

從染料到藥品

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland), Solicitor (Hong Kong),
Solicitor (England & Wales)

從染料向藥品的轉型遵循著科學邏輯。染料和藥物都是有機化合物，採用相同的化學技術生產。事實上，許多早期藥物正是由從事染料研究的化學家發現的。德國醫生 Paul Ehrlich 觀察到某些染料能使特定組織和細菌著色，由此提出了“魔彈”的構想，即一種能夠選擇性攻擊病因的化學物質。1909 年，他與合作者發現了灑爾佛散（Salvarsan），這是一種對梅毒有效的砷化合物，由 Hoechst 生產，成為第一種現代化學治療藥物。¹染料公司擁有化學家、實驗室和生產設施，自然成為生產藥物的候選者。

巴塞爾各公司進入製藥業務的時間和方式各不相同。Ciba 於 19 世紀末開始生產藥品，其中包括防腐劑，並在 20 世紀初設立了製藥部門。Sandoz 於 1917 年設立製藥部門，由曾與諾貝爾獎得主 Richard Willstätter 共事的化學家 Arthur Stoll 領導。Stoll 從麥角（一種生長在黑麥上的真菌）中分離出麥角胺，Sandoz 於 1921 年將其作為治療偏頭痛及用於產科的藥物推出。²Sandoz 還推出了鈣製劑 Calcium Sandoz，該產品在 20 世紀 20 年代和 30 年代取得了商業成功。

Stoll 對麥角生物鹼的研究促成了巴塞爾化學史上最著名的發現之一。1938 年，他的同事 Albert Hofmann 在尋找循環系統興奮劑的過程中合成了麥角酸二乙酰胺，即 LSD-25。該物質在動物試驗中未顯示

從染料到藥品

出值得關注的效果，因而被擱置。1943 年 4 月，Hofmann 再次合成該物質，並在意外吸收少量後體驗到其精神作用。幾天後，他有意服用了一劑，並在感知改變的狀態下騎自行車回家，這一經歷後來作為“自行車日”而成為傳奇。³在 LSD 被用於消遣並遭禁止之前，Sandoz 曾於 20 世紀 50 年代和 60 年代將其分發用於研究目的。LSD 的歷史——Sandoz 既無法控制它，也未能從中獲利——說明了藥物研究難以預料的後果。

1 註釋

1. 關於 Paul Ehrlich 的“魔彈”概念以及瀉爾佛散的發現（1909 年，自 1910 年起由 Hoechst 生產），參見有關藥理學史的標準文獻。待核實。
2. 關於 Arthur Stoll（1887–1971）、1917 年 Sandoz 製藥部門的設立、麥角胺的分離（1918 年）及其以 Gynergen 之名推出，參見《瑞士歷史辭典》（HLS）條目“Stoll, Arthur”；以及 Sandoz 的歷史。日期待核實。
3. 關於 Albert Hofmann 於 1938 年合成 LSD-25 以及於 1943 年 4 月發現其精神作用（1943 年 4 月 19 日的自我實驗），參見 Albert Hofmann, LSD – Mein Sorgenkind, 1979；HLS 條目“Hofmann, Albert”。待核實。

僅供一般參考。本文不構成法律或稅務意見，不能取代針對個別情況的專業意見，亦不建立律師與客戶關係。本文反映截至 2026 年 9 月的法律狀況。

網上版本：hk.helveticaregister.com/basel-from-dyes-to-medicines