

# 高职食品专业产教研融合校企可持续发展的 人才培养模式实践探索

成果完成人：张榕欣、左映平、刘影、甘钊生、孙国勇、  
杨璐璐、车桂珍、唐灵香、甘利英

成果完成单位：化学工程系 仁源集团有限公司

## 一、成果概述

### （一）成果研究背景

近年来，国务院明确将产教融合作为高校改革发展的重要任务，提出提质培优、增值赋能、以质图强，加快推进职业教育现代化。我校地处广东省欠发达地区，校企合作存在内驱动力不足、企业积极性不高、人才培养模式创新不足、产教研融合深度不够，无法持续发展等问题。

### （二）成果内容

本成果依托 2012 年广东省质量工程项目“欠发达地区校企合作办学模式创新实践研究—以茂名职业技术学院为例”，启动食品营养与检测专业和仁源集团有限公司、海天调味食品有限公司等企业的合作。历经 9 年，合作模式不断改革、育人机制持续创新。经 4 年多实践，通过人才方案制定、教学、师资、实训基地、教学评价的校企“五协同”，构建产教研深度融合课程体系，解决校企合作中产教研对接薄弱问题；形成以培养高素质、高技能人才为核心，校企责任共约、模式共创、成果共享的可持续发展机制，使校企合作内涵建设既重“形”又重“质”，解决了校企双赢机制乏力、校企共育难以持续问题。

### （三）标志性成果

成果获省部级以上项目 10 项，市级 9 项，横向课题 12 项，论文 46 篇，专著 1 部（正在出版），教材 10 部（校企共编 1 部）。教师教学竞赛获省部级以上 9 人次。学生技能竞赛获省部级以上 57 人次。

成立订单班 10 个、省现代学徒制试点班 3 个、产业学院 1 个；1+X 证书试点 1 个；企业奖助学金 5 个，金额 40.1 万元。

## 二、成果解决的教学问题

### 1.解决了产教研对接体系薄弱、易合难融问题

我院地处粤西欠发达地区，经济落后，职业教育还没有完全与地方产业、行业、企业深度融合，导致产教研对接体系薄弱。本成果通过通过人才方案制定、教学、师资、实训基地、教学评价的校企“五协同”，构建产教研深度融合课程体系，解决了产教研易合难融问题。

### 2. 解决了校企双赢机制乏力、共育难持续问题

高职院校校企合作形式单一、“一锤子”买卖问题突出，产教研合作无法有效持续。通过校企文化融合、课岗证赛融通、实践平台搭建完善高素质、高技能人才培养路径；通过责任共约、模式共创、成果共享形成可持续发展共育机制，解决校企双赢机制乏力难以持续问题。

## 三、成果解决教学问题的方法

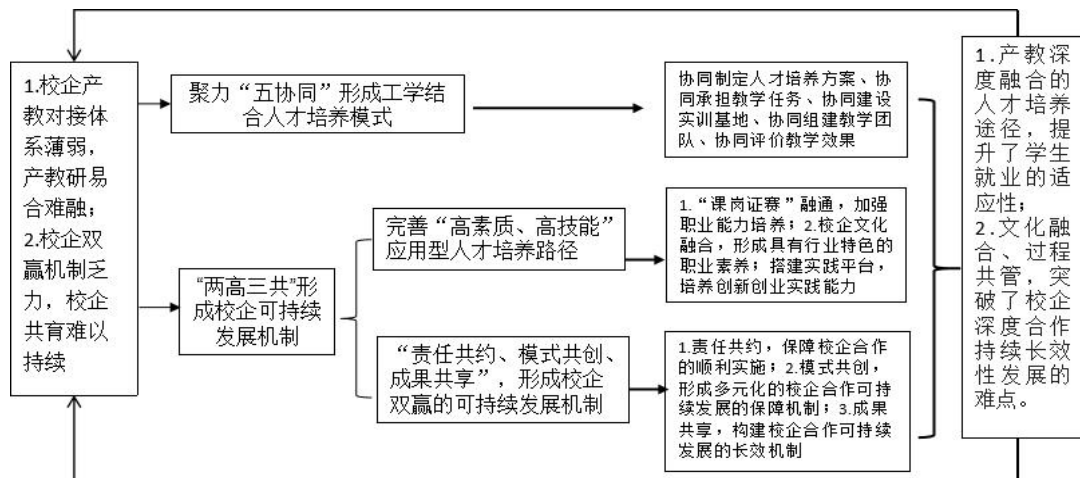


图1 产教融合校企双赢可持续发展的有效机制

## （一）聚力“五协同”，形成工学结合人才培养模式

### 1. 协同制定培养方案，构建校企产教深度融合课程体系

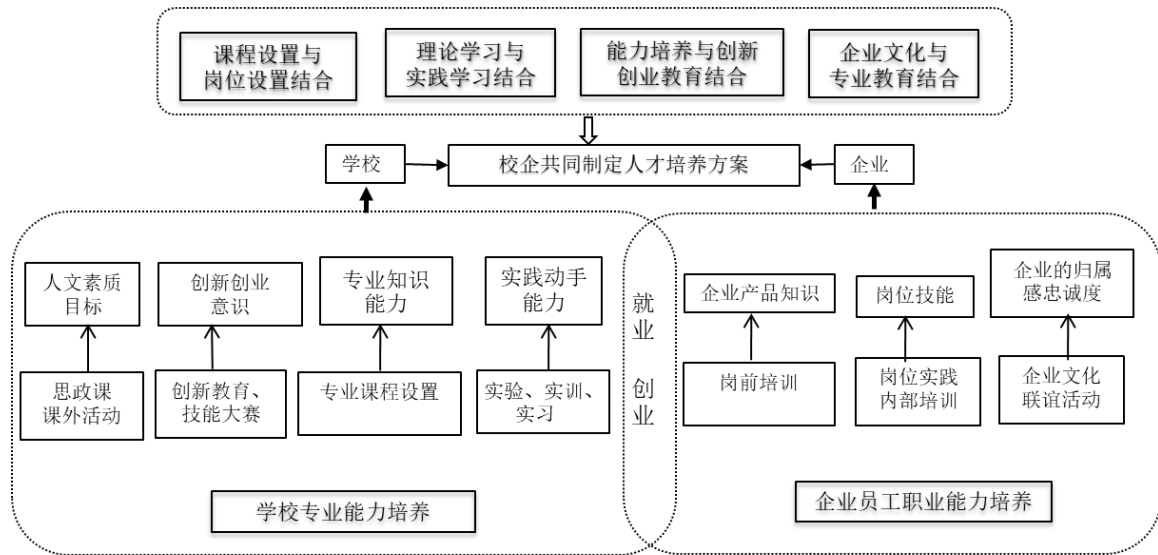


图2 产教融合人才培养方案构建思路

校企成立专业指导委员会，根据“课程设置与岗位需求相结合、企业文化与专业教育相结合、理论教学与实践相结合、职业教育与创新创业教育相结合”的原则，将人才培养目标聚焦到行业和就业岗位，将课程建设的内容聚焦于岗位核心能力的培养，协同优化人才培养方案，形成产教深度融合课程体系，达到职业能力与专业能力融合，保证就业质量。双方共同制定产业学院、订单班、现代学徒制试点班人才培养计划，满足企业个性化岗位的人才需求。

### 2. 协同承担教学任务，强化职业能力培养

与仁源集团共同开发建设《食品营养与健康》、《中医养生与保健》课程，编写《中医养生与食疗》教材；与中鼎检测技术有限公司编写《化学实验基础》活页式教材。企业承担或参与教学任务8门，实现了校企共同开发工学结合课程，共同承担教学任务，如图3所示，强化学生职业能力培养。

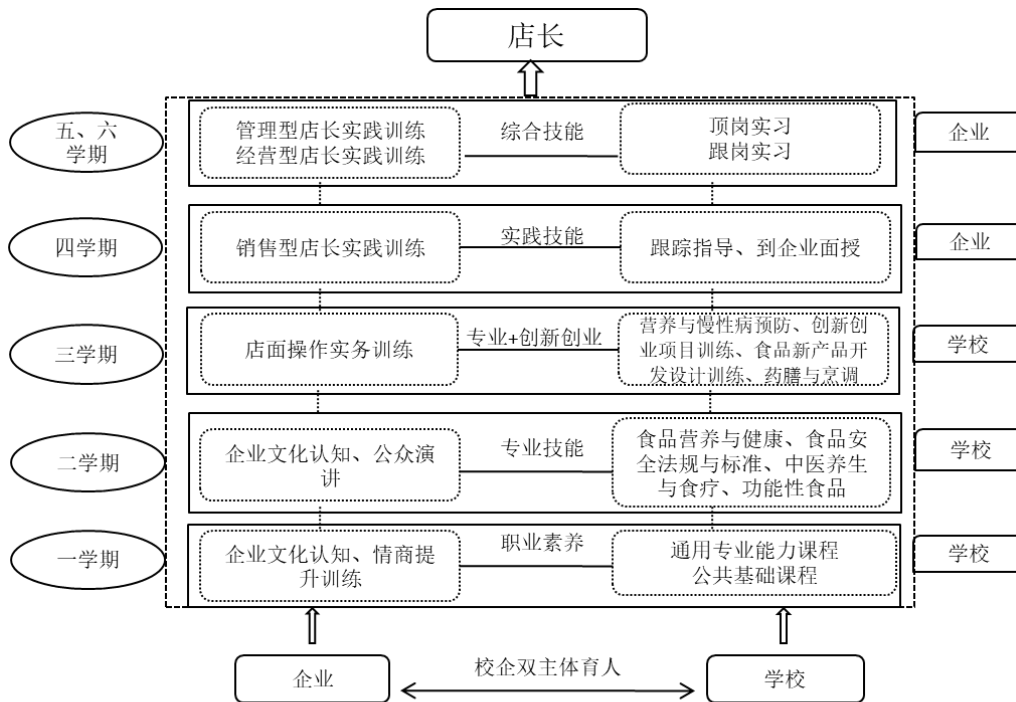


图3 仁源现代学徒制店长班“1.5+1.5”双主体协同人才培养课程设置

### 3. 协同组建教学团队，优化师资结构

食品专业专任老师 9 名，双师素质比例 67%，高级职称比例 44%。广东省五一劳动奖章获得者 1 人，广东省技术能手 2 人，市教学名师 1 人，校“千百十工程”培养对象 1 人。聘请企业客座教授 5 名、兼职老师 6 名，专兼职教师比例大于 1:1。食品专业老师 4 人为企业顾问，7 人为行业协会培训讲师。专业老师定期到合作企业顶岗锻炼，提升专业教学水平。

### 4. 协同共建实训基地，提升专业办学实力

与企业共建“仁源之家”、“仁源培训室”、“食品检测科研室”、“烘焙产品研发室”等校内实训室，企业投入资金达 20 万元。2017 年至今，仁源集团每投入 20 万元用于产业学院建设，2021 年开始，海天

味业每年投入3万元用于实训室建设。合作企业的对实训室建设的投入，在一定程度上弥补了我院办学经费不足等问题。

签订长期合作战略协议的校外实训基地34家，挂牌企业8家，完全满足食品专业实训实习的教学要求。2019年，食品营养与检测专业群获得教育部《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018）》项目“双师型”教师培养培训基地认定；合作企业“佛山市海天（高明）调味食品有限公司”及“江门顶益食品有限公司”被评为广东省第一批培育产教融合型企业。

### 5. 协同评价教学效果，保障人才培养质量

订单班、学徒制试点班、产业学院实行双班主任管理，校外实践实行双导师管理。建立周工作记录表、实习评价表、月总结表、总结报告、校企鉴定表等学生实习档案，定期考核，最终实习成绩企业评价占50%，学校占50%。

## （二）“两高三共”，形成校企可持续发展机制

### 1. 完善“高素质、高技能”应用型人才培养路径

#### （1）“课岗证赛”融通，加强职业能力培养

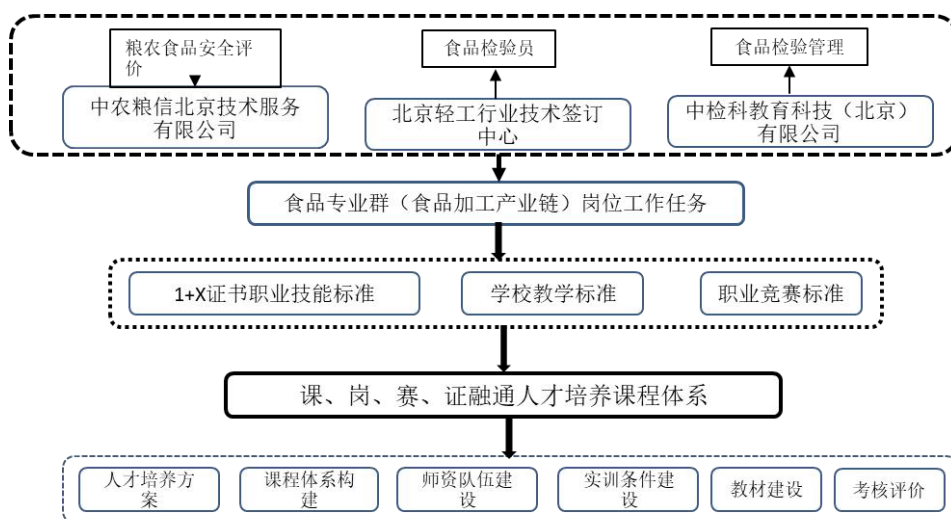


图4 课岗证赛融通人才培养课程体系的形成

### ①探索基于“1+X”制度证书的课证融合人才培养模式

以食品加工职业岗位群工作任务为主线，在专业群内开展“1+X”《粮农食品安全评价》、《食品检验管理》（申报中）等级证书试点工作，将职业技能等级证书培训内容有机融入专业人才培养方案，增设《食品安全快速检测技术》、《粮农食品安全评价综合实训》等级证书教学模块，提高人才培养的灵活性、适应性、针对性。

2018 级学生共 249 人，其中 37 人获得 1+X 粮农食品安全评价职业技能等级证书，155 人获得食品检验员证书，116 人获得 ISO 内审员证书，64 人获得食品安全管理员证书，9 人获得公共营养师证书。

### ②形成“以赛促学、以赛促改、以赛促教”的教学模式

通过“海天杯营养配餐与烹饪大赛、中鼎杯农产品质量检测技能大赛、雪贝尔杯西点创意大赛”等校内技能竞赛，营造崇尚技能的学习氛围，培养学生新时代工匠精神，形成“以赛促学、以赛促改、以赛促教”的教学模式，提升学生的综合职业能力。

## (2) 校企文化融合，形成具有行业特色的职业素养

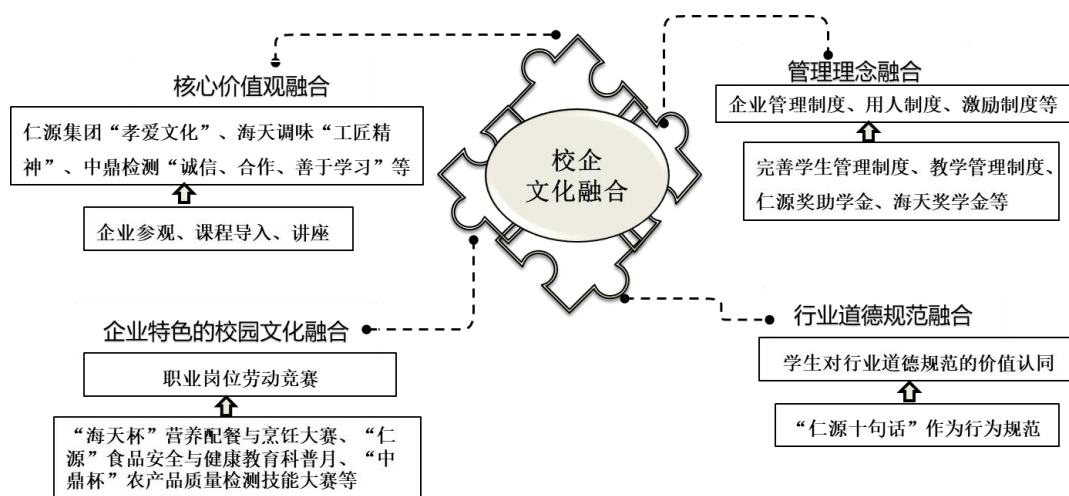


图5 食品专业群校企文化融合的职业素养形成

将企业崇尚的孝爱文化、创新意识、诚信观念、竞争意识、工匠精神、质量意识以及敬业创业精神，通过各种校园活动渗透到人才培养过程，提升学生职业素养，见图 5。

### (3) 搭建实践平台， 培养创新创业实践能力

组建食品创新工作室、烘焙工程研究中心、创新创业教育孵化基地、“双师型”教师培养培训基地四个实践平台，提升学生创新创业能力。学生在省级创新创业大赛中获 3 个奖项、 15 人次； 3 支团队进驻学院大学生创新创业教育（孵化）基地；SWEET 烘焙坊，月营业额近 2 万元，学生自主研发的西点、面包、茶饮、化橘红四大系列产品 105 种。已有 10 多名学生自主创业。

建立专业教师创新创业导师制度。每名专任教师从新生中通过面试招聘导师助理，从入学到就业全程引导。根据学生各阶段不同的培养任务与发展需求，将“双创”教育有机地融合到专业教学、科研活动中。学生助理参与科研项目、双创竞赛、项目实践，提升学生“双创”意识，增强“双创”意志与动力。

## 2. “责任共约、模式共创、成果共享”， 形成校企合作可持续发展机制

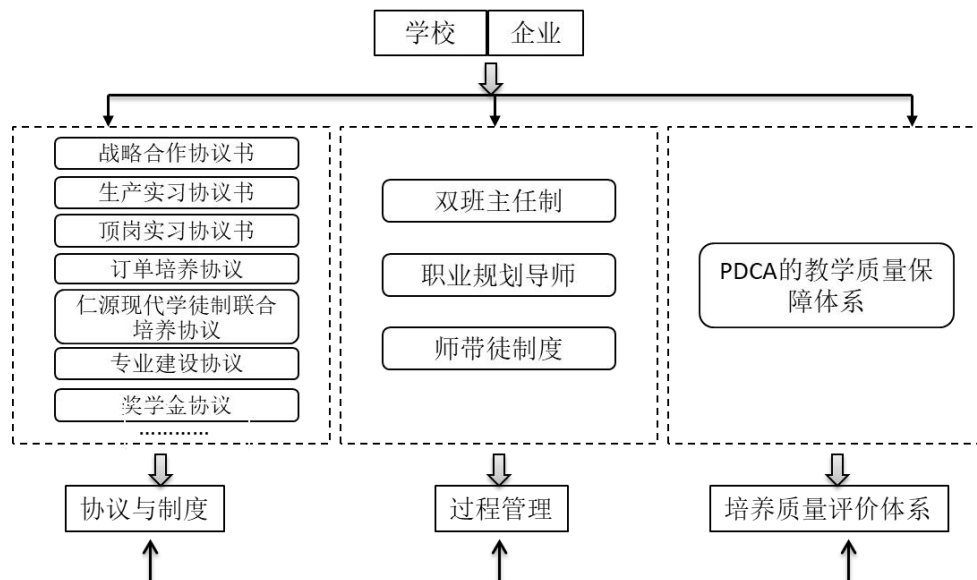


图6 校企“责任共约” 校企合作可持续发展的保障机制

(1) 责任共约，形成校企合作可持续发展的保障机制

在校企合作中，聚焦人才培养共同目标，通过刚性的签订协议进行校企权益约定与共享，职责约定与分担，凭借柔性的合作制度，确立契约责任与情感信任结合的相互约束。共同建立人才培养质量评价体系，共同监控人才培养全过程，使人才培养既重形，更重质。

(2) 模式共创，创新校企多元化可持续发展的运行机制

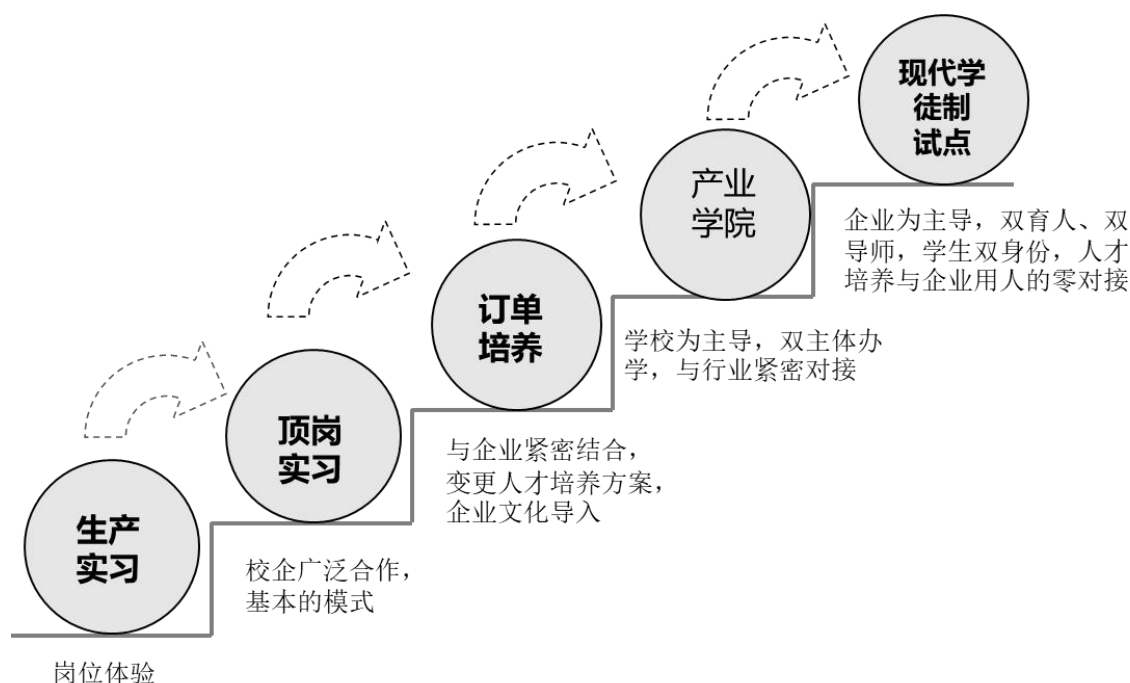


图6 递进式校企合作人才培养模式

食品专业为适应行业人才需求，不断创新校企合作模式，包括生产实习、顶岗实习、订单培养、产业学院、现代学徒制试点、助学金、奖学金、校园活动赞助、实训室共建、课程开发、教材共编等。由合作就业到合作育人、合作办学、合作发展，不同层次的工学交替、学训结合，实现了产学研等无缝融合，深度实践了“以能力为重”的产教融合理念。



### （3）成果共享，构建校企合作可持续发展的长效机制

项目实施以来，校企合作企业逐年增加，多元化校企合作人才培养模式使学生在企业的留职率大幅度提高。目前在仁源的毕业生有 101 人，海天味业 62 人，学生的留职率普遍高于与企业合作的同类院校。

教育部认定的“双师型”教师培养培训基地，培养双师素质型教师 7 名，为企业进行 10 个专题的专业知识培训，约 500 人次；合作企业“佛山市海天（高明）调味食品有限公司”及“江门顶益食品有限公司”被评为广东省第一批培育产教融合型企业，国家将被给予“金融+财政+土地+信用”的组合式激励，并按规定落实相关税收政策。

项目依托茂名市食品行业协会，积极开展服务地方经济发展的各项工作，开展横向课题研究 12 项，项目经费共计 31 万元；对地方企业进行专业技术培训 2317 人次。

## 四、成果创新点

### （一）构建具有特色的双主体协同育人体系

通过校企协同制定人才培养方案、协同承担教学任务、协同组建教学团队、协同共建实训基地、协同评价教学效果的“五协同”，构建产教深度融合的育人体系，大力推进校企合作办学、合作育人、合作就业、合作发展。依托企业、立足行业、服务地方经济，扎实推进产研教融合，为人才培养的适应性保驾护航。

### （二）健全校企多元化合作的双主体人才培养模式

在国家职教政策的指导下，充分发挥企业办学主体作用，建立校企合作理事会、委员会，通过刚性的协议，进行校企权益约定与共享，健全持续共建、持续投入、持续产出的产业学院、订单培养、现代学徒制等多元化的人才培养合作模式，从而实现多方共赢的机制保障。

## 五、成果的应用与推广

### （一）提高学生综合素养，保证就业质量

近三年食品类毕业生就业率均超过 98%。通过订单培养、现代学徒制试点、产业学院大幅提升学生就业质量。就业单位包括国企、世界 500 强等行业龙头企业，如中粮集团、海天味业、伊利乳业、益海嘉里集团、东鹏饮料、仁源集团等。

### （二）提升教师专业技能，保障教学质量

老师在专业教学技能大赛，获国家级 1 等奖 2 人，省级奖项 1 等奖 1 人次、2 等奖 1 人次、三等奖 4 人次；省部级以上教科研项目 8 项，市级项目 10 项；横向课题 12 项；论文 46 篇，教材 10 部（校企共编 1 部）；正在出版专著《高职食品专业产教深度融合校企可持续发展的人才培养实践探索》。

### （三）保证企业人才输入，助力企业发展

生产实习解决了企业弹性用人需求；“2+1”订单培养持续为企业输入“用得上、留得住”人才，大大地提高了学生在企业的留职率；现代学徒制试点班为企业员工学历提升提供平台，助力企业员工综合素质的提升和专业技能的提高；仁源产业学院，对接大健康产业，满足行业人才需求。通过合作企业赞助的各类校内技能大赛及企业奖助学金的设立，形成企业品牌效应，提升了企业的知名度及学生对企业的认可度。

食品营养与检测专业群获得教育部认定双师型教师培训培养基地 1 个，佛山市海天（高明）调味品有限公司、顶益食品有限公司成为广东省第一批建设培育产教融合型企业；我院被仁源集团有限公司颁发“优秀合作单位”牌匾，

#### **（四）示范辐射效果显著，提供可迁移个案**

充分发挥建设成果的示范作用，带动学院其它专业（群）的建设和发展。建立我院第一个产业学院，成立我院第一个省级现代学徒制试点班，成为我院第一批 1+X 证书制度试点专业。产业学院及订单培养模式被校内各专业推广应用，目前学校已有 6 个产业学院，订单培养、现代学徒制培养已成校企合作常态，。

与企业合作成果获得院级教育教学成果奖一等奖 1 项、二等奖 2 项。

积极开展与省内同类院校阳江职业技术学院、广东科贸职业学院、广东环境保护职业学院广东食品药品职业技术学院、广州城市职业技术学院、湛江幼儿师范专科学校的交流与学习，积极推广该成果，力争在全省范围内为食品类专业群人才培养提供一条新路径。

#### **（五）社会认可度较高，促进专业发展**

根据麦可思调查报告显示，食品营养与检测专业毕业生对教学满意度为 96%，毕业生对母校的推荐度 64%，学校平均值是 49%，毕业生核心知识满足度 90%，学校平均值 86%。

中粮集团、海天味业、仁源集团、伊利乳业、中鼎检测、益海嘉里集团、东鹏饮料等知名合作企业对我院毕业生的专业能力和职业能力表示高度认可；2021 年 3 月 15 日，新浪广东新闻频道教育网就《茂职院与仁源集团创新人才培养模式、产教结合成果显著》进行报道，我校校企合作人才培养成果受到媒体关注。