2011 年第 4 期
第 26 卷
（总 106 期）
南方人口
SOUTH CHINA POPULATION
No.4 2011
Vol. 26
General No. 106

性别、家庭财富与不同年龄阶段儿童辍学行为
——基于 2006 年中国营养与健康调查数据

王二朋*
（南京农业大学经济管理学院，江苏 南京 210095）

[摘 要] 基于 2006 年中国营养与健康调查截面数据中农村教育阶段儿童样本的研究，本文发现，儿童性别、教育阶段、母亲最高教育年限及父亲身体健康状况是影响儿童辍学的重要因素，然而，随着儿童年龄增长性别歧视和家庭财富状况的影响逐渐减弱，并且会在一定年龄阶段改变影响方向。儿童辍学行为的影响因素中家庭财富状况由家庭父母教育程度和职业内生决定。

[关键词] 性别歧视；内生性；儿童辍学行为
[中图分类号] C92-05 [文献标识码] A [文章编号] 1004-1613（2011）04-0016-06

1 文献综述

提高农村地区人口的教育年限是提高我国劳动力生产率，缩小城乡收入差距的重要手段。各国发展经验表明，农村地区人口教育水平的提高对于消除长期贫困和缩小收入差距有重要意义。大量研究证明，教育等人力资本通过提高劳动生产率对收入产生作用（Behrman&Deolalikar，1988；Strauss&Thomas，1995）。

Gary Becker（1975）的人力资本投资理论认为，高收入父母会对子女进行更多的教育投资，这不仅增加教育年限，而且增加教育质量，而教育质量的增加提高了教育收益预期，进一步提高教育年限。然而低收入父母往往为增加家庭收入，将大龄儿童推入劳动力市场，实现短期家庭收入增加（Dustmann & Micklewright，2001）。因此，既定家庭收入水平下，越高教育阶段儿童辍学行为越严重。性别是影响儿童辍学的重要因素，在小学入学率方面，女性的不利地位并不突出，性别差距不显著，然而，随着教育层次的提高，男女入学率的差距逐渐扩大（蔡昉等，2001）。由于没有经验证据表明，在教育过程中两性能力存在显著差异，所以，投资偏向是造成上述现象的根本原因。

关于农村地区儿童辍学行为的经验研究方面，家庭微观层面上，究竟哪些是影响儿童辍学的因素呢？国外关于儿童辍学问题的研究表明，父母教育、家庭经济条件以及子女性别等都可能影响到儿童是否辍学。Jamison&Lockheed（1987）利用尼泊尔 20 世纪 70 年代的调查数据，发现第三代儿童是否上学受到第二代人的土地拥有量、社会阶层、教育情况、计算能力、态度以及儿童性别的共同作用。Lloyd 等（2000）在探索哪些因素可能影响肯尼亚女孩和男孩辍学过程中发现，儿童个人年龄、母亲教育、宗教、父母婚姻状况等因素显著地影响辍学的概率。

中国国内数据表明，就不发达地区而言，家庭收入约束和学校质量是儿童辍学的主要原因。利用 1997 年陕西、甘肃、四川、贵州、河南和江西 6 个省的 6 个贫困县的农户调查资料，Brown&Park（2002）发现，资金约束、父亲受教育程度、家庭子女数、母亲在家庭中的决策角色、上学费用、学校距离、防漏教室比例、高中以上学历教师的比例等都可能影响到儿童辍学，其中

*[收稿日期] 2011-03-28
[作者简介] 王二朋，南京农业大学经济管理学院博士研究生。

贫困家庭和资金约束家庭孩子小学辍学的概率是其他孩子的 3 倍。苏群等（2007）以闽北农村地区初中阶段儿童作为研究对象，采用 Logit 模型，对农户子女辍学行为的影响因素进行分析，结果表明，父亲和母亲的受教育程度、户主职业、子女个数、家中是否有病人以及子女个人特征诸变量对农户子女辍学行为有显著影响；但是，反映家庭经济约束条件的土地面积、家庭人均纯收入以及反映子女教育负担的教育支出诸变量对农户子女辍学行为的影响较小。

尽管可以肯定社会经济因素是儿童辍学的主要原因，但要具体确定微观层次的因素却要困难得多。除经常考虑的收入约束以及教育质量外，国与国之间经济发展水平、传统的教育观点和性别偏好、家庭中父母的教育话语权等因素，都将影响到儿童是否上学以及上学的实际年限；即使在同一个国家，伴随国家教育政策以及家庭收入的变化，影响子女教育决策的因素也呈动态变化。同时，M. Bratti（2007）以 1970 年英国 16 岁辍学儿童的调查数据，研究发现家庭收入对 16 岁儿童辍学有较小的负向影响，而非经济特征中父母教育程度及社会地区影响显著，家庭收入特征具有较强的内生性。

与上述研究不同的是，本研究利用 2006 年中国营养与健康调查数据，分析了 6—17 岁儿童在不同教育阶段，家庭收入、性别等特征对儿童辍学的影响，考察究竟这些特征对儿童不同年龄阶段辍学的影响是否具有一致性？此外，本研究将建立没有儿童家庭财富状况的对比模型，考察基于重要数据家庭财富状况对儿童辍学行为的影响是否具有内生性。

2 数据和计量模型设定

本文的实证分析主要回答以下两个问题：第一，儿童不同年龄阶段影响其辍学行为的因素是否具有差异？第二，性别歧视对儿童辍学行为的影响是否随着儿童年龄增长而减弱？ 第三，家庭财富状况对儿童辍学行为的影响是否具有内生性？

2.1 数据

本文采用的数据是来自中国营养与健康调查数据。该调查覆盖全国九个省的城市和农村的 4400 多的农户和 19000 多个个人，即黑龙江、辽宁、山东、河南、江苏、湖北、湖南、贵州和广西。该调查提供了丰富的个人、家庭和社区社会经济信息。基于本文的研究重点，所采用的数据为 2006 年的调查数据，将儿童调查数据、成人调查数据和社区调查数据选择重要变量进行合并处理，获得有效样本 910 个。

2.2 辍学儿童年龄分布

本研究剔除未到上学年龄的 6 岁以下儿童，得到 6 到 17 岁儿童 910 个。其中男孩 489 个，平均年龄为 11.16 岁；女孩 421 个，平均年龄为 11.32 岁。调查辍学儿童年龄分布如表 1。

3 变量选择与模型设定

3.1 变量选择

农村地区儿童辍学行为是家庭因素和儿童自身因素共同影响的结果，已有文献并没有考察农村儿童不同年龄阶段影响因素差异，因此，本文将加入性别与年龄及家庭财富的交互项作为重要解释变量，考察不同年龄阶段

表 1 样本儿童年龄及教育程度分布

教育阶段	年龄段（岁）	辍学人数（个）	总在校人数（个）	总人数（个）	比重（%）
小学阶段	6-12	23	567	590	3.90
初中阶段	12-15	24	219	243	9.88
高中或中等职业教育阶段	15-17	56	124	180	31.11

注：数据显示，农村儿童随着年龄增长辍学比重增加，高中或中等职业教育阶段辍学率达到 31.11%。进一步分析，辍学儿童中获得工作的儿童占到 33.01%，而这些儿童中 67.65%从事非农就业。

农村地区儿童辍学影响因素差异。同时，借鉴已有的经验研究，将其它影响农村地区儿童辍学的因素分类为家庭特征和子女特征。

3.1.1 家庭特征。家庭特征包括父母教育程度、父母身体健康水平、家庭财富状况、子女数量。以往的许多研究都证明父母受教育程度与子女受教育水平之间的显著正相关关系，这可能显示智力方面的遗传效应，或者父母的受教育程度影响他们对教育的看法进而影响他们对子女教育的投资。因此，在子女是否辍学的决定上，父母的受教育程度可能也会发挥作用。家庭成员身体健康状况能够改变农户家庭的预算约束，从而可能对其子女的辍学行为构成影响。子女个数的多少涉及子女间竞争性资源分配的问题，从经验的角度出发，子女个数可能会增加子女辍学的可能性。虽然农村地区义务教育成本较低并逐步有一定减免，但仍然有一些负担，因此家庭财富状况在该时期可能仍然是影响农村儿童辍学的重要因素。

3.1.2 子女个人特征。子女个人特征包括性别和教育阶段，以往的一些研究阐述了性别差异对教育机会获得的影响，而且农村女童的教育也一直是理论界和政府部门所关注的重要议题。国外大量经验研究表明父母对女童教育投资存在歧视，但是，以往研究没有回答随着年龄增加，儿童教育投资歧视是否具有一致性。因此本研究在模型中加入性别和年龄的交互项来回答这一问题。随着教育阶段的提高，教育的机会成本增加，外出务工机会的吸引增加儿童辍学可能性。

3.2 计量模型设定

本文计量模型中，以中国营养与健康调查数据中 2006 年儿童数据为样本，选择已上过学并且当前不在上学样本为辍学儿童，设定辍学儿童为 1，构建 logit 模型。为回答性别歧视随着儿童年龄增长是否具有一致性，因此增加性别与儿童年龄变量的交互项来检验。

$$y_i = \gamma_0 + \alpha_1 . fedu_i + \alpha_2 . fhealth_i + \alpha_3 . fjob_i + \beta_1 . medu_i + \beta_2 . mhealth_i + \beta_3 . mjob_i + \phi_1 . edu_i +$$
$$\phi_2 . gender_i + \phi_3 . wealth_i + \phi_4 . numb_i + \phi_5 . age_i . gender_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

式（1）中下标 i 表示样本编号，$fedu_i$、$medu_i$ 分别表示的是父母教育正规教育年限。$fjob_i$、$mjob_i$ 分别代表父母的主要职业。$fhealth_i$、$mhealth_i$ 表示的是父母身体健康状况自评。eud_i 表示的是样本儿童所处的教育阶段。$gender_i$ 表示的是儿童性别，$wealth_i$ 表示的是该样本儿童家庭财富状况，$numb_i$ 表示家庭子女数量。另外，模型中包括了性别变量和年龄变量交互项，来测定随着儿童年龄增长性别歧视程度是否增加，但影响方向不确定。ε_i 表示的是随机误差项。

另外，考虑到样本数据中，儿童家庭财富状况数据缺失，本文以家庭大额资产加总数据代替代表家庭财富状况。同时，M. Bratti（2007）的研究成果表明儿童家庭财富是由父母教育程度等外生变量决定的，其对儿童辍学的影响很小。因此，本文将剔除儿童家庭财富数据建立另一估计模型进行比较。

4 实证结果

本文采用 stata10.0 统计软件对包含家庭财富状况变量的模型一与不包含家庭财富状况变量的模型二进行回归。回归结果如表 1 所示。

模型一结果显示：儿童性别的系数为负，它与儿童年龄的交互项为正，两者系数均显著：大约当儿童年龄为 15 岁时，性别对儿童辍学的影响转负为正。对于以上结果可能的解释是：

第一，中国家庭教育投资偏好和家务劳动替代使女孩辍学概率更大，苏群等（2007）的研究也表明初中阶段儿童中，女孩辍学的概率明显高于男孩，解释为农村“重男轻女”思想及劳动力的代际替代关系。Pitt 和 Rosenzweig（1990）利用印度尼西亚 1980 年社会经济调查数据研究，作为母亲家庭劳动的替代，女孩在家庭劳动中投入较多，必须放弃投入学校的时间，从而影响女孩

表 1　儿童辍学行为影响因素回归结果

	模型一		模型二	
被解释变量：儿童是否辍学	系数	P 值	系数	P 值
儿童正规教育年限	0.1158028	0.0290000	0.1763882	0.0000000
父母至少有一方不在家（父母均在家=0）	0.5359756	0.6040000	0.3512715	0.7270000
儿童性别与年龄交互项	0.6714157	0.0000000	0.7905493	0.0000000
儿童财产与年龄交互项	0.0000263	0.0130000	–	–
儿童性别（女=0）	−9.7957730	0.0000000	−11.5261700	0.0000000
母亲正规教育年限	−0.0803715	0.0010000	−0.0754102	0.0010000
母亲主妇职业（非农=0）	0.7636463	0.0720000	0.5636833	0.1690000
母亲健康自评	0.1352859	0.5480000	0.2276299	0.2550000
父亲正规教育年限	−0.0416310	0.2450000	−0.0405942	0.2310000
父亲主要职业	−0.6131756	0.1520000	−0.4755780	0.2390000
父亲健康自评	−0.9407242	0.0000000	−0.9617435	0.0000000
家庭子女数量	−0.1406857	0.5550000	−0.1577389	0.4930000
家庭财富状况	−0.0004223	0.0150000	–	–
常数	0.1515698	0.9140000	−1.6752770	0.1680000
Logistic regression Number of obs	573		573	
LR chi2	148.82		135.62	
Prob>chi2	0.0000		0.0000	
Pseudo R2	0.3917		0.3685	

注：(1) 正规教育年限：11–16=小学 1 年至 6 年；21–26=初中 1 年至高中及职高 3 年；(2) 健康自评：1=非常好，2=好，3=一般，4=差；(3)家庭财富状况指家庭除住房外的主要固定资产价值。

受教育程度。

第二，随着儿童年龄增长，性别对儿童辍学的影响降低，基于学习成绩的儿童投资回报预期对儿童教育辍学的影响增加。当前未有研究证明女性儿童学习能力显著低于男性儿童，相反的是，经验表明女性儿童性格特征决定随着年龄增大学习成绩好于男性儿童。另外，考虑到早期性别歧视使大量学习能力差的女性儿童辍学高于男性儿童，那么随着年龄增长女性儿童教育歧视程度下降更为明显。

模型一中还可以看到母亲最高教育年限与儿童辍学显著负相关，该结果与以往研究相符合。然而，父亲健康自评与儿童辍学显著负相关，由于该数据不能显示被调查者真正的身体健康状况，而是身体力量，依据农村社会调查经验可能是感觉身体特别健康的男性劳动者多从事相对低收入的建筑行业。以上综合解释如下：

第一，农村家庭中母亲往往是家庭中儿童最重要的教育者，母亲教育高影响家庭儿童教育决策，不仅影响儿童教育年限，而且母亲辅导儿童功课提高儿童学习成绩，从而进一步降低了儿童辍学概率；

第二，父亲身体健康自评的结果不能代表其获得收入能力，相反身体过度健壮的被调查者往往对通过出卖体力劳动获得收入有更多自信，反而会降低对子女教育的重视。

另外，模型一结果还显示，家庭财富状况的系数为负，它与年龄的交互项显著为正，大约当年龄为 16 时，家庭财富状况对儿童辍学的影响由负转正。该结果可以解释为：当儿童年龄比较小

的时候，家庭财富状况严重影响儿童辍学，但是，当儿童年龄增长教育预期收益的影响增强，而这里教育预期收益主要指能否进入高等教育获得人力资本信号。家庭财富状况存在差异儿童在学习能力上没有显著差异，相反，家庭贫困儿童更加刻苦，教育预期收益更高。

最后，考虑到 M. Bratti（2007）的研究结果表明，家庭财富状况由父母教育水平和健康状况内生决定，因此，本研究在模型二中剔除家庭财富状况数据，结果发现模型一与模型二结果基本一致，M. Bratti（2007）的结果利用中国数据同样得到验证。这一结果也说明，贫困在代际之间具有传递性，父母的教育水平和身体健康状况决定子女教育水平，从而影响子女未来家庭收入，只有加强基础教育公共投资和增加农村医疗保障才可能缩小收入差距。

5 结论与政策含义

基于本文实证分析的结果，我们发现农村儿童辍学行为受儿童性别、教育阶段、母亲最高受教育年限、父亲身体健康状况和家庭财富状况的影响。但是，随着儿童年龄增长，性别和家庭财富状况对儿童辍学的影响降低，这与儿童教育预期收益随着年龄增长更加明显关系密切。另外，儿童家庭财富状况对儿童辍学的影响由父母教育程度和职业内生决定。因此，在《国家中长期教育改革和发展规划纲要》提出到 2020 年普及 12 年义务教育背景下，需要考虑儿童教育年限中儿童教育阶段、性别歧视及家庭特征的影响，对现行的各类教育均等化政策进行重新评估。

首先，降低小学初中阶段儿童教育投资的性别歧视及家庭财富约束，通过对小学初中教育阶段女童进行教育补贴，对家庭收入低的农村家庭儿童进行补贴。其次，通过增加高等教育入学率增加儿童教育预期收益，当前农村地区高等教育入学不平等降低了农村地区儿童教育预期收益，严重影响儿童教育年限。最后，考虑到儿童辍学因素中家庭财富状况的内生性，为促进社会教育收入平等，应增加家庭父母教育水平低、仅从事农业劳动收入低儿童的教育补贴，防止贫困代际传递。

[参考文献]

[1] 胡枫，李善同.父母外出务工对农村留守儿童教育的影响—基于 5 城市农民工调查的实证分析[J].管理世界，2009(12).
[2] 苏群，丁毅. 初中阶段农户子女辍学行为影响因素分析—以闽北农村地区为例[J]. 中国农村经济，2007(6).
[3] 蔡昉，王美艳. 女性劳动力供给特点与教育投资[J].江海学刊，2001(6).
[4] 周皓. 我国流动儿童少年就学状况及比较分析[J]. 南方人口，2001(2).
[5] 姜又春. 家庭社会资本与“留守儿童”养育的亲属网络——对湖南潭村的民族志调查[J]. 南方人口，2007(3).
[6] 李红卫. 中国不同文化水平的城市人口性别年龄特征研究[J]. 南方人口，1991(3).
[7] 陈仲常，冉幕娟. 女性就业竞争力与出生人口性别比的城乡差异分析[J]. 南方人口，2006(2).
[8] 朱尧耿，付红梅. 家庭中的性别平等问题与社会对策[J]. 南方人口，2008(1).
[9] Behrman, J.R. and A.B. Deolalikar : Health and Nutrition. InH. Chenery and T.N. Sriniva san, eds., Hand book of Development Economics, Vol.1.Amsterdam: Elsevier Science, North-Holland.1988:633-711.
[10] Becker, G.(1975).Human Capital .Chicago :Chicago University Press.
[11] Dustmann, C., & Mickle wright, J. (2001).Intra-Household Transfers and the Part-Time Work of Children. CEPR Discussion Paper No.2796.London: LSE
[12] Emily Hannum: Educational stratification by ethnicity in China: enrollment and attainment in the early reform years, Demography, Vol.39, No.1, Feb., 2002: 95~117.
[13] M. Bratti (2007)Parents' income and children's school drop-out at 16 in England and Wales: evidence from the 1970 British Cohort Study Rev Econ Household(2007)5:15-40.

[14] Paul Glewwe and Hanan G. Jacoby: An economic analysis of delayed primary school enrollment in alow income country: the role of early childhood nutrition, Review of Economics and Statistics, Vol.77, No.1, Feb., 1995: 156-169.

[15] Pitt M. and Rosenzweig M. (1990), Estimating the Intra household Incidence of Illness: Child Health and Gender inequality in The Allocation of Time, International Economic Review, Vol.31, pp.969-989.

[16] Strauss, J.andD.Thomas: Human Resources: Empirical Modeling of Household and Family Decisions, InJ. Behrman and T. Srinivas an, eds., Handbook of Development Economics, Vol.3A. Amsterdam: Elsevier Science, North-Holland. 1995: 1883-2023.

[17] T.Jamison and Marlaine E, Lockheed: Participation in schooling: determinants and learning out comes in Nepal, Economic Development and Cultural Change, Vol.35, No.2, Jan., 1987: 297-306.

Gender, Family Wealth and the School Dropout behavior of Children of Different Ages Based on 2006 Chinese Nutrition and Health Survey

Wang Er-peng

College Of Economics & Management Nanjing Agricultural University, Jiangsu Nangjing 210095

Abstract: School dropout of children of different age may be affected by different factors, examining these differences can provide useful reference to educational policy-making. Based on the data from China Nutrition and Health Survey in 2006, this paper finds that children's gender, education stage, mother's education background and father's health condition all affect children's school dropout. However if children's age is considered, the gender discrimination and the impact of family wealth are gradually weakening with the increase of children' age and the effects of these two factors reverse their direction in certain age. The family wealth affecting school dropout is endogenously decided by parental education, occupation, and physical condition.

Key words: Gender discrimination; Endogeneity; School dropout behavior