

困境家庭环境与儿童健康机会不平等研究 ——来自全国7省调查分析

杜本峰¹ 周丽金² 王 翾² 穆跃瑄²

1. 中国人民大学人口与发展研究中心, 北京 100872

2. 中国人民大学社会与人口学院, 北京 100872

[摘要] 儿童健康是健康中国建设的基础,是我国社会可持续发展的重要保障。家庭是儿童健康成长的重要环境。文章基于相互作用的家庭环境系统框架,依据2018年在我国7省份进行的“困境家庭儿童健康状况”专项调查数据,使用基于有序多分类回归的夏普里值(Shapley)分解,详细考察了家庭环境因素导致困境家庭儿童健康机会不平等及其相对贡献。结果发现:家庭环境是导致困境家庭儿童心理健康机会不平等的主要因素。从各个家庭环境因素的相对贡献来看:家庭关系是影响困境家庭儿童自评健康和儿童认知机会不平等的主要原因,而影响困境家庭儿童心理健康机会不平等的主要因素则是家庭经济状况。对于普通家庭儿童来说,各家庭环境因素对儿童获得健康的影响相对均衡。最后,文章就改善困境家庭儿童各维度健康的机会差异等问题进行了讨论。

[关键词] 困境家庭环境; 儿童健康; 夏普里值分解; 影响因素与贡献; 机会不平等
中图分类号: R179 文献标识码: A

Study on Difficult Family Environment and inequality of Children's Health opportunity—— Based on the Survey in Seven Provinces

Du Benfeng¹ Zhou Lijin² Wang Xuan² Mu Yuexuan²

1. Population and Development Research Center, Renmin University of China, Beijing 100872, China

2. School of Sociology and Population Study, Renmin University of China, Beijing 100872, China

[Abstract] Children's health is the foundation of building a healthy China and an important guarantee for

1 基金项目: 本文获得国家自然科学基金项目“生命早期环境与健康老龄化: 因素、作用与政策干预研究”(71974194)资助; 中国人民大学公共健康与疾病预防控制交叉学科重大创新平台成果; 并系教育部人文社会科学重点基地重大项目“困境家庭儿童健康状况研究”(17JJD840001)阶段性成果 作者简介: 杜本峰(1963年-), 男, 教授、博士生导师, 研究方向: 健康影响评估、人口与健康政策。E-mail: dubenfeng@ruc.edu.cn
通讯作者: 穆跃瑄。E-mail: muyuexuan0331@163.com

the sustainable development of our society. Family is an important environment for children to grow up healthily. This paper presents a systematic framework of family environment based on interaction. According to the data of the special survey on the health status of children from needy families conducted in seven provinces of China in 2018. Using the Shapley value (Shapley) decomposition based on ordered multi-classification regression, this paper examines in detail the inequality of health opportunities and its relative contribution to children from poor families caused by family environmental factors. The results show that family environment is the main factor leading to the inequality of mental health opportunities for children in difficult families. From the relative contribution of various family environmental factors: family relationship is the main reason that affects the self-rated health of children in difficult families and the inequality of children's cognitive opportunities, while the main factor affecting the inequality of mental health opportunities of children in difficult families is the family economic status. For ordinary family children, the impact of family environmental factors on children's access to health is relatively balanced. Finally, the paper discusses the opportunities to improve the health of children from struggling families in different dimensions.

[Key words] Difficult Family Environment; Child Health; Shapley Value Decomposition; Influencing Factors and Contributions; Inequality of Opportunity

家庭环境是影响儿童健康发展的首要因素。生活在不同家庭环境中的儿童，在制定儿童福利政策时需要区别对待。依据民政部颁布的《关于开展适度普惠型儿童福利制度建设试点工作的通知》（民函〔2013〕206号）（以下简称《通知》）中指出，我国的儿童群体可以分为孤儿、困境儿童、困境家庭儿童和普通儿童四个层次。其中，困境家庭儿童是指：父母重度残疾或重病的儿童、父母一方死亡另一方因其他情况无法履行抚养义务和监护职责的儿童、父母长期服刑在押或强制戒毒的儿童以及贫困家庭的儿童。与普通家庭相比，困境家庭因长期存在部分家庭结构的缺失，导致家庭所承受的压力和处于逆境的几率更高^[1-3]。儿童长期遭受不良的生活事件会引发慢性压力，最终影响其整个生命周期的健康^[24]。

上述可知，家庭环境的差异必然带来儿童内部之间健康的差异。但以往的研究主要集聚在对儿童健康结果差异的考量上，近年来，国际上关于健康公平的讨论，开始转向机会平等（equality of opportunity, EOP）。机会平等衡量的是不同人群间成就（如：教育、收入和健康等）不平等中个人无法控制的环境因素（如：家庭背景、民族、性别等）所占比例，反应的是不合理的不平等^[35]。相较于其他三类儿童，困境家庭儿童获得社会关

注和社会支持较少，且又长期暴露于家庭负性事件之中，其困难的家庭环境对于儿童能否获得相同健康机会的问题值得探究。

本文以《通知》中所定义的困境家庭儿童作为研究对象，对其健康状况展开全国性抽样调查。以健康生态学为视角，全面分析我国困境家庭儿童的家庭生态系统特征，探讨我国困境家庭儿童健康状况及其健康行为。通过与普通家庭儿童比较分析的方式，指出目前我国困境家庭儿童面临的主要健康问题，并充分发掘困境家庭儿童健康机会不平等的主要影响因素，为相关部门在制订与实施针对性的预防或干预方案时，提供数据和理论支撑依据，最终促进我国困境家庭儿童的健康发展。

1. 文献回顾与理论框架

1.1 文献回顾

健康机会不平等是以机会不平等理论为基础。机会不平等最早由 Rawls 提出，后由 Roemer 通过构建“环境——努力”的二元分析框架，将机会不平等引入经济学，其后被广泛应用于教育资源分配、收入与财富分配与人群健康差距的研究中。依据机会不平等理论，人群健康结果的差距可以分解为合理的差距和不合理的差距。合理的差距既包括自然原因、个体生长发育等自然规律，又包括个人的自由选择的结果，如不健康的生活习惯。上述原因导致的健康差距符合正义法则，是合理的差距。相反，如果人群健康结果的差距是由外生环境因素，如家庭背景、社区环境、政策因素等导致的，则是不合理的差距。西方诸多学者以 Roemer(1998)、Roemer 和 Trannoy(2016)的机会不平等理论为基础，将上述不合理的差距定义为健康差距中的机会不平等^[44-6]。国内文献表明，我国儿童健康水平在地域之间、城乡之间以及不同家庭环境之间存在显著差异^[5-67-9]，不同类别儿童健康结果的差异均是由家庭社会经济地位引起，提示健康机会不平等问题突出。

儿童时期的身体健康和认知发展是由遗传和儿童养育状况决定的，后者受父母投入的影响（如食物数量和质量、住房条件和养育方式等）。然而，儿童的养育环境并非在

儿童中平均分配。由于儿童出生的环境（例如父母背景、地理位置等）并不受儿童自身控制，因此，对于地理位置的差异，父母背景（包括种族、宗教和教育），获得清洁水、卫生设施和基础设施等公共服务的平等引起的儿童健康的差异在道德上是不可接受的，而这被称之为儿童健康的机会不平等。国外在研究儿童健康机会公平时，虽然受制于数据的可获得性，不同的研究选用的环境变量并不一致，但所有研究都考虑到了父母的教育水平（仅母亲或父母双方）、父母特征（例如，年龄、户主性别、健康状况、宗教和种姓）和孩子的特征（例如，性别、年龄和家中兄弟姐妹的数量等）；大部分研究使用家庭收入或家庭设施等财富变量，家庭的结构特征（例如儿童人数和成人人数），部分还考虑了父母的职业（只有父亲或父母双方）和父母的社会阶层（Eriksson 等，2014；Singh, 2011；Hussien 等，2016）^[49-127-8]。由此可见，家庭环境对于儿童获得健康机会的公平方面意义重大。困境家庭儿童因其家庭环境存在特殊性，生长在此类家庭的儿童，是否能够获得公平的健康机会？其健康机会受哪些家庭环境因素影响，影响因素作用的程度是否具有差异，是一个值得关注的问题。

1.2 理论框架

有大量研究证实家庭环境对儿童健康的作用，但多数研究从系统论出发，只阐明家庭整体功能对儿童健康的作用，而不考虑家庭环境的层次性^[43-169-10]。因此，本文借鉴由德国康斯坦茨大学 Niermann 提出的相互作用的家庭环境子系统（Levels of Interacting Family Environmental Subsystems, LIFES）框架，探讨家庭中不同层次的环境因素对儿童健康产生的影响^[1147]。

健康的生态学研究表明，个体生活在物质和社会文化环境中。健康影响因素通常被定义为对个人健康（例如，个人内部、人际关系、组织、社区和政策）造成了不同程度的影响。LIFES 框架的重点是家庭作为一个复杂的适应系统，在人际层面和个人内部层面会产生不同层次的影响。旨在概念化不同类型和不同层次的家庭环境对儿童健康影响的内容。它涵盖了家庭中的三个子系统和从直接到间接的三个作用层次。

LIFES 框架包括家庭环境中的三个(子)系统，分别是：个人系统：与家庭成员有关

的影响因素(例如，子女、母亲、父亲)；父母-子女系统：与亲子互动有关的影响因素(例如，母子关系、父子关系)；家庭系统：与整个家庭有关的影响因素（例如，家庭收入、住房环境）。每个系统均存在三个层次的影响：立即影响：各个健康维度的表现；近端影响：各个健康维度的特定影响因素（例如，儿童个体特征、家庭关系等）；远端影响：一般的健康影响因素（例如，父母的个体特征：教育程度、健康状况、家庭经济状况等），详见图1。

该框架中每个子系统均存在以上3个层次，而不同子系统之间处在相同的水平的影响因素对儿童健康的影响作用路径被认为是一致的，近端层面的影响因素直接作用于儿童健康，而远端层面的影响因素则以近端因素作为中介，间接作用于儿童健康。

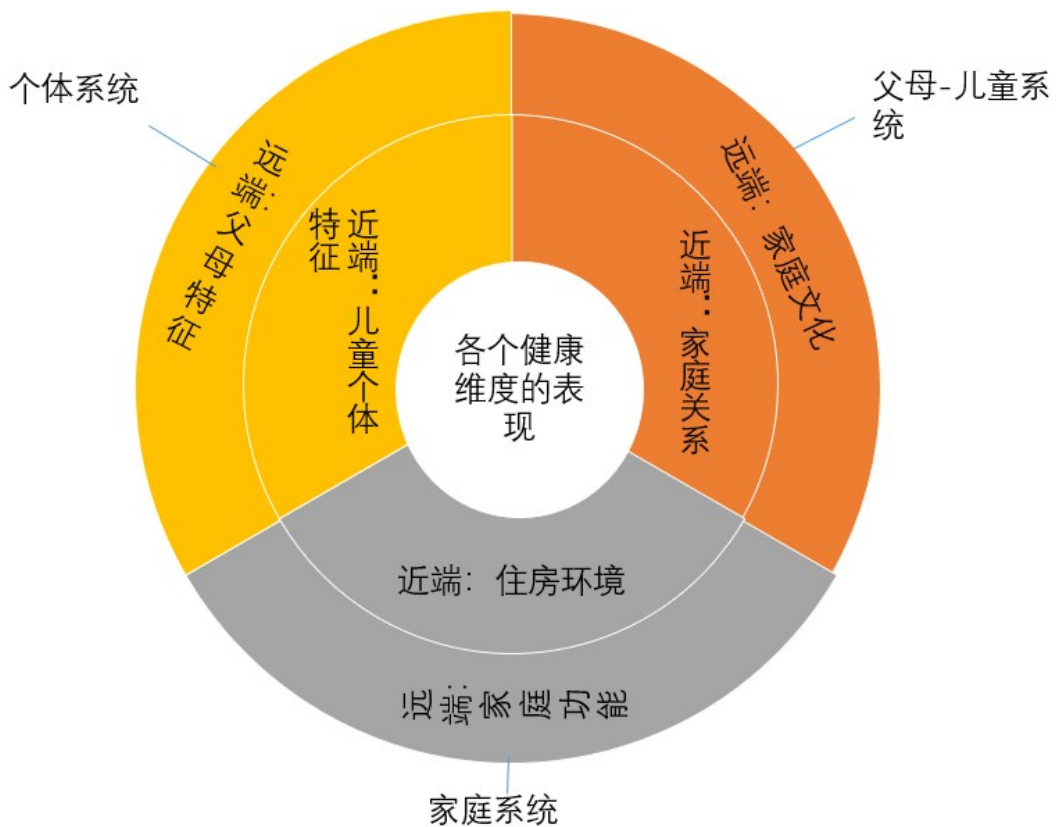


图 1 相互作用的家庭环境子系统（Levels of Interacting Family Environmental Subsystems, LIFES）框架

2. 资料与方法

2.1 研究对象

文章所用数据来源于教育部人文社会科学重点研究基地重大课题“困境家庭儿童健康问题研究”的调查数据。为了尽量保证样本具备代表性，课题组于 2018 年 8 月至 9 月，按照国家统计局标准，将全国划为东、中、西、东北四个区域，在中、东、西三个地区分别抽取两个省（市）、在东北地区抽取一个省，对困境家庭儿童的健康状况和健康行为展开问卷调查。在每个样本省随机抽取 3 个区县作代表开展调查研究。每个区县调查四种困境儿童 100 名，每个省（直辖市）调查 300 名困境儿童，实际调查 2099 名困境儿童。并且在抽中的区县随机抽取一定数量的普通家庭儿童作为对照（年龄、性别等特点与困境儿童匹配），共 666 名，最终得到 2765 个样本。

2.2 变量及其解释

根据 LIFES 框架，儿童各维度的健康受制于家庭环境中 3 个子系统，各系统之间虽然作用不同但是相互依赖，其中一个系统的失调会相应地引起其他系统的变化，最终影响儿童的身心健康。因此，本研究的家庭环境变量选择如下：

2.2.1 个人子系统与变量选择。儿童变量的选择：研究普遍认为儿童自身无法控制性别和年龄因素对其健康的影响，以上均受制于自然和社会环境：~~因为受社会文化等因素的影响，女童的健康常处于劣势，~~本文将男童赋值为 1，女童赋值为 2，~~另外，年龄对儿童健康的影响主要表现为生物发育导致不同的年龄段的儿童，遭受死亡风险并不相同。~~父母变量的选择：~~父母对儿童健康的影响主要可表现为父母文化、父母个性、父母职业、父母健康、父母关系、儿童观与价值观等方面。受限与本课题的调查数据，~~本文选择监

护人的文化程度和健康状况作为衡量监护人**对儿童健康状况**的**评价指标**。监护人健康的取值范围为 1-5，分别表示为：“很健康”、“比较健康”、“一般”、“比较不健康”和“很不健康”。监护人文化程度的取值范围为 1-7，分别表示为：“未上过学”、“小学”、“初中”、“高中”、“大学专科”、“大学本科”和“研究生”。

2.2.2 父母子女系统与变量选择。**父母子女系统主要体现在亲子互动方面，即父母与子女之间的相互交往活动，分为父母与子女在情感、观念和行为习惯上的沟通与交流。本文选择监护人对儿童日常沟通交流、生活照顾和平时责罚孩子的频率来衡量困境家庭儿童与其监护人之间的亲密状况，即家庭关系。**本文选择监护人对儿童日常生活照顾、日常沟通交流和责罚孩子的频率 3 个方面来衡量困境家庭儿童所处家庭监护人与儿童之间的亲密情况，即家庭关系。监护人对儿童日常生活照顾的取值范围为 1-5，分别表示：“很差”、“较差”、“一般”、“较好”和“很好”；监护人与儿童日常沟通交流的取值范围为 1-3，分别表示：“几乎没有”、“有时”和“经常”；监护人日常责罚儿童的的取值范围为 1-3，分别表示：“从来没有”、“有时”和“经常”。

2.2.3 家庭子系统与变量选择。**家庭子系统最主要的部分是家庭环境，家庭环境是指影响儿童成长的各种家庭因素总和，它是由多种因素构成的复合体。家庭环境，是家长在短期内无法改变的因素，且一般不以人的意志为转移，如家庭的经济状况、结构和居住条件等。鉴于本文调查的家庭以核心家庭为主，因此本文选择家庭经济状况和儿童居住条件来衡量困境家庭环境。本文选择其中：家庭人均年收入来衡量家庭的经济状况，为了保证该变量的正态性，本文对**该改**变量进行对数变换。**本研究关于儿童家庭居住条件的衡量是基于 3 个问题构建的：（1）儿童目前所居住房屋的类型，（2）儿童目前所居住房屋的厕所类型和（3）儿童目前所居住房屋的饮用水来源。居住房屋类型变量的取值范围为 1-4，分别表示：“楼房”、“砖瓦平房”、“土培平房”和“其他”；厕所类型变量的取值范围为 1-4，分别表示：“水冲式马桶”、“旱厕”、“公厕”和“其他”；饮用水来源变量的取值范围为 1-5，分别表示：“自来水”、“井水”、“雨水收集”、“河水”和“其他”。

2.2.4 儿童健康与测度。本文选择儿童的自评健康、心理健康和认知状况三个因素作为因变量。

2.3 研究方法

困境家庭儿童获取健康的机会差异测度方法

根据 Roemer (1998) 的分类，个人成就由两类因素决定：环境和努力。既有的研究将因个体努力程度差别导致的结果差异定义为“努力不平等”，将个体所处环境的差别导致的结果差异定义为“机会不平等”^[19]。本文主要关注的是家庭环境差异引起儿童健康状况的差异，即环境因素对个体成就的影响。

目前机会不平等测度方法常被分为“参数法”和“非参数法”^[18-19]。“参数法”是指由环境和个体努力变量作为自变量，以个体成就作为因变量组成决定方程，通过代入环境变量和估计系数的平均值的方式，来模拟消除环境因素后的“反事实”因变量分布，最后计算出“反事实”因变量分布与实际因变量分布之间不平等程度的差异，即为因变量分布的机会不平等。“非参数法”是指，利用环境变量或个体努力变量对因变量进行分组，计算得到的组内不平等(努力变量分组)或组间不平等(环境变量分组)即代表机会不平等。非参数法最大的问题是，当自变量较多时，会导致分组数量成倍增加，最终需要庞大的样本数据来作为计算支撑，以保证各个组均有足够多的样本用于测算机会不平等。因此，目前在测度机会不平等时，“参数法”更为流行。本文根据 Isidro 和 Florian (2013)^[20]的参数方法，采用如下步骤对由于家庭环境禀赋所导致的困境家庭儿童健康获得的机会差异进行测算^[12-13]：

第一：将因变量 (y) 对本文选择的环境变量 (C) 回归，并据此估计出 \hat{y} ，由于本文健康因变量均为等级变量，因此使用有序 Probit 模型估计各自变量对因变量影响的方向和是否显著：

$$\hat{y} = \beta_i C_i + \varepsilon \quad (1)$$

上式中：i=1,2,...,N。其中被解释变量 \hat{y} 是一个不可观测的变量，以儿童认知状况为例，本文以儿童成绩在班上排名的等级来衡量儿童认知状况，并以“3=优秀”、

“2=中等”、“1=差”分别赋值，儿童成绩等级的实际含义是：

$$\begin{cases} \hat{\alpha}_1 < \alpha_1 \\ \alpha_1 < \hat{\alpha}_2 < \alpha_2 \\ \alpha_2 < \hat{\alpha}_3 \end{cases}$$

其中 α_1, α_2 是未知的阈值参数，待用 $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2$ 进行估计。

假设 \hat{y}_i 服从正态分布，将其均值和方差正态化为 θ 和 1 ，就可以得出儿童认知状况出现“优秀”、“中等”和“差”的概率，可用下式表达：

$$\begin{cases} P(\hat{y}_i > \alpha_1) \\ P(\alpha_1 < \hat{y}_i < \alpha_2) \\ P(\hat{y}_i < \alpha_2) \end{cases}$$

其中， β 和 C 分别为式（1）中的回归系数和环境解释变量， \mathbf{x} 是由两个阈值 α_1, α_2 所构成的向量。

第二，计算环境因素导致的健康机会差异，根据公式（1）的回归结果计算出困境家庭儿童健康的预测值，代入公式（42）中，可得环境因素导致困境家庭儿童健康机会差异

$$IOP = D(\hat{y}_i) = \frac{2}{N} \sum_{i=1}^N |\hat{y}_i - \bar{y}| \quad (42)$$

上式中： IOP 表示为家庭环境差异导致的儿童健康结果机会差异，即机会不平等，且 $IOP \in [0, 1]$ ， $\bar{y} = E[y_i]$ 。当 $IOP=0$ 时，表示环境因素对困境家庭儿童获得健康的机会完全不产生影响，能否获得健康仅仅取决于个人的努力和行为选择，即此时处于绝对平等。当 $IOP=1$ 时，表示个人的努力和行为选择对困境家庭儿童获得健康的机会完全不产生影响，能否获得健康仅仅取决于其所处的环境，即此时处于绝对不平等。当 $0 < IOP < 1$ 时， IOP 越大，则环境因素对困境家庭儿童获得健康影响程度越大，即困境家庭儿童获得健康的机会不平等程度就越大；反之就越小。

第三，环境因素对困境家庭儿童健康差异的贡献程度。根据 Shorrocks（2013）^[24] 提出的基于回归的 Shapley 分解方法，将各类环境因素对困境家庭儿童健康获得的机会

不平等的贡献进行分解。此方法通过计算组合博弈框架¹下各变量的边际贡献来进行分解。首先，测算含有特定自变量的组合模型 R^2 ；然后，剔除上一步的特定变量以观察模型 R^2 的变化，因为模型 R^2 减少的程度与删除变量的边际贡献成正比，即模型 R^2 减少的越多，就代表该变量对因变量差异的贡献率越大。

3. 困境家庭儿童健康状况、影响因素与贡献分析

3.1 困境家庭儿童中的环境与健康状况

通过表 1 中两类家庭儿童在各个健康维度的均值得分比较可以看出，相较于普通家庭，困境家庭儿童健康状况均处于劣势。

表 1 儿童健康基本状况

变量名称	家庭类别	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	说明
自评健康	普通家庭	666.00	1.31	0.54	1.00	5.00	儿童自评健康状况：5-1 分别表示为：很不健康、比较不健康、一般、比较健康和很健康
	困境家庭	2099.00	1.51	0.75	1.00	5.00	
心理健康——孤独感	普通家庭	666.00	1.18	0.49	1.00	4.00	儿童出现孤独感的频率：5-1 分别表示为：总是、经常、有时、很少和没有
	困境家庭	2099.00	1.44	0.76	1.00	5.00	
认知状况——儿童成绩	普通家庭	648.00	2.23	0.53	1.00	3.00	儿童成绩在班上排名情况：3-1 分别表示为：优秀、中等和差
	困境家庭	1985.00	2.14	0.50	1.00	3.00	

bmr.202011.00018V1

¹ 设有限集 $N = \{1, 2, \dots, n\}$ ，表示博弈中的 n 个参与者，称 N 的子集 S 为联盟，所有联盟的全体记为 2^N ，合作博弈的特征型是有序数对 (N, v) ，其特征函数 v 是从 2^N 到实数集 R 的映射， $v(S)$ 就是联盟 S 中的参与者相互合作所得到的效用；在本文中是指各个家庭环境因素在加入模型时的不同次序所得到的健康效用的组合

从表2中可以看出，在监护人情况方面，普通家庭监护人的健康状况和文化程度均要优于困境家庭；在居住条件上，普通家庭多数居住在楼房，而困境家庭更偏向居住在砖瓦平房，普通家庭大多拥有水冲式马桶而困境家庭更偏向旱厕；家庭关系方面：困境家庭的监护人日常与儿童沟通交流相对更少，且更不擅长照顾儿童。

表2 困境家庭儿童环境特征

变量名称	家庭类别	均值	标准差	最小值	最大值
儿童个体情况					
儿童性别	普通家庭	1.45	0.50	1.00	2.00
	困境家庭	1.47	0.50	1.00	2.00
儿童年龄	普通家庭	9.79	2.63	6.00	15.00
	困境家庭	9.85	2.70	6.00	15.00
监护人情况					
监护人文化程度	普通家庭	3.23	1.03	1.00	6.00
	困境家庭	2.72	0.85	1.00	7.00
监护人健康状况	普通家庭	1.68	0.79	1.00	5.00
	困境家庭	2.34	1.17	1.00	5.00
家庭经济状况					
家庭人均收入（对数）	普通家庭	9.34	1.04	6.21	11.92
	困境家庭	8.47	1.05	6.21	11.41
居住条件					
住房类型	普通家庭	1.61	0.52	1.00	4.00
	困境家庭	1.99	0.54	1.00	4.00

厕所类型	普通家庭	1.75	0.56	1.00	4.00
	困境家庭	1.90	0.40	1.00	4.00
饮用水类型	普通家庭	1.12	0.36	1.00	5.00
	困境家庭	1.18	0.44	1.00	5.00
家庭关系状况					
生活照顾情况	普通家庭	4.31	0.73	1.00	5.00
	困境家庭	3.94	0.90	1.00	5.00
沟通交流状况	普通家庭	2.45	0.58	1.00	3.00
	困境家庭	2.28	0.58	1.00	3.00
责罚孩子情况	普通家庭	1.50	0.55	1.00	3.00
	困境家庭	1.45	0.54	1.00	3.00

3.2 基准回归结果

根据 Isidro 和 Florian (2013) 参数方法的思路，首先估计了 (1) 式。因为本文纳入的因变量均为等级变量，因此选择 Probit 有序多分类回归模型对公式 (1) 进行估计，其结果见表 3。

表 3 各儿童健康维度与家庭环境因素之间的回归分析结果 (回归系数)

	困境家庭			普通家庭		
	自评健康	心理健康	认知情况	自评健康	心理健康	认知情况
监护人文化程度	0.017 (0.063)	-0.002 (0.064)	0.259*** (0.066)	0.136 (0.109)	-0.096 (0.136)	0.298** (0.096)
监护人健康状况	0.527*** (0.048)	0.271*** (0.048)	0.108* (0.051)	1.008*** (0.132)	0.572*** (0.148)	-0.243 (0.129)

bmr.202011.00018V1

家庭人均收入	-0.330*** (0.052)	-0.131* (0.052)	-0.173*** (0.054)		-0.433*** (0.103)	-0.323** (0.125)	0.115 (0.097)
住房类型	0.151 (0.094)	-0.112 (0.095)	-0.004 (0.100)		0.449* (0.202)	-0.041 (0.257)	-0.182 (0.194)
厕所类型	-0.047 (0.125)	-0.101 (0.132)	0.158 (0.139)		0.266 (0.176)	-0.797** (0.257)	-0.293 (0.172)
饮用水类型	0.188 (0.104)	-0.132 (0.115)	0.069 (0.119)		0.131 (0.276)	0.246 (0.300)	-0.236 (0.256)
生活照顾情况	-0.753 (0.064)	-0.383*** (0.065)	0.400*** (0.071)		-0.462** (0.151)	-0.436* (0.181)	0.147 (0.137)
沟通交流状况	-0.248*** (0.097)	-0.274* (0.100)	0.447*** (0.104)		0.132 (0.187)	-0.062 (0.228)	0.630*** (0.173)
责罚孩子情况	0.098* (0.092)	0.678*** (0.092)	-0.32*** (0.1 01)		-0.103 (0.191)	0.166 (0.235)	-0.350* (0.166)
儿童性别（基准组： 男）	-0.034 (0.097)	-0.003 (0.101)	0.253* (0.102)		-0.343 (0.199)	0.343 (0.244)	0.664*** (0.179)
儿童年龄	-0.034 (0.018)	0.104*** (0.019)	-0.029 (0.021)		-0.031 (0.038)	-0.015 (0.048)	-0.056 (0.034)
样本量	2099	2099	1985		665	665	647
Pseudo R ²	0.165	0.079	0.057		0.162	0.092	0.093
卡方检验	651.171 [0.000]	286.962 [0.000]	167.853 [0.000]		147.261 [0.000]	59.593 [0.000]	93.251 [0.000]

注：（）中数字为稳健标准误，[]中数字为卡方检验的P值，*、**和***分别表示为P<0.05、P<0.01和P<0.001

从表3可以看出家庭各环境因素对困境家庭儿童各健康维度的影响并不一致：首先，

在困境家庭儿童自评健康的影响因素上：困境家庭儿童的自评健康与监护人的健康状况、家庭人均收入、儿童与监护人日常沟通的频率与成正比，与监护人日常责罚孩子状况成反比。

其次，在困境家庭儿童心理健康方面：困境家庭儿童的心理健康与监护人健康状况、家庭收入、监护人对儿童生活照顾情况以及监护人日常与儿童沟通状况成正比，与儿童年龄和监护人日常责罚孩子状况成反比。

最后，在儿童认知情况方面，回归结果表明：困境家庭儿童的认知状况与监护人文化程度、家庭经济条件、监护人的日常照顾情况以及监护人日常与儿童沟通状况成正比，与监护人日常责罚孩子状况成反比。另外，女童的认知情况相较于男童，要相对更好。

分析结果表明：困境家庭儿童的家庭环境对儿童健康的影响不可忽视：在自评健康方面，监护人与儿童日常交流和责罚孩子的频率，即家庭养育环境仅对困境家庭儿童影响具有显著性；在心理健康方面，与普通家庭儿童不同的是，困境家庭儿童的心理健康还受到监护人与儿童日常交流、监护人对儿童责罚和儿童年龄的影响；在认知方面，家庭收入、监护人的健康状况以及监护人的日常照顾情况对困境家庭儿童认知状况的影响具有显著性，但对普通家庭儿童认知状况影响没有统计学意义。

3.3 两类儿童健康不平等中的机会不平等差异及各家庭环境因素相对贡献率分析

根据以上的估计结果以及第二部分所述的方法，表 4 报告了依据公式四计算得到的困境家庭儿童健康机会不平等程度及各类家庭环境变量 shapley 分解结果。因为本研究只涵盖了部分家庭环境因素，因此表 4 中展示的是家庭环境造成困境家庭儿童健康机会不平等的底线。在具体的分解过程中，本文将饮用水类型、住房类型和厕所类型合并为居住条件，将监护人对儿童生活照顾情况、责罚孩子频率情况和监护人与儿童日常沟通交流情况合并为家庭关系。从表 4 中可以看出，此次被纳入的家庭环境因素对困境家庭儿童心理健康的机会不平等影响程度最大（69.1%），而造成儿童认知的机会不平等的程度最小（19.8%）。从不同的健康维度看，家庭关系对困境家庭儿童自评健康机会不平等的相对贡献程度最大（32.02%），其次是监护人的健康状况（26.14%）和家庭经济

情况（13.32%）。而从困境家庭儿童心理健康机会不平等来看，此次纳入的各类环境变量的相对贡献较为均匀，其中以家庭经济状况、儿童年龄和家庭关系贡献最多（分别为：21.22%、20.98%和 17.42%）。在困境家庭儿童的认知状况方面，家庭关系对儿童认知状况不平等的相对贡献最大，占此次纳入环境因素全部贡献的 55.72%。

而此次被纳入的家庭环境因素对普通家庭儿童影响程度最大的依然是心理健康（71.7%），而造成儿童认知的程度最小（24.6%）。在所有的七组家庭环境因素中，居住条对儿童自评健康的相对贡献程度最大（25.72%），其次是家庭关系（21.98%）和儿童年龄（15.84%）。而从儿童心理健康来看，此次纳入的各类环境变量中以家庭关系、家庭经济情况和监护人健康状况贡献最多（分别为：36.54%、22.59%和 15.76%）。在普通家庭儿童认知状况方面，家庭关系对儿童认知状况的不平等贡献相对最大（占此次纳入环境因素全部贡献的 28.05%），其次是居住条件和监护人文化程度，分别占 21.14%和 19.92%。

表 4 家庭环境因素影响儿童健康机会不平等程度及各因素的 Shapley 分解结果

家庭环境变量	自评健康		心理健康		认知情况	
	数值	相对贡献度	数值	相对贡献度	数值	相对贡献度
监护人文化程度	0.033 (0.051)	7.60 (8.69)	0.036 (0.041)	5.19 (5.72)	0.026 (0.049)	13.07 (19.92)
监护人健康状况	0.114 (0.076)	26.14 (12.95)	0.079 (0.113)	11.45 (15.76)	0.004 (0.021)	1.89 (8.54)
家庭经济情况	0.058 (0.056)	13.32 (9.54)	0.147 (0.162)	21.22 (22.59)	0.026 (0.016)	13.18 (6.50)
居住条件	0.042 (0.151)	9.67 (25.72)	0.088 (0.051)	12.78 (7.11)	0.013 (0.052)	6.66 (21.14)
家庭关系	0.140	32.02	0.120	17.42	0.111	55.72

bmr.202011.00018V1

	(0.129)	(21.98)	(0.262)	(36.54)	(0.069)	(28.05)
儿童性别	0.022	4.93	0.076	10.96	0.014	7.23
	(0.031)	(5.28)	(0.069)	(9.62)	(0.031)	(12.60)
儿童年龄	0.027	6.26	0.145	20.98	0.004	2.25
	(0.093)	(15.84)	(0.019)	(2.65)	(0.008)	(3.25)
TOTAL	0.437	100.00	0.691	100.00	0.198	100.00
	(0.587)	(100.00)	(0.717)	(100.00)	(0.246)	(100.00)

注：（）中的数据为普通家庭

通过分析家庭各类环境因素对两类家庭儿童健康机会差异影响的 Shapley 分解结果，从中可以看出：在总体的影响程度方面，此次纳入的家庭变量对儿童获得健康机会的影响程度较高，其中均以对心理健康影响较多。从家庭环境因素的 Shapley 分解结果来看：①在自评健康方面，家庭关系是影响困境家庭儿童自评健康机会平等占比最高的因素，而居住条件是影响普通家庭儿童自评健康状况最主要的因素。②在心理健康方面，家庭经济情况是影响困境家庭儿童心理健康机会平等的最主要的因素，而家庭关系则是影响普通家庭儿童心理健康最主要的因素。③在认知情况方面，家庭关系依然是影响两类家庭儿童健康机会不平等最主要的因素。

4. 讨论

本文致力于探讨目前中国困境家庭儿童健康不平等在多大程度上是由机会不平等造成的。为了消除环境因素的差异造成的儿童健康机会不平等，必须首先了解环境中可能影响儿童健康差异的关键因素。本文通过使用广泛测量的生活环境因素和健康结果的综合维度来提供环境因素导致儿童获得健康机会差异的证据，即从儿童性别、儿童年龄、监护人健康状况和文化程度、家庭居住条件和经济情况以及家庭关系 7 个方面考察了家庭环境对困境家庭儿童获得各类健康维度平等机会造成的影响程度。但因为研究人员从

未观察到一套完整的儿童环境，因此，这种 IOP 的测量结果一定低于实际家庭环境影响儿童获得健康机会公平的真实值^[4812]。

4.1 家庭环境因素是造成儿童健康机会不平等的重要影响因素

本文验证了家庭环境因素是影响儿童获得健康机会的重要因素，特别是在儿童心理健康方面，其机会平等的主要因素来源于家庭环境，这是因为儿童自身无法选择和改变自身的家庭环境，导致儿童健康产出的不平等的主要原因是儿童健康机会的不平等（即家庭资源分配的不平衡，导致部分儿童不能获得维持自身健康的要素）^[22-2315]。当儿童因其家庭经济社会因素和其他外部条件不足而导致其成长所需的基本条件无法满足时，容易产生“生长性贫困”，进而导致儿童成长受阻^[2416]。这就提示我们在扶贫过程中，要关注儿童成长中所需的家庭环境因素，防止因家庭贫困导致儿童贫困。针对困境家庭儿童健康机会不平等问题，需要落实《以健康家庭建设为重点，深化创建幸福家庭活动》¹，加大困难家庭的扶助力度，向因病致贫、因病返贫等家庭提供精准帮扶，巩固脱贫攻坚和健康扶贫成果。

4.2 家庭关系是影响困境家庭儿童自评健康机会不平等的主要因素

困境家庭监护人常因教育程度较低，而无法认识与儿童日常沟通的重要性，且身体健康较差加之生活压力大，在抚育其子女时会采取更为苛刻的方式。本文研究证实困境家庭儿童自评健康机会不平等的主要因素是家庭关系。这与国内针对贫困家庭儿童健康的研究结论相似，亲子沟通在贫困家庭环境与儿童健康之间起到中介作用。这就提示在制定困境家庭的帮扶政策时，可以增加针对困境家庭监护人的亲子沟通教育，促进监护人适当增加同儿童的沟通，增加对儿童的了解，就有可能改善儿童的健康状况^[2517]。

4.3 家庭收入是影响困境家庭儿童心理健康机会不平等的主要因素

根据家庭投资模型，家庭贫困和资源匮乏可能会影响困境家庭儿童获得与同龄人相

1 中华人民共和国卫生健康委员会,2020,《国家卫生健康委办公厅、中国计划生育协会办公室、中国人口福利基金会关于开展以健康家庭建设为重点 深化创建幸福家庭活动的通知》，11月16日（<http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=d799870a43dc436cb6aac953e5e81786>）。

同的物质产品和保持自尊的能力，导致他们容易因为无法在社会地位方面赶上同龄人感到嫉妒或羞愧，增加他们患抑郁症、焦虑症和总体生活满意度下降的风险^[2618]。本文研究证实导致困境家庭儿童自评健康机会不平等的主要因素是家庭收入。这说明，要改善困境家庭儿童心理健康，应该首先重视其家庭经济状况，提高其家庭收入，才能满足儿童成长过程中的基本物质需求。

4.4 家庭关系是影响困境家庭儿童认知情况机会不平等的主要因素

国内研究发现，高亲密的亲子关系能缓冲儿童所在班级冲突氛围对其问题行为的消极影响^[2719]。在母亲温暖和支持性的教养方式下的儿童，其抗逆力更高，即使家庭经济状况较差，亦能获得更好的学业成绩^[28]。本文发现，导致困境家庭儿童认知能力机会不平等的主要因素是家庭关系，其中监护人的日常照顾情况以及监护人日常与儿童沟通状况对儿童认知起保护作用。这说明积极和睦的家庭氛围是儿童认知发展过程中一个极为重要保护因素，能减少危险因素的消极影响。但我国当前关于儿童认知的政策依然关注于儿童个人特征，大多数的教育服务都是以个人为单位的，推动家庭政策阻碍较大，加上人口政策和人口大规模迁移和流动的影响，家庭规模和稳定性不断下降，脆弱性不断上升。这就需把儿童认知和发展问题嵌入到家庭发展中来思考，既关注满足儿童的发展需要，也要满足家庭的稳定需要，建构一个支持家庭、投资儿童的家庭政策体系^[2920]。

4.5 应优先建设良好的家庭养育环境以保障儿童健康和发展

本文发现与监护人健康状况、受教育程度、居住环境等家庭物质环境相比，亲子关系、父母教养方式等家庭养育环境变量对困境家庭儿童健康机会不平等的影响更大。虽然困境家庭儿童较普通家庭儿童获得的发展资源更少，但也有文献表明在家庭氛围良好的贫困家庭的儿童健康和发展依然良好。国外学者对经济处境不利的男性儿童青少年进行持续 10 年的追踪研究结果发现，积极的亲子关系（低亲子冲突、高父母温暖及有效的亲子管理）有助于提升儿童青少年学业成就，增强青少年对药物使用（饮酒、吸毒等）的抵抗能力^[3021]。这提示积极的家庭关系是他们成长的重要保护性资源，有时甚至比物

质环境的影响更大。

5. 结论

总体而言，困境家庭儿童相较于普通儿童，其身心健康和认知能力均表现更差。造成健康不平等的原因，根源于困境家庭儿童更难获得公平的健康机会。因为他们面临着更糟糕的生活居住环境、更不和谐的家庭氛围、社会经济地位更低的监护人和更为有限的家庭经济收入。这导致困境家庭儿童很难获得保障他们健康的机会（资源）。但家庭环境因素作用于困境家庭儿童各个健康维度时，贡献程度存在差异性。困境家庭的家庭关系不仅严重影响儿童健康结果，而且影响儿童健康机会的获得，使其丧失公平的健康机会，造成困境家庭儿童健康起点的不公平。建议政府制定针对困境家庭儿童的支持政策，加强家庭功能，特别是加强家庭关系的改善，应该尽早采取补偿性政策来改善儿童早期生活环境的差异，特别是给困境家庭监护人提供育儿培训、提供就业扶持等措施，让困境家庭儿童可以获得更良好的养育环境，避免造成儿童甚至成年后的健康差异。

参考文献：

- [1] Barrett A E, Turner R J. Family structure and mental health: the mediating effects of socioeconomic status, family process, and social stress [J]. *J Health Soc Behav*, 2005, 46(2):156-169.
- [21] RODRIGUEZ, Christina M. Personal Contextual Characteristics and Cognitions: Predicting Child Abuse Potential and Disciplinary Style [J]. *Journal of Interpersonal Violence*, 2010, 25(2): 315.
- [3] Stith S M, Liu T, Davies L C, et al. Risk factors in child maltreatment: A meta-analytic review of the literature [J]. *Aggression & Violent Behavior*, 2009, 14(1):13-29.
- [42] Braveman P, Gottlieb L. The social determinants of health: it's time to consider the causes of the causes [J]. *Public Health Reports*, 2014, 129 Suppl 2(129): 19.
- [53] Roemer, J. E., Equality of opportunity [M]. Cambridge University Press, 1998: 12-23.
- [64] Roemer J E, Trannoy A. Equality of Opportunity: Theory and Measurement [J]. *Journal of Economic Literature*, 2016, 54(4): 1288-1332.
- [7] 边慧敏, 崔佳春, 唐代盛. 中国欠发达地区农村留守儿童健康水平及其治理思考 [J]. *社会科学研*究, 2018(02): 114-124.

- [85] 聂景春,杨洁,张立芳,李英,杨吉西.中国农村贫困地区婴幼儿贫血现状及影响因素分析[J].华东师范大学学报(教育科学版),2019,37(03): 58-69.
- [96] 徐富明,黄龙.贫困对儿童身心健康及大脑发育的影响[J].中国特殊教育,2020(06): 68-74.
- [407] Eriksson, T., Pan, J., & Qin, X.. The intergenerational inequality of health in China [J]. *China Economic Review*, 2014, 31, 392–409.
- [11] Singh, A.. *Inequality of opportunity in Indian children: The case of immunization and nutrition* [J]. *Population Research and Policy Review*, 2011, 30(6), 861–883.
- [428] Hussien, A. A., Ayele, G. T.. Inequality of opportunity in child health in Ethiopia [C]. Munich Personal RePEc Archive, paper 86592, 2016.
- [439] Afonso, L.; Lopes, C.; Severo, M.; Santos, S.; Real, H.; Durão, C.; Moreira, P.; Oliveira, A. Bidirectional association between parental child-feeding practices and body mass index at 4 and 7 y of age [J]. *Am. J. Clin. Nutr.* 2016, 103, 861–867.
- [4410] Jansen, P.W.; Tharner, A.; van der Ende, J.; Wake, M.; Raat, H.; Hofman, A.; Verhulst, F.C.; van Ijzendoorn, M.H.; Jaddoe, V.W.V.; Tiemeier, H. Feeding practices and child weight: Is the association bidirectional in preschool children? [J]. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014, 100, 1329–1336.
- [15] Rhee, K.E.; Coleman, S.M.; Appugliese, D.P.; Kaciroti, N.A.; Corwyn, R.F.; Davidson, N.S.; Bradley, R.H.; Lumeng, J.C. Maternal feeding practices become more controlling after and not before excessive rates of weight gain [J]. *Obesity* 2009, 17, 1724–1729.
- [16] Webber, L.; Cooke, L.; Hill, C.; Wardle, J. Child adiposity and maternal feeding practices: A longitudinal analysis [J]. *Am. J. Clin. Nutr.* 2010, 92, 1423–1428.
- [4711] Christina Y.N. Niermann, Sanne M.P.L. Gerards, Stef P.J. Kremers. Conceptualizing Family Influences on Children’s Energy Balance-Related Behaviors: Levels of Interacting Family Environmental Subsystems (The LIFES Framework) [J]. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15(12), 2714–2726.
- [18] Ferreira F H G, Jérémie Gignoux. *The Measurement of Inequality of Opportunity: Theory and an Application to Latin America* [J]. *Review Of Income and Wealth*, 2011 (4): 622-657.
- [4912] 张楠,林嘉彬,李建军.基础教育机会不平等研究[J].中国工业经济,2020(08): 42-60.
- [2013] Isidro Soloaga, Florian Wendelspiess Chávez Juárez. Scale vs. Translation Invariant Measures of Inequality of Opportunity when the Outcome is Binary [C]. IARIW-IBGE Conference on Income, Wealth and Well-Being in Latin America. <http://iariw.org/c2013brazil.php>. 2013.
- [2114] Shorrocks, Anthony F . Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value [J]. *The Journal of Economic Inequality*, 2013, 11(1): 99-126.
- [2215] 边玉芳,梁丽婵,张颖. 充分重视家庭对儿童心理发展的重要作用 [J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2016, (5): 46-54.
- [23] 李晓巍,刘艳,屈智勇. 不同类型农村儿童家庭生态系统的状况及其对儿童自尊的影响[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(2): 241-243, 246.
- [2416] 姜妙屹. 试论我国家庭政策与儿童政策相结合的儿童优先脱贫行动 [J]. 社会科学辑刊, 2019(04): 96-103.
- [2517] 贺光焯,李博雅. 家庭贫困对中学生心理健康的影响——亲子沟通、父母关系与父母信心的中介作用 [J]. 青年研究, 2020(02): 49-58+95.
- [2618] Przybylski, A.K., Murayama, K., Dehaan, C.R. and Gladwell, V. (2013), Motivational, emotional, and

behavioral correlates of fear of missing out [J]. *Computers in Human Behavior*, 2013,29(4): 1841-8.

[2719] 李燕芳,刘丽君,吕莹,骆方,王耘.人际关系状况与学龄前流动儿童的问题行为 [J]. *心理学报*,2015,47(07): 914-927.

[28] Nelson L J , Padilla-Walker L M , Nielson M G . Is Hovering Smothering or Loving? An Examination of Parental Warmth as a Moderator of Relations Between Helicopter Parenting and Emerging Adults' Indices of Adjustment[J]. *Emerging Adulthood*, 2015, 3(4):282-285.

[2920] 岳经纶,范昕.中国儿童照顾政策体系:回顾、反思与重构 [J]. *中国社会科学*,2018(09): 92-111+206.

[3021] Reeb,B.T, Wu, Y. , Monica, & Martin, J. , et al.. Long-Term Effects of Fathers' Depressed Mood on Youth Internalizing Symptoms in Early Adulthood [J]. *Journal of Research on Adolescence*, 2015,25(1): 151-162.