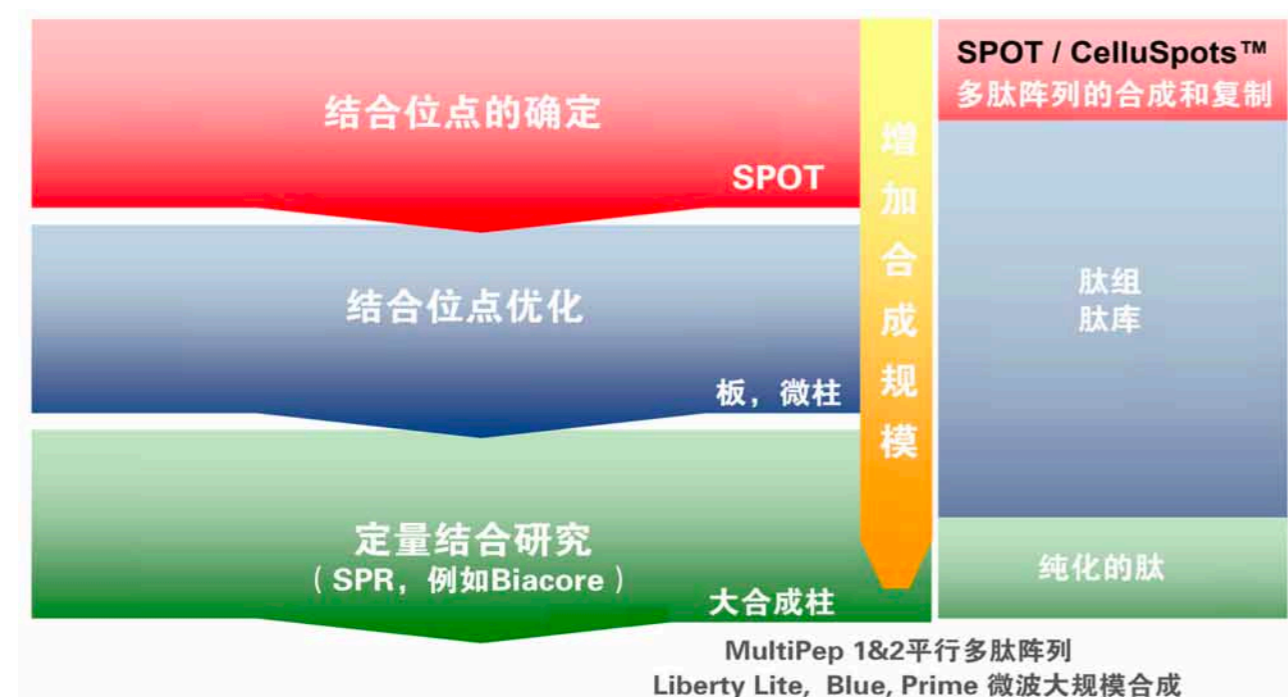




## MultiPep 平行多肽阵列合成工作站

筛选具有潜在活性的肽是药物研究开发的核心技术。在研究过程中，需要合成各种形式的大量的多肽，以研究目标肽与底物的相互作用。MultiPep 系列仪器是目前最先进的多功能多肽合成工作站，可以同时满足高通量平行合成和 SPOT 阵列多肽合成的要求，支持科研人员进行表位作图，抗体分析以及蛋白质构效关系，确定酶的活性底物以及配体与受体的相互作用研究。经过 CEM 团队多肽合成专家的精心设计，将所有的最优多肽合成条件和参数编辑在仪器的控制软件内，可以为用户节约大量的试剂与溶剂，且操作简便轻松自如。

MultiPep 设计有 5 个功能模块实现了真正的一机多用。通过选用不同模块可以轻松完成从小规模到大规模的多肽平行合成，多肽组库合成，多肽阵列合成。CEM 独特的 CelluSpots 技术可进行大规模复制同等质量水平的多肽阵列。保证了复杂步骤的灵活运行，为用户节约成本和空间。例如 72 合成柱套件最高可以合成 7mmol 多肽（同一序列）。可更换的合成套件覆盖了从平行合成上百多肽，合成量级可达到 100mg (20 mer)。同时，MultiPep 的高效率合成也非常适合同位素取代肽，肽核酸等昂贵的特殊多肽合成。用于各大研究机构，科研院所，多肽合成公司的宽泛的药物研发的需求。



## MultiPep 高通量平行多肽阵列合成工作站多样化的应用功能

紧凑设计节省实验室空间，五种不同的模块灵活组合，快速进行平行多肽合成。合成柱同时进行多达 72 条独立多肽的合成。微合成柱合成数量可达 96 条独立多肽，多肽组 / 多肽库孔板合成数量多达 4x96 条独立多肽。以及在 SPOT 纤维素膜结合点和 CelluSpots 可溶性膜上合成和复制含有上千条多肽的多肽阵列。用于制备抗体多肽，结构检测多肽，多肽阵列，AQUA 多肽，标记多肽（生物素，荧光标记物 ..）。



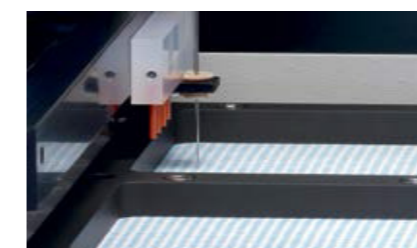
### ■ 肽库构建— 96 孔板合成和微型柱合成

使用 MultiPep 的 96 孔板轻松合成大型肽库。一次最多可使用 2-4 x 96 孔板平行合成 384 个肽。微型柱（最大 0.5 mL）可用于平行合成多达 48 个肽段。也可以并行使用 72 个较大的合成柱（2、5 或 10 mL）。



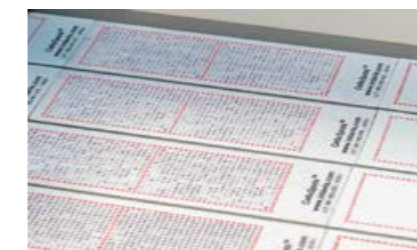
### ■ 较长与困难序列多肽合成

在 MultiPep 运行孔板或合成柱高通量时，平行合成模块上配有温度控制组件，带有精确可调节温度控制，加热块轻松实现困难序列和较长序列多肽合成的高产率和高纯度。



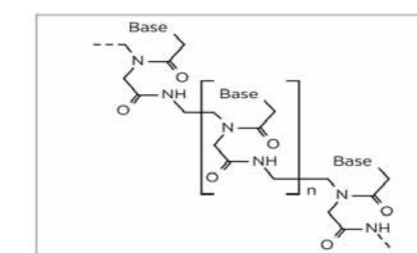
### ■ SPOT 纤维膜肽微阵列合成

SPOT 可合成数千种不同多肽固定在一张纤维素膜上。使用该方法得到的多肽芯片，可以帮助我们进行基质构架上的多肽构效关系研究。同时也可以用于基于溶液或细胞的分析研究。使用 MultiPep 的 SPOT 合成选项可批量合成多达 2400 个肽，以用于高通量筛选。



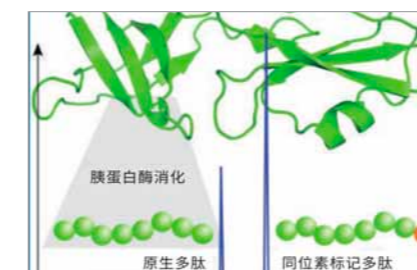
### ■ CelluSpots 可溶纤维素合成—快速复制肽阵列副本

CelluSpots 技术将传统 SPOT 合成优势与独特的可溶解纤维素支持物相结合，在可溶性纤维素支持物上进行结合点点样合成。合成后在载玻片上批量复制肽阵列副本。基于独特的 Slide Spotting Robot 智能多肽点样仪，在玻璃片上批量复制相同的肽阵列，可以帮助用户节约大量的时间和试剂。



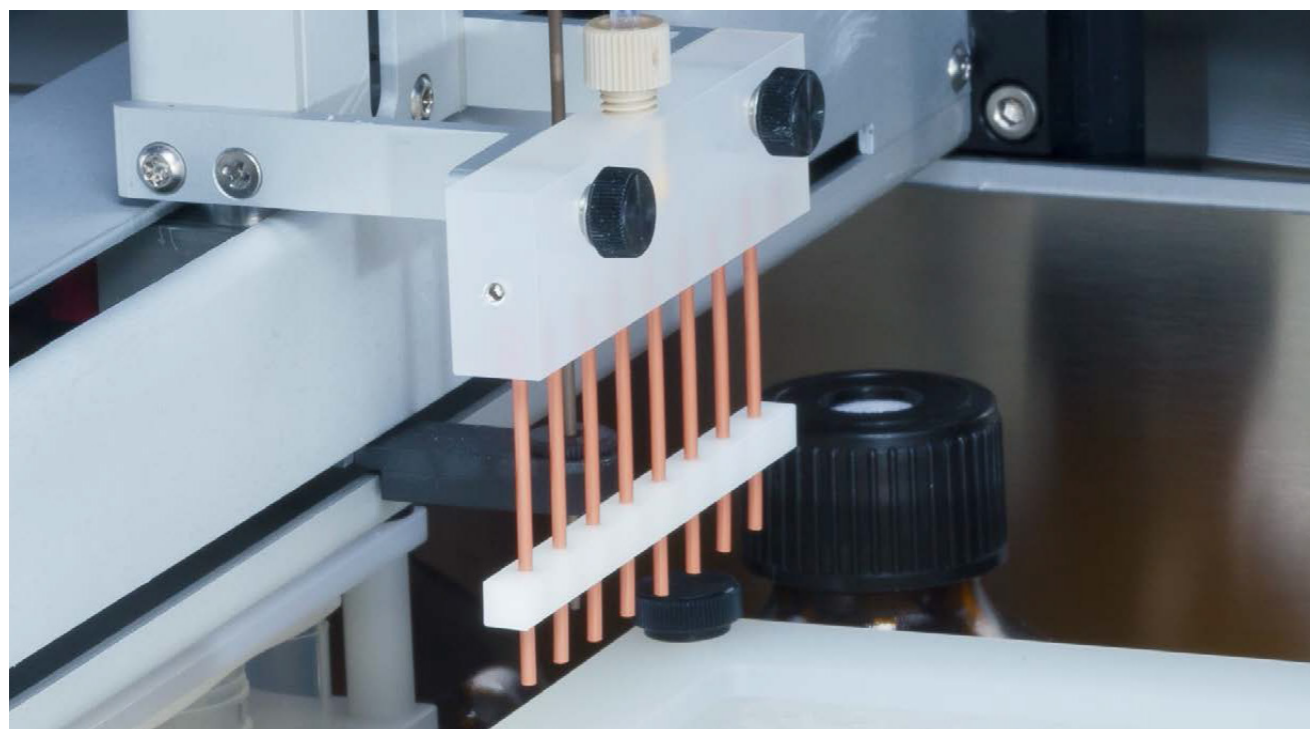
### ■ PNA 合成的理想选择

MultiPep 非常适用于需要昂贵单体的 PNA 的小规模合成，其强大工具的小流体输送功能，和 48 个微型合成柱（250 μL, 500 μL 大小）可以帮助用户进行低至 1 μmol 规模的 PNA 合成。



### ■ 同位素标记肽的合成

同位素标记肽是将 D, <sup>13</sup>C, <sup>15</sup>N 修饰过的氨基酸引入多肽链段中，产生的特殊肽。进行生物标记物验证，同位素标记示踪，实现肽类代谢途径研究，通过蛋白质质谱检测定量分析，追踪同位素标记肽在体内或体外位置及数量的变化。具有高灵敏度、定位简单、定量准确等优点，用于蛋白质表达，代谢，细胞信号研究以及微量蛋白质定量的数据分析，其各种应用在研究领域愈加受到重视。



#### 1. MultiPep 平行多肽阵列多肽合成工作站 基于5大多肽合成模块和平台：



MultiPep 2



MultiPep 1

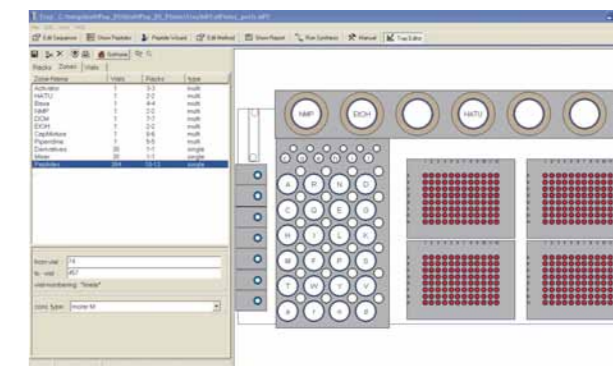
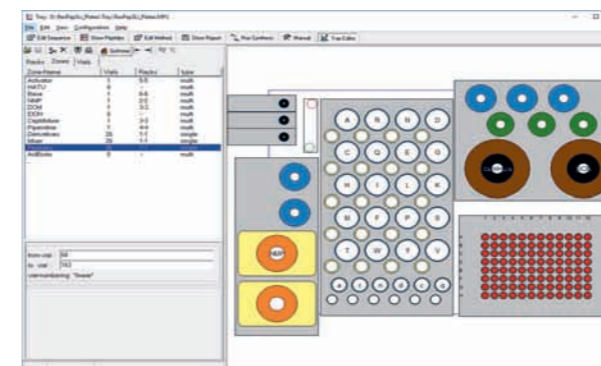
MultiPep 五大操作模块：

- 1) CelluSpots 可溶结合点阵列合成和复制
- 2) SPOT 纤维素膜结合点阵列合成
- 3) 96孔板平行合成
- 4) 微型柱平行合成
- 5) 大合成柱平行合成

MultiPep 是最先进的自动并行肽合成仪，具有无与伦比的灵活性，可在板、柱或纤维素膜5大模块上进行并行筛选数百上千种肽合成。在专利的可溶纤维素载体上合成多达768个肽段，然后在载玻片上进行下一步点样复制。具有温度调节合成的加热选项（板/柱），8位平行清洗臂快速合成，涡旋混合，预活化或原位活化等功能。

MultiPep 配备以下基本组件：

- 精密注射泵
- 陶瓷溶剂泵
- 涂层点样针
- 机械臂 (x, y, z)
- 多种试剂的端口
- 试剂瓶 (可选惰性气体)
- 2/6 通阀 (6种溶剂)
- 单稀释器
- 歧管用于平行快速清洗
- 4-8/6个试剂瓶
- 氨基酸和混合搅拌架



#### 2. SSR 智能多肽芯片点样机

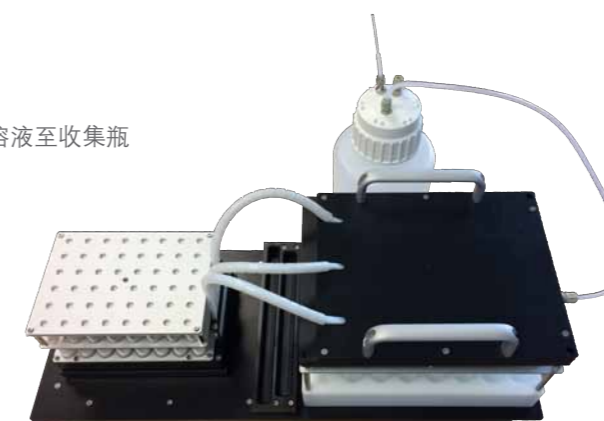
CelluSpots 在具有三维结构的纤维表面进行合成，然后进行芯片点样在载玻片上大量复制 CelluSpots 肽阵列，Slide Spotting Robot 智能多肽芯片点样机与 MultiPep 1 和 2 系统结合使用，SSR 可以帮助您创造适合于研究的自定义芯片或者在膜上打印肽阵列。系统包括稀释器、特氟龙涂层样品针和微孔板托盘的全自动点样装置。自由定义芯片图形，通过直观的软件进行自动载玻片芯片点样，点样多至1100个多肽结合点，每平方米可点样多至60点，兼容水性或者有机溶剂。结合点芯片和阵列合成是常用的蛋白质检测方法，通常用于大量的核酸、抗体、蛋白质或者多肽的平行检测。



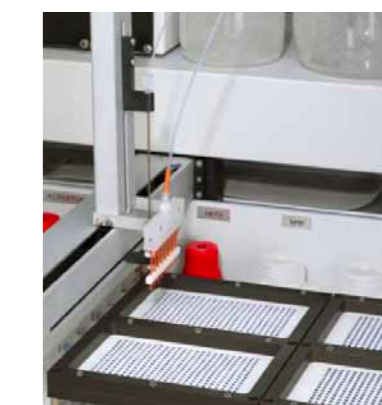
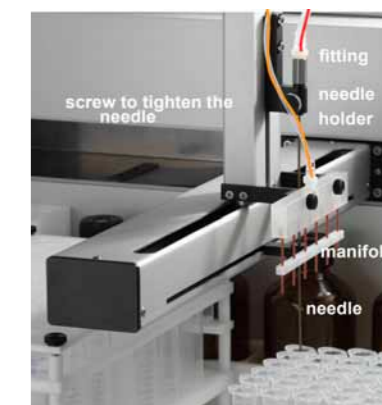
SSR 点样机技术参数性能	
工作区	2 x 标准微量滴定板 (96 或 384 孔)
载玻片面积	26 x 75 mm 载玻片，带有可自由定义的网格
载玻片总数	29 个目标载玻片 (7.5x2.5mm 或者 7.6x2.6mm)，
载玻片布局	每张载玻片 2 x 384 个标准多肽芯点，可扩展的载玻片布局，每帧载玻片可达 1000 个多肽芯点
液滴量	最小低至 100 nL
其他	4 个额外管位 (1.5/2mL 和 0.5mL)，清洗溶液及废液瓶，根据要求定制其他配置或者托盘。

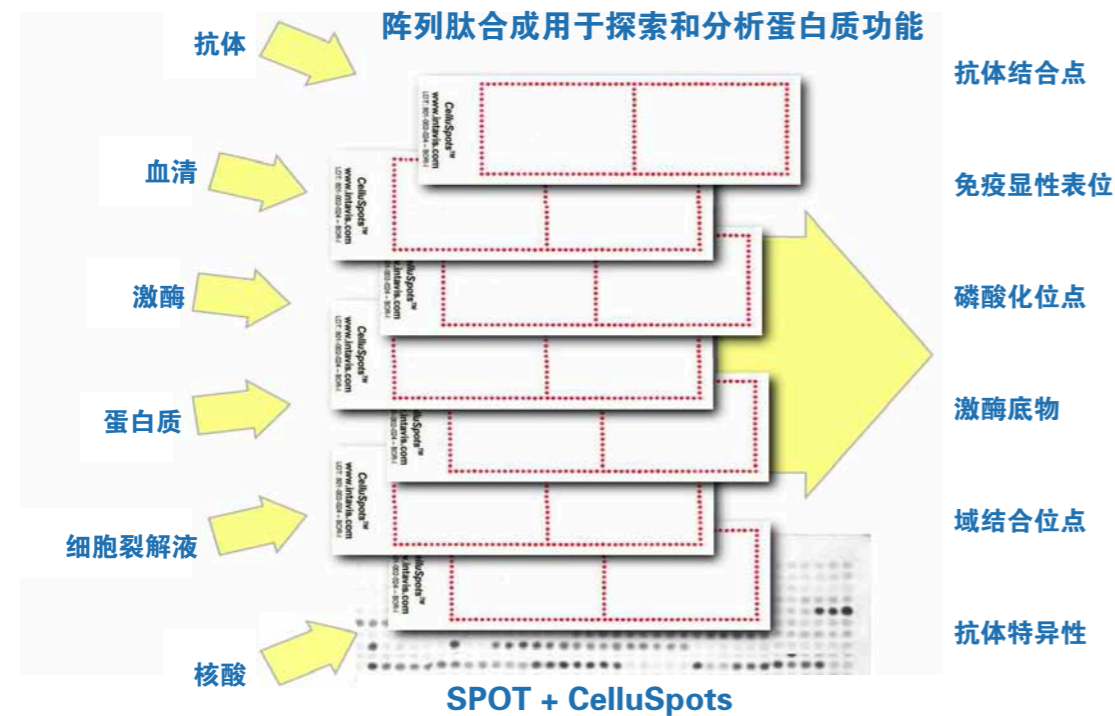
#### 3. CleavagePro 高通量多肽切割仪

- 受控轨道振动
- 真空转移 TFA 切割溶液至收集瓶
- 坚固的惰性硬件
- 轻松放入通风橱



CleavagePro 是专用多肽切割仪，可并行切割多达48个肽段。多肽在 MultiPep 系统上使用的合成反应容器中切割，然后转移至 15 mL 或 50 mL 收集管中。MultiPep 多肽合成仪的反应容器可以直接在 CleavagePro 中使用，而无需转移到新容器中。这避免了繁琐的树脂转移步骤，并减少了大批量的成本。CleavagePro 一次最多可处理48个肽，批量处理量非常高。只需添加您的 TFA 切割溶液，CleavagePro 即可提供受控的轨道摇动和真空转移到 15 mL 或 50 mL 收集管中。





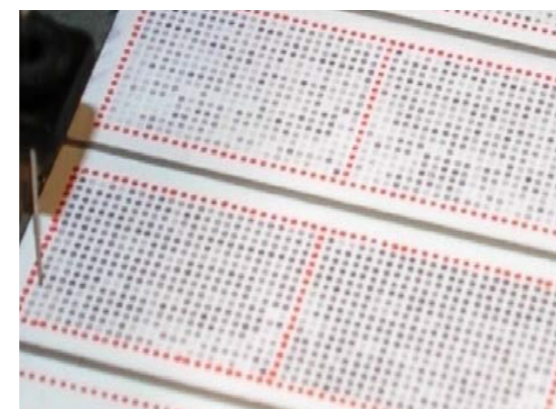
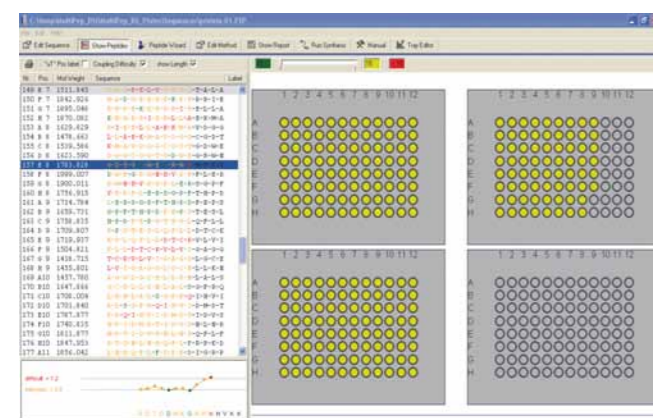
1. SPOT合成微肽阵列模块

SPOT 是一种独特的在纤维素膜上合成大量不同多肽的方法。其通过活化氨基酸在纤维素膜上的沉积 - 缩合得到一定长度的肽链。通过重复沉积活化氨基酸，在特殊衍生滤片酸性结合点上一次合成大量多种多肽。整个多肽阵列合成过程可以在 MultiPep 上自动完成，可以通过软件自由设定最多 2400 个点样位。SPOT 肽阵列广泛地应用于蛋白质构效关系的研究，包括酶与底物的结合位点定位，免疫化学，激酶作用结构域，抗原表位定位等。迄今为止大量学术文献报道了该方法的使用，证明其强大的高通量筛选能力。同时，我们也可以合成多种肽在树脂上，然后将合成的肽结合到纤维素膜上以直接筛选。

Nr.	Pos.	MolWeight	Sequence	Label
88	H11	1899.916	F-L-G-S-P-L-Y-E-Y-S-R-R-H-P-E	
89	A12	1915.911	F-L-Y-E-Y-S-R-R-H-P-E-Y-A-V-S	
90	B12	1844.990	H-P-S-A-A-V-S-Y-L-L-R	
91	C12	1723.951	H-P-E-Y-A-V-S-V-L-L-R-L-A-K-E	
92	D12	1661.924	A-V-S-V-L-L-R-L-A-K-E-Y-E-A-T	
93	E12	1779.897	L-L-R-L-A-K-E-Y-E-A-T-L-E-E-C	
94	F12	1701.712	A-K-E-Y-E-A-T-L-E-E-C-C-A-K-D	
95	G12	1630.649	E-A-T-L-E-E-C-C-A-K-D-D-P-H-A	
96	H12	1670.590	E-E-C-C-A-K-D-D-P-H-A-C-Y-S-T	

2. SPOT膜肽阵列

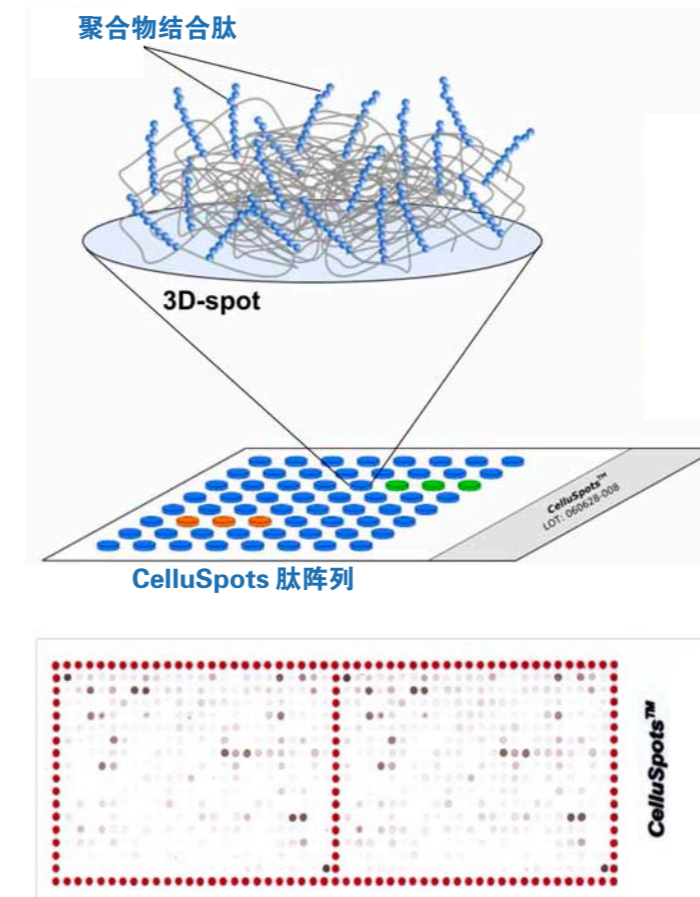
- 独特的纤维素膜膜上的肽阵列
- 4 个阵列上多达 2400 个肽段
- 位点定位 (表位定位, 蛋白质相互作用等)
- PEG 衍生的纤维素膜
- 每个膜片多达 600 个圆点芯片
- 点到点距离 ≈ 2 毫米 (约 5-6 点 / cm<sup>2</sup>)
- 芯片直径 ≈ 2mm
- 大约 4 nmol / mm<sup>2</sup> 肽



CelluSpots 是独一无二的, 具备阵列合成, 溶解, 和复制大量肽阵列副本的三合一专利方法。

3. CelluSpots 三维肽阵列合成和溶解

SPOT 结合点膜的重复使用受到限制 (某些测定只能使用一次), 并且复制相同质量的 SPOT 阵列非常耗时。此外, 与载玻片上的微阵列相比, SPOT 膜合成规模大, 需要大量样品。



CelluSpots 方法超越了传统 SPOT 膜的限制。使用 CelluSpots 方法, 可以在修饰的纤维素支持物上合成肽, 蒸发溶剂后, 形成了三维层结构, 该三维层不溶于用于标准测定的水性试剂中。与传统的单层沉积相比, 三维结构每单位面积可容纳多达千倍的肽。这种结合平衡朝着低亲和力蛋白质 - 蛋白质相互作用的有利方向移动。然后将其独特地溶解。然后可将与高分子纤维素共价连接的单个点上的肽溶液, 多次点样到载玻片上表面生成多个拷贝的肽阵列。

4. CelluSpots + SSR 肽阵列打印技术

CelluSpots 可溶性纤维素膜技术是在修饰过的多肽芯片圆点上合成, 玻片上进行阵列多肽合成的一种方法。与传统的单层沉积相比, 三维结构每单位面积可容纳多达千倍的肽。最多可同时合成 768 个不同的多肽。不同多肽在独立的合成膜片上合成, 合成后的多肽和纤维素大分子共价结合在一起, 并可以在合成后溶解。SSR 智能多肽芯片点样机可在溶解后将多肽点样到许多份载玻片上, 多肽重新结合在膜层载玻片上, 可以通过比色底物, 化学发光, 放射自显影或荧光检测。CelluSpots 有独家的专利权保护。

“CelluSpots 技术使我们能够生产具有复杂和修饰肽的可复制阵列高通量的卓越品质。我们希望系统将有助于我们破译蛋白质相互作用的努力并开发具有治疗潜力的新型蛋白质调节剂”

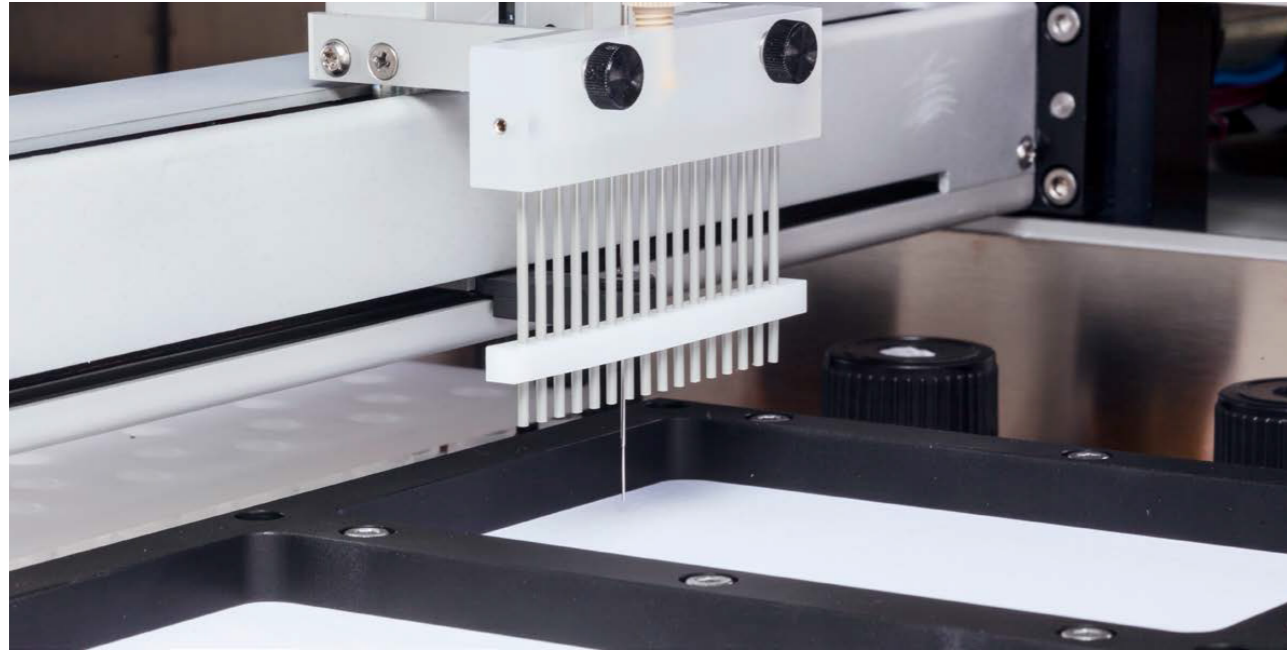
Hans Michael Maric 教授, 生物制药中心, 药物设计与药理学系丹麦哥本哈根大学

- 一次性得到大量相同质量水平的多肽阵列副本
- 较高的肽密度可检测低亲和力相互作用, 节约样品量
- 兼容比色底物, 化学发光, 放射自显影, 酶促显色或荧光检测
- 兼容用于微阵列的标准设备 (例如杂交箱和扫描仪)
- 纤维素与非特异性蛋白结合率低

5. SPOT膜肽阵列与 CelluSpots 可复制阵列优越性

SPOT 膜一次性阵列	CelluSpots 可复制阵列
- 每次仅合成一个阵列无法复制	+ 可复制数百份相同的副本
- 由于可重复使用性低所以难以调整初始条件	+ 肽阵列可首先用于浓度和检测方法的调整
- 新阵列必须重新合成	+ 新阵列可以重新点样复制仅是初始成本的 20%
- 大孵育需要消耗大量样品	+ 孵育只需少量样品
- 无法进行平行筛选	+ 轻松进行平行筛选
- 剥离后或重新使用数据质量差	+ 一次性使用, 数据质量高
+ 初始成本低	- 初始成本较高

- 3D-纤维素基质, 合成 1000 倍的多肽负载量, 与单层肽阵列 (fmol) 相比高 2-3 个数量级
- SSR 点样机用于在白色涂层显微镜载玻片上点样, 重复打印芯片副本
- 紧凑型, 数百个相同的芯片阵列副本, 两帧载玻片中多达 768 个不同肽段, 四帧载玻片中多达 1536 个不同肽段,
- 小样本量打印, 大约 9,5 pmol / mm<sup>2</sup> 肽
- 自定义序列和载玻片芯片布局
- 修饰: 乙酰化, 磷酸氨基酸等



## 多肽库构建和高质量多肽合成

MultiPep 针对研究级多肽合成开发，仪器采用 Fmoc 类化学合成法。肽阵列合成过程通过：侧链脱保护，氨基酸预活化，活化的 Fmoc 氨基氨基酸耦合，洗涤和干燥，脱保护，封顶，氨基酸偶联到膜片上的圆点芯片上，直到每个圆点芯片对应一种多肽。MultiPep 多肽合成仪机械臂和排液歧管系统以及耐用输液泵和陶瓷六通阀快速吸取并分配不同的实验试剂，溶剂到合成柱上或合成板上。在固相多肽合成过程中，试剂被分配到合成柱、微合成柱、合成板、膜片或可溶性纤维膜等合成支持物上。经过一定的反应和清洗后，反应液通过真空泵抽排。

五种模块组合配置满足从 1 μmol 到 25-100 μmol 的合成需求。多肽序列、溶液和试剂的用量以及合成参数都可以通过针对不同的合成级别调整。合成可以在一次性合成板或者合成柱上进行，便于工作和清洗。氨基酸可以在独立的活化管内在线预活化。反应液通过真空泵抽离。每次合成循环后，都可以通过一套多通道清洗针进行快速清洗。所有的配置更换简单，强大的软件设定来适合不同的配置。可最多使用 4 块 96 孔板或 72 根合成柱（2、5、10 mL 大小）合成肽阵列。板和柱选项均可选配加热块，可选配振荡和加热功能，保证试剂和树脂的充分混合，满足大量合成的反应条件。软件控制振荡速度。选配 48 位或 72 位加热反应座。以产生更高纯度的阵列。

### 柱合成套件

柱合成套件可以平行合成 48 条或 72 条多肽，适用 2ml, 5ml, 10ml 或 25ml 合成柱。合成量级约 10-500 μmol。

### 微合成柱套件

微合成柱模块可以为合成少量特殊多肽或者核酸肽提供灵活条件。可同时适用多至 4 组微合成柱套件，每组可最多容纳 24 个或 48 个合成柱。

### 96孔合成板

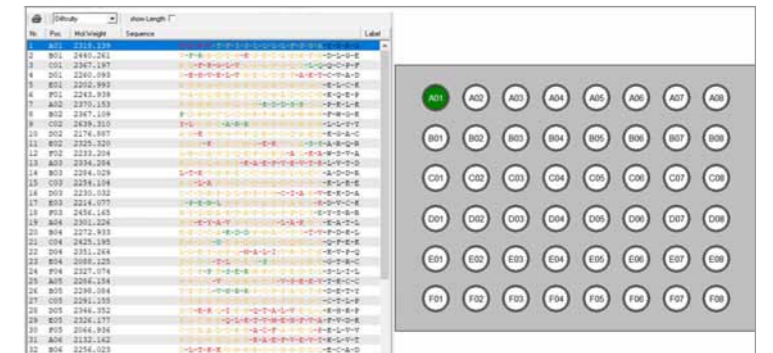
可通过 4 块 96 孔板平行合成多肽库。96 孔板合成量级约 1-10 μmol，一次合成多至 384 条多肽。



## 1. 基于Windows的软件

- 灵活开放
- 完全可定制
- 修改时间紧迫的步骤（耦合 / 去保护）
- 易于处理和管理方法和配置
- 试剂和溶剂消耗量的计算
- 可用的仿真模式
- 带有用户帐户的登录屏幕
- 改进的报告和计算功能
- 综合运行的完整文档（日志文件）

显示报告窗口



## 2. 图形化的操作软件

- 采用 PC 控制，软件兼容 Windows 平台
- 图形化操作界面，方法编辑简便
- 可以导入和导出不同格式的序列数据
- 内置不同的多肽合成步骤
- 可以从专利序列中生成模拟多肽库
- 可以根据分子量计算试剂的使用量
- 运行时实时显示合成进度和运行状态
- 所有运行记录都有数据存档
- 可以预测合成困难的序列

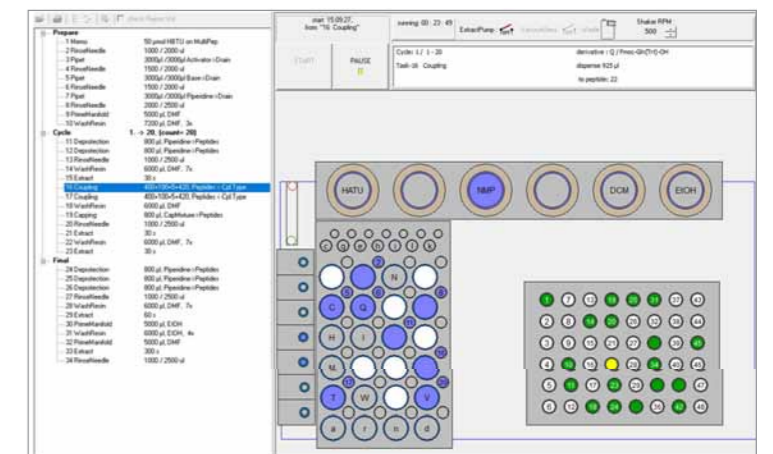
综合预测窗口



## 3. 软件覆盖以下功能

- 序列编辑器： 定义和编辑序列
- 派生表： 存储氨基酸 / 衍生物数据
- 方法定义： 选择和编辑化学方案
- 报告生成器： 计算试剂和溶剂消耗量
- 模拟模式： 在模拟模式下检查操作
- 运行控制窗口： 查看运行期间的操作
- 审核跟踪生成器： 生成操作日志文件
- 手动模式： 检查仪器功能
- 配置托盘编辑器： 定义硬件设置

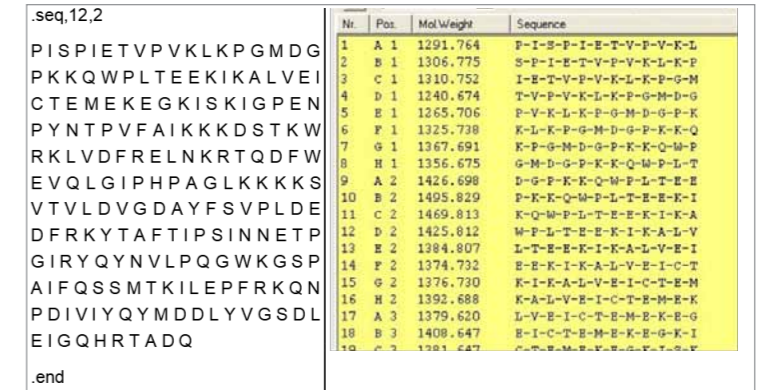
运行综合窗口



## 4. 内置命令

可以使用命令短语快速构建肽库或芯片。例如：使用命令“.seq, n1, n2”“.end”来帮助用户快速得到某一长肽链长度为 n1，每次位移 n2 个氨基酸的片段。类似的命令还有使用“.analog,\*=list”来进行氨基酸的替换，使用“.ntrunc,n1”或“.ctrunc,n1”进行从氮端或碳端的删除等。

多肽序列编辑窗口





## 10. MultiPep 技术参数及对比



技术参数	MultiPep 1	MultiPep 2
1. 合成方法	固相 Fmoc 法 使用 PyBOP, HBTU, DIC/HOBt 或类似原理的活化剂	固相 Fmoc 法 使用 PyBOP, HBTU, DIC/HOBt 或类似原理的活化剂, 或者 OPfp-ester
2. 合成规模	0.001 - 0.3 mmol	0.001 - 0.5 mmol
3. 合成软件	合成参数和条件都可以详细显示	合成参数和条件都可以详细显示
4. CelluSpots 肽阵列合成模块, 可进行副本复制的专利技术	2 帧多拷贝阵列最多可容纳 768 个肽合成数量: 768 个, 2 帧 CelluSpots 合成膜 x384 个芯片	4 帧多拷贝阵列最多可容纳 1536 个肽合成数量: 1536 个, 4 帧 CelluSpots 合成膜 x384 个芯片
5. SPOT 合成多肽阵列合成模块: 基于纤维素膜	在 2 帧上平行排列多达 1200 个肽合成数量: 1200 个, 2 片 SPOT 合成膜 x600 个圆点芯片	在 4 帧上平行排列多达 2400 个肽合成数量: 2400 个, 4 片 SPOT 合成膜 x600 个圆点芯片
6. 96 孔板合成模块	多肽组 / 多肽库 1x96 带有内过滤的小合成柱锥形端口 合成规模: 1-10 μmol 快速平行清洗	多肽组 / 多肽库 4x96=384 带有内过滤的小合成柱锥形端口 合成规模: 1-10 μmol 快速平行清洗
7. 微合成柱模块 合成规模: 1-15 μmol	1 组微柱合成套件 24 或 48 位 (250, 500 μL)	4 组微柱合成套件 96(4x24), 192 (4x48) (250, 500 μL)
8. 合成柱模块	8 合成柱模块, 合成规模 10-300 μmol (2,5,10 mL)	48 条多肽合成柱模块 48 柱 (2, 5, 10, 20 mL) (合成规模 48x10-300 μmol, 12x100-500 μmol, 72 条多肽合成柱模块 72 柱 (2, 5, 10 mL) (合成规模 72x10-100 μmol, 36x50-300 μmol 或 18x100-500 μmol
9. 氨基酸数量和位置	26, 48, 可选独立混合活化管位	25, 31, 48, 可选独立混合氨基酸活化管位, 可以自由设定预活化时间。
10. 流体输送	数字注射泵	数字注射泵
11. 真空泵试剂输送	合成试剂和溶液通过真空泵抽排	合成试剂和溶液通过真空泵抽排
12. 工作站配合组件	· CleavagePro 裂解仪 · SSR 点样仪—CelluSpots	· CleavagePro 裂解仪 · SSR 点样仪—CelluSpots
13. 轨道振荡 涡旋混合模块	有, 选配	可选配振荡模块 (振荡速度可由软件控制)
14. 板和合成柱 加热模块	可选 2ml, 5ml 和 10ml, 高纯度合成	可选 2ml, 5ml 和 10ml 48 位 / 72 位, 高纯度合成
15. 清洗液	2 种快速清洗	6 种快速清洗
16. 惰性气体	有, 选配	有, 选配
17. 溶剂位和溶剂瓶	最多 15 个 (2x750mL/1x500mL/4x250mL/5x50mL/ 3x35mL)	20 个, 7 个溶剂位, 13 个溶剂瓶 (7x1-10L/ 3x750ml/ 4x500ml/ 6x200ml)
18. 管架	管架 1: 20x30mL, 6x13mL; 管架 2: 24x13mL, 24x1.8mL,	管架 1: 24x50ml, 7x10ml 管架 2: 20x120ml, 5x50ml 管架 3: 48x13ml; 选配定制管架
19. 封闭舱设计	内置排气系统	内置排气系统

### 北京办事处

电话: 010-65528800  
传真: 010-65519722  
邮箱: sales@pynnco.com  
北京市朝阳区吉庆里 14 号佳汇国际中心 A202 室

### 上海办事处

电话: 021-51086600  
传真: 021-51616730  
邮箱: shoffice@pynnco.com  
上海市恒丰路 218 号现代交通商务大厦 A2208 室

### 广州办事处

电话: 020-89609288  
传真: 020-89609388  
邮箱: gzoffice@pynnco.com  
广州市番禺区钟村街汉兴中路 55 号保利大都汇 2-6 栋 704 房

### 成都办事处

电话: 028-85127107  
传真: 028-85127107-8001  
邮箱: cdoffice@pynnco.com  
成都市武侯区佳灵路 5 号红牌楼广场 3 号写字楼 1416 室

### 西安办事处

电话: 029-85235898  
传真: 029-85235898  
西安市雁塔区朱雀大街 132 号阳阳国际广场 B 座 2509 室

### 杭州办事处

电话: 0571-86024636  
传真: 0571-86024636  
邮箱: shoffice@pynnco.com  
杭州市天城路 176 号白云大厦 1 幢 512 室

### 沈阳办事处

电话: 13940041214  
传真: 024-31655132  
沈阳市沈河区北站路 146 号沈阳嘉兴国际大厦 2310 室

### 郑州办事处

电话: 0371-85967962  
传真: 0371-55022896  
河南省郑州市金水区建业置地广场 A 座东单元 22 楼 118 室

### 济南办事处

电话: 0531-69928282  
传真: 0531-69928282  
济南市槐荫区滨州路恒大翡翠华庭 3 期 10-1-2801

### 香港办事处

电话: 00852-92084512  
传真: 00852-30115622  
香港新界葵涌工业街 23-31 号美联工业大厦 17 楼 G 室

### 培安中国技术中心

电话: 010-64278205  
传真: 010-64205633  
北京市朝阳区吉庆里 14 号佳汇国际中心 A1005 室

培安中国客户服务电话保持 28 年未曾改变, 仪器界绝无仅有, 象征对客户服务的诚信在中国是独一无二的。

英文网站: www.cem.com  
中文网站: www.pynnco.com



**PYNN 培安**  
www.pynnco.com

MultiPep 020818 - 2000 2020 年 08 月印刷, 产品内容可能随时更改。所提及技术和专利均是合法和真实可靠, 技术性能和描述内容一致。欲知更多详情请来电咨询。  
联络邮箱: sales@pynnco.com



CEM是微波技术创始者和标准制定者,开创微波消解、萃取、小分子合成、多肽合成和生物化学近50年,共获13次国际 R&D100大奖,350余项技术专利,创多项世界第一。CEM集技术和人文领先理念,坚持科学精神服务全球,是久经考验的标志和品种。CEM因其对微波化学发展的先驱贡献,获得2009年获得美国总统绿色化学奖。



# MultiPep

## 阵列多肽 + 平行多肽合成工作站

### SPOT + CelluSpots 阵列多肽复制 + 芯片点样 + 多肽切割

CEM 不仅是微波多肽合成的发明者,也是目前世界肽阵列合成的领导者,多肽阵列是快速定位蛋白质与其他分子结合点/域的技术,广泛应用于药物筛选、靶标确认、表位定位、疫苗开发以及结构功能研究。MultiPep 自动合成工作站可以通过SPOT合成技术将成百上千的多肽以极高密度结合在纤维素膜载体上;而独有的CelluSpots可溶性专利技术可大批量复制多肽阵列芯片,用于高通量研究,让科学家们能直接揭示蛋白质与其它生物大分子之间相互作用的秘密。

**PYNN 培安**  
www.pynnco.com