

陆家嘴 CHINA FINANCIAL HERALD

No.15
2013 定价:RMB 30元 HK\$ 50元

42

诺贝尔经济学奖得主罗伯特·默顿

为金融创新正名

下次有人说‘自从银行业发明 ATM 机以来，就再也没有过什么有价值的金融创新’，你就用利率互换反驳他，问：利率互换到底有没有对银行业的风险管理产生影响？”

73

建华：得账户者得天下

第一财经 SMG
成员机构

ISSN 2095-4077





Robert
C.Merton

**Plead
for
Financial
Innova-
tion**

专访诺贝尔经济学奖得主罗伯特·默顿

为金融创新正名

“当下次有人说‘自从银行业发明 ATM 机以来，就再也没出现过什么有价值的金融创新’，你就用利率互换反驳他，问问那人利率互换到底有没有对银行业的风险管理产生影响。”

文 / 本刊记者 杨斯媛
特约记者 严婷 摄影 张建

短短几天的中国行，罗伯特·默顿（Robert C.Merton）成了炙手可热的明星。

7月20日，在上海静安香格里拉酒店的贵宾室外，十几个人把围着一扇窄窄的门，一位券商人士焦急地等待着默顿的出现，他毫不掩饰自己是这位“天才”的粉丝。隔壁的大会议室里，上百号金融人士正在等着默顿做一场关于“研究宏观金融风险的新方法”的演讲。

默顿因1997年获得诺贝尔经济学奖而声名鹊起。他与费希尔·布莱克（Fischer Black）和迈伦·斯科尔斯（Myron Scholes）共同发明了金融期权数学模型，也就是经典的Black-Scholes-Merton模型。

“金融工具的意义就是帮助政策制定者发现问题、提出问题，尽管问题本身不能代表政策方案。我希望能发现问题，尤其是那些同政策影响、投资、风险有关联的问题。”默顿在接受《陆家嘴》杂志特约记者采访时表示。

默顿把金融比作软件，科技比作硬件，他认为，与硬件比起来，软件才是灵魂核心。

在当晚举行的“一财平安CFA”慈善晚宴上，默顿带来了亲笔签名的手写获奖公式，在会场掀起了一阵高潮，连同他的著作《金融学》和签名藏酒，共筹款约12.4万元。

默顿目前是美国哈佛商学院教授，他说自己不经常来中国，但每次来都是行程紧促。就在此前的两天时间里，默顿还出现在麻省理工学院的沙龙活动中和中欧商学院的讲台上，每一场都座无虚席，足见这位天才的吸引力。

师从萨缪尔森

说默顿是个天才并不过分。他出生于书香门第，父亲罗伯特·K.默顿（Robert K.Merton）是哥伦比亚大学著名的社会学家，也是科学社会学的奠基人和结构功能主义流派的代表性人物之一。但小默顿并未追随父亲，他从小热爱数学，对金融市场和交易有极大的兴趣。11岁时他就买了人生中第一只股票——通用汽车，并从中获利，十几岁就进出于经纪公司。

在哥伦比亚大学攻读工程数学学士时，默顿更喜欢偏微分方程和其他高深的数学理论，对金融市场的热情也渐渐升温。他早上6:30就去一个经纪公司进行股票和场外期权的交易，直到8:30再去学校，在那里他形成了对金融市场交易过程的直觉。

1966年从哥伦比亚大学毕业后，默顿希望把他杰出的数学分析技能与对经济学的兴趣结合起来，于是开始申请经济学硕士。当很多大学经济系将默顿拒之门外时，麻省理工学院“贸然”地接受了这个野心勃勃但却没有经济学背景的学生。在这里，默顿师从保罗·萨

尔森，并幸运地成为了他的助理研究员。两人发现彼此都对用数学方法解决时间和不确定性问题很感兴趣，于是开始合作研究投资组合、认股证定价等问题，并合作发表了多篇有影响力的论文。

1969年10月，默顿和萨缪尔森合作研究的论文《使效用最大化的完整的认股权定价模型》发表。之后，默顿很快将课题做了延伸：不确定情况下效用与资产组合选择的关系。开始了对期权定价模型的进一步研究。这个理论的基本思想是：对于资产组合的投资，通常是高风险伴随着高收益。但人们可以通过引入期权概念，在追求高收益的同时限制损失。

默顿在1973年提出了多时间段资本资产定价模型，这个模型明确提出投资者在不断变化的市场环境中，如何实现最佳投资组合的问题。这为现代金融理论做出了巨大贡献，指明了金融学术界的研究方向，也促成他后来获得诺贝尔经济学奖。萨缪尔森甚至称他这位高徒是现代金融学的牛顿。

默顿先生著述甚丰，专著《连续时间金融学》现在几乎是美国所有金融学博士必读的经典教科书。他与兹维·博迪（Zvi Bodie）合著的《金融学》一书是当今世界顶级商学院的必读教材。

默顿马上就要度过70岁的生日，但他依然精力旺盛。目前他将很多精力放在研究养老金问题上，他希望能够解决这个全球共同面临的挑战，以至于他并

不关心自己个人的投资，笑称个人投资非常简单。

“我的一生都投身于金融，我的学术研究也专注于金融。研究工作占用了我大部分时间和精力，所以我没有很多时间来管理自己的投资，也没有有效地利用我的专长来做个人投资。如果我把时间用在帮助各个机构更好地投资，用在开发能帮助数百万人的更好的产品上，这无论是对我个人还是对全社会而言，比把时间花在管理我个人的投资上要更好。”默顿说道。

“我想他正在做一些能再次改变这个世界的事情。”一位默顿的崇拜者这样说道。

不一定非要用对冲策略

如果说人们崇拜默顿源自他的学术造诣，那么人们熟知默顿则是因为他创造了一个神话，却最终走向破灭。

1994年，默顿联合九个天才人物创立了长期资本管理公司（Long-Term Capital Management，简称LTCM），这家公司将金融市场的历史资料、相关理论学术报告及研究资料和市场信息有机的结合在一起，通过计算机进行大量数据的处理，形成一套较为完整的电脑数学自动投资系统模型，建立起庞大的债券及衍生产品的投资组合，进行投资套利活动。

长期资本的交易策略是“市场中性套利”，即买入被低估的有价证券，卖

**然而，
一次失误并不能抹杀一个天才的全部。
人们常说天才总有疯狂的一面，
或许默顿的疯狂
就在于他对一个完美理论的追求。**

出被高估的有价证券，也就是把二十年前创建的Black-Scholes-Merton模型在实践中运用。凭借这个优势，长期资本创建以后一直保持骄人的业绩。但是数据统计过程中，总有一些概率很小的事件常常被忽略掉，从而埋下隐患。

1998年，小概率事件发生了。金融危机降临亚洲金融市场，长期资本模型认为发展中国家债券和美国政府债券之间利率相差过大，预测的结果是发展中国家债券利率将逐渐恢复稳定，二者之间差距会缩小。但由于国际石油价格下滑，俄罗斯国内经济不断恶化，俄政府宣布卢布贬值，停止国债交易，投资者纷纷从发展中市场退出，转而持有美国、德国等风险小、质量高的债券品种。长期资本做错了方向，到了破产的边缘。9月23日，美林、摩根出资收购接管了长期资本。

谈及这段历史，默顿显得很淡然：“一时非常成功，但之后因为种种原因破产清算。这家公司未用政府资金，也不受政府担保。如果你冒风险，那么就要有承担责任的意识。”

然而，一次失误并不能抹杀一个天才的全部。人们常说天才总有疯狂的一面，或许默顿的疯狂就在于他对一个完美理论的追求。

正是有这段非凡的实践经历，默顿对于对冲基金的认识便尤为深刻。他告诉记者，对冲基金并不是非用不可的，有些投资组合就是用其他策略。在判断

对冲基金应该在投资组合中扮演的角色时，非常重要的一点是恰当衡量风险。

“我要特别强调的是，弄清楚基金里有什么，确保使用正确的工具，首要也是最重要的就是衡量风险的工具，但可惜这一点常被忽略。”默顿表示。

默顿一直以来也在研究养老金问题，他认为这是一个全球性问题，也是一个浩大的工程。“要解决养老金问题，结合金融创新、现代科技必不可少，而且还要强调是经市场检验有效的技术创新。”

默顿曾提出消费指数化公共养老金计划理论，其核心思想是结合个人自身的年龄、禀赋、现实收入状况、未来收入预期、物价水平等因素，在对自己一生消费进行综合考量后做出最优消费决策。缴费通过指数化的形式拟合为消费额的一个比例，退休时按照当年社会平均消费水平的一定比例向其支付退休金。

他建议，中国可以实行区别化的养老计划。对于极端贫困人口采取不同计划。养老计划应该根据个体情况不同量身打造，而不是一刀切。

“若能提高退休人口生活水平，这也不失为一种促进GDP增长的良策。尽管任务艰巨，但中国一定可以做到。”默顿说道。

不应将金融与实体经济对立

美联储前主席保罗·沃尔克曾说，这些年来最有用的金融创新就是ATM（自动取款机）的发明。默顿对这一

实现利率市场化后，
商业银行面临更大的利率风险，
而通过利率互换交易
可以有效地对冲
商业银行固定利率贷款的利率风险，
从而实现高效避险功能。



说法似乎耿耿于怀，“那么我就要用利率互换来反驳它。”

默顿说，利率互换使全球银行规避了严重利率风险。银行可能面对的最大风险就是利率风险。因为存款者希望获得短期利率，而借款人则希望获得固定利率，两方预期不符，因此一旦利率上涨，银行必定将承受风险。默顿认为，实现利率市场化后，商业银行面临更大的利率风险，而通过利率互换交易可以有效地对冲商业银行固定利率贷款的利率风险，从而实现高效避险功能。

利率互换是世界上最大的衍生品，价值 500 万亿美元。不过默顿也承认，在整个危机中，利率互换都被频繁使用，还包括货币互换、期货等。尽管金融衍生产品存在误用、滥用，但包括监管者在内的众多人都要为之负责。

“如果是消灭恶人，只要在人群中将其识别并抓住他送进监狱就行了，但金融危机并不是这么简单的，多方因素都相互关联。监管者和经理人有时也不清楚其监管的对象，但我们应该从经验中吸取教训，从而在未来加以完善。”默顿说。

默顿风趣地说：“当下次还有人说‘自从银行业发明 ATM 机以来，就再也没出现过什么有价值的金融创新’，你就用利率互换反驳他，问问那人利率互换到底有没有对银行业的风险管理产生影响。”

对于危机后人们将金融与实体经济

对立起来，默顿强调，这是一个很大的误解。默顿说：“科技发展是推动经济发展的主要动力，但是如果科技没有载体，便无法将其影响广泛铺开。只有通过金融发展，才能将这些科技落到实处，从而影响实体经济发展。”

默顿认为，科技发展有形可见，如手机、电脑等，为人们生活带来了深远的影响与变革。而金融发展相较之下是无形的。但少了它，任何经济体都不能运作。一旦金融运作不佳，则会对经济体有致命打击。正如过去几年，一些国家金融系统出了问题，付出了沉重代价。

中国金融业由于发展程度及监管理念的原因，对于金融衍生品的创新持极为谨慎的态度。默顿也提出告诫，引进新事物时，必须要小心谨慎，必须得对它有充分了解，否则会有很多麻烦。不过他也强调，中国别无他法，必须引进衍生品，否则永远无法享受它的好处。

谈到金融创新对中国未来的影响时，默顿表示，中国的金融创新经过 20 年的发展，取得了巨大的成绩。他强调，完善金融体系对中国非常关键，中国需鼓励竞争，注重金融创新。

“中国要加入世界各国竞争的行列，以竞争推动发展。”默顿说，中国要在世界舞台上崛起，就必须确保金融系统健康有效。创造一个良好的金融系统要花很长的时间，在其过程中要结合运用最新的金融技术。①

（CFA 协会对本文亦有贡献）

对话默顿：

中国必须引进衍生品

文 / 本刊记者 杨斯媛

《陆家嘴》：中国对冲基金刚刚起步，你如何看待传统资产和对冲基金在运用中的差异？

默顿：对冲基金是金融系统的一部分，在投资组合中占有自己的一席之地，它们需要额外的一套分析工具来分析风险和绩效。对于传统资产种类如公募，各个投资机构已经开发出非常完备的绩效和风险衡量工具，但其他资产种类如对冲基金、私募等则需要开发更加丰富的衡量工具。这样的工具是存在的，是可以开发出来的。不过使用这些工具也就意味着需要附加的量化技术来衡量风险和绩效，这样才可以对整个包括传统和新的资产种类的投资组合有一个整体的概念。这里很重要的一点就是掌握平衡，引入新资产种类的同时一定要确保有高质量的分析工具。

《陆家嘴》：在投资组合中，对冲基金应该扮演怎样的角色呢？

默顿：这要看所管理的投资组合是怎样的。对冲基金并不是非用不可的，有些投资组合就是用其他策略。在判断对冲基金应该在投资组合中扮演的角色时，非常重要的一点是恰当衡量风险。因为如果风险衡量失误的话，管理人可能会觉得这个投资组合很好，但实际上并非如此。所以风险衡量能力是管理能力的体现。我要特别强调的是，弄清楚基金里有什么，确保使用正确的工具，首要，也是最

重要的就是衡量风险的工具，但可惜这一点常被忽略。

《陆家嘴》：海外的对冲基金所使用的典型对冲基金管理金融工具是什么？你对中国借鉴这些工具有哪些建议？

默顿：实际上对冲基金行业什么都做，它的一大特点就是什么都做，所以对冲基金使用什么金融工具取决于做什么。有些对冲基金使用衍生工具，如期货合约、期权合约、保险合约，有些则不需要衍生工具，而是用别的。也许我们可以将关注点放到那些对冲基金想做什么，他们的风险控制是什么，基金里有什么，而不是它们使用的金融工具。当然金融工具我们也需要知道，只不过更重要、更根本的问题是做什么、绩效和风险管理。

《陆家嘴》：如何看待金融创新对中国金融业发展的影响？

默顿：长期来看，如果中国金融系统要充分发挥潜力，那么这个金融系统就不能仅仅是一个覆盖大国的金融系统，就不能仅仅只有几个全球性的大的玩家。另外重要的一点是，在养老金方面，要实现最有效的管理，中国必须有前瞻性的眼光，采用最前沿的金融科技。

《陆家嘴》：金融危机后，很多人对金融衍生品持负面态度，甚至有些人称要避免过度金融创新，你对此有何看法？

默顿：首先，金融衍生品不是新

事物，它们成为全球经济的重要部分已经有四十年了。实际上，没有衍生品市场，任何金融机构包括央行都不能正常运行。首先要记住的是，在全球金融系统及任何发展成熟的金融系统，衍生品都可能带来破坏性的影响。衍生品是非常有效的转移风险的工具。银行、保险公司、政府、资产管理人、公司甚至个人都一直使用。不过，任何像这样高效的工具一旦使用不当都会带来问题，尤其是用得很多的时候。这种特点是几乎每种有效的金融工具都有的。很重要的一点是，要理解衍生品并不是新事物。

《陆家嘴》：你认为中国目前的金融市场环境适合大力发展金融衍生品吗？

默顿：当然我知道在中国衍生品算是新事物，中国引进了一些衍生品，比如保险市场，比如人民币期货市场等，中国做得很不错。引进新事物时，必须要小心谨慎，必须得对它有充分了解，否则会有很多麻烦。你肯定不愿意坐我开的飞机，要专业飞行员开飞机你才敢坐对吧？

五年前我来中国的时候，中国当时在一遍一遍做测试，每天十万人进行模拟测试，的确做了很多准备工作。对于任何金融系统来说，高效的转移风险的工具都是至关重要的。所以从某种意义上讲，中国别无选择，必须引进衍生品。怎样引进呢？当然需要小心谨慎。不过如果不引进的话，也就永远享受不到它带来的好处。①