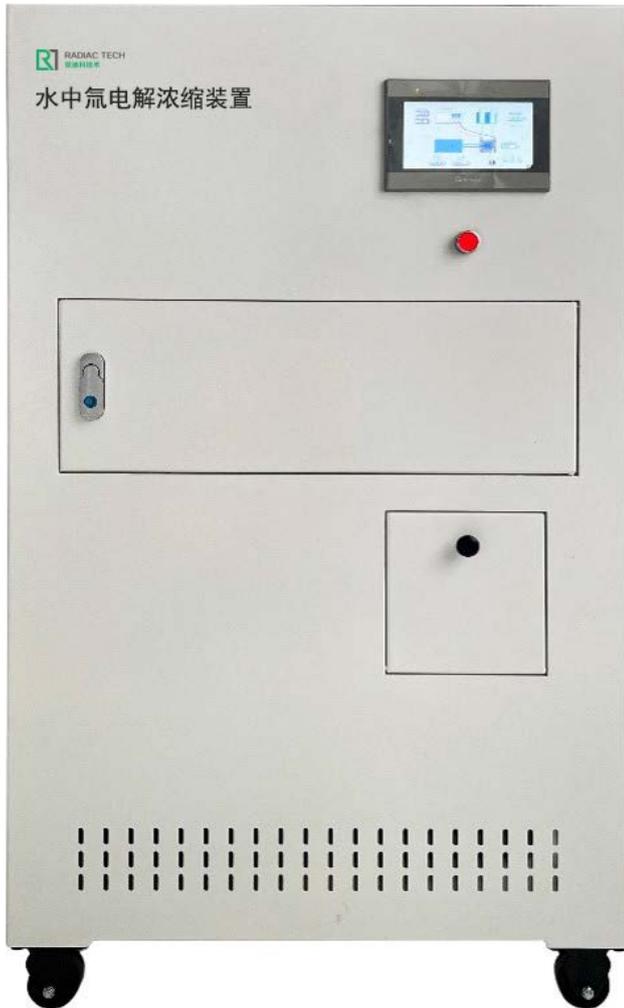


样品前处理系列

RNP-C20水中氚电解浓缩装置

IV



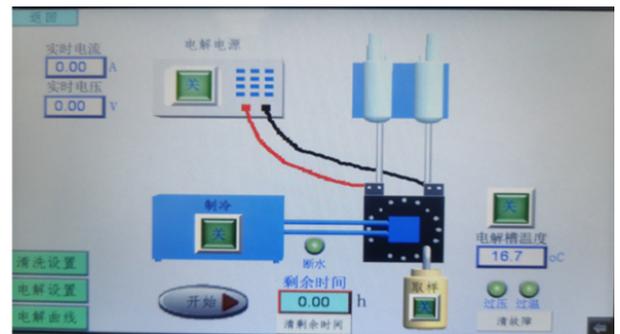
主要特点

- 电解浓缩方式：SPE 膜电解，电解后氢气、氧气自动分开，由专门管路排出
- 智能程度：在显示屏上实现人机对话。一键完成所有操作
- 用户也可自行设置各种参数（电解温度、电解时间等），便于用户的科研需求
- 氚/氢(T/H)分离系数 β : $\beta \geq 6.5$

简介

RNP-C20电解浓缩装置主要是利用氚化水比水更难电解的特点，使用固态聚合膜（SPE 膜）通过催化电解直接产生氢气和氧气，达到浓集水中氚的目的。

通过本系统获得的具有良好重现性的氚富集因子和把含氚环境水汽污染控制在可忽略的低水平，使代表当今最高技术水平的低本底液体闪烁计数仪的氚检出限潜力得以充分发挥。



技术参数

- 温度控制：水箱冷却温度： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ，水样温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ；电解槽冷却温度： $\leq 10^{\circ}\text{C}$
- 初始电解水样：0~1000 mL
- 氚回收率 R: $R = \exp(-\ln\alpha/\beta) \geq 65\%$ ，偏差 $\leq 3\%$
- 电解浓缩（富集）因子： ≥ 10 （初始电解水样的体积600 mL，电解水剩余体积 $\leq 30\text{ mL}$ ）
- 电解时间： $\leq 30\text{ h}$ （体积浓缩倍数20，氚富集因子12）
- 供电：100 V/220 V $\pm 10\%$ ，50/60 Hz，CV $\leq 15\text{ V}$ ，CC $\leq 60\text{ A}$
- 功率： $\leq 900\text{ W}$
- 尺寸：1200×700×700 mm

