

汇丰乡村儿童财经素养教育项目评估
终期报告
(2.0 版)

评估团队：
上海纽约大学 金敏超（负责人）
吴锦容

2020 年 5 月

摘要

“阿福童”乡村儿童财经素养教育项目是中国社会福利基金会与上海百特教育咨询中心合作开展的公益项目，旨在通过培训教师和社区儿童工作者，开展儿童财经素养课程，推动乡村儿童金融教育发展，改善当地金融教育匮乏的现状。受中国社会福利基金会与上海百特教育咨询中心的委托，我方对该项目开展了评估工作，旨在了解项目的实施效果，并为项目的优化改进提供帮助。本次评估采用问卷和走访项目点的形式，从财商和社会商两方面对小学中段儿童的财经素养进行了调查。终期评估对于项目的三个干预场景/模式都进行了分析，数据来源于约 4000 名儿童，分布于上海、内蒙古、四川、安徽、广东等 15 个省、直辖市和自治区。

分析表明，在学校场景下，百特的游戏和网课干预对于儿童的财经素养都有显著的改善，社区场景下，儿童中测时的财商和社会商也比前测时有明显的提升。不管是哪个干预场景/模式，知识和态度的提升都要先于行为的改变。不同项目对于财商和社会商的整体和单个方面的改善作用也不完全相同，可能体现了不同项目在内容和执行条件上的差异。

据此，报告建议百特根据学校/社区的不同特点和阶段，选择相应的干预或者将不同的模式结合，同时注意干预的执行质量，同时注重环境的营造，以促进和巩固态度和行为的改变。

致 谢

评估团队非常感谢中国社会福利基金会、上海百特教育咨询中心对于评估工作的信任和支持！同时也非常感谢参与此次评估的学校老师、学生和家长们配合和支持！这份报告是各方共同努力的成果！



目录

第一章	背景.....	5
第二章	评估方法.....	7
2.1	验证因果关系.....	7
2.2	测量.....	7
2.2.1	相关研究概述.....	7
2.2.2	本次评估对于财经素养的测量.....	9
2.2.3	控制变量.....	9
2.3	抽样.....	10
2.4	数据收集和分析.....	10
第三章	学校干预数据分析.....	12
3.1	样本描述.....	12
3.2	财商：财经知识.....	13
3.2.1	财经知识描述和对比.....	14
3.2.2	干预对财经知识的影响.....	16
3.3	财商：财经态度.....	18
3.3.1	财经态度描述和对比.....	19
3.3.2	干预对财经态度的影响.....	20
3.4	财商：财经行为.....	22
3.4.1	财经行为的描述和对比.....	22
3.4.2	干预对于财经行为的影响.....	23
3.5	社会商.....	25
3.5.1	社会商描述和对比.....	26

3.5.2 干预对社会商的影响.....	26
3.6 小结.....	28
第四章 社区干预数据分析.....	30
4.1 样本描述.....	30
4.2 财商.....	30
4.2.1 知识.....	30
4.2.2 态度.....	33
4.2.3 行为.....	35
4.3 社会商.....	36
4.4 小结.....	37
第五章 网课干预数据分析.....	39
5.1 样本描述.....	39
5.2 财商.....	40
5.2.1 知识.....	40
5.2.2 态度.....	43
5.2.3 行为.....	46
5.3 社会商.....	47
5.4 小结.....	51
第六章 终期评估总结和建议.....	53
参考文献	56

第一章 背景

2015 年底，国务院印发了《推进普惠金融发展规划（2016-2020 年）》，多次提到金融知识的教育工作，充分体现了国家对于这一领域的重视。例如，第七部分第一条“加强金融知识普及教育”，并将“乡村贫困人口”列为重点的教育对象，希望他们“掌握符合其需求的金融知识”；第八部分中也有“大力推进金融知识扫盲工程”的内容。

《消费者金融素养调查分析报告（2017）》（以下简称《报告》）发现，城镇消费者金融知识测试的平均正确率为 64.78%，乡村地区消费者金融知识测试正确率仅 50.70%，明显低于城镇消费者。为了开展有针对性的金融消费者教育活动，帮助其提高金融产品和服务的认知能力及自我保护能力，提升金融消费者素养和诚实守信意识，实现国民金融素养的整体提高和金融环境的改善，《报告》建议明确金融消费教育的重点区域和群体，重视低净值人群，对在校学生，边缘地区贫穷人群，劳务流动人口等金融服务中的弱势群体制定相关倾斜政策。

“学生时期是金融知识的启蒙阶段，对塑造良好金融态度和培育正确的金融行为、技能具有重要意义”。《报告》建议，推进金融知识纳入国民教育体系，构筑常态化金融知识普及教育阵地，可以在最大层面上覆盖所有在校儿童和青少年，并让其在学生生涯这一段较长时间里循序渐进地学习金融知识，培养具有高水平金融素养的未来公民，并且可以达到“教育学生、带动家庭、辐射社会”的良好效果，是国民金融素养整体提升的有效途径。

综上，提高国民的整体金融素养，应该从孩子抓起，而且应该注意关注财经素养教育资源相对匮乏的地区和人群，比如乡村地区的孩子。《报告》针对成人的调查显示，乡村地区的成人金融知识比城市低 14%，如果从孩子开始就能逐渐缩小这种差距，相信对减少贫困的代际传递，对我国扶贫事业的开展有更深远的影响。

上海百特教育咨询中心（以下简称“百特教育”）是中国第一家从事儿童及青少年财经素养教育的公益组织，致力于经济赋能儿童及青年，提升他们经济自立自理的能力，促进社会公平。中国社会福利基金会（以下简称“社福会”）一直秉承“以民为本、关注民生、扶危济困、共享和谐，服务社会福利事业”的宗旨，坚持“立足民间、携手伙伴”的理念，致力于提高社会困境群体的社会福利水平，开展助孤、助残、助学、助困、助老服务、大病救助、社区发展、救灾救援、行业支持、公益文化宣传等方面的公益项目和公益活动（中国社会福利基金会官方

网站，2020年5月获取)。社福会和百特教育合作开展了“阿福童”乡村儿童财经素养教育项目(以下简称“阿福童项目”)，在甘肃、广东、云南、贵州、陕西、四川，山西和湖北等多地以乡村学校和社区儿童之家为载体，为学校教师及儿童之家工作人员提供线上、线下财经素养教育师资培训及讲座，以支持教师及儿童工作者为当地儿童提供财经素养课程，推动乡村儿童财经素养教育发展，改善当地金融科普教育匮乏的现状。阿福童项目从2018年3月开始到2020年2月结束，为期两年。为了了解项目的实施效果，帮助项目优化改进，评估团队受委托对项目开展了评估。本报告是项目的最终评估报告，报告结果的呈现和解读希望对项目后续的执行提供参考和帮助。



第二章 评估方法

2.1 验证因果关系

“百特的干预是否能提高孩子们的财经素养，以及提高的程度如何？”，这是本次评估需要回答的问题，而这里面包含着项目与成效之间的因果关系。研究因果关系的最佳方式是随机控制实验（Randomized Control Trial）或者真实验设计（True-experimental Design）。在操作中，评估首先要把样本随机分组，一般是分为两组，一组接受干预（为“干预组/实验组”），另一组则不接受干预（称为“控制组/对照组”）。通过随机分组，干预组和控制组形成了各方面都近似的“双胞胎”。之后，两组都会接受前后测或者仅后测，用于确定项目实施前后关键指标的变化。在其他条件也理想的情况下（例如后测样本没有明显的减少），两组之间唯一的不同就是“是否接受了干预”，如果发现干预组和控制组在关键指标上的变化有不同，那么这种不同就只能归因于干预。

不过，随机控制实验在实际运用中往往面临着很多挑战。例如，当项目已经启动时，随机控制实验已经没法操作了，即没有可行性了；用随机的方式来确定受益群体是否可以接受干预，也有很大的伦理风险。在本项目的场景中，使用随机控制实验也有这样的问题，因此本次评估没有采用随机控制实验/真实验设计，而是用了准实验设计（Quasi-experimental Design）。这一设计和真实验设计最主要的不同是不使用随机分组，而是根据“自然”或者“现有”的分组来确定“是否接受干预”。在阿福童项目的场景中，现有参与项目的学生组成了“干预组”，而没有参与干预的学生则是“对照组”。虽然没有了随机分组，两组不再是“双胞胎”，但是评估依然可以通过“找到更相似的对照组”和“更多地控制其他可能影响财经素养的变量”等方式来提高因果关系检验的严谨性。

2.2 测量

2.2.1 相关研究概述

财经素养的相关研究在国内刚刚兴起，据作者了解，最早可查到的相关中文学术文章发表于 2003 年，大部分文献的发表时间集中在 2013 迄今。学术文献中

对于财经素养的用语不尽相同，例如有金融素养、金融知识、经济素养、经济素质、财商等；其中比较常用的是金融素养，可能因其比较贴近英文文献中 financial literacy 的翻译。以下我们不对以上中文词汇做具体区分，统称为财经素养，对应于 financial literacy。

国外围绕财经素养的学术讨论在 1990 年代就已经开始。美国的 Bernheim 和 Garrett 在他们 1996 年发表的学术文章中，提出了 financial illiteracy 的概念，指出很多人并不了解自己的经济处境和可以使用的福利资源；他们因而使用一系列金融概念有关的问题来测量个人的 financial literacy，例如失业率、通货膨胀、税收、利息、最低工资、道琼斯指数、投资风险回报等。

在这以后，国外很多学者在这一领域做了较多的深入研究。例如，Lusardi 和 Mitchell 认为 financial literacy 是一种个人资本，将其定义为个人处理金融信息和做出金融决定的能力。他们觉得具有 financial literacy 的人应该具备基本的计算能力、了解通货膨胀并且知道用多样化投资降低资产风险。基于这样的理解，他们相应设计了简洁的三道题来测量 financial literacy，分别是利息的计算、是否了解通货膨胀以及单买一支股票是否比买多股票基金有更高风险。这种测量方式已经被美国的多项全国性调查采用，例如 2004 年的健康与退休研究 (Health and Retirement Study)、2007-2008 年的全国青年长期调查 (the National Longitudinal Survey of Youth)、2009 年和 2012 年的全国金融能力研究 (the National Financial Capability)。

Huston 在她 2010 年发表的文章中，梳理了 71 篇发表时间自 1996 年到 2008 年的研究 financial literacy 的文章。在比较了这些文章对 financial literacy 的定义和测量方法之后，她将 financial literacy 定义为：可以用在金融活动中通过消费提高个人效用的一个方面的个人资本。她同时认为 financial literacy 应该包含四个不同的能力维度：钱币使用、借贷、投资和资产保护。

世界经济合作组织成立了国际金融教育网络，致力于国际范围的财经素养比较研究。他们定义 financial literacy 为：可以用来做出良好金融决定并提升金融福祉的金融意识、金融知识、金融技能、金融态度、金融行为的集合。据此，他们开发出了一个包含几十题的测量以上维度的综合性问卷；值得注意的是，这个工具里面也包含了 Lusardi 和 Mitchell 设计的三个问题。

比较以上这些财经素养领域较有影响力的学术研究，我们可以看到国外学界对财经素养的定义和测量，分歧和共识并存。共识主要有两方面。第一，在定义层面，财经素养是一种能力，应包含财经知识；第二，在测量层面，财经素养至少应该测量基本的计算能力或者说钱的基本使用、通货膨胀或者说钱的时间价

值、降低投资风险或者说如何保护资产。国内学界对于财经素养的研究起步较晚，因此在一定程度上受国外影响，所以存在同样的分歧和共识。

2.2.2 本次评估对于财经素养的测量

上一节讨论的财经素养的定义和测量都是针对成人或者青年人的，学界对于儿童财经素养的讨论相对较少。在不多的研究中，测量儿童财经素养主要是通过评估储蓄行为进行的。基于项目评估是一种基于科学研究方法的服务项目的方式，测量同样需要将实践者——百特教育——对于财经素养的理解纳入到考量之中。国际阿福童组织的官方网站提到了阿福童项目致力于在经济和社会角度为儿童赋能，其干预主要的着眼点在以下方面：可持续发展、权利与平等、减贫、青年发展、维护和平、经济独立和创业精神、教育质量、儿童早期发展。上海百特教育咨询中心则更精炼地将儿童财经素养其表达为财商和社会商两部分。其中，对于财商的定义包含储蓄和消费、计划与预算、儿童创业等维度，需要的能力基本等同于学界对于财经素养的理解。社会商则包括自我探索、权利与责任、计划能力、创业精神等维度；这是一个相对新的概念，学界并没有对其有过很多的讨论，例如在中国知网上用“社会商”为主题或者篇名的关键词搜寻文献，我们没有找到完全符合的文章。

综合以上讨论，本次评估也将财经素养定位为一种能力，并尊重项目方——上海百特教育咨询中心对于财经素养的定义，将其拆分为财商和社会商两部分。财商部分，我们结合百特和学界对于财商的测量，从知识、态度和行为三个方面来测量；社会商部分我们则主要基于百特对于社会商的定义来设计测量方式，然后通过因子分析来测定社会商的维度、水平和变化。同时，考虑到儿童的认知发展水平并结合阿福童项目的特点，调研选择了四年级儿童作为调研主体对象；期望通过以上两个方面的努力，来提高测量的信度和效度。具体的测量细节，请参见相应的章节。

2.2.3 控制变量

为了更好地分析和儿童财经素养相关的因素，本次调研还在资源允许的情况下收集了以下信息作为控制变量（Control Variables）：1）学校层面：位置（城市、城乡结合部、乡村）、干预的状态（是否完成、干预学校是否）；2）孩子：性别和监护人的最高受教育水平。

2.3 抽样

抽样质量的关键指标是“样本是否可以代表总体”（以下简称“样本代表性”）。本次评估的理论对象总体为中国乡村儿童，实际总体为参与阿福童项目的中国学校儿童，主要为大部分学校位于乡村和城乡结合部地区。在项目方的支持下，我们使用了理论上最能保证“样本代表性”的随机逐级分层抽样。

据此，我们设计了如下的抽样方案。首先，根据项目干预方式——在学校场景下的现场干预（以下简称“学校干预”）、在社区场景下的现场干预（以下简称“社区干预”）和在学校场景下的基于网络课程的干预（以下简称“网课干预”）——的不同，分别抽样。然后，对于学校或者社区，根据其所处省份及市县，先将学校或者社区分组；然后按比例，在各组中随机抽取学校或者社区；然后，根据项目的安排和学校的推荐，选择同校或附近学校的四年级班级作为阿福童项目的对照组班级，社区部分没有对照组。

样本的详细信息请参见相应干预的章节。

2.4 数据收集和分析

本次评估的数据收集主要通过问卷完成。由评估方制定初稿，百特教育修改，然后两方共同确定问卷终稿；由社福会和百特教育共同完成数据收集。在数据收集开始时，百特教育和评估方测试了数据收集的流程，以了解数据收集实际运作中可能存在的问题，对问卷和收集步骤做了必要的调整。此后，百特和评估方一起向数据收集人员提供了必要的说明和培训；在数据收集完成后，两方的团队对回传的数据进行了检查，对于数据缺失和可能的错误做了核实、弥补和修正。

在评估数据收集的过程中，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，上海纽约大学评估团队成员都完成了研究伦理相关的培训，同时向项目方强调了伦理的重要性并提供了必要的信息和支持。第三，向家长告知了本次评估的事宜，保证家长的知情权和选择权。第四，所有数据由评估团队和委托方妥善保管，仅供评估和委托方使用，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。通过以上措施，我们希望可以确保数据收集的真实、完整和安全。

在数据收集期间，团队使用了 Microsoft Excel 和 SPSS 软件来录入和整理

数据：完成后，数据导入了 STATA 软件，进行进一步的单变量和多变量分析。针对数据的特点，我们构建了面板数据（panel data），然后根据应变量的测量水平，相应使用面板数据线性模型、逻辑模型、或者定序逻辑模型来进行多变量分析。



第三章 学校干预数据分析

3.1 样本描述

学校干预的评估共收集到前中后测数据总计 8550 份。参加了两次测量的学生有 1619 名，即 3238 份数据；参加了三次测量的学生有 1140 名，即 3420 份数据。因为前测的目标包含“描述城乡财经素养差别”，所以，前测的样本中包含了部分城市学校。这些学校很多没有参与后续的测量，而且群体也和项目的目标群体有较大差别，所以，此次的分析仅包含至少参与了两次测量的学生，即 2759 名学生的 6658 份数据。这些学生来自上海、云南、北京、四川、安徽、广东、江苏、河南、甘肃和贵州 10 个省和直辖市的 51 所学校。图表 1 给出了这 2759 名学生的人口学特征描述。

图表 1：样本人口学特点描述

		干预 (n=1264)	对照 (n=1495)	总体	统计学差异
城乡分布, %	城市	2.61	25.35	14.93	Chi2(2)=280.10***
	城乡结合	15.66	13.31	14.39	
	乡村	81.72	61.34	70.68	
女孩, %		49.53	47.56	48.46	Chi2(1)=1.06, p=0.30
监护人教育水平, %	不知道	33.54	30.01	31.58	Chi2(4)=55.67***
	小学及以下	35.02	26.26	30.27	
	初中	14.34	16.81	15.68	
	高中或中专	11.43	15.61	13.72	
	本科及以上学历	5.71	11.32	8.75	

说明：*:p<0.05；**:p<0.01；***: p<0.001。

除了性别，对照组和干预组在城乡分布和监护人教育水平上均有统计学意义上的差别。即便此次分析仅包括参加了两次测量的学生，但是由于前测样本的选

取问题，对照组中的城市学校依然要比干预组多，即干预组的城市儿童比例要比对照组低，干预组儿童监护人的教育水平也低于对照组儿童的监护人。因此，直接对比干预组和对照组可能无法准确反映干预成效，需要采用多变量分析方法。

3.2 财商：知识

如前所述，财商是百特定义的财经素养的一个维度，评估中我们将财商拆分为知识、意识和行为三个层面。参考国际上对于金融知识的测量和阿福童项目的干预点，报告对于金融知识的测评包含以下 6 个维度：基本计算、理解利息、理解钱的时间价值、分散风险、理解收益和风险并存、理解保险的作用。

问卷使用了符合儿童认知水平的问题来考查以上的知识点。其中，基本计算有两题，分别是：一是在杂货店买玩具：“一个玩具 6 元钱，你给卖玩具的阿姨 10 元，阿姨应该找回给你_____元。”，是大部分儿童在日常生活中会碰到的金融场景；二是卖小鸡，“假如家里打算做养鸡的生意，花 10 元买了一只小鸡，鸡养大后一只可以卖 40 元，问卖掉鸡后可以赚_____元。”，主要针对乡村地区儿童的生活。

在银行储蓄也是孩子们在日常生活中可能会碰到的金融场景，例如孩子会将压岁钱或者大笔的零花钱在监护人的帮助下存在银行，因此对于利息的理解是孩子需要的一种金融知识，可能和储蓄动机有一定关系。问卷使用了如下题目来考察儿童的利息理解：“如果你把 500 元人民币存在有利息的银行里。1 年后，你有多少钱？1) 少于 500 元；2) 500 元；3) 多于 500 元；4) 我不知道”。

钱的现期价值一般要高于远期价值。了解这一概念，会让孩子更理性地计划消费、储蓄和借贷。问卷使用了如下题目来考察儿童对于钱的时间价值的理解：“现在的 500 元和一年以后的 500 元，哪个可以买到更多的东西？1) 现在的 500 元；2) 一年以后的 500 元；3) 两个买到的东西一样；4) 我不知道”。

分散投资可以降低投资的风险，这一知识不光和投资直接有关，也和保护自己的资产有紧密关系；而后者是和儿童日常的金融场景有关系的，例如如何保管自己的压岁钱或者零花钱。问卷使用了如下题目来考察儿童对于分散投资的理解：“把钱存在多个地方（比如让大人保管一些，自己保管一些，存银行一些）比把钱都存在一个地方更安全。1) 同意；2) 不同意；3) 不知道”。

收益和风险并存也是一个较为基础但是很重要的金融知识，了解这一知识会让孩子更理性地看待收益（投资）和损失（风险）。问卷使用了如下符合儿童日常金融场景和认知习惯的题目来考察这一知识：“做生意可能会赚钱也可能会亏

钱。1) 同意；2) 不同意；3) 不知道”。

保险是一种常见的金融产品，即便是儿童在日常的生活中也会接触到，例如医疗保险。了解保险，不仅可以让孩子知道用保险来保护自己，也可能会增加孩子的风险意识。问卷使用了如下符合儿童日常金融场景和认知习惯的题目来考察这一知识：“如果你购买了医疗保险，在你需要看病住院的时候，医疗保险会赔付你医疗费，减少你的损失。1) 同意；2) 不同意；3) 不知道”。

3.2.1 知识维度的描述和对比

图表 2 给出了样本儿童在上述知识维度上，干预前后的描述和对比。在基本计算方面，对照组和干预组前测的正确率都在 90% 以上；到中测时两组都增加到了 95% 以上，提升幅度相似；到了后测，两组则都下降到了 88% 左右，对照组下降的幅度更大一些。

在理解利息方面，两组在前测时的正确率都在 40% 左右，到了中测，两组的正确率都增加到了 60%，提升幅度基本相同；后测时，正确率进一步增加，干预组为 62%，对照组为 64%，提升幅度依然基本相同。

理解钱的时间价值方面，两组的变化方向相反。对照组是先上升后下降，从前测的 29%，增加到中测的 39%，再下降到后测的 34%。干预组则是先略微下降，然后再大幅上升；前测时的正确率为 35%，中测时为 32%，后测为 49%。

分散风险方面，评估组和干预组在前测的正确率分别为 68% 和 66%，中测都有小幅度的下降；到了后测，两组都有明显上升，对照组的正确率为 70%，干预组的正确率为 69%，干预组增加幅度略小一些。

风险收益并存方面，两组的变化趋势又不相同。对照组是先增加，后不变，从前测的 67%，增加到中测的 80%，后测时依然维持在 80%；干预组则是先小幅增加，前测时为 67%，中测时为 70%，到后测则大幅增加到 79%，接近对照组的水平。

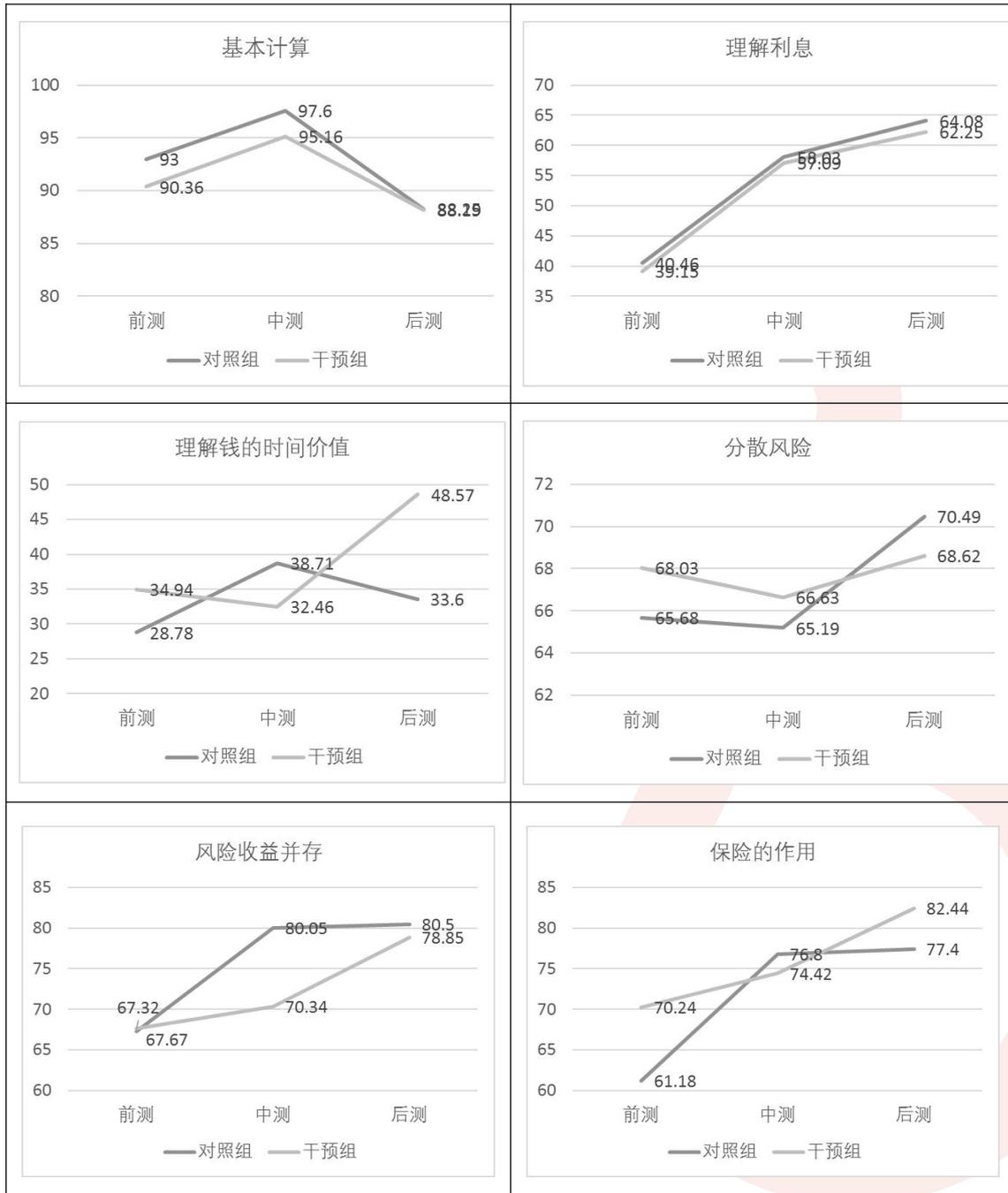
保险的作用方面，两组变化的趋势和上一个维度相似。对照组先大幅增加，后基本持平，前、中、后测的正确率分别为 62%、77% 和 77%；干预组先小幅增加，再大幅增加，前、中、后测的正确率分别为 70%、74% 和 82%。

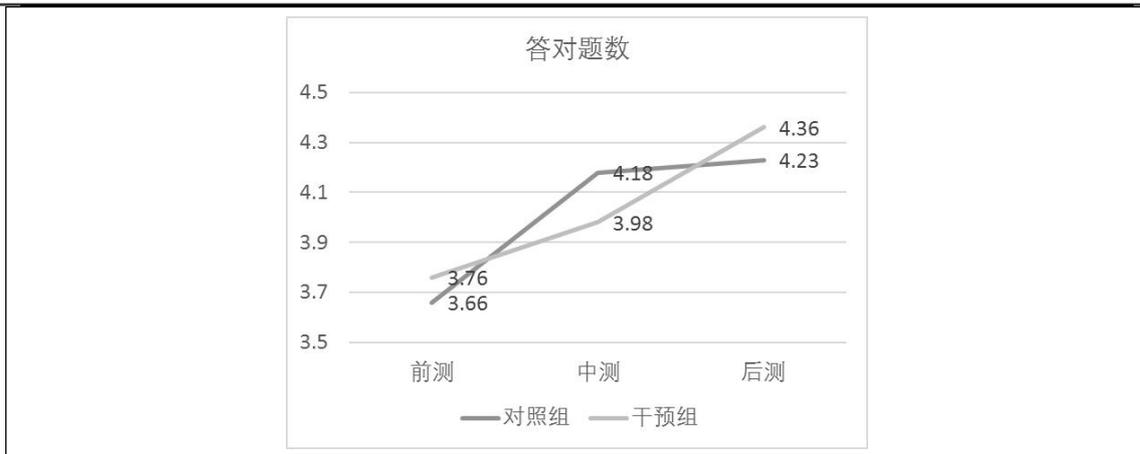
综上，除了基本计算，对照组的变化趋势基本都是前测到中测明显增加，到了后测则维持不变；而干预组的变化则是前测到中测变化不大，或者小幅上升，而到了后测有幅度更大的上升。

最后，我们将以上单个题的正确记为 1，不正确记为 0；加和之后，得到了

孩子总的答对题数，满分为6分——即6题都答对了。总答对题数变化的趋势也和单个题变化的趋势相似。对照组前、中、后答对题数分别为3.66、4.18和4.23题；干预组为3.76、3.98和4.36题。

图表 2：知识题答对百分比





根据直接对比，干预对于除基本计算外的财商知识点都有明显的效果，不过效果要到后测才能显现。由于两组之间不存在完全的可比性，以及参与三次测量的学生要少于参与两次测量的学生。所以，我们还是需要将控制变量加入，在这样的情况下，比较两组的不同，才能更严谨地分析干预效果。

3.2.2 干预影响知识维度的多元分析

图表 3：干预影响知识维度的多元分析

变量名	比值比
是否干预（1=是）	1.9960***
测量点（以前测为参照）	
中测	2.698***
后测	4.080***
测量点和干预交互项（以前测的交互项为参照）	
中测和干预交互项	0.310***
后测和干预交互项	0.601**
老项目学校（1=是）	11.0111
老项目学校和干预交互项	0.556****
老项目学校和测量点交互项（以前测的交互项为参照）	
老项目学校和中测交互项	0.858
老项目学校和后测交互项	0.699
干预和老项目学校和测量点交互项（以前测的交互项为参照）	
干预和老项目学校和中测交互	5.063***

干预和老项目学校和后测交互	2.509***
城乡（以城乡结合为参照）	
城市	1.618***
乡村	0.720***
监护人受教育程度（相比初中）	
不知道	0.210***
小学及以下	0.641***
高中/中专	1.021
大学及以上	0.770
性别（1=女孩）	1.015
模型统计：Chi2(18)=775.75***	

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

图表 3 给出了干预影响财经知识的定序逻辑模型统计分析结果。在控制了其他变量的情况下，干预总体上显示为负效果，表现为干预和中测、后测的交互项比值比均小于 1，并且在统计学意义上显著。不过，值得注意的是，干预和老项目学校和中测、后测交互项比值比大于 1，分别为 5.063 和 2.510，且统计学意义上显著，说明在开展过百特项目的学校，干预效果和其他学校不同，是正向的；此外，这个比值比也说明了，干预的效果在中测——即干预刚刚完成时——是最好的，到了后测，干预效果会有一定程度的下降，但是依然明显——即比前测时答对的题目数要多。

此外，样本总体答对题的数目，在前测、中测和后测时依次上升，这也许可以部分归因于儿童的认知水平随年龄的增长而提升。相对监护人教育程度为“初中”的儿童，监护人教育水平为“未知”和“小学及以下”的儿童答对题的数量更少；监护人教育水平为“高中/中专”和“大学及以上”的儿童答对题的数量则没有统计学意义上显著的差距。城乡差距在模型中显著，相对城乡结合部的儿童，城市儿童答对题的数量更多，乡村的儿童答对题的数量更少。

我们也用相同变量的模型，分析了干预对于单个知识点的影响。结果基本和图表 3 的相似。在开展过百特项目的学校，干预对于所有单个知识点的成效都在中测时显著，并且最大，后测时干预成效有所降低；其中对于“基本计算”和“钱的时间价值”的干预成效在后测时依然显著。城乡差别和监护人教育程度的影响同样显著。此外，在“基本计算”方面，女孩比男孩表现更好；而在“理解保险”

方面，则刚好相反。

综上，我们认为在开展过百特项目的学校，干预对于目标儿童的财经知识有正向的影响，而且在刚完成干预的时候，效果最好；经过一学期之后，干预的成效有所下降，但是总体上依然显著，尤其是在“基本计算”和“钱的时间价值”两个方面。城乡差距和监护人受教育程度是另两个影响孩子财经知识的重要因素；男孩和女孩则基本没有差别。

3.3 财商：态度

态度和知识同样决定着人们的行为，并直接或者间接地影响着人的福祉。因此，评估也将财经态度作为财商维度之一，纳入到了测评中。不同的是知识是相对客观的，度量时会有争议度较小的“标准答案”。态度则是相对主观的，“什么是好的？”，见仁见智，但是态度依然需要符合现实的经济环境和文化，才能最大限度的增进个人和社会的福祉；所以，在考虑了社会现状，评估方和百特教育伙伴进行了充分讨论，一同确定了什么是好的财经态度。

测评涵盖以下三个方面。第一，储蓄和消费的选择。储蓄和消费，是我们——包括孩子们——每天都会面临的金融选择。当孩子们手里拿着压岁钱或者零花钱，我们希望他们可以对存或者花有一个合理的态度。百特教育的财经教育理念鼓励储蓄同时强调储蓄和消费的平衡。问卷设置了如下问题“花钱与存钱相比：1) 花钱比存钱重要；2) 存钱比花钱重要；3) 两个都很重要；4) 不知道。”，来测评孩子们的态度。根据我们的金融环境和百特教育的理念，我们将选项 2 和 3 都认为是良好的态度。

第二，借贷。这看似不是孩子们需要作为的金融场景，但是当贷款产品的客户群体逐渐延伸到学生群体（例如校园贷），孩子们需要从小培养和建立一个合理的借贷态度，拒绝高息借贷，也不应视借贷为洪水猛兽。问卷设置了如下两个问题“如果家里需要找别人借 500 元买重要的东西，比如买水泥盖房子，买小鸡，买种子等，但还钱的时候需要还 650 元，如果让你决定，你会向别人借么？1) 会；2) 不会；3) 不知道”和“如果家里需要找别人借 500 元买重要的东西，比如买水泥盖房子，买小鸡，买种子等，但还钱的时候需要还 550 元，如果让你决定，你会向别人借么？1) 会；2) 不会；3) 不知道”，来测评孩子们对于借贷的态度。根据我们的金融环境和百特教育的理念，我们认为两题都选“不会”、或者第一题选“不会”但是第二题选“会”，是良好的金融态度。

第三，消费。这也是孩子日常的金融场景之一。即便是孩子，我们也应该提

倡他们理性消费，在买东西之前做好计划，不胡乱地花钱。问卷设置了如下问题“如果你的班级要做一个班会活动，老师给你 100 元让你负责购买活动的小奖品，你会 1) 到了商店看到什么买什么；2) 先选好买什么奖品，大概花多少钱”，来测评孩子们对于理性消费的态度。根据我们的金融环境和百特教育的理念，我们认为选“先选好买什么奖品，大概花多少钱”是良好的态度。

3.3.1 态度维度的描述和对比

图表 4 展示了干预组和对照组在态度维度上的对比。在储蓄和消费的选择上，两组在前测上分别有约 83%和 85%的良好态度；干预完成时（中测）两组的良好态度的比例都增加了 5%左右；到后测时，对照组良好态度的比例为 92%，干预组为 91%，上升幅度依然相似。

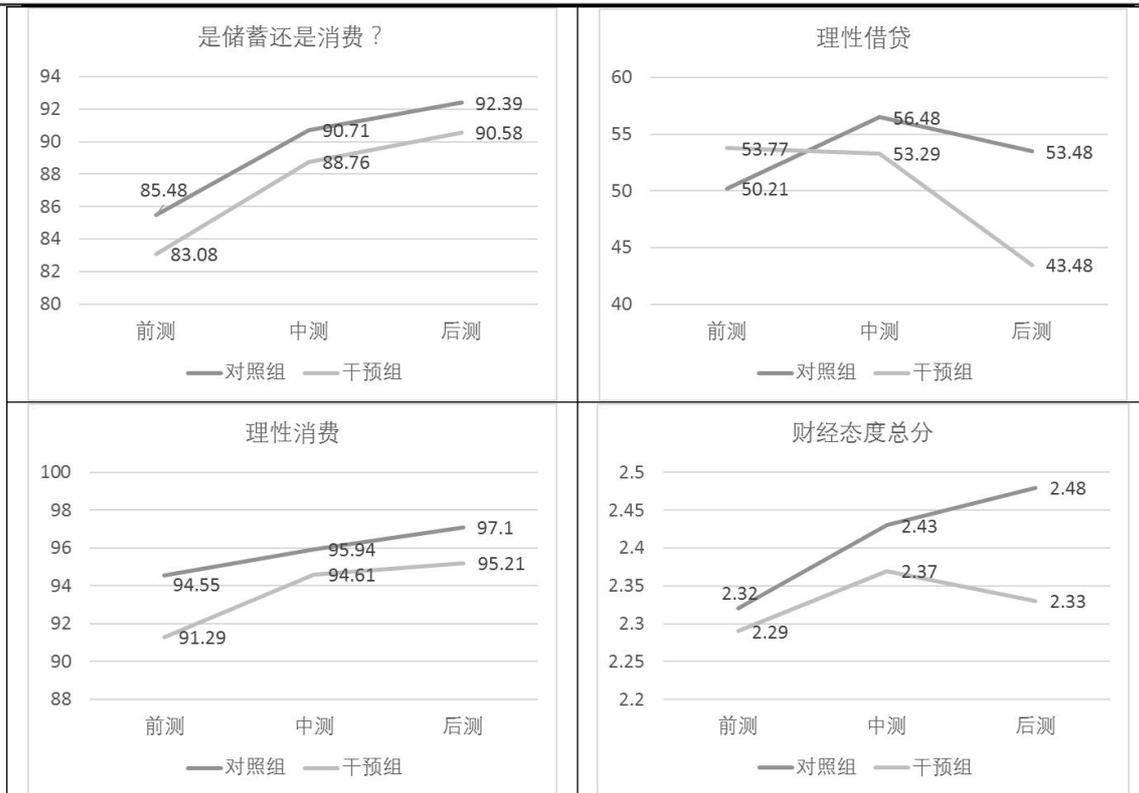
理性借贷方面，两组的变化趋势有所不同。前测时，干预组的良好态度比例为 54%，高于对照组的 50%；中测时，干预组基本持平，为 53%，但是对照组明显上升，到了 56%；后测时，两组都有下降，但是干预组的降幅达到 10%，对照组降幅为 3%。

理性消费方面，对照组基本呈线性上升，前、中、后测的良好态度比例分别为 95%、96%和 97%；干预组则是先大幅上升，再小幅上升，三次测量的良好态度比例分别为 91%、95%和 95%。

我们将三个方面加和后，再做对比。前测时，对照组平均在 2.32 个方面有良好态度，高于干预组 0.03；到中测时，两组都有上升，对照组的平均值增加到 2.43，干预组到了 2.37，对照组上升的幅度更大；后测时，对照组继续上升到 2.48；而干预组则下降到 2.33。

综上，直接对比无法判断“干预是否对于财经态度有正向成效”，甚至显示出有负向的成效。由此，我们需要通过多元分析方法来进一步探究。

图表 4：财经态度描述和对比



3.3.2 干预影响态度维度的多元分析

我们用相同的模型来进一步分析干预对于财经态度的影响（图表 5），分析结果和直接对比的结果是相似的。干预分别和中测、后测的交互项显著，且比值比小于 1，即干预对于财经态度有负向的效果。

图表 5：干预影响态度维度的多元分析

变量名	比值比
是否干预（1=是）	1.321*
测量点（以前测为参照）	
中测	1.423***
后测	2.132***
测量点和干预交互项（以和前测的交互项为参照）	
中测和干预交互项	0.658**
后测和干预交互项	0.421***

老项目学校 (1=是)	1.379*
老项目学校和干预交互项	0.617**
老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)	
老项目学校和中测交互项	1.116
老项目学校和后测交互项	0.897
干预和老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)	
干预和老项目学校和中测交互	1.813*
干预和老项目学校和后测交互	2.130**
城乡 (以城乡结合为参照)	
城市	1.615***
乡村	0.938
监护人受教育程度 (相比初中)	
不知道	0.446***
小学及以下	0.842
高中/中专	0.880
大学及以上	0.892
性别 (1=女孩)	1.071
模型统计: Chi2(18)=224.39***	

说明: * <0.05 , ** <0.01 , *** <0.001 , 常数项已省略。

同时,我们也看到了和之前模型类似的结果,即在之前开展过百特项目的学校中,干预和中测、后测的交互项都是显著的,甚至后者的比值比要高于前者。这说明,干预在开展过百特项目的学校,对于财经态度有正向的效果,而且效果是在后测时达到最大。财经态度的城乡差别依然存在,城市儿童要显著好于城乡结合部学校的儿童,乡村儿童则和城乡结合部学校的孩子没有显著差别。监护人受教育程度对于财经态度的影响要小于财经知识,相对监护人受教育程度为初中的孩子,监护人受教育程度为“不知道”的孩子,财经态度显著差一些,其他孩子则没有统计学意义上的差别。开展过百特项目的学校的儿童,财经态度比其他儿童要好。财经态度整体也随着年龄的增加而改善。性别对于财经态度则没有显著的影响。

对于单项金融态度的分析显示,干预的负向效果体现在“理性借贷”方面,对于其他两个维度则没有正向或者负向的效果。然而,在开展过百特项目的学校,

干预的正向影响也体现在“理性借贷”维度，对其他两个维度则没有正向或者负向的影响。相比其他学生，开展过百特项目学校的学生在“储蓄和消费选择”和“理性借贷”两个维度的态度更好。城乡差别在三个维度都有体现，城市儿童的良好态度比例最高，然后依次为城乡结合部学校的儿童和乡村儿童；仅在“储蓄和消费选择”维度上，城乡结合部学校的儿童和城市儿童没有显著差别。监护人受教育程度对于“储蓄和消费选择”的影响最大，其次为“理性消费”，“理性借贷”最小。女生在除“理性借贷”外的两个维度，表现都好于男生。

3.4 财商：行为

行为与知识和态度有关，但是不完全决定于知识和态度，而行为直接和福祉相关，行为的结果也会反过来改变知识和态度；所以测评财经素养时，需要加入行为维度。“什么是好的行为”和“什么是好的态度”一样，都是相对的，需要在现实的经济环境和文化下，才能判定行为的优劣。我们在测量行为时，同样在充分考虑了社会现状的前提下，和百特教育的伙伴进行了讨论，共同确定什么是好的行为。

记账行为是符合学龄孩子的认知水平的，可以培养孩子的财务管理能力，进而让孩子学会合理的储蓄和消费。问卷设置了如下问题“你平时记账吗，就是把有多少零花钱、花了多少钱记录下来？ 1) 每笔钱都记；2) 大笔的钱才记；3) 偶尔记；4) 从来不记”，来测评孩子们的记账行为。根据百特教育的倡导理念和儿童的认知特点，较为宽泛地将前三项选择都归为“有记账行为”。

储蓄也是符合儿童认知水平并在日常生活中常见的金融行为，也是值得鼓励的行为。问卷中询问了孩子是否有储蓄行为，如果有的话，储蓄了多少和多长时间。按照百特教育的定义，不管储蓄额是多少，只要储蓄至少 21 天，就认定为有储蓄习惯。

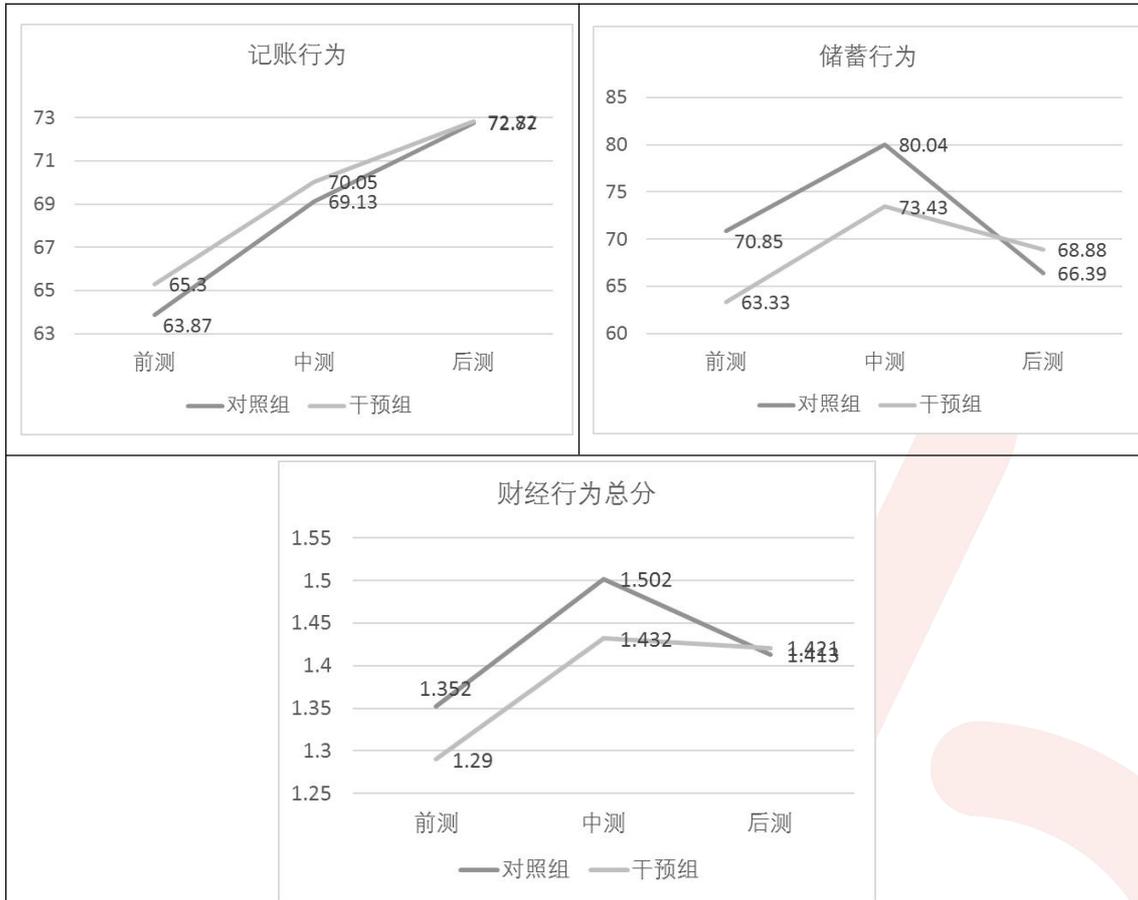
3.4.1 行为维度的描述和对比

在财经行为的两个维度上，样本的变化趋势非常不同。记账行为方面，对照组和干预组都是稳步上升，对照组的上升幅度略大。对照组在前、中、后测时，有记账行为的比例分别为 64%、69%和 73%；干预组的相应比例分别为 65%、70%和 73%；到了后测时，两组基本相同。

储蓄行为方面，干预组和对照组都是先增加后减少，增加的幅度两组相似，

减少的幅度则是对照组更大。对照组有储蓄行为的前、中、后测的比例分别为 71%、80%和 66%；干预组有储蓄行为的前、中、后测的比例分别为 63%、73%和 69%。

图表 6：行为维度的描述和对比



两者加总的财经行为比较则显示，两组的变化趋势不同。对照组是先增加后减少，前测的良好行为平均有 1.352 种，中测时增加到 1.502 种，后测时则降到 1.437 种。干预组则是从前测时的 1.290 种，增加到中测时的 1.432 种，后测时则基本和中测持平，为 1.421 种。具体结果见图表 6。

以上的比较，很难看出干预是不是对于行为明显有效，所以，我们用同样的模型来检验成效。

3.4.2 干预影响行为维度的多元分析

图表 7：干预影响行为维度的多元分析

变量名	比值比
是否干预 (1=是)	0.711*
测量点 (以前测为参照)	
中测	1.838***
后测	1.133*
测量点和干预交互项 (以和前测的交互项为参照)	
中测和干预交互项	0.914
后测和干预交互项	1.453*
老项目学校 (1=是)	1.227
老项目学校和干预交互项	1.743**
老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)	
老项目学校和中测交互项	0.913
老项目学校和后测交互项	1.373
干预和老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)	
干预和老项目学校和中测交互	1.152
干预和老项目学校和后测交互	0.604
城乡 (以城乡结合为参照)	
城市	0.824
乡村	0.905
监护人受教育程度 (相比初中)	
不知道	0.334***
小学及以下	0.559***
高中/中专	1.438*
大学及以上	1.365
性别 (1=女孩)	1.823***
模型统计: Chi2(18)=318.47***	

说明: * <0.05 , ** <0.01 , *** <0.001 , 常数项已省略。

多变量分析的结果 (图表 7) 显示, 干预和中测的交互项不显著, 但是和后测的交互项显著, 且比值比大于 1, 说明对于行为有正向的改变, 但是效果要到后测时才能显现。行为维度的城乡差别不显著。监护人受教育程度依然在行为维

度上对于财商有影响；相较于初中毕业监护人的孩子，监护人受教育程度为“不知道”和“小学及以下”的孩子有好行为的比例更低，监护人受教育程度为“高中/中专”的孩子有好行为的比例更高。女孩比男孩有良好行为的比例更高。

以单项财经行为为因变量的模型则显示，项目对于两种行为的干预成效并不一致。项目对于记账行为的正向效果，在中测时显著，但是到后测时则不再显著；而对于储蓄行为，正向效果在中测时不显著，而到后测时才显著。城乡差别在记账行为上显著，相较城市儿童，乡村儿童有记账行为的比例更高。监护人受教育程度和两种行为均有显著的正相关。女孩有两种行为的比例都要比男孩高。

3.5 社会商

如方法部分所述，社会商是百特干预的另一个重要着眼点。项目希望帮助儿童在自我探索、权利和责任、计划和预算、创业准备等维度上有所提升。

问卷中除了人口学信息和测试财商相关的问题，其他问题都是测试社会商的。根据儿童的认识水平，这些题的形式基本都是给出一个观点，让儿童选择是否同意。其中自我探索方面的问题包括：“你有自己擅长做的事情”、“老师在课堂上请同学们举手发言的时候，你会积极举手”、“需要别人帮忙的时候，你会毫不犹豫的请求”、“有同学需要帮助的时候，你会毫不犹豫地帮助他”。

权利和责任部分的问题包括：“你认为每个孩子是否拥有生存权”、“你认为每个孩子是否拥有发展权”、“你认为每个孩子是否拥有受保护权”、“你认为每个孩子是否拥有参与权”、“法律应该保护孩子不受侵犯”、“在享受各种权利的同时，每个人都需要负相应的责任”、“所有的同学都应该被公平对待”、“如果一位同学和你‘不一样’，你就不愿意跟这位同学做朋友（比如你和这位同学可能性别不同或者家乡不同、胖瘦不同、民族不同、贫富不同、宗教信仰不同）”、“做有关集体的决定时，每个同学都应该有权力表达自己的意见”、“在家里，你能够和父母讨论有关钱的问题”、“在做自己的决定时，也需要考虑别人的想法”。

计划和预算部分的问题包括：“你打算读到什么教育程度”（选择题）、“你以后打算从事什么职业”（选择题）、“你关心自己的未来”、“你可以通过改变自己来过的更好”。

创业准备部分的问题包括：“你心情不好的时候，会有朋友来安慰你”、“当集体需要和你的需要不一样的时候，你愿意做一些让步”。

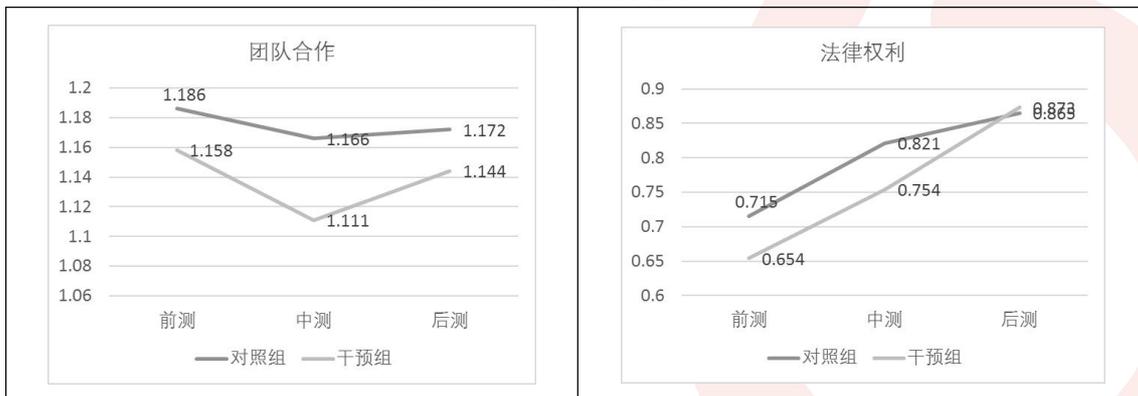
我们将以上问题作了因子分析，发现可以抽出两个主要的因子。其中，一个

因子主要与权利和责任的问题有关，比如“你认为每个孩子是否拥有生存权”、“你认为每个孩子是否拥有发展权”、“法律应该保护孩子不受侵犯”、“所有的同学都应该被公平对待”等问题；另一个因子则主要和其他的问题有关。根据问题的特点，我们将两个因子分别命名为“法律权利”和“团队合作”。后面，我们主要根据因子分析的结果，来做进一步的对比和多变量分析。

3.5.1 社会商描述和对比

图表 8 展示了干预组和对照组在社会商维度的对比。团队合作和法律权利两个方面呈现了不同的变化趋势。团队合作方面，对照组和干预组从前测到中测都有下降，对照组从 1.186 分降到 1.166 分，干预组的下降幅度更大，从 1.158 分下降到 1.111 分；到后测时，两组都有回升，对照组为 1.172 分，干预组回升的幅度更大，到 1.144 分。法律权利方面，两组都是一直上升；不过，对照组前测到中测的上升幅度略大（0.715 分到 0.821 分），干预组则是从中测到后测的上升幅度更大（0.754 分到 0.873 分）。直接对比显示，干预在中测时可能没有效果，甚至有负向的效果，到后测时可能有正向的效果，但还需要多元分析的进一步检验。

图表 8：社会商描述和对比



3.5.2 干预对社会商的影响

在加入其他变量以后，模型显示干预对于团队合作在中测和后测时都没有正向效应，甚至在中测时有负向的作用，表现为干预和中测的交互项为显著的负值。不过，和之前财商部分的分析结果类似，干预和开展过百特项目的学校和中测交互项为显著的正值，说明在团队合作方面，开展过百特项目的学校的干预在中测时有正向的效果。

图表 9：干预对社会商的影响

变量名	团队合作	法律权利
是否干预 (1=是)	0.005	0.001
测量点 (以前测为参照)		
中测	-0.037***	0.088***
后测	0.015	0.273***
测量点和干预交互项 (以和前测的交互项为参照)		
中测和干预交互项	-0.056***	-0.037
后测和干预交互项	-0.022	0.004
老项目学校 (1=是)	-0.001	0.059**
老项目学校和干预交互项	-0.010	0.044
老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)		
老项目学校和中测交互项	0.048**	0.046
老项目学校和后测交互项	0.041	-0.052
干预和老项目学校和测量点交互项 (以和前测的交互项为参照)		
干预和老项目学校和中测交互	0.054*	0.031
干预和老项目学校和后测交互	-0.051	-0.040
城乡 (以城乡结合为参照)		
城市	0.078***	0.222***
乡村	0.016	-0.013
监护人受教育程度 (相比初中)		
不知道	-0.180***	-0.218***
小学及以下	-0.061***	-0.093***
高中/中专	-0.006	0.005
大学及以上	-0.016	0.038
性别 (1=女孩)	0.044***	0.038***
模型统计: Chi2(18)	496.18***	1301.12***

说明: * <0.05 , ** <0.01 , *** <0.001 , 常数项已省略。

在法律意识维度，分析显示干预在中测和后测时，均没有正向或者负向的效果，和是不是开展过百特项目的学校也没有关系。不过，开展过百特项目学校的孩子的法律权利意识，要比其他孩子要好。

在人口学变量的影响上，相较于城市儿童，城乡结合部学校的儿童在两方面的社会商都要高一些，农村儿童则没有差别。相较于监护人是初中教育水平的孩子，监护人教育水平为“不知道”或者“小学及以下”的儿童在社会商的两个维度表现也更低一些。女孩在社会商的两个方面，表现都比男孩要好。

3.6 小结

直接对比和多元分析的结果显示，在开展过百特项目的学校，干预对于财商知识和态度有正向效果；而对于财商行为，不管是不是开展过百特项目的学校，干预都有正向效果。对于知识，干预在中测时效果最大；后测时，除了“基本计算”和“钱的时间价值”外，其他知识点的正向效果不再显著。对于态度，中测和后测的效果都显著，而且后测时的效果，比前测时还好，并且主要体现在“理性借贷”维度。对于行为，效果的变化在两个方面并不相同：“记账行为”在中测时有效果，但是后测时效果不再显著；“储蓄行为”则刚好相反，中测时没有效果，后测效果才显著。

以上结果符合“知识到态度到行为”的改变路径，也就是说最容易改变的是知识，但是知识也最容易忘记。态度的改变则需要通过知识的内化，或者通过直接的教导，当然也可以两者皆有，态度相对知识会更稳定一些；而相比其他的两种态度，“理性借贷”是干预内容中最有特色的，在学校的日常教学和家庭生活钟中都较少涉及，所以效果会主要体现在这个维度上。行为的改变最为不易，既需要个人内在的变化驱动（例如知识和态度），也要有外部环境的条件（例如有钱存）。在此次的测量中，我们降低了外部环境的要求，所以行为的改变更多的反映了内在的变化。然而，不同的行为对于内在变化的要求也不同。我们的测量对于记账行为要求较低，只要有尝试就行，因此，效果会很快显现，同样消失也较为容易；储蓄行为则要求有 21 天的坚持，效果就会显现的比较慢，但是延续性也会比较好。

干预对于社会商的变化，应该也和对于财商改变的机制相似。法律权利是知识，更是态度，但是这些内容可能在学校的日常教学中会有涉及，所以相对对照组，干预的成效不太明显。团队合作则不同，更偏态度和行为，而且这个行为相

比“储蓄”更受外部环境约束（例如其他同学的态度），所以在干预结束后的中测，正向效果在开展过百特项目的学校显著，但是到了后测时，就不再显著了。



第四章 社区干预数据分析

4.1 样本描述

社区干预的评估共收集到前中测数据总计 561 份，包括前测样本 352 份，中测样本 209 份；来自北京、山西和广东的 33 个社区，其中山西的样本占到了约四分之三。参加了前测和中测的学生有 173 名，即 346 份数据；其余则是仅参加了前测或者中测的学生，共计 215 名。因为整体样本量有限，而且没有对照组，所以我们将这些数据都纳入了此次分析。

样本中，女孩略多，占到 51.5%。监护人受教育程度为“不知道”、“初中”和“高中、中专”的孩子各占约四分之一；监护人受教育程度为“小学及以下”的占 16.23%，“大学及以上”的占 9.69%。

4.2 财商

社区干预部分的财商测量和学校干预部分的测量完全一样，包含知识、态度和行为三个部分。知识部分有基本计算、理解利息、钱的时间价值、风险和收益并存、分散投资和理解保险六个维度。态度部分有储蓄和消费选择、理性借贷和理性消费三个维度。行为部分有记账行为和储蓄行为两个维度。因为缺少对照组和后测，而且所有社区都是第一次和百特公益开展合作，所以模型和学校部分的分析模型不一样。在描述部分，我们引入学校干预部分的前测和中测数据，作为和社区数据的对比。

4.2.1 知识

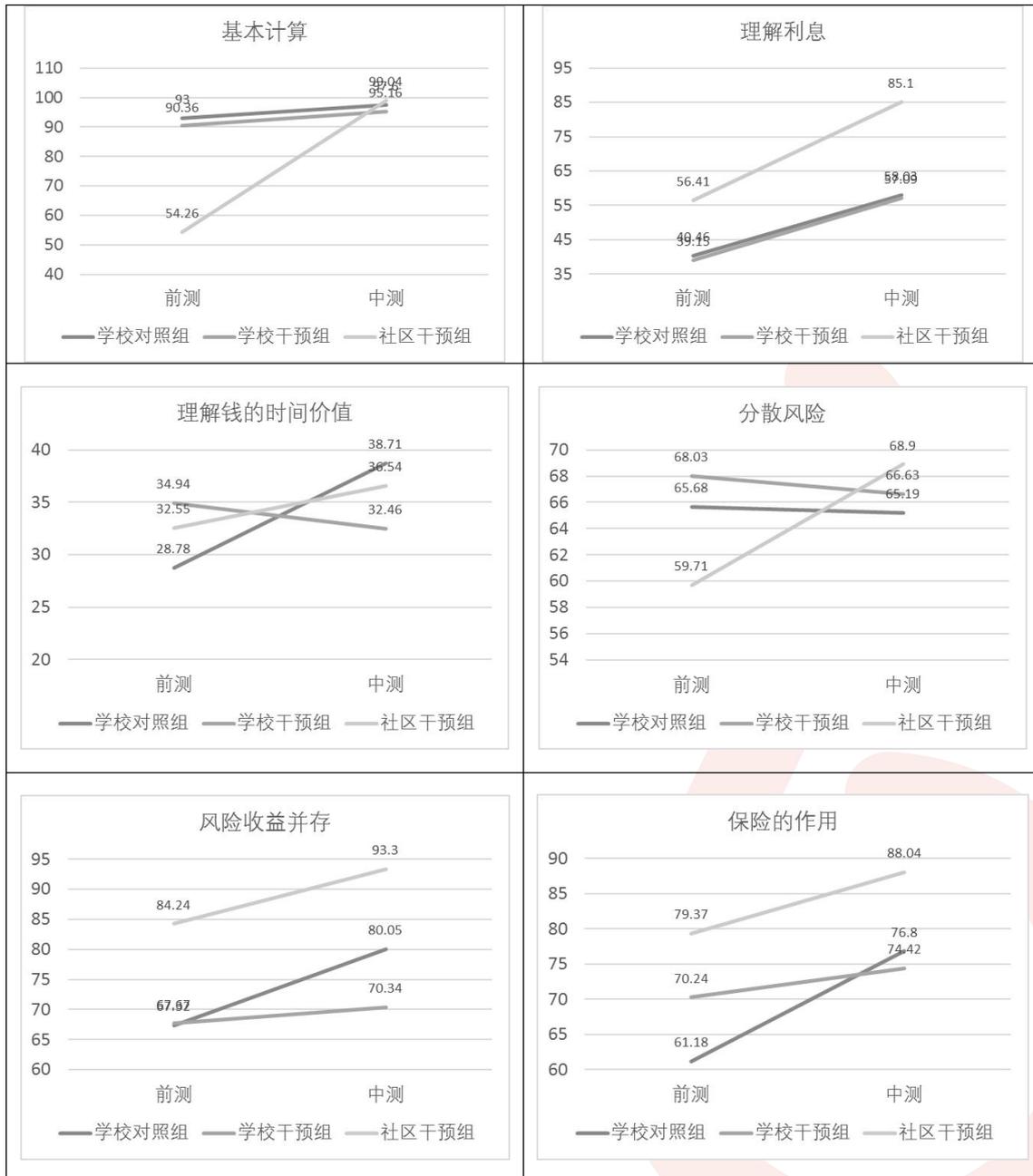
图表 10 给出了社区样本儿童在财经知识维度和学校样本儿童的对比。在基本计算方面，社区样本儿童前测时的水平大大低于学校样本；干预期间有很大的提升，到了后测，水平已经高于学校样本。

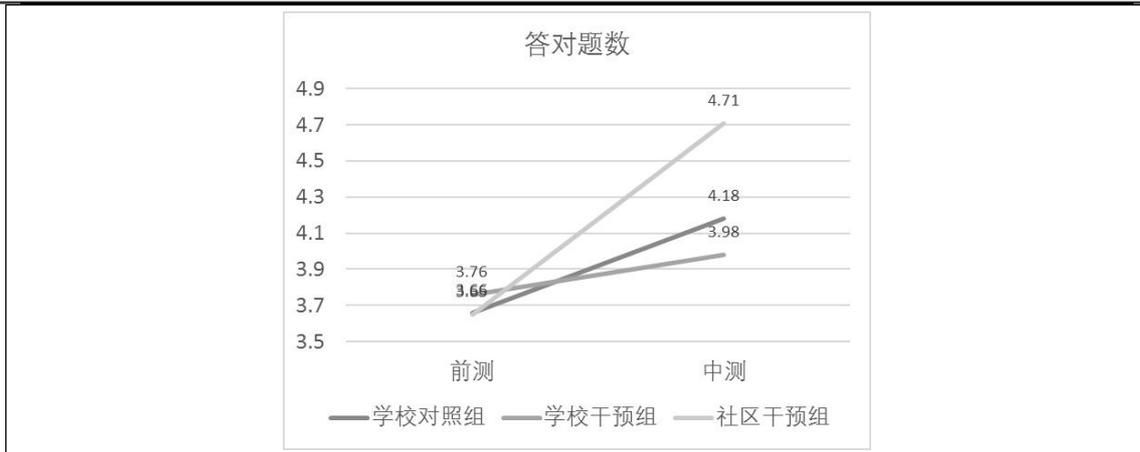
在理解利息方面，社区样本儿童在前中测的表现都明显高于学校样本，前测时为 56%，中测时为 85%，而且增长幅度也明显高于学校样本的干预组和对照组。

理解钱的时间价值方面，社区样本前测时的正确率为 33%，低于学校干预组，

但高于学校对照组；后测增加到了 39%，高于学校对照组，但是低于学校干预组；增加幅度低于学校对照组，但高于学校干预组。

图表 10：知识维度答对题百分比





分散风险方面，社区样本在前测时的正确率为 60%，低于学校样本；但是到了中测，其水平为 69%，已经高于学校样本；上升也非常明显。

风险收益并存和保险的作用方面，社区样本的表现在前测和中测时都高于学校样本，但是增加的幅度——均为 9%左右，低于学校对照组，但是高于学校干预组。

最后，在总的答对题数上，社区样本在前测时的水平——平均 3.65 题，接近于学校对照组，略低于学校干预组；到了中测，社区样本的表现是三个组中最好的，平均答对 4.71 题。

这样的对比显示干预对于社区样本的财商知识有显著的正向效果。多元分析的结果（图表 11）显示中测的比值比大于 1，而且统计学意义显著，说明中测时，社区样本的财商知识水平要好于前测时的水平，这也部分支持了对比的结果。此外，相对于监护人受教育程度为“初中”的孩子，监护人受教育程度为“高中/中专”的孩子表现要更好。性别则和财商知识没有相关性。

图表 11：干预和财经知识的相关性

变量名	比值比
中测（1=是）	2.536***
监护人受教育程度（相比初中）	
不知道	0.869
小学及以下	1.168
高中/中专	1.888*
大学及以上	0.692
性别（1=女孩）	1.375
模型统计：Chi2(6)=14.84*	

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

我们也用相同变量的模型，分析了对于单个知识点的干预成效，结果也基本和图表 11 的结果类似。“钱的时间价值”是唯一的例外，中测和前测没有显著差别。此外，“风险和收益并存”方面，女孩的表现比男孩更好。

4.2.2 态度

图表 12 给出了社区样本儿童在财经态度维度和学校样本儿童的对比。在“选择储蓄还是消费”方面，社区样本儿童前测时的水平介于学校对照组和学校干预组之间；到了中测，水平已经高于两组至少 4%。

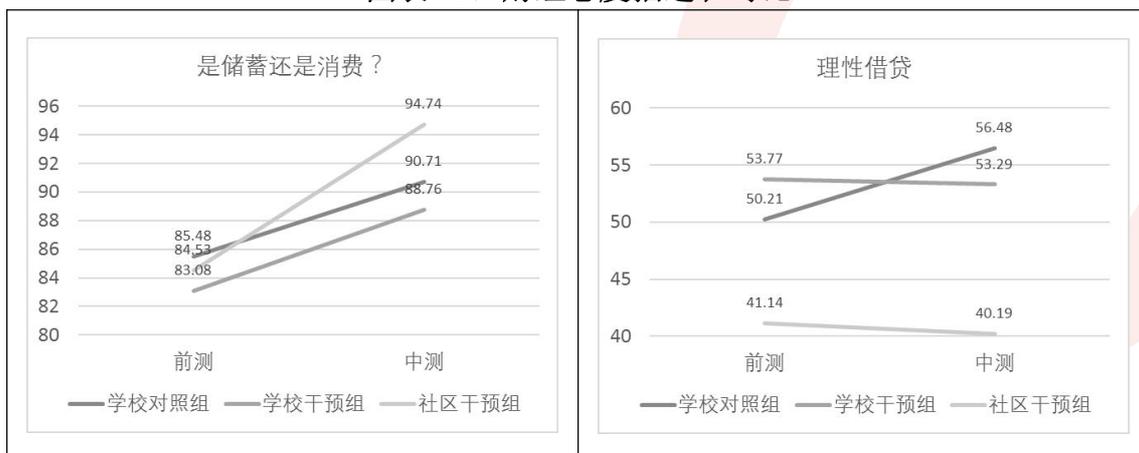
理性借贷方面，社区样本的变化和之前非常不同。第一，社区样本的水平一直低于学校样本 10% 多；第二，从前测到中测还有略微的下降。

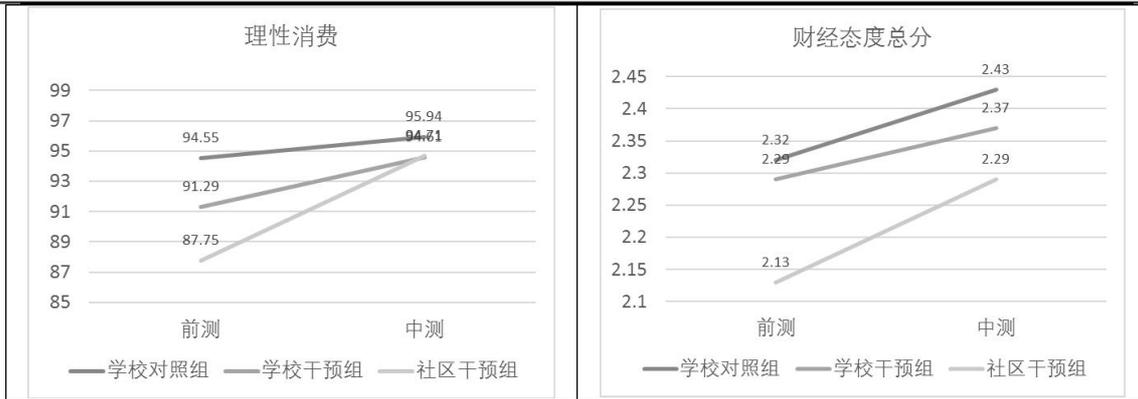
理性消费方面，社区样本在前测时表现最差，但是中测时有明显的增加，已经达到学校干预组的水平，增加幅度也是三组中最大的。

我们将三个方面加和后，再做对比。前测时，社区样本平均在 2.13 个方面有好的态度，低于学校样本；到中测时，社区样本依然有最大的上升幅度，和学校样本的差别有所缩小。

综上，通过直接对比，我们可以看到，除了“理性借贷”，干预对于社区样本的影响也是比较正面的，而且效应大于学校样本。

图表 12：财经态度描述和对比





我们用相同的模型来进一步分析干预对于财经态度的影响（图表 13），分析显示社区孩子在中测时的表现和前测时有统计学意义上的差别。此外，其他孩子的表现均低于相对于监护人受教育程度为“初中”的孩子。女孩则比男孩有更好的态度。因为直接对比说明社区样本在“理性借贷”的变化和其他两个维度的变化不同，所以我们需要进一步看单项态度的分析。

图表 13：干预对财商态度的影响

变量名	比值比
中测（1=是）	1.188*
监护人受教育程度（相比初中）	
不知道	0.295***
小学及以下	0.548*
高中/中专	0.414**
大学及以上	0.229***
性别（1=女孩）	1.438*
模型统计：Chi2(6)=28.56***	

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

对于单项态度的多元分析支持了直接对比的结果。“选择储蓄还是消费”和“理性消费”维度上，中测的比值比都是大于 1，而且统计学意义显著；“理性借贷”维度的中测比值比在统计学意义上不显著。女孩在“理性消费”上的表现明显好于男孩，而在其他两个维度上则没有这样的效应。监护人受教育程度对于“理性借贷”的影响要大于其他两个维度。

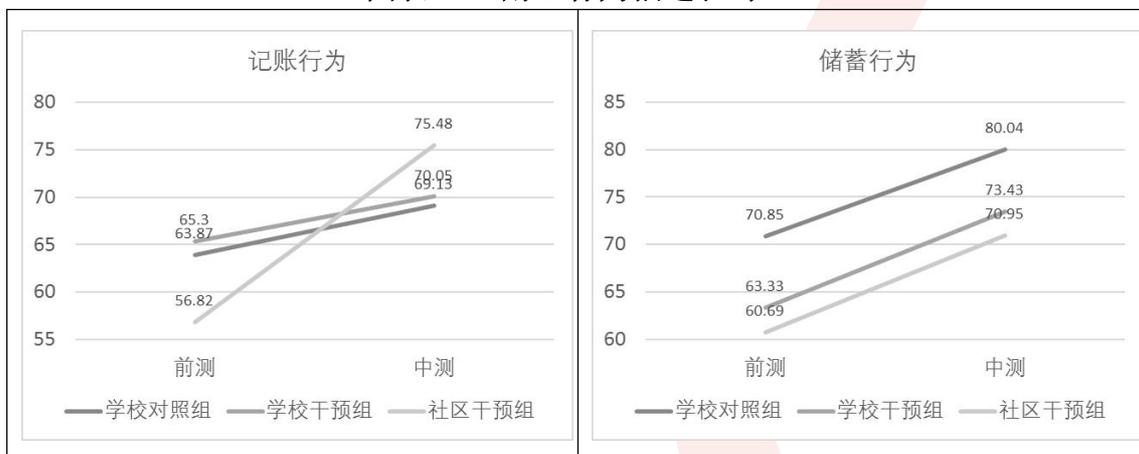
4.2.3 行为

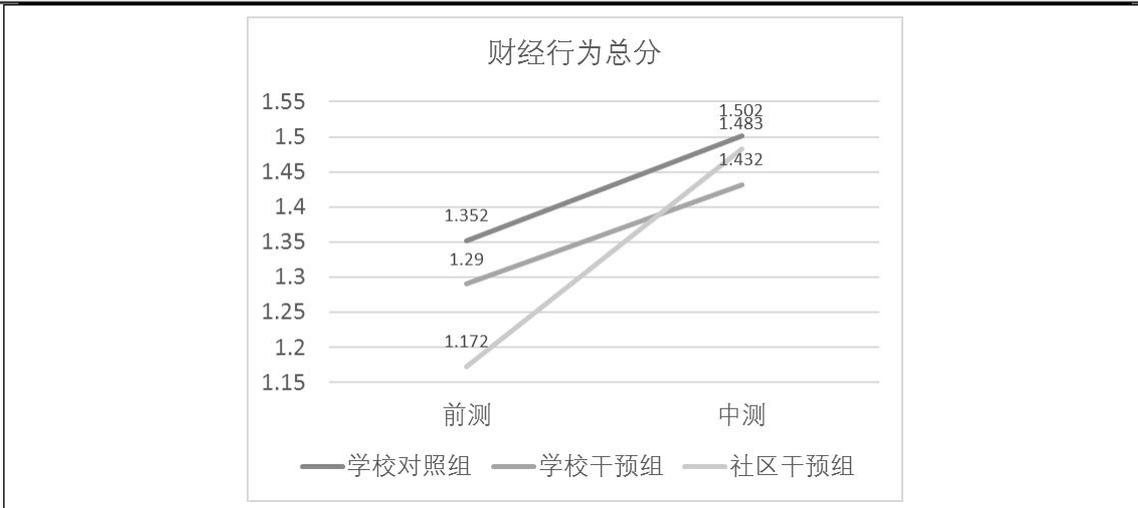
图表 14 给出了三组样本在行为维度的对比。记账行为方面，社区干预组在前测时有记账行为的比例是最低的，仅为 57%，到中测时，有最大大幅的上升，到了 75%，比其他两组都要高得多。储蓄行为方面，三组都有上升，而且幅度相对一致。社区样本有储蓄行为的比例在前测和中测都是最低的，前测时为 61%，后测为 71%。两种行为加总后，可以看到社区样本在前测时平均有 1.172 种财商行为，低于学校样本；到中测时，社区样本平均有 1.483 种财商行为，已经超过了学校干预组，略低于学校对照组。

多元分析发现，财商行为总分的模型无法收敛，原因可能是社区样本在记账行为和储蓄行为的表现相差太大。因此，我们在图表 15 中分别列了两个单项行为的多元分析结果。两个模型的系数和模型统计的差别确实比较大。

对于记账行为，中测的比值比大于 1，而且统计学意义显著，说明孩子们中测时有记账行为的比例要高于前测时。相对于监护人受教育程度为“初中”的孩子，监护人受教育程度为“高中/中专”的孩子有记账行为的比例更高。女孩有记账行为的比例也比男孩更高。

图表 14：财经行为描述和对比





储蓄行为方面，模型自身就不在统计学意义上显著，因而变量系数的值和统计学意义没有了进一步解读的必要。

图表 15：干预对财商态度的影响

变量名	记账行为比值比	储蓄行为比值比
中测（1=是）	1.577***	1.239*
监护人受教育程度（相比初中）		
不知道	1.062	0.667
小学及以下	1.058	0.723
高中/中专	1.755*	0.758
大学及以上	1.562	1.042
性别（1=女孩）	1.414*	1.080
模型统计：Chi2(6)=	29.01***	6.28, p=0.39

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

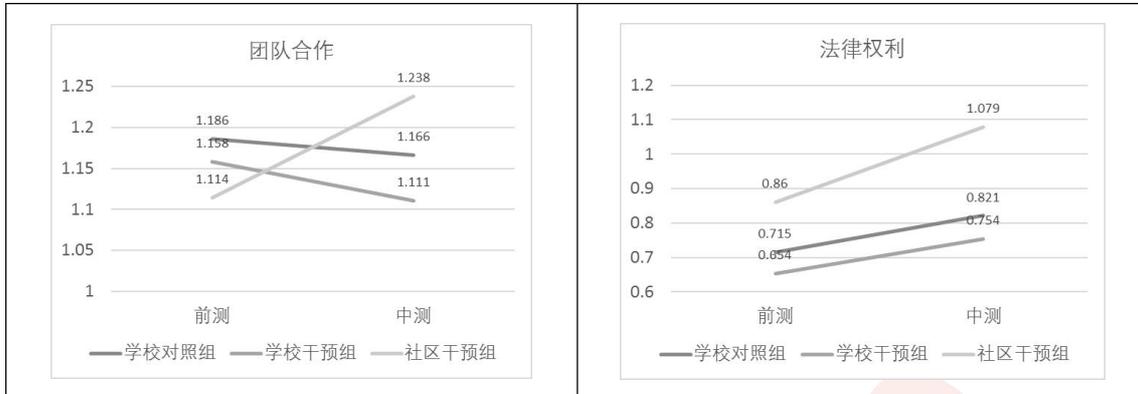
4.3 社会商

社区样本社会商的测量方式也是和学校样本相同的，直接对比和多元分析的方式也和上一小节相同。

图表 16 的直接对比显示，社区样本从前测到中测，比学校样本有更大的上升。其中团队合作维度，社区样本的前测得分为 1.114，低于学校样本；到了中测，得分上升到 1.238，高于学校样本。社区样本的法律权利维度得分则在前测

和中测时都高于学校样本，分别为 0.86 和 1.079。

图表 16：社会商描述和对比



多元分析的结果也支持直接对比的结果。两个模型的中测系数都为正，而且统计学意义显著。其他变量的影响则基本不显著。

图表 17：干预对社会商的影响

变量名	团队合作	法律权利
中测 (1=是)	0.050***	0.101***
监护人受教育程度 (相比初中)		
不知道	0.028	0.010
小学及以下	0.031	0.079
高中/中专	0.050	0.130**
大学及以上	0.019	0.065
性别 (1=女孩)	0.042	0.036
模型统计: Chi2(6)=	29.24***	71.57***

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

4.4 小结

综合以上的分析，对于社区样本，干预和财商和社会商都有正向的相关性，而且相比学校样本的结果，相关的强度更大。在财商维度，和学校样本的分析结果类似，干预和知识相关的程度最大，态度其次，行为最小，符合我们的预期。然而，和学校样本分析结果不同的是，对于社区样本，干预和“钱的时间维度”、

“理性借贷”和“储蓄行为”的相关性不显著；但是和社会商的相关性是显著的。

最后，因为社区样本缺少对照组，我们无法严谨地验证干预和财商社会商变化的因果关系。由于没有后测，也没法验证干预成效的远期变化。



第五章 网课干预数据分析

5.1 样本描述

网课干预部分进行了前测和中测，总计数据 2639 份，其中 1010 名学生参与了两次测量，参与一次测量的有 619 人，以上所有数据都将用于最后的分析。参与的学校一共有 29 所，来自云南、吉林、四川、江西、河南、湖北、贵州和重庆这 8 个省和直辖市。干预组的学校有 18 所（后测减少 1 所，变为 17 所）；对照组的学校有 15 所，部分学校与干预组学校为同一所，前测和中测的数量没有变化。

图表 18 给出了参与学生的人口学特征描述。对照组和干预组在城乡部分、性别和监护人受教育水平三个方面都没有统计学意义上的差别，说明对照组和干预组的匹配程度较好。在样本中，乡村儿童占到约三分之二，女孩比男孩略少；不到三成孩子的监护人受教育水平在初中以上。

图表 18：样本人口学特点描述

		对照 (n=850)	干预 (n=779)	总体	统计学差异
城乡分布	城乡结合	33.50	34.82	34.19	Chi2(1)=0.31, p=0.58
	乡村	66.50	65.18	65.81	
女孩, %		49.70	47.81	48.80	Chi2(1)=0.58, p=0.45
监护人教育水平, %	不知道	24.24	25.23	25.08	Chi2(4)=7.80, p=0.10
	小学及以下	25.89	31.11	28.38	
	初中	20.17	17.91	19.09	
	高中或中专	11.93	12.03	11.98	
	本科及以上学历	17.06	13.73	15.47	

说明：*:p<0.05；**:p<0.01；***: p<0.001。

在干预组中，约四分之一的孩子是通过看直播的形式上的网课（即可以实时

互动)，40%的孩子看的是回放的网课（即没有实时互动）。截止中测，1.8%的孩子上了4节网课，9.6%的孩子上了7节，5.7%的孩子上了9节，3.6%的孩子上了11节，7.5%的孩子上了14节网课，36.7%的孩子上了全部的15节网课。百特鼓励干预组的班级参与网课时打卡。数据显示，上了9节及以上网课的班级，打卡次数和实际上课数基本相符，而上了9节以下的班级，打卡次数和实际上课数略有出入。根据百特伙伴的评定，约40%的孩子所在的班级，参与网课比较积极或者积极；四分之一的孩子所在的班级，参与网课的积极程度一般或者以下。

有35.2%的孩子所在的学校，以上数据均为“不清楚”。“不清楚”的原因可能是因为这些学校没有打卡以及和百特的其他沟通也有限，所以“不清楚”也许表征了这些学校网课的参与程度（积极性、投入度等等）相对比较低。

5.2 财商

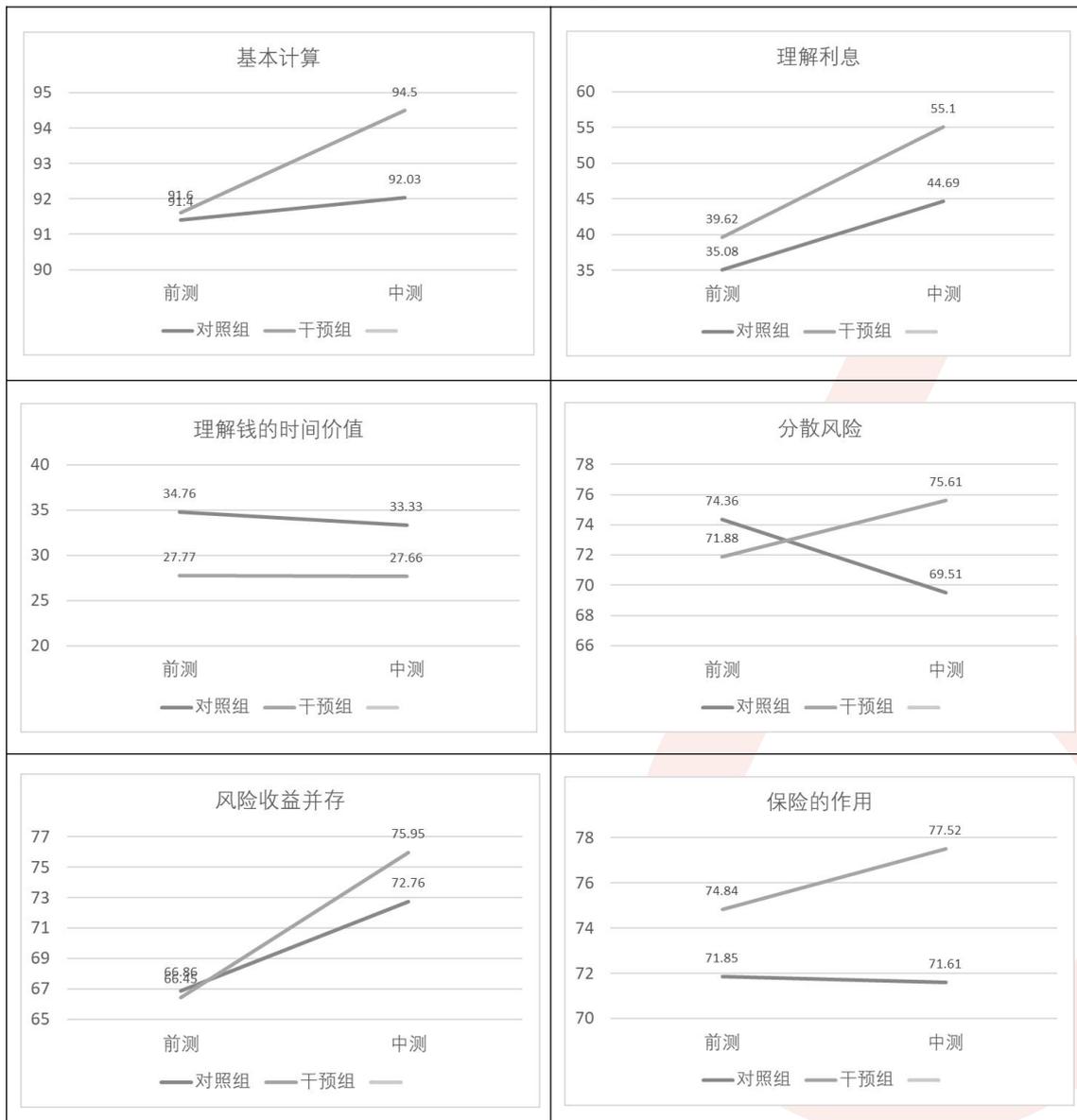
网课部分的金融知识测量和学校部分的测量完全相同，包含基本计算、理解利息、钱的时间价值、分散风险、风险和收益并存以及保险的作用六个方面。行为的部分也不变，包含记账行为和储蓄行为。态度部分则是增加了两个维度。第一是“认知成本”，对应的题（多选）是“如果你走路去镇上赶集，你需要付出些什么？1）时间；2）体力；3）钱；4）不需要付出什么；5）不知道”；考察小朋友是否会将“隐性”的成本——时间和体力，纳入到成本计算当中。第二是“合理储蓄”，对应的题（单选）是“妈妈每周给你5元，你每天都会吃一包辣条，有一天你看中了一个漂亮的笔记本，需要5元，你会：1）一个星期不吃辣条，用5元买心爱的笔记本；2）每天都吃辣条，找妈妈再要5元；3）两天吃一次辣条，慢慢把钱存下来买笔记本”；考察大家是如何来计划储蓄的，选择1或者3都是正向的。

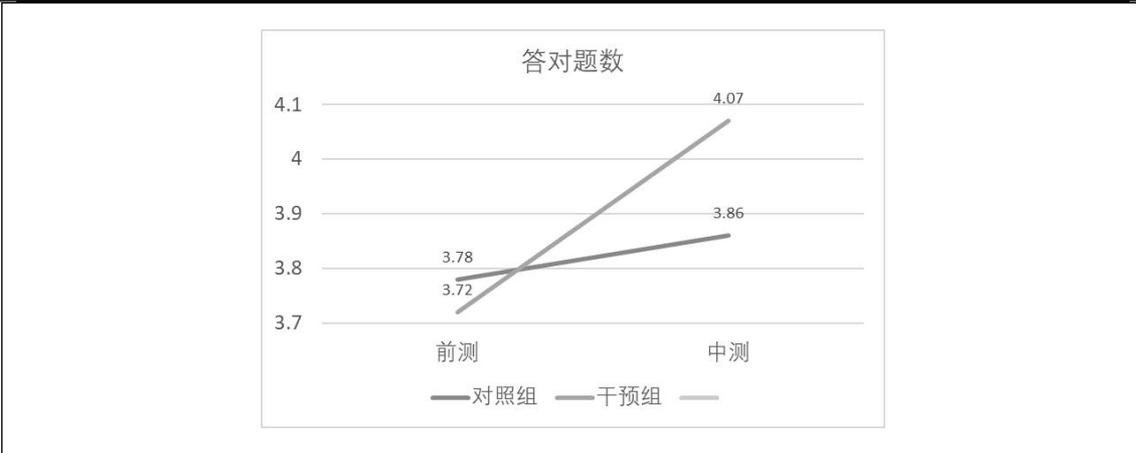
我们同样采用直接对比和多元分析的方法验证干预对于知识维度的作用。不同的是，因为网课干预组样本中，有一部分并没有完成所有网课，所以，简单的以“干预组”概括，可能会造成分析结果的偏差。由此，我们将干预组进一步按照进度不同，分为“不清楚进度”、“未完成干预”（没有上完15节课）和“完成干预”（上完15节课）三组，分别来看干预的影响。此外，模型中不再有“老项目学校”——开展过百特项目的学校，因为参与网课的学校基本都是新学校。

5.2.1 知识

首先我们来看直接对比（图表 19）的情况。在基本计算、理解利息和风险收益并存三个维度，干预组和对照组在前测的水平相似，而且从前测到中测都有上升，但是干预组的上升幅度更大。干预组“基本计算”的上升幅度约 13%，比对照组高约 12%；干预组“理解利息”的上升幅度约 15%，比对照组高 5%；干预组“风险收益并存”的上升幅度约 9%，比对照组高 3%。

图表 19：财经知识题答对百分比





“分散风险”则和“保险的作用”的变化相似，对照组有下降，而干预组同期则有上升。分散风险方面，对照组从前测到中测，下降了约 5%，干预组则上升了约 4%。保险的作用方面，对照组有微小的下降，干预组上升了约 3%。

两组在“钱的时间价值方面”的变化，和以上都不相同。对照组比干预组在两次测量的表现都要更好。不过，两组从前测到中测都是下降的，而且对照组下降的幅度更大一些，为 1.43%，干预组为 0.11%。

最后，我们同样将以上各个方面加和，得到孩子总的答对题数，满分为 6 分。从前测到中测，干预组和对照组都有提升。对照组从 3.78 题上升到 3.86 题；而干预组从 3.72 题到 4.07 题，上升幅度更大。综上，直接对比显示了干预对于财商知识的每个维度和整体都有正向的效果。

图表 20：干预影响知识维度的多元分析

变量名	比值比
干预进度（以对照组为参照）	
不清楚进度	0.643*
未完成干预	0.942
已完成干预	1.0005
中测（1=是）	0.973
干预进度和测量点交互项（以和前测的交互项为参照）	
不清楚进度和中测交互项	1.129
未完成干预和中测交互项	1.704*
已完成干预和中测交互项	2.392***
乡村（以城乡结合为参照）	0.426***

监护人受教育程度（相比初中）	
不知道	0.293***
小学及以下	0.571***
高中/中专	0.848
大学及以上	0.580***
性别（1=女孩）	1.205*
模型统计：Chi2(13)=227.24***	

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

图表 20 给出了干预对财经知识影响的定序逻辑模型统计。已完成干预和中测交互项显著大于 1；甚至未完成干预和中测的交互项也是显著大于 1，即便比值比前者要小一些；但是不清楚进度和中测交互项的比值比则不显著。这说明，不管是不是完成干预，只要参与程度较好，干预都是有正向效果的，而且完成干预的效果更好一些。

此外，城乡差别显著，表现为乡村孩子的知识水平要显著低于城乡结合部学校的孩子。相对于教育程度为“初中”的监护人的孩子，受教育水平为“不知道”、“小学及以下”和“大学及以上”的孩子的知识水平更低。女孩的知识水平则高于男孩。

对于单个知识点的多元分析表明以上的结论对于单个知识点也基本适用，但是在一些方面会有差别。第一，“已完成干预”对于“理解利息”、“钱的时间价值”和“风险收益并存”（接近显著）有正向效用；“未完成干预”对于“基本计算”和“分散投资”有正向效应，对于“钱的时间价值”则有负向作用；干预对于“保险的作用”则没有显著的正向作用。城乡差别在六个方面都有体现；监护人受教育程度则和除了“钱的时间价值”外的其他五个方面都正相关；女孩则在“基本计算”、“分散风险”和“保险的作用”这三个方面表现比男孩强。

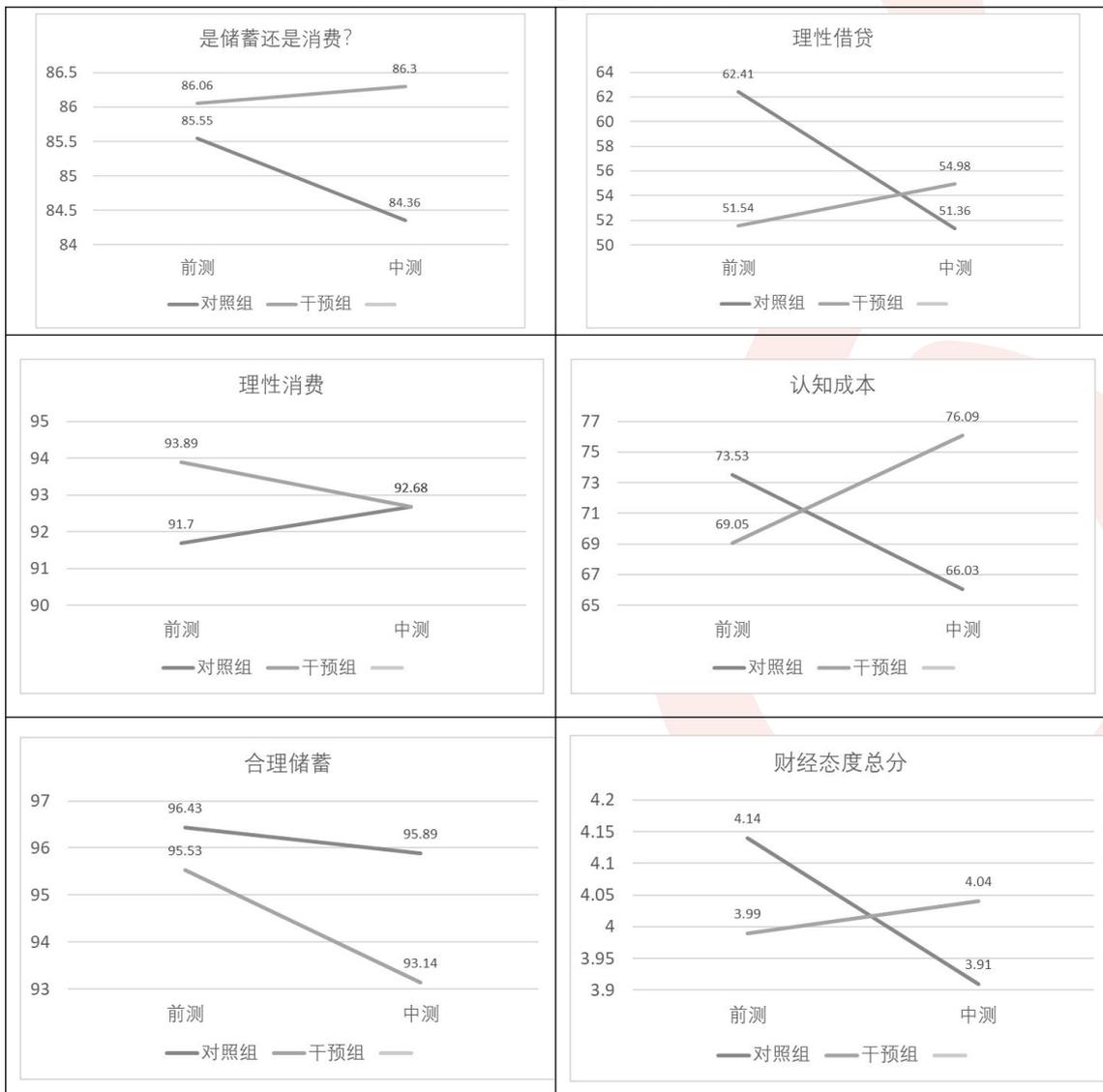
5.2.2 态度

图表 21 展示了干预组和对照组在态度维度上的对比。按照趋势可以分三类。第一类是“是储蓄还是消费”、“理性借贷”和“认知成本”，从前测到中测，干预组上升，而对照组下降，甚至对照组下降的幅度要高于干预组上升的幅度。第二类是“理性消费”，干预组下降，但是对照组上升；两组变化幅度都不大，到了中测时，水平几乎一样。第三类是“合理储蓄”，对照组和干预组都略有下降，

但是干预组下降的幅度大于对照组。将三个方面加和后，两组的变化符合第一类的趋势，即干预组上升，对照组下降，下降的幅度高于上升的幅度。前测时，对照组平均在 4.14 个方面有良好态度，高于干预组 0.15；到中测时，对照组的平均值下降到 3.91，干预组则上升到了 4.04，超过了对照组。

综上，通过直接对比，干预总体对于财经态度可能有正向的效应。不过对于不同的方面，干预的效应并不一致。对于“是储蓄还是消费”、“理性借贷”和“认知成本”，干预可能有正向效果；对于“理性消费”和“合理储蓄”，干预则可能没有正向效果。

图表 21：财经态度描述和对比



我们用和财经知识相同的多元模型来进一步分析干预对于财经态度的影响（图表 22），分析结果部分地支持了直接对比的结果。“未完成干预”和中测的交互项、“已完成干预”和中测交互项，两者的比值比都大于 1，统计学意义显著，而且后者大于前者；然而“不清楚进度”和中测的交互项不在统计学意义上显著。以上说明，比较积极参与网课，不管是完成与否，都可以改善财经态度，而且完成干预比未完成干预的效果还要更好。

城乡差别在态度上也有明显的体现，城乡结合部学校的孩子的财经态度比乡村学校的孩子要好。相对受教育程度为“初中”的监护人的孩子，受教育程度为“高中/中专”的监护人的孩子财经态度没有统计学意义上的差别，其他三组则都要更差一些。女孩和男孩在态度上也没有统计学意义上的差别。

图表 22：干预对财经态度的影响

变量名	比值比
干预进度（以对照组为参照）	
不清楚进度	0.594*
未完成干预	0.830
已完成干预	0.614**
中测（1=是）	0.572***
干预进度和测量点交互项（以和前测的交互项为参照）	
不清楚进度和中测交互项	1.318
未完成干预和中测交互项	2.395***
已完成干预和中测交互项	3.257***
乡村（以城乡结合为参照）	0.495***
监护人受教育程度（相比初中）	
不知道	0.311***
小学及以下	0.593***
高中/中专	0.773
大学及以上	0.453***
性别（1=女孩）	1.170
模型统计：Chi2(13)=150.47***	

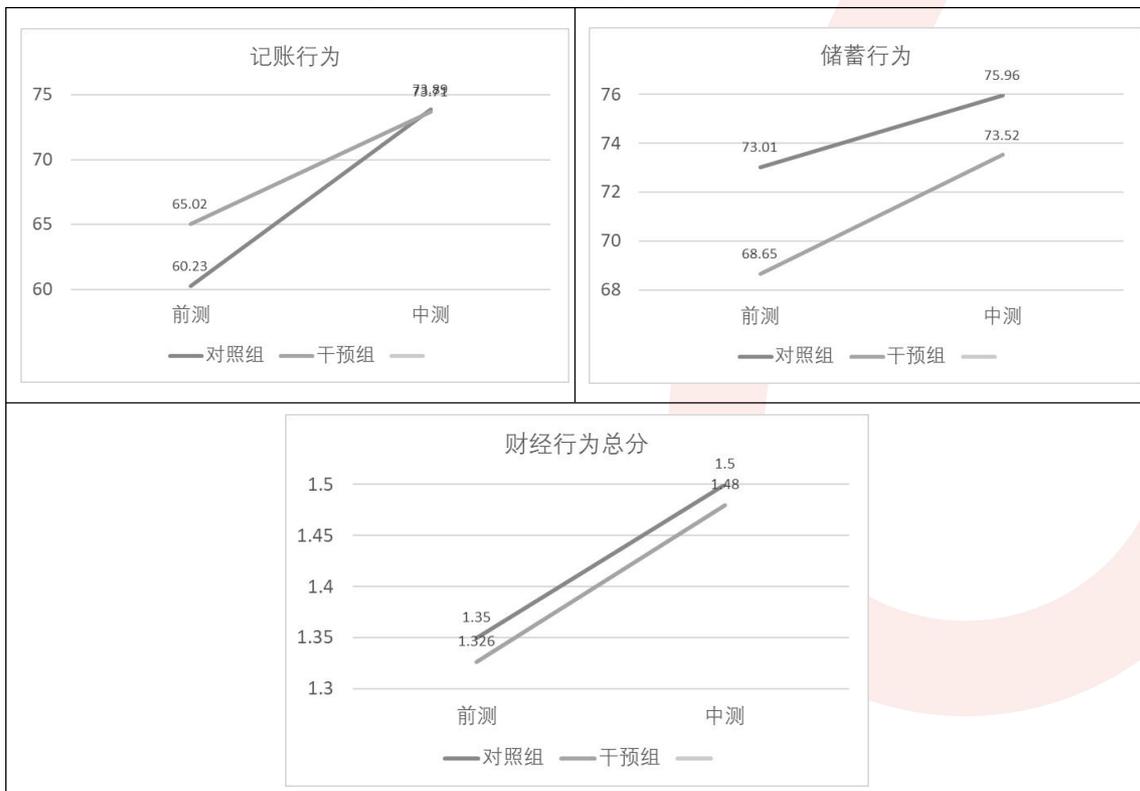
说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

对于单项金融态度的多元分析显示，完成干预的成效体现在“理性借贷”和“认知成本”两个方面，而这二者确实也是学校的日常教育中较少提到的，百特设计的网课正好弥补了这点。此外，城乡差别在每个维度上都有体现；监护人受教育水平则和除了“理性储蓄”外的四个维度相关；性别差异（女孩占优）则反映在“理性储蓄”、“理性消费”和“储蓄消费选择”这三个维度上。

5.2.3 行为

在财经行为的两个维度上，两组从前测到中测都有增加；但是在记账行为上，干预组增加的幅度（9%）要小于对照组（14%），储蓄行为则是干预组的增加幅度（5%）高于对照组（3%）。这说明，干预对于记账行为可能没有效应或者有负效应，对于储蓄行为可能有正效应或者没有效应。两者加总后，两组的变化基本是平行的，也就是说增加幅度基本相同；对照组增加 0.15，干预组则增加 0.154。通过以上的比较，很难看出干预是不是对于行为有明显的成效。

图表 23：财经行为描述和对比



图表 24：干预对财经行为的影响

变量名	记账行为	储蓄行为
干预进度（以对照组为参照）		
不清楚进度	1.192	0.828
未完成干预	0.798	0.590
已完成干预	1.476	0.948
中测（1=是）	1.865***	1.190
干预进度和测量点交互项（以和前测的交互项为参照）		
不清楚进度和中测交互项	0.655	0.604
未完成干预和中测交互项	1.507	2.109
已完成干预和中测交互项	0.744	1.110
乡村（以城乡结合为参照）	1.173	0.585**
监护人受教育程度（相比初中）		
不知道	0.497***	0.346***
小学及以下	1.055	0.647
高中/中专	1.463	1.407
大学及以上	1.199	0.819
性别（1=女孩）	2.142***	1.751***
模型统计：Chi2(13)=	93.19***	55.28***

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。

因为只有两个维度，所以我们直接用多元模型来分析干预对于单个财商行为的影响（图表 24）。分析结果显示，不管是怎样的干预进度，对于这两种行为都没有正向的效应。

城乡差别只在储蓄行为方面显著，乡村学校的儿童相比城乡结合部学校的儿童有储蓄行为的比例更低。相对受教育程度为“初中”的监护人的孩子，受教育程度为“不知道”的孩子有两种行为的比例更低。女孩相比男孩有两种行为的比例都要更高，记账行为的性别差异要大于储蓄行为。

5.3 社会商

网课部分，社会商的测量有比较大的变化。除了保留学校部分的题目之外，还增加了以下三个新的题目：

1. 课堂上，老师让同学们用彩泥制作一个手工作品，你更愿意（单选）：1）

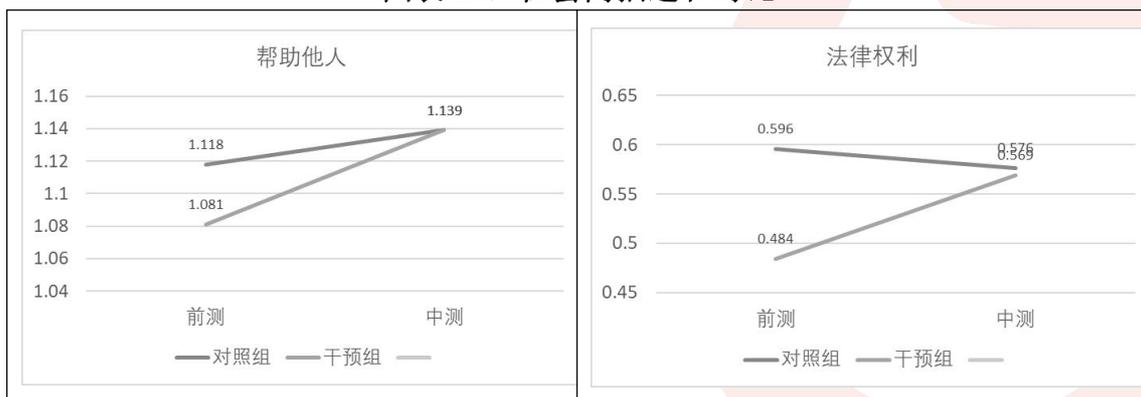
自己独立完成；2) 和同学一起合作完成；3) 不知道。

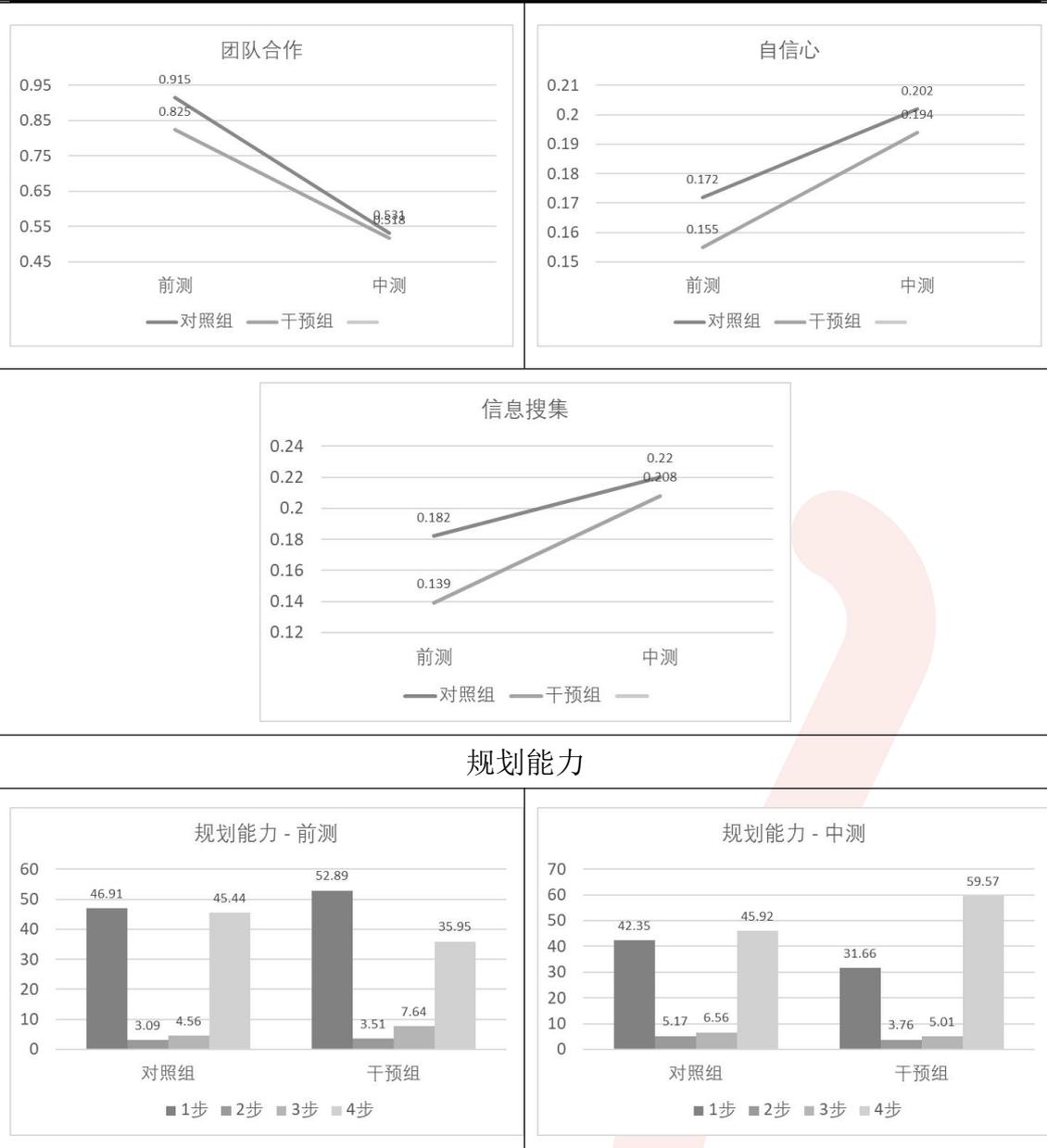
2. 你觉得以下哪些是缺点？（多选）：1) 吃零食；2) 不爱吃肥肉；3) 长得胖；4) 打架骂人；5) 乱扔垃圾；6) 以上都不对。
3. 如果你想知道你的好朋友喜欢什么，你会怎么做？（多选）：1) 直接问好朋友；2) 问老师；3) 问其他同学；4) 问好朋友的父母；5) 暗中观察；6) 自己猜。

我们将以上问题和之前的问题放在一起，同样做了因子分析，发现可以抽出五个主要的因子。根据相应因子主要相关的题目，我们将其命名为：帮助他人、法律权利、团队合作、自信心和信息收集。

图表 25 展示了干预组和对照组在社会商维度的对比。可以看到，在所有的维度上，干预组的变化都比对照组要更为正向。在“帮助他人”、“自信心”和“信息搜集”三个方面，两组都是上升的；但是干预组的上升幅度比对照组大，在前测不如对照组的情况下，到中测时，可以达到或者接近对照组的水平。“法律权利”维度，对照组下降，但是干预组则是上升；前测时，对照组高出干预组很多，但是到中测，两组已经基本到了同一水平。“团队合作”维度和以上几个维度最不相同，干预组和对照组都是下降的，对照组同样在前测时高出干预组，但到了中测，对照组下降的幅度更大，两组最终的水平基本一致。

图表 25：社会商描述和对比





除了以上维度，网课部分的评估还加了一个题：学校要举办文艺比赛，每个班级要准备一个节目，如果老师让你负责这个事，你会如何准备（请从下面选出你认为需要的步骤，并按先后顺序把答案的序号填写在上面的横线上）？1）找同学合作 2）确定演出内容 3）买道具 4）排练。按照百特的定义，选的越多证明规划能力越好。图表 25 的最后一行，对比了对照组和干预组在规划能力上的变化。在前测时，对照组选择“4步”的比例，明显要多于干预组选择“4步”的比例。到了中测，虽然对照组选择“2步”和“3步”的比例增加，但是选择“4步”的比例基本不变；同时，干预组选择“4步”的比例却大大增加。这可能说明干预对于规划能力有正向的效果。

图表 26：干预对社会商的影响

变量名	帮助他人	法律权利	信息搜集	规划能力
干预进度（以对照组为参照）				
不清楚进度	-0.089***	-0.100*	-0.041	0.327**
未完成干预	-0.065**	-0.036	-0.077**	1.425
已完成干预	0.010	-0.131***	-0.032	1.213
中测（1=是）	0.019	-0.035	0.030*	1.362*
干预进度和测量点交互项（以和前测的交互项为参照）				
不清楚进度和中测交互项	-0.006	0.086	0.036	1.669
未完成干预和中测交互项	0.146***	0.016	0.056	1.044
已完成干预和中测交互项	0.022	0.153***	0.035	6.584***
乡村（以城乡结合为参照）	-0.093***	-0.131***	0.034*	0.727*
监护人受教育程度（相比初中）				
不知道	-0.143***	-0.136***	0.017	0.287***
小学及以下	-0.077***	-0.105***	-0.007	0.579**
高中/中专	-0.028	-0.044	0.033	0.721
大学及以上	-0.087***	-0.141***	0.040*	0.272***
性别（1=女孩）	0.057*	0.037*	0.011	1.155
模型统计：Chi2(13)=	257.65***	141.89***	45.15***	143.01***

说明：* <0.05 ，** <0.01 ，*** <0.001 ，常数项已省略。“规划能力”模型的系数为比值比。

我们对于以上六个维度都做了多元分析。因为结果比较多，为了更简洁的来表述结论。我们将六个维度根据分析结果做了归类，一共有三组。

第一组是“帮助他人”。在这个维度上，“未完成干预”和中测的交互项为正值，且在统计学意义上显著，但是其他两种进度和中测的交互项均不显著。说明积极参与网课，且尚未完成的状态，对于帮助他人有正向的效应。此外，城乡差别、监护人受教育程度和性别都和这个维度的分值相关，而且相关的方向和财商知识、财商态度都是一样的，所以不再赘述。

第二组是“法律权利”、“团队合作”和“规划能力”（图表中仅列“法律权利”和“规划能力”）。在这个维度上，“完成干预”和中测的交互项为统计学意

义上显著的正值，而其他两种状态和中测的交互项则不显著；说明完成干预对于这两个维度有正向的效应。城乡差别、监护人受教育程度和性别差别也依然明显。

最后一组是“自信心”和“信息搜集”。三种干预程度和中测的交互项都不显著，也就是说干预对于“自信心”和“信息搜集”的提升没有效果。对于“自信心”，男孩表现要好于女孩。对于“信息搜集”，性别差异不显著，相对城乡结合部学校的儿童，乡村儿童表现要更好。监护人受教育水平的影响相比之前几个维度，都要小很多。

综上，网课干预对于社会商的一些维度是有正向效应的，主要体现在“帮助他人”、“法律权利”、“团队合作”和“规划能力”四个方面，其他两个方面则没有显著的正向效应。

5.4 小结

直接对比和多元分析的结果显示，网课对于财商是有正向作用的，而且改变的路径可能和小鸡游戏的干预路径是比较相似的，即先知识再态度最后行为。因为网课评估，只有前测和完成后立即进行的中测，而没有半年以后再跟踪的后测，所以网课的干预在中测对于知识和态度部分都有效，但是对于行为部分则成效不显著。

第二，干预组进度的不同，也让我们可以进一步窥探不同知识点和态度改变的难易或者先后程度。在知识维度上，“基本计算”和“分散投资”是相对比较浅显的概念，所以不用等干预完成，这两点就会有所明显改善。然而，可能因为在学校的日常教学中也可能有涉及，所以也会容易被对照组“赶上”，所以呈现出“干预进行中”对于这两点有改善，干预完成了，反而改善相对对照组就不明显了。“理解利息”、“钱的时间价值”和“风险收益并存”比上两个知识点相对要根深一些，所以改善可能要到干预完成才能发生。最后，“保险的作用”没有改善，可能是因为不同于小鸡游戏，网课干预里没有特别强调这个知识点。态度的正向改变，都发生在“干预完成”后，这符合“态度改变要更难一些”的预期；而且两个改变的态度维度，正好也是百特网课干预不同于学校日常教学的特色内容。

网课干预对于社会商的变化，“法律权利”、“团队合作”和“规划能力”比较偏知识和态度层面，因此在中测时是显著的。“帮助他人”按照评估测量的方式，更偏知识层面，所以可能改变在干预过程中就会发生，可能到了干预完成之

后，失去了干预的氛围，这样的改变可能减弱到不再显著。“自信心”和“信息搜索”按照测量的方式，更偏行为或者性格层面，所以即便中测结束，也可能没有显著的改变。



第六章 终期评估总结和建议

终期评估考察了百特三种干预模式或者场景的成效。因为它们都是以提升儿童的财经素养（财商和社会商）为目的，所以，我们可以在报告中一起总结和比较它们的优缺点；再结合我们对于阿福童项目的实地走访、以及和百特伙伴的研讨，给出相应的建议。

首先，在学校场景下的小鸡游戏干预对于财经素养（尤其是财商部分）是有提升效果的，但仅限于在开展过百特项目的学校；这和中期评估的结论是一致的。同时，我们认为中期报告给出的解释也依然成立。在学校场景下，小鸡游戏的主要干预执行人是老师，他们对于百特项目的干预效果是有直接影响的。在开展过百特项目的学校，学校领导和执行老师对于百特的理念和项目认知已经有了一定的基础，而且和百特也磨合得比较好，所以，由他们执行的干预会相对其他学校的干预有更好的效果。

第二，分析发现，通过社区场景下的小鸡游戏干预，孩子中测时的财商和社会商比前测时有明显的提升，而且甚至提升幅度要大于学校场景下的同类干预。虽然在社区场景下，干预执行人依然不是百特伙伴，但是每次参与的孩子数量一般远低于学校场景，类似于小班教学。在游戏过程中，老师引导孩子和回答孩子的疑问可能会更及时和有效。另外，我们也观察到，小鸡游戏在社区中应用的时间可能也比学校更长。这两个因素也许可以解释为什么社区的干预效果高于学校。

第三，分析也发现网课干预对于孩子的财经素养也有改善作用。对比同样在学校场景下的小鸡游戏干预，网课样本从前测到中测的改善幅度甚至在某些维度上要更好。我们认为以下几个原因可以解释这样的不同。首先，网课主要由百特伙伴执行，学校老师仅起到辅助作用，所以干预质量不会有很多校际差别，学校是否开展过百特项目不会成为一个明显的影响因素。其次，网课相对于小鸡游戏，学习的进阶感和结构化程度更高，所以知识和态度类的财商维度提升会更快/更好，但是因为团队合作的任务相对小鸡游戏少（在小鸡游戏干预中，每次游戏都可以理解为完成了一项团队合作性质的任务），行为类的财商维度提升就可能要差一些，当然这一点也需要后续的追踪测量来进一步检验。第三，网课和小鸡游戏强调的内容也有所不同。例如，网课对于“保险的作用”没有效果，而在小鸡游戏的设计里，“保险”是非常重要的点，因此，小鸡游戏对于“保险的作用”是正向效果的；网课里则增加了认知优缺点、信息搜索等内容，这方面小鸡游戏

就没有涉及，不过因为小鸡游戏的样本没有测试相关的题目，所以究竟有没有干预成效上的差别还有待验证。

第四，在终期报告的分析中，我们依然发现了显著的城乡差别。乡村和城乡结合部学校的儿童相比城市儿童在财商和社会商的大部分维度上都有差距。监护人受教育水平也依然和儿童的财经素养有很强的相关性。考虑到城市家长的受教育水平一般要高于农村家长，以上都说明百特将小鸡游戏和网课的干预对象定位为乡村儿童是非常有必要的。

第五，不管是小鸡游戏还是网课，我们发现孩子财商和社会商改变的路径或者顺序都比较符合“从知识到态度到行为”的预期，行为的改变甚至可能会在干预完成一段时间后发生。这一方面提醒我们要给孩子财经素养的提升多一些耐心，态度尤其是行为的改变才是我们最终的目的，因为它们和孩子以及他们成人后的福祉有更直接的联系。另一方面，知识容易忘，行为习惯则相对稳固，行为和环境的互动会产生行为的结果，而结果的正向或者负向反馈，又会反过来影响态度和知识；所以干预的设计也不能忽视良好环境的营造（例如，对于正向态度和行为的及时肯定和鼓励）。

综上，小鸡游戏和网课对于孩子的财经素养改善都是有一定正向作用的，但是作用的具体方面并不完全相同。需要根据不同的需求和学校/社区条件来做相应的选择，甚至是将两者结合起来。小鸡游戏趣味性强，互动多，但是对于执行干预的老师和师生比要求高；如果在新合作的学校或者社区开展，需要强调老师的培训和师生比的控制；虽然财经素养的改变会需要一段时间，但是改变会到行为的层面。网课干预则知识密度相对大，结构化程度高，每个孩子的参与度比较均衡，对于学校老师的要求也比较低，适用于新合作的学校或者社区；但是需要注意过程中的激励，鼓励学校持续参与完所有的网课，以保障效果；可以将“打卡”作为过程评估的一个重要指标，来监测干预对象参与网课的质量；知识和态度层面的改善在此次评估中已经有一定的证据支持，行为层面的改变还需要进一步的追踪测量。

最后，我们依然需要指出此次评估可能存在的问题。在中期报告中，一部分问题已经提出了；因为它们依然适用，所以在这里再次提出。一方面为之后的评估或者研究提供建议，另一方面也是请本报告的读者，审慎解读报告结果。

首先，不管是哪个场景的评估，在中测或者后测时，因为儿童转学、合作学校变化、数据缺失和录入错误等原因，有相当比例的前测样本无法匹配到后续的测量。虽然我们已经比较了不同的样本（全样本、参与了至少两次测量样本和参与了全部三次测量的样本）的模型结果，证明系数的显著性是基本稳健的，但是

系数的强度还是会有变化。

第二，社区部分缺乏对照组，所以无法严谨地将干预组前后测的变化归因于干预。

第三，根据小鸡游戏学校部分的评估，行为的改变可能在后测发生。如果网课部分的评估有后测，会更严谨地得出网课干预是否可以改变财商行为。同样的，社区部分的评估也有这个问题。

第四，因为考虑儿童的认知水平和项目设计的因素，研究主要针对小学中段儿童，所以结论不一定能适用于所有年龄的儿童。

第五，目前针对儿童的财商和社会商测量，国内外并没有比较有信度和效度的成型的测量工具。我们基于现有的测量成人金融素养的工具和国际阿福童组织的评估工具，经过和百特教育的讨论，设计了报告所用的测量工具，其信度和效度还需要进一步的验证。

第六，统计学意义上的显著不等同于实践意义上的显著！首先，不能以统计学意义上的显著效果来判定项目的干预效果是否有效；回答这个问题，至少需要考虑项目本身设置的目标和干预对象群体的现状；评估也只能从有限的视角和深度来呈现项目，仅以评估结果来评判一个项目的“成败”是不合适的，也是不合理的。其次，统计学给出的是基于样本整体情况的估计，而且评估测量的变量数量是有限的；每个孩子、每个班级、每个学校的具体情况比模型复杂的多，不能将模型的分析结果当作是每个孩子都会发生的变化。

参考文献

- 【1】中华人民共和国国务院。《推进普惠金融发展规划（2016-2020年）》。来源：
http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-01/15/content_10602.htm
- 【2】中国人民银行金融消费者权益保护局。《消费者金融素养调查分析报告（2017）》。来源：
<http://www.chinamfi.net/upload/link/1707/fl44472.pdf>
- 【3】Aflatoun International. (无明确日期). Financial independence & entrepreneurship. 来源：
<https://www.aflatoun.org/goals/financial-independence-%e2%80%a8and-entrepreneurship/>
- 【4】Bernheim, B. D., & Garrett, D. M. (1996). The determinants and consequences of financial education in the workplace: Evidence from a survey of households (NBER Working Paper No. 5667). Retrieved from National Bureau of Economic Research website:
<http://www.nber.org/papers/w5667>
- 【5】Huston, S. J. (2010). Measuring financial literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296 - 316.
doi:10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x
- 【6】Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5 - 44. doi:10.1257/jel.52.1.5