

ProCyte Dx™ 血液分析仪

+ + + + + +




IDEXX

专有权利通知

本文档中的信息如有更改,恕不另行通知。除非另有说明,否则示例中使用的公司、名称和数据均属虚构。未经 IDEXX Laboratories 的明确书面许可,不得以任何形式或任何方式,包括电子、机械方式或其他方式,复制或传送本文档的任何部分用于任何用途。IDEXX Laboratories 可能拥有涉及本文档或本文档主题的专利或未决专利申请、商标、版权或其他知识产权或工业产权。除非 IDEXX Laboratories 在任何书面许可协议中明确规定,否则本文档不授予这些产权许可。

© 2026 IDEXX Laboratories, Inc.保留所有权利。• 06-0042007-00

ProCyte Dx、Laminar Flow Impedance、SmartFlags、IDEXX VetLab、IDEXX SmartService、VetConnect 和 VetCollect 是 IDEXX Laboratories, Inc. 或其在美国和/或其他国家/地区关联公司的商标或注册商标。所有其他产品和公司名称及标识均为其各自持有人的商标。

 IDEXX Laboratories, Inc.
One IDEXX Drive
Westbrook, Maine 04092 USA

 IDEXX B.V.
Scorpius 60, Building F
2132 LR Hoofddorp
The Netherlands
idexx.eu

目录

关于 ProCyte Dx 血液分析仪	5
简介	5
什么是散点图?	6
IDEXX VetLab Station 连接	9
组件	9
分析仪状态	10
打开/关闭分析仪电源	10
分析样本	12
适配物种	12
分析样本	12
取消检测	13
分析参数	13
查看和打印检测结果	14
管理试剂和染色剂	15
关于 ProCyte Dx 试剂和染色剂	15
更换试剂盒/染剂包	15
查看试剂/染色剂填充状态和到期信息	16
查看试剂日志	16
质控品	17
概述	17
添加质控批次	17
检测质控品	17
浏览质控品检测结果	18
查看质控批次信息	18
设置	19
修改设置	19
维护	20
每日维护	20
每月维护	21
按需维护	22
故障排除	23
结果差异	23
警报响应	23
分析仪图标显示异常状态	23
在分析仪上运行诊断功能	24
SmartFlags™	24

附录.....	25
安装 IDEXX VetLab 路由器.....	25
安装 ProCyte Dx 分析仪.....	25
安全注意事项.....	29
技术规范.....	30
试剂盒规格.....	32
染剂包规格.....	34
国际标志说明.....	35
分析仪上的警告符号.....	36

关于 ProCyte Dx 血液分析仪

简介

ProCyte Dx™ 血液分析仪是一种用于分析动物血液的自动化血液分析仪，可在大约两分钟内评估每个血液样本的 27 个参数并提供结果。ProCyte Dx 分析仪仅供兽医使用。

工作原理

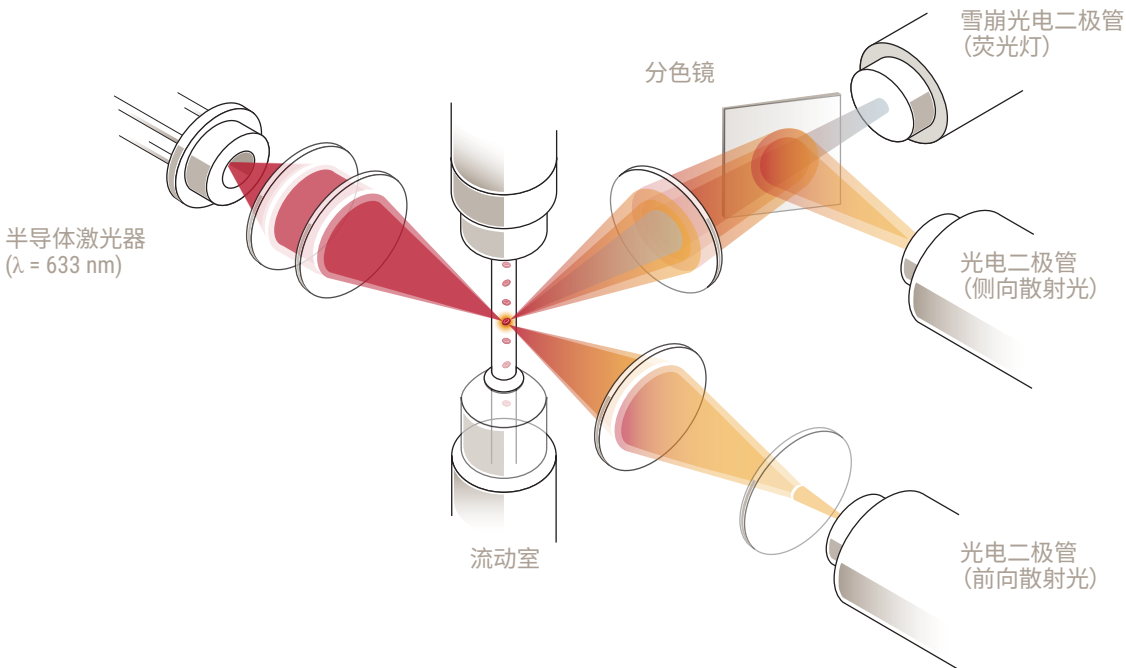
ProCyte Dx 分析仪采用三项前沿技术：激光流式细胞术、光学荧光和层流阻抗™ 技术，以及 SLS-血红蛋白法。

激光流式细胞术

使用激光流式细胞术，系统执行两个独立的分析：

- + 红细胞光学分析 – 分析成熟的红细胞、网织红细胞和血小板
- + 白细胞分类 – 将白细胞分为五分类并分析

细胞悬浮液通过狭窄管径时照射到红色激光。然后收集每个细胞的前向散射光和侧向散射光。这些光学特征提供关于每个细胞内的大小、复杂性、成分和结构的信息。这种分析模仿了训练有素的病理学家检查血涂片时的情形。



光学荧光技术

通过光学荧光, ProCyte Dx 白细胞染色剂和网织红细胞染色剂与细胞中的核酸结合并被红色激光激发。通过使用二向色镜, 波长较长的侧散射光束可专门捕捉细胞的荧光特性。该方法是检测网织红细胞的金标准, 并为白细胞五分类提供了额外的灵敏度。

层流阻抗

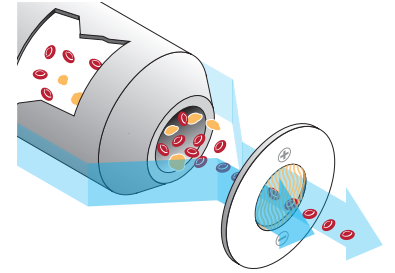
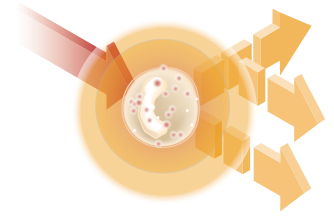
层流阻抗技术是分析红细胞和血小板的大小和数量的最快方法。使用这种方法时, 已稀释样本会通过检测孔的中心位置, 细胞的每一次通过都会对电信号产生干扰。测量的电阻可以确定每个细胞的大小和类型。样本与试剂一起经过检测孔。同时, 核心流被更快移动的鞘液包围, 这确保一次只有一个细胞通过检测孔, 防止并排通过或回流。

SLS-血红蛋白法

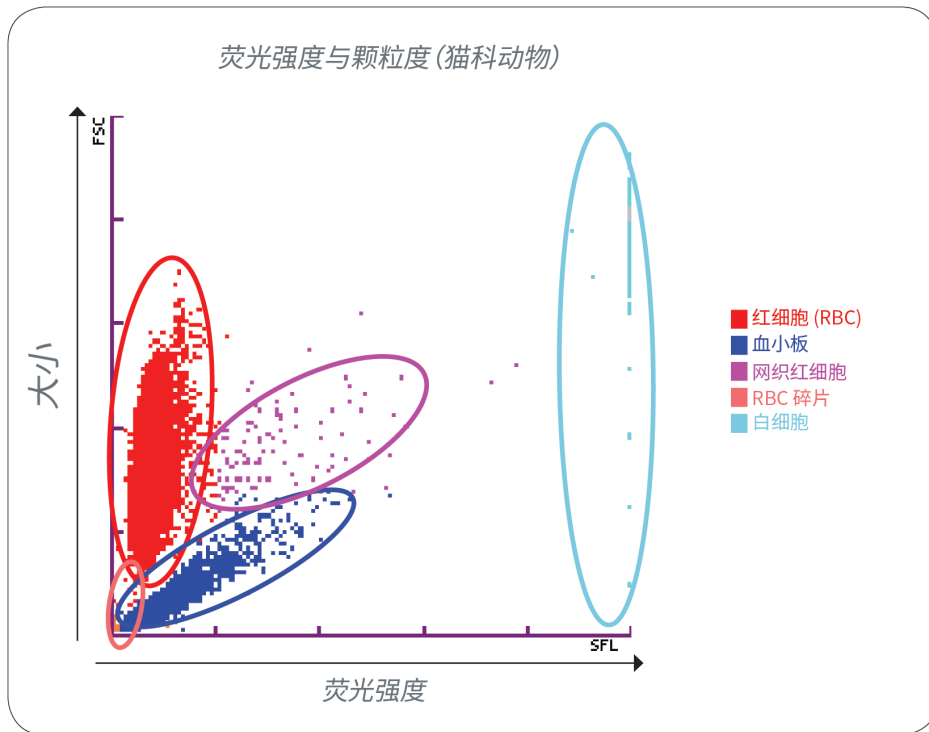
SLS-血红蛋白法可以快速测定血红蛋白, 并且不像其他方法(如氰化高铁血红蛋白法)那样使用有毒物质, 是一种适合自动化分析的方法。并且由于它可以用于测量高铁血红蛋白, 因此它也可以准确地测量含有高铁血红蛋白的血液, 就像对照样本一样。

什么是散点图?

散点图是全血细胞计数(CBC)的直观表示, 是在 ProCyte Dx 分析仪上快速解释样本结果的宝贵工具。图中的每个点都代表由设备分析的单个细胞。血液中的不同细胞元素表现为不同的点状云, 当点状云的界限模糊或分明时, 代表特定细胞群内的变异性, 提示存在有异常。差异越大, 与正常值相差越大。血涂片检查将提供更多信息。例如, 如果点簇比正常情况下更密集, 则血涂片中的特定细胞计数可能会明显增加。



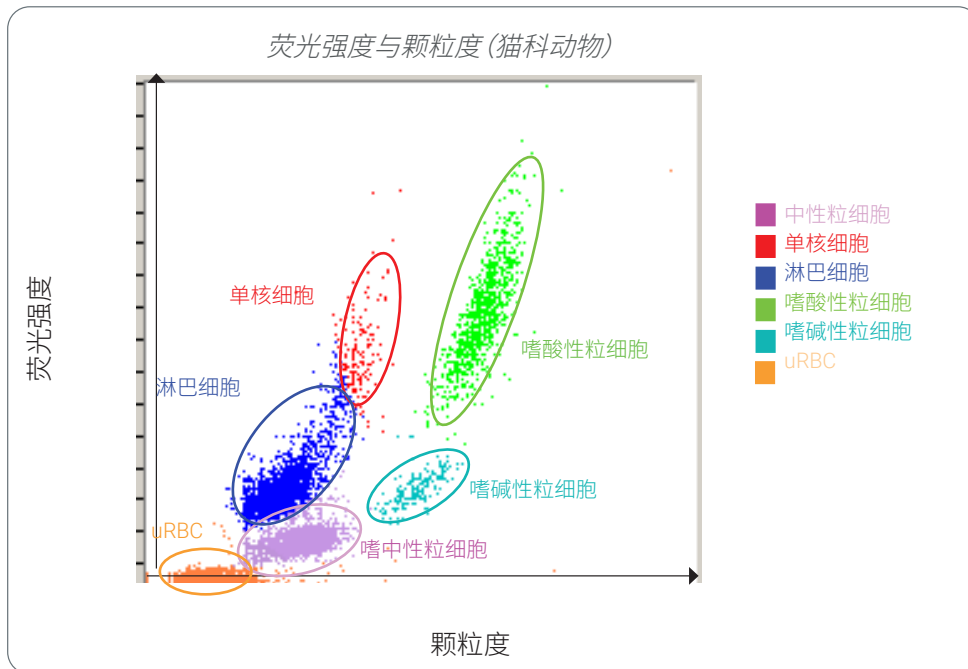
红细胞分类



在红细胞检测中, ProCyte Dx 分析仪可对以下细胞群进行分类:

- + **红细胞 (RBC)** – 红细胞 (红血球) 主要负责将氧气输送至组织细胞, 并从组织细胞中带走二氧化碳。
- + **血小板** – 血小板在血凝块形成的原发性和继发性止血过程中发挥着重要作用。由于血小板的细胞体积较小, 暴露在激光束下的时间更短, 吸收的光更少, 因此更靠近 y 轴的底部。
- + **网织红细胞** – 网织红细胞是一种含有核糖体 RNA 的未成熟红细胞。由于含有 RNA, 网织红细胞比许多红细胞群都大, 颗粒度也更大。在激光存在的情况下, 这些细胞会吸收更多的染色和荧光。它们位于红细胞群的右侧。
- + **RBC 碎片** – RBC 碎片是红细胞接触光学试剂后产生的破碎红细胞。这些碎片通常是已释放血红蛋白的完整红细胞膜。这些颗粒的大小与血小板相似, 但对光的折射不同, 因此位于血小板群的左侧。
- + **白细胞** – 有时, 在红细胞散点图上可以看到少量白细胞。这些细胞比网织红细胞大, 因此分布在散点图的更上方。这些细胞之所以会被检测到, 是因为它们吸收了 ProCyte Dx 网织红细胞染色剂, 且基于其胞内成分特点, 这类细胞产生的荧光散射信号强度远高于网织红细胞。

白细胞分类



ProCyte Dx 分析仪能够利用侧向散射荧光技术和侧向散射技术对白细胞进行初步分类：

- + **中性粒细胞** — 通常，中性粒细胞的核酸含量是五种白细胞分类中最低的。但是这些细胞的光学特性比单核细胞更复杂，因此其荧光信号最弱，但散射信号强度高于淋巴细胞和单核细胞。
- + **淋巴细胞** — 通常，淋巴细胞是五种白细胞分类中体积最小的细胞。它们也是最不复杂的，但核质比高。因此，这些细胞具有比中性粒细胞更高的荧光，但对于单核细胞，荧光和散射性却相对低。
- + **单核细胞** — 单核细胞在常规白细胞分类中，具有最大细胞核。它们不如中性粒细胞复杂，但由于其细胞质呈花边状，因此比淋巴细胞更复杂。单核细胞的荧光量最高，侧向散射比淋巴细胞略多，但比中性粒细胞少。
- + **嗜酸性粒细胞** — 不同物种的嗜酸性粒细胞的大小和颗粒度存在很大差异。通常，犬、马、牛和雪貂嗜酸性粒细胞有较高的侧向散射性，在中性粒细胞右侧。也有一定程度的荧光增高。在猫样本中，嗜酸性粒细胞在所有细胞中具有几乎最高的荧光和最大的散射。
- + **嗜碱性粒细胞** — 嗜碱性粒细胞也因物种而异。一般来说，这类细胞的荧光信号强度高于中性粒细胞，且侧向散射信号强度也更高。在犬、马、牛和雪貂样本中，它们在荧光中出现在中性粒细胞的正上方，在侧向散射中出现在淋巴细胞的右侧。在猫样本中，嗜碱性粒细胞在荧光性在嗜酸性粒细胞下方，在侧向散射中出现在淋巴细胞的右侧。
- + **uRBC** — 该细胞群由未溶解的红细胞组成。由于红细胞没有核，因此它们几乎没有荧光性，并且在散点图上的位置低于任何白细胞。

IDEXX VetLab Station 连接

ProCyte Dx 分析仪是 IDEXX VetLab™ 分析仪套件的一部分,可与您的 IDEXX VetLab™ Station 无缝集成。IDEXX VetLab Station 是 IDEXX 院内诊断实验室的枢纽,既能控制患宠样本的检测,也可作为 IDEXX 远程服务的连接点。IDEXX VetLab Station 的主要功能包括:

- + 通过便于使用的界面进行全面的仪器控制,加快您的工作流程,以便您快速获得检测结果。
- + 无限的数据存储用于记录结果,向您提供有关每个患宠的更全面的信息,以便您做出更明智和及时的决定。
- + 整合的全彩色实验室结果,包括所有院内 IDEXX 血液学、生化分析、内分泌学、电解质、尿液分析和快速检测结果。
- + 借助 IDEXX SmartService™ 解决方案连接功能, IDEXX 就能够提供软件升级和诊断服务,确保您的实验室可以高效运行。
- + 通过与 VetConnect™ PLUS (部分地区提供) 集成,可根据来自院内仪器和 IDEXX Reference Laboratories 的实验室结果,生成高级趋势分析(图表)。
- + 通过与诊所信息管理系统 (PIMS) 对接,能够将患宠和检测结果关联在一起,以便提供完整的医疗记录和准确的计费。

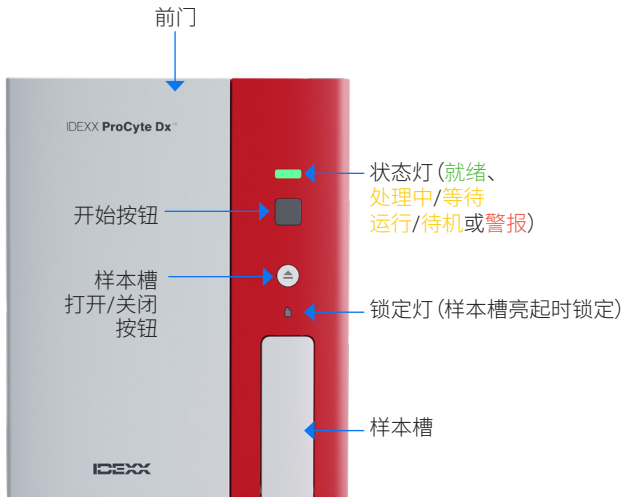
注意:有关 IDEXX VetLab Station 的详细信息,包括如何使用其所有功能,请参阅《IDEXX VetLab Station 操作指南》。



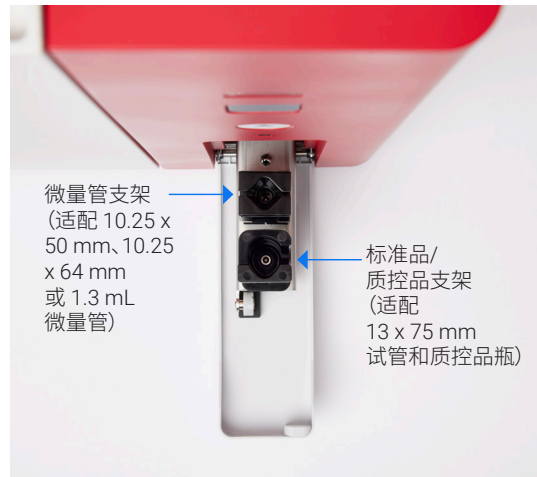
组件

ProCyte Dx 分析仪是一个独立的系统,可分析动物血液和对照样本。它连接到 IDEXX VetLab Station 并与之通信。

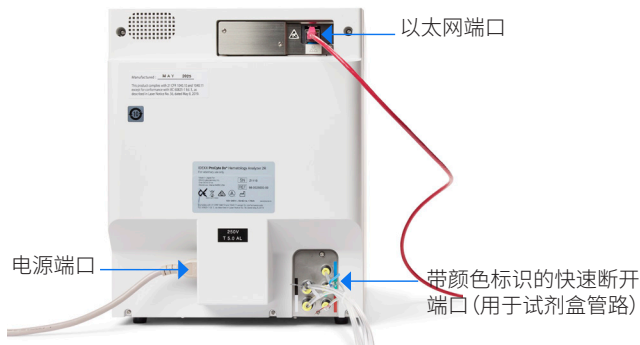
分析仪正面



样本槽



分析仪背面



分析仪右侧



条形码阅读器

条形码阅读器可以连接到 IDEXX VetLab Station, 更换试剂、染料扫描对应条码, 进行质控检测时扫码质控液级别信息。完成这些步骤不需要条形码阅读器, 但它确实使数据输入过程更快更容易。

注意:条形码阅读器还可用于在“宠物资料”屏幕上, 通过读取条形码来输入患宠信息。



分析仪状态

ProCyte Dx 分析仪前面板上的发光二极管 (LED) 指示灯可指示分析仪的状态。

注意:您也可以通过查看 IDEXX VetLab Station 主界面上的图标, 来查看分析仪状态。

LED 指示灯颜色	说明
绿色 (常亮)	准备就绪; 分析仪可以开始处理样本或执行维护任务
黄色 (常亮)	处理中; 分析仪正在处理样本或执行其他任务
黄色 (闪烁)	从 IDEXX VetLab Station 收到患宠信息后, 分析仪正在等待用户开始处理样本
黄色 (有规律的闪烁)	待机模式
红色 (闪烁)	错误; 发生错误; 请在 IDEXX VetLab Station 上查看错误或警报消息


打开/关闭分析仪电源

ProCyte Dx 分析仪每周自动重新启动。如果您需要在其他时间打开/关闭分析仪 (或分析仪和 IDEXX VetLab Station) 电源, 请参考以下说明:

打开分析仪电源

1. 确保 IDEXX VetLab Station 计算机已开启, 并且触摸屏显示器显示主界面。如有必要, 点击屏幕左上角的**主页**以访问主界面。IDEXX ProCyte Dx 图标显示为离线 (黑色) 状态。
2. 打开分析仪舱门并按下电源按钮, 打开分析仪电源。当分析仪执行各种自检程序时, 主界面上 IDEXX ProCyte Dx 图标的状态将从离线 (黑色) 变为处理中 (黄色) (如果自检程序失败, IDEXX VetLab Station 主界面上将显示一条警报消息)。此过程大约需要 8 分钟。
3. 如果自检程序成功, 主界面上 IDEXX ProCyte Dx 图标的状态将变为就绪 (绿色), ProCyte Dx 分析仪上的 LED 将变为绿色 (常亮)。

关闭分析仪和 IDEXX VetLab Station 电源

1. 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
2. 点击**关闭电源**。
3. 点击**确定**。分析仪开始待机程序, 然后自动断电。
4. 点击 , 然后点击**关闭电源**。
5. 点击**关闭电源**, 关闭 IDEXX VetLab Station。

分析样本

可以在 ProCyte Dx™ 血液分析仪上分析全血、腹水、胸水和滑液样本。
ProCyte Dx 分析仪可对其处理的每个患宠血液样本进行全血细胞计数 (CBC) 分析。

重要提示：

- + 应在采集后 4 小时内对样本进行检测。
- + 请勿分析凝固的血液样本。
- + 结果应始终与临床或其他实验室结果结合起来进行评估。

适配物种

ProCyte Dx 分析仪可以分析以下物种的血液：

+ 犬	+ 猫	+ 沙鼠	+ 绵羊	+ 羊驼
+ 马	+ 牛	+ 骆驼	+ 羊驼	+ 仓鼠
+ 貂	+ 海豚	+ 山羊	+ 兔	+ 猪
+ 豚鼠	+ 迷你猪	+ 其他 [‡]		

[‡]“其他”物种被纳入研究目的。“其他”的算法基于犬类，因此未针对其他动物物种进行验证。犬类算法结合了已知的细胞大小、散射模式和为该物种定制的独特分布。此模式可供经验丰富的专业人员使用，他们可以将血液学点图与手工检查（例如，创建血片、运行 PCV 等）结合使用来确认结果。

分析样本

1. 在 IDEXX VetLab™ Station 上启动样本分析（有关更多信息，请参见《IDEXX VetLab Station 操作指南》）。
2. 在 ProCyte Dx 分析仪上，确保样本槽已打开。如有必要，按分析仪上的**打开/关闭**打开样本槽。
3. 收集并准备患宠样本：
 - a. 根据制造商的规格，在标准 EDTA 抗凝管或微量管中装入足量样本（分析仪对样本量的最低要求为：标准管需 500 μ L，微量管需 200 μ L，以确保样本在检测前能够充分混匀）。
注意：ProCyte Dx 分析仪能够适配大多数 EDTA 采血管。有许多标准（13 x 75 mm）血液管制造商。我们建议您只使用可靠且值得信赖的來源的管。如果您对 EDTA 采血管的选择有任何问题或疑虑，IDEXX 建议并支持使用采血量为 2 mL 的 BD 标准 EDTA 抗凝管和 IDEXX VetCollect™ 专用采血管。
 - b. **轻轻地翻转样本 10 次**以确保其充分混合。
4. 立即将样本放入样本槽中对应的试管适配架上。
重要提示：如果您使用的是微量管，请在将管放入微量管适配架上之前先取下盖子。
5. 按下分析仪上的**开始**按钮。样本槽将自动关闭，分析仪开始处理样本。

取消检测

需要取消进行检测?在“进行中”列表中找到相应的患宠,点击 **IDEXX ProCyte Dx** 图标,然后选择**取消操作**。

分析参数

ProCyte Dx 分析仪提供以下参数的结果[†]:

	参数	说明	
红细胞参数	RBC	红细胞总数 (红细胞计数)	
	HCT	血容比值:红细胞占总血容量的比率	
	HGB	血红蛋白浓度	
	MCV	平均红细胞体积	
	MCH	平均红细胞血红蛋白含量	
	MCHC	平均红细胞血红蛋白浓度	
	RDW	红细胞群大小的变化程度 (红细胞分布宽度)	
	RETIC (% 和 #)	网织红细胞	
	RETIC-HGB	网织红细胞血红蛋白	
	nRBC	有核红细胞 (怀疑存在时)	
	白细胞参数	WBC	白细胞总数 (白细胞计数)
		NEU (% 和 #)	嗜中性粒细胞
LYM (% 和 #)		淋巴细胞	
MONO (% 和 #)		单核细胞	
EOS (% 和 #)		嗜酸性粒细胞	
BASO (% 和 #)		嗜碱性粒细胞	
BAND		杆状中性粒细胞 (怀疑存在时)	
血小板参数	PLT	血小板总数 (血小板计数)	
	MPV	平均血小板体积	
	PDW	血小板分布宽度;血小板群体大小的变化程度	
	PCT	血小板容积比	
体液分析参数	TNCC	有核细胞总数	
	AGRANS (% 和 #)	非颗粒细胞	
	GRANS (% 和 #)	粒细胞	
	RBC	红细胞总数 (红细胞计数)	

[†]报告的参数数量可能因物种而异 (例如,不报告马物种的网织红细胞)。

查看和打印检测结果

分析仪结果将自动返回至 IDEXX VetLab Station, 并记录在相应的患宠记录中。诊断结果报告是一个综合性报告, 汇总了实验室要求在特定日期针对患宠进行的所有检测的结果。

每次返回一组结果时, 系统均可自动打印患宠检测结果, 您也可以按需手动打印结果。

有关查看和打印检测结果的更多信息, 请参阅《IDEXX VetLab Station 操作指南》。

管理试剂和染色剂

关于 ProCyte Dx 试剂和染色剂

ProCyte Dx™ 血液分析仪使用 ProCyte Dx™ 试剂盒和 ProCyte Dx™ 染剂包来处理患宠样本。请勿在 ProCyte Dx 分析仪上使用其他试剂或染色剂。所有 ProCyte Dx 分析仪试剂和染色剂仅供兽医使用。

重要提示: 试剂盒和染剂包在连接到分析仪时必须保持在室温 (15°C–30°C [59°F–86°F]) 下。未连接的试剂盒/染剂包应储存在 2°C–30°C (36°F–86°F) 下。

ProCyte Dx 试剂盒

ProCyte Dx 试剂盒包含三个试剂瓶 (裂解液、网织红细胞稀释液和 HGB 试剂)、系统稀释液和废液桶 (参见[试剂盒规格](#), 了解每种试剂/稀释液的预期用途、活性成分、检测方法和警告/注意事项信息, 和/或联系 IDEXX 客户和技术支持部门, 以获取试剂盒 MSDS 信息的副本)。在试剂盒内部, 试剂架采用颜色和编号编码, 以指示每种试剂、系统稀释剂和废液容器的位置。本节后面部分提供了更换试剂盒的说明。

试剂盒通过快速接头连接到分析仪, 其设计目的是使更换试剂成为一个简单而高效的过程。顶部配备有 5 根探针, 设计为适配试剂盒内的各类瓶罐容器。探针上连接有管子, 这些管子与分析仪背部的快速断开接头相连。每根管子都标有与彩色快速断开接头相对应的颜色。确保将正确的管子连接到合适的接口。**每次更换试剂盒时, 都会重新使用快速接头。**

重要提示: 为确保客户安全和最佳系统性能, IDEXX 建议将所有试剂盒放置在分析仪旁边或下方。不应将试剂盒放置在分析仪上方。

ProCyte Dx 染剂包

ProCyte Dx 染剂包由一个白细胞染色剂袋和一个网织红细胞染色剂袋组成。在本节后面可以找到更换染剂包的说明。请参阅[染剂包规格](#), 了解每种试剂/稀释液的预期用途、活性成分、检测方法和警告/注意事项信息, 和/或联系 IDEXX 客户和技术支持部门, 以获取染剂包 MSDS 信息的副本。

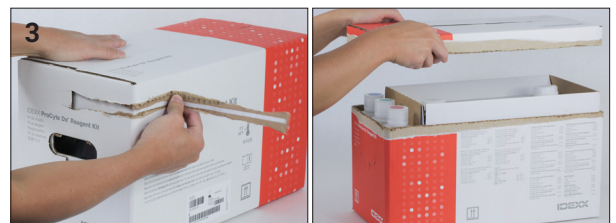
更换试剂盒/染剂包

当试剂盒/染剂包为空或过期时会显示警报。当试剂盒/染剂包不足或接近到期时, 您可以选择立即更换或稍后提醒更换。

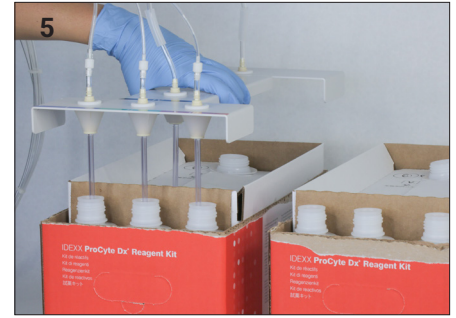
重要提示: 处置程序应符合当地处置法律。

更换试剂盒

1. 在警报消息中点击**更换试剂**。
或者
点击 IDEXX VetLab™ Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标, 然后点击**更换试剂**。
2. 扫描新试剂盒上的 2 号条形码, 点击**继续**。
3. 撕开易拉标签, 打开新试剂盒, 露出试剂架, 并将其放在分析仪旁边或下面。



- 取下 3 个试剂瓶、系统稀释液和废液桶的盖子 (如有必要, 可使用原装配件盒中的开盖器), 然后放置一边备用。将试剂瓶标签上的颜色与试剂架上的颜色相对应, 以检查试剂瓶的放置顺序是否正确。
- 将快速连接头放在试剂盒上, 确保探针插入 3 个试剂瓶、系统稀释液和废液桶中。
- 点击**确定**。
- 小心地从旧试剂盒中取出每个试剂瓶, 并根据适用的当地处置法律处置每个瓶子中的内容物。然后, 将新试剂盒中试剂瓶的盖子盖在旧试剂盒内的试剂瓶上。



更换染剂包

- 点击警报消息中的**更换染剂**。
或者
点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标, 然后点击**更换染剂**。
- 扫描新染剂包装盒上的 2 号条形码, 然后点击**继续**。
- 打开分析仪的前门。
- 拧开新染剂包的盖子。
- 取下旧染剂包, 然后将新染剂包放回原位。
- 从旧染剂包上拧下探针并将其放入新染剂包中, 确保每个探针插入正确的袋子中 (**染色剂管路和盖子的颜色编码与染色袋上的标签颜色相对应**)。
- 将新染剂包的盖子拧到旧染剂包上, 以确保其不会泄漏。
- 将探针帽拧到新的染剂包上, 然后关闭前门。
- 点击**确定**, 完成更换。



查看试剂/染色剂填充状态和到期信息

要查看试剂盒和染剂包的填充状态和到期信息, 请点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。屏幕中央将显示两个仪表, 指示试剂盒和染剂包的填充状态 (灰色条表示填充水平)。容量显示图标下方分别显示过期前的剩余天数。当余量状态为低或空时, 容量显示图标和过期前的天数变为红色。

查看试剂日志

通过查看日志, 还可浏览试剂/染色剂的当前和历史使用信息。

- 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
- 点击**浏览日志**。当前试剂盒和染料包显示为黑色。历史试剂盒和染料包显示为灰色。

质控品

概述

质控 (QC) 的目的是监测 ProCyte Dx™ 血液分析仪的性能随时间的变化情况。QC 还保证了分析仪和试剂系统的可靠性。质控品应每月运行一次。出于故障排除目的, 可能需要运行质控品。

e-CHECK™ (XS) 是用于监控 ProCyte Dx 分析仪性能的质量控制材料。e-CHECK (XS) 对照品是一种稳定的全血基质, 专为 ProCyte Dx 分析仪的统计过程控制而设计, 仅供兽医使用。不要在分析仪上使用任何其他质控材料。

添加质控批次

如果质控屏幕上尚未列出 QC 批次 (无论是之前使用的结果还是从 IDEXX SmartService™ 解决方案上传的结果), 请使用此流程添加新的质控批次。

1. 点击 IDEXX VetLab™ Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
2. 点击质控品。
3. 点击“添加质控液批次”。
4. 如果您有条形码阅读器, 请扫描 e-CHECK (XS) 说明书上的条形码。如果您没有扫码器, 请使用屏幕键盘输入条形码, 然后点击**下一步**。
5. 对所有 6 个条形码重复步骤 4。输入每个条形码后, 条形码会显示在质控品条形码组框中。成功输入条形码后, 条形码左侧会显示一个绿色复选标记。当条形码被认为无效 (因为它不存在或已过期) 时, 条形码左侧会显示一个红色的 X, 并且可能会显示一条错误消息。
6. 点击**下一步**。质控品批次现在会显示在质控品屏幕上。

检测质控品

此程序应每月运行一次, 以确保分析仪的最佳性能。

1. 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
2. 点击**质控品**。
3. 选择您要使用的 ProCyte Dx 质控液批次, 然后点击**运行质控品**。ProCyte Dx 样本槽打开。
注意:如果没有可用的有效质控批次, 请添加新的质控批次 (有关详细说明, 请参阅[添加质控品批次](#))。
4. 将 e-CHECK (XS) 质控瓶回温至室温 (18°C–25°C [64°F–77°F]) 至少 15 分钟。不要让质控瓶温度高于室温。
注意:请勿用手或任何其他加热设备加热质控瓶。
5. 检查盖子是否紧固, 轻轻翻转 e-CHECK (XS) 质控瓶以达到混合目的, 直到质控瓶底部的细胞完全悬浮。
注意:在回温过程中偶尔倒转质控瓶将缩短完成此步骤所需的时间。在此步骤中切勿使用机械搅拌器或摇床。
6. 立即将 e-CHECK (XS) 质控瓶放入标准品/质控品支架中。
7. 点击**确定**。



- 按下分析仪上的**开始**按钮。
- 程序完成后, 只要 e-CHECK (XS) 质控瓶在室温下放置的时间少于 1 小时, 就可以将其放回冰箱。

注意:一旦瓶盖被刺穿, e-CHECK (XS) 可保持稳定 14 天。

浏览质控品检测结果

- 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
- 点击**质控**。
- 选择您要查看的质控结果, 然后点击**查看质控结果**。

查看质控批次信息

- 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
- 点击**质控**。
- 点击**浏览 QC 批次信息**。该 QC 批次显示的批号、级别、未开封的到期日期和参数信息。
- 点击**返回**返回上一屏幕。



设置

IDEXX ProCyte Dx 设置屏幕包括多个选项,可以根据您的喜好进行修改:

修改设置

1. 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。

2. 点击**设置**。

3. 根据需要调整设置:

设置	说明
吸入感应器	启用后: 确认分析仪能够在所有分析阶段正确吸取样本。启用此设置后,只要分析仪未能成功吸取样本进行分析,就会显示一条消息。 禁用时: 无论分析的所有阶段是否吸取了足够的样本,分析仪都会继续处理样本。如果使用的样本不足,结果可能会受到影响。
混匀样本提醒	启用后: 启动 ProCyte Dx 分析仪后,在 IDEXX VetLab Station 上会显示一条消息,提醒您在将样本装入样本槽之前先混匀样本。 禁用时: 不显示样本混匀提醒消息。
试剂量不足提醒	启用后: 当试剂盒或染剂包内的试剂不足时,在 IDEXX VetLab Station 上会显示一条消息。如果您的库存中还没有试剂盒/染剂包,这是一个有用的提醒,请订购新的试剂盒/染剂包。 禁用时: 仅当试剂盒或染剂包变空时,您才会收到通知。
滑液提醒信息	启用后: 当选择滑液作为样本类型时,IDEXX VetLab Station 上会显示一条消息,其中包含特殊样本制备说明(使用透明质酸酶进行 1:2 稀释并将结果乘以 2),因为滑液样本可能会堵塞分析仪。 禁用时: 不显示滑液消息。
待机时间	自动设置为当地时间晚上 7:00,但也可以自定义为一天中的任何时间。 IDEXX 建议设置为当天诊所关闭的时间。 有关详细信息,请参阅 进入待机模式 。
自动退出待机模式	启用后: 自动退出待机模式。IDEXX 建议将此设置用于急诊/24 小时接诊机构,这类机构在分析仪完成待机程序后需立即将其投入使用。 禁用时: 保持待机模式,直到您在 IDEXX VetLab Station 手动退出。IDEXX 建议将此设置用于希望节省试剂,且无需在分析仪完成待机程序后立即将其投入使用的诊所。 有关详细信息,请参阅 进入待机模式 。
每周重启	自动设置为星期六,但也可以自定义为一周中的任何一天。IDEXX 建议在诊所当日关闭时,设置执行每周重启操作。

维护

每日维护

检查试剂液位、管道和电缆

- + 在 IDEXX ProCyte Dx 仪器屏幕上检查试剂量, 以确保有足够数量的试剂用于当天要分析的样本数量 (有关更多信息, 请参阅[查看试剂/染色剂量和到期信息](#))。
- + 检查连接到分析仪的管道和电缆。确保管道没有弯曲并且电源线牢固地插入插座。

进入待机模式

待机模式是一种日常自动维护程序, 用于确定分析仪是否已准备好运行、需要清洁或者是否需要维护。待机程序每天在用户定义的时间启动, 或者在分析仪未使用时间超过 12 小时启动。

启动待机模式后, 分析仪会先执行一次清洗循环, 随后进入待机状态, 直至退出待机模式。退出方式可即时完成 (若启用“自动退出待机模式”功能 – 该功能仅推荐每日运营 12 小时及以上的诊所使用), 也可根据分析仪的使用频率, 在数分钟、数小时或数天内完成。**分析仪应保持待机模式, 直到需要进行样品分析为止。**退出待机模式后, 分析仪会执行自动冲洗程序和背景检查, 并在分析仪准备好开始处理样品时恢复“就绪”状态 (退出待机模式大约需要 8 分钟)。

退出待机模式

重要提示:

- + 退出待机模式大约需要 8 分钟。
 - + 如果您不打算在某一天使用分析仪, 请不要退出待机模式 (以避免不必要的试剂使用)。
 - + 对于在 IDEXX ProCyte Dx 设置屏幕上启用了**自动退出待机模式**功能的 24 小时/急诊机构, 无需执行此程序。
1. 点击 IDEXX VetLab™ Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标 (该图标应处于待机状态)。
 2. 在 IDEXX ProCyte Dx Instruments 屏幕上点击**退出待机**。
 3. 出现提示时, 点击**确定**以确认您要退出待机模式。ProCyte Dx 分析仪会自动开始自动冲洗程序并启动背景检查。当这些程序完成后 (大约 8 分钟后), ProCyte Dx 分析仪就可以开始处理样本了。

更改分析仪进入待机模式的默认时间

默认情况下, ProCyte Dx 分析仪将在每天晚上 7:00 将自身设置为待机模式。IDEXX 建议您在每天分析结束时让分析仪进入待机模式。

1. 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
2. 点击**设置**。
3. 在“待机”下, 点击可用的下拉列表以根据需要修改时间。
4. 如果您的诊所每天营业时间超过 12 小时, 并且您希望分析仪自动退出待机模式, 以便分析仪始终可供使用 (在待机模式之外), 请启用**自动退出待机模式**。

重要提示:使用此选项可能会强制分析仪每天最多进入待机模式两次, 从而导致不必要的试剂使用。仅建议每天营业时间超过 12 小时的诊所使用此设置。

每月维护

运行每月冲洗程序

IDEXX VetLab Station 将提示您每 30 天完成一次每月冲洗程序 – IDEXX 建议您每月执行此程序以确保最佳分析仪性能。此程序的操作步骤：

- + 清洗光学检测器块流动池内的污染物。
- + 自动启动自动冲洗程序。
- + 进行背景检查。
- + 完成这些步骤大约需要 25 分钟。

在此过程中，您将使用 IDEXX Hydro-Clean 或准备好的 5% 漂白剂溶液，其中混合有过滤的无味漂白剂和蒸馏水/去离子水（漂白剂与蒸馏水/去离子水的比例根据漂白剂的浓度而变化 [例如，Clorox™ 普通漂白剂的浓度为 6%，因此溶液应为 5 份 Clorox 普通漂白剂兑 1 份蒸馏水/去离子水]）。

重要提示：仅使用不含表面活性剂的过滤和无味漂白剂。不要使用有香味的漂白剂或其它工业漂白水。不要使用自来水。此溶液在制备完成后 1 周内有效。

运行每月清洗程序：

1. 如果您没有 IDEXX Hydro-Clean，请按照以下步骤之一准备 5% 的漂白剂溶液：

- + 将 2.5 mL 普通、过滤的 6% 次氯酸钠漂白剂与 0.5 mL 去离子/蒸馏水混合。
- + 将 2.0 mL 普通、过滤的 7.5% 次氯酸钠漂白剂与 1.0 mL 去离子/蒸馏水混合。

重要提示：仅能使用不含表面活性剂且过滤后无味的漂白剂。请勿在分析仪中使用凝胶型、高效型、户外专用型、香型或无飞溅型漂白剂。

2. 点击警报消息中的**执行每月清洗**，或者点击主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标，点击**诊断**，然后点击**每月清洗**。
3. 按照屏幕上的指示操作。
4. 出现提示时，取一只 13 x 75 mm 未经处理或冲洗过的 EDTA 管（如 VetCollect™ 管），向其中注入 2 mL IDEXX Hydro-Clean（或 5% 漂白剂溶液），然后将该管插入分析仪样本槽内的标准品/质控品适配架中。
5. 按下分析仪上的**开始**按钮。
6. 每月清洗程序完成后，[对分析仪进行质控检测](#)。

清洁外壳

在清洁分析仪之前，请务必断开电源线。

用蘸湿（不是浸湿的）的无绒布清洁分析仪外部。中性消毒剂或皂液可以去除油脂。请勿在分析仪附近使用以下任何物品：有机溶剂、氨基清洁剂、墨水笔、含有挥发性液体的喷雾剂、杀虫剂、抛光剂或室内清新剂。

应注意不要将任何样本、化学品、清洁剂、水或其他液体洒在分析仪上/内。

注意：灰尘和动物毛发会导致分析仪故障。定期使用湿布擦拭分析仪及其周围表面。

清洁风扇过滤网

分析仪的风扇过滤网应每月清洁一次。

清洁风扇过滤网

1. 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
2. 点击**关闭电源**。
3. 点击**确定**。分析仪开始待机程序, 然后自动断电。
4. 打开分析仪的右侧舱门。
5. 取下风扇过滤器。
6. 抽真空过滤器以去除碎屑。
7. 更换风扇过滤网并关闭右侧舱门。



按需维护

升级软件

当分析仪增加新的特性和功能时, 您将收到 IDEXX 提供的软件升级通知。这些升级将通过 IDEXX SmartService™ 解决方案连接功能, 自动发送到您的分析仪。升级过程完成后您会收到一条确认消息。

故障排除

结果差异

商业实验室或其他仪器

比较不同实验室可能使用不同设备或方法得出的结果是极其不精确的。所有比较均应在同一样本上进行，这些样本必须在类似条件下取样和储存，并在大致相同的时间进行检测。如果运行样本之间的时间过长，样本可能会“老化”。例如，8 小时后，MCV 值会随着细胞膨胀而发生变化。将每个结果与 IDEXX 或商业实验室（视情况而定）规定的参考区间进行比较。每个结果与其方法的参考区间应具有相同的关系。例如，ProCyte Dx 分析仪结果略低于参考区间的样本应产生略低于实验室参考区间的实验室结果。

您的预期

如果您获得的结果与您对特定病畜的预期不同，请考虑以下几点：

- + 在采集的样本中是否观察到可引起所见变化的任何异常（例如，溶血、脂血和压力）？
- + 结果与参考区间的差异多大？参考区间越小，微小变化就越重要。
- + 病畜正在接受的所有治疗或药物是否会影响结果？
- + 临床发现是否与结果一致？非预期的异常结果通常伴有其他证据。
- + 结果是否具有生物学意义或可能具有生物学意义？
- + 还有哪些检测或程序可以用来确认或摒弃此结果？

应结合病历、临床症状和辅助检查结果解读所有实验室结果。

警报响应

当分析仪出现问题时，IDEXX VetLab Station 标题栏的右上角将显示警报消息，分析仪前面板上的 LED 指示灯将闪烁红色，而 IDEXX VetLab Station 主界面上的 IDEXX ProCyte Dx 图标将显示警报状态。应使用屏幕消息中提供的说明和/或通过本操作指南中提供的说明来处理警报。

查看警报

执行以下操作之一：

- + 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
- + 点击标题栏中的警报消息以显示该警报消息。遵循警报消息中显示的说明。

分析仪图标显示异常状态

当分析仪和路由器之间的通信中断时，IDEXX VetLab Station 主界面上的 IDEXX ProCyte Dx 图标可能会显示离线或忙碌状态。要解决这个问题，请确保将分析仪连接到路由器的以太网线缆连接正确。如果情况仍然存在，请按照以下说明操作：

1. 打开分析仪舱门并按下电源按钮，关闭分析仪电源。
2. 等待 5 秒钟，然后使用步骤 1 中使用的相同电源按钮重新打开分析仪电源。IDEXX VetLab Station 主界面上的 IDEXX ProCyte Dx 图标应在 15 秒内更改为就绪状态（绿色）。

在分析仪上运行诊断功能

IDEXX ProCyte Dx Instruments 屏幕上的 IDEXX ProCyte Dx 诊断功能提供了多个可在分析仪上完成诊断程序的按钮。如果没有 IDEXX 客户和技术支持部门的提示和帮助, 不应启动这些程序。

SmartFlags™

自动细胞计数器有两个主要目的。首先, 它们必须检查血液样本的各种成分, 并计算红细胞计数、白细胞计数、血小板计数和其他细胞参数。其次, 如果这些细胞评估的准确性可能受到影响, 它们必须向用户提示消息。例如, 如果正在分析的血样包含形态明显异常的白细胞, 分析仪可能无法提供完整的特征, 设备将返回一条消息, 建议应检查血涂片以进行确认。

ProCyte Dx 分析仪通过标记向用户发出信号, 表明存在异常细胞或细胞群, 并且无法在正常血象中进行表征。星号 (*) 表示分析仪不确定某细胞群的存在。井号 (---) 表示分析仪无法分析此参数。在任何一种情况下, 都应进行血涂片确认。这些消息标志作为内部控制, 提醒医生必须在显微镜下检查样本。在绝大多数情况下, 这个显微镜检查过程将花费不到 1-3 分钟。很少需要手动进行白细胞分类。

屏幕消息	当以下任何参数用星号 (*) 或井号 (---) 标记时显示	说明
评估血涂片以确认值。	WBC EOS 单核细胞百分比 NEU BASO (%MONO) LYM %NEU %EOS MONO 淋巴细胞 %BASO 百分比 (%LYM)	患宠的白细胞形态使其难以进行具体分类。
	RBC MCH RETIC HCT MCHC %RETIC MCV RDW	患宠红细胞的大小、形状或数量分布异常。
	RETIC %RETIC	患宠网织红细胞的大小、形状或数量分布异常。
	PLT PDW MPV PCT	患宠血小板的大小、形状或数量分布异常或可用于准确评估的血小板太少。
检测到 PLT 凝集	PLT PCT %EOS MPV EOS %BASO [†] PDW BASO [†]	患宠的血小板可能会聚集并干扰准确的血小板参数以及嗜碱性粒细胞和嗜酸性粒细胞的分布。 检测到血小板凝集

[†]对于猫科动物样本, 无法确定 BASO 和 %BASO, 检测结果将显示为“---”。

附录

安装 IDEXX VetLab 路由器

注意:如果您已经将路由器直接连接到 IDEXX VetLab Station 计算机,则可以跳过本部分并转到下面的安装 ProCyte Dx 分析仪部分。

1. 将交流电源适配器连接到 IDEXX Laboratories 提供的路由器背面的电源端口。
2. 将交流电源适配器插入电源插座。
3. 将网线(与路由器一起提供)的一端接入路由器上的任何可用的带有编号的端口。
重要提示:请勿将 IDEXX VetLab Station 直接连接到路由器上的互联网/WAN 端口。
4. 将以太网线缆(来自步骤 3)的另一端接入 IDEXX VetLab Station 计算机的网络端口,该端口位于计算机背面的中心面板附近。

安装 ProCyte Dx 分析仪

- + 只有经过适当培训的人员才能使用该分析仪。在操作分析仪之前,请仔细阅读本文档。
- + ProCyte Dx™ 血液分析仪重约 50 磅(22.6 公斤)。可能需要多人来抬起仪器。请务必使用能够支撑分析仪重量的桌子。
- + 将分析仪放在电源线可轻松接入电源的位置。
- + 分析仪应安装在通风良好的地方,远离水、灰尘和阳光直射。不要将分析仪放置在可能被水溅到的地方。它应该位于足够大的空间以安全使用,包括当样本槽打开时。如果要附加/连接其他设备,则需要额外的桌面空间。
- + 分析仪应放置在水平表面上,分析仪的左右两侧与任何墙壁/物体之间的距离至少为 2 英寸(5 厘米)(分析仪的后部可以与后壁齐平,只要不妨碍电源线或试剂管连接)。
- + 请勿安装在高温和振动区域。
- + 请勿将本仪器安装在储存化学品或可能产生气体的地方。
- + 请勿在任何含有导电或易燃气体(包括氧气、氢气和麻醉气体)的操作环境中使用本仪器。
- + 本仪器的电源线长约 6 英尺(1.8 米)。使用附近专为它设计的插座。
- + 将分析仪安装在室内 – 该仪器仅供室内使用。

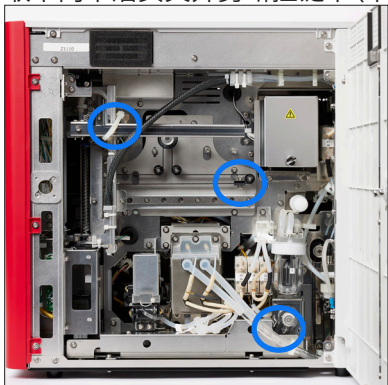
安装分析仪

1. 打开分析仪的包装:
 - a. 打开盒子。
 - b. 撕掉分析仪外部的胶带。
 - c. 将分析仪放在指定的平面上,背面朝前。

d. 使用随附的一字螺丝刀解锁并打开右侧舱门。



e. 取下两个活页夹并剪断拉链带(下面蓝色圆圈所示), 然后关闭右侧舱门。



f. 打开分析仪前门, 从塑料袋中取出染色剂探针(不要取下探针端部的塑料管套), 然后关闭前门。



g. 在分析仪背部, 按住黄色垫圈的同时向外拔出管子, 即可将短管从快速断开端口上取下。



h. 将电源线连接到分析仪和电泳保护插座。**请勿打开分析仪电源。**

2. 将新试剂盒连接到分析仪：

- a. 将试剂管/废液管从快接顶部插入分析仪背面相应**颜色编码**的快速断开端口，确保将每条管路都推到底，完全卡紧。



- b. 转动分析仪，使其正面朝前，并将其放置在实验台上，确保快速断开端口上的试剂管/废液管路在此过程中不会折到。
c. 撕开易拉标签，打开新试剂盒，露出试剂架，并将其放在分析仪旁边或下面。



- d. 取下 3 个试剂瓶、系统稀释液和废液桶的盖子 (如有必要，可使用原装配件盒中的开盖器)，然后放置一边备用。将试剂瓶标签上的颜色与试剂架上的颜色相对应，以检查试剂瓶的放置顺序是否正确。



- e. 将快速接头放在试剂盒上，确保探针插入 3 个试剂瓶、系统稀释液和废液桶中。



3. 将新的染剂包连接到分析仪：

- a. 打开分析仪前门。
b. 将新的染剂包放入槽，然后将探针帽拧到染剂包上，确保每个探针插入正确的袋子中**(染色管路和盖子的颜色编码与染色袋上的标签相对应 – 请参见右图)**
c. 关闭分析仪前门。



4. 将以太网线缆的一端连接到分析仪背面的以太网端口,另一端连接到 IDEXX 提供的路由器上的一个编号端口上。
注意:您的路由器可能与图中的有所不同。



5. 打开组件电源:
- 确保 IDEXX VetLab Station 已开机。
 - 打开分析仪前门并按下电源按钮以打开 ProCyte Dx 分析仪。
 - 一旦 IDEXX ProCyte Dx 图标显示在主界面上并处于红色“警报”状态(大约 5 分钟),点击该图标即可打开警报。
 - 点击**开始启动**。
 - 出现提示时扫描/输入新试剂盒上的 2 号条码,然后点击**下一步**。
 - 出现提示时,扫描/输入新染剂盒上的 2 号条码,然后点击**下一步**。
 - 点击**开始启动**。当分析仪上的状态灯呈绿色时,启动过程即完成。

注意:分析仪在启动过程开始时发出咔哒声是正常现象。

重要提示:请勿点击或处理 35 分钟启动过程中可能显示的任何警报。

- 如果您要将旧的 ProCyte Dx 分析仪退回 IDEXX,请在 IDEXX VetLab Station 主界面上点击处于离线状态的 IDEXX ProCyte Dx 图标。然后,点击**删除仪器**。
6. 在分析仪上进行质控检测。
- 将 e-CHECK™ (XS) L2 质控瓶从冷藏室和包装中取出,使用前使其在室温下静置 15 分钟。
 - 点击 IDEXX VetLab Station 主界面上的 **IDEXX ProCyte Dx** 图标。
 - 点击**质控**。
 - 无论质控批次是否已添加到系统中,请点击**添加质控批次**,扫描或输入 e-CHECK (XS) 说明书上的每个条形码,然后点击**下一步**。
 - 选择您要使用的 L2 质控批次,然后点击**进行质控检测**。
 - 按照屏幕上的说明操作,并点击**下一步**。
 - 检查盖子是否拧紧,轻轻翻转质控瓶至少 10 次进行混匀,直至瓶底的细胞沉淀完全悬浮。
 - 立即将其放入样本槽中/QC适配支架中,然后点击分析仪正面的**开始**按钮。
 - 生成检测结果后,确保报告所有参数并在测定范围内。如果有任何结果缺失或超出正常范围,请立即联系 IDEXX 技术支持部门。
 - 如果 e-CHECK(XS) L2 质控瓶在室温下放置时长未超过一小时,请将其放回冰箱最长保存 14 天或直至过期(以先到者为准)。否则,请丢弃质控瓶。



警告：

- + 务必将此分析仪接地。接地不当可能会导致触电。
- + 分析仪的电源线使用 3 芯插头。如果电源插座配备接地装置，直接将其插入插座即可。
- + 确保不要超过插座容量。否则可能会引起火灾。

安全注意事项

ProCyte Dx™ 血液分析仪重约 50 磅 (22.6 公斤)。可能需要多人来抬起仪器。请务必使用能够支撑分析仪重量的桌子。

将分析仪放在电源线可轻松接入电源的位置。

请勿将其他设备或容器堆放在分析仪顶部。

分析仪应远离热源或火焰。

请勿将分析仪放置在 x 射线设备、复印机或其他产生静电或磁场的设备附近或在其附近操作。

保护您的设备免受潮湿条件或潮湿天气的损害。

注意不要将水或其他液体泼溅到装置上。

请勿在分析仪上或附近使用以下任何液体、研磨剂或气溶胶喷雾剂，因为它们可能会损坏外壳并可能对结果产生不良影响：

- + 有机溶剂
- + 氨基清洁剂
- + 墨水标记物
- + 含有挥发性液体的喷雾剂
- + 杀虫剂
- + 抛光剂
- + 室内清新剂

ProCyte Dx 分析仪使用半导体激光装置。该激光装置由密封盒盖屏蔽。不要取下盖子。如果取下盖子，则该装置配备了防止激光操作的互锁系统。不要直视激光束。

ProCyte Dx 分析仪的线路电压为 100–240 V AC, 50/60 Hz。请务必将所有设备插入正确接地的电源插座中。

仅使用提供的电源线。

在以下情况下，请断开电源线：

- + 电源线磨损或出现其他损坏。
- + 有液体溅到分析仪上。
- + 分析仪暴露于过度潮湿的环境中。
- + 分析仪掉落或外壳损坏。

只能按照本指南所述说明使用 ProCyte Dx 分析仪。不遵循这些说明可能会对结果以及分析仪的安全特性产生不良影响。

技术规范

尺寸和重量

分析仪尺寸	宽度:12.6" (320 mm)
	高度:15.8" (403 mm)
	深度:18.3" (463 mm)
分析仪重量	大约 50 磅 (22.7 公斤)

性能规格和产能

产能	CBC+DIFF+RETIC:大约 30 个样本/小时
环境温度	15°C–30°C (59°F–86°F) 最佳温度:23°C (73.4°F)
相对湿度	20%–85%
大气压	70 kPa–106 kPa
污染等级	2
电源	100–240 ±10% V AC、50/60 Hz
功耗 (根据 分析仪状态而变化)	当分析仪处于运行状态时 (黄色 LED 常亮) :≤ 170 VA 当分析仪处于待机模式时 (黄色 LED 闪烁) :50.1 W 当分析仪准备就绪时 (绿色 LED 常亮) :57.1 W

显示范围	WBC	0.00–999.99 K/μL
	RBC	0.00–99.99 M/μL
	HGB	0.0–35.0 g/dL
	HCT	0.0%–100.0%
	PLT	0–9999 K/μL
	%RETIC	0.00%–99.99%
	RETIC	0–9999 K/μL

背景限值	WBC	0.1 K/μL
	RBC	0.02 M/μL
	HGB	0.1 g/dL
	PLT	10 K/μL
	光学法血小板计数 (PLT-O)	10 K/μL

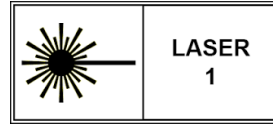
精密度 由经过培训的专业人员在两天内运行 5 台仪器生成的高精度数据。每日采集 10 组常规液位控制平行样本, 累计完成 100 次精密度测试。	WBC	3.0%
	RBC	1.5%
	HGB	1.5%
	HCT	1.5%
	PLT	4.0%(100 K/μL 或更多)
	%NEU	8.0%
	%LYM	8.0%
	%MONO	11.0%
	RETIC	15%(RBC 3.00 M/μL 或更多, %RETIC 1%–4%)
	%RETIC	15%(RBC 3.00 M/μL 或更多, %RETIC 1%–4%)

分析参数	参见 分析参数	
准确度	WBC	R ≥ 0.95
对总计 150 个临床样本进行分析， 并与原始 ProCyte Dx 分析仪结果进行比较。	RBC	R ≥ 0.95
	HGB	R ≥ 0.95
	HCT	R ≥ 0.95
	PLT	R ≥ 0.90
	RETIC	R ≥ 0.90
	%RETIC	R ≥ 0.90
	%NEU	R ≥ 0.90
	%LYM	R ≥ 0.60
	%MONO	R ≥ 0.60
	%EOS	R ≥ 0.70
	%BASO	R ≥ 0.45
线性	WBC	0–310 K/μL R ≥ 0.95
参考全血细胞图和其他商业化线性对 照生成的数据。	RBC	0.00–16.00 M/μL R ≥ 0.95
	HGB	0.0–25.0 g/dL R ≥ 0.95
	HCT	0.0%–60.0% HCT R ≥ 0.95
	PLT	0–2000 K/μL R ≥ 0.95
	%RETIC	0.0%–23% R ≥ 0.90
	RETIC	0.00–3.0 M/μL R ≥ 0.90
	残留	WBC
RBC	1.0% 或更少	
HGB	1.0% 或更少	
HCT	1.0% 或更少	
PLT	1.0% 或更少	
样本量	30 μL	
正确吸取所需样本量	VetCollect™ 样本管:至少 500 μL 微量样本管:最少 90 μL(取决于试管制造商的建议)	
数据存储容量	数据存储在 IDEXX VetLab™ Station 上。IDEXX VetLab Station 内存可升级,因此数据容量几乎是无限的。	
储存条件(运输)	环境温度:-10°C–60°C (14°F–140°F) 相对湿度:10%–90% 或更低(无冷凝/保持干燥)	

激光

含 3B 类嵌入式激光器的 1 类激光产品:

- 光束发散度(开盖状态下):3 度
- 最大输出功率:40 毫瓦
- 波长:640 纳米
- 输出:连续 (CW)
- 激光器危险等级分类:3B 类,“警告”



本设备符合:

- FDA 标准 21 CFR 1040.10
- IEC 60825-1:2014

试剂盒和染剂包的操作和储存温度

工作温度 15°C-30°C (59°F-86°F)

储存温度:2°C-30°C (36°F-86°F)

试剂盒规格

试剂盒自生产之日起未开封的稳定性为 12 个月。打开后,产品的稳定性为 45 天或直至失效日期(以先到者为准)。

试剂盒在连接到分析仪时必须保持在室温 (15°C-30°C/59°F-86°F)。未连接的试剂盒应储存在 2°C-30°C (36°F-86°F) 下。

	预期用途	有效成分	方法	警告和注意事项
系统稀释液	用于 ProCyte Dx 血液分析仪的稀释液。	氯化钠:6.38 g/L 尿酸:1.0 g/L 四硼酸钠:0.2 g/L EDTA-2K:0.2 g/L	系统稀释液是一种用于全血光电分析的即用型稀释液。	不要吞食并避免接触皮肤和眼睛。如果接触,请立即用大量水冲洗。如果摄入和/或接触眼睛,请咨询医生。
裂解试剂	这种试剂可选择性裂解样本中的红细胞,从而留下白细胞进行分析。	非离子表面活性剂:0.18% 有机季铵盐:0.08%	裂解试剂是一种即用型试剂,可通过光度测量法对白细胞进行分析。	不要吞食并避免接触皮肤和眼睛。如果接触,请立即用大量水冲洗。如果摄入和/或接触眼睛,请咨询医生。

网织红细胞稀释液	用于测定血液中网织红细胞计数和网织红细胞百分比的稀释液。	三甲基甘氨酸缓冲液:0.18%	网织红细胞稀释液是一种即用型稀释液,用于分析血液中的网织红细胞。	戴上手套和实验室外套进行保护。避免与皮肤和眼睛接触。如果皮肤接触,请立即用大量水冲洗。如不慎入眼,请立即用大量清水冲洗并就医。如果吞食,催吐并就医。
HGB 试剂	HGB 试剂用于测定血液中的血红蛋白浓度。	十二烷基硫酸钠:1.7 g/L	HGB 试剂是一种透明、无叠氮化物和无氰化物的低毒试剂。使用 HGB 试剂测量血红蛋白是基于 Iwao Oshiro 等人开发的十二烷基硫酸钠方法 (SLS-血红蛋白方法)。在 SLS-血红蛋白方法中,阴离子表面活性剂十二烷基硫酸钠 (SLS) 溶解红细胞膜,释放血红蛋白。相同的 SLS 试剂随后与释放的血红蛋白结合形成稳定的高铁血色原。然后使用分光光度计通过比色法测定血红蛋白的浓度。HGB 试剂与其他不含氰化物的方法相比具有优势,因为它能够测量血红蛋白衍生物脱氧血红蛋白、氧合血红蛋白、碳氧血红蛋白和高铁血红蛋白。	不要吞食。避免与皮肤和眼睛接触。对于皮肤接触,用水冲洗该区域。如果眼睛受到影响,请用大量水冲洗并就医。如果发生吞食,给予催吐(温生理盐水)直到呕吐液变清并联系医生。

参考文献

Oshiro I, Takenata T, Maeda J. New method for hemoglobin determination by using sodium lauryl sulfate (SLS). *Clin Biochem*.1982;15:83-88.

染剂包规格

自生产之日起, 染剂包的未开封稳定性为 12 个月。一旦打开并安装在仪器中, 它可稳定保存 180 天或直至到期, 以先到者为准。染剂包在连接到分析仪时必须保持在室温 (15°C–30°C/59°F–86°F)。未连接的包装应储存在 2°C–30°C (36°F–86°F) 下。

	预期用途	有效成分	方法	警告和注意事项
白细胞染剂	白细胞染剂用于对稀释和裂解的血液样本中的白细胞进行染色, 以便使用 ProCyte Dx 血液分析仪测定五分类计数。	聚甲炔染料:0.002% 甲醇:3.0% 乙二醇:96.9%	将一定体积的全血样本吸入分析仪, 其中一部分会被裂解试剂自动稀释和裂解。然后加入白细胞染剂, 并将整个稀释液在恒定温度下保持一定的时间, 以便对样本中的有核细胞进行染色。染色的样本进入激光流式细胞仪, 测量侧向散射光和侧向荧光, 计算中性粒细胞 (NEU) 计数和百分比、淋巴细胞 (LYM) 计数和百分比、单核细胞 (MONO) 计数和百分比、嗜酸性粒细胞 (EOS) 计数和百分比以及嗜碱性粒细胞 (BASO) 计数和其百分比。	戴上手套和实验室外套进行保护。避免与皮肤和眼睛接触。如果皮肤接触, 立即用大量肥皂和水冲洗。如果接触到眼睛, 立即用水或生理盐水冲洗, 不时提起上下眼睑, 直到没有染料残留。就医。如果吞食, 请催吐并就医。如果发生事故或感到不适, 请立即就医。

<p>网织红细胞染料</p>	<p>网织红细胞染料用于对细胞的网织红细胞群进行染色,以便使用 ProCyte Dx 血液分析仪测定血液中的网织红细胞计数和网织红细胞百分比。</p>	<p>聚甲炔染料:0.03% 甲醇:7.1% 乙二醇:92.8%</p>	<p>将一定体积的全血样本吸入分析仪,其中一部分会被网织红细胞稀释液(来自 ProCyte Dx 试剂盒)自动稀释。然后加入网织红细胞染料,并将整个稀释液在恒定温度下保持一定的时间,以便对样本中存在的网织红细胞进行染色。然后将染色的样本引入激光流式细胞仪,在那里测量前向散射光和侧向荧光,从而计算网织红细胞计数 (RETIC) 和网织红细胞百分比 (%RETIC)。</p>	<p>戴上手套和实验室外套进行保护。避免与皮肤和眼睛接触。可能对皮肤产生刺激和变色。如果皮肤接触,请用肥皂和水清洗受影响区域。聚甲炔染料可能会刺激或伤害眼睛。如果接触到眼睛,立即用水或生理盐水冲洗,不时提起上下眼睑,直到没有染料残留。就医。如果吞食,请催吐并就医。不要吸入蒸气。如果发生事故或感到不适,请立即就医。</p>
-----------------------	---	--	---	---

国际标志说明

包装上通常使用国际标志,以图示方式标明与产品相关的特定信息(如失效日期、温度限制、批号等)。IDEXX Laboratories 已在分析仪、产品包装盒、标签、说明书和手册上采用国际标志,以便为用户提供简明易读的信息。



有效期



温度限制



注意,高温表面



静电敏感设备



批号(批次)



温度上限



保持干燥



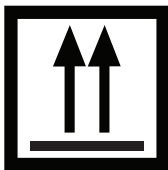
易碎



序列号



参阅使用说明书



此面朝上



生产日期



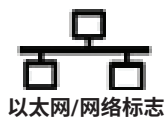
目录号



避免阳光照射



USB 标志



以太网/网络标志



欧洲共同体授权代表



WEEE指令
2002/96/EC

**GHS P
304/312**

如果吸入：

**GHS P
312**

如果您感到不适，
请致电中毒
中心或医生/医师



制造商



生物风险

**GHS H
303/313/333**

吞食、接触皮肤和吸入可能造成伤害

分析仪上的警告符号

分析仪右侧(外部)

分析仪通电时，请勿将手指伸入分析仪内部。这样做可能会导致受伤。(下方圈出的警告符号。)



分析仪右侧(内部)

为避免电击,请在维修前拔掉分析仪的插头。



分析仪背面

为避免电击,请在维修前拔掉分析仪的插头。

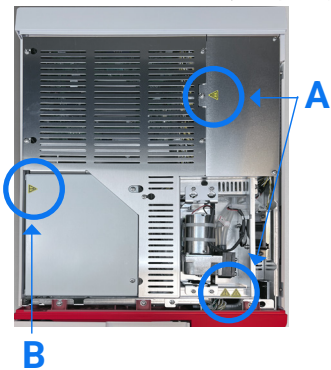
只能使用指定类型和额定电流的保险丝进行更换。熔断器额定值为 5.0 A L 250 V(时滞低分断能力)。



分析仪顶部(内部)

A. 为避免电击,请在维修前拔掉分析仪的插头。

B. 为避免眼睛受伤,严禁擅自拆卸分析仪内置半导体激光单元的保护盖。



IDEXX 客户服务和技术支持联系信息

中国

中国 400-678-6682

