

JIANSHOU TANSUO 坚守·探索

编织职业教育研究的经纬

Bianzhi Zhiye Jiaoyu Yanjiu De Jingwei

殷堰工 著



古吴轩出版社

中国·苏州

新编1917年出版

JIANSYOU 坚守 · 探索 TANSUO

编织职业教育研究的经纬

Bianzhi Zhiye Jiaoyu Yanjiu De Jingwei

殷堰工 著

古吴轩出版社

中国·苏州

图书在版编目(CIP)数据

坚守·探索: 编织职业教育研究的经纬 / 殷堰工著. —苏州:
古吴轩出版社, 2017. 5
ISBN 978-7-5546-0935-4

I. ①坚… II. ①殷… III. ①职业教育—苏州—文集
IV. ① G719.2-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第107803号

责任编辑: 洪 芳
见习编辑: 陆九渊
封面设计: 陆九渊
责任校对: 蔡时真
责任照排: 吴 静

书 名: 坚守·探索: 编织职业教育研究的经纬
著 者: 殷堰工

出版发行: 古吴轩出版社

地址: 苏州市十梓街458号 邮编: 215006
[Http://www.guwuxuancbs.com](http://www.guwuxuancbs.com) E-mail: gwxcbs@126.com
电话: 0512-65233679 传真: 0512-65220750

出 版 人: 钱经纬

印 刷: 苏州日报印刷中心

开 本: 700×1000 1/16

印 张: 15

版 次: 2017年5月第1版 第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5546-0935-4

定 价: 42.00元

如有印装质量问题, 请与印刷厂联系。0512—65640827

前 言

自 2005 年 9 月起，苏州大学数学系师范专业毕业的我经组织调动，开始从事职业教育的研究和管理工作。尽管是外行，但责任心驱使，让我丝毫不敢懈怠。我认真学习职业教育的有关理论、政策，记得是看了许多职业教育的书刊，有的读懂了，有的似懂非懂，不过开卷有益，我这只职业教育中的“井底之蛙”慢慢爬到了井沿边上，比“坐井观天”前进了一大步。而且，我抓住各种有关职业教育培训、观摩的学习机会，不断“充电”提升自己。同时，为了深入了解我市职业教育的现状，我可以说跑遍了大市范围内的三十多所职业学校，并主动与市教育局的职能部门接洽，以得到更多的支持和帮助。作为全市的职教数学教研员，我对于职教数学的研究更是不遗余力。在苏州市教育科学研究院工作九年，我在职教教研上起步，经历了从组织市职业学校师生技能大赛到为省技能大赛项目实训教学的专题拍摄指导；从组织市职业学校信息化教学大赛到大市范围内信息技术与学科教学整合的教研活动开展；从组织市“五课”教研、“二课”评比到三年一轮回的数学学科优质课评比、教学基本功比赛、优秀论文评比活动；从每年多次的对口单招专题教研活动到一年一度的学生学业水平测试，苏州市的职教教研工作在培养教师、发现树立典型、整体提升教师的专业化水准，发展学生，提升学校的办学水平和质量，有效推动职业教育可持续发展的进程中取得了不菲的成绩。作为衡量一所学校、一个区域职业教育发展水平的显性标杆之一，苏州职业学校的教师和学生在全国和省的技能

大赛、信息化教学大赛、“二课”评比中成绩突出，特别是职业学校师生技能大赛和教师信息化教学大赛，苏州选手不仅在全省领先，而且在全国地级市中名列前茅，苏州职业教育成为全省乃至全国职教领域内一道亮丽的风景线。

2014年9月，市教育局安排我到苏州国际教育园管理办公室工作。在苏州高等职业教育研究所的管理、研究岗位上，除了需要适应从中职到高职研究内容的变化，还需要实现从教科院的管理实职到机制灵活的高职所教科科研管理的角色转型，更需要认真审视高职所的定位和作用，以创新的思路进行运作，真正发挥高职所在苏州高职教育中的“智囊”作用。近两年中，高职研究所的工作从组建到运行，从发表单篇论文到成功申报省教育科学规划重点课题，从组织教科科研专题报告会到评审立项一批市教育科学规划高职高专类课题，从起草《苏州国际教育园现代职业教育体系实验区》方案到创办《苏州高等职业教育》刊物，从组织召开全市高职院校教科科研工作会到举办全市高职院校教育教学优秀论文评比等，各项活动有序开展且奏效。这些主动服务苏州各高职院校的举措不仅深受广大教师的欢迎，而且为全市范围内的高职教育研究广泛而深入的展开起到了推波助澜的积极作用。苏州市职业教育工作会议的召开，市政府《关于加快发展全市现代职业教育的实施意见》的出台，给广大职业教育工作者提气增力，为现代职业教育的发展指明方向。苏州职业教育迎来了前所未有的发展机遇，高职所正顺势而为，进一步加强理论研究，努力用契合苏州实际的理论成果为加快发展现代职业教育提供智力支持。

十多年的职业教育工作生涯，使我有了深深的职教情结。孔子曰：“学而不思则罔，思而不学则殆。”只有学思结合方能见效。事实上，自己这些年持之以恒地探索和研究职业教育，可以说收获颇丰。主持、参与的4个省、市职业教育内容的规划课题或教改课题顺利结题，有的还被评为省优秀课题二等奖；正在主持研究的省教育科学规划职教重点课题1个，市战略性与政策性课题1个，课题研究扎实推进；撰写并发表了40多篇职教论文、文章，其中2篇论文分别获省职教论坛和省职业教育优秀论文一等奖；圆满完成了市财政局、教育局领导交办的《2008年度苏州市职业教育财政支出绩效评价报告》（由于涉及保密等因素，此报告本书没有收入）并获得首肯。特别值得欣慰的是，由于教科科研成果显著，自己不仅被评为苏州

市教育科研先进个人，而且顺利评上了江苏省首批中职正高级讲师，成了苏州进入该职称系列的第一人。由此，似乎应该把自己多年来对职业教育所思、所想、所获有一个回顾和总结，“回头看”或是为了更好地规划未来，至少我是这样认为的。于是，便有了把个人发表过的有关职业教育的论文、文章结集的想法。

或许是我的专业所限，我在数学教育教学研究方面成果甚多，曾经在省级以上报纸杂志上发表过百余篇论文，有发表在美国《数学教师》《日本数学教育学会志》等国外的数学教育刊物的，也有发表在台湾《数学传播》、《香港数理教育学会会刊》等港台数理专业期刊的，更有发表在教育核心期刊的，如《中国教育学刊》《外国中小学教育》《数学教育学报》《数学通报》等，有数篇论文还被中国人民大学报刊资料中心全文复印。就著作而言，曾经出版了5部专著，其中结集的有2本，分别是20多万字的《数学解题策略精编》（上海科技教育出版社）和《数坛精英录》（江苏教育出版社），这5本书所涉内容均为普通教育中的中学数学，主要是数论初步、数学解题方法与技巧、数学史方面的，而职业教育领域的却从未有过结集的书正式出版。可以说，这是形成本人最初想法的又一个出发点。

扪心自问：为什么要结集？怎么结集？一是总结过去，二是保证质量，三是有一个系统性。总结自不必说，保证质量是因为发表过的文章已经有了报纸杂志编辑的把关润色。另外，形成职业教育的系列于我这个搞职业教育研究的人是一种重要的“回归”，也是一种自得其乐的安慰。坦率讲，再过几年，我将退休，这既是对自己多年从事职业教育研究的一个“交代”，也是退休前做的一件“实事”，更是为自己的潜心职业教育研究划上一个圆满的句号。必须说明几点：一是这次收入的论文中有许多是论述数学教学的，但属性完全不同，是有“职教”这个前缀的。职教数学与普教数学相比，不同在于职教数学只有“基本、够用”的要求，所体现的常识性和工具性的数学功能恰恰彰显了职业教育的本质特征。但教育是个大工程，论文、文章中有个别是普、职教都适用的内容，从普职融通的角度一并收入是必要的，如《试论数学教学中的情境设计》以及《浅析计算机辅助数学教学中的课件问题》等；二是结集带来了内容的广、杂、散，有校企合作的，有就业创业的，还有师资队伍建设的，也有技能大赛的，更有人才培养的，但犹如散文一样，所谓“形散而神不散”，这个“神”就是职业教育，由

此串连起了“职教论坛”、“教育科研”、“课程改革”、“教育信息化”等若干个专题；三是收录的论文、文章中个别观点或许存在偏见，但都是有当时的历史背景的，它作为一种真实记录的保存也是不无益处的；四是书中的文字，都是发表过的，收录本书时多半原文照录，只有个别作了文字上的修改，忠实原文的结果导致了本书框架上尚有不够缜密之处；五是为了阅读方便，篇目没有按照原文发表的时间顺序编排，但力争用各种风格的文字，把复杂的职业教育事项予以诠释，从中折射出思想的火花、思维的结晶、钻研的成果；六是本书的篇目编排有不尽合理之处，比如，将教育科研和课题研究分列开来，从逻辑的角度看，课题研究是教育科研的一个重要内容。但考虑到前者是对教育科研的认识层面，后者是具体做的层面，两者分开论述或许更能说明问题。再如，课程改革与教材建设、教学研究是“集合”与“子集合”的关系，分列出来或许不妥，但考虑到篇目的丰富和多样，书目也就按此处理了。另外，考虑到书的编排以及篇幅的限制，收录的文章中原有的参考文献不再列出，统一用“引号”标示。我深深地知道，限于个人的水平，本书无论是逻辑结构还是内容质量，都存在着不足和瑕疵，有待于识者不吝指教。

本人十年多来对职业教育进行思考和探索的成果集萃付印在即，欣喜之情难以言表。需要说明的是，在成书过程中，得到了众多朋友、同行的支持和鼓励，特别是市教育局和教管办领导给了我宽松的环境，同事们给予我真诚的帮助，这些支持、鼓励和帮助是宝贵且有效的，它促使我有勇气、有时间、有精力认真修改书稿、仔细润色文字，为书的顺利出版提供了保障，在此深表谢意！我还要感谢古吴轩出版社的领导和编辑对书的出版所付出的努力以及给予的真诚帮助，这些情和意将令我终生难忘，也必将成为我进一步做好本职工作的动力源泉。梳理过往并以书的形式呈现，于我而言，不是终点，而是起点；不是炫耀，而是激励。执着一种精神，坚守一种情怀，守望一方天地，只要坚持对职业教育进行研究，我有理由相信，一定会聚沙成塔，集腋成裘，使自己在职业教育研究道路上迈出的步伐更加坚定、踏实。

2016年6月

目 录

前 言

第一辑 职教论坛	1
让先进的职业教育思想永放光芒——黄炎培职业教育理论读札	3
以改革创新为驱动，积极推进校企深度融合	9
校企合作需要在深度融合上下功夫	14
走向国际化的苏州职业教育	16
关于职业学校学生就业情况的调查分析——以苏州地区为例	23
职业教育要“高就业”更要“优就业”	31
苏州高职教育加大创业培训的力度刻不容缓	33
反思职业技能大赛的作用	36
率先试点学徒制不是走老路	39
让数学实验走进高职院校课堂	41
老师岂能分“轻重”——由专业教师为重引发的思考	43
培养学生的整理能力很重要	45
第二辑 教育科研	47
以发展教师为关键，提升职业教育教学质量	49
对职业学校教研工作的思考	54

以课题研究为抓手,全面促进学校发展

——以常熟高新园中专课题研究为例 59

第三辑 教育信息化 65

回归学科 回归课堂——信息技术与学科课程的整合 67

浅析计算机辅助数学教学中的课件问题 73

信息技术有机介入职教数学教学的思考 77

第四辑 课程改革 85

关于中等职业学校课程改革情况的报告 87

中职数学课程改革相关方面的问题探讨 94

基于课程的中职数学教学 101

第五辑 教材建设 107

对中职数学教材编写的一些建议

——基于教材特点和数学能力要求的研读 109

江苏省职业学校数学新教材特色分析 116

第六辑 比较研究 123

澳大利亚的职业教育及其思考 125

德国职业学校的教学方法及其启示 131

第七辑 教学研究 137

基于实验的数学教学研究 139

试论数学教学中的情境设计 147

中职数学教学应该倡导有意义的数学学习 153

职业学校数学特色教学浅探 159

“最近发展区”理论指导下的中职数学教学 163

创业教育背景下的中职数学教学 167

以“问题解决”为突破口,实施中职数学的有效教学·····	172
解决职校生数学厌学问题的思考·····	176

第八辑 课题研究·····181

苏州国际教育园文化旅游资源利用研究·····	183
编写苏州国际教育园文化旅游园本教材相关问题的研究·····	191
研学旅行的实践研究——以苏州国际教育园为例·····	196
《苏州职业教育服务地方经济发展的策略研究》中的关键词解读·····	202
职校学生数学活动经验及其形成路径研究·····	205
关于数学课堂教学有效性的思考·····	211
对中职数学“学案导学”中“导”的思考·····	217
中职数学“学案导学”需要解决的几个问题·····	221
中职数学“学案导学”中有关问题的思考·····	226

第一辑 职教论坛

职业教育是面向大众、面向社会、面向实践的教育，现代职业教育外延宽泛、内涵丰富。人才培养的多元模式、职业教育的国际化、校企的深度融合、就业创业的方式方法、现代学徒制的探索、技能大赛的机制创新等都是摆在每个职业教育工作者面前的现实课题，因为现代职业教育的实质就是面向职场的专业教育。

让先进的职业教育思想永放光芒

——黄炎培职业教育理论读札

欣闻苏州高等职业技术学校于2014年初召开“黄炎培职业教育思想研讨会”，这是提升学校的办学理念、提高教师的职业教育理论素养的有益举措，也是实践黄炎培职业教育思想的一次很好的探索。为使广大教师进一步了解黄炎培职业教育理论的内涵和外延，特将几年前本人学习的一些读书笔记稍作整理，写成以下的文字，旨在更好地学习、传承和实践黄炎培的职业教育思想。需要说明的是本文乃读书后的一些个人想法和思考，文章体例上没有按照学术论文的标准格式，敬请见谅！

一、黄炎培与职业教育

黄炎培（1878—1965），字任之，生于江苏川沙（今上海川沙）的一个私塾教师之家，曾任江苏省教育司长。他于1917年在上海创办了中华职业教育社，第二年又创办了中华职业学校，提出“劳工神圣”和“敬业乐群”的口号，以“双手万能”为校徽，倡导手脑并用的精神，培养的人才深受实业界欢迎，从而使职业教育成为当时社会的新风尚。黄炎培先生是我国现代教育史上的一位极有影响和建树的教育家、思想家、社会活动家，也是我国近代职业教育的开创者，原江苏教育学院学报主编、学者俞润生先生认为：“在中国教育史上，第一次系统地提出职业教育理论并付诸实践，且取得辉煌的成果的，当数黄炎培先生。”在大力发展职业教育的今

天,重新研读黄炎培先生的职业教育文论,特别是其“使无业者有业,使有业者乐业”的著名职业教育理论,“手脑并用”、“做学合一”、“理论与实际并行”、“知识与技能并重”等职业教育的教学原则,所提倡的“大职业教育主义”,都具有重大的历史意义和现实意义。

二、黄炎培职业教育理论梗概

早在二十世纪初就已经奠定了坚实的理论基础的黄炎培职业教育思想,对于当代职业教育事业的发展,尤其对于我国经济社会发展的意义,依然十分重大和深刻。这里不妨将其主要的理论罗列出来,并试图在尊重原著的基础上作一诠释。

1. 职业教育的定义:“用教育方法,使人人依其个性,一方获得生活之供给与乐趣,一方尽其对群之义务,名曰职业教育。”

解读:职业本身具有双重意义,即包含对己谋生和对群服务的作用,同时职业又适应了社会分工制度和人的发展差异的需要。因而职业教育也应具有双重功能。

2. 职业教育的地位:“职业教育在学校教育制度上的地位应是一贯的、整个的和正统的。”

解读:“一贯的”是指建立初、中、高级相统一的职业教育体系。同时,职业教育应贯彻于全部教育过程和整个职业生涯,建立起职业陶冶、职业指导、职业教育、职业补习和再补习的体系。“整个的”就是各级各类教育要与职业教育相互沟通;“正统的”是指应破除以为升学做准备的普通教育为正统而以为就业准备的职业教育为偏系的传统观念,职业教育的地位应与普通教育等量齐观。

3. 职业教育的作用:“谋个性之发展”,“为个人谋生之准备”,“为个人服务社会之准备”,“为国家及世界增进生产力之准备”。

解读:通过提高国民的职业素质,使学校培养之才无不可用,社会从业者无不得到良好训练,国无不教之民,民无不乐之生,乃至野无旷土、市无流氓,社会国家的基础由此而确立。即通过职业教育提高国民的职业素养,使学校培养的人才都有用,从业人员都受到过良好的培训,从而解决好人民的生计问题。

4. 职业教育的目的：“使无业者有业，使有业者乐业。”

解读：“使无业者有业”是指通过职业教育，为当时的资本主义工商业发展培养适用型人才，同时也解决了社会就业问题。“使有业者乐业”是指通过职业教育，培养人的职业道德，使从业者胜任和热爱职业岗位，以职业为荣，从而“一个社会人人有职业，有与其个性相适合之职业，则人人得事，事事得人，社会无有不发达者”。

5. 职业教育的方针：“社会化”、“平民化”、“科学化”。

解读：所谓“社会化”，就是“办职业教育，必须注意时代趋势与应走之途径，社会需要某种人才，即办某种职业学校”；“必须同时与社会经济结构相结合，与社会生活相配合，才能兴旺发达”；“必须和一切教育界、职业界努力沟通和联络”；“社会化是职业教育机关唯一生命”。所谓“平民化”，就是指办职业教育不能仅从发展资本主义商业着眼，还必须顾及劳动人民的利益、需要和可能。教育的重心应在下，真正“为大多数劳苦民众服务”。“必须下决心为大多数平民谋幸福”，“脚踏实地、用极辟实的工夫去做”，“精切研究人情，必须努力与民众合作”。“要推广平民教育，主要从他们生计问题上着手”，“要解决一切平民问题，主要从职业教育着手”。所谓“科学化”就是“用科学来解决职业教育问题”。

6. 职业教育的教学原则：“手脑并用”、“做学合一”、“理论与实际并行”、“知识与技能并重”。

解读：“今科学之昌明，皆人类手与脑二者联络发达之成绩”，“故手、脑二者联络训练，一方增进世界文明，一方发展个人天赋之能力，而生活之事寓其中焉”。“手脑联合训练，确是人类生活教育上最基本的工夫”；“手脑联合训练，适合青年期身心发展的自然要求”。把“使动手的读书，读书的动手，把读书和做工并起来”。

7. 职业道德教育：“敬业乐群”。

解读：所谓“敬业”就是要热爱从事的职业，树立正确的职业观，并尽心尽责地干好，为社会和人类多做贡献。“乐群”就是要有高尚情操和群体合作精神，同时要有“利居众后，责在人先”的服务意识和“理必求真、事必求是、言必守信、行必踏实”的高尚情操。

8. 职业教育思想的特点：教育与生活联系。

解读：“职业教育，以广义言之，凡教育皆含职业之意味。盖教育云者，

固授人以学识技能，而使之能生存于世界也。若以狭义言，则仅以讲求实用之知能为限，亦犹实业教育也。而职业教育，则专重实习，纯为生活起见。”

那么，怎样办好职业教育呢？黄炎培先生在他的文章《怎样办职业教育——敬告创办和改办职业教育机关者》中提出了三点具体的意见，值得我们学习和体味。他指出：

第一，办职业教育，万不可专靠想、专靠说、专靠写，必须切切实实去做。原来一切教育都没有允许我们凭空想、说空话、写空文章的；不过，职业教育尤其重要。因为职业教育的目标很简单，很分明，是给人家一种实际上服务的知能，得知以后，要去实地应用的。譬如学游泳，是要真会游泳，单说一大篇游泳的理论，哪里行呢？

第二，办职业教育必须把实验业已有成效的授给人家。如果自己还没有实验，或实验结果我和我的同事都还没有把握，宁可不办。因为一般教育，总是根据一种原则，就是“先知觉后知”；而职业教育，不唯着重在“知”上，由着重在“能”，在“先知觉后知”以外，还需郑重地补充一句——“先能觉后能”。若我和我的同事，都还没有取得“先能”的资格，“以盲导盲”，又哪里行呢？

第三，办职业教育，不但着重职业知能，而且还要养成他们适于这种生活的习惯。所以办某种职业学校，必须深入某种职业环境，如农必于农村，商必于商业区，工必于工业区，即家事学校，亦需使学生勿远离家庭生活，然后耳濡目染，不致理想日高，事实日远；即欲以教育的力量，改造环境，也需身入其中，然后随处得到待决的问题，供我研究。

黄炎培先生同时指出：“办职业学校的，须同时和一切教育界、职业界努力地沟通联络；提倡职业教育的，同时须分一部分精神，参加全社会的运动。”他认为，办职业教育要从试验做起，职业教育是“先能觉后能”，而且着重在“能”上，深刻地揭示了职业教育的性质和特点，其职业教育思想的核心“一切从做着手”，在这里得到了充分的体现。

三、黄炎培职业教育理论的实践意义

黄炎培先生一生致力于职业教育的理论研究和实践，对我国早期的职业教育发展做出了开创性的贡献，若干年过去了，他的大职业教育思想仍

然具有重要的理论价值和实践意义。

1. “大职业教育主义”为办好学校指明了方向

黄炎培办职业学校，其专业设立、培养规格、课程设置、教学安排、招生规模等的确定，都要作详致的社会调查，并定期邀集各实业界、教育界专家，征询社会需求及各界对学生、学校的要求，以期不断改进，从中进一步强化职业教育与社会的沟通，与当地社会经济发展的需要相适应，为我们办好每一所职业学校提供了蓝本。

黄炎培提出的“用科学来解决职业教育问题”，强调对包括专业课程的设置、教材的选编、教学训练原则的制定、实习设施的配置等，要经过调查与实验，不断总结，逐步推广。强调用科学管理的方法搞好职业教育的管理，这是办好职业学校的关键所在。

黄炎培提出的“普通教育职业化”的口号，其目的正是为了使每一个人都能成才，这充分体现了真正意义上的面向全体和以人为本，完全符合当今素质教育的要求，为办好学校指明了方向。

2. “道德教育要求”为全面实施素质教育提供了依据

黄炎培把职业道德教育的基本要求概括为“敬业乐群”四个字。在他看来，职业教育从内涵上看，应包括职业知识的学习、技能的训练和职业道德的培养三个方面，离开职业道德的培养，职业教育就失去了方向。他认为职业教育“不仅是为个人谋生的，并且是为社会服务的。”职业教育的“第一要义是‘为群服务’”。在他看来，职业教育应“注意培养德性，养成健康人格，俾将来成为善良之公民”，他一再强调“人格必须完整”，他还要求学生具有“金的人格，铁的纪律”等。这些与我们素质教育的精神是一致的。

3. “职业教育的目的”为创业教育打下了思想基础

黄炎培的职业教育的目的非常清晰，即“使无业者有业”、“使有业者乐业”。在市场经济条件下，要想真正做到使无业者有业，使有业者乐业，提高劳动者素质是职业教育的一个重大课题，这也是创业教育的一项重要内容。创业教育不仅仅是指创造新的职业岗位所进行的创业知识、创业能力等方面的培养，使无业者有业，同时也包含着创新精神、创新意识的培养，使有业者乐业。这就决定了我们的职业教育必须对学生树立职业道德，