

## Venus 重量法溶液配制仪环境应用案例

Labhands 提供的重量法溶液配制仪，采用天平称量的方法判断溶液体积，过程中系统自动加液并实时读取天平数据，准确配制用户想要的目标浓度溶液，不受容器和体积限制，操作方便快捷，数据自动记录可溯源性强。

Venus 重量法溶液配制仪主要功能：

- 1、自动称量，与梅特勒、赛多利斯等品牌天平联机，读取天平数据，数据信息自动保存到数据库中。
- 2、自动加液功能，根据目标浓度，系统自动添加溶液到目标重量，自动停止，自动记录保存数据。
- 3、智能化软件，设定目标浓度后，称量固体粉末或者母液过程中，实时提示稀释液体积，并过载保护。
- 4、强大的数据库功能，具有常规试剂密度库、质量数信息库、配液人信息库、历史记录数据库等。
- 5、标签自动打印，配液完成自动打印试剂信息，如配液人、时间、保质期、浓度、名称等。

一、配置方案：

- 1、Venus-01 配置方案：连接一台天平，量程范围 0.1mg—220g，配制 100ml 体积以下的溶液



- 2、Venus-02 配置方案：连接两台天平，分别读取两台天平数据，用于加液的一台天平量程为 0.01g---3000g，用于微量称量的天平量程范围为 0.1mg-120g 左右



## 二、环境领域应用案例分析

### 1、水质 凯氏氮测定（GB11891-89）方法中

1.1 硼酸溶液配制，称取 20g 硼酸加水定容 1L。（Venus-02 直接配制 20g/L 浓度任意体积溶液）

1.2 硫代硫酸钠-氢氧化钠溶液配制，称取 500g 氢氧化钠溶于水，加 25g 硫代硫酸钠于此溶液中，定容 1L。（Venus-02 直接配制，设置加水 500ml 左右，加氢氧化钠溶液后加硫代硫酸钠 25g，再加水到 1L）

### 2、水质 硼的测定 HJ/T49-1999 方法中

2.1 硼酸储备液的配制，称取 0.5716g 硼酸定容 1L。（Venus-02 直接微量天平上称取一定量的硼酸后转移到加液天平，系统按 0.5716g/L 浓度自动完成配液）

### 3、水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法中

3.1 氢氧化钠溶液配制 25g 试剂定容 100ml；4g 试剂定容 100ml（Venus-01 直接配制）

3.2 硫酸锌溶液配制 10g 试剂定容 100ml（Venus-01 直接配制）

3.3 硫代硫酸钠溶液配制 3.5g 试剂定容 1000ml（Venus-02 直接配制）

3.4 硼酸溶液配制 20g 硼酸加水定容 1000ml（Venus-02 直接配制）

3.5 氨氮标准溶液配制 3.819g 氯化铵定容 1000ml（Venus-02 直接配制）

### 4、水质 挥发酚的测定 HJ503-2009 中

4.1 铁氰化钾溶液的制备 8g 铁氰化钾定容 100ml（Venus-01 直接配制）。

4.2 溴酸钾-溴化钾溶液制备，2.784g 溴酸钾溶解加 10g 溴化钾，定容 1000ml（Venus-02 直接配制）

4.3 硫代硫酸钠溶液制备，3.1g 硫代硫酸钠溶于水中加 0.2g 碳酸钠，定容 1000ml（Venus-02 直接配制）