

# 产教融合赋能高职院校学生学业能力提升路径研究

## ——以广西生态工程职业技术学院为例

翟慧芳 冯光澍<sup>通讯作者</sup>

(广西生态工程职业技术学院, 广西 柳州 545004)

**摘要:**以阿斯汀的 I-E-O 理论为基础, 分析对比企业订单班和普通班学生的学业情况, 发现企业订单班学生的学业情况具有一定优势, 但这种优势并不明显。运用 SWOT 理论进行分析, 发现企业订单班学生自身的个人学习兴趣较高、社会实践较少、产教融合改革的发展机遇和企业订单班的形式化教学是主要原因, 因此学校可通过建设师资队伍、实现“双师型”教师教学, 发挥工学结合人才培养优势, 深化校企合作, 加强学业指导等产教融合措施来提升高职院校学生学业能力。

**关键词:**产教融合; 高职院校; 学业能力

产教融合现代职业教育改革是职业教育发展的关键。中共中央办公厅国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设的意见》指出, 优化职业教育类型定位, 实行校企联合招生, 开展委托培养、订单培养和学徒制培养。在产教融合人才培养模式下, 如何激发职业教育学生内动力和学习热情, 提升学生学业能力, 培养现代工匠是一个具有现实意义的课题。

阿斯汀的 I-E-O 理论 (Input-Environment-Outcome) 是剖析院校教育培养路径的重要理论依据, 深刻揭示了教育过程及其多维度影响的内在逻辑。鉴于此, 以 I-E-O 理论为基础, 以广西生态工程职业技术学院为例, 通过调查企业订单班和普通班学生的学业情况, 探索产教融合教育模式对学生积极影响, 并根据学生成长规律和产教融合特点, 提出产教融合背景下学生学业能力提升路径, 为高职院校学业指导工作提供参考。

### 一、理论基础与问卷指标设计

阿斯汀的 I-E-O 理论 (Input-Environment-Outcome) 理论构建了一个由三要素构成的基本分析框架, 即投入 (Input)、环境影响 (Environment) 和输出 (Outcome), 以此全面考察院校教育的综合效应。在 I-E-O 模型中, “投入”环节聚焦于学生入学前的初始状态, 涵盖其个人背景、学术准备以及社会经历等关键因素, 这些构成学生进入高等教育体系的“入口”条件。结合本研究重点, Input 选取了学生入学前的生源类型、亲戚朋友的相关工作背景, 以及选择就读专业的主要原因等三个指标来衡量。

“环境影响”作为核心过程, 详尽描绘了学生在校期间所经历的各类教育干预与成长环境。这一要素广泛涵盖学校的独特类型、文化氛围、教育教学模式等。结合本研究重点, Environment 选取了课外活动类型、学业困难以及学业指导需求类型三个指标来衡量。

“输出”环节是对教育成果的直接体现, 它展示了学生在与院校及周围环境的深度互动后, 在认知、技能、价值观等多维度上所取得的进步与变化。结合本研究重点, Outcome 选取了学习成绩、职业认知、专业认同、学习发展能力收获四个指标来衡量。

### 二、研究设计

#### (一) 对象与方法

广西生态工程职业技术学院企业订单班的人才培养方案和课程设置等情况在一年级差别较小, 为深入研究企业订单班和普通班学生的学业对比情况, 选取该校 2021 级 (大三) 和 2022 级 (大二) 学生作为调查对象, 根据 I-E-O 模型选取的指标, 采用问卷调查法对其投入、环境影响以及输出等整个学业情况进行调查。共收回有效问卷 1168 份, 其中企业订单班学生问卷有 262 份, 占该校 2021 级、2022 级企业订单班总学生人数的 20%。

#### (二) 信效度分析

为保证问卷的信度和有效性, 本文利用 SPSS 软件对问卷中的程度性问题进行信度、效度分析。从信度检验结果来看, 克隆巴赫系数为 0.96, 说明本问卷的可靠性较高; 从效度检验结果来看, KMO 系数为 0.964, 且巴特利特球形检验的显著性 (0.000) 小于 0.05, 说明问卷具有良好的结构效度。

#### 三、高职院校企业订单班和普通班学业情况对比现状分析

根据问卷结果, 对企业订单班和普通班学生的整个教育过程 (投入、环境影响、输出) 进行分析:

##### (一) 投入 (Input)

##### 1. 企业订单班中中职生的比例略高于普通班

企业订单班中高中生和中职生的比例分别为 46.95% 和 53.05%, 而普通班中的比例分别为 53.75% 和 46.25%, 企业订单班中中职生的比例略高于普通班。

##### 2. 企业订单班学生亲朋在相关行业工作概率大

企业订单班中 31.68% 的学生有家人或朋友在与其所学专业相关的行业工作, 而普通班的学生中仅占 24.72%。这意味着企业订单班学生的家人或朋友在一定程度上可为其提供更多的就业机会或者更好的职业资源。

##### 3. 个人兴趣和职业前景是学生选择当前所学专业的两大主要原因

个人兴趣是企业订单班、普通班学生选择所学专业的主要原因, 其次是职业前景, 家庭期望、社会趋势、个人能力等因素对学生专业选择的影响相对较小。

表 1 学生选择所学专业的原因

类型	个人兴趣	职业前景	家庭期望	社会趋势	个人能力	其他
订单班	67.94%	52.67%	26.34%	34.73%	25.57%	13.74%
普通班	63.13%	43.93%	23.07%	30.46%	20.53%	18.76%

(二) 环境影响 (Environment) 单班学生更倾向于参加职业技能竞赛以及课外专业活动

1. 社区服务、学生社团是学生课外活动的主要选择, 企业订

学生参与不同类型活动的情况与所在班级是否为企业订单班之间存在一定的关联性, 总体来看, 社区服务或志愿者、学生社团或学生组织是学生参加课外活动最主要的两个选择。不过, 企业订单班学生更倾向于参加职业技能竞赛、课外专业活动和企业项目等, 而且在实习过程中, 企业订单班学生与企业员工有更加充分地交流、获得校内教师的充分指导, 实习工作内容与毕业设计、课堂所学知识的联系也更加紧密。

表 2 参加的课外活动类型

类型	职业技能竞赛	课外专业活动、企业项目	学生社团或学生组织	社区服务或志愿者	社会实践或调查	非学校要求的企业实习	以上都未参加过
订单班	26.72%	40.08%	51.53%	61.45%	37.79%	16.79%	17.18%
普通班	20.97%	38.08%	56.29%	64.46%	41.72%	16.23%	13.36%

表 3 实习内容

项目	与企业员工有充分交流		获得校内教师的充分指导		与毕业设计紧密结合		课堂所学知识结合紧密		能用所学知识解决实际问题	
	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班
平均分	3.80	3.69	3.82	3.72	3.77	3.67	3.81	3.67	3.79	3.68

2. 企业订单班学生学业困难程度低, 但与普通班区别较小 也就是说企业订单班的学生可能相对更加倾向于对专业或专业核心课程感兴趣或爱学, 更容易掌握一些学习方法。

表 4 学业困难类型

项目	对专业或专业核心课程不感兴趣、不爱学		不掌握专业或专业核心课程的学习方法、不会学		对专业或专业核心课程无论如何努力也于事无补, 学不会	
	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班
平均分	3.16	3.17	3.16	3.20	3.06	3.15

3. 企业订单班学生对专业课程、学习技能与职业发展的指导 业和课程指导、学习技能指导、个人职业发展指导的需求程度相对较高; 但两者对继续教育、技能发展的需求程度基本相同。这从学业指导需求类型对比结果来看, 企业订单班的学生对专 可能与订单班的特殊教育模式和课程设置有关。

表 5 学业指导需求类型

项目	专业和课程		学习技能		个人职业发展		继续教育		技能发展	
	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班
平均分	3.87	3.76	3.86	3.77	3.81	3.72	3.63	3.63	3.77	3.74

(三) 输出 (Outcome) 从学习成绩来看, 企业订单班学生高分段成绩 (80 分及以上)

1. 企业订单班学生成绩两极化差异较大 和低分段成绩 (60 分及以下) 占比相对较高, 两极差异化更加明显。

表 6 学习成绩

类型	60 分及以下	61—69 分	70—79 分	80 分及以上
订单班	3.82%	14.89%	30.92%	50.38%
普通班	1.10%	14.02%	36.64%	48.23%

2. 企业订单班的学生对所学专业对口职业更了解 环保意识、专门工具和技术等 (除相关技术标准) 等更为了解。相比普通班学生, 企业订单班学生对所学专业对口的职业的了解 这可能与企业订单班的教学模式和课程设置等有关。

相关内容, 如行业背景与发展趋势、行业行为规范、专业安全与

表 7 对所学专业对口职业相关内容的了解程度

项目	行业背景与发展趋势		行业行为规范		专业安全与环保意识		相关技术标准等		专门工具和技术等	
	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班
平均分	3.5	3.46	3.56	3.53	3.65	3.61	3.51	3.53	3.63	3.60

3. 企业订单班学生专业认同度、满意度更高 相比于普通班学生, 企业订单班学生的专业认同度、满意度

更高。企业订单班学生更加热爱自己的专业，且对未来职业能力升本后的发展有帮助。的自信度更高，而且他们更认为学校的课程学习对专升本考试、

表 8 专业认同度和满意度

项目	我越来越喜欢我的专业		未来我能够胜任所学专业相关职业的工作		我愿意在本专业相关领域工作或升本		学校的课程学习对参加专升本考试有帮助		学校的实习实训会升本后的发展有帮助	
	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班	订单班	普通班
平均分	3.52	3.40	3.56	3.52	3.55	3.51	3.56	3.49	3.57	3.54

4. 企业订单班学生大学发展能力更高  
企业订单班学生学习中在多个方面的发展能力更强。而且，在培训和实习过程中，企业订单班的学生更容易培养出职业精神和职业道德，他们对所学专业行业的发展情况、真实工作内容更加了解，而且有 63.36% 的学生表示毕业后准备在订单班企业工作，订单班学生更倾向于在订单班企业工作。

表 9 大学学习发展能力情况表

类型	信息获取能力	思考分析能力	解决问题能力	组织协调能力	书面表达能力	自主学习能力	沟通交流能力	专业相关知识
订单班	80.15%	80.53%	77.48%	74.43%	63.74%	71.76%	68.32%	65.65%
普通班	74.94%	78.81%	76.05%	70.53%	59.05%	65.01%	68.32%	65.67%

#### 四、企业订单班 SWOT 分析

通过调查研究，可以看出与普通班学生相比，在整个教育过程（投入、环境影响、输出）中，企业订单班学生的学业能力在一定程度上更占优势，但这种优势作用并不明显，利用 SWOT 理论对此进行分析。

##### （一）企业订单班学生学业优势

企业订单班学生，个人兴趣和职业前景是选择专业的主要原因，对行业企业背景和岗位技术标准有一定了解，专业学习目标和就业方向较明晰；在学习中更加倾向职业技能竞赛，实习内容与工作内容和毕业设计紧密结合，学习发展能力较好。

##### （二）企业订单班学生学业劣势

企业订单班部分学生与老师缺少交流，有的甚至不认识老师；在参加社团和学生组织、志愿服务、社会实践等方面不及普通班学生，学习兴趣、学习方法方面也不及普通班，成绩两极分化。

##### （三）企业订单班学生学业发展机遇

中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》意见是在系统总结党的十八大以来职业教育改革发展成就基础上，对职业教育体系建设改革的进一步深化。针对人才培养供给侧与产业需求侧匹配度不高等问题，意见提出打造市域产教联合体和行业产教融合共同体的制度设计，更加注重服务经济社会发展。产教融合职教改革为订单班学生学业发展提供新机遇。

##### （四）企业订单班学生学业发展挑战

产教融合企业订单班企业参与育人深度不够，形式化严重。校企专业人员融合互动、工学结合存在瓶颈，在重构专业群课程体系、优化课程供给，及时将产业升级中的新技术、新工艺、新规范转化为教学资源，主动提供更多优质资源参与职业教育等方面存在不足。

#### 五、产教融合赋能企业订单班学业能力提升路径

##### （一）加强师资队伍建设，实现“双师型”教师教学

学校可多维度、深层次进行“双师型”教师培养与认证，企业订单班教师，既要拥有丰富的企业实践经验和解决问题的能力，

也要掌握高职学生教育教学规律。订单班大多学生具有专业基础较好，素养跟不上的特点，教师要强化课程思政，提升学生人文情愫，鼓励学生积极参加学生社团组织和志愿服务，也要突出组织协调能力和社会服务能力培养，承担社会责任，全面培养新时代社会工匠。

##### （二）发挥工学结合人才培养优势，强化实践环节

学校应充分发挥工学结合人才培养优势，引入企业标准进课堂，课程实践、跟岗顶岗实习进企业，形成面向企业真实生产环境的任务式培养模式。通过建设技术技能实训平台，将校内实践作为生产实践的“预科班”，提高学生的实践能力。其次，根据市场需求和行业动态调整课程设置、教学内容和教学方法，引入企业实际案例和实践项目，使教学内容更加贴近实际工作场景，增加实践课程比重，让学生在实践中掌握技能。

##### （三）深化校企合作，建立紧密合作关系

通过深化校企合作，与企业签订合作协议，明确双方的权利和义务，学校可邀请企业专家参与人才培养方案制定和订单班教学管理，让学生在学习过程中接触到真实的企业项目，增强解决实际问题的能力。其次建立实训基地和联合实验室等，为学生提供贴近真实工作环境的实践平台，有效提升学生动手能力和创新能力。

##### （四）加强学业指导，促进学业能力提升

学生对于学习方法、科研方法、学习时间管理、学习资源利用等方面的指导有较高的需求，依托学业指导中心，引导学生做好生涯规划，充分利用内部质量诊断与保证体系，树立诊改意识和质量文化，同时鼓励学生在取得学历证书的同时，积极考取职业资格证书，提升职业素质和就业竞争力。

##### 参考文献：

[1] 臧悦, 吴红斌等. 阿斯汀 I-E-O 理论视野下专门职业人才培养路径研究 [J]. 教育学术月刊, 2020 (2): 57-63.

基金项目：广西生态工程职业技术学院 2023 年大学生思想政治教育实践专项课题《产教融合赋能高职学生学业能力提升路径研究》(2023SZ14)