

Gaodeng Zhiye Jiaoyu Zhuanye Shezhi Yanjiu

# 高等职业教育 专业设置研究

颜莉芝 著

国防科技大学出版社

“十一·五”期间，我国高等职业教育发展迅速。同时，也暴露出了许多尖锐的问题。其中专业设置的问题尤为突出，集中表现在：专业设置缺乏理论指导，专业设置还不能妥善地处理职业性与学术性之间的关系，还没有形成令人满意的特色；专业设置价值取向的功利主义色彩严重，政府对高职院校的宏观调控乏力，而学校对专业发展的整体规划不够，新专业的设置在一定程度上带有随意性、粗放性和盲目性；专业设置与行业、企业和职业界的联系不够紧密，人才培养的目标定位模糊，优质教育资源缺乏；专业软硬件建设滞后，教育教学改革力度不大，教育质量不高，部分专业设置缺乏相对的稳定性，短期行为明显；对传统优势专业和老化专业不能及时根据社会经济发展和科技发展的需要进行改造和调整，等等。



# 高等职业教育研究 专业设置研究

颜莉芝 著

国防科技大学出版社  
·长沙·

### 图书在版编目(CIP)数据

高等职业教育专业设置研究/颜莉芝著 .—长沙:国防科技大学出版社,  
2008.4

ISBN 978 - 7 - 81099 - 483 - 5

I . 高… II . 颜… III . 高等教育:职业教育—专业设置—研究—中国  
IV . G718.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 029651 号

国防科技大学出版社出版发行

电话:(0731)4572640 邮政编码:410073

<http://www.gfkdcbs.com>

责任编辑:耿 笛 责任校对:文 慧

新华书店总店北京发行所经销

国防科技大学印刷厂印装

\*

开本:787 × 1092 1/16 印张:11 字数:192 千  
2008 年 4 月第 1 版第 1 次印刷 印数:1 - 700 册

ISBN 978 - 7 - 81099 - 483 - 5

定价:28.00 元

## 前　　言

“十五”期间，我国高等职业教育规模迅速增长，截止到2006年底，全国共有高等职业（专科）院校1147所，占全国普通高等学校总数的60.5%。2004年全国普通高等教育共招生447.34万人，其中高等职业（专科）237.65万人；在校生1333.50万人，其中高等职业（专科）595.65万人；毕业生239.12万人，其中高等职业（专科）119.49万人，分别占到全国普通高等教育招生数、在校生数、毕业生数的53.1%、44.7%和50%。可以说，高等职业教育已经占据我国普通高等教育的“半壁江山”，高等职业教育发展迅速，并达到了一定规模。

但是，由于我国高等职业教育起步较晚，底子较薄，在快速发展的同时，也暴露出了许多尖锐的问题。其中专业设置的问题尤为突出，集中表现在：专业设置缺乏理论指导，许多专业设置深层次的理论问题还在探索之中；专业设置还不能妥善地处理职业性与学术性之间的关系，还没有形成令人满意的特色；专业设置价值取向的功利主义色彩严重，忽视社会发展与个体发展的统一，忽视人性的提升与人文精神的培养；政府对高等职业院校的宏观调控乏力，而学校对专业发展的整体规划不够，新专业的设置缺乏严格的科学论证和市场调研，在一定程度上带有随意性、粗放性和盲目性；专业设置与行业、企业

和职业界的联系不够紧密，人才培养的目标定位模糊；优质教育资源缺乏，专业软硬件（如师资、实训场地、设施、课程体系、教材等）建设滞后，教育教学改革力度不大，教育质量不高；部分专业设置缺乏相对的稳定性，短期行为明显，只求一时一地的适应，对社会潜在的人才需求缺乏应有的调查研究，市场需求面狭窄；对传统优势专业和老化专业不能及时根据社会经济发展和科技发展的需要进行改造和调整，等等。

不难看出，我国高等职业教育专业设置上存在的问题，已影响到高等职业院校的招生、学生的培养及毕业生的就业与创业，影响到高等职业院校的生存与发展。因此，我们深入分析了我国高等职业教育专业设置的现状、特点，挖掘专业设置中存在的问题，并探究产生问题的根源；对我国高等职业教育专业设置的理论和方法进行总结，借鉴发达国家和地区专业设置的经验，并结合作者多年的高等职业教育管理的经验，提出了加强我国高等职业教育专业设置的基本思路和基本方法等。

本书的出版得到株洲市社科联课题《长株潭经济一体化下高等职业院校专业设置实践与思考》（课题编号：ZZSK0726）的资助。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中肯定存在一些错误和不足，敬请读者不吝赐教。

作者

2008年3月28日

# 目 录

## 第一章 高等职业教育概述

第一节 高等职业教育的内涵.....	( 1 )
第二节 高等职业教育的地位与作用.....	( 6 )
第三节 高等职业教育的协调发展.....	( 12 )

## 第二章 高等职业教育专业设置概述

第一节 专业.....	( 18 )
第二节 高等职业教育专业.....	( 25 )
第三节 高等职业教育专业设置.....	( 28 )

## 第三章 我国高等职业教育专业设置的现状及分析

第一节 专业设置的现状及特点.....	( 38 )
第二节 专业设置存在的问题.....	( 43 )
第三节 专业设置问题的根源.....	( 48 )

## 第四章 发达国家高等职业教育专业设置的特点

第一节 美国社区学院专业设置的特点.....	( 54 )
第二节 加拿大社区学院专业设置的特点.....	( 57 )
第三节 德国高等职业教育专业设置的特点.....	( 59 )

## **第五章 高等职业院校专业设置的基本思路**

- 第一节 设置高等职业教育专业的主要依据 ..... (63)
- 第二节 设置高等职业教育专业的基本出发点 ..... (75)
- 第三节 设置高等职业教育专业的具体策略 ..... (81)

## **第六章 加强我国高等职业教育专业设置管理**

- 第一节 高等职业教育专业设置管理的原则 ..... (88)
- 第二节 加强我国高等职业教育专业设置管理途径 ..... (92)

## **第七章 高等职业教育专业质量评估指标体系的构建**

- 第一节 高等职业教育专业质量概述 ..... (104)
- 第二节 高等职业教育专业评估 ..... (112)

## **第八章 株洲职业技术学院高等职业教育专业设置的思考 与实践**

- 第一节 株洲职业技术学院专业设置的思考 ..... (132)
- 第二节 湖南重点建设专业——汽车运用技术专业建设实践  
..... (140)

## **参考文献 ..... (169)**

# 第一章 高等职业教育概述

什么是高等职业教育？高等职业教育具有哪些特点？高等职业教育在整个教育系统和社会经济中的地位与作用如何？高等职业教育与其他教育和社会经济如何协调发展？这是研究高等职业教育专业设置问题中必须首先解决的最基本的理论问题。

## 第一节 高等职业教育的内涵

### 一、我国高等职业教育的产生与发展简述

中国职业教育体制确立于清光绪二十八年（1902年）的《钦定学堂章程》。当时把实施职业教育的学堂叫实业学堂。实业学堂分三级：简易实业学堂修业3年，中等实业学堂及高等实业学堂各修业4年。1913年“中华民国”政府公布《实业学堂令》，规定此类学校以教授农、工、商必需知识技能为目的。之后，又公布《实业学校规程》，分实业学校为农业、工业商业、商船及补习学校数种。1912年12月22日，民国政府教育部又公布《专门学校令》，把高等实业学堂称为“专门学校”，以教授高等学术，培养专门人才为宗旨。1917年5月，教育界和实业界的黄炎培等48人在上海发起创办中华职业教育社，将实业教育正式改名为职业教育。从以上可以看出，当时的高等实业学堂相当于现在的高等职业院校。

随着民族工业的不断发展，中国需要大批技术人员，不少资产阶级民主派教育家在清末实业教育的基础上，以“实用主义”教育思想为指导，提倡职业教育，从而使高等职业教育得到了相应的发展。至1925年，全国共有专修科大学和专门学校共67所。1929年，中国国民政府颁布了

## 高等职业教育专业设置研究

《大学组织法》和《专科学校组织法》，规定专科学校以“教授应用科学，培养技术人才”为宗旨。

我国现代高等职业教育的前身是产生于 20 世纪 70 年代末的职业大学。1980 年，我国第一所现代高等职业学院——金陵职业大学在南京成立，标志着我国现代高等职业教育的产生。同年，教育部又批准建立了 13 所职业大学。到 20 世纪 90 年代末我国高等职业教育进入大发展阶段，1999 年全国独立设置的高等职业院校达到 161 所，名称也改为“高等技术学院”或“职业技术学院”。2000 年高等职业学院增至 184 所，2001 年增至 386 所。1998—2003 年的 5 年期间，普通本专科招生数年均增长速度为 28.74%，在校生年均增长速度为 26.59%；普通本科招生数年均增长速度为 22.87%，在校生年均增长速度为 22.28%；高等职业教育招生数年均增长速度为 35.99%，在校生年均增长速度为 32.47%。截止到 2006 年底，全国共有高等职业（专科）院校 1147 所，且国家将继续推进高等教育大众化的进程，到 2020 年实现高等教育毛入学率达到 40% 的目标。高等职业教育的大发展，适应了社会对高技能人才的需求。

## 二、高等职业教育的本质

### 1. 高等职业教育基本特征

高等职业教育是我国高等教育体系的重要组成部分，也是我国职业教育的重要组成部分。高等职业教育与其他类型的普通高等教育既有联系，又有区别，高等职业教育既属于高等教育的范畴，又具有职业教育的属性。

职业教育“以服务社会主义现代化建设为宗旨，培养数以亿计的高素质劳动者和数以千万计的高技能专门人才”。依据联合国教科文组织 1997 年修订的《国际教育标准分类》（ISCED），高等职业教育属于高等教育的第五层次 B 类教育。高等职业教育主要培养“高技能专门人才”，即以培养技术型人才为主的高等教育。

高等职业教育最本质的特征就在于：首先，其培养目标是“高技能专门人才”，属于技术型人才范围，培养在生产一线或工作现场从事为社会谋取直接利益的工作，能够直接生产社会物质产品和服务产品（区别于学术型人才和工程型人才）的高级技术人才。其次，高等职业教育培养的人

## 高等职业教育专业设置研究

才应具有形成技术应用能力所必需的基础理论知识和专业知识，具有较强的综合运用各种知识和技能解决现场实际问题的能力，具有相当的智力含量，不是简单的技能操作（区别于普通技能型人才）。再次，高等职业教育培养的是知识、能力、情感等均衡发展的、具有创新精神、终身学习能力和可持续发展的高技能专门人才。高等职业教育的其他特性都是围绕着这个本质而产生的，并受这个本质所制约。

### 2. 高等职业教育概念

讨论概念内涵是为了明确概念所反映的事物的本质属性，以便明确这一事物与相近或相关的其他事物的区别。

本文根据逻辑学给概念下定义的一般法则，对高等职业教育的概念进行界定。按照逻辑学法则，给概念下定义时通常要注意两点：一是选准其邻近的“属”，即涵盖范围比它宽且同它最接近的上位概念；二是要确定其“种差”，即该概念区别于同一属下其他概念的限制条件。

首先，选准其“属”，解决“类型”问题。“高等职业教育”这个概念具有双重属性：高等性和职业性。“高等职业教育”的属概念属于“高等教育”的属概念，因此，高等职业教育属于“高等教育”范畴。所谓高等教育，是指中等教育以上程度的各种教育。同时，高等职业教育具有职业性，隶属于职业教育范畴，是以职业能力培养为主要目标的高等教育。因此，高等职业教育与中等职业教育培养目标相比具有“高等性”，与高等普通教育培养目标相比具有“职业性”。

其次，确定“种差”，解决“层次”问题。要明确高等职业教育概念的种差，解决其层次问题，关键是要选定一种合适的依据来对其相关层次进行科学的划分，使得该属下的所有概念之间既无重叠部分，又包括所有组成部分。根据国家对职业教育的划分，职业教育分为初等、中等和高等职业教育，分别对应初等教育、中等教育、高等教育。高等职业教育是职业教育的最高层次，包括专科、本科、硕士、博士层次的职业教育。因为专科层次的高等职业院校数量最多，也是培养我国高技能人才的主战场，所以本书主要研究专科层次的高等职业教育。

根据上面的分析，笔者用“属+种差”的方式给出专科层次高等职业教育的概念：高等职业教育是由高等职业院校实施的旨在培养以职业能力为本位、以技术型（或高技能）人才为培养目标，具有一定的基础理论知识、专业知识、创新精神、终身学习能力和良好情操的可持续发展的高技

## 高等职业教育专业设置研究

术专门人才的高等教育。

### 三、高等职业教育的特点

高等职业教育在人才培养目标上有其自身的特点，主要包括高等性、职业性、实践性、区域性和开放性。

#### 1. 高等性

高等职业教育属于高等教育范畴，高等性是高等职业教育培养目标定位的基准。因此，高等职业教育课程设置要具有高等教育的知识水平，比较中等职业教育来讲，高等职业教育专业基础理论应该深一些，使学生掌握相当的理论知识，并具有发展潜能和创新能力。

#### 2. 职业性

高等职业教育与普通高等教育的最大区别在于它的职业性。职业性是高等职业教育培养目标定位的内涵。高等职业教育是按照社会职业需要设置相应的专业，学生入学就明确了职业方向，入学后通过必备的科学文化知识、专业理论知识和职业所需的技能学习，学生不仅要获得毕业文凭，而且还要取得国家已建立的代表其职业能力和技术水平的职业资格证书或技术等级证书，使其毕业时能够胜任较高技术要求的岗位，直接从事专业对应的岗位。

#### 3. 实践性

中国职教学会学术委员会副主任、职业教育学博士生导师刘春生认为，高等职业教育的实践性主要表现在课程设置和实践能力的培养两个方面。在课程设置上，高等职业教学实习课程所占的比例远远高于普通教育，并且理论与实践并行，知识与技能并重；在教学方法上，它比普通教育更强调教育与生产劳动相结合，强调“手脑并用”、“学做合一”；同时，由于高等职业教育培养的是一线高级技术工人，他们具有相对完整的实践能力和理论知识，因此，他们所受的教育必然带有突出的实践性特点。

#### 4. 区域性

区域性是高等职业教育培养目标定位的地方特色。区域经济的结构性和发展的不平衡性决定高等职业教育具有区域性特点，决定了不同地区所需要的“专才”能力结构应是不一样的。从区域经济的结构性来讲，不同地区的资源状况、产业结构、开发方向等是不一样的；从区域经济发展的

## 高等职业教育专业设置研究

不平衡性来讲，不同地区的经济基础、生产力水平是不一样的，这就决定了不同地区所需要的“专才”岗位结构是不一样的。因此，高等职业教育应根据区域经济的特点设置专业。

### 5. 开放性

与其他类型的普通高等教育相比，高等职业教育更需要开放办学，以市场需求为导向，以行业、企业为依托，通过走产学合作、校企结合之路，面向社会，依靠企业，被社会所接纳，为企业服务，成为社会经济发展的生力军。主要表现在：高等职业教育包括职前、在职、转职、晋职的多元职业教育与培训体系；包括专科层次、本科层次、硕士层次、博士层次协调并存的多种教育层次；具有全日制、半日制、业余方式共存的灵活的人才培养形式；具有人才培养、技术服务、经济创收并行的多种职能；培养学生的方式是通过产学研结合、校企结合等方式进行的；实习实训基地、实验设备、师资等资源是共享的；高等职业教育是通过市场需求来确定人才培养的类型和规模的。

## 四、高等职业教育的功能

人才培养、科学研究和服务社会是高等教育的功能，高等职业教育既具有高等教育特征，又具有职业教育特征。高等职业教育的主要功能包括：

### 1. 培养高技能专门人才

以市场职业需求为导向，培养高技能专门人才是高等职业教育和普通高等教育的显著区别。高等职业教育强调以培养学生高级专门技能为核心，它以职业岗位群的需要为依据制订教学计划，在进行职业能力分析的基础上，构建学生知识、能力、素质结构。并且职业知识和职业能力的提高，主要着眼于产业结构和产品结构的调整，通过不断更新教学内容、调整课程结构、培养学生掌握新设备、新技术的能力，使毕业生具有适应性强的职业特点。同时，高等职业教育培养的是将设计、规划、决策变为物质形态的产品或对社会运行产生具体作用的技术型人才，工作场合是基层部门、生产一线和工作现场，工作内涵是将成熟的技术和管理规范转变为现实的生产和服务。

## 高等职业教育专业设置研究

### 2. 为地方经济服务

高等职业院校是根据地方的社会、经济、文化、教育、人口等因素来办学的，其出发点和落脚点主要是为地方经济建设服务，其专业设置、课程内容、服务项目都密切适应地方和行业的需要，突出体现服务地方性和行业性特征。其社会区域经济服务功能主要表现在为区域经济造就高素质技术型人才、传递和再生产科学技术、发展知识产业和营造市场经济软环境等方面。

### 3. 实用技术的开发

高等职业教育通过为企业培养人才，加深了高等职业院校对企业的了解。企业在生存与发展过程中，需要不断地使用新技术与工艺。这些技术与工艺可以由企业自身研制完成，也可以与其他部门共同完成。高等职业教育面向生产一线，可以凭借天然的优势和较强的技术开发能力，为企业进行实用新技术的开发。

## 第二节 高等职业教育的地位与作用

### 一、高等职业教育在整个教育系统中的地位与作用

#### 1. 高等职业教育在整个教育系统中的地位

高等职业教育是职业教育的最高层次，它隶属于高等教育子系统，是整个教育系统的重要组成部分。按照系统的可分性思想，教育系统从纵向可以分成三个阶段，横向可以分成三大类型。从纵向阶段来说，教育系统可分成初等教育、中等教育和高等教育。从横向来说，教育系统可以分成普通教育、职业教育和成人教育三大类型，教育系统中的阶段和类型既有区别又有交叉。为了更好地对高等职业教育进行分析，本书将高等职业教育从普通高等教育中分离出来，这样高等教育就包括高等职业教育、普通高等教育和成人高等教育三大类型。教育系统结构见图 1-1：

## 高等职业教育专业设置研究

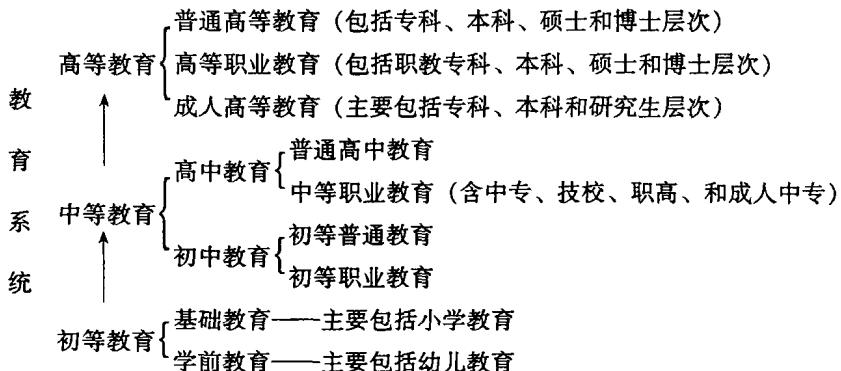


图 1-1 教育系统结构图

高等教育是教育系统中最复杂的子系统，高等职业教育、普通高等教育和成人高等教育每个类型都包括专科、本科和研究生三个层次，高等职业教育和普通高等教育又可分成专科、本科、硕士和博士四个层次。高等职业教育以中等教育（含中等职业教育和普通高中教育）为基础，在掌握一定的文化基础知识（或含一定的技能）的基础上，中等学校的毕业生通过选拔考试方式进入高等职业院校学习。高等职业学生既学习高等教育的知识，又学习高级专门技术。

## 2. 高等职业教育在教育系统中的作用

教育肩负着培养社会需要的各级各类人才的重要任务。要正确认识高等职业教育在整个教育系统中的作用，首先需要了解教育的培养类型。不同的人才类型具有不同的社会功能，不同的社会功能要求不同的人才智能结构，不同智能结构的人才要求有不同的教学内容及其相应的课程体系，因而决定了不同教育类型的不同人才培养规格。教育的性质是由其培养的人才的性质决定的，不同的教育形式最根本的差别在于其培养的人才的差异性。教育形式的不同，实际上就是培养目标的差异。对教育性质的判断，实际上就是对培养目标的解析。对于教育培养人才的类型在学术界已经基本上达成共识，即教育可以培养四类人才：学术型、工程型、技术型和技能型人才。其中普通高等教育主要培养学术型和工程型人才，而职业教育主要培养技术型和技能型人才。社会需要的人才类型，从本质上说，是由不同的社会需要所决定的。在科学原理（即客观规律）成为社会的直

## 高等职业教育专业设置研究

接利益的过程中，存在着两个转化：一个是科学原理演变为工程（或产品）设计、工作规划、运行决策；另一个是将工程原理应用于实践从而转化为工程、产品等物质形态。两个转化需要两大类人才：一类是发现和研究客观规律的人才，另一类是应用客观规律为社会谋取直接利益的人才。前者称学术型人才，后者称应用型人才（包括工程型人才、技术型人才和技能型人才）。整个教育系统可以培养出上述四类人才。

学术型人才主要指在自然科学和社会科学领域中的各类人才以及理论工作者，他们的主要任务是阐明自然科学和社会科学的客观规律。教育培养的学术型人才是指掌握自然科学或社会科学理论的科学家和理论工作者。学术型人才的主要特点是以客观规律为研究对象，从事学术性的工作，与具体的社会实践关系不是很直接。这类人才主要由普通高等理科院校和文科院校培养。

工程型人才主要是指从事为社会谋取直接利益的有关设计、规划、决策工作的人才。他们把学术型人才所发现的科学规律、原理转化成可以直接运用于实践的设计、规划、决策等，表现为图纸、计划、方案等形式。这类人才主要由普通高等工科院校培养。

技术型和技能型人才主要指根据工程型人才设计出来的图纸、计划、方舱等进行操作或运作，使之成为现实的生产力，可以直接应用社会成果的人才。技术型人才和技能型人才都是指在生产第一线或工作现场从事为社会谋取直接利益的工作，只有经过他们的努力才能使工程型人才的设计、规划、决策转换成物质形态或者对社会产生具体作用。两者的区别在于所含的智力成分不同，智力含量的多寡是决定其是技术型人才还是技能型人才的依据，但没有严格的界限。其中技术型人才主要由高等职业院校培养，技能型人才主要由中等职业学校培养。

综上所述，高等职业教育主要培养上述四种人才中的技术型人才，是教育系统中的重要组成部分。高等教育人才培养类型差异见表 1-1。

## 高等职业教育专业设置研究

表 1-1 高等教育人才培养类型差异表

类型 项目	学术型人才	工程型人才	技术型人才
功 能	从事科学理论研究和发现客观规律的工作	从事设计、规划、决策等工作	在生产第一线或工作现场从事为社会谋取直接利益的工作
目 的	不直接获取经济利益	不直接获取经济利益	直接获取经济利益
需 求 量	少	较多	多
培 养 方 式	普通高等教育（文、理科专业为主）	高等工程教育（工科专业为主）	高等职业教育
主 体 能 力	学科能力：相关基础学科能力	设计、规划能力、相应应用学科能力	职业能力，相关技术学科能力
主 体 知 识	基础科学知识	应用科学知识	技术科学知识
岗 位 举 例	哲学家、法学家、语言学家、经济学家、化学家、数学家等	工业产品的开发设计师、城市规划设计师、农业种植规划师等	数控机床使用与维护、工程技术员、车间主任、护士长等

## 二、高等职业教育在社会经济发展中的地位与作用

### 1. 高等职业教育在社会经济发展中的地位

在重视教育发展的国际社会中，教育和经济发展具有很高的相关性。将教育和就业融为一体，把青年教育培训与就业紧密地联系起来，使教育和培训成为推进国家经济增长的动力和降低失业率的最好方式。中国经济的发展，从产业结构上看，正由传统产业向高科技产业转变；从合作领域上看，正由国内的舞台向国际化的舞台转变；从企业的规模上看，正由单一化向多元化转变；从劳动力的需求看，正从劳动力的成本优势向劳动力的素质优势转变。中国当前最紧缺的人才是尖端人才和高技能人才。高等职业教育是培养高技能人才的主战场。可见，高等职业教育在社会经济发

## 高等职业教育专业设置研究

展中占有不可取代的重要地位。

(1) 随着中国经济的高速增长，中国正在继欧洲、美国、日本之后，向世界制造业中心之一迈进。中国经济体制改革研究基金会秘书长、北京大学经济学教授樊纲认为：中国不仅必须成为世界工厂，而且能够成为世界工厂。原国家发改委宏观经济研究院副院长、中国社会科学院研究生院投资系博士生导师刘福垣认为：世界上任何国家在全球经济一体化过程中都在千方百计发展自己的经济，都在力争提高自己在世界制造业的份额。美国、欧洲、日本已经是世界制造业中心之一，改革开放以来，中国制造业增长是全球最快的。由于中国制造业生产快于世界平均水平，导致中国制造业的全球份额呈不断增长之势。从 1980 年至 1997 年的 17 年间，从占世界制造业增加值的 1.4% 上升到 5.9%，平均每年上升约 0.26 个百分点，表明中国制造业日益成为世界的新生力量，已经在世界制造业中名列第四位。

(2) 高速增长的中国经济需要数以千万计的高级技术人才。世界制造业中心的形成不仅要靠政治、经济等外部条件，而且更需要大批技术工人、技师和高级技师。我国目前技术工人和技师占产业工人的比例以及质量与发达国家相比还有很大区别。我国城镇共有 1.4 亿职工，其中技术工人只占一半。在技术工人中，初级工占 60%，中级工为 35%，高级工只有 5%。而发达国家技术工人中高级技工的比例超过 35%，中级工占 50% 以上，初级技工只占 15%。我国仅软件行业的高级工人缺口就达 42 万人，这与我国经济发展需要是极不相称的。少数尖端人才可以引进，然而大批技术人才只有立足本土进行培养。

(3) 高等职业教育是培养高级技术人才（高级工）的主战场。技术性人才对应国家职业资格等级中的三级，即高级工。这一层次的人才培养主要通过高等职业教育来完成，高等职业教育之所以培养这一人才是由高等职业教育的目标及特点所决定的。高等职业教育的培养目标是培养适应生产、建设、管理、服务一线需要的高等技术应用型人才，这就规定了高等职业教育的双重属性，既具有高等教育的一般属性，又具有职业教育的特殊属性，既是一个教育的层次，又是与普通教育互为补充的教育类型；既具有教育事业的育人成才的共性功能，又具有其他各高等教育不可替代的职业教育功能。