

21世纪经济学管理学系列教材

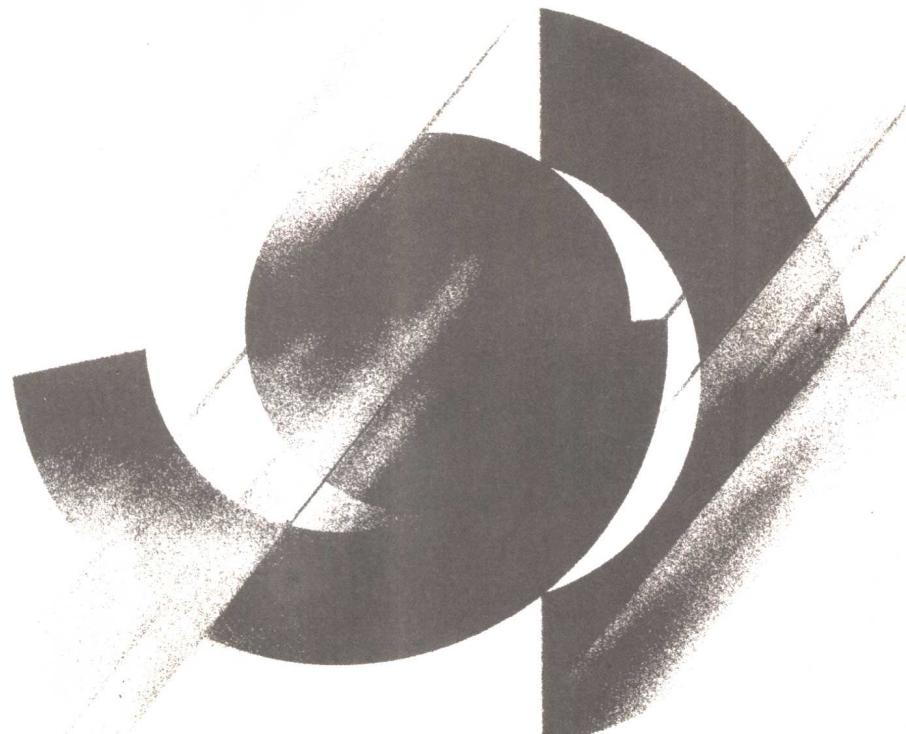
人力资源管理

RENLI ZIYUAN GUANLI

主编 / 李燕萍 副主编 / 余泽忠 李锡元



X I L I E J I I
全国优秀出版社
武汉大学出版社
<http://www.wdp.whu.edu.cn>



21世纪
经济学管理学系列教材

人力资源管理

RENLI ZIYUAN GUANLI

主编 / 李燕萍 副主编 / 余泽忠 李锡元



全国优秀出版社
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人力资源管理/李燕萍主编;余泽忠,李锡元副主编.一武汉:武汉大学出版社,2002.5

21世纪经济学管理学系列教材

ISBN 7-307-03517-0

I . 人… II . ①李… ②余… ③李… III . 劳动力资源—资源管理

IV . F241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 008745 号

责任编辑: 沈建英 责任校对: 黄添生 版式设计: 支 笛

出版: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: wdp4@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

发行: 新华书店湖北发行所

印刷: 湖北省荆州市今印印务有限公司

开本: 787×980 1/16 印张: 29.75 字数: 574 千字

版次: 2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-307-03517-0/F · 722 定价: 34.50 元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

21世纪

经济学管理学系列教材

21 SHIJI JINGJIXUE GUANLIXUE
XILIE JIAOCAI

编委会

顾问

谭崇台 郭吴新 李崇淮

许俊千 刘光杰

主任

周茂荣

副主任

谭力文 简新华 黄 宪

委员（按姓氏笔画为序）

王元璋 王永海 甘碧群

张秀生 严清华 何 耀

周茂荣 赵锡斌 郭熙保

徐绪松 黄 宪 简新华

谭力文 熊元斌 廖 洪

颜鹏飞 魏华林

总序

一个学科的发展，物质条件保障固不可少，但更重要的是软件设施。软件设施体现在三个方面：一是科学合理的学科专业结构，二是能洞悉学科前沿的优秀的师资队伍，三是作为知识载体和传播媒介的优秀教材。一本好的教材，能反映该学科领域的学术水平和科研成就，能引导学生沿着正确的学术方向步入所向往的科学殿堂。作为一名教师，除了要做好教学工作外，另一个重要的职能就是，总结自己钻研专业的心得和教学中积累的经验，以不断了解学科发展动向，提高自己的科研和教学能力。

正是从上述思路出发，武汉大学出版社准备组织一批教师在两三年内编写出一套《21世纪经济学管理学系列教材》，同时出版一批高质量的学术专著，并已和武汉大学商学院达成共识，签订了第一批出版合作协议，这是一件振奋人心的大事。

我相信，这一计划一定会圆满地实现。第一，合院以前的武汉大学经济学院和管理学院已分别出版了不少优秀教材和专著，其中一些已由教育部通过专家评估确定为全国高校通用教材，并多次获得国家级和省部级奖励，在国内外学术界产生了重大影响，对如何编写教材和专著的工作取得了丰富的经验。第二，近几年来，一批优秀中青年教师已脱颖而出，他们不断提高教学质量，勤奋刻苦地从事科研工作，已在全国重要出版社，包括武汉大学出版社，出版了一大批质量较高的专著。第三，这套教材必将受到读者的欢迎。时下，不少国外教材陆续被翻译出版，在传播新知识方面发挥了一定的作用，但在如何联系中国实际，建立清晰体系，贴近我们习惯的思维逻辑，发扬传统的文风等方面，中国学者有自己的优势。

《21世纪经济学管理学系列教材》将分期分批问世，武汉大学商学院教师将积极地参与这一具有重大意义的学术事业，精益求精地不断提高著作质量。系列丛书的出版，说明武汉大学出版社的同志们具有远大的目光，认识到，系列教材和专著的问世带来的不止是不小的经济效益，更重要的是巨大的社会效益。作为武汉大学出版社的一位多年的合作者，对这种精神，我感到十分钦佩。

谭崇台

2001年秋于珞珈山

前　　言

人力资源是一种特殊资源，它主要具有不可替代性和高增值性的特点。人力资源管理已成为国家或企业获取竞争优势的途径或手段。1995年9月，世界银行在“世界银行制定新的国家财富计算法”中公布：确定一个国家和地区财富的新方法，即以自然资本、创造资本、人力资本、社会资本为核算依据，人力资本成为衡量一国财富的重要指标。在21世纪，人力资源开发与管理在综合国力的竞争中起着决定性的作用，它是国家富强、民族昌盛的关键。有效地开发与利用人力资源已成为世界各国的首要国策。

中国在加入WTO后，必须适应经济增长以人力资源开发与管理为依托的发展趋势。面对知识经济时代，世界资源的开发重心已由物质资源的开发与利用转移到以知识、信息的积累为基础的人力资源开发与利用上来，我们应采取积极、有效的、有针对性的战略和措施，为企业营造良好的人力资源开发与管理的外部环境。对于中国的企业来讲，目前面临着两大任务：一是现代人力资源管理观念的建立与理论知识的普及，即每一位管理者都是人力资源管理者，因此需要所有的管理人员，尤其是企业经营者都必须掌握人力资源管理知识，把人力资源当做企业最重要的资源与财富。二是建立一支专业化的人力资源管理队伍，以提高企业人力资源的管理水平。与此同时，人力资源管理者还需要不断学习与研究人力资源领域的新问题。

本书包括三大方面的内容：第一部分，理论部分，阐述了人力资源和人力资源管理的基本概念和基本原理，介绍了人力资源管理的历史和发展，人力资本理论和人力资源管理理论，中外人力资源管理理论的思想渊源。第二部分，实务部分，包括工作分析与设计、人力资源战略与规划、员工招聘与录用、培训与开发到绩效管理、薪酬管理、人力资源保护，全面地贯彻使员工的作用、能力充分而又有效地发挥的原则等内容。第三部分，人力资源研究，对企业人力资源管理诸环节的运行、实施的实际状况、制度建设和管理效果进行调查评估，分析、了解人力资源管理工作的性质、特点和存在的问题，提出合理化的改革方案，使企业人力资源管理工作能充分调动员工的积极性和创造性。

本书充分吸收了中外人力资源管理理论研究领域的最新成果与方法，在理论上具有前瞻性；系统地阐述了人力资源管理理论的历史沿革与实践历程，体现了人力资源管理学科理论体系的完整性；结合我国的具体国情，将人力资源管理理论探讨

与实证分析相结合，在阐述基本理论的同时，也介绍了部分中外人力资源管理实践的成熟操作方法、原则和流程。全书按学习目的、案例——问题提出、基本内容、小结、思考题、讨论题及案例的顺序进行安排，突出理论学习与实际操作相结合，以培养读者分析与解决问题的能力。

本书是为工商管理、人力资源管理等专业的本科生编写的教材，也适用于企业管理者和从事人力资源管理工作的专业人员的教育与培训。

翁艳娟同学承担了第二、三、六章的校对工作，吴欢伟同学承担了第十章的校对工作。本书共分十一章，各章内容及作者安排如下（以章为序，括号内为该章作者）：第一章，人力资源管理概述（李燕萍）；第二章，人力资源管理理论（李燕萍）；第三章，人力资源战略与规划（李燕萍、李锡元）；第四章，工作分析与工作设计（李燕萍）；第五章，员工招聘与录用（晁上）；第六章，员工培训与开发（李燕萍）；第七章，绩效管理（李燕萍、李锡元）；第八章，薪酬管理（李燕萍、余泽忠）；第九章，人力资源保护（李燕萍、张玉静）；第十章，国际企业人力资源管理（余泽忠）；第十一章，人力资源研究（李燕萍）。全书由武汉大学商学院李燕萍副教授主编，余泽忠老师和李锡元副教授任副主编。李燕萍负责全书的审定、修改、总纂和定稿工作。

本书在编辑和出版过程中，得到了武汉大学商学院和武汉大学出版社的大力支持与协助。武汉大学商学院周茂荣教授、谭力文教授对本书的编写工作提出了宝贵的建议和重要的修改意见。商学院资料室的工作人员为本书的资料收集与整理工作提供了积极的配合。在此，谨向大家表示衷心的感谢。

在本书的编写过程中，我们参阅并引用了国内外学者的有关著作和论述，并从中受到了启迪，特向他们表示诚挚的敬意。

由于我们知识与经验的局限性，书中的错误和疏漏之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见和建议，以使我们的学术水平能不断提升。

李燕萍

2002年元月于珞珈山

目 录

前 言	1
第一章 人力资源管理概述	1
本章学习目的	1
案例——问题提出“卓越的人力资源管理”	1
第一节 人力资源的基本概念	3
第二节 人力资源管理的发展历程	11
第三节 人力资源管理的职能、内容与作用	21
第四节 中国企业文化管理的历史、现状、特点及展望	31
本章小结	36
复习思考题	37
讨论题	38
案例：福临汽车配件股份有限公司	38
参考文献	40
第二章 人力资源管理理论	41
本章学习目的	41
案例——问题提出“广岛、汉堡和人力资本”	41
第一节 人力资本理论产生的思想源流	42
第二节 人力资本理论及其作用	51
第三节 西方国家人力资源管理理论	61
第四节 中国人力资源管理理论	66
第五节 现代人力资源管理基本原理	75
本章小结	79
复习思考题	80
讨论题	80
案例：超过期限的面包	80
参考文献	81

第三章 人力资源战略与规划	83
本章学习目的	83
案例——问题提出“突出劳动力短缺的重围”	83
第一节 企业战略管理与人力资源管理	85
第二节 人力资源战略制定与实施	91
第三节 人力资源战略的选择	99
第四节 人力资源规划的过程与方法	103
第五节 人力资源规划的组织与实施	114
本章小结	118
复习思考题	119
讨论题	119
案例：一个高科技公司的人才战略	119
参考文献	122
第四章 工作分析与工作设计	124
本章学习目的	124
案例——问题提出“匹配是否得当”	124
第一节 工作分析的概念和作用	125
第二节 工作分析的内容和步骤	130
第三节 工作分析的方法	137
第四节 工作设计	146
本章小结	153
复习思考题	153
讨论题	154
案例：	154
案例 4-1 谁需要工作说明书	154
案例 4-2 一项做得很好的工作	155
参考文献	156
第五章 员工的招聘与录用	157
本章学习目的	157
案例——问题提出“春兰构筑‘世纪人才高地’”	157
第一节 人员招聘与录用概述	159
第二节 人员招聘与录用策略	166

第三节 人员招聘与录用的过程.....	173
第四节 人员招聘与录用方法.....	182
第五节 人员招聘与录用评价.....	189
本章小结.....	193
复习思考题.....	194
讨论题.....	194
案例：.....	195
案例 5-1 网络招聘 (E-HR)	195
案例 5-2 人员测评	196
参考文献.....	200
 第六章 员工培训与开发.....	201
本章学习目的.....	201
案例——问题提出“员工培训能使公司成功”	201
第一节 员工培训与开发概述.....	203
第二节 员工培训系统模型.....	208
第三节 员工的培训方法.....	219
第四节 员工的职业开发.....	227
本章小结.....	235
复习思考题.....	236
讨论题.....	237
案例：恒伟公司的员工培训计划.....	237
参考文献.....	241
 第七章 绩效管理.....	242
本章学习目的.....	242
案例——问题提出“福特汽车公司的买断计划”	242
第一节 绩效管理概述.....	243
第二节 绩效管理的过程.....	249
第三节 绩效评价的基本方法.....	256
第四节 绩效评价的实施与执行.....	268
本章小结.....	277
复习思考题.....	278
讨论题.....	278
案例：比尔·斯通的个人目标计划.....	279

参考文献.....	280
第八章 薪酬管理.....	281
本章学习目的.....	281
案例——问题提出“薪酬不公的难题”	281
第一节 薪酬管理概述.....	282
第二节 薪酬管理的基本内容.....	288
第三节 工资制度的设计与实施.....	297
第四节 奖励制度的设计.....	308
第五节 福利制度的设计.....	320
本章小结.....	326
复习思考题.....	327
讨论题.....	327
案例：东方公司的分配制度.....	328
参考文献.....	331
第九章 人力资源保护.....	332
本章学习目的.....	332
案例——问题提出“员工关系可以创造‘神话’”	332
第一节 劳动关系.....	334
第二节 劳动保护.....	349
第三节 社会保障.....	356
本章小结.....	368
复习思考题.....	369
讨论题.....	369
案例：深圳劳资纠纷的产生、解决和发展.....	370
参考文献.....	371
第十章 国际企业人力资源管理.....	372
本章学习目的.....	372
案例——问题提出“通用电气公司的错误”	372
第一节 国际人力资源管理概述.....	373
第二节 国际人力资源管理过程.....	381
第三节 跨国公司的人员激励.....	394
本章小结.....	404

复习思考题.....	405
讨论题.....	405
案例：一次不成功的谈话.....	405
参考文献.....	409
第十一章 人力资源管理研究.....	411
本章学习目的.....	411
案例——问题提出“问题出在何处”	411
第一节 人力资源管理研究的内容与步骤.....	412
第二节 人力资源管理研究的方法.....	421
第三节 人力资源管理研究.....	432
本章小结.....	455
复习思考题.....	456
讨论题.....	456
案例：	457
案例 11-1 最好不要知道	457
案例 11-2 问题是什么？	458
参考文献.....	458
参考文献.....	460

第一章 人力资源管理概述

本章学习目的

在学习本章之后，你应当掌握如下内容：

1. 人力资源的含义、特点及其在经济管理中的作用。
2. 人力资源管理的整个发展经历及其演变过程，以及现代人力资源管理的特征和发展趋势。
3. 现代人力资源管理与传统人事管理的差异。
4. 企业人力资源管理的内容、工作承担者及其具备的基本素质。
5. 人力资源管理的重要意义以及中国人力资源开发与管理的改革历程、特点、现状与未来。

案例——问题提出

卓越的人力资源管理^①

得克萨斯仪器公司（以下简称“得州仪器”）是一家全球化的半导体制造商。公司在数字信号处理设备的设计、生产方面具有世界领先地位。另外，公司还经营原材料和控制器、教育及生产领域所使用的仪器和数字图像技术等等。公司总部在美国的得克萨斯州达拉斯市。公司共有36 000名员工，分别在全球129个不同地区的设计中心、制造厂和销售代理办工作。公司的经营目标是：实行以价值增长、财务稳定性为核心的战略，努力成为位居全球第一的电子公司。

得州仪器一直把人力资源看成是企业的一项巨大资产，因此，被公认为是人力资源管理领域的“带头人”。但公司人力资源管理副总裁认为，人力资源管理部门才

^① 根据 [美] 雷蒙德·A·诺伊等著，刘昕译：《人力资源管理：赢得竞争优势》，中国人民大学出版社，2001年版，第1~2页的“得克萨斯仪器公司：卓越的人力资源管理”改写。

刚刚实现战略转变，即由一个仅为企业发展提供重大支持的部门，转变为直线职能部门的“伙伴”，开始理解企业战略的部门。尤其是从对企业经营战略方面产生的影响来看，人力资源管理职能已经开始处于领导地位。公司人力资源部门所处的地位，从人力资源副总裁在公司领导中的位置（他与公司的首席运营官和首席执行官一起组成得州仪器战略领导小组）就能体现出来。人力资源副总裁帮助公司认识到：对员工技术能力的开发是确保企业长期战略成功的关键，同时，公司的各项经营活动都要接受三个维度的评价：经营成功与否、财务是否改善、人是否适应。

公司的三大主导目标之一就是加强员工开发。为确保人力资源能在企业战略中做出贡献，公司采取了一系列措施：为了满足企业适时的人才需求，就必须提前进行雇员开发。为推进人才开发工作的实施，公司的每一位员工都必须与其直接上级一起共同制定个人开发计划，个人开发计划以员工希望达到未来职位要求和当前职业要求为依据。为满足员工职业发展的需要，公司鼓励员工主动参加某些课程学习，鼓励员工在公司内部进行部门间、产品领域间的流动。员工开发计划不仅提高了员工对公司的满意度，为公司发展储备了管理人才（这种过程通常被称为接班计划），而且满足了高绩效员工的晋升期望或为其提供了获得具有发展潜力职位的机会。

除此以外，公司十分重视通过对员工的招募来吸引适合公司经营的新员工。为此，公司花费了大量的资源，在国际互联网上创建了一个专门的招募网页，以便吸引顶尖人才。在网页中，公司不仅提供一些对求职者有帮助的求职建议，如：怎样编写简历，如何书写简历封面的文字以及公司内部的职业信息等，而且还提供需要求职者完成的测验（“适应性测验”），它有助于公司了解求职者的价值取向与企业文化的匹配或融合情况，帮助求职者确定得州仪器是否是其期望中的雇主。公司认为，求职者准备得越充分，公司的招募工作也就越容易完成。

为了确保公司具有一支多元化的劳动力队伍，公司对人力资源管理中的多元化问题和道德伦理问题进行了研究。为此，公司建立了一个多元化的网络，并制定了相应的监督计划；鼓励决策的道德化，并保持与公司三大价值观（团结、创新和敬业）的一致性。在与员工的信息沟通上，人力资源部门也积极帮助员工理解公司对伦理道德的要求。比如，公司最近的电子新闻谈论的主题就包括：恰当使用国际互联网的问题；兼职工作与正式工作之间可能存在冲突的问题；公司在提供以及接受商业礼品方面的政策等。

得州仪器公司所取得的成功证明：人力资源管理在决定企业的竞争力方面起到了关键性作用。竞争力就是企业在其所属行业中维持和夺取市场份额的能力。得州仪器公司的人力资源管理实践就帮助其在与对手的较量中赢得了竞争优势。这也预示着一种趋势：人力资源将成为企业战略性资源。企业对人力资源管理工作也越来越

越重视。究其原因在于社会经济时代改变了，赖以推动社会经济发展的基础改变了，从而人们的思想和管理观念也随之改变了。

人力资源管理是一个思想体系；一个企业政策、原则和制度体系；一个严谨的组织和管理体系以及一个方法和操作体系。

第一节 人力资源的基本概念

一、人力资源的基本概念

什么是人力资源，它具备什么样的性质和特点，它能为我们的社会经济生活和企业做出什么样的贡献？这些问题是我们首先需要弄清楚的。

（一）人力资源的概念

资源是“资财的来源”。在经济学上，资源是指为了创造物质财富而投入于生产活动中的一切要素。现代管理科学普遍认为，经营好企业需要四大资源：人力资源、经济资源、物质资源、信息资源。在这四大资源中，人力资源是最重要的资源。它是生产活动中最活跃的因素，也是一切资源中最重要的资源，被经济学家称为第一资源。

那么究竟何为人力资源？经济学家从不同的角度给出了不同的定义，常见的有以下几种：

广义地说，智力正常的人都是人力资源。

从狭义上看，它有多种定义^①：

1. 人力资源是指能够推动国民经济和社会发展的、具有智力劳动和体力劳动能力的人们的总和，它包括数量和质量两个方面。
2. 人力资源是指一个国家或地区有劳动能力的人口总和。
3. 人力资源是指具有智力劳动能力或体力劳动能力的人们的总和。
4. 人力资源是指包含在人体内的一种生产能力，若这种能力未发挥出来，它就是潜在的劳动生产力，若开发出来，就变成了现实的劳动生产力。
5. 人力资源是指能够推动整个经济和社会发展的劳动者的能，即处在劳动年龄的已直接投入建设或尚未投入建设的人口的能力。
6. 人力资源是指一切具有为社会创造物质文化财富，为社会提供劳务和服务的人。

上述第一种定义就是本书中的人力资源概念。主要涉及到从事经济活动的企业以及有关的公司、工厂等经济实体，并不专门论及其他社会活动（如医院、学校、农

^① 胡君辰、郑绍濂主编：《人力资源开发与管理》，复旦大学出版社，1999年版，第1~2页。

村的各种活动)及政治活动(如政府机关、社会团体等的活动)。因此,本书的人力资源管理是指在从事经济活动的实体中的一切从业人员,包括普通工人、职员及专业技术人员、管理人员、高层领导等。

(二) 人力资源的构成

人力资源由数量和质量两个方面构成。

1. 人力资源数量。人力资源数量是对人在量上的规定,是指一个国家或地区拥有的有劳动能力的人口资源,亦即劳动力人口的数量,具体反映着由就业、求业和失业人口所组成的现实人力资源。劳动力人口数量的统计与不同国家对“劳动适龄人口”或“劳动年龄人口”的界定有关。值得注意的是:在劳动适龄人口内部,存在着一些丧失劳动能力的病残人口;在劳动年龄人口之外,也存在着一批具有劳动能力,正在从事社会劳动的人口。因此,在计量人力资源数量时,应当对上述两种情况加以考虑,以对劳动适龄人口数量加以修正^①。

综上所述,一个国家或地区的人力资源数量由以下八大部分构成:

- a. 处于劳动年龄、正在从事社会劳动的人口,它构成人力资源数量的主体,即“适龄就业人口”。
- b. 尚未达到劳动年龄,已经从事社会劳动的人口,即“未成年劳动者”或“未成年就业人口”。
- c. 已经超过劳动年龄,继续从事社会劳动的人口,即“老年劳动者”,或“老年就业人口”。
- d. 处于劳动年龄之内,具有劳动能力并要求参加社会劳动的人口,即“求业人口”或“待业人口”与前部分一起构成经济活动人口。
- e. 处于劳动年龄之内,正在从事学习的人口,即“就学人口”。
- f. 处于劳动年龄之内,正在从事家务劳动的人口。
- g. 处于劳动年龄之内,正在军队服役的人口。
- h. 处于劳动年龄之内的其他人口。

这八部分的人口构成关系见图 1-1 所示。

由于不同研究的需要,人力资源数量在统计与使用中还可分为下列两种口径:

第一,现实人力资源数量与潜在人力资源数量。现实人力资源数量是指在现实国民经济活动中已经被利用的人力资源数量,表现为已就业的人口和正在谋求职业的人口,亦称为经济活动人口,具体指图 1-1 中的 a、b、c、d 四个部分。潜在的人力资源数量指在现实国民经济活动中可以被利用但尚未被利用的人力资源数量,表现为因各种原因未就业的人口,具体是指图 1-1 中的 e、f、g、h 四个部分。

第二,人力资源数量统计中的两种指标:人力资源绝对量与人力资源相对量。前

^① 董泽芳等编著:《人力资源开发与管理》,华中师范大学出版社,2000 年版,第 11 页。

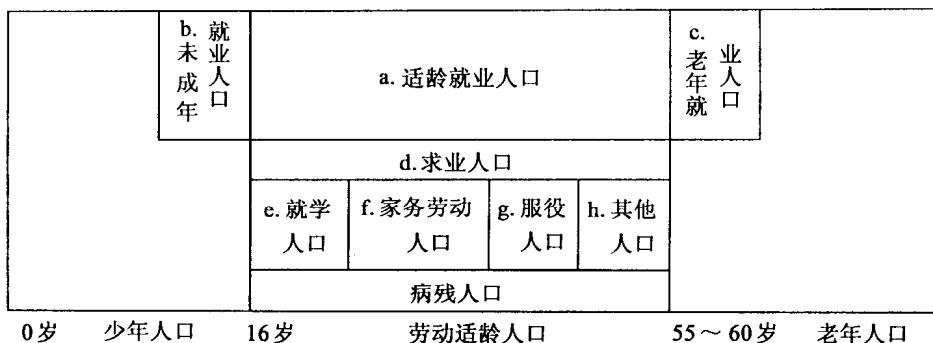


图 1-1 人力资源构成图

者是指上述现实人力资源数量与潜在人力资源数量之总和，其大小是反映一个国家国力与一个地区实力的重要指标；后者又称为人力资源率，即指可以动员投入劳动运行的人力资源数量，它是指人力资源的绝对量占总人口的比例，它是反映经济实力的重要的指标。一个国家或地区的人力资源率越高，表明该国家的经济有某种优势。因此，在劳动生产率和就业状况既定的条件下，人力资源率越高，表明可投入生产过程中的劳动数量越多，从而创造的国民收入也就越多。所以，该指标可用来进行国家与地区之间人均人力资源拥有量的比较：人力资源率越高，表明可以投入经济运行的人力越多，作为单纯消费者的人口越少。

影响人力资源数量的因素主要有三个方面：(1) 人口总量及其再生产状况。由于劳动力人口是人口总体中的一部分，人力资源的数量又体现为劳动人口的数量，因此，人口总量及通过人口的再生产形成的人口变化决定了人力资源数量，即人口的状况决定了人力资源的数量。(2) 人口的年龄构成。人口的年龄构成是影响人力资源的一个重要因素。在人口总量一定的情况下，人口的年龄构成直接决定了人力资源的数量。(3) 人口迁移。人口迁移可以使得一个地区的人口数量发生变化，继而使得人力资源的数量发生变化。如我国三峡工程建设将使得沿江地带的人口分布发生重大变化，继而使人力资源也发生重大变化。

2. 人力资源质量。该指标是人力资源在质上的规定性，具体反映在构成人力资源总量的劳动力人口的整体素质上，即指人力资源所具有的体质、智力、知识和技能水平，以及劳动者的劳动态度，一般体现在劳动者的体质、文化、专业技术水平及劳动积极性上。在统计与使用中，可以用平均寿命、婴儿死亡率、每万人口拥有的医务人员数量、人均日摄入热量等指标来反映健康卫生状况；可以用劳动者的人均受教育年限、每万人中大学生拥有量、大中小学入学比例等指标来反映教育发展程度；也可以用劳动者技术职称等级的现实比例、每万人中高级职称人员所占的比