

# 高职院校专业设置与区域产业协调发展研究

■ 张 荣

(江苏食品药品职业技术学院财贸学院,江苏 淮安 223200)

**[摘要]**高职院校的专业设置只有与区域经济发展形成较高的吻合度,才能满足区域产业的人才需求,促进区域经济的发展。本研究通过对江苏省产业结构、江苏省高职院校专业结构发展现状进行分析,发现存在专业结构与区域产业结构耦合度低、专业重复设置高、专业设置缺乏前瞻性等问题。并针对以上问题,提出打造服务区域经济的产业集群、搭建校企人才供需信息平台、培育前瞻性专业等解决措施。

**[关键词]**专业设置;区域产业;协调发展

**[中图分类号]** G712.3

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-0046(2021)5-0205-03

《江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出:“推进产业高端化、高技术化和服务化发展,加快健全以高新技术产业为主导、服务经济为主体、先进制造业为支撑、现代农业为基础的现代产业体系,推动先进制造业和现代服务业成为主干部分”。因此,高职院校

校应紧紧围绕江苏省现代产业体系,满足新兴产业的人才需求,同时与江苏省优势产业深度融合,针对产业“需求侧”,实现人才培养“供给侧”改革。

## 一、江苏产业结构及其对人才的需求

2001年以来,江苏省的总体经济呈现上升趋势,

隐患早发现、早预防、早排除,有效避免安全事故和二次伤害事故发生<sup>[4-5]</sup>。系统安装后还需要定期检测、维护校验,确保设施安全可靠。并配套建立标准化的应急处理预案,定期组织相关人员开展演练,固化气体应急处理流程,不断加强师生气瓶使用安全意识,为实验室气体安全管理赢得主动、赢得优势、赢得未来<sup>[6]</sup>。

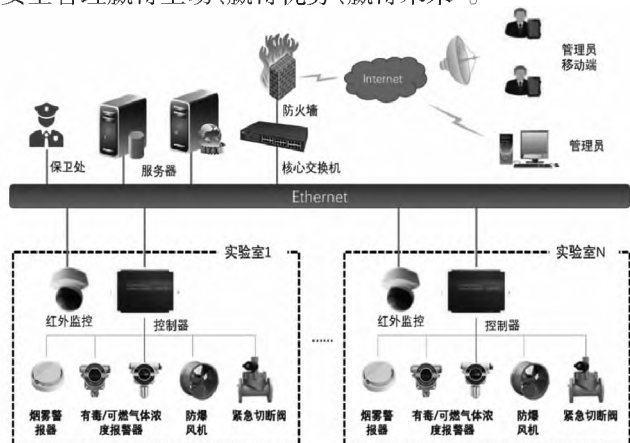


图2 基于“物联网”的实验室气体安全智能管理体系

## 五、结语

高校实验室气瓶安全管理是一项系统性工程,校级职能部门要从全局出发思考解决方案,建立统一规范的闭环采购管理,配合基于物联网的实验室气体安全智能管理系统,实现从组织措施到技术措施相辅相成的实验室气瓶安全管理体系。同时,应向外延伸,与政府监管部门、气瓶供应商等密切合作形成合力,共同构建严格规范的闭环管理架构,努力实现更高质量、更加公平、更有效率、更加安全的实验室气体安全管理。

## 参考文献:

- [1]高玉坤,王树伟,张延凯,等.高校实验室气瓶事故统计分析[J].教育教学论坛,2017(16):269-270.
- [2]武晓峰,闻星火.高校实验室安全工作的分析与思考[J].实验室研究与探索,2012,31(8):81-84.
- [3]王业斌,龚婕,马强.高校实验气体全链条闭环管理探索与实践[J].2019(36):14-17.
- [4]王伟,王进,刘易.基于物联网技术的医用气体供应监视系统[J].物联网技术,2016(7):18-25.
- [5]冯建跃,阮俊,张银珠,等.关于做好高校实验室安全环保工作的几点思考[J].实验室技术与管理,2013,30(7):4-7.
- [6]张银珠,金海萍,阮俊,等.规范高校实验气体管理,保障实验室安全[J].实验技术与管理,2016,33(2):205-207.
- [7]鲁红亮,薛小龙,汤晓英,等.气瓶安全监管技术的研究进展[J].中国特种设备安全,2014,31(增刊1):26-34.
- [8]秦锋,黄强,袁久洪.高校实验室安全事件的原因浅析与管理对策[J].实验室研究与探索,2017,36(3):302-306.
- [9]吴林根,余观夏,王国兴.高校实验室安全全过程管理[J].实验室研究与探索,2014,33(8):300-303.
- [10]高玉坤,王树伟,张英华,等.高校实验室气瓶安全标准化研究[J].实验技术与管理,2017,34(5):259-262.
- [11]马昌华.中国气瓶及标准化[J].压力容器,1988,5(5):68-71.
- [12]喻健良,闫兴清,李岳,等.气瓶安全泄放量计算方法探讨[J].压力容器,2011,28(11):36-40.
- [13]朱洪波.高校研究型实验室的安全与环保在线监控[J].实验室研究与探索,2019,38(1):268-271.
- [14]吴志刚,左林贵,果雅静.高校实验室安全管理工作探讨[J].实验室研究与探索,2019,38(9):303-305.

2018年江苏生产总值(GDP)92595.40亿元,比上年增长7.8%,其中第一、第二、第三产业总值所占比例分别为4.47%、44.55%和50.98%。从三大产业的具体构成来看,尽管第一产业的总值不断提高,但相较于第二、第三产业,第一产业增速明显放缓。与此同时,江苏的第三产业年产值一直保持稳定增长的态势,与第二产业的产值差距逐年缩小,并且在2015年实现了反超,近三年在反超的基础上差距进一步拉大(见附表1)。

从产业结构看,随着第三产业的蓬勃发展,“三、二、一”的产业结构,必然为新兴产业的快速发展带来机遇,这些产业普遍需要大量受过系统训练、具有娴熟专业技能、能独当一面的技能型人才。

## 二、江苏高职院校发展现状

### (一)江苏省高职教育院校的区域分布

江苏省有经教育部备案、独立设置的高等职业院校89所,其中苏南55所、苏中14所、苏北20所,苏北占比为22.5%、苏中占比为15.7%、苏南占比为61.8%。总体来说,苏北的高职院校数量与苏南的高职院校数量具有较大的差距,目前拥有高职院校数量最多的是南京市,最少的是苏北的宿迁市,前者是后者的9倍。就办学质量而言,苏北拥有2所国家示范性(骨干)院校、3所省高水平建设院校和3所国家高水平高职院校和专业,与苏南、苏中具有一定的差距。

### (二)江苏高职教育院校开设专业分析

2020年江苏高职院校专业布点数为2000多个,其中面向农林牧渔等第一产业的专业布点数为37个,面向制造类、土建类等第二产业的专业布点数为870个,面向第三产业的专业布点数为1335个,面向三大产业的布点数比例为1.65:38.80:59.55。就专业大类而言,财经商贸类布点数最多,为399个;装备制造类布点数第二,为382个;电子信息类布点数第三,为336个;水利布点数最少,为1个。总体来说,专业结构与区域产业结构耦合度低。

### (三)产业领域与专业领域对应分析

根据《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》确定的十大产业领域和《普通高等学校高等职业教育专科(专业)目录(2015年)》中涉及到的专业大类、专业类以及专业进行比对,将十大新兴产业领域与专业领域——对应(如附表2所示)。总体来说,专业建设相对滞后、缺乏前瞻性。

## 三、江苏省高职专业设置与区域产业对接中存在的问题分析

### (一)专业设置重复、集中度高

在专业设置方面,机电一体化技术、电子商务、物流管理、软件技术等专业的设置重复率排在第一梯队,在江苏省89所高职院校中的50多所院校均有开设;电气自动化技术、市场营销、计算机网络技术、计算机应用技术、工程造价、旅游管理等专业重复率处于第二梯队,有过半数的高职院校开办这些专业。从专业设置点来看,针对第二产业和第三产业的专业设置重复率较高,而服务第一产业的农林牧渔大类的专业则开设较少。较高的专业设置重复率也反映出,高职院校往往倾向于开办热门专业,而对于一些需要较长建设周期和投入成本较高的专业开设较少<sup>②</sup>。

### (二)专业结构与区域产业结构耦合度低

江苏省2018年的三产比例为4.47:44.55:50.98,

而《普通高等学校高等职业教育(专科)专业目录(2015年)》所对应的三产的专业数比例是1.65:38.80:59.55。目前第一产业的专业设置严重不足,在江苏省仅有作物生产技术、农产品加工与质量检测、园林技术、水产养殖技术等专业,专业设计单一并且主要集中在少数几个职业院校。从第二产业来看,专业布点主要集中在土木建筑和装备制造,与《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》中新一代信息技术产业等十大产业相对应专业相对较少。而第三产业的专业设置同质化严重,且呈现严重过剩情形。

### (三)专业建设相对滞后、缺乏前瞻性

鉴于教育功能的滞后性,我国在发展教育时需要考虑“面向未来”和“适度超前”<sup>③</sup>。而高职教育人才培养所提出的与工作岗位或岗位群的“零对接”,更需要人才培养具有前瞻性来应对岗位或岗位群的迅速变化。以制造业为例,《中国制造2025》《江苏省“十三五”战略性新兴产业发展规划》都明确指出,未来应重点发展新兴产业,但江苏省各职业院校相关专业的开设较少,人才培养的规模明显不足。以新材料为例,《制造业人才发展规划指南》指出2025年人才需求总量预测为1000万人,目前该专业全国仅有高职在校生29082人<sup>④</sup>,而江苏仅有不足10%的院校开设此类专业。

## 四、江苏省高职院校专业结构调整与优化的对策

### (一)发挥学校特色及优势,打造服务区域经济的产业集群

当前经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,随着产业结构转型升级加快,对高职院校专业人才培养和专业群建设提出了新的要求。江苏省高职院校应结合自身专业优势,明确学校在区域经济发展中的独特定位,同时依托区域内的产业集群打造特色鲜明、行业优势明显、影响力高的专业群。在专业群建设时应重点做好以下两个方面:第一,要结合区域的产业集群进行专业群建设,使专业群能为产业集群的发展提供更多助力;第二,专业群不应该是现有同类专业的简单组合,而应该是满足某一产业集群不同岗位的有效协作与配合,满足产业集群的人才需求。

### (二)搭建校企人才供需信息平台,增强专业设置的有效性

当前高职院校在专业设置中面临的最大问题就是人才供需信息的不透明,因此搭建校企沟通平台,实现信息共享,及时开展沟通交流,有利于高职院校做好人才需求预测。为了实现人才需求信息的透明度,一方面应发挥政府的协调作用,依托各类行业协会,及时发布人才供求信息,发布优先发展专业清单,引导学校开展专业结构调整;另一方面,高职院校应加强与行业企业联系,积极开展人才需求调研,密切关注区域产业动态及发展趋势,尤其是新兴产业的调整动态。政府主导“搭台”,学校主动作为,促进人才“供给侧”和产业“需求侧”全方位对接。

### (三)紧随新兴产业布局,培育前瞻性专业

在“中国制造2025”“互联网+”等重大发展战略下,高职院校应主动响应国家战略,关注国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录(2019年本)》,同时服务江苏省战略性新兴产业发展需求,满足新一代信息技术产业、高端软件和信息服务业、生物技术和新医药产业、新

材料产业等支柱产业转型升级需要,在专业结构、比例以及招生规模上形成动态调整机制,推动专业设置与区域产业发展格局相适应,使新办专业与新兴产业形成有效对接<sup>④</sup>。新专业的发展离不开地方政府的扶持,尤其是一些投入周期长、成本高的专业,为了促进新专业与战略性新兴产业的协同发展,地方政府应该推进产教深度融合,使新专业的人才培养精准对接行业企业新兴产业需要,不断增强高职教育服务区域经济社会和产业发展的能力。

[基金项目:第四期江苏省职业教育教学改革研究课题“高职院校专业设置与区域产业协调发展研究——以江苏省为例”(项目编号:ZYB338)阶段性研究成果]

参考文献:

[1]徐健.江苏产业转型升级背景下的技能人才培养策略研究[J].江苏教育,2020(12):28-34.  
[2]孙蕊.专业设置与区域产业对接研究——以天津市为例[J].教育教学论坛,2016(2):47-48.  
[3]陈小娟.高职院校专业结构调整:问题、成因与机制重构——兼论高职院校、政府与市场关系的转变[J].职业技术教育,2019,22(40):18.  
[4]李北伟,贾新华.基于产业转型升级的高职院校专业设置优化策略研究——以广东省为例[J].中国高教研究,2019(5):104-108.

附表 1 2001—2018 年江苏三大产业构成

| 年份   | 第一产业    |        | 第二产业     |        | 第三产业     |        |
|------|---------|--------|----------|--------|----------|--------|
|      | 产值(亿元)  | 比例(%)  | 产值(亿元)   | 比例(%)  | 产值(亿元)   | 比例(%)  |
| 2000 | 1048.34 | 12.26% | 4435.89  | 51.86% | 3069.46  | 35.88% |
| 2001 | 1094.48 | 11.57% | 4907.46  | 51.89% | 3454.90  | 36.53% |
| 2002 | 1110.44 | 10.47% | 5604.49  | 52.84% | 3891.92  | 36.69% |
| 2003 | 1162.45 | 9.34%  | 6787.11  | 54.55% | 4493.31  | 36.11% |
| 2004 | 1367.58 | 9.03%  | 8536.90  | 56.40% | 5232.30  | 34.57% |
| 2005 | 1461.51 | 7.79%  | 10658.40 | 56.79% | 6649.41  | 35.43% |
| 2006 | 1545.05 | 7.03%  | 12459.91 | 56.72% | 7960.65  | 36.24% |
| 2007 | 1814.63 | 6.90%  | 14697.42 | 55.89% | 9784.10  | 37.21% |
| 2008 | 2096.47 | 6.69%  | 17312.09 | 55.21% | 11948.44 | 38.10% |
| 2009 | 2255.84 | 6.46%  | 18939.12 | 54.26% | 13711.02 | 39.28% |
| 2010 | 2530.94 | 6.03%  | 22201.79 | 52.91% | 17229.45 | 41.06% |
| 2011 | 3051.38 | 6.13%  | 25790.21 | 51.80% | 20946.61 | 42.07% |
| 2012 | 3400.36 | 6.20%  | 27821.77 | 50.70% | 23648.78 | 43.10% |
| 2013 | 3447.49 | 5.68%  | 29888.45 | 49.25% | 27354.50 | 45.07% |
| 2014 | 3607.40 | 5.46%  | 31742.04 | 48.00% | 30774.27 | 46.54% |
| 2015 | 3952.47 | 5.55%  | 33031.06 | 46.36% | 34272.40 | 48.10% |
| 2016 | 4039.75 | 5.22%  | 34619.50 | 44.76% | 38691.60 | 50.02% |
| 2017 | 4045.16 | 4.71%  | 38654.87 | 45.02% | 43169.73 | 50.27% |
| 2018 | 4141.72 | 4.47%  | 41248.52 | 44.55% | 47205.16 | 50.98% |

数据来源:江苏省统计年鉴。

附表 2 江苏省战略性新兴产业领域与专业领域对应一览表

| 序号 | 产业领域        | 对应高职专业领域                                       |
|----|-------------|------------------------------------------------|
| 1  | 新一代信息技术产业   | 智能产品开发、智能终端技术与应用、云计算技术与应用、大数据技术与运用、虚拟现实应用技术专业等 |
| 2  | 高端软件和信息服务业  | 智能产品开发、智能终端技术与应用、智能监控技术应用等                     |
| 3  | 生物技术和新医药产业  | 药品生物技术、农业生物技术、食品生物技术、化工生物技术等                   |
| 4  | 新材料产业       | 光伏材料制备技术、高分子材料工程技术等                            |
| 5  | 高端装备制造产业    | 铁道通信信号设备制造与维护、船舶机械工程技术、游艇设计与制造、无人机应用技术等        |
| 6  | 节能环保产业      | 安全健康与环保、电厂化学与环保技术、环境工程技术、工业节能技术                |
| 7  | 新能源和能源互联网产业 | 风力发电工程技术、生物质能应用技术、光伏发电技术与应用、太阳能光热技术与应用等        |
| 8  | 新能源汽车产业     | 新能源汽车技术                                        |
| 9  | 空天海洋装备产业    | 船舶工程技术、航空发动机装试技术等                              |
| 10 | 数字创意产业      | 数字媒体艺术设计、文化创意与策划、传播与策划                         |