

DAVI

PiRoll PERFORMANCE

iRoll EXTREME



iRoll^P: 包含

iRoll^X: 包含

专业的客户服务

与DAVI建立长期合作关系

一旦进入DAVI世界，一个庞大的全心全意的售后服务团队将在整个机器使用期为您提供生产支持

- **远程服务管理:**

所有机器的可编程逻辑控制器参数可随时通过网络访问；数据安全地存储在本地，只有经授权的人员才能远程访问

- **生产支持:**

向操作员咨询任何特定工作最合适的机器使用方法

- **例行维护分析:**

定制优化的预测性和定期维护包

- **卷制线故障排除: 用智能眼镜对话和观察 (仅在iRoll11X中可选)**

修改和调整相关机器参数以立即恢复生产

人体工程学的控制台

面向操作员的设计

控制台设计的核心是以人为本

操作员的行为直接影响生产时间、产量、质量和安全。DAVI独特的、有吸引力的、面向未来的控制台为设备全天候运行而进行了设计和优化：

- **提高警觉性**，从每个操作员处获取最佳信息，包括正常和紧急情况下
- 带有**高级触摸屏**的大尺寸高分辨率工业面板，提供**类似智能手机**的直观体验
- 旨在保证**重型车间功能性和耐用性**的结构
- **独立于屏幕的可编程逻辑控制器和图形引擎**：如果显示器损坏，系统可以在智能手机和平板电脑等设备上镜像和操作



iRoll^P: 包含

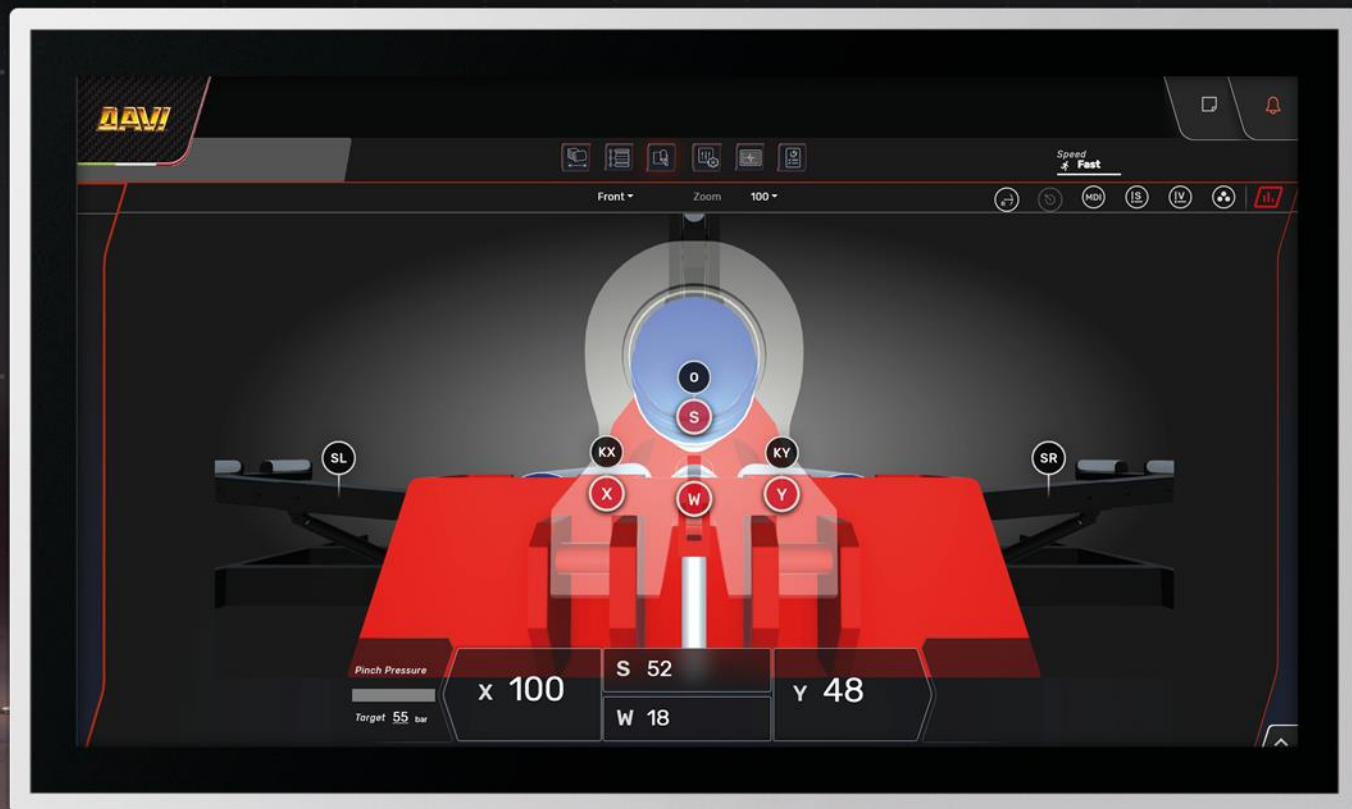
iRoll^X: 包含

高分辨率的界面

为了提高易用性

人机界面（HMI）旨在提供不同控制环境之间无缝、智能手机般的导航

- 现代深色界面能最大限度地降低操作员的眼睛疲劳，同时降低面板能耗
- 将最新的人体工程学要求和熟悉的界面与要求最苛刻的车间地面操作所需的效率相结合
- 即时的用户友好感受，缩短操作员的学习曲线



iRoll P: 包含

iRoll X: 包含

全界面的定制化

一切尽在掌控之中

工作环境可以使用实用工具进行定制

- 允许操作员始终根据习惯控制数据和参数
- 完全可定制的控件侧边栏始终在屏幕上
- 类似智能手机的拖放菜单，提供市场上最直观和最即时的用户体验
- 实时3D视图和放大&缩小功能，改进了组件可视化并轻松选择所需轴（仅在iRoll X中）

缩小

如需获取机器人和辅件的总视图，始终控制所需的机器人参数



放大

用于选择所需的轴以及在机器人和辅件的可视化之间快速切换



iRoll P: 包含

iRoll X: 包含

轻松编程

得益于 DAVI 独有的人工智能 (AI)，总能获得最好

编程环境从最有经验和最没有经验的操作员处获取最佳信息

- 自动调整人工智能，根据相似零件制造过程中收集的历史参数生成精细调整过的程序
- 以工作流程阶段（即上料、预弯等）划分程序，用于直观检查和编辑生成的机器步骤
- 计算机辅助制造程序生成了卷制线的所有夹持和进料系统的数控利用的配置
- 控制系统旨在最大限度地减少生产周期，同时启动所有辅件



iRoll^P:不可用

iRoll^X:包含

多半径实时校正

多半径的半径校正系统：定制和复杂多半径工件大规模生产的辅助工具

简单直观的校正工具，根据以下内容调整工件程序：

- 供应商和批次：材料弹性模量可能因供应商而异，有时甚至会因批次而异
- 操作员测量参数：实际零件厚度和成形半径

自定义形状编程

为多半径零件生成程序从来没有这么简单过：通过输入每一段的弧长和内半径来绘制极其复杂的形状

实时校正装置

必要时，通过选择相关段并输入实际测量半径，在成型时进行校正



iRoll^P: 不可用 iRoll^X: 包含

增强卷制特点

复杂的任务变得容易

强大而直观的编程工具将复杂的任务转化为简单的例程序

- **高级编程:**
检查零件的可行性并生成单道次计算机辅助制造程序（多半径或自定义形状）
- **多道次编程:**
如果单道次卷制不能实现，自动生成多道次计算机辅助制造程序
- 用于二次卷制的“苹果形”计算器(美国机械工程师协会公差体系):
根据机器容量，为“苹果形”几何形状生成一个计算机辅助制造程序，以在校圆后达到所需的圆度



iRoll^P:不可用

iRoll^X:包含

辅助手动模式

充分利用您的操作员的经验

当操作员决定手动操作时，为他们提供有效的辅助模式
(数据采集也以手动模式进行)

- **制造阶段辅助：**为选定的卷制阶段生成自动化序列；例如，操作员可以让系统管理板材的定位、进料、对齐和下料，同时保持对制造阶段的完全控制
- **校圆辅助：**根据重新卷制后所需的目标圆度，向操作员建议最合适的“苹果形”几何形状
- **多道次辅助：**为选定数量的道次生成自动化序列；例如，操作员可以让系统在执行闭合阶段时管理前3个卷制道次



交互生产前模拟

实时制造微调

卷制线加工工件的高分辨率三维模拟

- 降低对操作员技能的依赖，从第一个工件开始就大幅提高生产率
- 程序模式：
评估和预防可能的制造问题，节省大量时间和材料
- 手动编辑模式：
审查卷制线驱动顺序，预防潜在问题（辅件和工件的碰撞、辅件操作范围等）



iRoll^P: 可选

iRoll^X: 包含

无故障机器 (FFM)

减少停机时间

专用故障排除和维护环境

- 随时轻松监控维护状态和预期组件寿命
- 显著减少计划外停机，提高机器利用率
- 屏幕上自动提示报警和警告信息，用于预防性维护和部件故障排除



实时性能管理 (RTPM)

采用工业 4.0 创新

专用报告环境和与工厂网络的充分整合

- 企业生产管理可以轻松访问数据和信息，以生成高价值的维护和高效的生产策略
- 通过 OPC 连接技术充分整合生产线内的不同工艺（切割、卷制、焊接等）
- 计算机辅助制造程序通过二维码或条形码阅读器被召回并加载到机器中执行



iRoll P: 可选

iRoll X: 可选

性能试验软件

为了快速检查零件的可行性

强大而直观的工具，旨在快速评估机器的卷制/预弯和锥形弯曲性能以及材料回弹

从主要工件特性出发，性能测试显示：

- 卷制、预弯、连续锥形弯曲所需整机容量百分比
- 具有潜在挑战性的制品（窄板和厚板、干扰等）的警报和备注
- 预期直边段长度
- 由于材料回弹和安装的上辊尺寸，可实现的最小工件直径



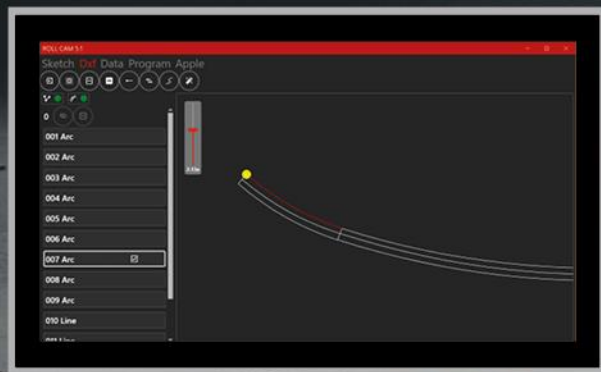
iRoll P: 不可用

iRoll X: 可选

DXF 导入软件

从计算机辅助设计到您的机器

基于导入的 DXF 图形自动生成所需的几何图形



iRoll^P 可选

iRoll^X 不可用

iRoll PERFORMANCE

离线许可和软件

使用选定的离线功能升级您的 iRoll Performance

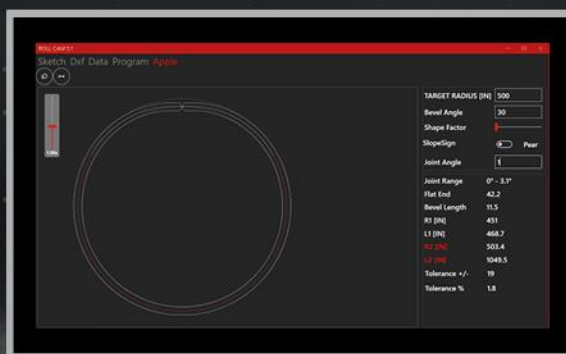
三维模拟

对卷制线生产的工件进行**精确模拟**；有助于防止潜在的制造问题（如碰撞、重叠等）



高级单半径编程

为需要**单道次或多道次**的零件生成离线程序并上传至机器。此外，根据机器能力，计算校圆后达到所需圆度所需的“苹果形”几何形状



iRoll^P: 不可用

iRoll^X: 可选

iRoll EXTREME

离线许可（包含软件）

使用选定的离线功能升级 iRoll eXtreme

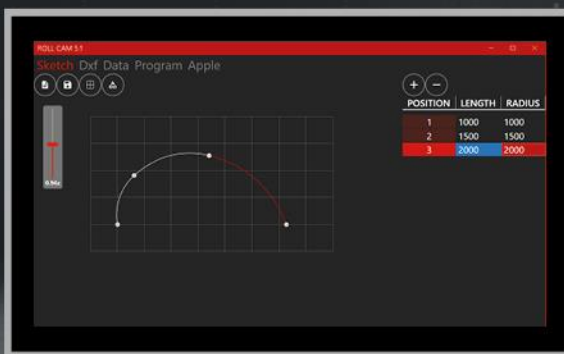
三维模拟

离线复制控制台上可用的 3D 模拟，以指导操作员并防止潜在的制造问题（如碰撞、重叠等）



高级单半径编程

为需要单道次或多道次的复杂多半径定制零件生成离线程序并上传至机器。根据机器能力，为“苹果形”几何形状生成一个程序，以在校圆后达到所需的圆度



P iRoll **PERFORMANCE**

规格

实用性、高效性和灵活性

主要特点

- 触屏 18.5 英寸
- Windows 10
- 自定义控件
- 高分辨率智能手机般的图形界面
- 三维机器界面

程序模式

- 可编程（无限制程序）
- 阶段编程
- 单半径形状模板辅助程序
- 单半径的半径校正系统

运行模式

- 手动
- 人工数据输入
- 可编程

所有轴可编程

诊断

- 维护警报
- 标准诊断
- 通过 TeamViewer 访问（远程）



规格

最大生产率的控制系统

主要特点

- 触屏 21.5 英寸
- Windows 10
- 智能无极操纵杆开/关 (S)
- 变速 (S)
- 自定义控件
- 高分辨率智能手机般的图形界面
- 实时! 三维机器界面
- 三维模板模拟
- 用智能眼镜对话和观察 (可选)
- 自动模式下生产报告
- 无故障机器 (FFM) 基本应用
- 夹紧应力图条

程序模式

- 可编程 (无限制程序)
- 阶段编程
- 单半径和多半径形状模板辅助程序
- 锥形模板辅助程序
- 自定义形状模板辅助程序
- 多道次辅助程序
- 美国机械工程师学会公差符合系统 (“苹果形” 计算器)
- 单半径和多半径的半径校正系统
- 半径校正系统无线网络 (不包括 DG 表)
- 材料特性自学习系统

*与 iRoll Performance 相比, 增加或改进了粗体特征

运行模式

- 手动
- 人工数据输入
- 可编程

所有轴可编程

诊断

- 维护警报
- 高级诊断
- 通过 TeamViewer 访问 (远程)



总结

主要特点	iRoll PERFORMANCE		iRoll EXTREME	
	板载	离线许可和软件	板载	离线许可 (包含软件)
触屏	18.5"	X	21.5"	X
Windows 10	√	X	√	X
智能无极操纵杆开/关 (S)	可选	X	√	X
变速 (S)	可选	X	√	X
智能无极操纵杆 (开/关) (其他轴)	可选	X	可选	X
变速 (其他轴)	可选	X	可选	X
自定义控件	√	X	√	X
高分辨率智能手机般的图形界面	√	X	√	X
三维机器界面	√	X	√	X
实时! 三维机器界面	X	√ (仅适用于单半径)	√	√
三维模板模拟	X	√ (仅适用于单半径)	√	√
车载用户手册	√	X	√	X
用智能眼镜对话和观察	X	X	可选	X
自动模式下生产报告	可选	X	√	X
无故障机器 (FFM) 基本应用	可选	X	√	X
夹紧应力图条	可选	X	√	X
程序模式				
可编程 (无限制程序)	√	√	√	√
编辑器	√	√	√	√
示教	√	√	√	√
阶段编程	√	√	√	√
单半径形状模板辅助程序	√	√	√	√
多半径形状模板辅助程序	X	X	√	√
锥形模板辅助程序	X	X	√	√
自定义形状模板辅助程序	X	X	√	√
多道次辅助程序	X	√	√	√
美国机械工程师学会公差符合系统 ("苹果形" 计算器)	X	√	√	√
单半径的半径校正系统	√	X	√	X
多半径的半径校正系统	X	X	√	X
半径校正系统无线网络 (不包括 DG 表)	X	X	√	X
材料特性手动输入系统	√	X	√	X
材料特性自学习系统	X	X	√	X

√: 包含 X: 不可用

主要特点	iRoll PERFORMANCE		iRoll EXTREME	
	板载	离线许可和软件	板载	离线许可 (包含软件)
手动	√	X	√	X
人工数据输入	√	X	√	X
可编程	√	X	√	X
可编程的轴				
辊 (X、Y、W)	√	√	√	√
锥体倾斜 (KX、KY、KW)	√	√	√	√
上辊旋转 (S)	√	√	√	√
夹紧压力 (P)	√	√	√	√
机器开口 (O)	√	√	√	√
垂直支架 (V)	√	√	√	√
附加轴	√	√	√	√
附加软件				
离线性测试软件	可选	X	可选	X
锥体性能测试软件	可选	X	可选	X
回弹软件	可选	X	可选	X
DXF 导入软件	X	X	可选	X
诊断				
维护警报	√	X	√	X
标准诊断	√	X	√	X
高级诊断	X	X	√	X
访问 TeamViewer (远程)	√	X	√	X
工业 4.0				
插件 OPC-UA + FTP (不包括 MES 集成)	可选	X	可选	X

√: 包含 X: 不可用


iRoll Performance和iRoll eXtreme的图形元素是不同的。本文档中的所有图形均指iRoll eXtreme版本。图形可以是样品，也可以参考其他机器型号。

在卷板上，所有控制装置都用于管理和定位机器受控轴在制造商特定公差范围内；但尚不清楚材料如何对其做出反应。事实上，有许多变量影响最终产品的结果，包括屈服强度和抗拉强度、材料厚度、晶粒方向、切割尺寸、材料处理和储存实践以及操作员能力。这些因素可能要求操作员必须进行微调，以满足所需的卷制公差，尽管机器位置和顺序始终由控制装置准确执行。建议以降低能力的方式在单道次自动工艺中进行卷制（最终可以在编辑器模式下对多道次的零件进行编程）。

LET'S ROLL YOUR WORLD TOGETHER

DAVI

 **DAVI – PROMAU S.R.L.**
Via Civinelli, 1150 47522 Cesena (FC) Italy
Tel. +39 0547 319611 - davi-sales@davi.com

 **DAVI INC.**
15107 Surveyor Blvd., Addison (TX) 75001
Ph. +1 (972) 661-0288 - davi-inc@davi.com

 **DAVI SHANGHAI**
中国上海市闵行区古北路1699号1608室
电话: +86 21 6488 3162 - davi-shanghai@davi.com

WWW.DAVI.COM