



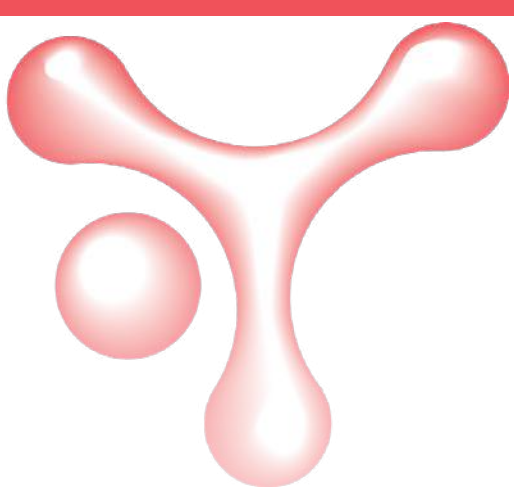
# MUNRO 厌氧工作站



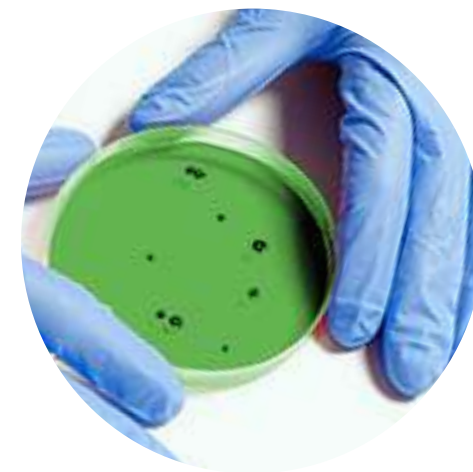
厌氧工作站(Anaerobic Work Stations), 又称为厌氧室(anaerobic chamber)、实验室手套箱(laboratory glove box), 可有效控制箱体內的氧气浓度, 为厌氧型微生物的培养、观察和鉴定等工作提供厌氧(微氧)条件。

MUNRO厌氧工作站可设定箱体內环境参数, 创建实验需要所需的特定条件, 支持氧气敏感样品在稳定可持续的厌氧环境中实施各种实验操作, 而不发生样品氧气、空气暴露风险。

适用于食品、药品研发和临床厌氧菌(anaerobes)感染疾病诊断中的培养实验及检测



## MUNRO Anaerobic Work Stations



MUNRO厌氧工作站具有许多独特先进的功能设计。箱体由优质丙烯酸（acrylic material）材料制成，具有良好的隔热性（thermal insulation），符合人体工程学的设计（ergonomic design），整个工作区内视野开阔，做到一览无余。精心设计确保在相同工作台面积内提供了更多培养板存储空间，且仍然留有足够操作区。

MUNRO厌氧工作站将样品的免手套徒手处理设计与可靠的无氧环境控制相结合，便于更快捷的样品周转（turnaround）。独特的裸手进出通道设计，操作简单，气体耗费少，无需使用脚踏开关和大型传输端口密封塞，也为箱体节省出更多的工作空间。

MUNRO开发的一种气体混合系统（gas mixing system），可在不影响安全性的情况下将运行成本降至绝对最低。同时避免使用纯氢气时的爆炸危险及为此引入的隔爆装置（flame-proof equipment）。系统无需使用大量辅助机电设备，仅凭气瓶的自身气压动力完成工作，实现运行、维护服务的经济简便。

MUNRO厌氧工作站提供包括HEPA过滤器，厌氧条件数据下载功能选项，以满足各种应用和工作流程的需求。



# MUNRO Anaerobic Work Stations



## 应用

只需更换气体供应即可满足厌氧或微氧型实验应用。主要应用包括：厌氧微生物学测定（Anaerobic Microbiology Assays），厌氧组织培养研究（Anaerobic Tissue Culture Research），厌氧细菌学（Anaerobic Bacteriology）、临床微生物学（Clinical Microbiology），牙科（dental）和人类肠道微生物组（human gut microbiome）学研究。

## 特征

低气体消耗（Low gas consumption）：运行使用单一无氧混合气体（组成成分为10% H<sub>2</sub>+10% CO<sub>2</sub>+80% N<sub>2</sub>）或单罐厌氧混合气体(anaerobic mixed gas, 组成成分为5% O<sub>2</sub> + 10% CO<sub>2</sub> + 85% N<sub>2</sub>)，用气非常经济，节省运行成本。

前置式单板进样系统（front loading one plate entry system），提供了一种将单个培养皿快速进入工作站的简单方法。

内部电源插座，用于可选的振荡摇床（shaker）、旋转器（rotator）或滚筒（roller）。

## 系统控制

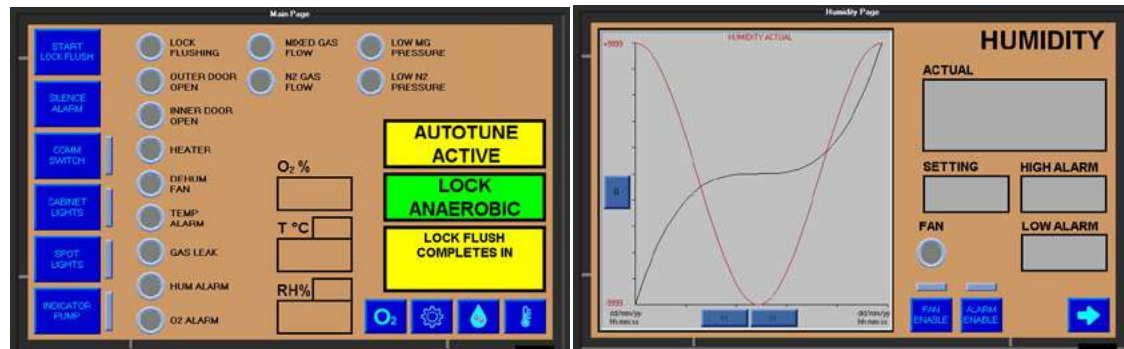
触摸屏控制器：提供直观的界面，便于控制和操作工作站。

全彩色触摸屏控制面板，易于使用，可直观显示温度和湿度等参数。支持以太网，可远程访问触摸屏，数据记录功能下载（用于可追溯性）以及厌氧和催化剂条件监测。

## Regular Controller:



## TouchScreens Controller:



# AW200SG Small & Compact 220-Plate Capacity



Top Plate Access

AW200SG是MUNRO厌氧工作站系列中工作台尺寸小最小的一款。此机型设计为可采舒适的坐姿工作，且厌氧箱的每一部位皆伸手可及。它是需要无氧条件进行细菌生长和鉴定的实验室的理想选择。

内部可容纳220个培养皿，顶部设置有10个培养皿转移端口。配有自动湿度控制、氧气指示设备、内部电源插座(方便在培养箱内使用电子仪器)、聚光灯(spotlight)、催化剂(catalyst)、板架(plate holders)和护手手套(gauntlets)。

使用单钢瓶厌氧混合气体(anaerobic mixed gas)运行，在气体使用方面非常经济。工作所需电气到位后，即插即用。

## 顶部培养皿传输通道(Top Plate Access)

培养皿转移端口位于工作站顶部，可容纳 10 个培养皿。这将允许将培养皿快速进出培养箱。机柜内和门内的正压，以及快速作用的进气口开关，快速更换气体，确保工作站始终保持厌氧状态。

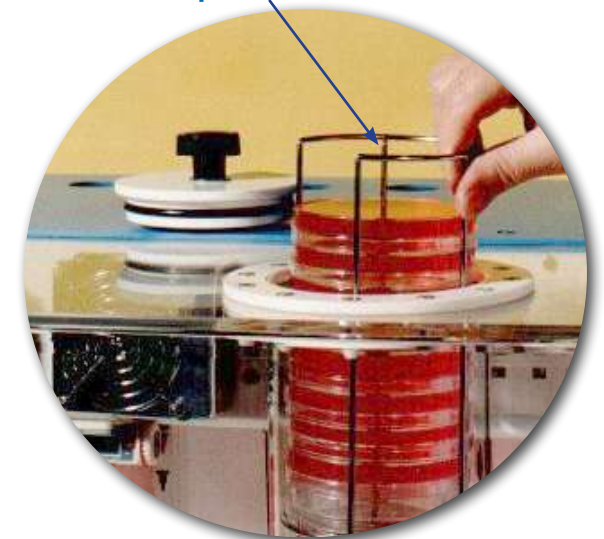
## 免手套裸手操作(Glove Free Operation):

独特徒手方法操作：气密封贴合用户的手腕，并保持厌氧气氛。该设计消除了脚踏开关的使用，并摆脱了大型内部手臂出入端口阻塞(arm port bungs)，为培养箱内提供了更多的工作空间。该系统在气体使用方面非常经济，手可以在几秒钟内插入。

## Bare Hand Operation



Top Plate Access





# MUNRO Compact Anaerobic Work Stations AW200SG

**舒适且安全 运行维护经济**

## 运行自动控制

系统全自动控制，日常操作不需要使用脚踏开关或按钮控制。接纳设备：在运转之前，可以通过手臂操作端口将设备放置在培养箱内。

## 厌氧指示 (Anaerobic Indication)

工作站配有一个小型泵和一个氧敏感液体指示器，无需高消耗成本的氧浓度探头。

## 工作台面紧凑

工作站尺寸小巧且完全独立，节省实验台面空间。

## 内部可视性好

箱体四面透明，前视窗没有妨碍视线的褶皱，内部的能见度非常好。

聚光灯照明增强内部工作光线。

## 操作舒适度高

在培养箱内工作非常舒适，所有部件都可以毫不费力地到达。

## 箱体结构严密

采用优质丙烯酸材料制成，接缝经过焊接，确保连接处无泄漏。

## 温度控制可靠

温度由可调电子控制器控制，内部数字温度计显示温度。

箱内强制对流，确保温度的稳定性与均一性。

## 湿度控制简便

培养箱内的湿度由位于后部的加湿器和风冷冷凝板控制，冷凝水通过可移动小瓶收集，无需碱性干燥剂。

## 电气安全管理

内部电源插座，方便使用振荡摇床、搅拌器等小心仪器设备。

漏电断路器 (Earth Leakage Circuit Breaker) 保护装置，确保操作者安全。

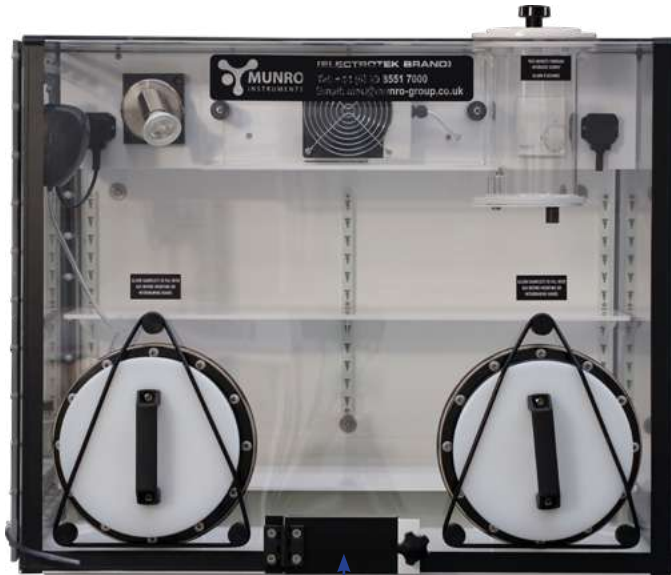
完善的自检报警功能 (低压、漏气、气流异常)，确保内腔厌氧环境稳定。

AW200SG还可以通过使用备用气体供应用作低氧培养箱 (microaerophilic incubator)。

AW200SG	
Incubation Capacity	220 Petri Dishes
Transfer Port Capacity	10 Petri Dishes
Gas Supply	Mixed Gas 10% H <sub>2</sub> + 10% CO <sub>2</sub> + 80% N <sub>2</sub>
Electrical Supply	240V.A.C., 50Hz, 300W
Temperature Range	Ambient + 4°C to 42°C
Temperature Stability	±0.5°C @ 37°C
Overall Dimensions	W650xD700xH610mm
Net. Weight	56Kg
Gross Weight	130Kg

符合ESCHLE和其他国际标准。

# MUNRO AW300SG Anaerobic Workstation



One Plate Access



AW300SG厌氧工作站配有催化剂袋(catalyst sachets)和板架(plate holders), 足以容纳300个培养皿, 是需在无氧条件进行细菌生长和鉴定的理想选择。

实验物品可以通过两种方式出入工作站箱体：

单个培养皿可以通过位于机柜前部的传输端口(One Plate Access)进入；

装置顶部提供了一个更大的传输舱( Top Plate Access )，可容纳十个培养皿的板架可由此通道进出箱体，便于快速取放培养皿。

箱体内部和门内侧为正压，快速起效的进气开关，确保箱体内部保持厌氧状态。

## 免手套操作 (Glove Free Operation)

独特的徒手操作方法：气密封贴合用户的手腕，并保持厌氧气氛。该设计消除了脚踏开关的使用，并摆脱了大型内部手臂出入端口塞( arm port bungs )，为培养箱内提供了更多的工作空间。该系统在气体使用方面非常经济，手可以在几秒钟内插入。

使用单钢瓶厌氧混合气体工作，运行非常经济。

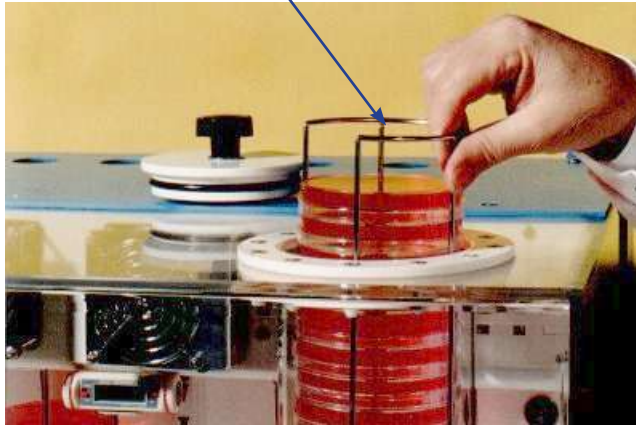
unique bare hand Glove Free Operation



# AW300SG Anaerobic Workstation

## 300-Plate Capacity

Top Plate Access



### 运行自动控制

系统全自动控制，日常操作不需要使用脚踏开关或按钮控制。

### 物品出入便捷

在运转之前，可以通过手臂操作端口将设备放置在培养箱内。

### 厌氧指示 (Anaerobic Indication)

工作站配有一个小型泵和一个氧敏感液体指示器，无需高消耗成本的氧浓度探头。

### 工作台面紧凑

工作站尺寸小巧且完全独立，节省实验台面空间。

### 内部可视性好

箱体四面透明，前视窗没有妨碍视线的褶皱，内部的能见度非常好。

聚光灯照明增强内部工作光线。

### 操作舒适度高

在培养箱内工作非常舒适，所有部件都可以毫不费力地到达。

### 箱体结构严密

采用优质丙烯酸材料制成，接缝经过焊接，确保连接处无泄漏。

### 温度控制可靠

温度由可调电子控制器控制，内部数字温度计显示温度。

箱内强制对流，确保温度的稳定性与均一性。

### 湿度控制简便

培养箱内的湿度由位于后部的加湿器和风冷冷凝板控制，冷凝水通过可移动小瓶收集，无需碱性干燥剂。

### 电气安全管理

内部电源插座，方便使用振荡摇床、搅拌器等小心仪器设备。

漏电断路器(Earth Leakage Circuit Breaker)保护装置，确保操作者安全。

完善的自检报警功能（低压、漏气、气流异常），确保内腔厌氧环境稳定。

AW200SG还可以通过使用备用气体供应用作低氧培养箱(microaerophilic incubator)。

AW300SG	
Incubation Capacity	300 Petri Dishes
Transfer Port Capacity	10 Petri Dishes
Gas Supply	Mixed Gas 10% H <sub>2</sub> + 10% CO <sub>2</sub> + 80% N <sub>2</sub>
Electrical Supply	240V.A.C., 50Hz, 300W
Temperature Range	Ambient + 4°C to 42°C
Temperature Stability	±0.5°C @ 37°C
Overall Dimensions	W760xD700xH610mm
Net. Weight	50Kg
Gross Weight	135Kg

符合ESCHLE和其他国际标准。