



信托化 第三次金融革命

——复杂性科学视角下的金融进化

徐光磊 张继胜  著

在复杂系统的视角下梳理金融业态，探索金融制度设计、组织治理、风险控制、服务创新等领域更有价值的行动路径。

 中国金融出版社

信托化：第三次金融革命

复杂性科学视角下的金融进化

徐光磊 张继胜 著

 中国金融出版社

责任编辑：陈 翎 刘红卫

责任校对：李俊英

责任印制：程 颖

图书在版编目（CIP）数据

信托化：第三次金融革命（Xintuohua: Disanci Jinrong Geming）/徐光磊，张继胜著. —北京：中国金融出版社，2014.5

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7424 - 2

I. ①信… II. ①徐…②张… III. ①信托—研究 IV. ①F830.8

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第033868号

出版

发行 **中国金融出版社**

社址 北京市丰台区益泽路2号

市场开发部 （010）63266347，63805472，63439533（传真）

网上书店 <http://www.chinafph.com>

（010）63286832，63365686（传真）

读者服务部 （010）66070833，62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 169毫米×239毫米

印张 14.5

字数 268千

版次 2014年5月第1版

印次 2014年5月第1次印刷

定价 32.00元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7424 - 2/F.6984

如出现印装错误本社负责调换 联系电话（010）63263947

我们可能做了一件并不重要的工作，那就是在复杂系统的视角下梳理金融业态，换言之，就是把金融业态放在同一个系统框架内去研究、去思考。这项工作的意义在于为金融的适应性开辟一条理解、诠释的通道。之所以贸然将对金融业态变化的理解冠以革命的限定，绝无哗众取宠之意，主要原因是，按照我们的理解，革命的含义有重生性即颠覆性的，也有共生性即多元性的。

信托是一个非常原始的概念，是金融的道德基础和规范基础。从某种意义上说，金融所做的一切包括可以引发成就感的各种衍生和迭代仍没有逃脱信托概念的范畴。在经历多次危机洗礼后，人们痛定思痛，不得不思考以经济核心自居的金融应该以何种方式去生存和作为，不知不觉中，金融的脚步又站到了逻辑的起点上。

历史会记住二十一世纪初，金融既面临来自外部的认知革命，还面临来自内部的技术革命、方式革命。

对金融业态的理解有多种不同角度，我们呈现出来的是一个较为宽阔的视角平台，目标是，有助于集成更多的历史沉淀，为外部理解金融，为金融自身在制度设计、组织治理、风险控制、服务创新等领域选择更有价值的行动路径，提供有益的识别依据和灵活进取的工作思路。

——徐光磊 张继胜

目 录

前言：此岸到彼岸	01
第一章 导论：新认知、新金融、新信托	10
1.1 温故知新与金融进化	12
1.1.1 时间尺度及其历史学的价值	12
1.1.2 人类社会发展的历史阶段划分	13
1.1.3 金融革命、金融变革与大国崛起	14
1.1.4 把握金融进化规律、顺应金融发展大势	16
1.2 触类旁通与金融进化	18
1.2.1 系统科学的产生、发展和作用	19
1.2.2 系统的基本概念	20
1.2.3 复杂系统的基本特征	25
1.2.4 复杂系统的基本规律	30
1.2.5 复杂性科学、元系统跃迁理论、中国传统系统思想	33
1.2.6 复杂系统的进化方式	35
1.2.7 系统科学、复杂性科学在经济、金融上的应用前景	36
1.3 金融隐秩序：多形态、多层次、多功能的智能化金融体系	37
1.3.1 金融的本质	37
1.3.2 金融的形态、层次、功能与融资方式	38
1.3.3 金融进化的目标与途径	41
1.3.4 金融的公平与效率	43
1.3.5 金融的稳定性、经济金融化及其度量	44

第二章 金融的进化：三次金融革命	46
2.1 金融形态的整体性进化	46
2.1.1 金融形态的元系统跃迁	47
2.1.2 金融形态“进化的阶梯”	51
2.1.3 金融形态的动物纪元	53
2.1.4 金融的货币形态	54
2.1.5 金融的债股形态、间接融资和直接融资方式	56
2.1.6 金融的信托形态、信托融资方式	58
2.1.7 金融形态的理性纪元	59
2.1.8 金融的期货形态	60
2.1.9 金融的保险形态	63
2.1.10 金融风险管理的手段和层次	65
2.1.11 金融形态的“倒数第二层分叉增长规律”	66
2.1.12 金融系统的能级交错现象	68
2.2 融资方式的进化	69
2.2.1 第一种融资方式：间接融资	70
2.2.2 第二种融资方式：直接融资	73
2.2.3 间接融资与直接融资之间的协调	75
2.2.4 第三种融资方式：信托融资	75
2.2.5 三种融资方式之间的比较	76
2.3 中询金融矩阵	78
2.3.1 中询金融矩阵：金融形态—融资方式矩阵	78
2.3.2 金融形态的可分性与适度性	82
2.3.3 融资方式的可分性与适度性	82
2.3.4 不同金融工具的重组将产生新的金融工具或资产	83
2.4 两种重要的金融关系：基于中国传统系统思想的解释	83
2.4.1 阴阳五行学说与中医理论	84
2.4.2 金融与实体经济之间的关系	90
2.4.3 金融五种形态之间的关系	92
2.5 金融的自组织和环境选择性进化	93
2.5.1 金融形态的多样性变异	93
2.5.2 金融的遗传性保存	99
2.5.3 金融形态的环境选择性进化	100

2.6 金融的公平与效率	105
2.6.1 金融整体的公平与效率	105
2.6.2 金融子系统的公平、效率	105
2.7 金融的适应性自稳定	106
2.7.1 复杂系统的稳定性	106
2.7.2 金融系统的“本分”	108
2.7.3 金融子系统的“本分”	110
2.8 经济金融化	112
2.8.1 经济金融化的概念	112
2.8.2 经济金融化的衡量	113
第三章 第一次金融革命：货币形态的进化	115
3.1 货币形态	116
3.1.1 货币的概念	116
3.1.2 货币型金融工具、金融资产的形成方式	117
3.1.3 货币的职能、功能	117
3.2 货币形态的整体性进化	120
3.2.1 货币形态的产生	121
3.2.2 货币形态的分级与进化	122
3.3 货币形态的自组织进化	123
3.3.1 货币形态的多样性	123
3.3.2 货币形态层级的多样性	133
3.3.3 货币形态功能的多样性	138
3.4 货币化	141
3.4.1 货币化的概念	142
3.4.2 货币化的衡量	142
第四章 第二次金融革命：债股形态、间接/直接融资方式的进化	145
4.1 债股形态	146
4.1.1 债股形态的本质	146
4.1.2 债股形态的功能	146
4.1.3 债股资产的形成：当债股形态遇上间接、直接融资方式	147
4.1.4 商业银行、证券公司的区别与联系	147
4.2 银行：间接债权融资的整体性进化	148
4.2.1 银行：间接债权融资的产生	148

4.2.2 银行：间接债权融资的发展与进化	149
4.3 银行：间接债权融资的自组织进化	152
4.3.1 银行：间接债权融资的多样性	152
4.3.2 银行：间接债权融资层级的多样性	153
4.3.3 银行：间接债权融资功能的多样性	155
4.4 银行化：间接债权融资化	158
4.4.1 银行化：间接债权融资化的概念	159
4.4.2 银行化：间接债权融资化的度量	160
4.5 证券：直接债股融资的整体性进化	161
4.5.1 证券：直接债股融资的概念	161
4.5.2 证券：直接债股融资的产生、发展与进化	162
4.6 证券：直接债股融资的自组织进化	164
4.6.1 证券：直接债股融资形态的多样性	164
4.6.2 证券：直接债股融资层级的可分性	166
4.6.3 证券：直接融资功能的多样性	167
4.7 证券化：直接融资化	168
4.7.1 证券化：直接债股融资化的概念	168
4.7.2 证券化：直接债股融资化的度量	169
第五章 第三次金融革命：信托形态、信托融资方式的进化	171
5.1 信托形态	172
5.1.1 信托的本质和功能	172
5.1.2 资产证券化、资产衍生化的本质	173
5.1.3 信托即资产衍生化、资产证券化	174
5.2 信托的整体性进化	175
5.2.1 信托的产生与发展	175
5.2.2 信托的分级与进化	177
5.3 信托的自组织进化	178
5.3.1 信托形态的多样化	178
5.3.2 信托层级的多样化	180
5.3.3 信托功能的多样化	182
5.4 信托化和第三种融资方式化	183
5.4.1 信托化的概念	184
5.4.2 信托化的度量	184

附录与附表	186
附录1：元系统跃迁、生命进化的阶梯与倒数第二层分叉增长规律	186
附录2：多层次资本市场	199
附录3：中信信托发行国内首只土地流转信托	202
附录4：金融要素清单	204
附表：中询金融矩阵（全）	206
参考文献	208
重要名词解释	211
后记：研发的价值和逻辑	216
致谢	221

前言：此岸到彼岸

我们享受着金融社会给我们带来的所有感受，有幸福、有快乐，也有迷茫和痛苦。同时，我们也在义无反顾地创造性地进行着金融创新实践，最大限度地衍生着我们的想像，似乎只要这个星球、这个社会能够容纳，马上就会有如影随形的金融行动。

用一种什么样的视角来看待金融的作为，梳理金融的发展脉络，使我们保持足够的理念定力，避免金融灾难和金融陷阱，回归金融的中介属性、配置资源属性，让金融为经济社会拓展一个选择性的空间，而不是唯一性的空间。

我们选择了一条从系统科学出发的特殊路径来作这方面的探讨。

系统科学让当下的我们超越自我成为可能

在科学技术发展的征程上，人类认识以物理学革命叩开了20世纪的大门，人类知识在宏观和微观两极率先打开了新天地，科学技术进入一个新的飞跃式发展时期。科学技术的发展，极大地促进了物质生产组织、社会组织形式的发展和变化，同时也促进了科学技术研究本身以及社会科学研究的进步。

这种巨大的进步一方面促使社会物质生产、社会生活系统、自然科学与社会科学研究对象、社会管理的组织性与复杂性极大地增加；另一方面，也将促使我们进一步突破以往的理论模式和研究框架，由追求基元性向深究组织性挺进，由向往简单性向探索复杂性发展，由崇拜线性向探讨非线性努力。

于是，以系统为研究和实践对象的理论和技术就应运而生并大步前进了。这些进步，最先是以一般系统论、控制论、信息论、系统工程的诞生为标志，接着又随着耗散结构理论、协同学、超循环理论、突变（涌现）论、混沌学、分形学、复杂适应系统理论等新成就而被推向一个发展的新阶段。这就孕育和发展起来以系统为特定研究对象的新兴科学门类——系统科学。系统科学代表了21世纪科技发展的新方向，是我们认识组织性、复杂性和非线性问题的新起点。

纵览21世纪之前科学技术发展的历史，除了相对论、量子力学以外，再也没有一种理论能像系统理论、系统科学及与其相应发展的高新技术对人类的科学、哲学与社会产生如此巨大的冲击，引起人类思维模式的巨大变革。

系统科学犹如一股巨浪席卷哲学界、思想界、科学界，无情地检验着以往的科学哲学学说，革新着人们的世界观和思维范式。前东德哲学家格·克劳斯说：“就其革命影响而言，控制论可以同哥白尼、达尔文与马克思的发现相媲美。”前苏联控制论哲学家伊·茹科夫指出：控制论和系统论是继相对论和量子力学之后，又一次“彻底改变世界的科学图景和当代科学家的思维方式”。

钱学森先生在其《工程控制论》修订版序言中写道：“我们可以毫不含糊地从科学理论角度来看，20世纪上半叶的三大伟绩是相对论、量子力学和控制论，也许可以称它们为三项科学革命，是人类认识客观世界的三大飞跃。”1985年他认为：建立和发展系统学“在科学史上的意义不亚于相对论和量子力学”。

钱学森指出：“系统科学体系的建立，也必将影响其他现代科学技术的发展，并促进较早建立的科学技术部门，如自然科学和社会科学。这种变革孕育着一场21世纪初的科学新飞跃，即一次科学革命。”^①

理想很丰满，现实很骨感

“欲穷千里目，更上一层楼”出自唐代王之涣的《登鹳雀楼》，意喻要想在某个问题上有所突破，可以在一个更高的水平审视它。

借用这位唐代伟大诗人的诗句，如果我们要看到金融的全貌，就必须站在一个更高的视角审视金融系统，从而全面突破对金融的认知，收获一个更全面、更系统、更高层次的对金融的认知。从理论上讲，“欲穷千里目，更上一层楼”的逻辑很自然，甚至在事后显得异常容易，但是在现实世界中、在事前确是一件非常不容易的事情。

^① 魏宏森、曾国屏：《系统论：系统科学哲学》，北京，清华大学出版社，1995。

但是人们无论如何跨过这一步都很困难，就像美国著名经济学家、创新理论的开拓者约瑟夫·熊彼特曾经说过的：“科学分析不单纯是逻辑上前后一贯的一种过程，它毋宁说是我们自己和我们的前辈人头脑里创造的东西的一种永无休止的搏斗；它的前进是不受逻辑的支配，而是受新思想、新观察或新需求的冲击以及新一代人的偏好与气质的支配。”如果积极地看待这个问题，这就是说一旦摆脱了固有思想、思维惯性的束缚，我们就可以看清楚眼前和未来的事物了。^①

不识庐山真面目，只缘身在此山中

思维定式、思维惯性对于人们眼光的限制在日常生活中随处可见，而且不以人们的意志为转移。约翰·奈斯比特说，如果你想发现导向性的事件，就要与之拉开一定的距离。这是因为如果缺少这样的距离，当时的潮流就很容易蒙蔽你的视线。风尚本身是隐含于趋势之中的，而且也是趋势的一种体现。但是趋势并不经常发生变化，而趋势所隐含的风尚却在不断促进变化的发生，因此才有了“流行”这个词。

现实生活中像熊彼特这样的“小王子”不常见。富于传奇色彩的法国人安东尼·德·圣·埃克絮佩里在其著作《小王子》的开始讲述了一个6岁小男孩被一本关于丛林的书所吸引，于是画了一幅画。对他来说，这幅画再简单不过了，就是一条吞下了大象的蟒蛇。但令他惊讶的是，大人们都看不明白，他们都仅仅认为这只不过是一顶草帽而已。直到遇到小王子，他才找到了一个和自己眼光相同的人：只有小王子看出那幅画是一条吞下大象的蟒蛇。

盲人摸象的现象随时、随处可见。在古尔（Ghor）城旁，有一座城市，城里的居民有不少是盲人。有一次，国王及其随从、车队经过这里，在城市边上安营扎寨。据说，国王骑着一头大象，令国民十分敬畏。

所有的人都期盼能够看一看这头大象，就连城里的一些盲人也随着疯狂的人流涌向国王的营地，去看大象。

他们当然看不见大象长得什么样，只能在黑暗中摸索，把一片片凭着眼得到的信息拼凑起来。

每一个盲人都认为自己是正确的，因为他们都对大象的某一部分有着真切的感觉……

^① [美] 熊彼特：《经济分析史（第一卷）》，北京，商务印书馆，1991。

摸到大象耳朵的那个盲人说：“大象是一个很大、很粗糙的东西，宽阔而平坦，就像一块厚地毯。”

摸到大象鼻子的那个人说：“你说的不对，我说的才对。它就像一个直直的、中空管子，很可怕，很有破坏性。”

另外一个盲人摸到了大象的腿和脚，他说：“大象是强壮有力的，很结实，就像一根粗柱子。”

每一个盲人都真切地感知到了大象身体的一个部分，但他们的理解都是片面的……

这是一则古老的寓言故事，它告诉我们一个简单却经常被忽视的真理：不能只通过了解系统的各个构成部分来认识系统整体的行为。^①

系统思考缺乏症的五种典型症状。^②

- 只见树木，不见森林；
- 只见眼前，不见长远；
- 只见现象，不见本质；
- 头疼医头，脚疼医脚；
- 本位主义，局限思考。

借我一双慧眼吧，让我能够雾里看花

彼得·圣吉在《第五项修炼：系统思考》第二部：新思考、新视野开篇中这样写道：今天是人类有史以来，首次有能力制造多得让人目不暇接的资讯、密切得个人无法单独处理的相互关系，以及快得无法跟上的变化步调；我们可能就此迷失在一场巨大而复杂的变局中……

“系统思考”将引导一条新路，使人由看片段到看整体；从对现状做被动反应，转为创造未来；从迷失在复杂的细节中，到掌握动态的均衡搭配。它将让我们看见小而效果集中的高杠杆点，产生以小博大的力量。^③

德内拉·梅多斯说：“虽然表现各异，但殊途同归，真正的系统思考从来都是超越科学和文化的，同时也可以跨越历史。”系统思考应该是应对复杂性挑战、作出睿智决策、与系统共舞的核心技能。^④

① [美] 德内拉·梅多斯：《系统之美：决策者的系统思考》，杭州，浙江人民出版社，2012。

② [美] 德内拉·梅多斯：《系统之美：决策者的系统思考》，杭州，浙江人民出版社，2012。

③ [美] 彼得·圣吉：《第五项修炼：学习型组织的艺术与实务》，上海，上海三联书店，1998。

④ [美] 德内拉·梅多斯：《系统之美：决策者的系统思考》，杭州，浙江人民出版社，2012。

由于系统是高度复杂、特异且动态变化的，要想有效干预它，其实并没有一定之规。杠杆点所处的层次越高，杠杆作用就越大，系统抵制变化的力量也就越强。但是，即使我们知道杠杆点在哪儿以及可以往哪个方向去推动它，却也往往很难理解它的神奇效力，更难掌握和使用这些杠杆点。

你必须努力思考，审慎地分析系统，并抛弃自己的范式，进入谦卑的“空”的境界。最后，看似无为，却可能是最为根本性的、战略性的、有效的杠杆点，看似疯狂，放下一切，却能优雅地与系统共舞。^①

药品的命名与金融机构的名称。现实中药品产品名称和化学名称有时是一样的，有时是不一样的。对于金融机构而言，现在有更多的产品名称，以至于大家都不能分清楚它们都是干什么的。所以，对于金融系统、体系来讲最重要的是其形态、层次、功能。要识别金融机构的形态、层次、功能，就像识别药品的化学名称和产品的营销名称一样。可能这也是金融系统在监管中应该注意的、监管的内容，就像药监局监管药名一样。

能够让我们摆脱固有思想、思维惯性的束缚，真正能够认识到金融的全貌、本质的方法应该就是系统思考。系统思考，是大自然借给我们的一双慧眼，能够在大自然给我们设置的重重迷雾之中，看到“金融之花”“信托之花”在阳光下灿烂地开放、熠熠生辉。让信托这个金融丑小鸭变成美丽的天鹅。

没有革命的理论，就没有革命的实践

变化中的大部分事物都有章可循。约翰·奈斯比特说，变化中的大部分事物都有章可循。很久以前，在公元前3000年的时候，所罗门国王曾经写下这样的名句：“已有的事，后必有之；已行的事，后必行之。日光之下，并无新事。”不管我们接触到什么样的信息，都应该区分表面变化和实际变化、本质变化和一时的风尚。我们应该时刻记住，在世界历史上，大部分事物都是稳定的。

顶层设计与摸着石头过河相结合。对于金融系统来讲，顶层设计的基础就是要了解金融系统的全貌，了解金融系统的过去、现在和未来，就是要在金融理论的指导下，在这个基础上设计金融系统未来的发展方向。摸着石头过河就是在实践中完善，是在没有理论指导下的实践，是不得已的事情。从这个意义上讲，金融进化的阶梯理论可以成为金融系统未来发展进行顶层设计的理论基础。而通过对金融进化的研究，认为信托以后将是银行的一部分、一个部门的观点，是对金融进化规律的一种误解和短视。

^① [美] 德内拉·梅多斯：《系统之美：决策者的系统思考》，杭州，浙江人民出版社，2012。

三人行必有我师。把金融想明白、看明白也做明白的“道”与“理”是不仅仅要向金融同行学习，更重要的是向制造业、计算机行业、医院、乐队等众多行业学习，向复杂性科学、系统科学学习，同时也要向老祖宗学习，汲取中国整体论中的精华包括阴阳五行学说、阴阳八卦学说、中医理论等，向实践学习，采取蜜蜂采蜜的方法，将花粉“涌现”为蜂蜜。

文化自信与复杂性科学

普里戈金在其著作《从混沌到有序》中曾经说过：中国文明对人类、社会和自然之间的关系有着深刻的理解……中国的思想对于那些想扩大西方科学范围和意义的哲学家和科学家来说，始终是个启迪的源泉。^①

对于中国人来讲，还有一个文化自信的问题。记得20世纪80年代左右，社会充满了对汉字的怀疑，很多人认为在计算机革命下，汉字是不合时宜的，试图寻求汉字的字母化。但是随着计算机的发展，后来证明汉字是非常有利于计算机进行文字处理。这种汉字字母化的倾向也就随之消失。实际上，中国的汉字是以阴阳理念、学说等为基础，是以二进位制为基础的，这与计算机的基础二进位制是同源的。

由此，我们应该想到中国传统文化中的很多理念、学说等这种以整体论为基础的认识论、方法论、实践论如果能够与西方近现代科学的基础还原论融会贯通，那么就将出现系统论、复杂性科学这种更接近自然规律的认识论、方法论和实践论。所以，我们应该感谢、善用祖先留下来的文化遗产。我们应该有文化的自信。这种自信也应该包括对中国传统医学——中医的看法。当然，我们应该撇去中国传统文化中有些走向岔路的东西。

对于西方文明的崇拜应该是正常的，因为西方文明也在人类社会发展的进程中创造了新的辉煌。作为西方文明基础的还原论也是一种客观规律。对于西方文明的尊重、崇拜也是一种尊重客观规律的表现。

但是，我们不应该盲目崇拜。我们应该充分认识到人类社会的发展、进化，人类科学技术、认知的水平和境界已经进入新的阶段。以复杂性科学为代表的系统论范畴正是人们认知客观世界和主观世界的新手段。而中国传统文化所具有的系统思想、复杂性科学思想更接近新的科学范畴，这就是我们中国人文化自信的来源。

^① 魏宏森、曾国屏：《系统论：系统科学哲学》，北京，清华大学出版社，1995。

所以，我们有理由相信在中国这块土地上诞生、发展、进化的文化是一种更先进、更接近客观规律、更美、更善的文化，而由此衍生的理论、道路、制度，也应该是一种更先进、更接近事物发展规律、更美、更善的理论、道路和制度。这就是我们文化自信、道路自信、理论自信、制度自信的坚实基础和可靠来源。

金融的未来存在于现实之中，其未来就是一幅拼图

约翰·奈斯比特曾经说，预测未来最可靠的方法是立足于现实，在坚实的事实基础之上进行思考。未来是隐藏在现实之中的，但这并不意味着我们一定要研究现实中的所有细节以预测未来。这句话的意思不是说未来只是现实生活的自然延伸，而是说我们可以从自己所在的土地上，而不是天空中发现未来的萌芽。

约翰·奈斯比特说，未来就是一幅拼图。他说，未来是一系列的可能、趋势、事件、迂回曲折、进步和惊奇。随着时间的流逝，所有的事物都会各就各位，形成一幅关于世界的新的完整画面。想要预测未来，就要预测这些单个画面的发展趋势，对它们之间的联系了解得越透彻，所预测的画面就会越精确。实际上，金融、信托也是一幅拼图。^①

理论创新与涌现、突现现象、隐秩序、隐式内部模型。霍兰在《涌现：从混沌到有序》中指出：古希腊人早在两千多年前就知道许多基础机械构件：杠杆、轮子、螺钉等构成手表主发条，及其组件的积木块，但是，手表的发明距今还不到两个世纪。与此相同，金融的众多主体也在很多年前就已经出现了，但是到目前我们还没有看到一个“金融手表”“金融地图”。

为什么手表的基础构件早就为人类所熟知而手表却出现的这么晚呢？这里我们碰到了一个关于建模、创新和涌现研究的中心问题：建立一个模型或发展一个科学理论结构并不是演绎的过程，科学理论结构所推导出的标准结论，往往掩盖了导出这些理论结构的早期隐喻模型所包含的许多性质。^②

所以，理论创新更重要的是目标、观念、理念的创新，并通过聚集不同的资源、识别内在的标示，借助隐式内部模型、显式内部模型和模块化的机制，形成非线性特征，发生乘数效应和再循环效应，从而产生多样性的、不断创新、日新月异的主体，即新的理论。

① [美] 约翰·奈斯比特：《定见：重启思维 定见未来》，北京，中信出版社，2007。

② [美] 约翰·霍兰：《涌现：从混沌到有序》，上海，上海科学技术出版社，2006。

复杂性科学是我们掀开帘子看金融的工具

约翰·奈斯比特说，许多人都喜欢玩捉迷藏的游戏。我喜欢的藏身之地之一就是窗帘后面。社会重大变革就像是藏在窗帘后面的小男孩，发现他们并不困难，关键是不要被窗帘蒙蔽了眼睛，而是要掀开它看一看。对于金融，就是要掀开横在金融与人们之间的帘子，擦去蒙在金融之上的厚厚的伪装、诱惑、假象，撇开金融之媚，发现金融之魅。让我们能够掀开帘子的工具，让我们穿透迷雾的一双慧眼，就是复杂性科学、系统科学。

复杂性科学、系统科学与近现代科学的关系。如果用一个形象的比喻来说明复杂性科学、系统科学与近现代科学的关系，那么就如同在医学检查上使用断层扫描（CT）和普通透视（例如X射线）的关系。前者是立体的，后者是平面的。复杂性科学给了人类一种新的认知工具，让我们对自然界、人类社会自身的过去、现在和未来可以有一个全新的认识。未来，复杂性科学将是人类最重要的认识论、方法论和实践论。如果说在最近几年计算机、网络的语言已经变成了大家通用语言中很重要的一部分，那么在不久的将来，复杂性科学、系统科学的术语也将会风靡一时，成为时髦的语言之一。

新金融：系统金融是金融的新起点

纵观人类的发展历史，人类已经跨越农业社会、工业社会，进入信息社会。在信息化社会，作为与实体经济相对应的虚拟经济：金融，也应该有一种与人类认知、科学技术、实体经济发展阶段、发展内容相对应的发展阶段、发展内容：“新金融”发展阶段。

系统科学、系统工程、系统医学与新金融。在系统科学之下，中国学者钱学森教授创立了系统工程的概念、体系，在新中国极端困难的条件下，为新中国国防工业的发展、壮大，为新中国的国际声誉奠定了坚实的基础。这是系统工程的作用和贡献。在系统科学蓬勃发展的今天，有专家提出今后医学的发展方向将是系统医学，而系统医学是以中国传统的中医为基础的整体论医学与西方的还原论医学融会贯通、紧密结合、涌现突现以后的新医学。在这种逻辑、理念之下，今后金融的发展方向将会是以系统科学、复杂性科学为基础的新金融：系统金融。系统金融将会是金融发展、进化的新起点。

为系统金融法律法规体系建立法理基础。系统金融及其法律、法规应该是和目前的金融法律法规体系有区别，这是由系统金融的系统特性所决定的。要建立系统金融的法律法规体系，就要首先建立系统金融的法理体系。当然不是说目前