

智能生物活性包裹： 耐熱抗胃酸雙重保 護與精準靶向釋放

應科院的包裹技術採用核-殼結構設計，其中易受環境影響的生物活性分子作為核心，經專門設計的高分子基質則形成保護殼層，實現受控及靶向遞送。進入人體後，高分子殼層會在特定刺激下分解，並以預定方式於目標位置釋放核心生物活性分子。

業界挑戰

- 生物活性分子易受消化環境影響，例如胃酸、膽汁及酵素會大幅降低其效用
- 缺乏可控及靶向遞送機制，難以達到最佳效益
- 單一配方中各生物活性成分之間缺乏協同效應，限制了其整體健康功效

技術優勢

- **多功能性**：適用於多種生物活性物質，包括活性益生菌、酵素及小分子化合物
- **卓越保護**：在通過消化道的過程中可維持超過 90% 的生物活性
- **可控、靶向釋放**：可根據臨床需求提供量身定制的釋放曲線
- **協同效應**：在單一配方中最大化健康效益

應用範疇

- 藥物的可控靶向遞送
- 益生菌及其特定益生元的包裹，可作為獨立配方，或添加至即飲食品及飲料產品中
- 應用範圍由口服遞送延伸至其他給藥途徑，例如透皮遞送

合作企業

- 膳食補充劑製造商
- 保健品製造商
- 製藥公司

獎項

日內瓦國際發明展



臨床驗證的功能性菌株與專屬益生元，透過應科院高分子包裹技術保護，可安全抵達腸道成功定殖，促進腸道健康

