

當資訊科技碰到史料： 臺灣歷史數位圖書館中的未解問題(open problems)

涂豐恩* 杜協昌** 陳詩沛*** 何浩洋**** 項潔*****

史料數位化的工作十多年來獲得了長足的進展。以清代台灣為例，多數重要的材料：官方檔案、民間文書、地方志、文人文集與碑刻等，都可以在不同的資訊庫中瀏覽檢索，對史料蒐集提供極大的方便與助益。但除了檢索與蒐集基本材料外，若能利用已久的資訊技術，如文本探勘（text mining），對這些數位化史料進行分析，很可能會發現一些問題，是純粹以人工不易察覺的，也是此前少有人注意的課題。

本文要以台大數位典藏研究發展中心所建置的資料庫——臺灣歷史數位圖書館為基礎，結合不同的資訊技術，找出史料中潛藏的問題。依據史料不同的特性，我們將分別從時間、空間、詞頻分析、史料間的關係等幾個面向出發。藉此本文希望說明兩點：第一，資訊技術的應用，必須配合著史料的特性；第二，若能進一步探索這些嶄新的、未解的疑問，不僅可以進一步認識史料，也可以增進對於歷史現象的理解。

關鍵字：數位人文、文本探勘、史學方法、臺灣歷史數位圖書館

* 國立台灣大學數位典藏研究發展中心碩士後研究人員。

** 國立台灣大學資訊工程系博士後研究。

*** 國立台灣大學資訊工程系博士候選人。

**** 國立台灣大學資訊工程系博士候選人。

***** 國立台灣大學資訊工程系教授。

Information Technology and Open Problems in Taiwan History Digital Library (THDL)

Feng-en Tu^{*} Hsieh-chang Tu^{**} Shih-pei Chen^{***}

Hou-ieong Ho^{****} Jieh Hsiang^{*****}

Digitalizing historical archives is one of the largest national projects in Taiwan and popular around the world as well. Along with the growing number of digitalized materials, one exciting new field arises: Digital Humanities. Utilizing a variety of information technology tools, the study digital humanities often bring novel perspectives on historical and humanities studies.

In this paper, we provide several examples to illustrate how information technology, such as text mining and GIS, can assist historians to observe their materials and discover new historical problems. We focus on the materials and tools in Taiwan History Digital Library (THDL), a full-text database built by NTU Research Center for Digital Humanities. And the discussion concentrates on the following topics: time, space, term frequency, and relationships of materials. From these aspects, this paper offers open problems in THDL which are waited for further investigations.

Keywords: Digital Humanities, Text Mining, Open Problems, THDL

* Research Fellow, Research Center for Digital Humanities, National Taiwan University.

** Post-doctoral Researcher, Dept. of CSIE, National Taiwan University.

*** Ph.D. Candidate, Dept. of CSIE, National Taiwan University.

**** Ph.D. Candidate, Dept. of CSIE, National Taiwan University.

***** Professor, Dept. of CSIE, National Taiwan University.