

心理韧性研究诸进路*

席居哲^{1,3} 左志宏² WU Wei³

(¹ 华东师范大学心理与认知科学学院; ² 华东师范大学学前教育与特殊教育学院, 上海 200062)

(³ Department of Psychology and Center for Research Methods and Data Analysis, University of Kansas, Lawrence, KS 66045-7556, USA)

摘要 心理韧性研究自发轶至今出现了若干可供遵循的进路, 主要有: 以人为中心模型、以变量为中心模型、时间路径模型和因素-过程模型等。以人为中心进路围绕“人”开展研究, 将甄别出的心理韧性者与非韧性者及未经历严重压力/逆境者进行比较, 尝试理解心理韧性的由来。以变量为中心进路则聚焦于压力/危险逆境指标、心理韧性相关因子及心理社会发展功能指标, 经由分析这些变量的关系以探寻和推测心理韧性发展的机制。时间路径进路专注于时间进程, 追踪研究对象在严重压力/逆境开始前后到相当长一段时期心理社会功能变化过程特点, 以解读人类压力/逆境适应系统的运作特征及其功能差异, 推断心理韧性发展的过程及机制。因素-过程整合进路则以生态系统理论为指导, 兼顾因素与过程, 尝试提供一个更具研究指导性的心理韧性整合模型和一套机制解释策略基准框架。诸心理韧性研究进路各有侧重, 互有长短, 研究者对之了然于胸将有助于选择适切的研究设计与分析策略, 取长补短, 从而提高研究揭示效力。

关键词 心理韧性; 研究进路; 以人为中心模型; 以变量为中心模型; 时间路径模型; 因素-过程整合模型

分类号 R395

心理韧性(Resilience, 我国学者也有译为心理弹性、复原力、压弹及抗逆力的, 关于中文译法探讨见 席居哲, 桑标, 左志宏, 2008)意指曾经经历或正经历严重压力/逆境的个体, 其身心未受到不利处境损伤性影响甚或愈挫弥坚的发展现象(Anthony, 1987a; Garmezy, 1991; Masten, 2001; Rutter, 2000; Werner & Smith, 1992)。诸多大规模研究显示, 此现象并非寥寥: 儿时曾经经历严重压力/逆境, 长大后未出现明显心理社会功能问题者的比例相当可观(Bonanno, 2004; Fergusson & Lynskey, 1996; Masten, 2001; Parnas et al., 1993); 更有数据表明, 纵使童年时期遭遇严重压力、危险和逆境, 至成年期发展出明显心理行为问题者亦不超过半数(Cederblad, 1996; Martinez-Torteya,

Bogat, von Eye, & Levendosky, 2009; Parnas et al., 1993)。心理韧性发展现象挑战了传统心理病理学有关严重压力/逆境对个体心理成长消极影响的因果假定, 提示缺陷聚焦模型确有“缺陷”(Goldstein & Brooks, 2005)。但挑战之路充满“挑战”, 心理韧性领域确立中, 学界态度与观点经历了对之从视若无睹到内隐拒斥, 继而极力拥趸以致将其夸大(绝对韧性观), 再到相对韧性观的嬗变过程(Anthony, 1987a, p. 5; Harvey & Delfabbro, 2004; Rutter, 2000; 席居哲, 桑标, 2002)。至 20 世纪 80 年代, 心理韧性作为一个研究领域终被学界广泛认同(Rutter, 2000; Werner, 2005), 随后的探索迅速深化并日渐系统, 迄今已掀起了 4 次浪潮, 成为倍受关注和热议的研究课题(Masten, 2007; Wright & Masten, 2005; 席居哲 等, 2008)。而今, 学界对于心理韧性的理解早已超越现象层面, 倾向于认为心理韧性是一个多侧面、多维度的概念(Rutter, 1999), 兼具特质性、过程性、差异性、结果性、动态性与平常性诸特点(Agaibi & Wilson, 2005; Kaplan, 2005; Kumpfer & Bluth, 2004;

收稿日期: 2011-11-07

* 国家社会科学基金青年项目(08CSH026)、国家理科基础学科人才培养基金(J0730754)和上海市教育科学研究项目(B08013)资助。

通讯作者: 左志宏, E-mail: zuozhihong@126.com

Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000; Masten, 2001, 2011; Rutter, 2000; 席居哲, 2006; 席居哲, 桑标, 2002; 席居哲 等, 2008)。

作为心理成长个体差异指征的心理韧性, 折射着人的发展的成因多重性和发展结果多样性, 这就意味着解读“缘何一些人被严重压力/逆境压垮而为数不少者却似未受到高危生存环境的损伤性影响”这一心理韧性核心命题绝非易事。要深入理解心理韧性发展及其机制, 研究者须对压力/逆境因子(群)、心理韧性相关因子(群)和心理社会发展指标(体系)间的复杂关联进行精致探索。无论是通过揭示因子(群)影响态势与机制以进行心理韧性理论建构、加强或修正, 还是通过干预、预防操作方案编制与实施以对目标对象群体进行心理韧性增进的应用实践训练, 都离不开统领研究设计实施、数理统计处理、结果解释推断及方案操作推行的研究进路(approach)的指导。而影响心理韧性的因子(群)可谓繁芜丛杂, 那么, 清晰的研究进路全局意识将为研究者带来心理韧性探查的策略先机。实际上, 与心理韧性从发展现象到研究领域再到一门科学(Masten, 2007, 2011)发展历程形影相随的, 不只是日渐丰硕的科学发现与成果, 更有学者们对心理韧性研究进路的不懈求索。研究进路涉及研究时“基于什么”、“做什么”及“如何做”等基本研究方法策略问题, 堪称整个研究序列的指南针和导航仪。在心理韧性研究进路方面, 形成或浮现出若干可供遵循的模型或框架, 包括: 以人为中心的模型(person-centered/focused models)、以变量为中心的模型(variable-centered/focused models)和时间路径模型(pathway models)等, 还出现了颇具整合性的更复杂模型, 比如因素-过程模型等。本文拟尝试对这些心理韧性研究进路作一系统梳理, 旨在呈现目前为止较全面的心理韧性研究进路体系, 就每类进路的内涵、分支及其研究操作予以详述, 对各进路的优缺点进行简评, 希冀对深化心理韧性研究有所裨益。

1 以人为中心进路

以人为中心进路采取以人为先导、围绕人展开心理韧性研究的方法策略, 包括个案模型(single case model)、韧性-非韧性群体模型(resilient-nonresilient group model)和一般人群模

型(general population model) (Masten & Reed, 2002; Nora & Ulrike, 2010)。

1.1 个案模型

即基于单样本分析的研究设计, 该个案要么被视为一典型心理韧性发展现象之代表加以详察, 要么摘自某心理韧性群体作为具体的分析样例。前者早期如由 Blueier 所作关于一名叫“Vreni”女孩的个案报告, 她母亲因病长期住院, 而父亲却嗜酒如命, Vreni 既要照顾自己的弟弟和妹妹, 还要照料体弱的父亲, 但后来, 这位女孩婚姻美满, 生活幸福(see Anthony, 1987b); 近期比如由 Eisold (2005)有关来访者“Rita”的临床个案报告, 在认定其极具心理韧性的基础上, 探讨了某些可终生受用的保护性个体因素及其重要临床应用价值。这里需要说明, 单一个案研究是最早的以人为中心的心理韧性研究进路, 而今已走向更为复杂的成长统计模型和发展轨迹描刻(Masten & Obradović, 2006)。后者比如 Werner 和 Smith (1982)选出 4 名分别叫“John”, “Mary”, “Michael”和“Kay”处境不利但心理韧性发展个案的追踪研究分析(该大型追踪研究一部分), 生动展现了个体内部资源和外部社会支持及其相互作用在这些个案成长过程里对压力/逆境的缓冲作用, 以此作为统计分析结果的深度佐证来探讨心理韧性发展的本质。Masten 及同事(1990)从研究对象中选出的典型案例“Sarah”和“John”也属于此模型。其中, “Sarah”属家庭社会经济地位较好但先后经历了一系列严重生活事件后心理韧性发展的个案(low-risk, high-stress), 重在说明外部支持资源及其利用对心理韧性发展的意义(see also Masten & Obradović, 2006); “John”则属家庭社会经济地位低且暴露于严重压力之下但心理韧性发展的个案(high-risk, high-stress), 重在例证内部资源(聪慧、自信、自立、自豪、自我悦纳、幽默感和富于积极情绪等)的心理韧性发展价值。Kim (2011)通过对来自经济不利白人家庭的 8 名学生进行半结构化访谈, 发现来自家长、教师及重要他人的支持、对学业欠佳学生的看法, 对所获支持的认知, 以及信仰等, 是其在校取得优异成绩的重要资源。

1.2 韧性-非韧性群体模型

该进路将处境不利的研究对象, 通过一定标准(比如心理社会功能发展水平或应对/适应状况)分为心理韧性组和非心理韧性组(或高心理韧性

组和低心理韧性), 通过比较两组群体的相关资源, 以探测促进心理韧性发展的保护性因子及其作用, 进而推断心理韧性发展的机制。遵循该模型进行的研究数量众多(e.g., Borman & Overman, 2004; Martinez-Torteya et al., 2009; Neighbors, Forehand, & McVicar, 1993), 较早时候的典型代表当属 Werner 及同事进行的夏威夷考爱岛研究(Werner, 1992; Werner & Smith, 1982; Werner & Smith, 2001)。该项研究始于 1955 年, 研究者根据 2 岁之前存在的多重危险指标(multiple risk indicators)确定了一组高危儿童, 而后在这批儿童 10~18 岁时参照多重发展及心理健康指标体系, 识别出一个心理韧性儿童亚组, 这样即可将其与那些经历严重压力/逆境但发展欠佳的儿童群体进行比较。研究结果表明, 相比于发展欠佳者, 心理韧性儿童在早年即拥有一些益于身心发展的生态系统因素, 比如, 婴儿期受到更有质量的照料, 童年期更高水平的自我价值感和智力, 得到更多来自亲友的支持等。

1.3 一般人群模型

是研究时全面考虑危险因子与心理社会发展结果的可能组合, 从危险因子水平高、低(或高、中、低)与心理社会发展结果良好、不良(或优良、中等、不良)角度, 把研究对象分为 4 群(2×2)(Fergus & Zimmerman, 2005) (图 1-A)或 9 群(3×3)

(Masten & Reed, 2002; Masten et al., 1999) (图 1-B)。因为该模型涵盖了危险因子和心理社会功能发展全域, 所以纳入研究的对象就成为一般人群的样例, 研究者可有效甄别与压力/逆境应对及心理韧性发展密切相关的因子(群)。不仅如此, 由于纳入了低水平压力/逆境, 也就是顺境, 该模型成为全息视角的, 研究者可对逆境中发展良好者(心理韧性者)与顺境中发展良好者(能力强)予以比较, 相同的积极影响因子可视为益于人类健康发展的普适性因子, 相异的因子则视为情境特定性因子。这些因子或只在逆境或顺境中起积极作用, 而心理韧性者身上的压力/逆境特定性保护因子对于解读心理韧性发展机制, 编制和实施针对身处不利环境者心理韧性预防、干预和促进方案, 具有显见的重要意蕴。同样, 研究者还可对逆境中发展较差者(缺乏心理韧性者)和顺境中发展较差者(能力弱者或脆性发展者)进行比较, 这有利于区分心理发展中普遍的脆性因子和情境特定性脆性因子, 而顺境脆性因子则为全面认识顺境的作用或顺境中发展的结果多样性打开了一扇窗。事实上, 优裕环境中不良发展已为越来越多的研究者所关注(e.g., Csikszentmihalyi & Schneider, 2000; Diener, 2000; Luthar & Becker, 2002; Luthar & D'Avanzo, 1999)。

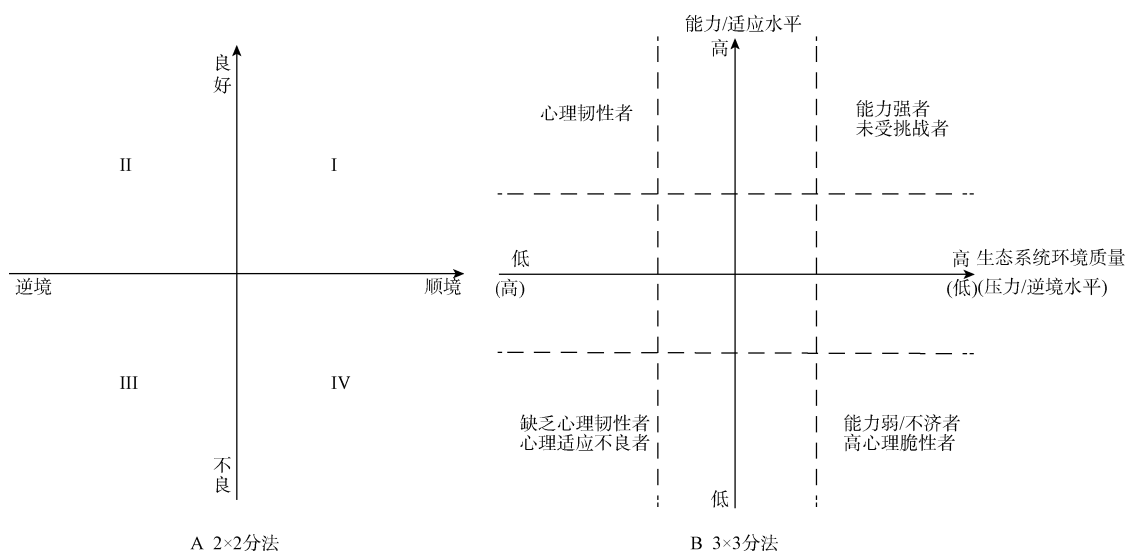


图 1 生态系统环境质量(X轴)和心理社会功能发展结果(Y轴)所围成的 4 个象限

注: 图 1-A 基于 Fergus 和 Zimmerman (2005), Hamill (2003), Kaplan (2002), Kinard (1998)等绘制

图 1-B 参照 Masten 和 Reed (2002)的框架调整增益绘制

由于一般人群模型所独具的全息视角特点,在行文中, Masten 和 Reed (2002)有时也将其称为心理韧性全面诊断模型(full diagnostic models of resilience)。比如,在一项名为“心理韧性能力研究项目”中,研究者对取自城区的普通儿童样本即循此进路予以分群:在压力/逆境维度上根据生活经历中的逆境(主要为非儿童自身可控制的消极经历,比如父母或亲友离丧,父母婚姻冲突,受酗酒父母家暴,家庭成员出事故或重疾等)暴露量分为高(严重的至灾难性的)、中等和低(少于同龄群体平均水平)3个区间;在能力发展方面根据在该年龄群体3个主要发展领域(包括学业成绩、纪律遵守或反社会行为、同伴交往)的能力表现,将其分为高、中和低3个区间(Masten et al., 1999)。如此,可将该研究对象群体分为 $3 \times 3 = 9$ 个子群体,但研究者更感兴趣的是分处4个角落的子群体:心理韧性者(高逆境+高能力)、适应不良者/缺乏心理韧性者(高逆境+低能力)、能力强-未受挑战者(低逆境+高能力)、脆性发展者(低逆境+低能力)。研究显示,心理韧性者与那些能力强-未受挑战者具有许多相似的发展资源:个体层面的如良好智力技能;家庭层面的如有效的父母教养方式等。心理韧性者、能力强者-未受挑战者均与缺乏心理韧性者在发展资源方面大相径庭,后者往往存在个人技能低下和社会支撑资源匮乏的缺憾。这似提示,存在着既可正常情况下引领能力发展,也可不利处境下保护个体发展的基本过程。

1.4 以人为中心进路简评

个案研究在质性深描、主题析出及证据提供方面具有独到优势,且较容易实施,甚至是1次深度访谈亦可获得较丰富的一手心理韧性或非韧性发展资料,但其显然存在概括化方面的不足(Masten & Reed, 2002),需要在研究设计时充分考虑个案的代表性,并与其他方法相配合以扬长避短。

韧性-非韧性群体模型在揭示心理韧性组人群与缺乏心理韧性组人群的社会资源、个人素质差异方面颇为灵敏,其结果与结论来自于容量较大的样本之上,且有两组人群相互对照,揭示效力与概括化程度均得到大幅度提升。但 Masten 和 Reed (2002)指出该模型有两个重要限制。其一,研究结果常常显示,心理韧性亚组实际上可能仅暴露于低水平的压力/逆境之下。笔者认为,这个

批评较适用于那些没有遵循“心理韧性研究需考虑当事者曾经或正经历严重压力/逆境”这一试剂标准的研究,如果研究者将严重压力/逆境这一要件贯彻始终,则该限制可以成功避免。其二,即便危险水平相当,也不清楚心理韧性相关因素是否无论何种危险处境下均为良好发展结果的普适预测因子,抑或这些相关因素是因为低压力水平群体在分析中缺席才表征出保护性调节功能的。笔者认为,这个批评颇为中肯,其实任何遵从韧性-非韧性群体模型的研究者(即便是尝试将高危研究对象分成高、中、低3个心理韧性亚组,采用诸如分层回归技术进行心理韧性影响因素的统计分析,亦不能突破这个限制)(e.g., Flores, Cicchetti, & Rogosch, 2005),都应意识到并指明自己研究的这个重要的方法限制,以免得出过于概括化的推论。

相对而言,一般人群模型在以人为中心的心理韧性研究进路中效力最高,因为其可根据环境质量与心理社会功能发展状况提供4个或更多的视域,通过落于各视域群体的两两对比,可以有效揭示不同压力/逆境水平、不同心理发展或适应结果的心理韧性因子(群)作用差异,在推断心理韧性发展机制上方法基础更为扎实。更重要的是,全息视角的一般人群模型提示研究优裕环境下不良发展(即“低逆境+低能力”)之必要。但颇有意思的是, Masten 等人(1999)在其“心理韧性能力研究项目”中发现脆性发展者极少,该区间几乎为空集(see also Masten & Obradović, 2006)。然而,联系到优裕生活环境中日益突出的身心健康问题(Luthar & Becker, 2002; Luthar & Latendresse, 2002),这个结果带来的稍许欣慰感则就极易消退了。有研究显示,生活于富足家庭的高中生,女孩抑郁达临床症状者占22%,3倍于同龄常模群体比率(7%);男孩女孩有明显焦虑症状者分别占22%和26%,皆高于同龄常模群体比率(17%);物质滥用比例很高,女孩过去一年里饮酒者占72%(同龄常模群体为61%),男孩毒品使用者占59%(同龄常模群体为38%)(Luthar & D'Avanzo, 1999)。Luthar 和 Becker (2002)研究发现,七年级女生抑郁比率是常模群体的2倍。一项涉及1000名美国青少年的调查研究发现,父母社会经济地位(SES)与青少年自我报告的幸福呈弱的负相关(Csikszentmihalyi & Schneider, 2000)。更有数据显

示,美国过去30年的财富增长了两倍,而人们的幸福感水平不增反降,同时青少年自杀竟激增3倍,抑郁症罹患率尤其在青少年和初成年群体中居高不下(Diener, 2000)。笔者认为,这些顺境中人的心理发展问题的研究结果,颇具典型性和推广性。不然,中国也不会有“败家子”的说法。Masten等人的发现之所以与刚才所举证据不符或与取样及分群标准有关。如上,能使人觉察到自一般群体模型强烈透露出的信息:顺境之于人的发展效用,与逆境相仿,其结果表征亦呈繁芜之态;同样,在探讨生态系统环境与人的心理发展关系上,应全面解读不同质量(比如顺境还是逆境)生态系统环境对不同心理社会功能发展结果(良好还是不良)影响的内在过程与机制,而不只是聚焦于病因或逆境。唯如此,才可以更好把握发展的实质。但是,也应看到,以人为中心的研究进路将人群依环境质量(或压力/逆境水平)和心理社会发展功能(或适应水平)分成若干亚群,这本是该进路特点与优势,然而也潜藏了不足:分群的结果是造成了1个组群类别变量,这就限制了高级统计分析技术的使用(see Flores et al., 2005; 席居哲, 桑标, 左志宏, & Wu, 2011; 席居哲, 左志宏, 桑标, 2011)。

2 以变量为中心进路

顾名思义,该研究进路以变量为主要聚焦点,经由考察压力/危险逆境指标、心理韧性相关因子与心理社会发展功能(能力或积极适应状况等)的关系,探寻心理韧性发展重要影响来源,推测心理韧性发展(心理健康发展、心理积极发展)的过程与模式。早期的变量中心模型,当属 Garnezy, Masten 和 Tellegen (1984)根据危险因子和保护性因子对个体能力发展的影响所提出的3类心理韧性模型最具代表性,包括:补偿模型(compensatory models)、保护因子模型(protective factor models)和挑战模型(challenge/challenging models),并基于多元回归/相关分析(MRC)框架提供了统计分析技术路线指引和例示,引发了后来研究者不断的理论与实证探索(e.g., Erdem & Slesnick, 2010; Fergus & Zimmerman, 2005; Masten, 1999, 2007, 2011; Masten & Reed, 2002; Nora & Ulrike, 2010)。而今这些模型经过进一步精致化和增益扩充,形成了包涉更广的心理韧性研究进路体系,仍划归

3类研究模型,分别为:累加模型(additive models)、相互作用模型(interactive models)和间接模型(indirect model)。

2.1 累加模型

累加模型是最简单的变量聚焦模型。在其中,压力/危险等逆境因子(危险因素)和资源(assets)因子(个体适应特征、社会资源等)的作用共同累加,以预测个体能力(发展)或积极适应的状况,而严重压力、危险等逆境指标的影响可被资源因子(如个体坚韧品质、社会资源等)所抵消或补偿,因此, Garnezy 等人(1984)当初称其为补偿模型,具体见图2右上部分。在此模型中,资源因子和压力/危险等逆境因子对个体心理社会能力(发展)或积极适应状况的影响彼此独立:“单纯”的危险因子对心理社会发展结果起消极(负向)作用,若危险因子未出现则不会对发展结果起作用(此句反事实推导看似“废话”,但后面的论述说明这很必要),比如父亲和/或母亲离世;“单纯”的资源(个体适应特征、社会资源)因子对心理社会发展结果起积极(正向)作用,但若资源因子缺位亦不会对发展结果产生消极作用(同样也非“废话”),比如危难时若天降神明般即刻出现的恩人或个体拥有某种天赋等。

之所以前述有“单纯”和“废话”铺陈,是因为,一些与心理社会发展或积极适应有关的因子,并非如上所言那样“单纯”,这些因子可在“危险↔资源”连续体上游滑:有些多多益善匮乏则糟,比如智力技能和家庭教养方式对学业成绩之影响;有些则少益多害,如以核心家庭成员数目为基准的家庭规模。所以,识别这些游滑性质的变量就显得极其重要,而事实上,这类变量着实为数不少,诸如,单亲家庭(危险)↔双亲家庭(资源)、双亲尤其母亲受教育程度低(危险)↔双亲受教育程度高(资源)、家庭成员过多(危险)↔家庭成员数适当(资源)、低社会经济地位(危险)↔高社会经济地位(资源)等。然而,识别“危险↔资源游滑变量”并非易事。Rutter (2000)曾生动说明,从不同角度分析,比如领养,既可是保护性因子,也可是危险因子(尽管可能是温和的)。父母离异固然不好,但若因此结束了源于父母长期拉锯战带来的惶恐惊惧,则对于该家庭儿童而言,父母分开实则具保护作用。看来,这个难点要获得突破,尚需更缜密、系统的理论与实证探索。

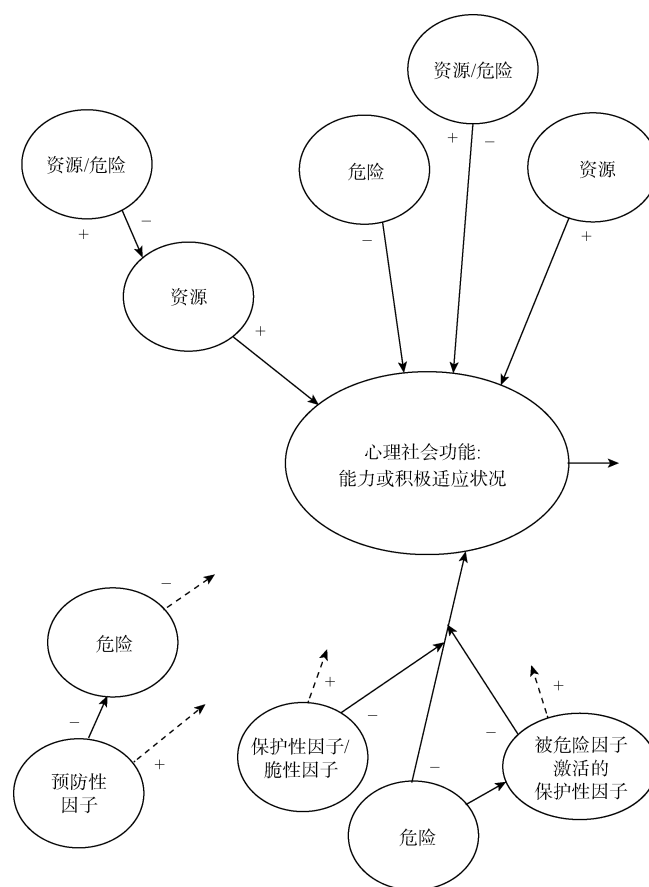


图2 以变量为中心的心理韧性研究进路简化示意

注：采自 Masten 和 Reed (2002)

在游滑性质因子被识别后, 容易知道, 若资源因子保持恒定, 则心理社会功能或积极适应状况与压力/危险等逆境指标水平为负向共变关系; 若压力/危险等逆境指标水平保持恒定, 则资源因子与个体心理社会功能或积极适应状况为正向共变关系。从研究进路操作上看, 可用简单的多元线性回归模型予以分析和探讨。这里假设只有 1 个“单纯”的压力变量 S , 1 个“单纯”的资源变量 A , 1 个“危险 $\leftrightarrow$ 资源游滑变量” G , 个体心理社会功能或积极适应状况用 C 表示, 则笔者根据 Garnezy 等(1984)提出的补偿模型方程基础上, 将其调整为 $\hat{C} = \beta_1 A + \beta_2 S + \beta_3 G + \beta_0$ 。其中, β_1 、 β_2 和 β_3 分别代表资源、逆境因子和游滑因子的回归系数, β_0 为常数项, β_3 是正还是负, 由游滑因子 G 的性质决定。研究者需要检验 β_1 、 β_2 、 β_3 的估计值 $\hat{\beta}_1$ 、 $\hat{\beta}_2$ 和 $\hat{\beta}_3$ 是否显著。当然, 如果该方程包含有层级变量

或潜变量, 那么, 就需要使用复杂些的如层级线性模型(HLM)、结构方程模型(SEM)分析等来解决, 有些方法可用来探索, 有些技术则可用以验证, 下面的其他模型相同, 恕不重述。

还需注意到, 在该模型框架中还存在另一种可能性, 即, 压力/危险等逆境因子在程度既不是非常严重也不是非常轻微的情况下, 或成为直接促进个体心理社会功能发展和积极适应的潜在因子, 如常言“没有压力, 就没有动力”、“逆境是成长的养分”等, 此时的模型被称为“挑战模型”(Fergus & Zimmerman, 2005; Garnezy et al., 1984)。该模型认为只有中等水平的危险因子才与非消极的(或积极的)发展结果相对应(see Luthar & Zelazo, 2003)。挑战模型的思想是, 适度的压力/逆境水平可以使个体尤其是儿童学习到如何战胜压力/逆境; 如果暴露在过于严重的压力/逆境

中,则儿童可能无法成功应对;而几乎很少遭遇压力/逆境,也不利于健康发展(这与前述以人为中心研究进路中的顺境+能力弱的心理脆性分群有异曲同工之处)。该模型认为,个体在成长经历中,适当地面对一些压力/逆境可能是有益的,因为这样当事者能够有机会去锻炼社会技能,学会调动或利用各种资源。压力/逆境必须具有一定的挑战性,始能引发个体的应对反应,并从应对压力/逆境中获益。该模型中,危险因子与保护性因子是同一类型的变量,因子功能性质取决于儿童的暴露量(level of exposure),中等/适度水平的危险因子具有保护性因子的功能特征。举例来说,只经历一丁点儿的家庭成员磨擦,儿童将不会从中学到应对和解决人际关系冲突的技能;然而,绵延不断、程度严重的家庭冲突则会起负面作用,易导致儿童发展出习得性无助感并倍感沮丧;家庭冲突只有在中等情况下才可能为儿童学习处理人际关系冲突技巧提供契机(参见 席居哲, 2006)。此时压力/危险等逆境因子与心理社会功能发展之间便不是简单的线性关系而是曲线关系(Fergus & Zimmerman, 2005; Masten & Reed, 2002),需要在基本方程 $\hat{C} = \beta_1 A + \beta_2 S + \beta_0$ 中加入压力/逆境变量 2 次(也可能多次)项,形如: $\hat{C} = \beta_1 A + \beta_2 S + \beta_3 S^2 + \beta_0$, 其中 S^2 为 2 次压力/逆境指标,研究者需检验 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ 的估计值 $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$ 和 $\hat{\beta}_3$ 是否显著。

2.2 相互作用模型

其特点是模型中存在 1 个或多个调节因子(moderator),调节因子可改变压力/危险等逆境因子对心理社会功能发展或积极适应的影响,该模型示意图 2 右下部分。调节性因子即通常所称作的“保护性因子”和“脆性因子”,当然两者对压力/逆境变量的调节作用是相反的。在图 2 可以看到两类调节效应(Masten, 2001; Masten & Reed, 2002):第 1 类关注的是与压力/逆境应对有关的主体特征变量或环境变量增加(脆性因子)或是减弱(保护性因子)个体对不利处境的易感性,如图 2 右下左侧所示。这类效应中的调节因子往往独立存在,与当前压力/逆境因子无关。比如,气质、人格还有生物节律等对压力/逆境因子之于当事者心理社会功能的影响皆具调节作用(Friborg, Barlaug, Martinussen, Rosenvinge, & Hjemdal, 2005; Silk et al., 2007; 席居哲, 2006)。而 Wilks 和 Croom (2008)在老年痴呆患者的亲属照料者群体

中发现,无论家庭支持,朋友支持,还是总体社会支持均对觉知到的压力→心理适应影响起显著调节作用(压力×支持的回归系数 $\beta = -0.306 \sim -0.351, p < 0.01$)。

第 2 类调节效应聚焦于受压力、危险等逆境因子激活的保护性因子, Masten 和 Reed (2002)将这类因子形象地比拟为汽车里的安全气囊,一旦危险情势发生,这类因子便如安全气囊展开一样被及时激活并执行保护性功能(see also Masten, 1999)。比如,一旦儿童遇到不利处境,富于效能的父母、儿童自身的应对努力等均可有效保护儿童免受或少受逆境的损害。在该作用系统中,压力/逆境因子似乎成为唤醒、集结保护性因子的紧急动员号,使个体处于整装待发的应对准备状态。这里需要提及,在调节性因子中,个体良性适应特征(即诸如情绪-认知加工、情绪风格、压力/逆境认知、社会能力自我觉知、人际关系认知、心理理论、个性品质、智力技能等主体性因子)对于当事者心理韧性发展与增进起着举足轻重的作用,对于生成容易奏效且预后良好的心理韧性方案至关重要(Davidson, 1998; Garmezy et al., 1984; Linley & Joseph, 2005; Masten & Reed, 2002; Rutter, 2000; Tugade & Fredrickson, 2007; 桑标, 席居哲, 左志宏, & Wu, 2011; 席居哲, 桑标, 左志宏, 2011; 席居哲, 桑标, 左志宏 等, 2011; 席居哲, 左志宏 等, 2011)。这是因为,有些外在生态系统因子的改变(比如提高家庭社会经济地位、营建社会支持系统、创建安全社区等)需要宏观社会层面的参与,会有一个长的周期(但绝不能松懈,这本也是社会建设题中应有之义),有些生态系统因子的改变极其困难(比如家庭成员罹患严重而长期的身体或心理疾病),相对而言,撬动、触发、激活或完善当事者主体性特征,提升其调节功能,则更具针对性和时效性(见 席居哲, 桑标, 左志宏 等, 2011)。

在研究操作进路上,需要对调节效应进行检验。在相互作用模型中,由于压力/危险等逆境因子与资源(个体适应特征、社会资源等)间存在条件关系,表现为后者对前者的影响有调节作用(衰减或增扩)。这意味着,当存在保护性因子(积极个体适应特征、社会资源等)时,危险因子对个体能力的影响比不存在保护性因子时要小,保护性因子似赋予了当事者对压力/逆境的免疫力(不同保护

性因子对个体的免疫程度可能不等)。反之,若存在个体脆性特征时,危险因子对心理发展的影响比没有这些特征时要大,脆性适应特征增加了个体对压力/逆境的感染易受性。故此,该模型又可称为免疫性对脆性模型(immunity-versus-vulnerability model)。又因为此模型中逆境因子与保护性因子间存在条件关系,有时该模型又可称为条件模型(conditional model);而该模型聚焦于保护性因子的性质、作用及其可能机制上,故Garmezy等(1984)称之为保护(因子)模型;保护性因子通过调节机制对压力/逆境因子→心理社会发展的作用产生影响,所以还可称之为调节模型(modulating model)。该模型的重点与难点在于对保护性因子的识别和调节效应的检验。该模型的简单方程形如: $\hat{C} = \beta_1 A + \beta_2 S + \beta_3 SA + \beta_0$,其中, SA 为压力/逆境因子与保护性因子(个体适应特征、社会资源等)之乘积。研究者需检验 β_3 的估计值 $\hat{\beta}_3$ 是否显著,若 $\hat{\beta}_3$ 显著,说明存在调节效应(当然 β_1, β_2 的估计值 $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$ 是否显著也是研究者所关心的)。为更深入了解调节效应,可将该方程

变形为: $\hat{C} = \beta_1 A + (\beta_2 + \beta_3 A)S + \beta_0$,容易看出,压力、危险等逆境因子 S 的作用大小会受到保护性因子(个体适应特征、社会资源等) A 所加入权重 $\beta_2 + \beta_3 A$ 的影响,因此,可视回归系数 β_3 的估计值 $\hat{\beta}_3$ 正或负而称 A 为保护性因子或脆性增进因子;同理,也可将该方程变形为: $\hat{C} = \beta_2 S + (\beta_1 + \beta_3 S)A + \beta_0$,此时看出,保护性因子(个体适应特征、社会资源等)的作用受压力/逆境因子的影响,其是促进或是阻碍个人能力的发展要视回归系数 β_3 之估计值 $\hat{\beta}_3$ 为正还是为负而定。

还需特别指出,保护性因子(调节性因子)起作用的特点并不相同,有研究者(Fergus & Zimmerman, 2005; Luthar, 1993; Luthar et al., 2000)据保护性显现特征及其在不同压力/逆境水平上的功能表征,将调节模型进一步划分为保护的(protective)、保护-恒定的(protective-stabilizing)、保护-增强的(protective-enhancing)和保护-反应的(protective-reactive)诸子模型,具体示意见图3。相对而言,“保护的”子模型即通常所说的保护模型,意味着无论压力/逆境水平高或低,保护因子

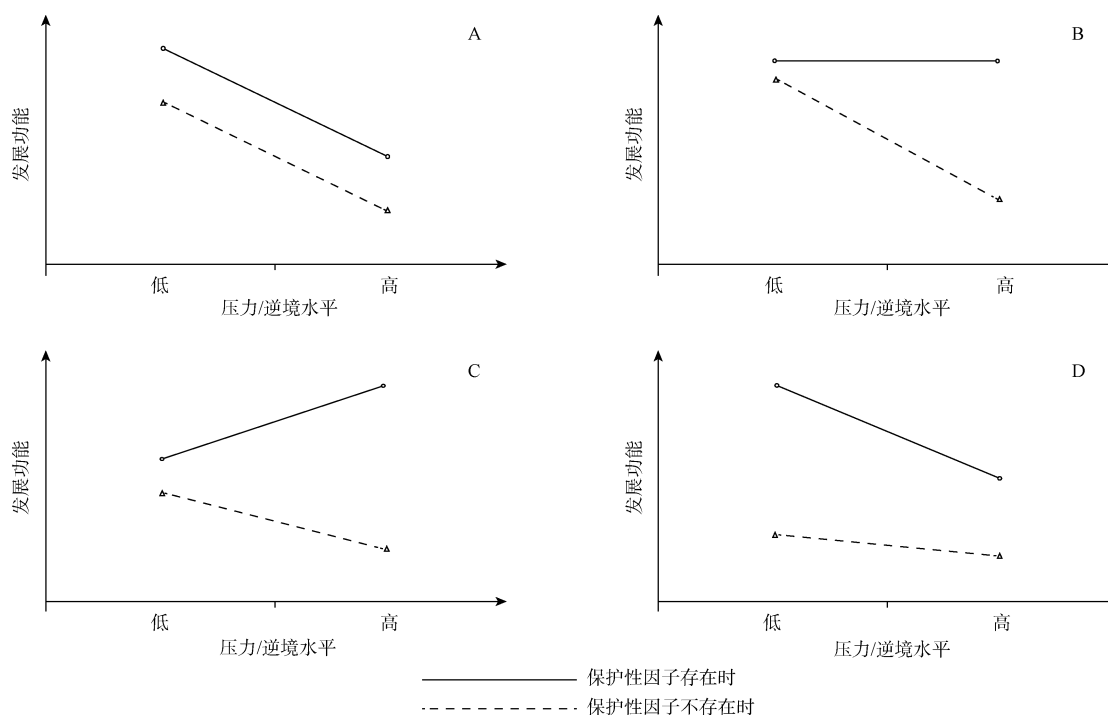


图3 调节子模型示例

注: 根据 Fergus 和 Zimmerman (2005); Luthar (1993); Luthar 等(2000)

总起保护作用,但发展功能还会受到压力/逆境的负面影响,然而,有这种因素参与条件下的发展功能要比没有这种因素时好(图3-A);所谓“保护-恒定的”子模型,表现为无论压力/逆境水平如何,只要有这样的保护因素存在,总体功能就不会受到损伤,若这种因素不存在,则发展功能会受到损伤(图3-B);“保护-增进的”子模型则指愈挫弥坚,即有这种调节性因素的参与,压力/逆境水平越高,则发展功能越好,若没有这种因素参与,则发展功能会受到压力/逆境的损害(图3-C);“保护-反应的”子模型则是指若有这种保护性因素的参与,发展功能会比没有其参与情况下好,但随着压力/逆境水平的增高,其保护作用逐渐下降(图3-D)。当然,如果是分析脆性因子的调节作用,上述子模型框架也可借鉴。总体而言,脆性因子的功能表征是,有要比没有这些因子时,个体会表现出更多的适应不良。比如,可用“脆性-恒定的”(vulnerable-stable)子模型来描述只要存在脆性因子,则无论压力/水平高低,个体心理社会功能都是一样地低,而不存在脆性因子时,个体心理适应状况更好,且在压力/逆境水平低时比高时更好;可用“脆性-反应的”(vulnerable-reactive)子模型描画当脆性因子存在且随着压力/逆境水平增高,个体适应状况更糟这一态势(Luthar et al., 2000)。这些子模型对于揭示和分析保护性因子的调节作用颇具启示价值,同时还提示,即便是调节效应,其表征与内在机制也可能不同,这种细致入微的分析,不仅对于理论建构非常重要,对于相应预防、干预方案的实践操作也十分有益。

2.3 间接模型

间接模型的特点是压力/逆境因子、心理韧性相关因子对心理社会功能的影响存在非直接作用路径。举凡存在间接效应的模型,均可归入间接模型。间接效应包括中介效应,中介效应都是间接效应,而间接效应并不一定是中介效应(见温忠麟,张雷,侯杰泰,刘红云,2004)。在图3中,左上、左下部分仅为间接效应的2个简单例示。左上描画的是中介效应的一种,即完全中介效应,此时危险因子不直接影响心理社会功能或积极适应状况,而是经由资源因子传递起间接影响作用。还存在一种不完全中介效应,危险因子既对结果变量有显著的直接影响,还经由中介因子对结果变量间接起作用。比如,父母养育效能或在

压力/逆境对儿童心理社会功能发展影响中起中介作用,其可减低压力/逆境对心理社会功能发展的直接消极作用(see Masten & Reed, 2002)。再如,良好的人际关系可以通过降低促肾上腺皮质激素释放激素(CRH)和蓝斑-去甲肾上腺素(LC-NE)系统的活动水平从而利于个体的心理韧性发展,CRH和LC-NE是应激反应的两类神经基质系统,其激活会使个体产生“斗”或“逃”(fight or flight)的强烈反应(Silk et al., 2007)。Stoll (2005)研究表明,消极问题定向(认知评价的一种)在乳腺癌严重程度与创伤后应激症状之间起中介作用。有研究者通过考察心理社会危险的代际传递检验了心理脆性(或韧性)的中介因子,发现那些为少年母亲(第1代)所生者其子女(第2代),与那些成年父母所生者的子女或总体常模相比,成为少年父母的危险大为增加;对第2代子女成为少年父母起预测作用的因子(即中介因子)有:学业失败、生活贫困、不良生活方式、心理健康问题等(Serbin & Karp, 2004)。这些均是中介效应的例子。

对于是否存在中介效应(包括完全中介或不完全中介)可使用很多方法进行检验,而“依次检验法 + Sobel 检验法”的效力通常不错(Frazier, Tix, & Barron, 2004; 温忠麟,侯杰泰,张雷,2005; 温忠麟等,2004)。依次检验法有3步,这里假定所有变量均经过中心化处理(即减去自身均数)。第1步:在待检验中介因子未进入方程之前,首先确定压力/逆境指标(S)对心理社会功能发展结果(C)是否有显著的直接效应,即检验方程 $\hat{C} = \beta_1 S$ 的回归系数 β_1 的估计值 $\hat{\beta}_1$ 是否显著。若 $\hat{\beta}_1$ 显著,则进入下一步。第2步:检验压力/逆境变量(S)对假设的中介因子即资源变量(A)的影响是否显著,即检验方程 $\hat{A} = \beta_2 S$ 的回归系数 β_2 之估计值 $\hat{\beta}_2$ 是否显著。第3步:检验压力/逆境变量(S)和资源变量(A)对于心理社会功能(C)的作用是否显著,即检验方程 $\hat{C} = \beta_1' S + \beta_3 A$ 的回归系数 β_1' 和 β_3 之估计值 $\hat{\beta}_1'$ 和 $\hat{\beta}_3$ 的显著性。经由三步检验,若发现 $\hat{\beta}_1$, $\hat{\beta}_1'$, $\hat{\beta}_2$ 和 $\hat{\beta}_3$ 皆显著,且 $\hat{\beta}_1' < \hat{\beta}_1$ (说明由于假设的中介因子资源变量的加入,导致压力/逆境对心理社会发展结果的直接影响减弱),此时即发生了不完全中介效应;若 $\hat{\beta}_1'$ 不显著而 $\hat{\beta}_1$, $\hat{\beta}_2$ 和 $\hat{\beta}_3$ 显著,则发生了完全中介效应;若 $\hat{\beta}_2$ 和 $\hat{\beta}_3$ 至少有一个不显著,则需要引入 Sobel 一阶近似检验(即对 $\hat{\beta}_2 \times \hat{\beta}_3$ 进行检验,检验方法并不限于 Sobel 法,

比如还有 Goodman I, II 法等；还可以对 $\hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_1'$ 的显著性进行检验，比如 Clogg 等人或 Freedman 等人提出的方法（见 温忠麟 等，2004；辛自强，池丽萍，2003），若检验结果显著则说明资源变量(A)中介效应显著，否则中介效应不显著。这个方法也适用于存在多个自变量或(和)多个待检中介变量的中介效应检验，只是此时再检验是否完全中介已没有太大意义，研究者需要在检验前明确哪个自变量经由哪个中介变量的问题（见 温忠麟 等，2004）。

还需要提及三点：其一，在中介效应依次检验过程中，如果 β_1 的估计值 $\hat{\beta}_1$ 不显著，即可中止中介效应检验（因为自变量与因变量相关显著是中介效应的大前提），得出资源因子 A 中介效应不显著的结论（Frazier et al., 2004；Kenny & Judd, 1984）。但也有研究者发现，可能存在一种特殊的变量，能够在本来相关不显著的两个变量间建立起间接联系，因此，也可选择继续接下来的步骤尝试做检验，看是否存在间接效应（见 温忠麟 等，2004；辛自强，池丽萍，2003）。其二，这里仅以压力/逆境变量、假设中介变量(资源)和心理社会功能变量作为例示，实际上，资源变量间也可能被另一些资源变量中介或调节（see Kaplan, 1999, pp. 53-54），而且起中介效应的因子许多情况下可能不止 1 个，即便是压力/逆境变量为类别变量或(和)心理社会功能为二分变量，变量水平不在一个层级，也仍可通过结构方程软件或专门的统计程序（插件）很方便地实现检验（Preacher & Hayes, 2008）。其三，实际上存在着大量的中介调节模型及调节中介模型，这些均需在研究中予以考虑并采用合宜而稳健的方法加以检验（Muller, Judd, & Yzerbyt, 2005；Wirtz, 2007）。

在图 2 左下描画的是干预效应，通过保护性或预防性因子的启动及作用，甚或可通过防患于未然从而避免压力/危险因子产生。比如，早产对于儿童发展是个高危因子，但如果在产前做好保健和护理，可能会完全避免婴儿早产（Masten & Reed, 2002）；同样，如果母亲受孕前、孕中及婴儿养育过程中没有抽烟、酗酒及物质滥用，则儿童就不太会受机体羸弱之苦。再如，当地高犯罪率是一个高危因子，但若选择搬迁到犯罪率低的城市，可有效防止由此而造成的潜在发展损伤，在此意义上讲，“孟母三迁”对于发展着的儿童有不可忽略的积极价值。许多压力/逆境因子的扭转或

改变通常情况下并非个人、一家人或一个区域的人之力所能及，此方面的社会政策意蕴显而易见，比如消除贫困、增加就业、提高居民收入、改善住医教条件、惩恶扬善打击犯罪、增加社会保障、重视和改变弱势群体处境、提升生活满意度和幸福感，建构更加和谐的社会等（see Goldstein & Brooks, 2005；Greene, 2002；Rutter, 2000, 2012）。

2.4 以变量为中心进路简评

以变量为中心的心理韧性研究进路，聚焦于压力/逆境因子、心理韧性相关因子及心理社会发展结果指标，以识别和发现心理韧性相关因子的作用为己任，通过累加模型、相互作用模型、间接模型，从心理行为层面推断和揭示心理韧性的机制，具有与以人为中心心理韧性研究进路相当的效力，在理论建构指引和实践操作导向方面具有显见的方法论启示意义。在研究过程中，研究者根据理论思考和数据特征，可选用 2 条进路之一或者兼而用之（以一条为主导，另一条作补充）以探测更清晰的心理韧性原因机制。但需要指出，即便将这两条进路结合起来，还是不足以充分揭示“缘何有些人经历了严重压力/逆境出现发展‘坍塌’，而另一些不仅摧而不垮甚或愈挫弥坚”这一心理韧性核心命题。这是因为，在个体发展过程中，不仅许多变量（如资源性因子、“危险↔资源游滑因子”，还有心理社会发展诸指标，危险/逆境因子等）间并非单向影响关系，即模型中可能存在互为因果关系的变量及路径，而且，变量间也可能并非简单的线性关系，变量的作用功能表征多数情况下可能并不随量的线性增加而匀速递增（或递减），即便是相同水平的变量其作用也会因背景变量（比如群体、文化类型）不同而相异，这些均应在研究中的加以注意。更为重要的是，上述的进路均缺席一个十分重要的因子：时间。发展是时间的函数，没有时间因素的加入，得出的“因果”更可能仅是数理层面的，而非机理层面的。还有，上述均是静态的进路，涉及动态的讨论分析皆来自于推断或相关的证据支撑，只有加入时间因子，因果关系揭示与动态过程描画才能得以较好完成（Leadbeater, Dodgen, & Solarz, 2005）。接下来需要讨论时间路径模型（pathway models）。

3 时间路径进路

时间路径进路以时间为自变量之一，聚焦于

探讨某对象个体或群体在严重压力/逆境开始后至相当长一段时间(甚至到生命终结)心理社会功能变化过程特点,经由对相关变量进行时间点采样,甄别和刻画多种心理发展模式,通过对心理韧性发展模式与非心理韧性发展模式进行对比,把握人类压力/逆境适应系统的运作特征及其功能差异,确认那些促进压力/逆境良好适应(比如心理韧性发展)或导致心理非韧性发展的因素(组合),推断其作用过程及机制(see Masten & Reed, 2002)。时间路径模型实际上也可称作时间进程模型或时间序列模型。在此意义上,无论是个案追踪还是群体追踪研究,皆可归入时间路径模型。在压力/逆境→心理行为发展因果框架内,循时间维度识别不同人群的发展模式,进行发展特点和成因机制比较,是时间路径模型的重要优势。这里即将介绍的时间路径模型代表,在启迪心理韧性研究进路提升研究效力方面颇具启示意义。主要介绍3种代表性时间路径模型:个案追踪模型、Bonanno 等人的创伤事件后适应水平演化模型及 Masten 等人灾祸前后心理适应功能变化模型,后两种模型属群体追踪模型。并在此基础上讨论时间路径模型研究的操作化问题。

3.1 个案追踪模型

属最简单的时间路径模型,旨在考察遭遇了严重压力/逆境事件的单一研究个案身心功能发展变化过程,以推测心理韧性发展的特征与机制。个案追踪方面, Masten 和 O'Connor (1989)曾通过对一名叫“Sara”的研究对象的追踪记录,绘制出该个案的成长曲线图,生动描绘了 Sara 出生至 48 月期间的身高、体重变化情况:因为一场灾难 Sara 刚满 12 个月便不幸失去双亲,在 12~30 个月间, Sara 的成长急剧变慢,而其在 30 个月左右大时被医院收治并被一爱心家庭收养后,又立即恢复至正常发展轨道。类似的个案发展变化报告令人印象深刻(see Anthony, 1987b; Eisold, 2005; Masten et al., 1990; Werner & Smith, 1982),也可为学界提供认识心理韧性的谨慎见解。但毕竟个案均有其独一无二的特征,这使得将某个案的研究结果推广至他人或更广泛群体有其显见的限制,因此,走向个案整合(由单汇群),把生活状况相似者作为样本进行研究,提升结果的推断效力及概括化程度,是研究的必然走向(see Masten & Obradović, 2006)。但这并非说个案研究就应该退

出研究舞台,实际上,无论作为单独的研究以揭示人的发展结果多样性和原因多重性,还是作为其他心理韧性研究进路的佐证或深描,个案追踪模型均有其独到的价值(席居哲,左志宏,2009)。

3.2 群体追踪模型

3.2.1 Bonanno 等人的创伤事件后适应水平演化模型

Bonanno 等人(Bonanno, 2004, 2005; Bonanno, Westphal, & Mancini, 2011)有关创伤事件发生后一段时期内心理社会功能受损程度演进过程分析见图 4-A。图形显示,当事者生活中发生创伤事件(比如经历 9·11 恐怖袭击、亲人离丧等)后,短期内心理社会功能水平会出现不同程度的下滑,但显而易见的是,受影响群体应对创伤事件的适应状况自一开始便出现了明显分野,经历 1~2 年的时间历程后,创伤事件激惹起的心理社会功能变化便有了明晰可辨的模式类别:首先,一群人面对创伤事件,身心功能遭受重创,他们的心理行为很快就会出现机能失调,进入障碍一列,而且再不能回至创伤前的水平,这一群人即为“长期受损”型,该群体约占 10%~30%;另一群人在创伤事件发生后,身心功能有较大幅度下滑,但次于长期受损者,不过,他们的心理社会功能经历了短期下滑后,便步入回复轨道,在 2 年左右时间里,基本上可以回到创伤事件发生前的水平,这群人属于“心理恢复”型,约占 15%~35%;还有一群态势与之相反,创伤事件发生伊始,其身心功能下滑比心理恢复者还要少,但是经过一段时间后,身心健康却每况愈下,至 2 年左右,其与长期受损者已十分接近,这群人身上显然发生了损伤性延迟效应,属于“延迟受损”型,约占 5%~10%;其余一群在创伤事件发生后心理社会功能有小幅下滑,但下滑程度均小于其他群体,且很快就回升至创伤事件发生前的状态,受到的影响着实轻微,这就是摧而不垮的“心理韧性”者,该群体比例约 35%~65% (Bonanno, 2004, 2005; Bonanno et al., 2011)。

Bonanno 的模型中可以看出心理韧性与心理恢复(复原)存在本质差异, Bonanno 等也一直力主将两者分开,这不仅是因为两者代表着不同的发展模式,更重要的是彰显了作为积极发展的心理韧性与传统研究中所持的恢复有着过程与机制的本质区别(see Bonanno, 2004; Bonanno et al., 2011)。

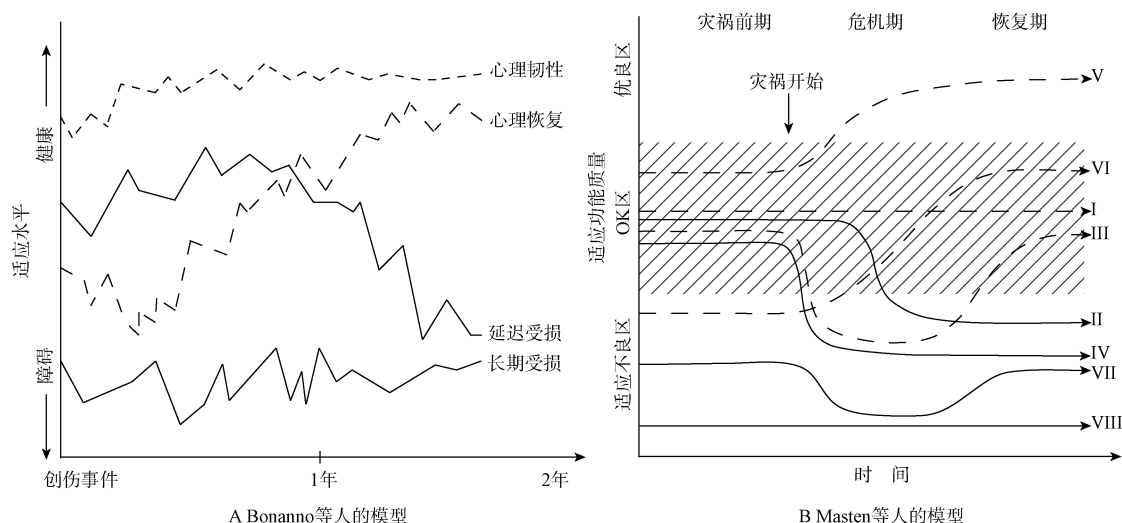


图4 创伤事件发生对心理适应功能影响的时间路径模型

注：图4-A 根据 Bonanno 等(2011), Bonanno (2004, 2005); 图4-B 采自 Masten 和 Obradović(2008)

但这两个概念经常被一些学者混淆，甚至有人认为心理韧性只不过是心理恢复(复原)、良好适应的“时髦”而“炫彩”的新名词而已(see Luthar et al., 2000)，图中一目了然的区分，为厘清这些概念的内涵与外延提供了简洁且有力的框架。

3.2.2 Masten 等人灾祸前后心理适应功能变化模型

Masten 等人(Masten, Monn, & Supkoff, 2011; Masten & Obradović, 2007; Masten & Reed, 2002)提出的灾祸前后心理适应功能变化时间路径模型，比之 Bonanno 等的模型似更周全，见图4-B。灾祸(诸如恶疾流行、自然灾害、恐怖袭击)暴发后的一段时间中，理论上可从受影响群体中析出多种适应模式。图4-B 描画了灾祸开始前后时间历程中的这些灾祸应对和反应模式的形态，大致分为：I 耐挫抗压型(resistance)，这些人在危机期间功能完好无损；II 延迟坍塌(delayed breakdown)，最初似颇耐挫，但随后崩塌；III 正常恢复(normal recovery)，心理社会功能先降低，后随灾祸余波渐微功能复原；IV 即刻坍塌(breakdown without recovery)，灾祸开始即被摧垮，且不能恢复；V 积极转化(positive transformation)之一，面对不利愈挫弥坚，起点高的蓬勃发展；VI 积极转化之二，起点较低的茁壮成长(早些的文献未将积极转化区分为起点高的和起点低的，见 Masten 和 Reed (2002, p. 81))；VII 持续适应不良(persistent

maladaptation)，心理社会功能始终低下，并出现由灾祸带来的创伤症候；VIII 非反应性适应不良(unresponsive maladaptation)，由于心理适应状况极糟，创伤事件发生对其似乎没有影响，Masten 和 Obradović(2007)认为这可能反映了适应功能系统的地板效应。其中，I, III, V, VI 属韧性发展(但 Bonanno 认为 III 即正常恢复不能归入心理韧性类别的，见上一段讨论)；II, IV, VII, VIII 属非韧性发展。

3.2.3 两群体追踪模型比较

容易注意到，Masten 和 Obradović 模型中有 2 条平的直线。然而，人们遇到突发而严重的创伤事件，会处于高度应激状态并伴随诸如沮丧、愤怒、焦虑、悲伤、发呆等一系列消极情绪反应(Schwartz & Schulz, 2002)，因此，出现心理社会功能振荡实为正常不过，只是不同当事者的个人适应特征及资源因子不同，导致了心理韧性与其他类型压力/逆境适应模式的分野。从这个方面来看，似乎考虑到创伤事件发生均给当事者带来惊跳反应的 Bonanno 等的模型描述得更为生动。但需要提及的是，Masten 及同事的模型重在揭示压力/逆境事件发生后的不同进程模式，并将之大致分为 8 种模式，这一点比 Bonanno 的模型更为精细。还有，Masten 等模型中的时间更为宏观，并未拘泥于创伤事件发生之后 1~2 年，其模型有明显的毕生倾向，这一点充分反映在其相关文献和观点中(Masten et al., 2011; Masten & Reed, 2002)。

笔者认为,最好将2条平的直线看作是更宏观视角下的近似,其意决非没有任何波动。尽管该时间路径模型划分出多达8种发展模式,但Masten和Obradović(2007)指出仍存在其他模式的可能。此外,压力/逆境事件性质不同,上述各发展模式路径形态也会有别。比如,突遇剧烈的创伤事件(亲人突然车祸离世)与身陷长期不利处境(父母上演婚姻冲突马拉松)两种条件下,心理韧性发展路径演进形态会存在不同(Masten et al., 2011, p. 109),这些在研究设计和分析时也是需要加以考虑的。

3.3 时间路径进路的操作化

由时间路径模型易知横断面研究存在的重要不足。比如,若采用以人为中心的研究进路,那么在严重压力/逆境事件发生的早期开展研究,极易导致研究对象分群失误,会出现把延迟受损者当作心理韧性者、把心理恢复者当作心理脆弱者的误判,得出的研究结果与结论就很成疑问。同样,时间缺位的以变量为中心的研究进路,则因其未能有效揭示和反映诸变量的变化及关系态势,所得出的结果与结论亦不能很好反映心理韧性及其发展。一言蔽之,静态的横断研究所探查的实际上并非发展,而只是捕获了发展的一个切片。因此,要揭示心理韧性的发展过程,非常有必要采用以时间路径模型为指导的研究进路。在研究设计上,需要事先考虑是采用总群设计(total population design)还是重复横断设计(repeated cross-sectional design),是滚动小组设计(revolving panel design)还是多群组设计(multiple cohort panel design)等(Menard, 2008)。分析技术路线则须基于研究目的、研究设计具体类型及所测变量(是何量表或数据类型)综合而定。下面择两类心理韧性研究颇为有用的分析技术,对时间进程研究进路予以例解。

3.3.1 交叉滞后模型(cross-lagged model)

图5-A是一交叉滞后模型分析样例示意。在3个时间点分别测量研究对象的心理社会功能及资源/危险因子,心理社会功能与资源/危险因子的各自前后预测关系由依次联结3时点的自回归(auto-regressive)予以估计,当然还可在 t_1 与 t_3 时点之间建立自回归路径。而资源/危险因子与心理社会功能相邻异时点前后路径,比如,资源/危险(t_1)→心理社会功能(t_2),或者心理社会功能(t_2)→

资源/危险因子(t_3)等,即为交叉滞后效应,表示前一时点原因变量对后一时点结果变量的影响。在 t_1 点心理社会功能与资源/危险因子变量间的双向箭头表示两潜变量间的协方差,在 t_2 与 t_3 点则为残差协方差(residual covariance),这是因为 t_1 点时协方差已得到部分解释。该模型的两个重要特点对于解析心理韧性(非心理韧性)过程颇具启发价值:其一,前一时点原因变量对后一时点结果具有时滞性影响,即,这种影响需要经由一段时间才表露出来。其二,资源/危险因子与心理社会功能指标在时序上互为因果、相互交叠,这就意味着,在时间序列上,不仅资源/危险因子影响着心理社会功能,心理社会功能也影响着资源/危险因子。比如,儿童行为(心理社会功能表现)会受到父母教养行为或学校环境(资源/危险因子)的影响,反过来,儿童行为还会影响到父母教养行为或学校环境(Patterson, Reid, & Dishion, 1992)。行为问题可能会让父母大为光火,也会因此影响到班级和学校安置,会使当事者与不良同伴为伍,这些又会固着甚或恶化儿童的问题行为,并进一步将其暴露于消极生活事件中(Masten, 1999)。交叉滞后模型对于分析资源/压力因子与心理社会功能之间时间进程上的彼此影响颇为便利。

图5-A可用以分析发展学者(Sameroff, 2009)所秉持的心理发展诸变量动态相互作用的观点,即动态相互作用模型(transactional model)。该模型将发展视为个体与其家庭、社会环境提供的经验间动态相互作用之产物,这就要求研究时对个体及环境之于发展的影响给予同等重视,环境提供的经验不再被视为独立于个体之外的自在之物,个体与环境间、影响因子与发展结果间存在着双向相互影响。比如,儿童出生不幸出现并发症(t_1)会让一位原本还算平静的母亲在头几个月焦虑担忧(t_2),这会导致她不一致和不恰当地与孩子互动,孩子因此极易出现吃无规律、作息无常等特征,表现出困难的气质(t_3),这将大大减低母亲的育儿快乐,从而减少与儿童的互动时间(母亲回避)(t_4),成人不与儿童积极互动,从而导致语言发展不足和社会交往困难(t_5),等等,这是一个典型心理非韧性发展的例子(see Sameroff & Fiese, 2000)。当然,如果母亲有效克服了最初的焦虑担忧,注意营造结构化且敏感、温暖富有活力的养育氛围,母婴之间持续的良性互动则为心理韧性

发展创造了机会。显而易见,这里蕴藏着丰富的干预契机。Sameroff 和 Fiese (2000)曾提出过一个动态相互作用干预3R模式:矫正(remediation),运用于早期,比如对早产低重婴儿进行触感刺激;重新定义(redefinition),运用于中期,比如去除父

母的育儿焦虑,勿将早产低重子女视为不正常的;再教育(reeducation),多运用于较新近时程,比如,对早产低重子女的父母授以科学养育之法,等。所应指出,基于图 5-A 的模型,还可用于检验可能的中介效应。

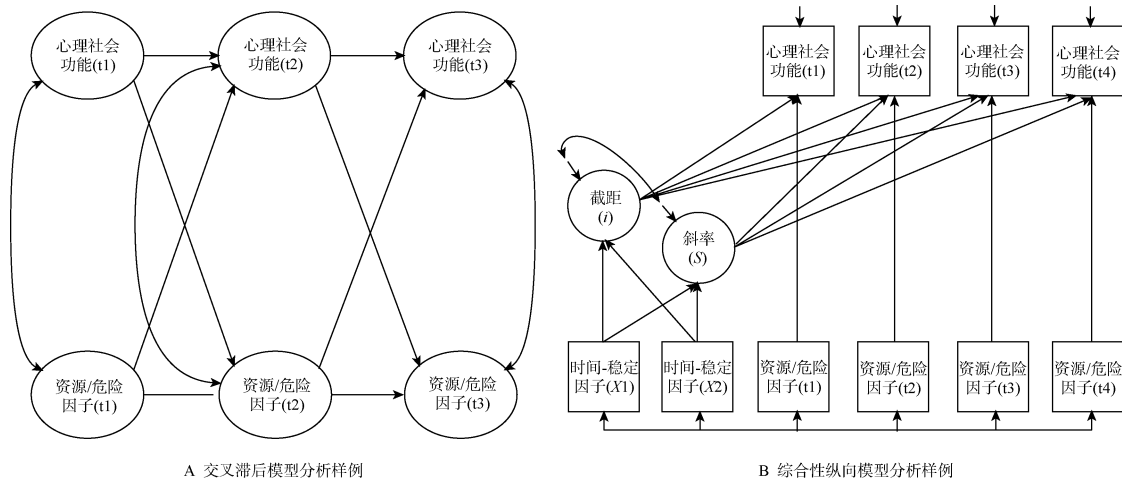


图5 代表性的心理韧性时间路径模型研究进路分析操作化示意

注:图 5-A 根据 Masten (1999), Sameroff 和 Fiese (2000); 图 5-B 根据 Muthén 和 Muthén (1998–2010)

3.3.2 综合性追踪模型示例

图 5-B 则为一组综合性纵向模型的分析样例,可用以代指若干代表性的追踪研究分析进路。第一,该模型可代表含有时间-稳定(time-invariant)原因变量和时间-变化(time-variant)原因变量对随时间而变化的心理社会功能变量的影响分析。时间-稳定变量比如人格特质、父母教育水平等;时间-变化变量比如问题解决技能、学校环境等。当然这两种变量的区分是相对的,研究者可通过多时点测量和比较予以识别。在该模型中,时间-变化的资源/危险因子与时间-变化的心理社会功能变量间同时点影响以单向箭头表示。为考察时间-稳定因子的作用,需要对心理社会功能的发展进行估计,以截距(i)和斜率(S)的均值、方差及路径系数等指标予以衡量,并求时间-稳定因子到截距和斜率的回归。模型设定时,允许自变量误差间、截距与斜率残差间相关。由此,可同时估计两类原因变量对心理社会发展功能的作用。模型中自变量与因变量可以是显变量或(和)潜变量。

第二,该模型可表示多群组(multiple cohort panel)追踪分析。纵向研究常对生年不同的几个样

群(同年生者为一样群)进行追踪,完成若干次数据收集,以考察结果变量的年龄发展效应,这就是多群组设计。该设计可以用较短的时间获取比一组追踪更宽和更长的数据,因此这又被称为加速设计(accelerated design)或序列样群设计(sequential cohort design)。多群组追踪研究进路的优点在于,可对研究者感兴趣的变量发展参数(如发展速度、速度变化等)是否具有跨群一致性进行检验(see Muthén & Muthén, 1998–2010)。具体而言,是将所有相同时点测得的原因变量(资源/危险因子 $t1 \rightarrow t4$)至结果变量(心理社会功能 $t1 \rightarrow t4$)的路径、结果变量的残差方差设为群间相等,以检验模型拟合情况。图 5-B 中还包括 2 个时间-稳定因子,那么模型设定时还需将心理社会功能发展的截距(i)、斜率(S)之均值、时间稳定因子到截距和斜率的回归系数设为群间相等。仍以图 5-B 为例,如果有证据表明心理社会功能发展有拐点,则需要考虑拐点间的斜率,此时应引入分段模型(piecewise model)策略;若变量随时间并非线性增长,那么需要考虑加入二次项甚或多次项。

第三,该模型可表示多平行组追踪分析。比

如对男生、女生的分析比较;对不同测查手段(如网上填写、纸笔填写、口头回答)所获纵向数据比较等。而这种因素的加入,使得对调节效应的检验成为可能,比如,以情商分组(高、低)检验资源或(和)危险因子对心理社会功能的长时影响等。

3.4 路径进路简评

时间因子的加入,使得对心理社会功能发展的因果性探寻变得更有把握,以纵向设计为特征的追踪研究乃时间路径模型研究进路之核心。研究者由此进路既可得悉压力/逆境事件发生前后的心理社会功能变化情形,也可获知保护性因子出现后心理行为的发展态势;既能检测压力/逆境因子及心理韧性(脆性)相关因子在某时点的直接或间接作用,也可检验这些因子在纵向时程上的中介或调节效应;不仅能够检验线性增长趋势,还可以检验二次乃至多次增长趋势;既可揭示某时段内心理与行为的动态性,也可比较不同时段间心理与行为动态性之差异;既可考察那些不随时间而变化的变量之效应,也可考察依时间而变化的变量之效应,还可同时将这些变量纳入同一模型进行检验。该模型在揭示心理韧性发展过程及其可能机制方面功效高、极稳健,但对研究设计和统计分析功底要求很高,研究者往往需要对样本群体追踪多年,谙熟多种纵向统计模型估计技术。不止如此,研究者还要面临选取哪些因子进行追踪考察的抉择,所以,尽管避开了“发展切片”之嫌,但仍存在“因素框取”之疑。

4 因素-过程整合进路

4.1 生态系统理论视野中的心理韧性研究

由于影响因素多重性和发展结果多样性导致了对心理韧性解读的复杂局面,研究者往往可能是以类似于用照相机取景框选定风景的方式,“圈”定自己的研究视域。考虑到与心理韧性发展有关的因素如此众多,那么,研究者以框选方式“片取”定题和探查的做法似无可厚非。不过,这种研究进路难以避免因素遴选时顾此失彼,因素与过程不能协调兼顾的风险,势必影响到研究的揭示性与概括化程度。如果能站在更高的视角,将已有研究揭示的心理韧性相关因子与心理韧性产生过程予以统整,对深入、细致和系统剖析心理韧性机制大有裨益。而这恐怕唯有较强主题统合性和解释指导效力、可担当元理论的思想体系方

能胜任。所以,心理发展生态系统理论走向心理韧性研究指导理论的位置有其必然性。实际上,该理论体系在心理韧性研究第2次浪潮时就已经在履行其研究指导框架之职了(Wright & Masten, 2005)。心理发展生态系统理论认为发展是人主动与其嵌入其中的生态环境相互作用过程在时间维度上“运转”的结果,这也是其秉承者所提出的过程-人-环境-时间模型(PPCT model)思想的内核(Bronfenbrenner & Morris, 1998, 2006)。生态系统理论将影响人的心理发展的因素分为近端的和远端的(distal),并将人们赖以生存的生态系统区分为微、中、外、宏诸层级,认为人与其嵌入其中的生态环境不断相互作用,相互作用过程尤其是近端相互作用过程是心理发展的“发动机”,同时指出,人并非被动接受环境影响,而是主动与外界进行互动并建构自己的经验世界。该理论对于心理韧性发展研究主要聚焦哪些因子与过程给出了框架性参照,应成为也已成为心理韧性理论(比如阐释与建构基点)与实践研究(比如干预、预防与促进着力点)的重要进路指南(Howard, Dryden, & Johnson, 1999; Wright & Masten, 2005)。而Kumpfer (1999)所提出的心理韧性框架(resiliency framework)模型即是以生态系统理论为指导,将因素与过程整合在一起的颇具代表性的心理韧性研究进路参考体系。

4.2 心理韧性框架概览

Kumpfer (1999)所提出的心理韧性框架模型是以生态系统理论为指导兼顾重点与整合、因素与过程、内源与外源、韧性与非韧性,具有普适性的心理韧性研究进路参考体系。该模型基于生态系统理论和已有研究证据,对心理韧性研究提供了一套机制解释策略基准框架,可谓一个集大成的因素-过程整合模型。具体见图6。

该模型把业已证明具有心理韧性提升功能的因子,贯穿于以人-环境交互作用为主线的动态适应过程框架,主要包括3个方面:(1)环境预测因子,包括危险因子和保护性因子;(2)心理韧性者的主体特征;(3)经历过消极生活事件,以及在人与环境间、人与适应结果间起中介作用的诸动态过程后,当事者达到韧性重整的积极发展结果(或非韧性重整的不良发展结果)。此因子-过程整合模型具体涉及到6个关键构念,包括:4个影响域(domains of influence),即严重压力或挑战、环境

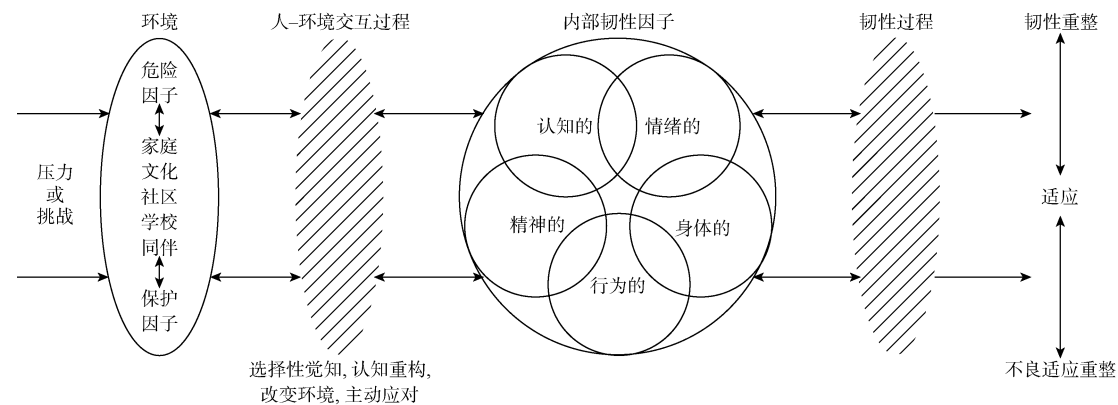


图6 心理韧性因素-过程整合模型

注：采自 Kumpfer (1999, p. 185)

背景、个体特征、适应结果；以及 2 个动态相互作用过程，即环境与个体间、个体与适应结果间的作用过程。现在从图 6 依左至右的顺序解释心理韧性的过程机制。具体而言，作为输入刺激的压力或挑战，打破或破坏了个体或(和)组织单元(比如，家庭、群体或社区等)内部的动态平衡，心理韧性过程因此被激活。外部环境背景包括外部环境(如家庭、学校、同伴群体、社区乃至文化)中对个体成长起关键影响的危险因子与保护性因子的平衡度及相互作用过程，这些会因地域、文化和历史时期不同而变化。接下来是个体与其所处环境间的动态相互作用过程，包括个体及重要他人(比如儿童及其照料者)或主动或被动地尝试对面临的威胁、挑战或困难进行体认、解释并加以克服，努力建构一个更具保护性的环境系统。此后即个体内在资源，涉及 5 个方面的主体特征，包括精神的、认知的、社会/行为的、身体的和情绪情感的能力或力量，这些能力或力量为在不同发展任务、不同个体环境乃至不同文化中取得成功所必需。下面进入心理韧性过程，此过程或长或短，个体经由危险/逆境逐渐接触习得了压力应对技巧，帮助其从压力中回弹实现韧性重整，其反面结果即是适应不良(即非韧性)。而在某些具体发展任务上取得的积极发展/应对结果，将对今后新发展任务上的积极适应起支持作用，亦即，积极发展/适应结果可预测以后再遇压力/逆境时的韧性重整，如此，个体便跻身心理韧性者之列。

4.3 心理韧性框架要件

作为模型整合性的内在要求，对上述 6 个构

念的内涵，Kumpfer (1999)据已有研究和理论思考进行了较明晰的界定。(1)严重的压力或挑战。涉及生活压力或挑战、打破或破坏机体与外界动态平衡的压力刺激源或事件、可预期的挑战及不可预期的消极经历等，而个体觉知到的压力或挑战的严峻程度，则赖于其如何看、怎样评价及是否将压力视为有威胁的或嫌恶的。Kumpfer 的模型以诱发事件为起点(输入)，以发展/适应结果为终点(输出)，认为是诱发刺激启动了心理韧性(适应)过程。作为起始输入的刺激，应为可打破或破坏机体与外界动态平衡的严重压力或挑战，比如严重的天灾或人祸。

(2)外部环境危险与保护性因子。Kumpfer 认为有必要对“高危”(high-risk)环境和良好适应的“高危”儿童进行详细界定，这是因为人们常把处境高度危险(比如家境贫寒、父母冲突不断)者和内在高度危险(比如存在生物学、遗传学缺陷及人格障碍)者相混淆。实际上，大多数研究报告的心理韧性发展“高危”个体多指处境高度危险者，而较少指类似上述的内在高危者；不过，现在对内在高危者的研究有增多趋势。此处的外部环境危险因子是指个体所处的时程迁延的逆境(p.190)，以与作为激活心理韧性过程的严重、剧烈的压力/挑战刺激事件相区分。笔者认为，这与 Masten 等人的危险因子与资源/危险因子的区分颇为相似。若将环境危险与保护性因子统合考虑，可以找到前述“危险↔资源游滑因子”的影子，因为“当严重的或绵延的压力事件发生后，这些环境背景(因子)可缓冲或加剧[压力事件的]消极影响”(p.189)，但

显然, Kumpfer 这里的分类未及 Masten 及同事 (e.g., Masten & Reed, 2002) 的精致, 前者是从内外角度划分的, 而后者则是从因子功能性质上划分的。

(3) 个体-环境动态相互作用过程。关注动态相互作用过程是该模型的一大特色, 的确, 大多数研究有关心理韧性相关因素基于过程 (特别是动态相互作用) 之嫌。一些过程助于个体把高危环境转换为更具保护性的环境以利于韧性重整或积极适应, 比如: 选择性知觉, 关注负性事件的积极面及对成长的积极价值; 认知重构, 改变非理性的信念等; 谋划与梦想, 谋划是打有准备之仗增加胜算可能性, 而梦想往往与愿景和希望相伴随; 与良师益友为伴, 正所谓“近朱者赤”; 主动改变环境, 在力所能及的范围内去影响和改变周遭环境; 主动应对, 积极主动应对是战胜逆境最佳之选。

(4) 个体内部心理韧性因子。包括 5 个类别: 其一为精神或动机特征, 涉及梦想与目标, 信仰系统 (包括生活打算), 认为自己独一无二, 独立自主性, 内部控制源、希望感和乐观, 决心与毅力等; 其二为认知能力, 包括良好的智能、学业技能和工作本领, 高水平道德推理能力, 洞见力及反省能力, 保持自尊及自尊恢复能力, 谋划能力, 以及创造力等; 其三为行为/社会能力, 社会技能与城市处事能力 (street smarts), 问题解决技能, 多元文化与两性相处能力, 同理心和人际交往技能等; 其四是情绪稳定性及情绪管理能力, 具体有幸福感、情绪管理技能、幽默感等; 其五为生理健康及身体能力, 包括健康状况良好、健康保持技能、身体优资发展及身体吸引力等。

(5) 韧性过程。这里涉及一个“心理韧性过程模型”, 若压力与挑战未被外部社会环境保护过程或生物心理精神韧性因子平衡, 就会导致个体内部系统动态平衡被打破或破坏, 若有环境保护因子出现, 则外部环境积极与消极力量消长态势出现逆转, 外部环境恢复动态平衡, 这会促使个体失序状况得以缓解或消除。此过程模型包括源于环境重整过程 (比如保护因子出现或增强) 而来的若干系统重整过程层级: 心理韧性重整, 表现为更高水平的弹性和韧性; 动态平衡重整, 表现为回归到压力或挑战发生前的水平; 不良适应重整, 即较低水平的重整状态; 功能障碍重整, 表现为

积极心理社会功能大幅度下滑, 出现功能障碍, 即非心理韧性。若要促进不利处境个体心理韧性发展, 则干预者可从 4 个过程入手进行: 社会环境保护过程, 防止当事者身心系统出现失衡或失序; 社会环境增强过程, 提升保护因子力量; 社会环境支持过程, 给保护因子提供持续能量供应; 社会环境重整过程, 催生保护性因子以制衡压力、挑战的不利影响, 从而支持心理韧性重整。

(6) 积极结果。需要统合考虑不同领域、不同群体、不同文化中有关成功应对或积极发展的界定。但毫无疑问的是, 就跨文化视角而言, 这是一个兼具文化共同性和文化具体性的问题。

4.4 因素-过程整合进路简评

作为心理韧性因子-过程整合进路的代表, Kumpfer 的心理韧性框架以生态系统观为指导, 兼顾因子和过程, 把那些业已为研究所揭示的心理韧性有关因子重点而不失全面地筛选出来, 并把心理韧性过程细分为人-环境动态相互作用过程和适应重整过程, 较系统地描画了由压力、挑战激活的个体身心系统由失衡失序到重整的过程图景, 其对心理韧性已有研究的整合功效尚鲜见有模型出其右者。该模型尝试对环境刺激、环境缓冲过程 (动态相互作用)、个体内部中介因子 (主体特征)、韧性过程 (动态相互作用) 以及心理韧性发展结果进行了厘清; 从整合的视角对心理韧性多重因果性予以俯瞰性统摄, 容易知道, 许多研究其实仅为该模型框架的一部分 (see Kumpfer, 1999, p. 184); 从此模型出发, 研究者易知自己处在该“地图”上的什么位置, 在分析讨论时, 该框架会随时提醒心理韧性研究之“全局”而不至于迷失。而该模型并非“看上去很美”的华而不实或堆砌之作, 已有基于此模型而开展的系统研究 (cf. Kumpfer, 1999), 证明其可以胜任心理韧性研究进路指导框架之职 (其操作化主要依靠结构方程建模技术实现)。一个系统的心理韧性研究进路或框架应不仅能为整合个体与环境层面危险与保护性因子作用的研究提供渠道, 而且还应聚焦于适应和心理韧性过程 (Egeland, Carlson, & Sroufe, 1993), Kumpfer 的模型与这些标准颇为契合。然而, 也应看到, 该模型尚有一些不尽人意之处。第一, 其把严重压力或挑战性刺激作为模型的输入端, 并提出这些前因性刺激事件激活了心理韧性 (脆性) 过程, 这种观念是可取的。但是, 该模型把

这些前因性刺激事件与外部环境危险因子以是否剧烈(acute)或迁延(chronic)相区分的做法颇值得商榷。其实,压力/逆境事件存在端点与时程两种属性,这就意味着实难将其模型中所说的严重压力、挑战和外部环境危险因子相区分。甚者,一些压力、挑战性事件可能在当事者出生之前就已经发生了,比如某殷实之家在其孩子降生之前突遇灾祸,待孩子出生时已经一贫如洗。那么,这种情形依此模型就很难找到所谓“激活(非)心理韧性过程”的启动事件。而若用前述 Masten 及同事(e.g., Masten & Reed, 2002)危险因子与“资源↔危险游滑因子”相区分的策略,则会消除这个问题。第二,该模型把心理韧性过程区分为人-环境动态相互作用过程和身心系统重整过程,但实际上,这两个过程可能是并行的或交替进行的,过程先与后的区分似显纯粹。第三,对人的主体特征作用强调尚显不够,在第一个过程中,模型强调的是环境中危险因子与保护性因子的力量对比,人的作用虽然经由选择性觉知、认知重构、改变环境及主动应对诸方面体现,但在促进身心系统重整过程(第二过程)中,模型对环境保护因子的出现及加强过程的作用似比对个体内部特征的作用更为重视些。这样强调固然突出了外部干预的意义和切入点,但若能多体现主体性在心理韧性发展的作用,则会更好。第四,该模型兼顾因子的前提下强调了两个过程,但对过程的时间特征体现得尚不够充分,对时间历程的分析较为缺乏。若能在研究中对上述不足加以克服,必将助于研究效力的再提升。但总起来说,该框架提供了一个较全面和系统的心理韧性发展研究进路参考体系,与此相比,上述不足可谓瑕不掩瑜了。

5 小结与展望

研究进路关乎该领域探究时的“立题”、“破题”与“解题”并要“切题”,涉及将研究“想法”变为“做法”、“方法”和“技法”,并合乎“章法”的基本研究策略问题。迄今心理韧性领域出现了以人为中心的模型、变量中心模型、时间路径模型和因素-过程整合模型等研究进路框架,心理韧性研究者了然于胸这些进路及其操作,对于选择适切的研究设计与分析策略,取长补短,做好方法进路配合,从而提高研究揭示效力是大有裨益的。还须指明,这些模型的划分是相对的,彼此间存在着

相互交叠。这些研究进路模型各有侧重,互有长短,开展研究时,需要注意用其强避其弱,尤应清楚所采用研究进路的限制。心理韧性是个体经历过或正经历严重压力/逆境时,危险因子、资源因子及心理社会功能诸因子间复杂、动态相互作用在时间进程中显露出来的积极发展/适应表征。影响一个人心理韧性发展的诸因素(水平、群)之间彼此磨合、勾连交融,构成此人藉以发展的生态系统。因此,某影响因素(水平、群)对个体心理韧性发展之作用须置于生态系统,并从系统、动态、相互作用的视角去探索,纳入中介、调节因子与时间进程,统合考虑基因、环境及其相互作用,方更接近揭示心理韧性发展的本质。显然,在心理韧性领域,学界不能只限于在心理行为层面开展研究,类似分子生物学、遗传学及脑科学等这些探究皮下(under skin)的研究进路不仅不能缺位,还应对之揭开心理韧性的内在机理寄予厚望并孜孜以求之。这既是生态系统理论(生物生态系统模型)的内在要求(Bronfenbrenner & Morris, 1998, 2006),更是心理韧性第4波研究浪潮的核心使命(Masten, 2007, 2011)。

参考文献

- 桑标, 席居哲, 左志宏, & Wu, W. (2011). 心理弹性儿童的心理理论. *心理科学*, 34(3), 581-587.
- 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. (2005). 调节效应与中介效应的比较和应用. *心理学报*, 37(2), 268-274.
- 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. (2004). 中介效应检验程序及其应用. *心理学报*, 36(5), 614-620.
- 席居哲. (2006). *基于社会认知的儿童心理弹性研究*. 博士学位论文, 华东师范大学.
- 席居哲, 桑标. (2002). 心理弹性(resilience)研究综述. *健康心理学杂志*, 10(4), 314-318.
- 席居哲, 桑标, 左志宏. (2008). 心理弹性(Resilience)研究的回顾与展望. *心理科学*, 31(4), 995-998, 977.
- 席居哲, 桑标, 左志宏. (2011). 心理弹性儿童的压力/逆境认知. *心理科学*, 34(1), 102-107.
- 席居哲, 桑标, 左志宏, & Wu, W. (2011). 心理弹性儿童的人际关系认知. *心理发展与教育*, (6), 47-58.
- 席居哲, 左志宏. (2009). 心理韧性者甄别诸法. *心理科学进展*, 17(6), 1295-1301.
- 席居哲, 左志宏, 桑标. (2011). 心理韧性儿童的社会能力自我觉知. *心理学报*, 43(9), 1026-1037.
- 辛自强, 池丽萍. (2003). 家庭功能与儿童孤独感的关系: 中介的作用. *心理学报*, 35(2), 216-221.
- Agaibi, C. E., & Wilson, J. P. (2005). Trauma, PTSD, and resilience: A review of the literature. *Trauma Violence*

- Abuse*, 6(3), 195–216.
- Anthony, E. J. (1987a). Risk, vulnerability, and resilience: An overview. In E. J. Anthony & B. J. Cohler (Eds.), *The invulnerable child* (pp. 3–48). New York: The Guilford Press.
- Anthony, E. J. (1987b). Children at high risk for psychosis growing up successfully. In E. J. Anthony & B. J. Cohler (Eds.), *The Invulnerable child* (pp. 147–184). New York: Guilford Press.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28.
- Bonanno, G. A. (2005). Resilience in the face of potential trauma. *Current Directions in Psychological Science*, 14(3), 135–138.
- Bonanno, G. A., Westphal, M., & Mancini, A. D. (2011). Resilience to loss and potential trauma. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 511–535.
- Borman, G. D., & Overman, L. T. (2004). Academic resilience in mathematics among poor and minority students. *The Elementary School Journal*, 104(3), 177–195.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol. 1, pp. 993–1028). New York: John Wiley & Sons.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (6th ed., Vol. 1, pp. 793–828). New York: John Wiley & Sons.
- Cederblad, M. (1996). The children of the Lundby study as adults: A salutogenic perspective. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 5(Suppl. 1), 38–43.
- Csikszentmihalyi, M., & Schneider, B. (2000). *Becoming adult: How teenagers prepare for the world of work*. New York: Basic Books.
- Davidson, R. J. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12(3), 307–330.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being. The science of happiness and a proposal for a national index. *The American Psychologist*, 55(1), 34–43.
- Egeland, B., Carlson, E., & Sroufe, L. A. (1993). Resilience as process. *Development and Psychopathology*, 5(4), 517–528.
- Eisold, B. K. (2005). Notes on lifelong resilience. Perceptual and personality factors implicit in the creation of a particular adaptive style. *Psychoanalytic Psychology*, 22(3), 411–425.
- Erdem, G., & Slesnick, N. (2010). That which does not kill you makes you stronger: Runaway youth's resilience to depression in the family context. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 80(2), 195–203.
- Fergus, S., & Zimmerman, M. A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 399–419.
- Fergusson, D. M., & Lynskey, M. T. (1996). Adolescent resiliency to family adversity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(3), 281–292.
- Flores, E., Cicchetti, D., & Rogosch, F. A. (2005). Predictors of resilience in maltreated and nonmaltreated Latino children. *Developmental Psychology*, 41(2), 338–351.
- Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron, K. E. (2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 115–134.
- Friborg, O., Barlaug, D., Martinussen, M., Rosenvinge, J. H., & Hjemdal, O. (2005). Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 14(1), 29–42.
- Garnezy, N. (1991). Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *Pediatric Annals*, 20(9), 459–460, 463–466.
- Garnezy, N., Masten, A. S., & Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55(1), 97–111.
- Goldstein, S., & Brooks, R. B. (2005). Why study resilience? In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 3–15). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Greene, R. R. (Ed.). (2002). *Resiliency: An integrated approach to practice, policy, and research*. Washington, DC: NASW Press.
- Hamill, S. K. (2003). Resilience and self-efficacy: The importance of efficacy beliefs and coping mechanisms in resilient adolescents. *Colgate University of Journal of Sciences*, 35, 115–146.
- Harvey, J., & Delfabbro, P. H. (2004). Psychological resilience in disadvantaged youth: A critical overview. *Australian Psychologist*, 39(1), 3–13.
- Howard, S., Dryden, J., & Johnson, B. (1999). Childhood resilience: Review and critique of literature. *Oxford Review of Education*, 25(3), 307–323.
- Kaplan, H. B. (1999). Toward an understanding of resilience: A critical review of definitions and models. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development: Positive life adaptations* (pp. 17–84). New York: Kluwer

- Academic/Plenum Publishers.
- Kaplan, H. B. (2002). Toward an understanding of resilience. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development* (pp. 17–83). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Kaplan, H. B. (2005). Understanding the concept of resilience. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 39–47). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Kenny, D. A., & Judd, C. M. (1984). Estimating the nonlinear and interactive effects of latent variables. *Psychological Bulletin*, 96(1), 201–210.
- Kim, K. S. (2011). *Economically disadvantaged students: A case study of resilient qualities that encourage academic success*. Lynchburg: Liberty University.
- Kinard, E. M. (1998). Methodological issues in assessing resilience in maltreated children. *Child Abuse & Neglect*, 22(7), 669–680.
- Kumpfer, K. L. (1999). Factors and processes contributing to resilience: The resilience framework. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development: Positive life adaptations* (pp. 179–224). New York: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Kumpfer, K. L., & Bluth, B. (2004). Parent/Child transactional processes predictive of resilience or vulnerability to 'substance abuse disorders'. *Substance Use & Misuse*, 39(5), 671–698.
- Leadbeater, B., Dodgen, D., & Solarz, A. (2005). The resilience revolution: A paradigm shift for research and policy? In R. Peters, DeV., B. Leadbeater & R. McMahon, J. (Eds.), *Resilience in children, families, and communities: Linking context to practice and policy* (pp. 47–61). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Linley, P. A., & Joseph, S. (2005). The human capacity for growth through adversity. *American Psychologist*, 60(3), 262–264.
- Luthar, S. S. (1993). Annotation: Methodological and conceptual issues in research on childhood resilience. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 34(4), 441–453.
- Luthar, S. S., & Becker, B. E. (2002). Privileged but pressured? A study of affluent youth. *Child Development*, 73(5), 1593–1610.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543–562.
- Luthar, S. S., & D'Avanzo, K. (1999). Contextual factors in substance use: A study of suburban and inner-city adolescents. *Development and Psychopathology*, 11(4), 845–867.
- Luthar, S. S., & Latendresse, S. J. (2002). Adolescent risk: The costs of affluence. *New Directions for Youth Development*, (95), 101–121.
- Luthar, S. S., & Zelazo, L. B. (2003). Research on resilience: An integrative review. In S. S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities* (pp. 510–550). New York: Cambridge University Press.
- Martinez-Torteya, C., Bogat, G. A., von Eye, A., & Levendosky, A. A. (2009). Resilience among children exposed to domestic violence: The role of risk and protective factors. *Child Development*, 80(2), 562–577.
- Masten, A. S. (1999). Resilience comes of age: Reflections on the past and outlook for the next generation of research. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development: Positive life adaptations* (pp. 281–296). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, 56(3), 227–238.
- Masten, A. S. (2007). Resilience in developing systems: Progress and promise as the fourth wave rises. *Development and Psychopathology*, 19(3), 921–930.
- Masten, A. S. (2011). Resilience in children threatened by extreme adversity: Frameworks for research, practice, and translational synergy. *Development and Psychopathology*, 23(2), 493–506.
- Masten, A. S., Hubbard, J. J., Gest, S. D., Tellegen, A., Garmezy, N., & Ramirez, M. (1999). Competence in the context of adversity: Pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology*, 11(1), 143–169.
- Masten, A. S., Monn, A., R., & Supkoff, L., M. (2011). Resilience in children and adolescents. In S. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney, & M. J. Friedman (Eds.), *Resilience and mental health: Challenges across the lifespan* (pp. 103–120). Cambridge: Cambridge University Press.
- Masten, A. S., Morison, P., Pellegrini, D., & Tellegen, A. (1990). Competence under stress: Risk and protective factors. In J. Rolf, A. S. Masten, D. Cicchetti, K. H. Nüchterlein & S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* (pp. 236–256). New York: Cambridge University Press.
- Masten, A. S., & O'Connor, M. J. (1989). Vulnerability, stress, and resilience in the early development of a high-risk child. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28(2), 274–278.
- Masten, A. S., & Obradović, J. (2006). Competence and resilience in development. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 13–27.

- Masten, A. S., & Obradović, J. (2007). Disaster preparation and recovery: Lessons from research on resilience in human development. *Ecology and Society*, 13, 9. Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss1/art9/>
- Masten, A. S., & Reed, M. G. J. (2002). Resilience in development. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 74–88). New York: Oxford University Press.
- Menard, S. (2008). Introduction: Longitudinal research design and analysis. In S. Menard (Ed.), *Handbook of longitudinal research: Design, measurement, and analysis* (pp. 3–12). San Diego, CA: Academic Press.
- Muller, D., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2005). When Moderation Is Mediated and Mediation Is Moderated. *Journal of Personality & Social Psychology*, 89(6), 852–863.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998–2010). *Mplus user's guide* (6th ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neighbors, B., Forehand, R., & McVicar, D. (1993). Resilient adolescents and interparental conflict. *American Journal of Orthopsychiatry*, 63(3), 462–471.
- Nora, W., & Ulrike, R. S. (2010). How to assess resilience: Reflections on a measurement model. In M. Antony, D. Maggie, & Z. Erio (Eds.), *Health assets in a global context: theory, methods, action* (pp. 117–143). New York: Springer.
- Parnas, J., Cannon, T. D., Jacobsen, B., Schulsinger, H., Schulsinger, F., & Mednick, S. A. (1993). Lifetime DSM-III-R diagnostic outcomes in the offspring of schizophrenic mothers: Results from the Copenhagen High-Risk Study. *Archives of General Psychiatry*, 50(9), 707–714.
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. J. (1992). *Antisocial boys* (Vol. 4). Eugene, OR: Castalia Publishing Company.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879–891.
- Rutter, M. (1999). Resilience as the millennium Rorschach: Response to Smith and Gorell Barnes. *Journal of Family Therapy*, 21(2), 159–160.
- Rutter, M. (2000). Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings, and policy implications. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed., pp. 651–682). New York: Cambridge University Press.
- Rutter, M. (2012). Resilience: Causal pathways and social ecology. In M. Ungar (Ed.), *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice* (pp. 33–42). New York: Springer-Verlag New York Inc.
- Sameroff, A. J. (2009). *The transactional model of development: How children and contexts shape each other*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (2000). Transactional regulation: The developmental ecology of early intervention. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2nd ed., pp. 135–159). New York: Cambridge University Press.
- Schwartz, R., & Schulz, U. (2002). The role of stressful life events. In A. M. Nezu, C. M. Nezu & P. A. Geller (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology, vol. 9: Health psychology* (pp. 27–49). New York: Wiley.
- Serbin, L. A., & Karp, J. (2004). The intergenerational transfer of psychosocial risk: Mediators of vulnerability and resilience. *Annual Review of Psychology*, 55, 333–363.
- Silk, J. S., Vanderbilt-Adriance, E., Shaw, D. S., Forbes, E. E., Whalen, D. J., Ryan, N. D., et al. (2007). Resilience among children and adolescents at risk for depression: Mediation and moderation across social and neurobiological contexts. *Development and Psychopathology*, 19(3), 841–865.
- Stoll, J. G. (2005). *The ability of social problem-solving to mediate the relationship between breast cancer severity and posttraumatic stress symptomatology*. ProQuest Dissertations and Theses.
- Tugade, M. M., & Fredrickson, B. L. (2007). Regulation of positive emotions: Emotion regulation strategies that promote resilience. *Journal of Happiness Studies*, 8(3), 311–333.
- Werner, E. E. (1992). The children of Kauai: resiliency and recovery in adolescence and adulthood. *The Journal of Adolescent Health*, 13(4), 262–268.
- Werner, E. E. (2005). What can we learn about resilience from large-scale longitudinal studies? In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of Resilience in Children* (pp. 91–105). New York: Academic/Plenum Publishers.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (1982). *Vulnerable, but invincible: A longitudinal study of resilient children and youth*. New York: McGraw-Hill.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience, and recovery*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Werner, E. E., & Smith, R. S. (Eds.). (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Wilks, S. E., & Croom, B. (2008). Perceived stress and resilience in Alzheimer's disease caregivers: Testing

- moderation and mediation models of social support. *Aging Mental Health*, 12(3), 357–365.
- Wirtz, P. W. (2007). Advances in causal chain development and testing in alcohol research: Mediation, suppression, moderation, mediated moderation, and moderated mediation. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 31(S3), 57S–63S.
- Wright, M. O., & Masten, A. S. (2005). Resilience processes in development: Fostering positive adaptation in the context of adversity. In S. Goldstein & R. B. Brooks (Eds.), *Handbook of resilience in children* (pp. 17–37). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

Approaches to Research on Resilience

XI Ju-Zhe^{1,3}; ZUO Zhi-Hong²; WU Wei³

(¹ School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

(² School of Preschool Education and Special Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

(³ Department of Psychology and Center for Research Methods and Data Analysis, University of Kansas, Lawrence, KS 66045-7556, USA)

Abstract: Several approaches to resilience research have been developed since the starting of this scientific domain, including person-focused models, variable-focused models, pathway models and an integrated factor-process model. Person-focused models tend to identify resilient people and understand how resilience develops by comparing them to nonresilient ones who are not faring well in the face of adversity and to those who have not experienced any detrimental threats to their development. Variable-focused approaches focus on the relationships among indices of stress/adversity, the influencing factors of resilience and psychosocial functions. The purpose of variable-focused research is to capture the mechanism behind resilience development. Characterized by longitudinal design and analysis, pathway models try to disentangle how human adaptation systems operate and how resilience develops by focusing on change before and after the incidence of traumatic events or disasters. The integrated factor-process approach is on the basis of ecosystem theory. This approach emphasizes both the processes of resilience development and factors related to it. The integrated factor-process approach provides a more generic strategy for investigating resilience and interpreting the results. Each of the research approaches to resilience has its own strength and weakness. Familiarity with these approaches is crucial for a researcher to appropriately design the research, analyze the data and interpret the results, which would highly improve validity and efficiency of researches on resilience.

Key words: Resilience; approach; person-focused models; variable-focused models; pathway models; an integrated factor-process model