

北京为华而教公益发展中心
“未来教育家”湖南地区项目
阶段成效评估报告

评估负责人：金敏超

主要成员

钱瑶

益研益行团队制

2019 年 3 月

“未来教育家”湖南地区项目

阶段成效评估报告

摘 要

未来教育家项目是“为中国而教”（英文名称 Teach Future China）的核心项目之一，为满足中国农村教育改善的强烈需求而设计。该项目从回到基层（县、乡镇、村级）学校任教的优秀师范生中遴选具有农村教育使命感、积极进取的教育人才，并在其初任教师的阶段提供培训、学习和交流的平台与机会，以帮助他们努力突破环境限制、更好地胜任基层教育工作、保持教育热情并不断学习进取，促进他们成长为当地教育的中坚力量。

受为中国而教委托，益研益行团队于 2018 年 8 月开始对该项目的湖南项目区开展成效评估。评估采用了对比全体 2016 级成员、全体 2017 级成员和对应数量的非成员的方法，使用问卷和深度访谈，收集了成员在项目期内各方面的变化以及成员对项目的评价等信息，来探究项目成效。

通过对比项目成员与非项目成员的自我评价，结合成员组的定性数据分析，项目对成员的影响，在教育信念和自主学习两个维度上显著。在成员访谈中，关于从项目中的收获，除去项目在干预机制下预设的成效目标外，“同辈影响”成为了成员最高频提及的内容，社群效应在项目成效中的被突出体现。同时，培训、资源和社群也构成了未来教育家干预成员的三种途径。

教育实践维度和积极影响力方面，成员对比非成员差别不显著；成员间，即 16 级（干预 2 年）与 17 级（干预 1 年）成员的对比，也发现两组在教育信念、自主学习、教育创新实践和积极影响力这四方面都没有显著差异。这也许凸现了目前成员所处的环境和干预之间的交互效应。对此，评估团队提出了包括“在项目设计上更多的考虑成员的工作环境”、“一方面帮助成员适应环境，另一方面则帮助他们慢慢改变环境”等方面的建议和意见。

致 谢

感谢“为中国而教”团队的大力支持和精诚协作，让益研益行团队的理念和方法在此次评估中得以充分的实践！特别感谢王南（撰写了 1.2 和 1.3 章节、并提出了修改建议）、荆攀和葛明珠（部分结果的解释和补充、并提出了修改意见）对于报告的贡献，同时感谢陈智勇老师对于报告修改的建议！我们希望评估不仅可以基于严谨的研究方法，还可以更好地响应项目方的需求、贴近项目的设计和执行，为项目的改善和提高给出科学的证据和建议。感谢湖南第一师范学院童小娇校长和蒋蓉处长拨冗参与评估，感谢所有参与此次评估的未来教育家项目 2016 级和 2017 级成员及其友人！

目录

第一章 项目概述	5
1.1 项目介绍	5
1.2 项目背景	5
1.2.1 乡村新教师面临的挑战	5
1.2.2 乡村新教师的流失	6
1.2.3 乡村新教师的支持	7
1.3 未来教育家项目逻辑	8
第二章 评估方案	12
2.1 目标和理念	12
2.2 评估方案	12
2.2.1 测量和数据收集	12
2.2.2 因果关系和抽样	13
2.2.3 伦理	15
第三章 数据分析：成员和非成员对比	17
3.1 样本描述	17
3.2 教育信念	18
3.3 突破环境，教育实践	22
3.4 突破环境，自主学习	26
3.5 积极影响力	29
3.6 自我效能感	32
3.7 小结	34
第四章 16 级和 17 级成员对比	35
4.1 基本信息	35
4.2 教育信念	36
4.3 突破环境，教育实践	37

4.4 突破环境，自主学习.....	37
4.5 积极影响力.....	39
4.6 自我效能感.....	41
4.7 小结.....	42
第五章 成员在项目中的收获和对项目的评价.....	43
5.1 在项目中的收获.....	43
5.2 对项目的评价.....	47
5.3 小结.....	49
第六章 评估结果讨论和项目建议.....	51
6.1 项目成效及其归因.....	51
6.1.1 成员变化小结.....	51
6.1.2 变化归因.....	51
6.1.3 项目起效机制.....	52
6.2 评估结论和建议.....	53
6.3 评估缺陷和后续建议.....	55
参考文献.....	56

第一章 项目概述

1.1 项目介绍

北京为华而教公益发展中心，简称“为中国而教”（英文名称 Teach Future China），于 2008 年与联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心合作成立。机构主要运营两个项目：志愿者教师项目和未来教育家项目。经过多年在农村一线教育的积累和实践，机构形成了“两条腿走路”的战略模式：通过志愿者教师项目弥补乡村学校教师数量的短缺，同时通过支持返回农村基层任教的优秀师范生来完成新教师成长，培养理解中国农村的未来教育家和促进教育公平的领导者，共同推动中国儿童教育事业公平健康的发展。【1】

未来教育家项目是为中国而教为满足中国农村教育改善的强烈需求而设计，该项目从回到基层（县、乡镇、村级）学校任教的优秀师范生中遴选具有农村教育使命感、积极进取的教育人才，并在其初任教师的阶段提供培训、学习和交流的平台与机会，以帮助他们努力突破环境限制、更好地胜任基层教育工作、保持教育热情并不断学习进取，促进他们成长为当地教育的中坚力量。【2】

2016 年起，为中国而教团队与多所省属师范学院合作，针对省属公费师范生开展未来教育家项目，提供支持与服务，湖南第一师范学院也位列其中。两年来，未来教育家项目共为湖南一师 63 位毕业的公费师范生提供了相应的机会。2018 年项目也已经于当年 8 月启动。

1.2 项目背景

1.2.1 乡村新教师面临的挑战

新教师从学生转变为教师，进入到真实复杂的教育情景，面临着多种问题与冲突，将理论、信念转化成有意义的、有效果的实践，这个过程对新教师极具挑战。新教师在课堂里的经验、专业学习以及其他内外因素对他的成长和发展有极其重要的影响。在新教师的需求上，研究者达成了高度一致的结论——新教师需要教学实践方面的知识 with 技能。主要包括：课堂纪律管理，激励学生，应对个体的不同，学

生评价，与家长的沟通，班级活动的组织，教学材料缺乏，个别特殊学生的问题等【3】【4】。

在中国乡村教育环境下，留守儿童心理需求、学生学业基础薄弱，学生学习动机缺乏、新教师任教非本专业的学科并需要进行多学科教学、以及教学资源匮乏等中国乡村特有的教育问题使乡村新老师受到加倍的挑战。他们更加需要专业的培养与支持应对这些困难，并帮助他们在教育工作中体验到成就感与效能感。新教师阶段的工作体验将直接影响到他们对教师职业的认识、信心，影响其日后的发展【5】。

然而乡村新教师获得的专业发展支持薄弱，无论是可用于专业发展学习的专用时间与环境，还是高质量的、有效的专业发展活动，都比较空缺，他们的专业发展更多靠自我的摸索。

“为中国而教”2017年通过对93名在县镇、农村任教1-5年的新教师调研发现，77%的新教师平均每学期参加培训的天数在5天以下，有6人从未参加过当地组织的任何培训。这些培训大多数在县域内组织，只有不到1/4的新教师有机会参与市级以上的培训。而上海的初中新教师一学年培训可达66.2天，国际平均水平是34.9天【6】。

1.2.2 乡村新教师的流失

美国公立学校的新教师工作5年后的流失率达到50%，其中教师流失的“重灾区”是贫困与少数民族学生居多的城市和公立学校。新教师入职培养方案一直是确保美国新教师质量的重要因素，自20世纪80年代以来由各个州陆续开始制定州一级的新教师入职培养方案，加大了对新教师实施质量保障的力度。获得新教师入职指导的新教师数量，从20世纪90年代的50%增加到2008年的90%【7】。

澳大利亚农村学校面临的普遍难题也是新任教师的流失，一旦入职期间缺乏有效指导，教师会选择辞职或者流入到其他发达地区学校，教师数量得不到有效供给，现有教师的学科水平无法满足现代化背景下学生多样化的需求，农村学校教师的年龄、学科和知识水平结构一度陷入僵化局面。在西澳大利亚地区，25%的教师选择在两年后离职，在第五年离职的概率则达到50%【8】。

在中国，乡村教师整体体现为从农村向县城、从县城向城市流动。有研究者对江西、重庆等9省20个区县调研数据发现：在5285个总体有效样本数中，发生过事实性流动的高达3366个，占总有效样本量的63.69%，在样本量为2274个的农

村教师中，有 1556 个教师具有潜在外部流动意愿，占样本量的 68.43%，其中有 87.76% 的农村教师想流出农村实现外部性流动，而乡镇中学教师的潜在外流比例最高，为 76.51%。农村教师群体中事实性流失率和潜在性流失率都偏高【9】。

1.2.3 乡村新教师的支持

因为交通位置的偏远，参与专业发展活动需要占用更多时间。他们需要教授与专业不符的课程，并且在此之前从未接受过相关的培训，所能运用的教学资源也比较匮乏。在学科教学内容上能获得导师的指导较少【10】。也因为这种偏远，乡村教师珍视有着相似环境和困境的教师建立起来的联络网，以减少自己的孤独感【11】。

刘静(2014)【12】提出“农村教师专业发展支持体系”的建设：在一定的行政区域内，调动和利用本地区教育资源，以教师专业发展为核心，以提高学习质量为目标，为区域内农村教师的专业发展提供便捷的、持续的、公平的、有效的支持和服务的运作机制。作者研究了罗马尼亚、埃色俄比亚和中国的相应措施，总结出四条特征：（1）构建学习共同体，将分散在农村各个地方的单个教师联系起来，分享经验和相互支持；（2）有专业人员（导师、督学、教研员或培训者）通过在职培训课程和校本专业发展活动为教师的课堂实践提供持续的支持和指导；（3）有一个被称作“资源中心”的地方为教师提供活动场地、图书资料和信息设备（电话、互联网等）；（4）有配套的运行机制、管理和监测机制，确保支持工作的质量和有序开展。他们通过培养导师并不断提升导师专业能力、提升教师支持者的领导力等来支持体系的持续运作和深入发展。在培训的开展上，基于教师需求评估结果，侧重为教师提供实用的教学技能。每次教师培训或研修聚焦在一、两个新理念和技能上，教师有机会看到示范、进行讨论、角色扮演和实践练习。教师在随后的几周内在自己的课堂运用这些新的方法。联片学校鼓励教师通过行动研究的方式来反思和改进实践，并定期召开会议来讨论、共享和解决实践中遇到的问题。

这些建议措施很好地运用了教师专业发展有效性因素，同时也为我们呈现了合力建设乡村教师专业发展体系的图景。

1.3 未来教育家项目逻辑

为中国而教通过对 30 名项目成员的访谈以及 1000 余名申请人的电话面试，从目前乡村新教师的个人视角了解到阻碍青年教师留在农村任教原因除了经济因素和城乡生活环境的差距之外，以下三点因素更是不能忽视：

第一，害怕被“困死”在农村，即专业发展资源和上升机会受限；

第二，害怕“教不好”，因为偏乡地区的困境学生比例较高导致教师产生较低的教学效能感；

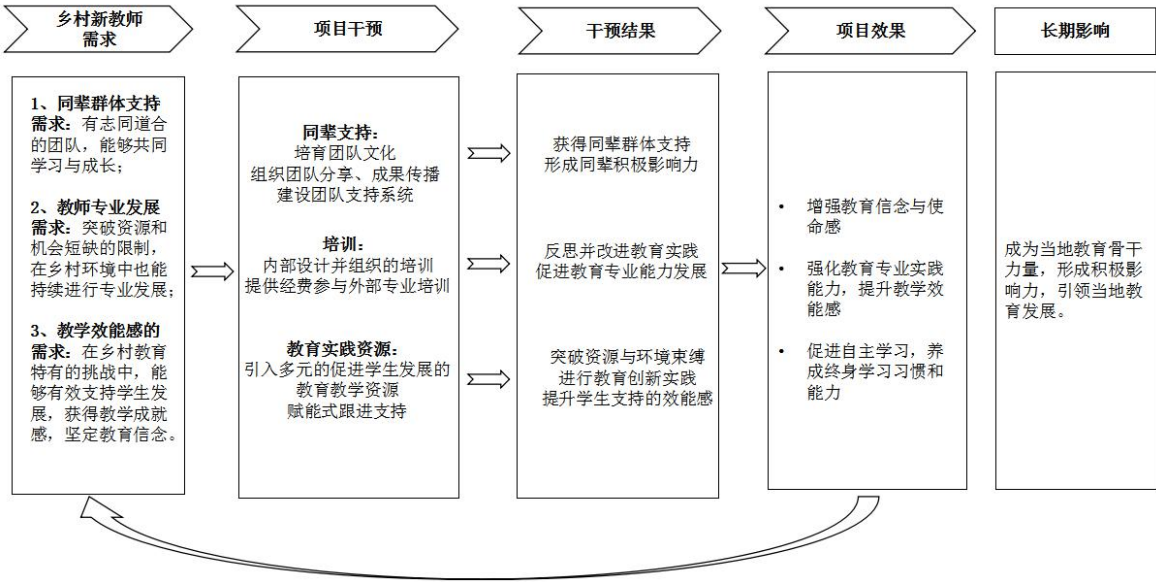
第三，害怕被“同化”，来源于学校中缺乏志同道合的伙伴而产生的巨大的孤独感。

这三点也在研究文献中得到印证，有研究者指出学生群体特征、学校工作氛围和教师专业发展活动等非货币性因素对乡村教师流失意愿有显著影响【13】。

加强对乡村新教师专业成长的支持，形成积极的影响力，将鼓励更多青年人到乡村任教。而有效的教师专业发展支持，也将帮助教师坚定信念和目标，提升学生支持的胜任力和效能感【14】。相关研究也显示，知识与技能、行为的变化，态度、信念、思维模式等是影响教师持久改变的更重要的因素【15】。对教师心理与情感的支持，也会激励教师去主动探寻利于专业发展的资源【16】。

基于以上项目背景下乡村新教师产生的需求研究，为中国而教设计了周期为两年的未来教育家项目模式（图表 1）。

图表 1：未来教育家项目逻辑模型



具体通过以下方式实现：

（1）设置准入机制，招募有共同目标和特质的人形成团队。

项目面向应届或毕业两年内的师范毕业生招募成员，将“具有坚定的乡村教育使命感与信念、具有较强的突破环境主动学习的意愿和能力”作为主要招募标准来考察申请者，设置基础申请表、笔试、两轮电话面试四个环节，最终形成志同道合的准成员团队。准成员阶段，项目定期进行在线主题交流活动，初步建立团队的信任。

（2）不断建设团队，用团队文化影响个体。

项目为期两年，始终围绕“培养促进教育公平的领导者”这一使命和为中国而教的文化特色，通过团队的形式影响个体。在 7-8 月设置为期一个月的岗前培训，按照任教地域临近原则分为若干班级，基于共同的团队文化与规则【17】，团队自主管理培训期间的的生活与学习，并设计团队建设活动（如素质拓展、徒步、班级文化建设、小组学习反思等），增强团队的凝聚力。在之后两年定期的培训、游学、在线群组交流等培养活动中，项目持续设计团队建设活动，确保团队老师之间有充分的相处与交流，深化对团队文化的共识，能够运用团队文化促进个体成长。

（3）树立榜样，促进同辈之间的相互学习。

同辈群体经历相似的困境，面对相似的教育问题，相较于一般培训，同辈探索和实践的方法可行性更强，更能发生迁移，有更大的借鉴意义。同辈榜样对于新教

师的成长有着如专家般不可替代的作用。项目在培训、游学等培养活动中，均会设计教育产出主题分享环节，成员面向同辈分享在乡村教育实践中的探索。同时项目鼓励成员通过为中国而教官方公众平台、教育类专业刊物等发表自己的教育实践和教育思考产出，来传播影响力，让更多的人更多地了解基层教育。

此外，面向全国范围内任教1-5年内的青年教师，项目每两年召开一期“未来教育家论坛”，新生代教师汇聚，一起探讨乡村新教师的成长与乡村教育的发展，分享教育探索和教育成果。

通过以上举措，成员的个体效能感与成就感提升，群体榜样作用逐步显现，成员的学习动力和积极性更大程度被激发，进而作用于实际工作中，化为更有效的实践和更多成果。实践和成果增强成员的自信心，又促使成员主动将其分享和展现，如此，便形成一个“实践——产出——分享——成长——实践”的良性循环。

（4）以学生支持为导向的教师专业培训

“希望能对学生产生积极影响”是乡村教育情境中新教师很重要的工作期待。与此同时，“感受到自己一个人的力量很弱小，难以改变学生，改变现状”，成为新教师挫败感的主要来源。研究也显示，教师所在班级弱势学生比例越高，教师退教意愿越强【18】。

故而，在项目培训中，能够回应成员在教育实践中遇到的具体问题，帮助其获得可操作的策略和方法，使其能够支持到学生的成长尤为重要。培训之后，成员将其所学运用到具体的学生支持实践中，体验到行动带来的变化，进而获得更大的动力进一步学习，持续优化自己的行动，即便两年项目期结束，仍然具有主动转化所学的意识 and 积极性。

（5）赋能教师突破环境束缚，运用社会资源进行教育创新实践

项目深入了解成员“要促进学生发展”的需求，整合相关教育资源，搭建平台，形成合力，推动老师获取资源，如募集适龄图书、建设图书角、进行阅读推广、开设心理健康课程、开展艺术教育等。相比较城市教师的专业成长，“能够突破环境束缚，链接和运用资源”对于乡村教师专业成长与乡村教育发展尤为重要，而正是在支持学生发展的实践中，教师的影响力和效能感不断加深。

此外，项目为老师提供游学的机会与经费。通过外出学习，激发教师“要不断学习”的意识。两年项目支持结束后，即使在相对闭塞的环境中，成员仍然拥有不断生长的成长力。

（6）完善心理支持系统，提升个体成长动力。

成员面对充满挑战的乡村教育环境，心理上会经历很大的冲击，产生很大的压力，但囿于环境，不能获得相对应的专业支持，极易自我否定、陷入迷茫。建立对成员的心理支持系统，帮助其度过冲突最剧烈的任教初始阶段，对于其树立在乡村任教的信心很重要。

首先，项目经理支持在岗成员，通过探访、与成员共同参与培养活动、阅读成员的学期总结等方式，了解成员需求，予以反馈和相应支持。

第二，专业教练团队支持，通过一对一会谈，教练在心理、个人成长、工作等方面为成员提供赋能式支持。

第三，个人成长课程支持，项目为成员设计体验式自我认知和自我管理课程，提升成员的自我认知和自我突破的水平，促进成员运用成长型思维方式去思考和解决问题。

最后，自由群组支持，鼓励项目成员根据自己的需求或从不同的维度建立主题群组，如学科群、读书群、健身群等，即时交流需求，及时解决问题。

在此过程中，项目经理、教练、培训师，以及团队中的榜样成员和“领导者”等，充当“倾听者”、“陪伴者”和“促进者”的角色，让项目成员不断感受到“被看见”与“被理解”，获得应对困难的信心。项目通过心理支持系统在“教师专业能力”之外，帮助成员实现作为一个“人”的发展需求，这反过来也会进一步提升教师的成长动力。

第二章 评估方案

2.1 目标和理念

受为中国而教（以下有时也称“项目方”）委托，益研益行团队对“未来教育家”湖南地区项目开展成效进行评估。为了让评估更好地为项目服务，评估团队和项目方秉承“协作”的理念，在评估中形成了项目方在项目领域的专业素养和评估方在评估领域的专业素养的互补。在评估实施前，双方经过了数轮的讨论，评估团队明晰了项目的历史、运行和评估诉求，项目方也了解了评估团队的理念，在评估过程中可能使用的方法和相应所需的资源。在评估实施的过程中，两方保持协作和频繁互动沟通，对于评估和项目中的问题及时反馈和讨论。

项目方和评估方经过讨论，共同确定本次评估的目标是“未来教育家”项目过去两年在湖南地区的项目成效。未来教育家项目从成员招募、岗前培训等环节到培养期结束是一个持续2年的过程。在此期间，成员在乡村和未来教育家项目的环境中可能有各种各样的经历，思考各种问题，促使他们得到不同程度和维度的成长与改变。在评估方的建议和辅助下，项目方梳理项目逻辑，确定项目成效包含了四个维度，分别是：教育信念与使命感、教育实践、自主学习和积极影响力。最终，评估希望能回答两个问题：第一，未来教育家项目的成效如何？第二，成效和项目之间有没有因果关系？期望通过对于成效的评估，梳理项目机制，探索项目未来的发展方向，为项目质量的进一步提升提供依据。

2.2 评估方案

2.2.1 测量和数据收集

根据项目逻辑，未来教育家成员（以下有时也称“成员”或者“项目成员”）在教育信念与使命感、教育实践、自主学习和积极影响力四个维度上的变化即为项目成效，也即本次评估测量的四个主要概念。因为这四个概念并非如同年龄、身高等简单概念一样直接可测，也没有已经被严谨证明过信度和效度的测量方式，甚至

这些概念也并没有在实践或者理论层面有统一的定义，所以，评估方秉着尊重项目方在项目领域的专业素养，先请项目方在项目场景下定义了这四个概念。

其次，两方根据项目方之前的项目监测工具，经过多次的讨论和修改，发展出了测量这四个概念的量表，每个量表包括 8 到 14 个条目不等，并用里克特五点法测量受访者对条目的同意程度。在此基础上，两方又增加了成员对项目评价和项目影响量表、自我效能感量表，以及基本的人口学数据问题，组成了问卷，搜集定量数据。其中一般自我效能感量表直接引用了其中文版，自我效能感一般指的是个体应付各种不同环境的挑战或面对新事物时的一种总体性的自信心。该量表经过信度和效度的检验，能够较好的测量成员自我效能感【19】。

问卷初稿确定后，评估方和项目方一同走访了部分成员所在的学校，请部分他们填写了问卷，并即时征求他们的意见和建议。根据这些反馈，评估方对于问卷进行了进一步修改，形成了问卷的最终版。项目方定向邀请了所有 2016 级和 2017 级湖南地区未来教育家项目成员，并由每位成员邀请其背景相似的同学和朋友，在网络终端（电脑、手机等）填写问卷，最终回收问卷 123 份。具体详见图表 2。

图表 2：定量样本分布

	2016 级项目成员	2017 级项目成员	非成员
数量	16	45	62
合计	123		

考虑到问卷大部分的量表基本都由项目方和评估方制定，成员在两年的项目期内所发生的变化可能也会超出项目方和评估方的预料，只用以上问卷结构化地收集定量数据，可能会有信度和效度的问题，也会错失重要信息。评估方也通过深度访谈，半结构地收集了成员在项目期内各方面的变化和成长以及成员自身对变化的归因等相关信息，以与定量测量的结果互为补充和验证。

2.2.2 因果关系和抽样

上一部分的评估设计主要回答的是成员有些什么变化，即成效如何，这一部分的设计则针对的验证项目和成员变化之间的因果关系。验证项目和效果之间因果关系的黄金设计是真实验设计。真实验设计通过随机分配样本进入实验组（干预组）或者控制组，形成实验组和控制组样本的高可比性。由此，实验组和控制组在项目

完成之后的改变，可以较为严谨地归因于项目。准实验设计相较于真实实验设计，缺少了样本的随机分配，但是原理依然相似，强调通过实验组和对照组之间的高可比性，来严谨的归因。

在未来教育家的场景中，不论是真实实验设计还是准实验设计，实现的难度都比较大。首先，让项目方在选择未来教育家成员时采用随机的方式是不符合公益实践伦理，也不符合研究伦理的。其次，评估开始的时间晚于项目开始的时间，因此评估不可能得到零基线数据，即便进行前后测，其对比也无法准确反映项目成员的变化。

在这样的限制下，评估方和项目方经过讨论，采用了横截面对比的方法。即以16级成员为一组，为干预两年组；17级成员为一组，为干预一年组；并由成员邀请其背景相似的非成员朋友（例如同一年毕业、同样在学校教书）成为一组，为无干预组。通过三组对照，来分析未来教育家项目和成员变化之间的关系。如果项目有效，那么成员在四个维度上的分值应该高于非成员，16级成员分值应该不低于17级成员。不过这样的假设反之则不一定成立；例如存在这样一种可能性，未来教育家项目成员在入选时就好比非成员在四个维度的评分要高，那么项目只要没有负向作用，成员的评分肯定会一直比非成员要高。

抽样的质量标准是样本是否代表总体。根据以上设计，此次评估的抽样针对的是两部分总体。

第一部分总体是未来教育家项目湖南地区的16级和17级成员：如前所述，所有的16级和17级成员都填写了问卷，这说明定量数据的收集不存在抽样，即所谓的样本就是总体；定性部分，因为数据主要是用来验证定量分析的结果同时提供更多的深度，收集和分析所花费的成本又比较高，我们则先根据“加入未来教育家项目时是否应届”、性别、“教初中还是小学”，将样本做了相应的分组，然后在相应的分组中随机抽选两名成员，因为某些分组没有足够的成员，最终抽取了13名成员，共完成27次访谈（成员13次，领导及同事12次，学生2次），以期一方面可以代表总体一方面又提供数据的多样性。

图表 3：定性样本分布

	2016 级项目成员	2017 级项目成员	合计
A-应届初中	2	2	4
B-应届小学	2	2	4
C-往届初中	0	2	2
D-往届小学	1	2	3
合计	5	8	13

第二部分总体是非未来教育家成员，即“零干预组”。理论上讲这一群体包含的人非常宽泛，但是抽样是为了提升“零干预组”和其他两组的可对照性；因此我们采用了目的抽样，让参与成员选择和邀请和他们背景类似（我们要求最好毕业学校、毕业年份、任教学校类型相同）的朋友填写问卷。最终获得有效问卷 62 份，即“零干预组”包含样本 62 人。

2.2.3 伦理

在评估数据收集的过程中，两方团队考虑了可能的伦理风险，采取了相应的防范措施。首先，不收集和记录任何非分析必需的隐私信息，例如家庭地址、身份证号码、经济收入等。其次，评估方在内部培训的过程中，向数据收集人员讲解和强调了伦理问题。第三，数据收集前，向受访者告知了本次评估的目的和后续数据使用的方法，在获取他们同意的情况后，再实施数据收集。第四，在访谈过程中，充分尊重受访者的主观意愿，当受访者不愿接受录音或遇到不愿回答的问题，访员完全配合并切实满足其意愿。第五，所有数据由评估方和项目方妥善保管，也仅供评估方和项目方使用，防止外泄。第六，评估报告中的结果呈现，不含任何个人信息，例如姓名、生日、脸部整体容貌等。第七，网络问卷是匿名填写的，尤其是对于非成员，评估方无法通过任何问卷信息确定填写者的确切身份。通过以上测量、抽样和伦理方面的准备，我们可以确保数据收集的真实、完整和安全。

2.3 评估工作表

图表 4 概述了评估团队实际完成的工作和相应时间。

图表 4：评估工作时间表

工作时间	工作模块	工作产出
2017 年 11 月-8 月	前期准备	通过和项目方的不定期讨论，明确评估对象和目的，同时建立互信。
2018 年 8 月	参访未来教育家项目成员岗前培训	通过体验岗前培训课程和访谈未来教育家成员，初步了解了未来教育家项目、项目团队和项目成员。
2018 年 9 月	梳理未来教育家项目	通过和项目方协作和讨论，厘清项目逻辑，并确定项目成效测量维度。
2018 年 9 月-10 月	设计评估方案	确定实验设计、选定抽样方式并执行抽样、设计定量问卷和定性访谈提纲
2018 年 10 月-11 月	收集定量数据	通过实地访问未来教育家湖南项目地（郴州和长沙）和网络，收集定量数据 123 份
2018 年 10 月-11 月	收集定性数据	通过在未来教育家湖南项目地（郴州和长沙）实地访谈和线上访谈，收集来自成员的定性数据 13 份，来自成员相关人（校长、同事）的辅助定性数据 15 份。
2018 年 11 月-12 月	分析数据	定性和定量数据分析结果，并在项目方组织的评估结果分享会上分享结果
2018 年 12 月-2019 年 3 月	报告撰写	撰写评估报告初稿，根据项目方的反馈修改初稿，并确定和交付报告终稿

第三章 数据分析：成员和非成员对比

3.1 样本描述

定量问卷最终收集的样本有 123 人，其中成员 61 名，非成员 62 人，基本平衡。比较成员和非成员，可以看到他们在除工作调动外的各个维度上都非常相近，不存在统计学意义上的差别，一定程度上证明了抽样的质量（详见图表 5）。

图表 5：样本描述

	非成员 (n=62), %	成员 (n=61), %	总体	统计分析
毕业年份				Fisher' s=0. 94
2015	3. 23	3. 28	3. 25	
2016	53. 23	55. 74	54. 47	
2017	43. 55	40. 98	42. 28	
女性	90. 32	91. 94	91. 13	Chi2(1)=0. 10, p=0. 75
任教学校类型				Chi2(5)=5. 11, p=0. 40
小学教学点	6. 45	1. 64	4. 07	
完全小学	40. 32	31. 15	35. 77	
9 年一贯学校	20. 97	18. 03	19. 51	
初中	22. 58	37. 70	30. 08	
高中	4. 84	6. 56	5. 69	
完全中学（初 1-高 3）	4. 84	4. 92	4. 88	
曾经调动	14. 52	31. 15	22. 76	Chi2(1)=4. 84*
担任班主任	67. 74	63. 93	65. 85	Chi2(1)=0. 20, p=0. 66
担任教研工作	19. 35	21. 31	20. 33	Chi2(1)=0. 73, p=0. 79
担任其他行政工作	51. 61	59. 02	55. 28	Chi2(1)=0. 68, p=0. 41
教学类工作时间占比	58. 58	56. 66	57. 63	t (121)=0. 56, p=0. 57

注：*：<. 05；**：<0. 01；***：<0. 001

唯一有统计学意义差异的是“工作调动”一项（Chi2(1)=4. 84，p<0. 05）。成员调动过工作的比例为 31. 15%，该群体中，1 人主动要求从乡镇学校到村里的学

校，16%为当地政策回迁性调动（第一年被教育局借调到县城/乡镇，第二年被重新分配回村），26%为区域上升性调动（从村到乡镇/县城，或从乡镇到县城），42%为区域平级调动，11%主动流动到城市或考研。非成员发生过调动比例为 14.52%，该群体中，56%为区域上升性调动，33%为区域平级调动，11%主动流动到城市学校。

3.2 教育信念

教育信念由一个 14 项条目的里克特五点量表测量。条目具体如下：

我认为我能够胜任教学类工作
我对我现在所做的教学类工作乐在其中
我清楚自己想成为一名怎样的教师
我始终保有我的教育初心
我了解现有环境下的教师发展路径
我有明确的教师生涯发展目标
我愿意终身从教
我相信教师对乡村孩子的成长有重要的影响
我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作
在任何环境下我的教师专业能力都可以获得发展
我对现在的工作环境乐在其中
我愿意在乡镇学校中至少工作 5 年
我愿意在乡镇学校中工作 10 年以上
我对我现在所做的管理类工作乐在其中

经分析，量表的 Cronbach Alpha 为 0.89，说明了其有良好的信度。我们对于量表进行了因子分析，结果显示量表既适合作为单因子来分析，也可以被拆分为如下的两个因子：

因子 1：教学有关的教育信念（8 项） Cronbach Alpha=0.88	因子 2：工作环境有关的教育信念（6 项） Cronbach Alpha=0.79
我认为我能够胜任教学类工作	我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作
我对我现在所做的教学类工作乐在其中	在任何环境下我的教师专业能力都可以获得发展
我清楚自己想成为一名怎样的教师	我对现在的工作环境乐在其中
我始终保有我的教育初心	我愿意在乡镇学校中至少工作 5 年
我了解现有环境下的教师发展路径	我愿意在乡镇学校中工作 10 年以上
我有明确的教师生涯发展目标	我对我现在所做的管理类工作乐在其中
我愿意终身从教	
我相信教师对乡村孩子的成长有重要的影响	

在因子分析之外，评估方将各条目的里克特选择值直接求平均，用这种相对直观的方式对比。问卷中，“1分”表示非常同意，“2分”表示同意，“3分”表示一般，“4分”表示不同意，“5分”表示非常不同意。在分析处理中，我们将其作了反向处理，即，“1分”表示非常不同意，“2分”表示不同意，“3分”表示一般，“4分”表示同意，“5分”表示非常同意，以更符合读者日常的理解。其他维度的量表都做了相同的处理，之后不再赘述。图表6分别给出了单因子和双因子分析条件下，成员和非成员的对比。

图表 6：成员和非成员教育信念对比

教育信念	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
单因子				
因子分析	-0.29	0.30	0.00	t(121)=3.59***
简单平均	3.36	3.72	3.54	t(121)=3.57***
因子 1:教学有关的教育信念				
因子分析	-0.26	0.27	0.00	t(121)=3.18**
简单平均	3.72	4.06	3.89	t(121)=3.03**
因子 2:工作环境有关的教育信念				
因子分析	-0.27	0.27	0.00	t(121)=3.44***
简单平均	2.89	3.27	3.08	t(121)=3.22**

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

将量表作为单一因子时，不管是因子分析法还是简单平均法，分析表明成员都较非成员的得分更高；将量表拆分为双因子时，成员的得分也都较非成员高，且工作环境有关的教育信念的差距较教学有关的教育信念略大；以上差别均在统计学意义上显著。成员的所有分值都处于“一般”到“同意”之间，除了在教学相关的教育信念上打分处于“同意”和“非常同意”之间，以及非成员在工作环境有关的教学观上打分处于“不同意”和“一般”之间。

在单项条目上（见图表7），与教学有关的教育信念的8个条目中有5个，非成员和成员有统计学意义上显著的差距，其中分差最大的是“我愿意终身从教”，达到了0.47。工作环境有关教育信念的6个条目中有3个，非成员和成员有统计学意义上的差距；虽然比例小于前一个因子，但是差距更明显，最大的“我愿意在

乡镇学校中至少工作 5 年”，两组间差别为 0.59；所有条目中，差别最小的也在这个因子中，分别是差别 0.09 的“我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作”和 0.08 的“我对我现在所做的管理类工作乐在其中”。

比较差别明显和不明显条目的内容可见，未来教育家成员在职业承诺上比非成员更坚定，但是在对工作环境的感觉和职业成就感方面两者是比较类似的。

图表 7：成员和非成员教育信念单个条目对比

教育信念	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
因子 1：教学有关的教育信念				
我相信教师对乡村孩子的成长有重要的影响	4.34	4.49	4.41	$z(1)=1.29$, $p=0.20$
我认为我能够胜任教学类工作	4.12	4.23	4.17	$z(1)=0.79$, $p=0.43$
我始终保有我的教育初心	3.82	4.23	4.02	$z(1)=2.91^{**}$
我清楚自己想成为一名怎样的教师	3.73	4.18	3.95	$z(1)=3.38^{***}$
我愿意终身从教	3.55	4.02	3.78	$z(1)=2.60^{**}$
我对我现在所做的教学类工作乐在其中	3.53	3.85	3.69	$z(1)=1.72$, $p=0.09$
我有明确的教师生涯发展目标	3.44	3.79	3.56	$z(1)=2.81^{**}$
我了解现有环境下的教师发展路径	3.32	3.66	3.49	$z(1)=2.28^{*}$
因子 2：工作环境有关的教育信念				
我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作	3.52	3.61	3.57	$z(1)=0.83$, $p=0.40$
我对现在的工作环境乐在其中	3.18	3.54	3.36	$z(1)=1.84$, $p=0.07$
在任何环境下我的教师专业能力都可以获得发展	2.98	3.54	3.26	$z(1)=3.33^{***}$
我愿意在乡镇学校中至少工作 5 年	2.74	3.33	3.03	$z(1)=2.79^{**}$
我对我现在所做的管理类工作乐在其中	2.95	3.03	2.99	$z(1)=0.52$, $p=0.61$
我愿意在乡镇学校中工作 10 年以上	1.98	2.54	2.26	$z(1)=3.21^{**}$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

在与未来教育家成员的访谈过程中，成员们对于自己的教育信念也有相关的表述。结合量表中的条目和对比数据来看，在教育信念方面也可以初步归纳为“与教学相关”和“与工作环境相关”两个方面。

在与教学相关的方面，成员们表达了更加坚定的教育信念。

第一，发源于自己内心对教育事业和农村教育的使命感和期待感。例如，“我觉得可能是因为我自己本身就是农村的，然后又接受的就也是免费师范生的教育，然后又还有为中国而教，所以我觉得我对乡村教育是有一定的情怀，我就会想我一定要给乡村孩子我知道的好的教育，我能够做到的好的教育”、“感觉只有通过优秀的我们，才能给农村的孩子带来一个优秀优质的一个教育”、“我知道我要不计回报用心的教书，把教书和育人放在我工作的第一位”、“我想成为一名教师，应该不仅仅是在我有限的教学生涯中产生了影响，我更希望的是甚至在我生命结束之后，我的一些思想，我的一些理论一些理念，也能对新的后继的人有更多的影响”、“我想成为一个好的科学老师，我想成为一个名师”等。

第二，来源于对学生的帮助和与学生互动过程中的存在感和成就感。例如，“我以后肯定会坚定的留在小学教育，因为我发现我在教学的过程当中，我觉得小学生的可塑性会更强更大”、“我想要留在这里（乡村学校），这里的学生是最需要我的，我想在这里呆着，陪着他们（学生）”、“只要有学生，我就可以创造出我的精彩”、“受学生爱戴，和领导关系融洽，和同事相处好，有自己独特的教育教学理念，在教学上能非常掌握自己的学科，当一个教育教学能手”、“师生之间可以互相问好，他们可能会怕我但不会恐惧我，会很喜欢我”等。

成员身处的的工作环境状况正如前文项目背景中所呈现，即学校资源有限、困境学生的比例较高以及新教师面对在理论向实践转化的过程中，由于缺乏学习机会和指导老师等因素，导致乡村教师流失率高和流动性大。所以在与工作环境相关方面，通过在项目成员组中的定性访谈，再次证实这些因素导致的担忧。

第一，对目前工作的担忧，例如：“公费师范生，初中毕业之后在城市接受六年教育，回到农村教书，对农村教育没有很大的热情，特别是回来之后面对环境、学生、家长等一些实际问题后，就觉得自己所做的事情不值得”、“自己在这个学校得不到什么成长，想去另一所学校教书。长远计划是想一直在乡村教育领域”。

第二，对未来长期职业发展的担忧，如“我都觉得其实在农村教书是一件很有意义的事情，但是我又会觉得，在这里我没有很大的发展前景，而在外面的那些同学他们能够去提升自己”、“同学或者学姐都留在了长沙教书，接受的培训很多，担心自己与他们同样的水平出来，在农村几年后，会下降很快”、“再远一点，能办一所学校也不错，但比较难”、“明年可能会离开这个学校，我要准备城考。比较倾向去民办学校，条条框框束缚比较少，收入会高一些”、“更多的是对自己前

途未来的一种迷茫和担心，所以我现在是想再继续读书，因为我也觉得自己现在的掌握的知识很少，就是有想考研的想法”。

第三，职业幸福感的下降，如“如果我有孩子，我可能会劝他不要去做老师”、“我有时候在回问自己，我说我现在做的这些改变到底值吗？就是我为孩子做一些改变，虽然说这可能是一个互相成全的事情，但是我觉得并没有达到我自己想要的那种效果”、“现在感觉当老师没什么幸福感”。

然而无论是怎样的逆境和低谷，成员们对教师这一职业的信念仍然坚定，有成员在描述了自己曾经经历低谷的情况后如此总结道，“我没有怀疑过我当老师，就是再没成就感，我也没有怀疑过我当老师这个选择。”、“想要为家乡为农村的教育做些什么，可能暂时不考城”、“在三年内，在学校成为一个骨干教师，五年以内能够在辖区里面在学科上能够有一点点影响，5到10年之内升级成为县里面的一个教学骨干”。

3.3 突破环境，教育实践

突破环境，教育实践是未来教育家项目成效的第二个维度，在测量层面，项目方主要将其定义为突破资源短缺和环境束缚下的教育创新实践。其中包含日常课程内的内容（例如阅读、乡土文化、美术、音乐、舞蹈、科学、自然教育、视频放映、电影教学、综合实践、心理课程）、日常课程外的内容（例如兴趣小组、社团活动、心理咨询、中学生职业教育）、教学方法（例如小组制学习与管理、积分管理、思维导图、素质拓展游戏、学科学习游戏、教育戏剧、利用电子设备和多媒体）、教育模式（例如研究型学习、项目制学习、体验式学习、学科融合、翻转课堂）、用方法促进师生关系（例如非暴力沟通、做儿童观察记录、对个别学生增加课后观察与了解、创造与学生当面交流的机会、参与一些学生课下活动、书信或日记/周记）、用方法进行家长沟通（例如家访、晓黑板 app 等、QQ 微信等、非暴力沟通、家庭教育知识分享、召开家长会、设计促进亲子关系的作业和活动）等方面。

图表 8：成员和非成员教育创新实践对比

教育创新	非成员 (n=62)%	成员 (n=61)%	总体	统计分析
有日常课程内的创新实践	87.10	96.72	91.87	Fisher's=0.10
有日常课程外的创新实践	62.90	75.41	69.11	Chi2(1)=2.25, p=0.13
有教学方法的创新实践	91.94	100.00	95.93	Fisher's=0.06
有教育模式的创新实践	54.84	85.25	69.92	Chi2(1)=13.52***
用方法促进师生关系	98.39	100.00	99.19	Fisher's=1.00
用方法进行家长沟通	91.94	91.80	91.87	Fisher's=1.00
以上六项总分简单平均分	81.2	91.5	86.3	

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

成员相对非成员应用教育创新实践的比例大都要高，其中教学模式在统计学意义上有差别，教学方法方面也比较接近于统计学意义上的差别。在用方法促进师生关系和用方法进行家长沟通两个方面，非成员和成员基本相同。

从问卷数据分析来看，教育模式的创新是成员较非成员最为显著突出的优势。在访谈过程中，成员们对于自己在这两部分的创新也有相当多的描述。大致可分为：日常课堂内的创新实践、课堂外的教学创新实践以及课堂和学生管理方面的创新实践。

第一，日常课堂内的创新，例如：“教八年级地理，中国的民族，上课时用扬声器连接了大学同学，让他介绍回族的一些习俗，让学生印象很深刻”、“让层次相同的学生在一起做实验，用不同方法教学，并通过实验小组培养他们的管理领导能力”、“让学生用绘画的方式将科学课看到的东西记录下来，做成自己的个人绘本”、“将乡土课程包的教材分开给不同学科的老师带相关内容”、“历史课上，让学生把英雄联盟里的英雄的历史事迹全部找出来”、“物理教学让他们画，模仿孙明霞老师的创新作业”。

第二，课堂外的教学创新，例如：“TFC 里，要利用农村特色资源来整合成为教学资源，我搞了一个留守孩子学农教育基地”、“开展‘阅读分享会’、‘朗读会’、‘读书会’等活动，激发学生对阅读的兴趣，推广阅读”、“在班级搞了图书角，三年的时间班上的图书已经 400 多册了”、“在学校里做了校园植物身份证挂牌”、“采用小组教学，通过团队建设，杯子舞等来增加他们的凝聚力，让他们经常帮助检查作业，很大程度上提高了他们的学习兴趣”、“每个单元都有口语交

际，会用专门的时间给他们做辩论赛，礼物交易会、数学活动等”、“组织学生搞三行情诗活动，没想到学生都很会写”。

第三，课堂和学生管理方面的创新，例如：“后来我的课堂评价方式发生了改变，在班上采取了类似积分代币制的评价方式，设置了科学家的成长等级，科学家往上还有院士，认识体系很完整”、“课堂中的教学方法，比如怎么和新同学接触，怎么做好开学第一课第二课，开展社团，社团小组内团建活动等，都是从TFC借鉴过来的”、“有一节课很吵，讲道理之后与学生一起重新制定规则，希望这一次能够坚持下去”、“做科学记录本，做得好给奖励，盖老师的印章，印章积累一定数目可以抽奖，抽奖抽到固定东西可以换取奖励”、“班级建设，班上学生分组，小组间互相竞争”、“与学生形成统一战线，制定班级公约，他们会遵守”、“进行了学校养成教育，试试自主化管理”。

当问及成员进行教育实践和创新的想法与技能来源时，多位成员提到了TFC的培训对于他们实践创新的帮助。例如，“以前在学校学习了很多理论知识，参加了对应的微课比赛，但对于实际的去管理班级，组织教学，我只是掌握了理论知识，而在TFC学到了很多实用性的知识”、“刚入职的时候最需要去指导帮助的这一年，这两年给了我这样的帮助和指导，其实如果没有TFC的话，我觉得很多的新的理念新的教学方法我可能形成不了”、“在师范学的东西的确也不少，但是更加基础类型，在TFC既有精神食粮，又有确实有用的方法传授”。

这些实践是建立在克服了大量困难的基础上的，参与调研的123位新教师在“在教育创新实践的过程中所面对的困难”一题上反馈了共计158条，其中成员反馈共计83条，非成员反馈共计75条，单条目数量在总反馈数量中的占比及其在两组成员反馈数量中的占比情况详见图表9。部分老师同时列举出几个不同的困难，反映出所面对环境的复杂性。在新教师阶段理论和经验不足的情况下，环境中的其他因素诸如无指导老师、得不到学校的支持、行政工作占用大量时间以及复杂的学情等，让乡村新教师在进行教育实践时相对于城市教师需要克服更多的困难。

图表 9：在教育创新实践的过程中所面对的困难

困难条目	总体	成员	非成员
学生方面（学生基础差/学生注意力不集中/习惯不好/学情复杂/两级分化/学生青春期/学习态度差/学习积极性不高）	27.22%	26.51%	28.00%
学校方面（无平台/机会学习/无老师指导/学校无实际帮助/学校不支持/学校硬件有限/无同伴同事）	25.95%	25.30%	26.67%
自身方面（无经验/缺乏理论/理论和实践不能有效结合）	17.09%	19.28%	14.67%
时间方面（无时间/精力）	12.66%	18.07%	6.67%
家长方面（家长无实际帮助/家长不支持）	10.76%	8.43%	13.33%
其他方面（一言难尽/无处下手）	1.27%	0	2.67%
无	5.06%	2.41%	8.00%

在此次调研中无论项目成员还是非项目成员，作为新教师，都表现出在努力突破环境的限制并进行多种教育创新实践尝试的行动，十分可贵。

而在“对遇到的困难，采取的解决方法”一题中，成员与非成员的反馈答案内容上有比较明显的不同。由于解决方法列比较分散，无法归类，因此采取列出关键词的方式来展示（见图表 10）。发现，除了一些共有的关键词之外，成员相比非成员能列出更多和更具体的解决方法。

图表 10：应对教育创新实践中的解决方法关键词

困难类型	解决办法 共有关键词	解决办法 成员特有关键词	解决办法 非成员关键词
学生方面	谈心沟通、小组合作、发挥学生作用、看书、向老教师请教、多种教学方式、自我心理调节、多媒体	约定课堂密语、分层教学、创意作业、思维导图、小老师、学生通信活动、鼓励表扬	奖励机制 建立规则
学校方面	自己动手、向老教师请教、互联网、发挥学生作用	未来教育家群、公益资源、寻求外界帮助、开发乡土资源	向上级申请
自身方面	观摩课、向老教师请教、互联网、根据实际调整、看书、反思	参加培训/游学、询问外界专家/大师	自己融合、迎难而上、坦诚面对
时间方面	向老教师请教、互联网、自己努力提高	转换思维、提高效率、合理规划时间、学科整合、带动他人、发挥学生作用	
家长方面	沟通交流、加强联系、发挥学生作用	了解情况、取得理解	向老教师请教
其他方面 (非成员反馈)			沟通/没有措施

3.4 突破环境，自主学习

自主学习的量表包含了 8 个条目，信度较好，具体如下：

自主学习（8 项） Cronbach Alpha=0.90
我很清楚现阶段我需要学习哪方面的知识 我常常主动寻找外部学习资源来提升自己 我可以从多种渠道获得学习资源 我能够在各种学习资源中选择出符合我需求的材料 我会主动关注外部推荐的学习资源和学习机会 我愿意付出精力和努力将学到的知识融入工作实践中 对学习的新知识我都尽量尝试将其融入工作实践中 我常常试着探索本学科以外的其他领域学科教育

评估方也对量表做了因子分析，结果显示量表不适合做进一步的拆分。评估方对主动学习这个单因子分别用因子分析和简单平均的方法计算各个受访者的自评分，然后对比成员和非成员情况（详见图表 11）。

分析表明，不管是用因子分析还是简单平均，成员在主动学习维度上的评分都高于非成员，而且差别在统计学意义上显著。具体到单个条目，成员在所有条目上均高于非成员。有 5 个条目的差距是在统计学意义上显著的，这些条目主要反映了学习资源的获取渠道、意愿和选择能力，以及学以致用意愿。三个不显著的条目则分别对应了学习非本领域知识的实践、学以致用实际尝试和学习方向。

图表 11：成员和非成员主动学习维度对比

主动学习	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
量表整体				
因子分析	-0.23	0.23	0.00	t(121)=2.76**
简单平均	3.77	4.06	3.90	t(121)=2.83**
单个条目				
我愿意付出精力和努力将学到的知识融入工作实践中	4.05	4.34	4.20	z(1)=2.27*
对学习的新知识我都尽量尝试将其融入工作实践中	4.03	4.18	4.11	z(1)=1.13, p=0.26
我会主动关注外部推荐的学习资源和学习机会	3.84	4.20	4.02	z(1)=2.45*
我很清楚现阶段我需要学习哪方面的知识	3.79	4.07	3.93	z(1)=1.95, p=0.05
我可以从多种渠道获得学习资源	3.69	4.13	3.91	z(1)=2.21*
我常常试着探索本学科以外的其他领域学科教育	3.73	3.90	3.83	z(1)=1.03, p=0.30
我能够在各种学习资源中选择出符合我需求的材料	3.55	3.82	3.68	z(1)=2.18*
我常常主动寻找外部学习资源来提升自己	3.5	3.85	3.67	z(1)=2.95**

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

受访者在定性访谈中，提供了“主动学习”相关的更多细节。

首先是主动学习的方式，例如教学案例整理、记教育日记、培训资料和笔记的二次学习、日常阅读（教育类、学科专业类、文学类等书籍）、请教学科上有经验的教师、在网上学习、主动寻找外部培训、未来教育家成员间的相互学习和相互推荐资源、对需要提升的部分有较明确的认知（例如：管理、心理学、自我发展、师生相处、班级管理等等）等。

其次，他们提到了未来教育家项目在自身培训和社群之外，提供的众多学习资源。例如，教学专项类的性教育知识讲座、担当者“班班有个图书角”、幕天阅读项目、“放飞梦想”航模课程、日慈公益心智素养课程、途梦职业教育、禾邻社乡土课程包、蓝信封、住宿学生睡前读书项目、一公斤盒子开学工具包等；平台资源类的CCtalk网课、亲近母语、蒲公英大学；以及其他的外部培训机会。

在访谈中有成员提到，自己自主学习的习惯与意识养成与未来教育家项目所营造的项目环境不无关系（详见章节1.3），例如，“另一个转变，是在阅读，之前没有真正的把它当回事，有兴趣了才去看。参加暑假培训自己意识到，很多老师跟我们分享的经验，阅读还是相当重要的。自己从内心激发那种对阅读的敬仰之情，把阅读当一回事，把它当做自己生活的一部分。”、“带给我更多的资源，不管是学习资源，更多的是为学校带来资源，每次参加完培训回来都打满了鸡血，充满了激情”、“岗前培训印象最深刻的就是一直强调我们要不断地行动和反思”、“两年下来影响最大的是华中师范大学的那一次，孙明霞老师不仅在岗前培训，中期培训她也去了，一直强调要反思，还要写作，还要做叙事研究这一块。”、“（TFC的培训）不仅是在时间内的安排课程比较满，它让你学到东西，而且不是假大空的东西，包括有一些案例的分享，人家实际做的一些东西，让你从中去吸取到你自己想要的东西。”

3.5 积极影响力

积极影响力的量表包含了 12 个条目，信度较好，具体如下：

积极影响力（12 项） Cronbach Alpha=0.90
我积极开展面向全校学生的教育活动 我乐于和校长领导一起探讨我所认同的教育理念 我会向校长领导提出教师成长和学校管理方面的建议 对一些日常工作以外的行政工作，我的态度是尽量少抱怨同时能够寻找一些解决方法 我乐于通过演讲写文章等方式分享自己的成果 在以上实践进行中对遇到的困难和问题，我会积极沟通找到更适合学校发展和学生需求的解决方案 在遇到教学或管理等问题时我愿意与同事领导交流共同探讨 我乐于把我获取的资源 and 资料分享或推荐给学校同事领导等 我乐于和同事一起探讨我所认同的教育理念 我会和同事一起交流和实践新的多种类型的教育方法 我会和同事讨论教师成长和学校管理方面的事情 当参加校外活动时我乐于将我的经验和心得积极分享给同行

量表的因子分析表明，结果显示量表可以作为单因子，也可以被拆分为如下两个信度较好的因子：

因子 1：对领导和公众的积极影响力 （6 项）Cronbach Alpha=0.84	因子 2：对同辈和同事的积极影响力 （6 项）Cronbach Alpha=0.89
我积极开展面向全校学生的教育活动 我乐于和校长领导一起探讨我所认同的教育理念 我会向校长领导提出教师成长和学校管理方面的建议 对一些日常工作以外的行政工作我的态度是尽量少抱怨同时能够寻找一些解决方法 我乐于通过演讲写文章等方式分享自己的成果 在以上实践进行中对遇到的困难和问题我会积极沟通找到更适合学校发展和学生需求的解决方案	在遇到教学或管理等问题时我愿意与同事领导交流共同探讨 我乐于把我获取的资源 and 资料分享或推荐给学校同事领导等 我乐于和同事一起探讨我所认同的教育理念 我会和同事一起交流和实践新的多种类型的教育方法 我会和同事讨论教师成长和学校管理方面的事情 当参加校外活动时我乐于将我的经验和心得积极分享给同行

不管是单因子模型还是双因子模型，成员相对非成员的自评分相对更高，尤其是在对领导和公众的影响力方面，但是所有的差别都不在统计学意义上显著。具体对比详见图表 12。

图表 12：成员和非成员积极影响力对比

积极影响力	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
单因子				
因子分析	-0.09	0.09	0.00	t(121)=1.05, p=0.30
简单平均	3.76	3.89	3.83	t(121)=1.31, p=0.19
因子 1：对领导和公众的积极影响力				
因子分析	-0.11	0.11	0.00	t(121)=1.28, p=0.20
简单平均	3.53	3.72	3.63	t(121)=1.67, p=0.10
因子 2：对同辈和同事的积极影响力				
因子分析	-0.04	0.04	0.00	t(121)=0.48, p=0.63
简单平均	4.00	4.05	4.03	t(121)=0.60, p=0.55

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

当比较成员和非成员的积极影响力单个条目的时候，虽然差别在统计意义上不显著，但成员在大部分的条目上都比非成员自评要高。在“我乐于通过演讲写文章等方式分享自己的成果”和“当参加校外活动时我乐于将我的经验和心得积极分享给同行”两个条目上，成员的自评显著比非成员要高。对比其他的条目，这两个条目说的影响力都“不特定针对本校领导和同事”。具体对比详见图表 13。

图表 13：积极影响力单个条目对比

积极影响力	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
因子 1：对领导和公众的积极影响力				
在以上实践进行中对遇到的困难和问题我会积极沟通找到更适合学校发展和学生需求的解决方案	3.89	3.98	3.93	$z(1)=0.57$, $p=0.57$
对一些日常工作以外的行政工作我的态度是尽量少抱怨同时能够寻找一些解决方法	3.76	4.00	3.88	$z(1)=1.83$, $p=0.07$
我乐于通过演讲写文章等方式分享自己的成果	3.34	3.89	3.61	$z(1)=3.06^{**}$
我乐于和校长领导一起探讨我所认同的教育理念	3.48	3.49	3.49	$z(1)=0.05$, $p=0.96$
我积极开展面向全校学生的教育活动	3.39	3.59	3.49	$z(1)=0.99$, $p=0.32$
我会向校长领导提出教师成长和学校管理方面的建议	3.32	3.38	3.35	$z(1)=0.22$, $p=0.83$
因子 2：对同辈和同事的积极影响力				
我乐于把我获取的资源 and 资料分享或推荐给学校同事领导等	4.11	4.23	4.17	$z(1)=0.92$, $p=0.36$
在遇到教学或管理等问题时我愿意与同事领导交流共同探讨	4.13	4.07	4.10	$z(1)=-0.49$, $p=0.63$
当参加校外活动时我乐于将我的经验和心得积极分享给同行	3.95	4.16	4.06	$z(1)=2.06^{*}$
我乐于和同事一起探讨我所认同的教育理念	4.05	4.03	4.04	$z(1)=-0.13$, $p=0.90$
我会和同事一起交流和实践新的多种类型的教育方法	3.87	3.97	3.92	$z(1)=0.79$, $p=0.43$
我会和同事讨论教师成长和学校管理方面的事情	3.85	3.87	3.86	$z(1)=0.18$, $p=0.85$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

定性访谈的 13 位受访成员中，有 9 位说到了对同事的积极影响。例如，影响了同事的职业选择，“有个老师因为我的演讲而欣赏我，分配学校时，本来准备违约，看到了我的名字，毅然决然地决定了来这里”；提高了老教师的工作积极性，“同办公室的老师，一位生物老师，已经教了四年了，开始有职业倦怠感，现在成了非常好的朋友，听过她的公开课，上得特别特别好，她说如果不是我来，这节课

不是这么上的。因为我来了，她才觉得 XX（县）的教育是有希望的，她说因为我，她的梦想更加坚定，她不会再甘愿平庸”；和工作搭档直接、深度交流，“我跟我的搭档，我们俩互相影响是最深，我们经常互相探讨教学，在教育理念上我们是相同的。他看到我的一些做法，他也会想去改变”；促进同事师生沟通的学习，“另一个班主任也算是被我影响比较大的一个人，他看到我跟学生沟通相处，会经常会跟我问一些问题，一些学生怎么教啊，等等之类的问题”；带动同事做素质教育活动，“现在几个老师都在跟着我的原来的脚步在做阅读分享、书籍推荐会等等”。

同时，在对成员的领导和同事的访谈中，多对成员有着“有引领作用”、“会争取资源”、“主动帮助同事学习”、“为学校争光”等形容和评价，也从另一侧面反映出了未来教育家成员在校内所产生的积极影响力。除了他们对成员的工作表示认可和肯定之外，如“他是一个用心做教育的老师，他是用真心做教育的老师”，他们在话语间更多表现出一些羡慕，如“她在北京学习之后在我们学校应用出来的在学生身上的一个效果，全部的老师都非常羡慕”。

3.6 自我效能感

如前所述，问卷中加入了自我效能感量表，作为对于四个项目成效维度的补充。量表包含 10 个条目，具体如下：

自我效能感（10 项） Cronbach Alpha=0.93
如果我足够努力去尝试，我总是能解决难题 即使有人反对我，我仍能找到方法和途径实现自己的目标 对我来说，坚持想法实现目标是容易的 我有自信可以有效地应对意料之外的事件 以我的才智，我知道如何处理不可预见的情况 如果我付出必要的努力，我可以解决大多数的问题 面对困难时，我可以保持冷静因为我有不错的应对能力 当我面对难题时，我通常能找到几个解决方法 如果我遇到麻烦，我通常能想到解决方法 无论什么事在我身上发生，我通常都能应对自如

对量表的因子分析表明该量表不适合做进一步的拆分，因此评估方仅用单因子分析和单因子条件下的简单平均两种方法，对数据做了分析。

自我效能感的两个条目，“如果我遇到麻烦我通常能想到解决方法”和“如果我付出必要的努力我可以解决大多数的问题”，成员和非成员的差距在统计学意义

上是显著的，显示了成员在面对问题的时候对于自己整体的信心和努力意愿的评价较非成员高。除此之外的其他条目，成员虽比非成员的自评分高，但差别在统计学意义上不显著。

图表 14：成员和非成员自我效能维度对比

自我效能	非成员 (n=62)	成员 (n=61)	总体	统计分析
整体量表				
因子分析	-0.12	0.12	0.00	t (121)=1.38, p=0.17
简单平均	3.59	3.72	3.65	t (121)=1.27, p=0.21
单个条目				
如果我付出必要的努力我可以解决大多数的问题	3.82	4.05	3.93	z (1)=1.98*
如果我足够努力去尝试，我总是能解决难题	3.85	3.98	3.92	z (1)=1.05, p=0.29
如果我遇到麻烦我通常能想到解决方法	3.65	3.90	3.77	z (1)=2.07*
即使有人反对我我仍能找到方法和途径实现自己的目标	3.71	3.77	3.74	z (1)=0.29, p=0.77
面对困难时我可以保持冷静因为我有不错的应对能力	3.66	3.77	3.72	z (1)=0.77, p=0.44
当我面对难题时我通常能找到几个解决方法	3.58	3.67	3.63	z (1)=0.87, p=0.38
我有自信可以有效地应对意料之外的事件	3.52	3.64	3.58	z (1)=0.80, p=0.42
对我来说坚持想法实现目标是容易的	3.35	3.54	3.45	z (1)=1.17, p=0.24
以我的才智我知道如何处理不可预见的情况	3.35	3.49	3.42	z (1)=1.13, p=0.26
无论什么事在我身上发生我通常都能应对自如	3.37	3.36	3.37	z (1)=-0.56, p=0.57

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

3.7 小结

评估通过匹配的方式找到了和成员较为类似的非成员对照组，通过两组的比较，可以看到成员在教育信念、教育实践、自主学习和积极影响力维度以及补充的自我效能感上的自评分都要比非成员要高，其中教育信念和自主学习上，成员和非成员的差别是在统计学意义上显著的，但是其他差别在统计学上不显著。成员们对自己的评价显示出了他们对于教师这个职业在承诺和教学信念上更坚定，但是成员相对非成员并没有在职业成就感和自己的工作环境感知上有更区分的反馈。进一步的讨论，我们将在最后一章中结合 16 级和 17 级成员的对比来做出。

第四章 16 级和 17 级成员对比

4.1 基本信息

对比 16 级成员，较多的 17 级成员承担了除任课老师外的工作，例如班主任、教研工作等。不过两者的差别除了“参与未来教育家项目时是否应届”的比例构成有差别之外，都没有统计学意义上的差别，具体详见图表 15，应往届与否对其他条目影响无统计学意义，之后不再对此进行阐述。

图表 15：16 级和 17 级成员描述

	16 级成员 (n=16), %	17 级成员 (n=45), %	成员 (n=61), %	统计分析
是否应届				Fisher's<0.05
是	12.50	44.44	36.07	
否	87.50	55.56	63.93	
性别				Fisher's=0.60
男	12.50	6.67	8.20	
女	87.50	93.33	91.80	
任教学校类型				Fisher's=0.44
小学教学点	0.00	2.22	1.64	
完全小学	31.25	31.11	31.15	
9 年一贯学校	25.00	15.56	18.03	
初中	31.25	40.00	37.70	
高中	0.00	8.89	6.56	
完全中学（初 1-高 3）	12.50	2.22	4.92	
是否调动				Chi2(1)=0.41, p=0.52
调动	37.50	28.89	31.15	
未调动	62.50	71.11	68.85	
担任班主任				Chi2(1)=0.02, p=0.89
否	37.50	35.56	36.07	
是	62.50	64.44	63.93	
担任教研工作				Fisher's=0.48
否	87.50	75.56	78.69	
是	12.50	24.44	21.31	
担任其他行政工作				Chi2(1)=0.07, p=0.79
否	43.75	40.00	40.98	
是	56.25	60.00	59.02	

4.2 教育信念

教育信念上，17 级成员相较 16 级成员在量表整体和因子水平上自评更好，其中工作环境有关的教育信念差距更大，但是任何差距都不在统计学意义上显著。详见图表 16。

图表 16：16 级和 17 级成员教育信念对比

教育信念	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
单因子				
因子分析	0.17	0.35	0.00	t (59)=0.68, p=0.50
简单平均	3.60	3.76	3.54	t (59)=1.03, p=0.31
因子 1:教学有关的教育信念				
教学有关：因子分析	0.22	0.28	0.00	t (59)=0.23, p=0.82
教学有关：简单平均	3.98	4.08	3.89	t (59)=0.60, p=0.55
因子 2：工作环境有关的教育信念				
工作环境有关：因子分析	0.07	0.35	0.00	t (59)=1.05, p=0.30
工作环境有关：简单平均	3.09	3.33	3.08	t (59)=1.20, p=0.23
教学有关的教育信念（单个条目）				
我相信教师对乡村孩子的成长有重要的影响	4.37	4.53	4.49	z (1)=1.29, p=0.20
我认为我能够胜任教学类工作	4.13	4.27	4.23	z (1)=0.80, p=0.42
我始终保有我的教育初心	4.37	4.18	4.23	z (1)=-0.84, p=0.40
我清楚自己想成为一名怎样的教师	4.25	4.16	4.18	z (1)=-0.38, p=0.71
我愿意终身从教	3.94	4.04	4.02	z (1)=0.77, p=0.44
我对我现在所做的教学类工作乐在其中	3.56	3.96	3.85	z (1)=1.29, p=0.20
我有明确的教师生涯发展目标	3.75	3.8	3.79	z (1)=0.16, p=0.87
我了解现有环境下的教师发展路径	3.44	3.73	3.66	z (1)=1.12, p=0.26
工作环境有关的教育信念（单个条目）				
我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作	3.62	3.6	3.61	z (1)=0.11, p=0.91
在任何环境下我的教师专业能力都可以获得发展	3.5	3.56	3.54	z (1)=0.23, p=0.82
我对现在的工作环境乐在其中	3.5	3.56	3.54	z (1)=0.08, p=0.94
我愿意在乡镇学校中至少工作 5 年	3.12	3.40	3.33	z (1)=1.01, p=0.31
我对我现在所做的管理类工作乐在其中	2.5	3.22	2.99	z (1)=2.34*
我愿意在乡镇学校中工作 10 年以上	2.31	2.62	2.54	z (1)=1.09, p=0.28

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

从单个条目看，17 级并非在所有的方面都比 16 级分高。16 级在“我清楚自己想成为一名怎样的教师”和“我始终保有我的教育初心”两项上要比 17 级高，在“我能够较好地平衡教学类工作和学校管理类工作”和“我有明确的教师生涯发展目标”两项上和 17 级基本持平。17 级在其他各项上都比 16 级高，尤其在“我对我现在所做的管理类工作乐在其中”上的差别是统计学意义显著的。

如前文所述，成员在教学方面的教育信念表述相对正向，而对环境相关的教育信念表述时则稍显担忧。对 16 级和 17 级成员的访谈内容比对后发现，两组成员在教育信念上的陈述内容没有非常明显的区别。

4.3 突破环境，教育实践

16 级成员的教育创新实践比例大都比 17 级成员高，仅在教学方法和用方法促进师生关系两个维度上与 17 级持平。详细结果参见图表 17。

图表 17：16 级和 17 级成员教育创新实践对比

教育创新	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	成员 总体	统计分析
有日常课程内的创新实践	100.00	95.56	96.72	Fisher's=1.00
有日常课程外的创新实践	87.50	71.11	75.41	Fisher's=0.31
有教学方法的创新实践	100.00	100.00	100.00	/
有教育模式的创新实践	93.75	82.22	85.25	Fisher's=0.42
用方法促进师生关系	100.00	100.00	100.00	/
用方法进行家长沟通	93.75	91.11	91.80	Fisher's=1.00

4.4 突破环境，自主学习

整体上，17 级比 16 级成员自评分要高，但差别不在统计学意义上显著。详见图表 15。对比条目的内容，17 级比 16 级在学习资源和实践意愿方面的自评更高，16 级则在主动学习的实践方面自评更高。

图表 18：16 级和 17 级主动学习维度对比

主动学习	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
整体量表				
因子分析	0.17	0.25	0.23	$t(59)=0.33$, $p=0.74$
简单平均	4.02	4.08	4.06	$t(59)=0.34$, $p=0.73$
单个条目				
我愿意付出精力和努力将学到的知识融入工作实践中	4.31	4.36	4.34	$z(1)=0.62$, $p=0.54$
我会主动关注外部推荐的学习资源和学习机会	3.94	4.29	4.20	$z(1)=1.66$, $p=0.10$
对学习的新知识我都尽量尝试将其融入工作实践中	4.19	4.18	4.18	$z(1)=0.11$, $p=0.92$
我常常主动寻找外部学习资源来提升自己	4.25	4.09	4.13	$z(1)=-0.64$, $p=0.52$
我很清楚现阶段我需要学习哪方面的知识	4.06	4.07	4.07	$z(1)=-0.01$, $p=0.99$
我常常试着探索本学科以外的其他领域学科教育	4.06	3.84	3.90	$z(1)=-0.96$, $p=0.32$
我可以从多种渠道获得学习资源	3.50	3.98	3.85	$z(1)=2.14^*$
我能够在各种学习资源中选择出符合我需求的材料	3.87	3.80	3.82	$z(1)=-0.53$, $p=0.59$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

在教学工作同时进行自主学习也是两组成员在访谈中都会提及的内容。两组成员对自主学习的内容，较集中的提及在学科专业的学习以及教学方法和技能上。当然，由于各成员所兼任的行政工作情况不同，也有成员提出需要在管理学方向进行更多的学习。从成员们的自述中，无论 16 级还是 17 级的成员，对于培训笔记的再学习，还是成员之间的同辈学习，或是自行寻找其他渠道和资料来学习提升自己，都会是大家选择的途径。

4.5 积极影响力

与“自主学习”和“教育信念”不同，在积极影响力维度上，16级比17级的整体评分高，但是主要体现在对领导和公众的影响力；对同辈和同事的影响力，两者是基本持平的。任何差别都不在统计学意义上显著，具体结果详见图表19。

图表 19：16 级和 17 级成员积极影响力对比

积极影响力	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
单因子模型				
因子分析	0.14	0.07	0.09	t (59)=-0.24, p=0.81
简单平均	3.94	3.87	3.89	t (59)=-0.45, p=0.65
因子 1：对领导和公众的积极影响力				
因子分析	0.22	0.07	0.11	t (59)=-0.59, p=0.55
简单平均	3.82	3.69	3.72	t (59)=-0.80, p=0.42
因子 2：对同辈和同事的积极影响力				
因子分析	0.04	0.04	0.04	t (59)=0.01, p=0.99
简单平均	4.05	4.05	4.05	t (59)=0.02, p=0.98

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

同样，在对领导和公众的积极影响力的6个条目中，16级有5个比17级评分高，尤其在“我积极开展面向全校学生的教育活动”上，这种差别是在统计学意义上显著的。在对同辈和同事的影响力上，16级和17级在单个条目上差距很小。16级高的两个条目，主要是和同事的相互探讨。17级高的两个条目则相对是自己向同事的单向输出。差距不在统计学意义上显著。具体结果详见图表20。

图表 20：16 级和 17 级成员积极影响力单个条目对比

教育信念	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
因子 1：对领导和公众的积极影响力				
对一些日常工作以外的行政工作我的态度是尽量少抱怨同时能够寻找一些解决方法	3.94	4.02	4.00	$z(1)=0.33$, $p=0.75$
在以上实践进行中对遇到的困难和问题我会积极沟通找到更适合学校发展和学生需求的解决方案	4.00	3.98	3.98	$z(1)=-0.11$, $p=0.92$
我乐于通过演讲写文章等方式分享自己的成果	3.94	3.87	3.89	$z(1)=-0.18$, $p=0.86$
我乐于和校长领导一起探讨我所认同的教育理念	3.56	3.47	3.49	$z(1)=-0.25$, $p=0.80$
我会向校长领导提出教师成长和学校管理方面的建议	3.44	3.36	3.38	$z(1)=-0.45$, $p=0.65$
我积极开展面向全校学生的教育活动	4.06	3.42	3.59	$z(1)=-2.58^{**}$
因子 2：对同辈和同事的积极影响力				
当参加校外活动时我乐于将我的经验和心得积极分享给同行	4.12	4.18	4.16	$z(1)=0.40$, $p=0.69$
我乐于把我获取的资源 and 资料分享或推荐给学校同事领导等	4.19	4.24	4.23	$z(1)=0.21$, $p=0.84$
在遇到教学或管理等问题时我愿意与同事领导交流共同探讨	4.06	4.07	4.07	$z(1)=0.12$, $p=0.91$
我会和同事讨论教师成长和学校管理方面的事情	3.87	3.87	3.87	$z(1)=0.07$, $p=0.94$
我乐于和同事一起探讨我所认同的教育理念	4.06	4.02	4.03	$z(1)=-0.12$, $p=0.91$
我会和同事一起交流和实践新的多种类型的教育方法	4.00	3.96	3.97	$z(1)=-0.15$, $p=0.88$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

从访谈的内容来看，两组成员在积极影响力部分的状态也没有显著的区别。

4.6 自我效能感

在自我效能感方面，整体上 17 级的评分也比 16 级要高。10 个条目中，17 级在 8 个条目上比 16 级要高。16 级比 17 级高的两个条目则主要是关于解决难题的尝试和信心。

图表 21：16 级和 17 级成员自我效能维度对比

自我效能感	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
整体量表				
因子分析	0.00	0.16	0.12	t (59)=0.59, p=0.56
简单平均	3.65	3.76	3.72	t (59)=0.67, p=0.51
单个条目				
如果我付出必要的努力我可以解决大多数的问题	3.81	4.13	4.05	z (1)=1.50, p=0.13
如果我足够努力去尝试，我总是能解决难题	4.12	3.93	3.98	z (1)=-0.88, p=0.38
如果我遇到麻烦我通常能想到解决方法	3.81	3.93	3.90	z (1)=0.68, p=0.50
面对困难时我可以保持冷静因为我有不错的应对能力	3.69	3.80	3.77	z (1)=0.74, p=0.46
即使有人反对我我仍能找到方法和途径实现自己的目标	3.69	3.80	3.77	z (1)=0.64, p=0.52
当我面对难题时我通常能找到几个解决方法	3.75	3.64	3.67	z (1)=-0.57, p=0.57
我有自信可以有效地应对意料之外的事件	3.44	3.71	3.64	z (1)=1.33, p=0.18
对我来说坚持想法实现目标是容易的	3.50	3.56	3.54	z (1)=0.16, p=0.87
以我的才智我知道如何处理不可预见的情况	3.44	3.51	3.49	z (1)=0.01, p=0.99
无论什么事在我身上发生我通常都能应对自如	3.12	3.44	3.36	z (1)=1.57, p=0.12

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

4.7 小结

在上一章对比成员和非成员的基础上，本章进一步在成员组中，对比了16级和17级成员，希望可以找到干预“剂量”和成员变化之间的关系。通过分析，16级在教育实践和积极影响力方面比17级自评高。然而受干预剂量较少的17级成员在教育信念、自主学习和自我效能方面的自评分反而大都比16级高。这与16级项目成员在乡村教育环境中待得更久，受到更多来自环境的挑战或许不无关系，进一步的讨论，我们将在最后一章中结合成员和非成员的对比来做出。

第五章 成员在项目中的收获和对项目的评价

5.1 在项目中的收获

问卷用量表的形式，让未来教育家成员评价自己在项目中的收获。因子分析表明量表适合拆分为四个因子，具体如下：

因子 1：教学方面的收获（5 项） Cronbach Alpha=0.87	因子 2：学生支持方面的收获（5 项） Cronbach Alpha=0.88
我学习到了新的课程设计理念和方法 我学习到了如何更有效地授课 我学习到了与时俱进的学生管理的理念与方法 我学习到了如何更好地促进学生的学习 我学习到了如何策划开展有质量的学生活动	我学习到了如何更好地促进学生的学习 我学习到了如何更好地理解和支持学生的心理需求 我学习到了如何更有效地进行师生沟通 我学习到了对教育现象进行反思 我学习到了如何策划开展有质量的学生活动
因子 3：学习资源方面的收获（3 项） Cronbach Alpha=0.81	因子 4：教研方面的收获（4 项） Cronbach Alpha=0.73
我学习到了对教育现象进行反思 我获得了更多学习信息和资源渠道 我了解了更多的可阅读书籍	我学习到了如何更有效地授课 我学习到了对教育现象进行反思 我学习到了如何设计和开展教育课题研究 我更加擅长进行教育写作

图表 22 给出了因子分析和简单平均两种条件下的数据分析结果，并做了 16 级和 17 级成员的对比。

图表 22：16 级和 17 级成员在项目中的收获对比

项目中的收获	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
因子 1:教学方面				
因子分析	-0.07	0.03	0.00	t (59)=0.36, p=0.72
简单平均	4.12	4.19	4.17	t (59)=0.40, p=0.69
因子 2:学生支持方面				
因子分析	0.00	0.00	0.00	t (59)=0.02, p=0.98
简单平均	4.17	4.19	4.19	t (59)=0.10, p=0.92
因子 3:学习资源方面				
因子分析	-0.04	0.01	0.00	t (59)=0.21, p=0.84
简单平均	4.37	4.42	4.41	t (59)=0.32, p=0.75
因子 4:教研方面				
因子分析	-0.10	0.03	0.00	t (41.53)=0.68, p=0.50
简单平均	3.92	3.99	3.98	t (41.60)=0.57, p=0.57

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

在所有四个方面的学习收获中，成员们觉得在学习资源方面的收获最多，其次是学生支持和教学方面，都在“同意”和“非常同意”之间；在教研方面的收获相对其他三个方面要低，介于“一般”和“同意”之间。

在所有四个方面的学习收获中，对比 2016 级和 2017 级成员的差别，发现，17 级成员给出的评分都比 16 级要高，差距最大的是教学方面和教研方面，学生支持方面两组评分基本相同，但是这些差别都不在统计学意义上显著。单个条目上，所有差别均不在统计学意义上显著。17 级在 6 个条目上比 16 级高，差别最大的是“我学习到了新的课程设计理念和方法”；16 级有 4 个条目比 17 级高，差别最大的是“我学习到了如何更有效地进行师生沟通”。

图表 23：16 级和 17 级成员项目收获单个条目对比

	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
因子 1:教学方面的收获	4.12	4.19	4.17	
我学习到了与时俱进的学生管理的理念与方法	4.44	4.33	4.36	$z(1)=-0.50, p=0.61$
我学习到了新的课程设计理念和方法	4.06	4.31	4.25	$z(1)=1.37, p=0.17$
我学习到了如何更好地促进学生的学习	4.06	4.20	4.16	$z(1)=0.71, p=0.48$
我学习到了如何更有效地授课	4.00	4.07	4.05	$z(1)=0.39, p=0.70$
我学习到了如何策划开展有质量的学生活动	4.06	4.02	4.03	$z(1)=-0.21, p=0.83$
因子 2:学生支持方面的收获	4.17	4.19	4.19	
我学习到了对教育现象进行反思	4.25	4.36	4.33	$z(1)=0.70, p=0.49$
我学习到了如何更有效地进行师生沟通	4.31	4.18	4.21	$z(1)=-0.69, p=0.49$
我学习到了如何更好地理解和支持学生的心理需求	4.18	4.20	4.20	$z(1)=0.06, p=0.96$
我学习到了如何更好地促进学生的学习	4.06	4.20	4.16	$z(1)=0.71, p=0.48$
我学习到了如何策划开展有质量的学生活动	4.06	4.02	4.03	$z(1)=-0.21, p=0.83$
因子 3:学习资源方面的收获	4.37	4.42	4.41	
我获得了更多学习信息和资源渠道	4.44	4.47	4.46	$z(1)=0.33, p=0.74$
我了解了更多的可阅读书籍	4.44	4.44	4.44	$z(1)=0.24, p=0.81$
我学习到了对教育现象进行反思	4.25	4.36	4.33	$z(1)=0.70, p=0.49$
因子 4:教研方面的收获	3.92	3.99	3.98	
我学习到了对教育现象进行反思	4.25	4.36	4.33	$z(1)=0.70, p=0.49$
我学习到了如何更有效地授课	4.00	4.07	4.05	$z(1)=0.39, p=0.70$
我更加擅长进行教育写作	3.75	3.98	3.92	$z(1)=1.14, p=0.25$
我学习到了如何设计和开展教育课题研究	3.69	3.58	3.61	$z(1)=-0.59, p=0.56$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

除去问卷中表达出的收获内容以外，在访谈过程中，受访成员更突出的提及收获了“朋辈影响”——由所有未来教育家成员组成的在线社群产生的积极作用。其作用主要有：

第一，共同学习、相互学习的支持。例如，“我认识到那么多人，他可能现在不在我的身边，可能我们一年才见一次面，但是我们有微信有朋友圈，我看到原来还有这么多老师，人家是在这样子做，就是说原来教育是这样的方式，我看到的是这样的方式，所以我就不会局限于我当前看到的不太好的，我就知道我一定要做好，要去做得更棒。”、“行动反思和叙事记录中，大家分享的一些案例，可以说干货满满”、“建过一个阅读群，在伙伴的分享中遇到自己感兴趣的会买或者在阅读软件上看”、“成员伙伴做的好的一些经验和方法，我也能借鉴过来，开阔了我的一

些视野”、“在分享当中有一些班主任的经验，虽然我还没有去当班主任，但是很多东西我都记在本子上，回来之后我也有想如果我当了班主任，我会制定一套怎样的方案”。

第二，同龄人、同职业人群间的共同话题。例如，“你会发现原来大家都跟我一样，你会感觉你不是一个人，这一群人可以一起探讨问题”、“很多东西在听别人分享当中，自己就会变得更加坚定”、“每当快要放弃的时候，去参加组织的培训，和自己一些有共同职业理想的人交流后，回来后又是满能量”、“在 TFC 认识了一些志愿者，他们给了我支撑，还有一些免师，他们能够就是让我在教学上遇到困惑的时候，我可以跟专业的物理老师去探讨，这个问题到底是怎么回事儿，怎么教”、“有一些我觉得他分享的很好的东西，会留下他的方式跟大家进行交流”。

第三，同样的环境和经历给予的精神鼓励。例如，“有时候刷刷朋友圈，看看他们还在坚持，还在做一些事情，就会觉得大家都在一起”、“伙伴的影响，好像干着干着没劲了，一去参加比赛，大家都在努力，好像觉得又有劲，就是一种激励的作用”、“不要感到孤单，不要感到害怕，大家坐在一起可能不能把问题解决好，但你换了一种心态，又能坚持一段时间”、“当我有时候觉得沮丧，抱怨，觉得很无奈的时候，我回过头一看，我不是一个人在孤军奋战，我还有很多的小伙伴在跟我一样，在这种现实当中拼命的去挣扎，发出自己的光芒”、“一群年轻人在一起探讨农村的教育，有一种指点江山的感觉，没有精神上的孤单了，感觉特别光荣”。

5.2 对项目的评价

问卷包含了一个对项目评价的量表，同样仅适用于未来教育家项目成员。因子分析表明，量表适合拆分成三个因子，具体条目如下所示：

因子 1：能力（7 项） Cronbach Alpha=0.91	因子 2：教育信念（7 项） Cronbach Alpha=0.92
让我对在农村任教更有信心 使我更自主持续地学习 提升了我的沟通表达能力 提升了我的自我认知 提升了自我管理能力和 提升了我的教育观察和反思能力 提升了我解决问题的能力	使我加深了对教育的认识 更新了我的教育理念 使我更关注农村教育现状 使我更有教育热情 让我对在农村任教更有信心 提升了我在现实环境中发掘整合运用教育资源的能力 提升了我的教育观察和反思能力
因子 3：动力（4 项） Cronbach Alpha=0.85	
使我更自主持续地学习 使我更喜欢阅读 使我更愿意用写作进行反思 使我更清晰自己的人生规划	

在访谈中，成员对项目均给予了高度评价，项目不仅让成员收获到了更多的知识，还在从精神上激励了成员们。

在知识和思想上，“如果我不参加这个项目，我可能永远都不知道什么是批判性思维，你思考问题，还有你的这种教育热情教育积极性是未来教育家给的”、

“听他们讲完经验方法后有有跃跃欲试的想法，想把学到的东西涌出来，这个时候积极性会很高”、“自己的思想上还是发生了很大的改变，没有原来那么迷茫，就感觉还是有方向”、“给了我们更大的平台，然后让我们的视野更宽广，它让我感受到我享受到了精英的教育这种状态”。

在精神激励上，“我想要匹配 TFC 的优秀。TFC 是一个很优秀的组织，为了不在这里面掉链子（拖后腿），我会尽我的一切努力去做很多很多的事情”、“在锻炼身体方面，因为岗前培训每天的早操，孙奶奶教了我们一套操，那种精神影响了我”、“培训的老师都是相当厉害的，虽然身处一线，但他们把平凡的工作做得不一般，给自己也是一种动力”、“TFC 给我的感觉就是他一直都在，一直在背后像一双手一样托着你”。

在因子层面的数据分析，显示 16 级和 17 级对于各维度的评分都在“同意”和“非常同意”之间。其中，16 级在能力维度给出的评分比 17 级高，其他两个维度则低于 17 级，但是差别在统计学意义上不显著。

图表 24：16 级和 17 级成员在受项目的影响维度上的对比

受项目的影响	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
因子 1:能力方面				
因子分析	0.06	-0.02	0.00	t(59)=-0.27, p=0.79
简单加和	4.39	4.37	4.38	t(59)=-0.13, p=0.90
因子 2:教育信念方面				
因子分析	-0.08	0.03	0.00	t(59)=0.39, p=0.70
简单加和	4.38	4.45	4.43	t(59)=0.43, p=0.67
因子 3:动力方面				
因子分析	-0.07	0.02	0.00	t(59)=0.34, p=0.73
简单加和	4.30	4.37	4.35	t(59)=0.44, p=0.66

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

在 15 个条目中，有 9 个条目的评分 17 级高于 16 级，1 个条目两者评分接近，有 3 个条目 16 级高于 17 级，但是所有的差别都在统计学意义上不显著。

图表 25：16 级和 17 级成员项目影响单个条目对比

	16 级 (n=16)	17 级 (n=45)	总体	统计分析
因子 1:能力方面的影响	4.39	4.37	4.38	
使我更自主持续地学习	4.44	4.53	4.51	$z(1)=0.49, p=0.63$
提升了我的沟通表达能力	4.44	4.40	4.41	$z(1)=-0.45, p=0.65$
提升了我的教育观察和反思能力	4.37	4.42	4.41	$z(1)=0.25, p=0.80$
提升了我的自我认知	4.50	4.40	4.43	$z(1)=-0.44, p=0.66$
让我对在农村任教更有信心	4.18	4.38	4.33	$z(1)=1.05, p=0.30$
提升了自我管理能力和	4.56	4.22	4.31	$z(1)=-1.91, p=0.06$
提升了我解决问题的能力	4.25	4.27	4.26	$z(1)=0.00, p=1.00$
因子 2:教育信念方面的影响	4.38	4.45	4.43	
更新了我的教育理念	4.56	4.62	4.61	$z(1)=0.42, p=0.68$
使我加深了对教育的认识	4.56	4.58	4.57	$z(1)=0.35, p=0.73$
使我更关注农村教育现状	4.42	4.47	4.46	$z(1)=0.26, p=0.79$
使我更有教育热情	4.44	4.42	4.43	$z(1)=0.22, p=0.83$
提升了我的教育观察和反思能力	4.37	4.42	4.41	$z(1)=0.25, p=0.80$
让我对在农村任教更有信心	4.18	4.38	4.33	$z(1)=1.05, p=0.30$
提升了我在现实环境中发掘整合运用教育资源的能力	4.12	4.24	4.21	$z(1)=0.57, p=0.57$
因子 3:动力方面的影响	4.30	4.37	4.35	
使我更自主持续地学习	4.44	4.53	4.51	$z(1)=0.49, p=0.63$
使我更喜欢阅读	4.37	4.44	4.43	$z(1)=0.63, p=0.53$
使我更清晰自己的人生规划	4.31	4.24	4.26	$z(1)=-0.37, p=0.71$
使我更愿意用写作进行反思	4.06	4.24	4.20	$z(1)=0.94, p=0.35$

注：*：<.05；**：<0.01；***：<0.001

5.3 小结

学习收获板块，通过因子分析，分为四个方面。成员们觉得在学习资源方面的收获最多，其次是学生支持方面，都在“同意”和“非常同意”之间；在教研方面的收获相对其他三个方面要低，介于“一般”和“同意”之间。

在受到项目影响的板块，因子分析分为三个方面，分别是教育信念、能力和动力。成员们在这三个方面都评价较高，介于“同意”和“非常同意”之间。

在项目中的收获和项目对自己的影响上，除了 16 级在能力因子方面稍比 17 级高些之外，整体 17 级的评价相对比 16 级都要更高一些。但这些差别在统计学意义上不显著。

第六章 评估结果讨论和项目建议

6.1 项目成效及其归因

6.1.1 成员变化小结

前面的分析显示了项目成员和非成员在四个成效维度和自我效能感上均有差别。在教育信念维度上，差别最大，对比成员和非成员，16级和17级成员两组，都在统计学意义上显著。“突破环境，自主学习”是另一个有统计学意义差别的维度，17级的自评高于16级，成员的自评高于非成员。

在“突破环境，教育实践”和“积极影响力”的维度上，16级成员评分高于17级成员，两组成员在大部分方面都没有统计学意义上的差别，而仅有数字意义上的差别。

“自我效能感”是此次评估的补充维度，成员和非成员在这一维度上大都也仅有数字层面的差别，而且差别较小。

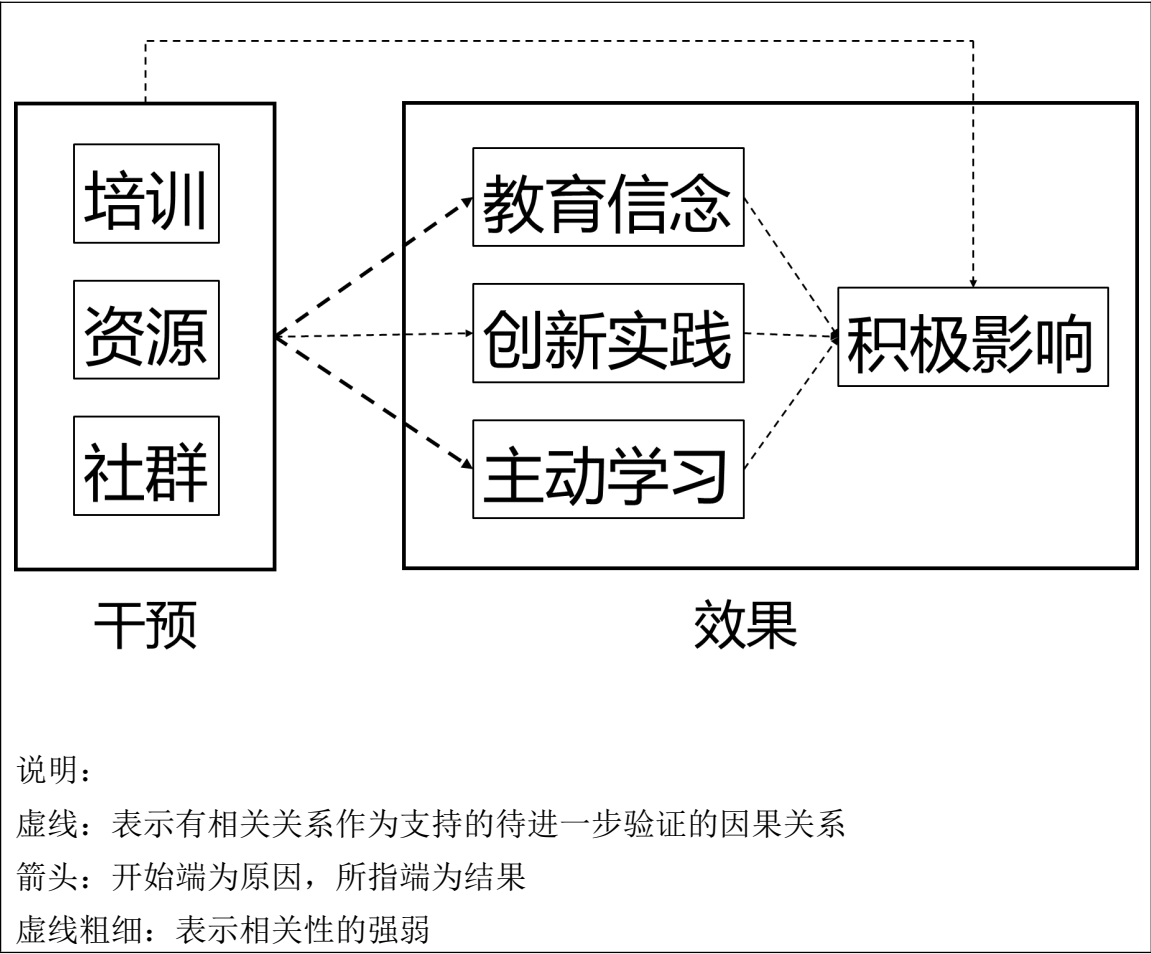
6.1.2 变化归因

之前的定量和定性的分析，都说明项目和成员之间存在相关关系。在成员组中进行的成效各因子与项目收获、影响各因子之间的相关性分析也支持这样的结论。例如，自主学习和在项目中教学方面的收获、在项目中学生支持方面的收获、在项目中资源方面的收获、在项目中教研方面的收获、项目在能力方面的影响、项目在教育信念方面的影响、项目在终身学习和规划方面的影响，均有0.42到0.63不等的中等强度系数的相关性，而且均在0.001的统计学水平上显著。教学有关的教育信念和在项目中教学方面的收获、在项目中学生支持方面的收获、在项目中资源方面的收获、在项目中教研方面的收获、项目在能力方面的影响、项目在教育信念方面的影响、项目在终身学习和规划方面的影响，均有0.53到0.67不等的中等强度系数的相关性，而且在0.001的统计学水平上显著。图表26对项目干预机制和归因做了示意。

不过，如果以科学研究的标准来衡量，以上的相关性不能导出因果关系，例如如前所述，如果加入未来教育家项目的老师本身就是那些具备极强教育信念、积极

自我学习、乐于进行教育创新实践和影响周围的人。遗憾的是，此次评估的设计不能排除这样的干扰因素（详见章节 2.2.2），但是数据依然为我们提供了宝贵的信息，让我们形成了以下章节的讨论。

图表 26：项目干预机制和归因



6.1.3 项目起效机制

根据数据和以上的分析，我们认为未来教育家对于成员的干预主要有三种方式。

第一，未来教育家提供的培训，包括岗前培训、中期培训和游学等。这在定性数据中都有直接反映。未来教育家提供的培训主要集中在教学技能和教育理念方面的内容。定量分析中，四个在项目中收获的因子和三个项目影响的因子，和教学相关的教育信念都有系数至少为 0.53 的正相关，和自主学习都有系数至少为 0.42 的正相关，相关性都在统计学意义上显著，而教学相关的教育信念、自主学习恰恰也

是三组样本之间有明显差别的两个成效因子；和其他成效因子的关联度则相对要弱很多。

第二，未来教育家项目引入的为中国而教机构以外的资源，例如各种培训、公益项目（阅读、航模等）、教学工具（一公斤盒子等）。这个方式在章节 3.4 的定性部分有比较多的描述。有成员在访谈中直接提到拥有并且使用这些外部资源让他们明显地和同事们不一样了，而且有助于他们在学校里施展更多的才能。定量分析也显示，成员在项目中资源方面的收获和自主学习、教学相关的教育信念有相关系数在 0.53 以上的正相关，且在统计学意义上显著；和其他成效因子的关联系数则都在 0.4 以下，最低的仅为 0.24。

第三，章节 4.7 中提及的未来教育家项目成员形成的社群，定性数据表明这个机制主要也是和教育信念这个成效维度相关，同时和教育实践和自主学习也有一定程度的关联。

积极影响力，按照项目方的设计，则应是在成员自身教育信念、自主学习和教育实践提升的基础上，进一步生发出的成效，即项目非直接的成效。

6.2 评估结论和建议

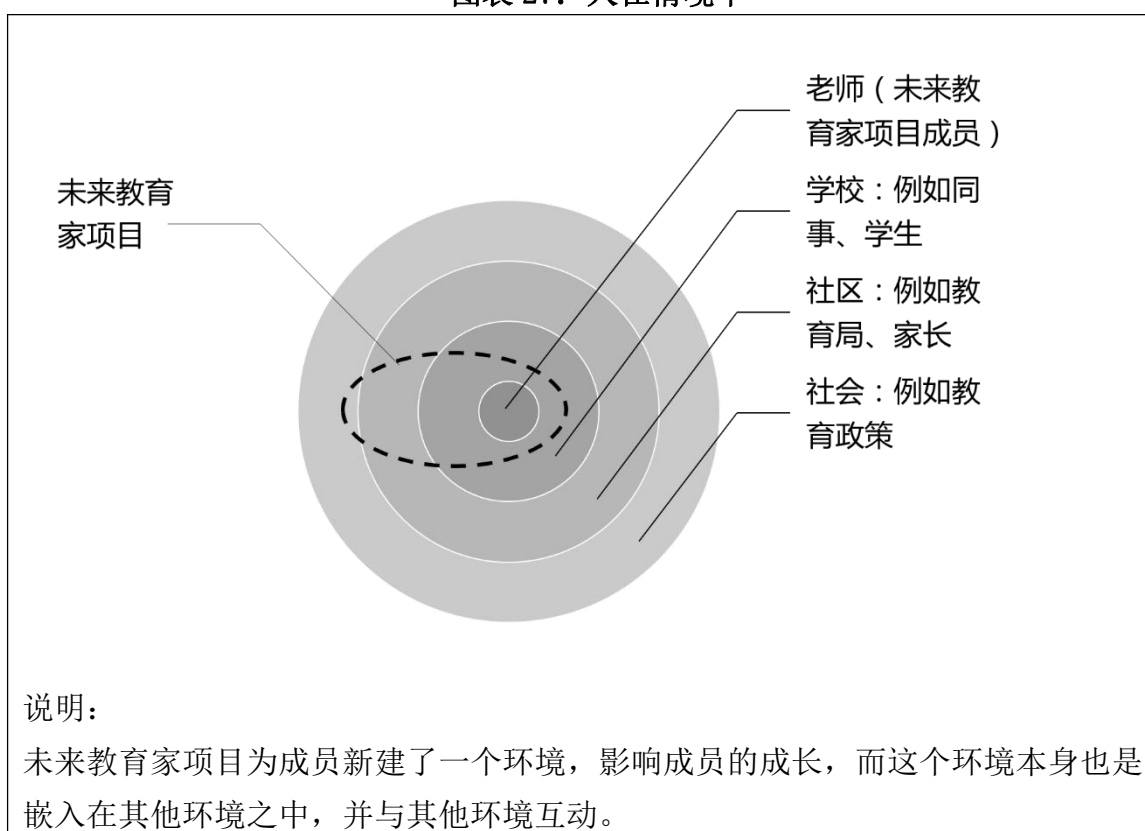
根据数据分析和之前的讨论，未来教育家项目有三个干预机制：培训、外部资源和同辈社群，对于教学相关的教育信念和自主学习两个维度直接起效。成员在定性访谈中对于项目的评价也非常高，提出的不多的改进意见主要集中在希望培训可以更符合农村教学的实际和他们的工作时间这一点上。

除了以上结论，我们也发现成员对比非成员在积极影响力方面差别不显著（或者说成员对于周边环境的影响有限而更倾向于面对非同事人群做分享）、在职业成就感和对工作环境的感知类似；17 级成员在教学观特别是工作环境相关的教育信念和自主学习评分都高于接受了两年干预的 16 级成员、工作环境相关的教学观和其他因子的关联度都比较弱甚至无统计学意义上的关联，这些可能说明了项目目前很大的挑战来自于成员的工作环境。

在社会中，人的想法和行为都是受环境制约的，当然人也可以改变其环境；这是社会工作中分析人行为的基本框架——“人在情境中”的基本观点。基于这个框架来分析未来教育家项目，我们认为未来教育家项目通过上述的三个方式——培训、资源和社群——给成员提供了一个不同于其工作环境的新环境。成员的教育信念和自主学习，主要是属于个体层面的，是可以在这个新环境中培养和强化的；但是成

员的教育实践和积极影响力，则是需要个体与其工作环境的互动才能体现的。从成员对于环境的评价看（暂且不论环境好坏与否），这种负面评价至少说明他们和环境的互动有很大的挑战。而在工作环境的时间越长，他们对于这一环境的适应通常会更好。这也许正是教育实践和积极影响力两个维度成效不显著的原因，也能解释为什么 16 级的成员接受了两年的干预，在教育信念和自主学习层面自评分反而不如 17 级成员，但是在教育实践方面和积极影响力方面却比 17 级成员要好，例如 16 级成员会更多和同事相互探讨教学，而 17 级成员则更多的是单向地向同事输出。

图表 27：人在情境中



由此，我们建议项目方在后续的项目改进上更多地考虑他们的工作环境。一方面帮助他们适应环境；例如，培训中的教育信念、自主学习和教育实践更贴近他们的工作环境，培训和资源中也可以增加相关的自我心理调适技巧。另一方面则帮助他们慢慢改变环境；例如，已经在发生的利用外部资源来改变学校教学方式和内容，培训中也可以加入一些和领导同事沟通技巧、甚至是管理方法上的内容。在社群中，也多多鼓励对于环境适应和改变较好的成员来分享他们的经验。总之，我们希望未

来教育家项目的环境可以和他们的工作环境有更好的融合或者过渡，帮助成员更容易地学以致用，发挥未来教育家项目的作用。

6.3 评估缺陷和后续建议

最后，我们在感谢您阅读报告的同时，也提醒您在解读时，将评估方法上的缺陷纳入考量。第一，由于评估团队对教育学相关的测量方法与专业理论了解有限，故在工具制作上存在改进空间，例如，在收集教师的教学工作与行政工作时间占比数据时，采用的是成员自行估算填写的方式，在成员对工作的分类上并没有做统一引导，导致数据不严谨。第二，未能找到项目方比较感兴趣的已经验证信度和效度的教育效能感问卷，故使用了更普遍的一般自我效能感量表来替代，因此对于教育效能感的呈现可能存在不足。第三，在定性访谈分析过程中，受访者在回答时信息较多，部分回答涉及多点或者隐私内容，导致不便切割，故有部分内容无法完整呈现。第四，由于经费和资源有限，评估在定性访谈部分未对非未来教育家成员进行抽样访谈，导致无法将成员与非成员的情况进行详细对比。第五，因为无法使用随机控制或者准实验设计，导致评估在推导项目和成效间的因果时，严谨度有限。由此，我们也建议未来教育家项目以此次评估为参考，在未来可能的自我评估或者和第三方评估的合作中考虑以上的问题，让评估更好地为项目服务！

参考文献

- 【1】 为中国而教. 为中国而教简介[EB/OL]. <http://www.21tfc.org/category/7>.
- 【2】 为中国而教. 未来教育家项目简介[EB/OL]. <http://www.21tfc.org/content/4>.
- 【3】 胡惠闵&周坤亮. 新教师培训需求的现状调查[J]. 基础教育课程, 2017:55.
- 【4】 Deborah S. Hankin, Individual novice teacher needs and professional development: An evaluation of a well-respected induction program[D]. The Pennsylvania State University, 2006.
- 【5】 胡艳&周逸先. 促进新教师成长的有效途径研究——以 4 位城市小学新教师为个案[J]. 教师教育研究, 2014(06): 54-60,46.
- 【6】 陈纯槿. 国际视域下的教师专业发展及其影响因素——基于 TALIS 数据的实证研究[J]. 比较教育研究, 2017(06): 86-94.
- 【7】 Haynes M . On the Path to Equity: Improving the Effectiveness of Beginning Teachers.[J]. Alliance for Excellent Education, 2014.
- 【8】 杨茂庆, 刘玲. 21 世纪澳大利亚农村学校师资保障:现实困境与应对策略[J]. 教师教育研究, 2018, v.30; No.177(03):124-131.
- 【9】 李涛, 政策误区让农村教师岗位成过渡[N]. 中国青年报, 2015-09-21(10).
- 【10】 Glover, T. A., Nugent, G. C., Chumney, F. L., Ihlo, T., Shapiro, E. S., Guard, K, Bovaird, J. Investigating rural teachers' professional development, instructional knowledge, and classroom practice[J]. Journal of Research in Rural Education, 2016, 31(3), 1-16.
- 【11】 Sharplin, E. Rural retreat or outback hell: Expectations of rural and remote teaching[J]. Issues in Educational Research, 2002, 12(1), 49.
- 【12】 刘静. 农村教师专业发展支持体系——发展中国家的实践[J]. 比较教育研究, 2014(1):25-30.
- 【13】 【18】 杜屏&谢瑶. 农村中小学教师工资与流失意愿关系探究[J]. 华东师范大学学报（教育科学版）, 2019(1): 106-115.
- 【14】 Kallestad&Olweus. Teachers'emphases on general educational goals: a study of Norwegian teachers[J]. Scandinavian Journal of Educational Research, 1998, 42(3): 257-279.
- 【15】 Tam A C F. The role of a professional learning community in teacher change: a perspective from beliefs and practices[J]. Teachers & Teaching, 2015, 21(1): 22-43.

【16】 Mendes, A. R., Dohms, K. P., da Conceição Lettnin, C., Mosquera, J. J. M., & Stobäus, C. D. Elements for the Personal and Professional Development of Teachers[J]. Creative Education, 2016,7: 1444-1455.

【17】 为中国而教. 为中国而教文化[EB/OL]. <http://www.21tfc.org/category/48> .

【19】 王才康等. 一般自我效能感量表的信度和效度研究[J]. 应用心理学, 2001, V.7(1):37-40.