

# 「局面撲朔迷離」： 邁向量子論百年秩慶的 燒腦之旅（一）

數百位物理學家（與幾位記者）前往量子力學的誕生之地黑爾戈蘭（Helgoland），苦思他們對「現實」已知和未知的部份。

理

作者：伍德（Charlie Wood）

譯者：戴守煌

作者簡介

伍德是《Quanta》雜誌物理主題特約作家。他的作品涵蓋地球到外太空的物理科學前沿新知，散見於《大眾科學》（*Popular Science*）、《科學人》（*Scientific American*）、《基督教科學箴言報》（*The Christian Science Monitor*）等刊物。成為作家之前，他曾在莫三比克與日本的高中教授物理與英文課程。他擁有紐約大學（New York University）科學新聞學碩士學位，以及布朗大學（Brown University）物理學學士學位。



1925年夏天，年輕的海森堡遠赴北海的黑爾戈蘭島休養，並帶著量子力學第一個發展完備的版本歸來。過了一世紀之後，這個理論的詮釋仍無定論。（Sehor Salme，*Quanta* 雜誌）

「量子力學一百歲生日快樂！」六月的某個晚上，一位物理學家對著麥克風大喊。熱烈的歡呼與掌聲隨即響徹漢堡大西洋酒店寬敞的宴會廳。約有300位量子物理學家從世界各地前來，參加一個為期6天研討會的開幕酒會，慶祝這個物理學上最成功的理論誕生一百週年。與會者包括知名的量子計算和量子加密先驅，以及四位諾貝爾獎得主。

「我感覺就像在參加伍茲塔克（Woodstock）音

樂節。」德國埃爾朗根-紐倫堡大學（Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg）的柏格斯（Daniel Burgarth）告訴我。「這是我唯一能看到他們齊聚一堂的機會。」

自從一位名為海森堡（Werner Heisenberg）的23歲的博士後研究員因為花粉症，被迫前往北海中荒蕪且飽受強風吹襲的黑爾戈蘭島休養以來，已經過了整整一世紀。海森堡在那裡完成的計算後來成為



*Quanta Magazine* 是西蒙斯基金會（Simons Foundation）出版但編輯獨立之網路科普雜誌（<http://www.quantamagazine.org/>），希望能提高數學、物理與生命科學前沿研究進展的公眾能見度。本文譯自：

<https://www.quantamagazine.org/its-a-mess-a-brain-bending-trip-to-quantum-theorys-100th-birthday-party-20250808/>

本刊感謝 *Quanta magazine* 與主編 Matt Carlstrom 同意翻譯轉載，翻譯之文責由本刊自負。