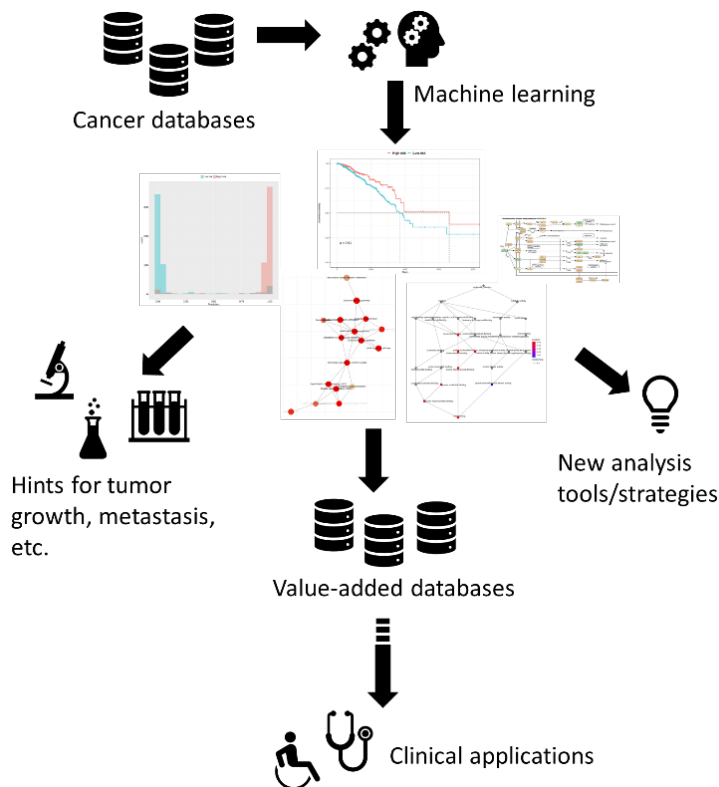


分子生物資訊實驗室 (PI: 陳亭紋)

1. 利用大型癌症資料庫開發預測癌症預後、選用治療藥物相關之預測工具及相關資料庫。已有許多癌症疾病相關的定序資料及相對應同一病人的臨床資料庫公開，我們應用這些資料結合機器學習方法建構出癌症的預測模型，預測對象包括癌症預後、接受治療之後的反應、癌症分期等。在建構的模型中我們可進一步結合反應路徑



的分析，從中推測出癌症發展過程中重要的基因或調控因子；也可將預測模型以及分析完的資訊建為資料庫，以提供其他研究學者搜尋或比對；亦可透過這樣的分析發展出新的生資分析策略或工具。這些研究最終目的都是希望可以達成癌症的精準醫療。

2. 整合、分析生物資料。本實驗室亦與醫院醫師及其他研究學者合作，參與在許多臨床研究題目包含癌症資訊分析、呼吸疾病資訊分析、序列資料庫開發以及微生物基因體學。在這些合作計畫中，我們藉由開發或利用現有之生資工具協助醫師、研究學者找出與致病機轉、抗藥性或其他感興趣問題相關的變異，期望可以透過了解這些疾病背後機制達到更有效的治療、早期偵測或達成控制院內細菌感染等目的。