

高技能人才开发

Gao

探索与实践

jinengrencaikaifatansuoyushijian

主编:毕结礼



企业管理出版社

EMPH

ENTERPRISE MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

高技能人才开发探索与实践

毕结礼 主编

企业管理出版社

图书在版编目(CIP)数据

高技能人才开发探索与实践 / 毕结礼 主编. —北京：企业管理出版社，
2005.7

ISBN 7-80197-273-2/F·274

I . 高… II . 毕… III . 人才—资源开发—研究

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 069790 号

书 名：高技能人才开发探索与实践

作 者：毕结礼 等

责任编辑：志民 技术编辑：张宗辉

出版发行：企业管理出版社

地 址：北京市海淀区紫竹院南路 17 号 邮编：100044

网 址：<http://www.emph.cn>

电 话：出版部(010)68414643 发行部(010)68414644
编辑部(010)68428387

电子信箱：80147@sina.com zbs@emph.cn

印 刷：天津市武清开发区腾龙印业有限公司

经 销：新华书店

开 本：880×1230 毫米 1/32 印张：9.7 字数：298 千字
版 次：2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 次印刷

印 数：3000 册

定 价：32 元

《高技能人才开发探索与实践》

编撰人员名单

主编:毕结礼

副主编:张宗辉

成员:(按姓氏笔划排列)

王 琳	付宝雄	华建芳	许荣东
毕结礼	李 康	牟 军	李志敏
张宗辉	张 燕	沈 乐	赵百代
赵 坚	徐 艳	高国富	钱士明
黄 静	董 菁	葛 政	舒 展

序

高技能人才作为国家和企业的宝贵财富，在促进企业提高效益，实现科技成果转化和增强国家经济技术实力方面具有不可替代的重要作用。高技能人才与党政人才、科技人才、企业管理人才一起构成我国的人才大厦。然而目前我国的高技能人才队伍无论从数量上还是质量上，与经济社会发展的需要，与发达国家的现实水平，都有很大差距，已经成为制约我国走新型工业化道路和质量效益型发展道路的主要瓶颈。

对加强高技能人才队伍建设，党中央国务院高度重视，《中共中央国务院关于进一步加强人才工作的决定》即明确了此项工作的大政方针。劳动和社会保障部根据中央精神，组织实施了高技能人才培训工程，启动了“三年五十万新技师培养计划”。两年多来，经过全国上下的共同努力，高技能人才工作开展得深入扎实，成效已经初显。在近几年的实践中，企业和院校都探索出不少培养高技能人才的行之有效办法，创造了成功经验。但就全国看，形成系统开发高技能人才的工作模式还需要进一步研究和论证；推进高技能人才深度开发的措施和长效机制还有待明晰和确立。同时，充分发挥企业、院校、社会团体和劳动者的积极性并形成合力，也有待进一步建立和完善相关机制和政策。中国职工教育和职业培训协会完成的《企业高技能人才开发途径与发展趋势研究》课题，针对上述热点和难点问题，在总结国内外经验和成功案例的基础上，提出了企业高技能人才开发的基本工作模式和对策建议，并对今后五至十年高技能人才开发趋势进行了预测。《高技能人才开发探索与实践》一书，收录了《企业高技能人才开发途径与发展趋势研究》课题主报告和9个子报告，以及16个高技能人才开发的成功案例，是一本集理论探讨、工作研究和案

例于一体的工作用书。对企业、院校和实际工作者很有参考价值，对深化这方面的研究有很好的启示。该书收录的成功企业的案例，更提供了创新思路和具有操作性的方法与技巧，值得学习借鉴。

开发高技能人才是一项庞大的系统工程，需要政府、企业、行业、院校、社会团体和劳动者的共同参与和努力，职业培训工作者更要按照科学发展观的要求，抓住机遇，开拓创新，谋实策，办实事，求实效，努力培养出一批又一批适应现代化建设需要的新时代的“能工巧匠”，服务于小康大业，服务于和谐社会的构建。希望《高技能人才开发探索与实践》的出版，能为此做出新的贡献。

劳动和社会保障部副部长 **张小建**
2005年6月

目 录

第一部分 课题主报告

主报告：企业高技能人才开发途径与发展趋势研究.....	毕结礼等	1
一、概述.....		1
二、我国企业高技能人才开发的现状、主要经验和问题.....		2
(一) 我国企业高技能人才开发现状.....		2
(二) 我国企业高技能人才开发的主要经验和问题.....		10
三、国外高技能人才培养的主要做法.....		14
(一) 以培养实践能力为目标,强调综合和关键能力培养.....		14
(二) 以市场为导向,满足社会需求的专业设置.....		16
(三) 以行业需求为核心,强调实用性的课程设置.....		17
(四) 强调学生本位、产学结合,体现灵活性和个性化的培养模式.....		17
(五) 重视教师专业、教育教学的能力培养,实施教师认证制度.....		23
(六) 建立科学、规范的考核认定制度和有效运行机制.....		26
(七) 以法制建设规范职业教育和培训,规范高技能人才的培养途径.....		27
(八) 多项措施,多渠道经费来源.....		27
四、我国企业高技能人才需求预测.....		30
(一) “十一五”及其以后一个时期产业结构的变化趋势.....		30
(二) 产业结构调整所带来的生产技术变化趋势.....		36
(三) “十一五”及以后时期高技能人才需求预测.....		36
五、我国企业高技能人才开发的框架模式及建议.....		39
(一) 指导思想.....		39
(二) 高技能人才开发所遵循的原则.....		40
(三) 高技能人才开发的框架模式.....		40
(四) 建议.....		45

第二部分 课题子报告

子报告一：上海市高技能人才开发途径与发展趋势研究

.....	上海市劳动保障局职技处 上海市技师协会	49
一、上海市高技能人才队伍的现状		49
(一) 总量偏少		49
(二) 结构失衡		49
二、上海市高技能人才开发的主要途径和方法		50
(一) 宣传高技能人才,积极营造尊重技能、尊重技能人才的社会氛围		50
(二) 重新定位政府在职业培训中的地位		51
(三) 提出“灰领”概念,以灰领人才引领高技能人才的培养		51
(四) 构建各类公共服务平台		52
(五) 多层次、多渠道开拓培养高技能人才途径		53
三、上海市高技能人才开发中存在的问题		53
(一) 观念上的问题		53
(二) 培养体制中的问题		54
(三) 考核评价中的问题		55
(四) 交流配置上的问题		55
(五) 使用激励上的问题		55
四、上海市高技能人才开发对策建议		55
(一) 应加强立法工作以对技能人才工作进行规范		55
(二) 政府应发挥适当的导向作用,让高技能人才真正得到实惠		56
(三) 建立“人本化”的职业培训机制		56
(四) 建成符合上海产业发展要求的职业培训基地		56
(五) 建立动态的、科学的新职业开发与发布制度		56
(六) 健全市、区两级公共实训服务体系		56
(七) 完善技能人才的评价鉴定体系		57
(八) 加快高技能人才队伍建设,开发高技能人才的创造能力		57
子报告二：苏州市企业高技能人才开发途径与发展趋势研究		

.....	苏州市劳动和社会保障局课题组	58
一、苏州市企业高级技能人才开发的现状		58
(一) 政府强势推动,形成领导负责、政策促进的新机制		58
(二) 多方共同参与,形成部门、企业、院校、社会的合力		59
(三) 搞好特色宣传,形成良好的高技能人才成长舆论环境		60
(四) 坚持按需培训,建立起现代课程模式和技能鉴定模式		61
二、苏州市企业高技能人才供需情况分析与预测		61
(一) 高技能人才供需趋势状况		62
(二) 高技能人才供求矛盾的特点		62
(三) 高技能人才短缺原因分析		63
三、苏州市企业高技能人才开发思路、目标和框架体系		65
(一) 开发高技能人才的指导思想		65
(二) 开发高技能人才的总体目标任务		65
(三) 开发高技能人才的基本原则		66
(四) 开发高技能人才的框架结构		66
四、苏州市企业高技能人才开发途径和对策		68
(一) 完善高技能人才培养机制		68
(二) 建立健全以能力业绩为导向的高技能人才评价机制		70
(三) 建立健全引导广大劳动者岗位成长的激励机制		72
子报告三:铁路运输企业高技能人才开发途径与发展趋势研究		
.....	北京铁路局课题组	77
一、北铁分局高技能人才开发实践的回顾		77
(一) 状况分析		78
(二) 问题分析		79
二、高技能人才开发的主要途径及其优缺点分析		81
(一) 企业培训		81
(二) 企校联合办学		82
(三) 送外深造		83
(四) 自学成才		83
三、对未来5年~10年铁路企业高技能人才需求预测		84
(一) 数量要求		84

(二)质量要求.....	85
(三)结构要求.....	85
(四)分布要求.....	85
四、未来铁路企业高技能人才开发对策建议.....	86
(一)纳入总体战略,形成企业制度.....	86
(二)采取有效措施,加大开发力度.....	87
(三)完善激励机制,形成良好导向.....	88
(四)加大高技能人才开发的投入.....	89
子报告四:神华集团神东公司高技能人才开发途径与发展趋势研究	
.....	神东公司教育培训中心 高国富 91
一、神东公司目前企业高技能人才开发的主要途径及其优缺点分析.....	91
(一)神东公司高技能人才开发的主要途径.....	91
(二)优缺点分析.....	96
二、神东公司未来5年~10年企业高技能人才需求预测.....	97
三、神东公司高技能人才开发的对策建设.....	97
(一)认清神东公司的历史使命,积极开展教育培训研究.....	98
(二)培养适合神东公司自身发展的教师队伍.....	98
(三)在原有教材的基础上,进一步开发高技能人才培训专用教材	98
.....	98
(四)应用现代教育培训技术,提高职业教育与培训水平.....	98
(五)加大对国外引进设备职业教育培训技术的科学的研究.....	99
(六)积极开展现场教学,坚持培训与生产相结合.....	99
(七)积极引进、探索新技术,进一步促进高技能人才的全面发展.....	100
子报告五:中国北车集团“高技能人才工程”的实施及“十一五”展望	
.....	中国北车集团公司劳资部 钱士明 101
一、我们的做法.....	101
(一)加强组织领导.....	101
(二)制定高技能人才培训规划和计划.....	101
(三)建立和完善激励机制.....	102
(四)坚持“两级培训”,将培训工作落到实处.....	103
(五)大力加强培训基础工作.....	103

(六)举办职业技能大赛,引导技术工人岗位成才	104
(七)积极探索考评办法,数控设备操作技师实现“零”的突破	105
(八)实行职业准入制度,积极开展职业技能鉴定工作	105
二、关于“十一五”期间进一步实施高技能人才工程的初步设想	105
(一)职工队伍和培训存在的主要问题	106
(二)职工培训“十一五”规划目标	106
(三)“十一五”期间实施高技能人才工程的若干设想	106
子报告六:技工院校培养高技能人才途径研究	
.....天津工程师范学院附属高级技工学校 李康	109
一、技工院校培养高技能人才现状	109
(一)技工院校发展现状	109
(二)技工院校培养高级技能人才的主要模式	109
(三)院校培养技师的优势	110
二、技工院校在培养高技能人才方面面临的主要问题	111
(一)培养对象的来源	111
(二)学习形式	111
三、面临的发展机遇和挑战	112
四、改革我国技工院校培养模式的对策建议	112
(一)确立有效的技工院校高技能人才培养途径	112
(二)要积极探索高技能人才职业资格的院校授予途径	114
(三)健全职业资格准入制度	115
(四)实施专项扶持	115
子报告七:德国的双元制大学教育及在中国的实践与启示	
.....湖北汽车学院 赵百代	117
一、德国双元制大学教育	117
(一)双元制大学模式形成的背景	117
(二)德国高等教育的分类	118
(三)双元制大学教育的目标	119
(四)双元制大学的学习程序	120
(五)双元制大学的师资	121
(六)双元制大学的学习效果	122

(七)对双元制大学的评价	122
二、德国双元制大学模式在中国的推广	125
(一)德国双元制大学模式在世界推广的简况	125
(二)德国双元制大学模式在中国的推广情况	126
三、德国双元制大学模式对我们的启示	128
子报告八:日本丰田技能人才培养模式研究	葛政 131
一、丰田技能人才培养的理念	131
(一)提高员工的能力	131
(二)调动员工的积极性	132
(三)协调合作的重要性	133
(四)问题	133
(五)在中国开展的业务	134
二、丰田教学模式的原型	134
(一)学校教学目标	134
(二)丰田教学模式的特点	135
三、丰田教学模式的解读	137
(一)丰田教学模式的课程	137
(二)与普职沟通、中高衔接、双证并重互通式的职业教育体系相适应	138
四、日本互通式职教模式的经验	139
(一)日本互通式职教模式的经验	139
(二)放宽高等职业技术院校入学条件,严把结业毕业关	139
(三)大力发展企业职业教育	139
子报告九:广东技工教育改革实践与发展思路	广东省劳动和社会保障厅 许荣东 140
一、充分认识发展技工教育是战略大计	140
(一)加快技工教育发展,是实施人才强省战略,加快推进工业化和现代化进程的重要途径	140
(二)加快技工教育发展,是推进全省城镇化进程,促进城乡协调发展的重大举措	141
(三)加快技工教育发展,是促进我省就业再就业,实现社会长治久安的有效措施	

	142
(四) 加快技工教育发展,是提高我省工业产业竞争力和改善我省技能人才状况的必然要求.....	142	
二、我省技工教育改革发展的成效和经验.....	143	
(一) 主要成绩.....	143	
(二) 基本经验.....	145	
三、我省技工教育发展面临的机遇和挑战.....	147	
四、振奋精神,抢抓机遇,努力开创技工教育新局面.....	149	
(一) 一个发展目标.....	149	
(二) 两个战略重点.....	149	
(三) 三个到位.....	149	
(四) 四项工程.....	149	
(五) 五项举措.....	150	

第三部分 案例

案例一: 基于多元能力培养为导向的高技能人才培训的改革、创新与实践.....	宝钢教培中心 高级技工培训中心 152
案例二: 打造知识型技能人才队伍 全面实施人才强企战略.....	东风汽车公司 157
案例三: 技能人才助沈飞永葆创新活力.....	沈阳飞机工业(集团)有限公司 163
案例四: 着眼企业发展战略 加快技能人才培养.....	中国石化集团茂名石油化工公司 168
案例五: 培养高技能人才 造就一流员工队伍.....	中国南车集团四方机车车辆股份有限公司 173
案例六: 实施科教兴局战略 加强技能人才培养.....	上海铁路局 179
案例七: 构筑新机制 促进技能人才成长.....	青岛港(集团)有限公司 184
案例八: 实施人力资源发展战略 培养高技能型员工队伍.....	金川集团有限公司 189

案例九:构筑高技能人才培育平台	.....	江南造船(集团)有限责任公司	194
案例十:加强高技能人才培养 创一流高新技术集团	.....	中国航天科技集团公司第一研究院	201
案例十一:抓技能人才培养 促企业改革发展	.....	中国南方机车车辆工业集团公司	208
案例十二:重视职工培训 强化人才培养	.....	莱芜钢铁集团有限公司	213
案例十三:立足市场 开创职业培训新局面	.....	深圳市职业技能训练中心	218
案例十四:注重培养高技能人才的实践能力和创新能力	.....	盐城技师学校	224
案例十五:培养“双高型”技工 服务地方经济建设	.....	宁波市高级技术学校	228
案例十六:用丰田模式训练高级技工	.....	辽宁金杯高级技工学校	235

第四部分 高技能人才开发文件

附录一:中共中央国务院关于进一步加强人才工作的决定	.....	241
附录二:劳动和社会保障部关于贯彻落实中共中央国务院关于进一步加强人才工作决定做好高技能人才培养和人才保障工作的意见	.....	254
附录三:劳动和社会保障部关于印发《三年五十万新技师培养计划》的通知	.....	258
附录四:劳动和社会保障部关于印发国家高技能人才培训工程暨机电高级技工培训项目的通知	.....	267
附录五:劳动和社会保障部 信息产业部关于实施电子信息产业高技能人才培训项目的通知	.....	275
附录六:劳动和社会保障部 中国电力企业联合会关于实施电力高技能人才培训项目的通知	.....	280

主报告

企业高技能人才开发途径与 发展趋势研究

一、概述

高技能人才是在生产、运输和服务等领域岗位一线，熟练掌握专门知识和技术，具备精湛的操作技能，并在工作实践中能够解决关键技术和工艺的操作性难题的人员。具体是指具有高级职业资格以上的技能人才，包括高级工、技师、高级技师。他们与管理人员、工程技术人员共同构成企业的人才群体，在保证产品质量和提高企业效益中发挥着重要的作用。是否拥有一支高素质的技能人才队伍，直接关系到企业的核心竞争力，关系到企业的兴衰成败。但是，这样一支重要的人才队伍，目前在我国却面临着数量不足、质量不高、地区和产业分布不均衡等方面的问题，已严重制约和影响到企业产品质量与经济效益的提高，成为我国企业走质量效益型道路的主要瓶颈。

如何尽快找到一条适合我国国情的高技能人才成长的开发途径，满足我国走新型工业化道路对高技能人才的需要，是当前政府、企业、社会共同关心的热点、难点问题，也是培训工作者最为紧迫的任务。为此，劳动和社会保障部委托中国职工教育和职业培训协会，组织各方面专家开展了企业高技能人才开发途径和发展趋势课题的研究。拟通过研究：一是寻求一个适合我国国情的开发高技能人才的框架模式，使得高技能人才能够科学规范地培养和成长；二是通过对现状分析和需求预测，提出我国未来5年~10年高技能人才发展趋势，为政府决策和企业及培训机构实施培训提供参考。

课题研究的指导思想是，以科学发展观和《中共中央国务院关于进一步加强人才工作的决定》精神为指导，以利于实施国家高技能人才培养战略，探索高技能人才开发和成长的有效模式、机制和制度为宗旨，服

务于高技能人才成长为目。

为使课题研究和成果具有广泛的代表性和可操作性，课题研究选择了不同地区、行业进行多角度研究，确立了上海、苏州等9个子课题。主报告的形成是建立在子课题研究成果的基础上，经过多次论证的结果。

课题组成员先后在深圳、青岛、合肥召开三次专题座谈会，实地走访了海尔集团、茂名石化、中国航天科技集团第一研究院、北京卫星制造总厂、中国北方车辆集团长春轨道客车公司、大连机车厂等企业，到深圳高级技校、深圳职业技能训练中心、江门高级技工学校、上海高级技工学校等院校进行专题调研，并对2004年获得国家技能人才突出贡献奖的55个单位案例进行重点研究。本课题还认真研究分析并借鉴了中国科协近几年来对德国、法国、日本、加拿大、澳大利亚、韩国等国家学习考察的成果，也借鉴了天津工程师范学院对国外研究的成果。

课题组呈现给大家的成果，是由1个主报告和9个子报告构成的。9个子报告的内容分为企业、学校、行业等，各有侧重。主报告由四大部分构成：一是我国高技能人才开发的现状、主要经验和问题；二是国外高技能人才培养的做法；三是未来五至十年我国企业高技能人才需求趋势；四是 我国高技能人才开发的框架模式及对策建议。

二、我国企业高技能人才开发的现状、主要经验和问题

概括和总结近几年高技能人才培养、成长和使用的基本现状，总的看，有利于高技能人才成长的大好环境和优势条件不断被开发创造，有许多经验，也存在不少问题。

（一）我国企业高技能人才开发现状

改革开放以来，特别是近几年，党和政府高度重视高技能人才队伍的培养，通过制定政策法规，完善综合性高技能人才培训基地建设，推行职业资格证书制度，组织实施高技能人才培训工程和三年五十万新技师培养计划等，使高技能人才的培养数量显著增加，质量有所提高。特别值得称赞的是，技能人才成长的宏观环境显著改善。然而由于高技能人才开发工作起步较晚、基础薄弱，再加上陈旧的人才价值观等多方面的影响和制

约，在高技能人才队伍建设方面，仍存在规模小、知识技能结构老化、地区行业分布不均衡的现象。

1. 技能人才培养和使用的宏观环境不断改善

全国人才工作会议召开后，“四个不唯”的新人才观和“品德、知识、能力、业绩”新的人才评价标准得以确立，在理念上和人才评价标准上为技能人才成长畅通了渠道；国家经济快速发展，企业技术进步加速，强力拉动了对高技能人才的需求；在企业内部，某些企业特别是某些大型企业，开始认识并重视技能人才的开发和使用，积极提高技能人才地位和待遇，产生了良好的示范效应；国家和地方各级政府对技能人才培养使用的支持力度不断加大，有的省将其列为政府工程；国家级和省市级，以及行业、企业和各级工会等组织举办的技能比武、技能竞赛等多层覆盖的技能人才选拔体系和工作机制不断完善；高技能人才政府津贴制度，技能人才激励机制开始形成。这些制度和体系的形成，使高技能人才的社会地位和经济地位有所提高，基础工作有所加强。

2. 技能人才培养的数量不断扩大

从企业需求信息和技工学校招生分配情况分析，可以看到技能人才的培养数量在不断加大，质量和信誉度不断提升。据统计，2004年末全国有技工学校2884所，在校学生234万人，比上年末增加41万人。全年技工学校面向社会开展培训265万人次，比上年增长17%。共有就业训练中心3323所，社会培训机构21425所，全年开展培训1488万人次，比上年增长27.6%。由此可以看出，我国技术工人培养的规模逐年加大，而且增长幅度较大。

以广东省为例。改革开放以来，广东技工教育事业突飞猛进，迅速发展。1978年全省技工学校招生总数仅4000人，在校生9700人，均在校生规模128人。2003年当年技校招生达9.97万人，在校生规模扩展到24万人，均在校生规模达1300人，分别为1978年的25倍、24倍和10倍。

以江苏省苏州市为例。苏州市高技能人才队伍迅速成长壮大，取得了很好的效果。全市2004年高技能人才的培训总量比2003年增加了44.8%，取得高级职业资格证书的共3330人，其中技师638人，是2003年的8倍。目前正在参加高技能人才培训的（含学历班近三年招生数）