

## 无损检测

### INDUSTREX M37 Plus / M43ic 洗片机

两款能够处理高品质的无损检测射线胶片的创新产品。可选择 INDUSTREX M43ic 型用于大批量冲洗应用或选择 INDUSTREX M37 Plus 型用于中等输出容量、节省空间型设计的应用。



高性能洗片机



## 优质图像、高效产出、节能 节水低消耗。

这些功能丰富的洗片机采用先进的微处理器进行控制，它可自动监测和管理以下事项：

- 显影液温度
- 干燥温度
- 显影时间
- 补充率

### 功能包括：

- 自动待机模式、降低水和电力消耗、节能环保
- 带过滤功能的显影冲洗方式
- 高洗片量，33-58 张/小时（35 厘米 x 43 厘米）（取决于不同型号）
- 自动补充槽液。微处理器基于输入传感器计算进入洗片机的胶片量；然后利用该数据来精确测量需要补充的显、定影液量。
- 抗氧化待机模式。这项功能在设备待机时通过在槽中自动注入显影液溶液来防止氧化和化学衰减。
- 出众的胶片干燥系统。本洗片机无需破坏性的红外线烘干技术便可以使胶片完全干燥。
- 专用输送滚轴，可保护胶片。消除滚轴上化学制品的结晶，并最大化减少胶片上污垢和碎片的残留。不用时洗片机滚轴会浸没在液面之下，以保持其清洁和运行平稳。

## INDUSTREX M43ic 洗片机

INDUSTREX M43ic 型洗片机为满足大批量无损检测客户的需求而设计，它可以预设多种处理周期，冲洗周期最短只需 5 分钟。

作为标准配置，该洗片机还集成一个闭路式制冷机，以便在高温环境或在无法控制进水温度的情况下确保显/定影液温度稳定在设定范围，在无损检测恶劣的环境下也能够输出高质量图像。



### INDUSTREX M43ic 型洗片机拥有一个强大的功能，其中包括：

- 多达 9 个程控处理通道，可用于保持优选设置：如处理速度、显影液温度、定影液温度、干燥器温度和补给率等
- 高处理能力。在推荐的处理周期下高达 58 张/小时（35 厘米 x 43 厘米），提高工作效率
- 定影滚架过桥部位冲洗系统能确保每张胶片的一致性
- 供片盘盖允许在室内光照条件下操作
- 显影过滤系统可减少胶片伪影
- 内部集成制冷机在高温环境下维持显影温度与设定一致
- 标配 2 个 50 升补充桶
- 低液位监控系统，监控所有槽中液位
- 在洗片机开机时，自动水位控制系统保证正确的药液水位
- 工作过程监控
- 接至外部排气系统的集成连接管



### M43ic 与 M37 Plus 界面显示功能

两种洗片机界面直观，按键操作简单，可以使新用户迅速熟练。触摸几个按钮，您可以预设多达 9 个不同的处理程序，以满足日常常用的应用。洗片机安装可以在暗室独立安装或穿墙安装-暗室进片，明室取片。

# INDUSTREX M37 Plus 洗片机

台式 INDUSTREX M37 Plus 型是用于中等工作量自动冲洗的理想设备。该机型结构紧凑，可满足您的工作量以及您对图像高质量和可靠性的要求。

新的 INDUSTREX M37 Plus 胶片洗片机集成你从 INDUSTREX 无损检测系列产品线中所期望的体验和特点。该处理器可确保完全自动的胶片处理，并支持 9 个程控处理通道，可满足您日常无损检测胶片生产的灵活性需求。

## INDUSTREX M37 Plus 型洗片机功能集包括：

- 易于操作的 9 组可编程处理程序
- 43 厘米洗片宽度
- 经济型中型洗片机，推荐处理周期中的洗片能力为 33 张/小时（35 厘米 x 43 厘米）
- 设计紧凑，适用于小型暗室或环境
- 显影过滤系统可减少胶片伪影
- 滚架过桥部位冲洗系统
- 可用于独立暗室或穿墙装置
- 利用脉冲红外线感应棒自动探测胶片进入
- 显影液和定影液自动补充系统
- 显影液和定影液自动加热系统
- 自动防氧化、防结晶循环
- 显影液、定影液和水洗槽液单独排放
- 出厂配备的补充桶液位控制装置，装配有一个连接至洗片机的插头
- 进水温度传感器 - 当冲洗水温度超出设定范围以外时，会触发提示音警告
- 改善了冷水冷却系统
- 装置预先配置了连接配件，简化了可选的外部制冷机的安装
- 在开机时水洗槽自动加满

## 标准配件包括：

- 标配 2 个 30 升补充桶
- 不透光送片盘盖
- 开放式洗片机支架
- 便于操作的可移动式控制面板
- 备件包



## M43ic 与 M37 Plus 水控制面板可选附件

INDUSTREX 水控制面板确保为流量、压力、温度和过滤设置合适的水条件，以获得优良图像质量。专为 Carestream 无损检测洗片机设计，该产品可为您的处理器监测供水和其过滤能力，简单便利。

# INDUSTREX M37 Plus 和 M43ic 洗片机规格

项目	标准规格	M37 Plus	M43ic	
应用	设备描述	台式, 通用型, 常规无损检测射线应用	落地式, 大容量, 各类无损检测射线应用	
	场所应用	用于固定实验室安装 (不建议用于移动实验室)	用于固定实验室安装 (不建议用于移动实验室)	
胶片	胶片类型	裁片, 可调整以适应胶卷长度	裁片, 可调整以适应胶卷长度	
	建议显影时间和温度	28°C, 显影时间 110 秒 (22 厘米/分钟)	26°C, 显影时间 100 秒 (39 厘米/分钟)	
	每小时洗片量 (35 x 43 厘米)	33 张/小时, @显影时间 110 秒	58 张/小时, @显影时间 100 秒	
	胶片厚度	0.10 毫米 - 0.18 毫米	0.10 毫米 - 0.18 毫米	
	胶片长度 (最短)	最短 10 厘米	最短 10 厘米	
	胶片宽度	7.0 厘米 - 43.0 厘米 注意: 在一次送入多张宽度较窄的胶片时, 宽度为 70 毫米 - 100 毫米的胶片要加装送片导轨, 该导轨作为附件可从原始设备制造商处获得	7.0 厘米 - 43.0 厘米 注意: 在一次送入多张宽度较窄的胶片时, 宽度为 70 毫米 - 100 毫米的胶片要加装送片导轨, 该导轨作为附件可从原始设备制造商处获得	
时间/速度	循环周期 (干至干) (分钟)	3.9 - 11 分钟 (7 分钟, @建议显影时间 110 秒)	2.1 - 12.6 分钟 (8 分钟, @建议显影时间 100 秒)	
	进片速度 (厘米/分钟)	39.6 - 14 厘米/分钟 (22 厘米/分钟, 建议显影时间 110 秒)	128 - 22 厘米/分钟 (39 厘米/分钟, 建议显影时间 100 秒)	
	显影时间 (秒)	范围: 60 - 170 秒 (22 厘米/分钟, @建议显影时间 110 秒)	范围: 60 - 184 秒 (39 厘米/分钟, @建议显影时间 100 秒)	
输送	显影至定影的过桥类型	水冲洗过桥滚轴以减少带到定影里的显影液	定影液喷淋式过桥	
运行方式	可调节补充率	可以, 以毫升/平方米胶片为单位设定	可以, 以毫升/平方米胶片为单位设定	
	冷却介质	水冷却	2.5 升冷却液	
	冷却系统	已改进水冷却系统 注意: 引入的自来水温度范围在 7°C - 15°C。★	内部集成式制冷机与闭路冷却系统 (标配)	
	制冷机连接能力	设备已调整为双冷却系统, 可方便连接外置制冷机 (非标配附件) ★	不适用 (内置制冷机)	
	补充桶	2 x 30 公升/配备防尘盖, 显影还配有抗氧化浮盖	2 x 50 公升/配备防尘盖, 显影还配有抗氧化浮盖	
	补充桶低溶液警告	是 ★	从原始设备制造商处订购的可选附件	
	补充类型	基于胶片面积的红外线传感器自动扫描	基于胶片面积的红外线传感器自动扫描	
	溶液过滤元件	显影液过滤器	显影液过滤器	
	溶液加热 (显影液和定影液)	在 18°C - 43°C 之间可调 (独立直列式 350W 加热器)	在 18°C - 43°C 之间可调 (独立直列式 350W 加热器)	
	液位监控	是的, M37 Plus 水洗槽标配	是的, 显影液槽、定影液槽和水洗槽在开机时自动加满	
显影液	显影液槽大小	7.5 升 (包含显影液过滤器系统)	13.4 升 (包含显影液过滤器系统)	
定影液	显影液槽循环泵	是	是	
	定影液槽大小	6.7 升	13.3 升	
冲洗	定影液槽循环泵	是	是	
	水洗槽特点	改善的大功率水加注系统, 从而提高了胶片存储能力 ★	深水槽设计旨在提高水洗和胶片存储能力	
	水洗温度传感器	供水温度传感器 ★	否	
	水洗槽液位传感器	水洗槽低液位监控传感器 ★	水洗槽低液位监控传感器	
	水洗槽循环泵	是 ★	否	
	水洗水槽大小	6.6 升	11.5 升	
	水洗节水系统	只在需要时用水。在处理周期中为 2.5 升/分	只在需要时用水。在处理周期中为 2.5 升/分	
	水供应	引入水供应必须过滤。安装时由用户供应。	引入水供应必须过滤。安装时由用户供应。	
	烘干机	烘干范围	在 18°C - 60°C 之间可调	在 18°C - 60°C 之间可调
		烘干类型	暖风烘干	暖风烘干
	整体暖风排气口	是的。注意: 必须安装通风管排气增压鼓风机 (非标配附件) 以保证设备中空气正常流通。安装时由用户供应	是的。注意: 必须安装通风管排气增压鼓风机 (非标配附件) 以保证设备中空气正常流通。安装时由用户供应	
操作	可用编程通道数量	9 个操作通道 (通道 1 - 4 已按照标准洗片参数值进行编程)	9 个通道 (通道 1 已按照标准洗片循环建议进行编程)	
	自动清洗循环	是	是	
	供片盘盖	包含	包含	
	进片感应信号	是	是	
	机架滴水托盘	标配	标配	
	可移动式控制面板单元	是	是	
	备件包	零件箱 (标配)	零件箱 (标配)	
电源规格	电源要求	230VAC +/-10%、50-60hz、单相、13A、2.0KW	230VAC +/-10%、50-60hz、单相、16A、3.6KW	
环境要求	自动待机	是, 节水节电设计	是, 节水节电设计	
安装*	安装方式选项	独立台式或穿墙式	独立落地式或穿墙式	
	洗片机支架	标配	无	
重量		净重: 154 千克, 带溶液重: 174 千克	净重: 177 千克, 带溶液重: 215 千克	
安全	紧急停机开关	有, 配备了顶盖安全开关	有, 配备了顶盖安全开关	
其他功能	抗氧化/程控清洗	是	是	
	精确的速度控制	是的, 带测速器的电机由脉冲调整	是的, 带测速器的电机由脉冲调整	
	显影液过滤器更换提示	是	是	
	洗片机监控	是的, 带有声音报警的用户界面	是的, 带有声音报警的用户界面	



\* (注意: 建议仅经过工厂培训的维修工程师才能安装设备。) \* Carestream 独特功能

欲了解更多有关 Carestream NDT 无损检测产品和解决方案的信息, 请致电锐珂亚太投资管理 (上海) 有限公司或关注锐珂工业微信公众平台。  
Tel: 021-38526688 Fax: 021-33926590  
Email: tracy.lu@carestream.com  
或访问: www.carestream.cn/ndt



官方微信, 扫一扫了解更多

carestream.cn/ndt

锐珂工业与您一起共创美好明天

