

厦门大学硕士研究生学位论文

# 论我国解放以来投资 的增长、波动与调整

系(所、室): 计统系经济统计教研室

专 业: 统计专业

研究方向: 国民经济计划与管理

研究生姓名: 陈 珍 珍

指导教师: 罗 季 荣



一九九〇年四月

## 内 容 提 要

本文从研究投资周期波动规律入手，对我国的投资增长状况进行探讨，寻求制定与投资周期运行微妙配合的最佳投资规模和合适的发展速度，使投资和谐的增长。

根据我国解放以来的投资活动情况，本文采用残余法研究投资循环波动。我国解放以来投资波动大致可分为4个循环周期，平均周期长度10年左右，接近尤格拉中周期。投资波动是属供给约束型，波动类型由古典型变为古典与增长混合型并向增长型转换。波动幅度从尖锐向平缓型发展，波动频率有由高转低趋势。

针对我国投资波动这些特点，本文分析了影响投资波动的几个主要因素及这些因素如何对波动起作用。投资波动是常态循环波动与不规则因素（行为干预、政治因素、自然条件等）相互作用的结果。常态循环是由投资运行的内力所决定的，投资活动自身的规律使投资发展必然呈现波浪状态。人的行为直接干预投资运行、政治因素等的影响（即外力）会使投资的波峰（或波谷）位置移动，或使其扩张（或收缩）的幅度改变。这些因素在各周期中所处的地位不一，因而所起的作用也存在差异，使各周期波动各俱有自己的特点。在我国，人的行为干预投资运行，起着很重要的作用。投资的管理体制是个很关键的问题，如在高度集权的计划管理体制下，行为干预主要来自上层决策机关，此阶段投资几次出现大起大落局面。

在有计划的商品经济的管理体制下、行为干预往往是由决策机关与地方、企业共同作用的结果，此时期波动较温和。

要防止出现投资大上大下的局面，避免国民经济产生巨大震动，必须准确、及时地把握投资运行节律。本文从统计角度出发，设置一套考察、监测投资运行的指标体系，以测定过去循环轨迹，明白当今波动状况，预测将来波动趋势。本文把这指标体系分为两大类，一类为反映投资运行轨迹特点的指标体系，共有17个指标。根据过去运行的轨迹，以历史经验数据观察其运行是否属于正常范围，并便以与其他循环波动相比较。另一类为监测投资运行的指标体系，共有13个指标。根据对影响投资波动的诸因素分析中，对其中可计量的因素，用统计指标加以表述。监测指标体系又分为两小类，一类为先行指标（包括9个指标），另一类为同步指标，（包括4个指标）。它们为我们提供了投资的胀缩情况，预告波动转折点的到来。运用这些统计指标所提供的信息，我们能及时、准确地把握投资运行的节律。

掌握投资循环波动的规律，目的在于能自觉地运用客观规律，为制定建设政策、稳定经济发展服务。如何利用周期波动规律为经济建设服务？本文认为，可利用已建立的指标体系，观测投资波动的转折点，配合经济气候，制定合理的投资规模、速度、比例。在周期波动的不同阶段，投资的需求不同，发展速度也各异，可利用各种经济杠杆，调整投资的规模、速度、比例。如利用贷款利率调整。

除对不同行业实行差别利息率外，还应在波动不同阶段实行不同利息率，在波峰期，可平抑过热的投资需求，在波谷时，可刺激投资尽快回升。又如，可利用价格、税率等，以控制投资规模。在投资周期波动的不同阶段，经济发展有不同特点，特别我国现处体制改革时期，妥善处理好“集权”与“放权”的关系，对加强投资主体的自我约束力，完善投资宏观调控功能具有很大意义。针对我国目前企业自主权的扩大，（这主要是指他们对利润的支配权，及折旧归企业），企业、地方自筹投资比重增大，中央对计划外投资膨胀控制无力之状，本文认为，“集”与“放”、应适度，过分的“集权”与无原则的“放权”都不符合我国的国情。“集权”的程度应与计划管理水平相适应、“放权”的适度应与市场机制的完善、宏观调控能力相适应。在波峰时、国家应利用各种经济手段（如调整行业投资利润率、建立投资基金制，灵活的税率、利息率等）集中相当一部分财力，以补贴波谷时期。这既有利于控制计划外投资，又有利于调整产业结构，对避免产生分配不公现象还起一定的作用。波谷时，“放”的面可比波峰时大些，以调动各方面积极性使投资尽快回升。目前我国处在体制改革时期，一些改革措施、方案的出台，应选择适当的经济时机。与投资活动密切联系的“三材”、能源、粮食价格改革，在波峰期，国家对这些商品的价格放开面可适当小些，在波谷期对这些商品的价格放开面可相对大些。特别是粮食，它是需求弹性不足

的商品，价格放正面更应大在投资扩张期到波峰期推行企业“破产法”，建立投资基金制，改革各种税收税率制在紧缩到波谷期推行企业“竞争法”，股份制。这样，既有利于缓和投资波动，又能保证改革顺利进行，以求经济稳定增长。

厦门大学博硕士论文摘要库

## 目 录

前 言.....	6
一、我国投资运行的特点.....	7
二、影响投资波动的因素.....	20
三、考察投资运行的主要指标.....	53
(一)反映投资运行轨迹特点的指标体系.....	53
(二)监测周期波动的指标体系.....	60
第一类：先行指标.....	60
第二类：同步指标.....	70
四、调整.....	71
(一)利用考察投资运行的指标体系，准确及时把握投资运 行节律.....	72
(二)利用经济杠杆调整投资的规模速度、比例.....	81
(三)在周期波动中的集权与放权关系的处理.....	86
(四)配合周期波动特点，推行体制改革方案.....	87
主要参考书目.....	91

## 论我国解放以来投资的 增长、波动与调整

我国解放以来的经济发展，不是直线上升，而是有升有降，有起有伏，波浪式地前进。有句格言说：“历史重复它自身”，这是指事件的重复，指事物在短的、中等的、或特长的时间内的周期运动。用这种观点来观察分析我国的投资活动，可以清楚地看到，我国投资活动不是平稳地直线前进，而总是出现波动。观察我国解放40年来的投资总额数据，可以了解到我国投资存在着循环周期。研究我国投资波动规律的特点，测定投资循环的波动，有助于我们对投资周期运行节律的把握。分析我国过去投资循环的轨迹，掌握当前循环行动，以寻求制定与投资周期运行微妙配合的最佳投资规模和投资发展速度的方案，从而使投资和谐地增长，是撰写本文的目的。

## 一、我国投资运行的特点

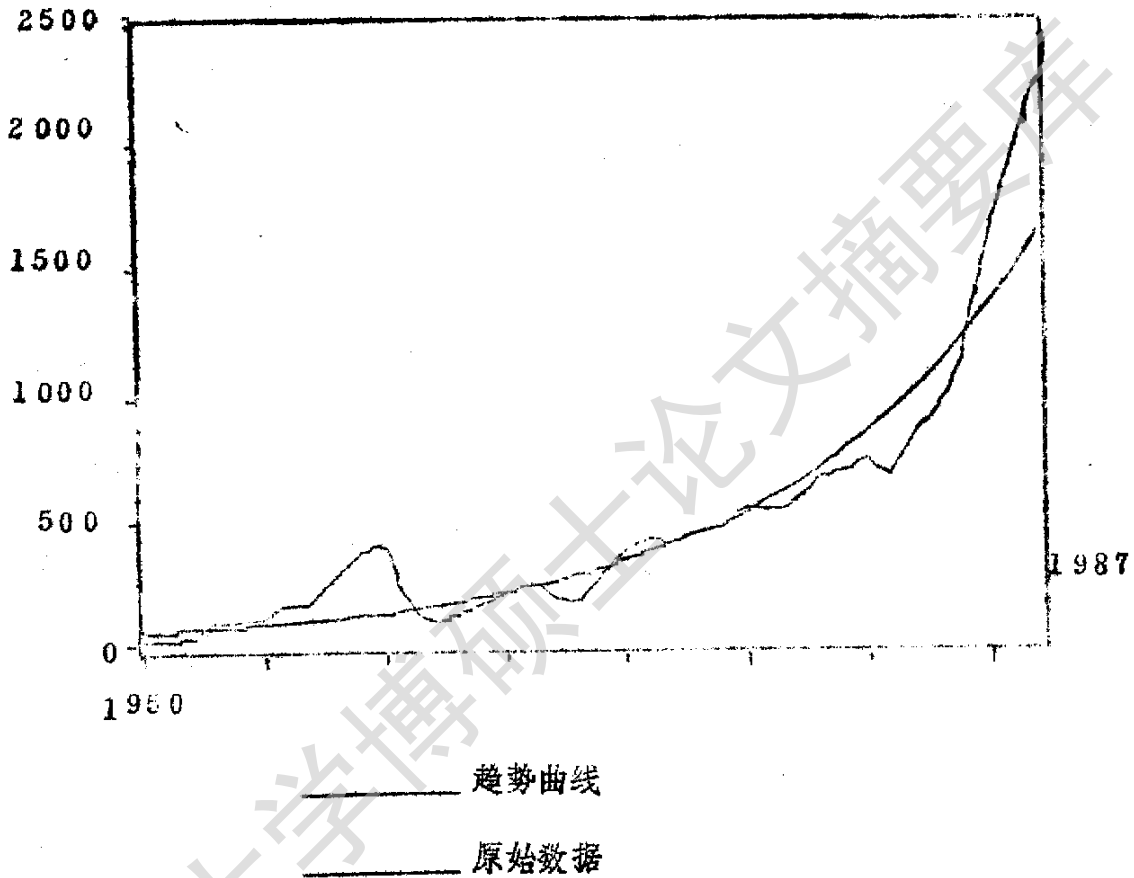
投资波动是一种随机规律。它既有随机性，在各随机因素共同作用之下，从总体上又呈现出一定的规律。我国投资运行的主要特点是：投资波动是结构性供给约束型的波动，波动的类型是由古典型变为古典型与增长型混合并向增长型转换，波动幅度从陡峭向平缓型发展；波动频率有由高转低的趋势。

研究我国的投资波动，可从历年来投资完成额总规模水平或发展速度入手。我国学术界大多数以投资的发展速度（或增长速度）为基点来研究投资周期，而本文则是以投资的实际完成额对其趋势值波动的幅度（即循环波动相对值）为基点进行探讨的。以投资发展速度或增长速度指标来研究投资波动，对确定波动的类型具有现实意义，但要研究投资循环波动，仅仅依靠发展速度（或增长速度）指标是不全面的，必须采用循环波动相对值来反映波动的节律。先看图1、图2所示，图1是我国50—87年全民所有制单位固定资产投资总额及其趋势值曲线；图2是以全民所有制单位固定资产投资总额环比发展速度而绘成的曲线。从这两个图可看出，在61年之前，我国投资波动的类型属于古典型，62—81年是古典与增长型混合，82年之后属于增长型。



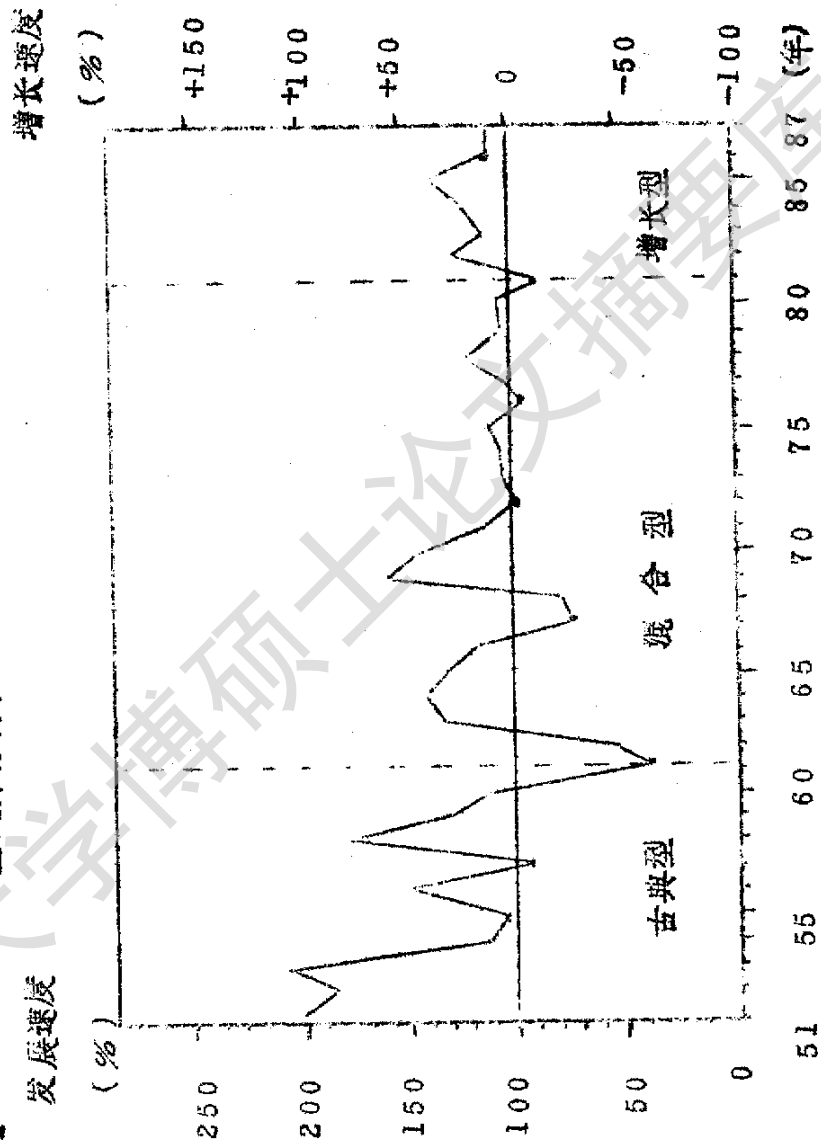
图 1: 全民所有制单位固定资产投资额长期趋势图

单位: 亿元



资料来源《中国统计年鉴1988》

图 1 全民所有制单位固定资产投资额发展速度曲线



资料来源：《中国统计年鉴1988》

投资周期性波动，实际上是由于各种因素相互制约，交错作用而形成了波浪式前进之状。我国投资周期性循环波动是供给限制型波动。波动受到投资需求与投资供给双方拉动，而起主要作用的是供给结构性短缺对投资发展的制约。每次投资波动从波峰转向紧缩阶段，往往是由于“三材”供应不足，能源的短缺，交通运输能力所限制等，使现有的投资规模不得不削减。

本文采用残余法研究投资波动幅度，它不同于其他投资波动研究者所采用的方法——以环比发展速度（或增长速度）指标直接绘成曲线来描绘投资波动。以投资的发展速度（或增长速度）作为研究投资波动的核心指标，存在着局限性，因为它受到趋势值的影响，不能准确地反映波动幅度的大小。投资的运行过程是一个经济时间序列，一般可认为它由三因素组成。我国解放以来的投资完成额时间数列原始数据资料，既包括常态循环的动向，又包含了趋势值的影响，同时还有不规则因素的影响。若用字母表示可写为  $C \times T \times I$ 。C即常态循环的动向，或称自然周期波动。投资运行由于自身内在规律的作用，其发展必呈现波浪式状态。投资运行的内在规律如投资的乘数作用、投资的加速原理等，投资对产出有乘数作用，投资所形成的新增生产能力促进生产增长；产出对投资有加速作用，生产的发展又进一步扩大对投资的需求。又如，固定资产自身再生产的特点，固定资产有个使用年限，一旦到固定资产更新时，便会引起对投资需求的扩大……。这些决定了投资运行的常态轨迹，或称自

然运行轨迹。T：投资额发展的趋势值，指整个社会生产力发展水平的提高对投资活动的影响。它包含了科学技术、生产技术的进步，社会劳动生产率的提高等因素对投资影响的结果。本文所采用的趋势值是根据我国解放以来投资完成额的实际数据而拟合趋势方程所计算出来的。根据投资完成额发展的长期趋势，采用指数曲线拟合，所拟合的方程式为：

$$y = 61.043 \times 1.0906663^x \quad (x = 0, 1, 2, \dots, 37)$$

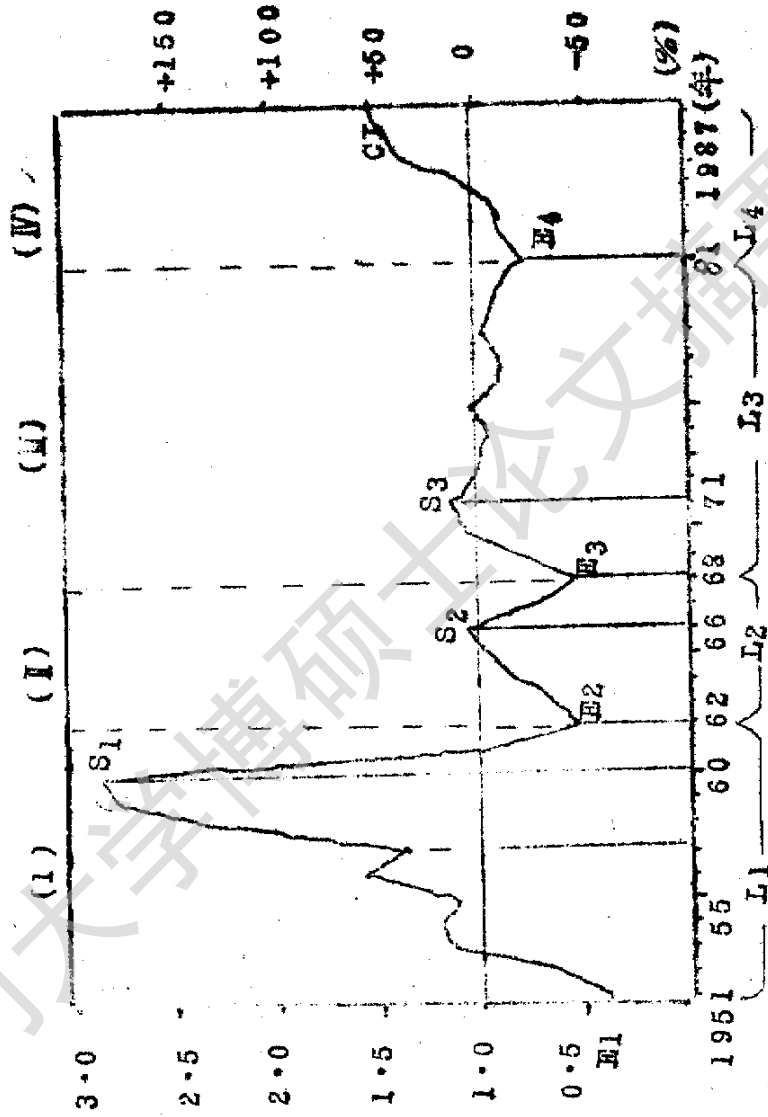
(曲线图见图 I)。

I：不规则因素，可视为行为干预，即人的因素直接干扰投资的运行。通过不同经济管理体制下的投资管理体制模式的确立，或以计划方案、经济政策的制定来影响投资活动。不规则因素还包含了不可预测的自然灾害及政治因素等。

本文认为，若要研究投资的总体运行趋势，则对  $C \times T \times I$  诸因素都要进行分析。若要准确反映投资波动状况，则应剔除趋势值影响这一因素，故采用了  $\frac{C \times T \times I}{T} = C \times I$  公式计算。计算后

$C \times I$  表示为常态循环与不规则因素的交集。投资周期循环波动的计算过程，详见表 I。以  $C \times I$  值绘成的曲线图，见图 II。

图1: 全民所有制单位固定资产投资循环波动图



资料来源《中国统计年鉴 1988》

表1 全民所有制单位固定资产投资循环波动计算表

周 期	年 (Obs)	TCI	T=Y1	$\frac{TCI}{T} = CI$
I	1951	23.46000	66.55	0.352368
	1952	43.56000	72.61461	0.599879
	1953	91.59000	79.19830	1.156464
	1954	102.6800	86.37892	1.188716
	1955	105.2400	94.21058	1.117072
	1956	160.8400	102.7523	1.565318
	1957	151.2300	112.0685	1.349443
	1958	279.0600	122.2293	2.283086
	1959	368.0200	133.3114	2.760604
	1960	416.5800	145.3983	2.865096
	1961	156.0600	158.5810	0.984103
	1962	87.28000	172.9589	0.504628
	1963	116.6600	188.6405	0.618425
	1964	165.8900	205.7438	0.806294
	1965	216.9000	224.3978	0.966587
II	1966	254.8000	244.7482	1.041091
	1967	187.7200	266.9331	0.703247
	1968	151.5700	291.1349	0.520618
	1969	246.9200	317.5311	0.777625
	1970	300.0000	340.0000	0.882353
III	1971	417.3100	377.7201	1.104513
	1972	412.8100	411.9666	1.002047
	1973	438.1200	449.3180	0.975078
	1974	463.1900	490.0560	0.945178
	1975	544.9400	534.4876	1.019556
	1976	523.9400	582.9476	0.898777
	1977	548.3000	635.8013	0.862376
	1978	668.7200	693.4471	0.924689
	1979	699.3600	756.3194	0.964342
	1980	745.9000	824.8921	0.904240
	1981	667.5100	899.6820	0.741940
	1982	845.3100	981.2529	0.861460
	1983	951.9600	1070.219	0.889500
1984	1185.180	1167.252	1.015359	
IV	1985	1680.510	1273.083	1.320032
	1986	1978.500	1388.508	1.424910
	1987	2297.990	1514.399	1.517427

TCI 实际投资额。  
T 趋势值

资料来源：84年、88年中国统计年鉴

表II. 国民收入循环波动计标表

周期	年 (obs)	NI	$T' = NI'$	$c' = \frac{NI}{NI'}$
I	1952	589.0000	592.2146	0.994572
	1953	709.0000	633.4598	1.119250
	1954	748.0000	677.5775	1.103933
	1955	788.0000	724.7678	1.087245
	1956	882.0000	775.2447	1.137765
	1957	908.0000	829.2371	1.094982
	1958	1118.000	886.9898	1.260443
	1959	1222.000	948.7648	1.287990
	1960	1220.000	1014.842	1.202157
	1961	996.0000	1085.521	0.917531
	1962	924.0000	1161.123	0.795781
	1963	1000.000	1241.990	0.805159
	1964	1166.000	1328.490	0.877689
	1965	1387.000	1421.013	0.976064
	1966	1586.000	1519.980	1.043435
	1967	1487.000	1625.840	0.914604
	II	1969	1617.000	1860.192
1970		1926.000	1989.746	0.967963
1971		2077.000	2128.323	0.975886
1972		2136.000	2276.552	0.938261
1973		2318.000	2435.104	0.951910
1974		2348.000	2604.698	0.901448
1975		2503.000	2786.104	0.898387
1976		2427.000	2980.144	0.814390
1977		2644.000	3187.698	0.829439
1978		3010.000	3409.707	0.882774
1979		3350.000	3647.178	0.918518
1980		3688.000	3901.188	0.945353
1981		3940.000	4172.889	0.944190
IV	1982	4261.000	4463.512	0.954629
	1983	4730.000	4774.376	0.990705
	1984	5650.000	5106.890	1.106348
	1985	7031.000	5462.563	1.287125
	1986	7887.000	5843.006	1.349819
	1987	9113.000	6249.946	1.464714

NI: 国民收入实际值

T' 国民收入趋势值

把图Ⅱ所示的投资循环波动曲线划分为4个周期（第Ⅳ周期尚未完成全循环）。如上所述投资完成额是随着工程的进展而累计增加的，所以本文把从一个波谷发展到另一波谷，视为一个周期，即认为它完成了一次周期循环波动。下面是我国解放以来投资波动所经历的4个周期：

周期 序号	起止年限	全循环 (周期长度：年)
第Ⅰ周期	1951 — 1962 年	11 (年)
第Ⅱ周期	1962 — 1968 年	6 (年)
第Ⅲ周期	1968 — 1981 年	13 (年)
第Ⅳ周期	1981 — 未完	

第Ⅳ周期到87年止已经历6年，预计在1990年左右有个转折。

从图Ⅱ可以看出，中国的投资周期是不规则的，没有两个周期完全相似，长度不等，波动幅度也各异。第Ⅰ周期波动幅度最大，波动频繁，在扩张期中还有两次紧缩。第Ⅱ周期波动幅度仅次于第Ⅰ周期。第Ⅲ周期扩张达到波峰后温和地紧缩，在较长的紧缩期间还有二次小扩张。第Ⅳ周期尚处温和的扩张阶段。从总体上而言，整个波动趋势仍存在一定的规律，平均周期长度为10年左右，接



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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库