

一種由噬菌體表現之單鏈變異片段抗體庫

本院覽號

28A-1021021

公告日期

智財權狀態

美國臨時案已申請、美國US 10,472,411 B2已獲證、PCT已申請、台灣(發明)I636060已獲證、歐盟已申請、美國US 10,336,816 B2已獲證、中國ZL 2016 8 0009046.7 (公告號：CN 107614762 B / 證書號：5361111) 已獲證、歐盟已申請、美國US10415033B2 已獲證

摘要

一由噬菌體表現之單鏈變異片段抗體庫，其係包含複數個由噬菌體表現的單鏈變異片段，各單鏈變異片段的特徵在於：(1) 具有特定的正則結構組合；(2) 各互補性決定區域具有特定分佈的芳香族殘基；以及(3) 各互補性決定區域具有特定序列。本技術之單鏈變異片段抗體庫可用以有效製備能結合至不同抗原之不同抗體。據此，本技術提供了一種方法，可針對不同抗原製備不同抗體，以即時因應實驗研究及/或臨床應用的需求

技術優勢

GH抗體庫是經由電腦計算、設計，並在實驗上以噬菌體表現單一架構之人工合成單鏈抗體庫的形式完成執行、驗證。目前的成果已証實第一代GH抗體庫 (GH001) 富含許多具高度功能性、可結合不同的蛋白抗原上的不同的抗原決定位並具有高度專一性與親和力的抗體。重要的是，GH抗體並不限於傳統免疫系統，其抗體庫中許多具新穎功能的抗體將提供一個新的工具，以探索到目前為止仍被天然來源的先導抗體所限制而未被發現的新穎作用機制。更重要的是，GH庫抗體的發展對於已建立或新發現的目標抗原將提供一個治療用抗體開發的新模式。

應用範圍

抗體設計

創作人

楊安綏、陳鴻森、陳英謙、董昭萍、侯信成、余忠銘、楊淇凱、邱奕凱



中央研究院
ACADEMIA SINICA