

醫療開支不斷增加，政府除了推動自願醫保計劃減輕負擔外，也實施了多項癌症篩查及疫苗注射措施，目的都是鼓勵市民「病向淺中醫」，保障健康之餘也盡早識別疾病。由3位中大校友嚴基元（10 逸夫生物化學、16 研究院生物化學）、余志承（09 崇基分子生物技術學、13 研究院生物化學）及李經緯（08 聯合生物化學、12 研究院生物化學）創辦的生物醫學科技公司高德基因（Codex Genetics Limited），採用最新基因測序技術來判斷癌症、精神病及罕見疾病等，為患者及早找出適當的治療方法。



▲收集了基因後，會以專用的盒子裝起樣本，以確保免受污染，不會影響化驗結果。



▲高德基因三位創辦人（左起）李經緯校友、嚴基元校友及余志承校友。

嚴基元 余志承 李經緯 創業三博士 測基因抗頑疾

高德基因位於科學園內，3位創辦人互相合作，彼此各有分工。嚴校友擔任行政總裁，主責行政管理；余校友為技術總監，主管數據平台與人工智能等技術；李校友則為實驗室總監，負責建構、準備及管理實驗室的運作，工作上互相協調與補充。惟3人笑言在工作上其實沒有太多「階級觀念」，事無大小都會一起

處理與商討。嚴校友指，3人早在中大讀書時已認識，所讀的科目及研究項目都是與疾病有關，特別是癌症及精神病等：「癌症是人類的頭號殺手，多年來我們身邊都有親人甚至年紀相若的同學，因為癌症去世，我們希望能以所學知識，幫助有需要的人。」

余校友稱，自小對電腦產生濃厚興趣，大學選讀分子生物技術學都是希望結合兩者的知識：「原來分子生物技術中的人類基因密碼，與電腦編碼十分相似，只要讀懂當中的內容，可研究出許多醫學上的新療法及檢查方法，因此我也轉向這方向發展。」李校友也指，經歷沙士一役後很希望可從事幫助病人工作：「當時我知道中大已為沙士病毒做了基因編排，大學亦擁有許多知名的教授，我選讀生物化學也是希望可多了解生物科技，

幫助有需要的病人。」

建癌症基因測試平台

高德基因最重要的工作，是創立了「CoGENESIS 基因測試平台」，利用基因測試及大數據分析，為多種癌症、神經疾病及罕見疾病，包括神經退化、肌肉萎縮、漸凍人症及小腦萎縮症等 300 多種疾病找出成因，讓醫護人員可對症下藥之餘，亦可從基因檢測及分析中找出基因突變如何影響藥物的應用、效用及副作用等，為患者提供個人化治療，以減低副作用及確保治療流程順暢。

嚴校友補充，一些神經疾病的病徵十分類似，包括手腳不協調或記憶力衰退等：「醫生都未必能分辨到，也未必能安排合適的醫院部門去提供治療。我們的平台透過整合基因與臨

牀數據，加上專門的分析，可協助醫生作妥善診斷及跟進。」目前，高德基因分別跟伊利沙伯醫院及威爾斯親王醫院合作，其中威爾斯親王醫院已有百多名病人接受檢測，亦會逐步建立數據庫，相信未來會有更多醫院加入。

另外，高德基因的實驗室將於今年9月投入服務，屆時病人除了到公立醫院做測試外，也可直接到實驗室進行測試，再轉介到合適的醫生，盡快了解報告及進行治療，免卻在公立醫院長時間輪候之苦。

該公司正與醫管局合作，於內地特別是大灣區為多種罕見疾病收集更多個案與數據。嚴校友表示：「樣本個案越多，研究更完善，就算多罕見的疾病，只要數量夠多便不算罕有。」他們目標是透過收集更多數據



▲3位校友同心協力，攜手創業。

嚴基元小檔案

- 2010 年 香港中文大學生物化學學士
- 2013 年 聯合創辦高德基因
- 2015 年 香港中文大學研究院生物化學碩士
- 2015 年 就讀美國華盛頓大學醫學院生物信息工程學博士（預計 2020 年畢業）

余志承小檔案

- 2009 年 香港中文大學分子生物技術學學士
- 2013 年 香港中文大學研究院生物化學博士，聯合創辦高德基因
- 2017 年 牛津大學電腦科學碩士

李經緯小檔案

- 2008 年 香港中文大學生物化學學士
- 2012 年 香港中文大學研究院生物化學博士
- 2013 年 聯合創辦高德基因
- 2015 年 就讀香港中文大學內外全科醫學士學位課程（預計 2020 年畢業）



▲余校友在科學園擔任講座嘉賓，向本港及外國的投資者講解有關基因檢測技術的發展前景。



▲在知識產權論壇之上，嚴校友擔任主講嘉賓分享有關業界需要注意的知識產權事項。

與個案，推動相關疾病的科研，讓世界各地有需要的病人受惠。

萬事起頭難 中大扶助創業

高德基因自 2013 年創立至今，經歷過無數困難。嚴校友直言，起初

也深感「萬事起頭難」，幸好得到多方協助，包括在公司成立前，3人已以導師身分帶領學生取得美國麻省理工學院舉辦的國際基因機器設計大賽（iGEM）的金獎，為從事基因檢測的相關行業打下強心針。另外，他們獲大學科技初創企業資助計劃贊助，於 2014–2017 年得到約 100 萬資金，用來購買早期的儀器及支付人工開支，亦解決了會計及法律等許多瑣碎但必須的工序。

「中大創業研究中心、科學園及數碼港等也給予很大支持，其中中大多位教授擔任我們的財務顧問，助我們解決了許多營運及資金上的問題。」嚴校友笑言，他們3位創辦人都是修讀科學出身，並沒有太多營商的概念，相關教授的意見有助他們看清前路，讓公司能持續發展。