

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: 13920121150337

UDC _____

厦门大学

硕士学位论文

基于云计算的建设工程招标投标信息化研究

——以深圳建设工程招标投标为例

A Predictive Study of Cloud Computing in the Tending and

Bidding Mode of the Construction Engineering

—Take the ShenZhen Tending and Bidding Mode of the

Construction Engineering for Example

凌 健

指导教师姓名: 余章宝 教授

专业名称: 公共管理 (MPA)

论文提交日期: 2015 年 4 月

论文答辩日期: 2015 年 月

学位授予日期: 2015 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2015 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）》。

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

☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆ ☆☆☆

论文指导小组：

余章宝	教授
陈水树	副县长
林衍超	副教授

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

摘要

随着社会不断快速的发展，虚拟化信息技术的成果应用也不断的呈现出发展壮大趋势，其中，作为突出代表的云计算的技术在其超级强悍的数据运算能力的使用下，更多的行业和政府机关都对其产生了极大的兴趣。而在建设工程领域内，作为阳光手段的电子招投标技术也正在成为一个行业内提升服务水平和规范有形建筑市场的最佳手段，在日新月异的信息技术世界，在大数据趋势的推动下，云计算与电子招投标相互融合应用的趋势将不可避免。

最近，国家发展和改革委员会正式对外发布了国家电子招标投标试点城市消息，其中，第一个试点城市花落深圳。为此，国家发展和改革委员会还专门在给深圳的批复函件中指出，深圳要打造一个市场化的公共资源交易平台、提供一个服务性的公共服务平台和阳光的行政监督平台，同时也要求深圳在健全法律法规的基础上通过创新手段来实现信息数据的全利用，使能够有效地发挥创业富民，切实发挥深圳在这个领域的作用，这已经表明了国家正逐步开始进行了实践性的探索。

本文以基于云计算的建设工程招投标信息化为研究对象，并在以云计算和建设工程招投标理论的基础上以深圳为实例，运用文献研究、实例研究等研究方法，提出了深圳在基于云计算的建设工程信息化的可行性方案和策略，并阐述了基于云计算的建设工程电子招投标信息化建设的保障方略。

本文先叙述了此次选题的背景、意义和价值以及主要的研究内容，并分析了国内外的电子招投标情况，阐述了云计算和建设工程招投标的相关概念，并在此基础上介绍了深圳电子招投标的发展历程，详细回顾了深圳建设工程电子招投标的初期、中期的发展和现状，指出了目前发展中的问题和瓶颈，最后，结合云计算的技术为深圳建设工程电子招投标的发展提出了改进对策。

关键词：云计算；电子招投标；信息化建设

Abstract

With the rapid development of society, the application of the virtual information technology is expanding constantly. Among them, cloud computing technology, as the prominent representation, is attracting great interests from more and more industries and government agencies in the use of its super powerful data processing ability. While in the field of construction project, the e-bidding technology as the sun means is becoming the best method of improving service level and regulating the physical construction market. In the world of information technology change rapidly, in the push of big data trend, mutual integration trend of cloud computing and e-bidding will be inevitable.

Recently, the national development and reform commission confirmed Shenzhen to be the first city to introduce a pilot e-bidding and required Shenzhen to make efforts on technology innovation, to perfect the legal and policy environment, to promote interoperability and information sharing, so that can effectively play the role of making innovation on e-bidding on the basis of constructing market trading platform, the public welfare of public service platform, independent administrator supervision platform. It indicates that the government is gradually separating the two from theory to practical exploration.

This paper takes the construction project bidding information of cloud computing as the research object and takes Shenzhen as an example on the basis of the theory, uses the literature research, case studies and other research methods, proposes the feasible plan and strategy, describes the security strategy.

This paper firstly describes the background, significance and value as well as the main research content, secondly analyzes the bidding situation at home and abroad, and last describes the related concepts. In addition, it introduces the development history of electronic bidding in Shenzhen, makes a detailed review of the development in the early, metaphase and present situation, and points out the problems and bottlenecks in the current development situation. Ultimately, it puts forward the improvement countermeasures on e-bidding of construction project in Shenzhen combined with cloud computing technology.

Keywords: Cloud Computing; E-bidding; Information Construction

目录

引言.....	1
(一) 选题的背景、意义和价值	1
(二) 文献回顾	3
(三) 研究方法、框架和创新点	9
一、建设工程招投标信息化管理概述	12
(一) 工程招投标信息化管理	12
(二) 云计算技术与建设工程招投标	15
二、深圳建设工程电子招投标发展情况	19
(一) 深圳建设工程招投标信息化发展阶段	19
(二) 深圳建设工程招投标信息化的基本现状	22
(三) 深圳基于云计算的招投标系统建设所存在的问题	25
三、云计算是招投标信息化的当务之急	29
(一) 基于云计算招投标信息化发展的必要性	29
(二) 基于云计算招投标信息化发展的可行性	32
四、加快云计算招投标系统建设的保障	36
(一) 加大资金保障	36
(二) 提高技术支持	39
(三) 储备优秀人才	42
结语.....	46
参考文献.....	47

Contents

Introduction.....	1
1.1Background meaning and value	1
1.2Literature review	3
1.3Research methodologies frameworks and innovation	9
1.Construction bidding informatization management overview.....	12
1.1Bidding informatization management	12
1.2Cloud computing and project bidding informatization	15
2.E-bidding informatization deveiopment of ShenZhen	19
2.1E-bidding informatization deveiopment stage of ShenZhen.....	19
2.2Basic status of E-bidding informatization in ShenZhen.....	22
2.3The problem of E-bidding informatization based on cloud computing....	25
3.Cloud computing is the best way to build the E-bidding system	29
3.1The necessity of bidding informatization based on cloud computing.....	29
3.2The feasibility of bidding informatization based on cloud computing	32
4.The indemnification of E-bidding system construction	36
4.1Increased the financial security	36
4.2Improve the technical support.....	39
4.3Excellent talent pool.....	42
Conclusion	46
References	47

引言

工程建设中的招投标作为工程建设领域全生命周期的一个重要环节,它的作用是尤为突出的。招投标的行为过程其实就是一个“精选、择优”的过程,整个行为均是围绕着甲方要求而进行的,它的结果直接关乎着是否为甲方选出最符合要求的乙方,同时也在决定了工程建设后期的工程质量、进度与成本。时至今日,传统的纸质文件招投标的方式已经在市场中产生了诸多的弊端,更为核心的是,以纸质文件招投标所引起的围标、串标、专家自由裁量权过度集中、权力寻租等等的市场腐败行为已经在很大层面上瓦解了市场主导、优胜劣汰的行业自由,严重阻滞工程建设市场的健康有序发展^①。

云计算作为当下互联网的新技术,它具有巨大的存储和计算大规模数据的能力,这就在一定程度上为招投标电子化、信息化提供了基础。因此,针对我国目前工程建设招投标市场活动中的种种不良行为和信息化发展的技术难题,本文建立了基于云计算的建设工程招投标信息化研究,并以深圳为例,为招投标活动信息化、智能化和远程化奠定了理论基础。

(一) 选题的背景、意义和价值

1. 论文选题的背景

在云计算和移动互联的大数据时代,能够通过云技术等先进信息技术手段将建设工程招投标与云计算相结合,打造基于云平台的建设工程项目招投标模式,从而实现招投标过程的优化,招投标服务水平的提升,这将是一种有益的尝试。

深圳市建设工程交易服务中心(简称交易中心)的业务管理模式创新和信息化建设在全国一直处于领先地位,目前该中心已建成一个专业门类齐全、评标设施先进、内部管理规范、达到全国一流水平的建设工程交易服务平台。但是,随着招投标业务对于数字化程度要求的不断增加和业务管理对于信息化水平要求的不断提高,对于信息系统的要求也随之不断提高;于此同时,深圳作为国家级

^①张丽玲. 深圳招投标政策回归理性的探索之路[J]. 南方十城市建设工程交易服务中心主任联席会议, 2012, 05.

电子招投标试点城市，现有的信息系统与国家《电子招标投标办法》及其技术规范的要求存在一定距离，不能有效适应“统一标准、统一平台、统一监管”的要求，与行政管理和业务监管等外部系统的互联互通性较差，系统软硬件资源利用率较低，在目前形势下，如何重新规划和构建更加先进的新一代业务管理信息系统就显得十分必要。

为此，本文将特别在《国家电子招投标法》提出的“公共服务平台、交易平台、行政监督”三大平台的建设要求的大前提下，对深圳建设工程招投标现有问题和改革进行分析，提出相对应的改革方向和措施，其次结合当前的云计算技术来搭建电子招投标平台，并进行深入研究，提出未来基于云架构的电子招投标系统架构方向。

本文就是在这样的背景下，从深圳市建设工程交易的基本现状和改革存在的困难、问题出发，分析建设工程电子招投标现状，利用云计算等前沿技术对电子招投标的改革前行提供一定的借鉴和参考。

2. 论文研究的意义

本论文研究的目的是以深圳市建设工程交易服务中心建设的电子招投标平台为基础，以云计算技术为手段进行分析探讨，为实现建设工程招投标制度的优化重组和真正提高招投标过程中的“公平、公正、公开”起到推动作用，能够通过电子化、大数据化的招投标平台为市场提供权威的、可靠的、多渠道的招投标信息资源，实现政府电子政务信息公开、共享，最终使得基于云计算的建设工程电子招投标平台成为政府提供公共服务的最便捷的平台。

本文以云计算与建设工程招投标相互为切入点探讨基于云计算的建设工程招投标平台，既为招投标平台的建设提供了理论指导，又丰富了技术实现手段，有利于将理论运用于实际；其次，今后随着招投标业务对于数字化程度要求的不断增加以及业务管理对于信息化水平要求的不断提高，深圳想要保持在全国的领先地位，在竞争中赢得市场，那么利用新技术对建设工程招投标平台的规划和构建具有十分重要的意义。

3. 选题的理论价值

本论文从全新的角度提出了电子招投标建设的模式，即通过云技术手段打造

建设工程电子招投标平台。其中详细介绍了基于云计算的电子招投标平台和传统的现有的信息化的业务平台的不同，“交易平台、公共服务平台和行政监督平台”^①是作为国家规范的一致推广的标准平台，任何地方都要依照国家进行这三类平台的建设，可见，国家对它们的建立是整个招标投标的精髓所在。目前，国内现有电子招投标平台大多数都属于一体化的电子平台，招标投标交易和市场公共服务互为一体，未能做到交易和服务相分离，行政和监督互独立的物理隔离，这便同《电子招标投标法》的要求相背离，因而，本文在将“三大平台”和云技术同深圳电子招投标模式相结合，阐述了通过云技术手段打造深圳建设工程电子招投标平台这一模式的可行性和必要性，以及提出了招投投标云系统的建设方案，既带动了全国电子招标投标市场活动的示范性，又丰富和支撑了国家在云技术和招投标相结合领域的理论内容。

（二）文献回顾

近年来，关于云计算和的建设工程招标投标的文献越来越多，国内有许多专家学者针对两者各自领域的实际情况进行相关的研究。

1.国外招投标行业信息化研究情况

招投标早期是源于英国，是作为一种政府公共采购的方式发展的，随着社会进程不断发展，招投标也从先前的纸质化逐步转向了电子化，世界上多个发达国家都已经开展了招投标电子信息化的探索，特别是在欧美的国家，有的将其列为重要的国家战略予以扶持。至本世纪初，这些发达国家已经逐步实现了招投标领域的信息化手段的应用，同时在国家政策和规章制度上也逐步完善了起来，电子化的招投标技术已经遍布全球，世界化的趋势已经是不可改变了的。

此外，重要的国际组织也高度重视政府采购电子化。联合国贸易法委员会（UNCITRAL）负责制定、修订和颁布了政府采购电子化周边技术相关的法律法规，例如电子签名、电子商务等，供各国立法时参照。同时对电子化进行深入探索的不单单是国家，在标准、服务和发展方面深入进行的还有联合国等世界组织。其中，世界银行也从2005年起在一些发展中国家的贷款项目中引入和推广电子招投

^①国家发展改革委.《电子招标投标办法》（发展改革委令 20 号）[Z]. 2013, 05.

标模式。^①

在亚洲,韩国以顶层设计理念进行组织架构建设并围绕电子政务规范法规体系,“韩国是具有了前瞻性的目光,很早就进行了技术创新和发展,是其他国家地区的技术领头羊。政府采购从数字招标、网络商城、无纸化合同到移动支付整个阶段的发展都是发展的很完备。在20世纪初,韩国的政府电子采购系统注册商家已达11万,政府采购代理3万家,绝大多数的项目都在此进行,项目已经达到了10万个,总金额170亿美元,参与人数150万人次,电子合同2.3万份,成本节省28亿美元”^②

为此,可以看得出来“他们的数字化和信息化技术应用的很广泛,很多项目都可以在一个平台全流程的一站式的进行,其中,最为出名的是韩国在线电子采购系统KONEPS (Korea ONline E Procurement System),它是韩国公共采购的唯一平台,目前在原有基础上又多了PDA招投标功能、智能产品目录系统、在线购物、手机投标等功能”。^③

“日本的电子采购属于其电子政务体系的一部分,日本也是在21世纪初就进行了数字政府的项目研究,其中最为核心和关键的就是在于无纸化政府采购,它是作为日本国家层面的建设规划里的一部分。一是实施电子招标,即将传统的纸质化形式改为了网络化电子化招标,从整个活动周期都是无纸化的。二是大多数的非公共项目的国家采购,不论大小项目,都以电子平台公布和招标的方法进行。”^④

香港政府的采购网站,则严格按照招投标的流程,进行管理,并且与采购、供应商管理等相关系统都有衔接。

而台湾的政府招标采购网站,则是将各个不同功能的子系统用流程贯穿成一个统一的招投平台。就形式上,台湾政府的招标采购网站较为接近深圳交易中心现有的网站系统。

作为信息第一大国,美国的电子招投标已然发展迅速,在90年代,美国就逐步开始发展电子政务,以数据库底层为服务,多种流程自动化为目标是美国的电子政务发展的特质,美国现在基本使用的是以电脑进行的商业信息交流和商务交

^① 《电子招投标的历史发展和现状综述》[N]. 中国机电设备招标中心简报, 2014, (1)

^② 冯国俊. 《电子化招投标与资源整合》[J]. 建筑市场与招标投标, 2012, (06)

^③ 《韩国电子政务建设和电子采购经验》[J]. 中国招标, 2014, (2)

^④ 《电子招投标的历史发展和现状综述》[N]. 中国机电设备招标中心简报, 2014, (1)

易,也就是“电子交易”,包含了email、电子信息牌、采购卡、款项交易以及电子信息交流,其中,美国联邦政府的fbo.gov网站,这是一个以强大搜索功能为依托的投标系统,可处理各种条件的搜索查询,并保存查询结果。用户可以依此结果进行投标,跟踪等操作。“美国的供货合同或定点采购合同都会在网上公布,并与国库支付系统和各部门财务管理系统以及供应商网站联网,整合所有信息资源。用户可选用多家符合条件的供应商的产品一次下单,信息直接通过网络发送到相关注册供应商,供应商直接按合同规定的方式供货;国库支付系统及财务管理系统同时收到相关信息,并根据合同条款直接付款。”^①

欧盟的技术推广则是在一个顶层设计下进行的。“2004年4月欧盟委员会通过了一系列涉及电子公共采购的新的采购指令作为法律框架。同年12月欧盟委员会发布了实施电子公共采购法律框架的行动计划,一是确保欧盟内部市场电子公共采购运转良好。加快对新的采购信息标准格式的应用,建立产品、服务和工程的分类体系,建立自动收集和出版标讯的电子系统和消除电子签名方面的障碍。二是加快购买的效率,改善监控和竞争。建立电子公共采购的评价目标,开展电子发票的研究;建立采购数据的收集、处理和统计系统;实现招标文件的标准化;制定对中小企业和地方的培训计划。三是电子公共采购的国际框架,主要指和WTO政府采购协议的谈判,和国际标准化组织的合作,和多边开发银行的合作,涉及对外援助项目的电子采购等”^②。

目前国外招投标中所采用的系统,除具备满足招投标流程的基本功能外,还具有文档管理,供应商管理,文本分析及评选,信息交流,项目款跟踪管理等功能;适合建筑企业及其它承包商使用。开发这些软件的公司也有很多,大到SAP、微软等企业,以及一些专门从事此类软件开发的,如:eBid system、iSqFt、pipellineSuite、SmartBidNet等公司,均有开发各类招投标系统。

详细比较如表1:

^① 《电子招投标的历史发展和现状综述》[N]. 中国机电设备招标中心简报, 2014, (1)

^② 《电子招投标的历史发展和现状综述》[N]. 中国机电设备招标中心简报, 2014, (1)

表1:国外各招投标系统比较

系统	功能特点	评论
eBid System	资格预审、供应商管理、合同管理、资源管理、竞标评价、消息系统等	基于网络的SaaS系统,使用者通过网络使用,也有单机版提供。该软件是建筑行业招标系统的应用典范,各项功能齐全且简单好用。
iSqFt	整合流程、可定制、模板丰富易用、系统自带网络信息发布平台	适合各类企业使用的互联网招投标系统,成获 Constructeck 杂志的“2011 Top Product”奖项,售后培训服务佳。
SMARTBIDNET	支持资格后审、评论\查阅\质量跟踪、供应商分类检索、支持移动终端访问及办公、估算模板、集成云交付平台方便实时查阅沟通	曾获2012 Constructeck杂志“2012 Top Product”及“2012 Up and Comers”奖项(优秀改进奖)。适合各类专业承包商使用的SaaS软件。
pipellineSuite	自定义文档编码、弹性资质管理系统、每月两次自动更新	适合从小型公司到大型企业使用的SaaS招标系统,且提供良好的人工在线服务。

资料来源: <http://www.softwareadvice.com>

各国政府为促进地方发展,也开设了专门的招投标网站。如美国各州政府的招投标网站,联邦政府为促进中小企业发展的fbo.gov,加拿大公共投标平台merx.com,菲律宾政府的采购系统philgeps.gov.ph,香港政府的采购及合约管理系统gldpcms.gov.hk,以及台湾政府的招标采购网web.pcc.gov.tw等。由于各地方政府的经济政策不同,有些政府平台仅仅只是一个公开招标的采购平台,但仍然支持完整的招投标流程。

综上所述,现有的招投交易系统招投标环节的功能较为完善,并带有比较基础的比较分析及评分筛选功能,可为定标环节提供一定的支持。其次,现有系统均具备信息交流的功能,有些支持邮件,有些支持传真,eBid System除了上述两种,还可支持即时通讯;但交流方式都比较单一,大多都是实现了基本的群发功能。但仍然满足不了招投评标过程中人们交流的需求。

2.国内研究情况

对于欧美、韩国以及其他一些国家在电子招投标方面取得的成绩,我们国家也都在关心和留意,从1990年左右,国家层面提出我国招标投标的未来趋势是走

电子化方向观念。^①

目前,随着新技术的不断发展,内地对于招标投标的关注也慢慢广泛了起来,如张金玉、狄卫华在2013年发表的《基于云平台的建设工程项目招标评标模式的探讨》^②中就将云计算和电子招投标一起作为研究对象,以云技术手段建成的系统去实现招评标要求,避免了不必要的人为影响,但是文中主要是针对建设工程招投标过程中的评标环节进行阐述,且云技术的利用仅仅局限于评标模式的改进,比较片面,无法应用到整个招投标过程的各个环节。

《电子政务》2013年第8期专题《如何理解和建设基于云计算的电子政务公共平台》^③中提到了云的相关知识、理论和应用安全,同时将电子政务与云一起结合的发展进行了探讨,也对一些制度和技術上的核心思路提出了自己独特的见解。这篇文章将云技术与电子政务平台进行了结合对本文有一定的借鉴意义,但文章中提出的平台建设的顶层设计对具体在建设工程招投标行业领域没有太大的建设性作用。

一般作为技术性的文章来说,对于具体技术路线和架构方案是比较看重的,2011年杨倩茹、黄梦醒、万兵发表的《基于云计算的农村电子政务架构研究》^④一文中,针对我国农村当前的基本情况比较了城乡电子政务的异同构建一个基于云计算的农村电子政务顶层架构CC-REGA并分析了该架构的层次功能最后应用Hadoop开源云平台搭建了一个农村电子政务云服务实验平台,文章中提出的技术架构主要是以IBM云计算体系的CCRA架构为蓝本,是目前较为领先和成熟的云技术架构,而云技术本身系统架构则采用了开源的Hadoop平台进行支撑,这为我们提供了一个参考的解决方案,具有一定意义的参考性。

陈小明在《云计算关键技术研究》(《湖北科技学院学报》2014年1月)^⑤中主要介绍了云计算在数据存储、管理、编程模式方面的独特性以及在电子政务等行业的信息化建设中的主流趋势,云计算促使行业信息更加的规模化、精细化、专业化,但在数据安全领域的研究还进行的不够透彻,对于本文的实际意义也仅仅在于概念的普及和技术方面的丰富。

^①《韩国电子政务建设和电子采购经验》[J]. 中国招标, 2014, (2)

^②张金玉, 狄卫华. 《基于云平台的建设工程项目招标评标模式的探讨》[J]. 项目管理技术, 2013, 11, (5)

^③中国电子信息产业发展研究院. 《如何理解和建设基于云计算的电子政务公共平台》[J]. 电子政务, 2013, (8)

^④杨倩茹, 黄梦醒, 万兵. 《基于云计算的农村电子政务架构研究》[J]. 计算机与数字工程, 2011, (10)

^⑤陈小明. 云计算关键技术研究[N]. 湖北科技学院学报, 2014-01-0016-02

邹坦和卓凡在《浅析工程项目招投标中各方主体行为》^①中具体说明了在建筑有形市场里面的招标投标的各个节点里，各方因素的特性，以此来强调政府主管部门对市场不良行为的管控，但此书重点在于分析市场主体行为方式，并未在技术手段上进行一定的阐述，从本文角度来说只能在市场行为分析上进行一定的借鉴和引用。

徐学东在《建设项目招标与投标信息化管理体系的研究》^②中清楚阐述出招标投标项目信息系统建立是十分必要和重要的，同时例举了一些案例，对其进行研究指出了其中的一些问题，但是对于具体的制度上的改革，深圳作为拥有立法权的特区，享有在制度上的创新优势，并不一定可以全部参考。

马星明和张翠萍在《浅谈电子招投标的发展及建议》^③中明确了建设工程交易平台在减少成本、提升效率、规范公正、公平、公开的市场方面的正能量作用，同时也提出了目前电子招投标平台在于安全性、标准化、规范化制度化方面的缺陷，这也正是本文需要讨论的问题之一。

然而上述基于互联网的招投系统，均没有评标功能。而深圳交易中心的自动评标系统在此方面则已走在前列。

3.国内研究价值与局限性

总体来说，国内的电子招投标平台应用时间较短，伴随着互联网的发展，原来的电子招投标系统也在向互联网延伸它的功能。目前国内各个地方城市基本都建立起了各自的招投标交易系统平台，同时，中央政府及商务部也专门建立了自己的在线采购的国家级的招投标系统平台，从文献资料来看，招投标信息化、电子化需求已日益受到国内专家、学者的关注和重视，多数行业领域内的代表性的文章都有它自身值得我们学习借鉴的地方，值得我们去研究。国内对电子招投标平台建设的研究价值在于，通过了解我国招投标制度的发展情况，结合信息技术发展趋势，将前沿技术逐步有效地运用在招投标整个生命周期中，以期能够最终取代传统的纸质招投标方式，真正意义上走进招投标电子信息化时代。

但目前的研究也存在着许多不足，具体表现在，就研究内容而言，多数主要

^①邹坦, 卓凡. 《浅析工程项目招投标中各方主体行为》[J]. 商场现代化, 2006, (9)

^②徐学东. 《建设项目招标与投标信息化管理体系的研究》[J]. 建筑经济, 2004, (11)

^③马星明, 张翠萍. 《浅谈电子招投标的发展及建议》[J]. 建筑市场与招投标, 2013, (1)

集中在根据各地目前自身实际情况，对招投标模式和方法进行研究，而像深圳、特别是眼下的深港前海经济合作区关于建设工程招投标制度和理论方面的探讨和研究却屈指可数；目前的制度改革和方向探索研究往往只是在国家顶层设计层面下在未来若干年内的可行性预测，无法真正在行业前沿进行革命性的探究和变革。

就研究目的而言，往往只是验证某一评标方法或模型的可行性、精准性，或是得出一个大概的招投标流程。目前的研究存在着过于宏观和过于微观的特点，虽然对现行的招投标制度改革有一定的参考价值，但无法在整体性上做出一个比较全面和符合实际的分析。

就研究角度的精度而言，目前关于云技术在电子政务、行政审批、监督、绩效等各行各业的运用的研究较为风行，而招投标领域在评标方法、制度创新、技术运用、核心算法等方面的研究分析也一样丰富，但是，将两者结合，真正在招投标总体领域上将云技术融入其中的研究却是有限的。

（三）研究方法、框架和创新点

1.研究方法

由于本文主要依托《国家电子招标投标办法》关于电子招标投标活动的相关规定以及《深圳市关于加强建设工程招标投标管理若干规定的通知》（86号文）的管理办法结合云技术进行研究，所以本文研究方法更多地是采用文献理论的归纳演绎分析法、针对云技术在深圳电子招标投标领域使用的个案研究法和通过深圳特区改革创新优势进行课题研究的信息研究法。

本文以国家电子招标投标办法为基础，通过研究分析深圳电子招标投标的前后发展，利用分析信息系统模型和电子自动招标投标模型等方式，结合云技术研究成果以期达到寻找云技术在深圳电子招标投标领域的应用模型模型，希望能为下一步深圳电子招标投标发展在制度改革和技术创新提供新的研究方向和解决办法。

2.论文框架

本文通过研究《国家电子招标投标办法》的理论和方法的研究成果，以深圳电子招标投标为例，建立以云计算为基础的深圳电子招标投标平台模型，为深圳招

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.

廈門大學博碩士論文摘要庫