

## 宣教隨筆

---

### 宣教隨筆 39 複雜宣教學(八)

葉大銘

今期結束複雜宣教學這系列。首先重溫複雜社會科學(也是複雜宣教學)的特徵：

1. 不分隔的部分 (變數) 與其他部分互動
2. 自我組織
3. 非線性因果 (non-linearity)
4. 不可預測的因果關係
5. 不平衡
6. 崛起 (emergence)
7. 混亂 (chaos) 與吸引因素 (attractor)
8. 分形 (fractality)

### 應用

複雜社會學被應用於很多領域，包括教育、健康護理、城市研究、全球和生態危機、組織學、領導學、轉化等。

#### 一. 教育

複雜學影響教育哲學。有關這方面參看：

[https://ztcprep.com/library/TESOL/Complexity Theory and the Philosophy of Education/Complexity Theory and the Philosophy of Education \(www.ztcprep.com\).pdf](https://ztcprep.com/library/TESOL/Complexity Theory and the Philosophy of Education/Complexity Theory and the Philosophy of Education (www.ztcprep.com).pdf)

與以下學術期刊：

*Educational Philosophy and Theory*, Vol. 40, No. 1, 2008

有關教育改革，多數的改革都失敗了，因為沒有執行或中途放棄。另一方面傳統方式沒能解釋失敗的原因，但是複雜學能夠應對這些問題。參看：

Eugenia Tsiouplis & Dimitrios Stamovlasis, Rethinking Educational Reforms Through a Complex Dynamical Systems Approach: Preliminary Report from an Empirical Research, *Northeast Journal of Complex Systems (NEJCS)*, Vol. 1, No. 1 [2019], Art. 3.

## 二. 健康護理

應用複雜學于健康護理可以加深對健康護理的認識，包括以下幾點：

1. 複雜學幫助我們明白處境的複雜性
2. 複雜學幫助應對不確定性的適應
3. 複雜學幫助採取以病人為中心的護理
4. 複雜學幫助領導人處理健康護理方法的轉變

參看：

Khan et al. *Health Services Research* (2018) 18:192 <https://doi.org/10.1186/s12913-018-2994-0>

[https://www.mq.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0012/683895/Braithwaite-2017-Complexity-Science-in-Healthcare-A-White-Paper-1.pdf](https://www.mq.edu.au/data/assets/pdf_file/0012/683895/Braithwaite-2017-Complexity-Science-in-Healthcare-A-White-Paper-1.pdf)

## 三. 城市研究

現今的城市是越來越複雜了，有很多權力層次，和缺乏中心的決定。複雜學幫助明白和處理現今的城市形態。參考：

[Cities as complex systems: scaling, interactions, networks, dynamics and urban morphologies \(ucl.ac.uk\)](https://www.ucl.ac.uk/complexity/complexity-in-cities)

以下的個案是有關南非的防止暴力。這文章提出暴力怎樣成為複雜的問題，與怎樣用複雜學的適應方式，有效的處理統一性的防止暴力的方法:

[Managing complexity: a case for adaptive management in tackling urban violence in South Africa - Document - Gale Academic OneFile](#)

#### 四. 全球和生態危機

有關德國萊茵河的洪水氾濫:

[Prescriptions for adaptive comanagement: the case of flood management in the German Rhine basin the case of flood management in the German Rhine basin on JSTOR](#)

應付環境問題需要用複雜學的管理:

[Achieving social-ecological fit through bottom-up collaborative governance: an empirical investigation \(qut.edu.au\)](#)

#### 五. 組織學

參看拙作「宣教隨筆 37 複雜宣教學 (六)」。

#### 六. 領導學

參看拙作「宣教隨筆 38 複雜宣教學 (七)」。

#### 七. 轉化

參看:

*Emergence: Complexity and Organization*. 2006 Mar 31 doi:  
10.emerg/10.17357.6c83495e8cb7abcc0bc2f54234b8cc37.

J. Goldstein, J. K. Hazy & J. Silberstang, A Complexity Science Model of Social Innovation in Social Enterprise, *Journal of Social Entrepreneurship* Vol. 1, No. 1, 101–125, March 2010.

Complexity Change Theory: Improvisational Leadership For Complex And Chaotic Environments  
[Complexity\\_Change\\_theory20160330-4075-87b2i2-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/Complexity_Change_theory20160330-4075-87b2i2-libre.pdf)

WHAT IS THE PROCESS BY WHICH SOCIAL INNOVATIONS EMERGE? A STUDY OF INITIATIVES TO RESTORE MILLERS CREEK

[BenyaNardia\\_SocialInnovationEmergence-Jun14F-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/BenyaNardia_SocialInnovationEmergence-Jun14F-libre.pdf)

## 八. 宣教學

雖然現在宣教士與宣教學者都明瞭這個世界是越來越複雜，問題是越來越複雜，但是可惜迄今還沒有系統性的複雜宣教學論述。這系列的文章是拋磚引玉，希望將來有更多和詳細的研究論述。

### 一些疑問解答

一. 複雜學與牛頓科學範式的主要分別是什麼？

複雜學是根基於複雜科學。複雜科學與傳統牛頓科學範式迥異。牛頓科學範式面對現象，只採用簡化方法來解釋處理。例如面對地震，只用自然科學來解釋，完全忽略宗教等其他方面。原因是以下前設：

1. 所有現象都是根據線性的因由被之前的現象引起。
2. 所有現象可以分解為不同元素。
3. 可以分開這些元素，逐個研究。<sup>1</sup>

複雜學不接受這些前設，因為很多現象是違反這些前設的。要明白這些現象，就要明白整體和部分的關係，單單明白每一部分是不足夠的。要不斷的從整體的理解轉到部分的理解，然後回到整體。<sup>2</sup>

二. 怎樣培養用複雜學的思想形態來理解組織？

首先要願意放下習慣了的思想形態。其中之一是確定的心態，例如可以確定的明瞭現象，確定的預測後果等。在複雜的世界裏很多事情是沒有確定性的。

另一種心態是有關控制。組織學的一個假設是控制是可能並需要的。<sup>3</sup>我們生下來就學習控制，所以放下控制是非常困難的。但面對複雜的世界，放下自我控制，交托給神是必要的。

另一種心態是對系統的信念。傳統的觀念是一個組織是整全的個體，與其他組織個體分開的。在複雜學裏所有組織都是相連的，不可以完全分開出來。也因為這樣，我們不可以完全客觀的研究一個組織。<sup>4</sup>也因為這樣，組織的成員之間的關係和互動比研究組織整體更為重要。<sup>5</sup>

以下是一些提議怎樣培養這思想形態：

1. 自覺自己在認知上的缺乏<sup>6</sup>
2. 認識自己和他人有基要的關係，這互動關係是非線性的<sup>7</sup>
3. 不要對自己的行動抱太大自信，而準備隨時改變<sup>8</sup>

三. 有什麼技巧工具幫助帶來改變？

傳統的領導技巧工具例如定願景和目標、定戰略、資源分析等都是出於理智，但是在複雜處境裏不能預測將來，也不能控制組織。

雖然如此，這些工具可以有限度的控制組織成員的行動。所以它們的功用是監督、視察與正常化。但要避免強迫、控制別人的傾向。領導人可以藉著這些工具成立規則和工作步驟，培養自律。

最後，領導人需要培養智慧帶來的明辨力，看到所發生的事情的模式 (pattern)。這個能力是從經驗、反思、參考別人的意見積蓄來的<sup>9</sup>。當然，對基督徒來說，最重要是聆聽神的帶領指示。

---

<sup>1</sup> Edgar Morin, *On Complexity*, trans. R. Postel (Cresskill, NJ: Hampton Press, 2008): 3-4.

<sup>2</sup> Edgar Morin, (2007), *Restricted complexity, general complexity*, in C. Gershenson, D. Aerts, and B. Edmonds, eds., *Worldviews, Science and Us: Philosophy and Complexity* (Singapore: World Scientific, 2007): 5-29.

<sup>3</sup> Ralph Stacey, *Tools and Techniques of Leadership and Management: Meeting the Challenge of Complexity* (New York: Routledge, 2012): 181-182.

<sup>4</sup> 同上 262 頁。

<sup>5</sup> 同上 239 頁。

---

<sup>6</sup> P. Cilliers, Knowledge, complexity and understanding, *Emergence* 2.4 (2000): 10.

<sup>7</sup> 同上。

<sup>8</sup> 同上 11 頁。

<sup>9</sup> Ralph Stacey, *Tools and Techniques of Leadership and Management: Meeting the Challenge of Complexity* (New York: Routledge, 2012): 122.

《環球華人宣教學期刊》第七十五期 Vol 9, No 1 (January 2024)