

学校编码: 10384 分类号_密级_

学号: 13920110153538 UDC__

廈門大學

博 士 学 位 论 文

科技公共服务评价研究

——福建省的案例分析

Research on Sci-Tech Public Service Evaluation

——Case Analysis of Fujian Province

樊晓娇

指导教师姓名: 陈振明 教授

专 业 名 称: 行政管理

论文提交日期:

论文答辩时间:

学位授予日期:

答辩委员会主席: __

评阅人: __

2014 年 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)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

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

中文摘要

提升公共服务能力、提高公共服务质量是当前政府公共服务供给的主要目标。作为公共服务的一个重要分支项目——科技公共服务不仅会直接影响社会公共利益，更为重要的是科技公共服务与整个国家的经济发展、社会进步密切相关。进行科技公共服务评价研究是以探索如何提升科技公共服务能力、提高科技公共服务质量为目标的研究活动。因此，科技公共服务评价研究对于科技公共服务质量的持续改进具有重要意义，也是科技创新推动经济和社会进步背景下的重要课题。

本文在总结已有相关研究成果的基础上，运用理论模型与实证筛选相结合的方法构建了一套针对省级科技公共服务的评价指标体系。首先，通过文献研究获得了科技公共服务评价的三大要素：评价对象、评价标准和评价方法，完成了科技公共服务评价的理论模型构建。其次，通过对科技公共服务提供者、科技公共服务使用者及相关研究专家的问卷调查来实现科技公共服务评价指标筛选，共设计了3套调查问卷，累计发放420份问卷，回收有效问卷285份，运用SPSS17.0和Matlab R2013a软件对数据进行了统计学分析，为科技公共服务评价研究提供数据基础。最后，运用本文构建的科技公共服务评价指标体系对福建省的科技公共服务进行评价，并提出相应的科技公共服务提升策略。

本研究共有以下三个创新之处，包括两个理论上的创新和一个实践上的创新：

(1) 已有研究文献中，学者们通常从物品属性的角度来界定科技公共服务，但科技公共服务与一般公共服务的不同之处在于，科技公共服务是一种具有“投资”功能的政府活动，因而对于科技公共服务的界定不能仅从物品属性来定义科技公共服务。本文从政府涉及的科技活动入手，结合已有研究成果，将科技公共服务分为广义和狭义。广义的科技公共服务包括了消费型科技公共服务和生产型科技公共服务，狭义的科技公共服务仅指生产型科技公共服务。本文重点从狭义的科技公共服务入手，分析科技公共服务的特征、内容和科技公共服务的供给系统。为此后的科技公共服务研究，提供了一个明确的概念界定。

(2) 已有的相关科技公共服务评价研究中，大多将政府所提供的科技公共服务与企业或私人提供的科技服务混为一体来进行评价研究，主要表现形式有

科技评价研究、政府科技投入绩效研究、R&D 统计及绩效研究等，还没有专门针对政府科技公共服务的评价研究。本文依据科技公共服务的内容与特征，从科技公共服务的宏观、中观和微观入手，提出针对科技公共服务的系统评价体系，从科技公共服务本身的质量、科技公共服务的供给绩效和科技公共服务使用者满意度等共三个公共服务质量层次来设计科技公共服务的评价指标体系。这一研究丰富了公共服务研究的内容，填补了科技领域的公共服务研究空白。

(3) 在实践上，首次对福建省“十一五”期间的科技公共服务水平有了较为全面的认识，实现了针对福建省科技公共服务质量的整体评价，并得出提升福建省科技公共服务水平的相应策略，为福建省科技公共服务质量的改进增添了新思路。

综上所述，本文在界定科技公共服务概念的基础上，围绕公共服务质量评价理论和公共服务改进实践，展开对科技公共服务的评价研究。通过构建专门的科技公共服务质量评价体系，以期能够持续不断地为政府找寻提升科技公共服务质量的方向。

关键词：科技公共服务；模型构建；实证筛选；评价指标

Abstract

To enhance public service ability and to improve public service quality are the main goals of the present government public service supply. As one of the important sub project of the public service, sci-tech public service does not only affect social public interest directly, but also closely relates to the whole country economic development and social progression. This research for the evaluation of sci-tech public service aims to explore a way to enhance sci-tech public service ability and to improve sci-tech public service quality. Therefore, researching sci-tech public service evaluation play an important role in the continuous improvement of the sci-tech public service, and it is a significant topic for the economic and social progression by the sci-tech.

Based on the relative research findings, this paper constructs a set of evaluation index system for the sci-tech public service at the provincial level by theoretical model and empirical screening. First, three main factors of the sci-tech public service evaluation, objects, method and standard, are gained through literature research, which completes a theoretical model construction for the sci-tech public service evaluation. Second, in order to obtain the relative data for the research, three sets of questionnaires are made, suppliers, users and experts of sci-tech public service are investigated, a total of 420 questionnaires are sent and 285 effective recalled, the software SPSS 17.0 and Matlab R2013a are put into use. Finally, an evaluation for the Fujian Province's sci-tech public service is made and several improvement strategies are suggested, using the new sci-tech public service evaluation index system.

Three main innovations of this research are as below:

(1) Current research usually defines sci-tech public service from the view point of public goods property, yet the difference between sci-tech public service and the general one is that the former is actually government activities with investment function. Therefore, it is not appropriate to take sci-tech public service as public goods simply. Consulting relative research findings, this paper distinguishes sci-tech

public service as a broad one and a narrow. In the broad sense, sci-tech public service contains a consumption type and a production type, while in the narrow sense sci-tech public service only means the production one. This paper mainly focus on the production type, analyzing feature, contents and supplying systems of sci-tech public service, so as to provide an explicit concept definition for the sci-tech public service research hereafter.

(2) Current findings mostly see the government-providing sci-tech public service, the company-offering sci-tech public service and the private-offering sci-tech public service as a whole, and their major performances are sci-tech evaluation research, government's sci-tech investment achievement study and R&D statistical study. However, no specific evaluation research about government sci-tech public service is available. Given the contents and feature of sci-tech public service, this paper builds an evaluation system especially for sci-tech public service, which includes the quality of sci-tech public service, the sci-tech public service performance and the satisfaction of the users three levels, according to the macro, medium and microscopic dimension respectively. This study enriching public service study and filling the blanks about sci-tech public service.

(3) It is the first time to make a comprehensive understanding to the level of Fujian sci-tech public service during the 11th Five-Year Plan period. This paper not only fulfills a whole evaluation especially for Fujian sci-tech public service, but also suggests relative strategy to enhance it, providing a new way for the promotion of Fujian sci-tech public service.

To sum up, this paper, by defining the concept of sci-technology public service, focuses on the evaluation of sci-technology public service with the public service evaluation theory and public service practice. By designing an evaluation system for the quality of sci-technology public service, it is hope that new ways to improve sci-technology public service for the government will be found continuously.

Key Words: sci-tech public service; theoretical construction; empirical test; evaluation index.

目 录

第 1 章 导论	1
1.1 选题及其意义	1
1.1.1 选题背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	3
1.2 文献综述	4
1.2.1 公共服务评价的研究.....	4
1.2.2 科技服务评价的研究.....	14
1.2.3 对现有研究的评价.....	19
1.3 研究主题与思路	20
1.3.1 关键概念.....	20
1.3.2 研究问题.....	21
1.3.3 基本思路.....	22
1.3.4 研究的重点及难点.....	22
1.4 研究方法及技术路线	23
1.4.1 研究方法.....	23
1.4.2 技术路线.....	24
第 2 章 科技公共服务及其评价的实践进展	26
2.1 科技公共服务内容与分类	26
2.1.1 科技公共服务的内涵.....	26
2.1.2 科技公共服务的特征.....	32
2.1.3 科技公共服务的分类.....	39
2.2 我国科技公共服务沿革	46
2.2.1 科技公共服务的兴起和演进.....	47
2.2.2 科技公共服务的制度安排.....	48
2.2.3 科技公共服务存在的问题.....	54
2.3 科技公共服务评价的实践进展	60
2.3.1 科技公共服务评价的现状.....	60
2.3.2 科技公共服务评价的成效.....	69
2.3.3 科技公共服务评价的问题.....	70
第 3 章 科技公共服务评价的理论依据	72
3.1 科技公共服务评价的必要性	72
3.2 科技公共服务评价的改进方向	73
3.3 公共服务质量评价与公共服务质量改进	75
3.3.1 公共服务质量评价及其评价模型.....	75
3.3.2 公共服务质量改进实践与理论发展.....	82
3.3.3 公共服务质量持续改进的概念框架.....	85

第 4 章 科技公共服务评价的设计思路	90
4.1 科技公共服务的目标	90
4.1.1 国家层面的科技公共服务目标.....	91
4.1.2 省级层面的科技公共服务目标.....	94
4.2 科技公共服务评价的理念与路径	99
4.2.1 科技公共服务评价的理念.....	100
4.2.2 科技公共服务评价的路径.....	104
4.3 科技公共服务评价的模型构建	107
4.3.1 科技公共服务的运作体系.....	108
4.3.2 科技公共服务质量评价模型.....	110
第 5 章 科技公共服务质量评价的指标体系构建	113
5.1 科技公共服务评价指标库的建立	114
5.1.1 省级科技公共服务的内容调研.....	115
5.1.2 科技公共服务评价指标筛选参照系.....	127
5.1.3 科技公共服务评价指标的初步筛选.....	131
5.1.4 科技公共服务评价指标库.....	136
5.2 科技公共服务质量评价指标的筛选	137
5.2.1 评价指标筛选的原则.....	137
5.2.2 评价指标的理论筛选.....	138
5.2.3 评价指标的实证筛选.....	144
5.3 科技公共服务质量评价指标的权重	162
5.3.1 基于层次分析法的指标权重.....	162
5.3.2 微观维度二级指标权重.....	167
5.4 科技公共服务质量的综合评价方法	168
5.4.1 基于层次分析法的科技公共服务质量综合评价.....	168
5.4.2 基于主成分分析法的科技公共服务质量综合评价.....	170
第 6 章 科技公共服务评价的实践检验——福建省的案例分析	173
6.1 基于层次分析法的福建省科技公共服务质量评价	174
6.1.1 福建省宏观维度的科技公共服务质量评价.....	175
6.1.2 福建省中观维度的科技公共服务质量评价.....	176
6.1.3 福建省微观维度的科技公共服务质量评价.....	178
6.1.4 福建省科技公共服务质量的综合评价.....	184
6.2 基于主成分分析法的福建省科技公共服务质量评价	185
6.2.1 福建省科技公共服务质量的宏观维度分年度评价.....	185
6.2.2 福建省科技公共服务质量的中观维度分年度评价.....	190
6.2.3 福建省科技公共服务质量的微观维度分指标评价.....	195
6.3 提升福建省科技公共服务质量的策略	198
6.3.1 福建省科技公共服务存在的问题.....	199
6.3.2 福建省科技公共服务质量的可持续改善策略.....	201

第7章 结 论	208
7.1 基本结论	208
7.2 有待深入研究的问题	212
附 录.....	215
附录一 科技公共服务评价指标筛选问卷	215
附录二 科技公共服务质量(SERVQUAL)调查问卷（用户问卷）	220
附录三 科技公共服务评价指标体系的效度检验问卷	224
参考文献.....	227
攻读博士学位期间发表的成果	233
致 谢.....	234

厦门大学博硕士学位论文摘要库

CONTENTS

CHAPTER 1 INTRODUCTION.....	1
1.1 Background and Significance	1
1.1.1 Background.....	1
1.1.2 Significance.....	3
1.2 Literature Review	4
1.2.1 Research on Public Service Evaluation	4
1.2.2 Research on Sci-Technology Service Evaluation	14
1.2.3 Comment for the Review	19
1.3 Subject and Idea.....	20
1.3.1 Key Concepts	20
1.3.2 Research Questions.....	21
1.3.3 Core Idea.....	22
1.3.4 Emphasises and difficulties.....	22
1.4 Methodology and Technical Route	23
1.4.1 Methodology	23
1.4.2 Technical Route.....	24
CHAPTER 2 CURRENT PRACTICE OF SCI-TECHNOLOGY	
PUBLIC SERVICE AND IT'S EVALUATION	26
2.1 Contents and Types of Sci-Technology Public Service	26
2.1.1 Contents of Sci-Technology Public Service.....	26
2.1.2 Feature of Sci-Technology Public Service.....	32
2.1.3 Types of Sci-Technology Public Service	39
2.2 History of China' s Sci-Technology Public Service	46
2.2.1 Rise and Evolution.....	47
2.2.2 Institutional Arrangement	48
2.2.3 Problems	54
2.3 Practice of Sci-Technology Public Service Evaluation	60
2.3.1 Present Situation	60
2.3.2 Effect.....	69
2.3.3 Defect.....	70
CHAPTER 3 THEORETICAL BASIS OF SCI-TECHNOLOGY	
PUBLIC SERVICE EVALUATION	72
3.1 Necessity of Sci-Technology Public Service Evaluation.....	72

3.2 Improvement Direction Sci-Technology Public Service Evaluation.....	73
3.3 Public Service Quality Evaluation and Public Service Quality Improvement	75
3.3.1 Public Service Quality Evaluation and It' s Model.....	75
3.3.2 Practice and Theory Development of Public Service Quality Improvement.....	82
3.3.3 Concept Framework of Public Service Quality Continuously Improvement	85

CHAPTER 4 DESIGN IDEAS OF SCI-TECHNOLOGY PUBLIC

SERVICE EVALUATION90

4.1 Goal of Sci-Technology Public Service.....	90
4.1.1 Goal on the National Level.....	91
4.1.2 Goal on the Provincial Level	94
4.2 Ideas and Paths of Sci-Technology Public Service Evaluation	99
4.2.1 Ideas of Sci-Technology Public Service Evaluation	100
4.2.2 Paths for Sci-Technology Public Service Evaluation	104
4.3 Model Building of Sci-Technology Public Service Evaluation.....	107
4.3.1 Operation System of Sci-Technology Public Service.....	108
4.3.2 Sci-Technology Public Service Quality Evaluation Model	110

CHAPTER 5 INDEX SYSYTEM BUILDING FOR

SCI-TECHNOLOGY PUBLIC SERVICE QUALITY

EVALUATION 113

5.1 Set up the Index Database of Sci-Technology Public Service Evaluation.....	114
5.1.1 Investigation for the Contents of Sci-Technology Public Service on Provincial Level	115
5.1.2 Frame of Reference for the Sci-Technology Public Service Evaluation Index Screening	127
5.1.3 Preliminary Screening for Sci-Technology Public Service Evaluation Index	131
5.1.4 Index Database of Sci-Technology Public Service Evaluation.....	136
5.2 Index Screening for the Sci-Technology Public Service Quality Evaluation	137
5.2.1 Principle of the Index Screening.....	137
5.2.2 Index Screening on the Theoretical Level	138
5.2.3 Index Screening on the Practical Level	144
5.3 Index Weight of the Sci-Technology Public Service Quality Evaluation	162

5.3.1	Index Weight with the Analytic Hierarchy Process	162
5.3.2	Level Two Index Weight on Microscopic Dimension	167
5.4	Comprehensive Evaluation Method for the Sci-Technology Public Service Quality	168
5.4.1	Comprehensive Evaluation with the Analytic Hierarchy Process ...	168
5.4.2	Comprehensive Evaluation with the Principal Component Analysis Method	170

CHAPTER 6 PRACTICAL TEST FOR SCI-TECHNOLOGY

PUBLIC SERVICE EVALUATION—A CASE STUDY IN FUJIAN PROVINCE173

6.1	Sci-Technology Public Service Quality Evaluation in Fujian Province with the Analytic Hierarchy Process	174
6.1.1	Quality Evaluation on Maccro Dimension	175
6.1.2	Quality Evaluation on Medium Dimension	176
6.1.3	Quality Evaluation on Microscopic Dimension.....	178
6.1.4	Comprehensive Evaluation for the Sci-Technology Public Service Quality in Fujian Province	184
6.2	Sci-Technology Public Service Quality Evaluation in Fujian Province with the Principal Component Analysis Method	185
6.2.1	Annual Evaluation on Maccro Dimension.....	185
6.2.2	Annual Evaluation on Medium Dimension	190
6.2.3	Annual Evaluation on Microscopic Dimension.....	195
6.3	Promotion Strategy for Fujian’ s Sci-Technology Public Service	198
6.3.1	Problems in Fujian’ s Sci-Technology Public Service	199
6.3.2	Sustainable Improvement Strategy for Fujian’ s Sci-Technology Public Service	201

CHAPTER 7 CONCLUSION208

7.1	A Basis Conclusion	208
7.2	Problems for further study.....	212

APPENDIX215

APPENDIX ONE	QUESTIONNAIRE FOR THE SCI-TECHNOLOGY PUBLIC SERVICE EVALUATION INDEX SCREENING.....	215
APPENDIX TWO	QUESTIONNAIRE FOR THE SCI-TECHNOLOGY PUBLIC SERVICE QUALITY (SERVQUAL)(USER QUESTIONNAIRE)	220
APPENDIX THREE	QUESTIONNAIRE FOR THE VALIDITY TEST OF SCI-TECHNOLOGY PUBLIC SERVICE EVALUATION INDEX SYSTEM	224

REFERENCE.....227

ACHIEVEMENTS DURING PHD233

ACKNOWLEDGEMENT.....234

厦门大学博硕士论文摘要库

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 <http://etd.calis.edu.cn/> 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.

厦门大学博硕士论文摘要库