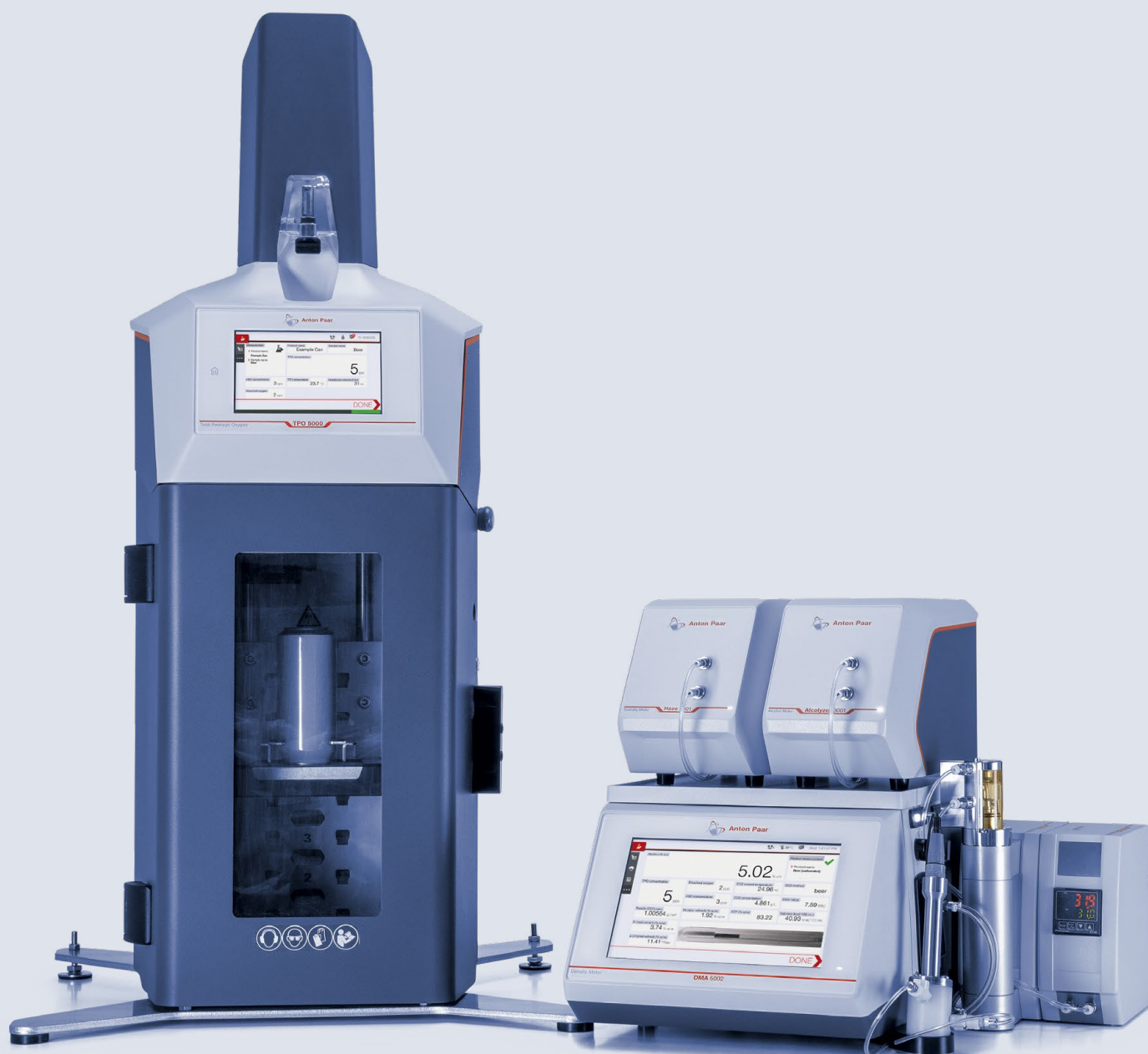


# 优质啤酒解决方案

啤酒分析概述



# 啤酒分析的市场领袖

50 年来,我们作为市场领导者始终致力于为饮料行业提供分析解决方案,我们开发了一系列技术创新,提高了测量的准确性和速度。



## 融入 50 余年应用经验

携手深耕行业超 50 年的专业团队。随时随地获取专家应用支持。信赖全球不同行业的研究人员和质量控制经理所依赖的、经过验证的专业技术。



## 八分钟内测量 50 项质量参数

利用一套装置测量所有相关参数。在常压系统中可连续自动进样和清洗多达 32 个样品,省时省力。利用手持设备、先进的测量系统、自动化质量控制实验室和在线传感器,保障产品顶级质量。



## 速度比蒸馏快十倍

依靠饮料分析市场领导者的专业知识。分析酒精时,测量精度与速度双提升,比传统蒸馏法提速快十倍。减少浪费,提高效率,保障稳定品质以持续优化改进。



## 符合 16+ 项行业标准

我们的测量系统完全符合 MEBAK、TTB、GB、EBC、BCOJ、ASBC 和 AOAC 所制定的 16 多项行业标准。这确保了可靠、一致的结果,满足全球监管和质量要求。您可信赖我们的系统,助力多市场、多应用场景合规运营。



## 85+ 个服务站和三年保修

我们的仪器以耐用而闻名,但如果需要支持,全球服务网络的专家将在 24 小时内响应——且可提供本地化语言服务。每当我们升级到新一代仪器时,我们都会为您的前代仪器提供至少十年的备件保障。



## 实验室执行系统: AP Connect

AP Connect 可实现无纸化、专业的数据管理,通过网络,可从任意计算机访问。它可以消除传输错误,集中分析所有仪器的数据,并借助单一界面简化工作流程。通过高效数据流与可选的验证文档,节省时间并支持实现合规。



# 始终卓越的技术

我们的 U-Pulse 技术基于成熟的脉冲激发法,结合专利的 NIR 光谱技术,展现出无与伦比的性能,为饮料分析树立全新标杆。



## 0.01% v/v 酒精重复性

U-Pulse 技术由 FillingCheck™ 和 U-View™ 提供支持,具备 0.01% v/v 酒精重复性,可以精准地计算浸出物含量与卡路里值。

## 定制设置:21 种仪器及模块

丰富产品组合任选——从手持设备到多参数测量系统,覆盖分析全流程。轻松执行从麦芽汁到最终产品的测量。精确分析所有类型的啤酒,从淡皮尔森啤酒到深色黑啤酒。

## 直观的用户界面,包含 12 个引导向导

通过 10.4 英寸屏幕和快速访问区域,轻松访问您常用的菜单对话框。分配用户级别,防止意外更改。借助系统警报以及样品转换器或测量模块的实时状态,随时掌握信息。

## 密度准确度:0.000005 g/cm³

我们专门在内部生产硼硅酸盐玻璃测量传感器。只有全面把控这些卓越传感器的制造流程,以及其背后巧妙的核心 DMA 技术的每个细节,我们才能确保向您提供市场上极为精确的密度计。

## 值得信赖的专利 NIR 技术

1200 nm 处的选择性近红外吸收技术可对所有酒精饮料进行快速、精确的分析。准确性和多功能性使其成为饮料质量控制领域的市场领先技术。客户可以选择 Alcolyzer 模块来分析多达 12 类饮料,包括 0% v/v 到 65% v/v。



# 释放潜力



成就领袖



热销产品



### DMA 35: 便携式密度计

- 密度准确度: 0.001 g/mL
- 广泛的黏度范围
- 从 -10 °Plato 到 +85 °Plato 的快速可靠的发酵监控
- 在高达 100 °C 的温度下(热麦芽汁)进样; 无需主动温控
- 只需 2 mL 样品量即可快速出结果
- 可存储 1000 多个检测结果并可导出至打印机或电脑
- 重量轻: 仅 0.66 kg (1.46 lb)



### Alex 301, Alex 501 酒精和浸出物测量仪

- 准确度:  
Alex 301: 对于啤酒、葡萄酒、清酒和浸出物含量 <100 g/L 的烈酒, 为 0.25% v/v; 对于浸出物含量 >100 g/L 且酒精度最高达 47% v/v 的非浑浊烈酒, 为 0.45% v/v;  
Alex 501: 对于啤酒、葡萄酒、清酒和浸出物含量 <100 g/L 的烈酒, 为 0.2% v/v; 对于浸出物含量 >100 g/L 且酒精度最高达 47% v/v 的非浑浊烈酒, 为 0.4% v/v
- 酒精和浸出物的测定从 0.5% v/v 到 47% v/v
- 随附浑浊啤酒和葡萄酒的样品制备套件
- 一键操作, 三分钟内即可获得结果
- 可监测多达 40 批次的发酵曲线



### Alcolyzer 5001, Alcolyzer 7001 酒精计

- 重复性:  
Alcolyzer 5001: 0.03% v/v  
Alcolyzer 7001: 0.01% v/v
- 符合 AOAC、BCOJ 和 OIV 标准; 数据无缝传输
- 用一台设备分析 12 种样品类型, 酒精含量覆盖 0% v/v 至 65% v/v
- 无需蒸馏, 仅需两分钟即可获得精确结果
- 借助专利 NIR 技术, 实现 0.01% v/v 酒精可重复性
- 可配备自动进样器和 430 nm 色度选件进行升级, 一次最多可容纳 32 个样品(仅限 7001)



### CboxQC 便携式溶解 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub> 测量仪

- 从所有常见的成品包装、生产线、储罐、小桶和木桶中取样
- 在严苛的环境中使用: 防护等级 IP67 和橡胶外壳
- 只需 90 秒即可获得 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub> 的综合测量结果
- FillingCheck™: 自动检测进样错误
- 电池续航时间长达 11 小时(便携式充电功能)
- 紧凑、轻便、便携的设计



### TPO 5000 包装总氧测量仪

- 测量易拉罐、玻璃瓶和 PET 瓶中饮料的包装总氧
- 最快四分钟即可获得 TPO 结果
- 自清洁功能, 只需极少维护
- 与安东帕 CarboQC CO<sub>2</sub> 测量仪或 CboxQC 组合式 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub> 测量仪集成
- 可在恶劣的工艺环境中运行
- 这是唯一一种联合解决方案, 可通过单一包装测量包装总氧以及 50 多种啤酒行业特定参数



### DMA 4002, DMA 5002, DMA 6002: 模块化台式密度计

- 准确度:  
DMA 4002: 0.00005 g/cm<sup>3</sup>  
DMA 5002: 0.00001 g/cm<sup>3</sup>  
DMA 6002: 0.000005 g/cm<sup>3</sup>
- U-Pulse、U-Dry、U-View™
- 一键测量
- 状态灯和注射器照明
- 可提供模块化扩展
- 通过 Xsample 系列实现完全自动化
- 在 20 秒内获得四位数准确度的结果

## 应用

麦芽汁分析  
发酵监测仪  
表面浸出物测量

发酵监测仪  
酒精分析  
浸出物分析

发酵分析  
半成品分析  
产品放行控制

## 应用

生产过程中和成品的溶解氧和 CO<sub>2</sub> 分析

溶解氧、顶空氧和顶空体积分析  
最终包装分析  
灌装机控制

麦芽汁分析  
发酵分析  
测量系统的控制装置



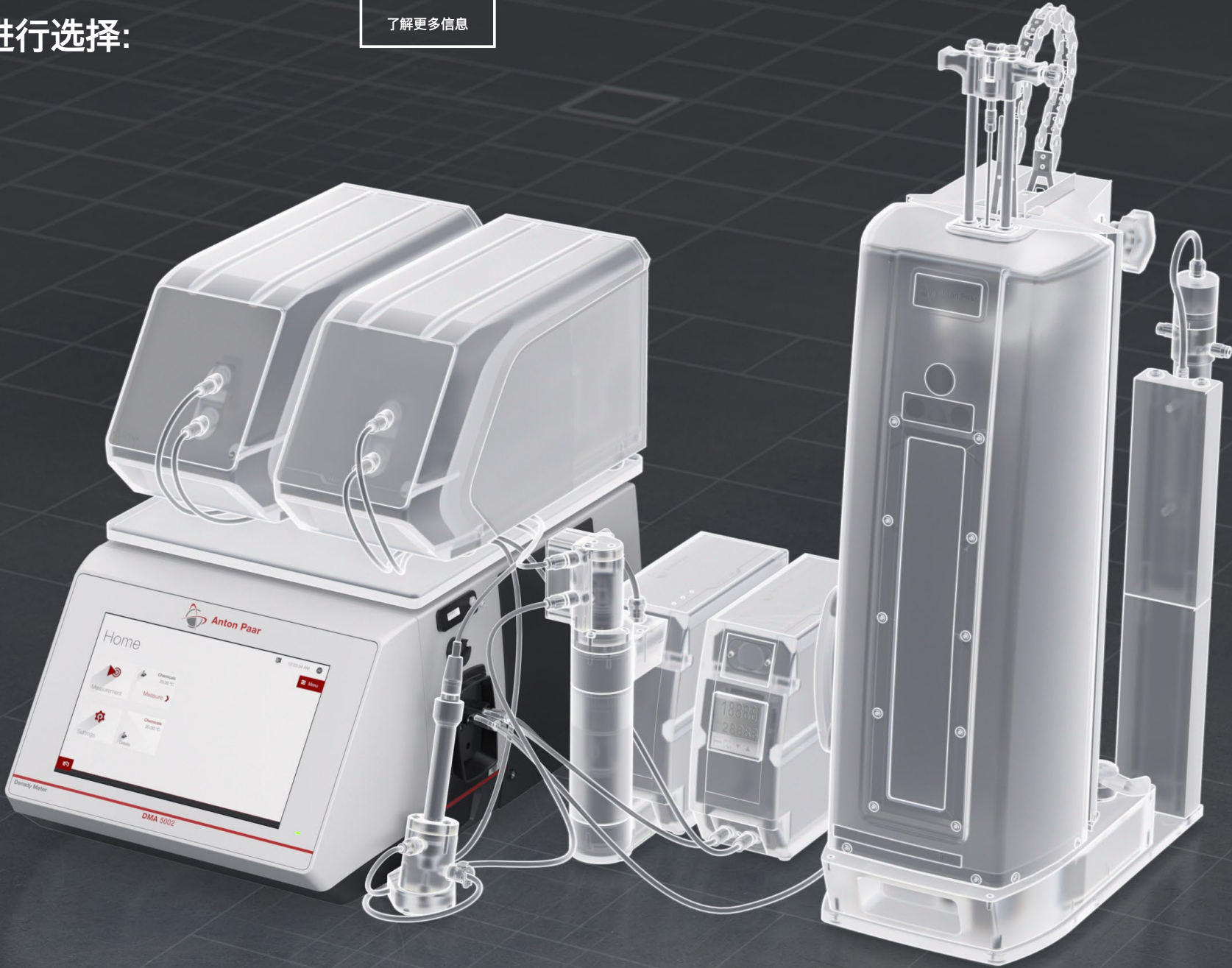
# 测量系统

从以下选配件和主要仪器中进行选择:

- DMA 4002
- DMA 5002
- DMA 6002
- DMA 6002 Sound Velocity



了解更多信息



pH
pH 1102
pH 1201
pH 3101
pH 3201
pH 3301

浊度
Haze 3001
黏度
Lovis 2001

酒精含量
Alcolyzer 1001 Beer
Alcolyzer 3001 Beer
Alcolyzer 3001

CO <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub>
CarboQC 1001
CarboQC ME
CarboQC ME/ 1001 的 O <sub>2</sub> Plus 选配件

进样装置
PFD
PFD Plus
样品预热器

包装总氧
TPO 5000
自动进样器
Xsample 3100
Xsample 5100

可选配件

模块化扩展



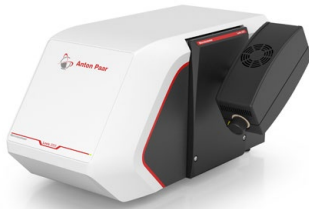
pH

- 测定 pH 以及其他质量参数
- pH 1101、pH 1201、pH 3101 和 pH 3201 模块支持加压和非加压分析解决方案
- 测量既可直接从包装中进行,也可使用脱气后的样品进行。



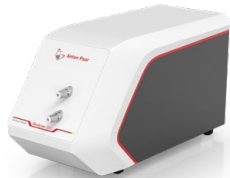
浊度

- Haze 3001 使用了经认可的比值法在三个角度下进行测量(0° 透射、25° 和 90° 散射光)
- 消除了颗粒尺寸对浊度值造成的影响
- 能够检测杂质
- 保障视觉属性
- 与用于热交换的供水系统结合时,可检测冷雾浊



黏度

- Lovis 2001 测定液体的动力黏度、运动黏度、相对黏度和特性黏度
- 毛细管有不同的配置
- 适用于测定麦芽汁粘度和预测麦芽汁过滤时间



酒精含量和色度

- Alcolyzer 可选择性测量酒精度,输出准确的结果
- 适用于啤酒、葡萄酒和烈酒等饮料
- 无需特定产品校准
- 选配の色度检测功能可快速测量啤酒の色度



CO<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>

- 多次体积膨胀法可消除其他溶解气体(例如 N<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub>)的影响
- 选配件 O<sub>2</sub> Plus 与新的和现有的 CarboQC ME 测量模块兼容
- 轻松支持选配件 O<sub>2</sub> Plus 的改装



进样装置

- PFD 进样装置可直接将样品从密封容器(瓶或罐)中转移到测量仪器的测量室中
- 密封和压力驱动的填充确保 CO<sub>2</sub> 在转移过程中不会损失
- 与样品预热器兼容,可在低于 15 °C 的温度下进行可靠的酒精测量
- 通过优化样品制备缩短测量时间



包装总氧

- TPO 5000 在四分钟内完成分析
- 可以作为独立设备运行,也可以与 CO<sub>2</sub> 计结合使用,或者嵌入到包装饮料测量系统中



自动进样器

- Xsample 系列提供市场上极为广泛的自动化功能
- 实现自动灌装和全自动加工
- 自动测量样品



# 推荐配置： 常压



DMA 4002
Alcolyzer 1001 Beer
pH 1101
Xsample 3100

- 精酿啤酒厂和小批量生产的质量控制**
- 专用于精酿啤酒的酒精分析系统
  - 内部测量关键参数
  - 适用于各类啤酒: 无需特定产品校准
  - 酒精的选择性测定; 蒸馏合规性(参考)
  - EBC, ASBC, MEBAK, BCoJ 所推荐的领先技术

多参数测量系统:  
啤酒测量系统设计, 一次添加一个模块。



DMA 5002
Alcolyzer 3001 Beer
pH 3301
Xsample 5100

- 大型工业啤酒厂的质量控制**
- 监控整个生产过程, 从麦芽汁到成品啤酒
  - 适合所有类型的啤酒、苹果酒、酒精气泡水和康普茶
  - 装瓶产品质量授权
  - 采用选择性酒精测定的市场领先技术



DMA 6002
Alcolyzer 3001 Beer 带色度选配件
Haze 3001
pH 3301
Xsample 5100

- 完美发酵、储存和成品控制的高端解决方案**
- 监控整个生产过程, 从麦芽汁到成品啤酒
  - 保障视觉属性
  - 适用于所有类型的啤酒、苹果酒、硬苏打水和康普茶
  - 四个测量模块, 超过 30 个行业特定参数
  - 通过内置 SOP, 可进行全自动检查/校准

# 推荐配置： 带压



DMA 4002
Alcolyzer 1001
pH 1201
CarboQC 1001
PFD

- 精酿啤酒厂的包装控制
- 精酿啤酒质量验证
  - 通过独特的酒精分析技术进行选择性的酒精测定
  - 适用于各类啤酒: 无需特定产品校准
  - 选择性的 CO<sub>2</sub> 分析

## 多参数测量系统: 成品啤酒测量系统



DMA 5002
样品预热器
Alcolyzer 3001 Beer 带色度选配件
Haze 3001
pH 3201
配备 O <sub>2</sub> Plus 选配件的 CarboQC ME
PFD Plus

- 大型啤酒厂的包装控制
- 仅需三分钟, 保障产品规格
  - 满足法律要求
  - 保障视觉属性和溶解氧水平
  - 省去样品制备环节, 消除操作人员影响



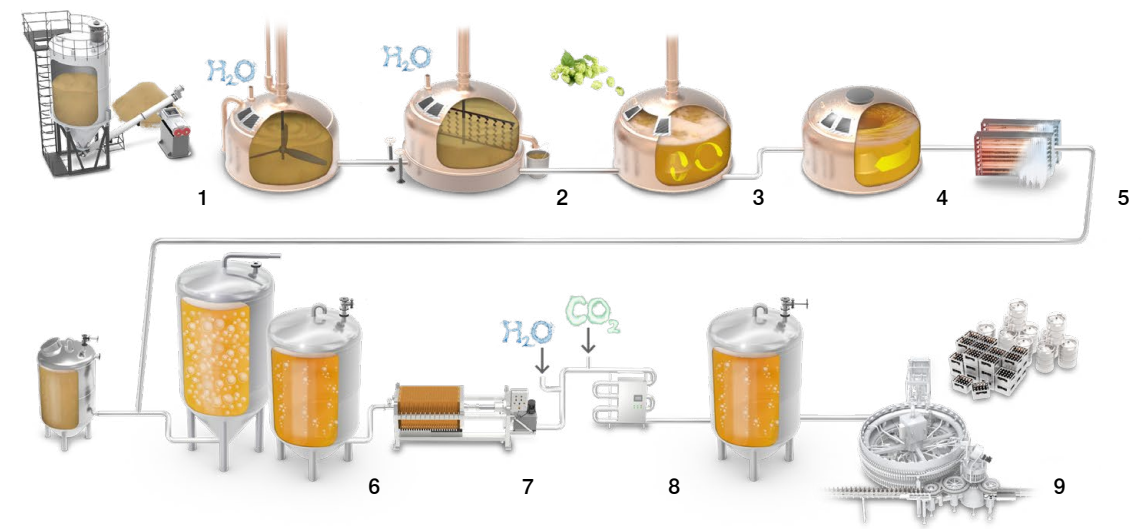
DMA 5002
样品预热器
Alcolyzer 3001 Beer 带色度选配件
Haze 3001
pH 3201
CarboQC ME
TPO 5000

- 来自单一软件包的超全面分析
- 保障灌装机性能
  - 一次包装进样测量超过 50 个质量参数
  - 按一个按钮, 在一个数据集里获得所有数据
  - 全自动化清洗和自动泄漏测试



## 完成您的啤酒分析

我们是全球首位全方位啤酒分析供应商。结合各种实验室仪器和过程仪表,您可以从工厂中的任何位置跟踪超 50 多个参数。简化啤酒质量检查工作从未如此简单。通过 Davis 5 软件连接,只需按一下按钮即可校准和调节过程传感器,并将实验室测量值作为参考。



麦芽汁分析	发酵控制	存储	灌装
-------	------	----	----

		原材料监控	麦芽汁监测   糖化和过滤	麦芽汁监测   煮沸锅						麦芽汁监测   回旋沉淀	麦芽汁监测   麦芽汁冷却器	充氧/发酵监控   发酵罐	啤酒监控   过滤	啤酒监控   清酒储罐 (BBT)	啤酒监测   预包装和最终包装
		1	2	3						4	5	6	7	8	9
密度(浸出物)		✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
密度 (°Plato)			✓	✓						✓	✓				✓
密度 (SG)			✓	✓						✓	✓				✓
pH		✓								✓		✓	✓	✓	✓
黏度		✓											✓	✓	
元素杂质		✓													✓
声速(浸出物)		✓	✓	✓						✓	✓				
浊度										✓			✓	✓	✓
色度										✓			✓	✓	✓
折光率(浸出物)												✓			
酒精度												✓	✓	✓	✓
溶解 O <sub>2</sub>												✓	✓	✓	✓
溶解的 CO <sub>2</sub> 浓度													✓	✓	✓
TPO															✓
实验室测量		✓	✓							✓		✓	✓	✓	✓
在线测量			✓	✓						✓	✓	✓	✓		✓

# 为未来做好准备

传承 50 余年行业积淀, 安东帕分析解决方案精准预判未来需求——助力企业可持续发展。

# 稳定可靠 合规 品质合格。



了解更多信息

我们训练有素且经过认证的技术人员将时刻准备着, 确保您的仪器平稳运行。

## 更长运行时间

无论您使用仪器的频率有多高, 我们都会帮助您使其状况良好, 充分保护您的投资。在设备停产后至少 10 年内, 我们均可为您提供您可能所需的任何服务和备件。

## 保修计划

我们确信为您提供优质仪器。安东帕为此仪器提供 三年 全面质保服务。只需确保遵循相关的维护计划即可。您还可以将仪器的保修延期至保修期之后。

## 快速响应

我们急客户所急。我们会在 24 小时内响应您提出的问题。我们经验丰富的工作人员为您提供直观有效的帮助, 而非机器人服务。

## 全球服务网络

我们完善的客户服务网络遍布全球 85+ 个地点, 共有 600 位认证的服务工程师。无论您所处何方, 都会有安东帕认证的服务工程师给您提供服务。



## Edge 7000

- 强大的过程控制器, 配备最先进的接口和 CPU, 实现跨设备无缝监测
- 10.1 英寸投影式多点触控显示屏, 性能一流
- 基于 Linux 的操作系统, 可实现长期安全性和灵活性
- 独立于平台的基于网页的管理和用户界面



## ALAB 5000

- 全自动化, 全天候操作: 表示没有停机时间, 并最大限度地提高生产力
- 重要 QC 参数的实时在线测量结果
- 无需人工样品制备
- 专为在严苛生产环境中执行而设计
- 提供分析型或扭矩型以供选择





啤酒测量系统

	精酿啤酒厂和小批量生产的质量控制	大型工业啤酒厂的质量控制	模块化解决方案, 实现完美发酵和存储
参数	酒精   浸出物   pH	酒精   浸出物   pH	酒精   浸出物   pH  浊度   色度
测量范围			
酒精度	0% v/v 至 12% v/v		
密度	0 g/cm³ 至 3 g/cm³		
色度	-	-	0 EBC 到 120 EBC (0 ASBC 到 60.96 SRM (ASBC))
pH 值	pH 0 至 pH 14		
浊度	-	-	0 EBC 到 100 EBC (0 ASBC 到 6900 SRM (ASBC))
重复性标准偏差			
酒精度	0.05% v/v	0.01% v/v	
密度	0.00001 g/cm³	0.000003 g/cm³	0.000001 g/cm³
色度	-	-	0.1 EBC (0.05 SRM (ASBC))
pH 值	0.02 (在 pH 3 至 pH 7 的范围内)		
浊度	-	-	测量值的 0.3% 或 +0.02 EBC /根据福尔马胂参考悬浮液, 1.4 ASBC
一般信息			
特色功能	U 型管、U-View™、U-Dry、U-Pulse		
每次测量只需超低样品用量	35 mL		
单个样品的常规测量时间	四分钟 (含进样时间)		
样本通量	每小时 15 至 20 个样品		
电源	AC 100 V 至 240 V, 50/60 Hz, 浮动 ±10%, 190 VA		
环境温度	15 °C 至 32 °C (59 °F至 89.6 °F)		
空气湿度	无冷凝: 20 °C 时: <90% 相对湿度 25 °C: <60% 相对湿度 30 °C: <45% 相对湿度		
标准			
MEBAK	第 2.9.6.3 章 (B-590.10.181) 第 2.12.2 章 (B-420.01.272)		第 2.9.6.3 章 (B-590.10.181) 第 2.12.2 章 (B-420.01.272) 第 2.14.1.2 章 (B-420.01.271)
GB	T 4928-2008		
EBC	第 8.2.2 章 第 9.2.6 章 第 9.43.2 章		第 8.2.2 章 第 9.2.6 章 第 9.43.2 章 第 8.5 章 第 8.6 章
BCOJ	8.3.6 使用Alcolyzer分析仪测定酒精含量 8.4.3 用Alcolyzer分析仪测定真实浸出物含量 啤酒的分析方法		
ASBC	Beer-4G: 近红外和原麦汁浓度 (2004)		
AOAC	-	-	方法 956.02 (430 nm)

商标: FillingCheck (006834725)、U-View (006834791)、ThermoBalance (006835094)

成品啤酒测量系统

	精酿啤酒厂的包装控制	大型啤酒厂的包装控制	通过单一包装实现超全面分析
参数	酒精   浸出物   pH   CO <sub>2</sub>	酒精   浸出物   pH   CO <sub>2</sub>   DO	酒精   浸出物   pH   浊度   CO <sub>2</sub>   DO   HSO   HSV
测量范围			
酒精度	0% v/v 至 12% v/v		
密度	0 g/cm³ 至 3 g/cm³		
色度	-	0 EBC 到 120 EBC (0 ASBC 到 60.96 ASBC)	
pH 值	pH 0 至 pH 14		
浊度	-	0 EBC 到 100 EBC (0 ASBC 到 6900 ASBC)	
重复性标准偏差			
酒精度	0.05% v/v	0.01% v/v	
密度	0.00001 g/cm³	0.000003 g/cm³	
色度	-	0.1 EBC (0.05 ASBC)	
pH 值	0.02 (在 pH 3 至 pH 7 的范围内)		
浊度	-	测量值的 0.3% 或 +0.02 EBC /根据福尔马胂参考悬浮液, 1.4 ASBC	
一般信息			
特色功能	U 型管、U-View™、U-Pulse		
每次测量只需超低样品用量	150 mL		260 mL
单个样品的常规测量时间	三分钟 (含进样时间)		八分钟到十分钟 (含进样时间)
样本通量	每小时 15 个样品		每小时七个样品
电源	AC 100 V 至 240 V, 50/60 Hz, 浮动 ±10%, 190 VA		
环境温度	15 °C 至 32 °C (59 °F至 89.6 °F)		
空气湿度	无冷凝: 20 °C 时: <90% 相对湿度 25 °C: <60% 相对湿度 30 °C: <45% 相对湿度		
标准			
MEBAK	第 2.9.6.3 章 (B-590.10.181) 第 2.12.2 章 (B-420.01.272)	第 2.9.6.3 章 (B-590.10.181) 第 2.12.2 章 (B-420.01.272) 第 2.14.1.2 章 (B-420.01.271)	
GB	T 4928-2008		
EBC	第 8.2.2 章、 第 9.2.6 章、 第 9.43.2 章		第 8.2.2 章 第 9.2.6 章 第 9.43.2 章 第 8.5 章 第 8.6 章
BCOJ	8.3.6 使用Alcolyzer分析仪测定酒精含量 8.4.3 使用Alcolyzer分析仪测定真实浸出物含量 啤酒的分析方法		
ASBC	Beer-4G: 近红外和原麦汁浓度 (2004)		
AOAC	-	方法 956.02 (430 nm)	

商标: FillingCheck (006834725)、U-View (006834791)、ThermoBalance (006835094)





# Anton Paar

**Anton Paar® GmbH**  
Anton-Paar-Str. 20  
A-8054 Graz  
Austria - Europe  
Tel: +43 (0)316 257-0  
Fax: +43 (0)316 257-257  
www.anton-paar.com

## 安东帕中国

### 上海(中国总部)

中国上海市合川路2570号  
科技绿洲三期2号楼11层  
邮编:201103  
电话:+86 21 2415 1900  
传真:+86 21 2415 1999  
销售热线:+86 400 820 2259  
售后热线:+86 400 820 3230  
E-mail: info.cn@anton-paar.com  
中国官网:www.anton-paar.cn  
在线商城:shop.anton-paar.cn

### 北京

北京市朝阳区八里庄陈家林甲2号  
尚8里文创园 A座202室  
邮编:100025  
电话:+86 10 6544 7125

### 广州

广州市越秀区水荫路117号  
星光映景大厦 1902-1904室  
邮编: 510095  
电话: +86 20 3836 1699

### 成都

中国成都市金牛区蜀西路9号丰德  
羊西中心901室  
邮编:610036  
电话:+86 28 8628 2862

### 西安

西安市高新区科技二路67号大景国际602室  
邮编:710075  
电话: +86 29 8523 5208

### 青岛

青岛市李沧区巨峰路176号  
金水·信联天地3号楼1307  
邮编: 266000  
电话: +86 532 5557 9349

### 南京

南京市江北新区浦洲路29号  
三鑫科创园2号楼207室  
邮编:210000  
电话:+86 25 8332 0240

## 本公司产品总览

### 实验室与在线应用中的密度, 浓度, 黏度以及折光的测量

- 液体密度及浓度测量仪器
- 饮料分析系统
- 酒精检测仪器
- 啤酒分析仪器
- 二氧化碳测量仪器
- 精密温度测量仪器

### 流变测量技术

- 模块化智能型高级旋转流变仪
- MultiDrive多驱流变仪/动态热机械分析仪
- 布拉本德Brabender转矩流变仪

### 黏度测量

- 黏度密度计
- 微量黏度计
- 旋转流变仪 / 布式黏度计

### 化学与分析技术

- 微波消解/萃取
- 微波合成
- 布拉本德 粉质仪/粘度糊化仪/拉伸仪/面筋聚集仪
- 布拉本德 水分测定仪
- 布拉本德 旋转式粉碎机/试验磨粉机

### 高精度光学仪器

- 折光仪
- 旋光仪
- 拉曼光谱仪

### 石油石化测试仪器

- 闪点、常压蒸馏、氧化稳定性
- 针/锥入度、脆点
- 胶质仪、冷滤点测试仪

### 表面力学性能测试仪器

- 微 / 纳米压 / 划痕测试仪
- 大载荷划痕测试仪
- 摩擦磨损测试仪

### X射线材料表征

- 小角X射线散射仪
- X射线衍射仪

### 粒度粒形和Zeta电位表征

- 激光衍射粒度仪
- 动态光散射粒度/粒子浓度/ Zeta 电位分析
- 动态图像法粒度粒形分析仪
- 固体表面 Zeta 电位分析仪

### 多孔材料性能表征

- 物理吸附仪: 比表面积和孔径分析
- 化学吸附仪
- 蒸汽吸附仪
- 压汞仪
- 薄膜孔径分析仪
- 真密度计
- 振实密度计

安东帕在线商城



安东帕微信公众号

