

財務數學專題

前言

郭震坤

近數十年來，財務金融的世界起了很大的變化。複雜精妙的財務金融商品與市場操作方法不斷推陳出新。這些成就由數學與財務理論的結合而促成，不僅對全球經濟產生實質的貢獻，在拓展人類知識的貢獻上，亦與其他學術領域相互輝映。

結合高等機率理論所延伸的隨機數學與財務金融在實際世界中產生了奇妙的綜合效果。現在逐漸為眾所知的「財務數學」領域，在衍生性金融商品的定價以及資產組合的管理上扮演了不可或缺的角色。

如所週知，股價、利率、匯率，以及廣泛的商品價格走勢基本上是無法預測的。但是機率、統計與隨機數學的發展，使我們能夠從定義經濟的隨機現象開始，到建構合理的定價模式，使新金融商品的交易有所依據；更因為促進我們對各種商品價值與風險特性的了解，使我們管理現有或預期持有的投資組合之能力大為提昇。

特別是投資組合的風險管理，已經成為金融機構健全營運重要的一環。歐美先進國家規劃，未來金融機構須有風險管理師為其每日所承擔之風險簽署，以保障金融體系的正常運作。諸如此類的實際應用為財務數學的發展提供了強力的誘因，也預示了對這領域人才的需求。本專題對財務數學作一簡介，期望能夠啟發對此新興領域的研讀興趣。

—本文作者任教於臺灣大學國際企業學系—