

华中科技大学管理系列教材  
HUAZHONG KEJI DAXUE GUANLI XILIE JIAOCAI

# 人力资源管理

RENLI ZIYUAN KAIFA YU GUANLI

©胡蓓 王通讯 主编

华中科技大学出版社  
<http://www.hustp.com>

# 人力资源开发与管理

胡蓓 王通讯 主编

华中科技大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

人力资源开发与管理/胡蓓 王通讯 主编  
武汉:华中科技大学出版社,2006年5月  
ISBN 7-5609-3698-9

- I. 人…
- II. ①胡… ②王
- III. 劳动力资源-资源管理
- IV. F241

人力资源开发与管理

胡蓓 王通讯 主编

策划编辑:陈培斌

责任编辑:叶 兰

责任校对:周 娟

封面设计:潘 群

责任监印:熊庆玉

出版发行:华中科技大学出版社

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:湖北恒泰印务有限公司

开本:787×960 1/16

印张:23.25

字数:407 000

版次:2006年5月第1版

印次:2006年5月第1次印刷

定价:35.00元

ISBN 7-5609-3698-9/F·299

(本书若有印装质量问题,请向出版社发行部调换)

## 内 容 提 要

本书是在总结国内外人力资源开发与管理研究、实践的基础上编写而成的。全书共 12 章,第 1 章至第 10 章为人力资源管理的基础知识,阐述了人力资源规划、组织设计与工作分析、人员招聘与测评、人力资源配置与用人艺术、员工绩效考评与管理、激励与薪酬管理、员工培训与开发、劳动关系、员工保障与安全等基本职能活动的理论与操作;第 11 章和第 12 章属于探索性研究内容,基于知识经济的特征,探索了知识经济时代人力资源管理与开发的特点,研究了该领域的前沿问题。

本书集理论性和应用性于一体,较深入、系统地探讨了人力资源管理的理论与实践问题,可作为工商管理类专业特别是人力资源管理专业本科、研究生的教学用书,也可作为企业、事业单位、政府机关人力资源管理者们的培训教材。

# 前 言

人力资源已经成为生产要素中最活跃、最重要的因素。科学技术、社会经济和政治文化的蓬勃发展,使得企业之间的竞争成了一场没有硝烟的人才资源争夺战,而且这场战争愈演愈烈。谁拥有一流的管理人才,谁就能发展得更快,谁就能获得竞争优势。发达国家的经济活动和生产实践证明,高质量的人才资源是经济持续发展的首要条件。

21世纪是人力资源开发与管理的世纪。党的十五大报告指出,经济建设要真正转到依靠科技进步和提高劳动者的素质上来;党的十六大提出了全面建设小康社会的奋斗目标;党的十六届五中全会指出,发展科技教育和壮大人才队伍,是提升国家竞争力的决定性因素。要深入实施科教兴国战略和人才强国战略。加强人力资源能力建设,实施人才培养工程,加强党政人才、企业经营管理人才和专业技术人才三支队伍建设。人力资源是第一宝贵资源。企业必须高度重视人力资源的管理,尤其要重视人的潜能的开发。

加入世贸组织对我国的经济建设而言,既是挑战,也是机遇,对于人力资源的开发与管理来说,更是一个严峻的挑战。市场经济的高速发展,为我国企业对高级人才的大量需求提供了广阔的空间并形成了前所未有的机遇;外国企业对人才的高薪吸引和激烈争夺,对我国企业的人才资源的开发和管理形成了巨大的压力。面对这些机遇和压力,本书旨在探索如何进行有效的人力资源开发与管理的理论、方法和技巧。

全书由人力资源管理概论、人力资源管理职能活动和人力资源管理理论发展三大部分12章组成。第1章导论,属于人力资源管理概论部分,系统地阐述了人力资源开发与管理的背景、基本概念和发展历程;第2章人力资源规划、第3章组织设计与工作分析、第4章人员招聘与测评、第5章人力资源配置与用人艺术、第6章员工绩效考评与管理、第7章激励与薪酬管理、第8章员工培训与开发、第9章劳动关系,以及第10章员工保障与安全,属于人力资源管理职能活动,系统地阐述了各职能活动的理论基础知识和实践操作技巧;第11章知识与经济及人力资源管理及开发、第12章人力资源开发与管理的的发展趋势,属于人力资源管理理论发展部分。其中,第11章重点阐述了知识经济思想的发展与特征、知识经济时代的人力资源管理和人才资源开发的特点,第12章着重阐述了人力资源开发与管理领域的前沿问题和发展趋势。书中内容兼备理论深度和系统性,而且不乏新颖性和创造性。

本书有如下特点。

(1) 内容系统、全面。本书系统地阐述了人力资源开发与管理的背景、发展历程和各职能活动的理论基础和实践操作技巧,并对人力资源开发与管理的理论发展进行了探索,有利于读者系统学习。

(2) 注重案例研究。本书编写了丰富的案例,每章均以导入案例对本章核心内容进行画龙点睛的说明,每章结尾均附有耐人寻味的案例及其讨论题便于读者思考。

(3) 实用性强。书中注重人力资源开发与管理的实用方法和技巧,便于读者掌握理论在实践操作中的灵活运用。

本书由胡蓓、王通讯主编。第1、2、4、5、8章由胡蓓编写,第11章由王通讯编写,第3章由张建林编写,第6章由杨顺生、胡蓓编写,第7章由杨顺生、张西奎编写,第9、10章由胡杨编写,第12章由陈建安编写。张建林、陈建安、李毅、龚华蕾和张西奎等参与了资料的收集与整理工作。

本书部分内容尚处于探索阶段,难免有不完善的地方,敬请读者不吝指正。

本书在编写过程中,参考了国内外相关学者的部分研究成果,在此向这些学者致以深深的谢意。

胡 蓓

2005年11月于华中科技大学

# 目 录

<b>第 1 章 导论</b> .....	(1)
导入案例:海尔集团人力资源管理理念的独到之处 .....	(1)
第一节 人力资源开发与管理的背景.....	(2)
第二节 人力资源的基本概念.....	(9)
第三节 人力资源开发与管理的内涵 .....	(12)
第四节 人力资源管理的发展 .....	(18)
复习思考题 .....	(22)
案例研究:王经理的为难事,怎么办 .....	(22)
<b>第 2 章 人力资源规划</b> .....	(23)
导入案例:某钢铁厂的投资规划.....	(23)
第一节 人力资源规划概述 .....	(24)
第二节 人力资源需求预测 .....	(31)
第三节 人力资源供给预测 .....	(36)
第四节 人力资源规划的制定和实施 .....	(39)
复习思考题 .....	(43)
案例研究:技术革新引起的人力资源变动.....	(43)
<b>第 3 章 组织设计与工作分析</b> .....	(44)
导入案例 1:正值金色年华就“休闲”,谁之过 .....	(44)
导入案例 2:如何开展工作分析 .....	(44)
第一节 组织设计 .....	(45)
第二节 工作分析的基本概念 .....	(58)
第三节 工作分析的方法与程序 .....	(64)
第四节 能力、气质、个性与职业匹配 .....	(74)
第五节 工作分析的结果及应用 .....	(81)
复习思考题 .....	(91)
案例研究:由一个忙碌的管理者引发的思考.....	(91)

<b>第 4 章 人员招聘与测评</b> .....	(93)
导入案例:实际工作表现与面试表现为什么不一致 .....	(93)
第一节 人员招聘概述 .....	(93)
第二节 人员招聘的流程 .....	(103)
第三节 招聘管理 .....	(119)
第四节 人员测评 .....	(124)
复习思考题 .....	(140)
案例研究:K 公司的择人决策 .....	(140)
<b>第 5 章 人力资源配置与用人艺术</b> .....	(142)
导入案例:刘孟磊跳槽给人的启示 .....	(142)
第一节 人力资源配置概述 .....	(142)
第二节 用人艺术 .....	(145)
第三节 管理者应具备的用人素质 .....	(157)
复习思考题 .....	(165)
案例研究:××科技公司的用人艺术 .....	(165)
<b>第 6 章 员工绩效考评与管理</b> .....	(167)
导入案例:从文新跳槽引起的思考 .....	(167)
第一节 绩效考评的理论基础 .....	(168)
第二节 绩效考评的方法 .....	(176)
第三节 绩效考评的指标体系 .....	(184)
第四节 绩效考评的实施与反馈 .....	(195)
第五节 绩效考评中的问题 .....	(203)
复习思考题 .....	(207)
案例研究:购物广场营业员考评改革带来的负效应 .....	(207)
<b>第 7 章 激励与薪酬管理</b> .....	(208)
导入案例:薪酬分配到底何去何从 .....	(208)
第一节 激励的基本概念和基本理论 .....	(209)
第二节 激励机制的设计与运行 .....	(215)
第三节 工资 .....	(219)
第四节 奖金与津贴 .....	(226)

---

第五节 员工福利	(230)
复习思考题	(233)
案例研究:360度绩效考评与薪酬制度	(233)
<b>第8章 员工培训与开发</b>	<b>(237)</b>
导入案例:深入透析三菱商社的培训之道	(237)
第一节 培训的相关概念	(238)
第二节 培训理论与方法	(245)
第三节 培训实施	(257)
第四节 培训管理	(271)
第五节 培训机制	(278)
复习思考题	(284)
案例研究:武汉市CB房地产公司的培训总结	(284)
<b>第9章 劳动关系</b>	<b>(286)</b>
导入案例:违法劳动合同引起的赔偿争议	(286)
第一节 劳动关系	(287)
第二节 劳动合同	(293)
第三节 劳动争议	(297)
复习思考题	(299)
案例研究:是否应该支付违约金	(299)
<b>第10章 员工保障与安全</b>	<b>(301)</b>
导入案例:孕产女工的要求是否应该得到满足	(301)
第一节 社会保险与福利	(302)
第二节 劳动保护	(306)
复习思考题	(313)
案例研究:医疗经济补偿争议如何处理	(313)
<b>第11章 知识与经济及人力资源管理及开发</b>	<b>(315)</b>
导入案例:知识员工需求特征对传统激励理论的挑战	(315)
第一节 知识经济思想的发展及其特征	(317)
第二节 知识经济时代的人力资源管理	(321)
第三节 知识经济时代的人才资源开发	(326)

---

复习思考题·····	(333)
案例研究:西门子公司独具特色的人才开发体系·····	(333)
<b>第12章 人力资源开发与管理的发展趋势·····</b>	<b>(336)</b>
导入案例:从AES公司看未来人力资源管理·····	(336)
第一节 超组织员工忠诚度管理·····	(337)
第二节 培训新思维:准时培训与即时学习·····	(339)
第三节 电子化人力资源管理·····	(344)
第四节 人力资源营销与外包·····	(345)
第五节 跨文化的人力资源管理·····	(347)
复习思考题·····	(350)
案例研究:强弱文化的较量——IBM收购普华永道·····	(351)
<b>参考文献·····</b>	<b>(353)</b>

# 第1章 导 论

## 【学习目标】

了解人力资源管理与开发的背景。

掌握人力资源的基本概念和特性。

理解人力资源管理与开发的基本内涵、企业战略与人力资源的战略关系以及人力资源的管理观点。

了解人力资源管理的理论基础和发展历程。

### 导入案例：海尔集团人力资源管理理念的独到之处

海尔集团总裁张瑞敏认为，企业领导者的主要任务不是发现人才，而是建立可以出人才的机制，并且保障机制健康持久的运行。作为中国家电行业排头兵的海尔集团在市场经济形势下，明确提出“用亦疑”和“人人是人才，赛马不相马”的人力资源管理理念。在“人人是人才，赛马不相马”和“用亦疑”的人力资源管理理念指导下，海尔集团建立了一系列的赛马机制和监控制度。

#### 1. 赛马机制

对于管理人员，海尔集团实行“上岗靠竞争，届满要轮流，末位要淘汰”的制度。正如张瑞敏所说：“你能翻多大的跟头，我就给你搭多大的舞台。”海尔集团内部采用竞争上岗制度，空缺的职务都在公告栏统一贴出来，任何员工都可以参加应聘。届满轮流制度即在一定的岗位上任期满后，由集团根据总体目标并结合个人发展需要，调到其他岗位上任职。在轮岗时，不管你原先职位有多高，都采用从基层做起的海豚式轮岗升迁机制。海尔集团对管理干部还实行末位淘汰制，干部每年都有调整，能上能下。

对于普通员工，海尔集团实行“三工并存，动态转换”的竞争制度。具体来说，就是在全员合同制基础上把员工的身份分为优秀员工、合格员工、试用员工（临时工）三种，每月根据工作绩效，在三种身份之间进行动态转化，并与个人报酬挂钩。

#### 2. 监督控制

古人曰：“用人不疑，疑人不用。”海尔集团提出“用亦疑”的用人理念，通过“赛马”方式“赛”出来的人就用，但对用了的人不等于不需要监督。在“用亦疑”的用人理念指导下，海尔集团提出：一是干部主观上要能够自我控制，自我约束，有自律意识；二是集团要建立控制体系，控制工作方向、工作目标，避免犯方向性错误，控制财务，避免违法违纪。

为了实现在位监控,海尔集团建立了较为严格的监督控制机制,任何在职人员都要接受三种监督,即自检(自我约束)、互检(班组内互相监督)、专检(业绩考核部门的监督)。一般来说,海尔集团干部的考核指标分为五项:自我管理,创新意识及发现、解决问题的能力,市场的美誉度,个人的财务控制能力,所负责企业的经营状况。对这五项指标分别赋予不同的权重系数,根据评分情况进行计算得出评价总分数,最后,根据评分情况分为三个等级。每月考评一次,工作没有失误但也没有起色的干部也被归入批评之列,从而使在职干部随时都有压力。

海尔集团经过十多年,从一个濒临倒闭的集体小厂发展成为中国家电第一品牌,在国内外市场上享有很高的声誉,并且其管理经验被美国哈佛大学列为成功管理案例。本案例介绍了海尔集团在人力资源开发与管理方面“用亦疑”和“人人是人才,赛马不相马”的独特理念。正是这些独特的海尔管理模式创造了海尔集团今天的辉煌。通过对本案例的学习,我们可以得到如下启示:人力资源是需要不断开发的,人力资源开发与管理是每一位管理人员的一项十分艰巨的任务。只有建立起有效的人力资源开发与管理机制,才能使员工的潜能得到充分发挥,从而确保一个组织达到预期的目标。

本章首先阐述了人力资源开发与管理的背景;然后,介绍了人力资源的基本概念和特性;接着,阐述了人力资源开发的内涵、目标和层次,人力资源管理、战略性人力资源管理的内涵和管理观点;最后,介绍了人力资源管理的理论基础和发展历程。

## 第一节 人力资源开发与管理的背景

### 一、科技发展引起工作方式的变化

纵观人类文明史,我们不难发现,有什么样的生产工具,就有什么样的生产力水平。正如马克思所说:“各种经济时代的区别,不在于生产什么,而在于怎样生产,用什么劳动资料生产。”以锄头、镰刀、犁耙、耕牛为代表的人力工具,使游牧社会进入农业社会;以蒸汽机和电力、机车、车床为代表的动力工具,使农业社会进入工业社会;以当代微电子技术、电脑、多媒体为代表的智能化生产工具,使工业社会进入知识社会。生产工具是生产力发展水平的客观标志。

在工业经济时代,基本的生产要素是资本和能源,与此相适应的是,工业经济时代的生产工具以机器和机器体系为核心,由机械化逐渐向半自动化过渡,并已出现某种自动化的生产线、自动化工厂,并且有了庞大的基础设施。能源利用装置,包括各种形式的动力机器、动力传送设施起着越来越重要的作用。

机器自动化程度的提高,需要更少的操作技能,但要具备更多的知识。随着信息技术突飞猛进的发展和普及,劳动者通过电脑控制机器工作。电脑是人脑的延伸,例如计算机数控系统(computer numerical control, CNC)、柔性制造系统(flexible manufacturing system, FMS)。控制机、电脑、按钮可以取代人力实现对整个生产过程的控制,甚至出现了无人车间、无人工厂。

科技发展改变了人们的工作方式,自动化和高速运转的流水线生产使组织的工作效率大大提高,从而组织的经济效益也得到提高。但是,它给员工带来了什么呢?员工感到工作内容单调、乏味,工作过程没意思。如果工作内容单调、乏味,劳动者的才能就会退化。人事部门的一个重要责任,就是要使每一个员工的工作内容丰富化。工作内容丰富化的理论基础是“用进废退”原理,包括两层含义:一方面,人的才能只有在在使用过程中才能不断得到提高;另一方面,人的才能如果闲置不用就会逐渐退化。根据“用进废退”原理,西方学者提出了“工作内容丰富化”的五条衡量标准。

- (1) 员工感觉所从事的工作有意义、很重要。
- (2) 员工感觉领导对他重视的。
- (3) 员工所在的岗位能施展多种才华、多种本领。
- (4) 员工所做的工作有反馈。
- (5) 员工能够看到工作成果的整体。

人力资源管理人员可以用以上五条标准进行判断,以确定员工是否有这种感觉。如果缺少这种感觉,员工会因此而缺乏工作积极性,其才能也就不能得到提高。如何消除单调工作带来的工作压力,使员工在工作岗位上不断地增长才能,成为人力资源部门面对的新问题。

## 二、经济发展促进管理观念的变革

随着经济和科学技术的迅猛发展,人们的生活水平不断地得到提高,员工的思想观念、生活观念和管理观念也相应发生了转变。人们对劳动性质和工作意义认识的改变,以及国际经济逐步走向一体化趋势,使企业管理发生了重大的变革,主要表现为以下七个方面的趋势。

### (一) 从管理科学到管理艺术

20世纪初,泰勒(Taylor)首先提出了科学管理的概念,将科学方法运用到管理实践中,使管理开始从经验走向科学。管理科学在合理组织生产力方面发挥了很大作用。一项大型工程,通过网络计划方法,可使工期缩短、成本降低。运用管理科学的方法,一不要增加设备,二不要增加人员,就可以提高效率、降低成本、改进质量。管理科学在管理中发挥了重大作用。

虽然管理科学的应用范围日益扩大,管理科学的发展十分迅速,但管理科学的作

用仍然是有限的。人的认识受时间和空间的约束,现实情况也难以彻底弄清楚,规律不能完全掌握,加上人的行为的多样性,使很多管理问题具有不确定性。在解决这些管理问题时,需要人的悟性和判断能力。从这个意义上讲,管理又是艺术。成都武侯祠有一副对联:“能攻心则反侧自消,从古知兵非好战;不审势即宽严皆误,后来治蜀要深思。”审时度势就体现了管理的艺术。低层管理的科学成分较多,高层管理的艺术成分较多;生产管理需要较多管理科学,人力资源管理需要较多管理艺术;例行管理需要较多管理科学,例外管理需要较多管理艺术。领导水平的差别主要体现在领导艺术上,艺术是管理的最高境界。<sup>①</sup>

### (二) 从硬管理到软管理

所谓“硬管理”,即计划严密、结构合理、规章细致。在“硬管理”的管理模式下,管理者只需要监督执行工作计划,维持组织机构运转,保证遵守规章制度。那么,为什么组织结构大致相同,规章制度相互模仿,计划工具同样先进,计划体系同样严密,而不同的企业却产生不同的甚至截然相反的经营效果呢?通过研究,人们发现,在新形势和新环境中,日本企业成功的奥秘在于“软件”的优越性,即领导方式的灵活、对人的重视和集体决策。这些特点帮助那些结构、制度、计划与竞争对手相差无几的企业取得了更好的经营效果。于是,“软管理”的方式渐渐得到管理者的崇尚。

### (三) 从“手段人”到“目的人”

20世纪20年代以前,泰勒的科学管理原理认为应把员工看做经济人、理性人;到20年代,梅奥(Mayo)通过“霍桑试验”提出了心理人、社会人的人性假设,即工人劳动生产率的提高,不仅受到劳动条件、技术水平、体力状况和分配制度的影响,而且与劳动过程中人的情绪、态度和士气有关;麦克雷戈(Douglas McGregor)提出X、Y理论,施恩(E. Schein)提出“复杂人”、“自我实现人”等人性假设。这些观点都有一个共同特点:把人视为企业经营的手段。

毫无疑问,人是企业需要投入的资源之一,但这是一种特殊的资源,这种资源能主动参与企业经营活动,因此,人不仅仅是管理的一种手段,注重个人的发展和调动人的积极性是管理的最终目的。

从“手段人”到“目的人”是企业管理中对人的认识的第二次转变,这些转变主要表现为以下几方面。

(1) 注重员工的个人发展,例如鼓励员工在职进修、使工作内容丰富化、实行岗位轮换制等。

(2) 改善劳动组织,例如实行弹性工作制、岗位分担制。

<sup>①</sup> 陈荣秋. 管理的基本原则[J]. 管理科学, 2004, 1(1): 13-17.

(3) 组织员工参与管理。

(4) 提倡员工自我控制,实行自主管理。

#### (四) 从强调个人之间竞争到重视组织成员之间的合作

不是把员工当做孤立的个人来看待,而是将他们视为群体的一分子来激励。在过分强调个人竞争的激励机制下,容易导致部门之间以及个人之间的相互保密、封锁和不合作的态度。所以,不仅需要通过内部个人之间的竞争来刺激员工的工作热情,而且需要通过强调群体的协作精神来提高组织的工作效率。

#### (五) 从集权到分权

随着需求的日益增长,消费者越来越强调时间的重要性,对产品质量和服务的期望在不断提高,期望个人的需要得到满足,并且得到合理的价格以及及时的服务。企业之间竞争的焦点开始转向时间,时间成为竞争优势最有力的资源。起决定作用的不再是企业的规模大小和成本,而是对瞬息万变的市场的反应速度。组织管理的核心是决策,提高组织柔性和组织应变能力,研究的一个基本出发点是对组织快速决策的研究。

在集权管理中,一般是上层决策,中层传达,基层执行。多层次的缓慢决策过程已经远远不能适应基于时间竞争的经营环境,企业组织更加需要注重决策权向基层员工的分散。管理心理学的研究表明:每个人都有强烈的自我表现欲和领导欲。这种欲望只有在自主权充分、规模不大的群体中才能得到充分的表现。从集权管理到分权管理的目的是更广泛地调动人的积极性。哈佛大学著名教授戴维·珀金斯(David Perkins)用圆桌比喻揭示了有效协作和沟通对于智慧型组织的重要性,传统的高低分明的等级制度和部门各自为政的状况无法应对现代企业的复杂性,决策过程必须要向所有可能提供远见卓识的建议的人开放。

#### (六) 从强调整理性管理到重视直觉

尽管计量学和数学模型日益精密,但是,没有任何一个数字和模型能事先说出事物的最终结果。管理者越来越发现数学方法的局限性。所以,管理人员不得不重新依靠他们的直觉,虽然这些直觉是难以证实和难以描述的,但往往是正确和有效的。管理人员以此来判断环境的变化,制定行动方案,决定某种技术是否立即开发、某项产品是否立即投放市场。

#### (七) 从外延式管理到内涵式管理

外延式管理是指通过联合与兼并扩大经营规模来提高市场占有率的管理模式;内涵式管理是指利用内部条件来进行技术创新,提高内部生产能力,调动人的积极性,增强企业竞争力。在知识经济时代,最重大的经济发展乃是一个新体制的兴起,新体制下财富的创造不再靠体力而是靠知识。日本政界、企业界和新闻媒介的决策

者们一致认为:知识是 21 世纪经济增长的关键。

知识是学无止境、取之不尽和用之不竭的可不断再生的资源,是可以通过因特网跨越时空、跨越国界和实时实地共享的资源。因此,可以把企业的知识系统定义为:企业知识组织的网络系统,以生产、创造、存储、整理、传播、转让、学习、获取、吸收、共享、利用、组织、激励、测度和评估知识为己任,其宗旨是促进企业经济的知识化、高效化和高值化。从这个意义上来说,企业的知识存量是推动企业经济可持续发展的原动力和源泉。因此,随着知识经济的来临,知识产业和知识工人逐渐增加,组织的管理模式也需要相应地从外延式管理过渡到内涵式管理。

### 三、“人力资源是第一资源”科学论断的提出

马克思的经济理论认为,生产力取决于劳动者、劳动资料和劳动对象三要素,即  $\text{生产力} = \text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象}$ 。有学者认为,这个公式经历了不同社会历史发展阶段,已经发生了如下变化。

(1) 在工业经济初期,科学技术产生和数效应:

$$\text{生产力} = \text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象} + \text{科学技术}$$

(2) 在工业经济鼎盛期,科学技术产生倍数效应:

$$\text{生产力} = (\text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象}) \times \text{科学技术}$$

(3) 在知识经济时代,高科技产生指数效应:

$$\text{生产力} = (\text{劳动者} + \text{劳动资料} + \text{劳动对象})^{***}$$

1978 年,在全国科学大会上,邓小平同志着重阐述了“科学技术是生产力”的马克思主义观点。1985 年,在全国科技工作会议上,邓小平同志进一步肯定了“科学技术是生产力”的论述。1988 年,他说:“马克思说过,科学技术是生产力,事实证明这话讲得对。依我看,科学技术是第一生产力。”1992 年春,他在南方谈话中又说:“经济发展得快一点,必须依靠科技和教育。科学技术是第一生产力。”包含高科技在内的科学技术的载体是人力资源。人是生产力中最活跃的因素,自然资源和物质资源只有通过人的能动创造,才能形成社会财富。随着历史的发展,人力资源在生产力构成中的作用方式不断变化,重要性不断升级,已经成为最具战略意义的“第一资源”。

美国著名经济学家、诺贝尔奖获得者舒尔茨(T. W. Schultz)指出:“人类的未来并不完全取决于空间、能源和耕地,而是更多地依靠人类智慧的开发。”

从人力资源对经济增长的贡献来看,舒尔茨指出:人力资本与物质资本相比,对经济发展的贡献越来越大。物质资源投资增加 4.5 倍,收益增加 3.5 倍;人力资源投资增加 3.5 倍,收益却增加了 17.5 倍。

继舒尔茨之后,经济学家萨卡洛普洛斯(George Psacharopoulos)分析了 61 个国家的人力资本投资状况,研究发现:对于发展中国家来说,在 20 世纪 60 年代,物质

资本投资收益率为15%，人力资本投资收益率为20%；在70年代，这两个数据分别为13%和15%。

我国经济学家利用1978—1996年教育投资与健康投资的数据作为人力资本总投资，同时利用全社会固定资产投资作为物质资本总投资，计算出每增加1亿元人力资本投资，可带来次年近6亿元的GDP增加额；每增加1亿元的物质资本投资，仅能带来次年2亿元的GDP增加额。

在当今社会，人力资源管理和开发对一个国家或地区的社会进步、经济发展都具有举足轻重的作用。舒尔茨深刻指出：“土地本身不是造成贫穷的一个关键因素，而人是一个关键因素；改善人口质量的投资，能显著提高穷人的经济前途和福利。”

江泽民同志曾指出：“当今世界，人才和人的能力建设，在综合国力竞争中越来越具有决定性的意义。”并进一步提出了“人才资源是第一资源”的科学论断。

#### 四、世界科学中心的转移导致全球性人才竞争

众所周知，世界科学中心曾发生过几次较大的转移，主要是在英、法、德、美之间的转移。英国科学社会学家贝尔纳(J. D. Bernal)在其名著《历史上的科学》一书中归纳出世界科学活动随着时间流逝而变迁的轨迹。

1540—1610年，科学中心在意大利。

1660—1730年，科学中心转移到英国。

1770—1830年，科学中心转移到法国。

1810—1920年，科学中心转移到德国。

1920年至今，美国占据世界科学中心的地位。

所谓世界科学中心，就是指科技人才大量聚集，科研成果超过了那个年代全世界科学成果的四分之一。例如，1660—1730年的70年间，英国拥有60多名杰出科学家，占全世界科学家总数的36%以上，科技发明成果占世界科技发明成果总数的40%。

沿着世界科学中心转移的历史轨迹，出现了以下规律性的现象。

##### 1. 杰出科学家平均年龄相对比较年轻

形成世界科学中心的前期，英国杰出科学家的平均年龄在35~45岁；法国杰出科学家的平均年龄在43~50岁；德国杰出科学家的平均年龄则在41~45岁；美国杰出科学家的平均年龄也没有超过50岁。

##### 2. 政府普遍重视人才

1662年，英国成立了皇家学会，云集了大批科学家。第一次工业革命使英国成为世界工厂，英国产业革命影响了法国和德国。1792年，法国创办了欧洲最早的技术专科学校，各国留学生汇集巴黎，出现了一大批职业科学家和工程师。后来，在法