



Chemyx 高压高精度柱塞泵 产品手册



奥莱博（武汉）科技有限公司
OilLab (Wuhan) Technology Co.,Ltd

COMPANY PROFILE

公司简介



奥莱博（武汉）科技有限公司是一家高科技进口科学仪器供应及服务商，尤其在石油及地质类仪器代理方面处于国内领先地位。公司总部地处湖北省武汉市，并在北京市设有办事处，主要授权代理产品有：美国OFITE及Grace石油仪器、美国Chemyx（凯迈思）高压高精度柱塞泵等。公司技术力量雄厚，所有员工均有多年进口科学仪器和国际贸易工作经验，其中团队核心成员销售相关产品近20年，可为用户提供专业、全面的技术支持与服务，在与客户的长期合作中建立了良好的合作关系。

CHEMYX

Chemyx（凯迈思）公司总部位于美国德克萨斯州斯塔福，自2000年成立之日起专注于研发和生产高压高精度柱塞泵及微量精密注射泵，现为全球最大的科学柱塞/注射泵仪器公司之一。产品广泛应用于石油天然气、生物制药、化学化工、先进材料等行业的研发和制造，在数千种研究期刊上得到了广泛认可和引用，并在石油地质、发泡材料、精密计量、微流控等相关应用领域处于领先地位。

奥莱博（武汉）科技有限公司现为Chemyx高压高精度柱塞泵大中国区（含港澳台）独家代理商，负责其HP6超高压及HP1高压系列泵在大中国区的市场推广和技术支持。

HP6系列超高压高精度柱塞泵

Chemyx（凯迈思）HP6系列超高压高精度柱塞泵是目前市场上最强大、灵活和耐用的柱塞泵系统，该系统比其它任何基于柱塞式设计的泵具备更强大的推力—最高达10吨。该超高压高精度柱塞泵专为石油天然气、发泡材料、岩石力学、中试工厂、化学合成、高效液相色谱、新能源等领域最苛刻应用而设计，可以非常精确地输送水性和有机溶液、腐蚀性溶液、高温溶液、液化气体、粘性溶液或泥浆和软膏类高粘度样品，而且不存在其它泵种所固有的脉冲或流动异常等情况。



HP6单泵系统（立式）



HP6双泵系统（立式）

HP6超高压高精度柱塞泵系统有单泵和双泵两种配置。主要操作模式有：单泵恒流或恒压独立操作、双泵连续恒流或恒压，双泵梯度流量、梯度压力等。柱塞泵采用单速齿轮系统驱动，稳定、可靠，故障率低，维护简单。

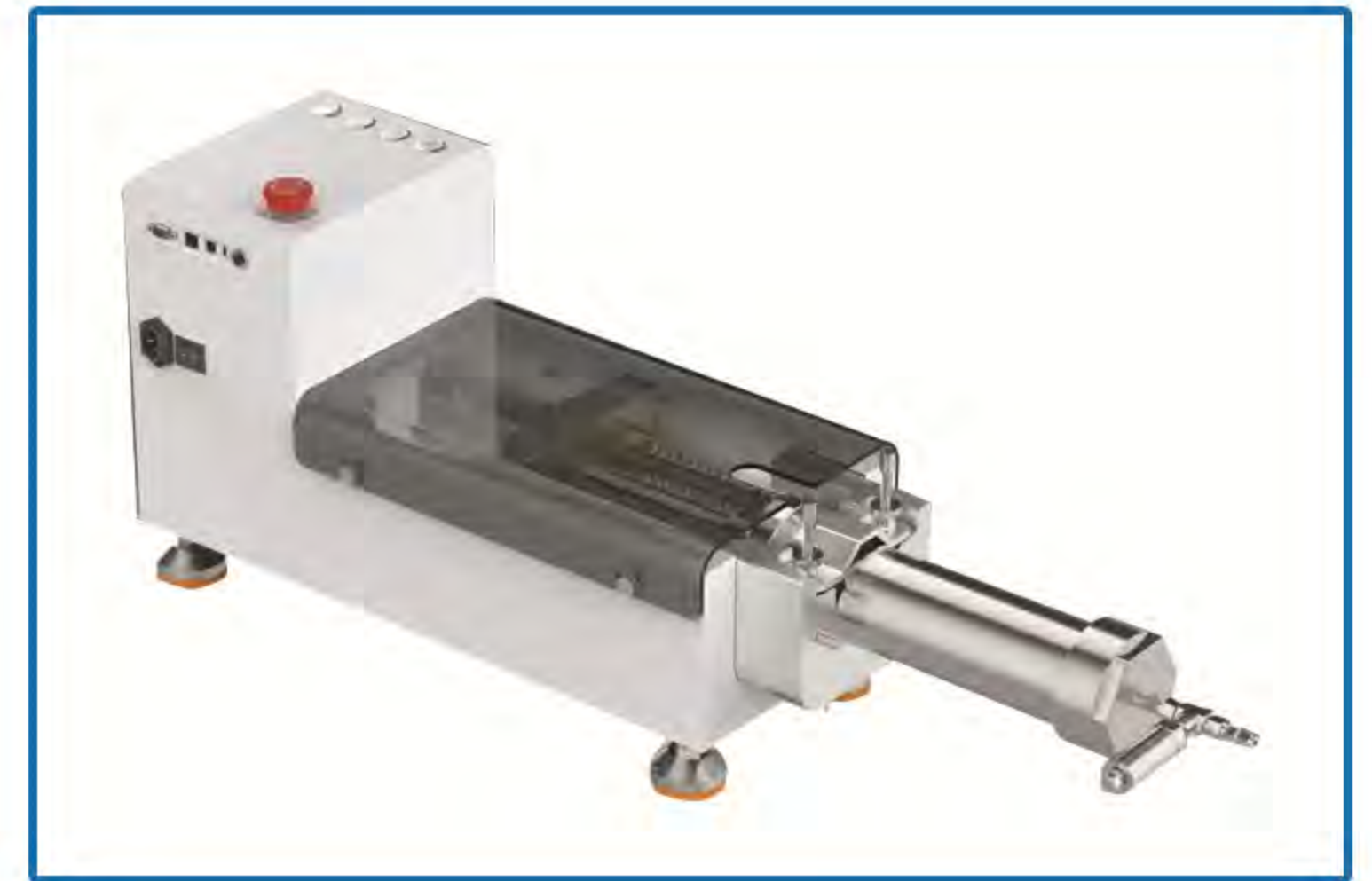
柱塞泵缸体拥有五种规格，容积从90mL到1L。缸体、柱塞和阀帽的标准材料均采用高强度耐腐蚀的奥氏体不锈钢Nitronic50，标准密封圈材质为碳纤维增强聚四氟乙烯，可以在恶劣的操作条件下提供长寿命使用，同时易于清洁。

主要特点

- ▶ 目前市场最强大推力泵，专为超高压、高精度应用而设计。
- ▶ 采用行业首创的换缸技术——任何一套柱塞泵可通过更换不同规格的缸体，实现不同缸体材质、容量、流速和压力，一机多用，性价比高。
- ▶ 易于清洁和维护——专利设计可快速简单地拆卸主泵系统、缸体和柱塞，进行清洁和密封圈更换。
- ▶ 八倍使用寿命——采用双螺杆推进系统，使得螺杆负载减半，使用寿命呈几何倍数提高。
- ▶ 驱动系统具备自润滑齿轮功能，可获得更优异的流速稳定性和重复性。
- ▶ 仪器主体可根据空间布局选择横式或立式摆放。
- ▶ 无论是压力、流速和容量范围，还是精度值，均显著优于同级别竞品。
- ▶ 提供温度和压力控制选项。
- ▶ 通过USB，RS232，TTL与计算机连接，进行程序控制。

市场上最强大的高压柱塞泵

Chemyx超高压高精度柱塞泵是为石油天然气、制药、化学/生化和塑料等工业领域研发的全新现代行业标准。高达10吨推力系统被设计用于泵送高粘度材料和液化气体，这在许多行业的研究和开发中极为关键。从低渗岩样测试、零脉冲的聚合物/单体注入到输送液化氮或二氧化碳，Chemyx HP6系统在各种具有极度挑战性的材料输送方面表现出色。



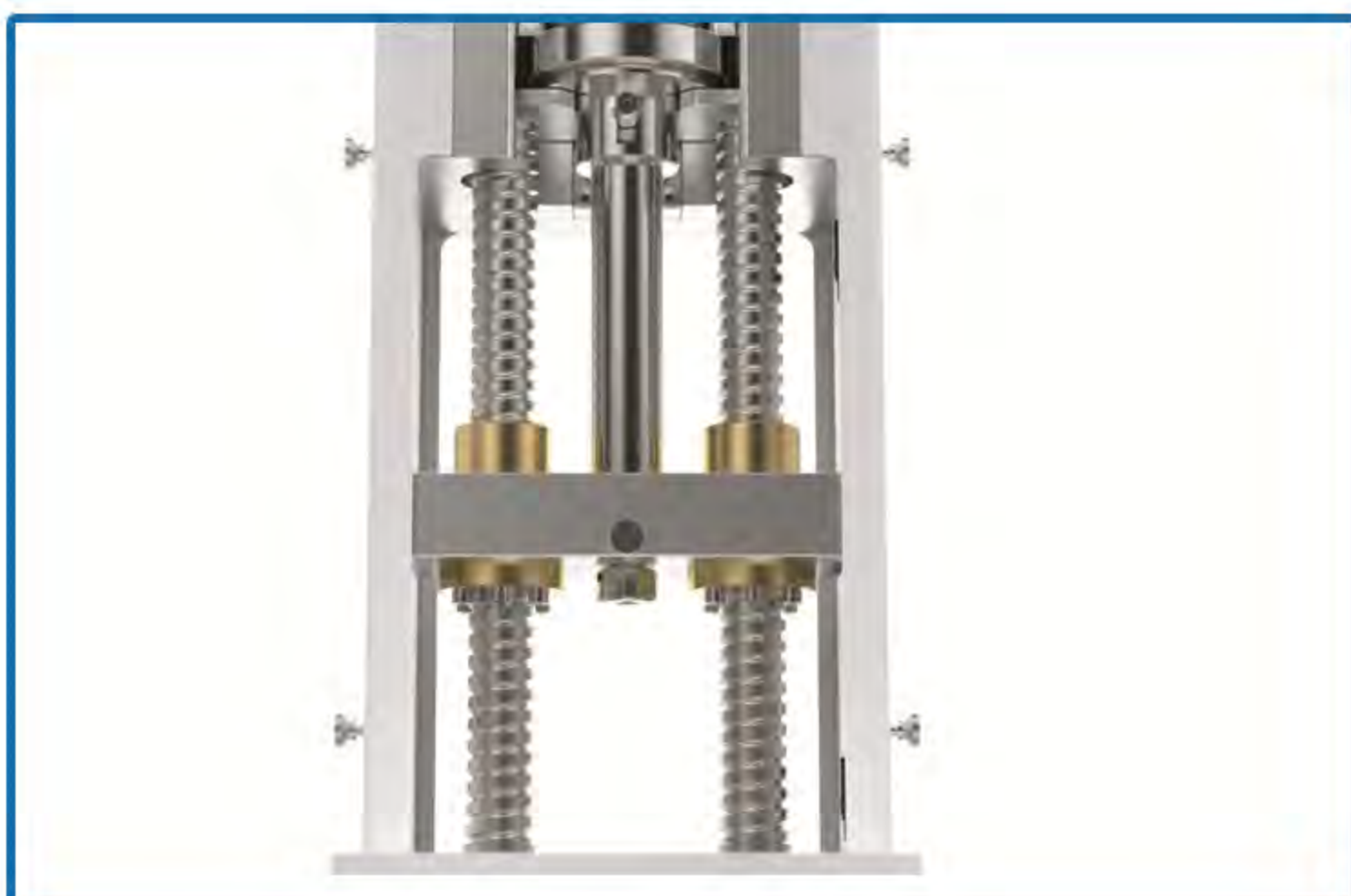
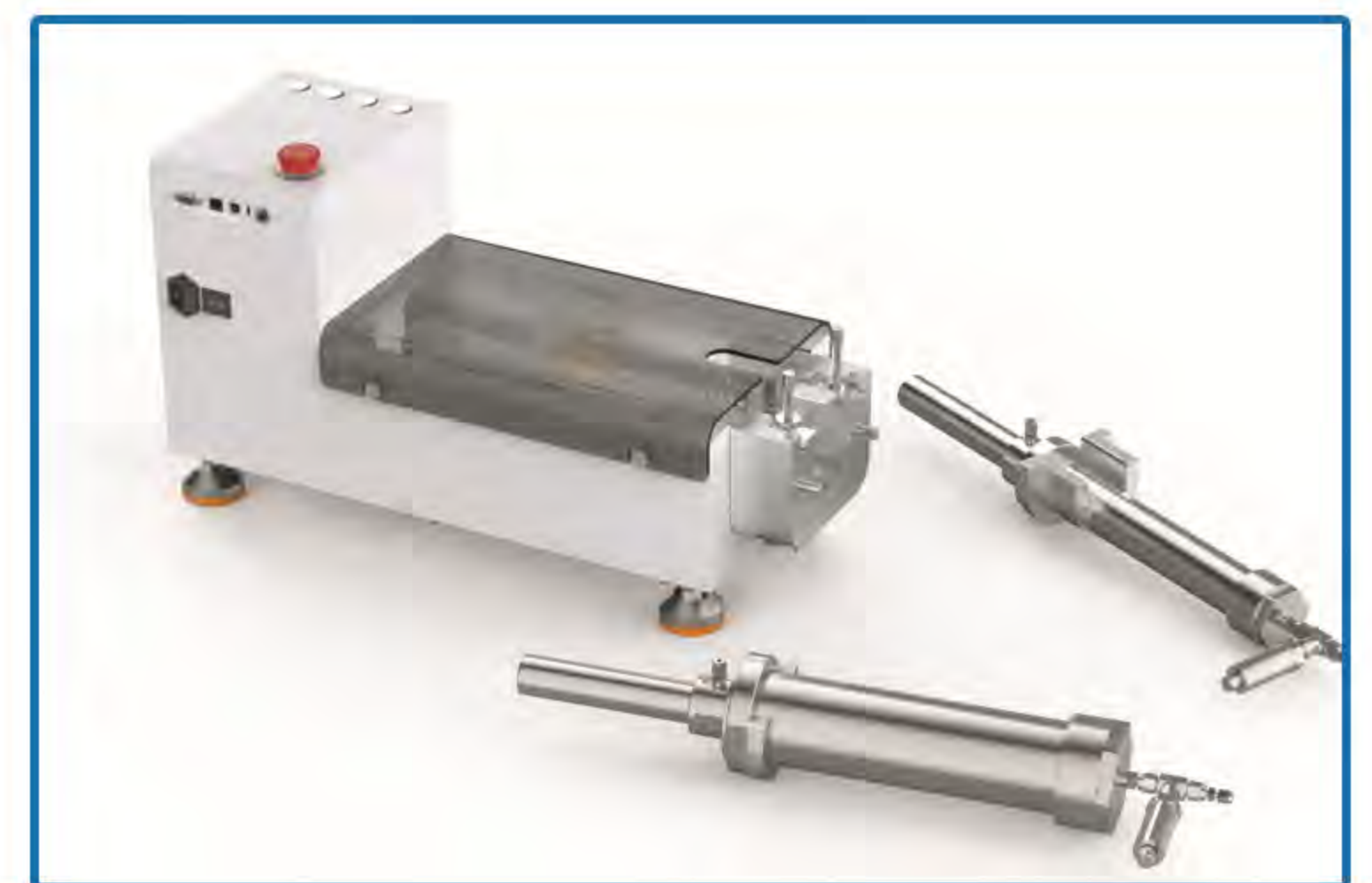
超高压高精度、高可靠性、零脉冲

Chemyx超高压高精度柱塞泵可在很广泛的操作范围内提供精确、可预设的流速和压力控制。单泵系统可以提供极高的输送精度，并且不存在其它泵种所固有的脉冲或流动异常等情况。两台HP6单泵配置连续阀系统可以提供连续流动或恒压运行模式。控制器使用特殊算法平衡双泵的流速和压力，使得双泵系统同样无脉冲，流速可低至0.00004mL/min，而压力最高可达30,800psi。



专利可更换缸体设计，一机多用且易于清洁、维护

高度灵活的可更换缸体设计——只需一个泵体系统，可选配不同材质、不同容积、不同压力的缸体，实现不同应用需求。缸体和泵主体采用便于清洁和维护设计——可快速简单地拆卸主泵系统、缸体和柱塞，进行清洁和密封圈更换。



八倍竞争对手使用寿命

双螺杆推进系统大大降低了每根螺杆的负荷，显著延长了泵系统的使用寿命，双螺杆理论使用寿命为单螺杆八倍；再加上驱动系统具备自润滑齿轮功能，可获得更优异的流速稳定性和重复性。

技术参数表

HP6超高压泵	HP6-N90	HP6-N135	HP6-N270	HP6-N500	HP6-N1000
泵体容积	90.1ml	138ml	279.6ml	510.5ml	1000.6ml
最高压力Mpa/psi	212.4/30800	138.6/20100	69.3/10050	37.9/5500	19.3/2800
压力精度	恒温下满量程的±0.5%				
压力重复性	恒温下24小时内满量程的±0.5%				
压力零漂移	恒温下24小时内满量程的±0.3%				
流速范围ml/min	0.00004-66	0.00006-101	0.00011-205	0.0002-375	0.0004-734
流速精度	±0.2%				
驱动分辨率	6.01nl/step	9.21nl/step	18.65nl/step	34.06nl/step	66.67nl/step
回填时间	1.3min				
死体积	0.72ml	0.84ml	1.52ml	3.08ml	4.07ml
连续阀(X:S或H)	CVS-30-X	CVS-30-X	CVS-15-X	CVS-15-X	CVS-06-X
环境温度	5~50°C				
最高流体温度	150°C				
缸体浸湿材质	N: Nitronic 50 (标准), H: 哈氏合金 C276, S: 不锈钢, PI: 聚酰亚胺, PTFE: 聚四氟乙烯				
密封圈材质	碳纤维增强 PTFE, 耐腐蚀弹簧 (S 或 H)				
系统尺寸	25cm (W) x 31cm (D) x 96cm (H)				
重量	42kg				
电源	100-240VAC, 50-60Hz, 5.6A Max/115V, 2.9A Max/230V;				

备注: Chemyx保留对以上产品型号和参数作出调整的权利。

HP1系列高压高精度柱塞泵

Chemyx (凯迈思) HP1高压高精度柱塞泵, 可广泛用于研究开发、工业制造等高压应用场景, 专为超临界流体、水力压裂和纳米封装等所需超过临界点温度和压力的苛刻条件而设计。系统可提供高达1吨(2,200磅)的线性推力, 是目前市场上最强大的台式线性高压泵系统。

HP1高压高精度柱塞泵采用的材料和部件能够承受通常超过10,000psi的压力, 包括重型传动轴、高性能传动装置和耐腐蚀的金属外壳等。

与所有Chemyx柱塞泵一样, HP1采用了先进的微步进电机来精确调节和保持稳定可控的流速。另外, 所有HP1柱塞泵都有压力检测和缸体加热套等附件选择, 使研究人员和工程师能在材料科学、制药和环境过程分析等实验中对实验条件进行微调。



HP1单泵系统



HP1双泵连续流动系统

专为高压设计

先进的HP1是高压柱塞泵, 设计用于在恒定流速和高压下以极高的精度输送高粘度流体。系统具有高达2,200磅的线性推力, 使其成为关键过程中需要高压流体处理行业的必备工具。



精度满足2,200磅线性推力

与所有Chemyx柱塞泵一样, HP1高压泵使用微步进技术来实现亚微米级的驱动分辨率, 同时结合精密的工程齿轮系传动, 使其推力增加到标准注射泵的20~50倍, 达到2,200磅的线性推力。



优化工程工作流程

HP1高压柱塞泵专为现实苛刻的工况条件而设计。系统具有的不锈钢金属外壳以及中央溢流通道, 使之在高压操作条件下更易于清洁。这使研究人员和工程师能够对石油天然气、水处理和制造中的应用进行有效优化, 在这些领域中, 高压下输送流体的能力对各种工艺和系统至关重要。

满足各种操作条件

压力检测和缸体加热器使HP1能够模拟材料科学、制药和环境过程分析的真实条件。



技术参数表

HP1高压泵	HP1-S50	HP1-S100	HP1-S200	HP1-S300	HP1-S400
泵体容积	50.6ml	100.4ml	202.2ml	304.6ml	408.9ml
最高压力MPa/psi	26.5/3853	13.3/1941	6.6/963	4.4/640	4.1/595
压力精度	恒温下满量程的± 0.5%				
压力重复性	恒温下 24 小时内满量程的± 0.5%				
压力零漂移	恒温下 24 小时内满量程的± 0.5%				
流速范围ml/min	0.00047-342	0.00094-679	0.0019-1368	0.00286-2061	0.00307-2216
流速精度	±0.2%				
驱动分辨率	59.3nl/step	117.9nl/step	237.6nl/step	357.8nl/step	384.8nl/step
回填时间	0.166min				0.2min
死体积	0.24ml	0.62ml	0.9ml	2.48ml	2.58ml
连续电动阀	CVS-10-S				
环境温度	5~50°C				
最高流体温度	150°C				
缸体浸湿材质	S:316L 不锈钢 (标准), N:Nitronic 50, HC: 哈氏合金 C276, PI: 聚酰亚胺, PTFE: 聚四氟乙烯				
密封圈材质	碳纤维增强 PTFE, 耐腐蚀弹簧 (S 或 H)				
系统尺寸	36.5cm (W) x 28cm (D) x 16.5cm (H)				
重量	17kg				
电源	100-240V, 50-60Hz, 8A Max,				

备注: Chemyx保留对以上产品型号和参数作出调整的权利。



奥莱博（武汉）科技有限公司

OilLab (Wuhan) Technology Co.,Ltd

湖北省武汉市武昌区中南路7号
中商广场写字楼A1207室 430071

电话：027-8725 0012
手机：135-4529-8438

Emai: info@oillabtech.com

www.oillabtech.com

©Copyright OilLab (wuhan) Technology Co.,Ltd 2024