



香港大學

THE UNIVERSITY OF HONG KONG

香港大學李嘉誠醫學院  
生物醫學學院講座教授  
黃建東教授

簡歷

黃建東教授在復旦大學獲得學士學位，隨後加入吉林大學進行研究生學習。他之後通過中美生化聯合考試專案（CUSBEA），進入美國加州大學洛杉磯分校進行果蠅胚胎轉錄和生物圖形形成的研究，並獲得理學博士（PhD）學位。之後，黃教授在美國國家健康研究院（NIH）國立癌症研究所（NCI）接受了小鼠遺傳學博士後的訓練。在這期間，黃博士在世界上首先發現並報告了哺乳細胞二個主要細胞內運輸系統間直接相互作用的方式，即這兩個系統是通過它們的馬達蛋白質，kinesin 和肌球蛋白直接聯繫的。隨後，黃教授在香港大學建立了他自己的實驗室。黃教授現在是香港大學生物醫學學院的合成生物學講座教授及慧賢慈善基金教授（生物醫學）。



黃教授目前的研究主要集中在兩個領域：合成生物學和細胞內運輸。在細胞內運輸研究中，黃教授著重於研究微管運動分子 Kinesin-1 在不同細胞類型中的功能，旨在瞭解其在發育和疾病中的作用。在合成生物學方面，黃教授為控制基因表達和生物行為探索創造新的基因線路。一個成功的例子是設計和組裝一個基因線路，成功的控制了細胞的時空分佈和功能。這種新線路可以用於揭示如何產生重複的生物結構，以及如何控制生物結構中的重複數目。最近，他的團隊進一步設計了多種細胞類型之間的相互作用，以生成生物結構。對基因活動、細胞-細胞相互作用、細胞分佈和功能進行時空控制的能力，對於未來的預防和治療醫學非常有用。黃教授正將這些技術與方法用於疫苗開發和癌症治療研究。