

thermoscientific



Thermo Scientific Orion 实验室水质分析仪器

ThermoFisher
SCIENTIFIC

目录

contents

VERSA STAR Pro 台式多参数四通道分析仪 ; Navigator Pro 软件.....	03
Star A320 系列便携式分析仪 ; Dual Star 台式双通道分析仪	04
Star A200 系列台式/便携式分析仪 ; Star A100 系列台式/便携式分析仪	05
AquaMate 水质分析仪 ; AQ3700 多参数水质分析仪	06
AQ4000 多参数水质分析仪 ; AQ4001 COD测量系统	07
AQ3170 余氯 / 总氯比色计 ; AQ4500 精密型浊度仪	08
AQ3010 便携式浊度仪 ; AQ3140 便携式 COD 测量仪 ; AQ4EK1 移动实验室水质分析仪	09
AQ4700 水质毒性分析仪 ; Expert pH 测试笔 ; Expert CTS 测试笔	10
超级 ROSS pH 电极和 ROSS pH 电极	
Sure-Flow pH 电极 ; Ag/AgCl pH 电极	11
LogR™ pH 测量仪及电极 ; 无需校正 pH 电极	
专业型 pH 电极 ; 氧化还原电极 (ORP) ; 溶解氧电极	12
电导率电极 ; 离子选择性电极	13
离子选择性电极 (ISE)	14

我们的使命是携手客户，
让世界更健康、更清洁、更安全。





赛默飞世尔科技是科学服务领域的世界领导者（纽约证交所代码:TMO），我们的使命是：携手客户，让世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额180亿美元，员工约55,000人，服务于全球范围内超过350000家客户。可提供综合实验室工作流程解决方案的广泛高端分析仪器、化学品和耗材、实验室设备、软件与服务。

赛默飞世尔科技开发推出了一系列应用于饮用水、市政污水、工业废水以及半导体、电力、制药净水的的水质分析仪器，体现在用于测量和控制浊度、悬浮物、余氯、pH/ORP、电导率、电阻率、TDS、溶解氧（DO）、臭氧（O₃），温度和其他水质参数的电化学、比色水质分析仪器。公司通过设计可与PLC、触摸屏或PC直接相连的数字化传感器来简化操作系统，降低设备投资和安装费用，这便是其专利的DataStick™ 测量系统。此系统可实现远程控制、配置、校准和诊断，满足不断发展的工业测量的实际需求，配置灵活并且有效降低成本。这一切正是由于赛默飞世尔科技始终对水质分析技术的专业探索，正如一直以来我们激励与倡导的企业精神：

Sensing The Future（不断感应未来）！

Thermo Scientific™ Orion VERSA STAR Pro台式多参数四通道分析仪

pH / ORP / ISE (离子浓度) / 电导率 / 电阻率 / TDS / 盐度 / 溶解氧

功能特点

- 5种测量模块自由组合，可同时检测 pH / ORP / ISE (离子浓度) / 电导率 / 电阻率 / TDS / 盐度 / 溶解氧等参数
- 支持多账户权限分级管理、密码保护
- 内置数据分析软件来传输储存的数据或实时显示读数
- 可保存2000组测量数据，符合GLP标准
- 操作界面有中文、英文等6种语言供选择
- 可同时接入两只Orion Star搅拌器
- Auto Read™自动锁定功能
- 内置海水盐度曲线
- 可自动识别USA/NIST/DIN缓冲液
- TDS 测量时可选择线性或ISO/EN 27888 曲线
- 仪表可自动识别极谱式溶解氧探头和RDO 荧光法溶解氧探头



Thermo Scientific™ Orion Navigator Pro 软件

配合Orion Versa Star Pro仪表使用的 Orion Navigator Pro计算机软件

功能特点

- 计算机软件可以控制Versa Star Pro仪表的所有功能
- 仪表和计算机软件系统旨在辅助数字数据报告的要求
- 为系统管理员和最多10个用户提供密码保护
- 对授权用户访问权限的区别限制
- 仪表功能的电脑全控制，包括设置、校准和测量
- 生成电子记录和电子签名
- 创建并展示电子记录的审计跟踪报告
- 无纸化记录保存系统
- 关注数据完整性的目标市场
- 制药 | 生物技术 | 食品和饮品 | 消费品



Thermo Scientific™ Orion Star A320系列便携式分析仪

pH / ORP / ISE (离子浓度) / 电导率 / 电阻率 / TDS / 盐度 / 溶解氧测量仪

功能特点

- 可选单参数、双参数、多参数的多种配置
- 可单独显示某通道的测量结果和温度，也可同时显示三个通道的信息
- 可保存 5000组测量数据，符合GLP标准
- 操作界面有中文、英文等6种语言供选择
- IP67防水等级
- Auto Read™自动锁定功能
- 内置海水盐度曲线
- 可自动识别USA/NIST/DIN缓冲液
- TDS 测量时可选择线性或ISO/EN 27888 曲线
- 仪表可自动识别极谱式溶解氧探头和RDO 荧光法溶解氧探头

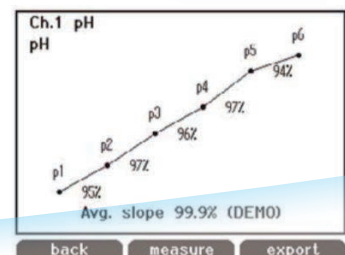


Thermo Scientific™ Orion Dual Star 台式双通道分析仪

pH / ORP / ISE (氨氮、钠、氟、氯等离子浓度)

功能特点

- 可单独显示某通道的测量结果和温度，也可同时显示两个通道的信息
- 可与氨氮、硝酸根、钠、钾、氟、氯、溴等离子选择性电极 (ISE) 搭配使用，测量溶液中的离子浓度
- 可以图形方式显示校正曲线



Thermo Scientific™ Orion Star A200 系列台式/便携式分析仪

pH / ORP / ISE (离子浓度) / 电导率 / 电阻率 / TDS / 盐度 / 溶解氧

功能特点

- 可选单参数或双参数的多种配置
- 台式和便携式仪器均可使用AA电池或电源适配器
- 操作界面有中文、英文等6种语言供选择
- 台式防护等级 IP54, 便携式防护等级 IP67



Thermo Scientific™ Orion Star A100 系列台式/便携式分析仪

pH / ORP / 电导率 / TDS / 溶解氧

功能特点

- 可选 pH / ORP / 电导率 / TDS / 溶解氧中单参数的多种配置
- AUTO-READ™功能可将读数锁定, 当数据稳定时会显示指示图标
- 仪表均可使用电源适配器或 AA 电池
- 台式仪表防护等级 IP54, 便携式仪表防护等级 IP67



Thermo Scientific™ Orion AquaMate 水质分析仪

紫外可见分光光度计

功能特点

- AquaMate 7000 波长范围 325 –1100nm——常规品质控制，性价比高
- AquaMate 8000 波长范围 190 –1100nm，即开型免维护氙灯，双光束光学系统，灵活的 1.8nm带宽
- 水质分析仪预存260条测量程序
- 可灵活搭配各种比色池(瓶)



Thermo Scientific™ Orion AQ3700 多参数水质分析仪

总磷、总氮（余氯 / 总氯、硬度、色度、浊度等）

功能特点

- 防护等级 IP67
- 红外数据转输功能
- 预存70多个测量方法，可检测富营养物质（总磷、总氮、氨氮、磷酸盐等），重金属（铜、铁、锰、锌等），废水处理参数（pH、COD、余氯 / 总氯、溶氧等），消毒剂参数（过氧化氢、二氧化氯、次氯酸钠、氰尿酸等）以及水中氟、氟、碱度、硬度等参数
- 无需试剂即可测量总悬浮固体 SS、浊度、APHA 铂 - 钴标准色度



Thermo Scientific™ Orion AQ4000 多参数水质分析仪

精密防水型便携式多参数（COD、余氯 / 总氯等）

功能特点

- 预设校正曲线，可测试多至189种参数
- IP67防护等级
- 使用带条形码的安瓿瓶进行测试，仪表可自动识别试剂
- 独有的测量程序网络下载功能，不断更新测量程序，保证仪器永不淘汰
- 可接受 13, 16 或 24mm的测试比色瓶



Thermo Scientific™ Orion AQ4001 COD测量系统

快速COD测量系统

功能特点

- 防护等级IP67
- COD微回流铬法（重铬酸钾作氧化剂）是美国环保署（EPA）和国际权威机构认可及被广泛使用的废水COD测试标准方法重铬酸钾对水中有机物的氧化效率比高锰酸钾的氧化效率高
- 预先制备的三档量程COD标准试剂（0-150mg/L，0-1500mg/L，0-15000mg/L），满足绝大部分水体的测量需求



Thermo Scientific™ Orion AQ3170 余氯 / 总氯比色计

便携式余氯/总氯测量仪

功能特点

- 防护等级 IP67
- 校准可以细化为特定的测量范围
- EPA认可的 AC4P71余氯、AC4P72总氯测量方法，用于测量饮用水和废水，以及游泳池和养殖场的水质检测



Thermo Scientific™ Orion AQ4500 精密型浊度仪

精密防水型便携式浊度仪

功能特点

- 独特的双光路，双检测器浊度测量系统
- IP67防护等级
- 同时符合 EPA 180.1 和 ISO 7027 浊度测量标准
- 0-40NTU低浊度测量符合 EPA GLI 2号标准方法



Thermo Scientific™ Orion AQ3010 便携式浊度仪

经济型浊度分析仪

功能特点

- 红外光光源测量葡萄酒、果汁等有色样品效果更佳
- 防护等级IP67适合实验室和户外使用
- 使用90° 散射光检测浊度原理



Thermo Scientific™ Orion AQ3140 便携式 COD 测量仪

经济型COD测量系统

功能特点

- 基于重铬酸盐高温消解比色法测量原理，符合国标
- 可使用 Orion COD试剂，测量范围0-15000mg/L
- 大屏幕显示，操作简便
- 4节7号电池供电，最多可连续工作 17小时或5000次测量
- IP67防护等级



Thermo Scientific™ Orion AQ4EK1 移动实验室水质分析仪

多功能便携式水质检测系统

功能特点

- 可检测PH、电导率、温度、溶解氧、氨氮等多种常用的水质参数
- IP67防护等级
- 配置便携式仪表箱



Thermo Scientific™ Orion AQ4700 水质毒性分析仪

专业型水质毒性检测系统

功能特点

- ISO 测试模式、基本测试模式、RLU 测试模式（该模式可进行ATP 检测）
- 对各类重金属、有机物等化学试剂响应灵敏
- 附加重要水质参数检测能力，为毒性检测提供全面解决方案
- 仪器轻便小巧，配有便携箱，可适应野外操作



Thermo Scientific™ Eutech Expert pH 测试笔

pH/温度

Thermo Scientific Eutech Expert pH 测试笔可以同时显示 pH 和温度测量值,袖珍式测试笔可以提供准确的测量数据和不同的应用解决方案,包括水培养殖、园艺、水产养殖、农业、游泳池,实验室测量及其他水质应用场所

功能特点

- 自动缓冲液识别和自动校准,现场可以简易快速地进行校准用
- 户可以使用标准溶液进行 3点校准以使 pH测量更加精确
- IP67防水等级
- AAA电池供电
- 自动保留读数
- 背光LED
- 带有指示线的透明保护帽



Thermo Scientific™ Eutech Expert CTS 测试笔

电导率/ TDS/盐度/温度

The Thermo Scientific Eutech Expert CTS 测试笔能够准确测量电导率, TDS和盐度,是许多应用场所的最佳选择

功能特点

- 一键校准
- 四位双行大字位显示
- IP67防水等级
- AAA电池供电



Thermo Scientific™ Orion 超级 ROSS pH 电极和 ROSS pH 电极

高品质的 pH 电极，完美满足您的应用需求
即使在有温度变化的情况下也能提供稳定、快速、准确、重现性高的测量结果。

	8102BNWP 超级 ROSS 玻璃体 负荷 pH 电极 应用 • 高精度 pH 测量 • 纯水、生物样品		8103BNUWP 超级 ROSS 玻璃体半微量 复合 pH 电极 应用 • 小体积样品，低至 0.2mL • 试管或小体积容器 • 尖端直径6mm，长度95mm		8107BNUWD 超级 ROSS 环氧树脂体 三合一 pH 电极 (含ATC) 应用 • 低维护，同时测量 pH 和温度 • 环氧树脂壳体更坚固		8157BNUWD 8157UWMMD 超级 ROSS 环氧树脂体 三合一 pH 电极 (含ATC) 应用 • 高精度 pH 测量 • 同时测量 pH 和温度		8102BN ROSS 玻璃体 符合 pH 电极 应用 • 高精度 pH 测量 • 质控和研究级的 pH 分析		8135BNUWP 8135BN ROSS 环氧树脂体 平面复合 pH 电极 应用 • 湿润的固体或半固体表面，如：胶体、琼脂、奶酪、肉制品、纸张等样品
---	--	---	--	---	--	---	--	---	---	---	---

Thermo Scientific™ Orion Sure-Flow pH 电极

	8172BNWP ROSS Sure-Flow 玻璃体 复合 pH 电极 应用 • Sure-Flow 设计防止堵塞 • 适用于容易堵塞电极的样品，如：土壤悬浮液、泥浆、果汁、乳液、糖浆、胶状或粘稠的样品，以及含有有机溶剂的样品		9172BNWP Ag/AgCl Sure-Flow 玻璃体 复合 pH 电极 应用 • Sure-Flow 设计防止堵塞 • 适用于容易堵塞电极的样品，如：土壤悬浮液、泥浆、果汁、乳液、糖浆、胶状或粘稠的样品		8165BNWP ROSS Sure-Flow 环氧树脂体 复合 pH 电极 应用 • Sure-Flow 设计防止堵塞 • 适用于大分子、胶状或粘稠的样品 • 环氧树脂壳体更坚固		9165BNWP Ag/AgCl Sure-Flow 环氧树脂壳体 复合 pH 电极 应用 • Sure-Flow 设计防止堵塞 • 环氧树脂壳体更坚固
---	--	---	---	---	---	---	--

Thermo Scientific™ Orion Ag/AgCl pH 电极

	9106BNWP Ag/AgCl 环氧树脂体 复合 pH 电极 应用 • 低维护 • 野外、工厂和学校中常规样品		9107BNWD 9107WMMMD 9107WLMD Ag/AgCl 环氧树脂体 三合一 pH 电极 (含ATC) 应用 • 低维护，同时测量 pH 和温度 • 环氧树脂壳体更坚固		9156BNWP Ag/AgCl 环氧树脂体 复合 pH 电极 应用 • 环氧树脂壳体更坚固 • 常规 pH 测量		9157BNMD Ag/AgCl 环氧树脂壳体 三合一 pH 电极 (含ATC) 应用 • 同时测量 pH 和温度 • 环氧树脂壳体更坚固
---	--	---	---	---	---	---	---

LogR™ pH 测量仪及电极

无需校正 pH 电极



8272BN

LogR 技术
ROSS Sure-Flow
复合 pH 电极

应用

- Sure-Flow 设计防止堵塞
- 适用于容易堵塞电极的样品，如：土壤悬浮液、泥浆、果汁、乳液、糖浆、胶状或粘稠的样品，以及含有有机溶液的样品



8220BNWP

LogR 技术
ROSS
微量复合 pH 电极

应用

- 小体积样品，低至15 µL（如384孔板）
- 最小浸入深度4.5mm
- 尖端直径3mm，长度40mm



5107BNWD

No Cal（无需校正）pH 电极

应用

- 不需要频繁校正的野外测量

专业型 pH 电极

氧化还原电极（ORP）



9120APWP

不锈钢刀片
保护体
复合 pH 电极

应用

- 适用于玻璃电极易于折断的样品，如：肉制品、泥浆或奶酪等品



9863BN

针型微量
复合 pH 电极

应用

- 小体积样品
- 电极头外带针型不锈钢保护
- 尖端直径1.7mm，长度40mm
- 最小浸入深度3mm

我们提供的是市场上最稳定且唯一无毒的标液



9179BNMD

低维护
环氧树脂壳体
ORP/ATC三合一电极

应用

- 常规水与废水
- 环氧树脂壳体更坚固



9678BNWP

Sure-Flow
环氧树脂壳体
复合ORP电极

应用

- 常规水、废水、电镀液和生物样品

溶解氧电极

所有溶解氧电极均带自动温度补偿



极谱式

083005MD^A/
083010MD^A/
083025MD^A/
083060MD^A

应用

- 实验室和野外测量
- 电缆长度1.5米到20米



086030MD^{A.C}
自搅拌溶解氧电极

应用

- 实验室测量
- 自带搅拌桨



081010MD^A

应用

- 实验室和野外测量
- 环氧树脂壳体更坚固



荧光法

087010MD^A/
087020MD^A/
087030MD^A/
087050MD^A/
087100MD^A

应用

- 实验室和野外测量
- 电缆长度3米到30米

电导率电极

所有电导率电极均带自动温度补偿



013005MD^A / 013010MD^A /
013025MD^A /
4环电极

应用

- 常规样品
- 实验室和野外测量
- 环氧树脂/石墨壳体更坚固
- 电缆长度从1.5米到10米

测量范围: 1 μ S/cm – 200mS/cm
电极常数: 0.475cm⁻¹
电极材质: 环氧树脂/石墨



013016A^F / 013016D^B /
013016MD^A /
2环电极

应用

- 低电导率样品
- 纯水、超纯水样品
- 附带可拆卸玻璃流通池

测量范围: 0.01 μ S/cm – 300 μ S/cm
电极常数: 0.1cm⁻¹
电极材质: 不锈钢, V4A



013605MD^A / 013610MD^A /
4环电极

应用

- 常规样品
- 实验室测量
- 环氧树脂/石墨壳体更坚固

测量范围: 10 μ S/cm – 200mS/cm
电极常数: 0.55cm⁻¹
电极材质: 环氧树脂/石墨

离子选择性电极



高性能
气敏电极



固体膜
半电池
离子电极



塑料膜
半电池
离子电极



气敏电极



ionplus[®]
塑料膜
复合离子电极



ionplus[®]
固体膜
复合离子电极



ROSS[®]
复合钠
离子电极

Thermo Scientific™ Orion 离子选择性电极 (ISE)

离子种类	电极型号	测量范围	温度范围	填充液	标准液	离子强度调节剂
固体膜半电池离子电极						
SCN ⁻ (硫氰根)**	9458BN ²	58100–0.29ppm	0–50°C	900002(内) 900003(外)	参阅电极手册	940011
塑料膜半电池离子电极						
BF ₄ ⁻ (氟硼酸)**	9305BN ²	86800–0.6ppm	0–40°C	900002(内) 稀释的930711(外)	参阅电极手册	930711
NH ₄ ⁺ *(铵)	931801 ⁸	17000–0.01ppm	0–50°C	900002(内) 900018(外)	951007 1000 ppm N	–
CLO ₄ ⁻ *(高氯酸)	938101 ⁸	99500–0.7ppm	0–40°C	900002(内)稀释 的930711(外)	参阅电极手册	930711
高性能气敏电极						
 NH ₃ (氨)	9512HPBNWP ¹	17000–0.01ppm	0–50°C	951209	951006 0.1 M NH ₄ CL	951011 
气敏电极						
NH ₃ (氨)	9512BNWP ¹	17000–0.01ppm	0–50°C	951202	951006 0.1 M NH ₄ CL	951211 
CO ₂ (二氧化碳)	9502BNWP ¹	440–4.4ppm	0–50°C	950202	950207 1000 ppm CaCO ₃	950210
ionplus® 塑料膜复合离子电极						
Ca ²⁺ (钙)	9702BNWP ¹	40100–0.02ppm	0–40°C	900061	923206 1000 ppm CaCO ₃	932011
 NO ₃ ⁻ (硝酸根)	9707BNWP ¹	14000–0.1ppm as N	0–40°C	900046	930707 1000 ppm N	930711
K ⁺ (钾)	9719BNWP ¹	39000–0.04ppm	0–40°C	900065	921906 0.1 M KCL	931911
ionplus® 固体膜复合离子电极						
Br ⁻ (溴)	9635BNWP ¹	79900–0.40ppm	0–80°C	900063	943506 0.1 M NaBr	940011
Cd ²⁺ (镉)	9648BNWP ¹	11200–0.01ppm	0–80°C	900061	参阅电极手册	940011
 CL ⁻ (氯)	9617BNWP ¹	35500–1.8ppm	0–80°C	900062	941707 100 ppm CL ⁻	940011
CL ₂ (氯气)	9770BNWP ¹ 9629BNWP ¹	2.0–0.01ppm	0–50°C	不需要	977007 100 ppm CL ₂	977010碘试剂 977011酸试剂
Cu ²⁺ (铜)		6350–6.4x10 ⁻⁴ ppm	0–80°C	900063	942906 0.1 M Cu(NO ₃) ₂	940011
CN ⁻ (氰)	9606BNWP ¹	260–0.2ppm	0–80°C	900062	参阅电极手册	951011 
 F ⁻ (氟)	9609BNWP ¹	饱和到0.02ppm	0–80°C	900061	940907 100 ppm F ⁻	940909
I ⁻ (碘)	9653BNWP ¹	127000–5x10 ⁻³ ppm	0–80°C	900063	945306 0.1 M NaI	940011
Pb ²⁺ (铅)	9682BNWP ¹	207000–0.2ppm	0–80°C	900062	948206 0.1 M Pb(CLO ₄) ₂	参阅电极手册
Ag ⁺ /S ²⁻ (银/硫)	9616BNWP ¹	Ag ⁺ : 107900–0.01ppm S ²⁻ : 32100–0.003ppm	0–80°C	900062(Ag ⁺ /S ²⁻) 900067(Ag ⁺) 900061(S ²⁻)	参阅电极手册	Ag ⁺ : 940011  S ²⁻ : 941609
ROSS® 复合钠离子电极						
Na ⁺ (钠)	8611BNWP ¹	饱和到0.02ppm	0–100°C	900010	841108 1000 ppm Na ⁺ 941107 100 ppm Na ⁺	841111
低钠离子电极						
Na ⁺ (低浓度钠)	8411BN 800500 U 参比 电极	饱和到5ppb(可搭配流通池 测量纯水至更低浓度范围, 欲了解详情请联系我们)	0–100°C	900012	941107 100 ppm Na ⁺ 941105 10 ppm Na ⁺	841111

注释

1). BNC防水接口 2). BNC接口 *需与900100参比电极配合使用 **需与900200参比电极配合使用
8). 只有电极膜套, 需要与93系列电极杆配合使用 (9300BNWP)



1



2

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

生命科学产品和服务业务

上海市长宁区仙霞路99号21-22楼
邮编 200051
电话 021-61453628 / 021-61453637

成 都

成都市临江西路1号锦江国际大厦1406 室
邮编 610041
电话 028-65545388

南 京

南京市中央路201号南京国际广场南楼1103室
邮编 210000
电话 021-68654588

北 京

北京市安定门东大街28号雍和大厦西楼F座7层
邮编 100007
电话 010-84193588

生命科学产品和服务业务

北京市朝阳区东三环北路2号南银大厦1711室
邮编 100027
电话 010-84461802

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

武 汉

武汉市东湖高新技术开发区高新大道生物园路
生物医药园C8栋5楼
邮编 430075
电话 027-59744988

广 州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景星辉广
场北塔204-206 单元
邮编 510000
电话 020-82401600

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

昆 明

云南省昆明市五华区三市街6号柏联广场写字
楼908单元
邮编 650021
电话 0871-63118338

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号

赛默飞世尔科技在全国有共21个办事处。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

热线：800 810 5118
电话：400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
S C I E N T I F I C