

石油企业与教育

— 中国石油教育学会 2000 年学术论坛会文集

中国石油教育学会 编



CNPC

石油工业出版社

石油企业与教育

——中国石油教育学会 2000 年学术论坛会文集

中国石油教育学会 编

石油工业出版社

内 容 摘 要

本书围绕“石油企业教育”这一主题,从石油企业改革与石油教育、职业教育的改革与发展、职业培训的改革与发展、石油高等教育的改革与发展、企业基础教育的改革与发展等方面进行了论述和探索。

本书读者对象为石油企业领导、管理人员、职工和石油高校的师生。

图书在版编目(CIP)数据

石油企业教育:中国石油教育学会2000年学术论坛论文集/
中国石油教育学会编. —北京:石油工业出版社,2000.12
ISBN 7-5021-3235-X

I. 石…

II. 中…

III. 石油工业—工业企业—专业教育—学术会议—中国—文集

IV F426.22.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2000)第79244号

石油工业出版社出版
(100011 北京安定门外交华里二区一号楼)
北京施乐德自动化录入排版部排版
石油工业出版社印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行

*

787×1092毫米 16开本 23印张 590千字 印1-2000
2000年12月北京第1版 2000年12月北京第1次印刷
ISBN 7-5021-3235-X/G·273
定价 50.00元

《石油企业与教育——中国石油教育

学会 2000 年学术论坛会文集》

编委会

主 任	赵国珍				
副主任	徐梦虹	陈鸿璠	尹道墨		
委 员	华泽澎	李云鹏	林传礼	范成中	张云福
	王铁山	郭联峰	王水泉	戚本明	赵业廷
编辑组	戚本明	王水泉	郭联峰	李学恕	侯秀芳
	刘 虹	王志农	屠长青	赖 治	

序 言

由中国石油教育学会发起、各会员单位广泛支持和积极参与的以“石油企业与教育”为主题的 2000 年学术论坛会征集到论文近百篇。这些论文的作者有的是石油企业的领导，也有企业培训工作的管理干部；有企业培训的干部教师，也有石油高校的校长、教授；有多年从事石油教育的老专家，也有不少从事企业教育的新人。论文内容十分广泛，涉及石油企业与教育的方方面面，其中不少是当前教育的一些难点和热点问题。经过专家的评审和编辑委员会、石油工业出版社的辛勤努力，使这些论文得以在短时间内编辑成册并正式出版。我代表中国石油天然气集团公司和中国石油教育学会对文集的出版表示热烈的祝贺，并借此机会向石油教育战线上的广大教育工作者表示衷心的感谢！

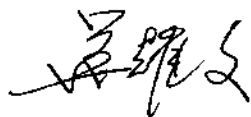
近年来，中国石油天然气集团公司的重组改制工作取得了很大成绩。生产经营和各方面工作继续保持良好势头，经济运行质量和效益明显提高。但我们的管理体制、企业经营机制、产业结构、整体竞争力都需要进一步深化改革，推进集团公司整体协调发展。

随着知识经济时代的到来，企业的发展越来越依靠人的素质。企业的竞争越来越围绕人才和知识展开。人才要靠教育，靠培训。继续教育和终身教育越来越重要，已经成为企业提高员工素质的重要途径。当前，石油教育在体制结构、运行机制、培训工作、师资水平等方面如何更好地适应石油企业的要求还有待我们进行深入的研究和探索。

近年来，石油教育已发生了深刻变化。原来属于集团公司管理的石油普通高校已经划转到教育部或当地省级政府管理；企业所管理的职业教育和基础教育，正在进行结构调整，将逐步转为地方政府办学。石油教育面临新的挑战 and 机遇。在新形势下，石油教育如何积极贯彻“科教兴油”的战略，需要我们从各个方面进行认真的研究和探索。

石油教育在过去 50 年里，特别是改革开放 20 年来，为石油工业做出了巨大的贡献。今天，石油企业的发展和现代企业制度的建立，有赖于教育的支撑。拥有持续创新能力和大量高素质人才资源的企业，才具有发展的巨大潜力。我们要面向现代化，面向世界，面向未来，为石油企业发展做出更大贡献。

石油企业需要教育，教育需要企业继续给予指导、关心和支持。“石油企业与教育”是一个非常好的主题，在 21 世纪即将到来的时刻召开这次论坛会更具有重要意义。我相信，论坛会上企业界和教育界聚集一堂，大家广开言路，各抒己见，集思广益，一定会对促进石油企业和石油教育的共同发展提出许多有益的建议。



2000 年 11 月

目 录

石油企业改革与石油教育

试议重组改制后中国石油天然气集团公司的教育	陈鸿璠	1
中国石油天然气集团公司职业技能开发战略思路与对策	向守源	4
石油跨国公司的持续发展与教育		
——兼议教育改制后中国石油教育学会的重要作用	华泽澎	9
、高教新体制要发展校企关系新内涵	张一伟 蒋南华	12
、运作市场化 管理企业化——关于教育实业集团的探索	魏文俊	15
、石油企业创新体系建设与石油主干学科建设的关系	张绍槐 张宁生 王冰寒	18
高校转制后对石油教育的思考	杨正一	25
国有企业改革与企业职工培训战略	黄仁波 肖占安	28
关于企业培训模式与企业文化建设相适应的思考	张乐家	32
石油企业教育制度与体系的研究	戚本明 李学恕	36
浅谈学习型企业与企业教育	赛 智	46
关于人力资源开发的两点思考	何长仁 张会英	52
、人力资源开发是企业兴业之本	李玉香	55
构建新型关系 携手共创辉煌		
——平话进入 21 世纪的石油高等教育与石油企业	冯慕光	60
、浅议学习和借鉴发达国家人力资源管理的要点	占德干	66
从石油工业战略性重组改制论油田教育培训工作运行机制的建立	谢贵顺	71
在新形势下石油企业职工培训的特点	孙振东	77
企业职工培训必须有完备的机制做保障	马 龙	81
认真贯彻决定精神 推动职教改革发展	金玉辉	85
企业教育产业化的必然性	陈邦峰	90
现代企业职工教育初探	夏春雨	94

职业教育的改革与发展

走改革和创新之路 办好石油企业职业教育	翟昌年	98
石油石化企业职业学校转变为企业人力资源		
开发中心的探索与实践	李清亮 向守源 王振宇 李祥宽	102
集团公司重组改制后石油职业教育发展方向和基本对策之我见	李锦启	107
关于中等职业教育产学研一体化模式的探索与实践	蒋耀伟 周金葵 郭文军	112
网络技术大学——石油高等职业技术教育发展的必由之路	马德兴	117
立足企业 着眼未来 大力开发石油职业技术教育资源	吴哲夫	120
石油企业教育任重道远	荀永年	124
石油职业教育改革发展中的体制和观念探讨	罗云力	127
、关于中等职业学校“产学研”一体化的探索	李 仁	133

适应当今市场经济需要加强职业技术学校教师队伍的建设	黄显日 (执笔)	136
依托企业 立足区域 面向社会 走自主办学之路	袁彦召	144
优化教育资源提高办学水平	庄兴华	149
对石油高职教育的几点探讨	吴德民	153
中等职业技术教育的发展趋势	杨森元	159
石油企业职工教育办学经费的核定方法探讨	张本超	163
新形势下如何发挥石油职业教育资源的潜力和作用	王宝敏 周志龙	167
改制后企业职工教育的两难选择与生存对策	张博宇	171
浅谈石油企业重组改制后职业教育生存与发展的基本思路	刘崇利	176
调整结构增实力 面向市场求发展	冯 春	180
学用结合发展职业教育	孙成威	183

职业培训的改革与发展

适应市场形势 加快自身发展	刘少斌 王凯燕	187
培训发展中值得思考的几个问题	李 正 丁福良 张理中	191
创新教育是在新形势下提高石油职工 队伍素质的有效途径	王英杰 王全宇 王凤梅	195
现代企业制度下石化企业职工教育管理模式之我见	王蒙夫 关 丽	198
对高级人才培养问题的思考	肖玉萍 (执笔)	201
浅谈现代石油企业职工教育改革	李克州	205
企业职工岗位培训理论及模式研究	张 磊 贾如坤 崔国庆	208
浅谈企业专业技术人员创新能力的培养途径	张 涤	217
关于创建学习型企业的思考	骆伯毅	220
浅谈企业人才的培养与选拔	陈传国	227
企业管理干部的培训与案例教学	刘瑞善	230
对企业战略重组改制中职工教育的思考	张 璐	235
关于大庆石化技术工人素质现状的调查分析及对策建议	徐宪君	239
试论提高培训工作质量与效益的途径	徐宪君	244
多媒体技术在职工培训中的应用	李恒权	250
知识经济与企业培训	付 平	253
论石油行业复合型人才的结构与培养开发	余旭燕	257
浅谈企业职工培训教育的意义与科学定位	马宏鹏	262
大力加强职工队伍素质教育 以适应石油企业的新形势	何旭辉 赵国华 赵齐磊	267
深化职工教育改革建立新型人力资源开发体系	陈继南	270
关于新形势下石油企业大力提高职工队伍素质 和重点人才培养的理论与实践问题	史大志	276
树立市场营销整体意识 提高工商管理培训质量	鲁景香	281
案例教学在《市场营销》教学中的运用	姜华淑	284
石化企业专业英语口语培训的探讨与实践	关 丽 薛东梅	288

石油高等教育的改革与发展

抓住机遇 保持特色 发挥优势 加快发展

正确认识和处理学校改制后的几个问题	全兆岐	293
石油高校应主动为石油石化工业服务	薛中天 王水泉 白玉宝	298
关于石油高等学校发展的若干思考	王水泉	302
论学科建设	张宁生 王水泉	307
论新世纪石油高校重点学科建设	李晓群	311
比较与探索——多样化合作教育管窥	王纪安	314
产学研合作教育是企业与学校的共同事业	曹克广	319
知识经济呼唤创造型教育	周光迅	324
关于改革高校经费筹措途径的若干思考	康 勇	329

企业基础教育的改革与发展

关于石油企业基础教育管理体制改革的思考	李召学	335
关于企业基础教育改革与发展的思考	高 峰 胡凌存	341
“会学 $\Leftrightarrow$ 学会”教学思想初探	杨光岐	347
微格教学是提高中小学教师素质和教学技能的有效途径	陈淑香	353

石油企业改革与石油教育

试议重组改制后中国石油天然气集团公司的教育

陈鸿璠^①

1999年9月,党的十五届四中全会作出了《关于国有企业改革和发展若干重大问题的决定》。“决定”指出:“分离企业办社会的职能,切实减轻国有企业的社会负担。位于城市的企业,要逐步把所办的学校、医院和其他社会服务机构移交地方政府统筹管理,……独立工矿区也要努力创造条件,实现社会服务机构与企业分离,各级政府要采取措施积极推进这项工作”。2000年2月,国务院办公厅以国办发[2000]11号文,教育部以教发[2000]15号文安排了分离企业办学校的具体方案。CNPC的教育面临新的变革。

一、高等教育

据国办发[2000]11号文,中国石油天然气集团公司(CNPC)高等学校的管理体制改变如下:石油大学划转教育部管理;大庆石油学院、西南石油学院、西安石油学院、江汉石油学院、承德石油高等专科学校,由中央与地方共建,以地方管理为主;新疆石油学院改为培训中心,由CNPC管理,待现有在校生毕业后,即行撤销学校建制,改为CNPC的非学历培训机构。11号文未列出重庆石油高等专科学校,不是不改,只是有待条件成熟。

有同志认为,石油高校已下放地方了,CNPC就没事了。不能这么看。就在11号文中,国家明确指出:“各有关主管部门(单位)对原所属普通高等学校在专业人才培养、科学研究、信息沟通、与企业联系、扶持特色专业政策等方面继续给予指导、关心和支持”。学校管理体制改变后,CNPC减轻了负担,但仍要对以上五件事继续给予指导、关心和支持,不是没事了。当今世界的竞争,实质上是科学技术的竞争和民族素质的竞争。谁掌握了面向21世纪的教育,谁就能在21世纪的国际竞争中处于战略主动地位。石油高校管理体制改变了,学校的面向、管理的方式方法将有所改变,但学校培养石油工业所需要的人才没有变。办好高等工程教育有它的客观规律,不受时空限制,不受人的意志转移,不被体制制约。如高等工程学校必须和企业结合;必须走生产、教学、科研三结合的道路。违反了客观规律,任何一所高等工程学校也不可能办好。“科学技术是第一生产力”,1999年末,石油院校从事科技活动的共2676人(博士365人、硕士2083人、研究生学历1429人;高级职称1194人),科研仪器设备3.9亿元。石油院校的科研是石油科技的一个重要方面,CNPC

① 陈鸿璠,石油教育学会顾问,教授级高工。

需要继续加强校企结合，给予有力的支持。

二、职业教育

首先应明确，职业教育不是企业办社会，而是企业办企业。它是办好企业所必须的，不存在从企业中分离出去的问题。职业教育中的培训部分尤其如此。《中华人民共和国职业教育法》规定：“行业组织和企业、事业组织应当依法履行实施职业教育的义务”。1996年，原国家教育委员会朱开轩主任在人大作《〈中华人民共和国职业教育法〉（草案）的说明》时，讲得很清楚：“在建立现代企业制度的过程中，决不能削弱、更不能取消企业兴办职业教育的责任，相反，应当把兴办职业教育列为建立现代企业制度的一项重要内容。否则，不仅会严重影响职业教育的发展，而且将直接制约企业的效益和发展后劲”。

按教发[2000]15号文，CNPC的17所中等专业学校、50所技工学校被划转地方管理，其办法是：“由部门（单位）下属企业事业单位举办的成人高等学校、中等专业学校和技工学校，其人、财、物和基本建设继续由举办单位负责和管理，其教育业务按属地原则归地方教育部门管理”。招生、毕业、专业设置等属教育业务，学校划转地方管理后，CNPC将无权对此负责，减轻了负担；学校经地方政府批准后，将可扩大招生，增设专业，提高规模效益。但高校扩招必须有度，确保教育质量，切不可贻误青年学生，并最终贻误自己。

三、成人教育

按国办发[2000]11号文，CNPC划转地方管理的成人高等学校共12所，大港油田职工大学、华北石油职工大学、石油物探职工大学、石油管道局职工学院、华北石油教育学院、抚顺石油化工公司职工大学、锦州石油化工公司职工大学、大庆职工大学、大庆职工医学院、大庆石油化工总厂职工大学、西安石油勘探仪器总厂职工大学、乌鲁木齐石油化工总厂职工大学。中国石油化工集团的10所成人高等学校在11号文下达前都改为培训中心。与此同时，中国石油化工集团的1所普通高等学校、1所中等专业学校也都改为培训中心，加上石化管理干部学院，中国石油化工集团的主管的培训中心有13个。CNPC主管的培训中心有3个（原广州外语培训中心、石油管理干部学院和新疆石油学院改成的培训中心），CNPC加强培训工作的任务显得更为突出和艰巨，需要统筹规划。最近CNPC控股的子公司——中油股份公司，下决心新建1个培训中心，努力提高队伍的素质。毕竟“未来唯一持久的优势，是有能力比你的竞争对手学得更快”。

按《中华人民共和国职业教育法》，职业教育包括“各级各类职业学校教育和各种形式的职业培训”。这一规定实际上覆盖了成人教育。现教育部设有“职业教育与成人教育司”，《中国教育报》设有“职教成教”专版，也说明职业教育和成人教育不好截然分开。重组改制后CNPC的教育主要是搞好培训。继续教育属于成人教育，是一种高层次、追加型的教育，比以往任何时候都更为重要，实质也是培训。1999年末，CNPC长期职工共1057673人，大专以上学历占21.5%，中专、技校、高中学历的占48%，初中以下学历占30.5%，虽比过去有了较大进步，仍难适应跨入世界大石油公司前列的要求。提高CNPC人员素质结构的办法，一靠加强培训，二靠调整文化结构。1999年CNPC的培训工作坚持以企业为主体，以需求为导向，实行分类分级管理，用人育人一体化的原则，共举办150个培训班，培训人员4000多人，还组织对外合作骨干人员的专业培训和外语培训500多人，对提高队伍素

质起了较大作用。现在的问题是要再接再厉，加大力度！以松下电器公司为例，每年教育培训事业费达 160 亿日元（合 1 亿美元），占工资总额的 6%。松下在东京（东京以外未计入）还有 7 个与研修所紧密结合在一起的现代化教育培训中心。并办有松下电器商学院、松下电器短期大学等。松下致力于把企业办成学习型组织的劲头，很值得我们学习。

2000 年 8 月 17 日中国石油教育学会职业教育专业委员会扩大会议组织与会代表考察了葛洲坝教育实业集团。这个集团经湖北省教委批准，于 1998 年成立。葛洲坝集团公司将企业的教育职能与企业主业相对分离，在企业内部建立具有独立法人资格的教育实业集团，代表集团公司依法履行教育行政职能，依托母体、分而不离、面向企业、面向社会、自我发展、自我完善，教育质量和办学效益很高，校办企业 30 多个，年创产值数千万元。葛洲坝教育实业集团在不违反总体原则和大政方针的前提下，创造性地开展工作，各项教育实业，从幼儿园到培养硕士生（和天津大学合办），欣欣向荣，得到代表们的一致好评。

四、基础教育

我国实行 9 年制义务教育。1986 年《中华人民共和国义务教育法》规定：“义务教育事业，在国务院领导下，实行地方负责，分级管理”。但石油企业办中小学已经几十年了，现共有中小学 562 所，在校生 40 余万人，至今并未实现政府办学。党的十五届四中全会的决定将加速政府办学，减轻企业办社会的负担。企业中小学的必然归宿是由政府办学，只是时间的迟早将因地、因企业而异。有的地方政府暂时无法完全承担起企业所有社会职能，“分离”也可采取“民办公助”、“公办民助”等形式。江汉石油管理局学习葛洲坝教育实业集团，已向湖北省教委上报了该局中小学拟采取内部分离，分而不离，走向“民办公助”，逐步使学校脱离企业的具体方案，正待批准。

“分离”应坚持三个原则，力争做到：（1）减轻企业负担。否则就失掉了分离企业办社会的意义；（2）不降低并逐步提高学校的教育质量。这既是“科教兴国”的要求。也是广大石油职工热切关心的大问题；（3）不降低教职员工的待遇。现在有的企业中小学出现优秀教师的流失现象。有的教师说：“你要交地方，我就买断”（指“买断工龄”：企业发钱给职工，解除劳动关系）；“哪怕发一半工资，也不愿去地方”。无非是担心“三个原则”不能落实。“三个原则”落实，“分离”工作应可顺理成章。

CNPC 总经理马富才同志在 2000 年 9 月 5 日集团公司领导干部会议上说：争取用 3~5 年的时间，企业办社会的富余人员问题基本得到解决。石油教育系统要抓紧作好各方面（包括地方政府）的工作，积极促其实现。

没有组织的落实就没有工作的落实。为了进一步作好重组改制后 CNPC 的教育工作，CNPC 及其子公司要有专门的机构和人员管理这件大事。机构和人员要精简，撤消应慎重。中国石油教育学会作为具有法人资格的全国性的社会团体，也要更好地发挥桥梁的作用，促进石油教育改革和发展，提高教育质量和办学效益。

中国石油天然气集团公司职业技能开发战略思路与对策

向守源^①

中国石油天然气集团公司确立的近期改革发展的目标是：在集团公司内部基本建立起符合现代企业制度要求的母子公司体制，结构调整取得实质性进展，企业经营机制发生根本性转变，企业办社会和富余人员问题基本得到解决，使集团公司成为竞争优势明显、经济实力雄厚、主要经济技术指标进入世界大石油公司行列的国际大型石油石化企业。要实现这一目标，就要造就一支适应国际市场竞争的高素质的职工队伍，这支队伍中，技术工人是主体，高级管理人才、高级工程技术人才、高级技能人才为骨干，其中作为职工队伍主体的技术工人的素质高低直接反映到生产的产品量和质，是企业品牌和形象的直接体现。为此应不断提高技术工人的素质，实施集团公司职业技能开发的战略，即以集团公司发展及国际市场需求为导向，以国家职业技能开发法律法规为准绳，以职业标准为依据，以职业技能培训和职业技能鉴定为支柱，以提高职工队伍素质和增强企业竞争能力为目的，建立具有中国特点、石油特色并与国际先进水平接轨的职业培训、技能鉴定、信息预测、咨询指导一体化的职业技能开发体系。到2005年形成以中、高级工为主体，技师、高级技师和技术能手为骨干，一专多能，适应企业发展及国际国内市场需要，具有竞争能力的技术工人队伍。具体目标是高级工从1999年的19.8%提高到25%，技师人数从现有技术工人的不足1%达到3%以上，高级技师从现有技师的不足5%达到10%以上。为实施集团公司职业技能开发战略，实现上述目标，需要采取一些具体对策。

一、构建集团公司多层次、多功能的职业技能培训体系

职业培训是职业技能开发的基础环节，是提高劳动者素质的重要手段。在集团公司重组改制过程中，不能忽视构建符合现代企业制度，促进集团公司经济发展的多层次、多功能的职业技能培训体系。

1. 建立符合企业需要的多层次、多功能职业培训基地

(1) 中等职业教育（培训）基地。根据国务院、国家教委的要求，企业办的以学历教育为主的中等职业技术学校要逐步交由地方管理，目前过渡时期内，学校的人、财、物仍由企业管理，教育行政管理职能移交地方。现有石油企业的技工学校、中专、职高等中等职业技术学校资源过剩，企业应根据实际需要大量压缩中等职业教育机构，停止招生。学校面临生员危机、生存危机。历史形成的以培养后备技术工人为主的技工学校、培养初级技术人员为主的中等专业学校在调整、改制、改造过程中有的撤消、合并，有的改头换面，变成了企业培训中心、企业人力资源开发中心，职业技术学校，有的与有关高校联合变成了职业技术教育学院，也有的是教师分流、职工买断、学校关门，国家教委在学校

^① 向守源，中国石油天然气集团公司人事劳资部副处长，高级经济师。

管理体制调整中三令五申要防止教育资源流失，显然企业为了本身的利益是很难作到的。

从长远角度考虑，集团公司停止石油专业中等职业学校的招生，必然在数年之后出现技术工人断档。据1999年统计，集团公司物探、钻井、测井、作业、采输油气、油建等专业队共4855个，25.05万人。按85%的操作工人计算，操作工人21.3万人。按人均30年工作年限计算，每年约有7000人退休离岗。对于集团公司今后5~10年内，根据生产发展的需要保留施工作业队伍的总体规模，现在尚无明确说法，但物探、钻井、测井等作业队伍工作量逐年减少，如原总公司陆上钻井队1995年底为909个，其中属于现中油集团公司的为617个，占68%，1999年底集团公司钻井队为576个，四年减少了41个，如按全国总共保留500个钻井队的目标，集团公司最终保留340个队，为1999年的60%。综合起来按70%的系数折算，每年补充5000人，每个专业队每年平均才能补充1人。近两年之内这个问题并不显现，主要是集团公司部分专业队伍过剩，工作量不饱满，人员过多，但随着大量职工内退及与企业有偿解除劳动合同，一线队伍缺员的现象将会逐步显现出来，近两年还可从分流人员中得到补充，数年之后缺员和老龄化将会成为困扰基层作业队的大问题，因此集团公司应从战略角度考虑一线技术工人的接替问题。

按照国家实行就业准入制度的规定，新增劳动力上岗前应经过培训，取得职业资格证书。对于新增劳动力的来源，有人认为，集团公司石油主体专业的后备工人，今后主要应以石油人专院校毕业生为来源，既可以减少现有的中等职业技术学校规模，又能提高队伍素质，这种观点是不现实的，从中国的实际国情出发，第一，大学生在高技术含量、智能型的操作岗位从业无疑是个趋势，但大量的操作岗位却是技能型的，如电焊工、车工等，需要一定的技能训练时间的积累，才能达到相应职业资格要求。只能在各类石油职业技术学校培养。第二，大学生从事操作岗位工作，一般在不长时间内，不是受到提拔离开操作岗位，就是吃不了苦而转业。第三，浪费了教育资源。因此从长远发展角度考虑，虽然近几年石油中等职业技术学校停止学历教育招生，但这部分教育资源绝不能全部流失。随着学校教育管理职能移交地方，我们也应有相应的对策，即要在原国家重点学校中，保留石油骨干专业，不使其教学骨干和教学设备流失，除近期可承担在职职工的岗位培训、专业技术培训外，还应逐步根据集团公司后备技术工人的需求，逐步考虑石油专业中等职业学校学历教育的招生问题，但总规模控制在5000人以内，3年毕业后补充到需要的专业队伍中。企业今后可以按市场经济的规律和学校建立一种社会化的长期供需关系，学校按企业需要培养学生，企业根据需要择优录用，并在兼职教师、新技术、新工艺方面给予学校一定的支持。

(2) 高等职业教育（培训）基地。按照集团公司职业技能开发的战略目标，“十五”期间培养高级技能人才的任务很重。1999年底，集团公司有高级工20.6万人，占工人数量的19.8%；具有技师资格的10319人，占1%，其中再聘技师8134人，具有高级技师任职资格的539人，其中在聘420人。2000年这部分人中有不少内退或与企业有偿解除了劳动关系，据四川局统计，1515名技师中已有413人内退，83名高级技师中已有37人内退，还有一部分准备与企业有偿解除劳动合同。原有的高级工中大多年龄偏大、文化偏低、技术单一，能够参与今后国际市场竞争的复合型高级技能人才奇缺，集团公司面临着高级技能人才的危机。

多年以来，高级技术工人，包括技师、高级技师都是靠自然成长，成长周期长。为了加快高级技能人才的培养，并提高其专业技能水平，应大力开展高级技术工人特别是技师

和高级技师培训。集团公司现有的高等职业教育资源是高级技校、部分职工大学和“九五”期间原国家级、省部级重点技校办的高级技工班。集团公司现有人庆、辽河、新疆三所高级技校，且都招过两年制在职脱产班，但总规模不大，且有一定的阻力。这些学校是国家重点技校，规模大、基础强，由于停止学历教育，目前也面临生源困难、工作量不足的困境。集团公司对这些职业教育（培训）资源应有统筹考虑，利用其自身优势和企业对技能人才培养的需要，将其改变为企业职业技术培训（人力资源开发）中心，形成管理规范、机制灵活、办学开放、人员精干、以在职职工职业技术培训为主、中高层次配套、培训、鉴定、新技术新工艺开发推广、职业咨询与指导等功能兼备的企业综合性的培训中心。这部分职业教育资源保留后，还可继续承担今后集团公司后备工人的学历教育与职前培训，建立现代企业制度，学校（培训中心）也应向市场化、产业化的方向发展。企业职工大学过去是承担高等学历教育的学校，其生存发展的条件是要拓展职业技能培训、高新技术培训的功能，或与高级技校合并办成高等职业学校或培训中心。

(3) 其他专业化的培训中心。企业其他中等职业技术学校有条件的要经过调整形成有特色的专业化培训中心，承担高级工、技师、高级技师培训、转产转岗培训、班组长培训、新技术新工艺培训、鉴定前的职业资格培训等多项培训任务。这些培训中心的发展也应是一种全新的模式，即符合建立现代企业制度需要、精干、高效、专业化、市场化、产业化的培训实体。学校的教师以兼职为主，后勤服务社会化。

2. 改革教学体制、办学机制与教学方法，探索新型的职业培训模式

适应建立现代企业制度的需要并与国际接轨，培养高技能人才，必须改革学校现行的专业设置、培训方式、办学形式、教学方法和办学机制。

(1) 调整中等职业教育中职前教育的专业设置。按宽口、大专业的方向，依据国家颁布的新的职业分类，按职业方向调整专业设置。如过去的钻井类专业分为钻井、泥浆、柴油机、地质四个专业，专业设置面窄，内容对于培养中级操作工人又偏深。新的职业标准将上述四个专业合并为一个职业，这样培养的学生实现了一专多能，对于减少队伍编制，精干人员、提高劳动生产率将起到积极的促进作用。

(2) 高等职业教育要采取多种培训方式。职业教育是职前和职后的教育培训，并非都是学历教育。企业办的高等职业教育对象是在职职工，因此一般不宜采取长期脱产的培训方式，如高级技校全脱产两年制的培训方式就不为企业和职工个人所接受。职后教育应以函授、短期脱产培训方式为主，积极发展现代化的远程培训、电化教学和计算机辅助教学等培训方式，提高教学效果。

(3) 紧密结合企业生产实际，采取产教结合的办学形式，产教结合的办学形式是世界各国职业教育的成功经验，学校根据企业需要开展教学、科研活动，企业对学校的办学给予指导与支持。尤其是技师、高级技师的培训更应结合企业生产实际，不仅提高他们的专业基础知识水平，更重要的是提高他们的创造、创新能力，在技术革新、技术改造、工艺工装设计、合理化建议、提高劳动效率和质量方面发挥作用。

(4) 改革传统的教学方法。要彻底改变单一的灌输式、填鸭式、讲授式的教学方法，提倡讨论法、案例法、模拟法、模块法、现场教学法、创造教学法等现代化的教学方法，采用 CBE、ISD 等培训形式。要以提高学员实际应用能力、思维分析能力、创造创新能力、解决问题能力、自我提高能力为目标，达到能够“精一、会二、学三”，成为一专多能的复

合型技能人才。

(5) 建立集团化、产业化的办学机制。将集团化、产业化引进职业教育(培训)之中,实现职业教育(培训)资源的优化配置,最大限度地提高职业教育(培训)的运行质量和办学效益,要创造有利于集团化、产业化形成的外部环境,逐步建立推进集团化、产业化进程的内部运行机制,有效地实现以集团化、产业化发展为中心,教学、科研、产业一体化,校内外实习基地建设一体化的办学格局。

二、建立完善集团公司规范化、社会化的职业技能鉴定体系

职业技能鉴定体系是职业技能开发体系的两大支柱之一,是现代企业制度下劳动管理及促进职业培训开展的重要手段。实行职业资格证书制度,提高劳动者素质是国家的既定方针。从1994年起,劳动和社会保障部在推进职业资格证书制度,开展社会化的职业技能鉴定工作方面出台了一系列的政策、制度、法规,使国家职业技能鉴定的政策法规、组织实施、质量保证、监督检查四大支持系统初步建立起来,职业技能鉴定工作逐步规范化。

按照原来社会化的分工,行业特有工种由行业组织鉴定,社会通用工种由地方劳动部门组织鉴定。由于职业技能鉴定是由鉴定机构向企业及劳动者收费解决资金来源,因而在运作过程中,受经济利益驱动,有一部分鉴定机构忽视鉴定质量,影响了职业技能鉴定工作的声誉和企业参加鉴定的积极性。我国职业技能鉴定的主体在企业,为了进一步扩大职业资格证书的覆盖面,也为了使职业技能鉴定工作更好地为企业服务,劳动和社会保障部1998年提出开展企业技能鉴定试点,对试点企业放开了对鉴定工种的限制,允许对企业辅助生产工种进行鉴定,前提是依据国家标准,保证鉴定质量,配套激励机制,并在2000年全国职业技能鉴定工作会议上决定进一步向全国推开,这对企业来说无疑是件好事。

集团公司职业技能鉴定工作是与国家职业技能鉴定工作同步运行的,并取得了一定的成绩,得到了劳动和社会保障部及社会的认可。集团公司重组后使鉴定工作形成了新的格局,集团公司存续企业与上市公司之间,与地方劳动、鉴定部门之间的关系需要理顺,要想在国家大力推进职业资格证书制度的大背景下把集团公司的职业技能鉴定工作进一步推向前进,不断提高职工队伍素质,就要建立规范化、社会化的集团公司职业技能鉴定体系。

(1) 建立健全集团公司职业技能鉴定组织管理体系,建立鉴定机构年检评估制度,制定鉴定中心与鉴定站评估标准,调整鉴定站布局,理顺各方面工作关系。与股份公司协调有关鉴定机构、管理权限、工作程序等方面的关系,理顺与地方劳动部门和技能鉴定部门的关系,建立一种团结协作、相互支持的良好职业技能鉴定工作秩序。

(2) 建立科学的职业资格标准体系。职业资格标准是客观评价劳动者职业技能水平的依据,也是开展职业培训和职业技能鉴定的纲领性文件,起到导向与定位的作用。过去的职业培训与技能鉴定依据的是《工人技术等级标准》,其模式是带有学科体系的特征,是按知识分析法、工作分析法确定的,追求对知识掌握的系统性、完整性,标准分知识与技能两部分,使知识与技能分开,重理论轻技能,脱离企业的生产实际和企业职工培训考核的实际需求。培养参与国内外市场竞争的高素质操作工人,标准的改革势在必行,其方向应是向模块化、层次化的方向发展,使标准能够成为以职业必备能力为基础的具有动态性、开放性、灵活性的标准,满足企业生产、科技进步和劳动者自我提高和就业的需要。

①标准的模块化。按照功能分析法确定的职业功能模块结构分为职业功能模块(即构

成职业活动的基本功能单元)、职业技能模块(即实现上述功能必须掌握的最小的技能类别或工作内容)、操作规范要素(即完成技能模块的操作技能要求)、知识内容(即先完成每项操作技能应具有的必要知识)。新的模块化的标准使割裂的知识与技能有机地结合在一起,不仅有利于建立一种动态的、开放的标准体,同时也有利于教育培训与考核鉴定工作,有利于生产和就业紧密结合。

②标准体系的层次化。对于任何职业技能来说都可以划分职业特定技能、行业通用技能和核心技能三部分,其中核心技能是指从事任何行业和职业都需要的具有普遍适用性的技能,是人们在职业活动甚至日常生活中都必须具备的基本技能,它具有广泛的可迁移性和适应性。核心技能是职业特定技能和行业通用技能的基础。建立这样的分层次的职业技能标准,可满足企业职业教育培训和考核鉴定的需要,提高标准的适用性和开放性。

(3)建立集团公司职业技能鉴定质量督导体系。职业技能鉴定是对劳动者职业技能水平认定的一种特殊的考试制度,其客观真实性、公正性关系到劳动者能否获得标明自身技能水平和职业资格的有效证明,因此鉴定的质量是鉴定本身能否得到认可并得以在集团公司范围内推行的关键。为保证鉴定的质量,集团公司应建立职业技能鉴定质量督导体系,坚持质量督导制度,质量督导体系由组织和制度组成,建立质量督导员队伍,实行两级督导,即集团公司对企业的督导和企业鉴定中心对鉴定站的督导,对违反鉴定程序和违犯鉴定纪律的严肃处理,提高证书的权威性。

(4)改革职业技能鉴定方法。现行的鉴定方法,一般都是在指定的鉴定机构中进行的,由于鉴定机构的设备、工艺和依据标准、规范、题库制定的考核项目有的与企业的生产实际差别较大,因此不能反映不同行业、企业工人从事生产活动的差异,代表不了其真实的技术水平。目前国家推行的企业技能鉴定,在政策上给企业在依据国家标准和国家题库进行考试命题时以更大的灵活性,允许企业可在国家题库的基础上在30%的范围内进行调整,结合本企业生产实际,并逐步走现场考核的道路。对此,国内外专家有两种不同的意见。一种意见认为:鉴定工人的技术水平,不管其从事的具体生产活动内容是什么,应按统一一致的内容和标准进行考试。另一种意见认为:普遍性的事物不能完全代表事物的特殊性,而事物的特殊性往往又代表了事物的本质,因此在进行职业技能鉴定时应该考虑职业、工种或岗位的特殊因素,即要结合企业的生产实际、岗位需求进行命题考试。要采取灵活多样的考核鉴定方式,在实践中不断探索新的鉴定方式方法。如对过程型的技能考试采取现场作业评定法、过程写实评定法,对结果型的技能考试采取产品抽样评定法,对某些不便实际操作的技能考试采取模拟仿真操作评定法等。

石油跨国公司的持续发展与教育

——兼议教育改制后中国石油教育学会的重要作用

华泽澎^①

(1) 21 世纪将走向经济全球化和知识经济时代。当今时代,从某种意义上说,一个国家大企业数量的多少和实力的强弱,反映着一个国家的经济实力。从全球范围来看,发达国家的大企业无论是在数量上还是在规模上均占绝对优势。例如,1996 年全球最大的 500 家大公司中,美国占 162 家,日本占 126 家。又如,1994 年美国 151 家大企业的销售总额为 2.9 万亿美元,相当于其国内生产总值的 41.8%。

大企业能否在经济全球化的激烈竞争中持续发展,立于不败之地,关键在于是否有大批优秀企业家和人才群体。有人提出:“大批优秀企业家涌现之时,就是中国经济强盛之日”。此话不无道理。从 20 世纪百年来世界经济发展历程来观察,许多著名大企业一开始就是企业家的杰作。如福特汽车公司的创始人亨利·福特,微软公司的比尔·盖茨。有的大企业陷入困境时,是企业家力挽狂澜,带领企业走出困境,衰而复兴,如 IBM 公司的董事长路易斯·郭士纳。

微软公司成功的一个秘密就是寻找和聘用一大批既懂技术又善于经营的精明的高素质人才;其成功的另一个秘密就是向未来进军,不断创新,连续创新。

我国三大油公司——石油石化行业的三大巨头,能否进一步发展成为在国际市场上举足轻重的跨国公司,在技术开发上一路领先,在经营管理上谋略高超,在国际市场上立于不败之地,关键也在于是否有大批的优秀企业家。优秀企业家,特别是一把手起着决定性作用。当然,大企业不仅需要像比尔·盖茨这样精明的企业家来创业,而且需要大批既懂技术又善于经营的人才群体。

事物的发展,人的认识有个过程。多年来有一种社会现象,也反应了人们的观念跟不上时代的步伐,重视硬科学,轻视软科学,重视硬环境,轻视软环境,重视技术人才,轻视管理人才。这是我国经济、科技、教育工作中的一个致命弱点和薄弱环节,也是我国软科学、软环境以及各项工作管理水平同发达国家存在较大差距的重要原因。随着改革开放和市场经济体制的逐步推行,这种现象已有所转变。近年我国也涌现了一批成功的大企业,如青岛海尔集团,不但能不断地开发新产品,满足消费者的需要,而且善于经营,不断开拓国内外市场,这就是集团公司总裁张瑞敏的成功之道。其成功经验已被美国哈佛大学列为大企业成功管理的案例,并应邀到哈佛大学开设讲座。又如北大方正集团发明的激光照排系统,科技含量更高,是印刷术的一次革命,有人称王选是“当代的毕升”。王选教授不但在计算机学科有极深的造诣,而且具有战略眼光和经营之道,具有科学的预见力。这样才能把他们的科研成果不断开发,转化为现实生产力,从而占领了我国印刷业市场的主要份额。

^① 华泽澎,石油大学(北京)原党委书记,教授,中国石油教育学会顾问。