

丛书主编 赵志群



职业能力与职业能力测评

KOMET理论基础与方案

[德]费利克斯·劳耐尔 赵志群 吉利 主编

· 当 · 代 · 职 · 业 · 教 · 育 · 理 · 论 · 与 · 实 · 践 · 探 · 索 · 丛 · 书 ·



清华大学出版社



· 当 · 代 · 职 · 业 · 教 · 育 · 理 · 论 · 与 · 实 · 践 · 探 · 索 · 丛

丛书主编 赵志群

职业能力与职业能力测评

KOMET理论基础与方案

[德]费利克斯·劳耐尔 赵志群 吉利 主编

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

职业教育的任务是促进学习者综合职业能力发展和提高其职业素质,然而要想对职业能力和职业素质进行科学的评价却比较困难。本书是中德合作职业能力研究的最新成果,其理论基础是德国“职业能力与职业认同感测评项目”(KOMET)的能力模型和测评方案,它是世界上第一次采用严格的心理测评方法,对职业院校学生职业能力和职业承诺进行的大规模标准化测评(Large-Scale-Diagnostic)。这一能力测评方案不但符合认知规律,而且满足职业发展规律以及技术标准和社会规范的要求,可以帮助我们对职业院校的教育质量及其学生的能力水平进行比较,为职业教育决策提供科学可靠的实证基础,并对职业教育课程教学改革提供了方法支持。

本书适合职业教育各院校教师和管理者、高等院校与职业教育有关的教师和学生阅读。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121993

图书在版编目(CIP)数据

职业能力与职业能力测评: KOMET 理论基础与方案/(德)劳耐尔(Rauner, F.),赵志群,吉利主编. —北京:清华大学出版社,2010.6

(当代职业技术教育理论与实践探索丛书/赵志群主编)

书名原文: Messen Beruflicher Kompetenzen

ISBN 978-7-302-22754-0

I. ①职… II. ①劳… ②赵… ③吉… III. ①职业—能力倾向测验—研究 IV. ①C975

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 085450 号

责任编辑:束传政

责任校对:刘 静

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京市清华园胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×230

印 张:14.25

字 数:286 千字

版 次:2010 年 6 月第 1 版

印 次:2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:35.00 元

产品编号:037511-01

当代职业技术教育理论与实践探索丛书

丛书主编

赵志群 北京师范大学

学术顾问

[德] 费利克斯·劳耐尔(Felix Rauner) 德国不来梅大学
石伟平 华东师范大学

本书为以下项目的共同成果

- 职业能力与职业认同感测评 (Berufliche Kompetenzen und berufliche Identität von Auszubildenden in Elektroberufen: Eine Large-Scale-Untersuchung an berufsbildenden Schulen in Hessen und Bremen (KOMET))
- 北京市职业院校教师素质提高工程(CDP)
- 教育部人文社会科学研究项目“高等职业教育工学结合课程的开发与实施研究”(09YJA880015)

项目实施地

- 中华人民共和国北京市
- 德意志联邦共和国黑森州和不来梅州

项目组成员

- 领导小组
中国北京市教育委员会:吴松元,吉利
德国黑森州教育部: Heinrich Bertold, Hans-Otto Versper, Wolfgang Kreher, Klaus-Wilhelm Ring
德国不来梅州教育部: Reinhard Platter, Bernhard Langkau
- 科学伴随
德国不来梅大学: Felix Rauner, Lars Heinermann, Dorothea Piening, Andrea Maurer
德国海德堡师范大学: Bernd Haasler
北京师范大学: 赵志群, 庄榕霞
- 顾问
德国联邦职业教育研究所: Philipp Grollmann
德国国际职业教育研究所: Thomas Martens
瑞士伯尔尼大学: Joerg Hupfeld-Heinemann
德国不来梅大学: Birgitt Erdwien
- 项目组成员
北京市: 田野, 杨琳, 徐民鹰, 田玫
黑森州: Dietmar Baltes, Ulrich Becker, Lutz Bodden, Armin Franknfeld, Markus Gille, Volker Göbel, Gerald Hubacek, Rolf Katzenmeyer, Bernhard Kullmann, Wolfgang Landmesser, Torsten Reh, Andreas Ries, Michael Ruks,

Michael Schanz, Manfred Schön, Arnold Spahn, Mattias Urban, Dirk Weber
不来梅州: Frdi Arnold, Marcus Bandel, Wilfried Bartels, Michael Boening,
Volker Büchner, Peer Jaschinski, Rolf Meyer, Frank Ortgies, Detlef
Schildknecht, Bernhard Schmidt, Carsten Senger, Reinhard Vögeding,
Klaus Walter

- 项目成员学校

北京市: 北京信息职业技术学院, 北京首钢工学院, 北京电子科技职业学院, 北京
工业职业技术学院, 北京金隅科技学校, 北京工业技师学院, 中德北京培训中心
(CDAB)

黑森州: Oskar-von-Miller-Schule Kassel, Werner-von-Siemens-Schule Frankfurt,
Ludwig-Geissler-Schule Hanau, Radko-Stöckl-Schule Melsungen, Gewerbliche
Schulen des Lendkreises Dillenburg, Heinrich-Emanuel-Merck-Schule Darmstadt

不来梅州: Gewerbliche Lehranstalten Bremenhaven, Technisches Bildungszentrum
Mitte, Schulzentrum des Sekundarbereiches II Vegesack-Berufliche Schulen für
Metall-und Elektrotechnik

丛书总序

随着我国职业教育事业的迅速发展,我国职业教育研究也空前繁荣。然而在职业教育实践中,我们仍然受到很多未解问题的困扰,这不但涉及诸如建立技能型人才成长立交桥和提高职教吸引力等宏观问题,也包括课程与教学等中观与微观层面的问题。要想科学、系统地解决这些问题,必须不断加强职业教育的科学研究。

由于职业教育的复杂性和综合性,职业教育研究并不局限在一两个学科,而是涉及范围广泛的多个学科领域。职业教育研究已成为“一组学科或研究领域”的组合,它们既有回顾性的,又有展望性的:前者如职业教育史、职业教育原理和比较职业教育学研究等,后者的应用性较强,如职业资格研究(亦称胜任特征研究)、职业教育课程与教学论以及劳动市场和就业研究等。

从国际职业教育研究角度看,由于职业教育与所在国家的社会、政治、经济和技术状况的联系极为密切,各国职业教育研究的重点和方式方法也不尽相同。如澳大利亚把教育作为一个产业发展,因此主要从实用主义角度研究职业教育的经济效益问题;作为典型的社会市场经济国家,德国和法国除了实用主义的实证研究外,还开展了很多基础性的研究,如职业教育与普通教育的等值性问题以及职业教育哲学和教育技术方面的研究;美国的职业教育研究多数受到联邦政府的委托和资助,比较关注社会发展与职业教育的关系;在日本,随着终身雇佣制的解体,人们开始探索建立与具体企业联系不太紧密的公共职业教育培训体制,因此当前的研究重点是现代职业教育体系的建立。一般来说,国际组织(如 OECD、ILO、UNESCO)和国家联盟(如欧盟)的研究比较关注跨区域的宏观性问题和普遍性问题,如现代学徒制(modern apprenticeship,与我国的“工学结合”类似)的建立、劳动力的流动性、职业教育质量比较和职业资格互认等。如设在希腊的欧洲职业教育发展中心(CEDEFOP)自 1998 年起陆续发布的《欧洲职业教育研究报告》,对国际职业教育研究具有重要的指导作用。

从微观层面上看,当前职业教育研究涉猎的领域有扩大和深入的趋势,如从教育学角度研究职业教育制度的发展和完善、职业教育的课程

与教学、职业教育教师的专门化发展(professionalization)等;从经济学和人力资本理论角度研究职业教育对经济增长的贡献和需求供给关系等;从社会学角度研究职业教育的社会功能、职业教育与社会组织的关系等;从劳动科学角度研究职业教育与就业政策、职业流动等;从技术和工作角度研究职业的典型工作任务、职业资格、职业工作过程的分析、评价和设计等;从可持续发展角度研究职业教育与环境、资源的关系。理论研究的跨学科发展正深刻地影响着职业教育研究的发展与走向。

与欧洲近百年的职业教育研究历史相比,我国职业教育研究起步较晚,尽管已经初步形成了具有中国特色的理论框架,但职业教育学科体系基本上照搬已经引起非议的教育学现有体系,对自身特殊逻辑结构研究尚不深入,许多研究仍停留在经验总结阶段,缺乏足够的理论基础,因而影响了对职业教育现象的解释力。然而与普通教育相比,我国职业教育研究也有先天的优势。在当前跨学科行动的大科学研究时代,高水平的研究通常是综合性的研究,而这又恰恰是我国职业教育研究的优势所在。

在职业教育研究的初始阶段,人们通常借鉴相关领域的概念和研究方法,建立自己的概念和方法。职业教育研究方法不仅是具体的方法和技术手段的运用,而且还有其基本的认识论和方法论基础,这与我们的世界观以及建构世界的方式有密切的联系。作为职教研究工作者,需要对研究方法进行反思和总结,这不但可以积累经验和提高研究水平,而且可以增进对自己和职教研究本身的认识,使研究活动上升为一种自觉的理性行为。对研究方法进行反思,并不是去辨别方法的“正确”与“错误”,而是依据研究问题和研究过程的相关因素,去选择“适合”的方法。

社会实证(empirical)研究方法是职业教育研究普遍使用的方法。如果使用社会学研究方法,针对的研究目标也应当具有社会性特征。如技术发展应当被看作是一种社会过程,技术的学习也是一个社会过程,这一观点不但对职业教育体系的设计和完善,而且对职业教育课程与教学设计都有重要的指导意义。正如对于历史学家来说历史资料(原始数据)不会自己解释自己一样,在职教研究中也不存在着这样的数据。数据是需要解释的。职业教育研究的首要任务不是去创造真理,而是达到解释的“真实”。

关于人文社会科学的研究方法,一般认为主要有“思辨”和“实证”两大类。我国传统上比较注重思辨,而西方则更倾向于实证。清代桐城派代表学者姚鼐认为:“天下学问之事,有义理、文章、考证三者之分,异趋而同为不可废。”其中,义理即思辨,而考证指实证研究。最理想的方法是将这三者集于一身,然而事实上却很难做到,即使桐城派的真正成就也仅表现在辞章方面。

按照国学大师季羨林的说法,义理是一种比较玄乎的研究方法:公说公有理,婆说婆有理。既可以满篇教条,也可以用行政命令代替说理,今天这样说,明天那样说,最终让读者丈二和尚摸不着头脑。反正社会科学理论不像自然科学实验那样,乱说不会立即受到惩罚。说错了,第二天一改,脸也用不着红一红。因此,连季先生都有些“敬鬼神而远之”。当然,这并不是说义理是错误的方法,而是说明义理的复杂程度。考证(考据)的精髓是无

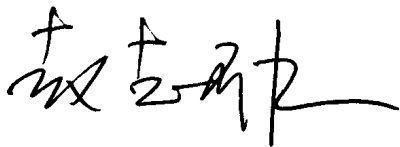
证不信。只要提出一点点新看法,就必须先有新假设。假设不是结论,不管多么新,在证实之前,都不能算数。“大胆的假设,小心的求证。”研究任何问题,都要有竭泽而渔的气概,必须尽可能地掌握全部资料,才能得出理论性的结论^①。

职业教育研究是一个收集、加工和解释(interpretation)职业教育数据的过程,每一步都必须关注“数据的合法性”(legitimation),否则一旦某个数据不准确,整个结论就将被推翻了。具有可靠性、有效性和代表性的数据是高质量科学研究的基础,在此基础上进行的合理解释就是科研成果。科研成果是一个系统化研究程序的自然结果,与研究过程相比,在篇幅上可能只占很小的一部分。而那些缺乏实证基础的鸿篇推理,不论语言多么华丽,最终可能也只停留在“畅想”的阶段。

西方著名社会研究方法学者美林(P. Mayring)在谈到如何保证研究质量时提到了实证研究的6项标准:①记录研究的方法和程序;②理由充分和有质量保障的数据解释;③遵循既定规则;④接近研究对象;⑤有效的交流;⑥多种因素相互制约性^②。这与季羨林先生“具有中国特色”的总结有异曲同工之处:“从极平常的一点切入,逐步深入,分析细致入微,如剥春笋,层层剥落,越剥越接近问题的核心,最后画龙点睛,一笔点出关键,也就是结论。”采用科学研究方法的目的,是为了客观的判断,这里应当处理好三个基础性问题:①适应性,即方法适应确定的研究目标;②均衡性,即在定性法和定量法之间确定一种均衡的方式,并处理好它们之间的关系;③重视判据,即对调查数据的合理解释。

职业教育研究不是纯粹的科学研究,它在很大程度上受到管理体制和社会政治的影响;职业教育研究方法也是“准科学”的方法,它常常受到教育等政策的影响;职业教育研究成果经常也不是纯粹的科研成果,而是各相关利益集团博弈的结果。在实践中,职业教育研究成果常常只有在被职教实践认可之后,才能得到相关管理部门的回应。因此,职业教育的研究过程不仅是一个科学研究过程,更是一个教育实践过程。

基于以上认识,我们将国内外职业教育研究和实践的最新成果结集出版,建立了这套系列丛书,以期为职业教育的“科学研究”与“理性实践”提供一个高水平的对话的平台。我们期盼着当代职业教育研究不断走向繁荣、职业教育实践取得更加丰硕的成果。



北京师范大学职业与成人教育研究所

2010年2月20日,北京

① 季羨林. 季羨林谈读书治学. 北京:当代中国出版社,2006

② Mayrin, P. Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. München, 1990

德文版序言

“职业能力与职业认同感测评项目”(KOMET)是一次雄心勃勃的尝试,其目的是开发一种科学的职业教育能力测评方法并对其进行验证。从国际比较测评的角度来看,职业教育是一个复杂的领域,它对大规模的标准化能力诊断方法(Large-Scale-Diagnostic)提出了很高的要求。

在职业教育领域进行国际能力比较测评第一个困难因素是各国的职业设置情况千差万别,其中,国际化程度较高的职业主要集中在手工业和健康护理领域,而在工业和商业领域职业发展的国际化特征则相对较弱。国际技能大赛(World Skills)可作为一个指标来说明一个职业的国际化发展程度:目前约有 50 种职业参加这项赛事,包括机电一体化等一批新型的工业职业。第二个困难因素是,不同国家职业教育体系(如双元制职业教育、学校式教育制度和企业培训等)之间的差别造成的困难。

从科学研究角度看,本书开发的职业能力诊断与测评技术的独特之处还表现在,除了职业能力之外,它还能对职业认同感的发展以及在此基础上建立的职业承诺进行评价。KOMET 的研究证明,对任何一种能力测评方案,教师首先关注的是它在教学过程中的作用。KOMET 测评工具恰好满足了这一需求,它以独特的方式为教师实施学习领域课程提供支持,成为教学的有效辅助手段。

在职业教育中,职业能力是在工作和学习的共同过程中发展起来的,工作经验对职业能力和职业认同感的发展具有关键的作用。从 KOMET 测试结果我们可以看到学生学习和能力的发展过程,这些结果还可以用来进一步分析和促进校企合作的发展。

职业教育的目标是培养职业行动能力。一般在学校式的职业教育体系中,常常是学校教育完成之后紧接着有一个熟悉、适应企业要求的职业实践阶段;而双元制职业教育体系中的企业实习通常已经融入了正常的教学中。不同职业教育体制下的专业设置不同,这对开展职业能力比较和职业能力诊断具有重要的影响。在此,最重要的是要建立一个科学的职业能力模型,作为测量诊断个人的能力和能力发展情况以及评价职业教育质

量的理论基础。

参与项目的职业教育管理机构和职业院校都希望项目成果能够帮助他们深入了解职业教育的质量;作为科研机构,我们希望 KOMET 开发的科学、高效的职业教育诊断与测评技术能够帮助我们对职业教育的课程和教学有更加深入的认识。

在研究过程中,很多同仁提出了宝贵的批评和建议,为本书作出了重要的贡献。特别是德国国际教育研究所(DIPF)的克里莫(E. Klieme)和马滕斯(T. Martens),他们为本书的研究设计以及测试理论部分提出了指导性建议。此外还要感谢马滕斯和罗斯特(J. Rost),他们参与撰写了能力模型实证检验方面研究设计的论证部分。埃德韦恩(B. Erdwien)在对测试作出评价时,对阅卷评分信度进行了实证检验,从而在项目的早期就可以证实,开放式的测试题目以及评分者培训的必要性和正确性,而在测试方案的检验过程中,这曾经是一个重要的障碍。感谢不来梅大学的舍克尔(H. Schecker),他在能力模型开发方面提出了批评和建设性的意见。不来梅大学的基尔帕尔(S. Kirpal)从职业社会学的角度,在精确解释职业认同感和职业承诺的关系方面为我们提供了重要的批评和建议。卡尔斯鲁厄大学的费舍尔(M. Fischer)以及凯泽斯劳滕技术大学的阿诺尔德(R. Arnold)和米勒(H. -J. Müller)从职业教育学的角度对在准确表述分析方案方面提出了重要建议。豪希尔特(U. Hauschildt)和劳斯(T. Laws)则承担了编辑工作。

当然,并非每一条批评和建议都反映在本书中,其原因是:对于职业教育的大规模标准化能力测评,人们在很多方面(如教学论、教育学和测评技术等)的认识相差甚远。我们尽可能指出讨论中有争议的地方,以便今后能够对其开展深入的研究。在 KOMET 项目设计时我们还提出了很多假设,这些假设只有在分析了所有测试数据之后,才能在今后的出版物中给予满意的回答。

参与 KOMET 项目的教师为本书作出了重要的贡献,能力诊断对教学实践是否有促进作用,归根到底由教师说了算。事实上,迪伦堡市(Dillenburg)拉恩-迪尔(Lahn-Dill)县工商业职业学校的教师卡岑迈耶(R. Katzenmeyer)在三年级学生的教学项目评价过程中,已经系统尝试应用了本书的评价标准,并确认这极大丰富了他的教学设计手段。这说明,如果在职业教育教学实践中也能采用 KOMET 的经验,那么项目现在就已经(部分)满足了教师的期望:提供教学法方面的帮助和支持工具。

不来梅,2008年10月

序

现代职业教育是以就业为导向和以人为本的教育,它至少应满足两个方面的要求:一是职业资格;二是学生的职业成长和个性发展。因此,职业教育的目的是实现人的全面发展。与普通教育相比,职业教育只不过采用了不同的“内容载体”而已:普通教育的载体是科学文化知识,而职业教育的载体是来自职业实践的“综合性的职业行动”(不仅仅是操作技能)。

职业教育促进人的全面发展,意味着职业院校的核心任务是发展学习者的综合职业能力。综合职业能力是人们在真实的工作情境中整体化地解决综合性问题的能力,是从事一个(或若干相近)职业所必需的本领,是在职业工作、社会活动和私人生活中科学的思维、对个人和社会负责任何事的热情和能力。综合职业能力是科学的工作方法和学习方法的基础,也是人的综合素质的具体体现。

要想实现综合职业能力的培养目标,应当明确一系列的相关问题:

一、能力的概念。能力不是简单的客观事实,而是一种个体特征,人们可以从不同角度、按照不同原则对它进行定义,但是没有必要对能力内涵和分类等进行过分精细的研究,也很难建立大家一致公认的能力体系。学者 Resse 曾经系统研究过人的 600 多种能力,但始终无法找出它们与能力发展之间的联系。能力研究解决的关键问题应当是寻找能力的载体和促进能力发展的方法。

二、能力的需求方。即谁需要这些能力?对综合职业能力的需求主要来自采用现代生产组织方式的企业。进入 21 世纪,为了实现“质量更高、技术更新、成本更低、离客户更近”的目标,先进企业大量引进新的管理方式(如扁平化管理)、新的组织流程(如持续优化过程)和新的生产方式(如柔性生产),这要求专业人员不仅具备工作岗位上的功能性能力,还要主动参与劳动组织架构。作为自主管理的工作小组成员,员工要具备解决问题和自我管理的能力,能对新的、不可预见的情况做出独立判断和灵活反应。专业交流、多技能、以顾客为导向和团队能力等过程性能力成为现代企业员工的重要能力。

三、能力的提供方。作为能力提供方,职业教育的学习者(包括他们

的家长)意识到,为了适应社会发展的要求,必须具备较高的综合素质,并努力发展个体能力。能力的形成和发展是有条件的,其中很重要的一条就是动机。学习者必须对所学职业领域的工作感兴趣,有愿望长期投身于其中,才有可能发展自己的职业能力。有时外部环境可以激发学习者的动机,如企业的激励措施。但是对职业院校来讲,更重要的是要帮助学习者建立“职业认同感”,这也是职业道德的基础。必须帮助学习者全面了解所学职业的工作内涵,包括专业技术、专业工作和专业劳动的社会组织规则。

四、能力的实现。能力培养的核心任务是发展学习者个性、奠定职业发展基础并培养符合社会准则的行为方式,其关键是个性发展。个性是否能够得到充分发展,与学习者的意愿有很大的关系,因此必须设法提高学习者的独立行动能力。当前,人们一般按照两种系统化原则进行教学设计,即“学科系统化原则”和“职业成长的逻辑规律”。按照前者,学习者只能学到一些事实性的知识,无法获得独立行动能力来应对不断变化的要求;按照后者,通过完成典型的综合性工作任务,可以实现“从初学者到专家”的职业发展,但需要较为复杂的教学与环境设计。

五、能力的评价。与知识考试和技能考核相比,职业能力的证明和鉴定非常困难。要想了解一个人是否能够应对困难情境、并解决从未遇到过的综合性专业问题,只能通过观察,而观察法恰恰是一种无法准确鉴定社会现实的研究方法。因此,我们不可能通过观察对能力进行精确的鉴定,而只能对其进行评价。在人力资源管理和心理学研究实践中,人们开发了多种员工能力测评方法,它们有一些共同特点,如公开性、参与式和过程性等,这对职业院校的能力评价提供了宝贵经验。

但是,职业院校的能力评价与职业资格鉴定的考试有很大的不同:

职业资格鉴定的考试题目应反映每个职业的实践共同体(Communities of practice)成员所具备的能力,包括知识、技能以及典型的职业生涯发展途径,它可以是标准化的试题。绝大部分学习者通过努力都应当能够达到这一要求。

职业院校能力评价的考试题目应满足实现教育目标和遵循职业规范的双重标准的要求:既要考虑学生的认知发展程度,又要考虑特定工作领域的能力特征。职业院校能力评价的目的是比较学生个体、职业院校之间的教育水平,因此测评题目应当是开放式的,它还需要一些相关背景数据作支持,如对职业认同感发展的评价等,这样才能全面反映职业学习的效果,从而为制定相应的教育政策提供基础。由于反映了学生的认知能力特征,所以能力评价可以为构建从职业教育通向普通高等教育的立交桥提供依据。

职业能力评价必须同时满足认知规律、职业发展规律以及技术标准和社会规范的要求,因此对我们来说不论是理论上还是实践上都是一个全新的领域。本书是国内外一系列相关领域科研项目和教师能力发展项目的共同成果。

本书的理论基础来源于德国的“职业能力与职业认同感测评”(KOMET)项目。2008年,德国不来梅州和黑森州的9所职业学校700名“能源与楼宇技术和运行技术”方向的

电工专业学生参加了一次职业能力测评,这是世界上首次采用严格的实证研究方法对职业院校学生的职业能力、职业能力发展以及职业承诺等进行的大规模标准化测评(Large-Scale-Diagnostic)。测评不但对职业教育的宏观管理提供了科学可靠的实证数据基础,同时也对职业教育学习领域课程的实施提供了巨大的帮助。

自2009年起,KOMET项目与北京市职业院校教师素质提高工程结成合作伙伴,将北京地区职业院校学生纳入能力测评与测评研究范围,这样做在科学研究和教师能力发展两方面都有重要的理论和实践意义:

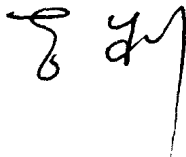
首先,这是北京职业教育科研工作第一次聚焦学生职业能力发展问题的研究。特别是在新一轮课程改革背景下,学生职业能力的培养必将成为当前与未来一段时期职业教育改革与发展的突出重点。这项科研以学生职业能力为切入点,从理论模型、研究范式、科研方法等多方面进行了探索,为进一步开展职业能力研究积累了宝贵经验。

其次,北京市政府从2007年开始,设立1.5亿元专项经费,组织实施了“北京市职业院校教师素质提高工程”(CDP),以全面提高职业院校教师队伍的整体素质和水平。CDP项目与KOMET项目结合,38名机电类专业教师通过参与亲自被测评、参与评分者培训,以及完成阅卷和后续的测评题目研发工作,不仅促进了广大专业教师的课程和教学改革工作,也提升了他们的科研能力和实践水平。

北京市共有7所职业院校的831名机电类专业学生参与了本项目的第一次职业能力与职业认同感测评。能力测评从形式到内容上,均受到了广大同学的欢迎。他们体会到了能力测评与平时学校测验和考试的不同之处,特别是测评使平时一些考试成绩平平但综合能力强的同学脱颖而出,从一个侧面也反映了能力测评方法的科学性和全面性。

项目的初步成果已经在国内外引起了广泛的关注。2010年,教育部人文社会科学研究课题“高等职业院校工学结合一体化课程的开发和实施”开始涉入综合职业能力的诊断研究,并在四川和广东等地扩大了实证测量的范围。在欧洲以外的有影响的大国,如土耳其和南非等,也开展相应的研究和试验。

我们希望本书的出版,能够引起更多的职业教育科研工作者和教师投入到职业能力发展问题的探索中来,为职业院校的课程和教学改革提供更多的、科学的技术手段,从而帮助更多的同学发掘自身的潜力,增强信心,提升职业能力和职业道德,从而更好地实现自我、服务社会。



北京教育科学研究院职业教育与成人教育研究所副所长

2010年3月,北京

目 录

丛书总序	5
德文版序言	9
序	11
第一章 职业能力测评概述	1
一、职业能力测评的必要性	1
二、开展职业能力测评的困难	8
三、能力测评与考试：不同的能力发展鉴定模式	11
第二章 职业能力的相关概念	14
一、职业能力	14
二、职业知识	22
三、职业行动能力与设计能力	27
四、职业能力发展	31
五、职业认同感与职业承诺	34
六、职业创造力	41
第三章 职业能力模型	46
一、能力模型	48
二、相关概念解析	50
三、KOMET 职业能力模型	53
四、职业能力的结构与建模的关系	59
五、承诺、职业认同感及背景数据的测量	63
第四章 职业能力测试方案	66
一、测试题目的开发	66

二、对测试题目进行预测试	69
三、如何组成一套测试题目	74
四、设计用于收集背景数据的问卷	76
五、承诺量表的开发	79
六、设计评分表	87
七、测试样本的选择	88
八、大规模标准化测评方案的设计	91
第五章 能力测试的准备与实施	95
一、确保评分者信度的方法	95
二、评分者小组的预备性抽样评分	97
三、被试者个人信息的数据保护与编码	100
四、背景信息收集	101
五、确定测试题目的问题解决空间	101
六、测试的实施	102
七、测试允许使用的工具	104
第六章 能力测试工具与测评过程	105
一、第一次测试的测试工具	105
二、第二次测试增加的测试工具	109
三、两次测试的被试者	111
四、企业作为职业学校之外的测试地点	113
第七章 测评结果与测评方法评价	114
一、测试结果的评价	114
二、能力模型和评分方法的实证质量	118
第八章 KOMET 能力模型和测试方法在教学中的应用	131
一、职业能力模型与学习任务设计	131
二、KOMET 学习任务的特点	136
三、KOMET 学习任务实例	139
(一) 太阳能发电设施	139
(二) 污水泵	152

第九章 总结与展望·····	169
附录一 职业能力测评评分表·····	172
附录二 预测试的测试题目·····	175
附录三 预测试测试题目的问题解决空间·····	177
附录四 北京职业能力测评使用的背景情况调查问卷·····	181
参考文献·····	192