

詞 彙

此詞彙表載有本文件所用與本公司及我們的業務有關的若干詞彙的涵義，部分不一定與標準業界定義相符。

親和力選擇質譜篩選(ASMS)	親和力選擇質譜篩選(ASMS)是指設計用於測量化合物與蛋白質結合的實驗。在ASMS中，將化合物的混合物與蛋白質靶一起溫育，通過若干分離方法(即選擇)分離結合的和游離的化合物，並通過LCMS分析檢測結合並計量化化合物的結合親和力。
變構結合體	在生物化學和藥理學中，變構結合體是間接影響(調節)直接激活或失活靶蛋白功能的主要配體的作用的物質。它通常將與不同於正構結合位點的位點結合。
ALS (澳大利亞)	ALS是Australian Light Source的縮寫。ALS是位於維多利亞州墨爾本東南郊區克萊頓的3GeV國家級同步輻射設施，於2007年開放。
抗體	抗體(Ab)也稱為免疫球蛋白(Ig)，是一個大型的Y形蛋白，主要由免疫系統漿細胞所產生，以中和病菌和病毒等病原體。抗體通過Fab的可變區域識別病原體的獨特分子(稱為抗原)。
抗體人源化	抗體人源化是通過改變從非人物種獲得的抗體的蛋白質序列從而增加其與人類天然抗體的相似性的過程。
抗體成熟	抗體成熟，又稱抗體親和力成熟，是提升抗原對抗體親和力的過程。體內免疫系統的天然親和力成熟乃以體細胞高頻突變及克隆選擇方式進行。體外的實驗室親和力成熟，則可通過突變及選擇方式達成。
抗艱難梭菌感染 小分子藥物	抗艱難梭菌感染小分子藥物乃用作治療艱難梭菌(形成孢子的革蘭氏陽性菌品種)感染的化學藥物。
抗腫瘤激動劑	抗腫瘤激動劑是一種與受體結合並激活受體以在人體內產生抗腫瘤生物功效的化學物質。

詞 彙

抗腫瘤抑制劑	抗腫瘤抑制劑是指與蛋白質靶標結合並降低其生物活性並在人體內產生抗腫瘤功效的分子。
APS (美國)	阿貢國家實驗室(位於美國伊利諾斯州阿貢市)的先進光子源(APS)是由美國能源部科學辦公室資助的國家級同步輻射光源研究設施。
結合和動力學測量	結合和動力學測量是指測量分子與蛋白質靶標的結合親和力和分子結合蛋白質靶標的化學動力學。
生物測定	生物測定是一種通過對純化蛋白質、活細胞或組織等模型系統的影響來確定物質濃度或效力的分析方法。通過觀察它們對活體動物(體內)或組織／細胞／純化的蛋白質(體外)的作用，生物測定被用於估計藥劑的效力。
雙特異性抗體技術	雙特異性抗體是可以同時結合兩種不同類型抗原的人工蛋白質。雙特異性抗體可以通過幾種結構形式製備，目前已經探索用於癌症免疫療法和藥物遞送的應用。
肉毒桿菌毒素	肉毒桿菌毒素(BTX或Botox)是由肉毒桿菌和相關物種產生的神經毒性蛋白質。
cGMP	CGMP是指FDA執行的現行良好生產規範法規。CGMP提供的系統可確保對製造過程和設施進行適當的設計、監控和控制。遵守CGMP法規要求藥品製造商充分控制製造業務，以確保藥品的特性、強度、質量和純度。這包括建立強大的質量管理體系，獲得適當質量的原材料，建立穩健的操作程序，檢測和調查產品質量偏差，以及維護可靠的測試實驗室。
化學發光	化學發光是通過化學反應釋放能量產生的電磁輻射而發光。雖然原則上光可以在紫外、可見或紅外區域發射，但發射可見光為最常見情況。
CLS (加拿大)	CLS是加拿大國家級同步加速器光源設施，位於加拿大薩

詞 彙

	<p>斯喀徹溫省薩斯卡通市的薩斯喀徹溫大學。CLS擁有第三代2.9GeV存儲環，該建築佔地面積相當於一個足球場。</p>
Cryo-EM	<p>電子低溫顯微鏡(Cryo-EM)，乃電子顯微鏡技術，樣本被冷卻至低溫。</p>
DNA編碼庫(DEL)	<p>DNA編碼庫(DEL)是一種用於合成和篩選前所未有規模的小分子化合物收集庫的技術。DEL技術中，分子在合成時帶有特定的DNA標籤並在混合溶液狀態下以結合測定法進行篩選。契合靶標的中靶化合物通過DNA測序進行解碼，並通過重新合成不含原有DNA標籤的中靶化合物並進行活性測試，進一步確定化合物是否為中靶者。</p>
表觀遺傳學靶標	<p>表觀遺傳學靶標是指一組藥物靶蛋白，可通過DNA甲基化和／或組蛋白尾部修飾的變化調節基因組功能，包括基因表達。</p>
Flp-in技術	<p>Flp-In技術允許將目標基因整合並表達在特定基因組位置的哺乳動物細胞中。Flp-In技術涉及將Flp重組靶標(FRT)位點引入哺乳動物細胞系的基因組內。</p>
螢光	<p>螢光是通過吸收光或其他電磁輻射的物質而發出的光線。它是一種發光形式。螢光在生命科學中通常用作通過螢光以非破壞性方式跟蹤或分析生物分子。細胞中的一些蛋白質或小分子會自然發出螢光，被稱為內在螢光或自發螢光。此外，特異性或一般蛋白質、核酸、脂質或小分子可以用外源螢光作染色「標記」，螢光染料可以是小分子、蛋白質或量子點。</p>
螢光偏振	<p>螢光偏振也稱為螢光各向異性。如螢光分子靜止並暴露於平面偏振光，將被激發並因而將輻射發射回偏振面。由於偏振是螢光分子的一般性質(除某些例外，例如鏷系元素螯合物)，螢光偏振讀數在某種程度上較不依賴染料，並且較基於螢光強度測量的測定更不易受環境干擾(例如pH變化)的影響。</p>
基於片段的藥物發現(FBDD)	<p>基於片段的藥物發現(FBDD)是一種用於為藥物發現鑑定低分子量(Mw<300Da)化學起始點的技術。</p>

詞 彙

FRET	螢光共振能量轉移(FRET)是描述兩個光敏分子(發色團)之間能量轉移的機制。最初處於電子激發態的供體發色團可通過非輻射偶極-偶極耦合，將能量轉移到受體發色團。
全球同步輻射光源	全球同步輻射光源指全球各地的同步輻射設備，尤其是APS、SSRF、ESRF、Photon Factory、CLS、ALS等第三代同步輻射設備。
GPCRs	G蛋白偶聯受體(GPCR)，也稱為七透膜結構域受體，構成一個大型蛋白質受體家族，可檢測細胞外的分子並激活內部信號轉導通路，最終激活細胞反應。GPCR是重要的藥物靶標，約佔食品和藥物管理局(FDA)批准的所有同類藥物靶標的34%。
靶點轉化至先導物及先導物優化	靶點轉化至先導物(H2L)也稱為先導物生成，是早期藥物發現的一個階段，篩選中的小分子靶點被評估並進行有限的優化，以鑑定有發展空間的先導化合物。該等先導化合物會在藥物發現的後續步驟(稱為先導物優化)中經歷更廣泛的優化程序。
均質溶液粘合	均質溶液粘合指分子在均質溶液內與另一分子結合的過程(例如小分子與蛋白質粘合)。
HTS	高通量篩選(HTS)是一種用於科學實驗的方法，尤其用於藥物發現並且與生物學和化學領域相關。利用機器人技術、數據處理/控制軟件、液體處理設備和敏感檢測器，高通量篩選使研究人員能夠快速進行數百萬次化學、遺傳或藥理學測試。通過該過程，可以快速鑑定調節特定生物分子途徑的活性化合物、抗體或基因。
雜交瘤	雜交瘤技術是一種產生大量相同抗體(也稱為單克隆抗體)的方法。該過程通過向小鼠(或其他哺乳動物)注射引起免疫反應的抗原開始。然後從小鼠收穫一種白血球細胞，即產生與抗原結合的抗體的B細胞。這些分離的B細胞又與

詞 彙

	<p>永生B細胞癌細胞(一種骨髓瘤)融合，產生一種稱為雜交瘤的雜交細胞系，該細胞系具有B細胞的抗體生成能力和骨髓瘤的擴展壽命和繁殖能力。</p>
疏水區	<p>疏水區指蛋白質中具有疏水胺基酸(如甘氨酸、丙氨酸、纈氨酸、亮氨酸、異白氨酸、苯丙氨酸、色氨酸及甲硫氨酸)聚落的區域。水溶性蛋白質的架構具有疏水核心，其側鏈於水中浸泡，穩定其摺合狀態。</p>
IDH2	<p>IDH2是線粒體NADP依賴性異檸檬酸脫氫酶(EC1.1.1.42)，催化異檸檬酸氧化脫羧成α-酮戊二酸，產生NADP。</p>
免疫腫瘤靶標	<p>免疫腫瘤靶標是指與免疫系統對人體癌細胞的免疫識別有關的一組別藥物靶點。</p>
體外藥理學	<p>體外藥理學，也稱為生物測定，是通過其對活細胞或組織的影響來確定物質的濃度或效力的分析方法。</p>
流感病毒聚合酶蛋白抑制劑	<p>流感病毒聚合酶蛋白抑制劑是一種治療流感病毒感染的新型治療劑。</p>
白細胞介素15	<p>白細胞介素-15(IL-15)乃結構上類似白細胞介素-2(IL-2)的細胞激素。與IL-2類似，IL-15連接包含IL-2/IL-15受體beta鏈(CD122)及普通gamma鏈(gamma-C, CD132)的複合物，並藉此傳達訊號。IL-15從受病毒感染的單核吞噬細胞(及其他某些細胞)分泌。</p>
離子通道	<p>離子通道是允許離子通過通道孔的成孔膜蛋白。其功能包括通過控制離子穿過細胞膜的流動，控制離子在分泌細胞和上皮細胞上的流動以及調節細胞體積來建立靜息電位，塑造動作電位和其他電信號。</p>
激酶	<p>激酶是一種催化磷酸基團從高能磷酸鹽分子轉移到特定底物的酶。該過程稱為磷酸化，其中底物獲得磷酸基團並且高能ATP分子貢獻磷酸基團。該酯交換產生磷酸化底物和ADP。</p>
慢病毒方法	<p>本文的慢病毒方法是指將遺傳物質遞送到細胞內以產生穩定細胞系的方法。</p>

詞 彙

脂質體	脂質體是具有至少一個脂質雙層的球形囊泡。由於脂質體與細胞膜均由磷脂雙層製成，因此脂質體很容易與細胞膜融合，可用於將遺傳物質轉染到細胞中以產生穩定的細胞系。
質譜檢測	質譜檢測 (MS) 乃分析技術，將化學物種離子化，並按質荷比將該等離子分類。簡言之，質譜計量樣本中的質量。質譜檢測用於不同範疇，純淨樣本及複雜混合物均會用到。
MAT2A	甲硫氨酸腺苷轉移酶2A(MAT2A)是通過連接甲硫氨酸和ATP來催化S-腺苷甲硫氨酸(SAMe)形成的酶。
藥物化學研究	藥物化學最常見的實踐—專注於小有機分子—包括合成有機化學和天然產物和計算化學的方面，與化學生物學、酶學和結構生物學緊密結合，共同旨在發現和開發新的治療劑。
膜蛋白	膜蛋白是與生物膜相互作用或是其一部分的蛋白質。其包括永久錨定或為膜的一部分的整合膜蛋白和僅暫時附著於脂質雙層或其他整合蛋白的外周膜蛋白。
膜蛋白靶向藥物發現平台	膜蛋白靶向藥物發現是一種藥物發現過程，以膜蛋白靶標作開始。
MOR1	MOR1為 μ -類阿片受體(MOR)的同型物之一。MOR為G蛋白偶聯受體(GPCR)家族成員，與腦啡肽及 β -內啡肽結合的親和性高，與強啡肽結合的親和性低。 μ -類阿片受體最普遍存在的激動劑為嗎啡(鴉片中的主要精神活性生物鹼)。其為一種抑制性G蛋白偶聯受體，可激活Gi alpha亞基，抑制腺苷酸環化酶活性，降低cAMP水平。Mu類阿片受體在調節一類阿片類藥物(包括嗎啡和海洛因)的作用中起重要作用。
MOR2	MOR2為 μ -類阿片受體(MOR)的同型物之一。請參閱上述MOR1釋義。
納米SPR技術	納米SPR為受納米物料提升的等離子共振技術，明顯提升傳統SPR的敏感度，從而可檢測到少量的小分子重量分

詞 彙

	<p>子，如癌症標誌物、激素、抗體、殺蟲劑，以及爆炸品，對早期疾病診斷、食品品質監控、環境監察及國家安保均很重要。</p>
天然產物庫	<p>天然產物庫由生物產生(即在自然發現的)的化學化合物或物質組成。</p>
核受體	<p>在分子生物學領域，核受體是在細胞內發現的一類蛋白質，其負責感知類固醇和甲狀腺激素以及若干其他分子。作為反應，這些受體與其他蛋白質一起調節特定基因的表達，從而控制生物體的發育、穩態和代謝。</p>
PA/PB1小分子抑制劑	<p>PA/PB1小分子抑制劑是新型治療劑，可以干擾PA和PB1亞基之間的相互作用。</p>
噬菌體展示庫	<p>噬菌體展示是允許在噬菌體顆粒表面上表達外源(多)肽的技術。噬菌體展示庫是表達多種肽或抗體的噬菌體顆粒庫並用於選擇綁定所需目標的肽或抗體。</p>
蛋白酶	<p>蛋白酶(也稱為肽酶或蛋白酶)是進行蛋白水解的酶：通過肽鍵水解進行蛋白質分解代謝。</p>
RIP	<p>RIP為受體相互作用蛋白(RIP)激酶的簡稱，其為一組蘇氨酸／絲氨酸蛋白激酶，具有相對保守的激酶結構域及不同的非激酶區域。不同的RIP家族成員中發現了許多不同的域結構，例如死亡結構域及半胱天冬酶激活和募集域(CARD)，而該等集域屬於確定每種RIP激酶特定功能的關鍵。</p>
尺寸排阻色譜	<p>尺寸排阻色譜(SEC)，也稱為分子篩色譜，是一種色譜方法，於溶液內的分子通過它們的大小(在某些情況下按分子量)分離，它通常應用於大分子或大分子複合物，如蛋白質和工業聚合物。</p>
SPR	<p>表面等離子共振(SPR)是一種光學效應，可於不使用標籤的情況下用作實時測量分子的結合。SPR儀器主要用於測量分子相互作用的結合動力學和親和力。</p>

詞 彙

透過結構輔助的SAR分析	結構-活性關係(SAR)是分子的化學或3D結構與其生物活性之間的關係。利用與其大分子靶標相互作用的分子的結構信息支持的SAR分析，稱為透過結構輔助的SAR分析。
基於結構的藥物發現(SBDD)	基於結構的藥物發現(SBDD)是一種利用靶蛋白的三維結構知識、底物結合的活性位點環境的結構及靶蛋白與藥物結構方面的互動的藥物發現過程。
同步加速時間	同步加速時間，也稱為波束時間，是用於收集同步加速器波束站中的晶體衍射數據的機器時間。
靶向酶水解(TED)	靶向酶水解(TED)技術使用PROTAC分子(為雙功能小分子)，同時結合靶蛋白和E3-泛素連接酶，從而引起蛋白酶體對靶蛋白的泛素化和降解。
熱轉移	熱轉移測定計量靶蛋白的熱穩定性和配體與蛋白質結合時蛋白質熔化溫度的增加。蛋白質熔化可用於鑑定影響蛋白質穩定性的配體、緩衝條件、輔因子和藥物。
時間分辨螢光	時間分辨螢光(TRF)檢測使用稱為鐳系元素的長壽命螢光團(如鎔、釷、釷和鐳)。與螢光強度測量(發射在激發後的納秒內發生)不同，鐳系元素在激發後的較長時間段內發光(微秒而不是納秒)。這有助於通過將測量的開始延遲到背景信號衰減之後，從而減少背景噪聲。這導致時間分辨螢光測定中有更好表現。
轉運蛋白	轉運蛋白是一種膜蛋白，參與離子、小分子或大分子(如另一種蛋白質)穿過生物膜的運動。
界面活性劑及納米圓盤中的轉運蛋白	界面活性劑及納米圓盤中的轉運蛋白乃指經提純轉運蛋白，溶於內含溶液的活性劑或載於納米圓盤(由雙層磷脂質組成，邊緣疏水，以兩組兩性蛋白質包圍)中。
超速離心-ASMS	超速離心-ASMS為一種ASMS技術，鍵合態及游離態化合物以超速離心法分離。

詞 彙

超濾-ASMS	超濾-ASMS為一種ASMS技術，鍵合態及游離態化合物以超濾法分離。
無偏性篩選方法	無偏性篩選方法乃就蛋白靶(可連結目標化合物)位置而言不具偏性(偏好)的篩選方法。因此，無偏性篩選方法可發現變構結合體以及正構結合體。
UV/Vis	紫外-可見分光光度法(UV/Vis)是指於紫外-可見光譜區域內吸收光譜或反射光譜。
維亞化合物庫	維亞化合物庫是指維亞生物科技用於先導篩選的小分子的集合。
X射線晶體學	通過檢查X射線穿過分子結晶形式的衍射圖案來研究分子結構。X射線晶體學廣泛用於生物化學，以檢查諸如蛋白質和DNA等分子的分子結構。