

Contichrom CUBE & HPLC 连续流层析系统

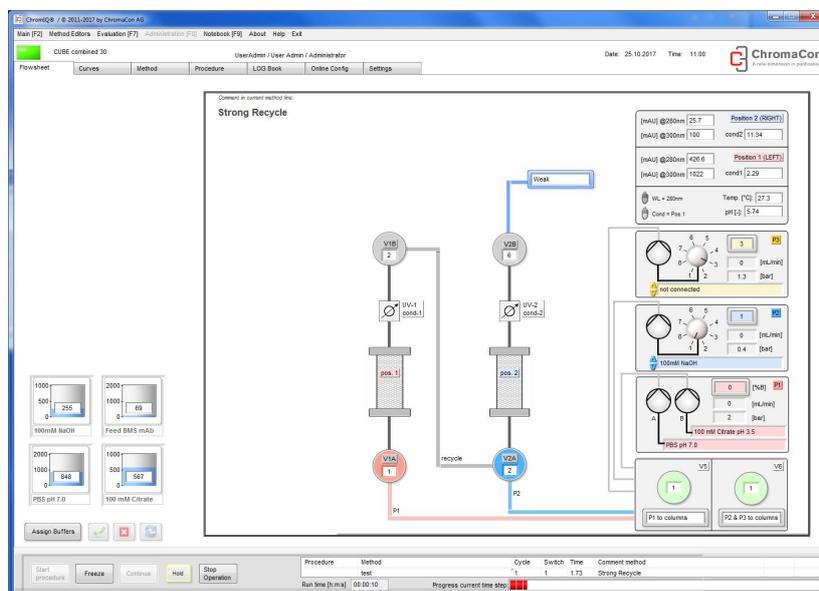
一、产品介绍

Contichrom CUBE & HPLC 连续流层析系统，采用最优化的 2 柱位设计，可运行多种层析模式，如标准批处理过程、Capture SMB、MCSGP（多柱逆流溶剂梯度纯化）、N-Rich 等，实现了层析新技术与层析系统软硬件设计的完美结合。

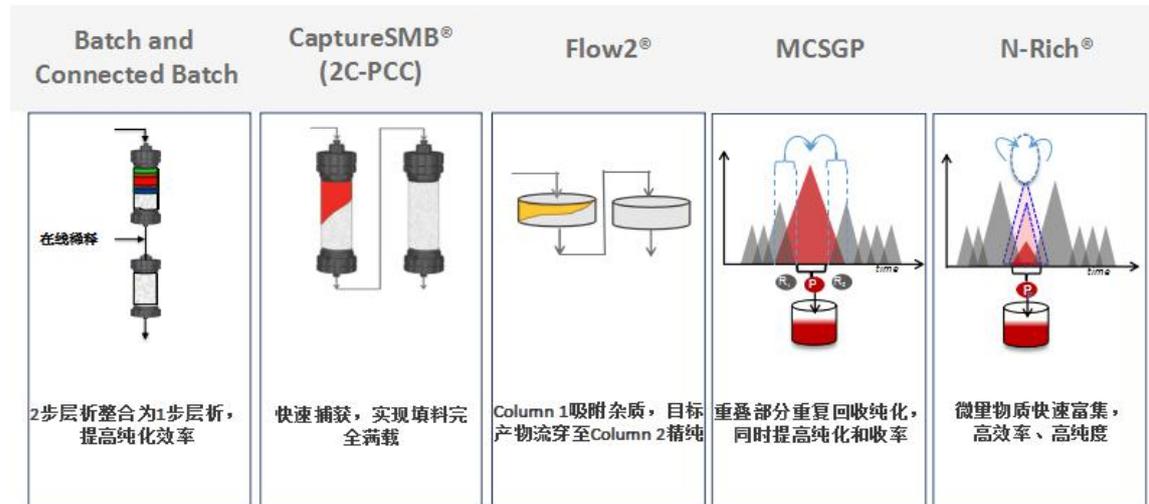


二、系统主界面

系统主界面采用图形化设计，显示泵速、流路等信息，直观形象，易于操作。



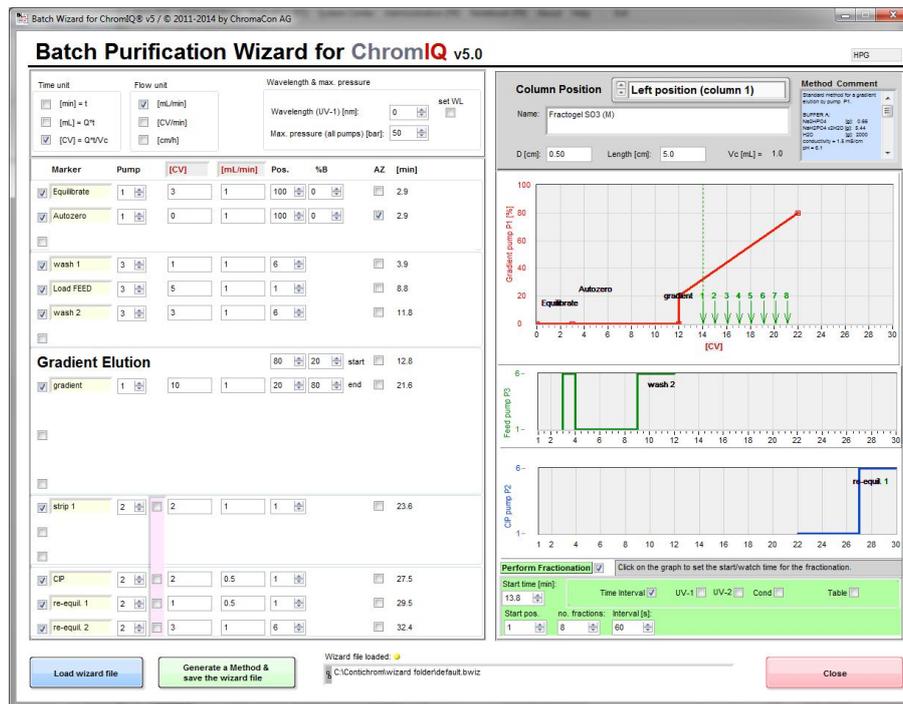
三、Contichrom CUBE & HPLC 功能汇总



四、详细功能介绍

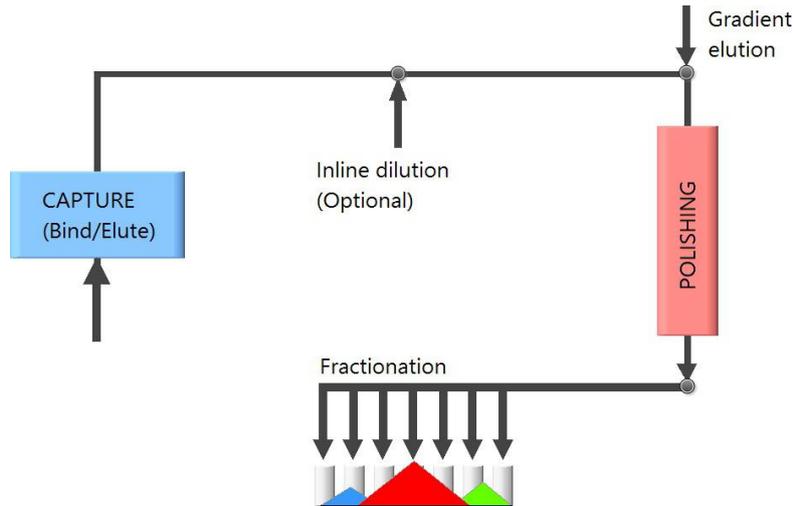
1) 单柱层析模式

系统配备 Batch 向导软件，可运行易于设计和操作的单柱层析模式。



2) 两步层析整合为一步层析

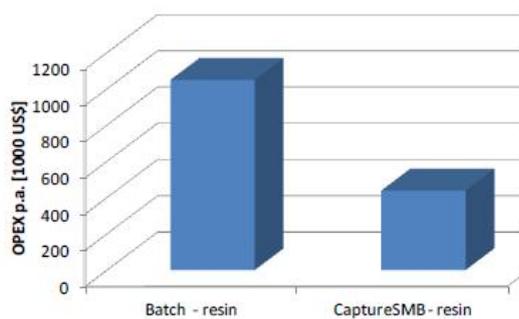
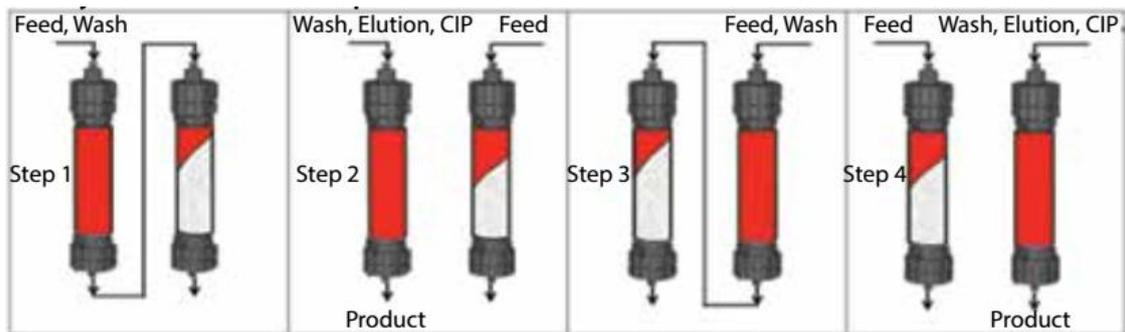
所有的 Contichrom 系统可以将两个层析步骤（例如捕获和精纯）整合为一个单一的过程，第一步层析洗脱的产物可以直接被稀释，从而直接进行第二步层析，因此省略了中间的间歇过程，这是非常适用于高通量纯化的。



3) Capture SMB

传统层析工艺，由于流穿效应，有 40-60%的填料是无法被完全利用的，从而使得载量和处理量大为受限。Capture SMB 用于优化捕获环节，作为最简单和最强大的 2 柱位设计，可使纯化效率显著提高，并且使填料用量大为缩减。

Capture SMB 是将第一根层析柱的样品流穿继续上样至第二根层析柱，待第一根层析柱完全满载后，方结束其上样进行淋洗，并继续进行洗脱、再生、再平衡操作，而此时第二根层析柱会独立进行上样操作。通过切换柱位操作，保证 2 根层析柱的洗脱、再生、上样等操作交替衔接进行，保证连续上样，从而实现工艺与系统硬件设计的完美结合，使填料利用率最大化，累积用量大为缩减。

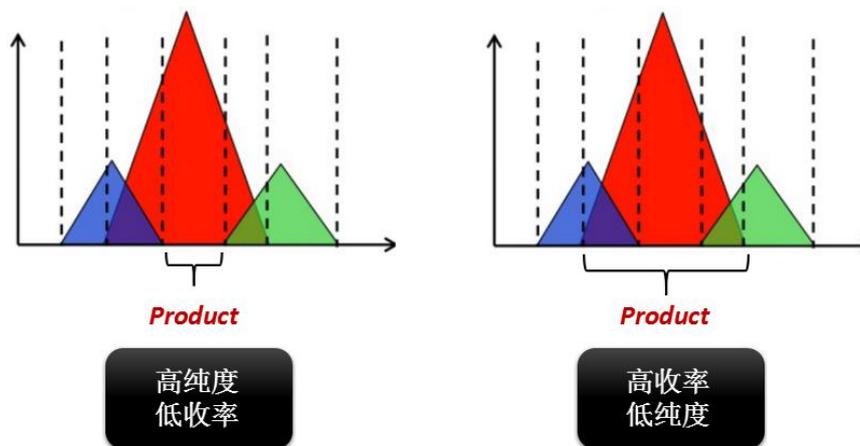


举例说明：Mabselect SuRe：静态载量 60 g/L，使用寿命 200 cycles；处理量：600 kg mAb，填料体积：均为 100 L。

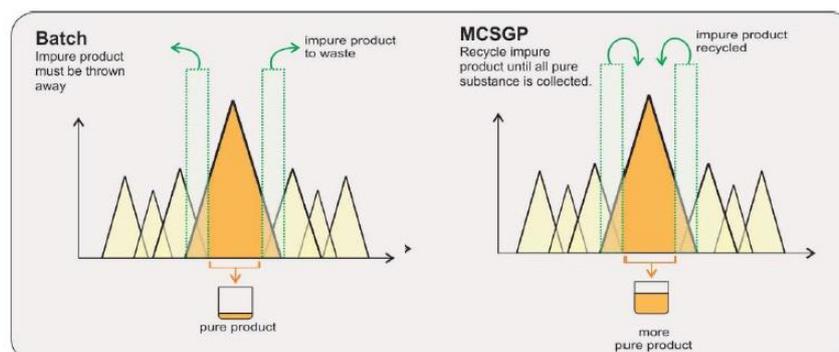
	传统工艺	Capture SMB
装填方式	单柱，100 L 	双柱，各50 L 
动态载量	30 g/L	60 g/L
每cycle处理量	30 g/L × 100 L = 3000 g	60 g/L × 100 L = 6000 g
处理次数 (cycles)	600000 ÷ 3000 = 200	600000 ÷ 6000 = 100
结论	传统工艺的200 cycles已消耗完，需重新购买Protein A填料；而采用Capture SMB工艺，填料仍可再使用100 cycles，累积填料用量节省50%！	

4) MCSGP

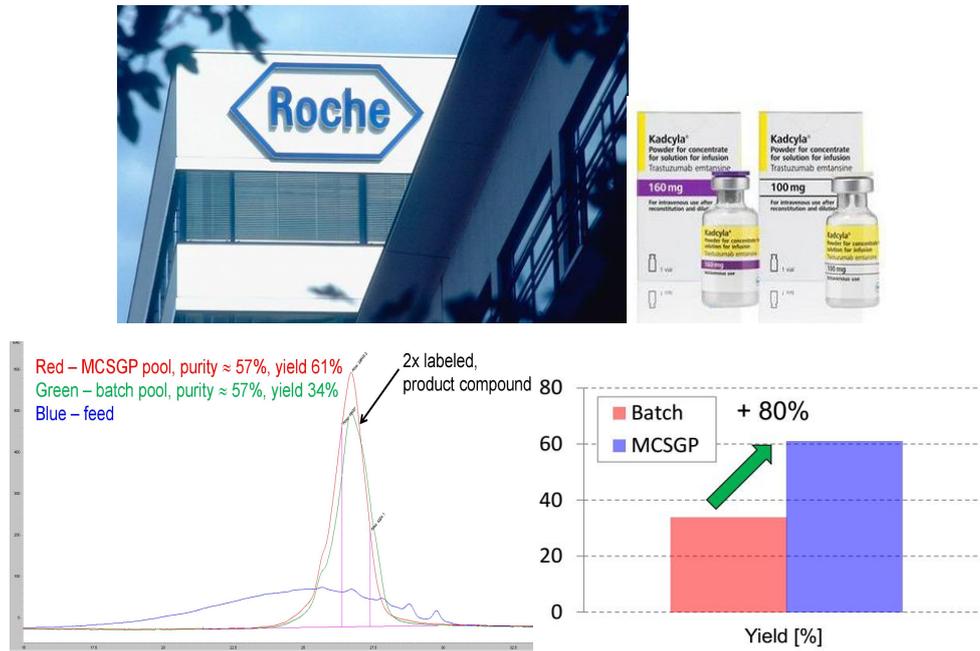
传统层析精纯工艺，往往需要在收率和纯度之间做出权衡，两者此消彼长。如何在保证高回收率的同时，获得高纯度的产品，一直是层析精纯工艺所面临的难点。



MCSGP (Multicolumn Countercurrent Solvent Gradient Purification)，可将重叠部分回收，进行循环式的层析操作，从而最大限度地提纯产品，使得纯度和收率二者兼得。

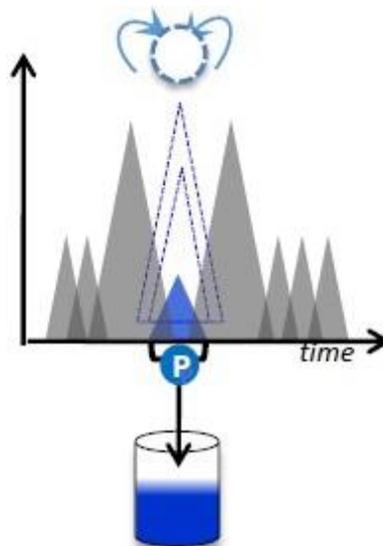


应用案例：罗氏 ADC 药物 Kadcyra，采用 MCSGP 工艺，收率由 34% 提升至 61%，提升比例为 80%。

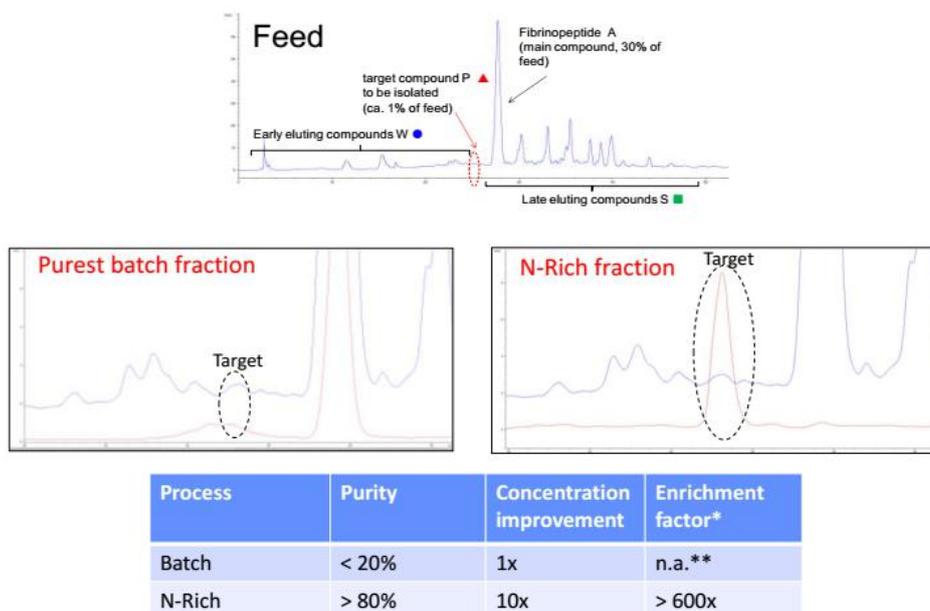


5) N-Rich

N-Rich 工艺是微量物质的富集过程，比如将产品的相关杂质选择性地富集在一个循环的层析过程中，待富集至目标量，再进行洗脱回收。该方法特别适用于分离与产品有关的杂质，如异构体和聚集体，并同时用于发现研究。



应用案例：合成肽杂质的富集，富集倍数高达 600 倍。



联系我们

北京慧德易科技有限责任公司成立于 2004 年，是国内专业的生物制药、天然产物、化学药物分离、纯化、分析用耗材和设备供应商。我们提供给客户的不仅是产品，我们可为客户提供整体解决方案（工艺优化、操作培训、满足更高法规要求的验证、高品质产品的稳定供应）。

北京慧德易科技有限责任公司

北京市昌平区回龙观西大街118 号龙冠置业大厦609 室

邮编：102208

联系人：黄彩玲 13911763022

邮箱：wendy@prep-hplc.com

电话：+86-10-59812370/1/2/3

传真：+86-10-59812400

