

# 用户手册

## Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015



# 目录

<b>引言</b>	<b>1</b>
系统标识	1
主要用途	1
安装组件	2
产水流程	3
浏览显示画面	5
<b>快速入门</b>	<b>5</b>
取用纯水	7
管理取水报告	9
退出屏保程序	10
查看和管理提醒和报警	11
<b>耗材菜单</b>	<b>12</b>
查看耗材状态	12
读卡识别耗材	13
<b>信息菜单</b>	<b>14</b>
系统	14
历史记录	14
流程示意图	15
故障排除	15
联系人	16
<b>设置菜单</b>	<b>17</b>
管理员权限(和密码)	19
系统配置	20
配件	22
报警配置	23
网络连接	24
日期、时间和语言	24
单位	25
<b>维护菜单</b>	<b>26</b>
耗材安装向导	27
清洁和消毒	30
ech <sub>2</sub> o <sup>®</sup> 紫外线灯 — 无汞	30
泄压	31
产水泄压	31
供水养护	31
<b>自助指南</b>	<b>32</b>
故障排除提示	32
关闭系统	32
定量取水不准确	32
流量过低	32
图标	34
<b>要求及规格</b>	<b>35</b>
水质规格	35
系统规格	37
功耗和水耗	39
尺寸和重量	40
订货信息	43
<b>法律信息及保修条例</b>	<b>45</b>

## 引言

祝贺您！  
感谢您购买Milli-Q® 纯水系统。

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015纯水系统从自来水生产纯水。本产品的安装应由有资质的服务代表参考安装文件完成。

本用户手册是正常操作和养护Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015纯水系统时应当遵守的指南。强烈建议在使用纯水系统之前仔细阅读和理解其中内容。

### 系统标识

系统	货号	产水流量	电压	频率
Milli-Q® IX 7003	ZIX7003T0C	3 L.h <sup>-1</sup>	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7005	ZIX7005T0C	5 L.h <sup>-1</sup>	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7010	ZIX7010T0C	10 L.h <sup>-1</sup>	100-240 V	50-60 Hz
Milli-Q® IX 7015	ZIX7015T0C	15 L.h <sup>-1</sup>	100-240 V	50-60 Hz

产地：  
Millipore SAS, 67120 Molsheim, 法国

如想进一步了解Milli-Q® 系统，请致电当地代表或浏览我们的网站：  
[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com) (北美) 或 [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com) (世界其他地区)。

### 主要用途

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015系统用于从自来水源生产纯水(2型)，产水主要用于各国实验室的研究和质量控制。

本产品设计用于生产具有多种特性的纯水(请参见要求及规格部分)，只要本纯水系统的进水质量符合规格要求，且系统按照供应商的要求得到适当的养护，当水离开E-POD® 单元时，水质即可达到上述规格特性。

我们产品不对任何特殊应用提供保证。由用户自行决定产品所产生的水质是否符合其期望，是否符合规范/法律要求，并自行承担因使用该水而产生的责任

本产品并不生产如下用水：注射用水、分析用水、灌溉或注射用无菌水、注射用抑菌水、容器中的无菌纯水、容器或摄入的注射用无菌水。根据ATEX指令《用于潜在爆炸性环境中的设备和防护系统》，本产品不能用于爆炸性环境。另外，本产品不能用作医疗仪器，包括体外仪器。

## 安装组件

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015至少包含3个不同的组件:纯水系统(下图显示的是Milli-Q® IX 7003)、水箱和E-POD® 单元。



1	Milli-Q® IX 7003纯水系统的前视图	6	带触摸屏的E-POD® 取水单元 (纯水的取用点)
2	前盖	7	POD取水臂 (照片上显示配有Millipak® 终滤器)
3	Milli-Q® IX 7003水纯化单元的前视图, 图中前盖已卸下	8	取水手轮
4	配件支架	9	POD底座
5	具有液压和电气连接的Milli-Q® IX 7003系统的后视图	10	蓄水箱 (照片上的容量为50L)

**说明:**该系统可以带一个 (Milli-Q® IX 7003/7005系统) 或两个 (Milli-Q® IX 7010/7015系统) IPAK Gard® 滤柱。图中,配件支架用于存放消毒端口工具和RO清洁药片瓶 (ROProtect C - SDS,可在[www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)或[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com)上找到)。

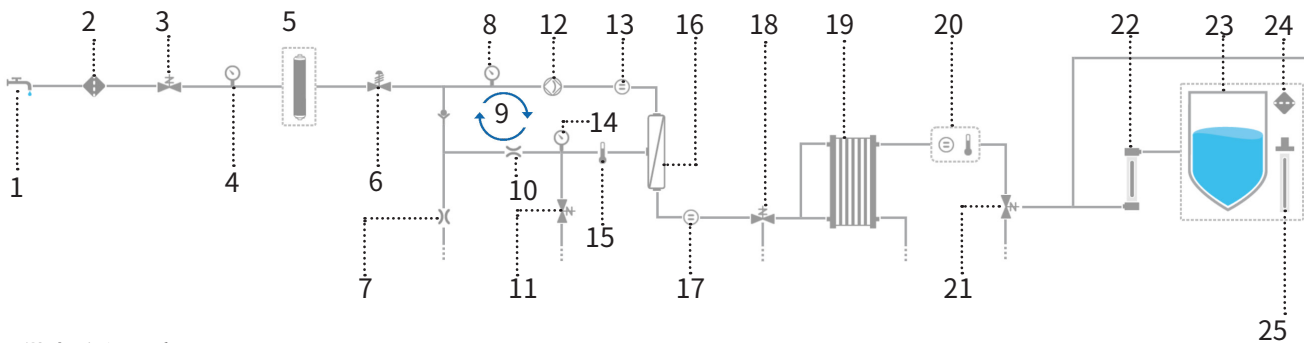


## 产水流程

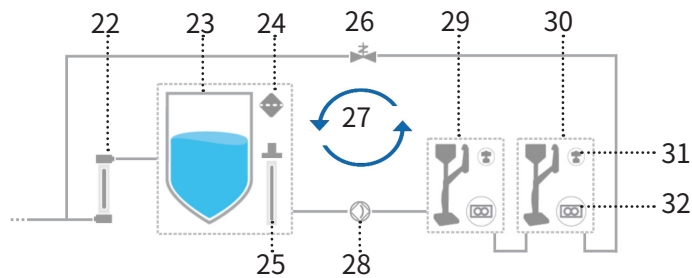
Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015管理从自来水源产生纯水(II级)的产水和供水。它包括三个不同部分:

- 水纯化单元,管理纯水的生产。
- 蓄水箱,用来存储纯水和保持纯水质量。
- 取水点(E-POD®单元),具有显示屏幕,用来管理纯水的取用。至少需要一个E-POD®单元,最多可安装2个E-POD®单元。

产水流程示意图



供水流程示意图



1	自来水进水	17	渗透水电导率传感器
2	进水滤网	18	渗透水三通阀
3	进水电磁阀	19	Elix® EDI模块
4	系统进水压力传感器	20	纯水电阻率传感器
5	IPAK Gard® (1或2取决于系统类型)	21	纯水三通阀
6	压力调节器	22	ech₂o® 灭菌灯
7	反渗透 (RO) 废水毛细管	23	蓄水箱 (25、50或100L)
8	RO泵进水压力传感器	24	水箱空气过滤器
9	RO回收回路	25	ech₂o® ASM灯
10	流量控制器	26	供水入口电磁阀
11	RO冲刷电磁阀	27	循环回路
12	RO泵	28	供水泵
13	进水电导率传感器	29	第一个E-POD® 取水手臂 (必需)
14	RO压力传感器	30	第二个E-POD® 取水手臂 (选装)
15	温度传感器	31	终端精制器
16	RO滤膜 (1或2, 取决于系统类型)	32	流量计

该系统使用可饮用的自来水作为进水，生产纯水 (II级)，纯水由独立的1或2个E-POD® 取水手臂供应。

系统分为三个部分。它们是产水、存储和供水。

**产水:**自来水首先由IPAK Gard® 预处理柱进行净化，预处理柱由褶式过滤器和活性炭块组成。在进行反渗透纯化之前，颗粒物、胶体和氯离子被有效去除。智能反渗透 (RO) 纯化过程控制水的消耗量，保证恒定的产水流量和最佳水质。在这个阶段，大部分污染物被去除，例如离子、微粒、细菌和有机物。纯化的RO水然后进入专利电去离子 (EDI) 模块，在这里，离子交换树脂由一个小电场不断地再生。接着，纯水经过无汞ech<sub>2</sub>o® 杀菌灯，在这里，细菌被进一步灭除，产生的纯水 (II级) 存储在蓄水箱中。

**存储和供水:**纯水存储在优质聚乙烯水箱中，水箱装备有空气过滤器和无汞ech<sub>2</sub>o® 自动消毒模块 (ASM) 灯。水箱空气过滤器保持蓄水的恒定纯度，能有效防止空气带来的污染。ech<sub>2</sub>o® ASM灯进一步保护蓄水的质量，定期用紫外线照射灭菌。在整个供水过程中，电阻率、温度和压力均受到监控。根据实验室的设置，水箱配置2至5个仪表接头，连接到产水主单元。

E-POD® 是主要的人机界面。根据实验室的设置，它们可以配置2个或5个仪表接头，连接到主产水单元。将取水臂固定到主杆上的臂可以上下左右移动，亦可脱钩，以适应实验室玻璃器皿的高度。其取水“手轮”可以从低流量到2L/min的范围内调节取水流量。E-POD® 单元的5”大触摸屏为用户提供了多个功能。它还有一个USB接口便于导出数据。在取水臂的出口处，有一个针对具体应用的终端精制器 (建议安装) 对水进行最后的纯化。

在未使用期间，系统中的水每小时循环三分钟。这是为了保持水质，避免污染。因此不应关闭系统，否则会停止这个定期循环功能。

# 快速入门

## 浏览显示画面

主页画面



主页

- 水质信息
- 取水功能
- 提醒和报警 (当系统产生时)
- 取水报告 (当系统产生时)

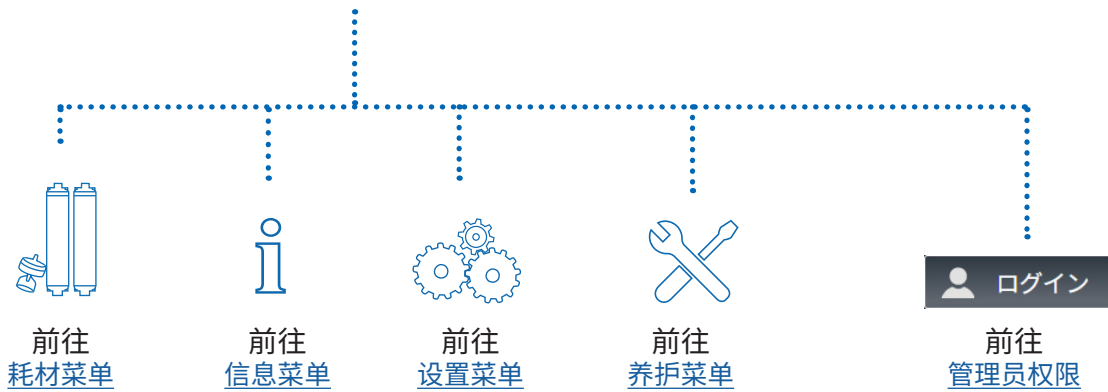


主菜单



菜单

- 耗材
- 信息
- 设置
- 养护
- 登录



## 应用程序



当有多行显示时,就会出现一个滚动条可以上下滚动。

● ● 表示有几个画面以及您在哪个画面上。

在屏幕上的任何位置左右滑动,即可在这些画面之间切换。

## 弹出画面



当您选择了某个文本框时,就会自动出现一个键盘。

如想去除键盘,单击  或键盘之外的任何区域。



**说明:**当处于菜单或应用程序的画面时,如果1分钟之内没有进行任何操作,即会因超时返回到主页。

如果是弹出画面,则没有超时,用户可以一直处于此画面,直到被手动关闭。

**重要信息!**如果安装有多个E-POD®,而且在设置或养护菜单有未关闭的弹出画面,则所有E-POD®单元上都不能取水,直到该弹出画面被手动关闭为此。

## 取用纯水

### 取用纯水之前

取水之前最好让水循环一下。循环持续3分钟，每60分钟触发一次。

做法是按一下循环图标 。

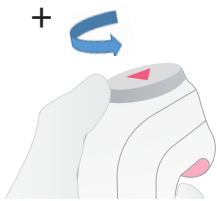
如果连接有蓄水箱，取水前请务必确保水箱中有足够的水。下列信息总是显示在主画面上。

### 以自由流动模式取用纯水

有如下几种取用纯水的方式：

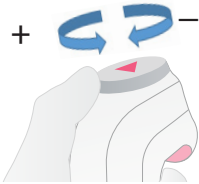
#### 手动取水

如想低流量取水，将取水手轮逆时针转动一格。



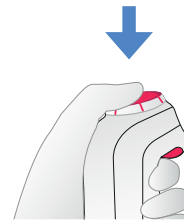
#### 调节流量

如想提高流量，逆时针转动取水手轮，最高可达满流量。如想降低流量，则顺时针转动取水手轮。



#### 满流量

如想开始满流量取水，请按下取水手轮，然后快速松开。




#### 停止

如想停止任何正在进行的取水操作，则再按一次取水手轮，或者顺时针转动手轮，直到取水口不再有水流出。



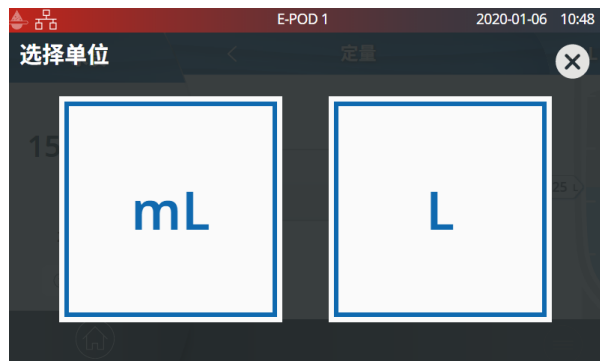
### 以定量取水模式取用纯水

用户可以按预定体积 (20mL至100L,取决于水箱容量) 自动取水。  
只需按下首页上的图标  即可开始定量取水。

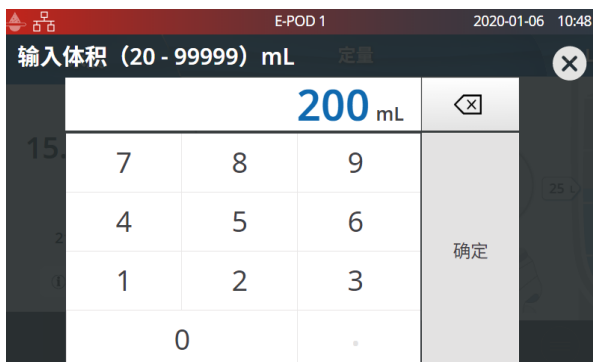
1- 按下预选体积框设置要取用的体积。设置好所需的体积后,按下屏幕上的“开始”按钮,或按下取水手轮,即可开始取水。



2- 选择单位。



3- 选择要取用的体积,最后按“确定”按钮确认。



4- 按一下屏幕上的“开始”图标或者取水手轮开始取水。



5- 当取用了输入的体积时,系统将自动停止取水。按下屏幕上的“停止”按钮或取水手轮,或踩下脚踏板,即可停止取水。

**说明:**系统会记录最后一次取水的体积。如想重复进行定量取水,只需按一下“开始”图标,踩下脚踏板,或者按动取水手轮。

## 管理取水报告

每次取水操作结束后，自动生成取水报告。取水间隔短于10秒的所有取水操作被当作是一次取水操作。取水操作可随时通过按动“取水报告”图标来中断，该图标在取水操作开始后即会显示在主页画面并变为可用状态。

### 1. 查看报告数据

单击“取水报告”图标：

取水  
报告

### 2. 个性化(分配一个名称或实验编号)



在用户ID字段中，输入您想选用的内容(最多15个字符)。

### 3. 导出

- 从移动设备上扫描二维码即可立即获得取水报告。
- 单击“导出”按钮即可将报告导出到U盘上。

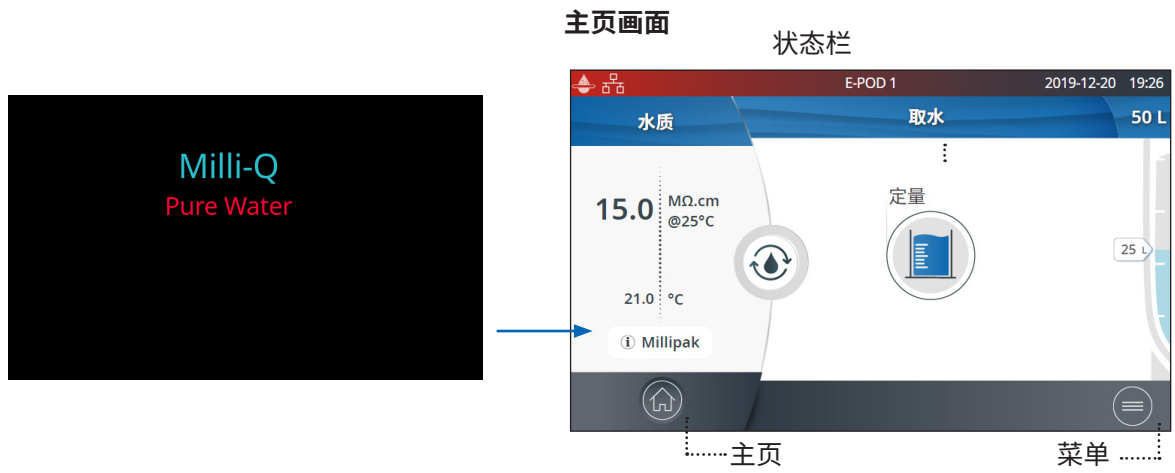
### 4. 自动备案

当没进行任何操作5分钟之后，主页上的“取水报告”图标将自动消失。每份取水报告，不论是否已经查阅，都会自动备案，而且随时可以进入信息菜单的历史报告部分检索。详情请参见第14页[信息 > 历史](#)。

## 退出屏保程序

如果此设置是激活的,而且用户已有一段时间未进行任何操作,那么E-POD® 触摸屏就会显示屏保画面。



在屏幕的任何地方点一下,或者按动取水手轮启动手动取水,即可退出屏保程序。





## 查看和管理提醒和报警

提醒信息是提前通知您何时需要养护，而报警信息则是在系统遇到技术问题时通知您。

按一下屏幕底部信息栏里的提醒图标  或报警图标  即可显示目前有效的提醒和/或报警。



**注：**通知数字表示有效报警的个数。当没有有效提醒或报警时，相应图标消失。

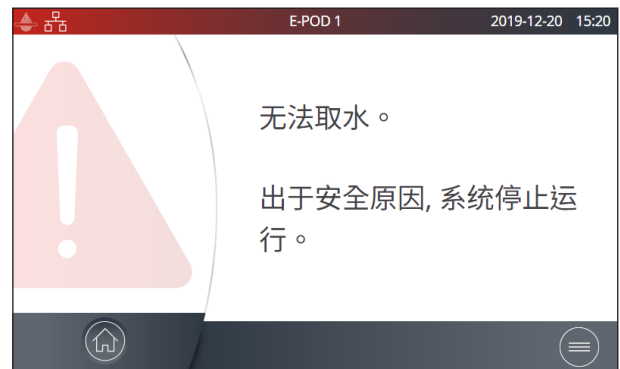
选择具体的提醒或报警可以得到更详细的信息，有助于更清楚地了解问题的根源。信息部分提供了一些建议，有助于进行故障排除。

如果问题仍未解决，取决于提醒还是报警，选择“**联系人**”选项卡查找技术支持热线号码寻求进一步的帮助，或者选择“**订货**”选项卡获得适用的订货信息。



为了保护系统和用户应用，发生严重报警时系统会自动停止出水。

**注：**当系统不能使用时，屏幕上会显示这些信息告诉用户。



提醒信息提醒系统需要养护。这些信息可以“关闭”，并在24小时之后再次提醒，亦可永久“清除”。

在适用情况下，也会显示“订货”选项卡。





查看耗材状态

彩色图标让您能立即看到所安装的所有耗材的状态。



绿色: 不需采取任何行动  
 黄色: 养护通知  
 红色: 需要养护!

按 图标可获得耗材ID、订货信息以及纯化技术的说明。



注:在线查看质量证书:[www.mymilliqconsumables.com](http://www.mymilliqconsumables.com)。

所有滤柱的设计都方便用户自行更换。单击弹出画面中的“更换滤柱”按钮即可快捷地进入更换向导程序。

**重要信息!**无汞ech<sub>2</sub>o<sup>®</sup> 紫外灯不应由用户更换。请拨打技术支持热线预约上门更换服务。

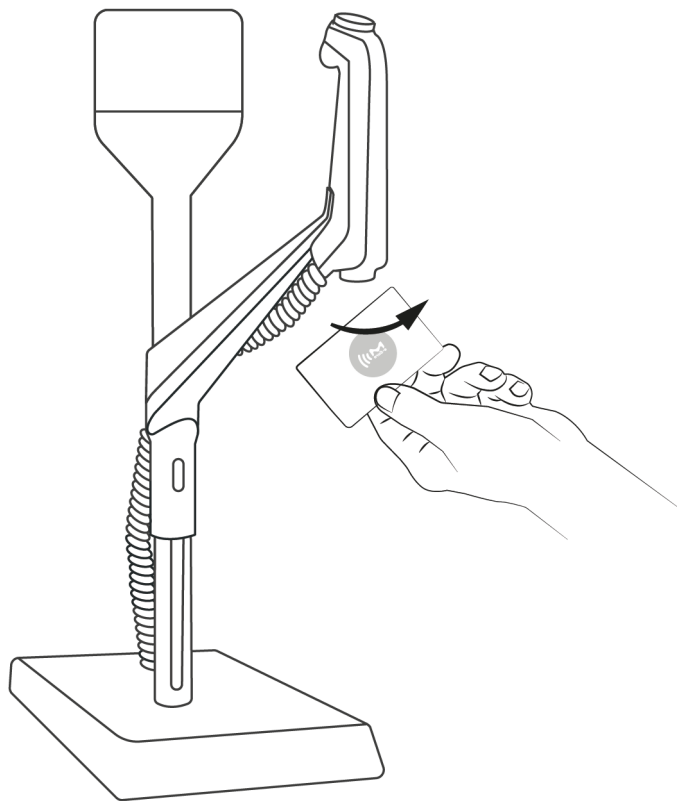
## 读卡识别耗材

对于每种耗材,会提供以下信息:

- 批号
- 货号
- 安装日期

IPAK Gard® 和终端精制器信息会在安装过程中自动注册。




水箱空气过滤器随附RFID卡,可将数据传输到系统。详情请参见第29页[养护 > 耗材安装向导](#)。



## 信息菜单

该菜单包含有用的系统信息，并提供系统状态。当处于此菜单中时，取水功能可用。

可用应用程序：

 系统	 历史记录	 故障排除
 联系人	 流程示意图	

### 系统

#### 查看系统详情

选择系统ID查看产水系统型号和详细的安装说明。



### 历史记录

有2个用户报告：

- 每日水质报告

每一行代表一天(24小时)，而且注明了日期。其含有产水电阻率和温度的日平均值。另外还含有那天的取水总量。

- 取水事件报告

每一行代表一次取水操作。该报告记录了所有取水报告。

如想导出数据或者预览图形：

- 1.选择您感兴趣的时间段的起点和终点。
- 2.E-POD® 屏幕上显示最近30次记录的图形。
- 3.以.ods(开放文件源)格式导出报告，不仅可以看到全部数据，而且可以将它们整合到数据管理系统中。



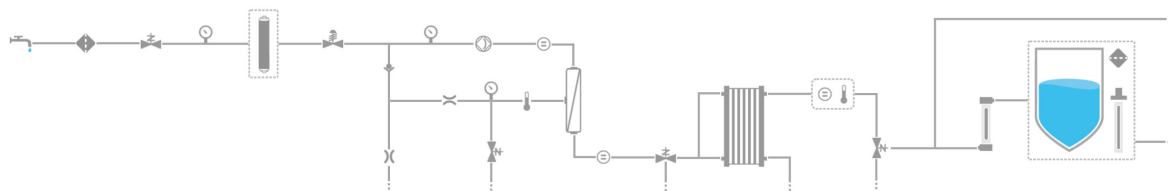
**注：**提供包含所有系统活动的完整历史报告。默认设置为只在以系统管理员的身份登录时才能得到该报告。在设置菜单中，通过停用系统管理员帐户，可以修改这一设置。请参见第19页 [设置 > 管理员权限](#)。

## 流程示意图

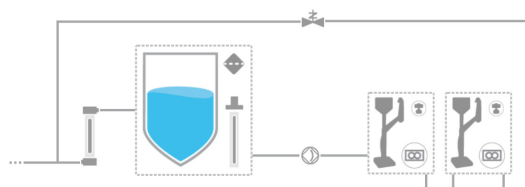
该示意图以图形方式示出纯水系统的液压管路部件。根据系统的状态,这些部件的显示颜色会发生变化。

灰色 - 非活动 蓝色 - 活动  
黄色 - 养护提醒 红色 - 技术问题报警

产水流程示意图



供水流程示意图



## 故障排除

进入诊断汇总。

该应用程序在一个位置包含了进行有效的故障检修所需的所有信息,以备拨打技术支持热线时提供。

- 系统信息和上次服务
- 水质及耗材(安装日期)
- 有效提醒、报警和自测结果
- 诊断

如想编辑联系信息,需以系统管理员身份登录。请参见第19页[设置 > 管理员权限](#)。用户参数被用于系统所生成的各种报告中,而且可以帮助用户在有疑问或遇到问题时能快速找到适当的联系人。

<b>技术支持热线</b>	在需要故障检修时
<b>应用专员</b>	应用方面的查询或报价要求
<b>现场服务工程师</b>	只在选定的国家有,请联系技术支持
<b>系统管理员</b>	负责系统配置和水质设置
<b>养护操作员</b>	负责养护系统

## 设置菜单



所提供的各种设置用来按具体要求配置纯水系统。取决于用户身份(最终用户操作员 / 系统管理员)，有些设置是只读的或者是可读可写的。

### 可用应用程序：

 系统配置	 POD 配置	 日期、 时间和语言	 密码
 报警配置	 网络连接	 单位	

**说明：**当处于此菜单中时，取水功能不可用。


设置		最终用户	系统管理员
一般系统配置	屏幕保护程序	只读	✓
	漏水传感器	只读	✓
	报警信号继电器	只读	✓
产水配置	定期EDI冲洗检查时间	只读	✓
	定期EDI冲洗持续时长	只读	只读
	定期EDI冲洗周期	只读	只读
水箱配置	水箱容量	只读	只读
	水箱注水设定点	只读	✓
	ech <sub>2</sub> o® ASM灯循环开始时间	只读	✓
供水配置	实验室关闭模式	✓	✓
	循环时长	只读	只读
	水流安全停止	只读	✓
产水报警配置	EDI电阻率	只读	✓
	渗透水电导率	只读	✓
	RO离子排除率	只读	✓
	RO进水电导率RO高	只读	✓
	RO进水电导率自来水高	只读	✓
	进水滤网清洁	只读	✓
	Cl <sub>2</sub> 清洁	只读	✓
	IPAK Gard®使用寿命		✓
IPAK Gard®体积		✓	

设置		最终用户	系统 管理员
水箱报警配置	空气过滤器		✓
	水箱空	只读	✓
供水报警配置	Millipak®		✓
	Millipak® Gold		✓
网络连接	局域网	只读	✓
	Wi-Fi配置	只读	只停用
日期、时间和语言	时区 - 日期 - 时间	只读	✓
	选择语言	只读	✓
密码	系统管理员		✓
单位	电阻率 / 电导率	只读	✓
	温度	只读	✓
	水箱	只读	✓
	温度补偿模式	只读	✓
	压力	只读	✓



## 管理员权限 (和密码)


### 以管理员身份登录

1. 在主页, 按菜单按钮 。



2. 按“登录”按钮。
3. 输入系统管理员密码。


如想在输入密码时显示和看到密码, 则选中  コードを表示 复选框。

登录以后, 屏幕左上角就会显示管理员图标 。

如果没有手动退出, 系统管理员帐户会在没有任何操作1小时后自动退出。

**说明:** 该参数的默认状态是激活的。默认密码是PASS。  
如果忘记了系统管理员密码, 请联系技术支持热线。

### 以管理员身份退出

1. 按菜单按钮 。
2. 按“退出”按钮。

### 修改系统管理员设置

这项操作只能在以管理员身份登录的情况下完成。  
在密码应用程序中:

1. 滑动密码激活滑动开关, 即可停用 / 重新激活管理员密码。
2. 如果需要, 可以更改密码。

**重要信息!** 如果停用系统管理员帐户, 那么任何用户都可以更改所有设置。



## 系统配置

### 实验室关闭模式

当实验室长时间没有活动时,可以激活这一模式节能并减少系统部件的损耗。水的循环减少到一天一次。在重新开始实验室活动之前24小时,系统会自动开始每小时循环一次,以确保系统准备就绪。

- 1.用滑动开关激活实验室关闭模式。
- 2.输入起止日期(至少3天)。实验室关闭模式将在所选日期的00:01开始。



### 水流安全停止

这是一个预防措施,当系统连续产水特定时间后,系统会停止E-POD® 单元供水。

用箭头键或单击文本框调出键盘来将定时器调节到想要的时间。



该设置不影响定量取水功能。

### 屏保程序

当E-POD® 单元不活动时间达到最大限值时,屏保程序启动。

- 1.用滑动开关激活 / 停用。
- 2.用箭头键或单击文本框调出键盘来将定时器调节到想要的时间。

此设置适用于所连接的主要和辅助E-POD® 单元(如果适用)。屏保程序的默认设置是激活,且定时器设为5分钟。

## 产水配置

系统包括定期EDI冲洗功能，以保证良好的系统性能，并始终保持水质。

冲洗操作将于定期EDI冲洗检查时间中设定的那天的时间进行，系统管理员可选择冲洗时间，以更好地适应工作时间表。

每当系统在定期EDI冲洗设置的时间期间（默认设置为24小时）未产Elix水超过1小时，系统开始冲洗EDI，冲洗时长为定期EDI冲洗时长（默认设置为1小时）。

## E-POD® 取水手臂配置

这一应用程序允许用户配置E-POD® 单元的所有专属参数。对用来输入值的那台E-POD® 单元而言，这些参数是唯一的。

如想复制E-POD® 主单元参数，应在E-POD® 辅单元上重复这样的操作。

### E-POD® 取水手臂名称

其可以个性化。单击文本框，最多可以输入8个字符。

### 屏幕亮度

用箭头键或单击文本框调出键盘并输入值来将亮度调节到想要的值，值的范围为1至7。

### 音量

当触发提醒 / 报警时，每台E-POD® 单元都可发出声音。这个功能可以用滑动开关激活或停用。用箭头键或单击文本框调出键盘并输入值来将音量调节到想要的值。其默认设置是声音关闭。

### 流量计补偿

流量计已被校准，精度为± 5%。实验室的玻璃器皿的准确度变化较大。这一设置让用户能够用补偿功能使流量计适应目前使用的玻璃器皿精度。

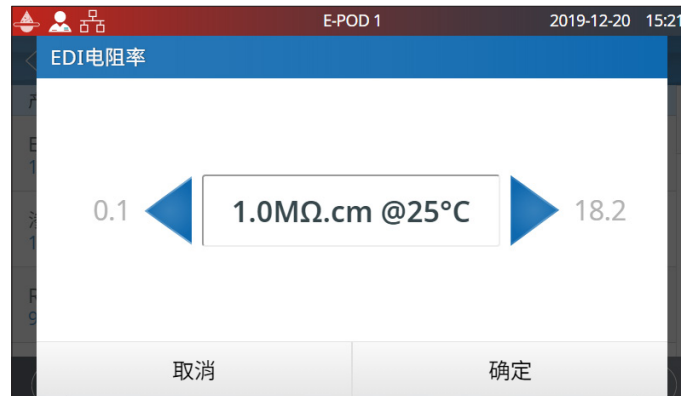
用箭头键或单击文本框调出键盘并输入值，来调节补偿值。如想获得原来的校准设置，将值设回0即可。

配件	
<p><b>漏水传感器</b></p> <p>系统上可以连接一个漏水传感器,以便在漏水时停止系统产水。最多可以串联3个传感器来覆盖较宽的表面。</p>	
<p><b>脚踏板</b></p> <p>脚踏板连接至E-POD® 的基座上。在E-POD® 配置程序中,用滑动开关激活脚踏板。</p> <p><b>用脚踏板取水</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.踩一下然后松开即可满流量取水。</li> <li>2.踩下后一直踩着,最开始是以低流量取水,一直踩着可逐渐增加流量,最高可达满流量。当达到选定的流量时松开。</li> <li>3.再踩一次即会停止取水。</li> </ol> <p><b>说明:</b>脚踏板也可用于以定量取水模式取水。</p>	
<p><b>清洗机供水套件</b></p> <p>这个配件允许从蓄水箱向清洗机供水。可壁挂安装。</p> <p><b>说明:</b>对于这样的大流量应用,需要使用特定的水箱空气过滤器HF。</p>	
<p><b>报警信号继电器</b></p> <p>该配件将所有报警或者选定的报警中转到远程设备。选择报警即会激活继电器。</p> <p><b>说明:</b>报警继电器选择设置会在实验室管理员模式下显示,前提是报警继电器处于打开状态。</p>	
<p><b>蓄水箱和供水回路的卫生采样阀</b></p> <p>卫生采样阀的独特设计允许用户采样中游,防止采样探针里积累细菌和微粒。</p> <p>它还可在现场容易、有效地消毒。</p>	

**说明:**如想获取货号,请转到第43页[要求与规格 > 订货信息](#)。

## 报警配置

用箭头键或单击文本框调出键盘并直接键入值，来调节报警设定点。



报警和单位	默认值	可调范围
EDI电阻率 (MΩ·cm @25 °C)	1.0	0.1 - 18.2
(RO) 渗滤水电导率 (μS/cm @25 °C)	100	1 - 250
RO离子排除率 (%)	92.0	0 - 99.9
RO进水电导率RO高 (μS/cm @25 °C)	3400	1 - 4000
RO进水电导率自来水高 (μS/cm @25 °C)	2000	1 - 2000
进水滤网清洁 (天)	365	1 - 999
Cl <sub>2</sub> 清洁 (天)	90	1 - 365
IPAK Gard® (滤柱) (天)	365	1 - 365
IPAK Gard® (滤柱) (L)	30000	27000-30000
(水箱) 空气过滤器 (天)	365	1 - 365
水箱空 (%)	0	0 - 50
Millipak® (0.22 μm过滤器) (天)	182	30 - 182
Millipak® Gold (0.22 μm无菌过滤器) (天)	182	30 - 182

建议每年清洁一次进水滤网以免阻塞。取决于进水水质及其粒子浓度，进水滤网清洁频率可以相应变更。

当系统提醒用户时应更换滤柱。当达到两个阈值时，即需要更换IPAK Gard® 滤柱。第一个是使用时间，第二个是水量。

这时内容物饱和的滤柱将开始让离子和有机污染物漏过。这种现象称为穿透，常常最开始只会漏过痕量，所安装的检测装置检测不出来。这可造成有些过滤器阻塞，进而造成反压，使流量发生问题，系统发出压力报警。

在认证设置中，如想根据现有的设定调节使用寿命，可单击适用的过滤器，并做相应的调节。

## 网络连接

系统可以用固定IP地址连接到手提电脑上，亦可通过以太网端口连接到局域网(DHCP协议 / 固定IP地址)上。DHCP(动态主机配置协议)的功能是每当一个设备连接到一个IP网络时，其对该设备进行自动配置。这种“自动配置”称为分配。系统被自动识别并配置，从而可以使用网络资源。请向您当地的IT资源咨询，看哪种连接最适合您。

### 变更网络连接设置

- 1.对于直接连接，必要时可以变更网络设置(默认IP地址为:192.168.1.69)。
- 2.对于网络连接，用DHCP激活按钮激活DHCP。

### 在浏览器中复制用户界面

连接以后：

- 1.进入浏览器。建议使用Chrome® 以获得最佳浏览性能。
- 2.输入您系统的IP地址，可以在网络连接弹出画面中找到。

**说明：**用户可以从便携式电脑上远程查看E-POD® 单元的显示。安全起见，不能远程进行取水操作。此外，与E-POD® 相关的任何配置设置(例如流量计补偿)都不能通过诸如笔记本电脑之类的连接设备进行，而必须在实际的HMI屏幕上进行。

## 日期、时间和语言

### 日期

日历日期表达格式为ISO® 8601 格式，即“2018-11-06”[年-月-日]。[年]表示四位数的年份。[月]表示年份两位数的月份，01至12。[日]表示月份当中两位数的日期，01至31。

先从设置年份开始：

- 1.单击“月份和年份”标题，这时屏幕显示所有月份，标题为年份。再在“年份”标题上单击一下，即可显示多个年份。
- 2.选择年份，这时屏幕会显示所有月份。
- 3.选择月份，这时屏幕会显示所有日期。
- 4.最后选择日期确认日期设置。

### 时区

- 1.在左边选择大陆区域或海洋区域。这时右边就会显示该区域的所有主要城市。
- 2.选择适当的城市。如果您没有找到想要的城市，请检查是否选择了正确的时区。

Milli-Q® 系统目前的配置是显示当地的当前时间，并自动更新夏时制或冬时制时间。

### 时间

时间设置为24小时格式，并以此格式显示。一天的时间以24小时格式显示：hh:mm(例如14:23)，hh(00至23)代表超过半夜零点的小时整数，mm(00至59)是指超过上一个小时的分钟整数。

### 语言

有9种可用的语言：中文 / 英文 / 法文 / 德文 / 意大利文 / 西班牙文 / 葡萄牙文 / 日文 / 俄文

## 单位

可按当地的需要设置单位格式：

电阻率 / 电导率	MΩ.cm	μS/cm
温度	°C	°F
水箱液位	L	%
压力	Bar / kPa / psi	

选择和点击想要的单位。选定的单位变为蓝色。按“确定”确认选择，并退出弹出画面。



## 温度补偿模式

可以显示非温度补偿电阻率或非温度补偿电导率。温度补偿是指将电阻率或电导率标准化为在水温为25°C时的测量值的一种方式。

选择想要的温度补偿模式：



TC1	<p><b>TC1模式为默认设置。</b></p> <p>电阻率或电导率按25°C进行温度补偿。这些值被标准化。由于温度补偿电阻率和电导率不会完全在同一时间测量，因此这两个参数会略有波动，系统固件消除了这种波动。</p>
TC2	<p>显示实际的温度补偿电阻率或电导率。在某些工况下，进水温度可能高于或低于系统内的水温。因此，这会造成电阻率和电导率的值稍有波动。在25°C下，纯水电阻率值会在14.8 MΩ·cm 至15.2 MΩ·cm之间波动，而实际的电阻率为25°C下15 MΩ·cm。</p>
NTC	<p>非温度补偿温度补偿模式关闭。显示的电阻率或电导率不是温度补偿后的值。在显示非温度补偿电阻率或电导率的同时，显示水温。</p>

## 维护菜单



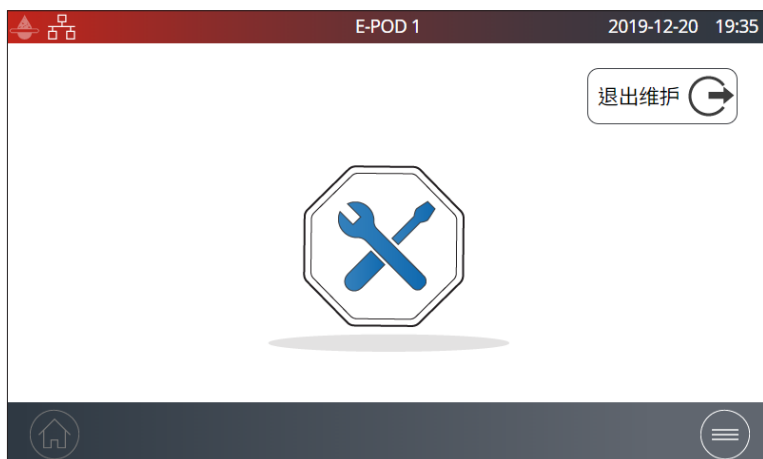
维护向导程序给出了维护步骤指南，使系统的维护简单易行。除此之外，新颖的IPAK Gard® 滤柱设计使得拆卸和安装系统单元的处理柱也非常快速简便。

### 可用应用程序：

 安装耗材	 养护 / 清洁
 泄压	

**说明：**当处于此菜单中时，取水功能只在适用的向导程序中可用。

### 维护画面



正在从当前所面对的E-POD® 单元进行维护。

**说明：**如想使两个E-POD® 取水手臂从维护模式退出而重新进入取水功能，请单击“退出维护”。






正在从另一台E-POD® 单元进行维护，或者如果画面上显示“外部”，表示正在从一个远程地点进行维护。



## 耗材安装向导

可以从多个不同的途径进入维护向导程序：

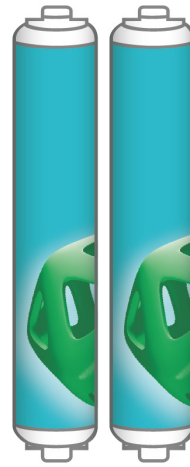
1. 从维护菜单 
2. 从提醒  或报警  弹出画面按快捷键
3. 从耗材弹出画面按快捷键

### 更换IPAK Gard®

1. 选择“安装耗材”应用程序，然后单击“安装IPAK Gard®”。
2. 按照自助向导程序操作。

IPAK Gard® 3-5预处理柱：IPAKGARA1  
IPAK Gard® 10-15预处理柱：IPAKGARA2

1或2个 IPAK Gard® 滤柱，取决于系统类型

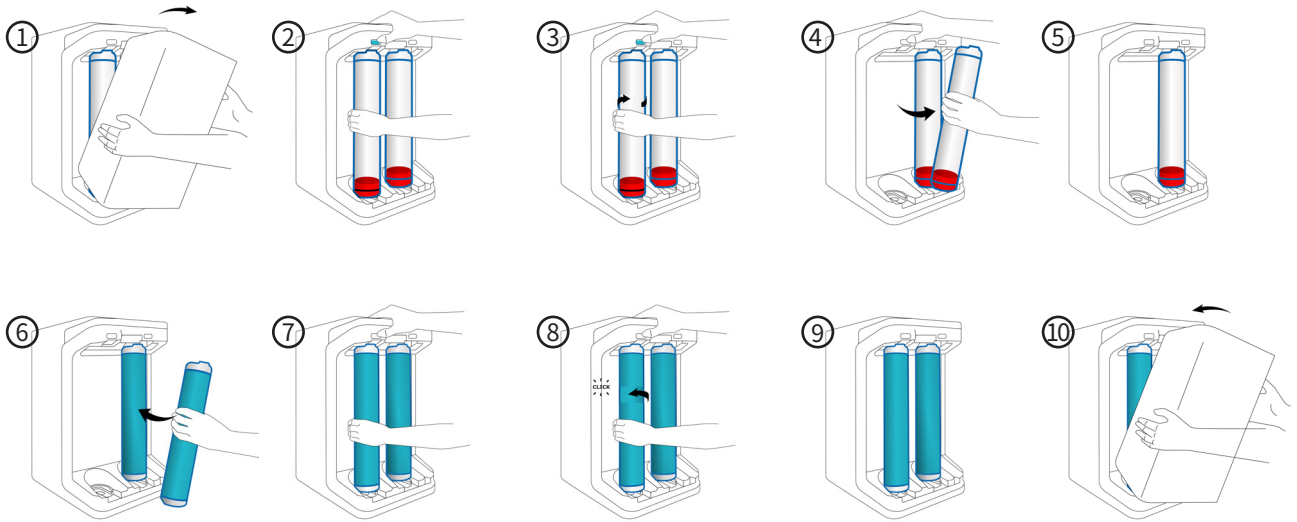


**说明1:**正确的安装方式是，蓝色的一侧朝向您，而e-Sure  符号朝后。

**说明2:**如果声音是开着的，那么在更换耗材时通常会听到蜂鸣声。这是暂时的，而且只会在拆下IPAK Gard® 滤柱或终端精制器时才会有这样的声音。一旦将它们装回原位，蜂鸣声就会停止。

更换IPAK Gard® 的顺序：

如要卸下 IPAK-Gard® 滤柱，请按下按钮，然后旋转并拉动。如要安装新滤柱，请按照自助向导中的所述方法，取下保护膜（在滤柱的每个末端）并拧转，直到听到咔嗒声为止。



说明：

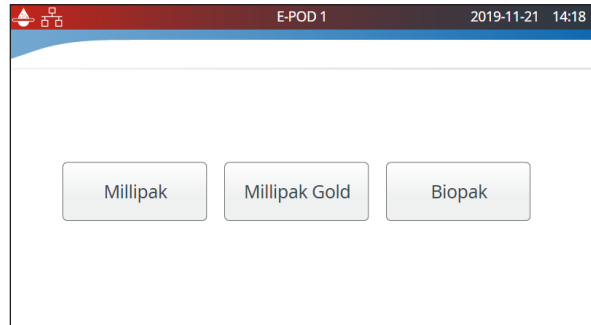
- 每个Milli-Q® IX 7010/7015系统都有两个IPAK Gard® 滤柱，而每个Milli-Q® IX 7003/7005系统都有一个IPAK Gard® 滤柱。
- 更换IPAK Gard® 滤柱时，建议更换水箱空气过滤器。

### 安装终端精制器

1. 选择“安装耗材”应用程序，然后单击“安装终端精制器”。
2. 选择要安装的终端精制器，单击“下一步”按钮，然后按照自助向导程序进行。

在安装新的终端精制器时，请勿拧得过紧。

3. 必须手动冲洗，才算完成了屏幕上所指示的安装。完成以后，按“完成”按钮退出向导程序。

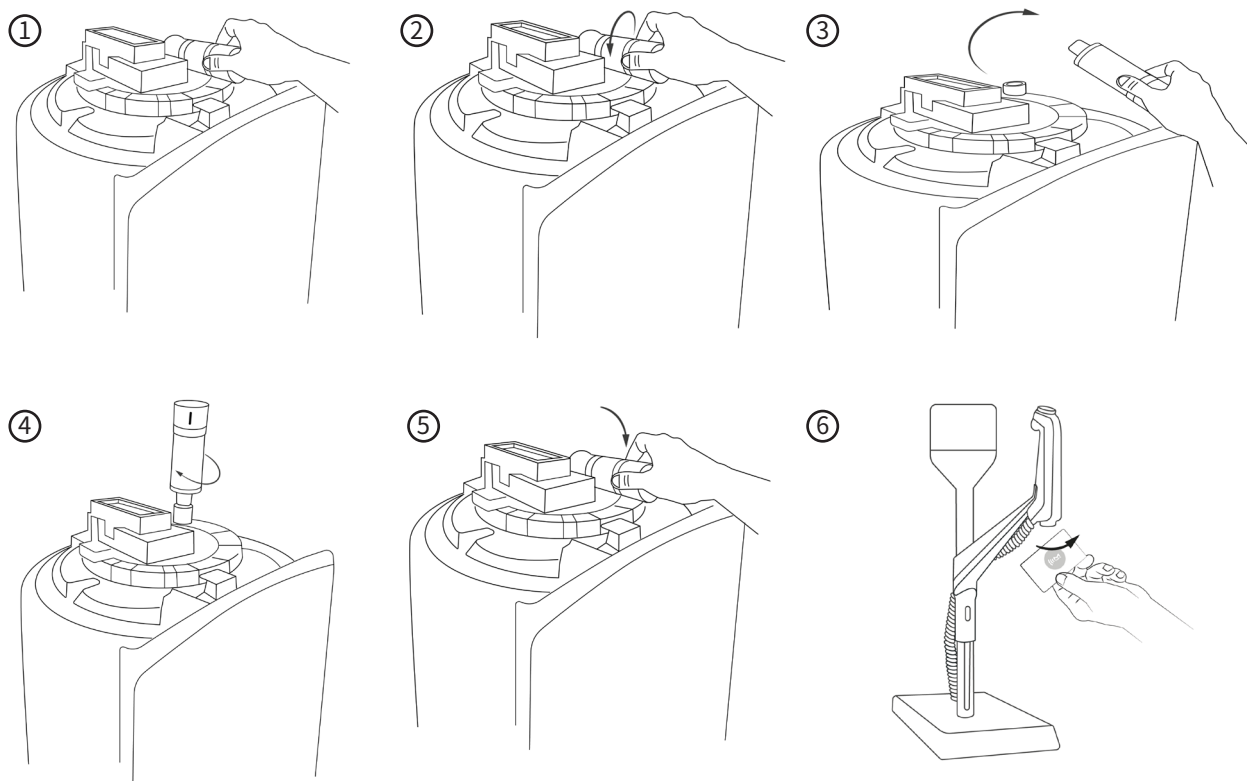


说明：在线查看质量证书。

访问：[www.mymilliqconsumables.com](http://www.mymilliqconsumables.com)

## 蓄水箱空气过滤器的更换

按下列描述可以容易地取下和更换位于蓄水箱顶部的空气过滤器。订购时，它附带RFID卡，用于详细信息注册。



**重要信息!**水箱盖应保持锁定状态。由于存在ASM UVc LED，切勿打开盖子。

通过选择“安装耗材”应用程序，然后选择“空气过滤器”，即可注册空气过滤器详细信息：



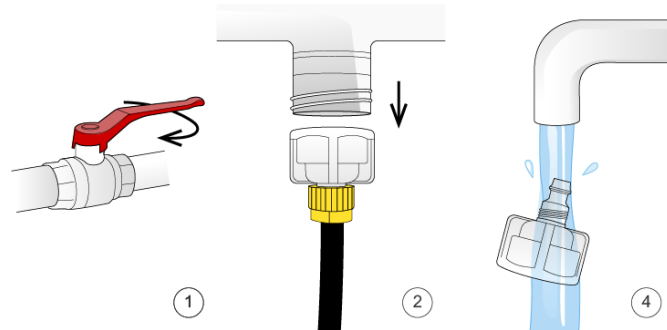
您可以手动键入，亦可通过扫描位于E-POD®取水单元手柄上的e-Sure标签读取器上的RFID卡来注册数据。如果您手动输入数据，请将“XXXXXXXXXX”替换为空气过滤器的实际批号。您可以在盒子的标签上找到批号。

## 清洁和消毒

### 清洁进水滤网

进水滤网的作用是防止较大颗粒进入Milli-Q® 系统。如果进水滤网堵塞，进水则无法顺畅流进系统。

选择“养护 / 清洁”应用程序，单击“进水滤网清洁”。按照自助向导程序操作。



### Cl<sub>2</sub> 清洁

按照自助向导程序操作。配件支架可用于存放ROProtect C和消毒端口工具。更多信息请联系服务代表。我们建议每90天执行一次Cl<sub>2</sub>清洁。

### pH清洁

按照自助向导程序操作。更多信息请联系服务代表。

### 清洁外表面

为了清洁和消毒设备外表面，请使用蘸有以下某种消毒剂的无绒抹布擦拭：

- KLERCIDE™ 70%异丙醇或同等组分
- SPOR-KLENZ® (即用型) 或同等组分

请注意，在表面上使用任何其他试剂会损坏表面。

## ech<sub>2</sub>o® 紫外线灯 — 无汞

请拨打技术支持热线预约上门更换服务。

强烈建议由有资质的Milli-Q® 现场服务代表更换ech<sub>2</sub>o® 紫外线灯。灯的更换涉及取下Milli-Q® 系统的面板。



紫外线有害！

辐射有害，可以严重伤害眼睛。

**重要信息！**切勿打开系统，即使在电源开关关闭和情况下也不要这样做。




关闭电源并不足以关闭系统，必须完全从电源上拔下电源插头。安装和养护只能由有资质的人员完成。必须穿戴合适的个人防护装备 (PPE)，而且必须遵循安全作业规范。

## 泄压

泄压应用程序有两个功能：产水泄压和供水泄压。两个功能在正常工作期间都不需要。在漏水情况下才会用到它们来暂时停止往水箱注水和所有水处理过程。查找泄漏源。修复后，别忘了退出泄压模式。

### 产水泄压

通过选择泄压应用程序可以进行产水泄压。

当  变成  时，只需按一下  即可继续使用系统。这一操作将暂时停止产水和所有水处理过程。如要返回水箱满 / 水箱注水，请从触摸屏顶部

(在“E-POD 1”附近) 向下滑动，然后按 。




维护：无法取水



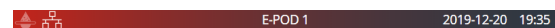
### 供水养护

通过选择泄压应用程序也可以进行供水养护。将E-POD® 单元安装在水槽附近，然后按压取水

手轮暂时停用取水功能。按“退出养护 ”按钮重新启用取水功能。



将 E-POD 放置在水槽附近，然后按下取水开关泄压。

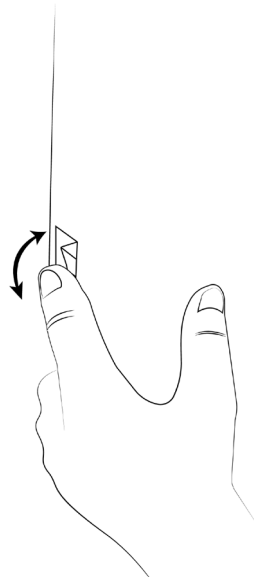


### 故障排除提示

#### 关闭系统

按位于单元左侧的ON/OFF电源开关。

**说明:**当系统电源打开后,电源开关是亮的。



和拔下电源

**重要信息!**切勿打开系统,即使在电源开关关闭和情况下也不要这样做。有危险电压,会造成危险的电弧。会造成严重受伤甚至死亡。

关闭电源并不足以停掉系统的所有电力,必须完全从电源上拔下电源插头。安装和养护只能由有资质的人员完成。必须穿戴合适的个人防护装备(PPE),而且必须遵循安全作业规范。

如果系统电源关闭长达20天,电容会彻底放电。当重新打开系统电源时,需要重新设置时间和日期,请参见第24页[信息 > 日期、时间和语言](#)。约需45分钟给电容重新充电。

#### 定量取水不准确

定量取水的认证精度为 $\pm 5\%$ 。实验室玻璃器皿的精度各有不同,为了满足地方需求,设置了一个流量计补偿菜单。详情请参见第21页[设置 > 系统配置](#)。

#### 流量过低

- 确保终端精制器没有被气塞。这种现象可能会在更换IPAK滤柱后的数周内发生。取水,然后打开终端精制器排气口,看看是否有空气困在排气口。放气后,关闭通风口。
- Milli-Q® 水流量变低的一个可能原因是终端精制器被堵塞。当终端精制器堵塞时必须予以更换。

水箱没有充装纯水。

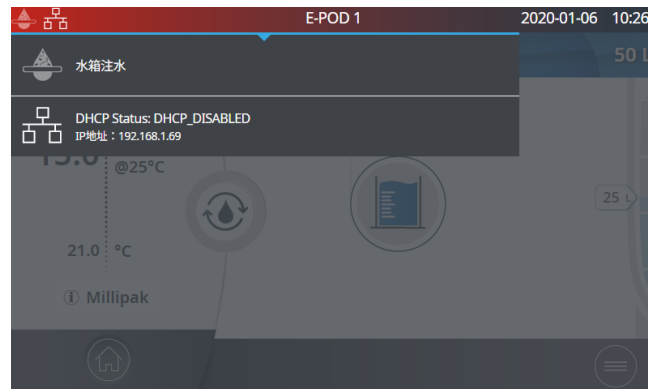
- 打开下拉菜单,在触摸屏上下滑动,查看水纯化单元的状况。
- 退出养护或冲洗模式(如果这种模式是激活的)。



- 解决任何可能停止生产流程的报警。



- 最后,确保屏幕左上角显示有图标。图标闪烁表示正在往水箱注水。图标常亮表示水箱已满。



## 联系我们

如果需要帮助,请与当地技术服务代表联系。详细信息可以在“联系人”应用程序里找到,请参见第16页[信息 > 联系人](#),或浏览我们的网站 [www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com) (北美) 或 [www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com) (世界其他地区)。

## 图标

图标	含义 / 功能	图标	含义 / 功能
	循环		取水
	定量取水		返回养护、信息或设置菜单
	开始取水		停止取水
	报警 (数字表示有效报警数)		提醒
	主页		菜单
	水箱		系统管理员已登录
	大容量U盘已连接		以太网-局域网已连接
	开		关
	返回		日历
 (闪烁)	产水单元正在产水	 (常亮)	产水单元待命
	产水单元被堵塞		产水单元养护
	产水单元养护退出		供水养护退出



## 要求及规格

### 水质规格

#### 进水

系统必须在进水符合要求的情况下工作：

参数	数值或范围
压力	1 bar < P < 6 bar
水的级别	可饮用自来水
温度	5 - 35 °C
电导率	< 2000 µS/cm @ 25 °C
溶解的CO <sub>2</sub>	< 30 ppm
自由氯	< 3 ppm
结垢指数	< 10
pH	4 < pH < 10
最大总有机碳 (TOC)	< 2 ppm
LSI	< 0.3
硬度 (以CaCO <sub>3</sub> 形式)	< 300 ppm
二氧化硅	< 30 ppm
PrePak - 最大总氯含量	3 ppm, 对PRPKF00A1
PrePak - 最大结垢指数	18, 对PRPKF00A1

#### 纯水 (II级) : Elix水

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015系统旨在生产达到或超过以下组织所规定水质规格的纯水：

组织	水质 / 级别
欧洲药典	纯水
美国药典	纯水
日本药典	纯水
中国药典	纯水
ASTM® D1193	2型纯水 — 试剂水
ISO® 3696	2级纯水
中国国家标准	GB 6682 II级纯水

Milli-Q® IX系统每日所产新鲜纯水满足或高于如下组织所规定的水质标准：

参数	数值或范围
电阻率	> 5 MΩ·cm @ 25 °C, 通常为10–15 MΩ·cm
电导率	0.2 μS/cm, 通常为0.1 μS/cm
总有机碳 (TOC)	≤ 30 ppb
微粒 (尺寸 > 0.22 μm)	不含尺寸 > 0.22 μm的微粒 (如果使用了0.22 μm过滤器)
细菌	≤ 10 CFU/L (用Millipak® 过滤器或 Biopak® 精滤器, 并且在层流罩中安装和使用)
热原 (内毒素)	< 0.001 EU/mL (用Biopak® 精滤器, 并且在层流罩中安装和使用)
核糖核酸酶 (RNase)	< 1 pg/mL (用Biopak® 精滤器)
脱氧核糖核酸酶	< 5 pg/mL (用Biopak® 精滤器)
蛋白酶酶	< 0.15 μg/mL (用Biopak® 精滤器)
产水流量	3 L/h, 对IX 7003 5 L/h, 对IX 7005 10 L/h, 对IX 7010 15 L/h, 对IX 7015

这些值是典型值, 随着进水中污染物的性质和浓度的不同而可能会有所不同。

## 系统规格

### 电气

电源将总电源电压转换为28 V。电源在全世界兼容通用。

产品目录	频率	最大功率	电压
ZIX7003T0C	50-60 Hz $\pm$ 10%	300 VA	100 – 240 V $\pm$ 10%
ZIX7005T0C	50-60 Hz $\pm$ 10%	300 VA	100 – 240 V $\pm$ 10%
ZIX7010T0C	50-60 Hz $\pm$ 10%	300 VA	100 – 240 V $\pm$ 10%
ZIX7015T0C	50-60 Hz $\pm$ 10%	300 VA	100 – 240 V $\pm$ 10%

### 环境

环境条件必须满足特定要求，Milli-Q®系统才能正常运作。

位置	仅供室内使用
环境工作温度	室温范围4°C至40 °C
相对湿度	当室内温度低于31 °C时，室内相对湿度为80%，随着温度升高，相对湿度线性下降，40 °C时为50%。
海拔高度	最大海拔高度为3000m
安装类别	工作台上/下或者墙上
污染度	2
噪音水平	< 50 dB, 1米处

## 通信

每台E-POD®取水手臂搭载电容式5英寸触摸屏(清晰度为800\*480),用来监控系统。

## USB

E-POD®有一个内置USB端口,提供了导出系统数据和/或历史记录的可能性。主机接口符合USB 2.0高速标准。

只有格式化为FAT32的U盘才能用,NTFS格式不兼容。

## 以太网

如果是通过以太网协议连接,那么可以用互联网浏览器远程进入显示界面。

建议使用Chrome®浏览器,以获得最佳浏览性能。

## RFID (带有嵌入式无线电功能的外壳)

请只使用随附的内置天线。未经授权改动天线,或使用未经授权的配件,可能会损坏系统,使其不符合EU RED指令和/或FCC规定。

## 标准

### EU

我们声明这些实验室用水系统乃是遵循以下欧洲委员会指令设计和制造:

欧洲议会与欧盟理事会2014年4月16日关于成员国无线电设备投放市场相关法律之协调的指令2014/53/EU,以及废除指令1999/5/EC。

符合的现行标准如下:

根据以下标准进行的电磁兼容性和无线电频谱管理(ERM)测试:ETSI EN 300 330。

### FCC

FCC第15部分:2014年联邦法规典集。

标题47 — 电信第1章 — 联邦电信委员会

第15部分 — 射频装置第C子部分 — 对有意发射体的限制及无线电干扰的测量方法

## 系统软件

本产品中所含系统软件包括受版权保护的软件,这些软件都根据GNU GPL授权使用。

E-POD®单元的下列显示屏上有法律声明:信息菜单 > 系统应用程序 > 法律声明。

## 功耗和水耗

### 功耗

每种模式下的实际功耗描述如下：

货号	待命 (W)	循环 (W)	供水 (W)	产水 (W)	产水 + 供水 (W)
ZIX7003T0C	30	48	55	60	87
ZIX7005T0C	30	48	55	65	89
ZIX7010T0C	30	48	55	78	95
ZIX7015T0C	30	48	55	90	100

根据下文描述的实验方法收集了以下数据：

- 每天产水5个小时或20个小时。
- 每次取水之前，手动循环一次 (30秒)。
- 每次取水之后，手动循环一次 (30秒)。
- 每小时自动循环3分钟。
- 开启50周，然后关闭2周。
- 在E-POD® 单元上取用产水。

#### 如果水系统一天处于水箱注水状态5小时

货号	日产水量 (L)	日取水量	年度能耗 (kWh)
ZIX7003T0C	15	10	309
ZIX7005T0C	25	15	316
ZIX7010T0C	50	20	333
ZIX7015T0C	75	30	351

#### 如果水系统一天处于水箱注水状态20小时

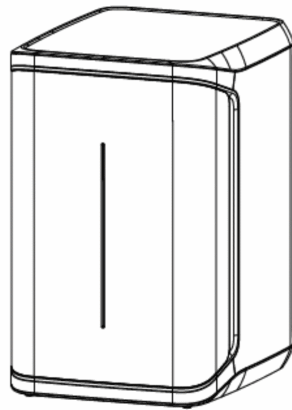
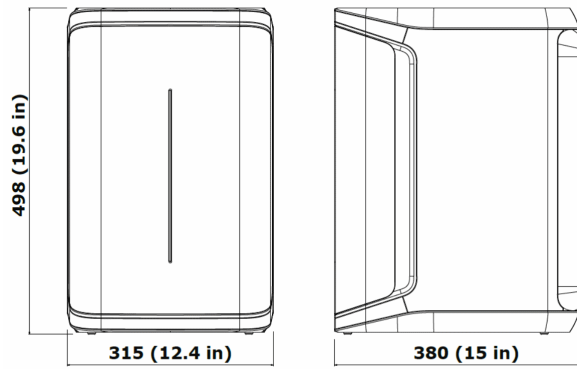
货号	日产水量 (L)	日取水量	年度能耗 (kWh)
ZIX7003T0C	60	10	413
ZIX7005T0C	100	30	434
ZIX7010T0C	200	40	478
ZIX7015T0C	300	60	518

### 水耗

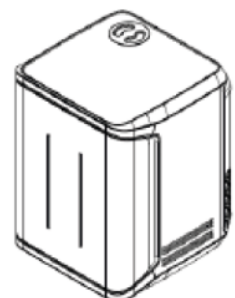
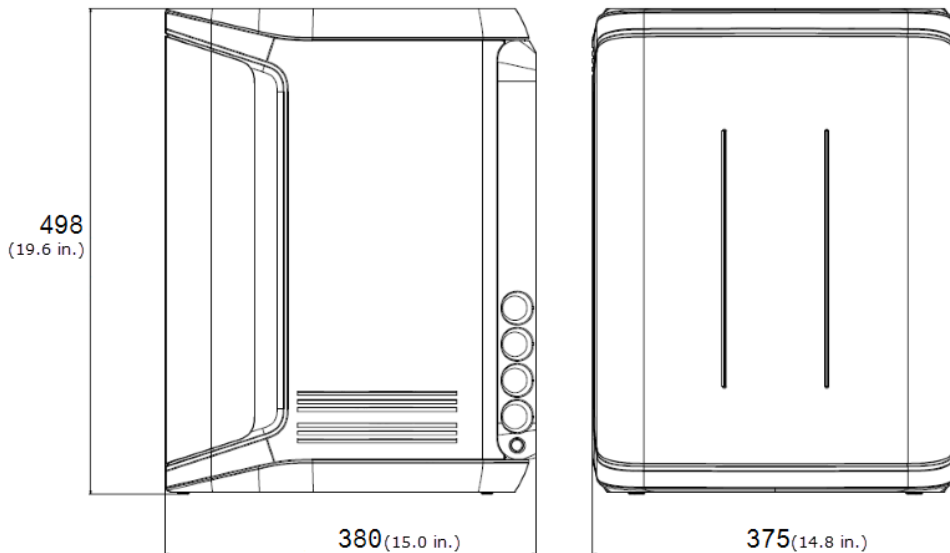
取决于纯水系统的类型和进水质量，平均需要5.5 L的进水才能生产1 L的2型纯水。

## 尺寸和重量

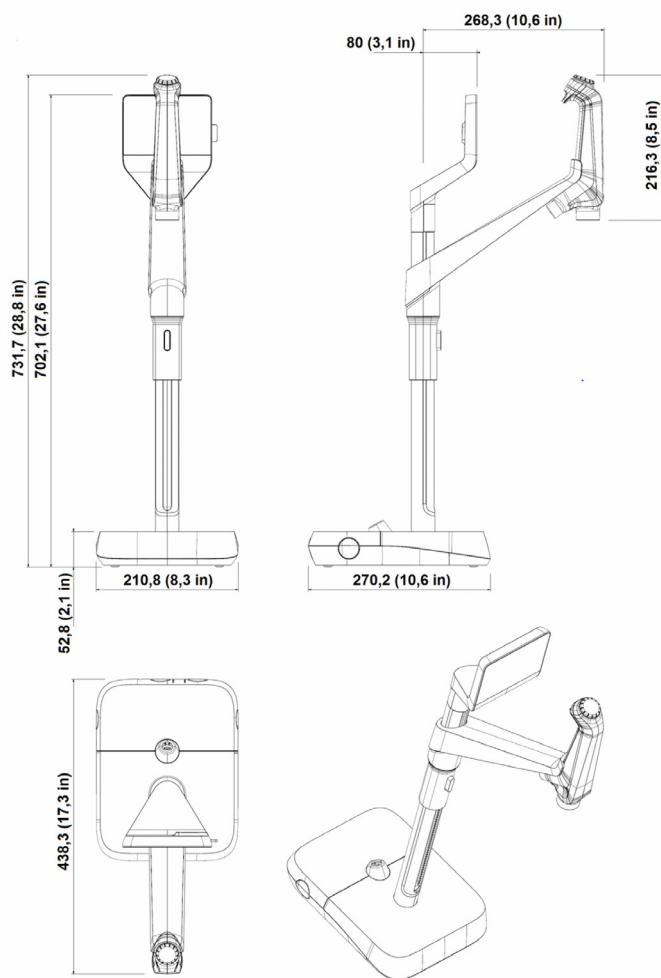
纯水系统 (7003/7005): 尺寸以mm为单位



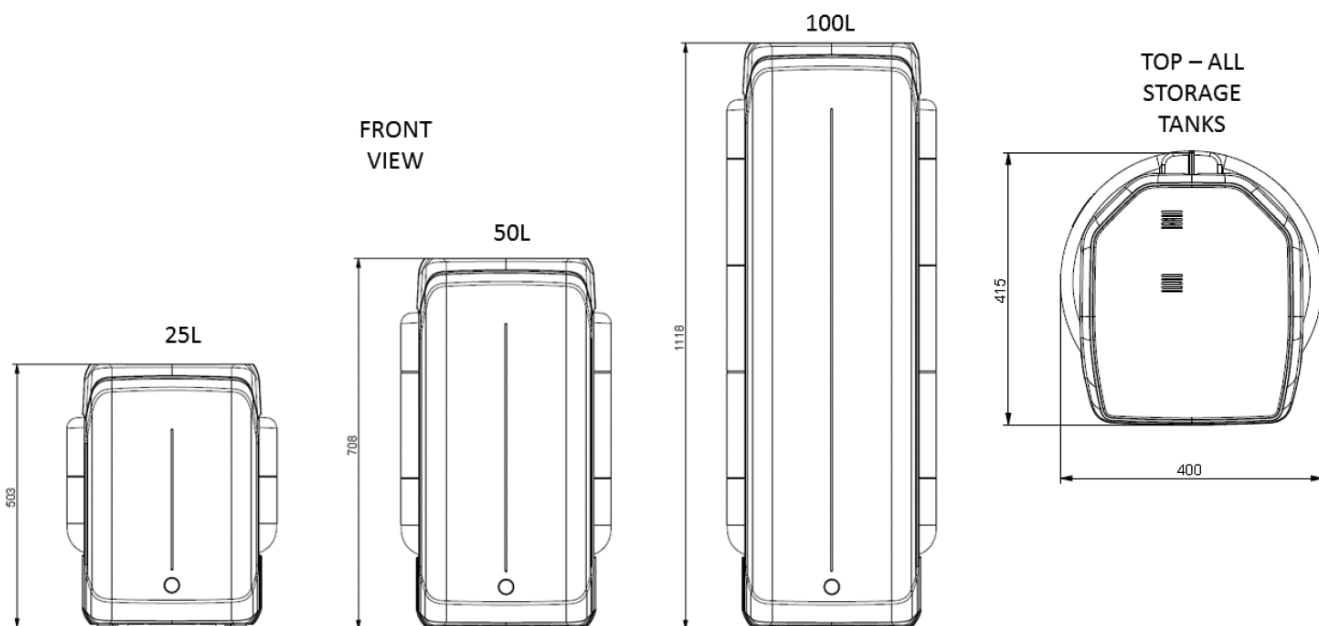
纯水系统 (7010/7015): 尺寸以mm为单位



E-POD® 单元: 尺寸以mm为单位



蓄水箱25L - 50L - 100L: 尺寸以mm为单位



系统类型	干重	运输重量	工作重量
Milli-Q® IX 7003/7005系统	19.5 kg	22.5 kg	23.4 kg
Milli-Q® IX 7010系统	22.2 kg	25.4 kg	27.1 kg
Milli-Q® IX 7015系统	22.5 kg	25.7 kg	27.4 kg
E-POD® 单元	4.7 kg	7.2 kg	5.5 kg
蓄水箱25 L	6.7 kg	8.5 kg	31.7 kg
蓄水箱50 L	7.6 kg	10.6 kg	57.6 kg
蓄水箱100 L	10.9 kg	12.8 kg	110.9 kg

**干重**是指系统没有运输包装时的重量。不包括耗材和配件。

**运输重量**是指干系统加上运输包装的重量。不包括耗材和配件。

**工作重量**是指湿系统加上其所有耗材的重量，但不包括任何配件。



回收利用

**2012/19/UE指令：**

**仅对欧洲用户**

产品或其包装上的“打叉垃圾桶”符号表明该产品不能作为普通家居垃圾丢弃。该产品而是应该丢弃在专门处理电气或电子设备垃圾的地点。

以正确方式弃置含有电气或电子部件的设备，有助于减少环境污染和对人体健康的危害。正确回收利用这类产品有利于环保，保护自然资源。如想详细了解回收利用含有电气或电子部件的产品，请联系您当地的回收利用代表或组织。



## 订货信息

### 系统组件

名称	货号
E-POD® 远程取水臂 (E-POD® 单元)	ZIQEP0D00
蓄水箱框架25 L	TANKA025
蓄水箱框架50 L	TANKA050
蓄水箱框架100 L	TANKA100
蓄水箱顶部套件	TANKT0PA1
连接管2m,系统-POD	ZFC0NN2SQ
连接管5m,系统-POD	ZFC0NN5SQ
连接管2m,POD-POD	ZFC0NN2QQ
连接管5m,POD-POD	ZFC0NN5QQ
连接管2m,系统-水箱	ZFC0NN2ST
连接管5m,系统-水箱	ZFC0NN5ST

### 配件

名称	货号
漏水传感器	ZWATSENA1
脚踏板	ZMQSFTSA1
报警信号继电器电缆	ZMQ0ALCA1
清洗机供水套件230 V左	ZWDK5L100
清洗机供水套件230 V右	ZWDK5R100
清洗机供水套件115 V左	ZWDK6L100
清洗机供水套件115 V右	ZWDK6R100
清洗机供水套件转接头	ZWDKADPA1
清洗机供水套件挂墙安装架	WMBWASHA1
系统挂墙安装架	SYSTFIXA1
蓄水箱挂墙安装架	TANKFIXA1
卫生阀套件	ZIQ7ESP01
外部电磁阀	EXTSV00A1
多系统安装套件	ZIQ7MSKT1
水箱液位转接头	ZSTWIN0A1

描述	货号
MILLI-Q® IX 7003-5 纯化套件	IX700XPKT1
Milli-Q® IX 7010-15 纯化套件	IX70XXPKT1
MILLI-Q® IX 7003-15 ECH <sub>2</sub> O® 灯套件	IX7XUVKT1
Millipak® 0.22 µm过滤器	MPGP002A1
Millipak® Gold 0.22 µm无菌过滤器	MPGPG02A1
Biopak® 精滤器(过滤器)	CDUFBI0A1
ROCare A	ZWACID012
ROCare B	ZWBASE012
ROProtect C	ZWCL01F50
EfferSan泡腾片(美国)	5874316024
IPAK Gard® 3-5预处理柱	IPAKGARA1
IPAK Gard® 10-15预处理柱	IPAKGARA2
ech <sub>2</sub> o® ASM灯	ASMUVLPA1
ech <sub>2</sub> o® 灭菌灯	ZIXUVLPA1
空气过滤器HF(用于大流量应用)	TANKVH1A1
空气过滤器	TANKV01A1
Prepak过滤器预处理柱	PRPK000A1

**说明:**

- MILLI-Q® IX 7003-5纯化套件由1个IPAK Gard® 3-5预处理柱和1个水箱空气过滤器组成。
- MILLI-Q® IX 7010-15纯化套件由1个IPAK Gard® 10-15预处理柱和1个水箱空气过滤器组成。
- MILLI-Q® IX 7003-15 ech<sub>2</sub>o® 灯套件由1个ech<sub>2</sub>o® ASM灯和1个ech<sub>2</sub>o® 灭菌灯组成。
- IPAK Gard® 10-15预处理柱包括Milli-Q® IX 7010/7015系统所需的两个IPAK Gard® 滤柱。

## 法律信息及保修条例

密理博公司 (Millipore SAS) 的一贯政策是不断改进其产品。

本文件中的信息可能会有所变更,恕不另行通知。不得将这些信息诠释为密理博公司 (Millipore SAS) 的承诺。对于文中可能出现的任何错误,密理博公司 (Millipore SAS) 概不负责。本用户手册在出版之时被认为是完整和准确的。在任何情况下,对于因使用本用户手册所引起的、或与此相关的任何附带或间接损失,密理博公司 (Millipore SAS) 概不负责。

### 产品保修及有限责任

适用于本出版物所列产品的保修条例和有限责任可以在以下网站上找到:[www.merckmillipore.com](http://www.merckmillipore.com)或[www.sigmaaldrich.com](http://www.sigmaaldrich.com) (在适用于您的购买交易的“销售协议”中)。

### 版权

© 2020年版权归密理博公司 (Millipore SAS) 所有。

保留一切权利。未经密理博公司 (Millipore SAS) 书面许可,不得以任何形式复制本文件或其任何部分。

例示产品的照片不具合约效力。

### 商标

#### 新商标名称

活力M标志、Millipore、Milli-Q、E-POD、 $\text{ech}_2\text{o}$ 、IPAK Gard、Millipak和Biopak是德国达姆施塔特市默克集团 (Merck KGaA) 的商标。

密理博公司 (Millipore SAS) 是德国达姆施塔特市默克集团 (Merck KGaA) 的附属公司。

二维码 (QR Code) 是DENSO WAVE INCORPORATED在日本和其他国家的注册商标。

所有其他商标均为其相应制造商的商标。

德国达姆施塔特默克集团 (Merck KGaA) 的生命科学业务在美国和加拿大以MilliporeSigma名称运营。

### 安全信息

Milli-Q® 系统应根据本用户手册中的说明操作。具体而言,必须遵循和满足液压和电气规格要求。必须按本手册的规定使用本设备,以其他方式使用本设备可能会损害Milli-Q® 系统的安全措施。

切勿打开系统,即使在电源开关关闭和情况下也不要这样做。存在危险电压。关闭电源并不足以停掉系统的所有电力,必须完全从电源上拔下电源插头。安装和养护只能由有资质的人员完成。必须穿戴合适的个人防护装备 (PPE),而且必须遵循安全作业规范。






文件参考:UM\_MILLI-Q\_IX\_7003\_7005\_7010\_7015\_User\_Manual\_ZH

版本:V4.0

## 安全信息

切勿打开系统，即使在电源开关关闭和情况下也不要这样做。

内有100-240 V电力和UV灯！

符号	含义
	这个“紫外线辐射”贴纸用来表示纯水系统机柜或其内部的某个位置有可能会暴露于紫外线中。
	这个“危险”贴纸用来表示纯水系统机柜或其内部的某个位置可能有害。
	这个“电气接地”贴纸用来表示纯水系统机柜或其内部的某个位置是电气接地点。
 危害	Milli-Q® 系统必须连接到有良好接地的电源上。
 注意	在维修系统之前，请拔掉电源线。在电子板上插拔任何部件之前，必须先关闭Milli-Q® 系统的电源。

Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015已由独立的有资质的公司检验符合关于安全性和电磁兼容性的欧盟指令。用户可索取合规声明。系统乃是用UL建议的部件和作业规范生产制造，而且已通过cULus认证。可在[www.members.iecee.org](http://www.members.iecee.org)上验证登记证和CB证书。

### 挂墙安装时：

对于Milli-Q® IX 7003/7005/7010/7015系统：使用能够支撑至少120 kg负载的墙。  
用每个可以支撑至少60 kg负载的直径为6 mm的螺柱和紧固件。

对于25L水箱：使用能够支撑至少130 kg负载的墙。  
用每个可以支撑至少45 kg负载的直径为6 mm的螺柱和紧固件。

对于50L水箱：使用能够支撑至少240 kg负载的墙。  
用每个可以支撑至少80 kg负载的直径为6 mm的螺柱和紧固件。

对于100L水箱：使用能够支撑至少500 kg负载的墙。  
用每个可以支撑至少180 kg负载的直径为6 mm的螺柱和紧固件。

Merck, Milli-Q, and Sigma-Aldrich are trademarks of Merck KGaA, Darmstadt, Germany or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Detailed information on trademarks is available via publicly accessible resources.  
© 2021 Merck KGaA, Darmstadt, Germany and/or its affiliates. All Rights Reserved.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the U.S. and Canada.

**MERCK**