

广东茂名农林科技职业学院

开设电子商务专业的可行性论证报告

一、电子商务行业状况

据中国人才网公布的数据显示，多年以来，包含电子商务人才在内的市场营销人才的需求量高居第一位。党中央、国务院高度重视电子商务发展，国家提出“一带一路”倡议，特别是十八大以来，国务院及商务部等相关部委相继出台了《国务院关于大力发展电子商务加快培育经济新动力的意见》《国务院办公厅关于加快电子商务发展的若干意见》《国务院办公厅关于促进农村电子商务加快发展的指导意见》《国务院办公厅关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》等促进电子商务发展的政策文件。在这样的大背景下，近年来电子商务行业呈现爆发式增长，电子商务人才也炙手可热，成为人才市场中的香饽饽，使电子商务成为时尚、热门、令人羡慕的职业。各类高中等院校也争相开设电子商务专业，培养适应人才市场需求的不同层次的电子商务人才，极大地促进了电子商务行业人才的发展和储备。同时，电子商务行业的繁荣，也促进了相关从业人员的就业。

二、开设电子商务专业的可行性

（一）现有“双师型”教师队伍，是开设电子商务专业的重要基础

我院是在中职学校基础上筹建的、以农林为专业特色的

广东茂名农林科技职业学院开设农产品 流通与管理专业的可行性论证报告

一、农产品流通与管理行业状况

（一）社会发展的需要

近年来，我国生鲜农产品产量快速增加，每年约有 4 亿吨生鲜农产品进入流通领域。流通产业是国民经济的基础性先导性产业，农业产业的发展同样如此，农产品流通连接了生产和消费，对转变农业发展方式的作用至关重要。农业产业化升级、农产品跨境电商交易规模的高速增长和新零售商超业态的井喷式增长，势必会催生大量的农产品流通人才需求。随着农业基础地位的不断提高，农业社会性、多功能性的逐步加强，政府和企事业单位关于农业政策的制定和执行力度加大，现代农业的一体化和产业化经营，公共管理的商业性，以及从事农产品加工、贸易的企业及公司的不断增多，决定了社会对相关农产品流通与管理人才的需求必然呈增多的趋势，越来越需要大批量从事相关工作的农产品流通与管理专业人才。

（二）高职院校建设发展的需要

职业教育的目标是培养社会所需的应用型、技能型人才。高职院校践行“以服务为宗旨、以就业为导向、走产学研用结合”的高职改革发展之路，主动适应经济社会发展需求，紧密结合区域产业体系发展变化，培养高水平的创新型技术技能人才。面对地方人才需求的变化，努力培养一批具有全

局战略并适应产业竞争的新型复合型人才，是提升地方农产品流通产业竞争满足农产品流通人才培育的迫切需求，这也是涉农高职院校提升自身内涵水平和外延辐射功能拓展的自觉需求。

二、开设农产品流通与管理专业的可行性

（一）专业培养目标

培养适应市场经济需要，德、智、体、美全面发展，具有良好的政治素质和专业素质，具有宽厚的经济管理学科和相关农林科学的基础理论和知识，熟悉农林生产及经营管理过程，了解农林和生态建设的政策和法规，掌握农林业经济管理的基本方法和技能，具有在农林及相关领域从事行政管理和经营管理综合能力，能在各类农林及相关领域的企业、教育科研单位和各级政府部门从事经济管理、科研、教育工作的具有创新能力的高级复合型农林经济管理人才。

（二）学校师资、设备、实习场地等情况分析

1. 学院具有一支优秀专兼职教师队伍为农产品流通和管理专业人才的培养保驾护航，目前共有教师 23 名，专任教师 17 名，“双师型”教师有 13 人，高级职称教师有 10 人。专任教师业务精良，有全国模范教师、全国职业院校技能竞赛优秀指导教师、南粤优秀教师、茂名市急需紧缺人才、茂名市教学名师。学院更以优化教师队伍结构为关注目标，以全面提高教师队伍素质为中心，以打造学术队伍为核心，建立人才培养和引进机制。对内加强教学科研，提高教学水平；对外积极引进人才、外聘教师，改善教师队伍状况。在

积极推进“双师型”教师队伍建设的同时，学校还制定了专业教师任职资格条件，适当地提高专业教师上岗“门槛”，从而提高了专业课教育质量。

2. 专业教学条件

我校重视教学设施设备的投入，农产品流通与管理专业的教学仪器设备按照教学大纲的要求，结合学生专业实训的需求，校内配套建设有农产品综合实训室、农产品检测实训室、物流信息实训室等，完全可以满足本专业教学与科研的需要。

3. 校内外实训基地

为了实现职业技能模块课程教学和项目课程教学的目标，按照专业链与产业链对接、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的思路，不断拓展延伸实训室功能，积极开展对外服务，使之成为教学、研发、服务三位一体的设计创新基地，以满足与校外实习的有机衔接与融通，积极开展对外培训和技术服务，积极开发校外实训基地，校外合作企业11家。校企合作采取共同培养，联合办学的形式，积极共建校外实训基地，使学生“零距离”上岗，为学生实习提供足够的岗位，以加强对学生专业能力的培训和提高，并安排实习指导老师进行业务指导，跟踪管理考核。

（三）课程设置

1. 核心课程：《农村电子商务》、《农商供应链管理》、《农产品质量控制与安全检测》、《农产品营销实务》、《农村财务管理》、《农业经济学》。

2. 实习实训:

我校高度重视实践教学环节，制定详细的实训管理制度和实习计划，校内实训与校外顶岗实习相结合。在校内开展农产品市场调查、农产品质量检测、农产品经纪与代理、农产品物流等实训课程和内容。在合作校企进行顶岗实习时，安排专业指导教师进行跟踪指导，在实习时定岗位、定师傅，还要定期考核、轮岗，实习结束要求学生写好实习总结报告。

3. 技能证书：本专业学生可考取农业经纪人、农业技术人员、电子商务师、仓储管理员等资格证书。

三、开设农产品流通与管理专业的必要性

（一）就业方向多

主要面向农业加工、农产品销售企业，在农产品市场开发、采购、储运、经纪服务、销售等岗位群，从事农产品市场开发、采购、储运、经纪服务、销售等工作；以及在各类农(林)业企业、教育科研单位和各级政府部门从事经营管理、市场营销、金融财会、政策研究等。

（二）就业前景明朗

由于现代农业的一体化和产业化经营，公共管理的商业性，以及从事农产品加工、贸易的企业及公司的不断增多，决定了社会对相关农产品流通与管理人才的需求必然呈增多的趋势，农产品流通与管理专业的毕业生有较强竞争力的。

四、结论

综上所述，设置农产品流通和管理专业是社会经济发展的需要，以及广东农林职业技术学院自身发展的必然趋势，

是行业人才需求的必然结果，也是可行的。

农产品流通与管理专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

生物技术系于 2021 年 5 月 20 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A506 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	杨转英	广东海洋大学滨海农学院 系主任
2	杨云	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
3	秦伟	广州大学 电子商业学院
4	刘付东	凰中凰(广东)生态产业有限公司 总经理
5	戴耀武	茂名市电子商务协会 会长
6	杨定湖	化州市蜜蜂农业有限公司 总经理

(二) 专家意见及建议

1. 杨转英:

(1) 农产品流通与管理专业的设置对生物技术系的发展很有必要;

(2) 农产品流通专业设置有较好文化基础;

(3) 在培养方案制定时, 考虑结合社会企业行业需求。

2. 杨云:

- (1) 建议对培养时长进行适当调整;
- (2) 建议增加部分核心课程的时数;
- (3) 增加相关方面的师资力量。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

生物技术系于 2021 年 6 月 11 日下午 15:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A506 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张奇志	广东农工商职业技术学院
2	刘付峤	茂名市农业农村事务中心副主任
3	钟声	茂名市农业科技推广中心研究员
4	张裘	广东茂名农林科技职业学院系主任
5	陈国波	广东欧美泰集团股份有限公司总经理

(二) 专家意见及建议

1. 张奇志:

- (1) 专业培养目标需要注重培养较强的农产品流通专业知识与实操能力;
- (2) 课程设置中: 部分课程内容重复, 宜针对重复部分删除;
- (3) 专业选修课重复, 需要针对重复部分进行精简修改。

2. 陈国波:

(1) 农产品流通与管理专业课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点;

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养, 增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2021 年 6 月 24 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A506 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张玲	广东石油化工学院生物与食品工程学院系主任
2	王婵娟	广东农工商职业技术学院 电子商业专业负责人
3	干成	化州市电子商务协会秘书长
4	朱倩莹	茂名市水果电子商务协会秘书长
5	梁春燕	茂名市农业农村产业协会秘书长

(二) 专家意见及建议

农产品流通与管理专业的设置非常有必要, 可满足农业行业对农产品流通人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等基本同于已开设该专业的院校, 在课

程设置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的农产品流通与管理专业。建议招生规模为 100 人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，农产品流通与管理专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设农产品流通与管理专业。

普通高职院校，于 2001 年首次招收中职电子商务专业学生，已有十多年的中职电子商务专业的办学经验。经过十多年的建设与发展，我校电子商务专业已初步形成了独特的办学风格。目前，已建立起一支由 20 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。20 人中，专任教师 19 人，外聘兼职教师 1 人。专任教师 19 人中，高级讲师及高级实验师共 8 人、讲师 7 人；全部具有本科学历，其中研究生学历 2 人，6 人具有“双师”资格。按照要求，教师能够利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛，多次获得省市级技能大赛二等奖、三等奖和优秀奖等奖项。同时，这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师”型教学团队完全可以为我院电子商务专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（二）人才培养模式改革成效显著，为开设电子商务专业打下了专业基础

通过中职阶段多年的改革探索，为我院开设高职电子商务专业打下了坚实的专业基础。在此基础上，我院将要进一步建立完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将进一步明确和细化电子商务专业人才的培养目标，坚持“能力

本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。中职阶段电子商务专业人才培养模式人改革，为专业建设提供了专业基础。

（三）省市共建，办学经费有充分保障

我院的筹建已纳入广东省和茂名市教育“十三五”规划的十大项目之一，又是省市共建高等职业院校的项目，得到财政资金的大力支持，分两期投资近10亿元进行建设，资金经费保障有力，目前正按计划有序推进学院的软硬件建设。

（四）人才培养对接人才需求，找准专业市场定位

我院作为新筹建的高职院校，将坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养符合社会主义市场经济需要的、在生产经营服务第一线工作的技能型电子商务人才，服务区域经济社会发展和社会主义新农村建设。

三、开设电子商务专业的必要性

（一）配合国家和广东省“互联网+”行动计划和电子商务产业政策，需要培养更多电商专业人才

电商产业和行业发展，人才是关键，而人才培养的最重要阵地就是高校，我院开设电子商务专业正逢其时，特别是正值急需电子商务人才的当下，更显开设电子商务专业的必要性。

（二）电商行业的超常规发展，要求高职院校培养更多电商专业人才，我院当然义不容辞

当前，电子商务行业超常规发展，大量急需技术类岗位、商务类岗位和综合管理岗位的人才，而这些人才中职

层次往往达不到岗位要求，一般需要高职高专以上层次人才方可胜任。我院作为粤西地区为数不多的高职院校，开设电子商务专业，加快电子商务人才培养，也同样显示出其必要性。

（三）茂名市作为农业大市，大力发展农村电子商务，更显天时地利人和，也呼唤我院开设电子商务专业

我院地处粤西地区的茂名市，是农业大市，并以“三高”农业著称，是闻名全国的水果第一市。茂名农业拥有得天独厚的条件，有数据众多的特色农产品，荔枝、龙眼、香蕉、淮山、菠萝蜜、百香果、火龙果等尤为著名。《国务院办公厅关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》、《广东省促进农村电子商务发展实施方案》等有利政策，也助力农村电子商务的发展。我院地处坐拥众多特色农产品的茂名市，天时地利人和，热切呼唤我院开设电子商务专业，以更好地推动地区农村电子商务的发展，加快地方经济社会发展。

四、结论

从行业企业需求、国家对文化创意人才培养的政策、我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设电子商务专业的条件。开设电子商务专业既是必要的，也是可行的。

电子商务专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2018 年 5 月 20 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谢建和	广东农工商职业技术学院 副校长
2	杨 云	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
3	王婵娟	广东农工商职业技术学院 电子商业专业负责人
4	陶友明	东莞市桥头镇电子商务协会 秘书长
5	龙桂林	东莞市塘厦镇电子商务协会 执行会长
6	余正舟	广东振茂电子商务有限公司 总经理

(二) 专家意见及建议

1、谢建和:

- (1) 电子商务专业的设置对经济贸易系的发展很有必要;
- (2) 电子商务专业设置有较好文化基础;
- (3) 在培养方案制定时, 考虑结合社会企业行业需求。

2、杨云:

- (1) 建议对培养时长进行适当调整;
- (2) 建议增加部分核心课程的时数;
- (3) 增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2018 年 5 月 20 日下午 15: 00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陆璐明	广东农工商职业技术学院 副校长
2	钟茹	茂名职业技术学院党委委员、纪委书记
3	吴 春	广东农工商职业技术学院 市场营销专业负责人
4	张剑斌	广州大洋教育科技股份有限公司 实践专家
5	余正舟	广东振茂电子商务有限公司 总经理

(二) 专家意见及建议

1、陆璐明:

- (1) 专业培养目标需要注重培养较强的电子商务专业知识与实操能力;

(2) 课程设置中：部分课程内容重复，宜针对重复部分删除；

(3) 专业选修课重复，需要针对重复部分进行精简修改。

2、张剑斌：

(1) 电子商务专业课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点；

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2018 年 5 月 24 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谈毅	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
2	王婵娟	广东农工商职业技术学院 电子商业专业负责人
3	陶友明	东莞市桥头镇电子商务协会 秘书长
4	龙桂林	莞市塘厦镇电子商务协会 执行会长

(二) 专家意见及建议

电子商务专业的设置非常有必要，可满足互联网企业行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的

软、硬件条件等基本同于已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的电子商务专业。建议招生规模为 500 人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，电子商务专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设电子商务专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设广告策划与营销专业的可行性论证报告

一、广告策划与营销行业状况

互联网成为第一大众媒介，移动端高增速带动行业增长。2016 年中国广告市场规模共 6489 亿，同增 8.6%。其中互联网广告市场规模 2903 亿，占比 45%，同增高达 33%，成为第一大大众媒介；电视广告市场规模 1547 亿，占比 25.7%，基本持平；户外广告市场规模 1174 亿，占比 19.5%，小幅增长 7%。主要得益于生活圈广告持续投放；报纸、杂志和广播广告的市场规模分别为 202 亿、36 亿和 158 亿，均出现不同程度下滑。广告市场结构逐步发生变化，互联网广告（尤其是移动互联网广告）和生活媒介广告保持高增速。

二、开设广告策划与营销专业的可行性

（一）“双师型”教师队伍建设，为专业建设提供了可靠的支持

目前，我院经济贸易系设有电子商务专业，已建立起一支由 23 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师型”教师队伍。23 人中，专任教师 20 人，外聘兼职教师 3 人。专任教师 20 人中，具备副高级职称的有 10 人、中级职称的有 7 人；全部具有本科学历，其中研究生学历 2 人，8 人具有“双师”资格。按照要求，教师需要利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓

励教师参加各项职业技能竞赛，以赛促训、以赛促教、以赛强技，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样的一支“双师型”教学团队完全可以为我院广告策划与营销专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（二）人才培养模式改革成效显著，为广告策划与营销专业建设打下了专业基础

在相关专业群中，我院经济贸易系目前开设有电子商务专业并打下了较坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步建立完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将进一步明确和细化电子商务专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。现阶段开展的电子商务专业人才培养模式改革，为广告策划与营销专业建设提供了专业基础。

三、开设广告策划与营销专业的必要性

从广告策划学的总体上看，广告策划作为广告活动的核心必须以企业为基础，为企业整体营销服务，为实现企业目标服务。但广告策划又具有一定的主动性、创造性和进取性，对企业营销策划具有反作用。所以，广告策划对于实现企业营销计划来说，是不可缺少的先导和辅助手段。从目前企业营销实践中可以看出，企业品牌营销、企业广告营销均是种

企业对外的种新形式，但其本质上看广告策划最终上升为企业形象问题。

随着新媒体平台的出现及发展壮大，给社会整体营销环境带来了巨大的冲击，企业对于广告策划与营销人才的需求量不断增多，同时对广告策划与营销人才运用新媒体的能力也提出了较高的要求。为满足时代发展的需求，高职院校必须加快建设广告策划与营销专业人才的培养以为企业发展输送人才。

四、结论

从行业企业需求、国家对文化创意人才培养的政策、我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设广告策划与营销专业的条件。开设广告策划与营销专业既是必要的，也是可行的。

广告策划与营销专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年 6 月 19 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼 B406 室召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谢建和	广东农工商职业技术学院副院长
2	张奇志	广东农工商职业技术学院规划处
3	陈浪华	广西城市职业大学艺术设计与文化传媒学院副院长
4	方泽群	有方(广东)设计服务有限公司
5	劳秀霞	广东农工商职业技术学院广告设计专业教师、副教授
6	冼浪	茂名市职业技术学院传播与策划教研室负责人

(二) 专家意见及建议

1. 陈浪华:

(1) 广告策划与营销专业的设置与电子商务专业群建设、经济贸易系的发展相匹配;

(2) 广告策划与营销专业中设计类课程的设置仍有欠缺，建议从行业需求上进行课程设计；

(3) 现有教师队伍的偏科情况较多，建议增加师资力量。

2. 劳秀霞：

(1) 建议对艺术类的实操课程的培养时长进行适当调整；

(2) 建议减少部分非核心课程时数；

(3) 在人才培养方案制定时，考虑结合学校专业特色。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年 6 月 19 日下午 15:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼 B406 室召开第二轮专业设置论证会。名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谢建和	广东农工商职业技术学院副院长
2	张奇志	广东农工商职业技术学院规划处
3	陈浪华	广西城市职业大学艺术设计与文化传媒学院副院长
4	方泽群	有方（广东）设计服务有限公司
5	劳秀霞	广东农工商职业技术学院广告设计专业教师、副教授

(二) 专家意见及建议

1. 方泽群：

(1) 专业培养目标中：培养较强的营销学与设计学双重的知识背景的学生，宜删去素描等专业的设计课程；

(2) 课程设置中：部分设计课程内容有重复，如 ps、ai、cdr 等软件课程可选择性开设。

2. 张剑斌：

(1) 广告策划与营销专业专业核心课程是否可以考虑增加与策划相关性较强的课程，删除部分营销类的课程；

(2) 该专业在广东省内并未有其他高校开设，综合考虑学生的人才培养的形式。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年 6 月 27 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼 B406 室召开第三轮专业设置论证会。名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谢建和	广东农工商职业技术学院副院长
2	张奇志	广东农工商职业技术学院规划处
3	冼浪	茂名市职业技术学院传播与策划教研室负责人
4	刘建军	广州南拓软件科技有限公司执行董事

(二) 专家意见及建议

广告策划与营销专业的设置非常有必要，可满足现有广告企业行业与传媒企业行业对技术人才的需要。广东茂名农

林科技职业学院现有的软、硬件条件能满足于课程的开设，在课程设置上充分体现了学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养，优势互补，办出特色鲜明的广告策划与营销专业。建议招生规模为 150 人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，该专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设广告策划与营销专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设会计专业的可行性论证报告

一、会计行业状况

从近十年我国会计人才发展趋势来看增长是非常迅速的，普通会计人员已趋饱和状态，但高级会计人才特别是高级会计管理人才需求庞大，缺口达 300 多万。随着国家会计制度的改革，现已取消了会计从业资格考试，低端会计从业人员将逐渐退出人才市场，高端会计人才已成企业紧缺人才。高校的会计专业正是培养高端会计人才的主导专业。随着现在“互联网+”的信息化时代的到来，从人才需求的角度看，现有的会计专业的毕业生已不能满足广大基层单位，特别是中小型企业的实际在信息化社会的需要。从我省现有会计人才的数量和分布看，一方面是总数少，知识结构老化，难以适应会计信息化和财务管理环境的需要；另一方面是分布不合理，大多数人才集中于国有大中型企业或外资企业之中，导致广大基层单位和民营企业的高端会计人才奇缺，在中小企业中的财务管理人员更是少得可怜。我院开设财务管理专业正是为了满足广大基层单位和中小企业对高端会计和财务管理人才的需求。

二、开设会计专业的可行性

目前，我院经济贸易系目前已建立起一支由 35 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双

师型”专业教师队伍。35 人中，专任教师 28 人，外聘兼职教师 7 人。专任教师 28 人中，具备副高级职称的有 10 人、中级职称的有 7 人；全部具有本科或以上学历，其中研究生学历 6 人，8 人具有“双师”资格，12 人具有“双师”素质。其中注册会计师 2 人，会计师 2 人。另外，根据本专业实践要求与市场联系紧密的特点，学校还外聘了一定数量的专家、专业课教师和实习指导教师，定期与我校师生进行专业技术交流，开拓了我校师生的眼界。

会计专业学科带头人郑信朝老师和黄俊华老师，是注册会计师且都具有高级讲师和会计师职称，是中国注册会计师协会非执业会员。学校领导班子理念先进、驾驭能力较强。在多年教育教学管理、市场调研过程中，关注学生就业动向，熟悉企业对人才的需求。以市场为导向，及时调整学校发展思路。

三、开设会计专业的必要性

会计专业是一个具有特殊意义的专业，它不仅能够为企业提供精准的财务及核算能力，而且也为企业的发展提供有效的财务管理指导。会计专业要求专业人员具备良好的数学能力，能够掌握业务和会计学的基本知识，具有较强的财务管理能力，理解和使用会计科学等专业知识。此外，会计专业还要求学生具有良好的沟通和团队精神，具有自主思考能力，能够灵活地解决复杂的工作任务，有效地利用相关信息，有效地利用会计知识，运用相关的会计解决实际问题。

随着经济的迅猛发展，企业对于会计人才的需求量不断

增多，同时对会计人才也提出了较高的要求。为满足时代发展的需求，高职院校必须加快建设会计专业人才的培养以为企业发展输送优质的高素质人才。

四、结论

从行业企业需求、国家对文化创意人才培养的政策、我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设会计专业的条件。开设会计专业既是必要的，也是可行的。

会计专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年6 月20日上午 9: 00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼B406室召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张洪波	广东农工商职业技术学院会计学教授
2	钟茹	茂名职业技术学院党委委员、纪委书记
3	黄越	广东高州市合众会计师事务所所长
4	容俊逸	广东高州市合众会计师事务所副所长
5	冯应	广东德本会计师事务所会计部经理
6	刘建军	广州南拓软件科技有限公司执行董事

(二) 专家意见及建议

1、张洪波:

- (1) 会计专业的设置对经济贸易系的发展很有必要;
- (2) 会计专业设置有较好的师资、文化基础作为支撑;
- (3) 在制定人才培养方案时, 应结合行业企业需求。

2. 冯应:

- (1) 建议适当延长教师实践培养时长;
- (2) 会计专业的课程设置应增加基础课程的学时;
- (3) 建议采用课堂授课与实操课室授课相结合的形式。

二、第二轮专家论证会

（一）专家信息

经济贸易系于 2019 年 6 月 20日下午 15:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼B406室召开第二轮专业设置论证会。名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张洪波	广东农工商职业技术学院会计学教授
2	钟茹	茂名职业技术学院党委委员、纪委书记
3	黄越	广东高州市合众会计师事务所所长
4	容俊逸	广东高州市合众会计师事务所副所长
5	冯应	广东德本会计师事务所会计部经理

（二）专家意见及建议

1. 钟茹:

（1）专业培养目标需注重培养较强的会计专业知识与实操能力;

（2）课程设置中：专业选修课部分课程应进行整合，以提高学生学习主动性。如：《财经应用文写作》、《统计学原理》等课程。

2. 黄越:

（1）会计专业核心课程需补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点;

（2）建议与企业行业联合培养专业人才，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

（一）专家信息

经济贸易系于 2019 年6月 26 日上午 09: 00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼B406室召开第三轮专业设置论证会。名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	钟茹	茂名职业技术学院党委委员、纪委书记
2	黄越	广东高州市合众会计师事务所所长
3	冯应	广东德本会计师事务所会计部经理
4	刘建军	广州南拓软件科技有限公司执行董事

（二）专家意见及建议

会计专业的设置非常有必要,可满足现有企业行业对会计技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件基本能等同于部分已开设该专业的院校,在课程设置上充分体现了学科优势,能够形成自己特有的人才培养体系,学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养,优势互补,办出特色鲜明的会计专业。建议招生规模为300人。注意办学条件要满足人才市场需求,专业特色要明确,学生出路需要更加明确,应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述,该专业增设理由充分,人才培养方案合理,学院具备专业培养所必需的专职教师队伍,有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件,有保障专业可持续发展的相关制

度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设会计专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设跨境电子商务专业的可行性论证报告

一、跨境电子商务行业状况

随着互联网向着更高速和更便捷的迈进和电子商务迅猛发展，作为以互联网为媒介的电子商务与国际贸易的结合体，近两年跨境电子商务成为近年来中国经济发展新形态的突出代表，“跨境电商”成为新的外贸突破口，在国际贸易中发挥着重要的作用。当前中国跨境电子商务正处于快速发展时期，根据中国电子商务研究中心检测数据显示，2016年中国跨境电商交易规模达到6.3万亿元，2017年达到7.6万亿元，2018达到9.1万亿元，预计到2020年将达到12.7万亿元，约占我国进出口贸易额35%左右，跨境电商正成为我国外贸新的增长点。各种模式跨境电商平台蓬勃发展，如跨境电商进口平台网易考拉、天猫国际、京东全球购、1号店全球进口、蜜芽等，以及跨境电商出口平台阿里速卖通、亚马逊、Ebay、Wish等，跨境电商行业发展愈发繁荣。

我国跨境电子商务的繁荣发展，得益于我国稳健的国际发展战略，得益于各级政府实施“走出去”战略的积极性，更是得益于我国推动的“一带一路”战略。作为世界上跨度最大、最具发展潜力的经济合作地带，“一带一路”贯通中亚、南亚、东南亚、西亚等区域，连接欧洲和亚太两大经济圈。当前沿线的相关国家普遍处于经济发展的上升期，与我

国企业扩大经贸合作、开展互利合作的前景和空间也十分广阔。国家通过“一带一路”战略，进一步打开国门，加强国际交流和对外贸易，将有效推动经济的增长，实现贸易平衡，最终实现居民生活水平的提高。对于地方政府和企业而言，就是把握机遇，寻找落地方案，将政策红利转化为发展动力和经济效益。

在国民经济水平提升，消费升级，传统外贸的势衰，以及政策持续利好背景下，我国跨境电商日益繁荣。随之，对于跨境电子商务外贸人才的要求和需求量都将大幅提升。

二、开设跨境电子商务专业的可行性

（一）从战略的眼光看

茂名市“十三五”规划提出了“积极申报跨境电子商务服务试点城市，探索开展跨境电子商务等新型贸易业态。”此次重点考察的对象——湛江进出境快件监管中心自2015年11月30日启用以来，已清关分发近16万件快件，3个月内业务量逐月增长，已建立口岸“4+2”合作机制（4家口岸单位+商务局和港口），建成服务跨境电商业务的“单一窗口”。该快件监管中心的业务流程、岗位设置、设施配备和部门协作方式等运营经验将对我市提高口岸执法监管效能，服务外贸新业态和促进跨境电商开展具有较大的借鉴作用。

据了解，为促进跨境电商在我市“生根发芽”，去年以来，茂名海关先后3次联合茂名市商务局、茂名市邮政管理局及相关物流企业召开跨境电子商务座谈会，宣讲跨境电子商务的相关政策法规，并结合茂名外贸经济发展现状就开展

快件业务、跨境电子商务的可行性及运作模式进行研究探讨，并就支持特色农产品、服装制品、竹编产品等茂名传统优势领域借助跨境电子商务‘互联网+’模式，进一步扩大出口提供意见建议。

茂名海关汪斌关长表示“下一步，我们将参照湛江进出境快件监管中心和湛江宝满集装箱码头的运营管理经验，特别是学习借鉴口岸‘4+2’合作机制和‘单一窗口’模式，紧锣密鼓、快马加鞭，全力配合茂名市政府加快推进我市进出境快件监管场所的筹备和建设，支持茂名新型贸易业态发展。”

（二）从现实的角度看

1. 顺应区域经济发展与跨境电商行业发展需要

网上丝绸之路是国家‘十三五’规划层面的战略布局。跨境电商在构建网上丝绸之路，促进创新创业、传统产业的转型升级，特别是助力广东企业走出去发挥了非常重要的作用。

据《国务院办公厅关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》（国办发〔2015〕46号）中统计，加快我省跨境电子商务发展，2016年-2020年，力争全省跨境电子商务进出口额年均增长30%左右。到2020年，打造3家年进出口额100亿以上的行业领军企业（平台），10家年进出口额50亿以上的大型龙头企业（平台），50家进出口额达10亿以上的区域骨干企业（平台），建设具有国际水准、全国领先、交易便利、监管高效、行业规范的跨境电子商务强省。

因此本项目将顺应国家号召，依托国家和省级各类重大科技计划、示范工程，加快培养跨境电子商务高层次人才和领军人才。项目的成立将加强多学科交叉整合，培养跨境电子商务企业亟需的专业人才。大力推进校企合作，联合行业内具有较大影响力的企业及具备电子商务人才培养能力的高职院校，构建跨境电子商务专业人才联合培养体系。

2. 本专业建设是基于产教融合的校企共建项目

本项目由广东茂名农林科技职业学院与益达（广州）教育科技有限公司、易达供应链有限公司进行校企合作共建，深度产教融合，充分发挥校企双主体育人优势。企业深度介入跨境电商专业建设和专业教学全过程，校企双方在人才需求分析、专业设置优化、人才培养方案制定、课程开发、教材编写、教学资源建设、双师结构教学团队和实训基地建设、课程的讲授与实训等教学任务的完成、教学质量评价、学生技能（设计、作品）竞赛、就业指导等方面，都全程参与并充分发挥各自的优势，从而实现真正的校企合作、工学结合。

校企合作共建跨境电商专业，是深化产教融合的重要举措，能够将优质企业教学资源、企业思维的人才培养模式、教学特色等在学院落地，促使职业教育更加贴近产业发展趋势和社会需求，实现职业教育发展和校企深度融合的效果，更好的服务学生成长，并提升服务区域经济发展的能力。

三、开设跨境电子商务专业的必要性

（一）具有丰富的办学经验

广东茂名农林科技职业学院是一所公办全日制普通高

等职业院校。学院坐落在美丽的滨海城市茂名市西城片区，毗邻 4A 风景区“茂名市森林公园”，交通便利。校园占地 456 亩，建筑面积 17.5 万平方米，规划合理，动静分区，设施齐全，环境优雅。学院设有园艺技术实训中心、风景园林设计实训中心、畜牧兽医实训中心、水产养殖实训中心、食品加工技术实训中心、电子商务实训中心、计算机应用实训中心等 7 个实训中心，专业实训设备先进。还建有比较完善的智慧校园网络和服务体系，配备纸质图书 15.33 万册。学院现有专任教师 179 人，全部具有本科及以上学历，其中研究生以上学历 87 人，占 48.6%；具有副高专业技术职务以上 50 人，占 27.9%。学院是目前省内唯一一所整合教育、农业、林业、渔业资源设立的高等职业学院，重点培养应用型、技能型人才，是我省农业工程、林业工程、渔业工程等应用技术的人才培养基地。学院现开设有园艺技术、风景园林设计、畜牧兽医、食品加工技术、电子商务等 15 个专业。

（二）具有充足的硬件设备

跟据专业建设需求，学校主要从校内专业实训室与校外实训基地两个方面进行配置。校内外实训室建立国内领先、特色鲜明，功能完善，技术先进，方案合理，能够满足跨境电商专业教学计划中正常的课程教学、实习实训的需求，改革实验教学内容，减少演示性实验，增加业务性、操作性、综合性实验。

1. 校内专业实训基地

（1）跨境电商文化互动体验区

配备多点触控系统、虚拟翻书系统、商品展示柜、跨境电商多媒体视频、接待桌椅等设备，包含了国际运输发展、国际贸易发展、跨境商品港口运输区、“一带一路”知识转化等平台，学生通过该平台，进行跨境电商互动学习，奠定坚实的跨境电商文化基础。

（2）跨境电子商务运营区

配备电脑及桌椅、打印机、投影机、跨境电商模拟实训系统等，引入企业真实跨境电子商务平台，满足学生进行跨境电子操作实务与开展全真跨境电商实战运营。

（3）跨境电商线下展示体验区

配备跨境电商展品柜、购物一体机、收银桌、POS机、O2O超市系统等，以真实跨境电商线下产品展示中心为建设依据，学生可进行真实O2O跨境电商体验、模拟实训与真实运营。

（4）商品拍摄与美工处理区

配备商拍酷宝智能摄影台、摄像机、图片处理电脑、桌椅、移动端APP和视觉营销实训系统等，着重培养跨境电子商务专业学生对商品摄影与图像处理等相关技能。

（5）商务谈判区

配备投影仪、功放器、电子白板、谈判桌椅等设备，基于跨境电商企业对商务谈判、企业策划人才的需求而设定培训项目及内容，能满足课程实训的诸多需求。

（6）跨境电商仓储配送区

主要包含条码设备、仓储保管设备、仓储堆垛设备、输

送分拣设备、流通加工辅助设备等，可以完成跨境物流各项实践内容。

（7）国际货运代理实训区

配备桌椅、电脑、货代与报关企业实训系统、报关系统、报检系统等，主要用于完成模拟国际货代作业、货物报关报检业务、海关监管查验等实训内容。

（8）数字化教学区

配备电脑、投影仪、桌椅、3D 模拟企业实训系统、数字化教学云平台等，把传统教学方式的优势和数字化环境下教学的优势结合起来，提升学生学习积极性，切实提高学校教学的有效性。

（9）创新创业实训区

配备接待桌、接待沙发、办公桌椅、办公电脑等设备，配套跨境电商创业通识系统、跨境电商创业平台，学生完成跨境电子商务创新创业体验与实践。

（10）城市服务中心

配备桌椅、电脑、智能工商财税平台、云仓系统、大数据积分制服务平台、人才职业测评系统、学徒制过程跟踪与质量保障系统等，通过深度的产教融合活动，在学生业务实践的过程中，提供一系列社会服务与外包业务服务，降低企业运作成本，服务区域经济。

2. 校外实训基地

根据教学需求，采取专业建设指导委员会推荐、教师主动联系、走访毕业生就业单位、企业招聘会、技术服务等方

式建立适当数量的专业校外实训基地。通过毕业顶岗实习情况的反馈，对校外实训基地进行适当调整。学校在校外主要有易达供应链（广州）有限公司、义乌顺丰电商产业园、义乌陆港电商小镇等单位合作，共建校外实训基地。

（三）具有良好的师资

跨境电商专业由电子商务教研室负责具体的实施教学过程，本专业专任教师具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有国际贸易、电子商务等相关专业本科及以上学历，具备企业实践工作经历；具有扎实的国际商务相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，教学经验丰富，能够开展课程教学改革和科学研究。专任教师队伍在学术背景、职称、年龄等方面形成合理的梯队结构。

兼职教师主要从跨境电商、国际贸易等企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的国际商务专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（四）完整跨境电商岗位的调研

通过对阿里巴巴 ICBU、亚马逊 AWS，唐高鸿电子信息产业园、义乌陆港电商小镇、义乌顺丰电商产业园和义乌市新世纪电商产业园等多个园区及其下属电商、跨境电商及跨境供应链企业调研分析，确定跨境电子商务专业人才培养目标、人才培养规格及适应岗位。

（五）具备完整的人才培养课程体系

专业以跨境电商岗位对人才的职业能力与素质要求作为出发点，以培养高素质技能型跨境电商人才为目标，充分考虑院校和学生实际情况进行课程体系设计。从面向跨境电商岗位（群）分析入手，明确岗位（群）核心技术或技能，确定跨境电商岗位对人才在知识、技能、能力与素质等方面的具体要求，并据此构建和规划专业课程体系。明确每门课程的核心知识点与技能点，通过选用跨境电商岗位（群）典型适用的工作任务为教学载体，以模拟仿真实训系统及真实跨境电商运营平台为技术支撑，设置专业课程。明确教师在教学中突出学生职业素养与技能的培养，添加实训任务、减少理论教学，满足企业需求与部分学生的创新创业需求。

四、结论

从行业企业需求、国家对文化创意人才培养的政策、我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设跨境电子商务专业的条件。开设跨境电子商务专业既是必要的，也是可行的。

跨境电子商务专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

经济管理系于 2020 年 5 月 25 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谢建和	广东农工商职业技术学院 副校长
2	杨 云	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
3	王婵娟	广东农工商职业技术学院 电子商业专业负责人
4	陶友明	东莞市桥头镇电子商务协会 秘书长
5	龙桂林	东莞市塘厦镇电子商务协会 执行会长
6	余正舟	广东振茂电子商务有限公司 总经理

(二) 专家意见及建议

1、谢建和:

(1) 跨境电子商务专业的设置对经济管理系的发展和电子商务专业群的建设很有必要;

(2) 电子商务专业建设已有一定的成效;

(3) 在培养方案制定时,考虑结合地区发展和社会企业行业需求。

2、杨云:

(1) 建议对部分课程进行适当调整,注意与电子商务专业课程设置的区别性和共同性;

(2) 增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

经济管理系于 2020 年 5 月 25 日下午 15:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陆璐明	广东农工商职业技术学院 副校长
2	钟茹	茂名职业技术学院党委委员、纪委书记
3	吴 春	广东农工商职业技术学院 市场营销专业负责人
4	张剑斌	广州大洋教育科技有限公司 实践专家
5	余正舟	广东振茂电子商务有限公司 总经理

(二) 专家意见及建议

1、陆璐明:

(1) 专业培养目标中：培养较强的跨境电子商务专业知识与实操能力，建议部分电子商务课程改成跨境电子商务专业相关的基础可成；

(2) 课程设置中：部分课程内容重复，可有所删减，可考虑增加部分外语课程。

2、吴春：

建议引进部分真实的跨境电商平台，增加课程的实操性。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

经济管理系于 2020 年 5 月 29 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 B406 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	谈毅	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
2	王婵娟	广东农工商职业技术学院 电子商业专业负责人
3	陶友明	东莞市桥头镇电子商务协会 秘书长
4	龙桂林	莞市塘厦镇电子商务协会 执行会长

(二) 专家意见及建议

跨境电子商务专业的设置非常有必要，可满足互联网企业行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等基本同于已开设该专业的院校，在课程设

置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的跨境电子商务专业。建议招生规模为100人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，跨境电子商务专业增设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设电子商务专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设烹调工艺与营养专业的可行性论证报告

一、烹调工艺与营养专业行业状况

目前，茂名乃至全广东从事烹饪专业工作的人员，职业素质、文化层次普遍较低，亦只能从事一般性技术工作，对烹饪的发展、创新，特别是营养膳食方面难以大有作为。中国厨师队伍的整体素质仍难以适应现代餐饮发展的要求，自身素质、业务技能和创新等方面还远远跟不上现代酒店业的发展要求和市场需要。迫切需要既有一定的理论知识，又有专业技术的高素质的烹饪专门人才，能熟练应用成熟技术和传播、推广新技术，并具有创新精神和创业能力的高素质劳动者及管理者。

现代科技的高速发展，人流、物流、信息流的加快，基因食品的诞生，纳米技术的运用，食客口味的变化，导致了厨艺领域的新变革。原材料日新月异，设备工具的科技含量增加，食者“五湖四海”，餐饮市场新旧更替。要求厨师既需深谙先进生产科技、准确数字的规范化生产，又要掌握不同风味流派、不同国别菜系的烹饪艺术，需要掌握多种知识、多种厨艺、多种语言，既重经验，又重科学。为适应新的需求，全面提高自身的综合素质，更多的人选择了求学深造，进行系统的烹饪教育。

二、开设烹调工艺与营养专业的可行性

（一）雄厚的师资队伍

我校拥有一支教学和科研经验丰富，高学历的优秀教师队伍，专任教师 27 人，其中具有研究生及以上学历的 18 人，烹调高级技师 1 人，面点技师 1 人，广东烹饪名师 1 人，高级面点师 5 人，在地方菜系相关领域有十年以上科研和教学经验。职称结构适当，学历结构优秀，年龄结构协调，教师队伍是一个老、中、青三结合的专业教学团队。

专业教师在本专业领域的学术造诣高、实践能力强、主干课程教师本专业相关职业经历丰富、教育改革与质量意识强，对本专业人才培养有着较全面的把握能力，应用技术开发、推广能力较强，教研、科研成果丰富。

（二）完善的实训场地

1. 校内实训基地

为满足教学所需，我院倾力打造满足烹饪专业技能培养所需的校内实训基地，包括刀工室、热菜操作室、冷拼室、面点操作室等实训场地的烹饪实训中心，面积 1672 平方米，设施设备总值超 280 万，能够满足专业的实训教学要求。实训室设备设施包括有：燃气单头小炒炉、方型油网烟罩连隔油网、燃气双头小炒炉、油网烟罩连隔油网、燃气三门蒸柜、单头矮仔炉（沟风）、四头煲仔炉、双通打荷柜、双星盆台、工作斩台连下一层板、可调式四层层架、打荷工作台、单星剖鱼台、学生座椅等一批。

2. 校外实训基地

校外实训基地主要在茂名市内，我校与茂名国际大酒店、

茂名熹龙国际大酒店、半岛集团餐饮公司等建立了长期稳定的合作关系，校外实训基地稳定可靠。

（三）完整的教育教学质量保证体系

教育教学质量是专业建设的核心。我校一直坚持将“质量立校”作为学校办学理念的核心内容，形成了各专业、教学督导处共同监督、共同考核的教学督导机制。为了保证中餐烹饪专业教育教学质量，教学督导处会同专业负责人共同监督专业人才培养质量，并建立了激励与制约相结合的教学质量管理体系。在职责分工上，教学督导处负责专业教风、学风建设日常检查、教学质量监督和评估、教学建议收集和反馈、实习实训设施设备建设；各专业负责专业课程改革、专业带头人建设、专业科研工作。在教学督导的各个环节上，都有相应质量控制措施。

（四）生源及毕业生就业情况

广东地区生态旅游资源丰富，越来越多的游客喜欢农家游及生态游，促进餐饮业的发展，进行对烹饪专业人员的需求越来越紧迫，大量的适龄青年希望学烹饪技术，因此，生源充足。

三、开设烹调工艺与营养专业的必要性

占据茂名企业比例的庞大的旅游企业群形成了对烹饪人才，尤其是应用型烹饪人才的旺盛需求，以培养应用型烹饪人才为目标的高职教育正好适应茂名的人才就业环境。

通过对茂名地区烹饪职业市场的深度调查和数据分析，我们认为烹饪专业的建设和发展是符合高职教育规律服务地方经济的，高职烹饪专业学生的就业领域多为中小型企业、

社会培训机构等。选择上述领域作为高职烹饪专业就业面向领域基于双方的契合，一方面企业等单位急需一大批既具有高尚的职业道德、扎实的专业知识和熟练的职业技能的可持续发展能力的烹饪职业人才，使其在人才选择渠道上更倾向于从高职烹饪专业选拔人才；另一方面，高职烹饪专业教育立足于烹饪职业岗位任务和工作过程分析，所培养的人才具有较强的实践性、职业性和综合性，能够满足中小型企业对人才的现时需求并具有较强的持续发展能力。因此，将高职烹饪专业就业面向定位于中小型企业、社会培训机构是高职烹饪专业发展高职特色教育、保障教学质量和就业率的必然选择。企业对高级技术应用型烹饪人才的需求，数量较大，开设该专业具有迫切性和必要性。

四、结论

通过对茂名地区餐饮职业市场的深度调查和数据分析，我们认为烹饪专业的建设和发展是符合高职教育规律服务地方经济的，高职烹饪专业学生的就业领域多为中小型企业、社会培训机构等。选择上述领域作为高职烹饪专业就业面向领域基于双方的契合，一方面企业等单位急需一大批既具有高尚的职业道德、扎实的专业知识和熟练的职业技能的可持续发展能力的烹饪职业人才，使其在人才选择渠道上更倾向于从高职烹饪专业选拔人才；另一方面，高职烹饪专业教育立足于烹饪职业岗位任务和工作过程分析，所培养的人才具有较强的实践性、职业性和综合性，能够满足中小型企业对人才的现时需求并具有较强的持续发展能力。因此，将高职

烹饪专业就业面向定位于中小型企业、社会培训机构是高职烹饪专业发展高职特色教育、保障教学质量和就业率的必然选择。企业对高级技术应用型烹饪人才的需求，数量较大，因此培养符合市场的专业技术人员成为我们职业院校教学的重点。

烹调工艺与营养专业校内外专家论证会的 专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于 2019 年 3 月 20 日下午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼 E 楼四楼会议室召开第一轮烹调工艺与营养专业设置论证会。名单如下:

表1第一轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
张奇志	副教授	广东农工商职业技术学院	主任委员
李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
何亚琼	工程师	拾號餐饮有限公司	委员
路晓征	副研究员	益海嘉里(茂名)粮油工业有限公司	委员
黄杰良	副研究员	平安普惠信息咨询服务股份有限公司	委员
黄宝玲	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 张奇志:

①烹调工艺与营养专业的设置对食品工程系的发展很有必要;

②烹调工艺与营养专业设置有较好的地域饮食文化基础;

③在培养方案制定时,考虑营养药膳特色。

(2) 李彦勋：

- ①建议对培养时长进行适当调整，建议更长学制培养；
- ②建议减少课程时数；
- ③增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于2019年4月5日下午14:00在广东茂名农林科技职业学院实训楼E楼四楼会议室召开烹调工艺与营养专业设置论证会。名单如下：

表2第二轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
张奇志	副教授	广东农工商职业技术学院	主任委员
李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
何亚琼	工程师	拾號餐饮有限公司	委员
路晓征	副研究员	益海嘉里（茂名）粮油工业有限公司	委员
黄杰良	副研究员	平安普惠信息咨询服务股份有限公司	委员
黄宝玲	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 陈楚健：

专业培养目标中：培养较强的营养膳食和烹饪工艺学知识背景，宜删去果蔬雕刻。

(2) 黄杰良：

- ①烹饪工艺与专业建设在立项依据部分补充新建的高

精尖学科的学科建设目标需求，课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点：烹饪营养学、食品工程、食品分析；

②专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于2019年4月12日下午13:30在广东茂名农林科技职业学院实训楼E楼四楼会议室召开烹调工艺与营养专业设置论证会。名单如下：

表3第三轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
张奇志	副教授	广东农工商职业技术学院	主任委员
李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
何亚琼	工程师	拾號餐饮有限公司	委员
路晓征	副研究员	益海嘉里（茂名）粮油工业有限公司	委员
黄杰良	副研究员	平安普惠信息咨询服务股份有限公司	委员
黄宝玲	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

“烹调工艺与营养”专科专业的设置非常有必要，可满足餐饮行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了广东茂名农林科技职业学院的

学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，尤其是带有高凉地区特色的烹调工艺与营养专业的人才培养模式，可解决餐饮业发展过程中烹饪工艺与餐饮生产管理的问题，学生就业前景广阔。建议可与其他高校联合培养，优势互补，办出特色鲜明的烹饪专业。建议招生规模为 180 人，分小班教学。注意办学条件要满足行业要求，专业化特色要写明确。专业课营养模块建议后调，工艺相关课程提前。在烹调与营养结合课程方面，要加强体现工艺与营养特色，目前缺少烹饪工艺标准化研发人才。学生出路需要更加明确，实践应用还是理论人才的取舍要更加明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设烹调工艺与营养专科专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设食品检验检测技术专业的可行性论证 报告

一、食品检验检测技术专业行业状况

（一）粮油食品行业

我国粮食供需目前总体上呈需大于供的现状。粮食生产和流通处于调整时期，主要粮食品种的生产进一步向优势产区集中，农业区域的布局、专业化分工越来越明显。

粮食产后储运、加工等技术设施落后，粮食转化率低，浪费比较严重。粮食的深加工能力和转化率低，主要局限在饲料及少量食品制造业上，缺乏市场拓展能力。

油脂加工业主要分为三大区域，一是渤海湾地区，主要加工大豆；二是长江流域，主要加工油菜籽、大豆；三是华南地区，主要加工进口大豆。全国油料加工能力特大企业有益海油脂、中粮集团、九三油脂、大连华农和大连华粮。

（二）糖制造业

食糖生产进一步向优势产区集中，食糖结构甘蔗糖比重进一步增加。食糖生产比较集中，甘蔗糖产区以广西、云南和广东为主；甜菜糖产区以新疆、黑龙江和内蒙古为主。

（三）肉类制造业

畜禽肉类消费主要以原料或初级产品销售为主，加工转化率低于发达国家。品种数量少，熟肉制品为主要是手工作坊产品。中低档产品多，高档产品少，许多中国传统风味的

名、优、特品种尚未规模化、产业化，低脂肪、低盐、低胆固醇、低糖类保健功能肉制品几乎没有生产。高温肉制品多，而低温肉制品和发酵肉制品量极低。可直接用于烹调的半成品、预制品占的比例很小，规格少，消费者购买后食用和携带都不方便。

（四）饮料食品行业

饮料是用植物的花、果或叶经过压榨、浸提等工序加工制作、供人饮用的食品，它能提供人体所必需的水分和营养成分。虽然饮料的发展因各国人民的饮食习惯、饮食资源和生活水平不同而有所差异，但随着科技的进步、国际间的交流，各国饮料的结构都在不断发生变化。纯天然果汁饮料。这种饮料具有新鲜水果特有的风味和营养成分，是果汁加工和消费的发展趋势。我国纯果汁和饮品起步较晚（二十世纪八十年代），发展很快，资源丰富，品种很多。复合型果蔬汁饮料。近几年来，果蔬汁饮料在经济发达国家发展较快除还有花卉饮料、茶饮料等丰富多种的饮料，随着经济的发展，我国饮料的消费水平逐年增加，对软饮料的总体：品种多样化、食用简便化、营养保健化、消费实用化；低脂、低糖、低胆固醇；高蛋白、高膳食纤维；无添加剂防腐剂、香精、人工色素等。我们应充分利用和发展我国可利用的丰富农业资源优势，遵循天然、营养、回归自然的发展方向，大力开发适销对路的品牌产品。

（五）乳制品行业

我国乳制品行业已经开始进入低速稳定增长阶段，即步

入转型发展期，不久将跨入成熟稳定的行业周期。在新的发展阶段，乳制品行业逐渐由规模增长向品质升级转变，如常温酸奶、常温乳酸菌饮料、低温酸奶等产品更健康、附加价值更高，符合消费升级的方向，增速相对比较快。

（六）果蔬加工行业

随着人们的生活水平逐步提高，各种果蔬深加工产品日益繁荣，产品质量稳定，产量不断增加，产品市场覆盖面不断地扩大。在质量、档次、品种、功能以及包装等各方面已能满足各种消费群体和不同消费层次的需求。多样化的果蔬深加工产品不但丰富了人们的日常生活，也拓展了果蔬深加工空间。

现在果蔬逐步向产、加、销一体化经营，具有加工品种专用化、原料基地化、质量体系标准化、生产管理科学化、加工技术先进及大公司规模化、网络化、信息化经营等特点。同时，发展中国家果蔬加工业近年来也得到长足发展，目前我国果蔬加工业中普遍存在着粗加工产品多而高附加值产品少、中低档产品多而高档产品少、劣质产品多而优质产品少、老产品多而新产品少等弊端，尤其是特色资源的加工程度很低，远不能满足市场需求，果品与蔬菜的加工转化能力低。

（七）烘焙行业

烘焙食品是指利用各种面粉，加上辅助原料和食品添加剂等，通过烘焙过程制成的一类食品，烘焙食品通常包括三大类：面包，糕点和饼干烘焙食品行业在中国的发展历史只

有短短的几十年，但是，随着中国人民饮食习惯的变化和国际交往的增多，烘焙食品的生产有了新的发展，烘焙食品行业成为一个独特的中西饮食文化交融的新兴行业。

二、开设食品检验检测技术专业的可行性

（一）经济发展可行

食品安全问题关系着人民群众的切身健康和社会和谐，近年来食品安全问题频发，因此食品安全受到社会越来越多的关注。随着我国经济的快速发展，居民生活的水平的不断提高，相信对食品质量与安全的诉求将更强烈。调查表明，目前我国食品安全人才缺口达 80 万人。而对于广东省，如果广东食品行业按每年 6 %的速度增长，约每年需增加从业人员 3.6 万人，则需高职毕业生 1.5 万人左右。但省内食品质量与安全监管、食品检测等食品类专业的毕业生目前每年不超过 3000 名，人才缺口极大。

（二）地域优势可行

农业是粤东西北地区优势产业，茂名特色农业基地建设卓有成效，是广东著名的农业大市，建设了享誉国内外的特色农业“十大基地”。即水果、淡水养殖、海洋渔业、丰产林、北运菜、竹藤器、南药、山地鸡、生猪和花卉生产基地，并向现代农业方向发展，初步形成基地化、区域化、规模化、产业化经营格局。以“三高农业”享誉海内外，粮食和肉类总产量大、水果品种丰富、有世界最大的罗非鱼生产基地和荔枝生产基地。

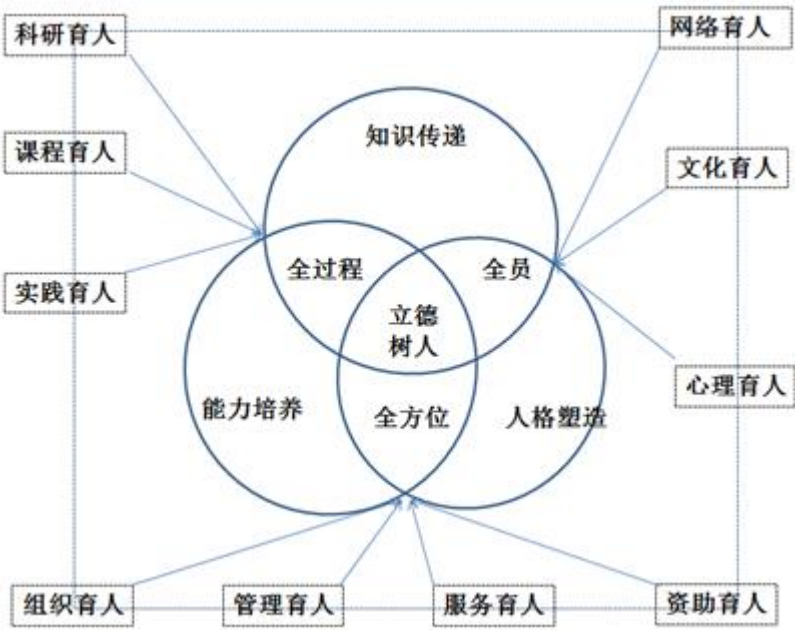
茂名市拥有首个“中国月饼名城”美誉，也是“中国化

橘红之乡（茂名化州）”和“中国罗非鱼之都”，食品工业已成为茂名市支柱产业之一，形成了橘红产业，香精产业，龙眼果肉加工产业，水产加工产业，罗非鱼养殖、加工产业等多个食品产业集群。

（三）办学特色可行

1. 落实立德树人根本任务，构建“三全育人”格局。

打造思政特色课堂-紧密结合高校工作和大学生思想，发挥思政课在立德树人、铸魂育人中的主渠道和主阵地作用，探索和完善学生本位的思政课程，构建认知考核与行为考核相结合的考核体系优化考核构成，注重过程评价，实现知行



统一。实施“课程思政”示范工程-遵循学生成长成才规律，根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，推进公共基础课、专业基础课、专业课、顶岗实习等“课程思政”教学改革，立项建设“课程思政”课程4门，力争建成《基于“工匠精神”开展《果蔬贮藏与加工技术》课程思政教学改革与探索》等一批“课程思政”特色教改项目；实施工匠精神培育工程-强化工匠精神培养的顶层设计，开展“企业工匠进校园”、“技能大师校园行”等活动。通过现代学徒制、技能竞赛等方式，培养学生的奋斗精神、劳动态度、工匠精神，提升学生吃苦爱农、学成为农的职业素养。

图1 食品检验检测技术专业群“三全育人”格局

2. “岗课赛证”融通，全面推行“1+X”证书制度。

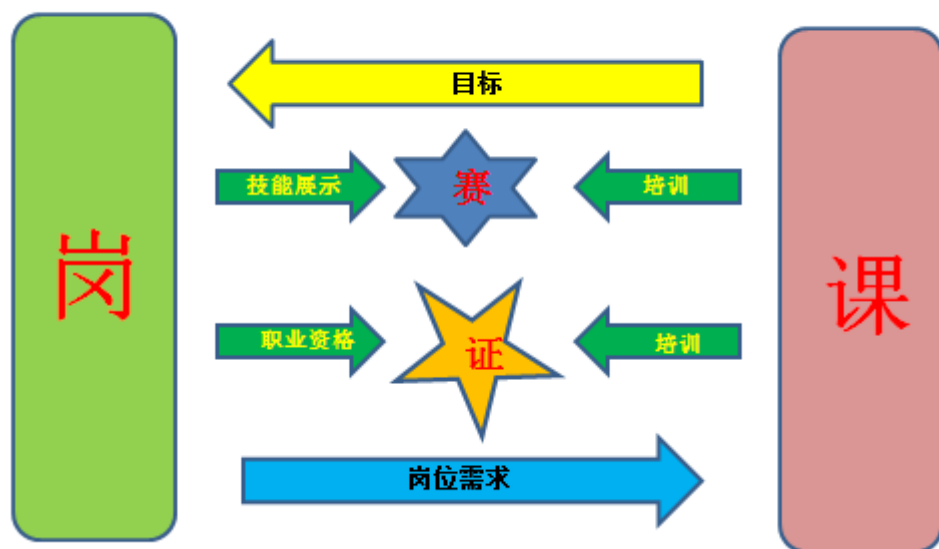
“课”为“岗”服务的，“岗”是目的，“证”和“赛”是搭建在二者之间的桥梁。积极申报食品加工领域职业技能等级证书培训、认证基地，参与相关“1+X”证书职业技能等级标准研制，大力推进“1+X”粮农食品安全证书，组织教学团队开发认证教材和考试题库，建立培训站点和考核站点，构建专业群多样化的“1+X”证书体系，促进职业技能等级标准与专业教学标准对接融合为着力点，对食品检验检测技术专业群职业面向、培养目标、培养规格、毕业要求等专业人才培养关键要素进行全面梳理、科学定位。重构“1”与“X”深度融合的人才培养方案，优化课程设置和教学内容，理顺职业技能等级标准与学历课程的对应关系；调整或重组现有学历教育课程体系，推进专业教学与考证培训有机衔接，做到专业群内每个专业均实施“1+X”证书制度，落实育训结合、长短结合、内外结合要求，统筹翻转课堂、混合式教学、理实一体化等教学与培训模式；建立和完善学校学分互换制度，学生获得的“X”证书可以折算成学分，实

现“X”证书学分和专业课程实现学分互换。

图2 食品检验检测技术专业群“岗课赛证”融通模式

3. 产教融合，全面做实协同育人新内涵。

专业依托茂名市委全面贯彻省委省政府的工作部署，精心打造“高凉菜系”品牌，把“乾村”打造成粤西美食“麦当劳”，以特色美食撬动乡村振兴产教联盟，形成多方协同校企合作平台，围绕地方特色农产品加工、特色乡村小镇、特色当地品牌推广等领域开展情景教学实践。同时与茂名市



农业科技推广中心签订合作协议，为食品系学生实习提供合格的环境、场地、设施、工艺、生产管理及服务活动等，保证实习的顺利开展并选派有经验技术人员、管理人员担任实习的指导工作，对食品系学生实习提出意见和建议并对实习表现做出真实鉴定；与中鼎检测集团开展实习校企合作，企业建立了校企合作关系，从生产实习到顶岗实习，企业对毕业生的素质评价高，思想品德、职业修养、工作态度、团队精神、诚信及忠诚度和总体素质，均获得合作企业认同，形

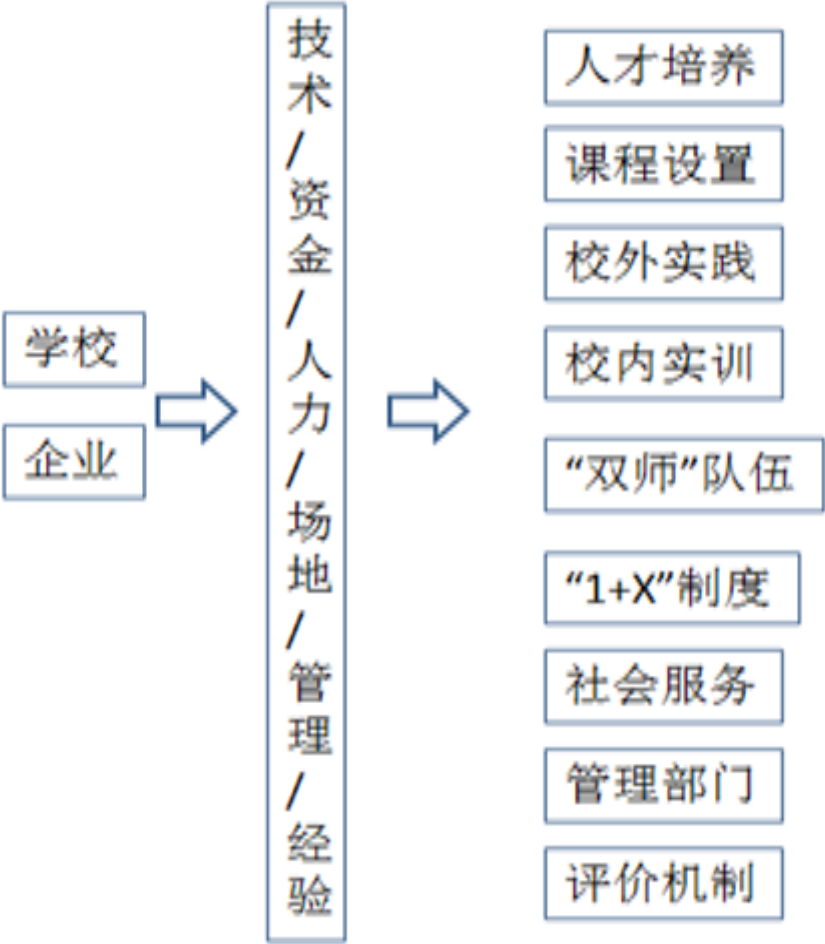
成了广泛的良好社会影响。

图 3 食品检验检测技术专业产教融合运行模式

三、开设食品检验检测技术专业的必要性

（一）社会人才需求

我国食品工业的产值已经在 GDP 总量中占第一位，成为国民经济的重要支柱，食品工业的快速发展，促进了企业对食品检验检测技术人才需求的持续增加。当前，我国食品工业正朝着规模化、产业化、系列化、规范化的方向发展，



调查发现，食品专业人才需求量大，特别是新形势下人才需

求的岗位类型发生了变化，其中高等职业教育培养的技术应用型人才出现较大缺口，从事食品加工和生产的专业技术人员，除了需要掌握相应的现代食品贮藏、加工、管理、营销等相关理论知识外，更需要具备较强的实践技能，在食品生产操作工、销售人员、食品检验工、食品制作工、食品包装工、一线 QC、基层管理人员、食品加工设备操作工、食品质量控制、生产技术指导、新产品研发、食品营销等工作，可以胜任焙烤食品加工、畜产品加工、农产品加工、食品检测、食品工厂设计、食品企业管理等工作岗位，此外，还可以去食品药品监督管理局、疾病预防控制中心、农业教育单位、科研院所以及相关行业的推广服务部门工作。等食品企业的职位需求量更大。据数商云网调查数据显示，截至 2020 年 Q1，中国食品制造业企业数量反弹至 8274 家，同比上升 4 %（如下图 4）：

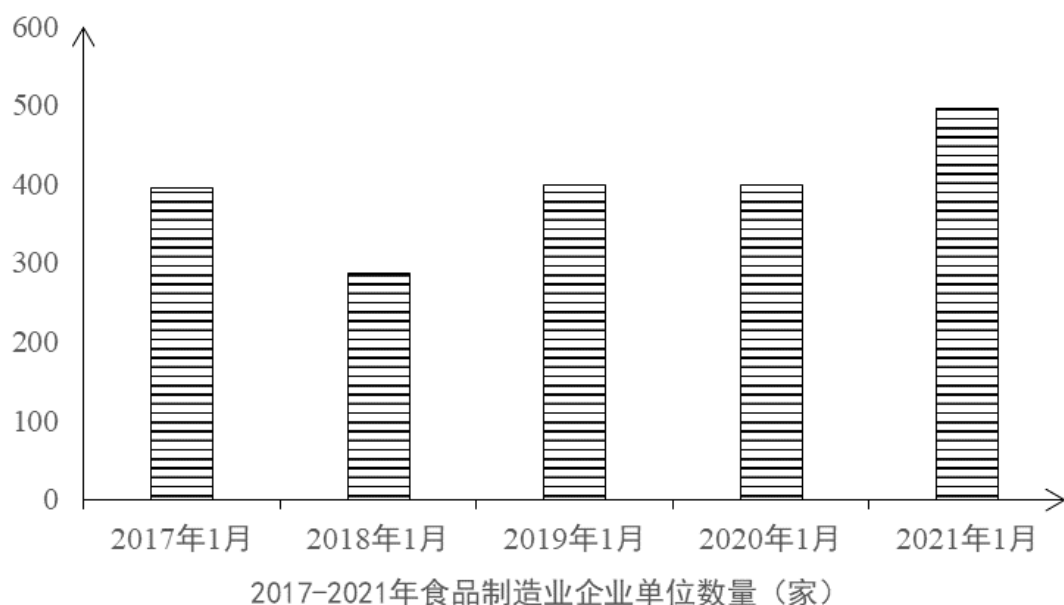


图 4 食品制作业企业数量需求趋势图

就业方向：食品工程制造技术、食品生产管理、食品质量管理、食品研发、食品采购、食品营销等工作，运用现代食品加工机械和食品工程技术，加工各类工程化食品，以及运用 PDCA 等管理理念，5S 等现场管理程序，HACCP 等质量管理手段对食品车间生产实施科学安排和管理，熟悉 HACCP 等质量管理体系在食品企业中的具体运用流程，能够对照质量标准或客户要求对与食品质量有关过程进行评价或验证。能够运用食品感官评定、理化分析、微生物检验、仪器分析等检测技术，对常规食品原料、食品添加剂、食品包装材料、过程产品、成品等，依据相关检测评价标准进行检验分析、并做出正确判别和处置，能够开展市场调研、研发信息收集和分析，具有一定的创新思维和能力，具备开发新产品、改良产品品质及生产工艺的基础性知识和能力。

据 2020 年数商云网对食品产业链的概况，现代食品加工产业链通常是指由农业的种（养）业、捕捞业、饲养业、食品加工、制造业、餐饮业等所组成的农业生产-食品工业-流通体系。详情见如图 5。

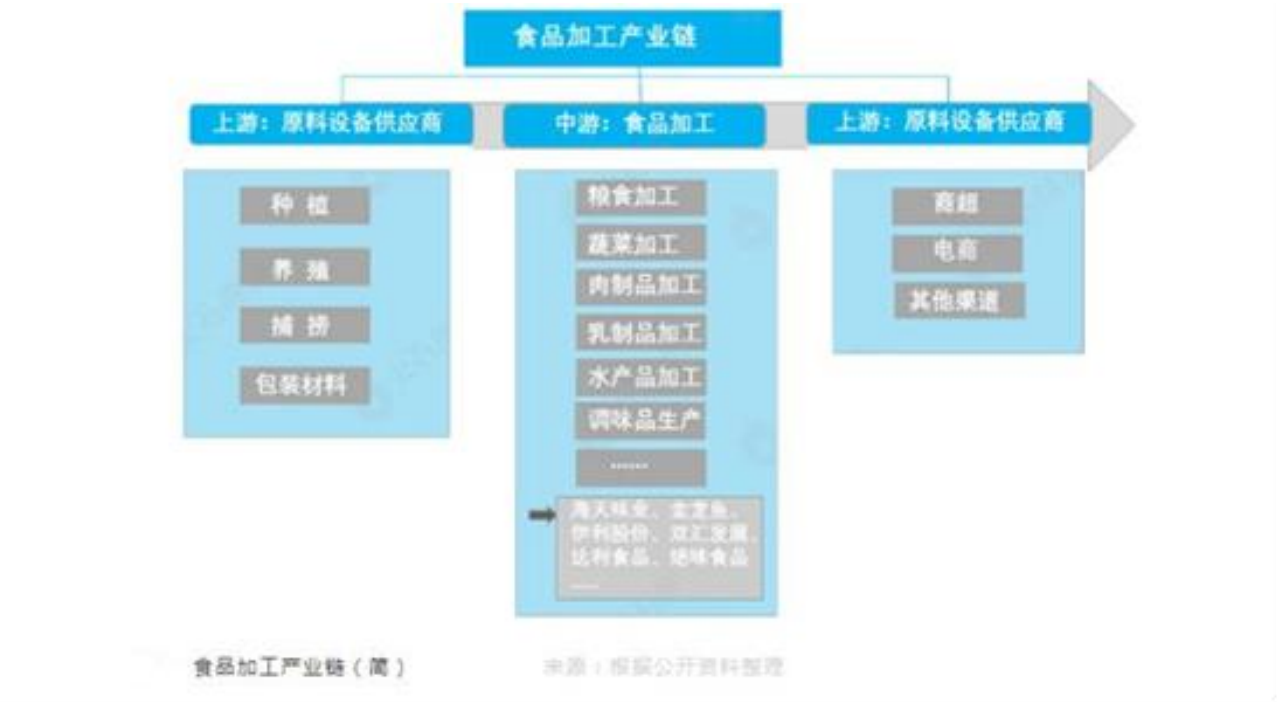


图 5 食品加工产业链

面对食品行业普遍存在的“小”、“散”、“乱”格局，为了能够促进食品工业的健康发展，以及食品工业结构调整和优化，国家在近年来陆陆续续出台了国家食品新标准：《食品标签通用标准》、《食品添加剂使用标准》、《中国食品广告法》等多项制度，这标志着我国农副食品加工行业已开始逐步全面实施标准化管理。

（二）区域背景

粤西地区食品加工产业发展的大趋势对该专业技术技能型人才的需求量大。据调研了解从事食品的高学历人群较少，对于在职的中专学历者，也要求能够通过业余学习或其

它的方式提高学历，提高整体专业素质。因此，改变办学模式，设立业余学习形式，对中职非专业毕业生教学提高学历教育，加大对食品专业人才培养力度，以拓宽专业对口就业渠道，对缓解我市乃至全省高职护理人才短缺的现状十分必要。同时，我校位于广东省粤西地区，在与其他食品学科学学校共享教学资源以及与食品企业建立稳定的实习实训基地等方面，根据食品加工专业人才的社会需求和国家高职院校培养高技能人才的要求，为进一步找准职业岗位群，满足用人单位对一线应用型人才的客观要求明确专业培养方案，找准学生的知识、能力、素质定位，并以此为依据深入开展专业建设改革，进一步明确专业人才培养目标，探索食品智能加工专业教学改革思路新方法，完善《食品智能加工专业成人业余专科实施性人才培养方案的实施》，在学院统一安排，在 2020 年 3 月，组织食品系负责人、专业带头人、专业骨干教师等相关人员，到茂名市等多家我院毕业生就业单位，对毕业生、实习生的高职食品检验检测技术专业毕业生、专业培养方案和课程设置情况、实际工作情境等方面进行调研。为深入了解广东茂名农林科技职业学院食品工程系毕业生的就业情况，进一步完善和改进我系教育教学体制和方法，形成更加科学合理的人才培养方案，将学生最终培养成为适应社会需求的人才。

四、结论

1. 在我省经济快速发展，居民生活水平大幅提高的大背景下，对食品营养与检测相关专业人才需求将保持旺盛需求，

预计未来 3 年本专业学生仍具有广阔就业空间。

2. 随着我省经济快速发展，居民生活水平不断提高，社会及公众对公共营养师、食品质量控制及检测人员提出了更多的需求及更高的标准，食品营养与检测专业人才培养应重点围绕这 2 个培养方向展开。

3. 用人单位在毕业生的诸多能力需求中，尤其对实践能力和专业技能要求较高，因此在专业课程建设上应特别注重学生专业实操能力训练、数据处理能力培养及实践能力的提高。

4. 随着我省食品行业快速发展，用人单位对食品专业技术岗位仍存在较大需求，主要是食品检验岗、在线品控岗、销售岗等，专业建设应围绕企业需求开设课程、培养人才

5. 随着国民经济的转型升级，以及我省本科院校数量及毕业人数的增加，目前市场人才需求层次在不断提高，高职食品类院校应该增强危机意识，不断提高我院人才培养质量，确保我院毕业生在未来的激烈的市场竞争中有充分的竞争力。

食品检验检测技术专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2020年3月15日上午9:00在实训楼E506召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

(二) 专家意见及建议

1. 王洁:

- ①食品检验检测技术专业的设置对食品工程系的发展很有必要;
- ②食品检验检测技术专业设置有较好的基础;

③在培养方案制定时，考虑食品专业特色。

2. 郑伟强：

①建议对培养时长进行适当调整；

二、第二轮专家论证会

（一）专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2020年3月20日上午9：00在实训楼E506召开第二轮专业设置论证会。名单如下：

表2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

（二）专家意见及建议

1. 王洁：

①专业培养目标中：培养较强的食品化学、食品工艺学和食品微生物学知识背景；

②课程设置中：食品化学、食品微生物学（基础、原理）和食品包装学、食品工艺学、食品机械（加工、应用）区分课程内容，通常会有部分重复；

1. 李雅玲：

①专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力

三、第三轮专家论证会

（一）专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2020年3月25日上午9：00在实训楼E506召开第三轮专业设置论证会。名单如下：

表3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

（二）专家意见及建议

“食品检验检测技术”专业的设置非常有必要，可满足食品行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院

现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了广东茂名农林科技职业学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，可解决食品行业发展过程中人才短缺的问题。学生就业前景广阔。

建议可与其他高校及企业联合培养，优势互补，办出特色鲜明的食品检验检测技术专业。建议为小班教学。注意办学条件要满足国标要求，国际化特色要写明确。在校企结合课程方面，要加强体现食品专业特色，目前缺少食品专业研发人才。学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，高校具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设食品检验检测技术专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设食品智能加工技术专业的可行性论证 报告

一、食品智能加工技术专业行业状况

（一）粮油食品行业

我国粮食供需目前总体上呈需大于供的现状。粮食生产和流通处于调整时期，主要粮食品种的生产进一步向优势产区集中，农业区域的布局、专业化分工越来越明显。

粮食产后储运、加工等技术设施落后，粮食转化率低，浪费比较严重。粮食的深加工能力和转化率低，主要局限在饲料及少量食品制造业上，缺乏市场拓展能力。

油脂加工业主要分为三大区域，一是渤海湾地区，主要加工大豆；二是长江流域，主要加工油菜籽、大豆；三是华南地区，主要加工进口大豆。全国油料加工能力特大企业有益海油脂、中粮集团、九三油脂、大连华农和大连华粮。

（二）糖制造业

食糖生产进一步向优势产区集中，食糖结构甘蔗糖比重进一步增加。食糖生产比较集中，甘蔗糖产区以广西、云南和广东为主；甜菜糖产区以新疆、黑龙江和内蒙古为主。

（三）肉类制造业

畜禽肉类消费主要以原料或初级产品销售为主，加工转化率低于发达国家。品种数量少，熟肉制品为主要是手工作坊产品。中低档产品多，高档产品少，许多中国传统风味的

名、优、特品种尚未规模化、产业化，低脂肪、低盐、低胆固醇、低糖类保健功能肉制品几乎没有生产。高温肉制品多，而低温肉制品和发酵肉制品量极低。可直接用于烹调的半成品、预制品占的比例很小，规格少，消费者购买后食用和携带都不方便。

（四）饮料食品行业

饮料是用植物的花、果或叶经过压榨、浸提等工序加工制作、供人饮用的食品，它能提供人体所必需的水分和营养成分。虽然饮料的发展因各国人民的饮食习惯、饮食资源和生活水平不同而有所差异，但随着科技的进步、国际间的交流，各国饮料的结构都在不断发生变化。纯天然果汁饮料。这种饮料具有新鲜水果特有的风味和营养成分，是果汁加工和消费的发展趋势。我国纯果汁和饮品起步较晚（二十世纪八十年代），发展很快，资源丰富，品种很多。复合型果蔬汁饮料。近几年来，果蔬汁饮料在经济发达国家发展较快除还有花卉饮料、茶饮料等丰富多种的饮料，随着经济的发展，我国饮料的消费水平逐年增加，对软饮料的总体：品种多样化、食用简便化、营养保健化、消费实用化；低脂、低糖、低胆固醇；高蛋白、高膳食纤维；无添加剂防腐剂、香精、人工色素等。我们应充分利用和发展我国可利用的丰富农业资源优势，遵循天然、营养、回归自然的发展方向，大力开发适销对路的品牌产品。

（五）乳制品行业

我国乳制品行业已经开始进入低速稳定增长阶段，即步

入转型发展期，不久将跨入成熟稳定的行业周期。在新的发展阶段，乳制品行业逐渐由规模增长向品质升级转变，如常温酸奶、常温乳酸菌饮料、低温酸奶等产品更健康、附加价值更高，符合消费升级的方向，增速相对较快。

（六）果蔬加工行业

随着人们的生活水平逐步提高，各种果蔬深加工产品日益繁荣，产品质量稳定，产量不断增加，产品市场覆盖面不断地扩大。在质量、档次、品种、功能以及包装等各方面已能满足各种消费群体和不同消费层次的需求。多样化的果蔬深加工产品不但丰富了人们的日常生活，也拓展了果蔬深加工空间。

现在果蔬逐步向产、加、销一体化经营，具有加工品种专用化、原料基地化、质量体系标准化、生产管理科学化、加工技术先进及大公司规模化、网络化、信息化经营等特点。同时，发展中国家果蔬加工业近年来也得到长足发展，目前我国果蔬加工业中普遍存在着粗加工产品多而高附加值产品少、中低档产品多而高档产品少、劣质产品多而优质产品少、老产品多而新产品少等弊端，尤其是特色资源的加工程度很低，远不能满足市场需求，果品与蔬菜的加工转化能力低。

（七）烘焙行业

烘焙食品是指利用各种面粉，加上辅助原料和食品添加剂等，通过烘焙过程制成的一类食品，烘焙食品通常包括三大类：面包，糕点和饼干烘焙食品行业在中国的发展历史只

有短短的几十年，但是，随着中国人民饮食习惯的变化和国际交往的增多，烘焙食品的生产有了新的发展，烘焙食品行业成为一个独特的中西饮食文化交融的新兴行业。

二、开设食品智能加工技术专业的可行性

（一）经济发展可行

食品安全问题关系着人民群众的切身健康和社会和谐，近年来食品安全问题频发，因此食品安全受到社会越来越多的关注。随着我国经济的快速发展，居民生活的水平的不断提高，相信对食品质量与安全的诉求将更强烈。调查表明，目前我国食品安全人才缺口达 80 万人。而对于广东省，如果广东食品行业按每年 6 %的速度增长，约每年需增加从业人员 3.6 万人，则需高职毕业生 1.5 万人左右。但省内食品质量与安全监管、食品检测等食品类专业的毕业生目前每年不超过 3000 名，人才缺口极大。

（二）地域优势可行

农业是粤东西北地区优势产业，茂名特色农业基地建设卓有成效，是广东著名的农业大市，建设了享誉国内外的特色农业“十大基地”。即水果、淡水养殖、海洋渔业、丰产林、北运菜、竹藤器、南药、山地鸡、生猪和花卉生产基地，并向现代农业方向发展，初步形成基地化、区域化、规模化、产业化经营格局。以“三高农业”享誉海内外，粮食和肉类总产量大、水果品种丰富、有世界最大的罗非鱼生产基地和荔枝生产基地。

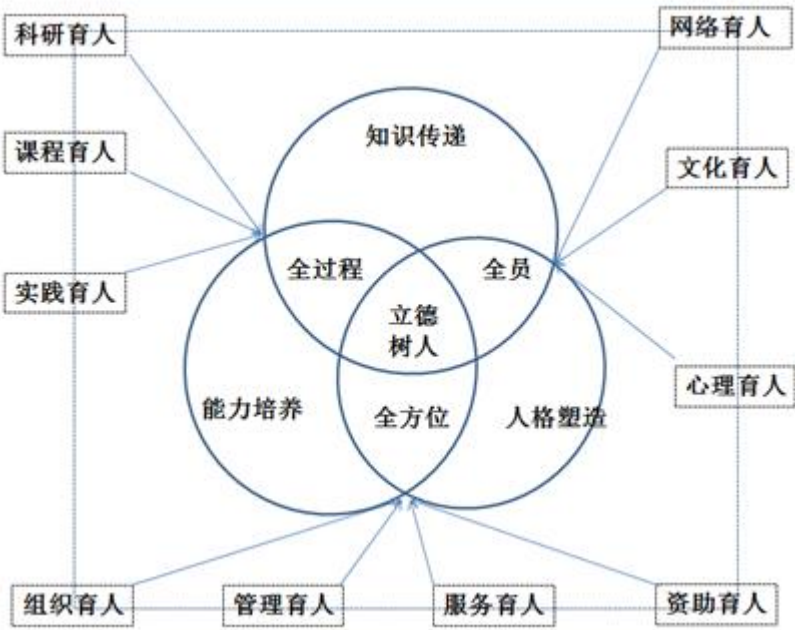
茂名市拥有首个“中国月饼名城”美誉，也是“中国化

橘红之乡（茂名化州）”和“中国罗非鱼之都”，食品工业已成为茂名市支柱产业之一，形成了橘红产业，香精产业，龙眼果肉加工产业，水产加工产业，罗非鱼养殖、加工产业等多个食品产业集群。因此，开设该专业，为茂名市食品产业发展提供人才与技术支撑，是广东茂名农林科技职业技术学院助力地方经济发展最迫切解决的问题。

（三）办学特色可行

1. 落实立德树人根本任务，构建“三全育人”格局。

打造思政特色课堂-紧密结合高校工作和大学生思想，发挥思政课在立德树人、铸魂育人中的主渠道和主阵地作用，探索和完善学生本位的思政课程，构建认知考核与行为考核相结合的考核体系优化考核构成，注重过程评价，实现知行



统一。实施“课程思政”示范工程-遵循学生成长成才规律，根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，推进公共基础课、专业基础课、专业课、顶岗实习等“课程思政”教学改革，立项建设“课程思政”课程4门，力争建成《基于“工匠精神”开展《果蔬贮藏与加工技术》课程思政教学改革与探索》等一批“课程思政”特色教改项目；实施工匠精神培育工程-强化工匠精神培养的顶层设计，开展“企业工匠进校园”、“技能大师校园行”等活动。通过现代学徒制、技能竞赛等方式，培养学生的奋斗精神、劳动态度、工匠精神，提升学生吃苦爱农、学成为农的职业素养。

图1 食品智能加工技术专业群“三全育人”格局

2. “岗课赛证”融通，全面推行“1+X”证书制度。

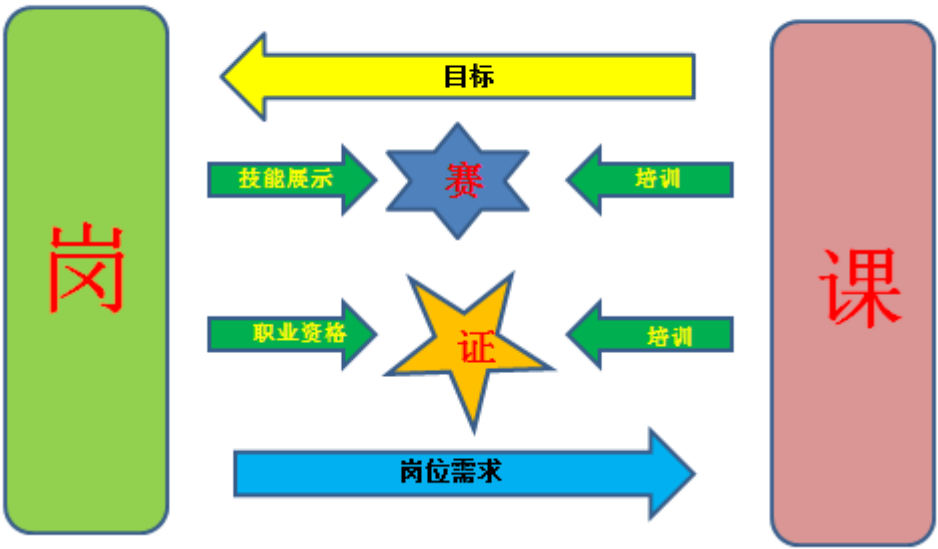
“课”为“岗”服务的，“岗”是目的，“证”和“赛”是搭建在二者之间的桥梁。积极申报食品加工领域职业技能等级证书培训、认证基地，参与相关“1+X”证书职业技能等级标准研制，大力推进“1+X”粮农食品安全证书，组织教学团队开发认证教材和考试题库，建立培训站点和考核站点，构建专业群多样化的“1+X”证书体系，促进职业技能等级标准与专业教学标准对接融合为着力点，对食品智能加工技术专业群职业面向、培养目标、培养规格、毕业要求等专业人才培养关键要素进行全面梳理、科学定位。重构“1”与“X”深度融合的人才培养方案，优化课程设置和教学内容，理顺职业技能等级标准与学历课程的对应关系；调整或重组现有学历教育课程体系，推进专业教学与考证培训有机衔接，做到专业群内每个专业均实施“1+X”证书制度，落实育训结合、长短结合、内外结合要求，统筹翻转课堂、混合式教学、理实一体化等教学与培训模式；建立和完善学校学分互换制度，学生获得的“X”证书可以折算成学分，实

现“X”证书学分和专业课程实现学分互换。

图2 食品智能加工技术专业群“岗课赛证”融通模式

3. 产教融合，全面做实协同育人新内涵。

专业依托茂名市委全面贯彻省委省政府的工作部署，精心打造“高凉菜系”品牌，把“乾村”打造成粤西美食“麦当劳”，以特色美食撬动乡村振兴产教联盟，形成多方协同校企合作平台，围绕地方特色农产品加工、特色乡村小镇、特色当地品牌推广等领域开展情景教学实践。同时与茂名市



农业科技推广中心签订合作协议，为食品系学生实习提供合格的环境、场地、设施、工艺、生产管理及服务活动等，保证实习的顺利开展并选派有经验技术人员、管理人员担任实习的指导工作，对食品系学生实习提出意见和建议并对实习表现做出真实鉴定；与中鼎检测集团开展实习校企合作，企业建立了校企合作关系，从生产实习到顶岗实习，企业对毕业生的素质评价高，思想品德、职业修养、工作态度、团队精神、诚信及忠诚度和总体素质，均获得合作企业认同，形

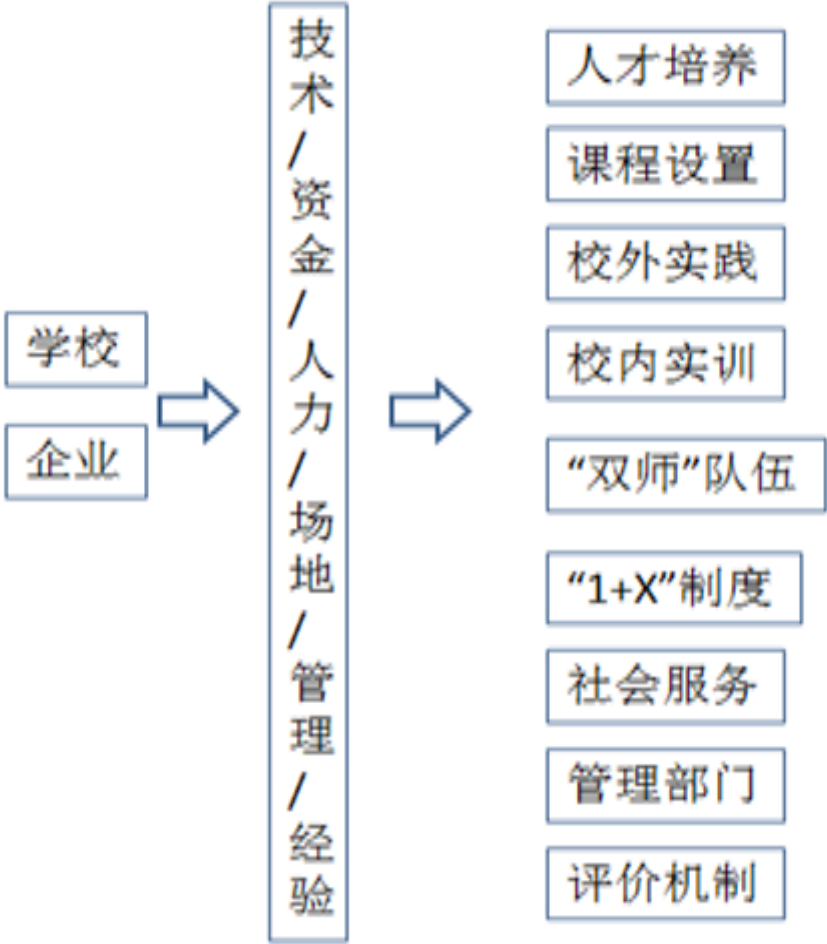
成了广泛的良好社会影响。

图 3 食品智能加工技术专业产教融合运行模式

三、开设食品智能加工技术专业的必要性

（一）社会人才需求

我国食品工业的产值已经在 GDP 总量中占第一位，成为国民经济的重要支柱，食品工业的快速发展，促进了企业对食品智能加工技术人才需求的持续增加。当前，我国食品工业正朝着规模化、产业化、系列化、规范化的方向发展，



调查发现，食品专业人才需求量大，特别是新形势下人才需

求的岗位类型发生了变化，其中高等职业教育培养的技术应用型人才出现较大缺口，从事食品加工和生产的专业技术人员，除了需要掌握相应的现代食品贮藏、加工、管理、营销等相关理论知识外，更需要具备较强的实践技能，在食品生产操作工、销售人员、食品检验工、食品制作工、食品包装工、一线 QC、基层管理人员、食品加工设备操作工、食品质量控制、生产技术指导、新产品研发、食品营销等工作，可以胜任焙烤食品加工、畜产品加工、农产品加工、食品检测、食品工厂设计、食品企业管理等工作岗位，此外，还可以去食品药品监督管理局、疾病预防控制中心、农业教育单位、科研院所以及相关行业的推广服务部门工作。等食品企业的职位需求量更大。据数商云网调查数据显示，截至 2018 年 Q1，中国食品制造业企业数量反弹至 8274 家，同比上升 4 %（如下图 4）：

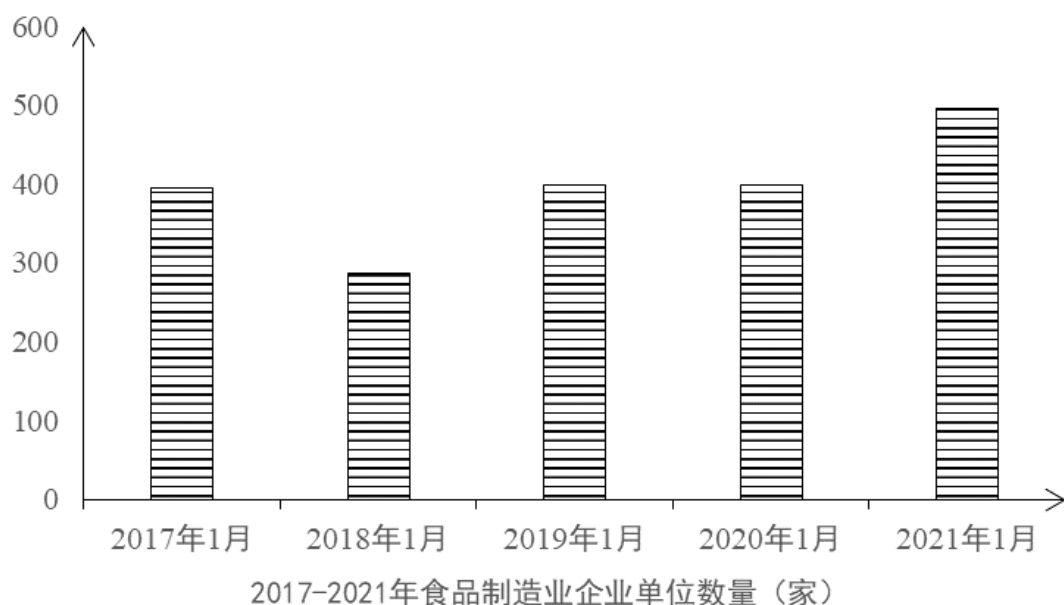


图 4 食品制作业企业数量需求趋势图

就业方向：食品工程制造技术、食品生产管理、食品质量管理、食品研发、食品采购、食品营销等工作，运用现代食品加工机械和食品工程技术，加工各类工程化食品，以及运用 PDCA 等管理理念，5S 等现场管理程序，HACCP 等质量管理手段对食品车间生产实施科学安排和管理，熟悉 HACCP 等质量管理体系在食品企业中的具体运用流程，能够对照质量标准或客户要求对与食品质量有关过程进行评价或验证。能够运用食品感官评定、理化分析、微生物检验、仪器分析等检测技术，对常规食品原料、食品添加剂、食品包装材料、过程产品、成品等，依据相关检测评价标准进行检验分析、并做出正确判别和处置，能够开展市场调研、研发信息收集和分析，具有一定的创新思维和能力，具备开发新产品、改良产品品质及生产工艺的基础性知识和能力。

据 2018 年数商云网对食品产业链的概况，现代食品加工产业链通常是指由农业的种（养）业、捕捞业、饲养业、食品加工、制造业、餐饮业等所组成的农业生产-食品工业-流通体系。详情见如图 5。

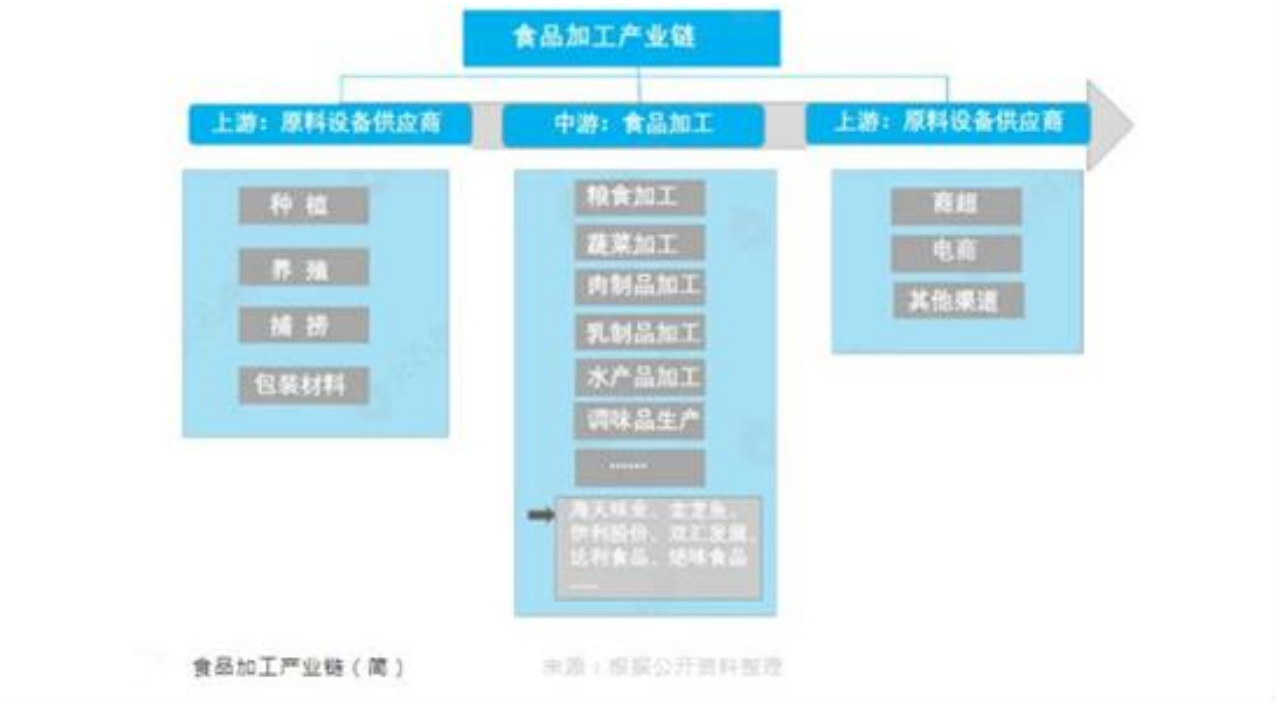


图 5 食品加工产业链

面对食品行业普遍存在的“小”、“散”、“乱”格局，为了能够促进食品工业的健康发展，以及食品工业结构调整和优化，国家在近年来陆陆续续出台了国家食品新标准：《食品标签通用标准》、《食品添加剂使用标准》、《中国食品广告法》等多项制度，这标志着我国农副食品加工行业已开始逐步全面实施标准化管理。

（二）区域背景

粤西地区食品加工产业发展的大趋势对该专业技术技能型人才的需求量大。据调研了解从事食品的高学历人群较少，对于在职的中专学历者，也要求能够通过业余学习或其

它的方式提高学历，提高整体专业素质。因此，改变办学模式，设立业余学习形式，对中职非专业毕业生教学提高学历教育，加大对食品专业人才培养力度，以拓宽专业对口就业渠道，对缓解我市乃至全省高职护理人才短缺的现状十分必要。同时，我校位于广东省粤西地区，在与其他食品学科学学校共享教学资源以及与食品企业建立稳定的实习实训基地等方面，根据食品加工专业人才的社会需求和国家高职院校培养高技能人才的要求，为进一步找准职业岗位群，满足用人单位对一线应用型人才的客观要求明确专业培养方案，找准学生的知识、能力、素质定位，并以此为依据深入开展专业建设改革，进一步明确专业人才培养目标，探索食品智能加工专业教学改革思路新方法，完善《食品智能加工专业成人业余专科实施性人才培养方案的实施》，在学院统一安排，在2018年3月12日，组织食品系负责人、专业带头人、专业骨干教师等相关人员，到茂名市等多家我院毕业生就业单位，对毕业生、实习生的高职食品智能加工技术专业毕业生、专业培养方案和课程设置情况、实际工作情境等方面进行调研。为深入了解广东茂名农林科技职业学院食品工程系毕业生的就业情况，进一步完善和改进我系教育教学体制和方法，形成更加科学合理的人才培养方案，将学生最终培养成为适应社会需求的人才。

四、结论

1. 在我省经济快速发展，居民生活水平大幅提高的大背景下，对食品营养与检测相关专业人才需求将保持旺盛需求，

预计未来 3 年本专业学生仍具有广阔就业空间。

2. 随着我省经济快速发展，居民生活水平不断提高，社会及公众对公共营养师、食品质量控制及检测人员提出了更多的需求及更高的标准，食品营养与检测专业人才培养应重点围绕这 2 个培养方向展开。

3. 用人单位在毕业生的诸多能力需求中，尤其对实践能力和专业技能要求较高，因此在专业课程建设上应特别注重学生专业实操能力训练、数据处理能力培养及实践能力提高。

4. 随着我省食品行业快速发展，用人单位对食品专业技术岗位仍存在较大需求，主要是食品检验岗、在线品控岗、销售岗等，专业建设应围绕企业需求开设课程、培养人才

5. 随着国民经济的转型升级，以及我省本科院校数量及毕业人数的增加，目前市场人才需求层次在不断提高，高职食品类院校应该增强危机意识，不断提高我院人才培养质量，确保我院毕业生在未来的激烈的市场竞争中有充分的竞争力。

食品智能加工技术专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2018年3月12日上午9:00在实训楼E506召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

(二) 专家意见及建议

1. 郑伟强:

- ①食品智能加工技术专业的设置对食品工程系的发展很有必要;
- ②食品智能加工技术专业设置有较好的基础;

③在培养方案制定时，考虑食品专业特色。

2. 张俊华：

①建议对培养时长进行适当调整；

二、第二轮专家论证会

（一）专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2018年3月20日上午9：00在实训楼E506召开第二轮专业设置论证会。名单如下：

表2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

（二）专家意见及建议

1. 李雅玲：

①专业培养目标中：培养较强的食品化学、食品工艺学和食品微生物学知识背景；

②课程设置中：食品化学、食品微生物学（基础、原理）和食品包装学、食品工艺学、食品机械（加工、应用）区分课程内容，通常会有部分重复；

1. 王洁：

①专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力

三、第三轮专家论证会

（一）专家信息

广东茂名农林科技职业学院食品工程系于2018年3月25日上午9：00在实训楼E506召开第三轮专业设置论证会。名单如下：

表3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	廖振林	华南农业大学主任委员
2	李彦勋	广东茂名农林科技职业学院副主任委员
3	李柳冰	广东茂名农林科技职业学院委员
4	梁文欧	广东茂名农林科技职业学院委员
5	张俊华	华测检测认证集团委员
6	王洁	华南农业大学委员
7	郑伟强	金域医学检验中心委员
8	黄玲珠	金域医学检验中心委员
9	李雅玲	华测检测认证集团委员

（二）专家意见及建议

“食品智能加工技术”专业的设置非常有必要，可满足食品行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院

现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了广东茂名农林科技职业学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，可解决食品行业发展过程中人才短缺的问题。学生就业前景广阔。

建议可与其他高校及企业联合培养，优势互补，办出特色鲜明的食品智能加工技术专业。建议为小班教学。注意办学条件要满足国标要求，国际化特色要写明确。在校企结合课程方面，要加强体现食品专业特色，目前缺少食品专业研发人才。学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，高校具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设食品智能加工技术专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设中西面点工艺专业的可行性论证报告

一、中西面点工艺专业行业状况

目前，茂名乃至全广东从事面点专业工作的人员，职业素质、文化层次普遍较低，亦只能从事一般性技术工作，对面点的发展、创新，特别是营养膳食方面难以大有作为。中国面点师队伍的整体素质仍难以适应现代面点发展的要求，自身素质、业务技能和创新等方面还远远跟不上现代酒店业的发展要求和市场需要。迫切需要既有一定的理论知识，又有专业技术的高素质的面点专门人才，能熟练应用成熟技术和传播、推广新技术，并具有创新精神和创业能力的高素质劳动者及管理者。

现代科技的高速发展，人流、物流、信息流的加快，基于食品的诞生，纳米技术的运用，食客口味的变化，导致了面点领域的新变革。原材料日新月异，设备工具的科技含量增加，食者“五湖四海”，餐饮市场新旧更替。要求厨师既需深谙先进生产科技、准确数字的规范化生产，又要掌握不同风味流派、不同造型的面点艺术，需要掌握多种知识、多种厨艺、多种语言，既重经验，又重科学。为适应新的需求，全面提高自身的综合素质，更多的人选择了求学深造，进行系统的面点教育。

二、开设中西面点工艺专业的可行性

（一）雄厚的师资队伍

我校拥有一支教学和科研经验丰富，高学历的优秀教师队伍，专任教师 27 人，其中具有研究生及以上学历的 18 人，烹调高级技师 1 人，面点技师 1 人，广东烹饪名师 1 人，高级面点师 5 人，在地方菜系相关领域有十年以上科研和教学经验。职称结构适当，学历结构优秀，年龄结构协调，教师队伍是一个老、中、青三结合的专业教学团队。

专业教师在本专业领域的学术造诣高、实践能力强、主干课程教师本专业相关职业经历丰富、教育改革与质量意识强，对本专业人才培养有着较全面的把握能力，应用技术开发、推广能力较强，教研、科研成果丰富。

（二）完善的实训场地

1. 校内实训基地

为满足教学所需，我院倾力打造满足面点专业技能培养所需的校内实训基地，包括刀工室、中点操作室、冷拼室、西点操作室等实训场地的面点实训中心，面积 1672 平方米，设施设备总值超 280 万，能够满足专业的实训教学要求。实训室设备设施包括有：三麦三层烤箱、方型油网烟罩连隔油网、食品发酵箱、油网烟罩连隔油网、电蒸柜、单头矮仔炉（沟风）、四头煲仔炉、双通打荷柜、双星盆台、工作斩台连下一层板、可调式四层层架、打荷工作台、案板操作台、学生座椅等一批。

2. 校外实训基地

校外实训基地主要在茂名市内，我校与茂名国际大酒店、茂名熹龙国际大酒店、半岛集团餐饮公司等建立了长期稳定

的合作关系，校外实训基地稳定可靠。

（三）完整的教育教学质量保证体系

教育教学质量是专业建设的核心。我校一直坚持将“质量立校”作为学校办学理念的核心内容，形成了各专业、教学督导处共同监督、共同考核的教学督导机制。为了保证中西面点工艺专业教育教学质量，教学督导处会同专业负责人共同监督专业人才培养质量，并建立了激励与制约相结合的教学质量管理体系。在职责分工上，教学督导处负责专业教风、学风建设日常检查、教学质量监督和评估、教学建议收集和反馈、实习实训设施设备建设；各专业负责专业课程改革、专业带头人建设、专业科研工作。在教学督导的各个环节上，都有相应质量控制措施。

（四）生源及毕业生就业情况

广东地区餐饮旅游资源丰富，越来越多的游客喜欢广东茶点，促进餐饮业的发展，对面点专业人员的需求越来越紧迫，大量的适龄青年希望学面点技术，因此，生源充足。

三、开设中西面点工艺专业的必要性

占据茂名企业比例的庞大的旅游企业群形成了对面点人才，尤其是应用型面点人才的旺盛需求，以培养应用型面点人才为目标的高职教育正好适应茂名的人才就业环境。

通过对茂名地区餐饮业市场的深度调查和数据分析，我们认为中西面点工艺专业的建设和发展是符合高职教育规律服务地方经济的，高职中西面点工艺专业学生的就业领域多为中小型企业、社会培训机构等。选择上述领域作为高职中西面点工艺专业就业面向领域基于双方的契合，一方面企

业等单位急需一大批既具有高尚的职业道德、扎实的专业知识和熟练的职业技能的可持续发展能力的面点职业人才，使其在人才选择渠道上更倾向于从高职中西面点工艺专业选拔人才；另一方面，高职中西面点工艺专业教育立足于中西面点工艺职业岗位任务和工作过程分析，所培养的人才具有较强的实践性、职业性和综合性，能够满足中小型企业对人才的现时需求并具有较强的持续发展能力。因此，将高职中西面点工艺专业就业面向定位于中小型企业、社会培训机构是高职中西面点工艺专业发展高职特色教育、保障教学质量和就业率的必然选择。企业对高级技术应用型面点人才的需求，数量较大，开设该专业具有迫切性和必要性。

四、结论

通过对茂名地区餐饮职业市场的深度调查和数据分析，我们认为中西面点工艺专业的建设和发展是符合高职教育规律服务地方经济的，高职面点专业学生的就业领域多为中小型企业、社会培训机构等。选择上述领域作为高职中西面点工艺专业就业面向领域基于双方的契合，一方面企业等单位急需一大批既具有高尚的职业道德、扎实的专业知识和熟练的职业技能的可持续发展能力的中西面点工艺职业人才，使其在人才选择渠道上更倾向于从高职中西面点工艺专业选拔人才；另一方面，高职中西面点工艺专业教育立足于中西面点工艺职业岗位任务和工作过程分析，所培养的人才具有较强的实践性、职业性和综合性，能够满足中小型企业对人才的现时需求并具有较强的持续发展能力。因此，将高职

中西面点工艺专业就业方向定位于中小型企业、社会培训机构是高职中西面点工艺专业发展高职特色教育、保障教学质量和就业率的必然选择。企业对高级技术应用型面点人才的需求，数量较大，因此培养符合市场的专业技术人员成为我们职业院校教学的重点。

中西面点工艺专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于 2021 年 3 月 10 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训楼 E 栋 5 楼办公室召开第一次专业论证会。名单如下:

表1第一轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位	备注
1	方祥	教授	华南农业大学	主任委员
2	李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
3	陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
4	陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
5	李建	高级工程师	茂名市质量计量监督检测所	委员
6	黄艳霞	副研究员	中科检测服务(广州)股份有限公司	委员
7	王国亮	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
8	黄春晓	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
9	陈海彬	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 方祥:

①中西面点工艺专业的设置对食品工程系的发展很有必要;

- ②中西面点工艺专业设置较好的基础；
- ③在培养方案制定时，考虑茂名当地特色。

(2) 陈楚健：

- ①建议对培养时长进行适当调整，建议3年学制；
- ②建议减少课程时数；
- ③增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于2021年3月12日下午14:00在广东茂名农林科技职业学院实训楼E栋4楼会议室召开专业设置论证会。名单如下：名单如下：

表2第二轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位	备注
1	方祥	教授	华南农业大学	主任委员
2	李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
3	陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
4	陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
5	李建	高级工程师	茂名市质量计量监督检测所	委员
6	黄艳霞	副研究员	中科检测服务（广州）股份有限公司	委员
7	王国亮	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
8	黄春晓	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
9	陈海彬	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 李彦勋：

①专业培养目标中：培养较强的中式面点和西式面点知识背景，宜删去热菜；

②课程设置中：中式面点（面点工艺学）和西式面点（面点面点工艺学）区分课程内容，通常会有部分重复。

(2) 李建：

①中西面点工艺专业建设在广式面点和西式烘焙行业蓬勃发展的建设目标需求，课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点：中式面点、西式蛋糕、面点、面塑；

②专业培养优势加入与其他高职的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

食品工程系于2021年3月18日下午13：30在广东茂名农林科技职业学院实训楼E栋5楼办公室召开专业设置论证会。名单如下：

表3第三轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位	备注
1	方祥	教授	华南农业大学	主任委员
2	李彦勋	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
3	陈楚健	讲师	广东茂名农林科技职业学院	副主任委员
4	陈晓梅	讲师	广东茂名农林科技职业学院	委员
5	李建	高级工程师	茂名市质量计量监督检测所	委员

6	黄艳霞	副研究员	中科检测服务（广州）股份有限公司	委员
7	王国亮	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
8	黄春晓	副研究员	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	委员
9	陈海彬	讲师	广东科贸职业学院	委员

2、专家意见及建议

“中西面点工艺”高职专业的设置非常有必要，可满足面点行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了广东茂名农林科技职业学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，尤其是带有餐饮特色的食品工程专业的人才培养模式，可解决面点发展过程中现代技术手段的问题。学生就业前景广阔。

建议可与其他高校联合培养，优势互补，办出特色鲜明的中西面点工艺专业。建议招生规模为 40 人，小班教学。注意办学条件要满足国标要求，地方性特色要写明确。专业课中“西式面点”模块建议后调，“中式面点”相关课程提前。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，高职具备专业培养所必需的专职师资队伍，有相应经费、设施设备相匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设中西面点工艺高职专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设动漫制作技术专业的可行性报告

一、我院办动漫制作技术专业的必要性

（一）动漫产业的发展

进入 21 世纪，我国动漫、游戏市场越来越大，广泛受到社会各界重视。然而，相关动漫人才却严重匮乏，学校培养的学生人数少，且又多是初级工作者，而高层次的原创设计人员则十分稀缺，这种落差造成动画产业中高薪难觅人才的现象。目前，日本、韩国动漫大举进军中国，占领了我国市场，不仅电视台播放的多是日产动画片，就连学生手中拿的小人书也多是来自日本，各种游戏也有相当部分产自日韩。对此，中央有关部委出台政策，强调要下大力气扶持我国动画、漫画、游戏类民族原创产品的发展，扩大对动画、漫画、游戏方面人才的培养。近年来，我国相关产业发展迅速，民间资本开始流入相关产业，为产业的发展注入了新的活力，动漫人才的需求也急剧扩大。

国内动画行业目前正处于朝阳时期，快速成长中伴随着不成熟性，动画公司需切实的结合本土市场环境和行业所处发展阶段及特点，不断探索出适合自身的更加稳健、可持续发展的商业模式和盈利方式，从而实现有质量的快速发展。

（二）专业分析

目前动漫及相关专业的毕业生的就业率一直都很高，高校动漫专业学生就业率达 100%。动漫人才的收入也颇为可

观,85%的动漫人才月薪酬在 5000 元以上,是传统 IT 行业薪酬的 2 倍,有经验的动画高级制作人员年薪可达 30 万元左右。伴随着产业的进一步发展,市场的进一步成熟,对各种专业人才的需求必将更为广泛,对人才素质的要求也将越来越高。既精通职业技能,又具有创意、策划能力,同时具备良好的人文素质的实用型、复合型人才将会大受欢迎。中国巨大的动画及多媒体市场和中国相关专业人才奇缺形成的巨大矛盾,无疑给中国动画及多媒体教育带来了一个极好的发展机遇。

二、满足专业教学要求的开设条件

(一) “双师型”教师队伍建设,为专业建设提供了可靠的支持

目前,我院经济贸易系设有动漫制作技术专业,已建立起一支由 23 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师型”教师队伍。23 人中,专任教师 20 人,外聘兼职教师 3 人。专任教师 20 人中,高级讲师及高级实验师共 10 人、讲师 7 人;全部具有本科学历,其中研究生学历 2 人,8 人具有“双师”资格。按照要求,教师能够利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼,还鼓励教师参加各项职业技能竞赛,并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛,多次获得省市级技能大赛二等奖和三等奖各奖项。同时,这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼,对职业教育人才培养模式与课程体系改革,以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样的一

支“双师型”教学团队完全可以为我院动漫制作技术专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（二）人才培养模式改革成效显著，为动漫制作技术专业建设打下了专业基础

在相关专业群中，我院目前开设有计算机动漫专业并打下了较坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步建立完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将进一步明确和细化电子商务专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。

（三）实验实训设施

我院现有平面设计综合实训室，二维无纸动漫实训室，动画运动捕捉实训室，美术教学实训室，摄影综合实训室。

三、总结

综上所述，开设动漫制作技术专业符合社会经济发展对高素质人才的需要，我院在师资、实验室、图书资料、实践与实习基地等方面都具备了开办动漫制作技术专业的基本办学条件。

广东茂名农林科技职业学院开设 工业机器人技术专业的可行性论证报告

一、工业机器人行业状况

根据国家统计局统计显示：2012 年中国劳动力市场出现了首个拐点，劳动年龄人口在多年增长后首次下降，人数比上年末减少 345 万人，下降 0.6%。光大证券则在其研报中指出：在 2012 年，我国 65 岁以上的老人共有 1.17 亿人，2015 年老年人将达 2.21 亿人，2050 年上升至总人口的 1/3，有 4.5 亿人。和改革开放初期每年新增 1000 多万劳动力不同的是，未来在总人口不变的前提下，中国每年减少 300 万-500 万的劳动力将成为中长期趋势。珠三角作为全国劳动力输入最多的地区之一，制造业首当其冲受到冲击。与此同时，珠三角各城市的工业机器人扶持政策纷纷出炉。在广东，工业机器人在产业方面的应用其实早已开始。近几年，随着广东产业升级的推进，工业机器人进驻工厂呈现加速态势。根据东莞有关部门抽样调查显示，近 5 年东莞有 66%的企业投入资金开展“机器换人”工作，92%的企业表示未来 2 年将继续加大投入或准备开展。已经开展“机器换人”的企业，有 49%的企业节省生产人员 10%以上，20%的企业节省生产人员 30%以上。不仅跨国企业，大型企业生产线上的工业机器人也在迅速增加，中小型企业工厂里，也出现了机器人的身影。

现在结合珠三角上面迅猛发展的机器人换人的潮流，我校在充分调研的基础上，准备开设工业机器人技术专业，响应《中国制造 2025》的号召，以便培养更多适应形势发展的高素质人才，为社会的发展作出更大贡献。

二、开设工业机器人专业的必要性

（一）是经济社会发展的迫切需要

近几年，随着广东产业升级的推进，工业机器人进驻工厂呈现加速态势。根据东莞有关部门抽样调查显示，近 5 年东莞有 66%的企业投入资金开展“机器换人”工作，92%的企业表示未来 2 年将继续加大投入或准备开展。已经开展“机器换人”的企业，有 49%的企业节省生产人员 10%以上，20%的企业节省生产人员 30%以上。不仅跨国企业，大型企业生产线上的工业机器人也在迅速增加，中小型企业工厂里，也出现了工业机器人的身影。

现在结合珠三角上面迅猛发展的机器人换人的潮流，我校在充分调研的基础上，准备开设工业机器人技术专业，响应《中国制造 2025》的号召，以便培养更多适应形势发展的高素质人才，为社会的发展作出更大贡献。

（二）是广东省和茂名市职业教育改革发展的必然要求

《广东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》提出教育优先发展战略，加快推进教育现代化建设，打造南方教育高地，助推我省“三个定位、两个率先”目标的实现。针对茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，生源充足，报读机电技术应用专业自动化生产线运行方向的

学生人数很多的现状，设置工业机器人技术专业具有明显的区位优势，将立足茂名，面向广东，致力于培养适应经济社会发展需要的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，以服务地方经济发展。

三、开设工业机器人专业的可行性

（一）师资力量

我校工业机器人技术专业具有较雄厚的师资力量，目前共有专任教师共 29 人，其中包括研究生 3 人，本科学历 23 人，高级技师 2 人，技师 3 人，高级工 4 人。职称结构适当，学历结构优秀，年龄结构协调，教师队伍是一个老、中、青三结合的专业教学团队。

专业教师在本专业领域的学术造诣高、实践能力强、主干课程教师本专业相关职业经历丰富、教育改革与质量意识强，对本专业人才培养有着较全面的把握能力，应用技术开发、推广能力较强，教研、科研成果丰富。

（二）完善的实验实训设施

1. 校内实训基地

为满足教学所需，我校倾力打造满足工业机器人技术专业培养所需的校内实训基地，包括电工实训室、电子实训室、钳工室、PLC 室、光机电室、传感器室、数控实训室、工业机器人室等实训场地的实训中心，能够满足专业的实训教学要求。

2. 校外实训基地

校外实训基地主要在高州市内和东莞市，我校与高州丰

达有限公司、东莞美的公司等建立了长期稳定的合作关系，校外实训基地稳定可靠。

（三）完整的教育教学质量保证体系

教育教学质量是专业建设的核心。我校一直坚持将“质量立校”作为学校办学理念的核心内容，形成了各专业、教学督导处共同监督、共同考核的教学督导机制。为了保证人才的教育教学质量，教学督导处会同专业负责人共同监督专业人才培养质量，并建立了激励与制约相结合的教学质量管理体系。在职责分工上，教学督导处负责专业教风、学风建设日常检查、教学质量监督和评估、教学建议收集和反馈、实习实训设施设备建设；各专业负责专业课程改革、专业带头人培养、专业科研工作。在教学督导的各个环节上，都有相应质量控制措施。

（四）生源及就业情况

随着高中的普及，高中毕业生越来越多，以及中职教育的发展，逐渐打通中职到高职的通路，因此，报读高职的学生越来越多。

我校工业机器人技术专业准备形成订单式招生，仅在东莞地区就有4家大型企业有意向签订用人协议，前景广阔，潜力无限。目前还不断有企业来我校了解情况预订学生。本专业毕业生供不应求，也进一步坚定了我校申报工业机器人技术专业的信心。

四、结论

从行业企业需求、国家对工业机器人人才培养的政策、

我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设工业机器人技术专业的条件。开设工业机器人专业既是必要的，也是可行的。

工业机器人专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2019 年 4 月 23 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	任玉桐	广东省机器人协会会长
2	刘美	广东石油化工学院教授
3	宋小春	华南理工大学 副教授
4	秦磊	广东汇博机器人有限公司高级工程师
5	黎清敏	广东茂名农林科技职业学院智能工程系 负责人
6	傅击浪	广东茂名农林科技职业学院讲师

(二) 专家意见及建议

1、任玉桐:

(1) 工业机器人专业的设置对智能工程系的发展很有必要；

(2) 工业机器人专业设置有较好师资、设备基础；

(3) 在培养方案制定时，考虑结合社会企业行业需求。

2、刘美：

(1) 建议对培养时长进行适当调整；

(2) 建议增加部分核心课程的时数；

(3) 增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2019 年 4 月 23 日下午 15:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	宋小春	华南理工大学 副教授
2	秦磊	广东汇博机器人有限公司高级工程师
3	肖一鸣	广东茂名农林科技职业学院讲师
4	罗增柱	广东茂名农林科技职业学院讲师
5	陈 滢	广东茂名农林科技职业学院讲师

(二) 专家意见及建议

1、宋小春：

(1) 专业培养目标需要注重培养较强的实操能力；

(2) 课程设置中注意课程的纵向联通、横向连贯。

2、秦磊：

(1) 工业机器人专业课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点；

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2019 年 4 月 24 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陆璐明	广东农工商职业技术学院 副校长
2	谈毅	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
3	杨成芳	广东诚飞智能科技有限公司高级工程师
4	赵 辉	广东奥普特科技股份有限公司工程师

(二) 专家意见及建议

学院专业负责人从工业机器人行业状况、师资力量、实验实训设施、教学质量保证体系、生源及就业情况等方面作了汇报。与会专家对专业人才培养规范性、科学性、前瞻性给予指导意见。认为工业机器人专业的设置非常有必要，可

满足工业机器人企业行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等基本符合开设该专业的要求，在课程设置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的工业机器人专业。建议招生规模为 240 人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，工业机器人专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设工业机器人专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设计算机网络技术专业的可行性报告

社会对不同类型人才的需求是学校开发新专业的前提。通过与业界的多家机构进行接触，深入地和网络公司的专家及技术人员进行了交流以及对网络维护、网络工程建设的人才需求与目前的相关教育、培训环境进行了较为充分的分析和研究，我们发现计算机网络技术行业在未来有着广阔的发展前景。通过调研，我院拟开办计算机网络技术专业。

一、计算机网络技术专业行业状况

1. 培养计算机网络技术人才，进行专业教学改革，是珠三角地区经济发展的迫切要求。

（1）珠三角地区是全国经济最活跃的地区之一，与经济水平相适应的企业信息化建设迅猛发展。但据调查许多企业的计算机网络技术主要应用于文字处理方面，在计算机网络技术广泛应用的今天，这种状况是不能适应时代的发展步伐。这其中有多方面的原因，最主要的原因是计算机网络技术应用性人才十分缺少。高级的专业人才主要从事专业方向的设计及应用，而一般的计算机网络技术使用人员希望有一个介面友好、操作简单、功能完善的应用平台，并需要享受良好服务的愿望。高素质的计算机网络技术应用型人才正好能胜任这方面的工作，他们能开发出一些基础程序扩大了计算机网络技术的应用范围和降低计算机网络技术的操作难度，通过对计算机网络技术系统及网络的维护为用户提供

良好的服务，在互联网上为企业的形象和产品的宣传以及信息的收集提供帮助。完善各企业计算机网络技术的应用，急需高素质的计算机网络技术应用性人才，培养高素质的高级计算机网络技术应用性人才是企业发展的需要。

（2）突出专业培养的应用特色，是社会发展和地方经济发展的需要。

我院承担为粤西地区和社会各行业培养生产、服务和管理一线的技术应用性人才。为办好计算机网络技术专业，先后组织专人深入企业、科研单位和计算机网络技术公司进行调研，结合学校自身优势和行业特点，决定对原计算机网络技术专业实施改造，其专业的培养突出了高级应用的特色，适应了 IT 行业和市场的需求。

2. 专业教学改革，是专业教学实践的必然结果。

我们在计算机网络技术应用专业的教学中发现，一是教学内容、课程体系、专业的知识、能力和素质结构、教材和教学设备、师资状况应更好地适应计算机网络技术发展的要求。二是计算机网络技术应用日益广泛，形成计算机网络技术应用职业岗位群，单一的专业培养目标已不能很好地适应现代计算机网络技术应用市场的需求。三是岗位分工越来越细，岗位能力的要求越来越多。因此，计算机网络技术类各专业必须采取多专业方向的改革措施。开设计算机网络技术专业正是在总结多年来计算机网络技术专业教学实践经验，实现专业教学改革，以适应市场对人才的需要。所以，如何更好地优化教学内容和专业培养体系，为社会培养更多适应

行业需求的高级应用性人才，已是该专业建设和改革的首要任务。

3. 专业教学改革，是适应国家信息产业（IT）发展的必然结果。

根据市场分析，在我国，IT行业存在专业划分不合理、人才结构不合理等现象。IT行业的人才结构应该是宝塔形的，位于宝塔顶部的是高级人才，包括高级开发人员和高级管理人员；宝塔底部的则是大量基础人才，但现在我国状况恰好相反，为中间大、两头小。培养高级应用性人才和大量培养软件工程师是当务之急。因此如何改变我国IT行业存在的“高能低用”的现象，如何更好地优化教学内容和专业培养体系，进行专业教学改革，为社会培养更多适应行业需求从事基础工作的专门人才，是适应国家信息产业（IT）发展的必然结果。

4. 专业教学改革，是市场经济发展的要求

随着市场经济的迅速发展，人才培养模式和人才使用方式都发生了重大的变化。原来不管大学、大专，基本上都是学科型的培养模式，要求在学校期间，学生掌握的知识系统是重理论轻实践；毕业分配进入社会后，经过不断地岗位锻炼才能适应岗位。尽管这样培养出来的学生基础扎实，有发展后劲，但从社会的角度来看，造成人才培养和人力资源方面的浪费；其次真正适应岗位需要的人才培养周期比较长，人才的培养不能适应相应的岗位群，培养的人才专业技术能力不高，影响整个社会和行业技术水平的提高。因此加快专

业改革，尽快培养出社会需要的应用型人才，是市场经济发展的必然结果。

二、开设计算机网络技术专业的必要性

1. 计算机网络技术专业具有稳定和社会需求。

当前市场对计算机网络技术软件、网络技术人才正处于供不应求的局面，许多企业不得不聘用一些相近专业的毕业生。网络方面的技术人才又占到计算机网络技术应用专业的40%，据业内人士分析在今后几年该比例还将增加。

珠三角地区人才市场急需计算机网络技术应用领域高等技术应用性人才如下：计算机网络技术应用系统的设计与实现，计算机网络技术应用系统的管理与维护，软件开发，程序员，软件测试与维护，计算机网络技术网络系统规划、安装与配置，网络工程施工与管理，网络的管理与维护，网络安全，网站建设，项目管理，产品销售，信息集成、组织、处理、制作、发布与运营，计算机网络技术平台管理，电子政务平台管理等。

（1）珠三角信息化建设对计算机网络技术应用专业人才需求旺盛。

随着我国信息化建设的全面展开，为信息产业的发展提供了良好的政策环境和机遇。政府网、企业网、校园网建设方兴未艾。目前，茂名市已建成集约化市政通信管道600公里管程，敷设政府通信光缆达3000纤芯公里；区域互联

网出口带宽达到 2.5G，互联网用户数达 10 万户；信息化综合指数达到了 72.28，增长了 27%。重点投资建设以一个专网、一个平台、二个网站、六个中心、多个应用系统为基本框架构筑的电子政府。区政府办公自动化光纤专网已实现了信息中心与全区职能部门和镇（街）的光纤联网，该专网目前已有 2100 多个信息点，1200 多台电脑终端，随着光纤的不断铺设，网络还将不断扩大。将来要实现全区光纤联网，实现镇村办公自动化联网。信息化建设的飞速发展，创造了许多新的计算机网络技术网络方面的就业岗位。

（2）计算机网络技术的广泛应用需要大量的高素质的应用性人才。

虽然计算机网络技术在企事业单位和家庭中的得到广泛的应用，但使用计算机网络技术的人员一般都只懂得计算机网络技术的基本操作，在计算机网络技术广泛应用的今天，这种状况是不能适应时代的发展步伐。高素质计算机网络技术应用型人才正好能胜任这方面的工作，他们能开发出一些基础程序扩大了计算机网络技术的应用范围和降低计算机网络技术的操作难度，通过对计算机网络技术系统及网络的维护为用户提供良好的服务，在互联网上为企业的形象和产品的宣传以及信息的收集提供帮助。完善各企业计算机网络技术的应用，急需高素质计算机网络技术应用性人才，培养高素质的高级计算机网络技术应用性人才是企业发展的需要。

（3）人才市场也需要大量的计算机网络技术高级应用

人才。

近两年就业市场上最火爆的专业当属与 IT 业相关的计算机网络技术、通信、电子等信息类专业。据统计广东等省市接收人数最多的专业是计算机网络技术类专业，这些专业毕业生占上述省市接收毕业生总数的 5% 以上，高据榜首。原因如下：①信息化浪潮是世界趋势，不可阻挡；②新经济的发展和经济全球化必须依托信息化；③我国正在实施信息化带动工业化的战略，信息化产业将得到大力支持和突飞猛进的发展。

2. 人才质量需求调查分析。

我院对多个相关企业的计算机网络技术类人才质量要求进行了广泛深入的调查研究，三类岗位群对现代信息技术专业毕业生有充分和长远的社会需求：一是程序设计类，二是多媒体类，三是计算机网络技术网络类。用人单位反映，大学以上的毕业生具有较深的理论基础，但动手能力较弱；中专和技校毕业生具有较强的动手能力，但理论知识水平较低；而大学本科生从事基础软件开发和网络管理又大才小用浪费人力资源，中专和技校生从事相关工作又缺乏相应的理论知识，很难适应相关岗位的需要。计算机网络技术应用岗位需要的是在具有必备的基础理论知识和专门知识基础上，重点掌握从事计算机网络技术应用领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德，能够较快适应生产和管理岗位的高等技术应用性人才。

3. 人才数量需求调查分析。

广东对计算机网络技术应用总需求专业排序：

序号	专业	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	网络、通信类	3492	4328	6963	8017	9318	10435
2	计算机网络技术	3105	4414	6945	8580	8964	9066

茂名市各行业计算机网络技术网络人才需求数量调查统计表：

单位	人数			
	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
中小学	30	35	40	45
政府	20	23	27	29
国有企业	23	29	35	38
民有企业	38	45	50	58
外资（合资）	40	44	45	50
计算机网络技术、通信行业	65	70	76	80
合 计	216	246	273	300

三、计算机网络技术的可行性

（一）现有“双师型”教师队伍，是计算机网络技术的重要基础

我院是在中职学校基础上筹建的、以农林为专业特色的普通高职院校，于 2003 年首次招收中职计算机网络技术专业学生，已有十多年的中职计算机网络业的办学经验。经过十多年的建设与发展，我校计算机网络技术专业已初步形成了独特的办学风格。目前，已建立起一支由 20 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。20 人中，其中，高级职称 4 人，中级职称 7 人，双师素质型教师 11 人。按照要求，教师能够利用假期到合

作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛，多次获得省市级技能大赛二等奖和三等奖各奖项。同时，这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师”型教学团队完全可以为我院计算机网络技术专业建设和改革发展提供强有力的支持。

按照要求，教师能够利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛，多次获得省市级技能大赛二等奖、三等奖和优秀奖等奖项。同时，这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师”型教学团队完全可以为我院计算机网络技术专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（二）人才培养模式改革成效显著，为开设计算机网络技术专业打下了专业基础

通过中职阶段多年的改革探索，为我院开设高职计算机网络专业打下了坚实的专业基础。在此基础上，我院将要进一步完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将更进

进一步明确和细化计算机网络技术专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。中职阶段计算机网络技术专业人才培养模式人改革，为专业建设提供了专业基础。

（三）省市共建，办学经费有充分保障

我院的筹建已纳入广东省和茂名市教育“十三五”规划的十大项目之一，又是省市共建高等职业院校的项目，得到财政资金的大力支持，分两期投资近10亿元进行建设，资金经费保障有力，目前正按计划有序推进学院的软硬件建设。

（四）人才培养对接人才需求，找准专业市场定位

我院作为新筹建的高职院校，将坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养符合社会主义市场经济需要的、在生产经营服务第一线工作的技能型计算机网络技术人才，服务区域经济社会发展和社会主义新农村建设。

四、结论

当前，我院开设《计算机网络技术》专业的条件已具备。条件如下：我院机电系是在中等职业技术学校国家级示范校广东省高州农业学校的计算机网络技术专业的基础上，根据目前市场发展的需求开设的。已积累了多年的教学经验，师资力量强、实习实训条件优越，学院对该专业的支持力度大，

招生就业渠道宽。同时，我院还对该专业逐年投入。综上所述，我院机电系计算机网络技术专业软硬件条件能满足《计算机网络技术》专业的开设需求，开设《计算机网络技术》专业是可行的。

计算机网络技术专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系于 2019 年 4 月 20 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	闵华清	华南理工大学教授
2	黎清敏	广东茂名农林科技职业学院智能工程系负责人
3	戴国忠	广东叠一网络科技有限公司 网络工程师
4	杨 卫	广东茂名农林科技职业学院信息技术教研室主任
5	张德茂	广东茂名农林科技职业学院科研部主任

(二) 专家意见及建议

1、戴国忠:

(1) 计算机网络技术专业的设置对推动我省数字经济的发展很有必要；

(2) 广东茂名农林科技职业学院已具备开设计算机网络技术专业的条件；

2、闵华清：

(1) 在制定培养方案时，要充分考虑社会需求。

(2) 要进一步加强师资队伍建设。

(3) 建议增加部分核心课程的时数；

(4) 建议专业选修课进行适当调整，对学生进行差异性培养，进一步拓宽学生的就业面。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年 4 月 20 日下午 15: 00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	曾亚森	中山火炬职业技术学院光电信息学院教授
2	张德茂	广东茂名农林科技职业学院科研部主任
3	杨 卫	广东茂名农林科技职业学院信息技术教研室主任

4	梁 煜	广东茂名农林科技职业学院副教授
---	-----	-----------------

(二) 专家意见及建议

1、曾亚森：

(1) 专业培养目标需要注重培养较强的计算机网络技术专业知识与实操能力；

(2) 课程设置中：部分课程内容重复，宜针对重复部分删除；

(3) 专业选修课重复，需要针对重复部分进行精简修改。

2、张德茂：

(1) 计算机网络技术专业课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点；

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

经济贸易系于 2019 年 4 月 22 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D206 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张 浩	中兴通讯股份有限公司工程师
2	杨 卫	广东茂名农林科技职业学院信息技术教研室主任

3	梁 煜	广东茂名农林科技职业学院副教授
4	邓 冕	广东茂名农林科技职业学院高级实验师

（二）专家意见及建议

计算机网络技术专业的设置非常有必要，可满足互联网企业行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等基本同于已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的计算机网络技术专业。建议招生规模为 350 人。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，应用还是科研人才的取舍要更加明确。

综上所述，计算机网络技术专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设计算机网络技术专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设汽车技术服务与营销专业的可行性论证报告

一、汽车服务行业状况

近年来，我国汽车工业发展迅速，2009 年全国各类汽车产销量已突破千多万辆，私人购买汽车已占汽车销售量的 80%以上。随着汽车保有量的大幅度上升，全国汽车行业每年需要新增近三十万从业人员。在广义的汽车产业链中，汽车服务体系占据着举足轻重的地位，因此汽车技术服务与营销人才在今后很长一段时间，都是我国紧缺的热门人才。

汽车服务体系是指从汽车驶下生产线到汽车报废这期间所发生的方方面面的服务。它随着汽车制造业的发展而迅速崛起，对汽车产业有着举足轻重的作用，被称作汽车产业的血液。完整的汽车产品包括两部分：实体有形部分和服务无形部分，汽车服务概念形成于 20 世纪初期。20 年代开始出现专业的汽车服务商，从事汽车的维修、配件、用品销售、清洁养护等工作。汽车服务业是在汽车产业价值链中连接生产和消费的支持性的、基础性的业务及这些业务的延伸业务。汽车服务业包括汽车售前、售中、售后三方面的服务。

当前，在我国功能完备、管理正规的汽车服务企业主要是汽车 4S 店。所谓汽车 4S 店，是包括了整车销售（Sales）、零配件（SpareParts）、售后服务（Services）、信息反馈（Survey）四项功能的汽车销售服务店，经营理念是为购车者提供一站式服务。这四项服务的英文单词都以“S”打头，4S 店由此得名。4S 店 1999 年开始在国内出现，逐渐发展成为中国汽车营销的庞大

网络，目前是汽车销售的主渠道。

汽车 4S 店数量的扩张非常迅速，国内一线城市都有几十家不同品牌的 4S 店，同一品牌的 4S 店在同一城市往往也有多家。目前，我国汽车 4S 店仍呈现出持续增长局面，并开始向二、三线城市发展。4S 店短期内大幅扩张，归根结底在于汽车市场存在巨大商机。迅猛发展的市场必然会带来大量的人才需要，从汽车销售过程的运输管理、整车销售服务、汽车零配件的销售、二手车的交易、车辆维修业务接待、车辆的保险业务、汽车销售企业的管理等等，均迫切需要培养一大批掌握现代汽车结构技术专业知识和懂得汽车销售知识、掌握汽车销售技巧又懂得汽车销售企业管理运作的人才。这为汽车营销与服务专业的毕业生的提供了较大的就业空间，同时也为该专业建设与发展提供了社会需求。

二、开设汽车技术服务与营销专业的可行性

（一）汽车类专业在学院有较好的基础条件。学院是在高州农校的基础上创办，高州农校早在 2000 年就开设了汽车运用与维修专业，在师资、实训设备都有了坚实的基础，校内的实训场所基本上能满足高技能人才实训要求。

（二）汽车类专业拥有一支优秀的教学团队。具有 28 名专业教师，其中 8 名是研究生学历，其他都是本科学历以上，专业课教师中 95%具有中级专业技术职务和高级国家职业资格证书；专业带头人具备副高专业技术职务，并在教学科研或技能人才培养方面有突出成就，在当地有一定知名度。

（三）汽车类专业在学院已有前期教研教改基础。专业课全部采用了理实一体化教学模式，同时加强校企合作，已与广汽本田汽车股份有限公司和广汽传祺汽车股份有限公司签订了合作协

议，借助企业技能人才优势，在一体化教学改革方面进行积极探索，已取得一定突破，并在课程体系建设、教材编写、实训项目设计等方面积累了一定经验，形成了比较完整的资料。

（四）汽车营销与服务专业在学院有较好的基础条件。学院对汽车营销与服务专业前期投入较大，实验、实习设备先进，建立了汽车维修实训中心，校内实训场地建设和操作技能项目能模拟生产一线或就业岗位环境，能满足高技能人才实训要求。总投资 200 余万元，设备总数 80 台套，功能齐全，能满足专业理论及实践教学的需要。校外已建有广汽传祺汽车股份有限公司等企业及粤西地区的 4S 店协会东风 4S 店、吉利 4S 店、东风日产 4S 店等数十家大型知名汽车 4S 店建立了学生实习往来关系，以满足学生顶岗实习及就业的需要。

（五）就业前景广阔，且生源充足。鉴于汽车营销与服务专业的发展前景，我们调查了粤西地区和珠江三角洲地区的主要汽车 4S 店、二手车交易中心和保险公司，对汽车营销与服务专业的岗位设置、岗位能力要求、人员结构和人员素质等进行了调查。从调查的情况看，26 家企业均认为设置汽车营销与服务专业符合社会需要，需求量大，就业前景广阔，且生源充足。

三、开设汽车技术服务与营销专业的必要性

今天汽车营销领域，营销人员综合素质不高。在高级营销人才缺乏的同时，有创意意识与能力的中高级汽车营销人才也是重金难求。从销售顾问、销售精英、销售经理到销售总监，都是用人单位激烈争夺的对象。在中国做汽车销售的人员很多，但是他们中大部分或是没有经过专业培训，或是从其他岗位上转过来的。

汽车销售公司营销人才的情况可以概括为以下几点：一、高级营销人才不到位，尤其是全才太少，无法满足需要。有很多从其他行业转来的高级营销人才对汽车营销不熟悉；或者是懂汽车、懂销售，但是不懂管理和财务知识，无法通过营销把企业效益和企业经营紧密结合起来。二、一般营销人员流动过于频繁，企业没有对其自有的营销人员进行学习管理。投资商注重投机意识，不关注如何从长远角度培养营销人员。很多营销人员也是目光短浅，哪里有钱多就到那里买车，不关心自己的职业生涯规划月发展。三、汽车营销人员的专业知识不够，虽然品牌专卖店大专及以上学历的销售人员已经占到了 80%，但是接受系统汽车营销与服务专业培训的人不到 20%，对营销的知识只是单方面粗略了解。通过对汽车 4S 店的调查发现，目前广东及周边的汽车 4S 店的硬件设备相当先进而且齐全，但是企业的软件方面比较薄弱。很多汽车 4S 店的员工的综合能力无法达到市场的需求，这制约了汽车销售行业的发展。就汽车销售业务领域而言，人员结构和人员素质方面都存在着一些问题，主要表现在以下几个方面：

1. 服务顾问专业素质低，服务意识淡薄

大多企业的服务顾问的专业素质不高，对责任心的理解就是按时上下班，完成规定的工作任务。顾客来到汽车 4S 店会有很多不同类型的问题需要帮助解答，这时顾客对 4S 店的满意度就要看服务顾问了。服务顾问不仅要帮助顾客解答疑问，还要揣摩顾客的心里，让顾客感觉企业的真诚。很明显现在很多汽车 4S 店的服务顾问做不到这些。

2. 服务人员知识结构不合理

4S 店的维修服务接待人员主要分为三个部分：①大部分为实习生；②少量一般员工；③个别企业认同的技术骨干。由于很多汽车 4S 店的老板为了节省员工工资的开支，大多聘用廉价的实

习生，默许这些工作能力不够的实习生接待顾客。这使得汽车 4S 店的竞争力有所下降，也影响了很多顾客对汽车 4S 店的看法。

3. 缺乏精艺管理意识，工作效率低

如今很多汽车 4S 店盲目追求经济效应，使得管理效率低，不注重人才培养。店长们都是以销量论英雄，不断地提示员工提高销量，忽视对员工的职业培训，花重金聘请高级销售人员，不注重企业自身文化的发展，使得企业总体工作效率低。

四、结论

从以上调查结果可看出，市场对汽车检测与维修技术专业的人才需求量非常大，学院开设此专业是切实可行的。

智能工程专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

智能工程系于 2020 年 6 月 5 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院行政楼1 楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
陈进标	高级工程师/副总经理	广东合赢教育科技有限公司	副主任委员
郑玮	工程师/经理	中国人保茂名分公司	委员
陈伟才	高级工程师/经理	茂名宝众大众 4S 店	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员
邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 黎清敏

- ①汽车技术服务与营销专业的设置对智能系的发展很有必要
- ②汽车技术服务与营销专业设置有较好的基础

(2) 陈进标

- ①建议更名为汽车技术服务与营销专业
- ②建议减少课程时数
- ③增加师资力量, 引进先进的教学设备

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

智能工程系于 2020 年 7 月 4 日下午 14:00 在广东茂名农林科技职业学院一楼会议室召开专业设置论证会。名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
陈进标	高级工程师/副总经理	广东合赢教育科技有限公司	副主任委员
郑玮	工程师/经理	中国人保茂名分公司	委员
陈伟才	高级工程师/经理	茂名宝众大众 4S 店	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员
邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 陈进标:

- ①重视实训课程，提高学生实操能力。
- ②能够完成汽车多工种技能型人才的培养，满足企业的用人需求。

(2) 邱松伟:

- ①校企合作，工学合作
- ②实训室开展对外业务，培训服务，服务地方经济，增加学校的知名度。

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

生命科学学院于 2020 年 7 月 10 日下午 14:30 在广东茂名农林科技职业学院茂名会议室召开专业设置论证会。名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
陈进标	高级工程师/副总经理	广东合赢教育科技有限公司	副主任委员
郑玮	工程师/经理	中国人保茂名分公司	委员
陈伟才	高级工程师/经理	茂名宝众大众 4S 店	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员

邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

“汽车技术服务与营销”专业的设置非常有必要，可满足汽车营销行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现 了广东茂名农林科技职业学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，可解决汽车发展过程中现代技术服务有关的问题。学生就业前景广阔。

建议可与企业联合培养，优势互补，办出特色鲜明的汽车技术服务与营销专业。建议招生规模为40人，小班教学。注意办学条件要满足国标要求，特色要写明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设汽车技术服务与营销专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设汽车检测与维修技术专业的可行性论证报告

一、汽修行业状况

职教发展机遇：随着中国经济的快速发展及经济结构的不断优化，社会上对职业技能人才，特别是“蓝领”、“灰领”的大量需求，凸显了职业教育的无限魅力。近年来，上至党中央、国务院，下至重庆市及相关区委都制定了一系列推动职业教育发展的重大方针政策与重大举措。这一切都为职业教育发展提供了较好的环境和机遇。

近年来，尤其是从 2009 年开始，我国汽车市场得到了喷发式的快速发展，年销量已超过千万辆，成为世界上第一大汽车消费国。专家预计，2015 年中国的汽车产销量达到 2500 万辆，凤凰汽车讯 “根据目前的销量走势，2016 年中国汽车全年销量将达 2800 万辆，同比增长达 13.9%。”中国汽车工业协会秘书长助理许海东在 12 月 14 日举办的 2017 年中国汽车市场发展峰会上发布预测。对于 2017 年中国汽车市场，许海东认为如果 1.6L 排量汽车购置税减半政策延续，销量或将达 2968 万辆，同比增长 6%；如果该政策退出，2017 年全年汽车销量为 2856 万辆，同比增长 2%；其中，出口 76 万辆，进口 100 万辆。而且，我国的汽车用户也已从原来的企事业单位为主转变到私人用户为主，这就对汽车售后服务提供了丰富的个性化市场需求。重要的是，越来越多的私人汽车用户会把售后服务看作是购买汽车时仅次于价格的关注点。私车时代已经来临，而随之应运而生的汽车维修、养护、美容、救援，甚至改装等系列服务便成为一个新兴的朝阳

行业。

二、开设汽车检测与维修专业的可行性

（一）汽修专业的社会需求分析

由于汽车市场的持续火爆与经营厂家的销售改革，导致一方面市场增势不减，另一方面汽车降价不止、利润空间降低。面对这一现状，汽车企业除了要改变运营思路来适应这一变化之外，对于优秀人才的招募更是至关重要。许多汽车生产企业都急需两大类人才：一类是经验丰富的技术研发人才，另一类则是懂技术、懂管理的汽车营销人才。前者的社会需求地位虽然重要，但总体的人数需求并不大；后者在汽车行业内是所有岗位流动率中最高中的一个，业内“互挖墙角”的现象屡见不鲜，但真正能跨入高级汽车营销人才行列的又屈指可数，这一类人才的需求缺口很大。

据不完全统计，至 2015 年机动车维修从业用户已超百万户。随着汽车保有量的急剧增加，私有轿车所占比重的不断加大，使得汽车维修行业的车源、车种、服务对象以及维修作业形式发生了新的变化。为了保证汽车维修企业能够为消费者提供更加方便、快捷、质优、价廉的汽车维修服务，汽修行业就必须一方面进一步提高现有汽车维修从业人员的整体素质，另一方面要不断培养培训大量的新生汽车维修专业人才。

（二）人才培养目标及要求

本专业以培养实用型汽车高级维修技能人才为目标，使学生养成良好的职业道德品质，具有汽车及其零部件维护、修理、检测和故障诊断的能力，成为社会急需的汽车维修技能人才。

1、职业能力的要求

目前，先进的汽车维修方式已从在汽车出现了故障后再去修理，向“定期检测、强制维护、视情修理”的方向转变。此外，

汽车维修从“修旧式”向“换件式”转变。近年来，更出现了汽车远程诊断技术。因此行业对高技能人才也产生了大量需求，提高了对汽车修理人员的知识、技能等方面的要求。而且，现代汽车维修服务于千家万户，面对的是机、电、液一体的高科技集成物，且种类繁多，技术更新快，对从业人员的要求越来越高。从专业能力分析，要适应汽车维修及相关工作需要，主要应有以下要求：

(1) 掌握必备专业知识。其中主要包括：电工电子技术；计算机控制技术；机械基础及汽车运行材料；汽车构造与维修；汽车故障诊断检测；汽车使用性能；汽车维修检测设备；环境保护；相关法律法规；职业道德规范等。

(2) 具有较强的专业基本技能和与生产过程相关的基本能力。其中主要包括：汽车维修通用基本技术；特定车型维修技术；专业英语与获取信息的能力；组织协调能力；继续学习的能力等。

(3) 具有良好的职业态度。其中主要包括：热爱专业，不断钻研提高；自觉遵守企业规章制度；自觉遵守职业道德规范；自觉遵守国家相关法律法规；对客户诚实、守信、热情等。

2、职业素质的要求：

当前汽修行业对于从业人员的基本素质有很高的期望：希望有很好的社会责任感和团队合作意识。经调查，绝大部分的汽修企业非常希望他们的员工具备高度的社会责任感，崇高的职业道德及热爱本企业，敬业爱岗的精神；同时，大部分的汽修企业对团队合作精神和创新意识有较高的要求，这些在他们看来比其他的什么都重要。

(三) 师资队伍与硬件条件基本要求

1、专业的师资队伍

广东茂名农林科技职业学院在中专广东省高州农业学校的

班底下创建成立的，高州农校早在 2000 年已开设了汽车运用与维修专业，通过十多年的建设，已初步具有一支水平高、能力强、责任重的专业师资队伍。目前学院有汽修专业教师 16 人。他们基本都达到从事相关教学十年以上的工作要求，对于汽修专业的开设，无论是从心理上还是从学问上都做好了准备。而且，学校还制定了优化师资，提高交流的教师培训计划，每年都要按 10% 的比例派遣专业教师进修。同时，以老带新，以高带低，不断积累与壮大专业教师队伍的人员组成、知识结构、能力层次。学校一定会用一支优秀而负责的专职教师队伍为汽修专业人才的培养保驾护航。为此，学校特制定以下措施：

(1) 制定专业教师任职条件。在积极推进“双师型”教师队伍建设的同时，学校还制定了专业教师任职资格条件，适当地提高专业教师上岗“门槛”，从而提高了专业课教育质量。

(2) 建立汽车维修新技术应用培训体系。主要以与汽车制造厂联合办学的形式，积极开展专业师资轮训制度。

(3) 培养专业的实习教师。指导学生实习的教师必须具备几项条件：一是具有系统的专业知识；二是具有较强的专业技能和丰富的专业实践经验；三是具有良好的职业道德；四是懂得如何传授技艺，有能力完成培养计划；五是仍在现场从事本专业的生产工作；六是本人愿意承担指导学生进行实际操作的教学任务。对于能够胜任实习指导的教师，学校均会按高级职称的待遇对待。

(4) 按照企业需求，调整培养目标。学校联合汽车经营企业，组建以企业专业技术人员和学校专职教师为主的专业顾问委员会，随时把握企业需求及变化，不断动态调整培养目标。

(5) 推进“理实一体”，提高教学效率。为提高教学效率，学校积极推进教学思想的更新、教学方法的改革和教学手段的改

革。结合汽修专业的特点与学校现有硬件的条件，在充分运用现代化教学手段和实物教学方式的基础上，要求教师构建“理实一体”课堂，目的是使学生动脑动手，理论联系实际，同步养成知识和技能。

（四）硬件的条件配套

目前已投入 300 多万元，初步建成了发动机拆装与检测实训室、汽车底盘拆装与检测实训室、汽车车身电器实训室、汽车电控检测实训室、整车维护与故障检测实训室、新能源汽车技术实训室。

三、开设汽车检测与维修专业的必要性

1、汽修企业的专业人才缺口很大

据专业人员调查，汽车维修及相关行业现有最突出的矛盾是人员素质远远满足不了行业发展需要。由于经过系统学习的汽车维修专业人员供不应求，导致大量未经任何培训的人员进入汽车维修行业。据抽样调查，主要存在下列问题：

- a. 高等级技能人才比例偏低。
- b. 工人文化程度偏低。
- c. 工人技术水平偏低。
- d. 接受过系统专业知识学习的人员比例极低

2、汽修学校的人才培养缺口明显

仅仅从咸阳一地来看，正规专业的全日制汽修学校还没有一所。对于专业汽修人才的培养我们任重而道远：不但要从零开始培养大量新生的汽修人才，而且还要对于正在从业的人员进行在职培训。最终达到所有汽修人员能够较为专业、系统、全面地进

行汽修工作。尤其是那些师资力量不太雄厚的地区，更加需要其它地区的汽修人才的支援。

四、结论

从以上调查结果可看出，市场对汽车检测与维修技术专业的人才需求量非常大，学院开设此专业是切实可行的。

智能工程专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

智能工程系于 2019 年 6 月 5 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院行政楼1 楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 1 第一轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
徐艳民	副教授/汽车工程学院副院长	广东机电职业技术学院	副主任委员
李志明	机电工程师	百度网联汽车有限公司	委员
傅连开	高级工程师/实训中心主任	广东机电职业技术学院	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员

邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
陈奕嘉	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
黄清玲	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 黎青敏

- ①汽车检测与维修专业的设置对智能系的发展很有必要
- ②汽车检测与维修专业设置有较好的基础

(2) 徐艳明

- ①增强校企合作，培养适应企业需求的实用型人才
- ②建议减少理论课程时数，重视实践性课程
- ③增加师资力量

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

智能工程系于 2018 年 7 月 5 日下午 14:00 在广东茂名农林科技职业学院一楼会议室召开专业设置论证会。名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
徐艳民	副教授/汽车工程学院副院长	广东机电职业技术学院	副主任委员
李志明	机电工程师	百度网联汽车有限公司	委员
傅连开	高级工程师/实训中心主任	广东机电职业技术学院	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员
邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
陈奕嘉	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
黄清玲	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

(1) 傅连开:

- ①重视实训课程,提高学生实操能力。
- ②能够完成汽车多工种技能型人才的培养,满足企业的用人需求。

(2) 潘婷婷:

①校企合作，工学合作

②实训室开展对外业务，培训服务，服务地方经济，增加学校的知名度。

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

生命科学学院于 2019 年 7 月 10 日下午 14:30 在广东茂名农林科技职业学院一楼会议室召开专业设置论证会。名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

姓名	职称/职务	工作单位	备注
黎清敏	副教授/系主任	广东茂名农林科技职业学院	主任委员
徐艳民	副教授/汽车工程学院副院长	广东机电职业技术学院	副主任委员
李志明	机电工程师	百度网联汽车有限公司	委员
傅连开	高级工程师/实训中心主任	广东机电职业技术学院	委员
潘婷婷	技师/教研室主任	广东茂名农林科技职业学院	委员
邱松伟	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
詹锡幸	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
陈奕嘉	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员
黄清玲	技师/骨干教师	广东茂名农林科技职业学院	委员

2、专家意见及建议

“汽车检测与维修”专业的设置非常有必要，可满足汽车营销行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，

在课程设置上充分体现 了广东茂名农林科技职业学院的学科优势， 能够形成自己特有的人才培养体系，可解决汽车发展过程中现代技术服务有关的问题。学生就业前景广阔。

建议可与企业联合培养， 优势互补，办出特色鲜明的汽车技术服务与营销专业。建议招生规模为40人， 小班教学。注意办学条件要满足国标要求， 特色要写明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理， 大学具备专业培养所必需的专职教 师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设检测与维修专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设数字媒体应用技术专业可行性报告

一、专业背景

(一) 数字媒体应用技术人才需求情况

数字媒体应用技术专业主要是培养在新闻媒体机构、影视文化制作公司、游戏软件公司、动漫设计与制作公司、广告公司、数字化教育资源设计与开发公司、教育与培训机构、国家机关和大中型企业等从事数字媒体设计和制作的兼通艺术和技术的复合型的高级专门人才。

文化产业需要的人力资源庞大，而我国在此方面人才缺口却很大。数字媒体应用技术已经成为媒体、影视、演出、娱乐、广告等文化产业在制造、传播、营销等方面离不开的工具。国内外许多文化产业门类和机构都是通过技术进步获得发展的。当前文化产业中发展最快的是影视动画、网络动漫、网络游戏、数字视音频、远程教育资源、数字图书馆、数字博物馆等行业，它们的共同点之一是以数字媒体应用技术为支撑，为社会提供数字内容产品和服务，这些行业发展所遇到的最大瓶颈就是数字媒体专门人才的短缺。

目前，中国数字媒体产业的发展和数字媒体应用技术的研发，远远满足不了市场的需求。近期一项调查显示，传媒人才已成为今年职场上的“领军人物”。每年以 20% 的人才需求增长、30% 的薪资增长，使相关专业的大学录取人

数不断攀升。但仍有相当多的传媒机构，尤其是新媒体运营企业还在感叹，找不到合适的数字媒体人才。专家预计，在未来 3 至 5 年内，中国数字新媒体人才的缺口将达 60 万人之多。

我国动画产业人才缺口巨大。据统计，目前中国的动画产业人才为 8000 人左右，平均学历大专。而仅影视动画人才总需求量就达约 10 万人，这还没有考虑网络动漫、游戏动画的巨大人才总需求量。人才、师资的缺口，成为制约中国动漫发展的重要因素，也制约了我国动画产业的发展。

我国游戏产业的人才缺口也是巨大的，中国目前已跃居世界网络游戏第二大国，但游戏专业人才严重匮乏却是不争的事实，在自主研发的道路上，遭遇了本土游戏人才匮乏的尴尬。中国网络游戏从业人员缺口巨大，而最紧缺、需求量最大的是设计、开发类人才，包括游戏设计开发与编程工程师，此类人才需求还在以每年 100% 的速度递增。

影视产业近几年已经或者即将出现一些重大变化，如电影制作数字化、数字电视开播、互联网直播等。如电影特技制作，现在的电影大片都很注重电影中的特技运用，电影里的视觉效果卓越的特技镜头，都依赖于电脑特技来实现的。一部大片的投资几乎有一半是用于电脑特技制作。国内投拍的大制作电影现在一般都是将后期特技拿到国外去做，因为国内没有电影特效制作的高级人才和优秀团队。数字电视已经开播并将于 2015 年停播模拟电视，数字电视

开播需要远大于模拟电视时代的电视节目容量。IP 电视也逐渐走入人们的视野。因此，传统的电视媒体机构也面临着大的发展，随着制播分离制度的推广还会涌现出大量的独立电视制作机构。这都需要大量的掌握数字影视制作技术的专业人才。按国家广播电影电视总局 2002 年公布的数据，广电系统 2001 年注册从业人员为 50 余万人，若每年以 10% 递增，每年的需求可达到 5 万人。实际上这一数字是非常保守的，近几年广电领域的人才需求将远远大于这一数字。

综上所述，数字媒体人才的需求是巨大的，并且还在递增上升趋势。

(二) 专业教学改革和行业背景和社会背景

1、培养计算机数字媒体应用技术应用人才，进行专业教学改革，是茂名地区经济发展的迫切要求。

(1) 茂名市还没有一家职校开办《数字媒体应用技术》专业，市场需求大。

(2) 突出专业培养的应用特色，是社会发展和地方经济发展的需要。

我院是地方政府开办的一所高职院校，开办两年来，为地方和社会各行业培养生产、服务和管理一线的技术应用性人才。为办好计算机类专业，先后组织专人深入企业、科研单位和计算机公司进行调研，结合学校自身优势和行业特点，决定开设数字媒体应用技术专业，其专业的培养

突出了应用的特色，注重专业研究人才的培养，适应了 IT 行业和市场的需求。

2、专业教学改革，是专业教学实践的必然结果

我们在计算机类专业的教学中发现，一是教学内容、课程体系、专业的知识、能力和素质结构、教材和教学设备、师资状况应更好地适应计算机技术发展的要求。二是计算机应用日益广泛，形成了由计算机程序设计、计算机网络和计算机应用等组成的计算机技术应用职业岗位群，单一的专业培养目标已不能很好地适应现代计算机技术应用市场的需求。三是岗位分工越来越细，岗位能力的要求越来越多。因此，计算机类各专业必须采取多专业方向的改革措施。

3、专业教学改革，是适应国家信息产业 (IT) 发展的必然结果

IT 行业拥有最先进的技术和最强大的研究开发力量，体现着科学技术的发展水平，是国民经济发展的重点和热点行业。这是一个新兴的领域，它的发展方兴未艾，在 21 世纪将有广阔的前景。这一领域的大力发展，需要大批掌握最先进的计算机数字媒体应用技术、具有较高素养、富有开拓创业精神的就业者。

二、专业教学改革的目标和指导思想

(一) 专业教学改革的指导思想

以习总书记的新时代发展的论述为理论基础，全面贯彻党的教育方针和教育部制订的有关高等职业技术教育的文件精神，遵循高职教育教学规律和人才市场规律，以新时期的人才观、质量观、教学观来指导本专业的教学改革，体现高职人才培养的六个基本特征，建立适应经济发展的计算机网络专业的人才培养模式，不断提高人才培养质量。

(二) 专业教学改革的目标

1、改革教育思想、教育观念

改革陈旧的教育思想和教育观念，建立 21 世纪需要的符合高职教育规律的、科学先进的人才观、质量观、教学观。

2、改革人才培养模式

改革现行脱离经济社会和人的自身发展需要的、单一的人才培养模式，建立适应行业的需要，有利于全面推进素质教育，有利于人的全面发展和可持续发展，体现高职教育基本特征、特色鲜明的人才培养模式。要深入研究职业技术教育的基本规律，摒弃以学科为中心，树立能力本位的思想；加强技术应用能力、尤其要注重创新能力、关键能力和综合素质的培养。厚基础、宽口径；精专业技能，重个性。

3、改革课程与教学体系

改革现行理论脱离实际的课程和陈旧的教学内容，根据专业培养目标重组和建立有利于培养学生独立分析问题、解决问题的能力，有利于培养学生创新思维、创新能力和

专业技术应用能力的教学内容和课程体系，反映信息行业的新成果、新设备，理论教学具有一定的前瞻性，重建理论教学体系。探索建立有利于培养基本实践能力与操作技能、专业技术应用能力与专业技能、综合实践能力与综合技能的相对独立，并有机结合的实践教学体系。

4、改革教学方法

改革现行重理论轻实践的教学方法。改革过去单一的以教师为主体的教学模式，构建以学生为主体、教师为主导的教学模式。采用启发式、引导探究式、发现式等并辅以现代化教学手段，如采用多媒体课程教学，实践教学等灵活多样的适合高职教育的教学模式。

5、优化师资队伍结构，改革师资管理体制

改变教师队伍理论知识较强、实践知识相对较弱的知识结构，建设一支适应高职教育特点的具有时代性、层次性、专兼结合的高素质高水平的“双师素质型”师资队伍。改革过去那种只注重工作管理的方式，推行目标管理、项目管理，强化激励管理。以管理促进步、促提高。

6、改革考试模式

改革单一的课程考试模式、闭卷考试方法和着重书本知识的考试。聘用了 为兼职教师充实师资队伍，加强了与生产第一线的紧密结合。60%的教师是双师素质型教师既能讲授理论知识，动手能力又强。在实训以及毕业设计中，与生产实践紧密结合，承担一些科研、技改、产品设计的项目，既锻炼了师资，又培养了人才。

三、实验、实训室建设

我校计算机教育的教学基础设施完善，实验/实习/实训设备齐全，各项系统功能完善。计算机中心、校园网络中心、计算机专业用实验/实训室(13个)，全校共有教学用计算机千余台，其中近千台专门用于计算机类专业的教学，对计算机教育的设备投入在逐年加大。同时，我校建立了先进的计算机网络教学环境。同时，还建立了具有同类院校领先的、专业化的、综合性能强的计算机类各专业实践教学基地与环境。

1、校内实训基地建设

目标: 通过 2-3 年努力建设，建成特色鲜明，功能完善，技术先进，方案合理的实践教学基地。形成硬件实验室、网络实验室、多媒体教学机房、远程教学网络相配套的实验、实训中心。

2、校外实训基地建设

建设目标: 校外建成教学、生产、社会实践相结合的相对稳定的实训基地

建设规划: 为了适应学院的不断发展，学生不断增加的需要，在我院现有 4 个校外实训基地的基础上，计划到 2020 年再建成 1-4 个校外实训基地，形成系列实训基地。

四、人才培养模式

现代信息技术培养模式可以用“一条主线，两个结合，三个体系，四个循环”来概括。如下：

(一)贯彻一条主线

即以专业技术应用能力培养为主线。

(二)采取二个结合

1、与企事业单位紧密结合，制定切实可行的教学计划；每年进行一次专业调研和毕业生跟踪调查，深入企事业单位调查研究，了解职业岗位群的具体要求，及时调整教学计划。

2、与技术发展紧密结合，及时进行课程改革；经常了解技术发展对毕业生岗位能力提出的新要求，不断进行课程优化，确保学生学习新知识、新技术。

(三)构建三个体系

1. 理论教学体系

重组了理论教学体系。教学计划分为必修课、专业方向限选课、专业任选课和人文素质选修课。基础课以必须够用为度，专业课强调针对性和实用性。改革后的理论教学体系，淡化了学科体系，根据专业知识、能力和教学内容相互关系，按照教学进程合理安排的原则，部分课程实现了综合化，各模块引入了新技术、新知识。

2、实践教学体系

实践教学自成体系，注重能力与技能的有机结合，为了加强学生实践能力和创新能力的培养。改革后的实践教学以专业基本技能、专业技能和综合技能为主的实习、实

训教学为主线，形成了与理论教学紧密结合的实验、实训以及学生社会实践与获得国内外权威机构认证、职业资格证书三头并进的体系。做到“一个中心，两个提高”，即以技术应用能力为中心，要求该专业 50%以上的学生在校期间完成一项“五小”成果(小发明、小设计、小制作、小革新、小论文)，使学生基本实践能力得到提高，综合实践能力得到提高，做到能力与技能的有机结合。

3、素质教育体系

素质教育体系根据高职教育人才培养目标和现代教育终身学习观念、全面发展的质量观点，以素质教育思想的渗透为重点，技术素质、人文科学素质以课程开设为主要形式，建立本专业素质教育体系。

在课程教学中，注重培养学生的人文素质、创业精神、创新精神、综合职业素质、技术应用能力。

为了增加学生就业竞争能力，拓宽就业方向，培养人文素质，改革选修课的结构，选修课分为专业选修课和人文素质的选修课。

另外，努力建设校园文化，开设创业，创新讲座、就业指导、开展社会实践(假期勤工俭学、社区服务、青年志愿者公益劳动等)活动，多途径，多渠道，做到“虚功实做”——狠抓职业思想道德教育和心理健康教育；

“三自管理”——加强团对精神和交往能力；“隐形教育”——以优美环境育文明学生；“四能四会”——能歌会

舞，能书能画，能言会写，能拉会奏。切实加强对学生全面素质的培养。

(四) 实施四个循环

1. 第一循环的主要任务是打基础

包括理论基础、实践基础以及初步的专业基础知识基础。通过这一循环的教学，使学生掌握必须的理论基础知识，基本的实验操作技能，明确本专业的现状和发展方向。

2. 第二循环的主要任务是基本技能训练

通过这一循环的教学实践，使学生牢固的掌握专业基础课程的基本概念，能够应用所学知识，逐步过渡到独立进行实验。

3. 第三循环的主要任务是专业技能综合训练

包括综合理论知识和综合技能训练，培养学生综合运用理论知识独立解决较为复杂的实际问题的能力。

4. 第四循环的主要任务是应用能力综合训练

包括专业知识和专业实践技能训练两部分。在这个循环中，通过在校内校外实习基地顶岗实习，专业综合实习，毕业设计，重点培养学生综合应用所学知识，独立的进行资料收集、文献查阅、方案设计与比较，最后撰写设计报告。使学生一走上工作岗位，就具有较强的运用所学知识解决实际问题的能力。

广东茂名农林科技职业学院开设 智能机电技术专业的可行性论证报告

一、智能机电行业状况

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。智能机电技术正是这场新技术革命中产生的新兴领域，机电产品的功能，除了精度、动力、快速性外，更需要自动化、柔性化、信息化、智能化，逐步实现自适应、自控制、自组织、自管理，向智能化过渡。从典型的机电产品来看，如：数控机床、加工中心、机器人和机械手等，无一不是机械类、电子类、电脑类、电力电子类等技术集成融合成一体化，这必然需要机电设备操作、维修、检测及管理的大量专业技术人员。随着社会主义市场经济的不断发展，智能机电技术专业在生产和生活中，占有越来越大的比重，随着科技的发展和自动化水平的提高，特别是我国积极融入世界经济的发展过程中，对劳动者的综合能力呈现更高的要求。为了适应高新技术产业快速发展，需大量的智能机电技术类技术应用型专门人才，对知识新、职业能力强的人才需求量越来越多。

现在结合教育部提出的高职扩招、大力发展职业教育的要求，我校在充分调研的基础上，准备开设智能机电技术专业，以便培养更多适应形势发展的高素质人才，为社会的发

展作出更大贡献。

二、开设智能机电专业的必要性

（一）是经济社会发展的迫切需要

当今，世界高科技竞争和突破正在创造着新的生产方式和经济秩序，高新技术渗透到传统产业，引起传统产业的深刻变革。智能机电技术正是这场新技术革命中产生的新兴领域，机电产品的功能，除了精度、动力、快速性外，更需要自动化、柔性化、信息化、智能化，逐步实现自适应、自控制、自组织、自管理，向智能化过渡。从典型的机电产品来看，如：数控机床、加工中心、机器人和机械手等，无一不是机械类、电子类、电脑类、电力电子类等技术集成融合成一体化，这必然需要机电设备操作、维修、检测及管理的大量专业技术人员。随着社会主义市场经济的不断发展，智能机电技术专业在生产和生活中，占有越来越大的比重，随着科技的发展和自动化水平的提高，特别是我国积极融入世界经济的发展过程中，对劳动者的综合能力呈现更高的要求。为了适应高新技术产业快速发展，需大量的智能机电技术类技术应用型专门人才，对知识新、职业能力强的人才需求量越来越多。

现在结合教育部提出的高职扩招、大力发展职业教育的要求，我校在充分调研的基础上，准备开设智能机电技术专业，以便培养更多适应形势发展的高素质人才，为社会的发展作出更大贡献。

（二）是广东省和茂名市职业教育改革发展的必然要求

《广东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》提出教育优先发展战略，加快推进教育现代化建设，打造南方教育高地，助推我省“三个定位、两个率先”目标的实现。茂名市“十三五”发展规划中明确指出，深化教育领域综合改革，提高教育质量，努力实现教育现代化。着力构建现代职业教育体系，推进产教融合、校企合作，建成粤西重要职业教育基地。在抓好基础教育创强的同时，大力发展高等教育，举全市之力推进“二本四专”高校（即二所本科院校，四所大专院校）建设。针对茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，生源充足，设置智能机电技术专业具有明显的区位优势，将立足茂名，面向广东，致力于培养适应经济社会发展需要的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，以服务地方经济发展。

三、开设智能机电技术专业的可行性

（一）师资力量

我校智能机电技术专业具有较雄厚的师资力量，目前共有专任教师共 29 人，其中包括研究生 4 人，本科学历 23 人，高级技师 2 人，技师 3 人，高级工 4 人。职称结构适当，学历结构合理，年龄结构协调，教师队伍是一个老、中、青三结合的专业教学团队。

专业教师在本专业领域的学术造诣高、实践能力强、主干课程教师本专业相关职业经历丰富、教育改革与质量意识强，对本专业人才培养有着较全面的把握能力，应用技术开发、推广能力较强。

（二）完善的实验实训设施

1. 校内实训基地

为满足教学所需，我校倾力打造满足智能机电技术专业培养所需的校内实训基地，包括电工实训室、电子实训室、钳工室、PLC 室、光机电室、传感器室、单片机实训室、工业机器人室等实训场地的实训中心，能够满足专业的实训教学要求。

2. 校外实训基地

校外实训基地主要在高州市内和东莞市，我校与高州丰达有限公司、东莞美的公司等建立了长期稳定的合作关系，校外实训基地稳定可靠。

（三）完整的教育教学质量保证体系

教育教学质量是专业建设的核心。我校一直坚持将“质量立校”作为学校办学理念的核心内容，形成了各专业、教学督导处共同监督、共同考核的教学督导机制。为了保证人才的教育教学质量，教学督导处会同专业负责人共同监督专业人才培养质量，并建立了激励与制约相结合的教学质量管理体系。在职责分工上，教学督导处负责专业教风、学风建设日常检查、教学质量监督和评估、教学建议收集和反馈、实习实训设施设备建设；各专业负责专业课程改革、专业带头人培养、专业科研工作。在教学督导的各个环节上，都有相应质量控制措施。

（四）生源及就业情况

随着高中的普及，高中毕业生越来越多，以及中职教育

的发展，逐渐打通中职到高职的通路，因此，报读高职的学生越来越多。

我校智能机电技术专业准备形成订单式招生，仅在东莞地区就有 5 家大型企业有意向签订用人协议，前景广阔，潜力无限。目前还不断有企业来我校了解情况预订学生。我们智能工程系毕业生供不应求，也进一步坚定了我校申报智能机电技术专业的信心。

四、结论

从行业企业需求、国家对智能机电技术人才培养的政策、我院现有资源条件、建设思路、专业定位、建设目标、预期效益等方面看完全具备开设智能机电技术专业的条件。开设智能机电技术专业既是必要的，也是可行的。

智能机电技术专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2022 年 5 月 23 日上午 9:00，在广东茂名农林科技职业学院实训室 D301 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下：

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	漆 军	广东机电职业技术学院 教授
2	秦磊	广东汇博机器人有限公司高级工程师
3	王 开	广东茂名职业技术学院教授
4	赵 辉	广东奥普特科技股份有限公司工程师
5	傅击浪	广东茂名农林科技职业学院讲师
6	罗增柱	广东茂名农林科技职业学院讲师

(二) 专家意见及建议

1、漆 军：

(1) 智能机电技术专业的设置是符合形势发展的；

- (2) 智能机电技术专业设置有较好师资、设备基础;
- (3) 在培养方案制定时, 考虑结合社会企业行业需求。

2、秦磊:

- (1) 建议对实验设备还要加强一些;
- (2) 建议增加部分核心课程的时数;
- (3) 加大师资培训力度。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2022 年 5 月 23 日下午 3: 00 , 在广东茂名农林科技职业学院实训室 D301 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	任玉桐	广东省机器人协会会长
2	刘美	广东石油化工学院教授
3	孙海秀	广东茂名农林科技职业学院讲师
4	林诗柔	广东茂名农林科技职业学院讲师
5	邓桂瑶	广东茂名农林科技职业学院高级实验师

(二) 专家意见及建议

1、任玉桐:

- (1) 课程设置中注意课程的纵向联通、横向连贯;
- (2) 专业培养目标需要更注重培养较强的实际动手能力。

2、刘美:

(1) 智能机电技术专业课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点；

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

智能工程系系于 2022 年 5 月 24 日上午 9:00，在广东茂名农林科技职业学院实训室 D301 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陆璐明	广东农工商职业技术学院 副校长
2	谈毅	茂名职业技术学院 党委委员、副院长
3	杨成芳	广东诚飞智能科技有限公司高级工程师
4	赵 辉	广东奥普特科技股份有限公司工程师

(二) 专家意见及建议

学院专业负责人从智能机电行业状况、师资力量、实验实训设施、教学质量保证体系、生源及就业情况等方面作了汇报。与会专家对专业人才培养规范性、科学性、前瞻性给予指导意见。认为智能机电技术专业的设置非常有必要，可满足智能机电企业行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等基本符合开设该专业的要

求，在课程设置上充分体现了学科特色，能够形成自己特有的人才培养体系。建议可与其他高校、行业企业联合培养，办出特色鲜明的智能机电技术专业。注意办学条件要满足人才市场需求，专业特色要明确，学生出路需要更加明确，主要培养应用型人才。

综上所述，智能机电技术专业开设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设智能机电技术专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设风景园林设计专业的可行性论证报告

一、风景园林行业状况

（一）我国风景园林发展现状

随着人们生活标准和需求的不断提高，对城乡环境建设的绿化和美化质量越来越重视。创建风景园林城市、宜居城市在越来越多的城市中被摆在了突出的位置。以创建风景园林城市为契机，带动城市基础设施建设的发展，为市民创造一个宜居的生活环境，成为越来越多地方政府的重要目标。“十三五”时期，随着城市化进程推进和各级政府对城市绿化越来越重视，很多更是把创建“风景园林城市、宜居城市”作为重要目标的双重驱动下，国内风景园林市场巨大。

（1）追求人与自然的和谐发展 由于工业化，现代化和人口迅猛增长，面临着一个十分严峻的问题：那就是自然环境和自然与人工环境生态系统的破坏。为了国民的长远健康、幸福和欢乐，我们必须与他赖以生存的环境和谐相处，和明智地利用自然资源；社会的未来，由于人口增长和对自然资源需求不断增长的严重威胁，在此严峻局面下，仍然要保持生存环境不受破坏，自然资源不致浪费。那就需要有一种与自然系统，自然演变进程和人类社会发展密切联系的特殊的新知识，新技术和新经验，这正是风景风景园林设计专

业的核心---城市环境的绿色生物系统工程和风景园林艺术。

(2) 风景园林类专业人才市场现状： 据国家相关机构数据统计显示，目前我国环保产业的从业人员仅有 13 万余人，其中技术人员 8 万余人。据保守统计，如果按照发达国家 90 年代初期环保产业就业人员的比例计算，我国需要环保从业人员 1000 万人。如果环保技术人员按环保从业人员的 5% 计算，将需要 50 万人。近年来我国环保产业总产值已达 2000 多亿元，年增长率在 15%—17% 左右。

“十三五”期间，国家将继续加大对环保的投资力度，随着中国房地产市场走势看俏，风景园林设计师、景观设计师的缺口还将继续扩大，薪水也会越来越高。节能环保产业面临巨大的市场机遇，随之而来的，将是更为激烈的绿色人才争夺战。除了房地产开发企业在市场竞争中竞相打起了“绿化牌”、“景观牌”、“生态环境牌”，一些企事业单位也越来越注重环境景观设计，使之“既要与城市环境协调，又要让员工和客户舒畅”，那些既懂得风景园林绿化景观设计和花卉苗木养护，又懂得“绿色经济”经营管理的人才具有广泛的就业前景。当今世界城市化和花卉产业的兴起，更促进了风景园林事业的发展。风景风景园林专业也是培养适应未来城市环境美化要求及发展花卉产业所需人才的专业，随着经济的发展和人们对精神生活要求的提高，特别是中国加入 WTO 以后，社会对此类人才的需求越来越多，要求越来越

越高。社会急需大批优秀的风景风景园林专业人才。

（二）茂名地区风景风景园林设计发展现状

茂名市处于非发达地区，风景风景园林发展比较落后，对于风景风景园林的认识有待提高：

（1）对风景风景园林认识不足

茂名地区不缺乏风景园林苗圃，大部分命名为某某风景园林，主要就是销售苗木，从而导致民众对风景风景园林的认识局限于植物层面。殊不知，风景风景园林是集规划、设计、保护、建设和管理户外自然和人工境域于一体的综合性学科。

（2）缺少政策支持

近几年来，我市主要集中力量发展市政风景园林，而对风景风景园林其他应用关注较少，目前在风景风景园林方面的建设和发展的扶持较少。

（3）人才匮乏

人才匮乏则是制约我市风景风景园林发展的另一个因素。其一，目前茂名范围内开设风景风景园林设计工作的院校屈指可数。其二，发展风景风景园林需要管理、营销方面的人才，然而，既懂风景风景园林又懂管理、营销的人才实在太少。

二、开设风景园林设计专业的可行性

（一）地域优势

茂名有得天独厚的气候和农业资源优势，属热带亚热带季风温和气候，这里山清水秀，四季常绿。这里生物种类多，可供食用、药用、观赏、用材及工业原料的植物多达 600 余种，森林蓄积量达 1417.70 万立方米，开发潜力巨大。近年来，茂名以“三个代表”思想发源地为精髓的红色旅游文化吸引着大批游客前来观光游览。茂名市公共绿地、住宅区园林、厂区园林、主题公园等建设投入大，水平高，获“国家园林城市”的称号，这一切，为风景园林专业的学生参观、学习和实训提供了便利。专业还可以借助企业、行业资源参与教学，为专业建设提供广阔的技术平台。

（二）师资力量雄厚

多年相关专业建设经验的积累和人才贮备，风景园林专业师资队伍职称结构和年龄结构合理，综合素质高。现有风景园林专业教师 15 人，82%的专业教师为“双师型”教师，有 5 人具有高级职称，5 人具有中级职称。

（三）教学理念先进

秉承“以质量求生存，以改革促发展”的办学理念，多年来，首先，我们改革教学模式，实施“教、学、产、销一体化”的教学模式，把教学现场搬到生产基地上，拉近理论与实践的距离。其次，我们不断改进教学手段，充分利用现

代教学技术，使教学内容具体形象，采用现场教学、情景教学、案例教学等多种形式，把理论知识融入岗位任务，提高学生的学习兴趣。充分利用现有的实验室和实训基地开展专业实践活动，促进学生养成良好的职业习惯。

（四）实践基础多，功能齐全

我们一直非常重视学生的专业实践活动，学院现有风景园林校内实践基地 20 多亩，正在建设包括园林规划设计实验室、园林测量实验室、园林手工绘图实验室、花艺设计实验室在内的 4 个实验室，基本上保证了各课程的实验实习，此外，还与多家企业签订了实习协定，建立学生毕业实习和就业基地，将来，还计划在珠三角地区继续开发校外实习基地。

三、开设风景园林专业的必要性

（一）设置风景园林专业满足经济和社会发展的需要

随着人们生活标准和需求的不断提高，对城乡环境建设的绿化和美化质量越来越重视，与之关系密切的园林绿化、生态环保也受到了普遍关注。一方面，园林行业需要大批的园林建设与管理方面的高素质高技能人才；另一方面，城市园林绿化、美化方面多种新技术的推广应用对从业人员尤其是生产、管理一线的高技能型人才的专业知识、技能提出了更高更新的要求。园林业大面临关城市化进程日益加快而带来的新农村建设、农业技术改进及农村劳动力转移的重

要挑战，迫切需要着手解决绿色资源开发利用、城乡环境质量、生态效益以及社会主义新农村建设中的“新三农”问题。

目前，我国城市绿化覆盖率已达 26.5%，绿地率 21.8%，人均绿地 6.1m²，风景名胜区总面积达 9.6 万平方公里，占国土面积的 1%。作为园林资源大国，我国的园林行业包括了园林规划设计，园林工程施工，园林绿化、园林花卉生产与营销等相关产业，在从业人员中，受过园林专业教育的不到 5%。

（二）设置风景园林专业是高校服务地方经济的需要

设置风景园林专业符合广东茂名农林职业技术学院面向社会、服务地方经济的办学思路。茂名拥有 11427 平方公里面积和 790 多万人口，目前尚没有大专以上层次的风景区园林专业，我院开设这个专业能较好地填补此项空白，使全省的高职教育布点更趋合理。茂名作为广东省域副中心城市，是全国重要的能源和化工基地，中国北部湾城市群规划重要节点城市，建设可持续发展的园林绿化对促进茂名市生态系统的良性循环显得尤其重要和迫切。

四、结论

综上所述，广东茂名农林职业技术学院设置风景园林专业，适应社会和经济对本专业相关人才的需求，填补当前我市在此专业设置上的空缺，适应高职院校专业应用型人才培养目标要求。

风景园林设计专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

（一）专家信息

生物技术系于 2017 年 9 月 5 日上午 9:00 在广东省高州农业学校行政楼 2 楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张裘	高州农校种植教研组组长
2	李翠芬	茂名职业技术学院教授
3	韩启浩	江西理工大学工学博士
4	刘轩	广东建科院风景园林设计中心项目负责人
5	任吉成	佛山市南海区瀚洁城市环境管理有限公司总经理助理
6	李艳	高州农校教师
7	杨海媚	高州农校教师

（二）专家意见及建议

1、李翠芬：

（1）风景园林设计专业的设置对农林科技职业学院的发展很有必要

(2) 风景园林设计专业设置有较好的基础

2、任吉成：

(1) 建议增加实训课程时数

(2) 课程设置可更多结合茂名本地特性旅游项目

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

生命科学学院于 2017 年 9 月 25 日上午 9:00 在广东省高州农业学校行政楼 2 楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张裘	高州农校种植教研组组长
2	李翠芬	茂名职业技术学院教授
3	韩启浩	江西理工大学工学博士
4	刘轩	广东建科院风景园林设计中心项目负责人
5	任吉成	佛山市南海区瀚洁城市环境管理有限公司总经理助理
6	钟泉	高州农校招生与就业科科长
7	李康准	高州农校教务科科长

(二) 专家意见及建议

1、韩启浩：

(1) 园林制图与园林 CAD 课程内容会有一定重复

(2) 专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力

2、张裘：

(1) 建议增加师资力量

(2) 在指定培养方案时，更多考虑地域特色

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

生命科学学院于 2017 年 10 月 5 日上午 9:00 在广东省高州农业学校行政楼 2 楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 3 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张裘	高州农校种植教研组组长
2	李翠芬	茂名职业技术学院教授
3	冯川萍	广东省交通规划设计研究院股份有限公司高工
4	刘吉福	广州大学副教授
5	何朝辉	广州丽芳园林生态科技股份有限公司董事长
6	钟泉	高州农校招生与就业科科长
7	李康准	高州农校教务科科长

（二）专家意见及建议

“风景园林设计”专科专业的设置非常有必要，可满足风景园林行业对技术人才的需要。茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了自身学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，尤其是带有岭南地域风景特色的风景园林专业的人才培养模式，可解决茂名及周边城市风景园林行业发展过程中现代技术人才不足的问题。学生就业前景广阔。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，学院具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，**一致同意茂名农林科技职业学院增设风景园林设计专科专业。**

广东茂名农林科技职业学院 开设园林工程技术专业的可行性论证报告

一、园林工程技术行业状况

党中央、国务院强调指出，“绿化美化环境已成为全社会的共识和自觉行动”，“城市绿化是城市重要的基础设施，是城市现代化建设的重要内容，是改善生态环境和提高广大人民群众生活质量的公益事业”。城市园林绿化建设是城市生态环境建设的主体和综合措施，直接关系到人民群众的生活质量与城市的可持续发展，直接关系到社会主义精神文明建设和激发人民奋发向上的精神。城市园林绿化建设，如居住区的规划设计、城市及乡镇的规划设计、城乡与区域园林及生态规划、自然与文化保护地规划设计、风景旅游及度假区的规划、高速公路系统规划、新开发区规划等这些行业都迫切地需要园林专门人才，使得该专业设置具有现实意义。

二、开设园林工程技术专业的可行性

（一）资源优势

茂名有丰富的旅游资源，如：生态旅游资源，海滨旅游资源，温泉旅游资源，古迹旅游资源等，自然山水与人文古迹相辉映，粤西风情浓郁，地方特色鲜明，一些资源在省内甚至国内有比较优势，发展旅游业的条件得天独厚。2005年后，茂名市旅游业快速发展，特别是被评为“中国优秀旅游城市”以来，茂名旅游业的发展速度几乎每年都成倍增长。茂名市旅游业的前景以及发展方向越来越受到人们关注，经过二十多年长足的发展，旅游业已成为茂名重要的经济产业，休闲度假旅游目的地城市的格局也已初步形成。我市旅游业的发展必然促进对园林设计、园林绿化、

园林工程等相关人才的需求。这一切，为园林工程专业的学生参观、学习和实训提供了便利。专业还可以借助企业、政府资源参与教学，为专业建设提供广阔的技术平台。

（二）师资力量雄厚

多年相关专业建设经验的积累和人才储备，园林工程专业师资队伍职称结构和年龄结构合理，综合素质高，还不断引进高学历人才。现有园林工程专业教师 15 人，82% 的专业教师为“双师型”教师，有 5 人具有高级职称，5 人具有中级职称。

（三）教学理念先进

秉承实践与理论并重的办学理念，多年来，首先，我们改革教学模式，坚持以人为本、脚踏实地的原则，实施“教、学、产、销一体化”的教学模式，在理论讲授基础上侧重教学实践，让学生把所学用到实践，加深理论认识，促进实践能力。其次，我们不断改进教学手段，充分利用现代教学技术，使教学内容具体形象，采用现场教学、情景教学、案例教学等多种形式，把理论知识融入岗位任务，提高学生的学习兴趣。充分利用现有的实验室和实训基地开展专业实践活动，促进学生养成良好的职业习惯。再者，坚持参加各类学生、教师竞赛，旨在互相学习，提高竞争意识，更好地指导学生参与实践。

（四）实践基础多，功能齐全

园林工程技术专业要求学生既有园林工程技术领域的专业知识及专业技能，能够适应从事园林行业园林工程施工与管理、园林景观设计、园林植物栽培养护、园林经营管理等职业岗位需要。学院现有园林工程相关的校内实践基地 20 多亩，已建设包括园林规划设计实验室、园林测量实验室、园林手工绘图实验室、花艺设计实验室在内的 4 个实验室，基本上保证了各课程的实验实习，此外，还与多家企业签订了实习协定，建立学生毕业实习

和就业基地，将来还计划在珠三角地区继续开发校外实习基地。

三、开设园林工程技术专业的必要性

（一）设置园林工程专业满足经济和社会发展的需要

随着城市建设发展，对园林工程专业人才的需求量和素质要求也逐步提高，有媒体最近还将园林工程师评为“低碳经济时代最受欢迎的紧缺人才”之一，这对园林工程专业人才的培养提出了更高的要求。就当前而言，城市园林绿化队伍知识结构参差不齐，园林绿化专业队伍的技术人才总量不足，技术人员与工人的比例严重失调，高、中级人才匮乏，具有园林工程师或技师以上专业人才主要集中在城区，有的远郊县还没有一个高级园林工程师，远远不能适应城市绿化建设的需要。社会对园林专业各种层次的人才均有需求，但总的趋势是高级园林人才需求较少，中低层次人才需求较大，特别是中专、大专层次需求量最大。

（二）设置园林工程专业是高校服务地方经济的需要

茂名拥有 11427 平方公里面积和 790 多万人口，据调查，目前我市还没学校开设园林工程专业。而我校风景园林专业已经开办，因此我们有丰富的经验和良好的办学条件，并有一支较强的师资队伍。茂名市作为广东省域副中心城市，是全国重要的能源和化工基地，建设可持续发展的园林绿化对促进茂名市生态系统的良性循环显得尤其重要和迫切。因此我校向上级部门申报园林工程技术专业办学资格，为完善我市园林人才结构贡献一份力，为我市可持续发展提供相关专业技术人才。

四、结论

综上所述，广东茂名农林职业技术学院设置园林工程专业，已具备相关的条件设施，符合区域发展的需求，还填补了当前我市在此专业设置上的空缺。

园林工程技术专业校内外专家论证会的专家 建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1. 专家信息

园林工程系于2018年9月5日上午9:00在广东茂名农林科技职业学院行政楼一楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	董荣权	学院党委书记
2	李康准	学院教务科科长
3	钟泉	学院招生与就业科科长
4	张裘	园林工程系系主任
5	谭春桃	园林工程系教师
6	陈敏	园林工程系教师
7	李艳	园林工程系教师
8	杨海媚	园林工程系教师

2. 专家意见及建议

(1) 董荣权:

①园林工程技术专业的设置对园林工程系的发展很有必要

②园林工程技术专业设置有较好的基础

③在培养方案制定时, 考虑工程特色

(2) 李康准:

①建议对培养时长进行适当调整

②建议减少课程时数

③增加师资力量

二、第二轮专家论证会

1. 专家信息

园林工程系于2018年9月14日下午14:00广东茂名农林科技职业学院行政楼一楼会议室召开专业设置论证会。名单如下：

表2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张裘	园林工程系系主任
2	李康准	学院教务科科长
3	钟泉	学院招生与就业科科长
4	李翠芬	茂名职业技术学院教授
5	韩启浩	江西理工大学工学博士
6	任吉成	佛山市南海区瀚洁城市环境管理有限公司总经理助理
7	何朝晖	广州丽芳园林生态科技股份有限公司董事长
8	陈敏	园林工程系教师

2. 专家意见及建议

(1) 李翠芬：

①专业培养目标中：培养具备园林工程、生态、建筑、设计等基本理论，宜删去生态

②课程设置中：综合设计和综合实训区应分课程内容

③园林植物基础与园林树木与花卉有重复

(3) 何朝晖:

①建议新增园林工程材料和人体工程学课程

②专业培养优势加入与其他高校或企业的联合培养, 增强吸引力

三、第三轮专家论证会

1. 专家信息

2018年9月20日下午13:30在广东省高州农业学校行政楼二楼会议室召开专业设置论证会。名单如下:

表3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张裘	园林工程系系主任
2	李康准	学院教务科科长
3	冯川萍	茂名职业技术学院教授
4	刘吉福	广东省交通规划设计研究院股份有限公司高级工程师
5	柳尧	广州大学副教授
6	黎家乐	上海建工广州公司工程师
7	陶大宾	鑫玖林业(广东)有限公司总经理

2. 专家意见及建议

“园林工程技术”专业的设置非常有必要, 可满足园林工程行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软硬件条件, 体现学院开设园林工程技术专业的优势, 能学院够形成自己特有的人才培养体系, 学生就业前景广阔。

建议可与其他高校联合培养，优势互补，办出特色鲜明的园林工程技术专业。建议招生规模为50人。专业课园林植物造景建议后调，园林工程相关课程提前。学生就业需要更加明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设园林工程技术专业。

广东茂名农林科技职业学院

2018年10月21日

广东茂名农林科技职业学院

开设园艺技术专业的可行性论证报告

一、园艺技术行业状况

随着人类生活水平的提高和生活条件的改善，园艺产品的生产与消费已经成为一个国家和地区经济状况和人民生活水平的标志。园艺产品也是重要的工业原料，园艺产品在国民经济中的作用不断增强。此外，园艺产业是劳动密集型产业，效益比较高，有利于解决就业、发展农村经济、缩小城乡差距。但是目前园艺产业的发展普遍存在以下问题：抵御自然灾害和市场风险能力弱；园艺产品利用形态多为生鲜状态，运输途中损失大；园艺产品的安全生产重视不够；品牌化率低等问题，为了切实排除园艺产业发展的障碍，在政府引导、企业带动、重点户示范、政策支持等多项措施的共同作用下，各地因地制宜，发展富于地域特征的特色园艺产业；积极采取差异化战略，推动市场竞争力提升，实施品牌战略，加强营销，争取得到国家政策的支持和补贴，目前我国的园艺产业正在向规模化经营、产业化生产的现代化农业方向发展，各地优势园艺产业和品牌发展迅猛，同时观光和休闲园艺以及设施园艺得到快速发展。尤其是近几年来年，“三农”、“农业补贴”、“基层农技推广”、“推进农业供给侧结构性改革”、“土地流转”等相关政策的提出和大力执行，中国园艺产业发展非常迅速，市场规模扩大，进入到高速增长时期。

1. 三农问题是根本问题

习近平在安徽凤阳县小岗村主持召开的农村改革座谈会上强

调，中国要强农业必须强，中国要美农村必须美，中国要富农民必须富。三农问题是关系国家政权稳固和政党安慰的大计，是拉动内需缩减城乡差距，实现农民致富的关键，是完善人口流动中国变迁，城乡文化的容纳和延续的要点。“一号文件”连续 14 年聚焦“三农”，出台了一系列有利于农业、农民和农村的发展的措施，每年的侧重点有所不同。三农的基本政策内容有加大减免农业税改革力度；对种粮农民实行直接补贴；对购置和更新大型农机具给予补贴；增加良种补贴投入；稳定农业生产资料价格；认真落实国家和省税费减免及物价控制政策；实施脱贫攻坚工程；改善农村公共设施和服务；完善农产品价格形成机制，引导农民适应市场需求调整种养结构；着力扩大就业创业。实施更加积极的就业政策，鼓励以创业带动就业。完成农民工职业技能提升培训任务。

2. 推进农业供给侧结构性改革

农业农村经济发展呈现稳中有进、稳中向优的良好态势，农业生产稳定发展，全年粮食产量继续保持在 12000 亿斤以上。农民收入稳定增长，继续高于城镇居民收入增幅。农业结构调整取得积极进展，新产业新业态发展成为新亮点。农业绿色发展大步迈进，农药和化肥使用量零增长，化肥使用量自改革开放以来首次接近零增长。农村改革取得重大突破，农村土地“三权分置”办法出台，开启继家庭联产承包责任制后又一重大制度性创新；推进农村集体产权制度改革的意见出台，是又一项农村重大改革。农业农村经济工作以优化供给、提质增效、农民增收为目标，以绿色发展为导向，以改革创新为动力，以结构调整为重点，着力

培育新动能、打造新业态、扶持新主体、拓宽新渠道，加快推进农业转型升级，加快农业现代化建设，巩固发展农业农村经济好形势。

3. 农业补贴

休闲农业项目，种植农业项目，养殖农业项目和农业流通加工类项目覆盖了几乎所有的涉农的中小企业和大型农户，为鼓励农户和中小企业创业致富发展农业提供了大力的支持。

茂名，广东省辖的地级市位于广东省西南部，鉴江中游，东毗阳江，西临湛江，北连云浮和广西壮族自治区，南临南海，盛产荔枝、香蕉、龙眼等“岭南佳果”，是中国水果生产基地。茂名下辖地区有茂南区、电白区、高州市、化州市、信宜市，其中电白区、高州市、化州市、信宜市是农业发展的重要县市。

二、开设园艺技术专业的可行性

（一）扎实的办学基础

选址于有“中国水果第一市”称号的茂名市广东茂名农林职业技术学院，园艺技术专业是我院特色的重点建设专业，专业建设的历史可追溯到 31 年前，社会对园艺技术专业毕业生需求迫切，我院与多家农业企业建立关系，服务“三农”能力强，有稳定的校外实训基地。

（二）师资力量雄厚

园艺专业共有教师 23 名，专任教师 17 名，“双师型”教师有 13 人，高级职称教师有 10 人。专任教师业务精良，拥有全国模范教师、茂名市级名教师和省级技能竞赛的获奖者多名。本专业还聘用有实践经验的行业专家、企业技术人员和社会能工巧匠

等担任兼职教师 6 人。教师均能承担二门以上专业课程教学工作，并能承担面向企业的各类培训工作。

（三）有配套的实验实训场所

我院园艺技术专业建设有农业微生物实验室、植物组织培养实验室、植物营养实验、植保实验室、园艺综合实验室、数码显微镜实验室、农产品质量检测实验室、智能农业大棚和水果种植基地等 9 个实验实训场所，它们将被打造成集教学、生产、销售、培训、技术服务和科研于一体多功能的开放式、生产性园艺技术实训基地，完全可以满足本专业教学与科研的需要。

（四）专业课程体系建设已初见成效

我院园艺技术专业一直非常重视课程体系建设，使之与人才培养方案相匹配，植物保护、蔬菜生产技术、果树生产技术、花卉生产技术等核心已经完成共享型数字化资源建设。

（五）服务“三农”能力不断提升

长期以来，本专业结合“双师型”师资队伍建设与学生社会实践能力培养，通过“专业联姻政、企、村”的形式为农民提供服务。近 3 年利用雄厚的师资力量，种植参与省级和市级项目，广泛开展种植技术培训，每年培训种植专业人员 3000 多人次，基层农业技术人员 100 余人；编写一套包括《植物保护》、《蔬菜栽培》、《特种蔬菜栽培》、《花卉栽培》、《果树栽培》的具有地方特色的校本教材。

三、开设园艺技术专业的必要性

（一）社会发展对园艺技术行业的需要

园艺植物是重要的食品资源，也是重要的工业原料，园艺植

物对于改善环境，提高人类生存质量有非凡的意义。各地园林中的花卉、观赏树木，城乡各地的果园、菜园、花园既是园艺商品生产基地，也是休息绿地。对改善城乡居民的生存环境条件有十分重要的意义。21 世纪的中国，工农业的发展，高科技将是主要动力。农业，包括园艺产业，其发展将主要是高科技的发展，也只有这样才能真正摆脱小农经济的落后、原始、低效益的状况，赶超世界先进水平。园艺业的前景令人鼓舞。园艺及园艺产业对社会的发展将会产生越来越深远的影响。

（二）我省经济发展的需要

园艺行业是广东的一大优势产业，具有极其丰富的资源优势 and 广阔的市场前景。目前，广东省园艺产业面临的主要任务是重点发展南亚热带特色水果、蔬菜、花卉、南药等作物，建设具有区域特色的产品生产基地，推动我省园艺产品向优质化、标准化及周年性、安全性和方便性方向发展，形成大生产、大市场效应。

（三）学院自身发展的需要

园艺技术专业拥有优秀的教学团队，有完善的课程体系，有专业特色的“教、学、产、销一体化”教学模式，广东农林职业技术学院设立园艺技术专业，可以大大提高人才培养的层次，满足学生个人发展的需要，还将促进我学院园艺实用技术和科研能力的提高。

四、结论

综上所述，设置园艺技术专业是我省经济和社会发展，以及广东农林职业技术学院自身发展的必然趋势，是行业人才需求的必然结果，为满足我省经济快速发展对高层次应用型人才的迫切

需求，适应我省优化高等教育结构布局，深化高等教育改革发展的需要。

园艺技术专业校内外专家论证会

专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

(一) 专家信息

生物技术系于 2017 年 5 月 20 日上午 9:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A505 召开第一轮专业设置论证会。

名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张玲	广东石油化工学院生物与食品工程学院系主任
2	邓振权	茂名市水果学会
3	钟声	茂名市水果科学研究所副所长
4	林国良	茂名市农作物技术推广中心副主任
5	张裘	广东省高州农业学校系主任

(二) 专家意见及建议

1、钟声:

(1) 学校具备完成园艺技术专业人才培养所必需的教师队伍和教学辅助人员;

(2) 具备开办园艺技术专业所必需的仪器设备以及实习实训场所等办学条件;

(3) 在制定专业人才培养方案时, 考虑结合社会企业行业需求。

2、张玲:

(1) 深化课程教学模式改革, 在教学过程中多讲解新技术和新知识;

(2) 尽早形成专业核心课程的课程标准;

(3) 增加校企合作, 与时俱进。

二、第二轮专家论证会

(一) 专家信息

生物技术系于 2017 年 5 月 26 日下午 15: 00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A505 召开第二轮专业设置论证会。

名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陈长明	华南农业大学园艺学院
2	曾祥有	茂名市水果科学研究所所长
3	刘付峤	茂名市水果局副局长
4	陈国波	广东欧美泰集团股份有限公司总经理
5	吕华强	高州市农业科技推广中心主任

(二) 专家意见及建议

1、陈长明:

(1) 专业培养目标需要注重培养较强的园艺技术专业知识与实操能力;

(2) 课程设置中, 结合现代农业特点, 适当增加专业特色课程;

2、曾祥有:

(1) 专业基础及特色课程的设置合理, 实践环节部分内容需再优化;

(2) 专业培养优势加入与其他高校或企业行业的联合培养, 增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

(一) 专家信息

生物技术系于 2017 年 6 月 24 日上午 09:00 在广东茂名农林科技职业学院实训室 A505 召开第三轮专业设置论证会。

名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	尹爱国	广东石油化工学院生物与食品工程学院系主任
2	陈孙荣	化州市农业农村局
3	陈广全	茂名市水果科学研究所研究员
4	梁良	茂名市中盈农业科技股份有限公司总经理

(二) 专家意见及建议

园艺技术专业的设置非常有必要, 可满足园艺相关行业对技术人才的需要。论证专家一致认为, 该专业定位准确, 能满足产业行业需求, 学科基础扎实, 能满足专业发展需要, 专业资源丰富, 能充分保障专业建设。条件有保障, 师资队伍有保障, 校企合作有保障。

综上所述，开设园艺技术专业是为了满足当前社会发展及对园艺技术领域人才的需求；是适应广东茂名农林科技职业技术学院服务地方、行业经济进行应用型人才培养的需求；是提升办学水平，充分利用教学资源，挖掘办学潜力的需求。该专业经过多年教育教学探索和实践，具有清晰的办学思路和人才培养定位及良好的办学条件，已经具备了开设园艺技术专业的基本条件。

经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院开设园艺技术专业。

广东茂名农林科技职业学院关于 设置现代农业技术专业的可行性论证报告

一、现代农业技术专业设置必要性

（一）国家战略发展需要

习近平总书记十九大报告强调“构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，完善农业支持保护制度，培养造就一支懂农业、爱农村、爱农民的“三农”工作队伍。”人才强国、人才兴国一直是我国的一项基本国策。任何一个行业的发展都离不开人的问题，农业现代化建设同样需要培养造就千千万万高素质的现代农业人才。2018年2月，中央一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》对实施乡村振兴战略进行了全面部署。文件从提升农业发展质量、推进乡村绿色发展、繁荣兴盛农村文化、构建乡村治理新体系、提高农村民生保障水平、打好精准脱贫攻坚战、强化乡村振兴制度性供给、强化乡村振兴人才支撑、强化乡村振兴投入保障、坚持和完善党对“三农”工作的领导等方面进行安排部署。转变农业发展方式，实现农业农村现代化，振兴乡村发展，精准扶贫等国家及区域农业发展战略为涉农高职院校人才培养勾勒了明晰的轮廓，就是要求培养具有热爱“三农”情怀，能够利用现代化手段，助力农业发展的高素质技能型人才。

从农业现代化建设对劳动力知识和技能的要求看，农业现代化建设对拥有技术或经营才能的高级人才需求旺盛，现代农业人才培养是促进农业科技创新和应用的先行者；是实现农业增长方式根本转变的推动者；促进农业现代化建设的对策。

（二）地区农业经济发展需求

广东是农业大省，“十三五”期间广东省对未来“三农”高质量发展勾勒了一幅“路线图”，指出要牢牢抓住“五个振兴”，以“发展精细农业、建设精美农村、培养精勤农民”为主攻方向，进一步抓好乡村振兴各项工作任务落实，推动农业全面升级、农村全面进步、农民全面发展。我省一直把培育新型职业农民和新型农业经营主体作为实施乡村振兴战略的重要抓手，将大力实施高素质精勤农民培育工程。突出“精”“勤”理念，加大投入、整合资源、创新方式，依托职业院校等各类培训主体，培育各类农业职业经理人、合作社管理人员、家庭农场主、创业致富带头人、专业技能和专业服务型高素质精勤职业农民，培育一大批知识型、技能型、创新型复合人才。

（三）高职院校建设发展需要

职业教育的目标是培养社会所需的应用型、技能型人才。高职院校要践行“以服务为宗旨、以就业为导向、走产学研用结合”的高职改革发展之路，主动适应广东经济社会发展需求，紧密结合区域产业体系发展变化，不断探索校地、校企、校所、校协共同创新，不断推进产教融合、校企合作，培养高水平的创新型技术技能人才。抓好职业教育培训，突出培养造就现代农业人才。掌握一技之能是现代农业人才区别传统农业人才的根本标志。因此，培养现代农业人才，关键在于用科学技术武装农业人才，实现传统农业人才向现代农业人才的转变。

学院具有一支水平高、能力强、责任重的专业师资队伍。他们基本都达到从事相关教学十年以上的工作要求，对于现代农业技术专业的开设，无论是从心理上还是从知识储备上都做好了准备。学校还制定了优化师资，提高交流的教师培训计划，通过不断强化师资队伍建设，加大校企合作力度，通过引进、培训、招考等方式完善师资队伍建设。我院在人才培养的模式上，通过科

学创新、勇于实践进行探索更有效的专业培养方案，不断打破专业界线，设置现代农业技术等综合性专业，培养出农业生产通用型人才，以满足我国现代农业发展的人才需要，培养具有综合农业生产能力的人才。

二、开办现代农业技术专业的条件论证

（一）专业培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握主要农产品的生产机器产品的贮藏加工技术以及农机推广原理与方法农产品与农资营销和农业经营管理基本知识，具备识别植物形态与结构、土壤类别、农业机具使用与维护、农技推广技术、农产品与农资营销、农业经营管理能力，在农业生产第一线从事现代农业生产、农业科技推广与产品营销等工作的高素质技术技能人才。

（二）学校师资、设备、实习场地等情况分析

1. 专业的师资队伍

学院具有一支优秀而负责的专职教师队伍为现代农业技术专业人才的培养保驾护航，目前共有教师 23 名，专任教师 17 名，“双师型”教师有 13 人，高级职称教师有 10 人。专任教师业务精良，拥有全国模范教师、茂名市级名教师和省级技能竞赛的获奖者多名。以优化教师队伍结构为关注目标，以全面提高教师队伍素质为中心，以打造学术队伍为核心，建立人才培养和引进机制。对内加强教学科研，提高教学水平；对外积极引进人才、外聘教师，改善教师队伍状况。在积极推进“双师型”教师队伍建设的同时，学校还制定了专业教师任职资格条件，适当地提高专业教师上岗“门槛”，从而提高了专业课教育质量。

2. 专业教学基础条件

我校重视教学设施设备的投入，现代农业技术专业的教学仪器设备按照教学大纲的要求，结合学生专业实训的需求，建设农业微生物实验室、植物组织培养实验室、植物营养实验、植保实验室、园艺综合实验室、数码显微镜实验室、农产品质量检测实验室、智能农业大棚和水果种植基地等 9 个实验实训场所，它们将被打造成集教学、生产、销售、培训、技术服务和科研于一体多功能的开放式、生产性园艺技术实训基地，完全可以满足本专业教学与科研的需要。

3. 校内外实训基地

为培养合格的实用型人才，让学生“零距离”上岗，我校积极实行每学期进行校内场地实训。同时建立与国营农场、生态公园、现代农业技术企业等联合办学的形式，搞校企合作，校外实训基地为学生实习提供足够的岗位，以加强对学生专业能力的培训和提高，并安排实习指导老师进行业务指导，跟踪管理考核。

三、专业主要课程

（一）主要专业理论课程

学生在校主要学习农业生物科学、农业生态科学、作物生长调控和遗传育种与品种改良等方面的基本理论和基本知识，接受作物生产和作物新品种选育等方面的基本训练，毕业时掌握农作物生产、品种选育、药用植物资源开发与利用等方面的基本理论知识和技能，成为能在农业科研、技术推广、教学、管理及相关政府部门从事农业技术指导、推广开发、经营管理、教学科研等工作的高级农业科学技术人才和管理人才。

（二）主要实践环节

我校高度重视实践教学环节，制定详细的实训管理制度和实习计划，校内实训与校外顶岗相结合。在安排学生在合作校企进行顶岗实习时，安排专业指导教师进行跟踪指导，在实习时定岗

位、定师傅，还要定期考核、轮岗，实习结束要求学生写好实习总结报告。近年来我校涉农专业实训安排科学合理，管理规范，秩序稳定，受到学生与家长的一致好评。

（三）毕业生能力要求

1. 职业能力要求

能够承担本地区农作物生产、蔬菜生产、果树生产、中草药生产、经营管理、技术推广和信息服务工作，具备解决本地种植业生产实际问题和种植技术推广的能力。

2. 职业素质的要求

培养具有良好的职业态度，不断钻研提高专业知识与获取信息的能力、组织协调能力、继续学习的能力等；自觉遵守职业道德规范、自觉遵守企业规章制度、自觉遵守国家相关法律法规等。

四、现代农业技术专业就业前景

现代农业技术专业的学生毕业后可从事的行业有很多种，该专业培养具备作物生产、作物病害、作物遗传育种以及种子生产与经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，能在农业及其它相关的部门或单位从事与农学有关的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作的高级科学技术人才。

随着国家乡村振兴战略的实施，使得现代农业技术专业毕业生的需求逐步增大，近年来现代农艺技术专业就业比较平稳，而且在整体就业压力比较大的背景下，稳中有升。近年来就业观念的逐渐转变，更多的毕业生愿意选择基层就业。而农村基层工作是农业生产和农村管理的结合体，“村官”计划面试招人时特别关注毕业生懂不懂畜牧、懂不懂种植知识等，使大学生“村官”等就业专项成为农学专业毕业生就业的一个新增长点，“村官”成为现代农艺技术专业的新就业趋势。

五、结论

综上所述，市场对现代农业技术专业的人才需求量非常大，我校开设现代农业技术专业是必要的，且把其作为重点发展专业也是切实可行的。

附件 1：现代农业技术专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

现代农业技术专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1. 专家信息

生物技术系于 2018年5月9日下午2:30 在广东茂名农林科技职业学院召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	张玲	广东石油化工学院生物与食品工程学院系主任
2	邓振权	茂名市水果学会
3	钟声	茂名市水果科学研究所副所长
4	陈孙荣	化州市农业农村局
5	张裘	广东省高州农业学校系主任

2. 专家意见及建议

(1) 邓振权

- ①现代农业技术专业的设置对生物技术系的发展很有必要；
- ②现代农业技术专业设置有较好的师资、设备基础；
- ③在培养方案制定时，考虑结合茂名市农业特色进行设置。

(2) 张玲

- ① 建议对课程进行适当的调整，专业课程时长加长，选修课程时长灵活调节；
- ② 建议增加选修课程选择，整体平衡课程时长；
- ③ 增加师资力量。

二、第二轮专家论证会

1. 专家信息

生物技术系于2018年7月2日上午9:00 在广东茂名职业技术学院会议室召开专业设置论证会。名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	尹爱国	广东石油化工学院生物与食品工程学院系主任
2	曾祥有	茂名市水果科学研究所所长
3	刘付峤	茂名市水果局副局长
4	林国良	茂名市农作物技术推广中心副主任
5	梁良	茂名市中盈农业科技股份有限公司总经理

2. 专家意见及建议

(1) 曾祥有

- ① 专业培养目标中：培养生物学和现代工程学知识背景。
- ② 课程设置中：宜减少部分传统种植课程，融合为一门课。
- ③ 专业基础课有农业气象与设施农业部分内容重复。

(2) 尹爱国

① 现代农业技术专业建设在立项依据部分补充新建的高精尖农业技术学习建设目标需求，课程内容补充学科主要方向所需的知识点，能力培养点：栽培种植、农业设施、农业装备。

- ② 专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力。

三、第三轮专家论证会

1. 专家信息

生物技术系于2018年7月9日上午9:00 在广东茂名职业技术学院会议室召开专业设置论证会。名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	陈长明	华南农业大学园艺学院
2	车文成	茂名市职业技术学院
3	吕华强	高州市农业科技推广中心主任
4	陈广全	茂名市水果科学研究所研究员
5	陈国波	广东欧美泰集团股份有限公司总经理

2. 专家意见及建议

现代农业技术专业的设置非常有必要，可满足广东农业对技术人才的需要。广东茂名农林职业技术学院生物技术系现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现广东茂名农林职业技术学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，尤其是带有农业人才培养模式，可解现今农业快速发展过程中人才急需的问题，也保障了国家未来乡村发展人才紧缺的问题。学生就业前景广阔。

建议可与其他高校联合培养，优势互补，办出特色鲜明的现代农业技术专业。建议招生规模为200人，分小班教学。注意办学条件要满足国标要求，专业课模块建议后调，基础课程提前。在现代农业技术课程方面，要加强体现现代化特色，目前缺少农业装备人才、农业设施人才。学生出路需要更加明确，技术型人才的培养目标要更加明确。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名市农林科技职业学院生物技术系设置现代农业技术大专专业。

广东茂名农林科技职业学院

开设畜牧兽医专业的可行性论证报告

一、畜牧兽医行业状况

“十一五”期间，广东实施产业转移升级战略，畜牧业向粤东粤西转移，畜牧业现代化取得辉煌成就；“十二五”期间，广东明确把“畜产品产量稳定增长；畜牧业产业结构进一步优化；畜牧业的整体科技水平和综合生产能力增强；农民来自畜牧业的收入比重稳步增长”当作“十二五”规划的发展目标，畜牧业真正进入提质转型的关键时期，进入到产量、质量和效益并重，生产、加工、流通一体化经营的新阶段；“十三五”期间，全省畜牧兽医系统扎实抓好供给侧结构性改革，畜牧兽医事业呈现经济效益良好、品种结构优化、产品质量安全、产业发展健康“四大亮点”，2016年全年肉类产量415万吨、禽蛋35万吨、奶类13万吨，主要畜禽产品的产量规模、质量水平均位居全国前列，饲料产量2780万吨，稳居全国第一。

随着人民收入水平及生活需求层次的不断提高，宠物养殖量日益增加，这一行业的快速发展为畜牧兽医专业毕业生提供了新的就业岗位。同时，立体养殖将是今后畜牧业发展趋势，有利于资源的循环利用，推进畜牧业绿色发展，所以，在广大农村将会出现小型立体养殖农场主，造就越来越多的毕业生自主创业。

二、开设畜牧兽医专业的可行性

（一）地方政府强有力的支持

茂名市“十三五”发展规划中明确指出，深化教育领域综合改革，提高教育质量，努力实现教育现代化，建成粤西重要职业教育基地。为此，近年来茂名市按照省委、省政府“创强争先建高地”的战略部署，在抓好基础教育创强的同时，大力发展高等教育，地方政府及相关部门，从政策、服务等方面为高校发展建设提供强有力的支持，通过扩建、迁建、新建、引进等方式，举全市之力推进“一本五专”高校（即一所本科院校，五所大专院校）建设。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，筹建的广东茂名农林科技职业学院将立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代农业发展需要的高素质应用型、技能型的农业技术和管理人才。

（二）优质生源充足

茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，学校数量、学生数量均居全省前列，广东茂名农林科技职业学院设置畜牧兽医专业，每年可在高考的学子中录取优质生源。同时，粤西地区中等职业学校畜牧兽医专业在校生人数占全省中职学校畜牧兽医专业在校生人数的50%左右，通过“3+2”中高职衔接人才培养方式可为更多中职学校畜牧兽医专业学生考取广东茂名农林科技职业学院。

（三）专业建设有良好的基础

1. 拥有一支“双师型”专兼结合的师资队伍 广东茂名农林科技职业学院通过从高校和企业引进高学历、高学术水平人才和高技术行业专家组成教师团队，师资力量雄厚，拥有一批高素质勇于改革的“双师型”教师队伍。目前，已建立起一支由 22 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。在 22 人中，专任教师 18 人，兼职教师 4 人。高、中级职称 15 人，占 68%。全部本科以上学历，具有硕士学位研究生学历 8 人，占 36%，8 人具有“双师”教师资格。从教师人数、知识结构和年龄结构等方面来看，教师队伍的结构比较合理。专业教师能力强，素质高，具有开拓进取、艰苦创业、求真务实和团结合作的团队精神。学院建成后，将为畜牧兽医专业建设提供有力的师资保障。

2. 实验实训条件具备一定基础 广东茂名农林科技职业学院校园占地面积 500 多亩，校舍建筑面积拟建 20000 多平方米。按学院建设规划，畜牧兽医专业实训基地占地面积 50 多亩，规划建设养猪实训基地、养鸡实训基地、草食动物养殖基地等 3 个校内实训基地，建设数码显微镜实训室（2 间）、动物解剖实训室、动物微生物实训室、饲料加工实训室等 12 个实训室，设备总价值 1800 多万元。此外，本专业计划与高州市杨氏农业（蛋鸡）发展有限公司、高州市顺达种猪场、中粮饲料（茂名）有限公司等单位签订共建校外实训基地的协议，合作创建工学结合、校企合作的人才培养模式。这些实训基地和实训室有利于畜牧兽医专业建设，成为

学生实验实训、社会人员培训、教师科研开发以及产业对接的重要基地。

3. 专业内涵建设有成效 广东茂名农林科技职业学院在专业建设过程中，有丰富的专业建设经验，创新了“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教学产销”一体化的教学模式，构建了基于工作过程项目化课程体系，着手开发了畜牧兽医专业6门核心课程数字化教学资源。人才培养模式与课程体系改革有基础、有特色、有成效，师资队伍建设、专业教学管理运行机制建设以及校企合作、工学结合运行机制建设有丰富的经验。

（四）为毕业生提供大量优质就业机会，解决毕业生出口问题

广东尤其是茂名市畜牧业的飞速发展，需要大批专业基础理论扎实、技术水平高、操作能力熟练的畜牧兽医专业高素质应用型、技能型和创新型专门人才。由于我省畜牧兽医专业人才缺口大，使得我省畜牧兽医专业毕业生就业渠道广，供不应求，待遇好，每年必须从邻省如广西、湖南、江西、福建引进大批畜牧兽医专业人才，以弥补本省畜牧兽医专业人才缺口。

三、开设畜牧兽医专业的必要性

（一）是地方经济社会发展的迫切需要

1. 广东茂名农林科技职业学院是茂名市政府按照省委、省政府“创强争先建高地”的战略部署，于2016年向省政府申报并于2017年批准筹建的高等职业院校，目的是解决

茂名市高等教育与地方经济社会发展严重不匹配问题。学院是以广东省高州农业学校为基础，目标是提高茂名高等教育水平，打造专业特色与品牌，突出“农”字特色，面向广东，服务区域经济，加快发展特色现代农业。

据茂名市《市畜牧业“十二五”工作总结及“十三五”工作思路》的资料显示，“十二五”期间，茂名市生猪出栏量、家畜出栏量、禽蛋总产量、肉类总产量继续位居全省第一位。十三五期间，茂名市将认真贯彻落实党的十八届五中、六中全会精神以及中央和省委、省政府的部署，以“四个全面”战略和“五大发展理念”为指引，继续围绕“调优结构，发展牛羊，强化种业，延伸链条，提高质量，保障安全”的总体思路，加快转型升级，强化疫病防控，规范行业监管，努力确保畜产品质量安全和畜牧业健康可持续发展，必将茂名市的畜牧业发展推向新高度。

由此可见，未来茂名当地经济的发展将需要大量的高素质应用型、技能型和创新型的畜牧兽医技术和管理人才，而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起高素质人才培养的重担。

（二）是学校区位发展的必然要求

1. 茂名市地处粤西沿海地区，位于粤西地区的湛江、茂名、阳江、云浮四市的中心。茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，同时，茂名又是农业大市，三高农业发达，被誉为“全国水果第一市”，畜牧业是茂名市的支柱产业，其农业总产值、粮食总产量、肉类、水果和蔬菜等五个

总产量指标位居全省第一，而广东茂名农林科技职业学院是粤西唯一一家高等农业职业院校，设置畜牧兽医专业具有明显的区位优势。

2. 在粤西的 4 所中等农业职业学校中，每年畜牧兽医专业毕业生达 800 多人，这些中职毕业生学历晋升途径一是通过成人高考报读有畜牧兽医专业的专科学校；二是通过“3+2”中高职衔接形式考取设置有畜牧兽医专业的高职学院，而粤西地区至今没有一家高职院校设置有畜牧兽医专业，学生只能报读珠三角地区有畜牧兽医专业的高等职业院校，从学校的区位优势上看，这给畜牧兽医专业中职毕业生学历晋升带来诸多不便。

因此，广东茂名农林科技职业学院设置畜牧兽医专业有很大的区位优势，是学校区位发展的必然要求。

（三）是当地职业教育改革发展的必然要求

1. 茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，然而，与之发展不匹配的是，高等教育相对落后。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，筹建的广东茂名农林科技职业学院设置畜牧兽医专业，将立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代畜牧业发展需要的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，是当地职业教育改革发展的必然要求。

2. 广东省畜牧兽医专业行业人才层次和结构调整的需要。根据畜牧兽医行业人才需要调研，广东省畜牧兽医专业

行业人才需求有四个层次：理论研究人才、中高层管理人才、低层管理人才和生产第一线的技能型人才。畜牧兽医行业从业人员的学历结构比较理想的是：中职(含高中)及以下 25%、高职(含大专) 40%、本科 30%、研究生 5%。今后，随着畜牧业的现代化、标准化，甚至今后可能出现的智能化，很多体力劳动都由机械来完成，中等职业教育培养的操作技能型人才的比重将有所下降，培养既懂管理又懂操作技能的高等职业人才的比重将会大幅度上升。当前，畜牧兽医专业高等职业人才不足 10%，与实际需求缺口大。而广东中等职业学校畜牧兽医专业学生基数较大，占畜牧兽医专业学生总人数的占 37.5%，且综合素质不高，与行业对人才的要求存在差距。主要表现在：(1) 专业知识不够扎实，不能很好地适应岗位工作的要求。(2) 岗位能力不强，实际动手能力欠缺，专业操作能力不熟练，运用所学知识解决生产实际问题的能力较差。(3) 职业素养不高，有的毕业生缺乏良好的职业道德、敬业精神和合作态度。因此，要弥补畜牧兽医专业高等职业人才的缺口，同时又要提高中等职业学校畜牧兽医专业学生的综合素质，只有通过高等职业教育来实现。

四、结论

因此，广东茂名农林科技职业学院设置畜牧兽医专业，优质生源充足，专业建设有基础、有经验，毕业生就业有出路，充分解决了制约学校发展的学生入口、学生培育和毕业生出口三大难题。

畜牧兽医专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系筹备委员会于2017年9月5日上午9：00在广东省高州农业学校会议室举行第一轮专业设置论证会，名单如下：

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东省高州农业学校动物科学系系主任
2	石达友	华南农业大学教授
3	陈火如	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事长
4	李可京	广州福懋动物医疗集团副总裁
5	李孝伟	中粮饲料广东大区技术总监
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

(1) 石达友：

- ①畜牧兽医专业的设置对粤西地区的发展很有必要
- ②畜牧兽医专业设置有较好的基础
- ③在培养方案制定时，考虑适当增设宠物美容和医疗课程

(2) 陈火如

- ①建议对培养时长进行适当调整
- ②建议减少课程时数

③增加师资力量

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系筹备委员会于2017年10月10日上午9：00在广东省高州农业学校会议室举行第二轮专业设置论证会，名单如下：

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东省高州农业学校动物科学系系主任
2	严二存	茂名傲新生物科技有限公司副总裁
3	刘健华	华南农业大学教授
4	赵长荣	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事
5	李闯	广东壹号食品股份有限公司总经理
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

(1) 严二存：

①专业培养目标中：应重点突出对畜牧行业专业素质的培养

②课程设置中：应增加畜牧相关设施设备的课程

(3) 李闯：

①畜牧兽医专业建设在立项依据部分补充新建的高精尖学科的学科建设目标需求，课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点

②专业培养优势加入与其他高校的联合培养，增强吸引力

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系筹备委员会于2017年10月25日上午9：00在广东省高州农业学校举行第三轮专业设置论证会，名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东省高州农业学校动物科学系系主任
2	严二存	茂名傲新生物科技有限公司副总裁
3	刘健华	华南农业大学教授
4	赵长荣	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事
5	李闯	广东壹号食品股份有限公司总经理
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

广东畜牧兽医专业人才需求缺口大，行业对人才需求无论从数量、学历、和综合素质等方面与现实有很大差距，尤其是高职（或大专）学历专业人才明显不足。因此，要弥补畜牧兽医专业高等职业人才的缺口，同时又要提高中等职业学校畜牧兽医专业学生的综合素质，只有通过高等职业教育来实现。在茂名新建的农林学校开设畜牧兽医专业非常有必要，可满足粤西地区畜牧行业对相关技术人才的需要。

在课程设置上充分体现了农林学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，学生就业前景广阔。

综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制

度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院动物科学系开设畜牧兽医专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设动物医学专业的可行性论证报告

一、动物医学行业状况

广东茂名农林科技职业学院是 2018 年以广东省人民政府批准设立的全日制公办普通高等职业院校，首届设置 5 个系，其中，动物科学系到现在为止只设置畜牧兽医专业，经过两年的建设，畜牧兽医专业在校生已达 580 多人。为使我院动物科学系不断发展壮大，使专业设置更加科学合理，培养更多能满足社会需求的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，促进区域经济发展，结合我省畜牧兽医行业发展现状和趋势，在充分的行业企业人才需求调研基础上，进行了认真分析和论证，决定申请设置三年制动物医学专业。现将开设动物医学专业的可行性论证如下：

二、开设动物医学专业的可行性

（一）地方政府强有力的支持

茂名市“十三五”发展规划中明确指出，深化教育领域综合改革，提高教育质量，努力实现教育现代化，建成粤西重要职业教育基地。为此，近年来茂名市按照省委、省政府“创强争先建高地”的战略部署，在抓好基础教育创强的同时，大力发展高等教育，地方政府及相关部门，从政策、服务等方面为高校发展建设提供强有力的支持，通过扩建、迁建、新建、引进等方式，举全市之力推进“一本五专”高校（即一所本科院校，五所大专院校）建设。针对茂名作为农

业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，广东茂名农林科技职业学院将立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代农业发展需要的高素质应用型、技能型的农业技术和管理人才。

(二) 优质生源充足

茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，学校数量、学生数量均居全省前列，广东茂名农林科技职业学院是一所公办学校，动物科学系根据 2018 年和 2019 年报考畜牧兽医专业的高考考生中，优质生源充足，2019 年报考录取的畜牧兽医专业学生人数达 420 多人，且一次录满。同时，粤西地区中等职业学校畜牧兽医专业在校生人数占全省中职学校畜牧兽医专业在校生人数的 50% 左右，通过“3+2”中高职衔接人才培养方式可为更多中职学校畜牧兽医专业学生考取广东茂名农林科技职业学院动物科学系动物医学专业。

(三) 专业建设有良好的基础

1. 拥有一支“双师型”专兼结合的师资队伍

广东茂名农林科技职业学院通过从高校和企业引进高学历、高学术水平人才和高技术行业专家组成教师团队，师资力量雄厚，拥有一批高素质勇于改革的“双师型”教师队伍。目前，已建立起一支由 22 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。在 22 人中，专任教师 18 人，兼职教师 4 人。高、中级职称 15 人，占 68%。全部本科以上学历，具有硕士学位研究生

学历 13 人，占 59%，8 人具有“双师”教师资格。从教师人数、知识结构和年龄结构等方面来看，教师队伍的结构比较合理。专业教师能力强，素质高，具有开拓进取、艰苦创业、求真务实和团结合作的团队精神，将为动物医学专业建设提供有力的师资保障。

2. 实验实训条件具备一定基础

广东茂名农林科技职业学院校园占地面积 450 多亩，校舍建筑面积拟建 20000 多平方米。按学院建设规划，动物科学系实训基地占地面积 50 多亩，规划建设养猪实训基地、养鸡实训基地、草食动物养殖基地等 3 个校内实训基地，建设数码显微镜实训室（2 间）、动物解剖实训室、动物微生物实训室、饲料加工实训室等 12 个实训室，设备总价值 1800 多万元。此外，本专业计划与高州市杨氏农业（蛋鸡）发展有限公司、高州市顺达种猪场、中粮饲料（茂名）有限公司等单位签订共建校外实训基地的协议，合作创建工学结合、校企合作的人才培养模式。这些实训基地和实训室有利于动物医学专业建设，成为学生实验实训、社会人员培训、教师科研开发以及产业对接的重要基地。

3. 专业内涵建设有成效

广东茂名农林科技职业学院动物科学系在专业建设过程中，有丰富的专业建设经验，创新了“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教学产销”一体化的教学模式，构建了基于工作过程项目化课程体系，着手开发了畜牧兽医专业 6 门核心课程数字化教学资源。人才培养模式与课程体系

改革有基础、有特色、有成效，师资队伍建设、专业教学管理运行机制建设以及校企合作、工学结合运行机制建设有丰富的经验。

（四）为毕业生提供大量优质就业岗位，解决毕业生出口问题

广东尤其是茂名市畜牧业的飞速发展，家畜和家禽生产企业、宠物医疗行业、兽医行政管理部门、动物检验检疫部门等单位需要大批专业基础理论扎实、技术水平高、操作能力熟练的动物医学专业高素质应用型、技能型和创新型专门人才，将为动物医学专业提供大量优质就业岗位。由于我省畜牧兽医专业人才缺口大，使得我省动物医学专业毕业生就业渠道广，供不应求，待遇好，每年必须从邻省如广西、湖南、江西、福建引进大批畜牧兽医专业人才，以弥补本省动物医学专业人才缺口。

因此，广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置动物医学专业，优质生源充足，专业建设有基础、有经验，毕业生就业有出路，充分解决了制约学校发展的学生入口、学生培育和毕业生出口三大难题。

三、开设动物医学专业的必要性

（一）是地方经济社会发展的迫切需要

1. 广东茂名农林科技职业学院是省内一所整合教育、农业、林业、渔业资源，并与广东省农业厅、林业厅、水利厅、海洋渔业厅共建的高等职业院校。重点是培养应用型、技能

型人才，是我省农业工程、林业工程、渔业工程等应用技术的人才培养基地。学院立足粤西、面向全省、辐射北部湾经济区，努力建设成特色鲜明、优势突出、省内一流的现代新型综合性高等职业院校为发展目标。动物科学系设置动物医学专业则是紧紧围绕学院的发展目标，精准对接本地区重点产业发展规划和精准对应学校的办学方向，打造专业特色与品牌，更好地服务本地区现代化畜牧业发展。

2. 茂名市地处粤西沿海地区,是人口大市、农业大市和重化工业基地,“三高”农业发达,茂名市作为广东省畜牧业生产大市,生猪出栏量、家禽出栏量、禽蛋总产量、肉类总产量、水产品总产量等多项指标连续多年位居全省首位。据统计,2017年,茂名市肉类总产量614838吨,比2016年上升0.3%;禽蛋52625吨,上升3.2%;奶类321吨,增长0.3%;出栏生猪5542048头,上升0.2%;出栏家禽140002995只,上升0.5%;出栏肉牛24300头;出栏肉羊25241只,上升12.5%。饲料产量276.6万吨,畜牧业总产值达186亿元,2016年茂名全市水产品总产量为87.85万吨,总产值70.51亿元。随着我国畜牧业集约化、规模化的快速发展,动物疫病越来越复杂和多样化,对养殖业的危害日益显著,如近年高致病性禽流感、口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟等重大疫病的接连发生,导致畜禽总体发病死亡率较高,经济损失惨重,动摇养殖企业的信心。

因此,广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置动物医学专业,培养一批高素质的应用型、技能型和创新型的动

物医学专业人才，对于保证畜牧业健康发展具有重要的意义，而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起此重担。

（二）是学校区位发展的必然要求

1. 茂名市地处粤西沿海地区，位于粤西地区的湛江、茂名、阳江、云浮四市的中心。茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，同时，茂名又是农业大市，三高农业发达，被誉为“全国水果第一市”，畜牧业是茂名市的支柱产业，其农业总产值、粮食总产量、肉类、水果和蔬菜等五个总产量指标位居全省第一，而广东茂名农林科技职业学院是粤西唯一一家高等农业职业院校，设置动物医学专业具有明显的区位优势。

2. 在粤西的4所中等农业职业学校中，2018年和2019年畜牧兽医及其相关专业毕业生达500多人，这些中职毕业生学历晋升途径一是通过成人高考报读有畜牧兽医及其相关专业的专科学校；二是通过“3+2”中高职衔接形式考取设置有畜牧兽医及其相关专业的高职学院，而粤西地区至今没有一家高职院校设置有畜牧兽医及其相关专业，学生只能报读珠三角地区有畜牧兽医及其相关专业的高等职业院校，从学校的区位发展上看，这给畜牧兽医及其相关专业中职毕业生学历晋升带来诸多不便。

因此，广东茂名农林科技职业学院设置动物医学专业有很大的区位优势，是学校区位发展的必然要求。

（三）是广东省和茂名市职业教育改革发展的必然要求

1. 茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，然而，与之发展不匹配的是，高等教育相对落后。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，广东茂名农林科技职业学院动物科学系在设置畜牧兽医专业基础上，增设动物医学等专业，优化专业结构，打造专业特色，立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代畜牧业发展需要的不同专业的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，是当地职业教育改革发展的必然要求，也是我校发展的必然。

2. 广东省畜牧兽医专业行业人才层次和结构调整的需要。根据畜牧兽医行业人才需要调研，广东省畜牧兽医专业行业人才需求有四个层次：理论研究人才、中高层管理人才、低层管理人才和生产第一线的技能型人才。畜牧兽医行业人才就结构（就业岗位）上来说，包括家畜（禽）饲养、动物疫病防治、宠物养护与美容、宠物医疗、饲料兽药与畜产品营销等，其中，动物疾病防治和宠物医疗岗位需要的人才占很大的比例，实际需求缺口大。因此，要弥补动物医学专业高等职业人才的缺口，同时又要提高中等职业学校畜牧兽医专业学生的综合素质，只有通过设置动物医学专业培养高素质人才来实现。

四、结论

1. 广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置动物医学专业，优质生源充足，专业建设有基础、有经验，毕业生就业有出路，充分解决了制约学校发展的学生入口、学生培

育和毕业生出口三大难题。

2. 广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置动物医学专业，培养一批高素质的应用型、技能型和创新型的动物医学专业人才，对于保证畜牧业健康发展具有重要的意义，而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起此重担。

3. 广东茂名农林科技职业学院设置动物医学专业有很大的区位优势，是学校区位发展的必然要求。

4. 广东茂名农林科技职业学院动物科学系在设置畜牧兽医专业基础上，增设动物医学等专业，优化专业结构，打造专业特色，立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代畜牧业发展需要的不同专业的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，是当地职业教育改革发展的必然要求，也是我校发展的必然。

动物医学专业校内外专家论证会的专家建议及修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于2019年6月5日上午9:00在广东茂名农林科技职业学院教学楼A栋1楼举行第一轮专业设置论证会,名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东茂名农林科技职业学院动物科学系系主任
2	石达友	华南农业大学教授
3	刘健华	华南农业大学教授
4	陈火如	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事长
5	李可京	广州福懋动物医疗集团副总裁
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

(1) 石达友:

- ①动物医学专业的设置对动物科学系的发展很有必要
- ②动物医学专业设置有良好的基础
- ③在培养方案制定时, 考虑宠物医疗特色

(2) 陈火如

- ①建议对培养时长进行适当调整
- ②建议减少课程时数

③增加师资力量

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于2019年6月26日上午9:00在广东茂名农林科技职业学院教学楼A栋1楼举行第二轮专业设置论证会,名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东茂名农林科技职业学院动物科学系系主任
2	严二存	茂名傲新生物科技有限公司副总裁
3	刘健华	华南农业大学教授
4	赵长荣	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事
5	李闯	广东壹号食品股份有限公司总经理
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

(1) 赵长荣:

①专业培养目标中:应重点突出对宠物医疗行业专业素质的培养

②课程设置中:应增加宠物医疗行业前沿技术科普课程

(3) 刘健华:

①动物医学专业建设在立项依据部分补充新建的高精尖学科的学科建设目标需求, 课程内容补

充学科主要方向所需的知识点和能力培养点

②专业培养优势加入与其他高校的联合培养, 增强吸引力

三、第三轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于2019年7月8日上午9:00在广东茂名农林科技职业学院教学楼A栋1楼举行第三轮专业设置论证会,名单如下:

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	专家姓名	职务或职能部门领导
1	黄万世	广东茂名农林科技职业学院动物科学系系主任
2	严二存	茂名傲新生物科技有限公司副总裁
3	刘健华	华南农业大学教授
4	赵长荣	深圳市联合宠物医疗管理有限公司董事
5	李闯	广东壹号食品股份有限公司总经理
6	李康准	广东省高州农业学校教务科科长

2、专家意见及建议

“动物医学”专业的设置非常有必要,可满足宠物医疗行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院动物科学系已具备开设动物医学专业的软硬件条件,在课程设置上充分体现了农林学院的学科优势,能够形成自己特有的人才培养体系,学生就业前景广阔。

建议可与其他高校联合培养,优势互补,办出特色鲜明的动物医学专业。建议招生规模为50人。注意办学条件要满足国标要求,国际化特色要写明确。

综上所述,该专业增设理由充分,人才培养方案合理,大学具备专业培养所必需的专职教师队伍,有相应经费、仪

器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院动物科学系增设动物医学专业。

广东茂名农林科技职业学院 开设水产养殖技术专业的可行性论证报告

广东茂名农林科技职业学院是 2017 年经广东省人民政府批准创建的高等职业学院，为使学院专业设置更具科学性和前瞻性，促进区域经济发展，培养更多高素质应用型、技能型和创新型专门人才，结合我省及茂名市水产养殖业发展现状和趋势，在充分的行业企业人才需求调研基础上，进行了认真分析和论证，决定申请设置三年制水产养殖技术专业。现将开设水产养殖技术专业的可行性论证如下：

一、设置水产养殖技术专业的背景与必要性

（一）是地方经济社会发展的迫切需要

1. 茂名拥有稀有的泻湖型海湾水东湾、优质城市海滩中国第一滩、浪漫国际海岸，以及难得的博贺深水良港和临港有待开发的开阔土地资源等优质的海滨资源。得天独厚的地理位置是发展水产养殖业的天然优势。2016 年，茂名农林牧渔业总产值 694.83 亿元，在整个广东省占比例 11.43。茂名海水养殖面积 71910 亩，淡水养殖面积 333911 亩。2016 年茂名水产品总产量 87.85 万吨，在广东省占比 10.05%，其中海水产品 59.71 万吨，淡水产品 28.13 万吨。海水鱼虾种类丰富，淡水鱼类主要以罗非鱼为主。茂名农林牧渔业服务增加值 10.48 亿元。

茂名市政府工作报告中提出：加快创新主体培育，促进科技与金融紧密结合，加强产学研合作。茂名市坚持统筹协

调，着力构建城乡发展新格局，努力推进农业供给侧结构性改革，茂名市渔业必须向海洋要效益，大力扶持和壮大罗非鱼产业，加深深水网箱养殖发展，做好水产健康养殖示范工作，以及渔船减船和更新改造工作。

2.广东茂名农林科技职业学院应运而生，同时也是茂名市政府按照省委、省政府“创强争先建高地”的战略部署，于2016年向省政府申报并于2017年批准筹建的高等职业院校，目的是解决茂名市高等教育与地方经济社会发展严重不匹配问题。学院的目标是提高茂名高等教育水平，打造专业特色与品牌，突出“农”字特色，面向广东，服务区域经济，加快发展特色现代农业。

未来茂名当地经济的发展需要大量的高素质应用型、技能型和创新型的水产养殖技术技术和管理人才，而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起高素质人才培养的重担。

（二）是学校区位发展的必然要求

1. 茂名市地处粤西沿海地区，位于粤西地区的湛江、茂名、阳江、云浮四市的中心，是中国北部湾城市群规划重要节点城市，交通便利。茂名市是一个地理位置优越的海滨城市，具有优质的海港以及丰富的水产品种类资源。茂名市2016年户籍人口798.85万人，占广东省8.72%，常住人口612.32人，具有庞大的人口基数。同时茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚。另一方面，茂名又是农业大市，三高农业发达，农林牧渔业总产值694.83亿元，占广东省

总产值 11.43%，其中水产品产量 87.85 万吨，占广东省比例是 10.05%。目前，广东茂名农林科技职业学院是粤西唯一一家高等农业职业院校，设置水产养殖技术专业具有明显的区位优势。

2. 在粤西的 4 所中等农业职业学校中，每年水产养殖技术专业毕业生达 200 多人，这些中职毕业生学历晋升途径一是通过成人高考报读有水产养殖技术专业的专科学校；二是通过“3+2”中高职衔接形式考取设置有水产养殖技术专业的高职学院，而粤西地区至今没有一家高职院校设置有水产养殖技术专业，学生只能报读珠三角地区有水产养殖技术专业的高等职业院校，从学校的区位优势上看，这给水产养殖技术专业中职毕业生学历晋升带来诸多不便。

因此，广东茂名农林科技职业学院设置水产养殖技术专业有很大的区位优势，是学校区位发展的必然要求。

（三）是当地职业教育改革发展的必然要求

1. 茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，然而，与之发展不匹配的是，高等教育相对落后。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，筹建的广东茂名农林科技职业学院设置水产养殖技术专业，将立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代畜牧业发展需要的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，是当地职业教育改革发展的必然要求。

2. 广东省水产养殖技术专业行业人才层次和结构调整

的需要。根据水产养殖技术行业人才需要调研，广东省水产养殖技术专业行业人才需求有四个层次：理论研究人才、中高层管理人才、低层管理人才和生产第一线的技能型人才。水产养殖技术行业从业人员的学历结构比较理想的是：中职（含高中）及以下 25%、高职（含大专）40%、本科 30%、研究生 5%。今后，随着畜牧业的现代化、标准化，甚至今后可能出现的智能化，很多体力劳动都由机械来完成，中等职业教育培养的操作技能型人才的比重将有所下降，培养既懂管理又懂操作技能的高等职业人才的比重将会大幅度上升。当前，水产养殖技术专业高等职业人才不足 10%，与实际需求缺口大，且综合素质不高，与行业对人才的要求存在差距。主要表现在：（1）专业知识不够扎实，不能很好地适应岗位工作的要求。（2）岗位能力不强，实际动手能力欠缺，专业操作能力不熟练，运用所学知识解决生产实际问题的能力较差。（3）职业素养不高，有的毕业生缺乏良好的职业道德、敬业精神和合作态度。因此，要弥补水产养殖技术专业高等职业人才的缺口，同时又要提高中等职业学校水产养殖技术专业学生的综合素质，只有通过高等教育来实现。

二、设置水产养殖技术专业的可行性

（一）地方政府强有力的支持

茂名市“十三五”发展规划中明确指出，深化教育领域综合改革，提高教育质量，努力实现教育现代化，建成粤西重要职业教育基地。为此，近年来茂名市按照省委、省政府“创强争先建高地”的战略部署，在抓好基础教育创强的同时，大

力发展高等教育，地方政府及相关部门，从政策、服务等方面为高校发展建设提供强有力的支持，通过扩建、迁建、新建、引进等方式，举全市之力推进“一本五专”高校（即一所本科院校，五所大专院校）建设。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，筹建的广东茂名农林科技职业学院将立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代农业发展需要的高素质应用型、技能型的农业技术和管理人才。

（二）优质生源充足

茂名是人口大市，更是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，学校数量、学生数量均居全省前列，广东茂名农林科技职业学院设置水产养殖技术专业，每年可在高考的学子中录取优质生源。

（三）专业建设有良好的基础

1. 广东茂名农林科技职业学院通过从高校和企业引进高学历、高学术水平人才和高技术行业专家组成教师团队，师资力量雄厚，拥有一批高素质勇于改革创新“双师型”教师队伍。目前学院现有专任教师 179 人，全部具有本科及以上学历，其中研究生以上学历 87 人，占 48.6%；具有副高专业技术职务以上 50 人，占 27.9%。而水产养殖技术专业及相关专业毕业的教师有 9 人，全部硕士研究生毕业，从教师人数、知识结构和年龄结构等方面来看，教师队伍的结构比较合理。专业教师能力强，素质高，具有开拓进取、艰苦创业、

求真务实和团结合作的团队精神，这为设置水产养殖技术专业提供有力的师资保障。

2. 专业实训条件具备一定基础 广东茂名农林科技职业学院校园占地面积 500 多亩，校舍建筑面积拟建 20000 多平方米。按学院建设规划，广东茂名农林科技职业学院水产养殖专业建有相关实验室 7 个，实验教学仪器设备总值 800 万元，专业实训设备设施齐全。在水产养殖研究领域，将从华南农业大学聘有多位退休教授，参与及指导学院水产养殖研究工作，从事水产健康养殖、水产动物遗传育种、水生动物病害防治研究的副高专业技术职务以上人员 8 人，研究生学历以上 9 人。

这些实训基地和实训室有利于水产养殖技术专业建设，成为学生实验实训、社会人员培训、教师科研开发以及产业对接的重要基地。

专业内涵建设有成效 广东茂名农林科技职业学院在专业建设过程中，有丰富的专业建设经验，创新了“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教学产销”一体化的教学模式，构建了基于工作过程项目化课程体系，着手开发了水产养殖技术专业 6 门核心课程数字化教学资源。人才培养模式与课程体系改革有基础、有特色、有成效，师资队伍建设、专业教学管理运行机制建设以及校企合作、工学结合运行机制建设有丰富的经验。

（四）为毕业生提供大量优质就业机会，解决毕业生出口问题

广东尤其是茂名市畜牧业的飞速发展，需要大批专业基础理论扎实、技术水平高、操作能力熟练的水产养殖技术专业高素质应用型、技能型和创新型专门人才。由于我省水产养殖技术专业人才缺口大，使得我省水产养殖技术专业毕业生就业渠道广，供不应求，待遇好，每年必须从邻省如广西、福建引进大批水产养殖技术专业人才，以弥补本省水产养殖技术专业人才缺口。

因此，广东茂名农林科技职业学院设置水产养殖技术专业，优质生源充足，专业建设有基础、有经验，毕业生就业有出路，充分解决了制约学校发展的学生入口、学生培育和毕业生出口三大难题。

三、存在主要问题和对策

1. 广东茂名农林科技职业学院建设初期需要投入大量资金，对水产养殖技术专业的硬件建设会带来一定困难。因此，地方政府要加大投入，多方筹措资金，使专业建设提速提质。

2. 要加大师资队伍建设力度，从高校、企业引进高素质人才。

水产养殖技术专业校内外专家论证会的专家建议及 修改情况

一、第一轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于2019年6月5日上午9:00在广东茂名农林科技职业学院行政楼10楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下:

表 1 第一轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位
1	黄万世	正高级/系主任	广东茂名农林科技职业学院
2	吴云鹏	畜牧师	广东海大集团股份有限公司
3	李瑞伟	水产高级工程师	茂南区三高渔业有限公司
4	黎果	广东省农村乡土专家	高州市百联水产种苗有限公司
5	乌日琴	正高级兽医师	广东茂名农林科技职业学院
6	赵长荣	国家执业兽医师、联合宠物医院董事	深圳市联合宠物医疗管理有限公司

2、专家意见及建议

(1) 黄万世:

- ①水产养殖技术专业的设置对动物科学系的发展很有必要
- ②水产养殖技术专业设置有良好的基础
- ③在培养方案制定时，考虑当地罗非鱼产业特色

(2) 乌日琴:

- ①建议对培养时长进行适当调整，建议长学制
- ②建议减少课程时数
- ③增加师资力量

二、第二轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于 2019 年 7 月 4 日下午 14: 00 在广东茂名农林科技职业学院行政楼10楼会议室召开专业设置论证会。
名单如下:

表 2 第二轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位
1	黄万世	正高级/系主任	广东茂名农林科技职业学院
2	李瑞伟	水产高级工程师	茂南区三高渔业有限公司
3	欧志杰	讲师/水产教研室主任	广东茂名农林科技职业学院

4	庄学银	总经理	茂名傲新生物科技有限公司
5	谭博真	水产技术服务经理	广东正大生物科技有限公司
6	高红梅	经理	广东海兴农集团有限公司

2、专家意见及建议

(1) 李瑞伟:

①专业培养目标中: 培养较强的水产养殖学知识背景, 宜删去分子生物学

②专业基础课中有细胞生物学与分子生物学专业选修课重复
通常会有部分重复

③水质监测与调控也与养殖水化学内容有重复

(2) 庄学银:

①水产养殖技术专业建设在立项依据部分补充新建的高精尖学科的学科建设目标需求, 课程内容补充学科主要方向所需的知识点和能力培养点

②专业培养优势加入与其他高校的联合培养, 增强吸引力

三、第一轮专家论证会

1、专家信息

动物科学系于2019年7月10日上午9：00在广东茂名农林科技职业学院行政楼10楼会议室召开第一轮专业设置论证会。名单如下：

表 3 第三轮论证会专家信息

序号	姓名	职称/职务	工作单位
1	黄万世	正高级/系主任	广东茂名农林科技职业学院
2	刘健华	教授/全国兽药残留与耐药性控制专家委员会委员、国家兽医微生物耐药性风险评估实验室副主任	华南农业大学
3	石达友	教授/广东省畜牧兽医学学会小动物医学委员会主任委员	华南农业大学
4	李瑞伟	水产高级工程师	茂南区三高渔业有限公司
5	彭钟琴	水产专任教师	广东茂名农林科技职业学院

6	黎果	总经理	高州市百联水产种苗有限公司
---	----	-----	---------------

2、专家意见及建议

水产养殖技术专业的设置非常有必要，可满足水产行业对技术人才的需要。广东茂名农林科技职业学院现有的软、硬件条件等同于甚至优于部分已开设该专业的院校，在课程设置上充分体现了广东茂名农林科技职业学院的学科优势，能够形成自己特有的人才培养体系，尤其是带有茂名特色的水产养殖技术专业的人才培养模式，可解决水产发展过程中现代技术手段的问题。学生就业前景广阔。建议可与其他高校联合培养，优势互补，办出特色鲜明的水产养殖技术专业。建议招生规模为30人，小班教学。综上所述，该专业增设理由充分，人才培养方案合理，大学具备专业培养所必需的专职教师队伍，有相应经费、仪器设备等匹配的办学条件，有保障专业可持续发展的相关制度。经过学校专业设置评议专家组织审议，一致同意广东茂名农林科技职业学院增设水产养殖技术专业。