

### Cascada III 规格参数

产水水质		产水速度	
指标	II级纯水 <10 μS/cm@25°C (典型值 <5)	II级纯水 系统	反渗透水 5L/H
电导率 / 电阻率	18.2 MΩ.cm@25°C	最高可达2L/min	最高可达2L/min
TOC (ppb)*	< 5	Cascada III.1 10	最高可达2L/min
细菌 (CFU/ml) **	< 0.01	Cascada III.1 20	最高可达2L/min
革兰氏(-0.2μm)**	< 1	Cascada III.1 30	最高可达2L/min
内毒素 (EU/ml) **	-		最高可达2L/min
RNA酶 (pg/ml) ***	-		最高可达2L/min
DNA酶 (pg/ml) ***	-		最高可达2L/min
蛋白酶 (μg/ml) ***	< 0.001		
内毒素 (EU/ml) ***	< 1		
DNase (pg/ml) ***	< 5		
RNAse (pg/ml) ***	< 0.15		
内毒素 (EU/ml) ***	逐滴至 2.0L/分钟		
DNase (pg/ml) ***	逐滴至 2.0L/分钟		
*** 适用于LWFS3320终端滤器 ** 适用于LWFS3320终端滤器 *** 使用LWFS3320终端滤器			

### 进水要求

电导率 (μS/cm@25°C)	< 2000	LWFS331305*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 5L/H - 水箱水质监控
压力 (bar)	0.5-6	LWFS331305*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 5L/H - 水箱水质监控
温度 (°C)	5-40	LWFS331310*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 10L/H - 水箱水质监控
余氯	< 3	LWFS331310TR*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 10L/H - H+TOC和水箱水质监控
过滤密度指数	< 12	LWFS331320	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 20L/H - 水箱水质监控
pH	4-10	LWFS331320*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 20L/H - 水箱水质监控
		LWFS331320T	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 20L/H - TOC
		LWFS331320TR*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 20L/H - TOC和水箱水质监控
主机	H 575 X W 366 X D 492	LWFS331330	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 30L/H -
水箱	H 1200/900/600 X W 290 X D 284	LWFS331330R*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 30L/H - 水箱水质监控
预处理	H 463 X W 220 X D 380	LWFS331330T	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 30L/H - TOC
连接取水柄	H 845 X W 280 X D 280	LWFS331330TR*	Cascada III.1纯水/超纯水-一体化系统 30L/H - TOC和水箱水质监控

\* 与带水箱水质监控的水箱合用



### Cascada III

全新智能实验室纯水/超纯水一体化系统

## 尽善尽美 所见即所得

全新一体化实验室水纯化系统Cascada III.I，以自来水为源水，可制备30L/H的实验室III级纯水，并可从灵活或远程的取水手柄以最高2L/min流速取III级纯水和超纯水。取水手柄可实时显示水质和操作条件。设计紧凑的取水装置（底盘为28×28cm）为客户提供真正的灵活使用，使得用户可最大程度地利用桌面空间，同时可将取水手柄放置于最方便取水的位置。



### ► Cascada III.I产出的实验室III级纯水 适用于以下实验应用

- 微生物培养基的配制
- 实验器具的最终冲洗
- 为各种仪器供水
- 一级超纯水系统
- 玻璃器具自动清洗机
- 临床检验仪器
- 灭菌器

► 整体化流程控制 保证Cascada III.I系统可在水箱中持续供应III级纯水。通过水箱紫外线灭菌和气体过滤器保持水质、尽可能避免纯水在水箱中被CO<sub>2</sub>、挥发性有机物、颗粒和细菌等二次污染

► 灵活的取水方式 使用Cascada III.I系统，您采用III级水可以采用三种方式：直接从水箱取水口取用，从主机上的灵活取水手柄取用，从远程取水手柄取用，其距离主机最远达到2.9米（串联可达5.8米）。

#### • 实时水质数据在取水手柄和主机监控屏上同时显示... 所见即所得

• 水箱龙头处纯水取水速度大于2L/min，灵活及远程取水手柄处取水速度从逐滴至2L/min，提供大于120L/H的峰值用水量

• 取水手柄可充分执行常规系统控制功能，包括满足GLP规范要求的“打印报告”，进而满足了桌面空间最优化利用的要求，例如主系统、预过滤模块和水箱可全部放置在实验台下面

► Cascada III.I产出的实验室级超纯水 达到或超过各种标准中规定的I级水质，如ASTM、CAP、ISO3696、CLSI、JSK0577等，及USP、EP和ChP中规定的试剂级超纯水要求。

- 化学仪器分析：HPLC、UPLC、AA、ICP、LC-MS、GC-MS、ICP-MS和IC、电化学、痕量分析、颗粒计数、总有机碳（TOC）检测
- 生物仪器分析：PCR、DNA测序、电泳
- 动物和植物细胞培养、分子生物学、单抗制品相关应用

► 多种终端过滤器可供选择 满足您多种应用要求

- 0.2μm除菌过滤器 - 去除细菌和颗粒物
- 0.1μm终端过滤器 - 去除绝大部分颗粒物和支原体
- 正电荷吸附终端过滤器 - 去除RNASE、DNASE、PROTEASE和内毒素

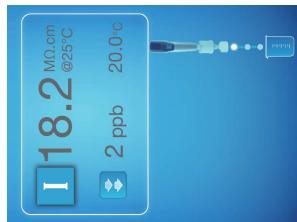
► 灵活的取水方式 使用Cascada III.I系统，您可以直接从主机上的灵活取水手柄取水，也同样可从两个额外的远程取水手柄取水，其最近放置距离达到2.9米（串联可达5.8米）。每个取水手柄都放置在支架上，并由0.8米自由使用距离

- 电阻率和TOC数据被实时监测，并显示在您的“手中”... 所见即所得

• 取水模式：

- 多种预设恒定流速：从逐滴至2 L/min
- 定量取水（最大至90L）

• 取水手柄可充分执行常规系统控制功能，包括满足GLP规范要求的“打印报告”，进而满足了桌面空间最优化利用的要求，例如主系统、预过滤模块和水箱可全部放置在实验台下面



► Cascada III.I产出的实验室级超纯水 达到或超过各种标准中规定的I级水质，如ASTM、CAP、ISO3696、CLSI、JSK0577等，及USP、EP和ChP中规定的试剂级超纯水要求。

- 化学仪器分析：HPLC、UPLC、AA、ICP、LC-MS、GC-MS、ICP-MS和IC、电化学、痕量分析、颗粒计数、总有机碳（TOC）检测
- 生物仪器分析：PCR、DNA测序、电泳
- 动物和植物细胞培养、分子生物学、单抗制品相关应用

► 多种终端过滤器可供选择 满足您多种应用要求

- 0.2μm除菌过滤器 - 去除细菌和颗粒物
- 0.1μm终端过滤器 - 去除绝大部分颗粒物和支原体
- 正电荷吸附终端过滤器 - 去除RNASE、DNASE、PROTEASE和内毒素

► 灵活的取水方式 使用Cascada III.I系统，您可以直接从主机上的灵活取水手柄取水，也同样可从两个额外的远程取水手柄取水，其最近放置距离达到2.9米（串联可达5.8米）。每个取水手柄都放置在支架上，并由0.8米自由使用距离

- 电阻率和TOC数据被实时监测，并显示在您的“手中”... 所见即所得

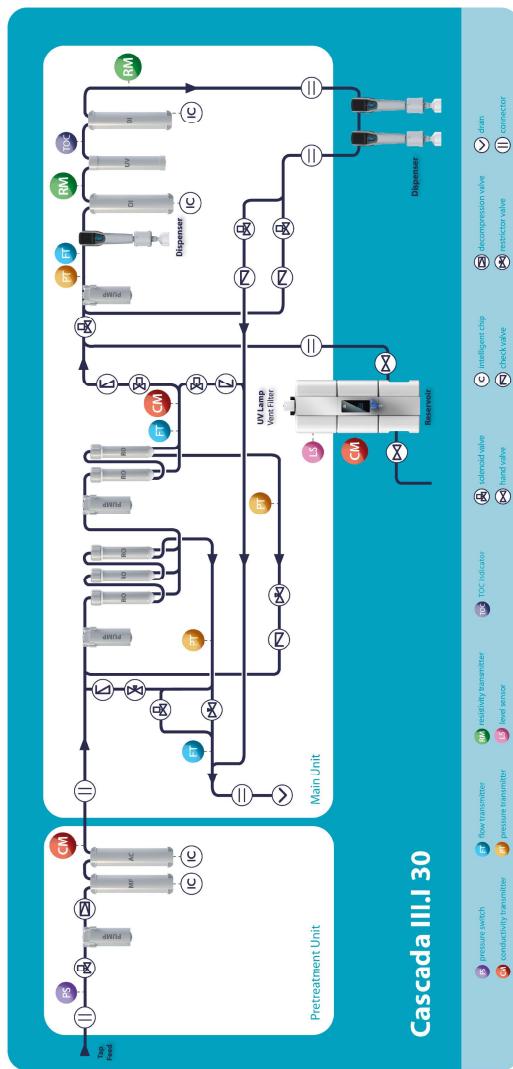
• 取水模式：

- 多种预设恒定流速：从逐滴至2 L/min
- 定量取水（最大至90L）

• 取水手柄可充分执行常规系统控制功能，包括满足GLP规范要求的“打印报告”，进而满足了桌面空间最优化利用的要求，例如主系统、预过滤模块和水箱可全部放置在实验台下面

## 尽善尽美 每一步经历最大化成都的纯化

Cascada III.I实验室水纯化系统采用最先进的技术平台，整合满足您独特的水源条件、应用需求及功能需求。该系统使每一个阶段的纯化能力最大化，从而可稳定获得高质量的纯水和超纯水。此外，独特的系统检测和漏水保护功能可以让您对实验室供水安全更放心。



Cascada III.I 30



### 集成化预过滤模块

- 通过控制进水压力和监测流速优化系统运行。增压泵为可选配置
- 3.2英寸屏以彩色图标显示每个组件的运行状态
- 根据当地自来水水质选择滤芯
- 泥密度指数 (SDI)
- 氯含量
- 微生物
- 滤柱更换便捷

### 集成化反渗透技术

- 两级反渗透技术，保证优质和稳定的产水质量，当进水电导率高达 $2000\mu\text{s}/\text{cm}$ 时，产水的典型值为 $5\mu\text{s}/\text{cm}$
- 卓越的反渗透净化能力有效延长后续去离子柱和终端过滤器的使用
- TOC柱—适用于高灵敏度分析
- 紫外光氧化装置提供有效的有机物氧化控制，帮助系统重启时迅速恢复水质
- 总有机碳 (TOC) 监测技术提供实时水质数据

### 集成化水质精制技术

- 针对不同实验应用要求，可选择相适应离子柱（附有IC芯片）
- 标准大容量精制柱—适用于常规超纯水需求
- 低TOC柱—适用于高灵敏度分析
- 低硼柱—适用于ICP分析

### 集成化漏水保护装置

- 独特的底板设计将不同位点可能的漏水，定向导流至排水口，位于排水口的漏水传感器可灵敏检测到高度接近1mm的微量漏水
- 在自来水预过滤模块内也配置了漏水保护传感器

### 集成化系统控制

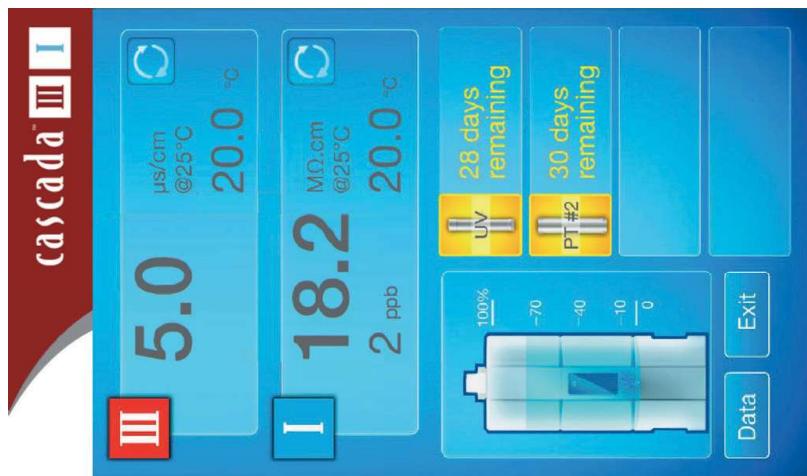
- 对电导率、压力和流速进行最多达6个阶段的全程监控
- 系统状态以图形和彩色图标的方式进行可视化显示
- 自动化消毒程序去根彻底的系统消毒效果
- 包括RS232和SD卡在内的多种数据管理选项

### 集成化水箱

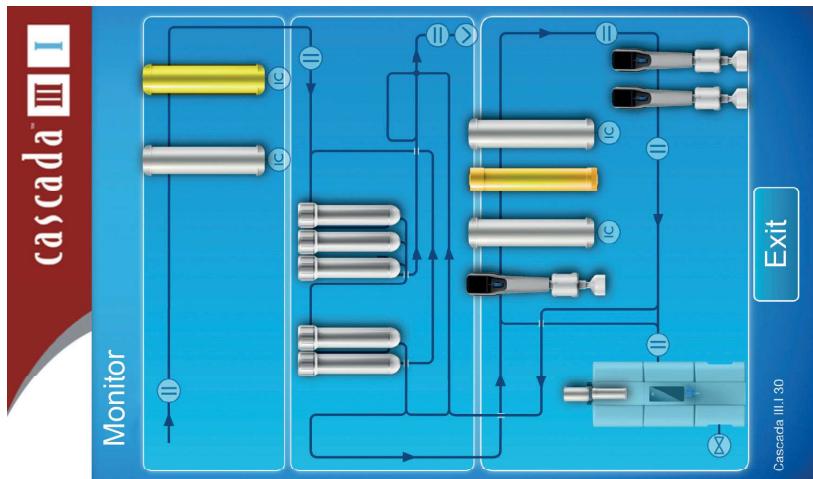
- 水箱紫外灯照射时长、水质再循环和电导率水平等功能信息整合入主系统
- 水箱空气过滤器减少环境污染物，例如 $\text{CO}_2$ 、颗粒物、细菌和挥发性有机物
- 双重液位传感器装置为系统提供额外安全保障，独立高液位传感器，实现异常超高液位(110%)保护，和低液位(10%)超纯水产水保护

## 尽善尽美 指尖触控智能系统

Cascade III.I 实验室水纯化系统，可智能选择显示您进行有效操作所需的信息。配置7英寸触摸屏，使用图标和色码显示，进行用户友好的人机互动。当需要时，非常规功能操作，如系统维护、系统启动和历史数据追溯亦可轻松完成。



- 常规操作界面 全面显示运行参数，一瞥即知
  - 两种产水水质数据：
  - 电导率/电阻率、TOC、产水温度及取水速度
- 7英寸触摸屏幕 提供友好惬意的使用体验
  - “触摸”方式，鼓励使用者轻松操作
  - 在线报警
- 多语言支持 按照使用者偏好，可选择中文、英文、日文或韩语



- 监控界面 为耗材更换管理提供科学依据
  - 流量和压力监测
  - 使用时间
  - 水质监测
- 所有耗材状态一屏览
- 监控模块为耗材更换提供科学依据
  - 红色、琥珀色、蓝色三色指示会在两个层面参与警报
  - 单个模块出现问题
  - 在紧急状态下，整个系统背景颜色发生变化