

 **Voltea**

Voltea 获奖的电容去离子技术——CapDI[®]是全球现有技术中经济及环境成本最低的苦咸水去除离子的方法。CapDI[®]是一种从水中去除溶解性总固体 (TDS) 的最简单、创新方法。

CapDI[®]水回收利用率可高达 90% 以上。这样能节约原水及浓水排放成本，并且每处理回收利用 1 立方水仅耗电 0.5 千瓦时——大大节约用电量。

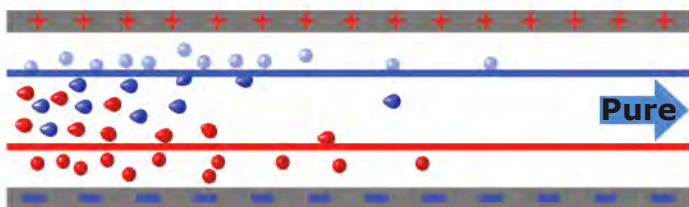
无论是每分钟处理几毫升水，或是每小时处理数千立方，Voltea 的系统都能轻松帮您节约成本，并最大程度地提高用水的利用率。

CapDI[®] 未
来就在这
里



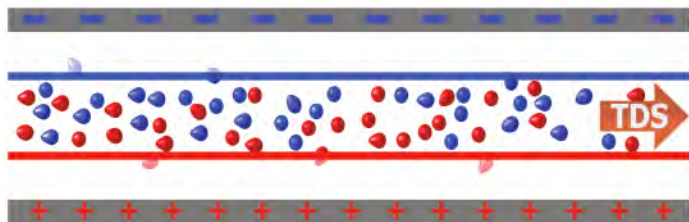
CapDI®工作原理

水经过 两个步骤在电极之间流动。电极表面通过薄膜与水分离，此薄膜有选择性地允许正离子或负离子通过。



2 个简单步骤

净化---盐水通过电荷相反的电极，带静电的电极可去除溶解在盐水中的离子，最终脱除离子的干净的水从过滤器中流出。



再生--- 给水以较慢速度从过滤器流过，此时 电极极性反转。离子在电极表面受到 排斥，在流道中聚集，并被 从过 滤 器 中 排 走。

商业洗衣



经验丰富的洗衣工厂都知道，洗衣水中的 TDS 超过 750-1250 ppm 会导致布料上出现暗灰色痕迹，然而在高温条件下低成本、可靠地去除 TDS 受到的很大限制。

现有技术要求在去除 TDS 之前先将水冷却——这意味着，水要重新加温才能洗衣服。这样做花费高、耗时间。

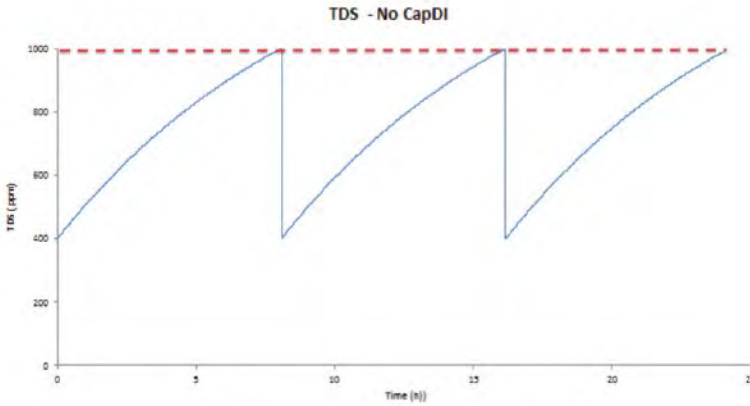
现在已经没有这个必要，CapDI®可在高温温度下去除 TDS，并能回收高达 90%的水！Voltea 的再利用解决方案适用于各种洗衣取水，包括医疗、酒店、制服、工业、食品与饮料等行业。

通过在高温度条件下去除 TDS，我们的客户可实现极大的效益、化学及能源成本大幅度地节约。



如果没有 CapDI[®]，这家洗衣店在 TDS 达到 1000 ppm 的上限之前只能运行 8 个小时。水先抽干，再重新注满之后，才能继续运作。

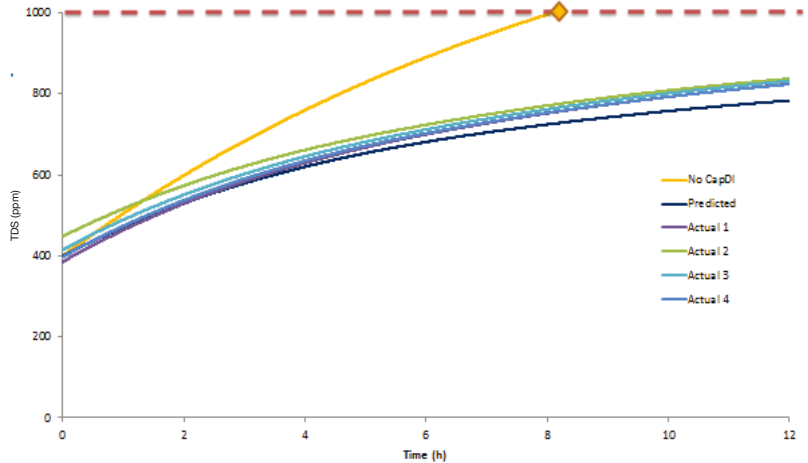
商业洗衣 结果

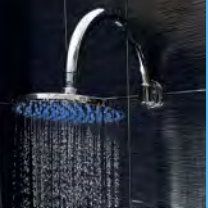


将 CapDI[®]运用在该处理系统后，便可高温去除 TDS，甚至能够在 TDS 达到 1000 ppm 的上限之前实现循环利用。

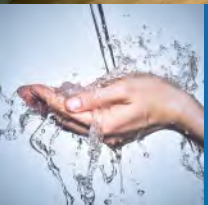
运行数据显示，Voltea 系统的实际数据几乎完全达到了预计要求，并能延长运行时间、减少水的消耗和节约能源。

TDS vs. Laundering Time





消费电器

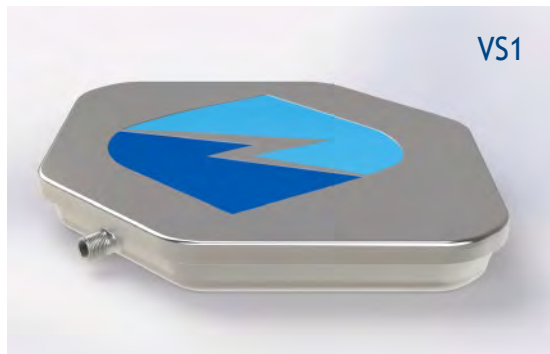


Voltea 的 CapDI®技术是不使用化学品、成本低且保护环境并且可替代常规软化水系统的最先进的方案。可调节的产水质量和降低硬度的能力使 CapDI®可适用于家用洗衣机及咖啡机等多种电器。

针对小型消费电器，Voltea 同样使用经久耐用的工业技术。这些系统可向消费者提供无盐软化结合低 TDS 的优势，令水的口感更好，并能延长电器的使用寿命。设计的自由度和灵活性允许根据具体应用定制模块的大小、形状和几何尺寸。

	型号		
	VS1	VS2	VS3
空间 20cm x20cm x 厚度	2.5 cm	4.0 cm	6.0 cm
*流量 标准 / 峰值 (L/min)	0.5 / 1.6	1.0 / 3.2	1.9 / 6.4
*耗电 峰值 (W)	50	100	150
*去除 标准 / 峰值 (%的硬度降低)	← ——— 60% / 90% ——— →		
*回收率 (%的水净化回收)	← ——— 最高达 90% ——— →		

* 所列范围是基于实际测试数据和 500PS/cm 的来水 TDS。来水的 TDS 会导致相应表现在所列范围发生较小的变化。





Voltea 的特点是能针对工业和行业实际水质状况，实现水的可调去离子。

Voltea 的 IS 系列采用简单的模块设计，能在紧凑的空间内轻松处理每分钟几升至多达每小时数千立方的来水。IS 系列的特色是实时远程监测与控制功能。模块设计允许灵活地在限定范围内达到最佳性能目标。

Voltea 设备可广泛改善各种工业设备的运行性能和寿命——从冷却塔到锅炉、涂装生产线，及任何需要脱盐的设备。

工业运用

IS36



紧凑型设计中的高性能

Voltea模块中IS系列的紧凑型设计提供了简单、集装箱式的设计，见相关的照片。

Voltea 在一个40 英尺的集装箱中最多可以放置48 模块，每天可以生产超过 537 m³ (142 k加仑) 的去离子水。

Voltea CapDI © 已经在全世界被应用..

其简单的、模块化的设计在可利用的水的处理过程中不断地被应用。

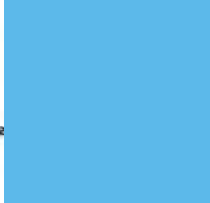
IS 系列 模块



常温模块
(10°C — 25°C)
(50°F — 70°F)

高温模块
(40°C — 60°C)
(104°F — 140°F)

	型号		型号	
	C12	C18	C12	C18
*流量 标准 / 峰值 (L/min)	6 / 12	8.5 / 17	9.5 / 17.5	13.5 / 24
*耗电 峰值 (W)	140 / 185	200 / 265	220 / 270	310 / 370
*去除 标准 / 峰值 (%的硬度降低)	50% 至 90%			
*回收利用 (%的水净化回收)	最高达 90%			



Voltea 目前在四大洲 CapDI®技术的应用：





Wasbeekelaan 24 - 2171 AE Sassenheim
The Netherlands
+31 (0)252 200100 - www.voltea.com