## 成果公报

课题名称:北京市学业水平考试(会考)评价体系研究

课题批准号: AHA14168

课题类别: A.重点课题

学科分类: H.教育管理与评价

课题负责人: 任涛(副研究员、北京教育考试院)

主要成员: 丁秀涛 、张青华 、扈岩 、樊本富 、黄晓玲 、郑

克强 、曹卫东 、聂成军 、孟卫东



(6000-8000 字, 可另附页) 正文:

#### 一、内容与方法

#### (一) 研究内容

本研究从自主会考试卷如何体现学科《课程标准》的要求;试卷《命题蓝图》的构建;以及学业水平考试(会考)的考查要求与考查标准等方面进行研究,建立科学、公正的考试评价体系,确保学业水平考试的健康持续开展。

①建立质量分析模型。本研究将系统工程管理的研究方法(模糊-层次分析法)引入学业水平考试(会考)的考试评价中,通过把知识与能力的相关性、教学与学生能力相关性等指标列入评价指标体系,提炼学科知识构成的主要素和主要技能,形成学业水平考试(会考)学科内容评价的知识量表;并参照新课标中的规定,划分学习与掌握程度。建立试卷质量、学生水平及教学质量分析模型。

②评价模型软件化。建立学业水平考试评价指标的考试评价体系,目的是更好地服务于北京市大规模的学业水平考试(会考)评价工作,服务于北京市教育教学质量的提高。这项工作的开展不仅需要有科学的指导、方法,也要有科学、快捷的工具。对24所学校会考9个学科进行自主命题的评价,意味着北京市每年将有约300份的评价报告需要撰写,工作量很大。因此编制评价模型软件,对评价系统性进行软件化处理,将使北京市的学业水平考试(会考)评价研究工作科学、高效、便捷。

本研究内容的着重点在于:构建学业水平考试(会考)试卷的质量评价体系,完成评价模型软件化。

#### (二) 研究方法

本研究采用**文献分析法、访谈法、问卷调查法、层次分析法和列联表分析的** 满意度分析法等几种方法。根据本研究的理论性、实证性和实践性都比较突出的特点,本课题是通过以下方法和步骤开展研究工作的。

#### 1、文献分析法

采用文献分析法,进行现状研究。广泛收集国内外考试机构、教育管理机构 和研究机构对学业水平考试(会考)试卷命制和试卷质量评价方法等方面的文献 资料,进行深入分析,了解把握最新的国内外研究水平和发展动向。

#### 2、访谈法、问卷调查法

构建评价指标体系。首先,根据文献资料研究的结果制定访谈提纲,对部分教育考试评价专家、30 余位命题教师和教育管理人员开展访谈。其次,根据访谈结果编制开放式质量评价指标体系问卷,对问卷的结果进行质性分析,并根据分析结果编制调查问卷,对 60 余位命题教师和评价专家进行广泛的问卷调查。最后,根据问卷调查结果,构建学业水平考试(会考)质量评价指标体系。

#### 3、层次分析法

2015年12月~2016年2月,为了在2016年春季会考结束后,第一时间收集教研员或一线教师们对于学业水平考试(会考)的客观评价,课题组设计了科学的"调研问卷",其中涉及被调研者背景的有6个问题,设计了针对"学业水平考试(会考)"试卷评价标准的20个方面的问题,并针对难度和试卷整体质性评价设计了2个问题,全卷共28个问题。

3年中课题组以北京市春季1月开考和夏季6月开考的学业水平考试(会考)为依托,使用建立的指标体系,采用层次分析法建立评价模型,先期选取部分考试科目、后期选取全部科目考生全样本数据的试卷进行实验,检验评价模型的合理性,为在高考和中考中全面推广积累经验。

#### 4、满意度分析法,评价模型软件化

2015年12月课题组首次尝试采用了网上投票和微信公众号订阅后投票的 "无记名"方式进行调研,创新了调研手段和方法,提高了数据统计及分析效率,取得了良好的效果。从2016年1月6日至2月23日,共收到9个学科的阅卷教师、一线教师或评价教师有效答卷1137份,通过教师评价试卷的满意度分析方法,形成了总体和分学科调研报告,这样的调研方式会进一步提升学业水平考试 (会考)试卷命题和评价工作质量。

3年中课题组在考试试卷质量评价中,使用各科试卷对评价模型进行校验, 并根据校验结果编制考试卷质量评价软件,用于试卷评价工作全过程,通过信息 技术软件程序进行试卷质量的全过程评价,提高了评价工作的效率。

#### 二、结论与对策

#### (一) 初步构建了学业水平考试(会考) 试卷的质量评价体系

考试评价研究的科学、全面发展,对促进北京市基础教育的均衡发展、减轻学生负担、提高全市教育教学质量都将产生重要影响。开展学业水平考试(会考)评价实践可以保证高中教学的正常进行,促进新课改的推进,完善新课标的评价体系。考试评价体系是整个评估和决策过程的基础和前提,它是衡量和评估试卷是否合格、学生学习是否达标的标尺。本课题研究是一项实证性研究,本研究以对学业水平考试(会考)评价体系的探究为切入点,通过对北京市的实际情况对全市会考和自主会考等试卷的特点进行详细分析,结合教学过程中可能涉及的主要影响因素,初步构建了质量评价指标体系。

本课题研究以实际的学业水平考试会考和 24 所学校自主会考考试数据为证据进行评价指标的设计是规范和可行的,研究成果依据《国务院关于深化考试招生制度改革实施意见》的精神,对学业水平考试进行准确定位,结合北京市已有教学评价研究成果和学业水平考试的实际情况,借鉴国际 PISA 考试评价量表等先进经验,提炼总结出了一套符合北京实际的考试评价理论框架。

#### 1、研究提出了《命题蓝图评价表》等试卷质量评价指标体系

本课题从2014—2015年、先期的研究以自主课程建设实验学校学业水平考试试卷评价标准的探究为切入点,通过建立《命题蓝图评价量表》,使24所北京市自主命题校(基本是全市知名的优秀高中)制定的试卷命题蓝图更加科学化。命题蓝图评价表的内容体现了六大部分内容:学科课程标准的要求;学科考查内容具有合理的覆盖面和比例;试卷预估难、中、易比例合理;试题的题型选择能实现考查目标及效果;试卷题型结构分布及赋分合理;市课程中心是否同意按此命题蓝图命题(同意/不同意);请简要填写命题蓝图所涉及的学科模块内容和该学科会考命题的主要特点。《命题蓝图评价量表》提供了评价范围和标尺的作用,使得24所自主命题校的考试情况,更加直接的呈现给市教科院课程中心的专家和考试院学科评价专家。

#### 2、构建学业水平考试(会考)试卷的质量评价体系

本课题从2015—2016年、中后期的研究以设计和构建高中学业水平考试的评价标准为切入点,建立试卷评价量表,使评价过程标准化以及评价结果可量化,并展示了试卷定性评价与定量数据分析结果,形成试卷质量评价报告的过程,同时为开展个性化的学生诊断评价提供了参考依据。如《学业水平考试(会考)调

研问卷》设置了三部分: 试卷整体评价3个角度; 试卷考查内容与命题技术8个方面; 学业水平考试试卷对今后教学的导向作用等3个问题导向。又如,《北京市学业水平考试(会考)试卷质量评价表》设计了20项评价内容,其中: 考查内容及要求6个方面; 命题技术规范12项内容; 难度设置2个评判标准; 每项5分,再把5分细化为四档,即完全满足要求5分、能够满足要求4分、基本满足要求3分、基本不符合要求2分、完全不符合要求0—1分。我们请评价教师主要参考这20个方面来撰写评价报告,并给予试卷质量总体评价(质性评价)。对高中学业水平考试评价标准体系的研究,可以解决招生考试评价标准不足的问题,以期促进新一轮考试招生制度改革顺利实施。

#### 3、初步建立和完善普通高中教育质量监测体系

监控高中学业水平,明确考试评价标准。高中学业水平考试与高考有本质的区别,就考试内容而言,考试标准主要是强调通过质和量来规划高中学段所应达到的具体学业结果,从而建立高中学业成绩评价标准。明确考试内容所涉及的学生认知水平和能力基础,对学生能达到课程相应内容及认知水平的具体特征做出明确规定。本课题落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》提出的"建立科学的教育质量评价体系,全面实施高中学业水平考试"的任务要求,开展学业水平考试,进行科学的评价且体系化的研究,对于北京市建立和完善普通高中教育质量监测体系具有积极的意义。

(二)形成自主会考评价研究报告、北京市会考试题与考生水平评价研究报告,促进教育教学水平提升和教师教学研究能力提高

#### 1、自主会考评价研究

北京市自 2007 年开展普通高中自主排课实验,自主实验学校可根据课程进度安排和学校实际能力选择科目自行组考。允许部分普通高中开展自主实验,赋予学校合理而充分的课程自主权是为了更好地落实课改实验总目标,为学校创造性地实施国家课程、因地制宜地开发学校课程,切实探索一套完整的以校为本的新课程实验体系,为推进全市高中课改起到示范和引领作用。在第一批 10 所实施自主排课学校的基础上,2012 年市教委新批复了第二批 14 所进入自主排课学校,并要求完善学业水平考试评价制度,确保开展自主会考质量,对 24 所学校自命题进行复审和评价。本课题的研究使 24 所学校自主命题的试卷命题蓝图更

加科学,命题流程更加规范,同时考试院科研办在市教委基教二处领导下对部分学校的高中学业水平考试质量进行了有效的监控。

#### 2、会考质量监控评价

本课题研究以新课标为基准,参照教育部、北京教委的相关文件以及国外国内各省市的学业水平考试质量检测经验,对于学业水平考试(会考)试卷评价按照试卷如何体现学科《课程标准》的要求;构建科学的学科《命题蓝图》;以及学业水平考试(会考)的考查要求与考查标准等方面进行研究;从试卷的知识和技能以及能力要求等思路,建立质量评价体系。学业水平考试(会考)评价体系的建立按照以下思路进行:一是整体评价与个性分析相结合,对学业水平考试(会考)试卷具备的功能进行全面评价,同时关注各抽样学校的特点;二是第三方评价,站在第三方的角度开展评价,客观分析试卷是否符合学业水平考试的要求;三是定性评价为主,定量评价为辅。形成北京市会考试题与考生水平评价研究报告,促进教育教学水平提升和教师教学研究能力提高。

### (三)提出了进一步完善北京市学业水平考试制度的具体建议

本课题研究内容的着重点和难点在于:构建学业水平考试(会考)试卷的质量评价体系;提炼学科知识构成的主要素和主要技能,形成学业水平考试(会考)学科内容评价的知识量表;参照新课标中的规定,划分学习与掌握程度,建立试卷质量、学生水平及教学质量分析模型。

目前教育部正在修订的"新课程标准"和"学业水平标准"中,提出了"学科核心素养",将每门学科的知识和学科能力具体化,并分水平、分类分层描述,这成为今后考试评价的重要依据。这意味着今后考试评价将通过分析学生的考试成绩,为考生提供准确客观的学业诊断报告,来鉴别考生在学科知识和能力方面的优势和不足,使考生能够选择适合自身未来发展的高校与专业。

但课题在研究中遇到的问题是新的《课程标准》直到 2016 年底还在修订中,没有如期颁布(原计划 2015 年年底公布),因此本次新课标所侧重的突出特点,如突出学科核心素养的培养,学业质量标准体系的构建等,课题组还不能结合学业水平考试进行详尽的研究。

### 三、成果与影响

## (一)课题成果被市教委基教二处、部分区县、部分学校采用

本课题以对学业水平考试(自主会考、会考)评价体系的探究为切入点,通过对北京市会考和自主会考等试卷的特点进行详细分析,依据课程标准、会考考试说明和命题蓝图,结合教学过程中可能涉及的主要影响因素,提出的"学业水平考试质量评价指标体系"被北京市教委、北京市教科院和北京教育考试院采纳。

- 1、《命题蓝图评价量表》被市教委基教二处和市教科院课程中心的专家直接用于24所自主命题校的命题蓝图评价工作。
- 2、《学业水平考试试卷质量评价表》内容包含: 试卷特点、试卷结构、难度控制和题目科学性等方面,被东城教科院等部分区县采用,用于区县内监控和评判部分自主命题的高中示范校"会考自主命题"工作。
- 3、《学业水平考试(会考)调研问卷》和《命题蓝图评价量表》被清华附中等部分示范性高中采用,用于监控本校各学科的"自主命题"工作。
- 4、《北京市学业水平考试(会考)试卷质量评价表》被北京教育考试院科研办和会考办采用,用于监控全市 24 所自主课程实验校的自主命题工作以及北京市春季和夏季会考试卷评价工作。
- (二)课题研究解决了考试评价标准不足的问题,对完善高中教育质量监测体系有积极意义

本课题研究的创新点在于:构建学业水平考试(会考)试卷的质量评价体系;提炼学科知识和能力构成的主要素,形成学业水平考试(会考)学科内容评价的量表。对高中学业水平考试评价标准体系的研究,可以解决招生考试评价标准不足的问题,以期促进新一轮考试招生制度改革顺利实施。

本课题落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》提出的"建立科学的教育质量评价体系,全面实施高中学业水平考试"的任务要求,开展学业水平考试,进行科学的评价且体系化的研究,对于北京市建立和完善普通高中教育质量监测体系具有积极的意义。

本课题研究将理论与实践紧密结合,符合 2014 年以来国务院《深化考试招生制度改革实施意见》精神,尤其是在新高考实施的学业水平考试制度的研究对北京市 2017 年 9 月新高一即将开始的《北京市高考改革方案》中"学业水平考试"的实施和试卷评价,有很好的参考作用。

(三)课题已发表 9 篇研究论文,完成 8 个调研研究报告,1本 自主会考试卷评价反馈报告,本研究在全国范围内具有一定社会影响 课题组已发表 9 篇文章中:核心期刊发表论文 1 篇,在国家级教育考试领域期刊发表论文 2 篇,在省级教育类期刊发表论文 1 篇;同时课题组着重于一门物理学科的研究,通过把对知识与能力的相关性、教学与学生能力相关性等指标列入评价指标体系,在全国教育辅导类著名杂志《高中数理化》连载发表 5 篇论文。

课题组已完成的 8 个调研报告中:《学业水平考试研究调研报告》、《学业水平考试调研报告》是对 2014 年以来教育部以及各试点省份(上海和浙江)新颁布的学业水平考试方案的汇总;《自主课程实验校课程教学及自主会考方案研究报告》是对北京市 2012 年以来 24 所自主会考校课程实验方案的总结报告;《北京市学业水平考试调研问卷》、《学业水平考试试卷评价指标体系》是课题采用文献调研法和问卷调研访谈后研究结论的汇总;《2016 年北京市学业水平考试社会调研报告》、《2016 年北京市中考社会调研报告》、《2016 年北京市中考社会调研报告》三个报告是北京市学业水平考试(会考)、中考和高考后第一时间收集的教研员或一线教师们对于考试客观评价的分析结果。

课题组完成的《2014年夏季北京市自主会考学校试卷评价反馈报告》是组织40余位全市9个学科的评价专家,对24所自主会考校自主命题试卷进行评价,在市教委基教二处领导下,考试院科研办向24所学校主管此项工作的校长和负责教师,集中反馈结果的各学科评价报告汇编。

## 四、改进与完善

对学业水平考试试卷评价标准研究,符合 2014 年 9 月国务院《深化考试招生制度改革实施意见》精神,尤其是对北京市 2017 年 9 月新高一即将开始的《北京市新高考改革方案》中"学业水平考试"的实施和试卷评价,有很好的参考作用。

课题在研究中遇到的问题是新《课程标准》直到 2016 年底还没有如期颁布 (原计划 2015 年年底公布),因此本次新课标所侧重的突出特点,如突出学科核 心素养的培养,学业质量标准体系的构建等,课题组还不能结合学业水平考试进 行详尽的研究。

目前教育部正在修订的新"课程标准"中,提出了普通高中"学业质量标准"和"学科核心素养"要求,力图在新课程标准中将每门学科的知识和学科能力具体化,并分水平、分类分层描述,这成为今后实施考试评价的重要依据。这也意味着今后教育考试评价将通过分析学生的考试成绩,为考生提供准确客观的学业

诊断报告,来鉴别考生在学科知识和能力或核心学科素养等方面的优势和不足,使考生能够选择适合自身未来发展的高校与专业。



五、成果细目

研究 成果统计表

序号		成果 形式	成果名称	字数	出版或发 表时间	出版单位或发表刊物名称、 期号	刊物级别 (CSSCI/核心等)	获奖或转载情况	决策 采纳
1	卢诗洁	论文	基于因子分析的考试分数关联研究及多	5955	2016年	《内蒙古大学学报(自然科	核心期刊		
	任涛等		元价探索一以北京市高考理科综合为例		7月	学版)》第 47 卷第四期			
2	任涛	论文	自主课程建设实验学校学业水平考试试	5526	2016年	《中国考试》2016 年第 5	以报	北京市教委 24 所自主排课校	市教
	扈岩等		卷评价标准研究		5月	《中国考试》2016 年第 5 期	K	学业水平考试评价成果总结	委
3	任涛	论文	高中学业水平考试评价标准体系研究一	7100	2017年1	《中国考试》2017 年第 1			考试
	扈岩等		一以北京市为例	首	月	期			院
4	扈岩	论文	高考改革中考试评价的定位与作用	5976	2016年7	《内蒙古师范大学学报(教			
	任涛		70		月	育科学版)》第29卷第7期			
5	杨君	论文	高考(北京卷)物理关于能力考查的思考	3500	2015年2	《高中数理化》。2015(2			
	任涛		与实践之一——"物理方法类"试题		月	上)			

## 研 究 成 果 统 计 表

序号	作者	成果形式	成果名称	字数	出版或发 表时间	出版单位或发表刊物 名称、 期号	刊物级别 (CSSCI/核心等)	获奖或转 载情况	决策采纳
6	杨君	论文	高考(北京卷)物理关于能	3800	2015年	《高中数理化》。			
	任涛		力考查的思考与实践之二		3 月	2015 (3上)	. 48		
7	杨君	论文	高考(北京卷)物理关于能	4200	2015年	《高中数理化》。	果心水		
	任涛		力考查的思考与实践之三		4月	《高中数理化》。 2015(4上)			
8	杨君	论文	高考(北京卷)物理关于能	3900	2015年	《高中数理化》。			
	任涛		力考查的思考与实践之四	, P	6月	2015 (5-6上)			
9	杨君	论文	高考(北京卷)物理关于能	3600	2015年	《高中数理化》。			
	任涛		力考查的思考与实践之五		7月	2015 (7-8上)			
10	课题组	研究报告	《学业水平考试研究调研	16689	2014年	北京教育考试院			
			报告》		12 月				

# 研 究 成 果 统 计 表

序号	作者	成果形式	成果名称	字数	出版或发 表时间	出版单位或发表刊 物名称、 期号	刊物级别 (CSSCI/核心等)	获奖或转载情 况	决策采纳
11	课题组	研究报告	《自主课程实验校课程教学及	11779	2015年	北京教育考试院			
			自主会考方案研究报告》		1月		10		
12	课题组	研究报告	编制《北京市学业水平考试	2143	2015年	北京教育考试院	果公牧		
			调研问卷》		2月	北京教育考试院	<b>L</b>		
13	课题组	研究报告	《学业水平考试调研报告》	25298	2015年	北京教育考试院			
			市教	门门	2月				
14	课题组	研究报告	《学业水平考试(会考)学	2139	2016年	北京教育考试院			
			科评价指标研究报告》		1月				
15	课题组	研究报告	《2016 年北京市学业水平	24604	2016年	北京教育考试院			
			考试社会调研报告》		2月				

# 研 究 成 果 统 计 表

序号	作者	成果形式	成果名称	字数	出版或发 表时间	出版单位或发表刊物 名称、 期号	刊物级别 (CSSCI/核心等)	获奖或转载情 况	决策采纳
16	课题组	研究报告	《2016 年北京市高考社会	32230	2016年	北京教育考试院			
			调研报告》		7月		47		
17	课题组	研究报告	《2016年北京市中考社会	22384	2016年	北京教育考试院	果公叛		
			调研报告》		7月	北京教育考试院			
18	课题组	研究报告	2014年夏季北京市自主会	***	2014年	北京教育考试院			
			考学校试卷评价反馈报告	门门	12月				
			762						