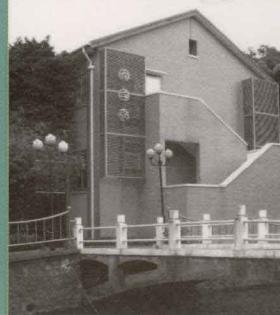


正集高校哲学社会科学优秀原创学术成果  
搭建高校哲学社会科学学术著作出版平台  
探索高校哲学社会科学专著出版的新模式  
扩大高校哲学社会科学科研成果的影响力



# 高校毕业生首份工作的 纵向生存研究

A Longitudinal  
Graduate

中华女子学院



0394456

sis on  
China

吴冰/著

光明日报出版社

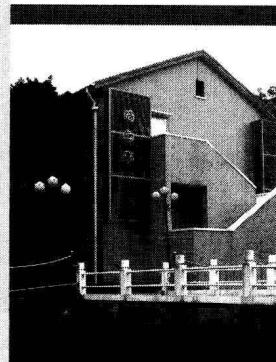


高校社科文库

University Social Science Series

教育部高等学校  
社会科学发展战略研究中心

汇集高校哲学社会科学优秀原创学术成果  
搭建高校哲学社会科学研究学术著作出版平台  
探索高校哲学社会科学专著出版的新模式  
扩大高校哲学社会科学科研成果的影响力



# 高校毕业生首份工作的 纵向生存研究

A Longitudinal  
Study of the First Job  
of College Graduates  
in China

吴 冰/著

光明日报出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

高校毕业生首份工作的纵向生存研究/吴冰著. —北京:光明日报出版社, 2011. 4  
(高校社科文库)

ISBN 978 - 7 - 5112 - 1055 - 5

I. ①高… II. ①吴… III. ①大学生—就业—研究—  
中国 IV. ①G647. 38

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 051272 号

**高校毕业生首份工作的纵向生存研究**

---

**作 者:** 吴 冰 著

---

**出版人:** 朱 庆

**终 审 人:** 武 宁

**责任编辑:** 田 苗 王 婕

**封面设计:** 小宝工作室

**责任校对:** 李剑楠 海 宁

**责任印制:** 曹 清

---

**出版发行:** 光明日报出版社

**地 址:** 北京市东城区(原崇文区)珠市口东大街 5 号, 100062

**电 话:** 010 - 67078245 (咨询), 67078945 (发行), 67078235 (邮购)

**传 真:** 010 - 67078227, 67078255

**网 址:** <http://book.gmw.cn>

**E-mail:** gmcbs@gmw.cn

**法律顾问:** 北京市华沛德律师事务所张永福律师

---

**印 刷:** 北京大运河印刷有限责任公司

**装 订:** 北京大运河印刷有限责任公司

**本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社发行部联系调换**

---

**开 本:** 690 × 975 毫米 1/16

**字 数:** 146 千字

**印 张:** 8.25

**版 次:** 2011 年 4 月第 1 版

**印 次:** 2011 年 4 月第 1 次印刷

**书 号:** ISBN 978 - 7 - 5112 - 1055 - 5

---

**定 价:** 22.90 元

教育部人文社会科学研究青年基金项目“知  
识员工首次就业的社会网络策略跟踪研究：  
基于高校毕业生就业前后两项纵向研究的  
分析”(项目编号:10YJCZH173)资助  
全国教育科学“十一五”规划 2008 年度教育  
部青年专项课题“高校毕业生就业质量的跟  
踪研究”(项目编号:EFA080318)后期成果



# 序

就业是民生之本。高校毕业生就业是整个社会就业的重要组成部分。大学毕业生的顺利就业和其首份工作质量问题是社会关注的焦点和热点问题。它关系到广大人民群众的切身利益，并且直接影响到经济发展和社会稳定。国务院在《关于加强普通高等学校毕业生就业工作的通知》中指出，普通高等学校毕业生（以下简称高校毕业生）是我国宝贵的人力资源。当前，受国际金融危机影响，我国就业形势十分严峻，高校毕业生就业压力加大。各地区、各有关部门要把高校毕业生就业摆在当前就业工作的首位，采取切实有效措施，拓宽就业门路，鼓励高校毕业生到城乡基层、中西部地区和中小企业就业，鼓励自主创业，鼓励骨干企业和科研项目单位吸纳和稳定高校毕业生就业。2009年8月18日教育部有关领导座客中国政府网，解读高校毕业生就业推进行动以及相关政策。并表示，做好高校毕业生就业工作是我们义不容辞的职责和任务，无论是现在还是今后，要始终为毕业生就业着想，尽最大努力帮助学生实现就业。这充分体现了党和政府对高校毕业生就业问题的关注和重视。

当前，由于国际经济形势的变化，各种不确定因素的影响，增加了新的就业难度，同时失业风险随之加大。我国大学毕业生数量逐年迅速增长。从2000年到2009年，全国高校毕业生数量分别为107、118、145、212、280、338、413、495、559、611万人，10年间增长至近6倍。2010年达到630万。待就业毕业生人数持续上升，加上历年未就业的毕业生，需要就业的毕业生人数高达700万以上。毕业生数量急剧增长与就业岗位增长缓慢的矛盾突出，毕业生就业形势十分严峻。我国高校毕业生就业难，还有一个比较重要的原因是：社会在选拔人才、培养人才、使用人才的观念、思路、方法上还存在一定



偏差。因此，实施更加积极的就业政策，全方位促进就业增长，稳定就业局势，对维护社会稳定，保持经济平稳较快发展，具有十分重要的意义。这就需要我们从社会、学校、学生等多个角度来深入探讨成功促进大学生就业，理顺大学毕业生就业秩序，创造首份工作良好的就职环境等诸方面的影响因素，以获取更有效的改善措施。

本书撰写的初衷，就是面对严峻的就业形势，关注大学生的就业状况，探讨毕业生个体、学校和社会各方面的相关规律，更好地指导大学生择业和就业。不能否认，当前劳动力市场和社会经济的变革是主要原因。但是，毕业生自身就业策略的欠缺也是重要因素之一。以往研究过多关注从宏观上进行高校改革和社会经济调整来调节毕业生就业。但微观看，其效果并不显著。本书认为，解决毕业生就业问题，内因是关键。关注可控的毕业生自身就业策略问题，可以有效提高毕业生就业技能和方法，增强其应对外部不可控因素的能力，对提高毕业生实际就业质量有显著的现实意义。同时，可以为高校提高就业指导水平，更好地服务高校就业工作提供支持。这实际是在不改变现有社会约束的情况下，又好又快地提高毕业生就业质量的有效途径，因而对毕业生、高校以及社会均有显著意义。

在理论上，国外就业策略分为正式策略（formal，如招聘会和投递简历等）和非正式策略（informal，主要指社会网络），而且对网络策略的作用关注很高。但目前国内对传统策略的分析很多，忽略了中国作为“关系”大国中网络资源的作用。而且定性研究居多，机制性的实证探讨很少。这导致我国相关研究反而落后于西方国家，不仅不利于研究的系统深化，也不利于毕业生就业质量的提高。研究证明网络策略比传统策略在就业中更有效。但作者发现，目前我国通过传统策略就业的毕业生仍然占较大比重，约为64.8%。如何进一步挖掘中国情境下毕业生就业的社会网络策略，对完善我国就业研究具有重要理论意义。

一直以来，中国被国外学者认为是网络的天堂。事实上，很多中国学者不愿承认社会网络在就业中的地位和作用，有着一定的顾虑。因为在中国情境下，通过社会网络就业代表了一定的负面含义。制度学者将“关系”看作是特定历史和制度条件下的产物，认为中国的关系代表了负面的东西。然而，“关系”并不是中国社会所独特的，实际上，在非中国文化的国家也非常盛行。从学术的角度看，通过社会网络就业可以有助于就业分配的有效进行。研



究已经发现，市场经济通过正式途径散播就业信息是不完美的，因此学者们倾向于将社会网络看作一个非正式的信息渠道，人们可以利用其实现与工作的匹配。所以，从社会网络的视角看，关系是毕业生就业的重要渠道之一。

目前社会网络学者对中国当前毕业生的就业问题，存在着很多研究分歧：

首先，关于社会网络使用状况的分歧。一种观点认为，上世纪 90 年代以来，由于中国改革开放的发展和市场机制的扩大，使得正式的搜寻渠道变得失去效率，但市场改革并未破坏干部的权力和网络资源的重要性，从而为运用关系网络提供了机会。因而社会网络关系在毕业生就业中仍然发挥着重要作用。另一种截然相反的观点认为，随着中国市场经济进程的加快，经济改革扩展了机会，改变了社会的机会结构。相对于其他掌握市场权力的非国有经济活动者而言，改革促使了权力的重新分配和其他政治资本的收益下降。“关系”在中国的作用已经显著降低了。因此，中国情境下社会网络在就业中的角色和地位尚需进一步验证。

其次，中国社会强弱联系假设的分歧。格兰诺维特（1973）认为弱联系是传递信息的有效桥梁，在就业中发挥着重要作用。但边燕杰（1998）提出了截然不同的强联系假设。他认为在中国就业制度下是强联系占优。很多研究者也认为弱联系不可能帮助工作搜寻者获取工作。因此，目前的分歧在于：或者认为西方社会是弱联系社会，而东方国家更趋向于强网络导向的就业行为；或者认为随着市场经济的提升和权力结构发生变化，中国社会也逐步走向弱联系。很多学者力图中和两种观点，如唐咏（2007）将中国劳动力市场划分为体制内和体制外两种来进行解释。这虽然提供了一种答案，但实质性问题仍待探究。因此，对目前中国毕业生就业是强联系还是弱联系假设，需要研究的进一步深化。

第三，社会网络对就业质量的研究结论不一致。就业质量是决定未来职业地位和收入的关键因素，目前对就业质量主要是从主观——如工作满意度、组织承诺、组织认同和跳槽意愿以及客观——就业状况、就业速度和薪酬等进行分析。部分研究认为社会网络可以有效提高毕业生就业质量，但也有学者指出社会网络对毕业生就业质量的影响尚不清晰，社会网络的作用会根据毕业生的社会经济背景和社会资源而发生改变。目前，国内研究也无一致结论。因此，对中国毕业生社会网络对就业质量的影响机制尚需做进一步的系统分析。

第四，有利于毕业生就业的社会网络形成机制不足。虽然很多研究对社会



网络的形成进行了探讨，但是对毕业生的社会网络的形成机制研究极少。虽然社会网络的形成受到各种因素的影响，但目前得出的结论尚无说服性。这些都为毕业生社会网络研究留下了可供研究的巨大空间。

不得不指出的是，目前就业研究的样本大多数都是关注失业后再就业的人员。因而，现有研究尚不能解释毕业生首次就业的机制。一般来说，再就业者和毕业生存在显著不同。对于新毕业的学生来说，他们没有自己的网络资源，其最重要的网络资源是家族关系。这与其他就业人员存在明显差异。由此，学者指出，区分毕业生群体进行细致研究尤为重要。

总体看，目前对中国社会就业的社会网络研究逐步受到关注。越来越多的研究开始探讨当前研究的空白。但是，不得不指出的是，目前的研究绝大部分是国外学者或者海外的华人学者进行的研究，而对于中国大陆自己的本土研究非常少。这在一定程度上影响了对相关问题的认识，并可能导致部分问题的研究偏离了中国实际状况，演变成关于制度和文化的国家性讨论，这不仅不利于相关问题的研究和解决，而且也不利于我国经济发展的形象，因此亟需本土研究发出声音，弥补、纠正并确证中国毕业生就业的基本问题和研究方向。

这本书的成稿基础来自于全国教育科学“十一五”规划2008年度教育部青年专项课题研究报告。本书采用定性的文献分析对国内外毕业生就业研究进行了综述，从个体（毕业生）层次、组织（毕业学校和就业单位）层次、环境（政策、文化、技术和经济等）层次阐述了影响大学生就业质量的三层次因素；针对当前大学毕业生就业的现状和问题，选取2008年毕业的大学生作为研究对象，聚焦其首份工作，就毕业时和毕业后1年两个时点进行跟踪调研。通过实证的数据资料和统计分析方法，对影响毕业生首份工作的传统因素和社会网络因素进行了生存分析。通过生存分析发现，传统因素和社会网络因素均会对大学毕业生首份工作的持续时间产生影响，且影响机制存在差异，同时也发现了部分变量的影响效应存在文化上的差异。最后，对高校、毕业生以及就业单位提出了有针对性的意见和建议。

本书的阶段性成果已在有关国家级核心期刊上发表，在有关国际性会议上做了介绍，受到相关部门和国内外同行的关注。这些反馈，对于作者来说是一件十分高兴的事情。作为一名教育工作者，关心学生是教师的责任。能够看到研究成果得到大家的认可是一个方面，更重要的是，研究的成果是否能够被学生们接受并加以运用，从而获得更好的收益，这是作者最为看重的。



一个大学生抑或研究生的成长很不容易。他们经历了十几年、二十几年的寒窗苦读，在求知之路上辛勤耕耘，难得歇息。当我们的天之骄子怀揣经纶，手持梦寐以求的学位证书、学历证书，即将走向社会、迈入职场，面临着无限憧憬，但更多的是迷茫。这些迷茫在深深折磨着他们，也在折磨着我们每一位教育工作者。

作为人才产出源头的教育部门，能否送出合格的高校毕业生，使自己的学生在职海的大潮中搏击风浪，他们负有着十分重要的责任。学生、教育工作者、学校还有社会各应承担怎样的责任，我们在思索。

虽然本书在传统因素和社会网络因素方面做了一定的文献综述，在研究方法和数据上做了较充分的准备，对毕业生首份工作做了认真分析，提出了可操作性的意见和建议，为后续研究开拓了有益的空间。但是，作者感到仍然还有很多的工作没有完成，还有一系列新的问题等待继续研究。又由作者水平所限，思虑不周，书中定然尚存不足之处，恳请广大学者、专家和读者，特别是广大大学生朋友给予指正。“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索”，我将努力深入研究探索，续写好新篇。

最后，对在写作中给予我大力支持帮助的各位恩师挚友和在审校出版过程中给予我精心指导的教育部有关部门、出版社编审排校人员表示深深地感谢。

吴 冰

2010年12月于沃顿商学院，美国费城



# CONTENTS

## 目 录

### 引 言 / 1

第一节 毕业生就业概述 / 1

第二节 研究背景 / 2

第三节 研究意义 / 4

### 第一章 文献综述 / 6

第一节 人力资本损耗理论 / 6

第二节 就业质量研究 / 12

第三节 影响毕业生就业的传统因素分析 / 15

第四节 影响毕业生就业的网络因素分析 / 28

第五节 文献评述 / 37

### 第二章 案例分析 / 41

第一节 导 言 / 41

第二节 案例研究 / 42

第三节 本章结论 / 61

### 第三章 研究方法 / 66

第一节 数据来源 / 66

第二节 自变量定义 / 67



**第三节 因变量定义 / 75**

**第四节 研究方法 / 75**

**第五节 样本描述 / 78**

**第六节 本章结论 / 83**

**第四章 毕业生首份工作的生存分析 / 85**

**第一节 描述性统计和相关分析 / 85**

**第二节 传统因素分析 / 87**

**第三节 社会网络分析 / 90**

**第四节 本章结论 / 94**

**第五章 结论与建议 / 99**

**第一节 本书结论 / 99**

**第二节 对策和建议 / 100**

**第三节 局限性和研究建议 / 113**

**参考文献 / 116**



# 引言

## 第一节 毕业生就业概述

国外关于就业的研究主要是指工作搜寻（job search）。一般认为，工作搜寻即就业者寻找工作的过程。巴伯等定义工作搜寻是这样一个过程，即包括在追寻潜在工作机会中收集信息，产生并评估工作机会，并从中进行工作的选择（萨克斯，2006）<sup>①</sup>。因此，毕业生就业就是毕业生进行工作搜寻的过程。

国外研究指出，在过去二十年中，工作搜寻的研究得到了大量的关注。萨克斯和阿诗佛斯（1999）指出，工作搜寻研究的着重点在工作搜寻行为和跳槽的关系、失业和再就业以及对身体健康和心理的影响、工作搜寻培训项目等<sup>②</sup>。对找工作者和组织来说，工作搜寻的重要性稳步提升。研究指出，在美国，员工在他们的工作生活中要进行至少十几次的工作变换，使得工作搜寻成为美国人工作—生活的一个重要组成部分（萨克斯，2006）<sup>③</sup>。由于工作搜寻的重要性以及在获取地位方面的重要价值，其已成为社会科学中一个重要的课题（臧，2003）<sup>④</sup>。

① Saks, A. M. Multiple predictors and criteria of job search success. *Journal of Vocational Behavior*, 2006, 68: 400 ~ 415.

② Saks, A. M., Ashforth, B. E. Effects of Individual Differences and Job Search Behaviors on the Employment Status of Recent University Graduates. *Journal of Vocational Behavior*, 1999, 54: 335 ~ 349.

③ 同①。

④ Zang, X. Network resources and job search in urban China. *Journal of Sociology*, 2003, 39 (2): 115 ~ 129.



不得不指出的是，目前就业研究的样本大多数都是关注失业后再就业的人员（萨克斯和阿诗佛斯，1999）。因而，现有研究尚不能解释毕业生首次就业的机制。很多研究指出，这两者之间存在着显著差别，因为那些再就业者和首次找工作者存在很大不同（巴伯等，1994）<sup>①</sup>，许多再就业的预测变量未必与首次就业时相同。例如，年龄和经验就是一个非常大的差异。由此，国外学者指出，研究毕业生的首次就业过程显得尤为重要。

但是，目前对毕业生就业的研究很少，特别是毕业生就业质量的探讨还不深入。就业质量反映了就业水平的高低。现有就业文献中，对就业质量的关注较少，更多关注的是就业成功与否的状态。事实上，就业是否成功并不代表就业质量。许多毕业生往往在就业后很快跳槽或离职，从而面临着再次失业<sup>②</sup>。相比较来说，就业质量代表了良好的工作状态和满意的工作态度以及长久的工作时间，不但有利于个人的积累和可持续发展，同时也有利于整个社会经济的平稳发展。因此，工作时间作为就业质量的一个重要维度，反映了就业的稳定程度。虽然稳定的就业未必比频繁跳槽给毕业生带来更好的机会，但是一个稳定的工作却可以降低频繁跳槽甚至失业带来的人力资本损耗和社会劳动力结构性矛盾，在一定程度上代表了就业质量的一个方面。因此本书着重从就业质量的时间维度进行分析。

## 第二节 研究背景

为了迅速培养和造就规模宏大的促进经济发展和社会进步、全面建设小康社会急需的专业人才和高层次管理人才队伍，不断满足人民群众对于高等教育日益增长的强烈需求，我国自 1999 年起大幅度扩大了高等学校的招生规模，从而拥有了全世界规模最大的高等教育体系。高等教育的毛入学率由 9.8% 迅速提高到 15%，开始步入大众化高等教育阶段。与此相应，我国大学毕业生

① Barber, A. E., Daly, C. L., Giannantonio, C. M., Philips, J. M. Job search activities: An examination of changes over time. *Personnel Psychology*, 1994, 47: 739~765.

② 本书的研究初衷就是来源于此问题。由于人们只关心毕业生找工作的结果是否成功，忽视了毕业生就业的质量到底如何，导致当前社会片面追求就业率。毕业生虽然找到了工作，但很多人在 1 年之内即失业或跳槽，使得人生价值和未来的发展大打折扣，造成人力资本的严重贬值。片面追求就业状况而忽视质量，带给毕业生和社会的后续影响将是巨大的。



数量逐年迅速增长。从 2000 年到 2009 年，全国高校毕业生数量分别为 107、118、145、212、280、338、413、495、559、611 万人，10 年间增长至近 6 倍。2010 年达到 630 多万，创历史新高。毕业生就业难度空前增加，待就业毕业生人数持续上升，加上历年未就业的毕业生，要就业的人数高达 700 万以上。毕业生数量急剧增长与就业岗位增长缓慢的矛盾突出，毕业生就业形势十分严峻，各高校明显感到了就业带来的压力。

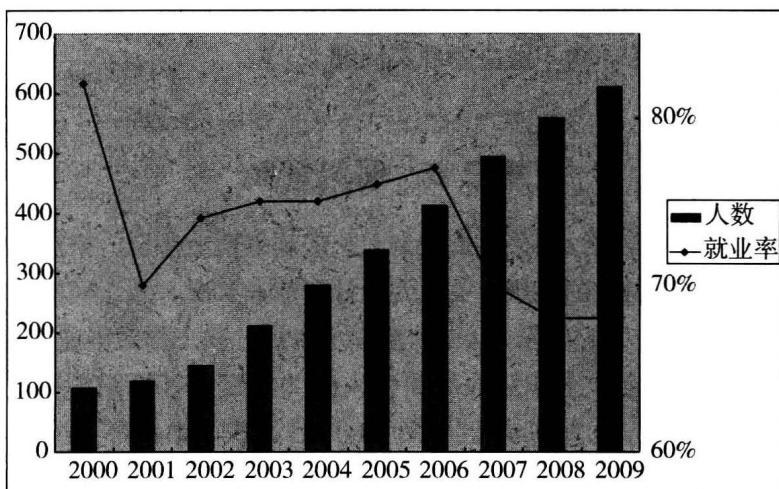


图 1 我国历年毕业人数和就业率

虽然社会对高校毕业生的需求相对有所增多，但需求增长的数量赶不上毕业生供给数量。根据《劳动和社会保障事业发展的“十一五”规划纲要》的测算，“十一五”时期，劳动力就业岗位预计增加 4000 万人，平均每年增加 800 万。根据《2008 年人力资源和社会保障部工作要点》提出的要“确保完成全国城镇新增就业 1000 万人，下岗失业人员再就业 500 万人，困难人员就业 100 万人”的目标，考虑到城镇新增就业人口中还有农村富余劳动力、下岗工人、退伍军人、“海归”人员以及城镇其他新增劳动力等，这 1000 万新增岗位对解决高校毕业生的就业问题效果不大。

当前，高校毕业生就业难不仅体现在总数方面，还体现在结构方面，因为供给和需求往往存在着结构性不匹配的问题。根据统计，至少有 40% 的毕业生经过 9 个月的就业搜寻依然未能就业；有 30% 的毕业生经过 12 个月的就业搜寻还未找到就业岗位。而且应届高校毕业生的跳槽问题比较严重，很多高



校毕业生在工作未满1年时，就频繁跳槽。上海市劳动与社会保障局针对应届大学毕业生的调查显示，95%的应届毕业生工作1年就想跳槽。研究表明，应届大学毕业生3年内跳槽率达到70%，毕业生匆匆就业，随后时常跳槽的现象已经引起了社会的广泛关注（陆幼飞，2008）<sup>①</sup>。从一定程度上来说，毕业生自身“眼高手低”和自我定位的失误是主要原因。总之，各种问题的存在，导致了毕业生首份工作的质量严重下降，造成了社会资源和教育投入的浪费，使我国高校毕业生的人力资本投入产出均出现大幅度贬值。提高高校毕业生首份工作的质量就成为不得不解决的现实问题。

### 第三节 研究意义

高校毕业生就业是社会关注的焦点。从宏观层面上来说，毕业生就业质量好坏影响到教育和就业的连接，关系到全社会就业状况，乃至经济发展和和谐社会建设（王保义，2007）<sup>②</sup>。从个体层面上来说，找工作对毕业生至关重要，因为首份工作是决定未来职业地位和收入的关键因素（斯戴菲等，1989）<sup>③</sup>。例如瑞查德（1984）就发现毕业生毕业1年后的职业地位可以决定两年后的就业情况和未来的职业方向（萨克斯和阿诗佛斯，1999）<sup>④</sup>。

毕业生就业质量的重要表现就是首份工作质量。如果首份工作不佳，会导致毕业生被迫跳槽，不仅挫伤毕业生就业心理，影响毕业生的自我效能感，而且造成人力资本的实质损耗。研究表明，年轻人在职业生涯开始时就陷入失业状态会导致严重后果，带来一系列社会问题。但是我国对毕业生就业研究重视程度还不够，未形成系统化研究，不利于毕业生就业问题的深入探索和解决。

面对严峻的就业形势，关注毕业生的就业状况，探讨其从学校向工作转变中的规律，对于促进教育体系适应社会需求，建立并完善教育与市场间有效的链接机制，指导毕业生就业，具有重要的意义。本书以人力资本损耗理论为基

① 陆幼飞：“应届大学毕业生跳槽现象浅析”，《浙江人事》，2008，3：45～46。

② 王保义：“学生就业难问题与对策的深层次分析”，《黑龙江高教研究》，2007，12：109～112。

③ Steffy, B. et al. Antecedents and consequences of job search behaviors. *Journal of Vocational Behavior*, 1989, 35 (3): 254～269.

④ Saks, A. M., Ashforth, B. E. Effects of Individual Differences and Job Search Behaviors on the Employment Status of Recent University Graduates. *Journal of Vocational Behavior*, 1999, 54: 335～349.



础，关注毕业生首份工作的持续时间，以生存分析技术，探讨影响毕业生首份工作时间的传统因素和社会网络因素，以期降低因首份工作时间缩短而造成的毕业生人力资本贬值，为社会、高校、毕业生以及企业提供相关建议。



# 第一章

## 文献综述

### 第一节 人力资本损耗理论

本书对毕业生首份工作生存分析的理论基础来源于人力资本损耗理论 (Human Resource Depreciation)。人力资本损耗研究发端于三位诺贝尔奖得主舒尔茨 (Schultz)、贝克尔 (Becker)、明瑟尔 (Mincer) 等创建的现代人力资本理论。舒尔茨 (1960) 指出，通过一定的投资方式，被劳动者掌握了的知识和技能是资本的一种形态即人力资本，其投资包括教育、在职培训、健康保健和就业迁移等形式<sup>①</sup>。贝克尔 (1964) 把人力资本投资定义为通过增加人力资源，影响未来货币收入和精神收入的活动。因此，高校毕业生具有一定的人力资本积累<sup>②</sup>。

然而，长久以来，对毕业生就业的研究主要聚焦毕业生就业的满意度、P-O 匹配和薪酬等传统因素，忽略了因首份工作质量不佳导致持续时间降低而引起的人力资本损耗问题。

较之人力资本投资，对人力资本损耗的研究很少，概念也不统一（莫任，1973；爱登，1972）<sup>③④</sup>。一般来说，人力资本损耗是各种能降低人力资本盈

① Schultz, T. W. Capital Formation by Education. *The Journal of Political Economy*, 1960, 68: 571~583.

② Becker, G. S. *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: Columbia University Press, 1964.

③ Moreh, J. Human capital: Deterioration and net investment. *Review of Income and Wealth*, 1973, 19 (3): 279~302.

④ Eden, P. U. S. human capital loss in southeast Asia. *The Journal of Human Resources*, 1972, 7 (3): 384~394.