

数字化转型背景下科技型创业企业技能工资制的薪酬策略研究

何交灵

(广州华立学院, 广东广州, 511325)

[摘要] 有效设计研发人员技能工资制的薪酬策略, 对于增强薪酬的激励性, 调动研发人员进行技术创新的积极性, 提高科技型创业企业的核心竞争力, 具有重要的意义。在数字化转型的趋势下, 科技型创业企业的组织结构、研发协同模式、科技人才流动出现新的特征, 薪酬激励方式也在发生变化。采用随机抽样等方法, 对科技型创业企业技能工资制的薪酬策略进行研究, 针对解决技能评价、技能与薪酬等级关联、薪酬策略选择等问题, 提出上承竞争战略、下接三大子系统具体措施, 以保证技能工资制薪酬策略各要素逻辑关系的统一。

[关键词] 科技型创业企业; 技能工资制; 薪酬策略

[中图分类号] C931 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2023)06-0124-07

在国家大众创业、万众创新政策支持下, 创业企业如雨后春笋般成立和发展起来。创业企业主要以科技企业为主, 技术创新决定着创业企业的产品创新及核心竞争力。产品创新要依靠研发人员的创新精神和创新能力。作为一种重要的薪酬形式, 技能工资制常用于激励研发人员进行技术创新。在数字化转型的背景下, 科技型创业企业的组织形式发生了新的变化, 为了一个共同的研发项目, 企业跨部门跨组织边界开展合作、取长补短、互利共赢成为新常态。组织结构向扁平化、网络化、虚拟化、智能化方向发展, 各种网络化组织、虚拟化组织应运而生。而以内部利益分配为目的的传统技能工资制策略已不太适应这种新型组织模式。

从已有研究来看, 技能工资制与薪酬策略的相关研究较多, 但两者之间存在分离, 缺乏系统设计, 特别是针对科技型创业企业研发人员技能工资制的薪酬策略及模式的研究偏少。如从科技

型创业企业实践来看, 技能工资制对技能的评价、薪酬宽带的幅度、薪酬等级的重叠度、薪酬晋升机制的设计等要求高; 针对不同研发岗位, 科技型创业企业常采用单一的薪酬模式, 无法满足对不同研发岗位进行激励的现实需求; 研发项目需要研发人员发挥团队精神, 建立以数字化为基础的研发共享平台, 但薪酬政策上缺乏支持; 研发人员追求短期主义和本位主义, 研发的产品与市场相脱节, 不对市场结果负责, 仍以个人高专业能力享有高薪酬; 等等。在数字化转型背景下, 科技型创业企业技能工资制在薪酬策略的选择与实施时仍然存在亟待解决的问题和难题。因此, 加强对研发人员技能工资制薪酬策略研究具有较高的理论和实际价值。

本文针对数字化背景下科技型创业企业研发人员薪酬策略不明晰、薪酬设计封闭化、技能评价主观色彩浓、定薪弹性大、薪酬模式设计过于单一等问题, 对技能工资策略问题的形成原因

[收稿日期] 2023-02-06; **[修回日期]** 2023-06-15

[作者简介] 何交灵, 男, 湖南衡阳人, 广州华立学院中级人力资源管理师, 主要研究方向: 人力资源管理、创新创业管理, 联系邮箱: hjl8720514@sina.com

进行研究，并针对数字化转型的背景提出科技型创业企业研发人员的薪酬策略。

一、文献综述

技能工资制在科技型企业的的应用非常广泛，各专家学者在理论上和实践上对这种薪酬形式进行了有益的探索。李冉指出，高新技术企业知识型员工薪酬水平设计缺乏对岗位价值的科学评价，从而影响了薪酬有效分配^[1]。针对企业如何进行岗位价值评估，实现有效的价值分配这一问题，常荔认为，技能工资制实施的关键条件是健全的技能识别与评价机制、完备的培训系统、员工的有效参与及与组织战略的高度配合^[2]；盛宇华、潘勤认为，单一以技能定薪的技能工资制不利于提升员工满意度和企业的效率，技能工资制可能会引起员工的不公平感^[3]；吴娟指出，创业企业依据现代薪酬宽带，在同一级别的组织员工中设计不同薪档，高绩效者享有高薪档，这种科学的划分能有效提高员工积极性^[4]。此外，有专家提出人力资本的价值，特别是高存量人力资本的稀缺性、独特性，对企业核心竞争力的提升具有不可替代性，在薪酬策略设计上，薪酬应具有竞争性。核心人力资本的薪酬水平应具有市场竞争性，用高于市场平均水平的薪酬策略，以保证其外部的竞争性^[5]。在薪酬策略与竞争战略关系上，杨建锋、王重鸣认为，人力资源部门应当主动地设计与公司竞争战略匹配的薪酬策略，从而使公司竞争战略的效能得以有效发挥^[6]。

综合各专家学者的研究成果来看，以往研究主要是针对技能工资制技能评价、薪酬档次、高存量人力资本薪酬水平、薪酬策略与竞争战略关系等方面，但对数字化转型背景下科技型创业企业研发人员技能工资设计策略的研究存在不足。本文将数字化转型背景下科技型创业企业在技能工资设计中存在的问题为出发点，分析其形成原因，并提出这类企业研发人员技能工资制的优化策略。

二、研究方法

本研究通过两个阶段达到研究的目的，研究

过程如下：

(一) 第一阶段

收集整理研发人员技能工资制策略的影响因素，形成预测试问卷。

1. 样本

第一阶段收集影响因素时，选取深圳、广州、东莞、中山等地的6家科技型创业企业进行访问和问卷调查。在6个公司各发放开放式问卷7份，共发放42份，回收有效问卷42份，问卷有效回收率为100%。样本对年龄、性别、文化程度、专业级别、研发人员管理级别等都有所选择。

2. 工具

第一阶段的研究工具是自编制开放式问卷——“研发人员技能工资制薪酬策略调查问卷(第一阶段)”。问卷内容为“研发人员技能工资制策略设计影响因素有哪些？请您尽量列举出这些因素”。为了使调查对象正确理解该问题，在发放问卷之前与每一位调查对象进行沟通，对研究的目的、过程、内容、填写要求进行说明。

3. 调查结果

将所有开放式问卷收集的条目进行汇总，合并意义相同的条目，整理出反应频数在1以上的条目56个。将这56个条目列出，经由专家小组讨论、归纳并结合以往研究形成10个项目，并以随机排列的形式编排制定正式问卷。

(二) 第二阶段

在第一阶段的基础上，增加了2家企业，进行正式测试。

1. 样本

本阶段调查的样本取自于深圳、广州、东莞、中山等地的8家科技型创业企业，为避免前一阶段测试对本阶段的影响，排除第一阶段被试样本框进行选取。2022年12月—2023年5月，采用问卷的形式进行调查，共发放问卷241份，回收问卷208份，有效问卷193份。在答卷的员工中，女性占34.7%，25岁以下占66.3%。

2. 工具

正式测试使用的工具是“研发人员技能工资

制薪酬策略调查正式问卷”。问卷收集的数据包括两部分：一部分是被调查者的背景信息，如年龄、性别、文化程度、职称或专业技术资格、岗位、月工资收入及构成、本公司工龄等；另一部分是主体部分，包括技能工资制薪酬策略的类型、定薪的依据、薪酬结构、奖金分配、薪酬调整等 10 个项目内容。每个项目均采用李克特(Likert)4 点评定法(①完全不符合。②有点不符合。③有点符合。④完全符合)进行量化。在对科技型创业企业技能工资制策略进行定量测评的同时，笔者还对样本企业不同层次的研发人员进行了访问，获取了第一手资料。

3. 信度与效度检验

用克朗巴哈一致性系数(Cronbach's α)进行信度分析。所得问卷内部一致性信度是 0.799 4, 表明自编制研发人员技能工资制薪酬策略调查正式问卷测量是稳定的。正式问卷形成后, 再次邀请专家小组对问卷效度进行评定。评定的标准包括: 符合技能工资制策略内容范围并具有代表性; 语言规范、通俗易懂; 适于数字化转型科技型创业企业。结果表明, 该问卷基本适用于研发人员技工工资制策略调查。

三、研发人员技能工资制薪酬策略设计中存在的问题

数字化转型科技型创业企业处于发展的初始期、转型期, 这对研发人员技能工资制薪酬策略设计提出了新问题、新要求。数字化转型背景下, 科技型创业企业研发人员技能工资制策略设计存在的问题主要如下:

第一, 薪酬策略模糊化。只有 15.7% 的被调查者认为企业研发人员薪酬策略与竞争战略具有较强或强的关联。但科技型创业企业薪酬策略具有很大的随机性, 研发人员薪酬标准受市场薪酬水平及招聘的难易程度、经济成本的影响大。若要根据战略要求, 匹配研发人才, 则需要制定以企业战略为导向的薪酬策略, 而科技型创业企业往往在这点上存在缺失。

第二, 薪酬设计封闭化。在数字化转型背景

下, 人才的归属关系越来越多元, 人才服务多家单位且身兼数职是正常的现象。对于跨专业复杂的研发项目, 科技型创业企业资源和能力有限, 往往通过各种平台化、网络化、虚拟化组织寻找优秀机构与人才进行研发合作, 优势互补, 共同打造竞争力, 让人才“不求为我所有, 但求能为我所用”。在问卷中, 5.3% 的被调查者认为兼职的人才或共同合作的研发人才经常有奖金分配。在访问的对象中, 98.7% 的被调查者认为没有相关具体的激励政策。由此可见, 传统的薪酬设计对象主要针对内部员工, 而对于兼职的或共同合作的人才, 薪酬设计的封闭化弊端越来越明显。

第三, 人员定薪弹性大。98.5% 的被调查者认为研发人员薪酬设计未经过岗位价值或技能评价, 认为薪酬比较公平或很公平的只有 15.3%。技能工资, 是根据个人技能水平定薪, 而岗位所需技能标准与研发人员技能水平的衡量, 受创业企业主管人员主观经验判断影响大, 主观色彩浓。研发人员的研发能力对产品创新具有决定性影响, 能有效开发出适销对路的产品, 直接决定着企业的核心竞争力。因此, 研发岗位具有高价值性, 但相比企业其他序列岗位而言, 创新具有更大的不确定性: 一方面, 不同类型的研发人员技能水平差距大; 另一方面, 不同类型的研发人员的技能潜质差异大。研发人员薪酬宽带设计往往较宽, 每一级最高峰值与最低峰值的变动比率可能达到 200%~300%, 以适应同岗位不同人员技能水平及提升空间的差异性。在访问调查中, 87.3% 的被调查者认为, 薪酬等级晋级受领导主观意图影响大, 在缺乏明确的技能评价标准和方法的情况下, 主管人员定薪弹性大, 若人为操作不当, 易损害定薪的公平性, 影响研发人员工作积极性。

第四, 薪酬模式单一化。85.7% 的被调查者认为, 薪酬构成是“工资+奖金”, 其中基层研发人员奖金占薪酬收入约为 20%, 中高层研发人员约占 30%。“工资+奖金”这种组合薪酬结构, 通

用性强，灵活性大，成为企业主要的薪酬模式。科技型创业企业常选择这种模式应用在研发岗位。但由于这种模式的奖金在工资总额中占比不高，研发人员易过于追求短期经济利益，不利于长期专注于技术创新和产品创新，也不利于建立以市场为导向的产品开发和对新产品市场销量结果负责的制度。

四、技能工资制薪酬策略设计中出现问题的原因分析

根据研发人员技能工资制薪酬策略设计存在的问题，结合以往相关研究，科技型创业企业研发人员技能工资制策略设计中出现相关问题的原因主要如下：

第一，机会驱动发展方式的限制。企业发展方式有两种，一种是靠战略驱动，另一种靠机会驱动。科技型创业企业资金实力有限，选择的项目往往追求“短、平、快”^[7]，以求尽快实现赢利。这种机会主义的价值导向，必然不会过多考虑创业企业的战略要求。企业对短期的利润冲动，必然会带来更多的盲目性，具体表现于对中长期的薪酬策略的舍弃。

第二，薪酬理念陈旧。企业的薪酬理念指导着薪酬策略、薪酬标准、薪酬结构、薪酬制度的设计。面对数字化转型的浪潮，企业岗位技能工资制策略设计仍旧沿用封闭性薪酬理念，则显然不利于人才的流动，不利于各研究机构与人才的深入合作，不利于竞争战略的实现。所以，科技型创业企业应以开放合作的薪酬理念为指导，建立合理的价值创造、价值评价、价值分配机制，实现薪酬策略对人才战略的支撑。

第三，研发岗位技能要求与人员技能评估系统不完善。只有 23.8% 的被调查者认为公司岗位技能标准体系明确。研发岗位所需的技能要求不明确，科学的岗位评价就难以开展，岗位定薪的主观随意性就会存在。人员技能水平需要在任务和项目实操中检验，并在研发成果上有所体现。创业企业成立的时间不长，员工的技能水平缺乏相关数据的支撑，如果仅依据外部通用的职称、

专业技术资格，必定会与组织业务实际要求相偏离，外部标准评价的针对性不强，拥有高职称高技术资格的人员，也可能是低能低效的人员。同时，对于一些特殊的岗位而言，也缺乏外部相应的职称与技术资格等级评估标准。

第四，技能等级与薪酬等级对应关系标准缺失。技能等级划分为初级、中级、高级等次，企业通过技能阶梯设计，有利于研发人员积极主动学习新知识、钻研新技术，提高专业技术水平，有利于避免千军万马过独木桥式地进入管理队伍，才能提高个人经济待遇。科技型创业企业由于技能要求不是很明确，就更难在技能等级上设计相应的薪酬等级与之相对应。过宽的薪酬宽带会导致定薪弹性大，主管人员操作空间大，技能等级薪酬缺乏稳定的制度保障，研发人员可能会奉迎主管人员以提高个人薪酬待遇。

第五，研发岗位的差异化难以与统一的整体薪酬模式匹配。“工资+奖金”这种单一的薪酬模式常应用在研发、采购、物流、人事、行政、财务等各个部门，反映了薪酬政策的统一性、规范性、精简性。科技型创业企业组织系统“麻雀虽小，五脏俱全”，体现在研发部门则更加明显。研发岗位具有专业性、难以替代性、人员需求少等特点，相关专业人员一般需配备齐全，分工合作，共同开发。从精简效率出发，创业企业难于因岗因人设计不同的薪酬模式，往往“一刀切”，所有岗位和人员仅采用一两种薪酬模式。这种单一的薪酬模式，没有考虑软件开发、外观设计、产品测试、技术支持等研发岗位的差异性，其适用性饱受诟病。

五、技能工资制薪酬策略设计

党的二十大指出，科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。作为科技型创业企业，需要不断地进行技术创新，打造自身的比较优势，实现差异化竞争战略。企业走创新驱动发展的路子，需要引进、留住和激励一批优秀的人才，必然要求薪酬策略为企业的人才战略提供支撑。中小企业在薪酬支付上需要充分利用财务

杠杆原理,视薪酬为投资策略^[8],进行长远设计。薪酬策略由薪酬水平策略和结构策略构成^[9]。作为研发人员技能工资策略,应包括两个方面的内容:一是技能工资制薪酬水平策略,二是技能工资制薪酬结构策略。

(一) 技能工资制薪酬水平策略

从技能工资制薪酬水平策略方面来看,薪酬策略的类型分为领先型、跟随型、滞后型、混合型薪酬策略。创业企业研发岗适合选择市场领先型薪酬策略,主要因为:

1. 人力资本投资回报与补偿

研发人才属于高存量人力资本,需要经过长期刻苦的学习钻研和磨练,才能成为专业领域中的专家型人才,相比而言,研发人才在人力资本投资上比一般人才投资更多^[10]。人力资本投资同货币资本、物质资本一样追求回报与补偿。高投入只有获得高回报与补偿,投资者才会有动力持续进行高价值的人力资本投资。

2. 差异化战略的匹配

科技型创业企业只有在技术创新上有所突破,建立自身的核心竞争力,才能立于不败之地。技术创新需要科技创新人才,而一流人才需要一流的薪酬^[11]。科技型创业企业要抢占市场人才制高点,就需要领先型薪酬策略相匹配。科技型创业企业处于初创期,产品研发与市场开拓处于探索阶段,风险大,潜力大,自有资金有限,发展需要的投资主要通过天使投资、VC、PE等渠道进行股权融资。为了吸引和激励优秀人才,除了通过股权融资提供资金保障外,企业往往通过股票期权等长期激励方式,给优秀科技人才戴上“金手铐”,使其与企业的长期利益捆绑,相互促进,共同发展。

3. 激发研发人才创新活力

美国哈佛大学心理学家威廉·詹姆斯研究发现,一个没有受到激励的人,仅能发挥其能力的20%~30%,而当他受到激励时,其能力可以发挥到80%。在科技型创业企业,研发与营销仍然是企业价值链中的高端。研发人才从事高价值创

造活动,对企业的贡献远超过一般岗位,所以,必然要求高收入的回报;研发人才经济地位提高了,受人尊重,自我成就感高,自我驱动性强,将有效激发研发人才的创新精神和持续创新活力,实现组织创新能力提升,最终推动企业边际生产率的提高。

(二) 技能工资制薪酬结构策略

从技能工资制薪酬结构策略方面来看,薪酬结构策略的性质上可以分为高弹性、高稳定性、折中性薪酬结构策略。专业技术人员的主要薪酬模式有单一的高工资模式、较高的工资+奖金、较高的工资+科技成果转化提成制^[10]。研发人才技能工资制薪酬结构策略,应根据不同研发岗位的性质和特点,采用不同的结构策略(见表1)。

(三) 三大支持系统

为了保障研发人员技能工资制薪酬策略的有效实施,需要对岗位技能要求进行规范和研发人员技能水平进行评价,从纵向上,设计技能薪酬等级结构体系,从横向上,划分研发岗位类别,选择合适的薪酬模式,才能建立创业企业技能工资制。所以,科技型创业企业应建立“技能评估、薪酬等级结构、多样化薪酬模式”三大支持系统。技能评估系统是基础和前提,是保障薪酬内外公平性的条件;薪酬等级结构是薪酬策略实施的核心,是以技能水平、战略价值为基础的价值分配体系,是宽带薪酬设计的重要内容,是专业等级薪酬晋升的依据;多样化薪酬模式是根据研发岗位的特点和创业企业的战略要求,设计的具体的薪酬实现形式。

1. 建立岗位技能要求及人员技能评估体系

科技型创业企业要组织专家对研发岗位性质、责任轻重、难易程度和所需要的资格条件等进行岗位调查与评估;对于研发人员技能,可参照项目软件知识、问题分析、设计与开发解决方案、复杂项目问题研究、职业规范、使用现代工具、项目实践与可持续发展理解评估、沟通、项目与社会影响评价、个人与团队角色承担、项目管理、终身学习等评估要素设计评价指标体系。

表1 研发岗位薪酬结构策略与薪酬模式选择表

序号	岗位类别	薪酬结构策略	薪酬模式	主要特点
1	基础研究型软件开发、工程技术	高稳定性	单一的高工资模式	研发周期长，风险大，薪酬采用高工资，无奖金
2	一般软件开发、外观设计、产品测试	折中性	较高的工资+奖金	以职位等级和能力为基础，确定工资标准，并从工资总额划分一部分作为奖金
3	应用型软件开发，外观设计、技术服务	折中性	较高的工资+科技成果转化提成制	建立为市场为导向的研发机制，工资收入与市场销售额等市场成果挂钩
4	参与重大项目攻关的研发	高弹性	科研项目工资制	工资列入科研项目费，实行费用包干制
5	关键研发岗	高弹性	股权	对关键岗位及人才进行长期激励

人员的技能不仅要考虑外部权威机构的评价结论，而且要与企业岗位实际需要相结合，进行综合技能评价，增强评价指标的科学性、针对性、操作性。研发岗位技能要考虑公司的战略要求，建立基于企业战略价值的研发岗位技能评估体系，保障关键岗位和关键人才的价值有所体现。对于难于评估的，可以借鉴同行业标杆企业同岗位技能标准体系，建立和完善职位说明书，打通专业技术等级晋升通道。

2. 设计技能薪酬等级结构体系

在对各技能价值评估的基础上，科技型创业企业可以根据市场薪酬标准，通过薪酬方程式进行拟合，确立技能薪酬等级标准。各技能等级与薪酬等级保持对应关系，薪酬等级之间的薪酬标准可以保持一定的重叠。这样，不同技能水平的研发人员都能匹配相应的薪酬等级，从而减少和防范人为定薪的主观性。

3. 实行多样化薪酬模式

针对软件开发、外观设计、产品测试、技术支持等研发岗位的差异性，可以设计不同的薪酬模式。薪酬模式的设计要考虑各个岗位的战略价值，如对于专注于长期主义的基础研究岗，创业企业可以采用高稳定性薪酬结构策略，实行单一的高工资模式，并分配一定比例的股权，让研究人员免除后顾之忧，心无旁骛进行研究。对于在数字化研发平台中参与项目攻关的外部兼职人才，可以采用费用包干制，或按照价值贡献对资金进行合理分配。

六、结语

数字化转型背景下科技型创业企业研发人员技能工资制薪酬策略设计，是一项系统的工程，它包括薪酬水平策略和薪酬结构策略，薪酬策略设计对上要明确企业战略，特别是竞争战略，对下需要建立和完善“技能评估体系、技能薪酬等级结构体系、多样化薪酬模式”三大子系统。薪酬策略的设计只有上承竞争战略，下接三大子系统，才能保证技能工资制策略各要素的逻辑关系的统一。

由于研究的资源不足和现实的背景约束，本文只是对数字化转型背景下科技型创业企业技能工资制的策略进行了一定的研究，而对科技型企业发展的各个阶段的薪酬策略还需进行更为深入的研究。

参考文献：

- [1] 李冉. 高新技术企业知识型员工的宽带薪酬激励[J]. 企业改革与管理, 2019(3): 70-71.
- [2] 常荔. 技能工资: 理论依据及实施条件[J]. 经济管理, 2005, 27(11): 56-57.
- [3] 盛宇华, 潘勤. 绩效工资制与技能工资制的合理选择[J]. 科学管理研究, 2000, 18(6): 54-57.
- [4] 吴娟. 互联网创业企业薪酬管理分析[J]. 中外企业家, 2018(22): 52-53.
- [5] 潘持春. 基于人力资本特征差异的薪酬策略[J]. 现代管理科学, 2012(11): 112-114.

- [6] 杨建锋, 王重鸣. 薪酬策略与公司竞争战略的匹配机制研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2008, 14(5): 63-67.
- [7] 刘晓红, 王志臣. 大学生创新创业基础[M]. 北京: 首都师范大学出版社, 2022.
- [8] 骆斌. 基于职业发展的中小企业的薪酬策略[J]. 中国商贸, 2010(20): 64-65.
- [9] 中国就业培训技术指导中心. 企业人力资源管理师(二级)[M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2019.
- [10] 中国就业培训技术指导中心. 企业人力资源管理师(一级)[M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2019.
- [11] 彭剑锋, 张建国. 经营者思维: 赢在战略人力资源管理[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2019.

Research on the pay strategy of skill wage system in technology start-ups under the background of digital transformation

HE Jiaoling

(Guangzhou Huali College, Guangzhou 511325, China)

Abstract: The effective design of the skill wage system strategy for R&D personnel is of great significance for enhancing the incentive of compensation, mobilizing R&D personnel for technological innovation, and improving the core competitiveness of technology-based entrepreneurial enterprises. Under the trend of Digital transformation, new features have emerged in the organizational structure, R&D collaboration mode, and flow of scientific and technological talents of technology-based start-ups, and the way of salary incentive is also changing. This paper uses random sampling and other methods to study the skill wage strategy of technology-based start-ups. As for the design of skill wage strategy of Digital transformation technology-based start-ups, aims to solve the problems of skill evaluation, the correlation between skill and salary grade, and the selection of salary strategy in skill wage strategy design. It proposes that the design of salary strategy should follow the competition strategy and connect to three subsystems.

Key Words: high-tech entrepreneurial enterprises; skill wage system; compensation strategy

[编辑: 陈一奔]