



物理學家 Freeman J. Dyson 在 1965 年應 American Physical Society 之邀演講，略述 Quantum Electrodynamics (Q.E.D.) 發展的滄桑史，道出不少趣聞。

話說當年 (1928 至 1930 年之間) Q.E.D. 這池魚已被 Heisenberg, Pauli, Fermi, Dirac 等高手混水摸得差不多了。但後來發現某些難題，使 Q.E.D. 自 1936 至 1946 停頓了下來。

直至 1946-1949 期間，Feynman 在康乃爾，Schwinger 在哈佛，Tomonaga 在東京分別祭出新招解決了這些困難。當時 Feynman 少不更事，採用 particle theory，而 Schwinger 和 Tomonaga 沆瀣一氣，緊抱着 field theory 這祖傳秘方不放，這兩派勢同水火。但開盤以來，大家都看好 field theory. Bohr, Pauli 之流正是 field theory 的死硬派主將，於是 1948 年在 Pocono 一個物理學家們的聚會裏，這票人敝帚自珍，各挾一家之言，一等鑼聲響起，便紛紛粉墨登場。

Dyson 是 Feynman 一手調教出來的，師恩似海，於是滿場奔走，替他搖旗吶喊。

這次聚會裏，Bohr 是場中最老奸巨滑的一位，他專心一意地聽 Schwinger 胡謔，但一等到 Feynman 上臺，Bohr 便使出混身解數，屢施冷箭，一意鷄蛋裏挑骨頭，累得 Feynman 招架無力，死也沒法將意思說得清楚。

在這時 Dyson 頭次會見 Pauli。他混進一羣 Pauli 的酒肉朋友裏聽 Pauli 用德語胡扯：「唉呀！這個禮拜 Schwinger 着實替我們上了一課，你看他講得多麼優美清晰呵！一點也不像 Dyson 這廝，簡直是廢話連篇！」語音未了，站在 Pauli 身旁的 Fievez 一眼瞄見 Dyson 正隱身在這羣德國佬裏，馬上堆滿笑臉，暗扯 Pauli 衣角，道：「Pauli 教授，容我替您介紹一下，這位是 Dyson 先生。」Pauli 面不改色地答道：「喔！別急，這傢伙聽不懂德國話。」

Dyson 當時好生沒氣，只怪 field theory 徒子徒孫太多，Particle theory 簡直被視為異端邪說。搞不好羊肉吃不到，反惹一身腥，故少有幾人肯予援手，大夥兒只顧落井下石，玩得不亦樂乎。Dyson 自己有點心虛，承認他也只不過想證明這兩派理論在數學上是 equivalent，好使 Feynman 稍受尊敬——這就是 Dyson 忝顏自許為對 Q.E.D. 的主要貢獻。

誰知十年風水輪流轉，不過數載，Particle theory 居然股票行情上漲，field theory 淪為少數人收藏的古董，尤其在高能物理中幾乎不用 field theory 的觀念了。

據說 Dyson 最近居然心血來潮，跳槽替 field theory 辯護，去搞「為往聖繼絕學」的大業。God bless him。