



新时期

高等职业教育人才培养模式 探索与实践

吕光军 陈玉华 编著



四川大学出版社



高等职业教育人才培养模式 探索与实践

吕光军 陈玉华 编著

CAVTC

四川大学出版社



责任编辑:韩 果
责任校对:成 杰
封面设计:罗 光
责任印制:杨丽贤

图书在版编目(CIP)数据

新时期高等职业教育人才培养模式探索与实践 / 吕光军, 陈玉华编著. —成都: 四川大学出版社, 2006.8
ISBN 7-5614-3515-0

I. 新... II. ①吕... ②陈... III. 高等教育: 职业教育—研究—文集 IV. G718.5-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 101862 号

书名 新时期高等职业教育人才培养模式探索与实践

编 著	吕光军 陈玉华	
出 版	四川大学出版社	
地 址	成都市一环路南一段 24 号 (610065)	
发 行	四川大学出版社	
印 刷	郫县犀浦印刷厂	
成品尺寸	140 mm×202 mm	
印 张	12.375	
字 数	307 千字	
版 次	2006 年 9 月第 1 版	◆ 读者邮购本书,请与本社发行科
印 次	2006 年 9 月第 1 次印刷	联系。电话:85408408/85401670/ 85408023 邮政编码:610065
印 数	0 001~1 000 册	◆ 本社图书如有印装质量问题,请
定 价	22.00 元	寄回出版社调换。

版权所有◆侵权必究

◆网址:www.scupress.com.cn

序

高等职业教育作为我国高等教育的一种类型和重要组成部分，在建设社会主义现代化强国和中华民族伟大复兴的进程中，担负着神圣而艰巨的历史重任。进入新世纪，高等职业教育对经济发展、社会进步、人才培养和促进就业等诸多方面的重大作用，已经开始得到社会各界的认同。但是，由于在四川省乃至我国，发展高等职业教育的历史不长，因此，及时总结、整理、交流和推广高职办学的新鲜经验和成果，对于促进高职教育的发展具有重要的现实意义。

成都航空职业技术学院是我省第一所由教育部首批批准建立的高等职业技术学院，经原国家教委遴选，从1994年开始举办高等职业教育。为使高等职业教育工作高起点、高标准、高质量，出经验、出成果、出特色，该院将高等职业教育理论研究作为教学基本建设和推进教育教学改革的先导和基础，鼓励干部、教师用教育研究成果指导教育教学改革和教学实践活动，从高等职业教育人才培养模式与产学合作教育、课程体系构建与课程建设改革、学生科技竞赛与能力培养、管理服务育人与综合素质培养等方面进行了长达10年的卓有成效的改革探索和创新实践，不仅培养出了一大批社会急需的“适销对路”的素质高、能力强的高等技术应用型专门人才，而且积累了丰富的高等职业教育教学经验，取得了一批高等教育教学成果，办出了高等职业教育的特色。

《新时期高等职业教育人才培养模式探索与实践》一书，涉及了新时期高等职业教育的办学理念、办学方向、办学定位和办学指导思想，涵盖了高等职业教育教学研究、专业建设改革与人才培养模式、产学合作教育、课程建设改革、教材开发建设、实践教学基地建设、教学管理、学生管理、服务育人、科技竞赛与能力培养等方面所取得的成果，凝聚着成都航空职业技术学院干部、教师和教育工作者在认真贯彻执行党和国家教育方针，努力为社会主义现代化建设服务，主动适应国家新型工业化和区域经济发展需求，以服务为宗旨，以就业为导向，走产学研结合之路，积极发展高等职业教育，努力探索高等职业人才培养模式，全方位开展高等职业教学基本建设，全面推进和深化高等职业教育教学改革，科学规范高等职业教育教学管理，切实提高学生素质和人才培养质量，有效提升高等职业教育对经济社会发展的贡献度等方面的多年辛勤劳动。

本书基于该院举办高等职业教育 10 年的成功探索与实践，内容丰富，特色鲜明，富有可操作性，在一定程度上反映了我国高等职业教育领域当前的研究水平和工作水平，对高等职业教育的改革发展具有较强的针对性和实践性，具有比较广泛的适应性和实用性。相信该书的出版不仅能为推进四川省乃至我国高等职业教育的健康持续发展提供可贵的经验，而且能为丰富我国高等职业教育的内涵，繁荣教育科学研究发挥积极的推动作用。

原四川省教育厅厅长

四川大学党委书记、教授



2005 年 10 月于成都

目 录

人才培养模式与产学合作教育

- 新时期高等职业教育人才培养模式探索与实践 (3)
- 五年制高等职业教育人才培养模式的探索与实践 (24)
- 校企合作培养民航服务专业人才的探索与实践 (38)
- 高等职业教育计算机软件人才“三方”合作办学模式的
探索与实践 (49)
- 以就业为导向 积极实施高等职业教育数控专业教育教
学改革 (64)
- 房屋建筑工程教改试点专业的探索与实践 (84)
- 物业管理专业人才培养目标及培养模式的研究 (92)
- 电子信息技术专业人才培养方案的探索与实施 (105)
- 智能建筑技术与管理专业人才培养模式探索与构建 (120)
- 主动寻求企业参与是办好高等职业教育的必由之路 (127)
- 建设行业培训的探索与实践 (139)

课程体系构建与课程建设改革

- 富有高等职业教育特色课程建设的研究与实践 (147)
- 高职高专教育制造类专业课程体系和内容的
改革与实践 (158)
- 数字电子技术课程建设与改革实践 (171)

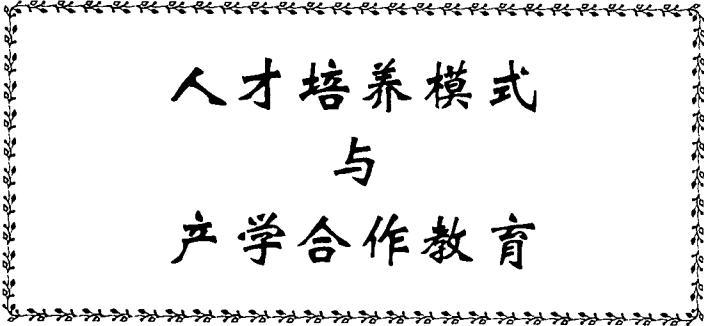
高等职业教育计算机基础课程教学内容体系和教学方法的改革与实践·····	(184)
《思想道德修养》课程教学改革的探索与实践·····	(194)
模具设计与制造专业核心专业课程改革的探索与实践·····	(205)
数控专业主干专业课程教学改革与实践·····	(221)
21世纪高职高专教育数学教学改革与实践 ·····	(232)
《机械制图与计算机绘图》课程建设与改革实践·····	(242)

学生科技竞赛与能力培养

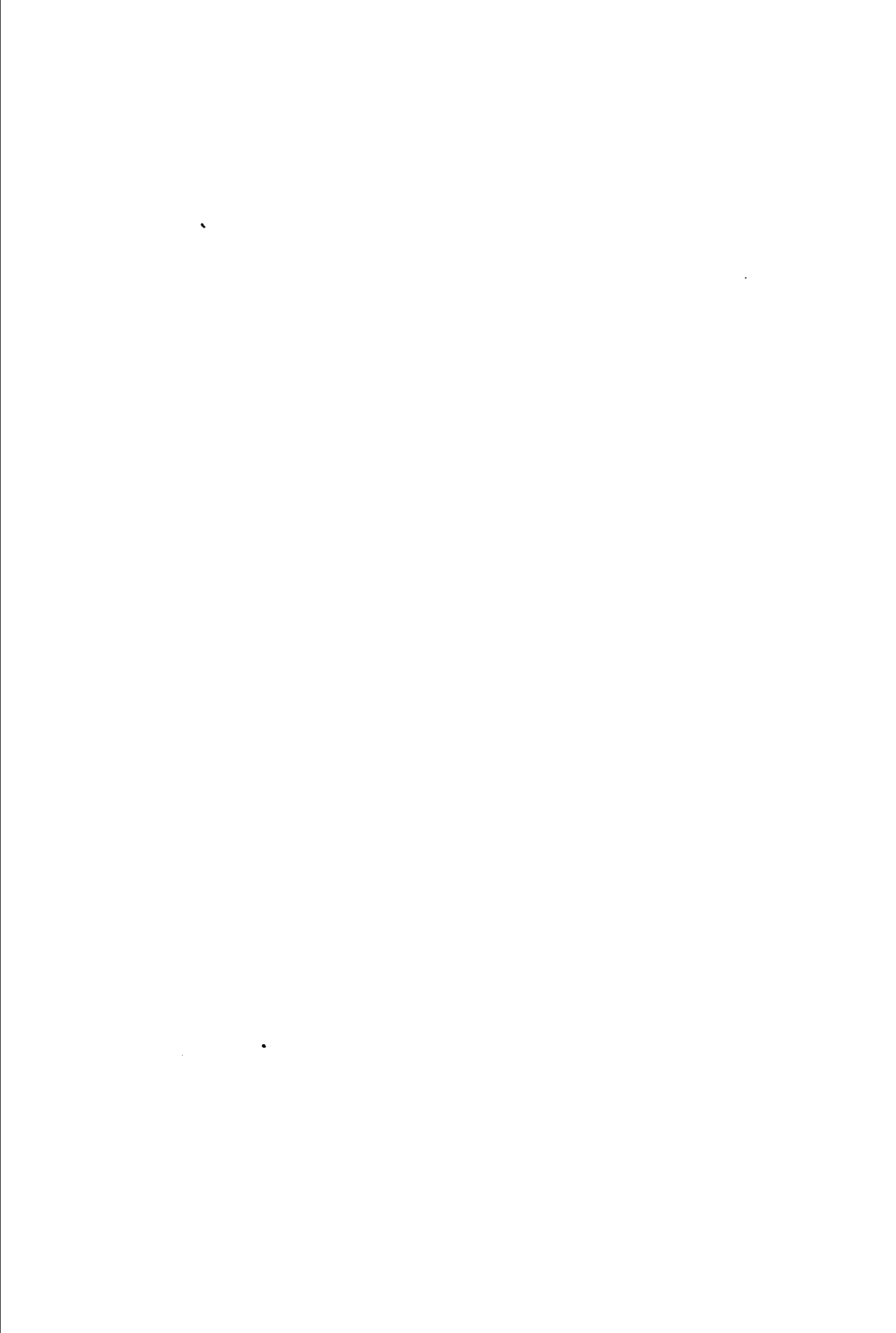
四川省职业技术教育计算机等级考试系统的开发与应用 ·····	(253)
高等职业教育院校学生科技创新竞赛活动的探索与实践 ·····	(262)
数学建模竞赛的实践与课程开发·····	(274)
以电子设计竞赛为契机 促进学生实践能力培养·····	(283)

管理服务育人与综合素质培养

高等职业教育教学管理的创新研究与实践·····	(297)
创新发展党校教育培训工作的探索与实践·····	(313)
围绕提高学生综合素质 创新共青团育人功能模式·····	(325)
加强学生综合素质培养 提高学生就业竞争力·····	(338)
高等职业教育学生管理工作改革与实践·····	(354)
新形势下后勤服务育人功能的研究与实践·····	(366)
成都航空职业技术学院图书馆自动化建设与评估·····	(371)
读者信息素质培训·····	(377)



人才培养模式
与
产学合作教育



新时期高等职业教育人才培养模式 探索与实践^①

吕光军 陈玉华 李学锋 刘建超 武智慧

内容概述

我国经济社会的快速发展需要各种人才支撑,科技进步对高等职业(以下简称高职)人才提出了新的要求,高等教育大众化对高职教育提出了新的挑战,竞争日益激烈的就业市场呼唤高职教育提供“适销对路”的人才,提高高职人才的培养质量是高职教育的永恒主题。

基于服从、服务于学生的成长、成才和就业需要以及社会需求,我院形成并践行了“以人为本、争创一流,打造品牌、办出特色,主动适应、满足学生和社会需求,服务地方,服务航空,办人民满意的高职教育”的办学理念,坚持面向区域经济建设主战场的社会定位、培养社会急需的应用型人才的功能定位和培养高级“蓝领”人才的规格定位,借鉴CBE和“双元制”,依托行业企业,探索并构建了“双证制”、“双循环”、“工学交替”与“订单式”、“校企全程合作培养”三种卓有成效的产学合作教育

^① 本课题荣获2005年高等教育国家级教学成果奖二等奖、2004年四川省高等教育教学成果奖一等奖。

人才培养模式，加强了与市场需求直接对接的专业，“双师型”教师队伍，精品课程，实践教学基地，教材、教学管理与质量监控，高职教育研究等7项教学基本建设，深化专业、课程、管理改革，以就业为导向，全面推进素质教育，不仅丰富了高职教育人才培养模式的内涵，而且促进了学生综合素质的提高，连续4年高职毕业生共3077名，初次就业率平均达到93.3%。

作为高等教育的一种类型和重要组成部分，高等职业教育（以下简称高职教育）是工业化发展到一定阶段的产物，是职业技术教育的高层次，是高等教育与职业技术教育有机结合的复合型教育。高职教育承担着为社会开发劳动力资源，实现劳动力转移，直接向社会输送应用型高技能人才的任务。人才培养模式是人才培养所采取的教育模式，是学校为学生构建知识、能力和素质结构，以及实现这种结构所采取的教育教学方式。它从根本上规定了所培养人才的基本特征，集中体现了教育思想和教育观念。对于当前正在快速发展、占据我国高等教育半壁江山的高职教育，树立正确的办学理念，坚持科学的办学定位，创新高职人才开发思路，加大技术应用型专门人才、高技能人才培养的力度，加强事关人才培养质量的高职教学基本建设，深化人才培养全过程的教育教学改革，优化人才培养的环境，促进教育教学质量和人才培养质量的提高，提升毕业生的就业竞争力、就业率和就业回报率，必须创造性地探索和实践新时期高职教育人才培养模式的改革。

基于服务于学生的成长和成才，服务于学生的就业需要，服务于社会需求的宗旨，我院自1994年举办高职教育和1998年全

国首批改建职业技术学院以来,确立了立足四川、面向全国,依托以航空工业和民航公司为主体的企业实施产学结合、校企合作,共同培养应用型高等技术应用型专门人才的发展战略,面向航空企业科技进步和四川经济社会发展主战场,调整专业结构、优化专业设置,加强以专业建设与改革为龙头的高职教学基本建设、改革和管理工作的,创新了人才培养模式,提高了教育教学质量和人才培养质量,我院的高职教育和人才培养工作办出了生机、办出了活力、办出了特色。

一、对高职教育人才培养模式改革现实背景的再认识

进入 21 世纪,经济全球化的进程明显加快,科学技术发展日新月异,高科技产业迅速崛起,经济社会正以前所未有的速度发展。经济结构、产业结构、技术结构的调整,对人才的培养提出了新的要求。

1. 我国的经济社会发展需要各种人才支撑

国家兴盛,人才为本。伴随我国经济的快速发展,社会对高等教育的需求不断增加。在这种需求中,不仅需要发现和从事事物发展客观规律的学术型人才,而且在一定程度上更加迫切需要应用客观规律为社会谋取直接利益的应用型人才。依据不同的工作范围,应用型人才又可分为工程型人才(主要从事设计、规划和决策工作)、技术型人才(主要从事将设计、规划和将决策转化为物质形态生产力或对社会产生具体作用的第一线工作)和技能型人才(主要依靠操作技能进行第一线工作)。

党的十六大明确提出,要造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才。在数以千万计的专门人才中,除了部分要依靠本科院校培养以外,更多地要依靠高职院校来培养。也即,适应经济社会发展需要应运而生并迅速发展壮大的高职教育,其根本任务正是培养数以千万计的应用型高

技能人才。

2. 科学技术的快速发展对高职人才提出了新的要求

在科学技术进步突飞猛进的信息时代，一方面技术对科学的依赖性越来越强；另一方面，技术又加快了研发成果转化为现实生产力的步伐，致使职业岗位的技术含量迅速提高，直接表现为劳动工具的日益智能化。在技术型工作岗位上，除需要掌握必备的基础知识和专门知识外，往往要求具备精湛的操作技艺；在技能型工作岗位中，智力成分迅速增加，需要借助智能工具对系统运行进行有效控制，使得一些高技术设备操作岗位的技术含量正在增大。也即，在许多职业领域，技术型人才与技能型人才之间的界限正在模糊或消失。这些对高职人才的知识、技能、态度都提出了越来越高的要求。

3. 我国高等教育的大众化对高职教育提出了新的挑战

高职教育既是职业技术类型的高等教育，同时也是目前高等教育中学历层次最低的教育。进入大众化阶段的我国高等教育，在宏观层面和总体上，对不同层次、不同类型的高等学校有不同的发展目标，有不同的特点、特色，有不同的人才培养类型、层次和规格，所培养的人才也应针对不同的就业领域进行科学定位。在微观层面和高职院校的具体工作上，提出了如何适应大众化教育阶段的特点，遵循高等教育的基本规律，探索高职教育的个性特征，发挥职业教育的优势，优化结构、提高质量，办好适合我国社会主义市场经济快速发展需要的高职教育——既服务于学生的成长和成才，服务于学生的就业需要，又服务于社会需求，办人民满意的高职教育的紧迫课题。

4. 竞争日益激烈的就业市场呼唤高职教育提供“适销对路”的人才

随着接受高等教育的人口数量迅速增大，进入大众化阶段的我国高等教育正由原来的卖方市场（供给驱动）走向买方市场

(需求驱动),毕业生呈现“错位”般的供大于求的局面。在人才市场上,一方面有相当数量接受过高等教育的毕业生暂时未能找到工作;另一方面,掌握高新技术、具备高技能的专门人才却极度短缺。作为适应经济社会发展需要,满足人才需求应运而生的高职教育,必须主动面向经济建设和社会进步的主战场,增强主动服务能力,根据经济社会发展和科技进步对人力资源的需求,找准自己的位置,树立正确的办学理念,办好学校,向社会提供“适销对路”的专门人才。

5. 提高高职人才的培养质量是高职教育的永恒主题

对于生源质量、教学条件、社会环境和可利用资源处于相对弱势的高职院校,设置与经济社会发展相对接的高职专业,加强相对薄弱的教学基本建设,推进适应和满足高职人才培养目标要求的教学改革,开发操作技能,发展实际动手能力,加强学生的实践能力和岗位职业技能训练,以技能训练之长补知识学习之短,以技术应用之长避理论研究之短,提高学生的关键能力和职业素质,探索并实践以产学结合、校企合作共同培养人才为基本特征的教育模式的改革,提高高职教育教学质量和人才培养质量,是高职教育改革发展的永恒主题。

二、以服务为宗旨,树立正确的办学理念,坚持科学的办学定位

面对我国高等教育进入大众化教育阶段,面对我国经济结构、产业结构、技术结构调整和社会发展的新形势、新任务、新要求,我院坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,坚持全面贯彻党的教育方针,坚定地贯彻“以服务为宗旨、以就业为导向,走产学研结合发展改革之路,办让人民满意的高职教育”的高职教育改革发展的指导思想,坚定不移地为区域经济建设、航空事业和经济社会发展培养

生产、建设、管理、服务第一线的高等技术应用型专门人才，形成并践行了“以人为本、争创一流，打造品牌、办出特色，主动适应、满足学生和社会需求，服务地方，服务航空，办人民满意的高职教育”的办学理念。

在教学育人、管理育人、服务育人的过程中，我院逐步确立了一切工作服从、服务于学生的成长和成才，服务于学生的就业需要，服务于社会需求的宗旨。在专业设置、教学投入、教学管理和校内外教育资源的优化配置等方面，确立了市场导向原则：一是认识市场，进行持续、广泛、深入的市场调研，解读以区域经济社会发展和航空企业发展为主的劳动力市场需求信息；二是适应市场，根据市场需求设置、改造专业，确定人才培养规格，在相应的教学基本建设投入上体现市场需求配置原则；三是满足市场，深化教育教学改革，创新人才培养模式，充分利用社会物质资源和智力资源，依托行业企业，实施“双证制”和“多证书”教育，共同培养满足市场需求的高职人才，在提高教育教学质量和人才培养质量的同时，努力提高毕业生的岗位适应能力、就业竞争力和就业率。

在办学定位上，以满足市场对现代化建设第一线人才的需求为前提，以胜任职业岗位需要为目标，以提高履行岗位职责的能力为出发点和落脚点，以企业满意度为质量标准，坚持面向区域经济建设主战场的社会定位和培养社会急需的应用型“适销对路”的专门人才的功能定位；主动适应我国经济发展与科技进步使工作岗位的技术含量日益提高对人才需求变化和发展的要求，坚持把学生培养成为在技术应用、智能操作和高技能工作岗位上的高级“蓝领”的人才规格定位，实现就业岗位的重心“下移”，满足劳动力市场的客观需求，努力把每一个学生培养成德、智、体、美等方面全面发展，既能动脑又能动手，具有较高综合素质，较强实践动手能力和专业技术应用能力，社会适应性好、认

同度高,就业能力和就业竞争力强,符合我国现代化建设需要的高技能人才,为毕业生职业生涯的发展和职业变换的需要奠定必要的基础。

三、以就业为导向,提升产学合作层次,创新人才培养模式

我国的高职教育是适应现代经济社会发展和技术进步的要求应运而生的,从其诞生之日起就与产业部门有着天然的联系。我院举办高职教育十年的实践表明,要培养出素质高、能力强的应用型人才,仅仅依靠学校的资源和环境是难以实现的,必须要依靠具备现代生产技术装备和运作环境的现代企业的参与和支持。现代企业的经营理念、企业环境、技术人员、工艺装备、生产过程、管理方式等是应用型人才培养的宝贵教育资源。企业文化也是校园文化所不能替代的。通过产学结合、校企合作教育,使学生置身于现代企业之中,接受企业文化的熏陶,培养实践动手能力和专业技术应用能力,树立良好的职业道德和敬业精神,提高自身的素质,适应企业的要求。

我院在深入企业广泛调研人才需求状况并进行职业分析的基础上,借鉴 CBE 和“双元制”教育模式,组成了由企业工程技术专家为主体的专业顾问委员会,在专业顾问委员会的指导和企业的主动参与下,在不断提升产学合作教育层次的同时,探索并构建了三种卓有成效的产学合作教育人才培养模式:

(1) 依托行业企业,在机械、建筑、计算机类十几个专业实施了“以胜任职业岗位(群)需要为目标,以职业能力培养为主线,以用人单位要求为质量标准”的高职人才培养工程,基于反向设计原理,开发出体现了高职教育“双证制”和“多证书”培养要求的“模块式”专业教学计划。接受该模式培养的毕业生获“双证”(岗位资格证书或岗位技能证书+学历证书)率和初次就业率达到 95% 以上。

(2) 与成都飞机工业(集团)公司等航空企业产学结合、校企合作,在制造类专业实施“学校(理论)—工厂(实践)—学校(理论)—工厂(实践)”“双循环”“学工交替”教育教学模式和“学校教育教学+企业顶岗实践”产学合作教育教学模式。学生除了在我院接受教育并进行基本实践技能训练外,还要到航空企业接受工程技术人员根据行业和技术发展现状传授的与专业相关的先进、实用技术;在岗位见习、毕业综合实践和毕业设计环节上,采用直接在成都飞机公司顶岗方式学习,接受公司岗前录用考验。学生在完成教学计划规定的各个环节的学习后,除获得毕业证书外,还要获得大学英语三级、大学计算机一级或省劳动厅计算机二级、AutoCAD 一级、中级机工、中级数控加工中心操作工以及初级 Solidedge、Pro/E 或 UG 资格证书。以该人才培养模式培养的制造类专业的学生,不仅学到了实用的知识、技能和技术,而且具备了良好的岗位职业素质,毕业生供不应求,初次就业率持续保持在 98% 以上,直接在以成都飞机公司为首的航空企业就业的学生人数连年超过 30%,初步实现了学校人才培养与企业用人上的“无缝”链接。

2004 年,学院又与上海泰永企业有限公司签订“订单”人才培养协议,由 50 人组成的“泰永模具设计与制造班”,已经全部与上海泰永企业有限公司签订 2005 年用人协议,正在按照“全额订单”方式进行人才培养——针对上海泰永企业有限公司的职业岗位需求,由我院完成对学生的专门知识教学和数控加工技术、塑料模具制造与装配技术、UG 软件应用技术的基本训练,由泰永企业提供学生顶岗半年的实际训练,学生完成我院和泰永企业共同制定的教学与实际岗位训练环节后,全额上岗。为鼓励学生学习,上海泰永企业有限公司为该班每个学生提供了一年 150 元/月的奖学金。该“全额订单”人才培养协议确定了泰永企业为每个毕业生提供免费食宿和见习期间不低于 1200 元的