

# 中职学生思维模式分析

王旭霞

浙江工业大学教育科学与技术学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2021年9月24日; 录用日期: 2021年10月15日; 发布日期: 2021年10月25日

---

## 摘要

不同的思维模式可以通过影响个体的认知、情感和行为, 进而影响到个体的学习行为、学业成就、学习动力、学习投入以及心理健康情况等, 它在学习中起着举足轻重的作用。本次研究通过使用德韦克的成长型思维量表, 对一所中职学校的1292名学生进行调查, 探究中职生的思维模式特征, 探讨不同年级的中职生在智力思维模式上是否存在差别, 以及不同的思维模式对学生的学习成绩的影响。

## 关键词

思维模式, 中职生, 特征研究, 学习成绩

---

# Analysis of Thinking Mode of Secondary Vocational Students

Xuxia Wang

Zhejiang University of Technology, Hangzhou Zhejiang

Received: Sep. 24<sup>th</sup>, 2021; accepted: Oct. 15<sup>th</sup>, 2021; published: Oct. 25<sup>th</sup>, 2021

---

## Abstract

Different thinking modes can affect the individual's learning behavior, academic achievement, learning motivation, learning input and mental health etc. by affecting the individual's cognition, emotion and behavior. It plays a pivotal role in learning. This study used the Dweck mentality assessment scale to survey 1292 students in a secondary vocational school to explore the characteristics of the thinking mode of vocational students, and explore whether there are differences in the intellectual thinking patterns of vocational students of different grades, and the impact of different thinking modes on students' academic performance.

## Keywords

Thinking Mode, Secondary Vocational Students, Characteristic Research, Academic Performance

Copyright © 2021 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

思维方式是影响学习者学习动机和成就的重要因素，近些年来，国内外对于思维模式的研究越来越多，美国独立网站 Teach Thought 发布的《2018 年美国教育趋势》报告中指出，思维模式研究在了美国人最关心的教育话题和最热门的教育趋势中排名第一。20 世纪 80 年代，美国心理学家卡罗尔·德韦克根据个体认为自己的能力是否发展改变的信念不同，将人的思维分为两种不同的表现形式：固定型思维模式(fixed mindset)和成长型思维模式(growth mindset)。拥有固定型思维模式的人往往认为人的能力和智力水平是固定的，是不可以通过努力改变的。认为真正的成功无需太多努力，是靠天赋的，所以他们轻视努力的作用且惧怕失败，认为失败代表着自己能力不足或不够聪明。他们惧怕挑战，会选择自己能做到的事情或者让自己少犯错的事情，让自己待在“舒适区”。与之相反，成长型思维的人认为人的能力、智力等不是固定不变的，可以通过后天的努力去改变它。他们不会把失败归因于自己能力不够或不够聪明，而是会在失败中寻找原因，更加努力去做得更好。他们热爱具有挑战的任务，并且不怕犯错，反而能够在错误中学到更多东西，不断提高自己。他们将失败视为学习经验和提升自己的机会(卡罗尔·德韦克, 2017)。

研究表明，思维模式是学生学习表现的影响因素之一。Yeager 等人通过研究中小学学生群体发现，成长型思维与学业成绩的提高相关；他们还对不同人群的大学生进行了研究，同样发现成长型思维与成绩提高有关，这种关联很可能体现在成长型思维是可以通过改变学生的学习策略和学习习惯来影响学习成绩的(Yeager, 2019)。如 Lisa 等人在对两所城市高中生做思维干预后发现，成长思维模式干预可以改变学生对智力和能力是否可以提高的看法，当他们坚信智力能力可以改变时，他们更愿意参与到学习中去，而学习出勤率的提高对学业成绩产生了积极影响(Brougham & Kashubeck-West, 2018)。

在国外的研究中，Lisa S. Lewis 通过对 35 名社区护理专业的学生进行思维干预，发现思维训练干预可以帮助学生增加成长型思维模式、提高补救意愿和减少对失败的恐惧，帮助学生改变学习策略，形成有效的学习策略，从而提高护理生的学业成功率和保留率(Lewis & Williams, 2020)。而在 Margaret V. Root Kustritz 的研究中，通过对兽医专业的学生的研究，发现在参与实验的人中，大多数学生表现出的是成长型思维模式和带有固定型思维模式的成长型思维模式。但在成长型思维模式和学生平均成绩与学业压力的关系上，并没有发现有显著相关性(Kustritz, 2017)。此类研究主要是集中在某一专业领域，探讨思维模式的基本分布情况以及其与学业成绩、学业压力等的关系。而在 Jaap Glerum 和 Remy M. J. P. Rikers 等人有关于中等职业培训的实证研究中，主要是探讨了荷兰西南部农村地区 8 个不同职业教育课程学生的思维模式特征。研究结果显示，大多数的参与者具有成长型思维或混合型思维，较少部分学生具有固定型思维；研究结果还表明，中职学生的思维模式与其他教育形式的学生的思维模式并无实质性差异。但与前人的研究不同的是，他们的研究并未发现中职教育学生的成长型思维模式与学业成绩之间有一定的关联性，这值得进一步研究探讨(Glerum, Loyens, & Rikers, 2019)。国内关于中职生思维模式的研究则更

少,且主要集中在有关中职生思维模式培养的方法上,缺乏对中职生思维模式特征的实证研究(宿佩,2018;汪小卫,2019)。

在有关中职生的研究中显示,中职生占高中阶段在校学生的45%。重视职业教育是一种国际趋势,中等职业教育作为职业教育与基石,应受到更多的关注与讨论。联合国组织2010年发布的《技术和职业技能发展规划》指出,职业教育已成为社会应对挑战的重要工具,说明中职生的教育问题越来越得到重视(卢迈,2015)。目前中职生大多数因为中考失败或为缓解家庭压力而就读于中职院校,他们在初中阶段学习基础差,学习成绩不理想,以至于逐渐失去学习兴趣,面临着学习难度加深、不正确的学习方法、不良的学习习惯、自控力差等学习困境。因此,如何根据中职生的身心发展规律,采取相应地方法策略,解决其存在的学业问题,是中职教育面临的问题。本研究通过了解中职学生的思维模式特征,并探究成长型思维模式的培对中职生群体学业成绩的影响,首先,目前国内关于成长型思维的研究多集中于中小学生和大学生,鲜有以中职生为研究对象的研究,本次研究弥补了国内中职生成长型思维的研究,还在实践中检验并丰富、深化了成长型思维的有关理论;其次,针对中职生成长型思维模式与学业成就的研究,可以引起社会对中职生学业成就的关注,并引导教师、家长、社会等去培养中职生的成长型思维;最后,它的意义还在于可以引起中职生的重视,以此引导他们在学习或生活中要养成勇于接受困难,不断努力,敢于挑战的习惯。

鉴于此,本次研究的目的是探讨中职生的思维特征,主要探究以下三个问题:

问题1:在中职生群体中,固定思维模式、混合思维模式和成长型思维模式这几种思维模式的分布情况是如何呢?在中职学生中主要的思维模式是什么呢?

问题2:中职生的思维模式是否会随着学生年级的变化而发生改变呢?

问题3:在中职生群体中,不同思维模式是否会对学生的学习成绩产生影响呢?

## 2. 研究方法

### 2.1. 研究对象

本次研究抽取了杭州市某职业高级中学的1380名不同专业的学生进行调查,回收有效问卷1292份,有效率为94%。其中男生730人(56.5%),女生562人(43.5%);其中高一年级537人(41.6%),高二年级498人(38.5%),高三年级257人(19.9%);参与者来自七个不同的职业课程(西餐烹饪,  $n = 143$ ;中餐烹饪,  $n = 183$ ;中西面点,  $n = 94$ ;建筑装饰,  $n = 264$ ;酒店管理,  $n = 210$ ;电子商务,  $n = 270$ ;会计,  $n = 128$ )。

### 2.2. 研究工具

#### 2.2.1. 思维模式的测量

本研究使用的思维模式量表问卷改编自德韦克(Dweck, 2006)编制的成长思维量表(Growth mindset scale, 简称GMS)。问卷中使用了Likert 6点计分法,从1(非常不同意)到6(非常同意),该量表包含8个题目,分为两个维度:4个固定性思维陈述(例如:“你可以学习新的东西,但你的智力水平是无法改变的”)和4个成长型思维陈述(例如:“无论你的智力水平怎么样,你总是可以大幅改变它”)。对固定型思维项目进行反向评分,并计算8个项目的平均分,按照得分情况划分范围,确定思维特征。得分为3.0或以下的学生被划分为具有固定的思维模式,而得分为4.0或以上的被试属于成长型思维模式,得分在3.0长型思维之间的为混合型思维模式。量表的内部Cronbach信度为0.634。

#### 2.2.2. 学习成绩测量

我们收集了接受过问卷调查的部分学生的期末成绩,因为这些学生来自于不同的班级和不同的专业,

所以他们的期末考核标准不同，所得到的原始分数不能进行直接比较。为了使原始分数之间可以互相比较，需要通过分数转换将其转换成“导出分数”，再进行比较。本研究使用的导出分数为标准分数，通过采用 SPSS25.0 对原始分数进行描述统计，计算出每个班级和专业成绩的平均数和标准差，再把每个学生的成绩按照他所在班级和专业的平均数和标准差转换成 Z 分数。在研究不同的思维模式是否会对学习成绩产生影响时，我们使用的是转换了以后的 Z 分数。

### 2.3. 研究程序和数据处理

本研究对学生的调查以班级为单位进行团体施测，监督学生完成，问卷完成时间约 15 分钟，回收后的问卷通过筛除填答无效的问卷后，采用 SPSS25.0 进行数据处理和分析。

## 3. 研究结果

### 3.1. 中职生思维模式的描述性统计

我们计算了所有参与者的思维模式。结果显示大部分人为混合思维模式，约占总体的 66.4%；成长思维模型占 21.1%，和固定思维模式则为 12.5%。统计结果如下表所示(见表 1)。

**Table 1.** Statistical results of the thinking mode  
**表 1.** 思维模式统计结果

思维模式	人数	百分比
固定思维模式	161	12.5
混合思维模式	858	66.4
成长思维模式	273	21.1
总计	1292	100.0

### 3.2. 不同年级中职生的思维模式差异性分析

对不同年级的学生的思维模式进行描述性统计(见表 2)，我们发现三个年级的思维模式是存在着变化的，具体表现在：从高一到高二，固定型思维模式占比有所下降，混合型思维模式和成长型思维模式占比有所上升；从高二到高三固定型思维模式占比又逐渐上升了，混合型思维模式和成长型思维模式占比有所下降。但总体变化比较小。通过卡方检验分析确定不同年级的学生的思维模式是否存在差异，分析结果如下(见表 3)， $X^2 = 12.162$ ， $p = 0.013 < 0.05$ 。也就是说学生的思维模式在不同年级间存在显著性差异。相比于高一和高三年级，高二年级学生的成长型思维模式占比最大，大多数同学拥有混合型思维模式或成长型思维模式。高二这一年级的思维模式是三个年级中思维模式发展最好的年级。

**Table 2.** The proportion of the thinking mode among students in different grades  
**表 2.** 不同年级学生的思维模式占比

年级	固定思维	混合思维	成长思维
高一年级	81 (15%)	344 (64%)	112 (21%)
高二年级	42 (8%)	348 (70%)	108 (22%)
高三年级	38 (15%)	166 (64%)	53 (21%)

**Table 3.** Chi-square test of different thinking modes of students in different grades  
**表 3.** 不同年级学生的思维模式差异的卡方检验

	Value	df	Asymptotic Significance
Pearson Chi-Square	12.162a	4	0.016
Likelihood Ratio	12.740	4	0.013
N of Valid Cases	1292		

### 3.3. 中职生思维模式与学生学业成绩的关系研究

以中职生不同的思维模式为自变量，以学生期末考试成绩为因变量，我们进行单因素方差分析，探究固定型思维模式、混合型思维模式和成长型思维模式下，学生的学业成绩是否存在显著性差异，以及在何种思维模式下学生的学业成就更高。

在学期末，我们对接受过问卷调查的部分学生的期末成绩进行了统计，通过与之前的问卷信息一一比对、登记，共获得 817 份有效成绩。在这些学生中，具有固定型思维模式、混合型思维模式和成长型思维模式的人依次占比 11.9%、66.6%、21.5%。

考虑到因为专业和年级不同，每个班级有不同的计分标准，我们用 SPSS25.0 软件对原始分数进行描述统计，将其转换为可以进行比较的标准分数后，再进行数据分析。固定型思维模式、混合型思维模式和成长型思维模式的学生的学习成绩平均值和标准差如下表所示(见表 4)。再通过单因素方差分析确定不同思维模式的学生的学业成绩是否存在差异。分析结果如下(见表 5)， $F = 5.380$ ， $p = 0.005 < 0.01$ ，因此认为不同思维模式之间的学业成绩之间存在显著性差异。

**Table 4.** Mean and standard deviation of grades for different thinking modes  
**表 4.** 不同思维模式的成绩平均值和标准差

思维模式	M	SD
固定型思维模式	-0.2079	1.02871
混合型思维模式	-0.0253	0.95476
成长型思维模式	0.1818	1.03245

**Table 5.** Difference test of academic achievement of students with different thinking modes  
**表 5.** 不同思维模式的学生学业成绩的差异分析

	平方和	自由度	均方	F	显著性
组间	10.352	2	5.176	5.380	0.005
组内	783.114	814	0.962		
总计	793.466	816			

## 4. 讨论

本研究探讨了中等职业技术学校学生的思维模式特征，主要包括不同思维模式在中职教育学生中所占的比例，思维模式是否会随着年级的上升产生变化，以及我们的思维模式会不会对学生的学业成绩产生影响。我们预计，在他们刚开始进入中职学校时，大多数学生都会因为之前教育中的负面经历而形成

一种固定型思维模式。然而，鉴于职业教育更符合大多数学生的水平，他们将获得更多积极的经验，因此当他们通过课程取得进展时，他们将逐渐形成一种成长型思维模式。但通过研究发现，与我们所预测的有所不同，我们发现更多的学生具有混合型思维模式和成长型思维模式，而更少的学生具有固定型思维模式，而在这三种思维模式中，混合型思维模式占据最主要数量，这表明一些学生在某一领域可能对自己充满信心，展现出的是成长型思维模式，而在另外的领域却对自己的智力与努力缺乏正确的认知，展现出固定型思维模式。这与德韦克在她的著作《终身成长》中所研究的结果一致，人们可以在不同领域展现出不同的思维模式，有些人认为自己的美术才能是固定的，但智力是可以发展的，或者个性是固定的，但创造力是可以发展的。她经过研究发现在某一领域里，人们是哪种思维模式，那么这种思维模式就会影响他在这个领域内的表现(卡罗尔·德韦克, 2017)。

我们发现与 Jaap Glerum 和 Remy 等人的研究不同的是，他们的研究表明不同年级学生之间的思维模式没有显著性差异，而在此次研究中我们发现，不同年级之间的思维模式存在着显著性差异(Glerum, Loyens, & Rikers, 2019)。具体表现在从高一年级到高二年级，再从高二年级到高三年级，成长型思维模式和混合型思维模式历经了一个上升再下降的趋势，而与之相反的是固定型思维模式，则是表现出先下降然后又上升的趋势。而在三个年级中，高二年级学生的思维模式表现最佳。根据被试所在的中职学校的课程培养计划和就业模式以及成长型思维模式的培养方法可以发现，与高一学生相比，高二学生在经历了一年的学习后，逐渐摆脱以前的教育经历所带来的消极影响，再加上在中职学校学生求学的积极经历，这些都会有助于他们思维模式的变化。因为课程水平更符合学生的能力，导致他们的心态更加积极，学习动力更加充足。对成长思维的研究表明，对学生能力的赞扬是促进成长思维模式形成的主要原因之一，相比于中职生以往求学经历中因成绩原因被否定，在中职学校的学习生活中，教师对过程的重视、对学生的积极肯定有助于其成长思维模式的发展(王卫丽, 石国伟, 2020)。而与高三学生相比，高二学生暂时没有就业和升学考试带来的压力，没有在失败和挑战中否定自己，仍然能够以成长思维看待自己的成就。而不同年级学生思维模式的不同跟他们的受教育经历以及对未来的就业压力之间的具体联系是怎样的，这值得以后去详细地做进一步的探究。

我们探究的最后一个问题是在中职生群体中，不同思维模式是否会对学生的学习成绩产生影响。思维模式与学业成绩之间的关系一直是德韦克的研究热点。卡罗尔·德韦克在她的研究中指出与固定型思维的学生相比，具有成长型思维的学生在学业上更为成功(Dweck & Claro, 2016)。成长思维是一种信念，认为智力和其他能力是通过努力工作和坚持不懈而发展起来的，而固定思维则是认为个人特质不具有可塑性。一个具有固定型思维的人可能会认为自己天生聪明，或者天生就没有能力，他们害怕失败，避免去接受挑战。而与之不同的是，具有成长思维的学习者将失败视为一种学习经验和改进的机会，所以相比于拥有固定思维模式的人，他们更容易取得成功。在德韦克的研究基础上，出现了很多探究思维模式与学习之间成绩关系的研究。Catherine Good 等人通过对亚裔女性、少数民族群体、学习落后者等人进行思维模式干预，帮助他们摆脱对自己能力的负面刻板印象，提高学生在数学、语文阅读等方面的标准化考试成绩(Good, Aronson, & Inzlicht, 2004)。在此之后也有研究发现思维模式与学业成绩之间没有很显著的相关关系。Blackwell 等人在 2007 年报道了思维方式与成绩之间缺乏联系(Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007)，这种缺乏联系的现象也与越来越多的研究相一致，例如在 Lisa Brougham 等人有关于“成长心态干预是否对两所城市中学学生学业成绩有影响”的研究中发现，参与成长思维模式干预训练并没有提高学生的核心成绩(Lewis & Williams, 2020)；在 Li 和 Bates 等人在 2019 年的研究中发现，在学生从高中到大学入学，然后一直到拿到本科学位的所有年份中，他们的思维模式与成绩之间没有关联性，甚至思维模式还会带来负面影响(Li & Bates, 2020)。在关于中职生思维模式与学业成绩之间的关系的研究中，Jaap Glerum 等人未发现思维模式和学业成绩之间存在显著的关系(Glerum, Loyens, & Rikers, 2019)。但在

我们的这次研究中,通过对不同思维模式学生的学业成绩进行比较发现,拥有成长型思维模式的学生的平均成绩高于其他思维模式学生的平均成绩。这与德韦克等人“具有成长思维的学生在学业上更为成功”的观点一致。尽管关于思维模式与学业成绩之间是否具有相关联系的研究存在争议,但大部分研究都不否认成长型思维模式带来的积极影响。值得注意的是,在很多中职生群体中,以及其他教育形式的学生中,还缺乏成长型思维,所以这仍然值得我们继续研究和探索。

## 5. 结论

不同的思维模式可以影响个体的认知、情感和行为方式,我们通过对1292名中职教育学生的量表问卷调查发现,大多数学生处于混合思维模式,在其余学生中,拥有成长思维模式的学生多于拥有固定思维模式的学生。随着入学年级的变化,中职生的思维模式也在发生着变化,这跟他们的教育经历和成长经历有关。

此次研究还发现拥有不同思维模式的学生的学业成绩之间存在显著性差异。但关于学业成绩和思维模式之间的关系一直存在争议,这仍然是需要我们进一步研究的问题。

## 参考文献

- 卡罗尔·德韦克(2017). *终身成长*(pp. 10-12). 后浪出版咨询有限责任公司.
- 卢迈(2015). *中等职业教育国家资助政策落实效果评估报告*. 中国发展研究基金会.
- 汪小卫(2019). 中职学生成长型思维模式培养的校本课程建设探索. *中小学心理健康教育*, (7), 67-69.
- 王卫丽, 石国伟(2020). 成长型思维模式培养路径探索. *基础教育课程*, (6), 32-44.
- 宿佩(2018). 浅谈中专生成长型思维模式的培养. *石家庄理工职业学院学术研究*, (6), 13.
- Blackwell, L. A., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Theories of Intelligence and Achievement across the Junior High School Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78, 246-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>
- Brougham, L., & Kashubeck-West, S. (2018). Impact of a Growth Mindset Intervention on Academic Performance of Students at Two Urban High Schools. *Professional School Counseling*, 21, 1-9. <https://doi.org/10.1177/2156759X18764934>
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House Publishing Group.
- Dweck, C. S., & Claro, S. (2016). Growth Mindset Tempers the Effects of Poverty on Academic Achievement. *PNAS Early Edition*, 25, 1-5.
- Glerum, J., Loyens, S. M. M., & Rikers, R. M. J. P. (2019). Mind Your Mindset: An Empirical Study of Mindset in Secondary Vocational Education and Training. *Educational Studies*, 46, 1-9. <https://doi.org/10.1080/03055698.2019.1573658>
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2004). Improving Adolescents' Standardized Test Performance: An Intervention to Reduce the Effects of Stereotype Threat. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 645-662. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2003.09.002>
- Kustritz, M. V. R. (2017). Pilot Study of Veterinary Student Mindset and Association with Academic Performance and Perceived Stress. *Resilience, Mindfulness and Mindset*, 44, 141-146. <https://doi.org/10.3138/jvme.1115-181R1>
- Lewis, L. S., & Williams, C. A. (2020). Growth Mindset Training and Effective Learning Strategies in Community College Registered Nursing Students. *Teaching and Learning in Nursing*, 15, 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.01.006>
- Li, Y., & Bates, T. C. (2020). Testing the Association of Growth Mindset and Grades across a Challenging Transition: Is Growth Mindset Associated with Grades? *Intelligence*, 81, Article ID: 101471. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101471>
- Yeager, D. S. (2019). A National Experiment Reveals Where a Growth Mindset Improves Achievement. *Nature*, 573, 364-369. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1466-y>