



香 港 大 學

THE UNIVERSITY OF HONG KONG

香港大學理學院
物理學系
助理教授姚望博士

簡歷

姚望博士現任香港大學理學院物理學系助理教授。他於 2001 年在北京大學獲得學士學位，於 2006 年在加州大學聖疊戈分校獲得物理學博士學位。他於 2008 年 9 月至香港大學任職。

他的研究主要在自旋電子學和自旋量子計算。這個領域的研究著眼於在物理體系中探索新的表征信息的方法（比如利用電子的一種內部自由度：自旋），以及探索新的信息處理原理，目標是發展更加節能的電子器件，以及更快速高效的信息處理。

姚博士目前的研究，集中於在原子厚度的新興二維材料中探索電子自旋及能谷廣自旋，並研究相關的量子現象，以用於發展新概念的量子器件。

姚博士在香港大學最具代表性的研究成果，是預言了電子能谷廣自旋的各種物理性質。他的工作令能谷廣自旋的光電量子調控在新興的二維材料中成為可能，從而令電子的能谷廣自旋從一個被普遍認為無法調控的無用自由度，變成了一個合適的信息載體。他的理論預言已被多個實驗組觀察到，在國際上有重要影響。

作為一個理論物理學家，姚博士跟實驗物理學家有著密切的合作。預言新的物理現象，以及從意外的實驗現象去發現新的物理，對他而言都是很大的樂趣。他與本港和海外多個實驗組建立了富有成果的合作。

獎項

2013	裘槎基金會 裘槎前瞻科研大獎
2013	香港大學 傑出青年研究學者 2012-2013

