

IMSD 云设计软件



IMSDesign 云设计软件采用先进的云端技术，可通过 www.imsdesign.com 进行在线设计。它能让你拥有更大的灵活度，在任何时间、任何地点、任何设备上，都可执行膜项目设计。新一代的膜集成设计软件能无缝模拟不同 RO、NF 和 UF 的膜项目设计。

相比既有的桌面版本软件，IMSDesign 云更新强化了新功能，并采用云计算技术满足客户的商业设计需求。本款设计软件基于云端技术，并用较新安全措施来备份你的设计资料。此外，无需再去和贵司网络安全部门协商下载并安装运行软件，因为 IMSDesign 云可直接通过网络云端运行。

本软件经由缜密思考设计，并拥有一系列新特点，能带来额外的附加价值。下述是 IMSDesign 云的主要功能：

IMSD 云主要功能

- **有机物的脱除率：**设计人员可模拟有机物的脱除率。你所需要做的是先输入进水的浓度（比如 10mg/L 的 TOC、或咖啡因、或 PFAS），然后再输入通过现场试验、或实验室试验、或先前经验得知的%脱除率。产水和浓水的浓度就可以自动计算。
- **两个非标的自定义无机阳离子/阴离子的脱除率：**设计人员可模拟计算两个非标自定义无机离子。你只需要输入离子细节资料，例如阳离子锂离子，输入分子量 6.9，输入+1 化学价态，并输入从现场试验或实验室或先前经验得知的脱除率%。产水和浓水的浓度就可以自动计算。
- **进水软化：**设计人员仅需要简单点击【进水软化】按键，系统会把进水自动软化为钙离子和镁离子总硬度=5mg/L。计算结果会自动导出进水软化结果。
- **任何【段】可以采用混合膜设计：**我们已经升级了混合膜的设计，在膜系统的任何压力膜壳内，允许创建混合膜元件。之前，混合膜只允许应用于第一段，但是现在你可以在第二段的压力膜壳内，设计为前 3 支 PROC30，搭配后 4 支 PROC20，从而改善水通量平衡，并降低污堵。

IMSD 云设计软件

- **选择进水设计压力，并用它计算合适的产水流量和回收率%：**设计人员可自定义进水压力，通过输入进水压力的数值，软件会自动调整产水流量和%回收率。当设计人员因选择了过高的回收率和产水量，而导致数据收敛故障的时候，该软件选项就会非常有用。这个功能还能够模拟一个运行中的系统，从而对比膜的实际运行数据和模拟性能数据。
- **加强故障排除：**你现在拥有了一款杰出的故障排查工具，它能显示膜壳内的每支膜的预计产水电导率，并罗列在总产水电导率的旁边。当你用电导仪在现场的压力容器内做探针试验的时候，能有助于告诉你所希望看到的数值。这个特色功能可模拟膜系统的真实情况：膜壳内的产水水质变化，从进水端流到浓水端。
- **电导率的新选项：**为了匹配温度补偿电导仪的读数，程序会一直显示 25°C 的电导率补偿数值。但是现在用户能够浏览不含温度补偿情况下的电导率数值。
- **膜选型变得更容易：**当设计人员需要选择一款膜元件型号，软件能罗列出一系列选项。可以展示所有膜型号，也可以筛选搜索 4 寸膜、或 8 寸膜、或者是展现某个特定膜系列，诸如 CPA 系列，ESPA 系列，ESNA 系列，SWC 系列或 LFC 系列。
- **更新的设计导则：**为了设计目的和报警，废水类型扩充为市政废水和工业废水。
- **更新的 HYDRAcapMAX：**HYDRAcapMAX 的设计导则中更新了水源种类为地下水、地表水、海水、市政废水。减少了导出计算书的页数，并和 IMSDesign 的打印样式保持一致。现在有了更多的设计单元选项。

IMSD 云升级的主要益处

- **用户友好的界面：**用户友好界面且与旧版本类似，从而尽可能减少学习时间。
- **兼容性：**可运行 2008 年以前的旧软件版本的设计文件，并将其保存在云端。一旦进行保存，它们会被保存在云端，提供用户简单便捷的连接方式。
- **跨平台：**Windows、macOS 或 Android 设备均可连接设计文件。
- **自动升级：**IMSDesign 云会保持自动升级，提供用户更多更快的体验。
- **综合模拟：**集成 RO、NF 和 UF（HYDRAcapMAX）技术的设计文件。
- **输入进水压力数值：**输入进水压力值，可得到准确的预测性能。
- **自定义模拟有机物：**包括有机物，如 BOD、COD、TOC，可得出模拟性能。
- **混合膜：**可在两级系统的全部六段中，采用混合膜功能。
- **可发送&转发项目文件：**把项目文件分享给同事或海德能技术团队，并寻求他们的专业指导。
- **多语言：**支持七种语言- 英语、中文、日语、法语、西班牙语、葡萄牙语、俄罗斯语。

IMSD 云设计软件

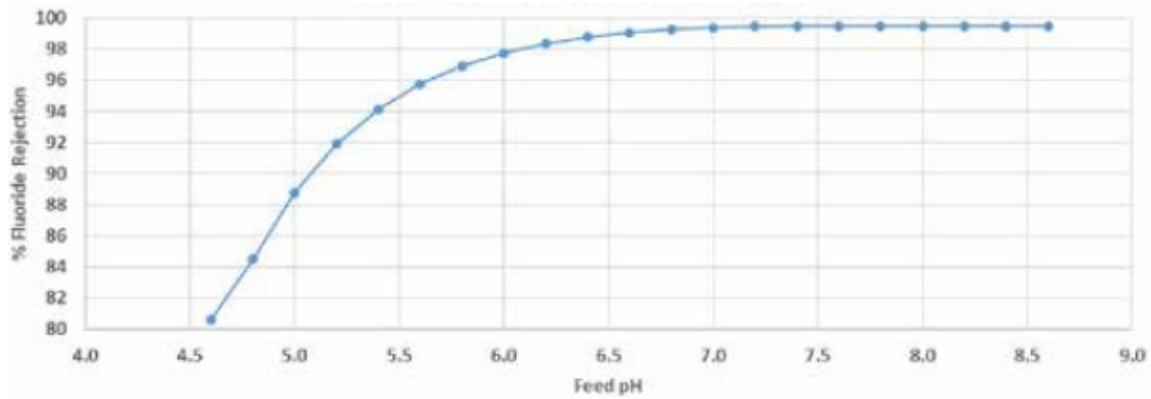
IMSD 云升级的其它改进

- **新 ESNA4-LD:** 现在可以设计 ESNA4-LD 纳滤膜，它是我们 NF 系列膜中脱盐率最高的产品，膜面积 400ft²，34mil 进水隔网，产水量 8000gpd，并拥有 99.0%NaCl 脱除率（在 75psi 和 500ppm NaCl 的标准测试条件下）。
- **依据多年的实验室和现场实际测试，IMSDesign 增强了全部膜元件的模拟结果准确性:**
 - 相比原先的产水模拟计算结果，PROC30 膜元件的 SiO₂ 透过率降低 20%
 - 相比原先的产水模拟计算结果，全部 CPA、ESPA（不包括在 2018 年已得到升级的 ESPA4）、LFC 等 RO 膜元件的总硬度（仅指钙和镁）透过率降低 90%
 - 相比原先的产水模拟计算结果，全部 CPA、ESPA（不包括 ESPA4）、LFC 等 RO 膜元件的钠透过率增加 10%
 - 相比原先的产水模拟计算结果，全部 SWC 海淡 RO 膜元件的硼透过率增加 10%
- **ESNA1-LF 和 ESNA1-LF2 NF 膜元件，在相同产水水质条件下，能耗更低、进水压力更低**
 - ESNA1-LF-LD-4040 4 寸膜元件更新为 1900gpd 和 93%CaCl₂ 脱除率（原先是 1600gpd 和 92%）
 - ESNA1-LF-LD 8 寸膜元件更新为 9500gpd 和 93%CaCl₂ 脱除率（原先是 8400gpd 和 92%）
 - ESNA1-LF2-LD-4040 4 寸膜元件更新为 2400gpd 和 91%CaCl₂ 脱除率（原先是 2000gpd 和 89.5%）
 - ESNA1-LF2-LD 8 寸膜元件更新为 12000gpd 和 91%CaCl₂ 脱除率（原先是 10500gpd 和 90%）
- **氨气:** 所有流体中，都会考虑计算氨气（NH₃）。这对于含有 NH₄⁺离子的任何系统，都很重要。当输入 NH₄⁺阳离子时，NH₃ 浓度可以根据 NH₄⁺离子、温度和 pH 值来重新计算。因为 NH₃ 也贡献了电导率，它也被计入总电导率计算数值，这对得到更准确的模拟结果，以及在现场排查电导率表故障极为重要。
- **自定义阳离子中新增加砷（As）和汞（Hg）**
 - 目前自定义阳离子有镉（Cd）、铜（Cu）、铬（Cr）、铁（Fe）、钴（Co）、镍（Ni）、钼（Mo）、银（Ag）、铝（Al）、铅（Pb）、锌（Zn）、镭（Ra）、铀（U）、和锰（Mn）

IMSD 云设计软件

- 当 pH 从 7.6 开始降低，氟离子透过率更高，我们改进了氟离子脱除率准确性

IMSDesign 软件中 pH 对氟离子脱除率影响
(基于 PROC30, 25°C, 13gfd, 进水混合离子 TDS700ppm)



本设计软件已开发出很多新功能。请使用这些功能，充分利用这强大工具。
如果有任何关于软件安装或运行的问题，请发送邮件至 support@imsdesign.com