

家庭风险分担机制对农村医疗保险需求的影响^{*}

——对四川省的初步调查报告

蒋远胜, 肖诗顺, 宋青锋

(四川农业大学 财政金融系, 四川 雅安 625014)

摘要: 本文在观察四川农户健康风险应付行为的基础上, 把家庭风险分担团体视为一个组织, 与正式保险组织在制度、组织和管理三个方面作比较分析和定量的相关性分析。结果表明, 家庭风险分担团体与正式保险组织有部分替代性和优越性, 其功能与农户对正式健康保险的需求呈负相关。

关键词: 家庭风险分担团体; 农户; 风险应付; 健康保险

中图分类号: F840.684 文献标识码: B 文章编号: 1000-4149(2003)01-0074-07

The Influence of Intra-Family Risk Sharing Group on the Demands for Health Insurance in the Rural Area An Elementary Report for the Survey in Sichuan Province

JIANG Yuan-sheng, XIAO Shi-shun, SONG Qing-feng

(Department of Finance, Sichuan Agricultural University, Yaan City, Cichuan Province, 625014)

Abstract: Observing the risk-coping behavior of Sichuan rural residents, the authors consider the Intra-Family risk Sharing Group (IFRS group) an organization, and make comparative and quantitatively correlative analyses on the formal insurance organization in system, organization and management. The results indicate that to some extents, taking some advantages, IFRS group can substitute for the formal insurance organization, and its function is negatively related to the demands of rural residents for the formal health insurance.

Keywords: IFRS group; rural residents; risk-coping; health insurance

近年来, 大多数发展中国家正在深化旨在提高国民健康状况, 改善卫生资源公平分配和减轻贫困的卫生部门改革。改革的原因不但在于健康是基本人权, 而且在于健康影响一国的经济绩效, 也被经济绩效影响^[1]。但是, 在改革过程中大多数发展中国家包括中国受限于财政收入的不足, 所以通过恰当的政策工具调动新的资金来源来达到改革目标显得十分重要。

医疗保险就是一个非常实用的工具, 政府可以避免陷入对卫生部门的昂贵补贴, 从而可以解放这部分资金用于成本效益更高的和让更多穷人受益的公共卫生项目和初级预防卫生项目^[2,3]。医疗保险在城市可以极为便利地建立在正式部门的基础上, 相反, 在大多数发展中国家的农村, 制度的缺陷导致了农村人口很难被政府的社会医疗保险项目所覆盖。近年来社区健康保险计划 (Community-based Health Insurance Scheme, 以下简称 CHIS) 被重新提起就是顺应这种需要。本文

收稿日期: 2002-10-28

^{*} 本文作于德国波恩大学发展研究中心 (Center for Development Research, University of Bonn, Germany) 访问研究期间, 原作是英文。受国家留学基金委资助和得到发展研究中心 Prof. Von Braun 的指导, 特致谢忱。

作者简介: 蒋远胜 (1969-), 男, 湖南洪江市人, 四川农业大学财政金融系副教授, 主要研究方向: 健康经济, 农村发展。

将从以下五个方面加以论述。

一、中国农村医疗保险现存的问题

社区健康保险计划其实并非新的制度安排，中国早在 1956 年，在中央集权的国家干预下实行了以集体为基础的合作医疗保险计划，该计划实质上就是所谓的社区医疗保险计划。众所周知，中国的农村合作医疗保险计划在改善健康状况方面取得了举世瞩目的成就。但是自从上个世纪 70 年代末的社会经济体制改革以来，合作医疗项目在很多村镇解体和崩溃了，参加合作医疗健康保险的人就越来越少了。理论上，健康保险是一种正常商品，人们对保险的需求应随收入增加而增加，令人费解的是覆盖率并非随收入增加而上升，相反还下降了。为了解释这种现象，已有一些分析见诸文献，较有代表性的有三种：一是农业生产制度的改革，也就是说农业集体功能的弱化和政府的放任自流直接导致了这一后果^[4]；二是意识形态从“为人民服务”至“让部分人先富起来”的转变^[5]；三是由于对保险计划糟糕的管理和内部的腐败引起了失败^[6]。但是，第一和第二种观点解释不了另一同时出现的现象：给定全国的农业生产制度和意识形态同样地改变了，仍有 5% 的集体保留了合作医疗保险计划。第三个观点有道理，但很不具体，也不利于指导合作医疗计划在农村集体的重新恢复和推广。实质上推广的难度远比预料的难，尽管卫生部在 1997 年的日程安排里决心到 2000 年底恢复合作医疗计划的最高历史水平 90%，但 5 年下来，合作医疗计划的覆盖面仍只有 10% 多一点。原因是多方面的，但作为实践指导的以上几种理论观点是重要的方面。以上三种原因都忽略了需求方，只是暗含地假设需求大于供给，而且任一水平的和任一数量的供给都会被需求方吸收。因此从农户对健康保险的需求来重新分析以前失败和后来推行困难的原因，改进合作医疗保险计划，显得尤为迫切了。

另一个农村的健康保险供给者是寿险公司，但健康保险产品多根据城市居民的收入设计，符合农村居民收入的产品还很少，仅有 1.5% 的农村居民购买了健康险保单^[7]。农村健康保险市场失败是不争的事实。

正式保险（本文包括 CHIS 和商业健康保险）是农村唯一的健康风险应对方法吗？给定表现为保险供给和需求都不足的农村健康保险市场失败，那么大多数没有参加正式健康险的农户又是如何应付疾病风险的呢？其他风险应付方式对农村正式保险的需求有什么影响呢？

二、家庭风险分担机制及其对正式健康保险的影响

从历史发展角度来看，非正式的风险分担机制早于正式保险，即使在正式保险非常发达的今天，保险合同也并非唯一的风险管理选择，只是农户众多投资组合中的一项。对健康保险的需求同时取决于投资组合中的其他部分^[8]。对某一特定保险需求的必要条件是通过资产多样化排除风险的成本超过了包括保险的资产套期保值的成本。在发展中国家的农村，人们特别是穷人在收入上都面临很大风险^[9]，为了应付风险，农户很自然地可以动用存款，出售家庭财产（家畜、粮食等），借贷，甚至让孩子辍学等，但是在金融机构存贷款不但有较高的准入条件和交易成本，而且将面临新的金融风险，出售资产受资产市场的发达程度和行市的影响，也面临市场风险，让孩子辍学将增加未来的收入风险，所以不可取。此外，由亲友组成一个风险分担团体，互相帮助，如送礼送钱和照看病人和在田间劳动等，这不仅简单可行，而且不易发生由于信息不对称引起的道德风险。这样，以由亲戚和好友组成的旨在应对收入风险和平滑消费的风险集体就应运而生了。每当农户遭遇疾病时，这个风险分担集体同样起作用。这种机制在发展中国家普遍存在，但中国尤甚，理由有三点：

(1) 中国几千年的历史文化，社会经济背景决定了人们非常重视亲情关系，关系网络是华人社会里普遍存在的现象，发挥着重要作用^[10]；(2) 新中国成立以来的高生育率造成了现阶段大

家庭的客观存在；(3) 由于农村社会保障制度的缺位，加之改革之后集体功能的弱化和合作医疗保险计划的瓦解，给了其相当大的发展空间。

正式保险的出现挤出 (Crowding out) 了非正式保险^[11-13]。相反，在没有正式保险的传统社会里，人们依赖非正式风险分担机制同样可以较好地应对常见风险^[14]，而且，笔者认为非正式风险分担机制一旦形成也对正式保险有一定的排斥作用。

三、理论模型和分析估计方法

1. 理论框架

在行为上，农户间的转移支付水平可决定于这样一个模型：在两个农户重复博弈的框架里，第一个农户严格符合静态博弈策略的一切条件，而且转移支付的大小与上次转移支付的大小有关^[15]。这个模型意味着在缺少完全可依法执行的合同的前提下，对参与的唯一限制就是单个农户在持续参与条件下的预期效用和自给自足条件下之差总是大于当前背信的收益。代数上，这个条件可被定义为：

$$U_i - U_i^R < \sum \delta E (U_i^R - U_i)$$

这里 U_i 是农户自给自足条件下的效用， U_i^R 是在有风险分担机制条件下的效用。农户对未来收人的贴现率为 δ 。

迄今，我们假定家庭风险分担机制客观存在，那么它是以什么样的方式运行呢？又怎样衡量这种机制的功能呢？它在农户管理风险的运用中，与正式健康保险组织有什么相似性和不同点？对农村正式保险需求有何影响？

理论上，家庭风险分担机制功能的大小取决于家庭规模的大小，家庭财富的多少，户户之间的感情强度，亲密程度，互动频率和互惠交换。Grannovet 根据后两者把人与人之间的关系分成强关系和弱关系^[16]。很显然，家庭内部户与户之间的关系属于强关系。关于这种家庭风险分担机制对正式保险需求的影响，可以提出以下假说：

假说 1 户户之间的关系越强，家庭风险分担团体功能越强，对正式健康保险的需求越小；

假说 2 风险分担团体的规模越大，功能越强，对正式健康保险的需求越小；

应付可定义为在主流价值观体系中为了转移负面影响而采取的短期策略。本文主要讨论处理疾病经济成本的应付策略，并根据 Chen 的方法从以下四个方面考察^[17]：

(1) 应付行为的描述。

(2) 达成的相互支持水平的评估。即风险应付是局限在生病人所在的户内，或使广泛的亲戚或朋友牵涉其中，或家庭所在的社区作为一个整体也可能是帮助的来源。

(3) 不同应付策略的顺序。这里我们感兴趣的是：是否伴随地或依次地采用应付的策略及怎样采用。

(4) 应付策略的成功度。三个标准被用来判别农户的风险应付是否成功：首先风险应付是否转移了大的灾难（例如，农户的社会和经济崩溃）；其次，它是否减少或转移了疾病对农户生产的一些负面影响；最后是这些应付策略是否保护了农户的资产。

下面从以上四个方面将分别探讨农户对疾病的经济成本（兼时间成本）的应对策略。

2. 方法论

(1) 考察的指标 本文把风险分担团体同样视为健康保险供给组织，设计一些反映它的制度、组织和管理等方面的具体指标，以便同正式组织比较，并通过对本农户的调查，来了解其所在风险分担团体的总体情况，包括以下质量和数量指标：

①农户规模和构成；②农户财富的大小（仅根据家庭财产的价值做粗略评估，共分四级，非常富裕，富裕，一般和贫困）；③家庭大小；④风险分担团体大小及富裕亲戚的数量；⑤医疗费；

⑥时间成本; ⑦该农户 (Household) 是否至少有一人参加了任一类型的健康保险 (两分变量 Y , 1 代表是, 0 代表否); ⑧户主受教育水平等。

对于正式保险组织, 我们既做了定性调查也有相应的定量指标, 定量指标如: 参保人数, 生病人数, 赔付额, 保费, 免赔额和最高赔付额等。

(2) 比较分析法 把家庭、风险分担团体和正式保险组织的所有具有可比性的质量和数量指标标于同一张表内, 进行类比和对比, 使其优缺点一目了然。

(3) 相关分析法 为了简化, 这里采用线性概率模型来模拟农户对健康保险的需求决策。

$$Y_i = \alpha X_i + \beta Z_i + u_i$$

$Y = 1$ 如果农户中至少有一个成员参加农村合作医疗计划或买商业保险单; $Y = 0$ 则没有任何人参加。 x_i 代表农户特征变量集 (如收入, 户主受教育水平, 农户规模, 年龄, 身体状况等); Z_i 代表风险分担团体特征变量集 (如团体的规模, 转移支付的频率和大小, 团体内富裕亲戚的数量等); u_i 是随即干扰项, 其中 $E(u_i) = 0$ 。通过估计出的回归方程, 在给定 X , Z 值的情况下, Y 的计算值将给出 i 农户购买保险的概率。实际计算中, 这些估计的概率可能位于可采纳范围 (0, 1) 之外。

由于这只是一个试探性研究, 数据不多, 所以我们只应用此方程检验健康保险购买的数量与农户变量集和风险分担团体变量集的相关性, 以作为正式研究的准备。

3. 数据收集

整个调查被分成三个部分, 一是对农户运用非正式保险手段应付疾病风险, 通过对 18 个农户的调查, 我们了解到了 18 个风险分担团体的基本情况, 考虑到不失代表性, 在四川省抽取 5 个县 (区), 雅安市雨城区, 荥经县, 德阳市旌阳区, 眉山市东坡区, 乐山市市中区, 在县内实行分级抽样的办法, 从乡镇到村到农户, 在村内抽样 3~5 户; 二是对寿险公司为农户提供健康保险的情况, 抽取了某寿险公司某县支公司; 三是农村健康保险计划对农户提供医疗保障的调查, 对眉山市的合作医疗组织的调查是通过先对市卫生局的农村合作医疗办公室了解总体情况, 然后到东坡区农村合作医疗办公室进一步了解情况, 最后实地到乡镇具体了解其运作情况。实地调查在 2001 年 7~8 月完成。

四、调查结果

1. 风险分担团体

(1) 应付策略的类型 农户的健康风险应付策略可分为事前方法 (*ex ante*) 和事后方法 (*ex post*)。事前风险应付策略大体类似, 依次分为风险预防, 减小损失和非保险转移三大类 (见表 1)。

表 1 农户事前健康风险应付策略选择

策略类型	具体方法	应用比例
风险预防	健康的生活方式, 清洁卫生的食品, 保暖, 坚持运动, 不从事高风险工作等	16/18
损失减小	大病早治, 小病不治, 看中医和私人门诊, 买西药或找草药等	16/18
非保险转移	进城打工时让雇主承担意外事故风险	10/18

对疾病风险的事后应付方法很多, 可分为两大类: 非保险应付和保险应付。在前者中, 我们又把它分为三个应付水平: 户水平, 风险分担团体 (IFRSG) 水平和风险分担团体以上水平。有些属于普遍采用的方法, 有些只有少数农户具有特定社会经济背景才能采用 (见表 2)。

(2) 风险应付顺序 所有抽到的农户都是先用现金或活期存款作为伤病经济成本的最基本应

付手段，也就是说对疾病风险事故的应付立足于自救。一般说来，非生产性的牲畜如猪、羊、禽是第二选择，有时他们也卖一些多余的生产性资产（耕牛）或牛犊。但是，用耕畜作为抵押在正式金融机构取得贷款几乎不可能。接下来是亲友的各种形式的帮助，如送营养品，护理或田间劳动甚至送钱，同时也可能是从亲友处借款。最后是本村本组其他成员的帮助，从当地乡政府获得援助必须是得到政府认可的最穷的农户，多在传统春节期间才发放钱物，对应付疾病的风险和平滑消费水平的作用不大。

表 2 农户事后健康风险应对策略选择

		非保险应付			保险应付
		户水平	IFRSG 水平	IFRSG 以上水平	
经济成本	应付形式	现金，存款，进城打工。出卖耐用消费品，孩子短期辍学。	送礼，送钱，无息贷款，帮助寻找低成本医疗服务	在私人诊所赊欠，获得免费服务，社区内成员的帮助（特别是邻居），政府的救济，正式贷款	健康保险计划或商业健康保险
	应用比例	1/18	5/18	3/18	3/18
时间成本		户内劳动替代，改变生产的资本-劳动混合比	帮助照顾病人或干农活或其他劳动	免费的社区劳动支援，雇佣劳动	无

(3) 风险应付水平 调查数据表明，应付疾病的经济和时间成本的基本单位是农户。所有被调查农户强调充分利用自己资源去解决经济问题的重要性，然后才可能去要求户外的经济支持。只有当农户自己不足以应付风险了，亲友的帮助才成为可能，出卖耐用消费品的还没有，但有 1 户竟然让自己的 9 岁的男孩辍学回家帮助照顾病人。但是，亲友的帮助又是特别重要，特别是当主要劳动力得了灾难性疾病后，在亲友的帮助下，所有样本农户基本能应付疾病风险，没有样本农户到农村金融机构贷款，尽管他们可以成功地申请短期消费贷款。从当地社区组织获得的帮助也是很少见的（见表 2）。

(4) 成功率 对照以上所列的第一条标准，也即避免灾难，应付策略是高度成功的，没有农户因为疾病成本解散或移居他地。第二条标准是能否成功地把对生产的负面影响降低到最小。通过替代劳动，大多农户能保持正常生产，但即使农户没有足够劳动力也没有关系，亲友可以轻而易举地帮助该户解决劳动力不足的问题。第三个标准，是否伤及农户存量资产方面，大多数发生医疗费用的农户，并未出售诸如牲畜、家庭消费性资产，其原因大多疾病都是小病。其中 1 户让小孩停学照料病人的，与父母是文盲有关，在被其有影响的亲戚得知并干预下，小孩也重返学校了。

2. 正式健康保险组织

(1) 合作健康保险计划 眉山市是四川省的为数不多的依然保留农村合作医疗保险的地方，一直以其成功的农村健康保险试点而出名，早在 1985 年美国 Rand 公司与中国卫生部合作进行了试点研究。根据与眉山市和东坡区负责 CHIS 两位官员的分别访谈结果，CHIS 的运行特征可归纳如下：

①有 CHIS 的乡镇数目在减少，在全县 33 个乡镇中 1999 年有 19 个而 2000 年只有 14 个；②与城镇的保费与人均收入比（6%）相比，CHIS 的保费水平较低，每人每年仅 1 美元，只占当年人均收入的 1.5% 左右；③有 CHIS 的乡镇有很高的人群覆盖率，达 95% 以上；④对两年内没有住院成员的农户提供一次免费全面体检，因此每个农户都能享受到 CHIS 带来的利益；⑤农村保费水平低的主要原因是目前无法可依，而且 1998 年以来，甚至出现了农业部和卫生部法规冲突现象。

(2) 商业保险公司 根据对该支公司的问卷调查, 作为正式的商业健康保险的供给者, 其特征归纳如下:

①健康保险最近两年发展很快, 去年健康保险保费收入占整个新增保费收入的 75%; ②两个最受欢迎的健康保险产品康宁定期险, 它们只报销那些发病概率低, 损失大的重大疾病的住院医疗费。此外, 学生综合险也占了很大的比例, 它能报销学生因病或受伤的住院治疗费; ③所有健康险只能报销重大疾病或伤的人住院医疗费; ④在农村区域开展健康保险业务的公司在不断增加, 竞争日趋激烈。目前主要是中国人寿, 平安保险, 太平洋人寿, 泰康人寿等, 中国人寿目前在农村占绝对优势。

五、结果分析

1. 农户数据的初步统计分析

通过 bivariat 相关性分析正式保险参与 (非常广义上的) 与其他解释变量, 可发现 4 个变量与保险参与显著相关 (见表 3): 农户规模, 农户富裕程度, 户主教育水平和家庭规模。农户规模越大, 户主教育水平越高, 富裕程度越高, 购买健康险或参加 CHIS 的可能性越大。家庭风险分担团体的规模越大, 功能越强, 对正式健康保险的需求越小, 假说 2 得到初步证实。出人意料的是, 衡量风险分担团体功能大小的指标总转移支付量, 似乎与朋友的风险分担团体大小、保险决策无关, 假说 1 似乎并不成立, 这些有待大样本研究的进一步检验。

表 3 保险参加和其他四个变量的相关性

		户规模	家庭规模	户主教育水平	农户富裕程度
保险参加	Eta 系数	0.481	0.500	0.667	0.667
	Gama 系数	0.773	-0.606	0.908	0.908
	显著水平	0.025**	0.021**	0.000***	0.000***

注: Eta 系数是考察标准变量和区间变量的相关性的指标, 而 Gamma 系数是考察两个序列变量相关性的指标

2. 风险分担团体和正式保险组织的特征比较

家庭风险分担团体与正式保险组织在作为农户健康风险管理的工具上共同点是: 都能达到抵抗疾病风险, 保证医疗费用的正常支付和平滑消费。作为农户, 采用前者应付风险的优点是: 它可信度高, 看病没有医院限制, 得到帮助 (相应于索赔) 及时和方便, 而且亲友看望和送礼等 (相当于赔付) 能带来精神上的安慰和愉悦; 作为一种非正式组织, 在管理风险上具有信息对称和完善, 道德风险和逆选择小等优点, 相反, 某寿险公司高达 107% 的入账保费赔付率说明其较大的道德风险和道德选择, 健康保险业务单独作为核算单位已入不敷出。当然, 它的缺点是: 赔付的数额和等待的时间不确定, 对农户管理风险增加了难度。另外, 从应付风险的能力上看, 显然风险分担团体的风险池人数太少, 平均 13 户, 难以抵抗大的风险。

六、讨论及进一步研究的意义

1. 农户是基本的“疾病治疗管理单位”, 农户对小风险实行自保, 只有当农户经过努力 (动用存款, 出售畜禽等) 后仍不能应付时, 家庭风险分担团体才开始起作用。所保风险与正式保险的类似之处: 倾向保发病率低, 损失大的风险。所以, 在保险对象上两者有一定的替代性。

2. 家庭风险分担团体在文盲率较高, 农民的保险知识匮乏甚至持不信任态度的四川农村有一定优势。相反, 保险公司的保单复杂费解, 看病必须在县级医院, 给农民带了很大不便, 而且索赔时, 农民自我感觉处于知识和规则的不利地位, 紧张和对结果不确定性降低了保险动机。

3. 家庭风险分担团体实际上是一个综合风险分担团体, 它除疾病风险外, 还要应付多种风

险如食品短缺、房屋修建等。所以，在考察它在健康风险中的作用时，今后要注意把其分离出来。

4. 多样化的转移支付形式保证了其灵活性和可行性。贫困农户甚至可以实现劳动的变现，另外亲友无息贷款也是一种重要的帮助形式，进一步研究时应设计“借款额”这样一个指标，以量化这种帮助。

5. 调查表明富裕农户在家庭风险分担团体中发挥着主导作用，但是随着商业正式保险的逐步推广，富裕户必然先加入正式健康保险，从而打破其正常运行。这样会产生两个后果：要么相对贫困户也被迫加入正式保险，要么陷入无助而进一步贫困化，具体往哪个方向发展取决于正式保险的门槛和农户收入的对比。前者是我们愿意看到的，它带来正式保险业的加速发展。

6. 与理论所预计的一样，在为农户提供健康保障方面社区健康保险计划比商业保险有着更高的效率，它道德风险小，管理费用低，赔付率低，理应优先发展。但两者可以配合，在 CHIS 中，门诊费用和住院费中低于 100 元和高于 5000 元没有被保障，所以给商业保险和非正规风险应付留下了很大空间。

参考文献:

- [1] Hammer, Jeffrey S.; Beman, Peter, 1995, *ends and means in public health policy in developing countries*, Health Policy, Vol. : 32, Issue: 1- 3, pp. 29- 45, April 6
- [2] Petretto, Alessandrea, 1999, *Optimal social health insurance with supplementary private insurance*, Journal of Health Economics, Vol. : 18, Issue: 6, pp. 727- 745, December.
- [3] Liu, Yuanli, William C. Hsiao, Karen Eggleston 1999, *Equity in health and health care: the Chinese experience*, Social Science & Medicine, Vole: 49, Issue: 10, pp. 1349- 1356, November.
- [4] Chen, Xiaoming, T. Hu and Z. Lin, *the rise and decline of the cooperative medical system in rural China*, International Journal of Health Services, Vol. 23, No. 4: 731- 742.
- [5] Zhu, Naisu, A. Ling, J. Shen, J. Lane and S. Hu, *Factors associated with the decline of the cooperative medical system and barefoot doctors in rural China*, Bulletin of the world health organization, Vol. 67: 431- 441.
- [6] 同 [4]
- [7] China Ministry of Health, 1999, *the proportion of health care financing in China in 1998*, <http://www.moh.gov.cn/digest99/t2-59.htm>, (in Chinese).
- [8] Mayers, David and Clifford W Smith, 1983, *the interdependence of individual portfolio decisions and the demand for insurance*, Journal of political Economy, vol. : 91, No. 2.
- [9] Jalan, Jyotsna and Martin Ravallion (1997). *Are the poor less well-insured? Evidence on vulnerability to income risk in rural China*, the World Bank Development research group, December.
- [10] 刘林平. 外来人群体中的关系运用——以深圳“平江村”个案. 中国社会科学, 2001, (5).
- [11] Atim, Chrisa 1999, *Social Movements and Health Insurance: a Critical Evaluation of Voluntary, Nonprofit Insurance Schemes with Case Studies from Ghana and Cameroon*, Social Science & Medicine, Vol: 48, Issue: 7, pp. 881- 896, April.
- [12] Morduch, Jonathan, *Between the state and the market: Can informal insurance patch the safety net*, The World Bank Research Observer, vol. 14, no. 2 (August 1999), pp. 187- 207.
- [13] Coate, S and M. Ravallion, 1993, *Reciprocity without commitment, characterization and Performance of informal insurance arrangements*, Journal of Development Economics, 40, 1- 24.
- [14] 同 [12]
- [15] Plateau, J. - P, 1997, *Mutual insurance as an Elusive Concept in traditional rural communities*, Journal of development studies, vol. 33, 6, pp. 764- 796.
- [16] Granovetter, Mark, *the strength of weak ties*, American Journal of Sociology, Vol. 78, 1973.
- [17] Chen, M. A., *coping with seasonality and Drought*. Sage, New Deli., 1991.

[责任编辑 王树新]

(本期执行编辑 田小波 董洪敏 英文审译 齐明珠)