provided by Xiamen University Institutional Repositor

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_

学 号: 10420101152157

UDC\_\_\_\_



硕士学位论文

## 谱录类文献科技思想研究

Science and Technology Thought Research on the Pulu Literature

## 陈珏帆

指导教师姓名:陈玲 副教授

专业名称:科学技术哲学

论文提交日期:2013 年 4 月

论文答辩时间:2013 年 5 月

学位授予日期:2013 年 月

答辩委员会主席:

评 阅 人:\_\_\_\_\_

2013年4月



## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

声明人(签名):

年 月 日

### 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文,并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版),允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索,将学位论文的标题和摘要汇编出版,采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于:

( ) 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位 论文,于 年 月 日解密,解密后适用上述授权。

( ) 2. 不保密,适用上述授权。

(请在以上相应括号内打"√"或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文,未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的,默认为公开学位论文,均适用上述授权。)

声明人(签名):

年 月 日

### 内容摘要

中国传统科技思想,大都散见在各类古籍文献中,需要我们去挖掘整理。谱录类文献列于《四库全书·子部》中,该类文献涉及器物、食物、以及草木鸟兽虫鱼,被杨家骆先生称为"专科辞典",谱录类文献中所蕴含的科学思想至今还无一人系统整理,本文开了先例。本文既全面、系统地搜集整理了谱录类文献中的科技思想,又对这些思想进行较为深入的研究,对于开辟中国传统科技思想研究的新领域具有理论价值和现实意义。

本文前三章主要是系统地梳理了谱录类文献中所蕴含的科技思想, 并按学科分门别类的整理出来。在农学方面,主要剖析了花卉植物谱录 中农学"三才观"和农业生态思想。生物学方面,主要是植物学思想和 对农林栽培管理技术的总结,其中花卉园艺和果树栽培经验最为丰富, 也最具现代价值。化学思想方面,主要包括酿造化学和制糖化学。朱肱 的《北山酒经》在酿造化学领域贡献突出,王灼《糖霜谱》中对冰糖的 制作展现出高超的工艺。

在加工制作工艺领域,文房四宝中制墨和制砚技术最为丰富。机械力学方面,主要表现在王徵的两部著作《诸器图说》和《远西奇器图说》,后者是我国第一部引进西方力学的著作。矿物学方面,主要表现在杜绾的《云林石谱》中,该书详细论述了110余种矿物成分及其特性。医药养生学方面,主要考察了花卉植物谱录和《饮膳正要》中对本草学的补充。《饮膳正要》是我国第一部系统论述饮食疗法理论与实践相结合的营养学专著,是饮食营养和食疗医学的集大成之作。

最后两章是对搜集整理的科技思想进行研究。最重要的是对其中的 科技思想精粹进行提取,提取那些经典的、具有现实价值的思想,总结 这些思想的特点,力求为社会服务,为现代化服务。谱录类文献中许多 著作还蕴含着丰富的科技文化思想,研究这些科技文化思想,不仅有利于科技史与文化史的结合,同时也有益于当下文化强国的建设。

关键词: 谱录类文献 科技思想 研究



#### **Abstract**

Chinese traditional scientific and technological thoughts, mostly scattered in all kinds of ancient literatures, which still need to be sorted out by us. Pulu literature which are listed in "Sikuquanshu.Zibu", including utensils, food, plants, birds ,animals ,and fish, is named by Mr Yang jialuo"professional dictionary" the scientific and technological thoughts contained in the Pulu literature still have not been systematically classified, this article will be a precedent. This article not only comprehensively and systematically collected the scientific and technological thoughts of the Pulu literature but also make a deep research into these thoughts ,opening up new areas of traditional Chinese thinking on science and technology research and has theoretical value and practical significance.

This paper first three chapter basically is systematically combing scientific and technological thoughts in Pulu literature, and classified it by subject. In term of agriculture mainly analyze the "Sancai" theory and ecological agriculture idea in the Pulu of Flowers and Plants. In term of biology, mainly is the summary to botany thoughts and agriculture &forestry cultivation management technology, among them the floral horticulture and fruit tree cultivation is most richful part and full of modern value. In terms of chemistry, including brewing chemical and sugar chemical. Mr Zhuhong's "Bei shan jiu jing" in it has a outstanding contribution in the brewing area. Crystal sugar production show superior technology in "Tangshuang Pu". In the Technology and Craftsmanship field, richful ink and ink stone making technology take most of the content respectively. The study of Mechanics of machinery is mainly in the books of "Zhuqitushuo" and "Yuanxiqiqitushuo", the later is a first introduction of the western mechanical literature in our country. About the mineralogy

is mainly displayed in "Yunlin shipu" which discusses over 110 mineral compositions and characteristics in detail. In the field of TCM and health maintenance ,mainly is the research about supplement of flowers and plants Pulu and "philosophy of dietary therapy" to the Berbalism ."philosophy of dietary therapy "is the first nutrition monograph discussed the combination of diet therapy theory and practice systemically ,is a masterpiece of diet nutrition and diet therapy medicine.

The last two chapter is a research of the well collected scientific and technological thoughts. Most importantly, it is a extraction of the essence of the scientific and technological thoughts inside ,extracting the classic and pratical value scientific and technological thoughts, and summing up the character of these thoughts, in order to serve the society ,serve the modernization. Many books in Pulu literature also contains rich science and technology culture thoughts, the study of these thoughts will not only benefits the combination of technology and culture but also benefits the construction of the cultural power nowadays.

**Key Words:** Pulu Pulu literature; Science and technology thought;

Research

# 目 录

绪	论		1
	-,	谱录类文献科技思想研究的现状与展望	4
	=,	谱录类文献科技思想研究的对象与方法	5
	三、	谱录类文献科技思想研究的意义与价值	6
第-		谱录类文献中的农学、生物学思想	
	第一	-节 谱录类文献中的农学思想	8
		一、"三才"理论	8
		二、生态农业思想	14
	第二	_节 生物学思想	16
		一、植物学思想	17
		二、生物遗传与变异思想	20
		三、抚育管理思想	24
第二	二章	谱录类文献中的化学思想	31
	第一	-节 酿造思想	31
		一、制曲技术	31
		二、酿造技术	34
		三、制糖技术	37
	第二	节 文房四宝的加工制作工艺	38
		一、制笔技术工艺	39
		二、制墨技术工艺	41
		三、造纸技术工艺	44
		四、制砚技术工艺	47
第三	三章	谱录类文献中的机械学、矿物学和医学思想	50
	第一	-节 机械学思想	50
		一、机械发明	50

	二、《远西奇器图说》科学思想	. 52
第二		. 54
	一、矿物研究	. 54
	二、科学方法	. 56
第三	E节 医学思想	. 58
	一、本草学研究	. 58
	二、中医养生保健思想	. 60
第四章	谱录类文献科技思想特点及精粹提取	.63
第一	-节 谱录类文献科技思想的特点	. 63
	一、继承性和总结性	. 63
	二、实践性和实用性	. 64
	三、与当时的政治经济文化密不可分	. 65
第二	L节 谱录类文献科技思想精粹提取	. 67
	一、农学生物学思想精粹	. 68
	二、化学思想精粹	. 71
	三、其它思想精粹	. 73
第五章	谱录类文献的科学文化意蕴	.76
第一	-节 茶文化	.77
第二		. 79
第三	E节 花卉文化	. 82
结束语		.86
参考文庫	献	.87
致谢		.90

## **Contents**

Preface 1
I Pulu Literature Science and Technology Thoughts Research
Present Situation and Prospect4
II Pulu Literature Science and Technology Thoughts Research
Object and Method5
III Pulu Literature Science and TechnologyThoughts Research
Significance and Value6
Chapter 1 The Research on the Agricultural and Biological Thinking in Pulu Literature8
1.1 The Research on Agricultural Thoughts8
1.1.1 The "Sancai" Theory
1.1.2 The Ecological Agriculture Thoughts
1.2 Biological Thoughts16
1.2.1 Botany Thought
1.2.2 Biological Inheritance and Variation Thoughts
1.2.3 Cultivation Management Thoughts
Chapter The Chemical Thinking Research in Pulu Literature 31
2.1 Brewing Thought
2.1.1 The Bei Shan JiuJing of Koji Making Technology
2.1.2 The Bei Shan JiuJing of the Brewing Technique
2.1.2 The Bei Shan JiuJing of the Brewing Technique
2.2 The Four Stationery Treasures of the Technology and
Craftsmanship38
2.2.1 Pen Production Technology and Craftsmanship
2.2.2 Ink Stick Production Technology and Craftsmanship 41

	2.2.3	Paperma	king Techr	ology	and Crat	ftsmans	ship		44
	2.2.4	Inkstone	Production	n Tech	nology a	nd Cra	ftsmans	hip	47
Chapte	er3 T	he M	echanics	of	Machi	nery	Thin	king	and
Minera	logy	and M	ledicine	Thi	ngking	Rese	earch	in	Pulu
Literat	ure	•••••	••••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	50
3.1	The M	echanic	s of Machi	nery 7	Thought	•••••	•••••		50
	3.1.1	Mechani	cal Inventi	on					50
	3.1.2	"Yuanxi	qiqitushuo'	' Scie	nce and T	Cechnol	ogy The	oughts	52
3.2	Minera	alogy Tł	oughts	•••••	•••••	•••••		•••••	54
	3.2.1	Mineral	Research						54
	3.2.2	Scientifi	c Method						56
3.3	Medici	ine and	Health Ca	re Tho	oughts	<b>)</b>	•••••	• • • • • • • •	58
	3.3.1	Herbalis	mResearch			•••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	58
	3.3.2	ТСМ Не	alth-keepii	ng The	ught		•••••		60
Chapte	er 4 C	haracte	eristic Re	searc	ch and	Essen	ce Ext	racti	on in
Pulu L	iteratı	ıre		•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	63
4.1	Scien	ce and	Technolo	gy Tl	noughts	Chara	cterist	ic In	Pulu
Lite	erature		•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	• • • • • • • •	63
	4.1.1	The Inhe	eritance and	d the S	Summativ	e			63
//.\	4.1.2	Practica	lness and P	ractic	al Applic	ability			64
	4.1.3	And the	Political, E	Econor	nic and C	Culture	are Ins	eparab	le 65
4.2	Scienc	e and T	Cechnology	Thou	ights Es	sence l	Extract	ion in	Pulu
Lite	erature	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	67
	4.2.1	Agricult	ural and Bi	ologic	al Thoug	ghts Ess	sence	•••••	68
	4.2.2	Chemica	l Thoughts	Esser	nce	•••••			71
	4.2.3	Other Th	noughts Ess	sence.	•••••				73
Chapte	er 5 Sc	ience (	Culture C	onno	tation l	n Pul	u Lite	ratur	e76
5 1	Tea Cu	ilture							77

5.2 Four Treasures of the Study Culture	79
5.3 Flower Culture	82
Conclusion	86
Abstract	87
Acknowledgements	90

Degree papers are in the "Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database". Full texts are available in the following ways:

- 1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <a href="http://etd.calis.edu.cn/">http://etd.calis.edu.cn/</a> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
- 2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

