

坚毅的概念、测量与作用

黄俊锋¹ 魏锡坤² 龙俞任²

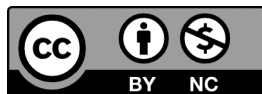
1. 顺德职业技术学院马克思主义学院, 佛山;
2. 顺德职业技术学院设计学院, 佛山

摘要 | 坚毅 (Grit) 的定义是对长远目标的热情和坚持不懈。不同于尽责性、自我控制、意志力, 坚毅实质上是一种由热情和坚持不懈两项性格优势所组成的, 专注于追求高层次目标 (长远目标) 的积极品质。目前, 已有的实证研究均表明, 坚毅是促进个人成就的重要因素。坚毅对个人成就在行为和认知上的作用机制分别表现为刻意训练和下行反事实思维。影响坚毅的因素主要有乐观的解释风格、追求幸福的目的和成长型思维模式。未来的研究应该着重深化坚毅在中国文化背景下的心理学概念及其结构, 改进测量坚毅的方法, 进一步考察坚毅对个人成就的作用机制, 此外还需重点考察坚毅的影响因素。

关键词 | 坚毅; 自我控制; 意志力; 美德与性格优势; 高层次目标; 个人成就

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



有心理学家认为坚毅是促进个人成就的因素之一 (Duckworth, 2006; Duckworth and Gross, 2014), 该观点引起了心理学、教育学和管理学等领域研究者的广泛关注。本文将首先介绍坚毅的概念, 并通过辨析坚毅与相关概念阐明它的本质。其次, 介绍测量坚毅的方法。再次, 结合实证研究述评坚毅对个人成就的促进作用及其机制, 还有它的影响因素。最后, 对坚毅未来的研究方向进行了展望。

1 坚毅的概念

一直以来, 各界研究者都认为促进个人成就的是一种非认知因素 (Galton, 1892: 33; Cox, 1926: 218; Terman and Oden, 1947; Howe, 1999: 15), 但他们对这一非认知因素都缺乏一个明确的界定。达克沃斯 (Duckworth) 在以往研究的基础上将此总结为坚毅 (Duckworth, 2006)。下文将介绍坚毅的定义,

基金项目: 广东省哲学社会科学规划2019年度一般项目“‘后真相时代’大学生网络意识形态安全教育导控研究 (GD19CMK07)”阶段成果; 2021年度教育部人文社会科学研究专项任务项目“‘后真相’视域下高校网络意识形态风险防范化解研究 (21JDSZ3141)” ; 2020年广东省科技创新战略专项资金“攀登计划”专项资金重点项目“‘后真相时代’大学生国家安全意识表征形态与认同教育研究 (pdjh2020a1359)” ; 2021年顺德职业技术学院校级项目 (2021-KJZX195)。

通讯作者: 黄俊锋, 顺德职业技术学院马克思主义学院, E-mail: huangjunfeng@sdpt.edu.cn。

文章引用: 黄俊锋, 魏锡坤, 龙俞任. 坚毅的概念、测量与作用 [J]. 中国心理学前沿, 2022, 4 (10) : 1116-1125.

<https://doi.org/10.35534/pc.0410132>

并对其与相关概念进行辨析。

1.1 坚毅的定义

达克沃斯等人 (Duckworth et al., 2007) 将坚毅定义为: 对长远目标的热情和坚持不懈。他们认为坚毅可以驱使个体不停地接受挑战, 即使因失败和困境而停滞不前, 也依然能对目标保持着热情, 并为实现它而坚持付出。

1.2 坚毅与相关概念的辨析

坚毅可以从人格心理学、经济学和积极心理学等三个视角来理解。第一, 坚毅是一种个体在追求长远目标时其思想、情感和行为的统合模式, 该模式持久而稳定。从人格心理学的角度来看, 坚毅是一种特质。第二, 坚毅是一种非认知因素。经济学家倾向于将非认知因素视为一种能力 (Heckman and Rubinstein, 2001; Heckman, Stixurd, and Urzua, 2006), 即非认知能力 (Noncognitive Abilities)。从经济学的角度来看, 坚毅是一种非认知能力。第三, 坚毅由热情 (Passion/Zest) 和坚持不懈 (Perseverance/Persistence) 两项性格优势所组成, 故从积极心理学的角度来看, 坚毅是一种积极的心理品质。因此, 坚毅在概念上必然会与人格心理学、经济学和积极心理学中的相关概念, 即尽责性 (Conscientiousness)、自我控制 (Self-control) 和意志力 (Virtue of Conscientiousness) 发生重叠。为了更好地理解坚毅的本质, 避免概念间的混淆, 下文将对坚毅与这三个概念进行辨析。

1.2.1 尽责性

经典大五人格理论认为, 人格主要由尽责性、外倾性、宜人性、神经质和开放性等五种人格特质构成, 而这五种人格特质各自由一系列的次要特质组成 (McCrae and Costa, 1997)。其中, 尽责性由成就、尽职、条理、计划、自律和坚持等多种次要特质组成 (Roberts et al., 2014)。如果将坚毅看作一种特质 (Trait), 那么可以认为坚毅是由热情、坚持和成就等三种次要特质组成。尽责性与坚毅都能促使个体坚持完成任务和达到目标; 但热情这一特质从属外倾性 (Extraversion), 是尽责性所缺乏的。坚毅会有助于个体维持对长远目标的兴趣, 从而为达成目标坚持付出; 而尽责性更多是个体为完成当前目标 (如符合规则要求、计划安排等) 而坚持工作。

1.2.2 自我控制

自我控制是个体根据有价值的目标, 抑制冲动并改变相应行为的能力 (Baumeister and Heatheron, 1996)。与坚毅类似, 自我控制也是一种非认知能力 (Almlund et al., 2011; Borghans et al., 2008)。坚毅和自我控制都具备了目标定向性和行为调整性的特点。但两者仍然存在区别。达克沃斯和格罗斯 (Duckworth and Gross, 2014) 以克鲁格兰斯基等人 (Kruglanski et al., 2002) 的目标多层次模型 (Hierarchical Goal Framework) 为基础, 区分了两者的不同。他们认为个体的目标内容是由几个高层次目标和一系列低层次目标所组成, 两者为从属关系。自我控制可以使个体在诸多低层次目标中选择有价值、符合规范的目标, 并为之调整自身的行为。坚毅则是让个体调整自身的行为, 以集中精力追求高层次目标, 当某个低层次目标不是必须达成时, 坚毅会使个体根据对高层次目标的认识, 将此低层次目标转换为另一个低层次目标 (Duckworth and Gross, 2014)。以一名快结束暑假生活的高一学生为例。他希望两年后可以

考入名牌大学（高层次目标）。在知道开学时就要进行分班考试后，他希望可以好好复习考出好成绩进入重点班（有价值的目标），但他也非常渴望在开学前去旅游（需要抑制的冲动）。最终他选择了旅游，这意味着此时他自我控制失败了。不过这不代表他缺乏坚毅，因为他虽然认同考好分班考试（较低层次目标之一）更有价值，但这并不能提高高考成绩（高层次目标），反而希望通过旅游（另一个低层次目标）来维持他准备高考的热情（低层次目标之间的转换）。最终，他怀着对考好高考的热情，坚持认真学习，获得了优异的成绩。这说明了该生具有高水平的坚毅。所以，高坚毅的个体不一定有高的自我控制能力，而自我控制能力高的个体也不一定拥有高坚毅。

1.2.3 意志力

有研究者根据中国文化对皮德森和赛里格曼（Peterson and Seligman, 2004）的24项性格优势和价值实践分类体系（Values in Action Classification of Strengths）进行了跨文化调适，确定了中国人美德（Virtues）的基本结构，即亲和力、生命力和意志力。意志力主要指一些个体内部的积极品质，表现为个体在自我要求、自我约束、自我提升过程中的意志力，包含了判断力、审慎、自我调节、坚持不懈、学习、谦虚等6项性格优势。同时，意志力也拥有尽责性和自我控制的某些特点（Duan et al., 2012; Duan et al., 2013）。坚毅与意志力在概念上非常相似，它们均含判断力（对高层次目标的认识和对低层次目标的选择转换）、自我调控和坚持不懈，缺乏条理性和计划性等特点。不过两者之间仍然存在不同。坚毅缺乏意志力所具备的审慎、学习和谦虚等三项性格优势，但拥有一项意志力所缺乏的性格优势——热情。热情是生命力（Vitality）中的一项性格优势，是指以一种充满活力、激情四射的心态感悟生活（Duan et al., 2012; Duan et al., 2013）。所以，坚毅会因热情而使个体对目标充满兴趣。在追求目标的过程中，和意志力强的个体相比，坚毅强的个体会按照自身的兴趣作出决策和行为。坚毅实质上是一种由热情和坚持不懈两项性格优势所组成的，专注于追求高层次目标（长远目标）的积极品质。

2 坚毅的测量方法

测量坚毅的常用方法主要有问卷法和简历评分法。达克沃斯等人（Duckworth et al., 2007/2009）认为坚毅与定义对应，由保持兴趣（Consistency of Interest）和坚持付出（Perseverance of Effort）两个因子组成。前者是指个体对某个目标及任务保持着长时间的兴趣，后者是指个体为了达成某个目标和完成任务而持续付出努力。达克沃斯等人（2007/2009）开发了12题的坚毅量表（Grit-O）并修订了8题的简版坚毅量表（Grit-S）。还有研究者编制了学业坚毅量表（the Academic Grit Scale），以测量学生在数学课和阅读课等不同课程中所表现出的坚毅水平（Rojas et al., 2012）。为克服问卷法常见的缺点，有研究者开发了简历评分法（Resume Rating of Grit）来测量坚毅（Robertson-Kraft and Duckworth, 2012）。他们以个体的中学及大学简历为材料，对其课内外活动经历（学习、体育、工作实习和社会服务等）进行评分。评分标准是个体参与活动的目标一致性及持续性。例如个体某些经历都是为同一个目标服务的，即目标一致性；且能长时间为同一个目标参与相关活动，即行为持续性；则可以认为此人的坚毅得分较高，具有较高的坚毅水平（Robertson-Kraft and Duckworth, 2012）。总的来说，坚毅量表及其简版施测方便，也是最为常用的研究工具。而简历评分法更符合坚毅的长时性特点，但对研究人员的要求较高，而且难以

在短时间内收集到大样本的数据。以上两种方法都没有从行为层面上测量坚毅。加拉等人 (Galla et al., 2014) 开发了一套名为学业勤奋度任务 (the academic diligence task, ADT) 的测量工具, 用于从行为层面上考察学生的坚毅水平。即在课余时间中, 研究者提供了两种类型的活动任务让学生选择。一种是耗时冗长但十分有用的数学练习; 另一种是消遣活动。如果学生选择了长时间的数学练习, 则可以认为此学生的坚毅水平较高; 如果学生选择了长时间的消遣活动, 那么就可以认为此学生的坚毅水平较低 (Galla et al., 2014)。但这测量工具的信效度仍需要检验。

3 坚毅对个人成就的促进作用及其机制

3.1 坚毅对个人成就的促进作用

3.1.1 学业

坚毅对学业表现的作用是心理学和教育学所关注的焦点。达克沃斯等人 (Duckworth et al., 2007, 研究1) 调查了1545名成年人, 结果显示个体坚毅水平越高, 其学历越高。此外, 他们对139名研究生进行调查, 结果显示坚毅能预测学生的学业成绩 (Duckworth et al., 2007)。这一结论在不同类型的学生样本中得到了验证。斯特雷霍恩 (Strayhorn, 2014) 追踪了在以白人学生为主的大学中学习的黑人学生, 结果发现坚毅能预测黑人学生的学业成绩。一项以迈阿密大学大一学生为样本的纵向研究也发现了坚毅是预测学生学业成绩的因素 (Chang, 2014)。除了学业成绩, 研究者还从完成学业的角度关注了坚毅对个体学业表现的积极作用。艾斯克瑞斯·温克勒等人 (Eskreis-Winkler et al., 2014) 追踪了4813名高中新生, 结果发现高坚毅的学生更容易毕业。这研究结果得到了一项纵向研究的验证, 坚毅能良好预测学生能否完成学业 (Chang, 2014)。

3.1.2 挑战性任务

研究者也深入至挑战性任务中考察坚毅对个体任务表现的作用。达克沃斯等人 (Duckworth et al., 2007) 追踪了西点军校的新生, 发现在诸多预测因素中, 只有坚毅可以良好地预测新生的军事训练表现。此研究结果得到了重复——比起其他预测因素, 坚毅更能预测入伍候选人能否通过严酷的军事考核, 获得优异的军事技能成绩 (Maddi et al., 2012; Eskreis-Winkler et al., 2014)。研究者也追踪了全美拼字大赛 (National Spelling Bees) 的参赛者, 发现坚毅可以预测总决赛的最终成绩 (Duckworth et al., 2007; Duckworth et al., 2011)。上述研究均表明, 坚毅能预测个体在不同挑战性任务中的表现。

3.1.3 一般职业

达克沃斯等人 (Duckworth et al., 2007, 研究1) 的开拓性研究还发现了在不同行业中, 高坚毅个体更换工作的次数更少。这是否意味着在一般职业中, 坚毅水平高的个体会有更良好的工作表现? 艾斯克瑞斯·温克勒等人对714名销售人员进行追踪研究发现, 坚毅可以预测销售人员的业务表现。另外, 以住院医师和新手教师为被试的纵向研究也得到了类似的结果。坚毅水平较低是住院医师放弃考核培训而离职的重要原因 (Burkhart et al., 2014; Salles et al., 2014)。坚毅也是预测新手教师离职意愿和教学绩效的因素 (Duckworth, Quinn and Seligman, 2009; Robertson-Kraft and Duckworth, 2014)。

3.2 坚毅对个人成就的作用机制

3.2.1 刻意训练

刻意训练 (Deliberate Practice) 是指一种专门为提高当前某种技能水平而精心设计的活动 (Ericsson, 1993)。坚毅强的个体会投入大量时间进行刻意训练, 以求达到既定目标 (Duckworth et al., 2011)。在一项以全美拼字大赛决赛的参赛者为样本的纵向研究中, 大部分坚毅水平高的参赛者都选择了刻意训练。研究结果显示, 刻意训练在坚毅和比赛成绩间起完全中介作用 (Duckworth et al., 2011)。

3.2.2 反事实思维

反事实思维 (Counterfactual Thinking) 是坚毅对个人成就的另一种作用机制 (Kwok, Buchl, and Duckworth, 2015)。反事实思维指在心理上对已发生事实进行否定, 进而构建一种可能性假设的思维活动, 是比较“实际结果”和“假设结果”哪一个更好的思维过程 (Roese, 1997)。Roese 认为反事实思维可分成上行反事实思维 (Upward Counterfactual Thinking) 和下行反事实思维 (Downward Counterfactual Thinking) 两种, 持前者的个体倾向于认为“假设结果”比“实际结果”要好, 持后者的个体则会认为“假设结果”比“实际结果”要差。有研究者要求西点军校的新学员想象若自己不是西点军校生, 自己此时是会在干什么, 并比较“假设结果”与“实际结果”的优劣 (Kwok et al., 2015)。他们发现, 高坚毅学员普遍认为“假设结果”远没有“实际结果”好, 有些甚至表示自己难以想象出“假设结果”。反之, 低坚毅学员则普遍认为“假设结果”要比“实际结果”好得多。换言之, 高坚毅学员对现实更满意, 更愿意坚持完成军事训练。研究者还发现高坚毅学员的退学率要远低于低坚毅学员的退学率, 下行反事实思维在坚毅和退学之间起完全中介作用 (Kwok et al., 2015)。

上述工作都是探索坚毅作用机制的有益尝试, 但仍需要大量实证研究对他们的结果加以验证。如果上述两项研究均得到了重复, 那么可以认为坚毅是从认知 (对目标持长久的兴趣) 和行为 (坚持不懈地练习) 两个方面来促进个人成就的。

4 影响坚毅的因素

4.1 乐观的解释风格

乐观的解释风格 (Optimistic Explanatory Style) 是指个体将坏事件归因于外部的、不稳定的、具体的原因; 将好事件归因于内部的、稳定的、普遍的原因 (Seligman and Schulman, 1986)。有研究者认为, 倾向于乐观地解释事件原因的个体, 在遇到困难时更能表现出坚持不懈 (Seligman and Schulman, 1986; Peterson, 2000)。由于坚持不懈是坚毅结构中的一个因子, 所以乐观的解释风格可能会影响坚毅。达克沃斯等人 (2009) 的研究支持了这点, 他们发现了个体的坚毅与乐观的解释风格呈显著正相关。但是上述研究均为横断研究, 日后需要纵向研究来厘清两者之间的因果关系。

4.2 追求幸福的目的

有研究者以塞利格曼 (2012) 的幸福成分理论为基础, 探讨坚毅的影响因素。研究结果发现坚毅

与个体追求幸福的目的 (Motivational Orientations to Happiness) 有关: 如果是为了追求充实的生活 (The Engaged Life), 或者为了追求有意义的生活 (The Meaningful Life), 那么个体的坚毅水平会更高。反之, 如果是为了追求愉快等情感上的幸福 (The Pleasure Life), 那么个体的坚毅水平则较低 (Von Culin, Tsukayama, and Duckworth, 2014)。希尔、布鲁和布朗克 (Hill, Burrow, and Bronk, 2014) 对 165 名大学生进行了一个学期的追踪。研究结果显示, 在学期开始时 (T1), 有意义的生活目标和积极的情感均与坚毅呈显著正相关, 但在学期结束时 (T2), 只有有意义的生活目标与坚毅呈显著正相关。这说明了追求幸福的目的会对个体坚毅产生影响。

4.3 成长型思维模式

成长型思维模式 (Growth Mindset) 是指一种个体认为自身的某些特质是可以随着个人的努力程度和时间投入而发生改变的思维模式 (李抗、杨文登, 2015)。德韦克 (Dweck, 2015) 认为成长型思维模式的形成有助于坚毅的产生。这是因为持成长型思维模式的个体会认为能力是可变的, 目前无法解决的问题也会随着自己能力的提升而得到解决, 从而表现出对目标的专一和坚持不懈。不过此观点仍需要实证研究来检验。

上述三种影响坚毅的因素都是内部因素, 而影响坚毅的外部因素并没有得到研究。所以, 不仅需要继续加强研究其他内部因素如基因对坚毅的影响, 还需要加强研究外部因素如家庭对坚毅的影响。

5 总结与展望

5.1 深化研究坚毅的概念和结构

本文虽然认同达克沃斯等人 (Duckworth et al., 2007) 对坚毅在心理学上的定义及其结构, 但是由于此概念是在西方文化背景下提出的, 故在中国文化背景下, 坚毅的心理学概念该如何界定? 其结构由何而组成? 又该怎样测量? 这些都是国内未来相关研究中的重要问题。

5.2 改进坚毅的测量方法

现有测量坚毅的方法主要是问卷自评法。一直以来, 有不少学者认为问卷自评法存在着明显的缺点, 如外显态度与内隐态度往往存在着巨大的差异和社会赞许性问题等 (张登浩、滕飞、潘雪, 2014)。问卷的他评法也可以应用到坚毅的测量中。

毅本身具长时性的特点, 考虑到现在正值大数据潮流, 人们的生活也离不开移动设备, 若能开发出一套以手机为载体的工具便可实现对坚毅的长时性测量, 能对大样本被试进行长期追踪和数据收集, 以考察坚毅的前因后果及其机制。

5.3 进一步探究坚毅对个人成就的作用

作为一种积极品质, 坚毅对个人成就有促进作用, 但仍需要扩展研究对象和领域, 以进一步确定坚毅对个人成就的影响是否具有促进性和普遍性。另外, 积极品质并非总能为个体带来正面的影响 (Mc

Nulty and Fincham, 2012; Mc Nulty, 2010; Mc Nulty and Russell, 2010), 也有研究发现了坚毅是网瘾的成因之一 (Maddi et al., 2013), 坚毅作为一种积极品质也该有其消极的一面。例如, 坚毅水平高的个体可能会因为其热情和已有投入成本而不能理性地看待已经做出的付出, 更容易造成沉没成本效应 (Sunk-cost Effect)。未来研究除了继续关注坚毅的积极作用, 也应关注坚毅的消极作用。

5.4 加强研究坚毅的作用机制与影响因素

尽管有研究涉及了坚毅的作用机制与影响因素, 但仍需要大量的实证研究来重复验证。除此, 已有研究分别从认知和行为对坚毅的作用机制进行探索, 但两者都缺乏对情绪的考虑。关于坚毅的作用机制与影响因素的研究现处于起步阶段, 这是未来坚毅研究中的一个核心课题, 同时也是一个非常具有挑战性的课题。

参考文献

- [1] 李抗, 杨文登. 从归因疗法到内隐理念: 德韦克的心理学理论体系及影响 [J]. 心理科学进展, 2015, 23 (4): 621-631.
- [2] 张登浩, 滕飞, 潘雪. 他评: 一种有效的人格评价手段 [J]. 心理科学进展, 2014, 22 (1): 38-47.
- [3] 施俊琦, 李峥, 王垒, 等. 沉没成本效应中的心理学问题 [J]. 心理科学, 2006, 28 (6): 1309-1313.
- [4] Almlund M, Duckworth A L, Heckman J J, et al. Personality psychology and economics [J]. National Bureau of Economic Research, 2011 (16822): 4-254.
- [5] Baumeister R F, Heatherton T F. Self-regulation failure: An overview [J]. Psychological inquiry, 1996, 7 (1): 1-15.
- [6] Borghans L, Duckworth A L, Heckman J J, et al. The economics and psychology of personality traits [J]. Journal of Human Resources, 2008, 43 (4): 972-1059.
- [7] Burkhart R A, Tholey R M, Guinto D, et al. Grit: A marker of residents at risk for attrition [J]. Surgery, 2014, 155 (6): 1014-1022.
- [8] Cox C M. Genetic studies of genius: Vol. 2. The early mental traits of three hundred geniuses [M]. Stanford, CA: Stanford University Press, 1926.
- [9] Chang W. Grit and Academic Performance: Is Being Grittier Better [D]. Florida: University of Miami, 2014.
- [10] Duckworth A L. Intelligence is not enough: Non-IQ predictors of achievement [D]. Philadelphia: University of Pennsylvania, 2006.
- [11] Duckworth A L, Peterson C, Matthews M D, et al. Grit: Perseverance and passion for long-term goals [J]. Journal of personality and social psychology, 2007, 92 (6): 1087-1101.
- [12] Duckworth A, Gross J J. Self-Control and Grit Related but Separable Determinants of Success [J]. Current Directions in Psychological Science, 2014, 23 (5): 319-325.
- [13] Duckworth A L, Quinn P D. Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S) [J]. Journal of personality assessment, 2009, 91 (2): 166-174.

- [14] Duckworth A L, Kirby T A, Tsukayama E, et al. Deliberate practice spells success why grittier competitors triumph at the National Spelling Bee [J] . *Social Psychological and Personality Science*, 2011, 2 (2) : 174–181.
- [15] Duckworth A L, Quinn P D, Seligman M E. Positive predictors of teacher effectiveness [J] . *The Journal of Positive Psychology*, 2009, 4 (6) : 540–547.
- [16] Duan W, Ho S M, Yu B, et al. Factor structure of the Chinese virtues questionnaire [J] . *Research on Social Work Practice*, 2012, 22 (6) : 680–688.
- [17] Duan W, Ho S M, Bai Y, et al. Psychometric evaluation of the Chinese virtues questionnaire [J] . *Research on Social Work Practice*, 2013, 23 (3) : 336–345.
- [18] Dweck C. Teachers’ Mindsets: “Every Student has Something to Teach Me” Feeling overwhelmed? Where did your natural teaching talent go? Try pairing a growth mindset with reasonable goals, patience, and reflection instead. It’s time to get gritty and be a better teacher [J] . *Educational Horizons*, 2014, 93 (2) : 10–15.
- [19] Eisenberg N, Duckworth A L, Spinrad T L, et al. Conscientiousness: Origins in Childhood [J] . *Developmental Psychology*, 2014, 50 (5) : 1331–1349.
- [20] Eskreis-Winkler L, Shulman E P, Beal S A, et al. The grit effect: Predicting retention in the military, the workplace, school and marriage [J] . *Frontiers in psychology*, 2014, 5 (36) : 1–12.
- [21] Eskreis-Winkler L, Shulman E P, Duckworth A L. Survivor mission: Do those who survive have a drive to thrive at work [J] . *The Journal of Positive Psychology*, 2014, 9 (3) : 209–218.
- [22] Ericsson K A, Krampe R T, Tesch-Römer C. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance [J] . *Psychological review*, 1993, 100 (3) : 363.
- [23] Galton F. *Hereditary Genius: An inquiry into its laws and consequences* [M] . London: Macmillan, 1892.
- [24] Gottfredson L S. Why g matters: The complexity of everyday life [J] . *Intelligence*, 1997, 24 (1) : 79–132.
- [25] Galla B M, Plummer B D, White R E, et al. The Academic Diligence Task (ADT) : Assessing individual differences in effort on tedious but important schoolwork [J] . *Contemporary educational psychology*, 2014, 39 (4) : 314–325.
- [26] Howe M J A. *Genius explained* [M] . New York: Cambridge University Press, 1999.
- [27] Heckman J J, Rubinstein Y. The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program [M] . *American Economic Review*, 2001: 145–149.
- [28] Heckman J J, Stixrud J, Urzua S. The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior [M] . *National Bureau of Economic Research*, 2006.
- [29] Hill P L, Burrow A L, Bronk K C. Persevering with positivity and purpose: An examination of purpose commitment and positive affect as predictors of grit [J] . *Journal of Happiness Studies*, 2016, 17 (1) : 257–269.
- [30] Kruglanski A W, Shah J Y, Fishbach A, et al. A theory of goal systems [J] . San Diego, CA: Academic Press, 2002 (34) : 331–378.
- [31] Kwok D, Buchl S, Duckworth A L. Passion, perseverance, and perturbation: the relationship between grit and counterfactual thinking [Z] . Manuscript in preparation, 2015.
- [32] Mc Crae R R, Costa Jr P T. Personality trait structure as a human universal [J] . *American psychologist*, 1997, 52 (5) : 509.

- [33] Maddi S R, Matthews M D, Kelly D R, et al. The role of hardiness and grit in predicting performance and retention of USMA cadets [J] . *Military Psychology*, 2012, 24 (1) : 19–28.
- [34] Maddi S R, Erwin L M, Carmody C L, et al. Relationship of hardiness, grit, and emotional intelligence to internet addiction, excessive consumer spending, and gambling [J] . *The Journal of Positive Psychology*, 2013, 8 (2) : 128–134.
- [35] Mc Nulty J K, Fincham F D. Beyond positive psychology? Toward a contextual view of psychological processes and well-being [J] . *American Psychologist*, 2012, 67 (2) : 101.
- [36] Mc Nulty J K. Forgiveness increases the likelihood of subsequent partner transgressions in marriage [J] . *Journal of Family Psychology*, 2010, 24 (6) : 787.
- [37] Mc Nulty J K, Russell V M. When “negative” behaviors are positive: A contextual analysis of the long-term effects of problem-solving behaviors on changes in relationship satisfaction [J] . *Journal of personality and social psychology*, 2010, 98 (4) : 587.
- [38] Peterson, Seligman M E. *Character strengths and virtues: A handbook and classification* [M] . Oxford University Press, 2004.
- [39] Peterson C. The future of optimism [J] . *American psychologist*, 2000, 55 (1) : 44.
- [40] Roberts B W, Lejuez C, Krueger R F, et al. What is conscientiousness and how can it be assessed [J] . *Developmental psychology*, 2014, 50 (5) : 1315.
- [41] Rojas J P, Reser J A, Usher E L, et al. *Psychometric properties of the academic grit scale* [M] . Lexington: University of Kentucky, 2012.
- [42] Robertson-Kraft C, Duckworth A L. True grit: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice teachers [J] . *Teachers College Record*, 2014, 116 (3) : 1–27.
- [43] Roese N J. Counterfactual thinking [J] . *Psychological bulletin*, 1997, 121 (1) : 133.
- [44] Seligman M E, Schulman P. Explanatory style as a predictor of productivity and quitting among life insurance sales agents [J] . *Journal of personality and social psychology*, 1986, 50 (4) : 832.
- [45] Strayhorn T L. What role does grit play in the academic success of Black male collegians at predominantly White institutions [J] . *Journal of African American Studies*, 2014, 18 (1) : 1–10.
- [46] Singh K, Jha S D. Positive and negative affect, and grit as predictors of happiness and life satisfaction [J] . *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 2008, 34 (2) : 40–45.
- [47] Salles A, Cohen G L, Mueller C M. The relationship between grit and resident well-being [J] . *The American Journal of Surgery*, 2014, 207 (2) : 251–254.
- [48] Terman L M, Oden M H. *The gifted child grows up: Twenty-five years’ follow-up of a superior group* [M] . Oxford, England: Stanford University Press, 1947.
- [49] Von Culin K R, Tsukayama E, Duckworth A L. Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals [J] . *The Journal of Positive Psychology*, 2014, 9 (4) : 306–312.

Grit: A Determinate Character of Triumphant Success

Huang Junfeng¹ Wei Xikun² Long Yuren²

1. School of Marxism, Shunde Polytechnic, Foshan;

2. School of Design, Shunde Polytechnic, Foshan

Abstract: Grit, defined as passion and perseverance for long-term goals, is related but separable with conscientiousness, self-control and virtue of conscientiousness. In other words, grit is a positive character focusing on individuals' super-ordinate goals. Based on the interest of super-ordinate goals and the current situation, grittier people will regulate their cognition and behavior for pursuing highest level goals. Theoretically and empirically, grit is essential to success in different areas. Moreover, downward counterfactual thinking and deliberate practice are cognitive and behavioral mechanisms linking grit to self-achievement, respectively. The psychological antecedents of grit include optimistic explanatory style, motivational orientations to happiness and growth mindset. However, future research should aim to make a thorough inquiry on the concept and structure of grit in the Chinese context, refine measurements of grit, explore the positive and negative effects of grit, and study correlated antecedents and their interactions of grit for building its framework.

Key words: Grit; Self-control; Conscientiousness; Virtues and character strengths; Super-ordinate goal; Self-achievement