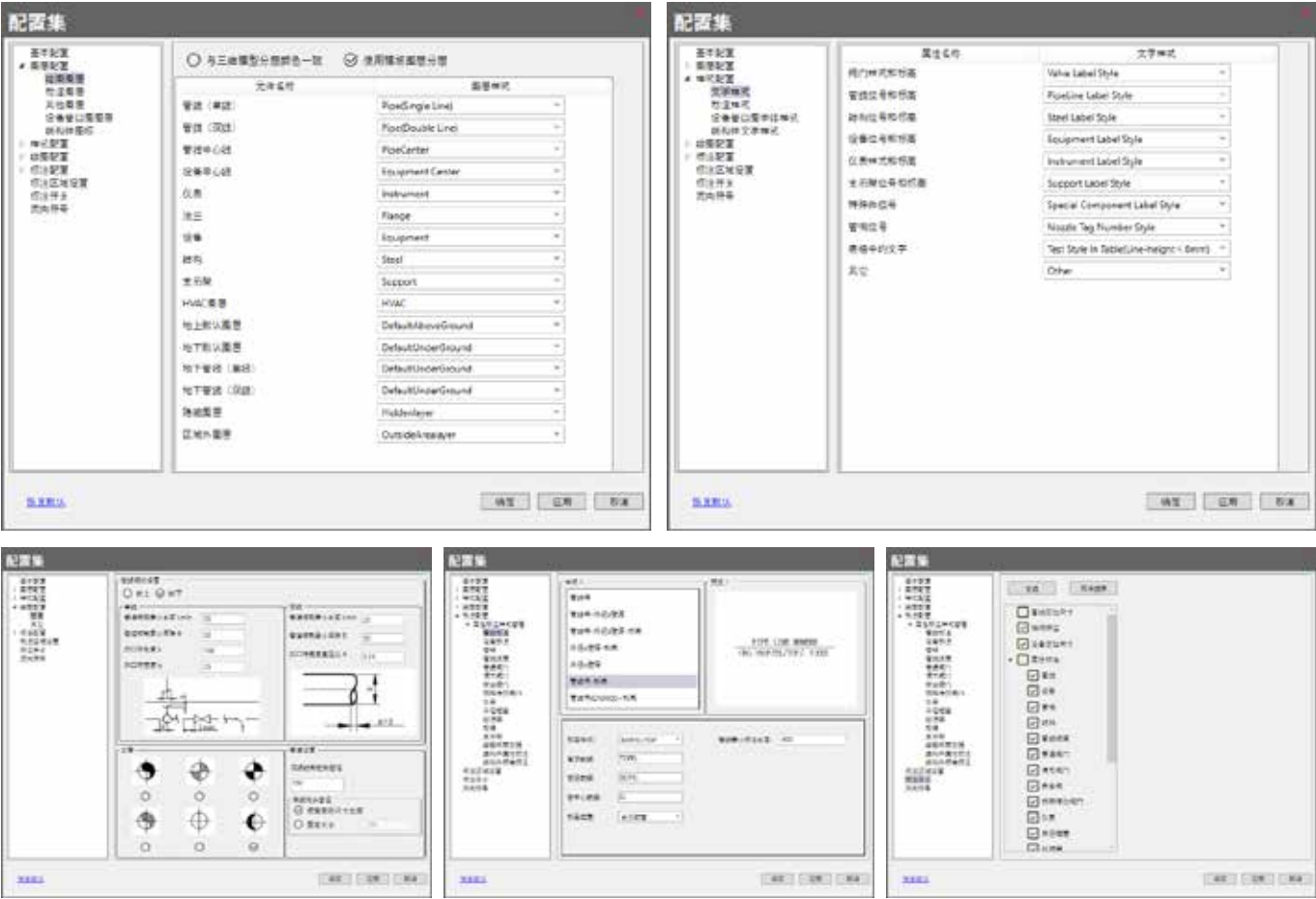
» 等级配置文件

主要用户等级文件的选择，CADWorx 出图工具在生成二维图纸时会通过该等级文件获取部分元件数据，从而保证图纸的准确性。



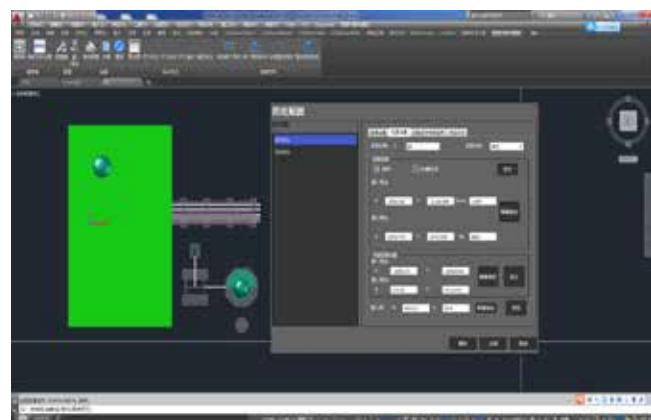
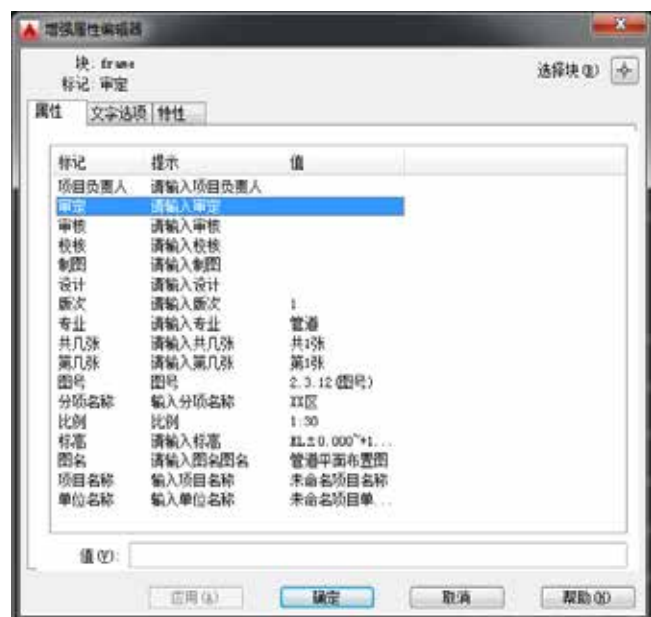
» 配置集

主要包含绘图图层、标注图层、属性文字样式、尺寸标注文字样式、属性标注内容及图纸边界表达的设定，丰富多元的设置帮助用户更好做到图纸高质量的交付。



» 图纸配置

主要用于出图图框、出图区域、出图比例、出图视向的选择，同时支持图纸等比例复制，从而可以快速定义出图设定。



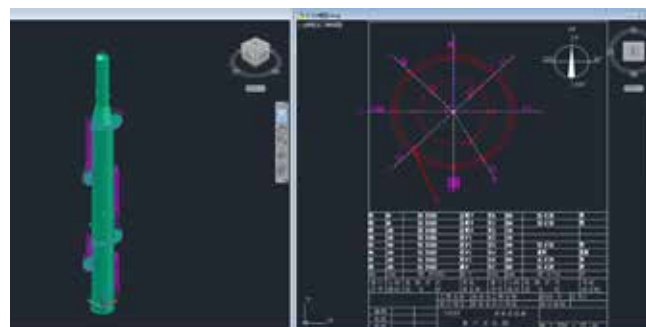
» 出图

单张或批量生成图纸，同时针对已经生成的图纸可与三维模型进行比较，从而保证三维模型修改后能够准确定位二维图纸来进行修改变更。



» 设备管口方位图生成

依据客户需求，2.0 版本可以直接生成设备管口方位图。在软件中只需要选择相应的设备及出图模板即可自动生成设备管口方位图。软件中还可以设置管口表生成及排序方式，方便用户自定义。

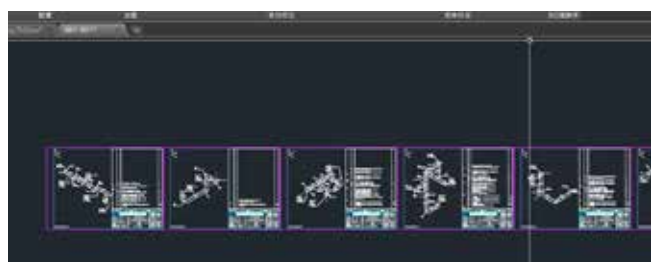


» 图纸更新

当第一版图纸生成之后且对生成的图纸进行了手动修改，这时若模型有变更，重新生成的图纸会保留之前所有的标注及修改，重新进行图纸生成，保护工程师的修改成果。

» ISO 图合并及存档号排序

针对 CADWorx 生成的管道单线图进行合并，将原来的几百甚至几千张图纸合并到一个文件中，方便用户校审、修改。

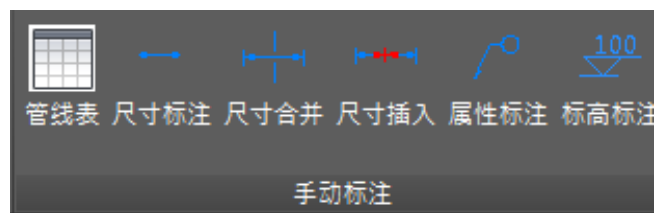


用 CADWorx 出的 ISO 图在归档时，需要按照设计院档案管理部门的要求对图纸进行统一编号，一个工程 ISO 图至少上百张，人工编号费时费力且正确性也很难保障。新的功能实现了对待归档的 ISO 进行自动编号。



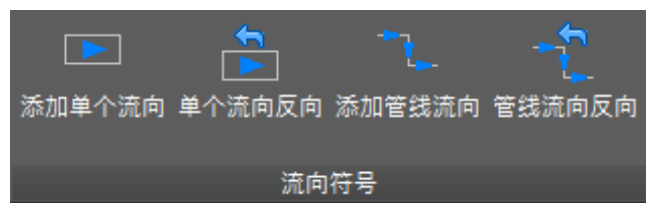
» 手动标注

对于生成的图纸，软件提供手动属性（管线表、管线号、阀门位号、仪表位号）标注功能，同时对于尺寸标注提供尺寸合并、尺寸插入等功能，以满足图纸标注的需求。



» 流向标注

软件可以自动读取三维模型中加载的单线图的流向符号，并生成在图纸上，同时提供手动增加更改流向工具，方便流向添加与修改。



» 结构标注

新的 2.0 版本实现针对 CADWorx Structure 的标注功能，可以将结构模型进行投影压制并进行属性、高度等标注。

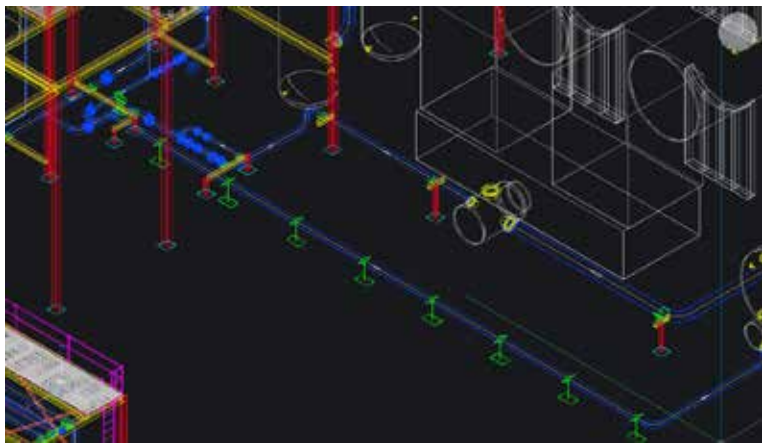
» 独特的复制功能

CADWorx 独有的复制功能，可将复制后的模型自动更改管线号，然后通过模型编辑工具完成对模型的复制以及管线号的修改，这在一些装置区域可以大幅提升配管的效率。



» 管道自动流向

新的出图工具中增加了管道流向的功能，用户可以加载该工具，然后在绘制模型的时候会自动按照绘制管道的方向添加默认流向，该流向可以反向、被管道元件继承以及设置显示与否。同时在生成单线图和管道布置图时，图纸中也会带着流向符号。



» 模型编辑小工具

新的出图工具中加入了便捷的模型编辑工具，方便工程师快速修改和编辑模型，以达到高效编辑模型和修改模型的功能。

CADWorx 元件筛选工具V2.0

— □ ×

ZhaoYu

请输入筛选条件（以下条件需同时满足才会被选中）

公称直径

短描述

长描述

标签

元件编码

重量

长度

元件类型

等级

管线号/介质

整图筛选

框选筛选

☐ 精确查询

重置条件

CADWorx 管线号编辑工具V2.0

— □ ×

ZhaoYu

旧管线号

新管线号

批量进度

批量插入

单个替换

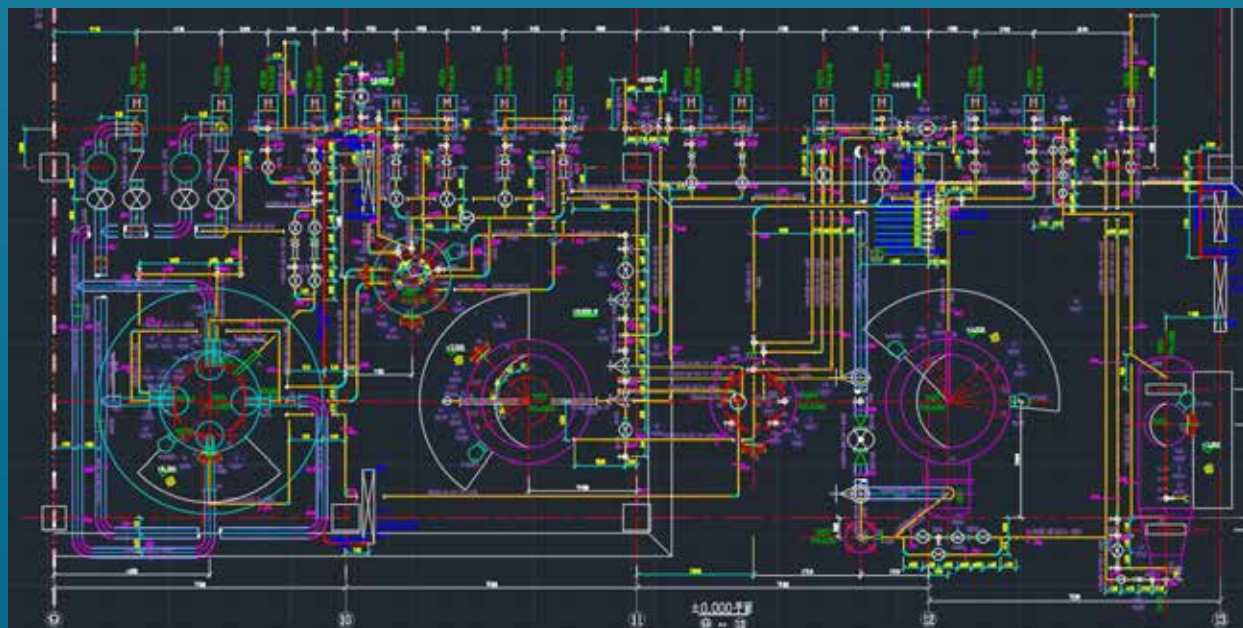
局部替换

批量替换

框选替换

开始插入

在软件的支持下，一张 A0 平面图的标注仅需要 3~5 分钟，可以使工程师的将更多时间用于创造性的设计，成倍的提高工作效率。



海克斯康，数字化信息技术解决方案的革新者，秉承“智慧引擎，共赋未来”的理念，凭借“双智战略”推动制造业的智能与创新，构建新基建智慧城市生态体系。海克斯康专注于高科技细分市场，并致力于成为各细分市场的佼佼者。海克斯康以“构建智能制造生态系统，赋能行业数字化转型”为核心，打造了完整的智能制造生态系统，实现覆盖设计、生产以及检测的全生命周期闭环管理，达成绿色、高质量、低成本的智能工厂目标。海克斯康智慧城市打破传统的信息孤岛，实现了跨部门的互联互通，通过完善的智慧城市运营平台架构，构建互联互通的智慧城市网络基石，驱动城市管理业务和技术创新，创造更美好、更智能的生活。

与大多数软件企业不同，海克斯康拥有行业先进的传感设备，以打破常规的方式获取、存储、分析和发布信息，其地理空间传感器可通过现实捕获技术将我们的世界以更加数字化的方式进行呈现，而工业传感器则通过捕获生产中的质量数据为制造和工程领域提供强大支持。基于先进的信息技术，海克斯康的解决方案为用户及合作伙伴带来了前所未有的改变及优化。

海克斯康拥有行业先进技术，在过去20年里，战略性收并购来自全球的近300家技术公司，不断强化自身的技术优势，以打破常规的方式塑造了一个强大的智能信息生态系统，构建了一个互联互通的世界，助力未来工作和生活的高效智能及可持续化发展。在中国，海克斯康集团拥有徠卡测量系统贸易（北京）有限公司、徠卡测量系统（上海）有限公司、徠卡测量系统有限公司（香港）、海克斯康测绘与地理信息系统（青岛）有限公司、海克斯康测量系统（武汉）有限公司、台湾海克斯康测量仪器股份有限公司、中纬测量系统（武汉）有限公司、鹰图（中国）有限公司（香港）、鹰图软件技术（青岛）有限公司（北京/上海分公司）、海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司、海克斯康贸易（青岛）有限公司、海克斯康软件技术（青岛）有限公司、海克斯康高科产业发展（青岛）有限公司、思瑞测量技术（深圳）有限公司、七海测量技术（深圳）有限公司、诺世创（北京）技术服务有限公司、诺迈士科技（杭州）有限公司、迪培软件科技（上海）有限公司、武汉中观自动化科技有限公司等各类经营实体；AICON、AMENDATE、AUTONOMOUSSTUFF、BROWN & SHARPE、CE JOHANSSON、CIMCORE、COGNITENS、ESPRIT、DEA、EMMA、eTALON、ETQ、FTI、GEOMAX（中纬）、GEMAX（魔星）、GEOPRAEVENT、Hexagon's Agriculture division、Hexagon's Asset Lifecycle Intelligence division、Hexagon's Autonomy & Positioning division、Hexagon's Geosystems division、Hexagon's Manufacturing Intelligence division、Hexagon's Mining division、Hexagon's Safety, Infrastructure & Geospatial division、HxGN EAM、INTERGRAPH、Immersal、IDS GeoRadar、J5、LUCIAD、LEICA GEOSYSTEMS、LEITZ、LEICA、MELOWN TECHNOLOGIES、M&H、MTWZ、MSC、NEXTSENSE、NOVATEL、OPTIV、OxBlue、PREXI-SO、PAS Global、Q-DAS、ROMER、ROMAX、SHEFFIELD、SEREIN（思瑞）、SEVEN OCEAN（七海）、TACTICAWARE、VERO、VOLUME GRAPHICS、WILCOX等国内外知名品牌。来自海克斯康的产品及服务覆盖智能制造及智慧城市两大领域，借助全球化的资源优势为企业和用户提供先进的集成解决方案。

www.hexagon.com.cn

海克斯康制造智能

地址：青岛市华贯路885号
海克斯康智慧产业园

邮编：266114

电话：400 6580 400

传真：+86 532 80895030

海克斯康测量

地址：青岛市华贯路885号
海克斯康智慧产业园

邮编：266114

电话：+86 10 85691818

传真：+86 10 85251836

海克斯康数字智能

地址：北京市朝阳区天泽路16号院
润世中心2号楼B座12层

邮编：100026

电话：400 890 9066

传真：+86 10 57601699



关注海克斯康微信公众号
了解更多精彩内容