



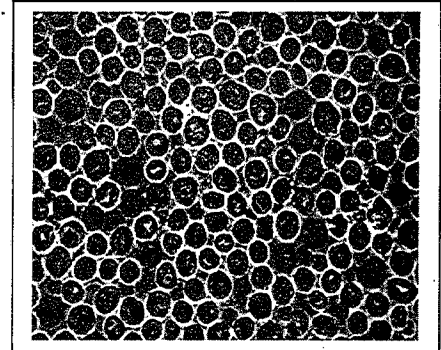
## 請於此欄位填寫發明名稱

(以下內容一頁為限，不可揭露關鍵技術內容；填表完成後請刪除此行)

提案人： 陳慧文 教授

單位： 國立臺灣大學 獸醫學系/研究所

簡歷： <https://sites.google.com/site/winnichenlab/>



### 市場及需求:

細胞膜是由脂質雙分子層，蛋白質和聚糖的成分形成，其負責許多生物功能，如物質運輸，信號轉導，細胞粘附，和其它生物相互之作用。許多生物學研究和生物醫學應用皆發生於這個界面上，鑑於細胞本質上是脆弱的，其表面生物化學容易改變（如經由細胞凋亡和囊泡出芽），因此許多的方法被利用於建立仿細胞之個體以作為生物醫學上的應用。目前維持表面構造之技術有兩大類（1）的平面或球形基板上重構純化的細胞膜，和（2）使用化學交聯劑如甲醛或戊二醛將細胞固定。然而，這些技術皆有缺點。例如，重構純化細胞膜的技術面臨細胞膜雜質，細胞膜破壞，以及不完全的細胞膜覆蓋於基板上等問題。化學固定技術則面臨著其他問題，如破壞細胞膜蛋白成分，降低細胞膜的流動性，許多化學固定劑在生物醫學應用中也有毒性問題。在製造仿細胞表面結構之技術因此仍有非常大的困難。

**技術摘要(含成果):** 本發明提供了具有用與化學化合物，生物分子，病原體和細胞仿生相互作用之仿生平台。在此發明現例中，封定的紅血球已被證明能與病毒產生仿生作用，造成封定細胞的凝集。

**優勢:** 此發明之後會研發之應用包括但不限於藥物檢測，免疫調節，組織工程，凝集測定系統，病原體和毒素的過濾系統，以及用於生物膜研究的一般工具的本發明的其他應用。在這些應用中，本發明將被與免疫細胞，組織培養，凝集劑，病原體，毒素，和其它化合物和分子相互作用。

競爭產品: 無

專利現況: 申請中

聯絡方式(請不用填):

臺大產學合作總中心

Tel: 02-3366-9945, E-mail: [ntuciac@ntu.edu.tw](mailto:ntuciac@ntu.edu.tw)

本資料僅供國立臺灣大學專利/技術申請使用，嚴禁使用全部或部分內容於其他用途。若有疑問請與我們聯繫，我們將盡力協助您。