

1998年

Abstracts

福建省优秀博士学位论文摘要

主 编 王豫生

'98 Fujian
Excellent
Doctorate Theses
Abstracts

● 福建教育出版社

1998 年

福建省优秀博士学位论文摘要

王豫生 主编

福建教育出版社

1998 年

福建省优秀博士学位论文摘要

王豫生 主编

*

福建教育出版社出版发行

(福州梦山巷 27 号 邮编:350001)

莆田市印刷厂印刷

(莆田市城厢区沟头 邮编:351100)

*

850×1168 32 开本 7 印张 166 千字 2 插页

1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月第 1 次印刷

印数:1-2,000

ISBN 7-5334-2881-1/G·2342 定价:11.50 元

如有印装差错,可向承印厂调换

“献给共和国 50 周年”丛书编委会

主 任 朱永康

副 主 任 王豫生 林瑞昌 鞠维强 马长冰 陈孔德

委 员 (按姓氏笔画为序)

马春延 王与京 方 澄 方天锡 邓渊源

叶文华 刘 通 刘永苓 江声树 孙把寿

庄将秋 李斯杰 杨 辉 杨国风 吴选兴

苏文锦 张 路 张芝英 张海明 陈小平

陈让涵 林轩春 林秀娟 林克恩 林其天

林坤华 林维健 周友三 郑玉森 郑建树

郑祖宪 金秋频 姚志平 钱可铭 康乃美

谢聿栋 阙国虬 裴世柏 魏端建

本书主编 王豫生

副 主 编 郑祖宪 阙国虬

编 委 (以姓氏笔划为序)

王豫生 郑祖宪 林 征 阙国虬

序

福建省学位委员会副主任

朱永康

福建省教育委员会主任

高等教育担负着培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才,发展科技文化,促进社会主义现代化建设的重任。在迈向新世纪、迎接新一轮知识和科技竞争的关键时期,高等教育如何通过培养大批高层次的创新人才,为提高民族素质和创新能力服务,是时代赋予的一项重要任务。

学位与研究生教育是高等教育发展水平的主要标志之一,是高层次创造性人才培养的重要基础。为了进一步促进学位与研究生教育发展,不断提高培养水平和教育质量,根据国务院学位委员会、教育部的部署,省学位委员会于1998年组织开展了首届优秀博士学位论文的评选工作。评选出1998年全省推荐全国优秀博士学位论文5篇,同时作为全省优秀博士学位论文一等奖;评出省二等奖7篇;三等奖10篇。推荐全国评选的5篇论文中,有1篇入选全国百篇优秀博士论文。评选优秀博士学位论文工作是对我省博士生培养水平的一次检阅,从获奖的优秀博士学位论文中,我们高兴地看到,我省的一些优秀博士生不仅具有本学科坚实宽广的基础理论、系统深

入的专业知识,而且在进行创造性科学研究和科技应用上也达到了一定的水平。我们相信,通过这次评选工作,对于促进全省学位与研究生教育战线抓质量、上水平、促发展必将产生深刻的影响。

百尺竿头,更进一步。国务院学位委员会、教育部决定从1999年起,每年评选100篇优秀博士学位论文,这是提高研究生培养质量,鼓励创新,促进高层次创造性人才脱颖而出的重要措施。在迈向新世纪的征途中,我们希望全省学位与研究生教育工作者、研究生导师认真学习、贯彻《面向21世纪教育振兴行动计划》和全国工作会议精神,抓住机遇,深化改革,大力加强素质教育,在提高学位与研究生教育水平,加快高层次创新人才培养上不断取得新的成绩,为全面实施科教兴省战略作出贡献。希望通过优秀博士学位论文的评选和编辑出版,在全省研究生中进一步倡导热爱科学、追求真理、勇于探索、不断创新的精神和刻苦钻研、严谨治学的作风,努力攀登科学高峰,成为社会主义现代化建设的栋梁之才,也希望优秀博士学位论文的获奖者再接再厉,在新的起点上再创佳绩。

1999年8月8日

目 录

Contents

- 1 关于公布 1998 年全省优秀博士学位论文的通知(福建省学位委员会 闽学位[1998]36 号)

- 4 钼(钨)铜(银)硫新簇体系的研究

中科院福建物构所 黄 群, 导师 吴新涛、卢嘉锡

- 13 New Cluster Systems of Molybdenum(Tungsten)-Copper(Silver)-Sulfur Compounds

*Huang Qun—Fujian Institute of Research on the
Structure of Matter, Chinese Academy of Sciences*

Wu Xintao, Lu Jiaxi—Supervisor

- 24 发展中国家(地区)通货膨胀比较研究

厦门大学 邱崇明, 导师 邓子基

- 25 A Comparative Study on the Inflation in the Developing Countries (Regions)

Qiu Chongming—Xiamen University

Deng Ziji—Supervisor

- 28 细胞因子、类肝素物质对正常巨核细胞生成的作用及巨核细胞白血病细胞因子和受体表达与调控研究

福建医科大学 陈元仲, 导师 吕联煌

- 30 Studies on the Effects of Cytokines and Heparinoid on the Normal Megakaryocytopoiesis and the Modulation of Expression of

Relevant Cytokines and their Receptors in Megakaryoblasts

Chen Yuanzhong—Fujian Medical University

Lu Lianhuang—Supervisor

- 33 碱土金属氟化物促进的稀土氧化物甲烷氧化偶联催化剂的研究

厦门大学 龙瑞强, 导师 万惠霖

- 40 Oxidative Coupling of Methane over the Rare Earth Oxides
Promoted by Alkaline Earth Fluorides

Long Ruiqiang—Xiamen University

Wan Huilin—Supervisor

- 51 非荧光植物假单胞菌的分类和鉴定

福建农业大学 胡方平, 导师 谢联辉、John Young

- 55 Classification and Identification of Nonfluorescent Plant Patho-
genic *Pseudomonas* spp.

Hu Fangping—Fujian Agricultural University

Xie Lianhui, John Young—Supervisor

- 60 欧洲高等教育近代化的历史研究和理论探讨

厦门大学 黄福涛, 导师 潘懋元

- 64 The Historical Research on the Modernization of Higher Educa-
tion in Europe

Huang Futao—Xiamen University

Pan Maoyuan—Supervisor

- 66 Bcl-2, Bcl-X 及 CPP32 蛋白在细胞编程死亡中的作用

厦门大学 陈亚兵, 导师 汪德耀、温龙平

- 67 Actions of Bcl-2, Bcl-X Proteins and Cysteine Protease CPP32
in the Cell Death Machinery

Chen Yabin—Xiamen University

- Wang Deyao, Wen Longping—*Supervisor*
- 70 半导体超晶格及异质结的电子结构和能带偏移的理论研究
厦门大学 柯三黄, 导师 黄美纯
- 80 Electronic Structures and Band Offsets of Semiconductor Superlattices and Heterojunctions
Ke Sanhuang—*Xiamen University*
Huang Meichun—*Supervisor*
- 94 感耦等离子体原子发射光谱初级专家系统及人工智能在化学模式识别问题中的应用
厦门大学 应海, 导师 黄本立
- 97 Primary Expert System in Inductively Coupled Plasma Atomic Spectroscopy and Application of Artificial Intelligence in Chemical Pattern Recognition
Ying Hai—*Xiamen University*
Huang Benli—*Supervisor*
- 102 明清海洋移民台湾与菲律宾的比较研究
厦门大学 曾少聪, 导师 杨国桢
- 103 A Comparative Study of the Marine Migration to Taiwan and the Philippines in the Ming and the Qing Dynasties
Zeng Shaocong—*Xiamen University*
Yang Guozhen—*Supervisor*
- 105 枇杷原生质体植株再生的研究
福建农业大学 林顺权, 导师 陈振光
- 107 A Study on Plant Regeneration from Protoplast in Loquat
Lin Shunquan—*Fujian Agricultural University*
Chen Zhenguang—*Supervisor*
- 111 中国企业并购论

- 福建师范大学 陈朝阳, 导师 陈 征
- 117 A Study on the M&A in the Transitional China
Chen Chaoyang—Fujian Teachers' University
Chen Zheng—Supervisor
- 121 国际贸易新论
 厦门大学 黄建忠, 导师 罗郁聪
- 126 New Theory of International Trade
Huang Jianzhong—Xiamen University
Luo Yucong—Supervisor
- 128 各国股票市场比较研究
 厦门大学 郑振龙, 导师 张亦春
- 135 Comparative Study on Stock Markets Across Different Countries
Zheng Zhenlong—Xiamen University
Zhang Yichun—Supervisor
- 145 红树植物叶片发育及衰老过程中元素动态和抗盐特性的研究
 厦门大学 王文卿, 导师 林 鹏
- 149 Dynamics of Element Contents During Leaf Senescence and some Salt-stress Adaptations in Mangroves
Wang Wenqing—Xiamen University
Lin Peng—Supervisor
- 155 台湾海峡及厦门西海域光合素的生物地球化学
 厦门大学 王海黎, 导师 洪华生
- 158 The Biogeochemistry of Photosynthetic Pigments in the Taiwan Straits and Xiamen Western Water
Wang Haili—Xiamen University

163 真光层的颗粒动力学

—— $^{234}\text{Th}/^{238}\text{U}$ 不平衡的应用

厦门大学 陈敏, 导师 黄奕普

165 Particle Dynamics in the Euphotic Zone

—Application of $^{234}\text{Th}/^{238}\text{U}$ Disequilibria

Chen Min—Xiamen University

Huang Yipu—Supervisor

169 亚热带近海浮游生物营养生态学研究

厦门大学 陈钢, 导师 李少菁

173 Studies on Plankton Trophic Ecology in Neritic Seas of China

Chen Gang—Xiamen University

Li Shaojing—Supervisor

178 晚清至民国初期陕西农村经济研究

厦门大学 钞晓鸿, 导师 陈支平

179 Studies on the Rural Economy in Shaanxi from the late Qing Dynasty to the early Republic of China

Chao Xiaohong—Xiamen University

Chen Zhiping—Supervisor

182 一维结构前过渡金属硫属簇合物的物理化学研究

福州大学 黄达平, 导师 黄金陵、刘世雄

191 Physical Chemistry Study on Earlier Transition Metal Calco-genides with One-Dimensional Structure

Huang Daping—Fuzhou University

Huang Jinling, Liu Shixiong—Supervisor

195 甘蔗耐旱生理基础及其化学调控

福建农业大学 张木清, 导师 余松烈、陈如凯

- 200 The Physiological Bases and the Chemical Controls of the Drought Tolerance in Sugarcane

Zhang Muqing—Fujian Agricultural University

Yu Songlie, Chen Rukai—Supervisor

- 208 中国小蜂科系统分类研究(膜翅目:小蜂总科)

福建农业大学 刘长明, 导师 赵修复

- 209 Systematic Studies of Chinese Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea)

Liu Changming—Fujian Agricultural University

Zhao Xiufu—Supervisor

福建省学位委员会文件

闽学位[1998年]36号

关于公布 1998 年全省优秀博士学位论文的通知

厦门大学、福州大学、福建师范大学、福建农业大学、福建医科大学、中科院福建物构所:

根据国务院学位委员会、教育部(1998)30 号和高等学校与科研院所学位与研究生教育评估所(1998)01 号文件精神,经组织有关学科专家组评选,评选出 1998 年全省优秀博士学位论文 22 篇,其中一等奖 5 篇、二等奖 7 篇、三等奖 10 篇。现将优秀论文名单公布如下:

一等奖 5 篇:

1. 中科院福建物构所:物理化学,《钼(钨)铜(银)硫新簇体系的研究》,作者:黄群;导师:吴新涛、卢嘉锡。

2. 厦门大学:财政学,《发展中国家(地区)通货膨胀比较研究》,作者:邱崇明;导师:邓子基。

3. 福建医科大学:内科学(血液病),《细胞因子、类肝素物质对正常巨核细胞生成的作用及巨核细胞白血病细胞因子和受体表达与调控研究》,作者:陈元仲;导师:吕联煌。

4. 厦门大学:物理化学,《碱土金属氧化物促进的稀土氧化物甲烷氧化偶联催化剂的研究》,作者:龙瑞强;导师:万惠霖。

5. 福建农业大学:植物病理学,《非荧光植物假单胞菌的分类和鉴定》,作者:胡方平;导师:谢联辉。

二等奖 7 篇:

1. 厦门大学:高等教育学,《欧洲高等教育近代化的历史研究和理论探讨》,作者:黄福涛;导师:潘懋元。

2. 厦门大学:动物学,《Bcl-2、Bcl-X 及 CCP32 蛋白在细胞编程死亡中的作用》,作者:陈亚兵;导师:汪德耀、温龙平。

3. 厦门大学:凝聚态物理,《半导体超晶格及异质结的电子结构和能带偏移的理论研究》,作者:柯三黄;导师:黄美纯。

4. 厦门大学:分析化学,《感耦等离子体原子发射光谱初级专家系统及人工智能在化学模式识别问题中的应用》,作者:应海;导师:黄本立。

5. 厦门大学:中国古代史,《明清海洋移民台湾与菲律宾的比较研究》,作者:曾少聪;导师:杨国桢。

6. 福建农业大学:果树学,《枇杷原生质体植株再生的研究》,作者:林顺权;导师:陈振光。

7. 福建师范大学:政治经济学,《中国企业并购论》,作者:陈朝阳;导师:陈征。

三等奖 10 篇:

1. 厦门大学:政治经济学,《国际贸易新论——现代国际贸易比较利益探源》,作者:黄建忠;导师:罗郁聪。

2. 厦门大学:金融学,《各国股票市场比较研究》,作者:郑振龙;导师:张亦春。

3. 厦门大学:植物学,《红树植物叶片发育及衰老过程中元素动态和抗盐特性的研究》,作者:王文卿;导师:林鹏。

4. 厦门大学:环境科学,《台湾海峡及厦门西海域光合色素的生物地球化学》,作者:王海黎;导师:洪华生。

5. 厦门大学:海洋化学,《真光层的颗粒动力学—— $^{234}\text{Th}/^{238}\text{U}$ 不平衡的应用》,作者:陈敏;导师:黄奕普。

6. 厦门大学:海洋生物学,《亚热带近海浮游生物营养生态学》,作者:陈钢;导师:李少菁。

7. 厦门大学:专门史,《晚清至民国初期陕西农村经济研究》,作者:钞晓鸿;导师:陈支平。

8. 福州大学:物理化学,《一维结构前过渡金属硫属簇合物的物理化学研究》,作者:黄达平;导师:黄金陵、刘世雄。

9. 福建农业大学:作物栽培学与耕作学,《甘蔗耐旱生理基础及其化学调控》,作者:张木清;导师:余松烈、陈如凯。

10. 福建农业大学:昆虫学,《中国小蜂科系统分类研究(膜翅目:小蜂总科)》,作者:刘长明;导师:赵修复。

福建省学位委员会

1998年9月2日

主题词:学位 博士 论文 通知

钼(钨)铜(银)硫新簇体系的研究

中科院福建物构所 黄 群

导 师 吴新涛、卢嘉锡

Mo(W)/Cu(Ag)/S 簇合物在三阶非线性光学材料方面有重要的应用前景。国内外许多研究组对含有许多种类配体 L 的 $M/M'L/S$ ($M = Mo, W; M' = Cu, Ag$) 体系进行了广泛的研究,而对无配体 $M/M'/S$ 簇合物只有个别的研究。本论文建立了独特的无配体合成 $MO_4-nS_n^{2-}/M'$ ($M = Mo, W; M' = Cu, Ag; n = 3, 4$) 新簇化合物的方法。应用这一方法,合成了 4 个新颖的分立的钼(钨)铜硫簇合物、13 个链状聚合钨银硫化合物以及 2 个在 MO_3^{2-}/Cu 簇芯外围添加了配体的新簇合物。此外,用 EXAFS 方法表征了一个新颖的铁铜硫簇合物。

本论文还研究了系列簇合物的 ^{95}Mo NMR,并探索出其谱学规律性。在钨银硫低维聚合物的研究中,首次合成及结构表征了四种新构型的高聚链化合物,深入研究了阳离子的价态、大小等对结构元件组装新构型高聚物的影响,在自组装方面取得了很有意义的结果。此外,还首次合成了具有无机高聚链与有机高聚链共存的、罕见的高聚物单晶,并发现 $W/Ag/S$ 体系具有催化性能。

本论文包括了以下四个部分内容:

一、钼(钨)铜(银)硫化合物的结构化学综述

此部分系统地总结了国内外在这一研究领域所研究的 146 种簇合物,共 38 种结构类型,其中我们研究组所研究的新构型约占 1/4,本论文的新构型有 6 种,约占 1/6。

二、具有 $\{M_4Cu_4S_{12}\}$ ($M = Mo, W$) 正方形 结构单元的钼(钨)铜硫簇合物新体系的研究

1. 合成

合成了 6 个这类新簇合物,采用的第一种新合成方法是用硼氢化钾或硼氢化四乙基还原三水合硝酸铜,得到一价铜阳离子后,加入 MS_4^{2-} 和 $MS_2O_2^{2-}$ 合成了化合物 1、2、5、6;合成化合物 3、4 采用了第二种方法,用金属硫代盐 WOS_3^{2-} 和 $[Mo_2O_2S_8]^{2-}$ 还原溶液中的二价铜离子得到一价铜离子,同时,弱的亲铜(I)配体四甲基乙二胺被引入簇芯外围。合成的化合物为:

- (1) $[Et_4N]_4[W_4Cu_4S_{12}O_4]$
- (2) $[Et_4N]_4[Mo_4Cu_4S_{12}O_4]$
- (3) $[W_4Cu_4S_{12}O_4(CuTMEN)_4]$
- (4) $[Mo_4Cu_4S_{12}O_4(CuTMEN)_4]$
- (5) $[Et_4N]_4[Mo_8Cu_{12}S_{28}O_4] \cdot DMF$
- (6) $[Et_4N]_4[W_8Cu_{12}S_{28}O_4] \cdot DMF$

2. 结构测定

用 X-射线单晶衍射实验可测得簇合物 1 到 6 的结构。

八核簇合物 1 和 2 的阴离子结构可以看作两个 $[MOS_3]^{2-}$ 基