

► 陈 刚 / 著

创业团队风险决策

CHUANGYE TUANDUI
FENGXIAN JUECE



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

► 本书为国家自然科学基金项目（项目编号：70772076）的部分研究成果；
本书出版受湖北体育产业研究中心资助

创业团队风险决策

CHUANGYE TUANDUI
FENGXIAN JUECE

陈 刚 / 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

创业团队风险决策/陈刚著. —北京: 知识产权出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-5130-3212-4

I. ①创… II. ①陈… III. ①企业管理—风险决策—研究 IV. ①F272. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 278321 号

责任编辑: 江宜玲

责任出版: 刘译文

封面设计: 张 冀

责任校对: 谷 洋



创业团队风险决策

陈 刚◎著

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编: 100088

责编电话: 010-82000860 转 8339

责编邮箱: jiangyiling@cnipr.com

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

印 刷: 保定市中国画美凯印刷有限公司

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 11

版 次: 2015 年 5 月第 1 版

印 次: 2015 年 5 月第 1 次印刷

字 数: 177 千字

定 价: 38.00 元

ISBN 978-7-5130-3212-4

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

目 录

第1章 绪 论	(1)
1.1 研究背景、目的与意义	(1)
1.2 国内外研究现状	(4)
1.3 研究内容与研究方法	(18)
第2章 创业团队风险决策的基本框架	(21)
2.1 创业团队的界定	(21)
2.2 创业团队风险决策的界定	(27)
2.3 创业团队风险决策的认知心理学	(31)
2.4 创业团队风险决策的适应性理论	(40)
第3章 创业团队风险决策的权责利配置机理	(51)
3.1 创业团队风险决策过程中的决策权分布	(51)
3.2 创业团队风险决策过程中的风险配置	(58)
3.3 创业团队风险决策过程中的利益配置	(65)
第4章 创业团队风险决策的多目标权衡机理	(78)
4.1 创业团队风险决策的多参照点权衡机理	(78)
4.2 创业团队风险决策的投入产出目标权衡机理	(91)
4.3 创业团队风险决策的短、中、长期目标权衡机理	(100)

第5章 创业团队风险决策的自学习进化机理	(108)
5.1 创业团队风险决策的权谋行为	(108)
5.2 创业团队风险决策的学习机制	(112)
5.3 创业团队风险决策的系统动力学模型	(116)
5.4 创业团队风险决策的感知进化示例	(122)
第6章 实证分析	(132)
6.1 研究目的及思路	(132)
6.2 创业团队风险决策中的权责利配置现实规律	(133)
6.3 创业团队风险决策中的多目标权衡现实规律	(136)
6.4 创业团队风险决策的影响机制	(140)
第7章 总结与研究展望	(150)
7.1 总结	(150)
7.2 创新点	(150)
7.3 研究展望	(151)
参考文献	(153)
附 录	(167)
附录一：创业团队结构机理研究问卷	(167)
附录二：武汉市政府创业政策及行为调查问卷	(169)

第1章 绪 论

1.1 研究背景、目的与意义

1.1.1 研究背景

创新型社会最根本的标志就是让每个人、每个组织的创新能力得到充分的发挥。创业的根本价值在于它能够推动创新成果的转化、拉动全社会的持续创新。随着技术更新的加速化、经济发展的多样化、生活方式的丰富化、市场需求的多元化、信息流通的敏捷化，作为市场经济主体的企业也在发生着巨变：老旧企业不断淘汰，新生企业不断涌现。这使得创业成为活跃社会生活、推进人类社会发展、实现社会新陈代谢的一种基本方式。传统的“个体创业”模式已无法适应新的挑战和要求，“团队创业”模式显得愈来愈重要。大量理论和实践研究表明，创业活动越来越多地依赖于一个团队而不是单一个体（Teach，1986）。创业团队已经成为当今世界的创业主体，而且团队创业的绩效要优于个体创业（Francis，Sanberg，2000）。为此，研究创业团队具有很强的现实意义。

虽然创业团队对于创业实践具有极其重要的意义，但是创业团队的群体性、动态性、开放性使得创业决策更加复杂。创业具有高风险性，这一特点决定了创业决策不是确定性问题的简单决策，而是围绕不确定问题及其不确定结果的复杂性决策。所以，创业决策必然是风险决策。对于创业团队而言，其创业决策不仅是复杂的风险决策，而且其复杂性更加突出。这主要表现在以下三个方面。

(1) 创业决策的内容更加复杂。对于创业团队而言,其个体的创业决策已经不再限于“是否创业”“创何业”“如何创业”等简单问题,还需要面对“与谁合作创业”“如何合作创业”“以什么方式合作创业”等更复杂的问题,而且这些问题涉及情感、关系等非理性因素。

(2) 创业决策的过程愈来愈复杂。对于创业团队而言,其创业决策与创业团队的组建是同步的,而且创业团队的组建,尤其是关于团队组建的决策,将会对创业决策产生影响。这使创业团队的创业决策过程更加复杂,而且决策问题及其结果的不确定性更加突出,即创业团队的创业决策具有更高的风险性。

(3) 创业决策的机理更加复杂。对于创业团队而言,其创业决策是一个群体决策过程。在该过程中,存在个体之间的合作博弈,这将直接影响个体的投入和产出、权责利、进化与学习,间接影响个体的认知、风险倾向及创业意愿等心理因素,最终将影响其创业决策。在这一过程中,还存在一定的群体决策机制。这种机制既是个体之间合作博弈的基础,也是影响个体创业决策的重要因素,并在一致性创业决策的集结过程中发挥重要的作用。所以,创业团队的创业决策是一个复杂的群体性风险决策,也被称为创业团队风险决策。

虽然创业团队风险决策的特性极其复杂、机理难以挖掘,但是,基于创业团队在现实经济生活中的地位,探究其机理仍然是非常必要的。在创业团队风险决策过程中,既有个体的投入决策,也有其产出决策;既有个体之间的联盟决策,也有个体的创业选择。这些既是创业决策的主要内容,也是影响创业团队组建和有效运行的主要因素。在创业团队风险决策过程中,对于任何个体而言,创业认知是其决策的依据;风险倾向和创业意愿是其决策动力;创业团队成员构成及层次结构是其决策背景;等等。这些因素既会影响个体的创业决策,也会影响创业团队的行为,使创业团队合作行为、决策行为、学习行为等呈现复杂性、独特性和演化性。在创业团队风险决策过程中,因为创业活动的非常规性、创业环境的不确定性,使得创业团队在创业过程中不断遭遇新情况、新问题。这些都需要创业团队及其个体不断地改进认知、做出新决策、采取新行动,以便适应新情形、提高创业绩效。所以,创业团队风险决策是创业活动的主要内容,而且创业团队风险决策的科学性是创业团队成功运作的关键。因此,有必要对创业团队风险决策机理展开深入的研究,以帮助创业者化

解创业风险,并合理地利用“风险共担、利益共享”的机制,提高创业团队的运作效率;同时,通过这一研究得出一些有意义的结论,可为我国创业者进行科学的创业决策提供一些新思路和新方法。

近年来,国内外学者在创业团队构建、创业决策、群体决策和风险决策等方面取得了很多成果,但是关于创业团队风险决策的研究则较少,尤其是在创业团队风险决策机理方面尚显不足。在此背景下,亟须运用创业理论、决策理论、风险理论等多学科、多理论知识对创业团队风险决策机理进行深入研究,以补充和完善现有的创业管理理论框架;同时有必要将创业决策理论、群体决策理论、风险决策理论和激励理论相结合,探索促进创业团队科学决策的新模式,以激发团队的创造性与理解力、提高创业团队的胜任力(张振华,2009)。

1.1.2 研究目的及意义

团队创业是人类创业活动中广泛存在的普遍现象。组团实施创业,这对消除资源缺口和能力缺口(谢科范,等,2010)、化解创业风险有积极意义。但是,其对创业决策既有积极的影响,也有消极的影响。其积极的影响体现在:①丰富创业决策的信息;②提高创业决策的质量;③改善创业决策的行为;④推进创业绩效的持续提升。其消极的影响体现在:①降低创业决策的效率;②提高创业决策的风险;③影响创业决策的执行。因此,科学地透析创业团队风险决策机理、分析创业团队风险决策过程、研究创业团队风险决策模式、提出科学的决策方法是管理科学学科中非常重要的任务之一。为此,本研究以创业团队为研究对象、创业决策为研究内容、风险决策为研究背景,试图从多学科、多理论的角度透析创业团队风险决策机理,探讨创业团队风险决策的原则、过程、方法与策略。

本研究的理论与实践意义主要表现在以下几个方面。

1.1.2.1 理论意义

(1) 从社会学、经济学、生态学、行为科学、系统科学、心理学等多学科角度探究创业团队风险决策的内涵、规律和特点。

(2) 吸收创业决策理论、风险决策理论和群体决策理论的最新研究成果,从多个角度建模论证创业团队风险决策机理。

(3) 试图将适应性群体决策、生态理性决策和合作博弈等理论和方法综合运用于创业团队风险决策机理的研究之中,寻求学科的交叉,并拓展其应用领域。

(4) 尝试在创业团队风险决策过程、模式、机理和方法等问题上进行有突破性的研究。

(5) 所探讨的创业团队风险决策机理既是对国内外现行决策理论的融合和发展,更是对现行国内外创业决策的发展。其无疑具有重要的理论意义。

1.1.2.2 实践意义

(1) 有利于促进创业者对创业团队及其风险决策的认识,提高创业者的风险意识、合作意识、创业意识和风险决策认知,改善创业决策质量。当前,许多创业者对创业团队风险决策认识不足,以致决策过程、决策程序破坏内部团结与合作;决策结果损害创业实施和绩效。促进创业者对创业团队风险决策的认识和重视,有赖于对创业团队风险决策机理的透彻研究。

(2) 有利于推动创业团队建设,改善创业团队行为。创业决策与创业团队组建是同步的,两者相互作用、相互影响。理清创业团队风险决策机理、提出创业团队风险决策的科学模式既有利于创业决策的科学化,也有利于创业团队的组建和发展。

(3) 有利于改善创业团队的科学管理,促进创业绩效的持续改进。创业团队风险决策的研究能促进创业者全面认识创业团队风险决策机理,改善创业决策质量;为创业团队提供更系统有效的风险决策模式,改善创业决策的实现效果,促进创业绩效的持续改善和创业实践的可持续发展。

1.2 国内外研究现状

关于创业团队风险决策机理,其涉及创业团队及创业决策、群体决策、风险决策、决策过程及模式等多种理论,这些理论近几年来都得到了长足的发展。

1.2.1 创业团队及创业决策

作为新时代人类的一项重要实践活动,创业已经成为推动经济发展、社会

进步的重要因素。创业也因此成为当今世界研究的重点。基于创业是一项高风险性事业,越来越多的创业呈现出以团队创业实施为主的趋势(Harper, 2008; Desheng Wu, 等, 2010),而且团队创业的绩效要优于个体创业。为此,研究创业团队具有极其重要的意义,吸引了众多学者在此问题上展开研究。

1.2.1.1 创业团队

虽然创业团队是当今创业的主要实施者,但是当前关于创业团队的概念尚未形成统一的见解(杨俊辉,等,2009)。Kamm等人(1990)首先提出了创业团队的概念,认为创业团队是指两个或两个以上的个体参与企业创立的过程并投入相同比例的资金。其后,该概念得到了延展:Gartner等人(1994)认为创业团队中“包含了对战略选择有直接影响的个人”;Cooper和Dailey(1997)认为创业团队区别于一般群体的基本特征是要求每个成员必须有一定的可以共同分享的投入或承诺;Mitsuko(2000)提出创业团队是参与且全身心投入公司创立过程,并共同克服创业困难和分享创业乐趣的全体成员;Chandler和Lyon(2001)认为创业团队指的是在公司成立之初执掌公司的人或是在公司营运的前两年加盟公司的成员,但不包括没有公司股权的一般雇员;Schjoedt和Krus(2009)则表示在创业初期履行职责、执行任务的成员都可被认为是创业团队的成员。后来,张振华(2009)给出了一个更全面性的解释,提出创业团队是由参与公司创建、制定发展战略和从事企业管理的两个或以上成员组成的团体。他们之间技能互补,为了实现共同的创业目标彼此担负相应的责任,并为达成高品质的结果而共同努力。他们一般占有公司股份或享有某种程度的企业所有权。

现有的文献除了集中在创业团队的界定,还对创业团队组建、结构、行为和绩效及其影响因素等进行了研究。关于创业团队组建,Francis和Sandberg(2000)、Teal和Hofer(2003)认为:创业初期创业团队的形成和组建,是以情感纽带为主、认知资源互补为辅的,且情感纽带为必要条件;Kamm等人(1990)、Francis和Sandberg(2000)以及Chandler和Lyon(2001)认为:在创业团队组建中后期,存在团队成员补充问题,这时是以情感纽带为辅、认知资源互补为主,认知资源互补是必要条件。即:在创业团队组建过程中,寻求资源和能力的互补也是团队组建的重要依据。Clarysse和Moray(2004)分析了创业团队的形成与创业活动周期之间对应的关系,认为创业团队的建立是一

个动态的过程。Vyakarnam 和 Handelberg (2005) 等研究发现: 创业团队的发展大致要经历自发形成、寻求增长、愿景形成和制度化四个阶段。

关于创业团队结构, 多数研究集中在创业团队的组成、完整性、异质性 (David, 2008) 及其影响上。Kamm 等人 (1990) 认为影响创业团队成功的要素是技术与能力; Murray (1989) 提出: 在稳定的环境中, 创业团队构成的异质性会降低新创企业的绩效。Roure 和 Maidique (1986) 认为新创企业绩效的增长与创业者所管理的团队的完整程度呈正相关。Kamm 和 Nurick (1993) 提出成员之间的年龄差距对保留团队人员产生负作用, 而年龄相近的团队更易产生人际吸引, 可以更好地保留团队成员。Cooper 和 Daily (1997) 指出: 如果创业团队成员能够在技能、知识和能力方面实现互补, 那么创业团队就能实现较高的效率。Sanjib Chowdhury (2005) 研究了年龄、性别、经历等方面的人口统计差异以及团队认知水平、团队承诺等团队形成变量对创业团队绩效的影响。Zolin 等人 (2010) 研究了创业团队的强关系对新创企业人力资源弹性的影响, 结果表明: 强关系对角色修正的影响仅限于创业新手。

关于创业团队行为, 多数研究集中在创业团队的合作行为、学习行为和决策行为。Clarysse 和 Moray (2004) 提出创业团队在创业活动周期的不同阶段具有不同的团队任务与不同的团队成员角色; Eisenhardt 和 Bourgeois (1988) 认为创业团队内部为获取权力而进行的政治斗争会降低团队的有效性, 进而降低企业的绩效; Waston、Ponthieu 和 Critelli (1995) 对创业团队进行的实证表明人际关系对创业绩效具有显著的影响; 调查研究发现创业团队互动过程包括领导力、人际灵活性、团队承诺和互助性四个核心变量。Lechler (2001) 指出创业团队的互动过程包含团队沟通、团队内聚力、工作规范、互相支持、团队协调和成员贡献的平衡六个维度。Higashide 和 Birley (2002) 研究了导致风险投资者与创业团队冲突的因素及对创业投资绩效的影响。结果表明: 在组织目标与政策决策两方面的认知性和有效性冲突与创业投资绩效相关, 且观念性冲突对创业投资绩效是有益的, 但同时人际冲突对创业团队绩效是有害的。

关于创业团队绩效, Boyd 和 Gumpert (1983) 认为: 团队创业的形式可降低由于创业环境的不确定性所带来的创业压力, 团队成员间也会更加信任和相互支持, 这些都促进了创业绩效的提高。Robinson (1995) 认为公司战略和行业结构对处于竞争中的创业企业绩效有着重要影响。Cooper 和 Daily (1997)

认为,以团队的形式创业,使得创业企业对某个个人的依赖降低,可减弱因该人的缺陷或离开对企业所造成的负面影响。

1.2.1.2 创业决策

创业决策是创业团队的主要行为之一,对创业及其绩效具有重要影响。但是,关于创业决策的研究,当前较多的是研究创业者的个体决策,而不是创业团队的群体决策。关于创业者的个体决策,相关研究多数从如下两个视角展开:特质理论和行为理论。特质理论认为创业者拥有可以识别的、独特的个性特质,这是早期创业决策的主要研究方向。相关研究有:Brockhaus 和 Nord (1979) 通过研究表明个体的生活经历、亲朋的创业情况、受教育情况、人口统计等因素会影响其创业决策。后来这种研究越来越遭到质疑,Bird (1988) 认为关于创业者研究的重点应该是行为研究,而不是静态的特质研究。行为理论认为机会感知、风险感知、风险偏好等心理因素在影响着创业者的行为(Dash,等),这是当前创业研究的主要方向。相关研究成果有:Brockhaus (1982) 认为个体的成就需求、内控性等心理因素影响其创业决策;Boyd 和 Vozikis (1994) 通过研究认为自我效能感影响创业者的知觉、态度和意向,从而影响其创业决策;Simon 和 Houghton (2002) 研究了在创业风险投资决策中,认知偏差对其创业决策的影响;Forlani 和 Mullins (2000) 认为创业者的风险倾向对其决策有直接的影响,而不是通过风险知觉来影响其创业决策的;而 Sitkin 和 Pablo (1992) 则认为创业者的风险倾向是通过影响风险知觉来影响其创业决策的。

关于创业决策过程、模式、模型也有部分研究。例如:Pech 和 Cameron (2006) 从创业机会识别和信息加工的角度提出了一个创业决策过程模型,并详细介绍了这个决策过程模型中各个因素的影响作用;同时指出,信息及人的特性在整个决策过程中至关重要,影响决策过程中的各个环节。杨静文 (2005) 把创业决策过程分为五个阶段:从对某项创业活动有初次的认识,到对这一创业活动形成一种态度,到决定采纳还是拒绝,再到实施这个新想法,最后确认这一决策,并构成创业决策过程中的各阶段模式。周劲波 (2005) 在研究多层次创业团队决策模式及其决策绩效机制时,对创业团队的决策过程及模式进行了深入研究。唐靖、张玮、高建 (2007) 指出不同环境的特征对创业机会认知方式和创业决策方式的选择有重要影响,并提出创业者在三种不

同创业环境下的创业机会认知和创业决策模型,认为当环境及创业者自身能力发生变化时创业者的决策行为也应进行相应的调整。马昆妹、胡培(2008)以风险感知为主线,讨论了认知偏差、风险倾向、创业自我效能等因素在创业决策中的作用,提出了基于认知理论的创业决策模型。另外,Mitchell和Shepherd(2010)研究了自我形象的脆弱性和能力性对机会认知的影响,结果表明:自我形象的上述两个特性会影响机会感知。DeTienne(2010)通过实证研究了创业退出对创业者、企业、行业和经济的重要性,并提出创业团队是创业过程中不可或缺的一部分,还探索了创业每个阶段的退出策略、退出原因及退出选择。除此之外,Moray和Clarysse(2005)研究了技术转移过程对科技型创业企业资源禀赋的影响,并提及了在创业决策中的金融资源、技术资源和人类资源的安全问题。

1.2.2 群体决策理论的相关研究

人是社会人,生活于社会之中,其存在已经不再是一个独立的个体,并以群落为生活的基础。因此,其决策常常不是个体的独立决策,而是依赖于群体而又独立于群体的群体决策。为此,群体决策是现实生活中的主要决策模式,吸引着众多学者的研究。对于群体决策的研究,大致可划分为三个发展阶段,即一般群体决策理论、动态群体决策理论和适应性群体决策理论。

1.2.2.1 一般群体决策理论

一般群体决策理论主要围绕群体决策公理体系及个体偏好的集结等内容展开。其中,群体决策公理体系的研究焦点是群体决策的基本假设、个体偏好集结为群体偏好的条件及存在性、群体决策的基本框架及理论基础。对群体决策的研究,最早可以追溯到J. C. Borda(1781)提出的群体对一组方案进行排序的Borda规则。M. de Condorcet(1785)创立了陪审团定理,其后众多学者对群体决策问题展开了研究。其中,J. Von Neumann和Morgenstern(1944)利用微分方程组提出了对策论,用以研究群体选举问题;Black D.(1948)首次明确界定了群体决策这个概念;一般群体决策理论研究的代表人物Arrow(1951)提出了不可能性定理,认为不存在任何一种社会选择方法能同时满足广泛性、一致性、独立性和非独裁性四个条件;其后,P. C. Fishburn(1989)对Arrow定理进行了深入研究,指出Arrow公理体系中存在诸如缺乏偏好强度

表达、个体之间偏好比较及独立性条件下不具有普遍性等问题。

关于群体决策公理体系研究, Dyer 和 Surlin (1979) 认为忽略了对决策个体偏爱强度的考虑是 Arrow 不可能性定理成立的原因之一。基于此, 他们先后建立了序数意义下的群体效用公理, 引进了偏爱强度的概念。胡毓达 (1998) 引进了决策个体和决策群体的偏差度概念, 建立了群体决策偏差度公理体系, 创立了群体决策偏差度分析的基本理论, 并提出了基于供选方案间偏差度的群体偏爱排序方法; Banerjee (1994) 认为个体或群体的偏好结构可能是模糊的, 于是他们建立了模糊偏好公理体系; Plott (1976) 系统地总结和评价了人们在群体决策公理体系方面的研究工作; Ramanathan 和 Ganesh 等人 (1994) 从一系列群体决策公理中提炼出了最一般的公理组。胡毓达提出了模糊群体决策公理体系 (2000) 和随机偏好群体决策公理体系 (2002); 郭耀煌和刘家诚 (2001) 构建了格序关系的公理体系。群体理性也是群体决策公理体系研究的主要内容: 1951 年, Arrow 认为一个理性的群体能够建立备选方案的偏好序关系, 且偏好序关系应该满足两个公理和五个合理性条件; 苏波和王烷尘 (1995) 提出追求一致性极大化才是群体理性。

关于个体偏好集结方法的研究, J. Von Neumann 和 Morgenstern O. (1944) 首先建立了决策的效用理论, 将决策者的偏好结构用个体效用函数的形式表达, 将各个决策者个体的效用映射出群体效用, 这是群体效用理论的起点。Harsanyi (1977) 认为由于参与群体决策过程的决策个体之间普遍存在偏好结构上的差异, 因此构建群体效用函数比较困难。于是, 一些新的个体偏好集结方法相继出现。Nurmi (1981) 提出了在模糊偏好关系基础上确定最优方案 and 从模糊个体偏好关系获得非模糊群体偏好关系的方法; 魏存平等 (2001) 研究了模糊集结方法; 林宏杰 (2007) 将 OWA 算子和模糊集合理论应用到群决策偏好集结领域, 给出了相应的集结群决策信息的模型和实施步骤。Bodily (1979) 提出了通过个体效用的加权求和而得到群体效用的委托求解方法。杨蕾、席西民 (1988) 研究了概率集结方法。胡毓达 (1999) 通过在帕累托有效解集上引入偏好关系, 定义了群体多目标决策问题的联合有效解, 并提出了有效解存在的 Kuhn - Tucker 条件。姜艳萍、樊治平 (2003) 在研究具有语言判断矩阵形式的偏好信息的群决策时, 首先描述了语言判断矩阵形式的偏好信息及其语言判断矩阵转化为二元语义符号的方法, 然后基于 TOWA 算子给出了集结

各决策者偏好信息和方案优选的方法。李炳军、刘思峰（2004）借助于集值统计原理，构造了与区间数判断矩阵群信息等价的、具有一定可靠度的确定数判断矩阵，建立了计算这类群信息集结值可靠度的模型，运用和积法对所得新判断矩阵进行处理，得到了一种简便的方案排序方法。

1.2.2.2 动态群体决策理论

关于动态群体决策，当前的研究主要集中在交互式群体决策方法领域。而该领域的研究又集中体现在群体交互行为和心理特征、交互式决策程序及群体交互过程中的偏好集结方法等。其中，关于群体交互过程的研究，1990年 Forsyth 认为心理学家 Kurt Lewin 开创的群体动力学就专门研究各种群体的性质和特点，研究群体的决策过程及群体的发展。Faure 等人（1990）认为群体交互过程的研究一直是行为决策理论关于群体决策研究的主要方向。杨雷（1997）用 Bayesian 决策理论建立了一个模型描述个体风险态度经过群体讨论后将如何变化，见识了群体极端性转移效应。王仁超等人（2000）首先基于群体决策过程分析论述了群成员期望水平和保留水平与群体相互作用的关系，然后提出了一种根据群体成员对群体决策局势的估计，间接推断群体成员的可期望水平和可期望保留水平的方法。Bendoly 和 Bachrach（2003）研究了多周期的群体决策问题，讨论了多次群体决策之间的影响，并应用于群体决策支持系统之中。

关于交互式群体多目标决策，也是动态群体决策研究的重点。郑文婷等人（2008）针对多阶段群体满意决策问题，应用图论知识提出了一种求解多阶段群体满意策略问题的最优算法。彭怡、胡杨（2006）建立了多阶段群体决策模型，定义了群体帕累托最优策略、群体满意策略等概念，提出了多阶段群体决策问题的逆向递推算法。彭怡、胡杨（2007）为了求解多阶段群体决策问题，先建立了多阶段群体决策模型，又定义了帕累托最优策略及绝对最优策略等概念，还提出了求解帕累托最优策略的群体动态规划算法。秦志林（2000）通过构造偏爱强度法，压缩 Tchebycheff 范数法，递缩约束集法和 T-V 可行方向法四个交互规划算法，探讨了交互式群体多目标决策。华中生和梁梁（1994）采用模糊方法讨论了专家群体不一致的判定方法，并给出了如何确定需要调整的偏好的具体方法。王丹力和戴汝为（2002）研究了如何采用群体一致性算法，使专家群体的思维逐渐趋于收敛，最终达成群体一致意见。Yen

和 Bui (1999) 则设计了一种一致性搜索算法用于动态获取群体协调解。Soung 等人 (1999) 提出利用区域式的交互优化方法来进行群体集结, 并设计了理论模型; Takehiro (2003) 讨论了投票系统中通过成员交互和代理机制来解决成员聚类和信息交换的方法; Herrera 和 Martinez (2000) 给出了一种通用的两阶段群决策处理方式; 徐泽水 (2004) 则在此基础上给出了一种基于 LOWG 算子的群决策方法, 用来解决不确定多语言偏好关系群决策问题; 徐泽水 (2005) 首先将每个残缺互补判断矩阵拓展, 集成群体互补判断矩阵, 然后基于群体互补判断矩阵与个体拓展互补判断矩阵之间的偏离阈值同决策者进行交互, 最后给出一种基于残缺互补判断矩阵的交互式群决策方法。程启月等人 (2002) 在模糊集上研究了不确定性动态冲突决策的模糊熵模型, 建立了不确定性动态决策的极小熵包络模型, 得到了用模糊距离测量冲突决策优劣的满意结果。安利平等 (2005) 通过对多属性群决策问题的描述, 又提出从客观上将不同决策者的不一致决策对象进行合并分析, 得到更加直观明确的规则, 对规则集进行构成分析, 从而解释决策者之间的冲突所在。

为了解决群体决策问题, 学者们设计了一些交互式群体决策方法, 如德尔菲法、名义群体法、头脑风暴法、Fish Bowling 法、Synectics 法和一致性意见法。Moody (1983) 认为处于合作氛围的群体最好采用一致性意见法, 处于竞争氛围的群体则应采用多数规则法。张道武等人 (2004) 阐述了基于德尔菲进化策略的合作联盟群决策机制, 提出了一种基于进化博弈思想的改进德尔菲法。谈判协商理论应该是交互式群体决策研究不可缺少的内容, 它研究具有对策性行为的群体决策问题。Nash 协商模型是较早的经典研究成果, 是谈判协商理论的基石。但在现代群体决策研究中, 这方面研究文献反而不多。Raiffa (1982) 对谈判协商理论做了详尽的介绍。谈判协商过程是让步和妥协的过程, 最终形成各方认可的折中方案。其研究主要从两个方向进行: 一是协商的公理化模型, 即通过对谈判者的行为提出假设而消除协商后果的不确定性; 二是协商的策略模型, 即将谈判问题看作一个具有多个回合的讨价还价过程, 以寻求各种局势下的完全平衡策略。在此基础上, 秦志林给出了群体选择函数的强稳定性概念及其充分必要条件, 讨论了选择函数强稳定性与群体决策规则的 Gibbard - Satterthwaite 防操纵性及非独裁性之间的关系 (秦志林, 胡毓达, 2001)。Ehtamo 等人 (2001) 构造了一种连续决策情形下的多方谈判协商方法

用于得到帕累托最优解。

1.2.2.3 适应性群体决策理论

关于适应性群体决策理论,当前的研究主要围绕群体反馈与学习、群体决策适应性转换等角度展开。其中,关于群体反馈和个体反馈及其机理的相关研究较多。Laughlin 和 Shippy (1983) 提出群体在规则学习中只需较少的信息就可以达到相当高的学习水平,而且群体能够比个体更好地利用反馈信息。Kerr (1983) 认为对群体其他成员的行为进行反馈会影响群体过程和结果。其中,在群体合作任务中,对伙伴的绩效进行反馈会因伙伴的努力程度高低而增加或降低决策者的动机水平。Dawes 等人 (1988) 经研究发现,群体讨论会导致群体在社会两难任务中更高的合作性。Kanfer 和 Ackerman (1989) 研究之后认为:在动态决策中,群体的决策行为会改变决策情景,从而为决策情景添加新的信息,这种反馈是许多个体绩效的信息加工模型的重要成分。Tindale (1989) 认为:在完全反馈条件下,群体决策效果更好;在局部反馈条件下,个体决策效果更好。Harmon 和 Rohrbaugh (1990) 经研究发现,对小组成员决策认知过程的反馈会比仅反馈决策结果更有利于消除成员间的歧异,会导致更多的学习和满意感,但不能提高决策精度。Tindale 和 Scott (1991) 通过评价反馈和信息对群体绩效的贡献,阐述了反馈和信息对群体绩效的重要性。Robinson 和 Weldon (1993) 识别了群体内的反馈搜寻动机,阐述了每种动机对反馈搜寻的影响水平、从群体内外其他成员搜寻反馈的决策、搜寻公开信息和隐私信息的决策,讨论了实现群体有效性的反馈搜寻方法。Barr 和 Conlon (1994) 利用一个新的行为试验方法检验了群体内的群体反馈、个体反馈和反馈分布,证实反馈分布是非常关键的。Hinsz 等人 (1997) 认为由于群体内既存在结果反馈,也存在内部反馈,所以群体反馈比个体反馈更为复杂。Archer 等人 (1999) 认为:个人反馈比集体反馈更能激发被试的赞扬、鼓励、分享、帮助等合作行为和成就动机,从而能取得比集体反馈更好的绩效;信息反馈方式以及决策者对反馈信息的知觉就成为决策行为变化的重要原因。

群体学习也是适应性群体决策的重要内容。1989 年, Tindale 认为在群体中工作并不必然导致群体成员的学习。但 Argote 于 1995 年研究发现,学习曲线并不受个别成员离开的影响,所以群体学习效应独立于个体成员,而且这种效应与任务复杂性存在交互作用。Hertz 和 Miller (1992) 认为群体互动能够促