

A LIBRARY OF
DOCTORAL
DISSERTATIONS
IN SOCIAL SCIENCES IN CHINA

中国
社会科学
博士论文
文库

重新设计工作：
基本心理需要、内在动机与激励

Work Redesign:
Basic Psychological Needs, Intrinsic Motivation and Incentives

孟亮 著

中国社会科学出版社

A L  F
DOCTORAL
DISSERTATIONS
IN SOCIAL SCIENCES IN CHINA



重新设计工作： 基本心理需要、内在动机与激励

Work Redesign:
Basic Psychological Needs, Intrinsic Motivation and Incentives

孟亮 著
导师 马庆国

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

重新设计工作：基本心理需要、内在动机与激励/孟亮著. —北京：
中国社会科学出版社，2019. 6

(中国社会科学博士论文文库)

ISBN 978 - 7 - 5203 - 4522 - 4

I. ①重… II. ①孟… III. ①企业管理—人力资源管理
IV. ①F272. 92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 105032 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 田 文
责任校对 张爱华
责任印制 李寡寡

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 2019 年 6 月第 1 版
印 次 2019 年 6 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 18
插 页 2
字 数 303 千字
定 价 80.00 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

《中国社会科学博士论文文库》 编辑委员会

主任：李铁映

副主任：汝 信 江蓝生 陈佳贵

委员：(按姓氏笔画为序)

王洛林 王家福 王缉思

冯广裕 任继愈 江蓝生

汝 信 刘庆柱 刘树成

李茂生 李铁映 杨 义

何秉孟 邹东涛 余永定

沈家煊 张树相 陈佳贵

陈祖武 武 寅 郝时远

信春鹰 黄宝生 黄浩涛

总编辑：赵剑英

学术秘书：冯广裕

总 序

在胡绳同志倡导和主持下，中国社会科学院组成编委会，从全国每年毕业并通过答辩的社会科学博士论文中遴选优秀者纳入《中国社会科学博士论文文库》，由中国社会科学出版社正式出版，这项工作已持续了12年。这12年所出版的论文，代表了这一时期中国社会科学各学科博士学位论文水平，较好地实现了本文库编辑出版的初衷。

编辑出版博士文库，既是培养社会科学各学科学术带头人的有效举措，又是一种重要的文化积累，很有意义。在到中国社科院之前，我就曾饶有兴趣地看过文库中的部分论文，到社科院以后，也一直关注和支持文库的出版。新旧世纪之交，原编委会主任胡绳同志仙逝，社科院希望我主持文库编委会的工作，我同意了。社会科学博士都是青年社会科学研究人员，青年是国家的未来，青年社科学者是我们社会科学的未来，我们有责任支持他们更快地成长。

每一个时代总有属于它们自己的问题，“问题就是时代的声音”（马克思语）。坚持理论联系实际，注意研究带全局性的战略问题，是我们党的优良传统。我希望包括博士在内的青年社会科学工作者继承和发扬这一优良传统，密切关注、深入研究21世纪初中国面临的重大时代问题。离开了时代性，脱离了社会潮流，社会科学研究的价值就要受到影响。我是鼓励青年人成名成家的，这是党的需要，国家的需要，人民的需要。但问题在于，什么是名呢？名，就是他的价值得到了社会的承认。如果没有得到社会、人民的承认，他的价值又表现在哪里呢？所以说，价值就在于对社会重大问题的回答和解决。一旦回答了时代性的重大问题，就必然会对社会产生巨大而深刻的影响，你

也因此而实现了你的价值。在这方面年轻的博士有很大的优势：精力旺盛，思想敏捷，勤于学习，勇于创新。但青年学者要多向老一辈学者学习，博士尤其要很好地向导师学习，在导师的指导下，发挥自己的优势，研究重大问题，就有可能出好的成果，实现自己的价值。过去12年入选文库的论文，也说明了这一点。

什么是当前时代的重大问题呢？纵观当今世界，无外乎两种社会制度，一种是资本主义制度，一种是社会主义制度。所有的世界观问题、政治问题、理论问题都离不开对这两大制度的基本看法。对于社会主义，马克思主义者和资本主义世界的学者都有很多的研究和论述；对于资本主义，马克思主义者和资本主义世界的学者也有过很多研究和论述。面对这些众说纷纭的思潮和学说，我们应该如何认识？从基本倾向看，资本主义国家的学者、政治家论证的是资本主义的合理性和长期存在的“必然性”；中国的马克思主义者，中国的社会科学工作者，当然要向世界、向社会讲清楚，中国坚持走自己的路一定能实现现代化，中华民族一定能通过社会主义来实现全面的振兴。中国的问题只能由中国人用自己的理论来解决，让外国人来解决中国的问题，是行不通的。也许有的同志会说，马克思主义也是外来的。但是，要知道，马克思主义只是在中国化了以后才解决中国的问题的。如果没有马克思主义的普遍原理与中国革命和建设的实际相结合而形成的毛泽东思想、邓小平理论，马克思主义同样不能解决中国的问题。教条主义是不行的，东教条不行，西教条也不行，什么教条都不行。把学问、理论当教条，本身就是反科学的。

在21世纪，人类所面对的最重大的问题仍然是两大制度问题：这两大制度的前途、命运如何？资本主义会如何变化？社会主义怎么发展？中国特色的社会主义怎么发展？中国学者无论是研究资本主义，还是研究社会主义，最终总是要落脚到解决中国的现实与未来问题。我看中国的未来就是如何保持长期的稳定和发展。只要能长期稳定，就能长期发展；只要能长期发展，中国的社会主义现代化就能实现。

什么是21世纪的重大理论问题？我看还是马克思主义的发展问

题。我们的理论是为中国的发展服务的，绝不是相反。解决中国问题的关键，取决于我们能否更好地坚持和发展马克思主义，特别是发展马克思主义。不能发展马克思主义也就不能坚持马克思主义。一切不发展的、僵化的东西都是坚持不住的，也不可能坚持住。坚持马克思主义，就是要随着实践，随着社会、经济各方面的发展，不断地发展马克思主义。马克思主义没有穷尽真理，也没有包揽一切答案。它所提供给我们的，更多的是认识世界、改造世界的世界观、方法论、价值观，是立场，是方法。我们必须学会运用科学的世界观来认识社会的发展，在实践中不断地丰富和发展马克思主义，只有发展马克思主义才能真正坚持马克思主义。我们年轻的社会科学博士们要以坚持和发展马克思主义为己任，在这方面多出精品力作。我们将优先出版这种成果。

李锐性

2001年8月8日于北戴河

序 言

企业的雇员与工作任务之间其实也存在着适应与匹配程度的问题。工作设计是人力资源管理中的一项重要职能，是确定企业员工的工作内容、职责与工作关系的重要的管理活动。通过合理的工作设计，可以提升员工的工作满意度、对组织的忠诚度以及工作效率，从而在最大程度上发挥个体的主观能动性，帮助组织有效达成其设定的目标。遗憾的是，之前工作设计和激励往往被视为两项截然不同的管理职能，管理者很少将二者联系在一起。在传统观念中，管理者认为员工本身对于工作是消极对待的，他们之所以工作只是为了获取相应的物质报酬。基于这种思想，管理者认为只需采用物质手段就可以达到激励员工的目的。随着组织行为学领域研究的不断深入，学者们逐渐意识到工作本身也是具备激励作用的：一份经过科学设计的工作，事实上可以充分调动员工的内在动机。

时代的车轮在前进，工作设计的理念也在不断地转型升级。直到 20 世纪前半叶，在企业管理实践中秉持的工作设计思想主要还是泰勒提出的分工与效率，吸收工效学的观点，技术性地提高员工的工作产出和企业的生产效率。在这一阶段，人只是作为整体绩效的一个环节被考虑的，员工社会化的需求完全被忽略了。在当今的知识经济时代，人力资源已经成为企业在激烈的市场竞争中最重要的资本之一，工作设计开始在员工的激励问题中发挥举足轻重的作用。除了设置合理的薪酬体系、通过物质报酬激发员工的外在动机，管理者开始通过工作设计激发员工的内在工作动机，具体采用的举措包括工作内容的多样化、工作范围和工作关系的扩大等。需要指出的是，包括工作特征模型在内的工作设计理论更多来自对管理实践中经验的总结，较少对员工基本心理需要的满足进行理论性探讨。

在这一理论与现实背景下，我开展了攻读博士学位期间的学术探索，并且完成了博士学位论文《基于自我决定理论的任务设计与个体的内在动

机：认知神经科学视角的实证研究》。我的博士学位论文从工作设计的视角出发，探讨应如何合理地设计工作任务的内容与性质、通过任务本身起到激发个体内在动机的作用，丰富了管理学中激励问题的研究视角。此外，这项研究建立起工作设计与自我决定理论之间的联系，采用工作设计视角、基于自我决定理论提出假设、设计实验，从而为心理学导向的工作设计提供了重要的理论解释和实证证据。最后，这项研究的一大亮点是将认知神经科学的技术手段和研究方法引入了管理学中经典的内在动机问题研究，将任务的执行过程划分为与动机水平密切相关的若干阶段，并找到一系列能够客观表征个体内在动机水平的脑电指标，从而建立起动机过程的认知加工模型。

我的博士学位论文陆续被评为2017年“浙江省优秀博士学位论文”以及首届“管理科学与工程学会优秀博士学位论文”。来自国内管理学界专家、学者们的鼓励与认可让我倍感荣幸。我自知无以为报，唯有做好动机与激励主题的每一项研究。“中国社会科学博士论文文库”是中国社会科学出版社自20世纪80年代以来致力打造的中国哲学社会科学领域优秀博士学位论文的学术平台。此次入选“博士文库”，让我有机会在博士学位论文的主体内容基础上形成学术专著，与更多专家、学者以及对工作设计与激励问题感兴趣的企业界人士共同切磋、探讨，在此我要对中国社会科学出版社表示由衷的感谢。在对博士学位论文的内容进行校对、修订的过程中，本书增加了一个新的章节“研究展望：社会比较视角下的内在动机研究”，对于我在国家自然科学基金青年项目“基于自我决定理论的内在激励研究：社会比较视角”以及教育部人文社会科学研究青年基金项目“社会比较行为的引导与内在工作动机的激发：自我决定理论视角”中的最新研究进展，做了简明扼要的介绍。

本书正式付印时，距离我的博士学位论文终稿提交应该已过了三个年头。这几年间，我从一名在读博士生成长为一名博士生导师，肩上的责任越来越重了，从事学术研究的初心仍不忘。本书介绍的几项研究，不可避免地存在一些瑕疵和不足，希望有机会在后续的研究中进一步完善。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

孟亮

2018年11月

摘 要

工作设计和激励最初被视为两项不同的管理职能，管理者很少将二者联系起来。在知识经济时代，人力资本已经成为企业在激烈的市场竞争中最重要的资本之一，工作设计开始在员工的激励问题中发挥举足轻重的作用。除了设置合理的薪酬体系、通过物质报酬激发员工的外在工作动机，企业开始通过工作设计激发员工的内在工作动机。尽管学者们提出了工作特征模型，工作设计的理论更多来自管理实践中的经验总结，较少对员工基本心理需要进行理论探讨，而动机问题的自我决定理论恰恰可以为工作设计提供重要的理论解释和指导。根据这一理论，个体普遍具有自主、胜任、归属三种基本的心理需要，其中，自主和胜任等需要获得满足的程度将对个体的内在动机水平产生重要的影响。

作为一项主流的动机理论，自我决定理论已经获得国内外学界的广泛认可。2005年，组织行为学领域的顶尖期刊 *Journal of Organizational Behavior* 上 *Self-determination and work motivation* 一文的发表，标志着自我决定理论正式进入了管理学家的研究视野。遗憾的是，我国管理学界对这一理论还不够熟悉，较少应用这一理论开展实证研究。《重新设计工作：基本心理需要、内在动机与激励》一书建立起工作设计与自我决定理论之间的联系，从工作设计的视角出发，以自我决定理论为理论基础，通过一系列实验研究，探讨任务设计中与个体自主、胜任基本心理需要的满足密切相关的若干项任务特征（任务选择的提供、任务难度的设置、反馈机制的设计）与个体内在动机水平之间的关系。

目前，学术界对于个体内在动机的测量主要通过自我报告、自由选

择两种常见方法。尽管两种方法都可以在一定程度上表征个体的内在动机水平，二者都不是对活动过程中个体内在动机水平的实时测度，并且测量结果难以被量化。因此，在本书包含的研究中，作者除了基于以上两种方法测度内在动机，还将探索如何通过其他方法，实现活动过程中个体内在动机水平的更为客观的表征。

2006年以来，伴随着管理学与认知神经科学、心理学等学科的交叉融合，形成了神经管理学这一全新的学科分支。应用认知神经科学的技术手段研究管理学中重要的学术问题，可以直接测度个体决策与行为过程中大脑的认知加工活动。内在动机作为一项重要的心理状态，神经管理学在这一问题的研究上可以充分发挥其优势。事件相关电位（ERP）作为神经管理学研究中的一项主流技术，具有时间精度极高的特点，依托这一技术可以将个体复杂的动机过程拆分为不同的认知加工阶段，在不同的阶段通过相应的、与个体的动机水平密切相关的脑电指标测度个体的内在动机，使得内在动机的实时、客观测度成为可能。

在工作设计中，任务选择的提供可以很好地满足个体的自主心理需要，任务难度的设置则与胜任心理需要的满足密切相关。研究一中，本书作者通过一项行为实验，探讨了任务选择、任务难度两项任务特征与个体内在动机水平之间的关系，并且关注一项重要的个体差异因素——自我决定倾向。在这一研究中，作者通过经典的行为学指标测度了个体的内在动机水平，为研究二、研究三的开展奠定了基础。

在研究一的基础上，研究二在一项认知神经科学的实验中，应用ERP技术继续探讨了任务选择与个体内在动机之间的关系。根据实验范式以及实验任务的特点，作者将动机过程划分为情景线索加工、反馈结果期待、反馈结果加工三个阶段，分别通过 Cue-FRN、Outcome-SPN、d-FRN 三个脑电成分测度了个体的内在动机水平。

在工作设计中，反馈机制的设计会对个体的胜任感产生重要影响。研究三中，作者应用ERP技术探讨了这一因素与个体的内在动机之间的关系。在这一研究中，作者将动机过程划分为情景线索加工、任务启动准备、任务绩效监控三个阶段，分别通过 Cue-FRN、Task-SPN、ERN 三个脑电成分测度了个体的内在动机水平。

通过以上三项研究，本书获得了以下三项基本结论：

(1) 工作设计中与个体基本心理需要满足有关的任务特征会显著影响个体的内在动机，可以通过提供任务选择、设置合理的任务难度以及设计合理的反馈机制充分激发个体的内在动机。其中，任务选择的提供除了可以直接满足个体的自主心理需要，还可以促进个体的胜任感；适中的任务难度能满足个体胜任的心理需要；反馈机制的设计则与个体的胜任感密切相关。

(2) 个体的自我决定倾向会影响任务选择对个体内在动机的促进作用大小：个体的自我决定倾向越高，任务选择对个体内在动机的促进作用越大。这一结果说明在工作设计中应充分考虑个体差异因素。

(3) 本书建立起了动机过程的认知加工模型，将任务过程划分为情景线索加工、任务启动准备、任务绩效监控、反馈结果期待、反馈结果加工等与个体动机水平密切相关的认知加工阶段，分别可以通过 Cue-FRN、Task-SPN、ERN、Outcome-SPN、d-FRN 五个脑电成分的波幅实时、客观地测度个体的内在动机水平。

本书包含的几项研究是应用认知神经科学方法对内在动机问题的一次探索，对管理学以及认知神经科学理论主要做出了以下几点贡献：

(1) 本书从工作设计的视角出发，探讨如何合理地设计任务的内容与性质，从而起到激发个体内在动机的作用，丰富了管理学中激励问题的研究视角。

(2) 建立起工作设计与自我决定理论之间的联系。本书采用工作设计的视角、基于自我决定理论提出假设、设计实验，从而为心理学导向的工作设计，特别是工作特征模型提供了重要的理论基础和实证证据。

(3) 将认知神经科学的技术手段和研究方法引入了管理学中经典的内在动机问题研究，将任务执行过程划分为与动机水平密切相关的若干阶段，并且找到能实时、客观表征个体内在动机水平的脑电指标。通过认知神经科学指标测度个体的内在动机，对于自我报告、自由选择两种方法是机器的补充。本书也为个体内在动机问题的认知神经科学研究提供了一系列可以拓展延伸的实验范式。

(4) 本书包含的几项研究在学界首次应用认知神经科学方法对自我决定理论进行检验，为该理论提供了来自认知神经科学的最新证据。

在本书的最后，作者在前三项研究的基础上将社会比较行为引入内在动机问题研究、建立起二者之间的直接联系，探究社会比较能起到激

励作用的前提条件，特别关注社会比较的过程对于个体基本心理需要的满足。具体的，作为本书核心研究的拓展延伸，作者对“社会比较视角下的内在动机研究”进行了展望，在对研究问题进行明确界定的基础上，详细介绍了研究设计和研究方案。

关键词：内在动机；激励；工作设计；自我决定；基本心理需要；自主；胜任；事件相关电位

Abstract

Traditionally, work design and motivating were regarded as two different management functions, which were seldom associated with each other. In knowledge economy, competition is very fierce in the market and human capital has been widely recognized as one of the most fundamental capitals for enterprises. Consequently, work design begins to play significant roles in motivating employees. Besides designing reasonable salary and reward systems, managers of enterprises begin to elicit and sustain employees' intrinsic motivation through optimal work design. Although the Work Characteristics Model has been proposed, work design theories were established mainly by summing up managerial expertise, which lacked a solid theoretical foundation and neglected to discuss the basic psychological needs of employees. At this stage, Self-determination Theory (SDT) can provide important theoretical guidance for the managerial practice of work design. According to SDT, individuals have three innate psychological needs, which are autonomy, competence and relatedness respectively. Importantly, satisfaction of these needs, especially autonomy and competence, will have a fundamental impact on one's intrinsic motivation.

As a mainstream motivation theory, SDT has achieved widespread recognition from scholars in various domains. In 2005, a seminal paper titled "Self-determination and work motivation" was published on *Journal of Organizational Behavior*, which is among the top-tier management journals. Since then, more and more management scholars got to learn about SDT and began to apply this theory into management studies. It is a pity that Chinese management scholars are still not familiar enough with this theory up to now, and few empir-

ical studies have been conducted based on this theory. The book *Work Redesign: Basic Psychological Needs, Intrinsic Motivation and Incentives*, tries to establish the link between work design and SDT, which is based on SDT from the perspective of work design. In a series of experimental studies, the effects of varied work characteristics on one's intrinsic motivation are directly examined. These work characteristics, from the provision of task choice, the setting of task difficulty to the design of feedback mechanism, are all closely related to the satisfaction of one's basic psychological needs.

In existing management and psychology studies, intrinsic motivation was mainly measured through two approaches, which are free choice and self-report. Although both measurements reflect the intrinsic motivation level to a certain extent, one's intrinsic motivation in accomplishing a certain task cannot be measured or quantified in a direct and proper manner adopting these two approaches. Thus, besides measuring one's intrinsic motivation through these traditional approaches, we will probe other feasible approaches so as to measure one's intrinsic motivation in a more objective manner.

Since 2006, the interdisciplinary research field of Neuromanagement was put forward, which incorporates cognitive neuroscience and psychology perspectives into management studies. Resorting to cognitive neuroscience approaches, researchers get to inquire into cognitive mechanisms underlying one's decision making processes and the observed behaviors. As an important psychological state in management studies, intrinsic motivation allows Neuromanagement to come into full play in measuring its level. As a mainstream neuroscientific technique, Event-related Potential (ERP) has a rather high time precision. Thus, this technique can well be adopted to examine the complex motivational process. The complex motivational process can be divided into several sub-stages, and corresponding electrophysiological indicators can well be adopted to objectively measure one's intrinsic motivation during task execution.

In work design, the provision of task choice may well satisfy one's basic psychological need of autonomy. Besides, compared with superior difficulty, moderate difficulty better facilitates one's perceived competence. In Study 1, through a behavioral experiment, we examined the effects of task choice and

task difficulty on one's intrinsic motivation during task execution. In addition, we paid special attention to an individual difference factor, which is one's self-determination propensity. In this study, we resorted to the two classical behavioral indicators (i. e. , self-report and free choice) to measure one's intrinsic motivation level.

Based on preliminary empirical findings from Study 1, an cognitive neuroscience experiment was conducted in Study 2, and we adopted the ERP approach to further examine the effect of task choice on one's intrinsic motivation. Considering the specific experimental paradigm being developed and characteristics of the experimental task being adopted, the motivational process was divided into the cue processing stage, the outcome anticipation stage and the outcome evaluation stage. We measured one's intrinsic motivation through the three ERP components of Cue-FRN, Outcome-SPN and d-FRN, respectively.

In work design, the specific feedback mechanism being developed and adopted has a major influence on one's perceived competence. Thus, in Study 3, the role of feedback mechanism in influencing one's intrinsic motivation was examined in another cognitive neuroscience experiment. The motivational process was divided into cue processing, task preparation and performance monitoring stages, and we resorted to Cue-FRN, Task-SPN and ERN to examine one's intrinsic motivation in respective stages.

Three basic conclusions were arrived at based on empirical findings of this monograph. Firstly, work characteristics closely related to the satisfaction of one's basic psychological needs are found to significantly influence one's intrinsic motivation. Through the provision of choice, the setting of moderate difficulty and the development of a reasonable feedback mechanism, one's intrinsic motivation can be fully facilitated. Besides feeling more self-determined, one also feels more competent in completing the chosen task. Task difficulty matching one's capacity gives rise to strengthened perceived competence, while developing an appropriate feedback mechanism is fundamental in establishing and upholding one's perceived competence.

A second major conclusion is that one's self-determination propensity will influence the effect of task choice in boosting one's intrinsic motivation. For a

person who actively pursues self-determination and always acts in a self-determined manner, the positive effect of choice on intrinsic motivation would be enormous, which suggests that it is fundamental to fully consider individual differences in work design. Another major finding is that the complex motivational process can be divided into five sub-stages, and corresponding ERP components can be adopted to measure one's intrinsic motivation during task execution in a more objective manner.

In this monograph, I discuss findings of a line of exploratory studies which adopt a cognitive neuroscience approach in examining one's intrinsic motivation. Considerable contributions have been made to both management and cognitive neuroscience fields. To begin with, the current study takes a comparatively novel perspective of work design, and an important link between work design and SDT has been established. Specifically, SDT can provide fundamental theoretical foundation and empirical evidences for work design with a psychology orientation. In addition, the application of cognitive neuroscience approach to examine one's intrinsic motivation well complements classical self-report and free choice methods. A cognitive processing model of the complex motivational process was proposed, and two ERP experimental paradigms were developed, which can be adopted and extended to further examine other influencing factors of intrinsic motivation. To conclude, this is among the first neuroscientific investigations of SDT, which provides first-hand empirical evidences in support of this theory.

In the last chapter, I introduce social comparison to the study of intrinsic motivation and briefly introduce the research design of a follow-up study of the three major studies extensively discussed earlier in this monograph. This new project is also based on SDT and examines how social comparison would influence one's intrinsic motivation. To be specific, I respectively examine effects of competitiveness of the social comparison environment, matching of the reference, and autonomy of the social comparison behavior on one's intrinsic motivation. Scientifically, this project establishes a direct link between social comparison and one's intrinsic motivation and emphasizes on importance of the satisfaction of one's basic psychological needs through social comparison, which