

doi:10.3969/j.issn.1672-626x.2015.01.013

科研人员的时间分配与生活满意度

——性别的视角

薛品^{1,2}

(1. 中国科学技术发展战略研究院 科技与社会发展研究所,北京 100038;2. 南开大学 经济与社会发展研究院,天津 300071)

摘要:在各种职业群体中,专业技术人员工作时间最长,作为其子群体的科研人员工作时长、压力大是不争的事实,但目前学术界对科研人员时间分配状况与其生活满意度的关系还没有可靠的研究。本研究利用“科技工作者时间利用状况调查”数据,分析我国科研人员时间分配状况与生活满意度的关系,并对其中的性别差异做分析。研究发现,工作时间中科研时间所占的比例与满意度负相关,家务劳动时间过长或过短都负面影响满意度,通勤时间也负面影响满意度,睡眠时间越长满意度越高,休闲娱乐时间长短对满意度的影响不明显;男性科研人员 and 女性科研人员时间分配与满意度关系模式不同,科研时间占比、通勤时间对男性有影响,家务时间对女性有影响。

关键词:科研人员;工作时间;时间分配;生活满意度;影响

中图分类号:G316 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-626X(2015)01-0087-07

一、前言

时间分配与利用是人们生活质量和生活方式的晴雨表,不同类型的时间如工作时间、睡眠时间、休闲娱乐时间等分别意味着不同的生产和活动类型,并对居民的福利带来不同的影响;从宏观角度来看,时间分配状况还反映了政府所提供的公共服务水平。随着社会发展和时代进步,人们的时间分配状况发生了很大的变化,这一变化必然对人们的生活方式和生活质量产生很大影响。

有关时间分配状况及其后果的研究在上世纪二三十年代已经在外国率先展开,并产生多个研究主题。在宏观经济领域,学者们通过时间分配测算无酬劳动的经济价值和家庭部门的投入产出;^{[1][2]}在微观经济领域,研究人员对时间分配的不同配置、不同社会经济地位及性别特征的人们如何分配时间以及时间分配对收入的影响等方面展开了研究;^[3]在政策制定领域,通过研究不同人群时间分配的差

异和特定需求,制定相关政策提供相应服务,例如通过研究性别、学历等对家庭中照料儿童时间的影响,可以为改进与儿童照料相关的公共政策如税收政策、育儿补贴政策 and 公共日托服务提供参考;^[4]在社会福利方面,通过研究时间分配状况对个人主观感受带来的影响来刻画人们的福利水平。^[5]在我国,有关时间利用的研究起步较晚,截至目前可以分为三个领域,一是时间利用状况基础数据的测量与收集;^[6]二是采用时间利用数据分析我国居民的有酬劳动,进行宏观经济方面的核算;^[5]三是分析我国居民时间利用的现状、变化和影响因素。^{[6][7]}这些方向与国外较为一致,但有关时间分配状况与个体主观感受的关系在我国还没有专门研究。

不同类型的生活时间对人们福利水平的影响有不同的模式。一般认为,工作时间(在经济学中通常被称为市场时间)具有较为特殊的意义,^[8]工作时间内的劳动可以换取经济报酬,为个体生存提供基本

收稿日期:2014-11-22

作者简介:薛品(1981-),女,河南浙川人,中国科学技术发展战略研究院和南开大学博士后,社会学博士,主要从事城乡社会学、科学社会学研究。

保障,但是工作时间如果超长,又会挤占其他生活领域的时间,影响个体的生理健康恢复和休闲娱乐,并影响生活质量;睡眠时间是个体充分休息恢复精力的必要保障;休闲时间在所有的生活时间类型中最能代表个体的福利水平,有学者认为,人们生活时间中的自由时间或闲暇时间可以作为一种客观福利指标,一个人拥有的自由时间越多,越可能得到充分的休息和发展;^[9]包括照料儿童和老人在内的家务劳动时间则承担着抚养和赡养的功能。国外在时间利用与个体福利关系方面展开了较多研究,对不同类型生活时间下个体主观感受的差异进行了较多探索,并在数据收集和测量方面有较多改进,例如从一日重构法^[10](Day Reconstruction Method)到U指标^[11](Unpleasant Index),再到后来学者提出的国民时间核算(National Time Accounting)^[12]等。

我国居民时间分配状况的相关研究表明,不同职业居民的时间分配状况差异极大,在各种职业群体中,专业技术人员的日平均工作时间最长。^[13]作为专业技术人员群体中的重要组成部分,科研人员工作时间长的问题近年来已得到有关部门的重视,目前有关科研人员工作时间过长对于科研产出带来的影响已有较多研究,^[14]但科技工作者工作时间长短与身心健康和生活满意度的关系还没有可靠的研究。本研究拟利用调查数据对此问题进行探讨,并将进一步考察科研人员的时间分配状况与生活满意度的关系模式,考察科研人员每天的工作时间、睡眠时间、家务时间、照料孩子时间、休闲娱乐时间和上下班交通时间对生活满意度的影响。此外,本研究还关注科研人员时间分配与生活满意度的性别差异问题。在改革开放以来的中国,市场化的进程和男女平等理念的普及带来女性劳动参与率的大幅提高,而传统中对女性“相夫教子”的期待并没有完全消除,因此女性可能既要在职场与男性共同顶起“半边天”,也要在家里顶起“半边天”,工作和家庭的双重压力在女性身上可能表现得更为突出,工作时间和家庭生活时间的互相挤占可能对女性生活满意度的影响较为明显。女性科研人员是职场中处于相对较高位置的群体,其工作的压力可能更大,由于自身的心理特点、生理特点以及社会因素的影响,工作和家庭生活的时间分配对她们的生活满意度可能有更大的影响。

二、数据与模型

本研究拟利用一项全国调查数据,通过定量统计模型分析工作时间的长短和科研人员时间分配的状况对科研人员生活满意度的影响。

(一)数据来源

本研究的数据来源于中国科学技术发展战略研究院科技与社会发展研究所2011年于中国科协全国调查站点抽样获取的科技工作者时间利用状况调查数据。这一调查依托科协分布在全国的494个调查站点(其中机构站点347个,区县和高新技术园区站点147个,均为科技工作者较为集中的大学、科研院所、大型企业和大型医疗卫生机构),在每个调查站点内采用系统抽样的方法向随机抽取符合条件(从事科学技术知识的生产、传播、应用和管理工作的在职科技工作者)的10775名科技工作者发放了自填问卷。各调查站点的专职调查员经统一培训后负责调查问卷的发放、回收和质量监控。调查于2011年7—9月完成,共回收个人有效问卷10285份(其中机构站点9470份,区县和高新技术园区站点1470份),有效回收率达95.5%。根据分析的目的,本研究选用调查样本中在大学和科研院所工作、工作内容中包括科研工作、调查当日为工作日并且调查日处于在单位上班状态中的样本。样本缺失值根据变量特征采取删除或填补方式,经过数据清理,最终得到2038个符合条件的样本。

本研究所选的因变量为生活满意度,它是定序变量。自变量为时间分配相关变量,包括日工作时间、工作中科研时间占比、睡眠时间、家务劳动时间、休闲时间和上下班交通时间;在这些时间中,由于工作时间与家务劳动时间可能存在互相挤占的情形,科研人员也会面临工作与生活的冲突问题,因此需在模型中引入两类生活时间的平方项。控制变量包括基本信息变量和科研人员的论文产出两组变量,基本信息变量包括年龄、性别、受教育程度、健康、婚姻和家庭人均年收入等7个变量,论文产出使用科研人员去年一年发表的论文量。变量的描述性统计如表1所示。

(二)模型选择

由于研究的因变量为定序变量,因此在分析中使用逻辑斯蒂序次回归模型。因为在定序变量测量结果作为因变量的模型中,如果采用经典线性回归,可能会违背一些假设,比如说,序次变量统计结果

表 1 描述性统计

| 变量 | 类别(黑体为参照类) | 总体 | | 男性 | | 女性 | |
|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 频数 | 百分比 | 频数 | 百分比 | 频数 | 百分比 |
| 生活满意度 | 不满意 | 426 | 20.9 | 311 | 23.7 | 115 | 15.8 |
| | 一般 | 887 | 43.5 | 567 | 43.2 | 320 | 44.0 |
| | 满意 | 725 | 35.6 | 433 | 33.0 | 292 | 40.2 |
| 年龄 | 35 岁以下 | 956 | 46.9 | 574 | 43.8 | 382 | 52.5 |
| | 36~45 岁 | 659 | 32.3 | 437 | 33.3 | 222 | 30.5 |
| | 46 岁以上 | 423 | 20.8 | 300 | 22.9 | 123 | 16.9 |
| 性别 | 女 | 727 | 35.7 | | | | |
| | 男 | 1311 | 64.3 | | | | |
| 学历 | 大专及以下 | 500 | 24.5 | 310 | 23.6 | 190 | 26.1 |
| | 本科及以上 | 1538 | 75.5 | 1001 | 76.4 | 537 | 73.9 |
| 婚姻状况 | 已婚 | 1801 | 88.4 | 1170 | 89.2 | 631 | 86.8 |
| | 未婚 | 237 | 11.6 | 141 | 10.8 | 96 | 13.2 |
| 自评健康 | 不健康 | 1008 | 49.5 | 662 | 50.5 | 346 | 47.6 |
| | 健康 | 1030 | 50.5 | 649 | 49.5 | 381 | 52.4 |
| 个人年收入 | 4 万以下 | 741 | 36.4 | 427 | 32.6 | 314 | 43.2 |
| | 4~6 万 | 672 | 33.0 | 428 | 32.6 | 244 | 33.6 |
| | 6 万以上 | 625 | 30.7 | 456 | 34.8 | 169 | 23.2 |
| | | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 | 均值 | 标准差 |
| 发表论文数量 | | 6.46 | 6.55 | 6.88 | 7.02 | 5.70 | 5.52 |
| 总工作时间 | | 8.09 | 3.29 | 8.40 | 3.34 | 7.53 | 3.12 |
| 科研时间占比 | | 52.97 | 33.08 | 53.06 | 32.51 | 52.79 | 34.10 |
| 睡眠时间 | | 7.52 | 1.10 | 7.43 | 1.11 | 7.69 | 1.06 |
| 家务时间 | | 1.64 | 1.57 | 1.27 | 1.33 | 2.30 | 1.76 |
| 休闲娱乐时间 | | 1.32 | 1.21 | 1.28 | 1.12 | 1.40 | 1.36 |
| 通勤时间 | | 0.93 | 0.80 | 0.90 | 0.78 | 0.97 | 0.82 |

所得出的分布并不是经典线性回归所假定的数据状态分布。也有其他的方法可以处理这种定序变量作为因变量的模型,例如列联表和对数线性模型,但并不是在回归分析的框架下,而且是谨慎地把定序变量作为类别变量对待。从已有研究看,逻辑斯蒂序次回归模型恰好能够处理这种序次因变量的模型。^[15]在统计分析中使用软件为 Stata11.1 版本。

三、实证结果分析

表 2 为模型统计分析结果。模型 1 为同时包括了男性和女性科研人员的模型,模型 2 仅包括男性科研人员,模型 3 则仅包括女性科研人员。

(一)时间分配对科研人员的影响

表 2 显示,工作时间的长短对科研人员生活满意度的影响不显著,这个结果与既有研究不同,^{[16][17]}国外研究发现工作时间过长对工作满意度和生活满意度有较为显著的负面影响。科研人员作为工作时间过长的群体,按理说会对工作时间长短有较为明显的反应,但统计结果没有发现这个关系,其原因比较复杂,可能是工作时间过长带来的其他后果弥补了本身的不利影响,如表 3 所示,日工作时间在 8 小时以上的科研人员高收入的比例更高,收入本身也能显著影响生活满意度。

表2 科技工作者生活满意度影响因素

| | 模型1总体 | 模型2男性 | 模型3女性 |
|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 基本属性 | | | |
| 年龄(35岁以下) | | | |
| 46岁以上 | 0.457*** (0.130) | 0.360* (0.160) | 0.669** (0.240) |
| 36~45岁 | -0.0392 (0.110) | 0.0048 (0.130) | -0.169 (0.180) |
| 性别(女) | -0.531*** (0.096) | | |
| 学历(专科及以下) | 0.0915 (0.110) | -0.0558 (0.140) | 0.373* (0.180) |
| 自评健康(不健康) | 1.010*** (0.089) | 1.087*** (0.110) | 0.903*** (0.150) |
| 婚姻状况(已婚) | -0.599*** (0.150) | -0.725*** (0.190) | -0.326 (0.240) |
| 个人年收入(4万以下) | | | |
| 6万以上 | 0.909*** (0.120) | 0.933*** (0.150) | 0.759*** (0.200) |
| 4~6万 | 0.240* (0.110) | 0.173 (0.140) | 0.323+ (0.170) |
| 发表论文数 | 0.0106 (0.007) | 0.00512 (0.008) | 0.0313* (0.016) |
| 时间分配状况 | | | |
| 总工作时间 | 0.00947 (0.035) | -0.0279 (0.046) | 0.0432 (0.060) |
| 工作时间平方 | -0.00192 (0.002) | -0.00009 (0.002) | -0.00345 (0.003) |
| 科研时间占比 | -0.00224+ (0.001) | -0.00343* (0.002) | -0.000132 (0.002) |
| 睡眠时间 | 0.144*** (0.042) | 0.153** (0.052) | 0.124+ (0.074) |
| 总家务时间 | 0.0592 (0.066) | -0.0304 (0.086) | 0.256* (0.110) |
| 家务时间平方 | -0.0233* (0.011) | -0.0151 (0.017) | -0.0467** (0.017) |
| 休闲娱乐时间 | 0.0603 (0.037) | 0.0504 (0.050) | 0.0764 (0.055) |
| 通勤时间 | -0.114* (0.055) | -0.147* (0.071) | -0.0374 (0.089) |
| N | 2038 | 1311 | 727 |
| chi2 | 330 | 232 | 99.2 |
| df_m | 17 | 16 | 16 |
| ll | -1989 | -1286 | -691 |
| BIC | 200.5 | 117.1 | -6.2 |
| Pseudo R2 | 0.0765 | 0.0828 | 0.0669 |

注: +p<0.1; * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001。

表3 工作时间与收入关系

| | 日工作时间8小时以上 | | 日工作时间8小时及以下 | |
|------|------------|------|-------------|------|
| | 频数 | 百分比 | 频数 | 百分比 |
| 4万以下 | 291 | 31.6 | 460 | 40.3 |
| 4~6万 | 302 | 32.8 | 375 | 32.8 |
| 6万以上 | 327 | 35.5 | 307 | 26.9 |

值得注意的是, 工作时间中科研时间的比例对生活满意度有较为明显的负面影响, 科研时间比例越高, 科研人员满意度越低。科研人员的工作时间中, 除了科研时间之外, 还有相当比例时间用于社会事务、与工作相关的应酬、学习培训自我提升等方面。科研时间比例高导致满意度低, 这可能是因为在科研人员不同性质的工作中, 科研工作是最为辛苦的工作, 需要较强的劳动强度、智力和灵感, 而且科研工作的性质决定了并不是所有的科研时间都能产出成果; 已有研究发现, 科研人员时间投入并不必然带来产出的提高。^[4]因此科研时间在工作时间中所占比例过大可能相应地带来的是没有收获的焦虑感。与此同时, 科研人员工作时间中从事的其他工作相比较而言多属于事务性工作, 对劳动强度的要求并不是很高, 对科研工作而言还能称得上是一种调剂。工作性质的不同使得科研时间占比影响了科研人员的生活满意度。

工作时间之外的其他类型时间对科研人员生活满意度也有显著影响。其中, 睡眠时间对科研人员的生活满意度有显著的正面影响, 睡眠时间越充分, 科研人员满意度更高; 休闲娱乐时间的影响不明显; 通勤时间有负面影响。家务劳动时间的影响则呈曲线关系, 过短和过长的家务劳动时间对科研人员生活满意度都有显著的负面影响, 只有适中的家务劳动时间才产生正面影响。现代人的生活主要分为家庭和工作两个领域, 这两个领域任一方面占用时间过长都可能影响另一方面, 当然同时也会影响睡眠等其他生活时间。家务劳动时间对满意度影响呈曲线关系说明: 在家庭和工作之间, 需要一个合适的平衡点; 过短的家务劳动时间可能意味着忙于工作, 无暇照顾家庭, 带来的后果可能是家中老人和儿童得不到较好的看护和抚养, 家庭清洁卫生得不到保障, 家庭生活质量较低, 这些都会对科研人员生活满意度带来负面影响; 而过长的家务劳动时间可能意味着沉重的家庭负担, 从劳动量上本身即会有负面影响, 与此同时还会影响在工作方面的

时间和精力投入,进而影响从职场劳动获取的报酬,这也会影响满意度。

国外学者在研究时间利用与生活满意度关系时发现,不同类型的活动对满意度影响差异较大,在研究人员列举的二十多种活动中,家务劳动、通勤、工作等活动都会给人带来不愉快的感觉,而休闲娱乐属于较能带来愉快感觉的活动。^[18]该研究没有做模型分析和统计检验,数据结果仅为描述性统计。另外,该研究统计的指标为一天内不同类型活动给人带来的愉悦感觉,虽然也统计了人们一天内各类活动所占的时间比例,但没有就各类活动时长与愉悦感觉做关联。因此,本研究在与已有研究进行对比时,需要做谨慎的界定。仅从数据本身结果来看,本研究结果与国外研究结果呈现了较为一致的模式,即休闲娱乐对满意度有积极影响,通勤、家务和工作有负面影响。不过,本研究的数据和结论更为明确。

(二)科研人员时间分配与生活满意度关系的性别差异

表2中还有男女两个子总体的模型分析结果。科研人员时间分配与生活满意度关系存在一定的性别差异。在男性群体中,科研时间占比、睡眠时间和通勤时间3个时间变量较为显著;在女性群体中,只有睡眠时间和家务时间较为显著,科研时间占比和通勤时间均不显著。与此同时,男性群体中家务时间也不显著。

男性和女性的差异可能体现了男女两性对工作与家庭关系的不同认识。从基本情况来看(见表1),男性和女性存在重大差异,男性学历更高、收入更高、发表论文数量更多,并且用于工作的时间也更长,用于家务劳动的时间则远少于女性。男性工作时间平均比女性多0.87小时、家务时间比女性少1.03小时。男女两性在工作时间和家务时间上存在明显的此消彼长态势,男性更看重工作而轻视家庭,女性则相反。男性不受家务劳动时间影响可能是因为男性的家务劳动时间本来就较少,对工作时间的挤占较少。值得注意的是,男性的通勤时间平均来看比女性还短0.07小时,但男性通勤时间显著地影响了他们的生活满意度,这可能是因为对男性而言,通勤时间直接影响并挤占了他们的工作时间。

对女性科研人员而言,科研时间占比影响不显著,这可能是因为女性工作时间本来就比男性要

少,而且女性科研人员的科研时间占比也低于男性。家务时间对女性影响显著,这可能反映了女性科研人员在现代社会中面临的工作—家庭冲突和压力。女性科研人员也是社会经济地位较为靠上的群体,社会对科研人员都有较高的期待和要求,女性本身也希望自己能在职场有所发挥,但从现实来看,女性的工作时间受到家务时间的严重挤占,相比于男性,女性在家务上多付出的时间还远高于男性在工作方面多付出的时间。既照顾好家庭又兼顾工作对女性科研人员而言更难,所以家务时间过短或过长都会显著影响她们的生活满意度。

(三)控制变量的影响

在总体样本中,年龄、性别、健康和婚姻等基本属性对科研人员生活满意度的影响模式与国内外已有的研究较为一致。年纪越大、女性、自评较为健康、已婚人士生活满意度更高。^{[19][20]}收入越高,对生活感到满意的可能性越高。这与已有研究结论不一致。国外研究倾向于否认收入对满意度的作用,不过,这种结论通常在发达国家出现,其假设是当经济发展到一定程度后,人们追求的是精神生活或者社会保障,而不再是物质基础。但本研究结论中收入的正向作用可能说明,在发展中国家收入仍然是其他资源的基础和保障,仍然会直接影响人们的生活质量。

在不同的性别群体中,学历、婚姻和发表论文数具有不同的影响。本研究样本均为高学历群体,学历的分化没有普通公众那么明显,但研究仍然发现,在女性群体中,受教育程度显著影响她们的生活满意度,学历越高的女性科研人员其生活满意度越高,并且婚姻并没有在女性群体中产生保护作用,已婚与未婚的女性满意度没有显著区别,这验证了已有学者的观点,即婚姻对生活满意度有正面影响主要是针对男性而言的,由于女性在婚姻中有更多的付出,婚姻中的女性相比单身女性,其身心负担更重,因此满意度更低。^{[21][22]}女性更容易受到论文发表数量的影响,这可能是因为总体而言女性平均发表的论文数量少于男性,女性不容易取得科研上的成功,而她们一旦取得这方面的成绩,就会显著提升自己的满意度。

四、结论

本研究试图考察时间分配因素对科研人员生活满意度的影响,以确定不同类型的生活时间如工

作时间、家务时间、休闲时间、通勤时间和睡眠时间等对于科研人员生活质量的意義。研究首先考察全体科技工作者中时间分配各因素对其生活满意度的影响,然后将男女两性分成不同的样本,分别考察时间分配因素对男女科技工作者各自生活满意度的独立影响。

研究发现,在控制其他因素的情况下,科研人员的生活满意度主要受科研时间占比、睡眠时间、家务时间和通勤时间的影响。在科研人员的工作时间中,科研时间占比对生活满意度有负面影响,科研人员工作中应该张弛有度,劳逸结合。睡眠时间为科研人员身心健康提供必要保障,对满意度起正面作用。通勤时间和家务时间挤占了工作时间和其他时间,对科研人员满意度有显著的不利影响。家务劳动时间过长或过短都负面影响满意度,科研人员需要在家庭和工作之间掌握合适的平衡点,需要兼顾二者,否则就会感到压力。比较而言,男性主要受通勤时间和科研时间占比的影响,男性重心看起来主要放在工作上。但家务时间对女性满意度影响尤为显著,女性家务时间长,背负着沉重的家庭责任负担,还挤占了工作时间,影响了科研工作的产出,对生活满意度有综合的负面影响。

本研究没有发现休闲娱乐时间对科研人员满意度的显著影响。休闲娱乐活动是人们放松自我的重要方式,在现代社会也是衡量人们生活质量和生活水平的重要指标,按理说应该会影响主观满意度,但本研究数据中没有发现这一结论,其原因可能是本研究主要考察了休闲娱乐时间的长短,没有考察休闲娱乐的具体活动和内容。而根据有关学者的观点,休闲娱乐活动还有积极和消极之分,积极的活動才能促进人的发展,消极活动则会给人带来不利影响。^[23]下一步研究应该把休闲活动的内容或类型也考虑进去,同时考察休闲活动的时间长短和休闲活动的具体内容对人们生活满意度的影响,以明确休闲娱乐活动对人们生活满意度影响的具体机制。此外,本研究没有考虑男女科技工作者在家庭内部的夫妻权力—资源差异关系对他们生活满意度的影响。这一因素在当前的婚姻家庭研究中已经得到越来越多的重视。只是由于数据资料的限制,所以在本次研究中无法纳入考察,期望在今后研究中补充改进。

参考文献:

- [1] Ironmonger, Soupourmas. Estimating Household Production Outputs with Time Use Episode Data[J]. Electronic International Journal of Time Use Research, 2009, (2): 240-268.
- [2] Ironmonger, d.. Counting Outputs, Capital Inputs and Caring Labor[J].Feminist Economics,1996,(2):37-64.
- [3] 齐良书.关于时间利用的经济学研究综述[J].经济学动态, 2012,(2):116-122.
- [4] 蒋萍,马雪娇.大数据背景下中国时间利用调查方案的改革与完善——基于中、日、美时间利用调查方案的比较[J].统计研究,2014,(8):73-79.
- [5] 齐良书,安新莉,董晓媛.从时间利用统计看我国居民的有酬劳动[J].统计研究,2012,(4):72-80.
- [6] 王琪延.中国职工生活时间分配的国际比较[J].中国统计, 1998,(6):41-42.
- [7] 王琪延.从时间分配看北京人20年生活的变迁[J].北京社会科学,2007,(6):22-26.
- [8] Gronau, Reuben. Leisure, Home Production and Work——The Theory of the Allocation of Time Revisited[J].Journal of Political Economy,1977,(6):1099-1124.
- [9] Niemi, i et al.. Time Use in Finland, Latvia, Lithuania and Russia [R].Statistical Office of Finland, Helsinki, 1991.
- [10] Kahneman,D. et al.. A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience [J].Science, 2004, (5702): 1776-80.
- [11] Kahneman, Krueger. Developments in the Measurement of Subjective Well-being [J].The Journal of Economic Perspectives,2006,(1):3-24.
- [12] Krueger,a.b. Measuring the Subjective Well-Being of Nations: National Accounts of Time Use and Well-Being[M].University of Chicago Press,2009.
- [13] 王琪延.中国城市职工生活时间分配研究[J].统计研究, 1998,(6):41-44.
- [14] 李强,赵延东,何光喜.对科研人员的时间投入与论文产出的实证分析[J].科学学研究,2014,(8):1044-1051.
- [15] 奥康奈尔.定序因变量的logistic回归模型[M].上海:格致出版社,2012.4-5.
- [16] Wood, Stephen. Job Characteristics, Employee Voice and Well-Being in Britain [J].Industrial Relations Journal,2008,(2):153-168.
- [17] Lambert, Susan J. The Combined Effects of Job and Family Characteristics on the Job Satisfaction, Job Involvement, and Intrinsic Motivation of Men and Women Workers [J].Journal of Organizational Behavior,

- 1991, (4):341-363.
- [18] Krueger, a. b., Kahneman, D., Fischler C. et al.. Time Use and Well-Being in France and the U.S [J]. Social Indicator Research, 2009, (93):7-18.
- [19] Appleton, S., L. Song. Life Satisfaction in Urban China: Components and Determinants [J]. World Development, 2008, (11):2325-2340.
- [20] 金岭. 老年人生活满意度的影响因素及其比较分析[J]. 人口与经济, 2011, (2):85-91.
- [21] Gove, W.R., C.B. Style, M. Hughes. The Effect of Marriage on The Well-Being of Adults [J]. Journal of Family Issues, 1990, (1):4-35.
- [22] Kim, H.K., P.C. McKenry. The Relationship Between Marriage and Psychological Well-Being [J]. Journal of Family Issues, 2002, (8):885-911.
- [23] Michalos, A.C. et al. An Approach to the Canadian Index of Wellbeing[EB/OL]. <https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/>, 2010-01-17.

(责任编辑: 彭晶晶)

Researchers' Allocation of Time and Life Satisfaction ——From the View of Gender

XUE Pin^{1,2}

(1. Institute of Science, Technology and Society, Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038, China; 2. College of Economics and Social Development, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: Professionals & technical's work hours is longest in China especially for researchers who are among professionals & technical. However, little research cares about time allocation and life satisfaction of researchers. This article uses the data for time allocation of scientific and technical worker to analyze researchers' time allocation and life satisfaction and explore gender difference. Models reveal that percent of researcher time in working hours has negative effect on life satisfaction, and commuting time's effect is also negative. Yet, there has not linear but curve relationship between housework time and life satisfaction. Time for sleep has positive effect on life satisfaction. Moreover, there has gender difference that male researchers' life satisfaction is easy subject to commuting time and percent of researcher time but female's is affected by housework time. The implication is discussed.

Key words: researchers; working hours; time allocation; life satisfaction; impact