

**Study on Regional Distribution and Competitiveness of
Chinese Patent Medicine Industry in China**

by

Chen Cong



Master of Science

2012



**Institute of Chinese Medical Sciences
University of Macau**

**Study on Regional Distribution and Competitiveness of
Chinese Patent Medicine Industry in China**

by
Chen Cong

A thesis submitted in partial fulfillment of the
requirements for the degree of

Master of Science

Institute of Chinese Medical Sciences
University of Macau

2012

Approved by _____

Supervisor

Date _____

硕士学位论文

中国中成药产业的区域布局与竞争力分析

研究生姓名： 陈 聪
导 师： 王一涛
专 业： 医药管理
日 期： 2012年6月



澳门大学中华医药研究院

原创性声明

本人声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的研究计划及指导下，独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或团体已经发表或撰写过的科研成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在致谢及文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名：_____ 日期：_____

关于学位论文用户许可证的声明

本人完全了解澳门大学有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留或向政府有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权澳门大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文和汇编本学位论文。

(保密论文在解密后应遵守此规定)

论文作者签名：_____ 导师签名：_____ 日期：_____

Abstract

Chinese patent medicine (CPM) industry in China is in the stage of vigorous development. The lack of industrial macro information and competitiveness platform may make information asymmetry, which will lead to the blind flow and inefficient allocation of competitive resources. This research aims to provide objective reference for the development of CPM industry in regional. So each area can identify the national position, characteristics, evolution and disadvantages, to make reasonable strategies and decisions.

Firstly, collecting and screening the data of CPM industry at provincial level to process the following empirical research:

1. Based on the theory of location quotient, combined with market share, the distribution and evolution of CPM industry in 31 provinces in China from 2004 to 2010 were observed, and specialized levels were divided into the 2*2 matrix. Through the standard deviation of LQ, index of HHI and CR_n to observe the assimilation and concentration, it was found CPM industry in China now is in a low concentration level. The regional assimilation is in a low degree which shows the trend of increasing.

2. Based on the theory of industrial competitiveness, we designed a 16-index evaluation system, which across agriculture, industry, commerce, and knowledge of the whole CPM industry chain. By using factor analysis, four factors were extracted to evaluate the industry competitiveness of CPM in 31 provinces in China, which are manufacture, market, technology and policy. Through the data of 2005 and 2009, we also observed stability of the model and the change of the four years.

By using hierarchical cluster analysis, different competitiveness was classified into four echelons. Combining with the results of 2*2 matrix, a integrated analysis of quantitative and qualitative was made to indentify each region's characteristics. Then we put forward reasonable suggestions for direction and the path of ascension of each province.

Finally, through the analysis of variance (ANOVA), we tested the relationship between the CPM industry distribution and the competitiveness. It was found that different types of the industry distribution have different types of competitiveness, which verified the accuracy and great practical significance of this research.

Key words: Chinese patent medicine; industry; distribution; competitiveness; location quotient; factor analysis; cluster analysis



摘 要

目前我国中药产业正处于蓬勃发展的阶段，如果缺乏产业宏观信息与竞争优势的分析平台，将会导致政府、实业界的相关政策制定与市场竞争信息不对称，造成竞争性资源的盲目流动和低效配置。故本研究旨在为发展我国区域中成药产业提供客观的参考依据，使政府主管部门在把握好现有布局的基础上合理制定相应的战略和决策，使各区域能够明确自己在全国的位置、特征、演变及优劣势，以促进区域错位竞争、结构互补和资源的合理配置。

首先，最大程度地搜集并筛查了中成药产业的省级统计数据，进而开展如下实证研究：

一、基于区域经济学中的区位商理论，结合市场份额，从全局的角度观察2004-2010年间中国中成药产业在31个省、市、自治区的分布状况和演变，并按照2*2矩阵对不同专业化水平的区域进行划分。通过区位商标准差、HHI指数、CR_n指数三个指标观察了产业的趋同化及集中度，发现我国中成药产业目前处于低度集中水平，各区域的趋同化程度较低，但差异性存在着减小的趋势。

二、基于产业竞争力的相关理论，设计了包含16个指标，横跨农业、工业、商业、知识产业整个中成药产业链的省级竞争力评价体系。采用因子分析法，建立包含生产能力、市场需求、技术水平、政策扶持四个因子的中国中成药产业省级竞争力评价模型，依此对各区域进行了评价和得分排序。再通过2005年的数据对比运行，观察了该模型的稳定性和4年间的动态变化，并通过聚类分析将各区域的竞争力水平划分为四大梯队。

最后，将两部分独立的实证研究结果进行有机结合，集成分析了中国各区域中成药产业的特征和优劣势，为明确发展方向和提升路径提出合理的建议。并通过方差分析（ANOVA）检验了产业布局和竞争力之间的关系，发现不同布局类型的中成药产业，竞争力有着显著的差异，也验证了本研究的合理性，具有较高的现实意义。

关键词：中成药，产业，布局，竞争力，区位商，因子分析，聚类分析

目 录

Abstract.....	I
摘 要	III
图.....	VII
表.....	VIII
缩写与术语对照.....	IX
 第一章 绪论	 1
1.1 研究背景.....	1
1.1.1 中国医药产业的发展态势	1
1.1.2 中国中药产业的发展态势	2
1.1.3 中药产业的特征	3
1.1.4 中成药产业的发展.....	6
1.2 研究目的	7
1.3 研究意义.....	7
1.4 文献回顾.....	8
1.4.1 产业布局问题的研究概述	8
1.4.2 产业竞争力的研究概述	8
1.4.3 中国中成药产业布局与竞争力的研究现状	9
第二章 研究方法.....	12
2.1 研究对象.....	12
2.2 研究思路.....	12
2.3 研究方法	13
2.3.1 区位商.....	13
2.3.2 因子分析	15
2.3.3 聚类分析	16
2.4 指标与数据来源	17
2.4.1 指标体系的设计	17

2.4.2 数据的搜集	19
第三章 中成药产业区域布局的实证研究	21
3.1 指标与数据来源	21
3.2 研究方法	21
3.2.1 区位商的计算	21
3.2.2 市场份额的计算	22
3.2.3 趋同化与集中度的计算	22
3.2.4 产业的分类	23
3.3 实证结果	24
3.3.1 各区域中成药产业的区位商与市场份额	24
3.3.2 中成药产业的趋同化与集中度	26
3.3.3 各区域中成药产业的分类及演变	27
3.4 结论	28
第四章 中成药产业区域竞争力的实证研究	31
4.1 研究方法	31
4.2 评价指标体系与数据来源	31
4.3 2009 年中国中成药产业省级竞争力的实证研究	32
4.3.1 KMO 与 Bartlett 球型检验	32
4.3.2 提取主因子	32
4.3.3 正交旋转后的主因子命名	34
4.3.4 因子得分与排名	35
4.3.5 结果分析	37
4.4 2005 年中国中成药产业省级竞争力的实证研究	39
4.4.1 KMO 与 Bartlett 球型检验	39
4.4.2 提取主因子	39
4.4.3 正交旋转后的主因子命名	40
4.4.4 因子得分与排名	40
4.4.5 结果对比	42
第五章 中成药产业区域类型与发展策略	45

5.1 研究方法	45
5.2 聚类结果分析	45
5.3 集成分析	49
第六章 讨论	51
6.1 中成药产业布局类型与竞争力之间的关系	51
6.2 经济水平与中成药产业布局类型和竞争力的关系	52
6.3 中成药产业的趋同性和集中度	52
6.4 政府应扮演的角色	53
6.5 本研究的创新性	54
6.6 本研究的局限性	54
6.7 未来的研究	55
第七章 总结	56
附 录	57
参考文献	68
致 谢	72
攻读学位期间发表的论文	73