

创业团队的内部治理:协作需求、薪酬差距与团队稳定性*

许楠 田涵艺 刘浩

摘要:创业团队是组织租金创造的源头,其内部是如何使用正式合约进行治理的,尚缺乏大样本实证研究。利用2009~2018年创业板团队创始人个人层面的数据,我们以创业团队面临的第一份正式合约薪酬契约为视角,研究发现:较小的薪酬差设置显著提高了创业团队的稳定性;同时,在协作需求更强(业务复杂度高)的团队中,上述关系被显著加强。进一步地,我们考察了不同的团队特征(团队规模和亲缘关系),发现随着私下沟通成本的增加以及团队间非正式合约的替代,薪酬差距和团队稳定性的关系被显著削弱;最后,我们进行了相关经济后果的检验。本文的发现强调了正式合约设计和团队生产力物化过程的匹配规律,也为团队治理过程中隐性契约和显性契约的耦合提供了证据。

关键词:创业团队 团队内部治理 团队稳定性 薪酬差距 创业板

DOI:10.19744/j.cnki.11-1235/f.2021.0058

一、引言

在近年来中国经济转型的实践中,创业型民营企业的蓬勃发展已经逐渐形成对国有经济的重组改造能力(李新春,2001),蕴含着巨大的经济活力。据纽约大学学者对2009年至2015年5月期间数千个初创公司的调查显示,这些新企业中仅约28%的样本由独立创始人组成,而其余的31%和41%分别为双人团队,或超过三人的团队(Greenberg and Mollick, 2018);同时,西方文献的证据也显示,创业团队的创业成功率显著高于单独创业的企业(Chen et al., 2012)。

但是,在现实中,创始人及其团队的合作却并非总是如此简单:从腾讯科技“五虎将”和阿里巴巴“十八罗汉”的成功,到在线教育网站泡面吧创始人内斗、逻辑思维创业团队的解体,大量案例反映了创始人及其团队的内部协作和冲突治理。企业家智库总结了排行前10的创业失败原因,其中“管理合作伙伴关系破裂”位列第一。遗憾的是,目前关注创业团队如何通过内部治理保持团队凝聚力和稳定性的文献却不多。

大量实证文献集中于对关键创始人(lead founder)的个人权威(夏立军等,2012)、退役或代际传承(许楠等,2016)、情感契约等非货币化的期望(non-financial motives)的探讨^①,天然地将多个创始人组成的团队看作一个同质化整体,忽略了由多个创始人组成的创业团队(后简称“创业团队”)内部的治理需求(Ensley et al., 2002; Lazar et al., 2020)。部分文献以理论分析辅以案例的方式,探讨了创业团队成员间的治理方案和诸多问题(Ucbasaran et al., 2003; Kristinsson et al., 2016; 郑志刚等, 2016),但缺乏严格意义上对激励契约的大样本实证检验。

因此,不论是现实中涌现的团队冲突的案例,还是涉及企业理论中团队治理的探讨,都驱使我们多个创始人组成的团队(即,创业团队)进行更深入的思考:面临团队冲突、解体的最大风险点,创业团队内部是如何通过正式合约的设计和制度的安排以提高创业过程中团队的稳定性的?

薪酬合约的设置,是创业团队面临的第一份“正式的”激励契约^②,也是团队内部实现和维持稳定性的重要工具:与类似实物期权的产权妥协和股权分配等非正式的合约相比——其(股权的)价值或承诺是否得以

*本文是国家自然科学基金项目(批准号:71772109、71872151、72010107001)和教育部重点研究基地重大项目(18JJD790011)的研究成果,同时得到了中央高校基本科研业务费和光华英才工程的资助。田涵艺为本文通讯作者。

履行还取决于未来不可预期的其他情况——现金形式的薪酬契约是度量创始人与团队成员分享合作收益的第一份“正式合约层面”上的信号(signaling)。其事后激励的形式能对团队内部长期关系的维持与调整起到至关重要的作用(万华林,2018),更重要的是,与初始股权分配的“一蹴而就”不同(Wasserman,2006;Wasserman,2017),薪酬合约体现了创业团队成员之间的动态关系,通常定期调整,能及时反映创始人间的博弈过程和治理需求(Sahlman et al.,1999)。因此,我们从薪酬合约的角度探讨创业的团队稳定性是如何被影响的。

中国创业板的民营企业为我们提供了独特的研究情景。第一,与其他板块不同,创业板内的上市公司几乎全为创业型民营企业,且绝大部分的企业较为年轻,通常还处于第一代创始人经营的阶段,创始人及其团队成员仍然在为组织持续投入人力资本;第二,与初创小微企业相比,创业板民企通常已经从关系型合约开始向规则型正式合约过渡(王永钦,2006),形成了管理团队角色的正规化(Nikiforou et al.,2018),并开始采用较为规范的激励机制,形成了可获取、可度量的正式合约数据,初步形成了大样本实证条件。因此,上述情景都使得我们能够将研究集中于企业发展的早期,惯序地分析团队合作中激励合约的设置特征与团队稳定性的关系。

以2009~2018年我国创业板上市的268家团队创业型民营企业为样本,我们根据公司的招股说明书及其他公开信息来源,手工搜集了创业团队中每个创始人的个人信息。我们发现:(1)创业团队中设置协作型的薪酬契约显著影响了团队稳定性,团队成员间的薪酬差距越小,团队中创始人退出的可能性越小,表明更小的薪酬差距结构有助于提高创业团队的稳定性,为创业团队制度化共有专用性资产、凝聚团队生产力提供了证据;(2)同时,在那些经营复杂度高从而更需要协作的企业中,薪酬差距越小的设置与团队稳定性之间的关系被显著加强。进一步地,我们将研究拓展到不同的团队特征下进行检验:我们发现,随着团队规模的增加,团队内部私下沟通成本的上升,使得较小薪酬差距改善团队稳定性的作用被显著削弱。同时,我们区分了创业团队中团队成员的关系,发现创业团队间的亲缘关系作为一种非正式契约,可以有效促进团队合作和缓解创业团队的内部冲突,削弱了薪酬差距对团队稳定性的影响。此外,我们还检验了创业团队薪酬差距设置对企业未来经济后果的影响,发现差距较小的薪酬结构能够一定程度上提升企业绩效。最后,本文进行了多种基于变量、样本的稳健性检验。

本文的研究贡献在于以下几方面:第一,丰富了关于创业团队内部治理的文献,集中关注了上市公司团队创业稳定性的问题,从维持创业团队稳定性的视角,提供了团队创业内部治理的实证证据。第二,从创业团队内部的视角,丰富了关于薪酬差设置的权变因素,也对长期以来薪酬差距设置的锦标赛理论和行为理论的竞争提供了基于创业团队情景下的参考:与设置较大薪酬差距在高管团队中的激励作用不同(Main et al.,1993),本文的结果为较小薪酬差距缓和创业团队内部冲突、物化共有专用性资产等提供了创业团队协作层面的证据(Teece,1986;Jehn,1995)。第三,我们发现了团队关系特征对正式合约的耦合与替代,为我国亲缘关系的非正式契约功能提供了基于创业团队治理情景下的证据。第四,形成了独特的关于创业团队个人层面的数据库,具体到团队规模、团队关系的精细化捕捉,丰富了关于创业团队严格意义上的大样本实证研究。第五,关于团队治理中合约设计的逻辑为现实中创新创业导向的治理指引贡献了思路,为引导和完善初创企业治理、促进民营经济健康发展提供了一定政策参考。

后文的安排如下:第二部分是理论分析,第三部分是假说发展,第四部分是样本选择与研究设计,第五部分是描述性统计和实证检验,第六部分是进一步研究,第七部分是稳健性检验,第八部分是研究结论。

二、理论分析

(一)公司理论中的创业团队:缺陷与进程

企业家及其团队在现代公司理论的发展中曾被极大地忽视。自20世纪30年代,公司理论的发展似乎一开始就与新古典经济学理论中的价格理论、博弈论或信息经济学分析范式密不可分(O'Brien,1984),而企业

家及其团队这一因素被放逐在主流模型之外。即使在20世纪70年代公司理论蓬勃发展时期,企业家或创业团队在公司理论中受到的关注也非常有限;虽然很多新企业都是由团队创建的(Desantola and Gulati, 2017),但对创业团队的内生起源和形成却关注不多(Wasserman, 2017; Shah et al., 2019)。

尽管传统范式下的微观经济分析能为我们提供给定条件下的最优解(例如,代理理论中委托人和代理人就风险与激励的平衡、交易成本理论中企业的扩张与边界),但长期以来,传统公司理论难以回答的一个内生问题是^③:委托人究竟是如何在公司成立之前就成为委托人的(Foss et al., 2002; Cooney, 2005; Foss and Klein, 2005; Lazar et al., 2020)?事实上,企业并非“一个既成事实的天然品”或者“公共信息”(杨瑞龙、杨其静, 2001)。

上述假设可能使我们简单地将创业活动与管理活动混淆,将创始人与创业团队成员间的合约关系错误地视为一般的委托代理关系。事实上,由于创业活动和管理活动的差异,创业团队成员之间的合约关系难以采用一般的委托代理关系解释(张维迎, 2003),特别地,团队成员之间的合约关系与创始人和职业经理人的逻辑有着重要差异。创始人和职业经理人的合约是传统意义上的委托代理关系:委托方设计激励机制的原则是使代理人(经理人)承担一定的风险,代理方以其效益最大化为原则执行激励合约中的约定,并保证委托方预期收益也能最大化。而创业团队之间的关系在于共同承担创业时期的不确定性和风险,他们期望通过分享创业成功后的组织租金来间接为自身的专有性资产定价。

而上述需求也回答了创业者为什么需要公司。正如Foss和Klein(2005)指出,与其他生产要素(资本、人力)不同,企业家的独特判断力,或被称为“企业家才能”的要素,无法从市场上直接购买。正因为如此,创业者及其团队只能通过企业这一“间接装置”,配置和实践这些私人信息所需的经济资源,以正式或非正式合约的形式将专有性资产投入企业,来获取创业租金(杨瑞龙、杨其静, 2001; Bunkanwanicha et al., 2008)。

因此,我们试图追溯到企业组织租金的创造源头——创业者及团队,重新理解创业团队成员间的合约关系。

(二)团队生产力的凝聚与稳定:合约设计的起点

企业的创造内生于创业者及其团队的企业家才能要素,而企业一旦成立,如何组织企业团队生产就变成创业期间最重要的议题。已有文献指出,团队生产力不是一种抽象的集体生产力,而是团队成员特定私有信息和专有性资产物化的产物(Teece, 1986),是维系公司外部的合约缔结和形成公司内部的经营决策的重要纽带(Fan et al., 2012; 易阳等, 2016)。而附着在团队个体上的专有性资产在创业过程中整合之后,便物化为团队共有性专用资产(co-specialized assets)——“团队生产与合作的技能和默契”(杨瑞龙、杨其静, 2001)。

但是,上述团队共有专用性资产的物化过程可能是困难的。

第一,不完全合约理论为我们理解这一过程的困难性提供了思想基础(Grossman and Hart, 1986; Hart and Moore, 1990):由于团队创业未来可能的状况难以预测,其团队合作过程也难以向第三方证实,团队成员若一开始就已经完全投入了自身的专有性投资,那么另一方就存在攫取专有性投资承租的可能性。而一旦团队成员意识到这一情况可能发生,就会造成事前的“投资不足”(Hart and Moore, 2008),意味着创业结果的失败。因此,如何在事前通过合约的合理设计增加团队成员的协作意愿,展示出合作的诚意——释放愿意分享组织租金的信号,就变得十分重要。

第二,除投入的意愿外,专有性资产投入过程中的整合还需要考虑团队冲突(Jehn, 1995)。团队内部成员间的关系有别于传统意义上的两类委托代理关系(Jensen and Meckling, 1976)。在专有性资产团队化的过程中,团队成员间的目标冲突和过程冲突让专有性资产的投入和整合不得不考虑恰当的冲突避免方案,来协调这一过程(Jehn, 1995; Jehn and Mannix, 2001)。

在创业过程中,不论是事前的投资不足还是潜在的团队冲突,都造成了创业团队在凝聚力和稳定性上的折损,使得团队难以在生产与合作中达成共识。因此,如何通过一套制度或机制来协调多个创始人之间的利益关系,从而激发事前团队成员的协作意愿、缓解资源整合中的冲突,保持团队的凝聚和稳定以实现专有性资

产的整合,进而实现公司经济利益最大化的安排,就成为合约设计的起点。

在本文中,我们将上述制度安排和机制设计,定义为创业团队内部治理。这些制度如何通过产权分配(未来)和激励合约设计(现行)来实现,以降低团队成员面临的创业不确定性(冲突),增加团队成员的协作意愿以保持整个团队凝聚和稳定,是创业团队内部治理中的主要内容。

(三)制度化团队生产力的方式:激励合约的设计

在企业成立之初,通过产权分配(股权的分配)和激励合约设计(薪酬的分配)来实现创业团队的治理是制度设计的两个方向。而团队生产力的形成通常需要相当长的一段时间,尤其是企业成立后创业进程中的数年,并且滞后于初始产权分配;此时,激励合约的设计在制度化团队生产力方面可能产生重要影响。

第一,创业团队往往采用一种类似实物期权的方式来进行团队治理,通过产权上的妥协和分享来交换团队成员的未来投入,例如股权的分配和私下“画饼”形式的承诺。但是,这类期权往往并非正式合约,其(股权的)价值或承诺是否得以履行还取决于未来不可预期的其他情况(朱沆、李新春,2011)。因此,薪酬契约的设置就成为度量创始人与团队成员分享合作收益的第一份“正式合约层面”上的信号。

第二,Wasserman(2006)认为,与初始股权分配的“一蹴而就”不同,薪酬合约体现了创业团队成员之间的互动关系,尤其是现金薪酬合约最受影响,通常由公司董事会直接控制(Fama and Jensen,1983),通常定期调整,能够及时地反映出创始人之间的博弈过程和治理需求。而初始股权,一旦确定,很难重新分配或重新分配的成本较高。这一差异成为已有文献探究创业企业中薪酬契约安排的重要理由:Sahlman等(1999)也指出,新公司很少重新分配股权,但会定期评估薪酬。

第三,虽然薪酬激励与股权激励相比属事后激励,却能对长期关系的维持与调整起到至关重要的作用(万华林,2018),尤其是在多个创始人的团队中,采用一一私下沟通和分成员度量产出的成本较高,那么,如何在既有的合约中展示团队合作的诚意和创业收益的分配、解决团队成员间的冲突,就成为了创业团队薪酬契约设计的重要问题。

第四,由于创业企业的成长性较高,现金通常不太充裕,使得现金薪酬的分配传递出“不患寡而患不均”的信号。Balkin和Swift(2006)在高新创业企业的薪酬设计体系中提到,企业在发展初期因为现金的短缺,如何分配(公平性)就变得更加重要:薪酬设计体系中,成员彼此的差距(薪酬的分布特征)是需要考量的重要因素。

第五,实务中大量案例表明创业团队在设计薪酬差距时展现出对公平性的高度追求(例如,神州泰岳、九州集团、鼎龙股份和银之杰等),这些案例可能意味着,在这些企业中薪酬契约的选择不是随机的,创业团队在设置薪酬契约时,展现出了治理的需求和与之相匹配的合约特征,值得我们深入研究。

三、研究假说

(一)创业团队薪酬差距与稳定性

薪酬契约的设计是企业中激励合约研究的重点:作为降低代理成本的重要治理机制,其能够促使代理人(高级管理人员)努力地为委托人(股东)工作(Jensen and Meckling,1976)。已有文献发现,在高管团队中设置较大的薪酬差距能形成锦标赛效应,促使团队成员更努力地工作以摘取晋升后的差距奖励(Main et al.,1993)。但是,由于创业团队和高管团队的本质差异,若将薪酬契约的设计置于整个创业团队进行考量,那么薪酬差距的层级设置则不尽相同:Lazear(1989)曾指出,此时薪酬差距的设置是用来平衡和维持团队稳定性的重要工具。

首先,对于团队创业来说,多位创始人之所以以创业团队的形式进行合作创业,即意味着团队生产本身是重要的。Carpenter和Sanders(2002)指出,当团队拥有共同利益并为同一目标而工作时,协作就成为工作的核心。社会行为理论认为,当薪酬差距较大时,可能无法取得锦标赛理论下的激励效果,而薪酬差距所带来的不公平感会加剧团队中竞争的敌意,从而降低团队协作意愿和产出(Cowherd and Levine,1992)。而较小的薪酬差距,类似于扁平分布的合约设计(compressed salary structure)能传递公平感,在团队合作中往往能产生更大

经济效率——团队成员在现金薪酬层面处于平等的地位,能降低团队成员间因突出个人晋升所引发的不合作、敌意以及不公平感(Milgrom and Roberts, 1988)。

其次,在创业过程中,出任关键职务(董事长或CEO)的创始人通常有限,他们对企业拥有更大的控制权和决策权,薪酬差距较大更可能加剧组织中因突出个人权利而引发的合作障碍和冲突,较小的薪酬差距能平衡控制权不均带来的合作障碍,避免冲突、促进团队的稳定性。

再次,与基于未来表现的股权收益和隐性合约不同,较小的薪酬差距传递出一个基于现时的、正式的合约设计的信号:团队成员愿意与彼此共同享有未来组织租金的期权,也愿意支付目前组织佣金的报酬,甚至将彼此合作的意愿和习惯制度化,鼓励团队成员的协作,传递出基于长期合作中团队制度建设层面的决心,降低成员事前的投资不足。

最后,由于创业活动在项目因素和环境因素方面的复杂性和风险性(例如,项目科技、科技型人才管理、商业模式创新、产业政策变化等多方面因素),在分割个人贡献时难以确定成员各自对团队的付出,或者能够界定产出但所依据的标准难以使团队成员一致认可,此时,较小差距的薪酬契约就可以很好地解决上述团队合作中度量成本高昂的问题,并促进团队成员对团队的认同。

基于以上论述,我们提出假说H1。

H1:创业团队中薪酬差距较小的设置能够促进团队的稳定性。

(二)创业团队内生协作需求的调节作用

团队生产过程依赖于团队合作,但不同团队对协作的需求不尽相同。那些经营简单业务的企业,内部管理的级距不大,管理分工的程度也较低,大大降低了团队内部合作的机会和需求。但是,随着经营业务的复杂性升高,公司从事更为多元化的经营活动,对组织内部分工也形成了需求,这样才能更好地发挥专业化优势。与此同时,职责岗位的分工也日益细化和固化,加剧了各个职能之间的协作需求。

尤其对于在复杂环境中的创业团队而言,团队生产力的形成涉及企业关键资源和战略的匹配,包括现有资源在不同业务、不同时间中跨期确定优先顺序的博弈。关于复杂项目的决策还面临着财务、人事、生产等多个平行环节,更需要团队成员群策群力,共同应对不同环境中的不确定性,以作出有效的经营决策;另一方面,这些环节在资源分配的过程中还存在相互冲突的情况,加强了对团队成员内部合作、协调,甚至是妥协作作为支持的需求。

若某些业务和工作的本质即合作,其完成就要求不同任务和流程之间的高度配合和彼此协调,那么创业企业的产出就更加依赖于创业团队合作的成功与否。已有文献发现,在这类企业中较小薪酬差距的设置与团队合作的产出之间更加敏感,薪酬差距带来的竞争对团队产出的影响更加具有破坏性(Lazear, 1989):竞争会阻碍成员间的合作,引发冲突,导致团队生产效率低下(Milgrom and Roberts, 1988; Lazear, 1989)。因而,在此类企业中,薪酬差距较小的设置对团队凝聚力和稳定性的影响更加敏感;同时,这些企业采用较大薪酬差距的可能性也较低(Masulis and Zhang, 2013)。因此,在经营复杂性较高、协作需求较强的团队创业型企业中,内生于业务特征的协作需求加强了薪酬差距扁平化设置的收益,使得薪酬差距对团队稳定性的影响更加敏感。

基于以上论述,我们提出假说H2。

H2:在协作需求较高的企业中,薪酬差距和团队稳定性之间的关系被加强。

我们将理论分析与假说发展部分的逻辑推导总结在图1。

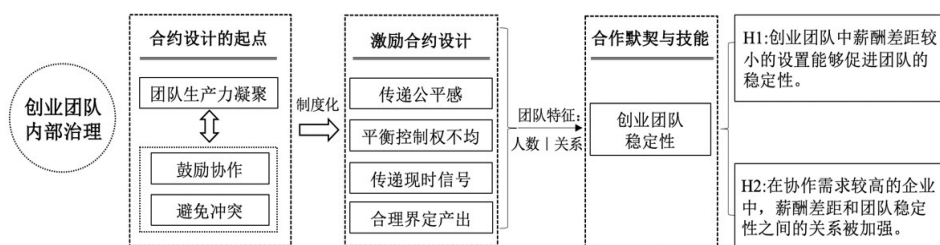


图1 假说推导逻辑图一览

四、样本选择与研究设计

(一) 样本选择

本文以2009~2018年深圳证券交易所创业板上市的民营企业为样本,涵盖了板块内所有团队创业^④的民营企业^⑤。创业团队的信息来自于我们的手工搜集。根据公司招股说明书提供的信息,当且仅当公司简介和历史沿革中明确阐述为“创始人”、“创业团队”、“创立企业”等的关键个人(或团队),我们才将其定义为公司创始人。以此为标准,我们手工搜集了多个创始人组成的团队的人数、关系等个人信息。我们在此呈现两个案例。

(1)万孚生物(300482)夫妻团队均为实际创始人的情况:招股说明书明确指出,“公司的控股股东、实际控制人为自然人李X美、王X华,二人为夫妻关系……基本情况如下:李X美,男,……1992年创立公司前身万孚有限,现任公司董事长……。王X华,女,……1992年创立公司前身万孚有限,现任公司董事、总经理……”。

(2)神州泰岳(300002)朋友团队均为实际创始人的情况:根据招股说明书,公司实际创始人的简介明确指出,“王X先生:公司主要创始人,中国籍,无境外永久居留权,……现任公司董事长。李X先生:公司主要创始人,中国籍,无境外永久居留权,……现任公司董事、总经理”。

特别地,由于现实中可能存在仅持股但并不参与创业和管理的“名义”创始人^⑥,我们进一步逐一检查上述创始人是否活跃在董事会、监事会或高级管理层中,得到“活跃”创始人的名单,即,“实质”的创始人。公司财务数据、公司治理数据来源于CSMAR数据库和CNRDS数据库。同时,为保证研究样本的纯度,我们还剔除了如下样本。

(1)集体企业改制上市的公司。

(2)由于历史沿革过于复杂而创始人难以识别的公司。

(3)由于企业发展等原因,创始人已经不担任董事长的样本。

(4)公司特征数据缺失的公司。最后,我们共计得到268家创业板民营公司,合计1074条公司年度观测值。为避免极端值造成的影响,我们对所有连续变量采取首尾1%的缩尾处理(winsorize)。我们将逐年搜集的样本分布情况报告在表1。

(二) 估计模型和变量定义

1. 假说H1的估计模型

假说H1考察创业团队薪酬差距对团队稳定性的影响。我们设立Logit模型(1)如下:

$$SI_dum_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GAP1_{i,t} + \beta_j \sum_j Controls_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

其中,因变量 SI_dum 是创业团队稳定性的哑变量。具体定义为: t 期任职董监高的创始人,在 $t+1$ 期仍然全部在任,即无创始人退出董监高时,取值为1;否则取值为0。 SI_dum 取值为1,代表创业团队稳定性高,成员流失率低,需要特别说明的是:第一,目前已有关于管理团队稳定性的文献主要采取两种方式衡量管理团队稳定性。第一种是平稳性指数,同时考虑高管“退出”和“新进入”对管理团队稳定性的影响(于东智、池国华,2004;张兆国等,2018);第二种是管理团队离职率,直接关注高管的离职(陈胜军等,2020)。而本文的研究对象是创业团队,与一般意义的管理团队相比,创业团队在企业发展的过程中,不会有新的创始人进入,仅存在创始人退出。因此,在假说H1中,我们仅从创始人退出的角度测度创业团队的稳定性。

第二,在稳健性检验中我们也构建了一系列创业团队稳定性的指标,包括创业团队稳定性连续变量(SI_ratio)和剔除正常离职(如退休、任期届满)的团队稳定性(R_SI_dum 和 R_SI_ratio)。具体定义详见表2和稳健性检验部分。

自变量 $GAP1$ 是创业团队绝对薪酬差距。参考已有计算薪酬差距的文献(张正堂,2007;刘思彤等,2018),基于本文的研究主题——创业团队内部治理,我们构建了创业团队绝对薪酬差距 $GAP1$,用以测度创业团队的薪酬分布特

表1 样本分布一览

年份	参与管理的创始人人数				总计
	=2	=3	=4	≥5	
2009年	4	2	0	0	6
2010年	19	11	2	4	36
2011年	39	22	6	4	71
2012年	51	24	6	4	85
2013年	48	24	5	3	80
2014年	65	29	7	8	109
2015年	75	32	11	12	130
2016年	92	39	11	20	162
2017年	107	53	18	20	198
2018年	105	55	19	18	197
总计	605	291	85	93	1074

工商管理

征。具体定义为：担任董事长的创始人薪酬与创业团队其他成员平均薪酬的差值取自然对数。此外，在稳健性检验中我们构建了薪酬差距的替代指标，创业团队相对薪酬差距 *GAP2*。具体定义详见表 2 和稳健性检验部分。

Controls 为控制变量，根据已有关于薪酬差距和创始人管理的文献（夏立军等，2012；林浚清等，2003；许楠等，2019），我们选取并控制了一系列反映公司财务特征和治理特征的指标，具体包括：*Size*，*t* 期末的总资产取自然对数；*Lev*，*t* 期末公司的资产负债率；*ROA*，*t* 期末公司的资产收益率，用以控制公司的盈利情况；*Listage*，公司上市年限，*t* 期末公司上市年限取自然对数。公司治理特征包括：*Indpdr*，*t* 期独立董事占比；*Bsize*，*t* 期董事会总人数取自然对数；*Top*，*t* 期实际控制人的持股比例。此外，我们还控制了董事长个人特征，包括董事长年龄 *Cage* 和董事长性别 *Gender*；同时，我们也控制了地区、行业和年度变量。地区划分按照国家统计局网站的划分方法，其中 *West* 为西部地区哑变量，*East* 为东部地区哑变量。*Industry* 为行业哑变量，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012）》计算。*Year* 为年度哑变量。变量详细定义见表 2。

2. 假说 H2 的估计模型

在假说 H2 中，我们进一步考察经营复杂性所导致的内生协作需求对前文发现的薪酬契约治理效果的影响。我们设立 Logit 模型（2）：

$$SI_dum_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GAP1_{i,t} + \beta_2 Bus_comp_{i,t} + \beta_3 GAP1_{i,t} \times Bus_comp_{i,t} + \beta_j \sum_j Controls_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (2)$$

其中，*Bus_comp* 为经营业务复杂度的哑变量，当公司业务涉及多个行业时，取值为 1，否则取值为 0。*Bus_comp* 取值为 1，代表公司经营复杂性较高，协作需求更强。此外，在稳健性检验中，我们进一步对公司业务的销售收入进行限制，构建业务复杂度的替代指标 *DConlgo*，具体定义详见表 2 和稳健性检验部分。因变量 *SI_dum* 是创业团队稳定性的哑变量，自变量 *GAP1* 为创业团队绝对薪酬差距，*Controls* 为控制变量，均与模型（1）一致。变量详细定义见表 2。其中， β_3 反映了经营复杂性的调节作用，我们预期经营业务越复杂，薪酬差与

表 2 变量定义

被解释变量（主假说、进一步研究和稳健性检验）	
<i>SI_dum</i>	团队稳定性的哑变量，[<i>t</i> , <i>t</i> +1] 年内无创始人退出则取值为 1，否则取值为 0。
<i>SI_ratio</i>	团队稳定性的连续变量，=1-[<i>t</i> , <i>t</i> +1] 年内创始人退出比例。
<i>R_SI_dum</i>	团队稳定性的哑变量，[<i>t</i> , <i>t</i> +1] 年内无“激进型”创始人退出则取值为 1，否则取值为 0。“激进型”退出原因包括：辞职、辞退、免职、解聘、改聘、改选和个人原因。
<i>R_SI_ratio</i>	团队稳定性的连续变量，=1-[<i>t</i> , <i>t</i> +1] 年内“激进型”退出创始人比例。
<i>ROA</i>	公司的资产收益率，用以衡量公司业绩。
解释变量（主假说、进一步研究和稳健性检验）	
<i>GAP1</i>	创业团队绝对薪酬差距，=ln（创始人董事长薪酬-创业团队其他成员平均薪酬）。
<i>GAP2</i>	创业团队相对薪酬差距，=创始人董事长薪酬 / 创业团队其他成员平均薪酬。
<i>Bus_comp</i>	业务复杂度的哑变量，公司业务涉及多个行业时， <i>Bus_comp</i> 取值为 1，否则取值为 0。
<i>DConlgo</i>	业务复杂度的哑变量，参考胡聪慧等（2015），对公司所涉业务进行更严格的限制，当公司销售收入占主营业务收入比例超过 10% 的行业数量多于 1 个，且没有任何行业销售收入占公司主营业务收入比例超过 80% 时， <i>DConlgo</i> 取值为 1，否则取值为 0。
<i>Fnum_in</i>	创业团队人数，借鉴 Chen 等（2012）对团队创始人个数的度量方式，我们首先确认招股说明书中搜集的创始人名单，然后逐一检查其是否活跃在董事会、监事会或高级管理层中，最后加总活跃创始人个数作为创业团队的人数。
<i>Family</i>	创始人家族关系哑变量，创业团队存在直系亲缘关系时， <i>Family</i> 取值为 1，否则取值为 0。
主要控制变量：公司特征	
<i>Size</i>	企业规模，等于当期的总资产取自然对数。
<i>Lev</i>	财务杠杆，等于当期资产负债率。
<i>ROA</i>	盈利情况，等于当期资产收益率。
<i>Sgrowth</i>	销售收入增长率，等于当期销售收入增长额 / 上年销售收入。
<i>Listage</i>	企业年龄，等于上市年限取自然对数。
<i>Indpdr</i>	独立董事占比，等于当期独立董事人数 / 董事会人数。
<i>Bsize</i>	董事会规模，等于董事会总人数取自然对数。
<i>Top</i>	实际控制人持股比例。
<i>Cage</i>	董事长年龄，等于期末董事长年龄取自然对数。
<i>Gender</i>	董事长性别的哑变量，董事长为男性时， <i>Gender</i> 取值为 1，否则取值为 0。
其他控制变量	
<i>West</i>	西部地区哑变量。地区划分参考国家统计局网站（ http://www.stats.gov.cn ），西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆 12 个省（自治区、直辖市）。
<i>East</i>	东部地区哑变量。地区划分参考国家统计局网站（ http://www.stats.gov.cn ），东部地区包括北京、天津、河北、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东、海南 11 个省（直辖市）。
<i>Industry</i>	行业哑变量，基于中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012 年）》计算，非制造业仅保留行业大类代码，制造业则进一步细分。
<i>Year</i>	公司 <i>t</i> 期的年度哑变量。

创业团队稳定性间的负相关关系被加强。

五、描述性统计和实证检验

(一)变量的描述性统计

表3提供了样本的创业团队特征和行业、年度分布。Panel A报告了样本行业分布,机械、设备、仪表制造业与信息传输、软件和信息技术服务业是创业板公司较为集中的行业,样本数量分别为429条和228条。Panel B报告了样本年度分布,观测值数量与创业板上市公司数量逐年增加的情况基本一致。特别地,从创始人数量来看,团队创业的企业中多为两人合作创业,共有605条观测值,占样本量的56.3%。Panel C报告了创业团队关系特征。创业团队间为其他(如朋友)关系的有622条观测值,占团队创业型企业观测值的57.9%;而创始人亲属关系多为夫妻关系,共计252条观测值,占团队创业型企业观测值的23.5%。

表3 样本特征一览

Panel A: 行业分布					
行业	参与管理的创始人人数				总计
	=2	=3	=4	≥5	
农、林、牧、渔业	6	0	0	0	6
采矿业	9	0	0	0	9
食品、饮料	0	2	0	5	7
纺织、服装、皮毛	9	3	2	0	14
木材、家具	2	2	0	0	4
造纸、印刷	2	0	0	0	2
石油、化学、塑胶、塑料	54	24	8	6	92
电子	76	46	2	7	131
金属、非金属	9	18	1	0	28
机械、设备、仪表	238	105	42	44	429
电力、热力、燃气及水生产和供应业	11	3	0	0	14
建筑业	3	0	0	0	3
批发和零售业	4	6	0	3	13
交通运输、仓储和邮政业	5	5	0	0	10
信息传输、软件和信息技术服务业	139	46	24	19	228
金融业*	11	3	0	0	14
租赁和商务服务业	7	0	2	4	13
科学研究和技术服务业	19	6	1	5	31
水利、环境和公共设施管理业	0	15	3	0	18
卫生和社会工作	0	7	0	0	7
文化、体育和娱乐业	1	0	0	0	1
总计	605	291	85	93	1074

Panel B: 年度分布

年度	参与管理的创始人人数				总计
	=2	=3	=4	≥5	
2009年	4	2	0	0	6
2010年	19	11	2	4	36
2011年	39	22	6	4	71
2012年	51	24	6	4	85
2013年	48	24	5	3	80
2014年	65	29	7	8	109
2015年	75	32	11	12	130
2016年	92	39	11	20	162
2017年	107	53	18	20	198
2018年	105	55	19	18	197
总计	605	291	85	93	1074

Panel C: 创业团队关系分布

创始人关系	样本数	占比(%)
兄妹(姐弟)叔侄等	130	12.1
父子	61	5.7
母子	9	0.8
夫妻	252	23.5
其他	622	57.9
总计	1074	100

注: *本文样本中包含2个金融业企业,包括宝德股份(300023)和吉艾科技(300309),其经营范围涵盖较广,均不属于传统金融行业,因此本文并未将其剔除。

表4报告了主要变量的描述性统计。从创业团队稳定性的角度, SI_dum 的均值为0.772,代表样本期内约有23%的团队创业企业曾出现过创始人退出企业的情况。这在一定程度上说明,对于团队创业型企业而言,创业团队成员间的稳定合作并非易事。从创业团队薪酬差距来看,创业板民企创业团队的薪酬差距均值约为28854($=e^{10.270}$)元。此外,从控制变量来看,样本公司平均规模约为13.75亿元($=e^{21.042}$),平均资产负债率为26.7%,平均ROA为5.6%(95%分位数为13.1%)。说明样本公司规模较小、资产负债率较低、盈利能力和成长性较高,符合创业板公司的现实特征。

(二)假说H1的检验结果

表5对假说H1进行实证检验,考察团队创业型企业中,创业团队薪酬差距与团队稳定性的关系。第(1)列为单变量检验结果,第(2)列为仅控制年度、行业的检验结果,第(3)列为仅加入控制变量,不控制年度、行业的检验结果,第(4)列为全变量检验结果。结果表明, $GAP1$ 的系数为负且保持在1%的显著性水平下显著,表明在团队创业的企业中,设置较小差距的薪酬结构有利于提高创业团队的稳定性,保证团队的凝聚力,促进团队成员间的持续合作。

表4 描述性统计

变量名	样本量	均值	标准误	5%分位数	25%分位数	中位数	75%分位数	95%分位数
SI_dum	1074	0.772	0.420	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$GAP1$	1074	10.270	3.963	0.000	10.389	11.533	12.384	13.518
$Size$	1074	21.042	0.757	19.997	20.524	20.915	21.481	22.418
Lev	1074	0.267	0.162	0.060	0.135	0.230	0.371	0.578
ROA	1074	0.056	0.048	0.001	0.031	0.055	0.083	0.131
$Listage$	1074	1.010	0.686	0.000	0.693	1.099	1.609	2.079
$Indpdr$	1074	0.384	0.058	0.333	0.333	0.375	0.429	0.500
$Bsize$	1074	2.053	0.183	1.609	1.946	2.079	2.197	2.197
Top	1074	0.294	0.127	0.112	0.198	0.279	0.379	0.534
$Cage$	1074	3.942	0.125	3.738	3.850	3.932	4.007	4.159
$Gender$	1074	0.952	0.215	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
$West$	1074	0.084	0.277	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
$East$	1074	0.811	0.392	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000

以上结果验证了假说H1,即,团队创业企业中,公平的薪酬结构有助于提高创业团队的稳定性。

(三)假说H2的检验结果

表6对假说H2进行实证检验,考察经营复杂性所导致的协作需求增加,对前文较小薪酬差距与团队稳定性之间关系的调节作用。第(1)列为单变量检验结果,第(2)列为仅控制年度、行业的检验结果,第(3)列为仅加入控制变量,不控制年度、行业的检验结果,第(4)列为全变量检验结果。整体上,GAP1的系数为负且基本显著,说明较小的薪酬差有助于提升团队稳定性。而我们的核心关注变量GAP1×Bus_comp的系数均在1%~5%的水平下显著为负。

上述结果表明,在业务更复杂的公司中,创业团队的薪酬差距越小,越能提升创业团队的稳定性,验证了假说H2。换言之,经营业务复杂性导致的内生协作需求加强了创业团队薪酬差距与团队稳定性的关系,增加了较小差距薪酬契约的收益。

六、进一步研究

为了进一步验证团队创业型民企薪酬契约设计的内在逻辑,我们在已有的理论框架下继续拓展讨论3个问题:(1)从团队规模的角度出发,探究创业团队的大小是否会对薪酬契约的治理效果产生影响;(2)从团队关系的角度出发,探究创业团队的亲属关系是否会影响对薪酬契约的治理效果;(3)在上述研究的基础上,我们进一步考察团队创业企业的薪酬契约设计是否能为企业发展提供助益,即经济后果检验。

(一)团队特征：创业团队规模

在创业团队内部,团队规模的大小是创业团队的重要特征之一。随着团队成员人数的增加,进一步加大了成员间进行私下沟通和激励的成本和难度,上述成本包括但不限于:(1)控制和调用资源的成本(Alchian and Demsetz, 1972),即调用

不同团队成员拥有的不同类型
的资源所产生的组织成本(包
括协调冲突);(2)使用现行合
约的激励成本,即使用较小薪
酬差距激励合约所引发的额外
成本(“搭便车”等行为);(3)监
督和激励团队成员投入专有性
资产的成本(Hart and Moore,
2008)。不难看出,随着团队人
数的增加,创业团队内部信息
传递的成本和企业内部以非价
格交易配置资源所产生的执行
成本都成比例增加。

因此,我们预期随着团队
规模的增加,私下沟通和激励
的成本不断攀升,正式的激励
制度——薪酬差较小的设置
——促进团队稳定性的收益将
被逐渐削弱。

为了验证上述分析,我们
将团队规模与薪酬差距的交乘

表5 假说H1的检验结果				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	SI_dum	SI_dum	SI_dum	SI_dum
GAP1	-0.034*** (-2.578)	-0.040*** (-2.961)	-0.038*** (-2.685)	-0.045*** (-3.131)
Size			-0.091 (-0.680)	-0.088 (-0.650)
Lev			0.358 (0.841)	0.334 (0.638)
ROA			-0.498 (-0.370)	-0.024 (-0.011)
Listage			-0.098 (-1.357)	-0.138 (-1.220)
Indpdr			-0.322 (-0.143)	0.004 (0.002)
Bsize			-0.245 (-0.614)	-0.218 (-0.794)
Top			-0.226 (-0.432)	-0.095 (-0.177)
Cage			0.077 (0.238)	-0.114 (-0.326)
Gender			-0.566* (-1.928)	-0.644** (-2.309)
West			-0.064 (-0.306)	0.044 (0.197)
East			-0.047 (-0.242)	-0.041 (-0.178)
Constant	1.571*** (11.351)	0.657 (0.809)	4.533*** (2.994)	4.164** (1.995)
Industry	No	Yes	No	Yes
Year	No	Yes	No	Yes
Observations	1074	1071	1074	1071
pseudo R ²	0.003	0.037	0.007	0.042
N_firms	268	268	268	268

注:(1)*、**、***分别表示在10%、5%与1%的水平下显著;(2)括号内为经聚类调整的t值。

表6 假说H2的检验结果				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	SI_dum	SI_dum	SI_dum	SI_dum
GAP1	-0.025 (-1.349)	-0.035*** (-2.766)	-0.027* (-1.892)	-0.039*** (-4.102)
Bus_comp	0.717*** (4.409)	0.566* (1.883)	0.675*** (3.031)	0.580* (1.677)
GAP1×Bus_comp	-0.059*** (-6.619)	-0.050*** (-3.062)	-0.054*** (-5.284)	-0.044*** (-2.109)
Size			-0.083 (-0.530)	-0.079 (-0.440)
Lev			0.173 (0.662)	0.035 (0.104)
ROA			-0.353 (-0.380)	0.137 (0.058)
Listage			-0.059 (-0.536)	-0.125 (-0.794)
Indpdr			0.946 (0.601)	1.307 (0.999)
Bsize			0.128 (0.569)	0.259 (1.550)
Top			-0.270 (-0.378)	-0.014 (-0.018)
Cage			0.235 (0.795)	-0.037 (-0.103)
Gender			-0.517* (-1.911)	-0.587** (-2.375)
West			-0.130 (-0.869)	0.009 (0.072)
East			-0.075 (-0.369)	-0.062 (-0.256)
Constant	1.595*** (10.872)	0.442 (0.576)	2.477 (1.551)	1.802 (0.774)
Industry	No	Yes	No	Yes
Year	No	Yes	No	Yes
Observations	1043	1037	1043	1037
pseudo R ²	0.004	0.050	0.007	0.054
N_firms	266	266	266	266

注:(1)*、**、***分别表示在10%、5%与1%的水平下显著;(2)括号内为经聚类调整的t值。

项加入模型(1)中,考察团队规模对本文发现的薪酬契约治理效果的影响。Logit回归模型(3)如下所示:

$$SI_dum_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GAP1_{i,t} + \beta_2 Fnum_in_{i,t} + \beta_3 GAP1_{i,t} \times Fnum_in_{i,t} + \beta_j \sum_j Controls_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (3)$$

其中, $Fnum_in$ 为公司当期活跃创始人人数,用以衡量团队规模, $GAP1$ 为创业团队薪酬差距变量, $GAP1 \times Fnum_in$ 是核心关注变量,反映了团队规模的调节作用。 $Controls$ 为控制变量,与模型(1)保持一致。具体变量定义,详见表2。

表7分析了不同团队规模下,创业团队薪酬差距对团队稳定性的差异化影响。可以发现,团队规模与薪酬差距的交乘项($GAP1 \times Fnum_in$)系数显著为正,并在1%的显著性水平下显著。同时, $GAP1$ 的系数为负且依然保持在1%的水平下显著。上述结果意味着,薪酬契约的治理作用在样本中依然成立,但随着创业团队人数的增加,薪酬差距($GAP1$)和团队稳定性(SI_dum)之间的关系被显著削弱。

(二)团队特征:创业团队亲缘关系

基于前述分析,团队创业企业依赖于对薪酬契约这一正式契约进行合理设置,以维持创业团队的稳定性,从而保证企业的持续运作。而作为非正式合约的表现形式,团队成员间的亲缘关系也影响着正式合约的签订。本部分我们将进一步考察亲缘关系对团队创业型民企薪酬契约设计的影响。

在众多团队成员的合作关系中,血缘或亲属关系可能是彼此间一类特殊的认同,在中国市场中是隐形产权的代表。虽然血缘或亲属关系的产权归属从未被公开承认、表达或通过正式合约予以确认,但却可以被当事人心照不宣地熟知和认同。与普通合作关系不同,亲属或血缘关系并不是工具性的社会网络关系,而是基于产权和认同之上的。若彼此间出现争议,会有某种私下沟通的机制来解决问题,为持续的关系提供可信赖的保障。例如,虽然基于创业租金的实物期权的履行情况尚不明确,但血缘关系保证了家族成员在企业中有关产权的分享制度。赵宜一和吕长江(2015)对家族企业薪酬契约的研究发现,家族企业中亲缘的实质是家族成员享有对未来收益的分配权,短期利益对家族高管的激励作用较弱,此类公司对显性薪酬契约的治理需求更低。换言之,亲缘关系可能是一种能够替代正式契约的治理机制。

具体地,从维持团队稳定合作的角度来看,亲属或血缘关系不同于普通合作关系,家族成员间私下沟通的机制有利于团队成员持续稳定的合作,创业团队利用显性薪酬契约缓解团队内部利益冲突以保障合作的收益被削弱。因此,我们预期,当团队成员间存在亲缘关系时,较小薪酬差距对团队稳定性的提升作用也被削弱。

为了验证上述分析,我们将团队关系哑变量与薪酬差距的交乘项加入模型(1)中,考察亲缘关系对本文发现的薪酬契约治理效果的影响。Logit回归模型(4)如下所示:

$$SI_dum_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GAP1_{i,t} + \beta_2 Family_{i,t} + \beta_3 GAP1_{i,t} \times Family_{i,t} + \beta_j \sum_j Controls_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (4)$$

其中, $Family$ 为创业团队亲缘关系的哑变量,创业团队存在直系亲缘关系时,取值为1,否则为0。我们采用直系亲缘而非泛亲缘的原因是:根据差序格局理论,贺小刚等(2010)发现核心家庭成员间代理冲突最低,非核心家族成员间存在显著的代理问题。亲缘关系越近,亲缘能提供的隐性激励越强,对显性契约的需求就越低(赵宜一、吕长江,2015)。我们样本中包含的(表)兄弟、(表)姐妹、叔侄等是典型的泛亲缘关系。结合本文的研究主题——创业团队治理,泛亲缘导致的代理问题使其在治理逻辑上显著差异于直系亲缘。

$GAP1$ 为创业团队薪酬差距变量, $GAP1 \times Family$ 是核心关注变量,反映了亲缘关系的调节作用。 $Controls$ 为控制变量,与模型(1)保持一致。具体变量定义,详见表2。

表8分析了不同团队关系下,创业团队薪酬差距对团队稳定性的差异化影响。可以发现,亲缘关系与薪酬差距的交乘项($GAP1 \times Family$)显著为正,并在1%的显著性水平下显著。主变量 $GAP1$ 的系数在回归中也仍然为负,保持在1%的显著性水平下显著。上述结果说明,当创业团队间存在亲缘关系时,薪酬差距($GAP1$)和团队稳定性(SI_dum)之间的关系被显著削弱。这意味着,亲缘这一隐性契约一定程度

表7 进一步研究:团队人数

	(1)	(2)
	SI_dum	SI_dum
$GAP1$	-0.054*** (-5.615)	-0.054*** (-6.989)
$Fnum_in$	-0.723*** (-5.311)	-0.666*** (-4.355)
$GAP1 \times Fnum_in$	0.042*** (3.656)	0.034*** (3.104)
Constant	5.391*** (3.734)	5.002*** (2.779)
Controls	Yes	Yes
Industry	No	Yes
Year	No	Yes
Observations	1074	1073
pseudo R^2	0.022	0.056
N_firms	268	268

注:(1)*、**、***分别表示在10%、5%与1%的水平下显著;(2)括号内为经聚类调整的t值;(3)限于篇幅,省略控制变量的回归结果。

上抵消了团队治理中对显性薪酬契约的需求,为团队治理过程中隐性契约和显性契约的耦合提供了证据。

(三)经济后果检验：未来业绩

我们发现创业团队采用差距较小的协作型薪酬契约能够促进协作,缓解团队内部冲突,从而有助于提高创业团队稳定性。然而,对于企业家而言,保持团队稳定并非创业的最终目的,企业绩效才是创业过程中的最终产出目标。换言之,企业内部治理结构安排的核心目标是有效提升企业绩效。因此,我们进一步分析团队创业型民企选择较小差距薪酬结构的经济后果,即,其对未来业绩的影响。

一方面,创业团队的人力资本对于创业型企业至关重要,能够帮助企业在发展初期快速识别机会,合理规划战略,建立持续的竞争优势,初创企业的创始人卸任对企业未来绩效有显著负面影响(贺小刚等,2013);另一方面,创业团队在创业过程中产生的高默契度和配合能力也是企业重要的专有性人力资本,对于增强企业的竞争优势也有重要意义(王国峰等,2007)。创业团队越稳定,合作越默契,越能合理制定并有效实施企业的战略,进而提高企业绩效。

因此,如果团队创业型民企通过合理设置薪酬契约缓解了创业团队内部冲突,进而提高了创业团队的稳定性;那么,我们应当可以观测到企业未来业绩的提升。

为了检验上述分析,我们同时采用未来一期、未来两期的资产收益率ROA衡量企业业绩,检验团队创业企业的创业团队薪酬差距对企业未来业绩的影响。经济后果检验的回归结果报告在表9。结果表明,GAP1的系数在1%的水平下显著为负,说明在团队创业企业中,创业团队的薪酬差距越小,企业的未来业绩越好,符合前述预期。

七、稳健性检验

(一)关于薪酬差距变量的稳健性检验

在主假说中,我们构建了创业团队绝对薪酬差距GAP1,用以测度创业团队的薪酬分布特征。在稳健性检验中我们构建薪酬差距的替代指标——创业团队相对薪酬差距GAP2,创始人董事长薪酬与其他创始人平均薪酬的比值,以保证本文实证结果的稳健性。

我们重新回归了主假说H1和H2,本文结果仍然成立。限于篇幅,相关结果备索。

(二)关于团队稳定性变量的稳健性检验

主假说中我们采用哑变量SI_dum来测度创业团队的稳定性,在稳健性检验中我们构造了一系列团队稳定性的替代指标。

第一,创业团队稳定性连续变量SI_ratio,我们计算[t,t+1]期离任创始人的比例,为了使结果更易于解读,将SI_ratio定义为1-[t,t+1]期离任创始人比例,SI_ratio越高,创业团队越稳定。

第二,剔除正常离职的团队稳定性指标R_SI_dum和R_SI_ratio。考虑到创始人离职在实务中还包括“任期届满”、“退休”、“换届”等非团队冲突引起的变动,为了避免此类正常离职对本文结果的影响,我们借鉴贺小刚等(2011)、王锬和李伟(2012)、黄继承和盛明泉(2013)的研究,构建基于“激进型”离职的团队稳定性指标。具体地,我们将因“辞职”、“辞退”、“免职”、“解聘”、“改聘”、“改选”和“个人原因”离职认定为“激进型”离职。R_SI_dum定义为:[t,t+1]期内不存在“激进型”创始人退出则取值为1,否则取值为0;R_SI_ratio定义为1-[t,t+1]期激进离任创始人比例。

我们重新回归了假说H1和H2,本文结果仍然成立。限于篇幅,相关结果

表8 进一步研究：亲缘关系

	(1)	(2)
	SI_dum	SI_dum
GAP1	-0.049*** (-6.618)	-0.055*** (-8.121)
Family	-0.280 (-1.470)	-0.262 (-1.288)
GAP1×Family	0.060*** (5.416)	0.066*** (7.412)
Constant	2.331 (1.639)	1.608 (1.134)
Controls	Yes	Yes
Industry	No	Yes
Year	No	Yes
Observations	1074	1073
pseudo R ²	0.011	0.047
N_firms	268	268

注：(1)* ** ***分别表示在10%、5%与1%的水平下显著；(2)括号内为经聚类调整的t值；(3)限于篇幅,省略控制变量的回归结果。

表9 经济后果检验：未来企业业绩

	(1)	(2)
	ROA _{t+1}	ROA _{t+2}
GAP1	-0.001*** (-2.991)	-0.001*** (-3.073)
Constant	0.091*** (3.552)	0.140 (0.963)
Controls	Yes	Yes
Industry	Yes	Yes
Year	Yes	Yes
Observations	727	558
Adjusted R ²	0.131	0.121
N_firms	219	162

注：(1)* ** ***分别表示在10%、5%与1%的水平下显著；(2)括号内为经聚类调整的t值；(3)限于篇幅,省略控制变量的回归结果。

备案。

(三)关于业务复杂度变量的稳健性检验

主假说中,我们采用公司业务是否涉及多行业的哑变量 *Bus_comp* 衡量经营业务复杂度。参考已有关于业务复杂度的文献(胡聪慧等,2015),在稳健性检验中,我们进一步对公司业务的销售收入进行限制,构建业务复杂度的替代指标 *DConlgo*。具体地,当公司销售收入占主营业务收入比例超过10%的行业数量多于1个,且没有任何行业销售收入占公司主营业务收入比例超过80%时,*DConlgo*取值为1,否则取值为0。

我们重新回归了假说H2,本文结果仍然成立。限于篇幅,相关结果备案。

(四)关于样本的测试

考虑到本文的研究主题和理论分析逻辑均基于创业型企业的成立到成长期,此时,创始人的专有性资产对企业发展至关重要。因此,为了尽可能将创业型企业发展早期的数据纳入分析,我们试图把创业型企业IPO之前的数据也扩容进样本,以保证本文结果的稳健性。特别地,公司治理数据(如管理层任职信息、薪酬等数据)仅披露至上市前一年,而上市前经营业务准确的分布数据亦无法获取,如不同业务的收入情况等。所以我们囊括进上市前一年的数据,重新检验了假说H1,仍然成立。限于篇幅,相关结果备案。

八、结论

虽然团队创业使得团队成员各自的知识、技能等人力资本得到整合,有利于完成复杂的创业任务,但团队创业模式带来的利益冲突和协作需求为团队创业型企业的治理模式提出了新的要求。在创业实践中,团队创业模式下的企业管理并非易事,团队互动中充满了分歧与冲突。近年来,大量创业企业面临着创业团队分崩离析的问题。因此,创业团队内部治理的问题逐渐受到关注:如何通过正式的激励机制,平衡拥有不同人力资本的团队成员的个体利益,以实现团队整体利益最大化,是团队创业研究一直被忽视、但亟待解决的重要问题。

本文以2009~2018年我国创业板上市的268家团队创业型民营企业为样本,探索了创业团队治理中正式合约——薪酬契约的设计逻辑。本文结果表明:在团队创业模式下,薪酬差距的降低有利于提升创业团队的稳定性。同时,在那些经营业务复杂度高导致的协作需求更强的创业团队中,薪酬差和团队稳定性的关系被显著加强。在进一步分析中,我们从团队规模和成员关系两个维度探索团队特征对团队创业型民企薪酬契约设计的影响。发现随着私下沟通成本的增加以及团队间亲缘关系对正式合约治理需求的替代,上述薪酬差距和团队稳定性的关系被显著削弱。此外,经济后果检验结果表明,团队创业型民企设置差距较小的薪酬结构能够显著提升企业未来绩效。

本文的发现厘清了团队创业中正式契约的设计逻辑,为创业团队通过合理的契约设计促进团队协作和缓解内部冲突提供了参考。在现实中,也为创新创业导向的治理指引贡献了实证证据,为引导和完善初创企业治理、促进民营经济健康发展提供了一定参考。

(作者单位:许楠、田涵艺,西南财经大学会计学院;刘浩,上海财经大学会计与财务研究院)

注释

①也有文献进一步拓展到创始人的管理模式,从正式或非正式契约的角度检验创始人对企业经营和发展的重要影响等(Nelson, 2003; Adams et al., 2009)。

②除创业团队成员间的隐性非正式合约,如对企业未来的实物期权的许诺等。

③Baumol(1993)称之为“困扰经济模型的幽灵”。

④感谢匿名审稿人的建议。为使本文研究主题——创业团队内部治理,更为清晰和明确,我们在文中不再单独讨论单个创始人领导的团队与多个创始人组成的创业团队之间的差异。为了便于感兴趣的读者了解创业团队薪酬差可能的水平比较,我们将其作为前置检验并将结论简要报告于此,以作参考,相应实证结果备案。具体地,前置检验表明,与单个创始人领导的团队相比,多个创始人组成的创业团队的薪酬差距更小。

⑤创业板内几乎全为民营企业,但也有非民企。截止到2018年12月,板内非民营企业包括31家公司,我们排除了这类样本,具体名单备案。

⑥这种情况多出现在创业团队存在亲缘关系的创业型民企中,例如个人创业但将股份分配给直系亲属如父母、妻子(丈夫)等,而

实际上直系亲属未参与创业过程。比如,世名科技(300522)实际控制人及根据招股说明书识别的创始人均为吕世铭、王敏夫妇,但王敏女士从未在上市公司任职,是“名义”创始人。

参考文献

- (1)陈胜军、于渤涵、李雪雪:《基于政治晋升预期调节作用的国企高管薪酬差距与离职率的关系研究》,《中央财经大学学报》,2020年第4期。
- (2)贺小刚、李婧、陈蕾:《家族成员组合与公司治理效率:基于家族上市公司的实证研究》,《南开管理评论》,2010年第6期。
- (3)贺小刚、燕琼琼、梅琳、李婧:《创始人离任中的权力交接模式与企业成长——基于我国上市公司的实证研究》,《中国工业经济》,2011年第10期。
- (4)贺小刚、张远飞、梅琳:《创始人离任对企业成长的影响分析》,《管理学报》,2013年第6期。
- (5)胡聪慧、刘玉珍、吴天琪、郑建明:《有限注意、行业信息扩散与股票收益》,《经济学(季刊)》,2015年第3期。
- (6)黄继承、盛明泉:《高管背景特征具有信息含量吗?》,《管理世界》,2013年第9期。
- (7)李新春:《中国国有企业重组的企业家机制》,《中国社会科学》,2001年第4期。
- (8)林浚清、黄祖辉、孙永祥:《高管团队内薪酬差距、公司绩效和治理结构》,《经济研究》,2003年第4期。
- (9)刘思彤、张启奎、李延喜:《高管内部薪酬差距能否抑制企业风险承担?》,《科研管理》,2018年第1期。
- (10)万华林:《股权激励与公司财务研究述评》,《会计研究》,2018年第5期。
- (11)王国锋、李懋、井润田:《高管团队冲突、凝聚力与决策质量的实证研究》,《南开管理评论》,2007年第5期。
- (12)王锬、李伟:《高管政治背景对其离职——业绩敏感性的影响》,《南开管理评论》,2012年第6期。
- (13)王永钦:《市场互联性、关系型合约与经济转型》,《经济研究》,2006年第6期。
- (14)夏立军、郭建展、陆铭:《企业家的“政由己出”——民营IPO公司创始人管理、市场环境与公司业绩》,《管理世界》,2012年第9期。
- (15)许楠、刘浩、王天雨:《非创始人CEO与会计信息质量——基于A股创业板公司的经验研究》,《会计研究》,2016年第8期。
- (16)许楠、田涵艺、蔡竞:《非创始人管理下的R&D投入与产出——基于创业板企业的实证研究》,《南开管理评论》,2019年第1期。
- (17)杨瑞龙、杨其静:《专用性、专有性与企业制度》,《经济研究》,2001年第3期。
- (18)易阳、宋顺林、谢新敏、谭劲松:《创始人专用性资产、堑壕效应与公司控制权配置——基于雷士照明的案例分析》,《会计研究》,2016年第1期。
- (19)于东智、池国华:《董事会规模、稳定性与公司绩效:理论与经验分析》,《经济研究》,2004年第4期。
- (20)张维迎:《企业家与职业经理人:如何建立信任》,《北京大学学报(哲学社会科学版)》,2003年第5期。
- (21)张兆国、曹丹婷、张弛:《高管团队稳定性会影响企业技术创新绩效吗——基于薪酬激励和社会关系的调节作用研究》,《会计研究》,2018年第12期。
- (22)张正堂:《高层管理团队协作需要、薪酬差距和企业绩效:竞赛理论的视角》,《南开管理评论》,2007年第2期。
- (23)赵宜一、吕长江:《亲缘还是利益?——家族企业亲缘关系对薪酬契约的影响》,《会计研究》,2015年第8期。
- (24)郑志刚、邹宇、崔丽:《合伙人制度与创业团队控制权安排模式选择——基于阿里巴巴的案例研究》,《中国工业经济》,2016年第10期。
- (25)朱沆、李新春:《合作创业以及创业团队成员行为分析》,《中山大学学报(社会科学版)》,2011年第3期。
- (26)Adams, R. B., Almeida, H. and Ferreira, D., 2009, “Understanding the Relationship between Founder-CEO and Firm Performance”, *Journal of Empirical Finance*, Vol.16, pp.136~150.
- (27)Alchian, A. A. and Demsetz, H., 1972, “Production, Information Costs, and Economic Organization”, *American Economic Review*, Vol.62, pp.777~795.
- (28)Balkin, D. and Swift, M., 2006, “Top Management Team Compensation in High-growth Technology Ventures”, *Human Resource Management Review*, Vol.16, pp.1~11.
- (29)Baumol, W. J., 1993, “Formal Entrepreneurship Theory in Economics: Existence and Bounds”, *Journal of Business Venturing*, Vol.8, pp.197~210.
- (30)Bunkanwanicha, P., Fan, J. P. H. and Wiwattanakantang, Y., 2008, “The Value of Family Networks: Marriage and Network Formation in Family Business Groups”, *SSRN Electronic Journal*.
- (31)Carpenter, M. and Sanders, G., 2002, “Top Management Team Compensation: The Missing Link between Pay and Company Performances”, *Strategic Management Journal*, Vol.23, pp.367~375.
- (32)Chen, E. T., Gray, S. and Nowland, J., 2012, “Multiple Founders and Firm Value”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.20, pp.398~415.
- (33)Cooney, T., 2005, “What is an Entrepreneurial Team”, *International Small Business Journal*, Vol.23, pp.226~235.
- (34)Cowherd, D. and Levine, D., 1992, “Product Quality and Pay Equity between Low-level Employees and Top Management: An Investigation of Distributive Justice Theory”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.37, pp.302~320.
- (35)Desantola, A. and Gulati, R., 2017, “Scaling: Organizing and Growth in Entrepreneurial Ventures”, *Academy of Management Annals*, Vol.11, pp.640~668.
- (36)Ensley, M. D., Pearson, A. W. and Amason, A. C., 2002, “Understanding the Dynamics of New Venture Top Management Teams: Cohesion, Conflict, and New Venture Performance”, *Journal of Business Venturing*, Vol.17, pp.365~386.

- (37) Fama, E. F. and Jensen, M. C., 1983, "Separation of Ownership and Control", *Journal of Law and Economics*, Vol.26, pp.301~325.
- (38) Fan, J. P. H., Wong, T. J. and Zhang, T., 2012, "Founder Succession and Accounting Properties", *Contemporary Accounting Research*, Vol.29, pp.283~311.
- (39) Foss, K., Foss, N., Klein, P. G. and Klein, S. K., 2002, "Heterogeneous Capital, Entrepreneurship, and Economic Organization", *Journal des Economistes et des Etudes Humaine*, Vol.12, pp.79~96.
- (40) Foss, N. J. and Klein, P. G., 2005, "Entrepreneurship and the Economic Theory of the Firm Any Gains from Trade?", *Handbook of Entrepreneurship Research: Interdisciplinary Perspectives*, Vol.2, pp.55~80.
- (41) Greenberg, J. and Mollick, E. R., 2018, "Sole Survivors: Solo Ventures Versus Founding Teams", *Social Science Electronic Publishing*.
- (42) Grossman, S. J. and Hart, O. D., 1986, "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, Vol.94, pp.691~719.
- (43) Hart, O. and Moore, J., 1990, "Property Rights and the Nature of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol.98, pp.1119~1158.
- (44) Hart, O. and Moore, J., 2008, "Contracts as Reference Points", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.123, pp.1~48.
- (45) Jehn, K. A., 1995, "A Multimethod Examination of the Benefits and Detriments of Intragroup Conflict", *Administrative Science Quarterly*, Vol.40, pp.256~282.
- (46) Jehn, K. A. and Mannix, E. A., 2001, "The Dynamic Nature of Conflict: A Longitudinal Study of Intragroup Conflict and Group Performance", *Academy of Management Journal*, Vol.44, pp.238~251.
- (47) Jensen, M. C. and Meckling, W. H., 1976, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.3, pp.305~360.
- (48) Kristinsson, K., Candi, M. and Sæmundsson, R. J., 2016, "The Relationship between Founder Team Diversity and Innovation Performance: The Moderating Role of Causation Logic", *Long Range Planning*, Vol.49, pp.464~476.
- (49) Lazar, M., Miron-Spektor, E., Agarwal, R., Erez, M., Goldfarb, B. and Chen, G., 2020, "Entrepreneurial Team Formation", *Academy of Management Annals*, Vol.14, pp.29~59.
- (50) Lazear, E. P., 1989, "Pay Equality and Industrial Politics", *Journal of Political Economy*, Vol.97, pp.561~580.
- (51) Main, B. G., O'Reilly III, C. A. and Wade, J., 1993, "Top Executive Pay: Tournament or Teamwork?", *Journal of Labor Economics*, Vol.11, pp.606~628.
- (52) Masulis, R. W. and Zhang, S., 2013, "Compensation Gaps among Top Executives: Evidence of Tournament Incentives or Productivity Differentials?", *SSRN Electronic Journal*.
- (53) Milgrom, P. and Roberts, J., 1988, "An Economic Approach to Influence Activities in Organizations", *American Journal of Sociology*, Vol.94, pp.154~179.
- (54) Nelson, T., 2003, "The Persistence of Founder Influence: Management Ownership and Performance Effects at Initial Public Offering", *Strategic Management Journal*, Vol.24, pp.707~724.
- (55) Nikiforou, A., Gruber, M., Zabara, T. and Clarysse, B., 2018, "The Role of Teams in Academic Spin-offs", *Academy of Management Perspectives*, Vol.32, pp.78~103.
- (56) O'Brien, D., 1984, "The Evolution of the Theory of the Firm", *Firms, Organization and Labour*, pp.25~62.
- (57) Sahlman, W. A., Stevenson, H. H., Roberts, M. J. and Bhidé, A., 1999, "The Entrepreneurial Venture", Boston: Harvard Business School Press.
- (58) Shah, S. K., Agarwal, R. and Echambadi, R., 2019, "Jewels in the Crown: Exploring the Motivations and Team Building Processes of Employee Entrepreneurs", *Strategic Management Journal*, Vol.40, pp.1417~1452.
- (59) Teece, D. J., 1986, "Transactions Cost Economics and the Multinational Enterprise: An Assessment", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol.7, pp.21~45.
- (60) Ucbasaran, D., Wright, M. and Westhead, P., 2003, "A Longitudinal Study of Habitual Entrepreneurs: Starters and Acquirers", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol.15, pp.207~228.
- (61) Wasserman, N., 2006, "Stewards, Agents, and the Founder Discount: Executive Compensation in New Ventures", *Academy of Management Journal*, Vol.49, pp.960~976.
- (62) Wasserman, N., 2017, "The Throne vs. the Kingdom: Founder Control and Value Creation in Startups", *Strategic Management Journal*, Vol.38, pp.255~277.

Inside Entrepreneurial Founder Teams: Collaboration, Compensation Gap and Team Stability

Xu Nan^a, Tian Hanyi^a and Liu Hao^b

(a. School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics;

b. Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics)

Summary: The relationship between founder and rest of team members is difficult to be explained by the classical principal-agent theory and the traditional focus (agency problem) is no longer the problem that entrepreneurial teams typically dealing with. In the practice of global entrepreneurship, start-up firms always face disagreements and conflicts in cooperation. Therefore, how to promote team cohesion through formal incentive mechanism, to balance the divergent interests of team members with valuable human capital, so as to realize the materialization of team co-specialized assets is an important topic that has been neglected but needs more attention in entrepreneurship research.

Cash compensation contract is considered to be an effective tool to maintain team stability. Compared with the initial equity allocation, which is rarely adjusted (new issue) and more like a real option, the cash compensation contract provides an adjustable and instant mechanism in the maintenance and adjustment of long-term relationship within founder team. Therefore, cash compensation contract is the main interest and focus of this paper.

We use sample of listed entrepreneurial firms in GEM market between 2009 and 2018 and empirically test how first formal contract founder team might have, namely compensation contract, affects team stability. We manually collected founder teams' data on personal level. Specifically, we define the key individual (or teams) who is mentioned as "founder", "founder team", or "founding the firm" in firms' prospectus as a member of founder team.

Our findings are summarized as follows: First, we find that smaller cash compensation gap encourages the cohesion and cooperation between team members, promotes the materialization of team co-specialized assets and thus improves team stability. Moreover, in teams with stronger collaboration demand, the association between compensation gap and team stability is significantly strengthened. Furthermore, we investigate the moderating effects of team features cast upon our main findings. Size of founder team increases cost of private communication, which further weakens the link between compensation gap and team stability. Also, family ties, as a substitution of formal governance mechanism, also effectively weakens the link between compensation gap and team stability. In addition, we investigate corresponding economic consequences. Specifically, smaller compensation gap can improve firm's performance in the future.

The contributions of this paper are as follows: First, it enriches the literature on the governance within founder team and focuses on the compensation gap within founder team. Second, this paper supplements the contingency factors of cash compensation gap and provides corroborating evidence regarding to the competition between tournament theory and social behavior theory in the context of founder team. Specifically, different from the incentive effect of large compensation gap in top management team, our results provide evidence that smaller compensation gap can ease internal conflicts and facilitate cooperation within founder team. Third, the results indicate the substitution of informal relationship for formal contract, which highlights the function of implicit contracts like family ties in the context of founder team governance. Fourth, based on entrepreneurial firms in GEM market, we construct a unique database including multiple founders' personal information, as well as team size and team relationship. It enriches the empirical research on entrepreneurial team. Finally, the results shed some light on the design of contracts in start-up firms and provide some policy implications for guiding and improving the governance of start-ups in private economy.

Keywords: team entrepreneurship; founder team governance; team stability; compensation gap; GEM

JEL Classification: G34, M13, M41