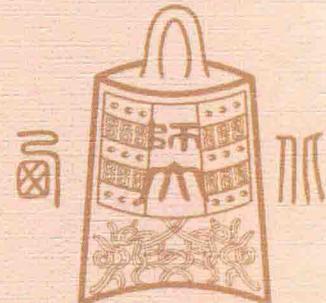


甘肃省人力资源结构、质量 及人力资本动态研究

刘 敏 吴 思◎著



西北师范大学青年文丛

甘肃省人力资源结构、质量
及人力资本动态研究

刘 敏 吴 思 ◎著



中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

甘肃省人力资源结构、质量及人力资本动态研究 / 刘敏, 吴思著. —北京:
中国社会科学出版社, 2017. 7

(西北师范大学青年文丛)

ISBN 978-7-5203-0741-3

I . ①甘… II . ①刘… ②吴… III . ①劳动力资源-资源管理-研究-甘肃
IV. ①F249.274.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 174300 号

出版人 赵剑英

责任编辑 王茵

责任校对 胡新芳

责任印制 王超

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮 编 100720

网 址 <http://www.csspw.cn>

发 行 部 010-84083685

门 市 部 010-84029450

经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京明恒达印务有限公司

装 订 廊坊市广阳区广增装订厂

版 次 2017 年 7 月第 1 版

印 次 2017 年 7 月第 1 次印刷

开 本 710×1000 1/16

印 张 13

插 页 2

字 数 201 千字

定 价 56.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话:010-84083683

版权所有 侵权必究

甘肃省统计局甘肃省人口普查重大招标课题：
甘肃省人力资源结构、质量及人力资本动态研究

前　言

随着经济的快速发展，人的作用越来越重要。人力资源是一国经济发展的源泉，在推动经济增长的过程中起着至关重要的作用。人力资源结构、质量，人力资本投资、投入产出比较、人力资本对经济增长的动态影响等问题是社会、经济领域研究的重要问题。近几年来，世界人口总数不断增加，但人力资源的供给却呈现出短缺趋势。这种趋势从根本上来说主要是由以下几个方面导致。

首先，人力资源总量减少。全球范围内普遍出现了人力资源总量减少的现象。以西欧为例，15—64岁的人力资源总量自2010年开始逐渐回落。20—39岁的中低龄人力资源数量更是从1995年开始就逐渐减少。西欧如此，中国这个人口大国也开始受到人力资源总量减少的困扰。从中国人民大学人口预测课题组提供的数据来看，中国从2017年开始将出现劳动力数量的负增长，这意味着中国即将跨越“刘易斯拐点”，步入人力资源短缺阶段。2032年左右，中国将面临人口总数的负增长，将加剧人力资源总量的供给短缺。

其次，老龄化趋势加剧。随着生活质量的提高和医疗技术的不断进步，人类的寿命越来越长。中国政府自1979年开始实行的计划生育政策又大大降低了近几十年来的生育率。长寿和低生育率使得中国人力资源结构中老龄化趋势加剧。中国60岁以上和65岁以上的老年人口总数自2005年开始一直上涨，未来这种上涨趋势更加明显，这使得我国劳动力供给数量明显减少。人口老龄化引发了劳动力的老龄化，加大了老年人在劳动力中的比重，也给经济增长带了一系列的负面影响，如劳动生产率降低、年轻劳动力资源紧缺、政府负担加重等。

最后，人力资源的质量有待提高。我国虽然是人力资源大国，但不是人力资源强国，优秀人才在人力资源当中所占的比重很小。产业结构调整和企业升级使得企业的用人标准提高，一方面教育资源的滞后使得企业很难招聘到与职位相匹配的劳动力，另一方面为数不多的高科技创新型人才又得不到充分利用。

人力资源短缺的现状不容乐观，如果从数量和质量上均得不到改善，将给经济增长带来严峻的后果。因此，研究人力资源的结构改善及人力资源质量的提升尤为重要。利用人口普查数据，揭示甘肃省人力资源结构与质量的动态变化趋势、人力资本对经济发展的作用是本书的主要目的。本书通过对甘肃省“五普”、“六普”人口数据加工、整理，对比分析了甘肃省“五普”、“六普”人力资源结构、质量及变化特征；退休人力资源数量、结构及变化趋势，提出退休人力资源开发政策建议；分析了科技创新人才资源现状、工作成果及激励问题；计算了甘肃省人力资本对经济增长的弹性，得出甘肃省人力资源供给总量减少，中老年人力资源数量持续增加，人力资源质量有所提高、科技创新人才资源激励不足，人力资本弹性略有增加、有待提高等主要研究结论。

本书由西北师范大学商学院的刘敏教授主导研究工作，撰写书稿大纲，并撰写了第一章、第二章、第三章、第七章的内容，兰州石化职业技术学院的吴思编写了第四章、第五章、第六章的内容。全书由刘敏统稿并审定。

由于我们水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎各位读者批评与指正。

目 录

第一章 人力资源面临的挑战	(1)
一 人力资源界定	(1)
二 21世纪人力资源面临的挑战	(2)
三 挑战给人力资源管理带来的影响	(3)
四 甘肃省人力资源结构与质量	(4)
第二章 第五次人口普查人力资源结构	(6)
一 “五普”甘肃省人力资源数量、性别、 年龄	(6)
二 “五普”甘肃省人力资源学历结构	(11)
三 “五普”甘肃省人力资源地区结构	(14)
四 “五普”甘肃省人力资源民族结构	(16)
五 “五普”甘肃省人力资源中分年龄、 行业的就业人员结构	(19)
六 “五普”甘肃省人力资源中分年龄、 行业的男性就业人员结构	(23)
七 “五普”甘肃省人力资源中分年龄、 行业的女性就业人员结构	(28)
第三章 第六次人口普查人力资源结构	(33)
一 “六普”甘肃省人力资源数量、性别、 年龄	(33)
二 “六普”甘肃省人力资源学历结构	(37)

三	“六普”甘肃省人力资源地区结构	(40)
四	“六普”甘肃省人力资源中分年龄、行业的就业人员结构	(41)
五	“六普”甘肃省人力资源中分年龄、行业的男性就业人员结构	(46)
六	“六普”甘肃省人力资源中分年龄、行业的女性就业人员结构	(51)

第四章 第五次和第六次人口普查人力资源结构对比分析 … (56)

一	“五普”、“六普”甘肃省人力资源 年龄结构动态变化	(56)
二	“五普”、“六普”甘肃省男性人力资源 年龄结构变化	(59)
三	“五普”、“六普”甘肃省女性人力资源 年龄结构动态变化	(60)
四	“五普”、“六普”甘肃省人力资源 性别结构动态变化	(61)
五	“五普”、“六普”甘肃省人力资源 学历结构动态变化	(61)
六	“五普”、“六普”甘肃省人力资源 地区结构	(62)
七	“五普”、“六普”甘肃省人力资源中 就业人员的产业结构	(63)
八	“五普”、“六普”甘肃省人力资源中 就业人员的第二产业结构	(68)
九	“五普”、“六普”甘肃省人力资源中 就业人员的第三产业结构	(69)
十	“五普”、“六普”甘肃省人力资源中 男性就业人员的产业结构	(70)
十一	“五普”、“六普”甘肃省人力资源中 男性就业人员的第二产业结构	(74)

十二 “五普”、“六普”甘肃省人力资源中 男性就业人员的第三产业结构	(75)
十三 “五普”、“六普”甘肃省人力资源中 女性就业人员的产业结构	(76)
十四 “五普”、“六普”甘肃省人力资源中 女性就业人员的第二产业结构	(79)
十五 “五普”、“六普”甘肃省人力资源中 女性就业人员的第三产业结构	(80)
 第五章 甘肃省退休人力资源结构 (82)	
一 “五普”退休人力资源结构	(82)
二 “六普”退休人力资源结构	(91)
三 “五普”、“六普”退休人力 资源结构对比	(99)
四 退休人力资源开发建议	(105)
 第六章 甘肃省科技创新人力资源数量及成果 (107)	
一 科技创新人才界定	(107)
二 甘肃省科技创新现状	(114)
三 甘肃省科技创新人才培养机制 问题分析	(128)
四 甘肃省科技创新人才激励问题分析	(133)
五 甘肃省科技创新人才培养及 管理政策建议	(147)
 第七章 甘肃省人力资本研究 (155)	
一 人力资本概述	(155)
二 人力资本存量计算方法文献综述	(156)
三 甘肃省人力资本存量测定	(163)
四 人力资本与经济增长的关系	(168)
五 物质资本存量计算文献综述	(170)

六 甘肃省物质资本存量的确定	(175)
七 人力资本对甘肃省经济增长的 弹性分析	(178)
附录 企业科技创新人才工作满意度调查问卷	(184)
参考文献	(187)
后 记	(197)

第一章

人力资源面临的挑战

一 人力资源界定

人力资源，又称劳动力资源或劳动力，是指能够推动整个经济和社会发展、具有劳动能力的人口总和。

通常来说，人力资源的数量为具有劳动能力的人口数量，其质量指经济活动人口具有的体质、文化知识和劳动技能水平。一定数量的人力资源是社会生产必要的先决条件。一般说来，充足的人力资源有利于生产的发展，但仅有数量不足以支撑经济发展。在现代科学技术飞跃发展的情况下，经济发展主要靠经济活动人口素质的提高，随着生产中广泛应用现代科学技术，人力资源的质量在经济发展中起着越来越重要的作用。

劳动能力主要包括体力和智力。如果从现实的应用形态来看，则包括体质、智力、知识和技能四个方面。具有劳动能力的人，不是泛指一切具有一定的脑力和体力的人，而是指能独立参加社会劳动、推动整个经济和社会发展的人。所以，人力资源既包括劳动年龄内具有劳动能力的人口，也包括劳动年龄外参加社会劳动的人口。

关于劳动年龄，由于各国的社会经济条件不同，劳动年龄的规定也不尽相同。一般国家把劳动年龄的下限规定为 15 岁，上限规定为 64 岁。我国招收员工规定一般要年满 16 周岁，员工退休年龄规定为男性 60 周岁（到 60 岁退休，不包括 60 岁），

女性 55 周岁（不包括 55 岁），所以我国劳动年龄区间为男性 16—59 岁、女性 16—54 岁，本书以此年龄区间统计人力资源数量。

关于人力资源质量评价与计量，目前学术界并未达成共识，利用平均受教育年限、人力资本计量人力资源异质性等观点并存。本书从受教育年限、科技人力资源数量及工作成果、人力资本等不同方面指标反映甘肃省人力资源质量与人力资本异质性。

二 21 世纪人力资源面临的挑战

（一）“刘易斯拐点”引发人力资源供给总量逐步下降

西欧 15—64 岁劳动年龄人口在 2013 年左右开始下降，中国自 2017 年开始劳动年龄人口增加额为负值。图 1—1、图 1—2 是西欧与中国劳动人口变化趋势预测。

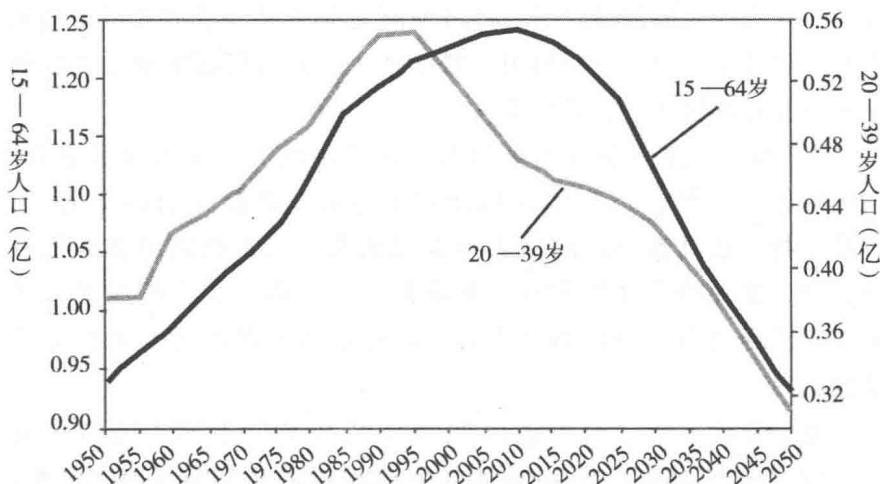


图 1—1 西欧历年劳动年龄人口

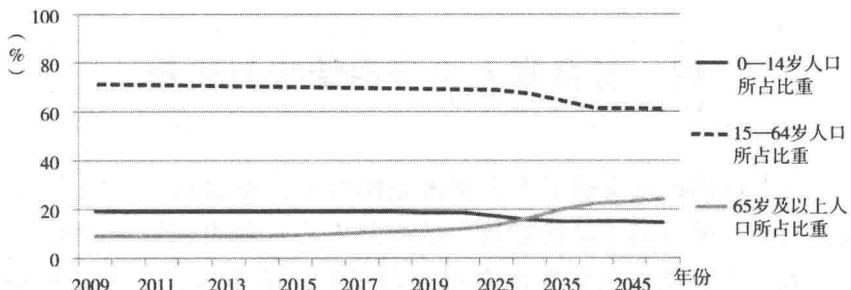


图1—2 中国0—14岁、15—64岁、65岁及以上人口比重折线图

(二) 人力资源复杂化、多样化、多元化

- (1) 积极价值观与信仰缺失；
- (2) 世界五百强优秀员工标准激励作用下降；
- (3) 自身需求多样化：想要的太多；
- (4) 心理与行为易受环境影响：浮躁；
- (5) 对传统人力资源管理理念产生质疑：企业忠诚度、爱岗敬业、任劳任怨等。

三 挑战给人力资源管理带来的影响

- (1) 人力资源招聘难、留人难；
- (2) 低端工资有持续增长要求：用人难；
- (3) 工资上涨常态化：激励难；
- (4) 产业结构调整、企业升级：人才标准提高，育才难；
- (5) 生产流程中机械化、自动化程度将明显提高：育才难，人才标准提高。

深刻认识人力资源面临的挑战以及给管理工作带来的影响，客观分析甘肃省人力资源数量、结构、质量以及甘肃省人力资本对经济增长的弹性，对甘肃省社会与经济发展极为重要。

四 甘肃省人力资源结构与质量

人力资源数量反映了人力资源量的规模，它是指一个国家或地区拥有劳动能力的人口的数量。结构是人力资源内部特征的重要指标。人力资源质量一定程度上可通过受教育程度及人力资本反映。科技人力资源数量及工作成果一方面反映科技进步，另一方面也能说明人力资源结构与质量。甘肃省人力资源结构与质量分析主要包括以下几个方面。

(一) 人力资源数量分析

人力资源规划对人力资源数量的分析，重点在于探求现有的人力资源数量是否与甘肃省的发展相匹配，也就是检查现有的人力资源数量是否符合甘肃省经济发展需要。

(二) 人力资源结构分析

1. 年龄结构分析

按年龄段分析人力资源的年龄结构，统计全省人力资源的年龄情况，确定人力资源年龄分布，可预测人力资源结构变动趋势。

2. 学历结构

分析现有人力资源的受教育程度反映人力资源工作知识和工作能力，一定程度上反映人力资源质量。

3. 行业结构分析

通过统计分析甘肃省人力资源行业分布情况，揭示人力资源的各行业分布特征及行业人力资源质量。

4. 性别结构

人力资源性别结构反映人力资源性别数量与质量差异，预测性别不均衡产生的一系列问题。

5. 地域与民族分布

人力资源地域与民族分布反映经济及文化发展的地域与民族差异。

本书通过收集整理甘肃省经济发展相关资料，解读、分析了甘肃省第五次人口普查（以下简称“五普”）、第六次人口普查（以下简称“六普”）数据，描述甘肃省人力资源数量、性别、学历、职称、专业、地域分布、民族分布、产业分布等结构状态及动态变化，计算分析了甘肃省人力资本对经济增长的弹性。

（三）甘肃省人力资源质量分析

- （1）平均受教育年限；
- （2）科技人力资源数量及工作成果；
- （3）人力资本及对经济增长的弹性。

第二章

第五次人口普查人力资源结构

我国于2000年11月1日进行了第五次全国人口普查的登记工作，2010年11月1日0时为标准时点进行了第六次全国人口普查。依据人口普查数据及相关统计年鉴数据对甘肃省人力资源结构进行深入分析，对甘肃省预测人力资源变动趋势、有效开展人力资源管理工作极有帮助。

人力资源指在一个国家或地区中，处于劳动年龄、未到劳动年龄和超过劳动年龄但具有劳动能力的人口之和。根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》、《中华人民共和国就业促进法》以及相关法律法规：法定劳动年龄指年满16周岁至退休年龄。退休年龄一般指男性60周岁、女性55周岁。所以选取16—59岁男性和16—54岁女性总数为甘肃省人力资源总量。由于第五次人口普查资料中，有些项目的年龄分段是15—59岁，分析时剔除了15岁的人口数量得出16—59岁人力资源数量。行业人力资源由于统计资料所限，未考虑有劳动能力但未就业人员数量，直接利用就业人员作为行业人力资源计算分析依据。

一 “五普”甘肃省人力资源数量、 性别、年龄

表2—1及图2—1显示：“五普”时期，甘肃省人力资源25—29岁、30—34岁、35—39岁三个年龄段的人数居多，分别占甘肃省人力资源总数的16.52%、18.65%和14.16%，总和约占甘肃省

人力资源总数的 50%。这说明“五普”时期甘肃省人力资源具有一定的年龄优势，青壮年是人力资源的中坚力量，虽然就业竞争压力大，但对经济发展的贡献很大。

16—19 岁、20—24 岁这两个年龄段的人数比例为 10.10% 和 10.92%，两个年龄段人力资源数量相当，侧面反映出我国计划生育政策实施到 20 世纪 90 年代以来人口增长趋于平稳。而 45—49 岁人力资源人数所占比例为 9.62%，高于 40—44 岁所占比例 8.72%，是新中国成立初期战后生育恢复引发的第一次人口生育高峰所致。由于疾病、衰老以及工作能力的限制等问题，处于 50—54 岁和 55—59 岁这两个年龄段的人力资源人数在总人数中所占比例较少，分别为 7.93% 和 3.39%，这部分人力资源虽不是甘肃省人力资源的主要组成部分，但他们积累了丰富的工作经验和生活经验，在社会工作的各个领域内都有无可替代的作用。

图 2—2 显示：甘肃省人力资源性别结构中男女比例分别为 53.26% 和 46.74%，男性多于女性，男女性别比约为 113.9 : 100（女性人力资源为 100），高于同期人口性别比。同期，甘肃省人口性别构成中，男性为 13020007 人，占 51.83%；女性为 12101184 人，占 48.17%，性别比为 107.59 : 100（女性人口为 100），与正常值 104 : 100—107 : 100 有偏离。

图 2—3 显示：男性人力资源的年龄结构分布与人力资源总数的年龄结构分布大致相似，25—29 岁、30—34 岁、35—39 岁这三个年龄段的人数居多，分别占甘肃省男性人力资源总数的 15.84%、18.00% 和 13.78%；其次是 16—19 岁和 20—24 岁这两个年龄段，分别占 9.9% 和 10.52%；再次是 40—44 岁和 45—49 岁这两个年龄段，分别占 8.63% 和 9.34%，占比较少的是 50—54 岁和 55—59 岁年龄段，分别占 7.63% 和 6.36%，55—59 岁年龄段占比高于总体上此年龄段所占比例。

图 2—4 显示：女性人力资源的年龄结构分布与人力资源总数的年龄结构分布也基本一致，处在 25—29 岁、30—34 岁、35—39 岁这三个年龄段的人数居多，分别占甘肃省女性人力资源总数的 17.29%、19.39% 和 14.58%。其中 30—34 岁年龄段的比例 19.39%