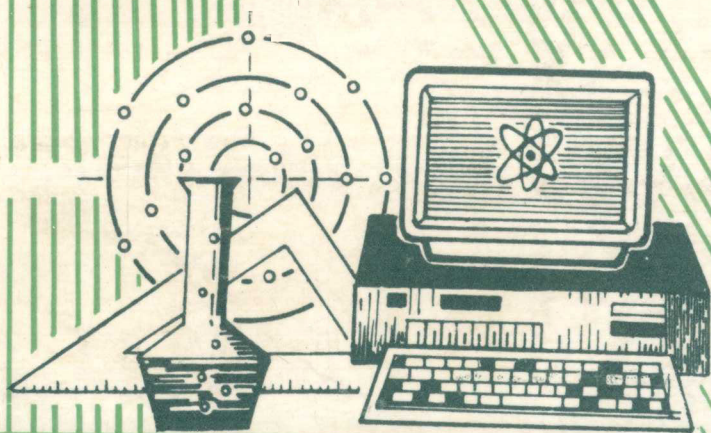


考试命题与试题库

王晶华
傅庆碧
沙凡

编著



大连理工大学出版社

考试命题与试题库

王晶华
傅庆碧 编著
沙 凡

大连理工大学出版社

(辽)新登字 16 号

内 容 简 介

本书用通俗易懂的语言和浅显的实例,详细地介绍了有关考试命题与试题库建设的问题。

全书共分七章:第一章为概述;第二章为编制考试命题计划;第三章为客观性试题及其编制;第四章为主观性试题及其编制;第五章为衡量命题质量的量化指标;第六章为试卷的编制及其分析;第七章为组建试题库。

书中对考试命题的试题类型、结构、编制原则、方法与技巧,衡量命题质量的量化指标和试题库建设等教师普遍关心的问题,都做了较为详细的阐述。

全书内容新颖、广泛,是一本通俗读物。可供全国各级各类学校的教师考试命题时使用。对广大教育工作者也有一定参考价值。也可供在校学生阅读。

考试命题与试题库

KaoShi MingTi Yu ShiTiKu

王晶华 傅庆碧 沙 凡 编著

大连理工大学出版社出版发行 (邮政编码 116024)

大连市小平岛印刷厂印刷

开本:787×1092 1/32 印张:8.25 字数:176 千字

1993 年 3 月第 1 版

1993 年 3 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册

责任编辑:孙心伟

封面设计:欣 卫

责任校对:林勇君

ISBN 7-5611-0730-7/G·91 定价:4.90 元

前 言

考试命题是考试科学的重要内容之一,一次重要的考试,没有一套科学化的试题是难以成功的。长期以来,教育战线广大教师,在考试命题方面做了大量工作,进行了大胆的改革,取得了许多好经验,值得借鉴。

但是,就目前的考试现状来说,除高考等全国性的考试命题外,广大教师在考试命题、试卷分析和组建题库等方面尚处于探索阶段。

随着考试改革的不断深入,对考试命题与组建题库的质量,提出了更高的要求。为此,需要广大教师掌握考试命题与题库建设的客观规律性,使考试达到科学化、现代化的目标。

当前,有一些考试科学方面的书籍问世,其中虽也涉及到考试命题与试题库的某些知识,但内容偏少,又多侧重于理论方面的论述,对广大教师的实际考试命题工作可以借鉴的内容不多。

为此,我们编写了《考试命题与试题库》一书,其目的在于:让广大教师了解当前广泛使用的几十种试题类型的模式、组成和具体编制方法,掌握如何定量评价自己所编试题(卷)的质量,可以科学地出题组卷,懂得建立试题库的原则、方法和具体步骤等。

此书是一本通俗读物,列举实例颇多,每位阅读此书的同志定能有所裨益。

本书在编写过程中得到《辽宁中专教育》编辑部单治国老师,辽宁省职教研究所张咸卓同志,辽宁省农机局科教处刘欣同志和辽宁省农业工程学校领导的大力支持和帮助,在此一并表示感谢。

编著者

1993年1月

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 考试与教育测量	(1)
一、考试是一种教育测量手段	(1)
二、教育测量与考试的关系	(1)
第二节 考试学的研究对象和主要内容	(3)
一、考试学的研究对象	(3)
二、考试学研究的主要内容	(4)
第三节 考试的功能与作用	(5)
一、考试的功能	(5)
二、考试的作用	(7)
第四节 在校学生的学业成绩考试及其现状	(9)
一、学业成绩考试的特点	(9)
二、学业成绩考试的现状	(12)
第五节 考试的科学化与现代化	(14)
第六节 考试命题工作的重要意义	(16)
第七节 考试命题工作的现状及其研究	(18)
第二章 编制考试命题计划	(23)
第一节 考试命题的一般原则	(23)
一、命题的目的性原则	(23)
二、命题的全面性原则	(24)
三、命题的科学性原则	(25)
四、命题的量力性原则	(26)
五、命题的实践性原则	(27)

第二节	试题类型	(27)
第三节	编制考试命题计划的必要性	(30)
第四节	考试命题计划的主要内容	(33)
第五节	命题计划的编制方法	(37)
第六节	编制考试命题计划应注意的几个问题	(44)
第三章	客观性试题及其编制	(48)
第一节	客观性试题的种类及优缺点	(48)
一、	客观性试题的种类	(48)
二、	客观性试题的优缺点	(48)
第二节	选择题的编制要领	(50)
第三节	各种类型选择题的编制	(53)
一、	最佳选择题的编制	(53)
二、	配伍选择题的编制	(55)
三、	比较选择题的编制	(57)
四、	组合选择题的编制	(60)
五、	多答案选择题的编制	(61)
六、	填空选择题的编制	(64)
七、	因果选择题的编制	(70)
八、	类推选择题的编制	(71)
九、	数列选择题的编制	(72)
十、	分类选择题的编制	(73)
十一、	改错选择题的编制	(74)
十二、	阅读选择题的编制	(76)
第四节	判断题等其他客观性试题的编制	(79)
一、	是非判断题的编制	(80)
二、	填空题的编制	(83)

三、改错题的编制.....	(89)
四、连接题的编制.....	(90)
五、排列题的编制.....	(91)
第五节 客观性试题的使用	(93)
第四章 主观性试题及其编制	(97)
第一节 主观性试题的种类及其优缺点	(97)
一、概述.....	(97)
二、主观性试题的优缺点.....	(98)
第二节 主观性试题的编制.....	(104)
一、论述题的编制	(104)
二、分步设问题的编制	(107)
三、简答题的编制	(111)
四、计算题的编制	(113)
五、作文题的编制	(115)
第三节 改进主观性试题的途径.....	(118)
一、从命题本身改进主观性试题命题	(119)
二、改进阅卷评分	(120)
第四节 主观性试题的应用.....	(122)
第五节 怎样命题.....	(123)
一、条件显在命题法	(124)
二、条件隐蔽命题法	(129)
第五章 衡量命题质量的量化指标.....	(132)
第一节 命题的难度.....	(132)
一、命题难度的概念	(132)
二、难度值的计算方法	(133)
三、难度的计算举例	(136)

第二节 命题的区分度.....	(138)
一、试题区分度的概念	(138)
二、区分度的计算方法	(138)
三、区分度的计算举例	(143)
四、试题的难度与区分度的关系	(147)
五、一种简单的试题难度与区分度的计算方法 ...	(148)
六、选择题的选择项分析	(149)
第三节 考试信度.....	(155)
一、信度的意义	(155)
二、信度的种类及其计算方法	(157)
三、提高考试信度的途径	(166)
第四节 考试效度.....	(169)
一、效度的意义	(169)
二、效度的种类及其计算方法	(171)
三、提高考试效度的方法	(171)
第六章 试卷的编制及其分析.....	(180)
第一节 编制试卷的基本要求.....	(180)
第二节 客观性试题的构成试卷的编制.....	(182)
一、客观性试卷的编制过程	(182)
二、编制客观性试卷的注意事项	(184)
第三节 主观性试题构成试卷的编制.....	(187)
一、主观性试卷的编制过程	(187)
二、编制主观性试卷的注意事项	(189)
第四节 主、客观性试题混合组成试卷的编制	(190)
第五节 形成性测验试卷的编制与实施.....	(192)
一、形成性测验的意义	(192)

二、形成性测验的基本步骤	(193)
三、编制形成性测验试卷的注意事项	(193)
四、实施形成性测验的几个问题	(194)
第六节 试卷分析的意义	(196)
第七节 试卷的定性分析	(197)
第八节 试卷的定量分析	(198)
一、集中量	(199)
二、差异量	(200)
三、偏态量	(203)
四、峰态量	(205)
第九节 评判试卷质量的几项具体指标	(206)
一、信度的计算、评分标准与扣分办法	(206)
二、效度的计算、评分标准及扣分办法	(208)
三、难度的计算、评分标准及扣分办法	(208)
四、区分度的计算、评分标准及扣分办法	(209)
五、平均值的计算、评分标准及扣分办法	(210)
六、标准差的计算、评分标准及扣分办法	(211)
七、分数分布状态的计算、评分标准及扣分办法	(211)
八、成绩的计算、评分标准及扣分办法	(213)
第十节 用信号检测理论分析选择题考试的探讨	(214)
第七章 组建题库	(223)
第一节 建立题库的重要意义	(224)
第二节 对题库的基本要求	(226)
第三节 题库的主要内容	(228)

一、试题卡片	(228)
二、试题卡片明细表	(234)
三、题库试题一览表	(234)
四、样卷,又称试卷复本	(236)
五、其他	(237)
第四节 题库的组建过程	(237)
一、成立组建题库组织	(237)
二、收集、征集和编拟试题	(238)
三、试题的使用或试用与定量分析	(239)
四、试题入库储存	(239)
五、抽题编制样卷	(240)
六、编写试题明细表和题库试题一览表	(240)
第五节 组建题库需注意的几个问题	(241)
一、试题类型的选择	(241)
二、把好试题质量关	(242)
三、题库的规模与应用范围	(242)
四、题库的建成与管理	(244)
附表	(247)

第一章 概 述

第一节 考试与教育测量

一、考试是一种教育测量手段

考试作为一种教育测量手段,是自人类有教育活动以来,就已经产生。但是,教育成就的测量不同于一般的物质测量,它比物质测量要复杂得多,这是因为教育活动是一种复杂的思维心理过程,不能进行直接测量。只能通过出题目让学生进行解答的考试方式进行间接的测量。而且要求考试能够真实、客观、准确、可靠地反映教育效果。为此我们必须重视考试理论的研究,不断总结考试经验,对现行考试制度、内容、方法进行彻底改革。

随着科学技术的迅速发展,社会各行各业对人的知识和能力素质要求越来越高。作为评价与选拔人才的考试的运用也就越来越广泛,诸如高考、自学考试、公务员考试、出国考试、研究生考试、在校学生的学业成绩考试等。可以说,在当代,凡是需要育人和选才的部门和单位,几乎都离不开考试。考试在发现、培养挑选和管理人才方面的作用已越来越大。

二、教育测量与考试的关系

教育测量作为一门科学,是在本世纪二、三十年代兴起

的,到五十年代已基本完善定型。我国从 1978 年以来,才开始这方面的研究工作,目前正方兴未艾。

教育测量学是以现代教育学、心理学和统计学为基础,运用各种测试手段和统计方法,根据教育目标或教学计划,针对教学效果,衡量教育成就,检查教育效率;并就教育投资的积累与成长发展情形,所显示的潜力发挥和造就人才及其对国家社会的影响等一系列教育问题,进行科学测量与评价的一门科学。

教育测量学的产生和发展,使考试活动的试卷编制工作有了具体的理论指导,从这个意义上说,教育测量学就是一种科学的考试理论。但是,它的研究对象并不局限于人类的考试活动,而是和考试学既有区别又相互关联的一门新兴学科。它们的不同点主要表现在:

1. 教育测量学是研究运用各种测试手段测量受教育者在教育活动影响下所取得的效果的学科。教育包括德、智、体、美等等,在一定意义上说,考试只是智育、技能效果测量的一种手段。从这个意义上说,教育测量学的对象远比考试学的对象广泛。

2. 考试的应用并不限于教育效果的评定,凡是需要获取个体知识、技能和能力差异的信息的场合,都可以使用考试这种手段。从这个意义上说,考试的对象要比教育测量学的对象广泛。

3. 更为重要的是,教育测量学只是把考试作为测试教育效果的一种工具来研究的,而不研究考试的一般原理,只是研究考试在教育效果测量中的运用。因而教育测量学所提供的并不是考试的一般原理。

但是,需要指出,考试是教育测量研究的主要内容。教育测量学的某些研究成果和研究方法,对于整个社会考试现象的研究,是具有普遍意义的。在我们提出考试学与教育测量学的区别时,一定要注意这两者之间的密切联系。

第二节 考试学的研究对象和主要内容

一、考试学的研究对象

考试学是以考试为研究对象的科学。它是测度人的知识和能力个体差异的社会活动,即考试活动。它的任务是揭示考试活动的客观规律,阐述适应社会政治、经济、文化发展需要、符合考试规律的考试理论,以指导考试实践。

考试作为一种测试活动,有其内部规律。考试作为一种社会现象,又与一定社会的政治、经济、文化有密切的关系。考试学不仅要研究考试活动的内部规律,探索科学、准确的考查人的知识和能力水平的办法,还要研究考试活动的外部规律,探索如何适应社会的需要,建立和完善考试制度,制定考试政策,确定考试内容和方法,以便更好地发挥考试的功能。

考试,也就是根据考核的目的,让考试对象在规定的时间内,按指定的方式,解答事先编制的题目,对解答的结果定等、评分,为主考者提供考试对象在某方面的知识和能力状况的信息。

因此,考试学首先应该研究试题的取样和考试实施的科学方法,变经验考试为科学化考试、现代化考试;其次,考试学需要研究各种考试的不同特点和处理信息的不同方法;再次,

考试学还应研究各种考试特别是大规模考试的科学管理办法。最后,考试学还要研究建立和完善各种考试制度,组织实施标准化考试。

二、考试学研究的主要内容

考试学又是一门指导考试工作实践的应用科学,它应该系统地回答各类考试实践中提出的问题,并形成自己的学科体系。但是,由于考试学还是一门正在形成中的新学科,它的体系和内容尚在建立和探索之中。因此,初建的考试学应该包括两个方面的内容,一方面是对我国现行的几种考试制度如学业成绩考试制度,高、中等学校招生考试制度,高、中等教育自学考试制度等的专题分析,这对于当前各种考试工作无疑具有较强的针对性和有力的指导作用,并为实现考试的科学化与现代化创造条件。另一方面,对考试工作的理论进行深入探讨以便为实践中对考试进行更高层次的理论概括和更深层次的科学分析奠定必要的基础。也就是说,作为研究考试基本原理的考试学,应该为考试实践提供一般的指导,为考试的专题研究提供理论基础。

为此,考试学应该包括以下内容:

第一,考试活动的社会性质,包括考试与政治、经济、文化的关系,考试的社会功能与作用;

第二,测量理论,包括经典的信度、效度理论和现代的潜在特质理论,常模参照考试和目标参照考试的分数解释;

第三,考试管理,即根据现代管理的一般原理来研究大规模社会考试的组织管理;

第四,考试技术,包括考试与试卷的编制方法,标准化技术,电子计算机在题库管理、试卷编制、评分和试卷分析中的

运用；

第五，不同类别考试的研究，主要探讨成绩考试、选拔考试和资格考试的特殊规律和实施要求；

第六，考试学研究方法和考试发展史。

第三节 考试的功能和作用

考试的功能和考试的作用密切相关，但两者又不是一回事。

考试的功能是考试本身所固有的，而考试的作用则是基于某种客观需要，在具体实践中把考试的功能发挥出来，产生一定的效用。可见考试的功能是产生考试作用的内部依据。客观需要是产生考试作用的外部条件。考试的作用就是考试的功能和客观需要相结合而产生的实际效用。

一、考试的功能

考试之所以能够实现多方面的目的，归根结底是因为考试这种测量具有相应的多方面的功能，概括起来，考试主要具有以下功能：

1. 考试的评价功能

考试的评价功能，是指考试能够评价、鉴定人在某个方面的知识和能力是否达到了规定的水平和标准。这是进行各种水平考试、资格考试、标准考试的依据。

为了有效地发挥考试的评价功能，所制定的水平标准应当客观、具体、明确，能够被内行的主考所掌握；要选取、编制有足够代表性的试题；主考者应该是多次主持同类水平考试

的专家。

2. 考试的诊断和反馈功能

考试能够检查被测人在知识掌握和能力方面的缺陷及问题所在,及其进步程度;能够提供调整和改进被测人智育过程的信息,这就是考试的诊断和反馈功能。

考试提供诊断和反馈信息的可靠性,取决于试题编制的针对性和试卷等考试材料处理的科学性。如果主考者能够根据考核内容的具体特点,结合考生的具体实际来编制试题,并能认真分析考生回答问题的记录材料,就可以获得关于考生知识和能力方面的有效和可信的反馈信息。大部分考生可以根据考试的信息反馈来调整自己的学习方式,以便下次取得好成绩。对于成绩差又不从主观上找原因的学生,反馈信息可以使这些人产生自暴自弃的想法。教师可以利用考试的信息反馈作用,有目的、有计划地调动学生学习的积极性。因材施教,使弱化或迟延反馈作用的考生,消除顾虑,积极进取。

考试的诊断和反馈功能,是进行各种摸底性检查考试、问题诊断考试、课堂测验等的依据。

3. 考试的预测功能

考试的预测功能,是指考试能够在一定程度上预测人的能力发展倾向。这是许多国家经常举行的学术能力倾向考试(又称学能倾向考试)、智力测验的基本依据,也是各种选拔性考试(如高校的招生考试)的重要依据。

4. 考试的激励功能

考试能够激励考生及其教育者的进取心,促使他们更加勤奋地学习和工作。这就是考试的激励功能。

考试是对人的知识和能力增长状况的检查和评定,被检

查的人及其教育者,总是希望自己或自己所教育的人在检查中取得好的成绩,因而就会更加努力地学习和工作。这是学校经常举行测验的重要原因之一。

考试作为一种检查教学效果的手段有一种反馈作用,反馈的结果会对师生,尤其是学生起着激励作用。由于考试结果可以反映被试者对知识的掌握程度以及错误所在,被试者十分关心自己的考试成绩。按照社会心理学关于“归因理论”的实验研究,学生一般把考试结果归为四个原因,即个人能力、努力程度、试题难度和个人运气。获得优良成绩的学生,一般在情感上反应出一种自豪感,多数人会把成功的原因归为努力和运气好;成绩差的学生普遍产生一种羞耻感,他们在失败面前表现为两种类型,一种把学习差的原因归于能力和努力不够的内部原因,这种人一般表现为能够并愿意接受帮助,暗下决心迎头赶上。另一种则把成绩差的原因归于试题难,运气不好,这部分学生不愿再做努力,缺乏前进的勇气。从考试成绩得来的信息,可以影响学生学习动机。成绩好的和成绩虽差但不甘心落后的学生,他们大多能正确看待成绩,会调整自己的学习方式,加倍努力学习,以便进一步取得好成绩。可见考试对大多数学生会产生激励作用。

二、考试的作用

考试是对人的知识能力的一种测量,它的功能是对人的知识、能力的评价和对人的知识、能力增长的促进,而知识和能力恰是构成人才素质的重要因素。人才的成长和选拔使用又需要促进和评价。因而,考试在人才的培养和管理中发挥着多方面的重要作用。

考试的作用主要表现在人才的培养即教育过程中。