



超越测量

Ultra 拥有超强适应能力

NanoDrop Ultra

超微量紫外可见分光光度计和荧光计

## ■ 适应实验室环境的分析

20 多年来，Thermo Scientific™ NanoDrop™ 超微量紫外 - 可见分光光度计始终是实验室中值得信赖的可靠选择。

NanoDrop Ultra 系列分光光度计和荧光计提供四种型号，并可配备性能增强模块和合规性软件，为您从研究到生产的全流程提供精准分析解决方案。



## ■ 一台基座，两项技术

通过使用 NanoDrop Ultra FL 和 NanoDrop Ultra<sup>c</sup> FL 一体化分光光度计和荧光计您既可以直接定量高浓度样本，也可以利用荧光的高灵敏度和特异性评估低浓度或有污染的样本，所有这些操作在同一台设备上即可完成。

**高特异性** — 相较于吸光度定量方法，荧光检测具备更优的特异性，在复杂基质背景下依然能够保持检测结果的准确性与可靠性。

**样本制备计算器** — 内置的试剂配方辅助计算器软件模块可帮助确定所需的染料和缓冲液用量。



### ◎ 一体化吸光度与荧光分析

通过在 NanoDrop Ultra 基座上进行吸光度或荧光测量，获取 DNA 或 RNA 样本浓度和质量的最完整信息。

### ◎ 更强样本洞察力

软件提供校正后的浓度值，并可识别核酸和蛋白质样本中常见的杂质。增强的 Acclaro™ 软件还可区分来自哺乳动物、细菌和植物来源样本的 DNA 和 RNA。

### ◎ 简化的工作流程

采用内置的 qPCR 配方计算器，可节省时间，优化效率，通过精确的反应设置来实现可靠结果。

### ◎ 合规无忧，信心保证

可选配用户友好的 21 CFR Part 11 合规软件，支持安全数据处理和精细追踪，并通过 RESTful API 无缝集成至实验室信息管理系统 (LIMS)，助力高效合规管理。



dsDNA 动态范围		
	下限 (ng/μL)	上限 (ng/μL)
NanoDrop Ultra 吸光度测量	1	27,500
NanoDrop Ultra dsDNA BR 荧光试剂盒	10	1,000

RNA 动态范围		
	下限 (ng/μL)	上限 (ng/μL)
NanoDrop Ultra 吸光度测量	0.8	22,000
NanoDrop Ultra RNA BR 荧光试剂盒	10	1,000

NanoDrop Ultra 荧光试剂盒已针对微量检测进行了优化，其他荧光染料或试剂在微量基座上的性能不作保证。

描述	测量模式	物料号
NanoDrop Ultra	基座吸光度	ND-ULTRA-CN
NanoDrop Ultra <sup>o</sup>	基座吸光度、比色皿吸光度	ND-ULTRAC-CN
NanoDrop Ultra FL	基座吸光度、基座荧光	ND-ULTRAFL-CN
NanoDrop Ultra <sup>o</sup> FL	基座吸光度、比色皿吸光度、基座荧光	ND-ULTRACFL-CN



## ■ 确保样本清洁

常见样本污染物（如苯酚或胍盐）可能导致样本浓度虚高或抑制下游反应。因此，单靠纯度比本身无法全面反映样本是否符合研究需要。Thermo Scientific™ Acclaro™ 样本智能技术能识别多种干扰物质，甚至可检测 RNA 样本中的 DNA 污染。

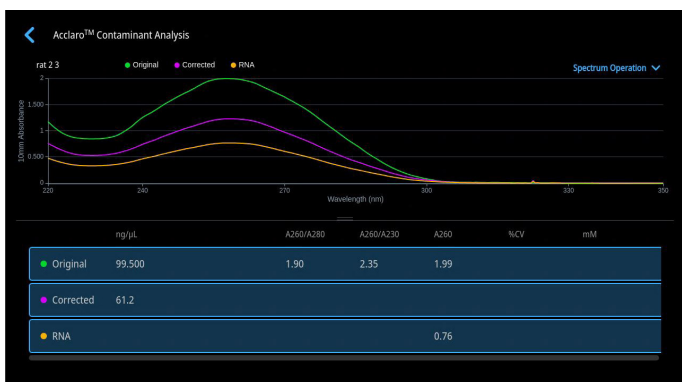
### ◎ 污染物检测与分析

Acclaro 提供样本纯度的全面评估，能校正样本吸光度，帮助用户自信地识别、定量并减轻污染。现已针对农业、植物生物学、微生物学和基因工程等领域的人员、科学家和专业人士提供植物和细菌 DNA 及 RNA 的差异化分析。

### ◎ 样本完整性洞察

该技术能实时预警样本中的气泡，若未注意到这些气泡，则可能导致测量不准确。

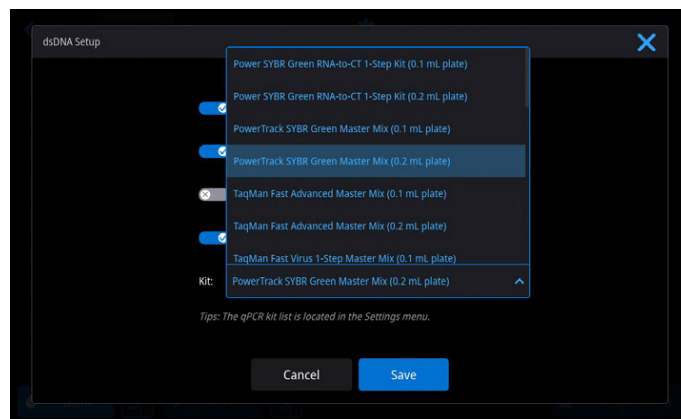
dsDNA	RNA	蛋白质 A280
蛋白质	蛋白质	DNA
苯酚	苯酚	
哺乳动物 RNA	哺乳动物 DNA	
植物 RNA	植物 DNA	
细菌 RNA	细菌 DNA	



Acclaro 污染物识别软件界面。软件可识别出污染 dsDNA 样本的 RNA，并提供校正的 dsDNA 浓度。

## ■ 自动计算反应体积

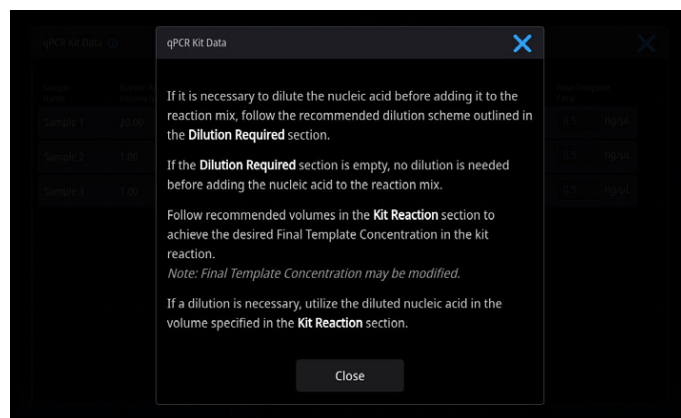
确定所需样本浓度仅是开始，计算进入下游反应的样本用量颇为繁琐。您只需从内置试剂盒数据库中进行选择，或添加自定义试剂盒，软件即可自动计算配方比例。qPCR 配方计算器会根据样本浓度建议反应配制方案。



在 dsDNA 设置页面选择试剂盒

Sample Name	Dilution Required		Kit Reaction		
	Nucleic Acid Volume (μL)	Diluent Volume (μL)	Nucleic Acid Volume (μL)	Water Volume (μL)	Final Template Conc.
Sample 1	20.00	80.00	1.21	3.04	0.5 ng/μL
Sample 2	1.00	799.00	1.14	3.11	0.5 ng/μL
Sample 3	1.00	399.00	1.19	3.06	0.5 ng/μL

软件可指导您制备 qPCR 反应体系



工具提示可指导您如何阅读前一个表格

## 适用于各个场景数据归档需求

通过将 NanoDrop Ultra 分光光度计和荧光计连接至网络，可轻松将数据保存至首选位置——无论是云端、网络硬盘，还是实验室信息管理系统 (LIMS)。

### 导出到云端

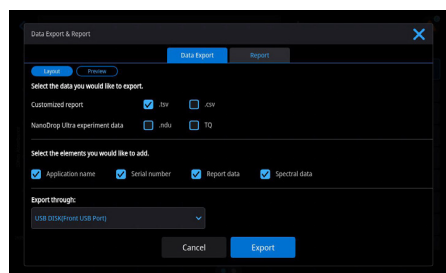
可直接将数据导出至 Microsoft OneDrive、Google Drive 和 Thermo Fisher Connect 等常用云存储服务。

### 直接 LIMS 集成

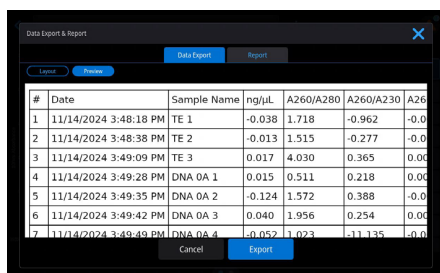
借助集成的 RESTful API，可直接将数据发送至 LIMS。

### 灵活查看数据

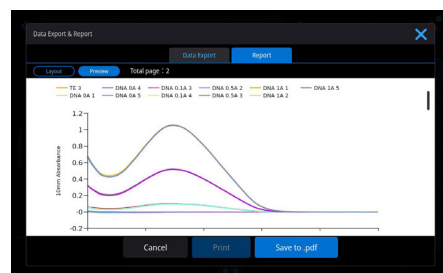
可在导出前自定义和预览数据文件中的信息，以确保其满足下游需求。



能以多种文档格式导出数据，  
并选择导出数据类型。



提供预览选项，  
让您能查看数据文件的内容。



可在打印前预览报告页面，  
或直接导出为 PDF 格式。

## 轻松实现 21 CFR Part 11 合规性

可选 Thermo Scientific™ SciVault™ 2 软件可安装于仪器或配套电脑，为实验室提供符合美国 FDA 21 CFR Part 11 规范的必要工具。

### 合规轻松实现

SciVault 2 软件可无缝集成到 NanoDrop Ultra 软件用户界面，控制用户账户访问、数字签名和审计日志。

### 机载选项

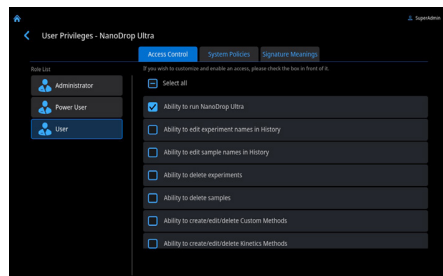
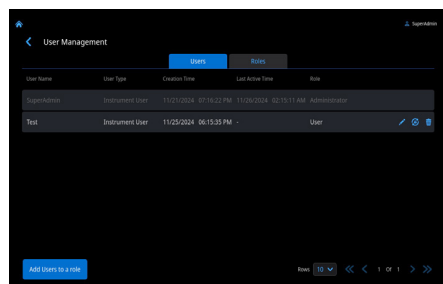
该软件可直接在本地仪器上通过机载用户账户管理运行，也可连接仪器至网域，使用 Windows 账户管理。

### 集中化管理解决方案

在中央计算机上安装 SciVault 2 软件，以控制不同实验室间的多台 NanoDrop Ultra 仪器的权限并查看审计日志。

### 支持 Microsoft Entra ID

SciVault 2 软件支持连接 Microsoft Entra ID，用于账户身份认证。



## 超预期的准确度

Thermo Scientific™ Acclaro™ Pro 功能模块可提供卓越的分析准确性。通过购买组合套装，出厂时即可解锁性能增强的应用模块，确保吸光度动态范围内的误差小于  $\pm 5\%$ 。

### ◎ 精确的高浓度测量

在最高 550 Abs (10 mm 当量) 范围内，测量误差在 5% 以内 - 相当于可测量浓度最高为 400mg/mL 的 IgG 或 18,000 ng/ $\mu$ L 的 ssDNA。

### ◎ 无需稀释的快速流程

2.5 分钟内，即可在基座上完成三次完整的重复测量。

### ◎ 增强校准性能

通过购买组合套装，即可获得出厂时提供的额外校准，确保仪器在 Acclaro Pro 应用中提供卓越的准确度。

描述	物料号
NanoDrop Ultra Acclaro Pro 组合套装	ND-ULTRA-AP-CN
NanoDrop UltraC Acclaro Pro 组合套装	ND-ULTRAC-AP-CN
NanoDrop Ultra FL Acclaro Pro 组合套装	ND-ULTRAFL-AP-CN
NanoDrop UltraC FL Acclaro Pro 组合套装	ND-ULTRACFL-AP-CN

## 技术规格

NanoDrop Ultra 超微量紫外可见分光光度计和荧光计

基座吸光度规格		
( NanoDrop Ultra、NanoDrop Ultra <sup>c</sup> 、NanoDrop Ultra FL、NanoDrop Ultra <sup>c</sup> FL )		
最小样本量		1 $\mu$ L
检测限	dsDNA (RNA)	1 (0.8) ng/ $\mu$ L
	BSA (IgG)	0.03 (0.02) mg/mL
最大浓度	dsDNA (RNA)	27,500 (22,000) ng/ $\mu$ L
	BSA (IgG)	820 (400 mg/ml)
测量重复性 <sup>1</sup>		典型值: 0.002 A (1.0 mm 光程) 或 1% CV, 以较大值为准
光度	光程	0.02 - 550 Abs (10 mm 等值)
	准确度 <sup>2</sup>	0.97 A、302 nm 时准确度为 3%
光程		光程为 1.0 mm、0.2 mm、0.1 mm、0.05 mm、0.03 mm, 可自动调节。
测量及数据处理时间		$\leq 7$ 秒
Acclaro Pro	测量重复性	$< 3\%$ CV
	测量及数据处理时间	$\leq 30$ 秒

<sup>1</sup> 在 0.97 A 下测量的 10 个单独样本的标准差

<sup>2</sup> 吸光度以 25°C 条件下的 Abs/mm 表示

### 比色皿吸光度规格

( NanoDrop Ultra<sup>c</sup>、 NanoDrop Ultra<sup>c</sup> FL )

检测限	dsDNA (RNA)	0.2 (0.16) ng/μL
	BSA (IgG)	0.006 (0.003) mg/mL
最大浓度	dsDNA (RNA)	75 (60) ng/μL
	BSA (IgG)	2 (1) mg/mL
光度	光程	0.004 - 1.5 Abs ( 10 mm 等值 )
光程		10 mm、5 mm、2 mm、1 mm
光束高度 ( Z 轴高度 )		8.5 mm
温度控制		37.0°C ± 0.5°C
搅拌		9 档速度

### 荧光规格

( NanoDrop Ultra FL, NanoDrop Ultra<sup>c</sup> FL )

基座最小上样量	2 μL
LED	蓝色 ( 最大约 470 nm ) 和红色 ( 最大约 635 nm )
激发滤光片	蓝色 ( 430-495 nm ) 和红色 ( 600-645 nm )
检测器	2048 元素 CMOS 线性图像传感器
测量及数据处理时间	≤ 14 秒

### 系统规格

( NanoDrop Ultra、 NanoDrop Ultra<sup>c</sup>、 NanoDrop Ultra FL、 NanoDrop Ultra<sup>c</sup> FL )

光源 ( 吸光度 )		氙灯
检测器		2048 元素 CMOS 线性图像传感器
波长	光程	190 - 850 nm
	准确度	±1 nm
分辨率 ( 光谱带宽 )		≤1.8 nm ( 汞谱线 254 nm 处的 FWHM )
机载控制	操作系统	定制 Linux
	CPU	1.6 GHz 四核
	显示屏	10.1 英寸高清彩色显示屏
	内部存储	64 GB; 约 500,000 次 dsDNA 测量结果
	手套兼容性	实验室手套
	音频	内置扬声器
	连接功能	2 个 USB-A 端口, 1 个 USB-C 端口, 以太网, 蓝牙 <sup>3</sup> , Wi-Fi <sup>3</sup>
US FDA 21 CFR Part 11 符合性		是。可通过选配安装在电脑上的 SciVault 2 软件实现
可支持附件		鼠标、键盘、条码扫描仪、打印机
尺寸: 检测臂抬起时 [ 宽 x 深 x 高 ]		12.6 x 7.1 x 11.0 in (32 x 18 x 28 cm)
重量		约 9.0 lbs (4.1 kg)
功耗		待机时 7W; 工作状态下 11 - 18W
电池 ( 赛默飞世尔科技公司目前不提供 )		支持 USB-C 电池 ( 75Wh, 可支持约 8 小时运行时间 )
质保期		2 年
电脑操作系统要求		Windows <sup>®</sup> 10 或 Windows <sup>®</sup> 11
语言支持		中文、法语、意大利语、德语、日语、韩语、波兰语、西班牙语、英语

<sup>3</sup> 另需 USB 加密狗, 随仪器提供

## 赛默飞世尔科技

---

### 上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼  
邮编 201206  
电话 021-68654588

### 成都

成都市临江西路1号川投大厦1406室  
邮编 610041  
电话 028-65545388\*5300

### 南京

南京市中央路201号金茂广场南楼1103室  
邮编 210000  
电话 021-68654588\*2901

### 北京

北京市东城区北三环东路36号环球贸易  
中心C座7层/8层  
邮编 100013  
电话 010-87946888

### 沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109室  
邮编 110013  
电话 024-31096388\*3901

### 西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦  
1006-08单元  
邮编 710075  
电话 029-84500588\*3801

### 广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号官洲  
生命科学创新中心B塔204-206单元  
邮编 510000  
电话 020-82401600

### 武汉

武汉市高新四路22号58众创光谷产业园A座1楼2-5楼  
邮编 430075  
电话 027-59744988\*5401

---

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号与官方网站。

样册\_NanoDrop Ultra 超微量紫外可见分光光度计和荧光计\_ZH\_20250228

赛默飞世尔科技在全国有共14个商业办公室。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。



赛默飞  
官方微信



赛默飞化学分析  
官方微信

服务热线：800 810 5118/400 650 5118  
中文网站：www.thermofisher.cn  
E-mail 地址：sales.cad@thermofisher.com

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC