

国家示范性高等职业院校建设计划项目



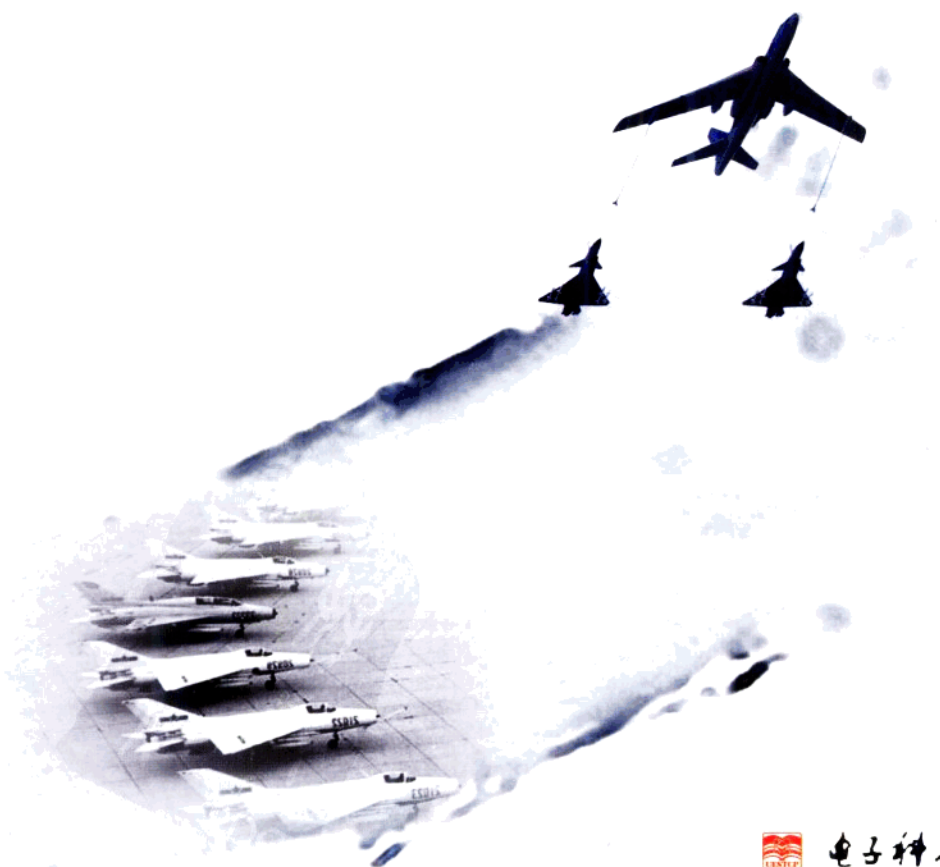
国家示范性高职院校 建设研究与实践

——基于成都航空职业技术学院实证研究

Guojia Shifanxing Gaozhi Yuanxiao
Jianshe Yanjiu yu Shijian

主 编 • 陈玉华

副主编 • 李学锋



电子科技大学出版社

《国家示范性高职院校建设研究与实践》

编辑委员会

主任委员：吕光军

副主任委员：陈玉华 李学锋

委员：黄清源 祝清凯 何列常 张 勇 王晓霞

姚虹华 梁多云 胡成林 魏 中 侯 燕

吴秀杰 张 轩

秘 书：吴秀杰（兼）

主 编：陈玉华

副 主 编：李学锋

编 辑：陈玉华 李学锋 黄清源 祝清凯 何列常

张 勇 王晓霞 姚虹华 梁多云 胡成林

魏 中 侯 燕 吴秀杰 张 轩

序

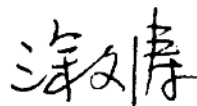
到 2008 年,我国普通高校招生达到 599 万人,在校学生超过 2700 万人,高等教育毛入学率达到 23%,高等教育规模成为世界第一。而肩负着培养第一线高技能人才使命的高等职业教育,作为高等教育的一种类型和高层次的职业教育,在我国高等教育大众化进程中发挥了重要的作用。成都航空职业技术学院在这一过程中抓住首批创建国家示范性高职院校的契机,凝炼办学理念,准确办学定位,加强教学建设,深化教学改革,创新人才培养模式,在提高办学综合实力和教学管理水平、人才培养质量和社会服务能力,在示范、辐射、带动、引领四川乃至我国高职教育的改革发展方面作出了重要贡献,取得了丰硕的教育教学成果。

高等职业教育人才培养目标决定了这种类型的教育在课程建设理念、模式和技术方面都具有其显著特点和特殊内涵。高等职业教育在办学模式上要凸显校企合作的体制创新,在人才培养模式上要实现工学结合的运作平台创新,在专业建设上要展现开放性和职业性的内在特质,在课程改革上要实现工作过程系统化建设。相应地,怎样确立人才培养模式并系统化地将其付诸实施,是每一所高职院校亟需研究和解决的课题。成都航空职业技术学院秉承“航空报国、质量第一、追求卓越”的精神,在十余年课程改革建设的基础上,运用系统工程的观点和方法,把握课程建设的理念、模式和技术三个要素,经历了由模块化、综合化课程到理论实践一体化的课程改革,在不断凝炼校企合作办学理念和开展工学结合人才培养模式的探索中,创新了具有高职特色的课程开发模式,建构了“校企合作、工学结合高职人才培养模式模型”,有力地推进了工学结合课程的开发和建设,形成了课程与教学改革特色。为积极配合人才培养模式和课程改革的实施,培养适应 21 世纪经济社会发展需要的高素质高技能人才,该校弘扬“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,服务航空,服务国防,服务地方,办人民满意的高职教育”的办学理念,将教师作为第一资源,着力打造一支高水平的、专兼结合的“双师型”教师队伍,建成了一支由国家教学名师领衔、有国家级专业教学团队和课程教学团队、有行业影响力的专业带头人、“双师”素质教师以及企业兼职教师在内的专兼结合“双师型”教师队伍,为提高人才培养质量创造了关键条件,形成了师资队伍品牌特色。该校坚持“高职教育与市场需求接轨,学校与企业结合、专业与产业结合、教学与生产结合、理论与实践结合、学习与就业结合”的建设理念,建成了一批“技术先进、环境一流,规模与多样性结合,集教学、生产、培训、职业技能鉴定和技术服务功能为一体”的校内实训基地和实验实训室,配备了技术水平接近生产现场的先进教学仪器设备,形成了实训基地品牌特色。同时,伴随教育教学改革的不断深化,该校在实践中积极探索弹性学分制和以学分制为主要内容的灵活的教学管理制度,加快为航空业、国防科技工业和区域经济建设培养高技能紧缺人才营造文化氛围,创新了高职教育学分制管理模式。

《国家示范性高职院校建设研究与实践》一书，总揽了成都航空职业技术学院近年来在贯彻执行教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》，卓有成效地开展国家示范性高职院校示范与辐射能力建设、专业与人才培养模式创新、课程与教学模式改革、实训基地建设与职业能力培养、教育教学管理与服务等方面的创新研究与实践探索，荟萃了该校坚持理念、模式和技术创新，加强教学基本建设，深化教学改革，强化教学管理，建立和完善自我发展、自我约束机制，促进人才培养质量不断提高，以及在国家重点建设专业、国家教学团队和国家教学名师、国家精品课程、国家级实训基地等国家示范性高职院校建设的诸多方面所取得的标志性成果和显著成绩。

本书是成都航空职业技术学院发展高等职业教育和推进高等职业教育教学改革的智慧结晶，集理念先进，内容丰富，特色鲜明，针对性、借鉴性、可操作性强于一身。本书的问世，既是该校近几年高职教育教学建设和改革成果的检阅与总结，又是该校高职教育教学改革建设的新起点，在一定程度上反映了我省乃至我国高等职业教育的发展方向、研究水平和工作水平。相信该书的出版对于加快我省职业教育改革发展的步伐，促进我省提高高等职业教育质量，实现由职教大省向职教强省的跨越，推进我省乃至我国高等职业教育的持续健康发展，努力建设辐射西部、面向全国、融入世界的职业教育发展高地，为西部乃至全国提供宝贵的经验。

四川省教育工委书记
教育厅厅长、教授



2009年10月于成都

目 录

第一篇 示范与辐射能力建设

国家示范性高职院校示范和辐射能力建设的研究与实践	2
创新点	12
实践效果及推广价值	12
基于工作过程系统化的高职课程“343”开发理论与实践	14
创新点	21
实践效果与推广价值	21
以制度创新引领高职院校师资队伍建设的改革探索	23
创新点	27
实践效果及推广价值	28
四川省高职高专院校人才培养工作水平评估的研究与创新实践	29
创新点	35
实践效果及推广价值	36

第二篇 专业与人才培养模式

制造业高技能人才培养模式的探索与研究	38
创新点	43
实践效果及推广价值	44
“校企合作 工学结合高职人才培养模式运行模型”的建构	45
创新点	49
实践效果及推广价值	49
依托企业开发工学结合建筑工程技术专业人才培养方案的实践	50
创新点	56
实践效果及推广价值	57
具有工学结合特色计算机网络技术专业人才培养方案开发的探索与实践	59
创新点	64
实践效果及推广价值	65
基于职业分析, 构建电子信息工程技术专业人才培养方案的探索	66
创新点	76
实践效果及推广价值	76
高职物流管理专业人才培养模式的探索与实践	77

创新点	80
实践效果及推广价值	81

第三篇 课程与教学模式改革

面向高技能人才培养的高职精品课程研究与实践	83
创新点	89
实践效果及推广价值	89
工学结合, 基于工作过程的航空服务专业教学模式设计与实施	91
创新点	96
实践效果与推广价值	96
《电子测量与仪器》课程改革与建设	98
创新点	107
实践效果与推广价值	107
具有高职特色的数学课程建设与实践	109
创新点	113
实践效果及推广价值	114
《思想道德修养与法律基础》教学改革探索	116
创新点	121
实践效果和推广价值	121
建筑工程技术专业“行动导向”的课程教学设计	122
创新点	126
实践效果及推广价值	126
高职英语课程分层教学的对策与实践	127
创新点	129
实践效果和推广价值	130
具有高职特色的《数控设备调试与维护》课程整体解决方案构建与实施	132
创新点	138
实践效果及推广价值	139
机械制图课程建设	140
创新点	142
实践效果及推广价值	143
基于工作过程的《机械设计 CAD》课程的教学改革	144
创新点	150
实践效果及推广价值	150

第四篇 基地建设与能力培养

高职院校校内实训基地建设体制、机制创新的探索与实践——制造类专业校内实训基地建设、运行及管理模式的实证研究	152
---	-----

创新点	157
实践效果与推广价值	157
建筑工程技术专业学生专项技能训练平台开发与应用	159
创新点	162
实践效果与推广价值	162
航空发动机部件拆装实践教学模式的建构与实践	163
创新点	167
实践效果及推广价值	168
智能建筑实训基地建设与应用	169
创新点	170
实践效果及推广价值	171
培养学生电子技术应用能力的创新探索	172
创新点	180
实践效果及推广价值	180
高职管理类专业礼仪养成教育的研究与实践	182
创新点	186
实践效果与推广价值	186
培养高职学生创新意识与机械创新设计能力的研究与实践	187
创新点	191
实践效果及推广价值	191

第五篇 教育教学管理与服务

高等职业教育学分制管理模式的研究与实践	194
特色与创新点	207
实践效果及推广价值	208
高职大学生社会实践运行机制的构建与实践——基于管理类专业学生社会实践 的实证研究	209
创新点	213
实践效果及推广价值	214
图书馆服务教育教学工作的创新与实践	215
创新点	220
实践效果及推广价值	221
高职大学生分层式心理健康教育模式的探索与实践	222
创新点	224
实践效果及推广价值	225

第一篇

示范与 辐射能力建设

根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》要求，为在全国高等职业院校中树立改革示范，经国务院同意，在“十一五”期间实施国家示范性高等职业院校建设计划。

通过实施国家示范性高等职业院校建设计划，使示范院校在办学实力、教学质量、管理水平、办学效益和辐射能力等方面有较大提高，特别是在深化教育教学改革、创新人才培养模式、建设高水平专兼结合专业教学团队、提高社会服务能力和创建办学特色等方面取得明显进展。发挥示范院校的示范作用，带动高等职业教育加快改革与发展，逐步形成结构合理、功能完善、质量优良的高等职业教育体系，更好地为经济建设和社会发展服务。

——摘自《教育部 财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快
高等职业教育改革与发展的意见》
(教高[2006]14号)

国家示范性高职院校示范和辐射能力 建设的研究与实践

吕光军 陈玉华 张蕴启 李学锋 刘建超 熊 熙

“国家示范性高职院校示范和辐射能力建设的研究与实践”这一课题启动于2002年。当年,我国普通高校招生超过320万人,在校学生1600万人,高等教育毛入学率达到15%。到2008年,我国普通高校招生达到599万人,在校学生超过2700万人,高等教育毛入学率达到23%,高等教育规模成为世界第一。肩负着培养第一线高技能人才使命的高等职业教育,作为高等教育的一种类型和高层次的职业教育,在我国经济社会发展和高等教育大众化进程中发挥了重要的作用。为贯彻落实全国职业教育工作会议和《国务院关于大力推进职业教育改革和发展的决定》文件精神,推进和深化职业教育改革,引导和促进职业教育事业发展,2002年教育部、财政部启动了示范性职业院校建设项目,成都航空职业技术学院抓住首批创建国家示范性高职院校的契机,准确办学定位、凝炼办学理念,加强教学建设,深化教学改革,创新人才培养模式,在提高办学综合实力、教学管理水平、人才培养质量和社会服务能力,取得丰硕成果的同时,形成了卓有成效的示范和强劲的辐射能力,在带动、引领四川乃至我国高职教育的改革发展上作出了重要贡献。

一、凝炼办学理念,在高职院校的顶层设计上科学示范

(一)明晰办学思路

第一,坚持走技术应用型和高技能人才培养道路。我国经济社会的快速发展和科学技术的日新月异,不仅需要发现和研究客观规律的学术型人才,而且更加需要将设计、规划和决策转化为物质形态或对社会产生具体作用的第一线工作的技术应用型和高技能人才。飞机设计师、工程师是人才,将设计和工艺规范物化为飞机零部件的第一线技术应用型和技能型人才同样是不可或缺的宝贵力量。

第二,坚持“质量、结构、规模、效益”协调发展。在我国高等教育进入大众化阶段态势下,质量优先于数量,能力胜于学历,水平高于文凭;以质量求生存、以特色求发展、以有效服务求支持。唯此,高职院校才能实现科学持续发展。

第三,坚持“巩固、深化、提高、发展”方针。巩固与航空企业为重点的国防科技企业和区域相关企事业单位的长期合作关系;深化依托航空企业为主体的校企合作、工学结合人才培养模式改革;不断提高人才培养和培训质量;伴随以航空企业为重点的国防科技

*本论文荣获 2008 年成都航空职业技术学院第二届高等教育教学成果特等奖、四川省高等教育教学成果一等奖

工业先进制造技术的发展和区域经济社会的发展,实现基于高技能人才培养高质量前提下的和谐发展。

第四,坚持“发展、规范、创新、提高”逻辑。发展是第一要务,质量发展是前提;在发展中规范,在规范中创新,在创新中提高,在提高中实现又好又快发展。

第五,坚持实施精品战略,打造中国高职教育品牌,办富有航空特色、人民满意和向往的高职教育。

(二) 准确办学定位

第一,坚持面向航空与国防科技工业,面向区域经济建设服务的社会定位。

第二,坚持培养服从国家利益,服务航空事业发展和国防科技创新,服务区域经济建设急需的应用型专门人才的功能定位。

第三,坚持把学生培养成为技术应用、智能操作和高技能岗位上的高素质技能型人才的规格定位。

(三) 凝炼办学理念

秉承航空行业优良传统,坚持办学定位,发挥办学优势,学院凝炼出了“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,服务航空,服务国防,服务地方,办人民满意的高职教育”的办学理念,“勤奋、严谨、活泼、文明”的校风,“明德、笃行、求实、创新”的校训和“航空报国、质量第一”的航院精神。

第一,以人为本,关注人的发展。以人为本,首先就是以学生为本,落实学生的教育主体地位,重视学生的成长环境,使他们享受到文化、知识的传授和熏陶,接受技能、技术的训练,将学生培养成为人格健全的社会人和适应经济社会发展需要的职业人——“素质高、能力强、具有持续发展潜力”的高技能人才。其次,坚持以教师为本,落实教师在高职教育办学中的主体地位,激励教师成长为专业带头人、教学带头人、“双师型”教师,不断改进自己的工作,完善自己的人格,丰富自己的精神世界,提高教育教学质量,实践自己的人生价值。

第二,争创一流,办一流的教育。学院将“一流”定位在省内领先、全国一流上。在“一流”的核心要素上,一是建设一流的领导班子,二是树立一流的办学理念,三是建设一流的教师队伍,四是办好中国一流的高职教育。其中,一流的理念是先导,一流的领导是核心,一流的教师队伍是关键。只有具备了上述三个“一流”,才可能有一流的内涵建设和外延发展,就可以形成一流的机制,使学生在一流的环境中接受一流的教育并成长为一流的人才,办好人民满意的一流的高职教育。

第三,打造品牌,实施精品战略。作为高职院校,要将打造品牌定位于精心实施精品战略,培育和提升核心竞争力——先进的办学理念、科学的办学定位、与市场对接的专业设置和建设、适应高技能人才培养的教育模式、高素质高水准的“双师”结构素质的教师队伍、富有高职教育特色的课程建设与改革、技术先进的实践教学建设并培养出高质量就业的高技能人才等。

第四,办出特色,彰显学校的个性。依托航空高科技产业,根据航空和国防科技事业、区域经济社会发展对人才的多样性需求和学院办学选择的创新性,在高职教育研究、人才

培养模式、内涵建设与改革、人才培养质量等方面办出既符合市场规律和教育规律，又为社会所公认的优质风貌和个性特征。

二、校企合作，创新工学结合人才培养模式，在高职专业人才培养的规划层设计上先行示范

基于服务航空事业进步，服务国防科技创新，服务区域经济发展，培养掌握先进实用技术的高技能人才，办让人民满意的具有中国特色的高职教育，就要不断推进教育教学改革创新。在深入以航空企业为主体的大型军工企业和地方企事业单位，广泛调研高技能人才需求状况并进行职业分析的基础上，借鉴CBE、“双元制”、“三元制”等教育模式，主动寻求企业参与，在企业工程技术专家组成的专业顾问委员会的指导下，按照“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”原则，依托国防科技企业和现代大中型企业，在机械、建筑、计算机类十几个专业实施“双证制”（岗位资格证/职业技能证+学历证）培养模式，在制造类专业实施“双循环学工交替”和“学校教育教学+企业顶岗实践”培养模式，在民航服务专业实施“校企全程合作培养”模式，在物业管理、物流管理等专业实施“订单”培养模式，在软件技术专业实施“三方”合作教育模式，在初步实现学校人才培养与企业用人有机衔接的基础上，创新了基于产学合作教育的多种人才培养模式。

（一）“定制式”培养模式

与中国国际航空公司工程技术分公司、海南航空公司、空军5719厂校企合作，在航空机电设备维修等专业联合培养专门人才。该模式的主要特征是：针对行业特殊要求实施职业素质培养，针对职业岗位开发课程，针对“机种”开展职业技能训练；按照企业需求和“规格”定培养模式、教学环节、教学内容和教师；有效利用学校教育和企业生产资源，发挥各自的教育与训练优势，各司其职，共同实施飞机维修人才培养。该模式实施以来，已经取得良好成效：本专业毕业生就业率连年达到100%，学生报名率与录取率超过5：1。

（二）“三方”合作、“双主体”培养模式

发挥四川地区航空产业链完整、知名模具企业众多的区域优势，依托四川省和成都市模具工业协会，与成都发动机（集团）公司工装公司、成飞集成股份有限公司、宏明双新等现代企业深层次战略合作。在模具设计与制造专业，“引企业进校园、融专业入产业”，与新加坡宝利根（成都）精密工程有限公司共同组建宝航精密模具有限公司（实训基地），形成了良性互动、双赢发展的校企合作机制；行业协会、企业、学校“三方”合作，准确定位人才培养目标和职业岗位（群），开发了“1（基础课程学习）+1.5（模块化集中训练）+0.5（顶岗实习）”高技能人才培养方案，构建了胜任模具设计与制造岗位（群）要求、落实职业能力培养的模块化课程体系，制定了专业标准和课程标准；学校与模具企业联手，共建了有2名国家级教学名师领衔的“双师”结构素质的教学团队和精密模具制造生产性实训车间（基地），开发出了体现精密模具设计与制造流程与内容、反映模具先进技术和标准、突出能力（技能）和职业素质培养、具有工学结合特色的优质专业核心课程；按照“双证制”教育框架，校企共育模具专业高技能人才。以该模式培养的模具专业毕业生，

除完成学业并取得学历证书外,还获有AutoCAD一级、Solid edge初级证书,Pro/E初级或UG初级证书,车、铣或磨中级工证书,数控铣、加工中心或电加工中级工证书,初次就业率达到了98%以上。

(三) 工学交替“项目导向”培养模式

依托成都地区民航业枢纽城市的地域优势,与四川航空公司、国航西南公司、成都双流国际机场、重庆江北国际机场等民航企业及华为慧通公司、成都地区四星级以上酒店合作,在航空服务专业实施了学校—企业多次交替、以项目训练为导向的人才培养模式(如图1所示)。校外服务岗位实习、专业实习及顶岗实习,由企业符合学生职业能力培养需要的实习岗位,实习过程由企业和学校教师共同负责指导,按照企业录用标准进行训练和考核,做到了“真实企业环境”、“真实工作任务”、“真实职业要求”;校内教学与训练项目,由企业专家顾问和精通岗位技能的兼职教师基于企业真实岗位工作流程和操作规程进行开发,利用校内实训基地,以项目驱动来设计教学训练模式,按照真实工作岗位任务要求,以“岗位任务—工作流程—操作规范—质量检验”等程序组织教学,为学生提供体验完整工作过程的学习环节。以该模式培养的毕业生,由于实现了学校人才培养与企业用人上的“无缝”对接,初次就业率一直保持在95%以上,主要被四川航空公司、国航西南公司、南方航空公司、海南航空公司、云南航空公司、贵州航空公司、成都双流国际机场、九寨沟黄龙机场等民航企业录用。本专业学生报名率与录取率达到20:1。

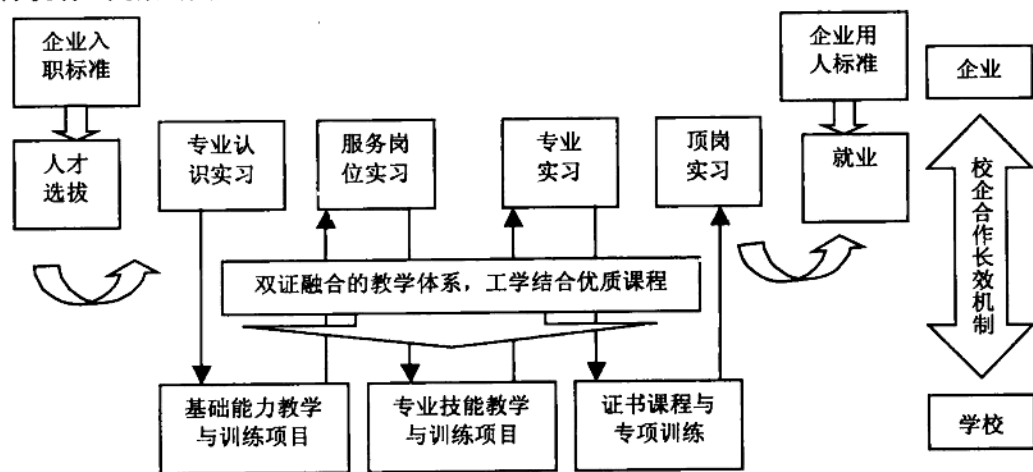


图1 航空服务专业人才培养模式与培养体系示意图

(四) 校企合作、工学交融人才培养模式

学院与银海软件技术有限责任公司、中兴通讯公司等高新技术企业紧密合作,在计算机网络技术和软件技术专业;共同制定专业人才培养目标,开发工学交融、教学做合一的人才培养方案;建设了一支由全国模范教师领衔、专兼结合、符合专业教学和人才培养要求的省级优秀教学团队;共建“网络工程实训室”、“综合布线实训室”、“网络运营服务器集群机房”、“计算机软件生产工厂”、“计算机图形艺术制作工厂”和“计算机图

像处理实训室”等校内实训室，建设了以中兴通讯、华迪、银海为重点的十余家IT企业校外实训实习基地并成立了成都航空职业技术学院—中兴通讯NC学院；构建了“基于能力培养、面向岗位群集”的课程模式和“双证”融通的课程体系；探索并实践了“1.5（公共基础课程和专门课程）+0.5（综合性实训课程+职业素质训练课）+1.0（校内生产实训和校外顶岗实训）”人才培养方案（如图2所示）。以该模式培养的毕业生，由于具备IT企业要求的职业素质、与时俱进的技术和技能，保证了95%以上的高质量初次就业率。

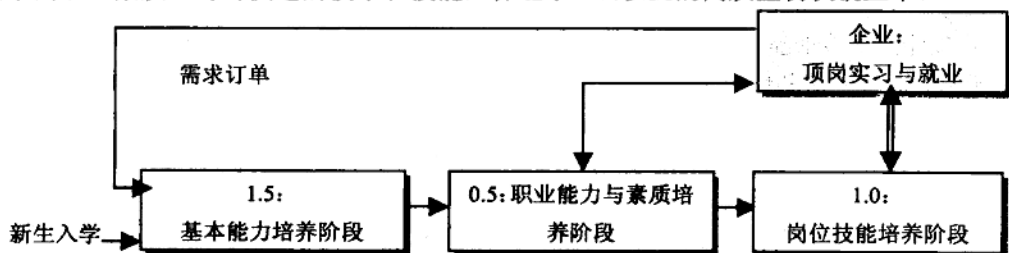


图2 IT专业校企合作、工学交融人才培养模式示意图

三、以就业为导向，进一步转变教育思想观念，深化教育教学改革，在内涵建设的运作层设计上创新示范

（一）以研究指导实践，形成了高职教育研究品牌特色

坚持“教育理论与高职教育实际相结合、为教育教学改革实践服务”的指导思想和“观念先行，重在应用”的研究理念，将高职教育研究作为学院教学基本建设的重要内容和推进教学改革的思想基础。从“树立市场观念，探索学院发展的新路子；增强竞争观念，提高办学水平；更新教学观念，走产学结合道路；强化质量观念，提升学生竞争实力”等四个观念的转变入手，在教师中倡导用先进的理念和正确的工作思路开展教学改革，形成了领导带头、教职工积极参与教育教学研究的良好氛围，不断丰富和创新学院教育教学的内涵，有力地促进了学院高职教育教学改革的顺利进行，有效地促进了学院教育教学质量和人才培养水平的提高。2003年以来，学院先后承担省部级以上课题20余项，立项的校级教育科研课题100多项，发表高职教育科研论文300多篇，有数十篇论文获奖。“源于教学、指导教学、高于教学”的教育教学研究蔚然成风、成效显著，已经成为航院高职教育教学改革特色品牌之一。2008年，学院高职教育研究所被中国高教学会评为全国先进研究机构。

（二）根据市场需求设置改造专业，形成了专业品牌特色

专业既是高职院校与经济社会之间的纽带，也是学生学业与就业之间的桥梁。按照“专业对接市场需求、质量对接企业标准”的理念和“按需开办、灵活设置，长短结合、宽窄并存，提前培养、同步使用”的原则，建立起了“市场有需求，教学有条件，质量有保障，就业有出路”的专业发展自我约束机制；根据市场设专业，针对岗位设内容，按照发展改专业；学院开设的28个专业中，有14个制造、电子、信息技术类专业优先服务于航空、航天等国防科技工业企业；数控技术等6个专业被列为国家示范院校重点建设专业；模具设

计与制造等5个专业获省级精品专业称号,其中的数控技术、电子信息工程技术2个专业是第一批国家高职高专教改试点专业;航空机电设备维修等4个专业是学院的航空特色专业。

(三) 加强德能双馨、“双师”结构的的教学团队建设,形成了师资品牌特色

师资队伍是提高人才培养质量的关键。本着“师德为本、师能为重”的建设理念,明确了“爱心是师德的核心,责任感是师德的关键,修养是师德的基础”的师德内涵和“双师”素质的师能要求,把专兼结合的专业教学团队建设作为学院办好高职教育的第一资源,深刻认识教师育人工作的重要性,充分尊重教师育人工作的创造性,高度重视教师育人工作的实效性,大力彰显教师育人工作的崇高性,并在各项政策导向和激励措施上予以体现;坚持“师德高尚、业务精湛、结构合理、富有活力”的师资队伍建设目标,制订并实施了“十五”、“十一五”师资队伍规划建设规划,新教师新机制(聘任制)管理制度,“双师型”教师选拔、培养实施意见,专业带头人、教学带头人选拔、培养实施意见等,着力加强“一专多能”和“双师型”师资队伍建设。学院594名专兼职教师中(专任教师307人),享受国务院政府津贴专家10人,教授、教授级高工20多人,具有中级或高级专业技术职务教师比例、“双师”素质教师人数占专业课教师比例均达到60%以上,具有研究生学历教师比例超过35%;机械设计制造专业教学团队被确定为首批国家级教学团队,计算机网络技术专业教学团队被确定为省级教学团队;培养了国家级教学名师2名,专业带头人23名,教学带头人10名,课程负责人30名;先后有12名教师荣获全国、省、市级优秀/模范教师称号。一支师德高尚,具有较高教学水平和较强实践能力的专兼结合“双师”结构素质的师资队伍已经形成。

(四) 加强实践教学建设,形成了实训基地品牌特色

实践教学基地建设是高素质高技能人才培养的必备硬件。坚持“高职教育与市场需求接轨,学校与企业结合、专业与产业结合、教学与生产结合、理论与实践结合、学习与就业结合”的建设理念,在扩大校外实训基地数量、加强校外实训基地建设的同时,本着“追踪技术发展、创设真实环境、营造工程氛围、培养职业能力”的建设思路和“让学生参与产品实际生产、养成良好职业素质、训练基本职业技能、获得实用技术知识、成为高技能人才”的建设目的,按照“学习型、生产性、先进性、开放性和共享性”的建设原则,建成了“技术先进、环境一流,规模与多样性结合,集教学、生产、培训、职业技能鉴定和技术服务功能为一体”的校内实训基地7个、实验实训室20多个,配备了5000余万元(生均近万元)技术水平接近生产现场的先进教学仪器设备,为深化教学改革、提高学生实践能力和专业技术应用能力培养创造了良好条件。其中,数控技术和建筑技术实训基地是教育部、财政部重点支持建设的职业教育实训基地,与新加坡宝利根精密工业(成都)公司合作共建并成立了“宝航精密模具有限公司”,该公司是具有国内一流水平的模具技术实训基地。

按照国家职业标准、职业资格考试、企业“订单”培养要求,强化职业技能训练,并与职业资格证书认证紧密结合。学院现设有美国Autodesk、EDS、PTC公司和加拿大Corel公司授权的培训中心,可开展AutoCAD、Solid edge、Pro/E和CorelDraw软件的培训及考证工作;成立有国家职业技能鉴定所,可开展三十多个工种的鉴定;具有四川省信息产业厅

批准的计算机产品营销员培训资质、四川省建设厅批准的建设类专业职业技能鉴定资质和建设行业二级资质的培训中心等,覆盖了我院2/3以上专业的职业技能培训项目。2004年学院被原劳动和社会保障部批准为全国首批百所实施职业资格证书制度院校之一。2007年,学院被原国防科工委批准为首批15家职业教育实训基地建设单位之一。

学院充分发挥校内实训基地功能,面向四川省劳务办、四川省中职学校、成都市中职学校开展各类师资培训;面向成都航空发动机公司、空军5719厂、成都铁路局、四川建筑企业公司等企业开展了数控、模具、钳工、计算机、社交礼仪、建筑技术等岗位培训、短期职业技能培训和转岗培训等,年培训近千人次;面向区域高校,为四川大学、成都学院等学校开展金工实习和职业技能鉴定近万人次,在取得良好社会和经济效益的同时,发挥了实训基地共享、服务和辐射作用。

为了卓有成效地培养人才,学院依托在川航空企业、军工企业、四川航空公司、国航西南公司、长虹集团、五粮液集团、省(市)建设系统、各大房地产开发公司、物业管理公司、计算机公司和众多地方企业、三资企业,成立了并不断壮大的“1(学院)+150(企业)产学研合作发展理事会”,搭建了“学院—企业群”产学研合作平台,为学院和企业架起了校企合作的桥梁;与132家大中型企业签订了产学研合作协议,建成了不断推进产学研合作内涵的稳定的校外实践教学基地,为学生感受企业文化、顶岗实际操作、提高实践能力、养成职业素质乃至今后的就业奠定了坚实的基础。

(五) 服务人才培养目标,形成了课程品牌特色

高职教育课程的本体功能是培养高素质高技能人才。依据“做人与做事双维度,社会与职业双向度”的课程理念和“基于能力培养、面向岗位群集”的课程模式,构建了基于职业能力培养的课程体系;按照“课程服从于、服务于专业人才培养目标,课程教学内容符合课程教学目标,课程教学模式突出能力培养和知识应用,课程教学手段促进实现课程教学目标,素质教育贯穿于整个教学过程”的要求,加强了课程教学内容、方法和手段改革,使学生既具备适应当代社会发展要求的基本素质而成为合格的社会人,又具备与工作岗位任职要求相适应的职业能力而成为合格的职业人。在课程建设与改革中,坚持职业性、应用性、行动导向(实践性)特点和知识、能力、素质三位一体原则,2003年以来已建成国家级精品课程10门、省级精品课程28门,跻身全国高职高专院校领先行列。

2007年以来,我院进一步转变教育思想观念,在广大教师中共识性地树立了基于多元智能的人才观、基于能力本位的教育观、基于工作过程的课程观、基于行动导向的教学观,开展了基于更加有效地提高高职教育人才培养质量的新一轮课程改革——借鉴北美DACUM课程开发的程序和德国工作过程导向的课程开发方法,创建了“3343”(市场调研、人才培养模式论证、课程开发3个阶段,专业技术课程开发、其他课程调整、课程实施保障体系3个步骤,头脑风暴、分析开发、研讨确认、决策计划4个环节,实际工作任务到典型任务、典型任务到课程、课程到学习情境3个转换)课程开发模式。该模式作为推进我国高职教育课程改革的先进经验,在全国高职教育领域尤其是在示范性高职院校全面推广。

（六）融入先进技术和教改成果，开发了特色精品教材

坚持“建设精品、服务教学”的教材建设理念，按照“积极编写国家规划教材，优先选用统编优秀教材，开发特色高职教材”的指导思想和“突出应用性，注重工具性，体现先进性，加强实践性”的教材开发原则，围绕高技能专门人才的培养，航院重点加强了以应用为目的的基础课程教材和突出针对性与实用性的专业课程教材建设，开发融入先进技术、反映教改成果、具有高职教育特色、与专业教学改革相配套的系列教材。2003年以来，先后编写出版高职高专教材110多本；受高等教育出版社邀请，作为副主任单位参加了数控技术和模具设计与制造2个专业的立体化教学资源库建设项目，系列精品教材已陆续出版；2006年，有15本教材列入国家“十一五”首批高职规划教材（2008年第二批评审中又有5本教材入围）；2007年有11本教材列入国防科技工业职业教育“十一五”规划教材，有2本教材被评为四川省高职高专教育精品教材。学院参与主研的教育部“高职高专教育精品教材建设研究和推广”项目已经结题并通过了教育部专家组验收（荣获第五届河北省教学成果二等奖）。

（七）规范中创新，形成了教学管理品牌特色

按照“制度建设人本化、教学运行程序化、质量控制标准化”的指导思想和“以人为本、规范创新”的管理理念，航院坚持“管理规章、管理程序、管理评价”三位一体的原则，抓规范、促建设，抓质量、出特色，建立了一套体现高等教育共性规律和高职教育个性特点，适合高职院校教学管理特殊要求并体现航院自身特色的教学管理规章制度；形成了规范教学运行管理、多元教学过程评价、加强教学目标评价、优化决策咨询评价、实行学分制管理的教学质量保障机制；开发了学生顶岗实习管理软件系统，有效解决了学生顶岗实习的指导和管理工作；形成了主动适应人才培养模式创新和课程改革需要的管理机制、运行机制和管理模式，为提高教学质量提供了质量监控体系和制度保障。

（八）加强素质教育，促进学生全面发展

在国家示范性高职院校建设的创新实践中，始终关注学生的全面发展，坚持“合格+特长”理念，将统一规格培养与学生个性发展有机结合，把课程教学作为素质教育的主渠道；按照“全面发展、纵向延伸、横向扩展、掌握工具”的原则，设置科学合理、内容丰富的分层次的选修课体系；有效开展了形式多样、主题鲜明、生动活泼的校园文化活动、学生科技竞赛活动；长期坚持在学生中开办学生党校，“创优良学风、校风”等活动，采取多种形式对学生进行思想品德、人文艺术、心理健康、诚信法制、良好行为习惯养成、团队精神和社会实践活动教育，使毕业生成为人格健全、具有一定社会能力和方法能力、具有创新意识和创新精神的合格社会人。

近几年，学院组织学生参加全国大学生“数学建模”和“电子设计”竞赛、四川省大学生综合素质训练、大学生社会实践“三下乡”和成都市青年志愿者行动等活动，有一批学生分别获得了“数学建模”全国一、二等奖、“电子设计”全国二等奖和省级一、二、三等奖、四川省大学生综合素质A级证书、四川省大学生社会实践“三下乡”先进个人、成都市青年志愿者先进个人等众多奖项，航院团委连续14年获得成都市红旗团委称号。2004~2008年，航院学生参加全国高职高专实用英语口语大赛，分别荣获全国比赛二等奖

和四川省一、二等奖；2006~2008年，参加全国高职高专发明杯竞赛，获得金奖2项、银奖2项、铜奖2项、优秀奖2项；参加全国第二届全国大学生机械创新设计大赛，荣获四川赛区一等奖2项（四川省高校共评出一等奖10项）；在第九届“挑战杯”四川省大学生课外学术科技作品竞赛中，获得三等奖4项；在全国青少年艺术大赛全国总决赛中荣获大学组表演金奖2项；在青春中国第三届全国校园才艺选拔活动中荣获小品比赛与情景诗剧一等奖各1项；在全国平面模特大赛中分获“中国十佳平面模特”和“中国西部第二届模特大赛绿色环保形象大使”称号等。

（九）强化能力培养，全面提升毕业生就业力

坚持“素质+态度+技能”三位一体职业能力培养理念，基于实践性、应用性、职业性，按照“拓宽口径、重在应用、强化技能、适应需要”原则，针对各专业人才应具备的职业岗位技能，精心设计训练项目，使实践教学比例达到40%~50%；实施理论—实践一体化教学，培养学生专业知识应用能力，落实学生操作技能和专业技术应用能力的培养，养成良好的职业态度，提高学生的职业能力，让学生成为具有良好职业素质、掌握一技之长的合格职业人。

2004年，航院学生参加第五届全国机器人足球锦标赛，荣获仿真11-11项目三等奖；参加全国数控技能大赛四川选拔赛，有5人荣获三等奖、6人荣获优胜奖，其中2名同学代表四川省参加全国数控技能大赛，1人荣获数控铣床第5名（获技师称号），学院荣获第一届全国数控技能大赛突出贡献奖；参加四川省计算机调修技能大赛，8名一等奖中有3人是航院学生（获技师称号）；参加中国空姐“百丽丝”杯空乘展示会，获航空知识和英语团体金奖、综合团体银奖。

2006年，航院学生参加四川省高职院校数控技能比赛，获得数控铣床第1名，代表四川参加全国第二届数控技能大赛，1人荣获数控铣床第10名；参加成都市举办的“新世纪成都百万职工技能大赛——计算机程序设计大赛”，有4名学生进入前10名。

2007年，学院组织开展了多种专业技能竞赛，有40多名学生通过了微软相关“软件开发工程师”专业认证并获得资格证书，100多名学生通过了微软相关“软件开发课程”专业认证并获得资格证书等。

2008年，学院组织学生参加首届“中图杯”全国大学生先进制图技术与技能大赛，航院机械类学生团队荣获团体一等奖、7项个人一等奖、5项个人二等奖，建筑类团队荣获团体二等奖、6项个人二等奖。

2003年以来，航院6届7000多名高职毕业生初次就业率每年均达到95%以上，连续六次荣获“四川省普通高校毕业生就业工作先进集体”称号。企业反映，航院毕业生具有较高的综合素质、良好的敬业和吃苦耐劳精神，专业实践能力强、上手快、成长快，深受欢迎。

四、创建国家示范性高职院校，辐射带动高职院校深化改革，引领高职教育健康发展

继2002年学院被确定为重点支持建设的示范性职业院校以来，学院以国家示范性高职院校为目标，实施精品战略，在办学理念和内涵建设理念凝练、人才培养模式探索和创新实践上，取得了丰硕的成果。2006年，我院再次被教育部、财政部确定为重点支持建设