

# AS950 系列采样器

## - 产品概述或工作原理：

哈希 American Sigma 950 系列采样器，拥有您所关注的精确性、简单性、灵活性、可靠性及经济性等特点，适用于定时等间隔等体积采样及流量比例采样。AS950 系列采样器还满足更高的采样要求：如监测雨水—污水合流的下水道的溢流，监测暴雨排水口，进行生物监测，或者是进行水质研究等。

## - 应用行业：

American Sigma 950 系列采样器包括便携式采样器、冷藏式采样器和全天候采样器三种设计，主要用于废水采样、标本采集、工业预处理采样、环境监测、雨水采样等行业。

## - 仪器特点：

1) 采样从此轻松自如

AS950 系列采样器可设计混合样品程序，自动运行。

2) 数据传输方便

AS950 采样器是市场少见的可利用 USB 上传和下载数据，且能将程序复制到另一采样器的产品。

### 3 ) 操作简单直观

AS950 采样器采用超大全彩显示屏及直观的操作界面，可同屏显示菜单内所有程序，无需滚动菜单，支持无差错操作。

### 4 ) 维护方便，成本低

AS950 采样器具有独特的弹簧式滚柱设计，可延长使用寿命，降低维护成本；可轻松拿取、替换干燥剂和泵管，无需任何工具；还可通过坚固的透明泵盖快速目测检查。

### 5 ) 采样过程可信

程序状态屏幕可实时显示报警情况、样品丢失及程序进展，更快速方便地排查故障。

### 6 ) 紧凑型或离散采样可现场转换

AS950 便携式采样器现场操作时能在复合采样和离散采样之间快速切换。

## - 产品优势：

一：便携式采样器

重量轻，配有提升手柄便于搬动。

可配置成单瓶或多瓶采样。

配有紧凑型和标准型底座，前者可使采样器在下水道检修口中使用。

## 二：冷藏式采样器

可在现场固定使用，键盘、开关、显示屏防水防腐蚀。

密封的连接件和泵轴保证了采样器不受环境影响，可在潮湿、腐蚀环境下正常工作。

## 三：全天候采样器

压缩机置于采样器顶端，避免硫化氢和其他比空气重的腐蚀性气体对其造成损害。采样器配备高强度抗化学腐的外罩，能更好地保护制冷管线不受潮湿和腐蚀。

通过感应器连续监测蒸发器、环境空气及样品液体温度，由微处理器控制水样室的温度。

采样器采用的制冷机不含氟利昂，对环境无害。

### 技术指标

#### 便携式采样器

双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序，使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	"采样方式：时间加权，流量加权，时间表，流量表，事件触发 分布：单瓶混合样，多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合"

技术指标	
运行模式	连续或间断
状态屏幕	显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数，是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等
报警	报警信息显示在状态屏幕上，并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警，如程序完成，采样终止，采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值（信道）的报警，例如 pH 值、液位和电源电压等
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	"多瓶模式：分配臂完全回转后（选择连续模式除外） 混合模式：预设样本数量已全部传送到混合容器后，样本数为 1 到 999，或满瓶"
样品体积	可按 10 毫升（0.34 盎司）的增量编程，范围从 10 至 10,000 毫升（3.38 盎司至 2.6 加仑）
采样时间间隔	"可选择从 1 ~ 9,999 流量脉冲单增量（瞬时触点闭合 25 毫秒或 5 ~ 12 伏直流脉冲；可选 4-20 毫安接口），或 1 至 9999 分钟，增量为 1 分钟"
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或 pH / 温度传感器或其它外部检测设备，则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	"样品历史:可存储多达 4000 条各种数据，包括样品时间戳、瓶号和样品状态（完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低） 测量:可存储多达 325,000 条所选定的测量通道数据，这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志:最多可存储 2000 条记录。可记录各种数据，包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误，冷却失败，加热失败，热误差修正等等"
诊断	可查看事件和报警日志，以及维护诊断
<b>冷藏式采样器</b>	
双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序，使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	"采样方式：时间加权，流量加权，时间表，流量表，事件触发 分布：单瓶混合样，多瓶混合样，多瓶离散样，单样多瓶，单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合"
运行模式	连续或间断
状态屏幕	"显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数，是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等"
报警	"报警信息显示在状态屏幕上，并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警，如程序完成，采样终止，采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值（信道）的报警，例如 pH 值、液位和电源电压等"
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	"多瓶模式：分配臂完全回转后（选择连续模式除外） 混合模式：预设样本数量已全部传送到混合容器后，样本数为 1 到 999，或满瓶"

技术指标	
样品体积	可按 10 毫升 ( 0.34 盎司 ) 的增量编程 , 范围从 10 至 10,000 毫升 ( 3.38 盎司至 2.6 加仑 )
采样时间间隔	"可选择从 1 ~ 9,999 流量脉冲单增量( 瞬时触点闭合 25 毫秒或 5 ~ 12 伏直流脉冲; 可选 4-20 毫安接口 ) , 或 1 至 9999 分钟 , 增量为 1 分钟"
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或 pH /温度传感器或其它外部检测设备 , 则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	"样品历史:可存储多达 4000 条各种数据, 包括样品时间戳、瓶号和样品状态 ( 完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低 ) 测量:可存储多达 325,000 条所选定的测量通道数据, 这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志:最多可存储 2000 条记录。 可记录各种数据, 包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误, 冷却失败, 加热失败, 热误差修正等等"
诊断	可查看事件和报警日志, 以及维护诊断
<b>全天候采样器</b>	
双程序	最多可顺序、并行或根据每周的日工作表运行两个采样程序, 使单个采样器具有多重采样的功能
采样模式	"采样方式: 时间加权, 流量加权, 时间表, 流量表, 事件触发 分布: 单瓶混合样, 多瓶混合样, 多瓶离散样, 单样多瓶, 单瓶多样或单样多瓶和单瓶多样组合"
运行模式	连续或间断
状态屏幕	"显示程序运行步骤、是否有遗漏的样品、下一样品何时采样、剩余样品数、已记录通道数、最后一次测量时间、可用内存、可用通道数, 是否报警触发、报警触发时间间隔、有源传感器和柜内温度等等"
报警	"报警信息显示在状态屏幕上, 并可同时记录在诊断报警日志中。报警可以设置系统诊断报警和记录报警, 如程序完成, 采样终止, 采样遗漏和满瓶等。通道报警是针对所记录测量值 ( 信道 ) 的报警 , 例如 pH 值、液位和电源电压等"
手动采样	启动独立于正在进行的采样程序的采样
自动关机	"多瓶模式: 分配臂完全回转后 ( 选择连续模式除外 ) 混合模式: 预设样本数量已全部传送到混合容器后, 样本数为 1 到 999 , 或满瓶"
样品体积	可按 10 毫升 ( 0.34 盎司 ) 的增量编程 , 范围从 10 至 10,000 毫升 ( 3.38 盎司至 2.6 加仑 )
采样时间间隔	"可选择从 1 ~ 9,999 流量脉冲单增量( 瞬时触点闭合 25 毫秒或 5 ~ 12 伏直流脉冲; 可选 4-20 毫安接口 ) , 或 1 至 9999 分钟 , 增量为 1 分钟"
设置点采样触发	如果安装了流量传感器或 pH /温度传感器或其它外部检测设备 , 则会在超出设定的限值范围后触发采样
数据记录	"样品历史:可存储多达 4000 条各种数据, 包括样品时间戳、瓶号和样品状态 ( 完成、瓶满、冲洗错误、用户中止、分配臂错误、泵故障、吹扫失败、采样超时、电源故障和主电池电量低 ) 测量:可存储多达 325,000 条所选定的测量通道数据, 这些数据按照设定的记录间隔存储 事件日志:最多可存储 2000 条记录。 可记录各种数据, 包括开机、电源故障、固件更新、泵故障、

## 技术指标

分配臂错误、内存电池电量低、主电池电量低、用户打开、用户关闭、程序启动、程序恢复、程序暂停、程序已完成、抓取样品、管要求的变化、传感器通信错误，冷却失败，加热失败，热误差修正等等"

### 诊断

可查看事件和报警日志，以及维护诊断

### 技术规格\*

#### 采样泵和过滤器

##### 采样泵

高速蠕动泵，双辊，泵管为 0.95 厘米内径 x 0.16 厘米外径（3/8 英寸内径 x 5/8 英寸外径）

##### 泵体

防护等级 IP37，聚碳酸酯盖

##### 垂直提升

在海平面高度，温度为 20 ~ 25 °C 条件下：采用 3/8 英寸 乙烯吸入管为 8.5 米 (28 英尺)，最高 8.8 米(29 英尺)

##### 管道

##### 泵管：

9.5 毫米内径 X 15.9 毫米外径（3 /8 英寸内径 x 5 /8 英寸外径），硅酮采样管： 最小长度为 1.0 至 4.75 米（3.0 至 15.5 英尺），采用乙烯基材料时内径为 3/8-英寸，采用聚四氟乙烯衬里的聚乙烯材料时内径 3 /8-英寸，管口有保护罩（黑色或透明）

##### 样品体积重复性（典型值）

200 毫升样品体积的 ± 5 %。采样条件：垂直上升 4.6 米（15 英尺），乙烯基吸入管长 4.9 米（16 英尺），3/8 英寸，单瓶，室温，海拔 1524 米（5000 英尺），满瓶时关闭。

##### 样品体积精确性（典型值）

200 毫升样品体积的 ± 5 %。采样条件：垂直上升 4.6 米（15 英尺），乙烯基吸入管长 4.9 米（16 英尺），3/8 英寸，单瓶，室温，海拔 1524 米（5000 英尺），满瓶时关闭。

##### 传输速度（典型值）

0.9 米/秒（2.9 英尺/秒）。其它条件为： 3/8 英寸的吸入管，4.6 米（15 英尺）的垂直上升，乙烯进口管道长 4.9 米（16 英尺）。温度为 21 °C，海拔 1524 米（5000 英尺）

##### 泵流量

通常为 4.8 升/分钟（1.25 加仑/分钟），1 米（3 英尺）的垂直提升，3/8 英寸的吸入管

##### 内部时钟

每天 ±1 秒，温度为 25 °C

##### 进口

过滤器：可选择特氟隆和 316 不锈钢结构，或在标准尺寸、高速、低型面、深度较浅的应用中全采用 316 不锈钢

净化：每个样品前后利用空气自动净化，工作期间根据不同的进口线长度自动补偿排气时间。

漂洗：在每次采样前吸入管道利用原液冲洗管道 1 到 3 次  
重试或故障：如果初始尝试没有取得样品，会自动重复 1 至 3 次样品采集

#### 订购信息

##### **AS950 全天候冷藏式采样器 (AWRS)**

包括 AWRS 底座 (115 伏交流)，试样瓶 (多个)，乙烯吸入管道 (25 英尺) 和聚四氟乙烯/不锈钢滤网。

要订购不同的组合，请联系哈希公司。

**ASA.CXXX1X11XX** 全天候冷藏式采样器，配有 AS950 控制器  
另包括 21L(5.5 加仑) PE 瓶和瓶满截止阀

**ASA.CXXX1X31XX** 全天候冷藏式采样器，配有 AS950 控制器  
另包括 4 个 10L(2.5 加仑) 的 PE 瓶和分配器臂

**ASA.CXXX1X41XX** 全天候冷藏式采样器，配有 AS950 控制器  
另外还包括 24 个 1L 的 PE 瓶和分配器臂

#### 瓶选项

**6559** 2.5 加仑玻璃瓶，带聚四氟乙烯衬里的盖

**1918** 2.5 加仑聚乙烯瓶，带盖

**6494** 5.5 加仑聚乙烯瓶，带盖

**2318** (2) 个一组的 2.5 加仑玻璃瓶，带聚四氟乙烯衬里的盖

**2316** (2) 个一组的 2.5 加仑聚乙烯瓶，带盖

**2317** (4) 个一组的 2.5 加仑玻璃瓶，带聚四氟乙烯衬里的盖

**2315** (4) 个一组的 2.5 加仑聚乙烯瓶，带盖

**657** (8) 个一组的 2.3L 聚乙烯瓶，带盖

**1118** (8) 个一组的 1.9 加仑玻璃瓶，带聚四氟乙烯衬里的盖  
(12) 个一组的 2L 聚乙烯瓶，带盖

**737** (24) 个一组的 1L 聚乙烯瓶，带盖

**732** (24) 个一组的 350ML 玻璃瓶，带聚四氟乙烯衬里的盖

#### 瓶配件

**1511** 24 瓶组和 8 瓶组的瓶托盘

**1322** 保持架，用于 (24) 个 1 升聚乙烯瓶和 (8) 瓶组

**1056** 保持架，用于搁放 (24) 个 350 毫升的玻璃瓶

**3527** 6559 和 1918 号容器的延长管

**8838** 混合管支架，可用于所有混合容器

**8847** 瓶满截流阀，用于所有混合容器

#### 分配器

**8841** 分配器，带臂，用于 12 和 24 瓶组

**8842** 分配器，带臂，用于 8 瓶组

**8843** 分配器，带臂，用于 2 和 4 瓶组

#### 进口管道和过滤器

**920** 25 英尺乙烯进口管，内径 3/8 英寸

**922** 25 英尺聚四氟乙烯衬里的聚乙烯管，内径 3/8 英寸 (需要 P/N: 2186 的连接套件)

**926** 过滤器：特氟龙/不锈钢

**2070** 过滤器，316 不锈钢

2071 过滤器，用于较浅深度， 316 不锈钢  
2186 连接器套件，用于聚四氟乙烯衬里的聚乙烯管  
4652 过滤器，用于高速及较浅深度  
泵管  
4600-15 泵管， 15 英尺  
4600-50 泵管， 50 英尺  
8888 泵管插件  
9501400 泵管插件，用于非接触式液体检测  
工厂安装选项（请与销售代表联系）  
两个传感器端口  
接受哈希数字差分 pH 、哈希数字 AV9000 分析仪（淹没式速度/面积流量计）  
和/或哈希数字 US9000 超声波液位传感器  
雨水/RS485 端口  
接受哈希雨量计（选项不包含此产品） ， 或可用作 RS485 通讯  
非接触式液体检测  
样本体积精度，用于要求全管道更换的应用  
输入/输出  
9494500 IO9001 模块（通过辅助端口连接），包括一个继电器（高压）  
9494600 IO9004 模块（连接通过辅助端口），包括多个 0 / 4-  
20 毫安的输出和输入对记录进行测量，接收来自外部仪器的测量值，四个低  
电压，触点闭合，并通过报警事件控制 4 个继电器  
配件  
6613100 锚点工具套件  
9504700 USB 电缆， A 到 A