

# 职业高中生自杀意念预测因素的探索分析

俞 华<sup>1</sup>, 卢 宁<sup>1\*</sup>, 鲍树林<sup>2</sup>

<sup>1</sup>深圳大学心理学院, 广东 深圳

<sup>2</sup>深圳市第三职业技术学校, 广东 深圳

收稿日期: 2022年4月24日; 录用日期: 2022年5月24日; 发布日期: 2022年5月31日

## 摘 要

目的: 分析职业高中生自杀意念现状, 探索职业高中生自杀意念与非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌等相关因素及其低阶因子的关系, 为构建职业高中生自杀预防干预体系提供参考。方法: 使用自编人口学问卷、青少年自杀意念量表、非自杀性自伤行为问卷、亲子沟通问卷、师生关系评价量表和Olweus被欺凌量表对深圳市某职业技术学校537名学生进行团体施测, 采用t检验、相关分析、逐步多元回归分析和阶层回归分析等方法。结果: 1) 自杀意念在性别、是否独生、是否转学、年级等人口学分布上无显著差异。2) 自杀意念与各高阶因子均显著相关, 分别为非自杀性自伤行为( $r = 0.435$ )、亲子沟通( $r = -0.430$ )、师生关系( $r = -0.317$ )、校园欺凌( $r = 0.204$ ); 代表性的低阶因子与自杀意念的相关水平呈现出与高阶因子相似分布, 分别为无明显组织损伤( $r = 0.439$ )、开放性程度( $r = -0.451$ )、教师接近难易程度( $r = -0.326$ )、言语欺凌( $r = 0.171$ )和间接欺凌( $r = 0.197$ )。3) 非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌对自杀意念的回归显著( $R^2 = 0.328$ )。4) 非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌分别各有一个低阶因子(无明显组织损伤、开放性程度、教师接近难易程度、言语欺凌)对自杀意念回归显著( $R^2 = 0.342$ )。结论: 内隐性低阶因子(无明显组织损伤、开放性程度、教师接近难易程度、言语欺凌)对自杀意念的预测效应最为显著。在职业高中生自杀预防干预体系中, 建议重点关注内隐性的预警因素, 如无明显组织损伤类型的自伤行为和遭受言语欺凌情况; 加强建设内隐性的保护因素, 如教师对学生的可接近程度和亲子沟通的开放性程度。

## 关键词

职业高中生, 自杀意念, 非自杀性自伤行为, 亲子沟通, 师生关系, 校园欺凌, 内隐性

# Exploration and Analysis of Predictors of Suicidal Ideation in Vocational High School Students

Hua Yu<sup>1</sup>, Ning Lu<sup>1\*</sup>, Shulin Bao<sup>2</sup>

\*通讯作者。

<sup>1</sup>School of Psychology, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong

<sup>2</sup>Shenzhen No.3 Vocational School of Technology, Shenzhen Guangdong

Received: Apr. 24<sup>th</sup>, 2022; accepted: May 24<sup>th</sup>, 2022; published: May 31<sup>st</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** To analyze the current situation of suicidal ideation in vocational high school students, and explore the relationship between suicidal ideation and non-suicidal self-injurious behavior (NSSI), parent-child communication, teacher-student relationship, school bullying and their low-order factors, so as to provide a reference for the construction of suicide prevention intervention system in vocational high school students. **Methods:** A total of 537 students from a vocational high school in Shenzhen were tested by using a demographic questionnaire, Chinese Revision of Positive and Negative Suicide Ideation in High School Students, Adolescent Non-Suicidal Self-Injury Assessment Questionnaire, Parent-Adolescent Communication Scale, Teacher-Students Relationship Evaluation Scale, and Revised Olweus Bully/Victim Questionnaire; t-test, correlation analysis and stepwise multiple regression analysis and hierarchical regression analysis were applied. **Results:** 1) There was no significant difference in the demographic distribution of suicide ideation, such as gender, only child, school transfer and grade. 2) Suicidal ideation was significantly correlated with high-order factors, including NSSI ( $r = 0.435$ ), parent-child communication ( $r = -0.430$ ), teacher-student relationship ( $r = -0.317$ ), and school bullying ( $r = 0.204$ ). The representative low-order factors showed similar distribution to the high-order factors, which were no obvious tissue damage of NSSI ( $r = 0.439$ ), openness ( $r = -0.451$ ), accessibility of teachers ( $r = -0.326$ ), verbal bullying ( $r = 0.171$ ) and indirect bullying ( $r = 0.197$ ). 3) NSSI, parent-child communication, teacher-student relationship and school bullying had significant regression to suicidal ideation ( $R^2 = 0.328$ ). 4) NSSI, parent-child communication, teacher-student relationship and school bullying respectively had a low-order factor (no obvious tissue damage, openness, teacher accessibility, verbal bullying) with significant regression to suicidal ideation ( $R^2 = 0.342$ ). **Conclusion:** Implicit low-order factors (no obvious tissue damage, openness, teacher accessibility, verbal bullying) have the most significant predictive effect on suicidal ideation. In the suicide prevention intervention system for vocational high school students, it is suggested to focus on the implicit warning factors, such as NSSI without obvious tissue injury and verbal bullying, and strengthen the construction of implicit protective factors, such as the accessibility of teachers to students and the openness of parent-child communication.

## Keywords

Vocational High School Students, Suicidal Ideation, Non-Suicidal Self-Injurious Behavior, Parent-Child Communication, Teacher-Student Relationship, School Bullying, Implicit

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

青少年自杀是严重的公共卫生和安全问题,给受害者家庭和社会带来不容忽视的消极影响。世界卫生组织报告显示自杀是全球青少年群体(15~29岁)的第二大死因(世界卫生组织,2019)。在我国,自杀则

是青少年群体的首位死因, 占有所有死亡的 19% (Parry, 2014)。国家卫生健康委员会的数据显示, 我国青少年群体(15~29 岁)的自杀死亡率为 1.70~4.10 例/10 万人(国家卫生健康委员会, 2019)。

青少年是自杀的高危群体(陈洁等, 2013; 翟书涛, 1997), 作为特定类型的青少年亚群体, 职业高中生则是该高危群体中凸显的部分。中国教育部公布的数据显示, 职业高中生占比高中阶段学生总数超过 10%, 人数在 401.1~419.7 万人, 呈现逐年增长趋势(中华人民共和国教育部, 2021)。一些研究表明, 职业高中生的心理健康状况不容乐观, 在人际关系敏感、躯体化、强迫、焦虑、抑郁、敌对、恐怖、偏执和精神病性等方面均显著高于青少年组常模, 更倾向于采用极端方式如自杀等来解决问题(马丽琴, 卢莉, 2010; 郑霄虎, 2007)。关于职业高中生自杀的新闻时有报道, 职业高中生的个体身心发展越来越受到社会各界的关注。

本研究关注职业高中生的自杀意念现状, 探索其自杀意念的相关预测因素。自杀意念(suicidal idea-tion)是指个体在思想或认知上想要结束生命的想法或念头(Bonner & Rich, 1987)。根据多数研究者的划分, 自杀意念、自杀企图和自杀(包括自杀未遂和自杀成功)共同构成自杀行为的三个阶段(杜睿, 江光荣, 2015; 应梦婷, 2018)。自杀意念位于自杀行为连续体的起始端, 是自杀的必要前驱阶段(胡月等, 2016)。研究发现, 虽然自杀意念处于认知阶段, 具有内隐性的特点, 但却是自杀最为显著的预测因素(Prinstein et al., 2008; Beck et al., 1990; 徐慧兰等, 2004)。在自杀意念筛查为阳性的青少年人群中, 33.4%~34%有自杀企图, 26%~33.9%曾自杀未遂(Nock et al., 2013; Kessler et al., 1999)。自杀意念通常出现在青少年早期阶段(11~13 岁), 到青少年后期(15~16 岁)逐渐发展为自杀企图和自杀(Glenn et al., 2017; Nock et al., 2013), 高自杀意念者更容易实施自杀(Paashaus et al., 2019)。自杀意念被用来辨识和预防青少年自杀的发生(Kirkcaldy et al., 2004), 是预测自杀行为并进行早期干预的关键时期(Beck et al., 1975)。

考虑问卷调查收集数据的操作便捷性和可行性, 本研究主要探讨非自杀性自伤行为、人际关系(亲子沟通和师生关系)、校园欺凌等因素与自杀意念的关系。关于非自杀性自伤行为与自杀意念的关系的研究较少, 大多数研究不针对自杀意念, 而是对自杀与非自杀性自伤行为的关系。很多研究支持非自杀性自伤行为是自杀的危险因素, 自伤的频率越高、程度越重, 自杀的风险越高(Tang et al., 2011; Brown & Plener, 2017; Grandclerc et al., 2016; Frost et al., 2016; Stewart et al., 2017; 王瑜萍等, 2012; 温宇娇等, 2020)。考察不同非自杀性自伤行为类型(有明显组织损伤自伤、无明显组织损伤自伤)与自杀意念的关系的研究较少见。在人际关系方面, 自杀的三阶段理论(Klonsky & May, 2015)以及一些实证研究表明, 联结感具有很强的对抗自杀意念的功能, 联结感可以保护处于痛苦绝望中的个体并扼制自杀意念的发生和发展(Yang et al., 2019; Dhingra et al., 2019)。对于不同欺凌类型与青少年群体自杀相关心理行为的联系, 国外的研究不多且结论莫衷一是(Klomek et al., 2019), 国内对青少年群体的传统欺凌与网络欺凌的部分研究表明言语欺凌和关系欺凌与自杀意念的关联度较高(袁龙云等, 2017; 黎亚军, 2015; 杨雨萌, 2021; 金凤等, 2022)。通过对这些因素的研究回顾, 本研究认为分析自杀意念现状, 探索自杀意念的相关预测因素, 对理解和预防青少年尤其是职业高中生群体的自杀行为具有重要的理论意义和现实意义。

## 2. 研究对象与研究方法

### 2.1. 研究对象

选取深圳市某职业高中 19、20 级学生为研究对象, 进行问卷施测, 回收问卷 631 份, 有效问卷 537 份, 有效回收率为 85.1%。被试人口学分布: 平均年龄 15.96 岁; 男生 313 人(58.3%), 女生 224 人(41.7%); 19 级 149 人(27.7%), 20 级 388 人(72.3%); 非独生子女 439 人(81.8%), 独生子女 98 人(18.2%); 转学经历 110 人(20.5%), 无转学经历 427 人(79.5%)。

## 2.2. 研究工具

### 2.2.1. 青少年自杀意念量表

采用王学志等人(2011)修订的青少年自杀意念量表(Positive and Negative Suicide Ideation, PANSI)量表测量自杀意念水平。该量表共 14 个项目, 包括 6 个积极自杀意念项目和 8 个消极自杀意念项目。采用 5 点计分法。积极自杀意念项目采用反向记分, 与消极自杀意念项目得分相加得到自杀意念总分, 得分越高表明自杀意念水平越高。在本研究被试群体中, 该量表的内部一致性系数  $\alpha = 0.866$ ,  $KMO = 0.895$ 。

### 2.2.2. 非自杀性自伤行为问卷

采用万宇辉等人(2018)编制的青少年非自杀性自伤行为评定问卷, 该问卷分为功能问卷和行为问卷两个子问卷。本研究选用行为问卷测量非自杀性自伤行为水平。引用行为问卷共 12 个项目, 分为 2 个维度: 1) 无明显组织损伤的自伤行为, 指个体实施的自伤行为没有造成明显、严重的身体组织损伤, 如掐伤、抓伤、拽头发等行为; 2) 有明显组织损伤的自伤行为, 指个体实施的自伤行为可能会造成大量出血、划痕及其他的组织损伤, 如割伤、烧伤、在皮肤上刻字或符号等。采用 5 点计分法, 得分越高表明非自杀性自伤行为水平越高。在本研究被试群体中, 行为问卷的内部一致性系数  $\alpha = 0.922$ ,  $KMO = 0.919$ 。

### 2.2.3. Olweus 被欺凌量表

采用张文新、武建芬(1999)修订的 Olweus 儿童欺凌问卷初中版, 选取该问卷的被欺凌量表测量被欺凌状况。被欺凌量表共 12 个项目, 调查被试在过去的 6 个月内遭受校园欺凌的次数和方式, 采用 5 点计分法, 得分越高表明被欺凌程度越高。在本研究被试群体中, 该量表的内部一致性系数  $\alpha = 0.654$ ,  $KMO = 0.751$ 。

### 2.2.4. 师生关系评价量表

采用褚昕宇(2006)编制的师生关系评价量表, 共 18 个项目, 包括 3 个维度, 分别是师生关系情况、教师接近难易程度和师生间地位差异, 采用 5 点计分法, 得分越高, 师生关系越好。在本研究被试群体中, 该量表的内部一致性系数  $\alpha = 0.962$ ,  $KMO = 0.951$ 。

### 2.2.5. 亲子沟通问卷

采用王树青(2007)修订的 Barnes 和 Olson 在 1982 年编制的亲子沟通问卷(Parent Adolescent Communication Scale)的青少年版(Barnes & Olson, 1982), 包括 2 个维度: 亲子沟通的开放性程度和存在问题程度, 共 20 个项目, 采用 5 点计分法。问题维度的 10 个项目反向计分。通过该问卷可以测得青少年分别与父母沟通的开放性、存在问题的程度, 以及总的沟通分数。在本研究被试群体中, 该量表的内部一致性系数  $\alpha = 0.835$ ,  $KMO = 0.813$ 。

## 2.3. 统计分析方法

采用 SPSS26.0 中文版对数据进行独立样本 t 检验、相关分析、逐步多元回归分析和阶层回归分析。

1) 独立样本 t 检验: 通过独立样本 t 检验分析自杀意念在性别、是否独生、是否转学、年级等人口学分布上是否有显著差异。

2) 相关分析: 通过皮尔逊相关分析探讨自杀意念与非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通四个因素及其低阶因子的相关程度。

3) 逐步多元回归分析: 使用逐步多元回归分析探索非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通对自杀意念的预测程度。

4) 阶层回归分析: 对于逐步多元回归分析显著的因素, 使用阶层回归分析进一步探索对自杀意念预

测显著的低阶因子。

### 3. 结果

#### 3.1. 共同方法偏差检验

本研究采用 Harman 单因子法进行共同方法偏差检验。结果显示, 未经旋转时特征根大于 1 的因子共 18 个, 第一个因子的方差解释比为 24.35%, 低于临界值 40%, 表明本研究不存在明显的共同方法偏差。

#### 3.2. 不同人口学特征调查对象的自杀意念比较

描述性统计和独立样本 t 检验结果(见表 1)显示: 自杀意念水平均值在 26.72~27.91, 标准差在 8.327~9.307, 表明职业高中生的平均自杀意念水平在性别、年级、是否独生、是否转学等人口学区分上呈现较为均匀的分布, 自杀意念水平的变异程度亦呈现较高的一致性; 差异显著性检验亦表明, 自杀意念在性别、年级、是否独生、是否转学等人口学分布上无显著差异。结合描述性统计和独立样本 t 检验结果, 可以认为本研究调查对象的自杀意念在性别、年级、是否独生、是否转学等人口学分布上属于同质性分布。

**Table 1.** Descriptive statistics and independent sample t-test for demographic distribution of suicidal ideation (sex, grade, only child, school transfer)

**表 1.** 自杀意念在人口学分布上(性别、年级、是否独生、是否转学)的描述性统计和独立样本 t 检验表

自杀意念	个案数	平均值	标准差	t. Sig. (双尾)
性别	男	313	26.78	0.625
	女	224	27.15	
年级	19 级	149	27.01	0.902
	20 级	388	26.90	
是否独生	是	98	27.91	0.213
	否	439	26.72	
是否转学	是	110	26.92	0.984
	否	427	26.94	

#### 3.3. 自杀意念与非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通的相关分析

相关分析结果(如表 2)显示: 自杀意念得分与各因素总分均显著相关。自杀意念与非自杀性自伤行为总分显著正相关( $r = 0.435, p < 0.01$ ), 与校园欺凌总分显著正相关( $r = 0.204, p < 0.01$ ), 与亲子沟通总分显著负相关( $r = -0.430, p < 0.01$ ), 与师生关系总分显著负相关( $r = -0.317, p < 0.01$ )。从相关强度(绝对值)来看, 各因素排序依次为非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌。

除了校园欺凌中的身体欺凌维度与自杀意念的相关未达到显著, 各因素的其他低阶因子得分均与自杀意念得分显著相关, 相关强度(绝对值)范围在 0.171~0.451。在非自杀性自伤行为中, 无明显组织损伤与自杀意念显著正相关且较为突出( $r = 0.439, p < 0.01$ ), 相关强度高于同级因子( $r = 0.360, p < 0.01$ ), 也高于高阶因子( $r = 0.435, p < 0.01$ ); 校园欺凌中的言语欺凌和间接欺凌与自杀意念显著正相关( $r = 0.171, p < 0.01$ ;  $r = 0.197, p < 0.01$ ), 相关强度较为接近; 在亲子沟通中, 开放性程度与自杀意念显著负相关且较为突出( $r = 0.451, p < 0.01$ ), 相关强度高于同级因子( $r = -0.259, p < 0.01$ ), 也高于高阶因子( $r = -0.430, p < 0.01$ ); 师生关系中的师生关系情况和教师接近难易程度与自杀意念显著负相关( $r = -0.312, p < 0.01$ ;  $r =$

-0.326,  $p < 0.01$ ), 相关强度较为接近。

### 3.4. 非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通对自杀意念的预测

逐步多元回归分析的效应(如表 3)显示: 方程 1 非自杀性自伤行为单独对自杀意念的预测效应显著( $R^2 = 0.189, p < 0.001$ ); 方程 2 加入亲子沟通, 对自杀意念的预测效应显著增加( $R^2$  增量 = 0.114,  $p < 0.001$ ); 联合  $R^2 = 0.303, p < 0.001$ ); 方程 3 和方程 4 依次加入师生关系和校园欺凌, 对自杀意念的预测效应逐步增加, 效应增量均显著, 分别为 0.019 和 0.007。方程 4 表明, 所有因素均未在对自杀意念的逐步多元回归分析过程中被剔除, 联合预测效应显著( $R^2 = 0.328, p < 0.001$ )。

**Table 2.** Correlation analysis between suicidal ideation and non-suicidal self-injurious behavior, school bullying, parent-child communication, teacher-student relationship

**表 2.** 自杀意念与非自杀性自伤行为、校园欺凌、亲子沟通、师生关系的相关分析表

	非自杀性自伤行为	校园欺凌	亲子沟通	师生关系
自杀意念	0.435**	0.204**	-0.430**	-0.317**
有明显组织损伤	0.360**	身体欺凌 0.077	开放性程度 -0.451**	师生关系情况 -0.312**
无明显组织损伤	0.439**	言语欺凌 0.171**	存在问题程度 0.259**	教师接近难易程度 -0.326**
		间接欺凌 0.197**		师生地位差异 -0.277**

注: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ ; 分析存在问题程度与自杀意念相关性时, 采用未反向计分得分, 因此相关系数为正数, 若采用反向计分得分, 则相关系数  $r = -0.259^{**}$ 。

**Table 3.** Effects of non-suicidal self-injurious behavior, school bullying, teacher-student relationship, parent-child communication on suicidal ideation by step-to-step multiple regression analysis

**表 3.** 非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通对自杀意念逐步多元回归分析的效应表

模型	R	$R^2$	$R^2$ 增量
1	0.435a	0.189***	0.189***
2	0.550b	0.303***	0.114***
3	0.567c	0.322***	0.019***
4	0.573d	0.328***	0.007*

注: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$ 。a. 预测变量: (常量), 非自杀性自伤行为; b. 预测变量: (常量), 非自杀性自伤行为, 亲子沟通; c. 预测变量: (常量), 非自杀性自伤行为, 亲子沟通, 师生关系; d. 预测变量: (常量), 非自杀性自伤行为, 亲子沟通, 师生关系, 校园欺凌。

方程 4 的系数(如表 4)显示: 非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌对自杀意念的回归系数均达到显著水平, 标准化回归系数依次为:  $\text{Beta} = 0.326, p < 0.001$ ;  $\text{Beta} = -0.294, p < 0.001$ ;  $\text{Beta} = -0.136, p < 0.001$ ;  $\text{Beta} = 0.083, p < 0.05$ 。共线性诊断表明各预测因素之间不存在共线性问题。

为保持预测因素的完整性, 本研究选取方程 4 作为最优回归。非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通对自杀意念的标准化回归方程表示如下,

$$\text{自杀意念} = 0.326 * \text{非自杀性自伤行为} - 0.294 * \text{亲子沟通} - 0.136 * \text{师生关系} + 0.083 * \text{校园欺凌}$$

该方程可以预测自杀意念 32.8% 的变异。

**Table 4.** Coefficient of step-to-step multiple regression analysis of non-suicidal self-injurious behavior, parent-child communication, teacher-student relationship, and school bullying on suicidal ideation

**表 4.** 非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌对自杀意念逐步多元回归分析的系数表

自变量	回归系数				标准化回归系数 Beta
	系数	标准误(SE)	t	p	
非自杀性自伤行为	0.661***	0.075	8.789	<0.001	0.326***
亲子沟通	-0.096***	0.013	-7.583	<0.001	-0.294***
师生关系	-0.079***	0.022	-3.511	<0.001	-0.136***
校园欺凌	0.397*	0.174	2.277	0.023	0.083*

注: \*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ 。

### 3.5. 非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通中低阶因子对自杀意念的预测

在逐步多元回归分析的基础上,使用阶层回归分析,按 4 个区组进入方程,分别是区组 1:非自杀性自伤行为(无明显组织损伤,有明显组织损伤);区组 2:亲子沟通(问题型亲子沟通,开放性亲子沟通);区组 3:师生关系(师生地位差异,教师接近难易程度,师生关系情况);区组 4:校园欺凌(身体欺负,言语欺负,间接欺负)。区组内各因子采用逐步筛选法。

阶层回归分析的效应(如表 5)显示:方程 1 无明显组织损伤单独对自杀意念的预测效应显著( $R^2 = 0.193, p < 0.001$ );方程 2 加入开放性程度,对自杀意念的预测效应显著增加( $R^2$  增量 = 0.126,  $p < 0.001$ );联合  $R^2 = 0.319, p < 0.001$ );方程 3 和方程 4 依次加入教师接近难易程度和言语欺凌,对自杀意念的预测效应逐步增加,效应增量均显著,分别为 0.016 和 0.007。方程 4 表明,各高阶因子中分别有一个低阶因子对自杀意念具有显著预测效应,联合预测效应  $R^2 = 0.342, p < 0.001$ ,它们分别是非自杀性自伤行为中的无明显组织损伤、亲子沟通中的开放性程度、师生关系中的教师接近难易程度、校园欺凌中的言语欺凌。

**Table 5.** Effects of low-order factors of non-suicidal self-injurious behavior, school bullying, teacher-student relationship and parent-child communication on hierarchical regression analysis of suicidal ideation

**表 5.** 非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通中低阶因子对自杀意念阶层回归分析的效应表

模型	R	$R^2$	$R^2$ 增量
1	0.439a	0.193***	0.193***
2	0.565b	0.319***	0.126***
3	0.579c	0.335***	0.016***
4	0.585d	0.342***	0.007*

注: \*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ ; a. 预测变量: (常量), 无明显组织损伤; b. 预测变量: (常量), 无明显组织损伤, 开放性程度; c. 预测变量: (常量), 无明显组织损伤, 开放性程度, 教师接近难易程度; d. 预测变量: (常量), 无明显组织损伤, 开放性程度, 教师接近难易程度, 言语欺凌。

方程 4 的系数(如表 6)显示:无明显组织损伤、开放性程度、教师接近难易程度、言语欺凌对自杀意念的回归系数均达到显著水平,标准化回归系数依次为:  $Beta = 0.326, p < 0.001$ ;  $Beta = -0.318, p < 0.001$ ;  $Beta = -0.126, p < 0.001$ ;  $Beta = 0.083, p < 0.05$ 。共线性诊断表明各预测因素之间不存在共线性问题。

为保持预测因素的完整性,本研究选取方程 4 作为最优回归。无明显组织损伤、开放性程度、教师接近难易程度、言语欺凌对自杀意念的标准化回归方程表示如下:

自杀意念 = 0.326\* 无明显组织损伤 - 0.318\* 开放性程度 - 0.126\* 教师接近难易程度 + 0.083\* 言语欺凌

该方程可以预测自杀意念 34.2% 的变异。

**Table 6.** Coefficient of hierarchical regression analysis of non-suicidal self-injurious behavior, school bullying, teacher-student relationship, parent-child communication and low order factors on suicidal ideation

**表 6.** 非自杀性自伤行为、校园欺凌、师生关系、亲子沟通中低阶因子对自杀意念阶层回归分析的系数表

自变量	回归系数				标准化回归系数 Beta
	系数	标准误(SE)	t	p	
无明显组织损伤	0.951 <sup>***</sup>	0.107	8.892	<0.001	0.326 <sup>***</sup>
开放性程度	-0.154 <sup>***</sup>	0.019	-8.173	<0.001	-0.318 <sup>***</sup>
教师接近难易程度	-0.197 <sup>***</sup>	0.061	-3.247	0.001	-0.126 <sup>***</sup>
言语欺凌	0.678 <sup>*</sup>	0.293	2.312	0.021	0.083 <sup>*</sup>

注: <sup>\*\*\*</sup>  $p < 0.001$ , <sup>\*\*</sup>  $p < 0.01$ , <sup>\*</sup>  $p < 0.05$ 。

#### 4. 讨论

本研究结果显示, 职业高中生自杀意念水平在性别、年级、是否独生、是否转学等人口学分布上无显著性差异。这与部分研究结果一致, 例如张艺阳等人的研究结果也显示, 职业高中生的自杀意念水平无性别差异(张艺阳等, 2016)。国内外对青少年群体自杀意念的多数研究显示, 女性青少年的自杀意念水平显著高于男性(Crosby et al., 2011; Nock et al., 2008; 梁瑛楠, 杨丽珠, 2011; 邹广顺等, 2021)。王瑜萍等人的研究显示, 自杀意念在不同年级之间存在显著差异(王瑜萍等, 2012), 邹广顺等人的研究则显示, 自杀意念在不同年级之间无显著差异(邹广顺等, 2021)。一项 meta 分析表明独生子是青少年自杀意念的重要危险因素(王雅婷等, 2019)。而本研究显示的对于职业高中生亚群体, 自杀意念在性别、年级、是否独生的区分度不明显。本研究认为, 除了样本大小和研究方法不同, 造成这种差异的原因可能与职业高中生整体的心理健康状况处于较低水平有关, 这一特点掩盖了性别、年级和是否独生带来的差异。本研究所显示的职业高中生自杀意念水平在是否转学上无显著性差异, 也可能与此有关。有研究指出, 职业高中生亚群体在学业上受挫以及对前途失望, 遭受来自家长、同伴以及社会的潜在责备和歧视, 导致职业高中生的自尊水平普遍低下, 对挫折消极应对, 表现出行为上的倒退和对精神寄托的寻求(姚东, 2003)。

非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌及其低阶因子与自杀意念的相关分析表明:

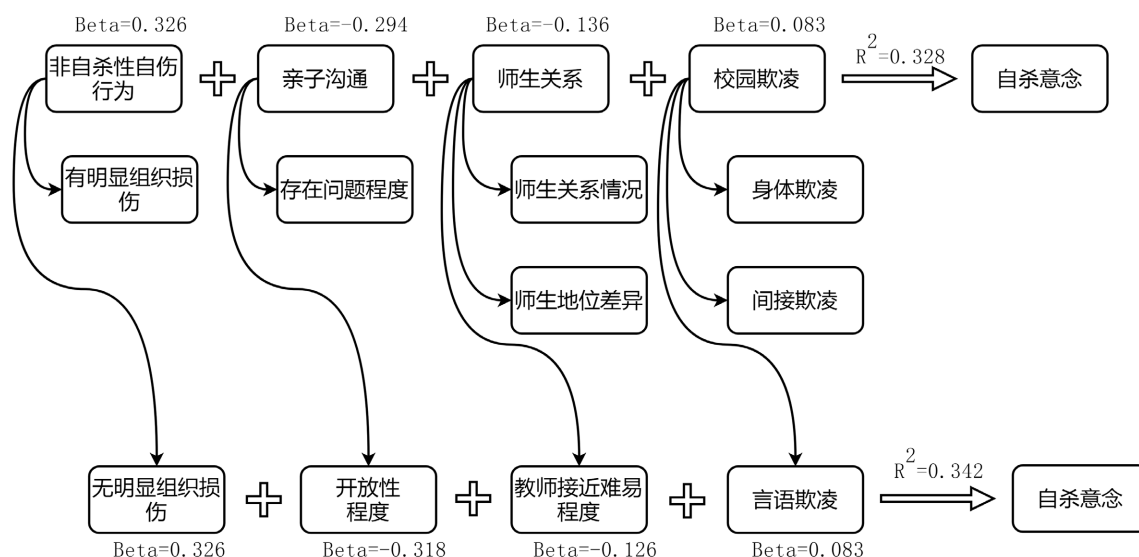
1) 高阶因子层面, 非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌均与自杀意念显著相关。在相关程度上, 非自杀性自伤行为和亲子沟通达到中等偏高水平(0.435 和-0.430), 师生关系处于中等偏低水平(-0.317), 校园欺凌的相关程度较低(0.204)。

2) 低阶因子层面, 代表性的低阶因子与自杀意念的相关水平也呈现出与高阶因子相似的分布。无明显组织损伤(0.439)、开放性程度(-0.451)、教师接近难易程度(-0.326)与自杀意念的相关水平均明显高于同级因子, 也高于高阶因子, 表明这些低阶因子具有较好的分离性和代表性, 容易从其高阶因子中分离出来代表高阶因子表征与自杀意念的相关性。校园欺凌及其低阶因子则呈现不同的情况, 言语欺凌(0.171)和间接欺凌(0.197)与自杀意念的相关水平较低, 低于高阶因子, 身体欺凌与自杀意念的相关则未达到显著水平。

对非自杀性自伤行为、亲子沟通、师生关系、校园欺凌及其低阶因子对自杀意念的逐步多元回归分析和阶层回归分析进一步探索了各因子对自杀意念的预测效应, 如图 1 所示。

1) 在高阶因子回归方程上, 各高阶因子对自杀意念的 Beta 系数绝对值大小的排序依次为非自杀性自伤行为(0.326)、亲子沟通(-0.294)、师生关系(-0.136)、校园欺凌(0.083), 该方程可以预测自杀意念 32.8% 的变异。





**Figure 1.** The prominent predictive effect of internal implicit factors on suicidal ideation

**图 1.** 内隐性因素对自杀意念预测效应的凸显

2) 在低阶因子回归方程上, 四个低阶因子分别从其高阶因子中分离出来, 它们对自杀意念的 Beta 系数绝对值大小的排序与其高阶因子一致, 依次为无明显组织损伤(0.326)、开放性程度(-0.318)、教师接近难易程度(-0.126)、言语欺凌(0.083), 其中前三个低阶因子的分离性和代表性与相关分析结论一致, 第四个低阶因子即言语欺凌, 其与自杀意念的相关水平低于间接欺凌, 但是通过回归方程被筛选出来。该方程可以预测自杀意念 34.2% 的变异。

3) 四个代表性的低阶因子对自杀意念的回归方程优于高阶因子对自杀意念的回归方程, 低阶因子的预测效应(34.2%)比高阶因子的预测效应(32.8%)提高了 4.27%。

以下就四个代表性的低阶因子对自杀意念的预测进行详细探讨:

1) 相较于有明显组织损伤的非自杀性自伤行为, 无明显组织损伤对自杀意念的预测效果更好。这提示无明显组织损伤的自伤者自杀意念更为强烈。关于自伤与自杀的关系, 早期的研究者将自伤归属于自杀行为连续体谱系, 随着研究的深入, 目前普遍认为自伤与自杀是异质行为, 自杀者意在求死, 自伤者意在求生(江光荣等, 2011)。临床和理论研究发现, 自杀者普遍认为自杀是走出困境的唯一选择。当个体的心理需要受阻或没有实现引起的被羞辱、内疚、愤怒、孤独以及绝望等心理痛苦的程度超过最大承受阈值时, 将会产生自杀意念, 认为自杀是终止这种无法承受的状态的唯一方法(Shneidman, 1993)。自杀的认知模型认为自杀图式、状态绝望、注意固着和选择注意自杀线索相互作用, 陷入认知情感漩涡, 产生自杀意念, 绝望状态下的个体将自杀视为解决问题的策略, 不再考虑其他策略(Wenzel & Beck, 2008)。自杀图式评估模型认为个体出于逃避无法忍受的挫败与受困而选择自杀(Johnson et al., 2008)。自杀的动机一意志整合模型认为陷阱感使个体把自杀当作问题解决的有效方法(O'Connor, 2011)。而对于自伤的许多实证研究和理论探讨表明, 自伤带有浓重的功能性色彩, 发展病理模型认为自伤是个体对发展关键期未获得的能力的代偿性的适应方式(Yates, 2004), 二维强化模型、体验回避模型以及涵盖范围更广的整合模型认为自伤是一种操作性强化、一种情感反应模式以及一种涵盖情绪管理/认知管理/人际影响等多方面的问题解决策略和应对机制(Nock & Prinstein, 2004; Chapman et al., 2006; Nock, 2009)。通过实施自伤行为, 个体对自己进行情绪宣泄和感觉寻求以重新建立内部的平衡, 自伤也被当做一种人际影响策略以对抗疏离、避免过度卷入或逃避责任(Nock & Prinstein, 2004; Klonsky, 2007; Nock, 2009)。自伤是自杀行为的危险因

素(Tang et al., 2011), 许多研究表明自伤的频率越高、程度越重, 自杀的风险越高(Brown & Plener, 2017; Grandclerc et al., 2016; Frost et al., 2016; Stewart et al., 2017; 王瑜萍等, 2012; 温宇娇等, 2020), 但是也有研究表明自伤降低了自杀行为的发生率(Whitlock, 2007), Himer 曾描述过一个病人在长时间不切割后感到自己有自杀倾向, 而切割却阻止了自杀想法的案例(转引自温宇娇等, 2020)。因此自伤在某种程度上具有积极意义, 特别是在一定程度上可以对抗自杀(Klonsky, 2007)。本研究认为, 排除反复自伤或高危自伤导致意外死亡等情形外, 自伤与自杀看似矛盾的关系提示对二者的研究不能停留在笼统的整体层面, 需要对自伤的不同类别与自杀的不同阶段的关系进行分别探讨。对自杀意念而言, 其与自伤的共性在于两者都被个体视为一种解决困境的方法, 区别在于自伤者以自我伤害的形式而自杀意念持有者诉之以结束生命的想法。自杀意念中的认知僵化和问题解决不足使得个体不会采用包括自伤在内的其它方式(Marzuk et al., 2005; Keilp et al., 2013; Miranda et al., 2013; Pollock & Williams, 2001; Pollock & Williams, 2004; Williams et al., 2005)。从发展心理病理的角度来看: 健康者解决困境的方法和面向较多和较广, 不必采用自伤行为; 自伤者因缺乏相应的能力而采取自伤代偿行为; 自杀意念者则对解决困境的方法和面向缩小至无路可走的程度。健康者、自伤者、自杀意念者对解决困境的途径, 呈现越来越窄的趋势直至采取极端方式。本研究发现的无明显组织损伤对自杀意念预测效果更好这一结果, 为自伤与自杀意念的关系提供了一种解释路径: 自杀意念水平越低者, 认知僵化和问题解决不足的程度越低, 个体的行为方式越倾向于采取有明显组织损伤的自伤方式, 这种方式尽管对身体的损伤程度较高, 但是带来的情绪宣泄和感觉寻求的强度更大, 更有利于个体重新建立内部平衡, 同时这种方式的暴露程度较高, 显而易见的自伤更有利于施展人际影响策略以对抗疏离、避免过度卷入或逃避责任; 反之, 自杀意念水平越高者, 认知僵化和问题解决不足的程度越高, 个体对维持内部平衡和人际影响显得无能为力, 因而越倾向于采取无明显组织损伤的自伤方式, 而不是伤害程度高和暴露程度高的有明显组织损伤方式。有明显组织损伤的自伤行为, 可以被视为一种自带表露功能的自伤。国外关于非自杀性自伤行为表露的研究表明, 非自杀性自伤行为表露具有获得支持和帮助、群体认可、情感宣泄等作用(许伽彬等, 2021)。相较于有明显组织损伤的非自杀性自伤行为, 无明显组织损伤对自杀意念的预测效果更好, 换言之, 在对自杀的前期干预阶段, 不易被观察到的或隐形的自伤行为更应为干预工作者关注。

2) 良好的人际关系如亲子沟通和师生关系是自杀意念的保护因子。国外一些实证研究表明个体对人际关系的不良体验引发自杀意念(Christensen et al., 2013; Monteith et al., 2013; Stewart et al., 2017), 国内也有研究发现青少年的孤独感与自杀意念显著正相关(Tan et al., 2018)。以人际关系视角探讨自杀意念和自杀行为的自杀人际理论认为自杀意念来源于个体在人际关系中体验到的累赘感和未满足的归属感(Joiner, 2007)。累赘感是指个体认为自己无能而体验到自己是朋友、家庭和社会的负担, 强烈的无价值感和自罪感使个体认为死了更有价值(Joiner et al., 2009)。未满足的归属感是指个体与他人联结的基本需要未获得满足而产生的痛苦状态(van Orden et al., 2012)。有研究者指出, 累赘感与未满足的归属感之间的关系不甚清晰(杜睿, 江光荣, 2015)。本研究认为, 累赘感与未满足的归属感都是个体在作为人类基本需要的归属感得不到满足时所产生的消极体验, 累赘感导致个体在人际关系中产生退缩行为而使归属感受挫, 受挫的归属感又加剧个体的无价值感和负担感, 两者形成消极的闭环系统。归属感在具体的人际活动中体现为个体感知到的与他人的联结感: 在亲子沟通中的依恋感以及在师生关系中的教师的亲近性, 这些都给个体带来安全感和稳定感。本研究的发现可以对此进行较好的解释。开放性程度、教师接近难易程度是人际关系维度中对自杀意念保护效应更好的两个低阶因子。在亲子沟通中, 与存在问题程度相比, 开放性程度侧重于亲子间的联结或依恋等与归属需要相关的成分, 开放性程度越高, 信息交流和情感表达越顺畅(房超, 方晓义, 2003), 带来的积极意义是亲子间的安全感和稳定感更强。开放性程度不一定在具体的问题解决策略上获益, 但是给问题解决提供了一种支持感很强的内在氛围。同样在师生关系中, 与师

生关系情况和师生地位差异相比,教师接近难易程度侧重于教师对于学生的可接近性以及师生间的联结感或安全感。教师接近难易程度和亲子沟通中的开放性程度类似,都是在描述父母对子女、教师对学生等有等级的人际关系中的信息交流和情感表达的流畅程度。教师接近难易程度可以被视为亲子沟通开放性程度在校园环境的翻版,能够给职业高中生在校园环境下的问题解决提供支持感的内在氛围。自杀的三阶段理论(Klonsky & May, 2015)以及一些实证研究也表明,联结感具有很强的对抗自杀意念的功能,联结感可以保护处于痛苦绝望中的个体并扼制自杀意念的发生和发展(Yang et al., 2019; Dhingra et al., 2019)。

3) 相较于身体欺凌和间接欺凌,言语欺凌对自杀意念的预测效果更好。三种欺凌在刺激类型上存在质的差异:身体欺凌是肢体上的打、踢、推、撞或者肢体的外延物如衣服、物品的抢夺或损坏;间接欺凌侧重于对于人际关系的感知,例如感知到被排挤或被散布谣言而在同伴中的地位下降;言语欺凌则使用言语输入的形式,包括口语和书面语,例如被骂、被取笑讽刺或被起侮辱性的绰号等。本研究认为,言语刺激不同于肢体冲撞和人际关系感知,容易广泛地激活和促进个体负性的概念网络和自杀图式,进而产生自杀意念。图式(schema)的一般理论认为图式是用来组织、描述和解释我们经验的概念网络和命题网络。图式一词最早来源于康德的哲学用语,之后在语言学、心理学、人工智能等领域有许多发展和应用。Bartlett 指出经验不是简单的堆积,而是有组织的功能性结构,这种结构总能在任何有机的、相适应的情境中起作用,他将这一结构称为图式(Bartlett, 1932); Eysenck 和 Keane 认为图式是组织我们感知世界的内在结构(Eysenck & Keane, 1985); Cook 将图式定义为典型的心理表征(Cook, 1992)。学者们对图式的观点基本一致,即图式是抽象和概括了的预存的认知结构,影响着个体对外部世界和刺激的反应模式。图式是理解外部事物的预存的框架和基础,这一特征决定了图式也是个体歪曲外部事物的认知动力,当外部事物与个体内在的图式不相兼容时,个体将歪曲外部事物,使之适合已有的图式。图式以言语形式表征和存储于大脑中,因此言语输入可以直接和快速地激活自杀图式。Carroll 对图式的定义很好地反映了图式与言语的关系,认为图式是语义记忆网络中的一种信息贮存结构,是由一个或多个语义记忆单元高度复杂的网络综合构成(Carroll, 1994)。一些关于图式与自杀意念的关系的研究表明:消极的自我图式对自杀意念有明显影响(李诚, 2018);有自杀意念高中生存在消极的自我图式,有自杀意念者在认知上对过去广度更大,过去取向更多,其时间分裂及未来中断的现象更易发生(刘雯雯, 2011)。一些关于网络欺凌与传统欺凌共发性及与自杀意念的研究表明:网络欺凌以言语攻击、图片视频攻击、关系损害等为主(潘恬丽, 2020);在大学生样本中的调查发现以言语欺凌得分最高的网络欺凌通过心理韧性和自我效能感预测自杀意念(袁龙云等, 2017);网络欺凌与传统欺凌在言语、关系欺凌方面具有较强的共发性,共发性越强,其抑郁和自杀意念越严重(黎亚军, 2015);网络欺凌可以通过不同的方式使受害者产生自杀意念,其中网络言语欺凌和网络安全欺凌主要可导致受害者的自我价值感水平与心理控制感水平降低(杨雨萌, 2021)。这些发现为本研究推断的言语欺凌通过激活自杀图式进而诱发自杀意念提供了实证支持。也有研究发现关系欺凌对自杀意念的影响最大(金凤等, 2022),这提示关系欺凌可能与言语欺凌有较强的相关性。关于不同欺凌类型与自杀相关心理行为联系的研究相当少见且结论莫衷一是(Klomek et al., 2019)。

## 5. 结论

本研究认为,无明显组织损伤、开放性程度、教师接近难易程度、言语欺凌这四个低阶因子之所以能从其高阶因子中分离出来并更好地预测职业高中生的自杀意念水平,是由于这些低阶因子都可以被归类为内隐性因素:无明显组织损伤的自伤方式,对外显的肉体的伤害较小,暴露性亦不易被察觉,这种伤害倾向于内在的心理上的痛苦无法表达或无力表达。言语欺凌容易广泛和直接地激活和促进个体的自杀图式,进而产生自杀意念,这种影响不像身体欺凌和间接欺凌容易引人注目,例如表面上对言语欺凌

一笑了之,但是自杀图式会在阈下激活导致自杀意念。人际关系的开放性不一定在具体的问题解决策略上获益,但是给问题解决提供了一种支持感很强的内在氛围,带来的联结感具有很强的对抗自杀意念的功能。在职业高中生自杀预防干预体系中,建议重点关注内隐性的预警因素,如无明显组织损伤类型的自伤行为和遭受言语欺凌情况;加强建设内隐性的保护因素,如教师对学生的可接近程度和亲子沟通的开放性程度。

## 参考文献

- 陈洁,刘金同,王旻,杨楹,张燕(2013). 高中生人格特征抑郁焦虑与自杀意念关系结构模型. *中国学校卫生*, 34(3), 41-44.
- 褚昕宇(2006). *不同动机气氛对初中学生体育学习兴趣和师生关系的影响实验研究*. 硕士学位论文,上海:华东师范大学.
- 杜睿,江光荣(2015). 自杀行为:影响因素、理论模型及研究展望. *心理科学进展*, 23(8), 1437-1452.
- 房超,方晓义(2003). 父母-青少年亲子沟通的研究. *心理科学进展*, 11(1), 65-72.
- 国家卫生健康委员会(2019). *2019 中国卫生健康统计年鉴*. 中国协和医科大学出版社.
- 胡月,樊富珉,戴艳军,崔宁,赵晓威(2016). 大学生生活事件与自杀意念:生命价值观的中介与调节作用. *中国临床心理学杂志*, 24(1), 149-151.
- 江光荣,于丽霞,郑莺,冯玉,凌霄(2011). 自伤行为研究:现状、问题与建议. *心理科学进展*, 19(6), 861-873.
- 金凤,刁华,蒲杨,唐银霜,张菁麟,王宏(2022). 重庆市中学生传统欺凌、网络欺凌与自杀相关心理行为关系. *中国公共卫生*, 38(1), 39-46. <https://doi.org/10.11847/zgggws1131266>
- 黎亚军(2015). 青少年网络受欺负与传统受欺负的共发性. *中国临床心理学杂志*, 23(2), 346-353.
- 李诚(2018). *基于自杀人际理论的外显、内隐自杀意念及自我图式研究*. 硕士学位论文,西安:空军军医大学.
- 梁瑛楠,杨丽珠(2011). 大学生自杀意念的流行病学特征. *中国健康心理学杂志*, 19(8), 1010-1012.
- 刘雯雯(2011). *自杀意念高中生的自我认知特征*. 硕士学位论文,开封:河南大学.
- 马丽琴,卢莉(2010). 山西省职业高中中学生心理健康状况调查. *中国健康心理学杂志*, 18(2), 212-213.
- 潘恬丽(2020). *初中生网络受欺负与自杀意念的关系*. 硕士学位论文,太原:山西大学.
- 世界卫生组织(2019). *自杀*. <https://www.who.int/zh/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- 万宇辉,刘婉,郝加虎,陶芳标(2018). 青少年非自杀性自伤行为评定问卷的编制及其信效度评价. *中国学校卫生*, 39(2), 170-173.
- 王树青,张文新,张玲玲(2007). 大学生自我同一性状态与同一性风格、亲子沟通的关系. *心理发展与教育*, (1), 59-65.
- 王学志,宫火良,康晓然,刘雯雯,董晓静,马彦锋(2011). 青少年自杀意念量表中文版在高中生应用的信效度分析. *中国健康心理学杂志*, 19(8), 964-966.
- 王雅婷,肖水源,郭晓艳,胡宓(2019). 中国中学生自杀意念相关因素的系统综述和 meta 分析. *儿童青少年心理卫生*, 33(6), 464-469.
- 王瑜萍,朱熊兆,蚁金瑶,姚树桥,蔡琳,白玫,张丽,李玲艳,张逸,杨玉玲,罗英姿(2012). 中学生人群自伤自杀行为研究. *中国临床心理学杂志*, 20(5), 666-683.
- 温宇娇,徐一凡,乔丹,刘志芬(2020). 青少年非自杀性自伤行为的社会心理因素解释模型及干预研究. *国际精神病学杂志*, 47(5), 885-888.
- 徐慧兰,肖水源,冯姗姗,陈希希(2004). 中南大学大学生自杀意念及其危险因素研究. *中华流行病学杂志*, 25(4), 288-291.
- 许伽彬,江琴,林丽华,魏璠(2021). 国外非自杀性自伤表露行为的研究进展. *医学与哲学*, 42(16), 61-65.
- 杨雨萌(2021). *网络欺凌的危害研究——欺凌类型的作用与受害者自杀模型的构建*. 硕士学位论文,重庆:西南大学.
- 姚东(2003). 职高生的心理特点及心理平衡. *职教通讯*, (3), 59-60.
- 应梦婷(2018). *从自杀意念到自杀行动:自杀相关动机过程的差异研究*. 博士学位论文,武汉:华中师范大学.
- 袁龙云,陈露露,潘柳燕(2017). 南宁大学生网络欺凌现状及其对自杀意念的影响. *中国学校卫生*, 38(6), 945-947.

- 翟书涛(1997). *危机干预与自杀预防*. 人民卫生出版社.
- 张文新, 武建芬(1999). Olweus 儿童欺负问卷中文版的修订. *心理发展与教育*, (2), 8-12.
- 张艺阳, 段佳丽, 吕若然, 宋逸(2016). 北京市职业高中生自杀行为特征及其影响因素分析. *中国学校卫生*, 37(2), 224-228.
- 郑霄虎(2007). 职业中学高中生和重点中学高中生心理健康状况的对照研究. *精神医学杂志*, 20(5), 294-296.
- 中华人民共和国教育部(2021-08-30). 2020 年教育统计数据. 高中阶段学生数的构成.
- 邹广顺, 吕军城, 乔晓伟(2021). 中国中学生自杀意念检出率的 meta 分析. *中国心理卫生杂志*, 35(8), 643-650.
- Barnes, H. L., & Olson, D. H. (1982). Parent-Adolescent Communication Scale. In D. H. Olson et al. (Eds.), *Family Inventories: Inventories Used in a National Survey of families across the Family Life Cycle* (pp. 33-48). University of Minnesota. <https://doi.org/10.1037/t56782-000>
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge University Press.
- Beck, A. T., Beck, R., & Kovacs, M. (1975). Classification of Suicidal Behaviors: I. Quantifying Intent and Medical Lethality. *American Journal of Psychiatry*, 132, 285-287. <https://doi.org/10.1176/ajp.132.3.285>
- Beck, A. T., Brown, G., Berchick, R. J., Stewart, B. L., & Steer, R. A. (1990). Relationship between Hopelessness and Ultimate Suicide: A Replication with Psychiatric Outpatients. *American Journal of Psychiatry*, 147, 190-195. <https://doi.org/10.1176/ajp.147.2.190>
- Bonner, R. L., & Rich, A. R. (1987). Toward a Predictive Model of Suicidal Ideation and Behavior: Some Preliminary Data in College Students. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 17, 50-63. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.1987.tb00061.x>
- Brown, R. C., & Plener, P. L. (2017). Non-Suicidal Self-Injury in Adolescence. *Current Psychiatry Reports*, 19, Article No. 20. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0767-9>
- Carroll, D. W. (1994). *Psychology of Language*. Brooks/Cole Publishing Company.
- Chapman, A. L., Gratz, K. L., Brown, M. Z. et al. (2006). Solving the Puzzle of Deliberate Self-Harm: The Experiential Avoidance Model. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 371-394. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.03.005>
- Christensen, H., Batterham, P. J., Soubelet, A., & Mackinnon, A. J. (2013). A Test of the Interpersonal Theory of Suicide in a Large Community-Based Cohort. *Journal of Affective Disorders*, 144, 225-234. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.07.002>
- Cook, G. (1992). *Discourse*. Oxford University Press.
- Crosby, A. E., Han, B., Ortega, L. V. A. G., Parks, S. E., & Gfroerer, J. (2011). Suicidal Thoughts and Behaviors among Adults Aged  $\geq 18$  Years—United States, 2008-2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 60, 1-22. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22012169/>
- Dhingra, K., Klonsky, E. D., & Tapola, V. (2019). An Empirical Test of the Three-Step Theory of Suicide in U. K. University Students. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49, 478-487. <https://doi.org/10.1111/sltb.12437>
- Eysenck, M. W., & Keane, T. C. (1985). *Cognitive Psychology: A Student's Handbook*. Longman Group Limited.
- Frost, M., Casey, L., & Rando, N. (2016). Self-Injury, Help-Seeking, and the Internet: Informing Online Service Provision for Young People. *Crisis*, 37, 68-76. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000346>
- Glenn, C. R., Lanzillo, E. C., Esposito, E. C., Santee, A. C., Nock, M. K., & Auerbach, R. P. (2017). Examining the Course of Suicidal and Nonsuicidal Self-Injurious Thoughts and Behaviors in Outpatient and Inpatient Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45, 971-983. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0214-0>
- Grandclerc, S., De Labrouhe, D., Spodenkiewicz, M. et al. (2016). Relations between Nonsuicidal Self-Injury and Suicidal Behavior in Adolescence: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 11, e0153760. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0153760>
- Johnson, J., Gooding, P., & Tarrrier, N. (2008). Suicide Risk in Schizophrenia: Explanatory Models and Clinical Implications, The Schematic Appraisal Model of Suicide (SAMS). *Psychology and Psychotherapy*, 81, 55-77. <https://doi.org/10.1348/147608307X244996>
- Joiner, T. E. (2007). *Why People Die by Suicide*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjghv2f>
- Joiner, T. E., van Orden, K. A., Witte, T. K., Selby, E. A., Ribeiro, J. D., Lewis, R., & Rudd, M. D. (2009). Main Predictions of the Interpersonal-Psychological Theory of Suicidal Behavior: Empirical Tests in Two Samples of Young Adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 118, 634-646. <https://doi.org/10.1037/a0016500>
- Keilp, J. G., Gorlyn, M., Russell, M., Oquendo, M. A., Burke, A. K., Harkavy-Friedman, J., & Mann, J. J. (2013). Neuropsychological Function and Suicidal Behavior: Attention Control, Memory and Executive Dysfunction in Suicide Attempt. *Psychological Medicine*, 43, 539-551. <https://doi.org/10.1017/S0033291712001419>

- Kessler, R. C., Borges, G., & Walters, E. E. (1999). Prevalence of and Risk Factors for Lifetime Suicide Attempts in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, *56*, 617-626. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.56.7.617>
- Kirkcaldy, B. D., Siefen, G., Surall, D., & Bischoff, R. J. (2004). Predictors of Drug and Alcohol Abuse among Children and Adolescents. *Personality and Individual Differences*, *36*, 247-265. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00082-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00082-5)
- Klomek, A. B., Barzilay, S., Apter, A. et al. (2019). Bi-Directional Longitudinal Associations between Different Types of Bullying Victimization, Suicide Ideation/Attempts, and Depression among a Large Sample of European Adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *60*, 209-215. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12951>
- Klonsky, E. D. (2007). The Functions of Deliberate Self-Injury: A Review of the Evidence. *Clinical Psychology Review*, *27*, 226-239. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.08.002>
- Klonsky, E. D., & May, A. M. (2015). The Three-Step Theory (3ST): A New Theory of Suicide Rooted in the "Ideation-to-Action" Framework. *International Journal of Cognitive Therapy*, *8*, 114-129. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.2.114>
- Marzuk, P. M., Hartwell, N., Leon, A. C., & Portera, L. (2005). Executive Functioning in Depressed Patients with Suicidal Ideation. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *112*, 294-301. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00585.x>
- Miranda, R., Valderrama, J., Tsypes, A., Gadol, E., & Gallagher, M. (2013). Cognitive Inflexibility and Suicidal Ideation: Mediating Role of Brooding and Hopelessness. *Psychiatry Research*, *210*, 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.033>
- Monteith, L. L., Menefee, D. S., Pettit, J. W., Leopoulos, W. L., & Vincent, J. P. (2013). Examining the Interpersonal-Psychological Theory of Suicide in an Inpatient Veteran Sample. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *43*, 418-428. <https://doi.org/10.1111/sltb.12027>
- Nock, M. K. (2009). Why Do People Hurt Themselves?: New Insights into the Nature and Functions of Self-Injury. *Current Directions in Psychological Science*, *18*, 78-83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01613.x>
- Nock, M. K., & Prinstein, M. J. (2004). A Functional Approach to the Assessment of Self-Mutilative Behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*, 885-890. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.5.885>
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). Suicide and Suicidal Behavior. *Epidemiologic Reviews*, *30*, 133-166. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxn002>
- Nock, M. K., Green, J. G., Hwang, I., McLaughlin, K. A., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2013). Prevalence, Correlates, and Treatment of Lifetime Suicidal Behavior among Adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *JAMA Psychiatry*, *70*, 300-310. <https://doi.org/10.1001/2013.jamapsychiatry.55>
- O'Connor, R. C. (2011). Chapter Eleven. Towards an Integrated Motivational-Volitional Model of Suicidal Behaviour. In R. C. O'Connor, S. Platt, & J. Gordon (Eds.), *International Handbook of Suicide Prevention: Research, Policy and Practice* (pp. 181-198). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119998556.ch11>
- Paashaus, L., Forkmann, T., Glaesmer, H., Juckel, G., Rath, D., Schönfelder, A., Engel, P., & Teismann, T. (2019). Do Suicide Attempters and Suicide Ideators Differ in Capability for Suicide? *Psychiatry Research*, *275*, 304-309. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.03.038>
- Parry, J. (2014). Falling Suicide Rates in China Mask Emerging Upward Trends. *BMJ*, *348*, g4486. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4486>
- Pollock, L. R., & Williams, J. M. G. (2004). Problem-Solving in Suicide Attempters. *Psychological Medicine*, *34*, 163-167. <https://doi.org/10.1017/S0033291703008092>
- Pollock, L. R., & Williams, J. M. G. (2001). Effective Problem Solving in Suicide Attempters Depends on Specific Autobiographical Recall. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *31*, 386-396. <https://doi.org/10.1521/suli.31.4.386.22041>
- Prinstein, M. J., Nock, M. K., Simon, V., Aikins, J. W., Cheah, C. S. L., & Spirito, A. (2008). Longitudinal Trajectories and Predictors of Adolescent Suicidal Ideation and Attempts Following Inpatient Hospitalization. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*, 92-103. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.1.92>
- Shneidman, E. S. (1993). Commentary: Suicide as Psychache. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *181*, 145-147. <https://doi.org/10.1097/00005053-199303000-00001>
- Stewart, J. G., Esposito, E. C., Glenn, C. R. et al. (2017). Adolescent Self-Injurers: Comparing Non-Ideators, Suicidal Ideators, and Suicidal Attempters. *Journal of Psychiatric Research*, *84*, 105-112. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.09.031>
- Tan, L., Xia, T., & Reece, C. (2018). Social and Individual Risk Factors for Suicide Ideation among Chinese Children and Adolescents: A Multilevel Analysis. *International Journal of Psychology*, *53*, 117-125. <https://doi.org/10.1002/ijop.12273>
- Tang, J., Yu, Y., Wu, Y. et al. (2011). Association between Non-Suicidal Self-Injuries and Suicide Attempts in Chinese Adolescents and College Students: A Cross-Section Study. *PLoS ONE*, *6*, e17977.

---

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0017977>

- van Orden, K. A., Cukrowicz, K. C., Witte, T. K., & Joiner, T. E. (2012). Thwarted Belongingness and Perceived Burdensomeness: Construct Validity and Psychometric Properties of the Interpersonal Needs Questionnaire. *Psychological Assessment, 24*, 197-215. <https://doi.org/10.1037/a0025358>
- Wenzel, A., & Beck, A. T. (2008). A Cognitive Model of Suicidal Behavior: Theory and Treatment. *Applied and Preventive Psychology, 12*, 189-201. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2008.05.001>
- Whitlock, J. (2007). The Relationship between Self-Injurious Behavior and Suicide in a Young Adult Population. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 161*, 634-640. <https://doi.org/10.1001/archpedi.161.7.634>
- Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., & Beck, A. T. (2005). Problem Solving Deteriorates Following Mood Challenge in Formerly Depressed Patients with a History of Suicidal Ideation. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 421-431. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.114.3.421>
- Yang, L., Liu, X., Chen, W., & Li, L. (2019). A Test of the Three-Step Theory of Suicide among Chinese People: A Study Based on the Ideation-to-Action Framework. *Archives of Suicide Research, 23*, 648-661. <https://doi.org/10.1080/13811118.2018.1497563>
- Yates, T. M. (2004). The Developmental Psychopathology of Self-Injurious Behavior: Compensatory Regulation in Post-traumatic Adaptation. *Clinical Psychology Review, 24*, 35-74. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2003.10.001>