福建天马电子有限公司
产教融合三年规划

一、产教融合的时代背景

产教融合是产业与教育的深度融合，它将产业资源与教育资源相结合，同时也促进了理论与实践的有机结合。在当前社会，这种教育模式在政策推动下愈发显得重要，并有望在未来带来巨大的市场前景。

1.1 产教融合的政策背景

近年来，我国政府在政策层面对产教融合给予了高度重视。根据《中华人民共和国职业教育法》、《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》、《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》，国家大力发展职业教育，推进职业教育改革，提高职业教育质量，增强职业教育适应性，建立健全适应社会主义市场经济和社会发展需要、符合技术技能人才成长规律的职业教育制度体系，为全面建设社会主义现代化国家提供有力人才和技能支撑；支持和规范社会力量兴办职业教育培训，鼓励发展股份制、混合所有制等职业院校和各类职业培训机构；充分调动企业等社会力量参与职业教育的积极性、主动性，以“混”促“改”，推动形成多元办学格局。由政府牵头，以产业园区为基础，整合优质资源要素，推动各类主体深度参与职业学校办学，打造兼具人才培养、科技创新和创新创业、促进产业经济发展高质量的产教融合体。

1.2 产教融合的重要性

产教融合是指把产业与教学密切结合，相互支持，相互促进，把学校办成集人才培养、科学研究、科技服务为一体的产业性经营实体，形成学校与企业浑然一体的办学模式。产教融合是职业教育的重要支

撑，是产业与教育的深度合作，重要性在于：

1.促进经济发展：产教融合能够为企业提供所需的人力资源，推动企业技术创新和产业升级，进而促进经济发展。

2.优化教育资源配置：产教融合将产业资源与教育资源有机结合，使教育资源得到更合理的配置，提高教育效率和质量。

3．培养符合市场需求的高素质人才：产教融合将产业与教育相结合，使学生在学习过程中能够接触到实际的工作环境，了解行业发展趋势，从而更好地适应市场需求。

1.3 市场前景

随着我国社会经济发展和产业结构的升级，对高素质人才的需求不断增加，国家对职业教育的高度重视和大力推动，产教融合的市场前景广阔。一方面，企业将更加重视与学校的合作，寻求人才支持；另一方面，教育机构也将寻求与产业的合作，提升教育质量。同时，随着技术的不断进步和人工智能的发展，对人才的需求将更加多元化和个性化，产教融合将有助于满足这种需求。

总之，产教融合作为一种新型的教育模式，具有深远的意义和广阔的市场前景。它不仅有助于培养符合市场需求的高素质人才，促进经济发展，还能优化教育资源配置。在政策推动下，产教融合有望成为未来教育发展的新趋势。同时，随着技术的不断进步和人工智能的发展，产教融合将进一步深化，为未来的教育市场带来更多的可能性。因此，我们有理由相信，产教融合将在未来发挥出更大的作用，为社会经济发展做出更大的贡献。

二、产教融合历程

福建天马电子有限公司自1993年创办以来一直以人才培养作为重点工作之一，长期与天津大学、厦门大学、浙江大学、福州大学、黎明职业大学等高等院校保持良好的产学研用合作关系。

作为泉州安防协会会长单位、以及唯一一家具备民航专业工程承

包资质的企业公司，依托产业经验，行业人才需求的理解，作为主要举办者参与泉州市云扬航空职业技术学校的办学实践，并正在积极参与新疆工程学院航空产业学院的本科及专科教育筹备工作，以下为办学过程情况：

2016 年投资创办了福建云扬教育科技集团有限公司，致力于教育科技领域发展；

2021 年成立福建省云扬教育投资有限公司开始筹备泉州市云扬航空职业技术学校；

2022 年泉州市云扬航空职业技术学校正式由泉州市人力资源和社会保障局批准设立并招生，首批专业包括无人机应用、智能网联汽车、机电一体化等 10 个专业；

2023 年泉州市云扬航空职业技术学校被泉州市人力资源和社会保障局授予“泉州市产教融合应用型特色校”；学校港湾校区设立并招生，开设应急救援技术，建筑施工等 6 个专业；

2023 年 6 月福建云扬教育科技集团有限公司与新疆工程学院联合筹备航空产业学院，设立飞行技术、飞行器运维工程等本科专业，空中乘务、民航空中安全保卫等专科专业。



2.1 产教融合主体介绍

1.福建天马电子有限公司

福建天马电子有限公司由国营泉州电视机厂转制后的部分员工组建并于1993年成立，是一家智慧城市信息科技服务商。组建了由一级建造师，高级工程师，软件架构师为核心的技术团队，致力于将大数据、人工智能、物联网、区块链等信息技术赋能社会生活，为公共安全和民生领域提供一体化信息技术方案。

公司具有电子与智能化专业承包壹级施工资质，安全技术防范工程设计、施工和维修企业专业技术资格壹级资质，民航空管工程及机场弱电系统工程专业承包贰级资质，消防设施工程专业承包贰级施工资质，涉密信息系统集成乙级资质（系统集成、安防监控），民用无人驾驶航空器经营许可证、质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系认证证书等。

近三十年来，公司一直坚持以解决方案的方式向客户提供软硬件产品、系统集成和技术服务。累计为公安、金融、文旅、教育、民航、企业等多个行业提供信息化、安消防系统方案并实施。同时，客户服务管理系统，三维综合安全管理平台等自研产品已服务企事业的用户超过23000家，终端用户超过350万人。

公司的经营业绩获得客户，同行和主管机关的广泛认可，成为中国建设银行福建省分行等荣誉客户的设计施工定点企业；获得福建省公安厅授予的“服务公共安全突出贡献企业”“安防行业品牌企业”，福建省建设厅授予的AAA级信用企业荣誉，被泉州市人民政府评为守合同、重信用企业等各项荣誉八十余项；2001年至今担任泉州市安全技术防范行业协会会长单位。

2023年公司入选泉州市首批产教融合型企业建设培育名单。

2.福建云扬教育科技集团

福建云扬教育科技集团有限公司成立于2016年，是一家以教育产业和航空产业投资、运营和管理为核心业务的综合性产业集团。公

司以教育为核心，以航空为特色，服务产业发展。旗下有职业教育、航空科技、文旅投资三大业务领域，同时致力于产教深度融合，服务产业应用。公司已获得国家高新技术企业认定。

（1）福建省云扬教育投资有限公司

福建省云扬教育投资有限公司是福建云扬教育科技集团控股子公司，负责运营泉州市云扬航空职业技术学校及云扬职业技能鉴定站。

（2）行业背景

◆ 安防行业

安防，即“安全防范”。是指做好准备和保护以应付攻击或者避免受害，从而使被保护对象处于没有危险、不受侵害、不出现事故的安全状态；是由物防、人防、技防三种防护形式组成。安防产业所涉及领域广，通过视频监控、出入口控制、实体防护、违禁品安检、入侵报警等技术手段以及 5G 网络通信技术、云计算、大数据、人工智能、机器人、无人机、智能分析预警等新一代信息感知技术的有机融合与运用，使得安防技术在应对各类风险和挑战，构建立体化的社会治安防控体系、维护国家安全及社会稳定方面发挥着重要的作用，它已成为社会公共安全体系的一个重要组成部份，它是一个可持续发展及拉动新一代信息技术、智能制造产业、数字经济发展的、具有渗透性强的产业。

根据《2021 年中国安防行业研究报告》，2021 年虽受疫情影响，但全国安防行业总产值 9595 亿元，同比 2020 年仍增长 11.3%。在 9595 亿总产值中安防工程 5747.4 亿，安防产品 2936.1 亿，运维和服务市场 911.5 亿。据中商产业研究院预测，2022 年中国安防行业市场规模仍可达 10426 亿元。全球市场容量将达到 5000 亿美元。据中安网的不完全统计，截至 2021 年末，中国安防企业为 3 万余家，安防行业从业人员 175 余万人。

福建作为我国安防事业起步较早的地区之一，是国内楼宇对讲、

防盗和视频镜头三大产业的发源地。在平安城市、智能交通、雪亮工程三大工程带动下，据不完全统计，经过30多年的发展，2021产值约800亿元，占全国安防产业的10%，涵盖视频监控、入侵报警、出入口控制、安检防爆、应急救援等领域，形成了防盗报警、楼宇对讲和监控镜头三大支柱产业。

据相关资料统计分析，至2021年底，泉州安防企业395家，年营收约为100亿，从业人员约1.2万人。安防产品的生产商以佳乐科技、科立信智能、环宇通信息、奇诺电子、时刻智能、庆烨电子等企业为代表,产品涉及智能家居、楼宇对讲、红外报警、汽车防盗、防盗门、视频监控、智慧消防等领域。泉州还拥有一批规模较大，以提供工程维保服务为主的安防工程商和提供系统集成服务为主的安防系统集成商,具有代表性的企业有南威软件、消安工程、亚太工程、天马电子、华大数码、视达电子。

泉州吸引产业创新人才方面存在着一定的短板。与“长三角”和“珠三角”相比较，存在着城市知名度不高，难于吸引国内外优秀人才的问题，同时，本地优秀人才也在流失。培养和吸引大量专业人才和产业工人集聚，是行业下一阶段推进的重要工作。

◆ 民用航空业

民航行业，即民用航空运输行业，是现代交通运输体系中的重要组成部分，负责国内外旅客和货物的运输。随着全球化和经济发展的推进,民航行业成为了支撑现代社会交流与经济发展的关键行业之一。

（1）市场规模持续扩大：随着人们生活提高和对出行便利性的需求增加，全球民航市场规模持续扩大。中国民航市场更是呈现出高速增长的态势，成为全球最大的航空市场之一。

（2）航线网络日益完善：各国航空公司不断增加新的航线，扩大航班网络，特别是我国民航线路已覆盖国内外绝大多数城市，并与国际航线网络相连，为旅客提供了便捷的出行选择。

（3）技术水平不断提升：民航行业是一个技术密集型行业，随着科技的进步，民航运输技术也在不断提升。新型飞机的研制、航空燃油的改进、航空安全技术的升级等方面都取得了显著的进展。

（4）安全水平不断提高：民航安全是行业发展的重要保障。各国航空公司和机场都在不断提高安全标准，加强安全管理，采用先进技术提升安全保障能力，确保旅客的安全飞行。

（5）服务品质改善：为了提高竞争力，航空公司不断改善服务品质，提供更加人性化的服务。从机上餐饮、娱乐到地面服务、常旅客计划等，服务内容越来越丰富，品质也在不断提高。

（6）绿色环保成为趋势：面对全球气候变化和环保压力，民航行业也在努力减少环境足迹。航空公司通过改进飞行技术、使用更环保的燃料、提高飞机效率等方式，减少航空运输对环境的影响。

（7）行业竞争加剧：随着市场的开放和自由化，民航行业的竞争日益加剧。航空公司通过合并重组、扩大航线网络、降低运营成本等方式，提高自身的市场竞争力。

总体来看，民航行业正处于一个快速发展的时期，同时也面临着诸多挑战，包括经济波动、安全问题、环保要求等。未来，民航行业将继续发展，创新将是推动行业进步的重要动力。

同时，民航行业的高速发展离不开人才的推动。随着科技的进步和市场需求的不断增加，民航行业对各类人才的需求越来越大。以下是民航行业发展的人才需求：

（1）飞行员：飞行员是民航行业中最关键的职业之一。随着航空公司的机队规模不断扩大，对飞行员的需求也不断增加。飞行员需要具备专业的飞行技能、良好的身体素质和较强的责任心。

（2）空乘人员：空乘人员是航空公司的重要组成部分，负责为旅客提供安全和服务。空乘人员需要具备良好的沟通技巧、应变能力和团队合作精神。

（3）飞机维修员：飞机维修员负责维护和修理飞机，确保飞行安全。飞机维修员需要具备专业的飞机维修技能和较强的责任心。

（4）机场管理人员：机场管理人员负责机场的运营和管理，确保旅客的安全和便利。机场管理人员需要具备良好的管理技能、沟通能力和应变能力。

（5）航空安全人员：航空安全人员负责维护航空安全，防止恐怖主义和犯罪活动。航空安全人员需要具备专业的安全知识和技能，以及较强的责任心。

（6）市场营销人员：市场营销人员负责航空公司的市场推广和销售工作，需要具备良好的沟通技巧、销售技巧和市场分析能力。

（7）物流人员：物流人员负责航空公司的货物运输和配送工作，需要具备专业的物流知识和技能，以及良好的协调和管理能力。

民航行业发展的人才需求涵盖了多个领域。随着航空公司的机队规模不断扩大和航线网络的不断完善，对各类人才的需求将不断增加。

3.泉州市云扬航空职业技术学校简介

泉州市云扬航空职业技术学校由福建省云扬教育投资有限公司投资建设，是一所集学历教育、技能培训和国际教育交流为一体的综合性中等职业技术学校，也是泉州市第一所具有招收航空领域专业特色的中等职业技术学校。



该校园总占地 171 亩，建筑面积十二万平方米，由校本部、港湾校区、聚龙艺术校区三个校区构成，规划在校生 7000 人。建设了云扬航空科技馆、水岸花田，鲜花港三大素质教育营地，营地总占地面积达 1300 多亩，年接待量达 10 万人次。学校于 2023 年被泉州市人社局授予首个“泉州市产教融合应用型特色校”。

3.1 校本部：

泉州市云扬航空职业技术学校，占地面积 61 亩，总建面约 6 万平方米。规划招收在校生总数 3000 人。专业以运输航空和通用航空为主的特色专业，开设飞机维修，航空服务，无人机应用、智能网联汽车、机电一体化等 10 个专业，形成以航空为特色，以当地产业需求为导向的专业群。总投资 1.5 亿元。





二期实训楼（在建）

3.2 港湾校区

占地面积 62 亩，总建筑面积约 4 万平方米。规划招收在校生总数 3000 人，专业设置：建筑施工、电气自动化设备安装与维护、应急救援技术、多媒体制作等 6 个专业。 投资 1.5 亿元。





3.3 聚龙艺术校区

占地面积 48 亩，总建筑面积约 2 万平方米。规划招收在校生总数 1000 人，专业设置：平面设计、美术绘画、文物修复与保护等 3 个专业，意在打造最具品质的集教学、产学研及展览交流为一体的艺术综合园区。投资 1.1 亿元。





3.4.办学环境

1.硬件设施-运动场所

标准跑道、篮球场、排球场、羽毛球场、 乒乓球俱乐部、形体健身房等：



跑道



篮球场



乒乓球场

2.硬件设施-智慧校园建设

智慧校园的云主机、云电脑、视频监控、校园一卡通、校园云助手等先进无线网络互动系统，为广大师生学习、办公提供现代化科技服务。



智慧校园

3.硬件设施-综合场地

云扬航空科技馆、道德讲坛、电影院、图书馆、电子阅览室、学术报告厅、文化长廊、林下主题休闲走廊等。



4.硬件设施-学生公寓

学生住宿条件舒适，宿舍配有空调、热水器、卫生间、阳台及生活直饮水机；实行军事教官和



生活管理员，实行驻楼管理与服务模式。

5.硬件设施-学生第二课堂

为丰富学生课余生活，学校通过党团、协会组织开展社区公益、技能竞赛、才艺表演、体育比赛、企业参观、心理咨询等丰富多彩的第二课堂活动，不断提升学生身心健康、学习潜力、职业素养，服务学生成长、成熟、成才。



才艺表演



技能竞赛



体育比赛



心理咨询

3.5.专业设置

1.现有专业(校本部)

序号	专业大类	专业名称	专业代码
1	交通类	飞机维修	0434-4
2	交通类	航空服务	0433-4
3	交通类	无人机应用技术	0439-4
4	交通类	智能网联汽车技术应用	0444-4
5	信息类	计算机网络应用	0301-4
6	财经商贸类	电子商务	0603-4
7	其他	幼儿教育	1501-4
8	服务类	护理	0515-4
9	建筑类	建筑施工	1102-4
10	机械类	机电一体化技术	0127-4
11	医药类	药物制剂	1302-4

2.现有专业（港湾校区）

序号	专业大类	专业名称	专业代码
1	服务类	护理（眼视光技术方向）	0515-4
2	信息类	应急救援技术	1503-4
3	医药类	口腔义齿制造	1307-4
4	信息类	多媒体制作	0308-4
5	机械类	电气自动化设备安装与维修	0203-4

3.现有专业（聚龙艺术校区）

序号	专业大类	专业名称	专业代码
1	艺术类	文物修复与保护	1417-4
2	艺术类	平面设计	1420-4
3	艺术类	美术绘画	1408-4

4. 校内实训室

现设有各专业实训场所 13 间：飞机维修专业实训室、形体舞蹈训练室、化妆室、无人机专业实训室、计算机网络实训室、电子商务实训室、钢琴室、护理实训室、建筑施工基础实训室、智能网联汽车技术应用实训室、电子电工实训室、药物制剂实训室、美术设计室。




电子电工实训室


飞机维修设备


汽车实训室


电子商务实训


无人机实训室


计算机实训室


护理实训室


化妆室


舞蹈形体室


药物制剂实训室


美术室


建筑施工实训室

四、学校管理

4.1 办学定位

2021 年 9 月 16 号惠安县人民政府办公室印发的《泉州市云扬航空职业技术学校入驻现场办公会议纪要》（[2021]32 号）文件精神，希望发挥企业办学主体作用，深入推动产教融合，全力助推惠安乃至泉州全方位高质量发展需求，认真贯彻落实习总书记提出的“不求最大、但求最优、但求适应社会需要”的理念。

坚持产教融合、校企合作， 注重实践教学、敬业、创新能力培养，强化师资队伍建设、课程体系建设。

◆ 办学宗旨：培养技能型人才，保障区域经济产业发展的高素

质技能型。

- 校　　训：厚德长技 致知力行
- 教学模式：理论+实训+实践+跟踪+就业指导相结合
- 培养目标：培养适应区域产业发展需求、满足用人单位基础技能人才需要，具有升学深造潜力和一定职业素质、拥有中级职业技术能力的应用型技术人才。

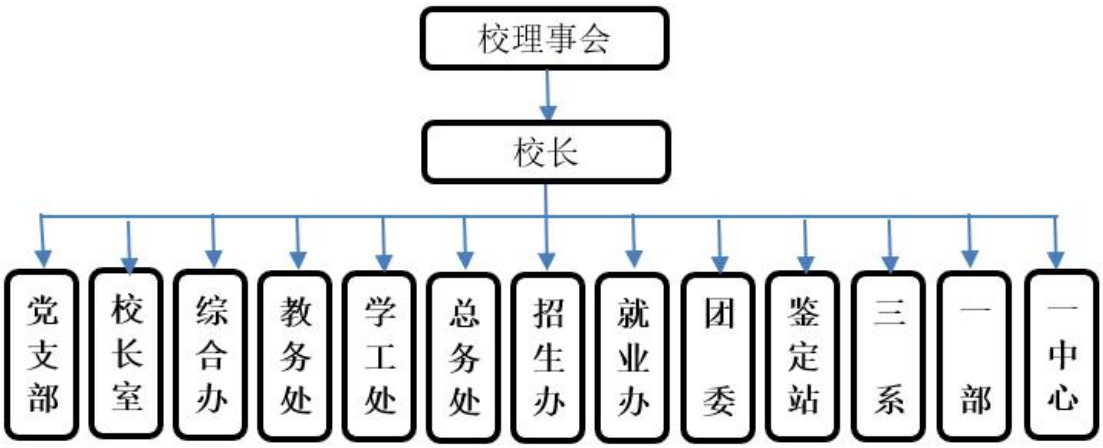
4.2 管理机制

1.学校理事会

云扬职业技术产教融合学校实行理事会领导下的校长负责制，“学校理事会”拥有最高决策权。理事会由 7 人构成。理事会对学校管理按照《理事会章程》行使职权，对云扬技术职业学校重大事项（诸如：学校内行政机构设置、行政人事任免、规章制度审定、预算审批、重大项目立项、以及追加投资等）具有最终决策权。

2.学校管理委员会

学校实行在校理事会领导下的校长负责制，设立党支部、校长室（校长、副校长）、各处室（综合办、教务处、三系一部一中心、学工处、总务处、招生办、就业办、团委等）等机构，实行教职员工聘任制（如下图）。建立健全各项规章制度，编印《泉州市云扬航空职业技术学校制度汇编》，并建立各项规章制度运行机制，抓好各项规章制度的落实。



3.专业建设指导委员会

学校设立“专业建设指导委员会”，在理事会的统筹管理下，负责专业设置审批、专业培养大纲审批以及学校内部职称评定的审批等重大学术及教学事宜。教学指导委员会由7人构成，教学指导委员主席由校长担任。

4. 管理原则

（1）依法治校，以德立校：学院遵循国家法律法规，贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向。

（2）民主管理，公开透明：学院鼓励学生参与管理，尊重学生权益，加强信息公开与透明度。

（3）注重实效，因材施教：学院根据学生实际情况，制定个性化的培养方案，注重实效，帮助学生实现全面发展。

5. 学生管理目标

自创办以来，作为航空专业技工的重要培养培训基地，学校都在致力于提升学生的综合素质，打造校风严谨，学风浓厚，文化活动丰富多彩，建造能够“温暖学生心灵、培养诚毅品格、指引学生成功”的灯塔学校。因此，如何建立科学合理的学生管理办法，不仅能够提高教学质量，更有助于培养具备专业素养和实践能力的优秀人才。

（1）学生目标管理原则

学生管理目标：确保学生身心健康，促进学生全面发展，培养学生的职业素养和实践能力，提高学生的综合素质和社会竞争力。

◆明确性：要求每位学生都应明确自己的学习目标，了解自己的发展方向，以便有针对性地进行学习和实践。

◆可衡量性：鼓励学生在设定目标时，尽可能使用可衡量的指标，如分数、证书、技能等，以便于跟踪和评估。

◆可实现性：要求目标设定应符合学生的实际情况，以适合学生个性化为标准，确保学生能够通过努力实现。

（2）学生管理措施

◆目标管理系统：设立了专门的目标管理系统，每个学生都有自己的个人档案，记录他们的学习目标和发展计划。

◆学籍管理：建立健全学籍管理制度，规范学生的入学、注册、成绩考核、毕业等流程。

◆课堂管理：学校制定严格的课堂管理规定，确保教学秩序。教师授课前需提交教学计划和教案，确保教学内容符合教学大纲要求。

◆宿舍管理：为学生提供安全、舒适的宿舍环境，制定宿舍管理制度，要求学生按时作息，遵守宿舍纪律。

◆课外活动管理：鼓励学生积极参与课外活动，如学术讲座、技能比赛、社会实践等。学院为活动提供场地、资金等支持，并对活动进行监管。

◆心理健康教育：学校设立心理咨询室，定期开展心理健康讲座和辅导活动，帮助学生排解心理困扰，增强心理素质。

◆就业指导：学校提供就业指导服务，帮助学生了解就业形势，提高求职技能，拓宽就业渠道。

◆安全保卫：学校加强安全保卫工作，确保校园安全稳定。加强对学生出入校园的管理，严格执行校卫队值守制度。

（3）监督与评估

◆监督机制：学校设立学生管理监督小组，负责监督学生管理的各项工作，确保管理措施的落实与执行。要求每个学生都需要对自己的学习进度进行自我监督，定期检查自己的目标完成情况。

◆评估体系：学校建立学生管理工作评估体系，定期对各项管理措施的执行效果进行评估；定期进行学生评估，包括学期末的综合评估和不定期的抽查评估，以衡量学生管理的成效及学生目标的实现。

◆教师监督：教师定期与学生进行交流，了解他们的学习情况，提供必要的指导和帮助。

◆反馈机制：校有关教师通过定期与学生座谈、发放调查问卷等

方式，收集学生对管理工作的意见和建议，及时调整和改进。

通过以上措施的实施，旨在提高学生的综合素质，激发学生的学习积极性，同时也为未来的职业发展奠定了坚实的基础。

（4）学习效果评估

◆学习效果的评价标准

学习效果的评价是一个多维度的过程，需要从不同的角度来衡量。本校的学习效果评价指标及其权重如下：

1.知识掌握程度（30%）：衡量学生对教学内容的理解和记忆程度，通过测试、考试或问卷调查等方式进行评价。

2．技能提升（25%）：评估学生在教学后是否能有效地应用所学技能，通过实际操作、模拟演练或绩效评估等方式进行评价。

3．学习态度和职业精神（15%）：考察学生在教学后是否树立了正确的职业态度和价值观，通过观察、反馈和评价等方式进行评价。

4．工作效率和生产力（10%）：评估学生在教学后是否能提高学习效率和动手能力，通过对比教学前后的学习成绩等方式进行评价。

5．培训满意度（10%）：了解学生对教学的满意度和感受，通过调查问卷、满意度评分等方式进行评价。

6．行为改变（5%）：评估学生在教学后的行为是否有所改善或改变，通过观察、反馈和评价等方式进行评价。

7．教学成果转化（5%）：衡量学生在教学后是否能将所学知识和技能转化为实际学习成果与动手能力，通过实际学习与动手表现和成绩评估等方式进行评价。

（5）教学效果评估体系

随着实训的日益重要，建立一套有效的实训效果评估体系变得尤为重要。如何建立实训效果评估体系，包括评估目的、评估方法、评估指标和评估结果应用等方面。

◆明确评估目的

评估目的在于确保评估过程和结果的合理性和有效性。

1．检验实训质量，了解实训是否达到了预期目标；

2．发现实训中存在的问题，以便改进实训方法和内容；

3．激励学生参与实训，提高学生满意度和忠诚度；

4．为学校管理层提供决策依据，制定更有针对性的实训计划。

◆择合适的评估方法

评估方法应根据实训类型、实训内容和目标来确定。可用的评估方法包括：

（1）问卷调查：通过问卷调查了解学生对实训的满意度、收获和改进意见；

（2）笔试和技能测试：检验学生在实训中的学习成果；

（3）行为观察：观察学生在模拟或实际工作场景中的表现，以评估实训效果；

（4）访谈：与学生进行深入交流，了解其对实训的看法和建议。

此外，还可以采用视频反馈、在线评估等方式进行评估。

◆设定合理的评估指标

评估指标应根据实训目的和目标确定，通常包括以下内容：

（1）学习成果：学生在实训中的学习成果（如知识、技能和态度等）；

（2）工作表现：学生在实训后的实际学习与工作表现，如工作效率、质量、团队合作等；

（3）满意度：学生对实训的整体满意度，包括实训内容、教师、设施等方面的评价；

（4）行为改变：学生在培训后是否发生了预期的行为改变。

◆评估结果应用

评估结果的应用是整个评估体系的关键环节。其措施如下：

（1）反馈与改进：将评估结果反馈给相关部门和人员，以便及

时发现和解决问题；

（2）奖励与激励：根据评估结果对表现优秀的学生进行奖励和激励，提高学生参与实训的积极性和满意度；

（3）制定个性化实训计划：根据评估结果，为学生制定个性化的实训计划，提高实训的针对性和有效性；

（4）建立长期跟踪机制：对实训效果进行长期跟踪，以确保实训成果得以保持并进一步发展。

总之，通过建立明确评估目的、合适的评估方法、合理的评估指标及评估结果应用的有效实训效果评估体系，才能确保实训质量得到有效监控，为学校的长远发展奠定坚实基础。

5.封闭式半军事化管理模式

学校聘用军事教官进驻学校，建立教官管理机制，旨在推行教育教学管理与教官管理的双轨管理机制，以封闭式半军事化管理模式管理学生，通过一系列管理措施，实现锻炼学生坚强意志、塑造学生的诚毅品格、提升职业素养的目的。

6. 实行学分制管理

"实行学分制管理，旨在提高学生自主学习能力，促进个性化发展，优化教育资源配置，实现教育公平与质量提升。" 学分制是一种以学分为计量单位的教学管理制度。学生在完成规定的学分后，即可毕业。这种制度打破了传统学年制的限制，鼓励学生自主学习、自我管理，更加适应现代社会的发展。

（1）云扬技校的学分构成

学校的学分主要由必修课学分和选修课学分构成。必修课包括专业基础课和专业课，是学生必须修读的课程；选修课则分为校内选修课和校外选修课，学生可以根据自己的兴趣和职业规划进行选择。此外，学生还可以通过参加各类活动、实习和实践项目获得额外的学分。

（2）学分制管理的实施方式

◆学生可以根据自己的学习进度和实际情况选择课程和学习方式，充分体现自主性。

◆学校设立学分预警机制，对于即将达到毕业要求的学生进行提醒，确保学生能够按时完成学业。

◆学校定期进行学分统计和评估，对于未达到毕业要求的学生进行指导和帮助，确保学生能够顺利毕业。

◆学院鼓励学生参加各类学术、科技、文化和社会实践活动，通过这些活动获得额外的学分，丰富自己的学习和生活经历。

7.提供就业指导和创业辅导

随着社会的发展，就业和创业已成为学生需要面对的重要问题。然而，对于许多学生来说，寻找合适的就业机会和开展创业计划可能会带来挑战。在这种情况下，学校有责任和义务为学生提供有效的就业指导与创业支持。

（1）就业指导

◆建立全面的就业指导体系：学校将提供全方位的就业指导服务，包括简历撰写、面试技巧、行业知识等。此外，学校还应该设立定期的职业发展讲座和研讨会，邀请各行各业的成功人士分享他们的经验和见解。

◆利用在线资源：建立在线平台，为学生提供最新的就业信息、行业报告、职业发展规划等。这些信息将有助于学生了解行业趋势，调整自己的职业规划。

◆实践教学环节：加强实习、实践教学的力度，让学生有机会在实际工作中了解和适应职场环境。

（2）创业辅导

◆创业计划大赛：设立创业计划大赛，鼓励学生提出创新的创业想法，并提供资源和资金支持其创业实践。

◆创业辅导课程：开设专门的创业辅导课程，教授学生如何评估

商业机会、制定商业计划、融资、团队建设等。

◆建立导师制度：邀请成功的创业者担任学生的导师，提供实际的指导和建议。

◆创新创业空间：设立创新创业空间，为学生提供必要的硬件设施、软件资源，甚至启动资金，帮助他们将创业想法转化为实际的产品或服务。

◆创业支持网络：建立一个学生创业社区，鼓励学生彼此交流、分享经验、解决问题。

除了以上所述，学校还会通过与企业和社区合作，为学生提供更多的实习和就业机会，以增强他们的实际工作经验。同时，定期的讲座和研讨会也可以帮助学生了解更多的行业动态，帮助他们更好地规划自己的职业生涯。

五、高素质师资队伍建设

在当今社会，产教融合的教育改革日益受到关注，高素质的教师资队伍的选拔和培养对于学校的健康发展至关重要。如何选拔和培养一支优秀的师资队伍，以提升学校教学、管理水平，满足社会对学校的期待与服务社会的需求。

5.1.高素质师资队伍的选拔

（1）学历与专业背景：选拔具有相关专业本科及以上学历的航空产业学科等相关专业的人才，确保师资队伍具备扎实的理论基础。

（2）工作经验：注重候选人的实际工作经验，优先考虑具有航空从业经验或相关领域教学经验的候选人。

（3）技能考核：通过面试、试讲等方式，评估候选人的教学能力、沟通能力、组织协调能力等，确保其具备教育、培训和指导能力。

（4）道德素质：注重候选人的道德品质和职业操守，确保其能够为学员树立良好的榜样。

5.2 高素质师资队伍的培养

（1）专业知识培训：定期组织专业知识培训，邀请行业专家和资深从业者授课，提升师资队伍的理论水平和实践技能。

（2）教学技能培训：提供教学技能培训，包括教学方法、课程设计、互动技巧等方面的培训，提高教师的教学水平。

（3）实践操作培训：为教师提供实践操作机会，如组织实际护理、康复治疗案例讨论等，帮助教师熟悉行业实际情况，提高实践教学能力。

（4）交流与合作：鼓励教师参加行业内的交流活动，分享经验、交流心得，促进师资队伍的成长和进步。

5.3 激励机制

为激发教师的工作热情，建立完善的激励机制。学校制定了一系列的激励政策，如《“双师型”教师认定与管理办法（试行）》、《关于教职工参加各级各类竞赛的获奖规定及奖励办法（试行）》、《教师获奖奖励制度》，设立了优秀教师奖、教学成果奖等，给予相应的物质和精神奖励；提供晋升通道，鼓励教师向更高职级发展；定期组织教师团队建设活动，增强团队凝聚力。

5.4 持续监管与改进

（1）建立教学质量评估体系：定期对师资队伍的教学质量进行评估，及时发现问题并加以改进。

（2）行业交流与合作：加强与同行业机构的交流与合作，共同探讨师资培养的途径和方法，提升整个行业的教学水平。

（3）反馈与改进：积极收集学员、家长及行业内部的反馈意见，针对问题及时改进，不断提升师资队伍的整体素质。

一支优秀的航空产业、安防行业的师资队伍是需要经过严格的选拔和培养。通过提高师资队伍的专业素质、教学能力、实践操作能力和道德品质，才能更好地满足社会对高质量航空、安防技工的需求，从而推动学校的健康发展。同时，建立完善的激励机制和持续监管机

制，有助于激发教师的工作热情，提升教学水平。

5.5 师资队伍的管理模式与激励机制

为了实现云扬航空职业技工学校的产教有效、有机融合，拥有一支高素质、专业化的师资队伍是成功的关键。为此，对师资队伍的管理模式创新和优化激励机制十分必要。

1．管理模式

（1）招聘与选拔：要建立严格的招聘与选拔机制，确保师资队伍具备丰富的航空、安防专业知识和实践经验。要对应聘者进行多方面考核，包括学历、工作经验、技能测试等。

（2）培训与发展：为提高师资队伍的专业水平，学校将为优秀教师提供定期的培训和学习机会。培训内容将涵盖行业最新动态、专业知识更新、实际操作技能等。同时，鼓励教师参加学术交流、研讨会等活动，以拓宽视野，提升教学水平。

（3）岗位职责明确：为确保师资队伍的高效运作，将建立明确的岗位职责和权限。建立完善的岗位说明书，明确各岗位的工作要求、任务和考核标准，以促进团队协作和任务分配的合理性。

（4）绩效考核与评估：建立科学的绩效考核与评估体系，对师资队伍的工作表现进行定期评估。评估指标将涵盖教学水平、学生满意度、团队配合度、创新能力等多个方面。根据考核结果，对表现优秀的教师给予表彰和奖励，对存在问题的教师提供指导和帮助。

2. 激励机制

（1）薪酬福利：合理的薪酬福利是吸引和留住优秀师资的关键。学校将建立具有竞争力的薪酬体系，包括基础工资、绩效工资、奖金等，以激发教师的工作积极性和主动性。

（2）晋升机制：为鼓励教师不断提高自身素质和能力，将建立完善的晋升机制。根据教师的表现和业绩，提供内部晋升机会，如职称晋升、岗位晋升等，以增强教师的职业认同感和归属感。

（3）精神激励：除了物质激励外，还会注重精神激励。例如，为表现优秀的教师颁发荣誉证书或给予其他形式的表彰，以提高教师的社会地位和认可度。此外，组织优秀教师参加行业内的交流活动，为教师提供展示才华的平台和机会。

（4）培训与进修：为教师提供继续教育和深造的机会，如参加国内外专业培训、学术研讨会等，以提高教师的综合素质和教学水平。对于表现突出的教师，可优先考虑派往国内外知名航空、安防企业或研究机构进修，以拓宽教师的学术视野和专业知识。

总之，高素质的师资队伍管理模式和激励机制，对于提高师资队伍的整体素质、促进学校的发展具有重要意义。通过建立科学的管理模式、合理的薪酬福利、完善的晋升机制、精神激励以及提供培训与进修机会等措施，可以激发教师的工作热情和创造力，提高师资队伍的整体水平，为学校的发展注入新的动力。

六、三年发展目标与规划

6.1 总体目标

在未来三年内，云扬航空职业技术学校将致力于提升教学质量、扩大师资力量、完善设施设备、加强校企合作，实现学校整体办学水平的显著提升，为航空产业培养更多高素质、高技能的专业人才。

办学规模为全日制技工学校住校生 3000 人，年职业培训规模 1000 人次以上，三年内培养规模超过 4000 人。预计投资规模达到 1.5 亿元，完善波音 737、空客 A320 及直升机 R22 模拟实训教学装备，无人机操作实训教学装备及公共安全防范技术设备，并整合这三大资源，分别组建航空职业技术实训（融合研学、科普为一体的）、无人机操作与维护实训、公共安全防范技术实训基地、航空机电一体化实训基地。

培养符合社会发展需要的技能型应用人才，毕业生就业率达 98%以上，毕业生对口就业率达 80%以上，毕业生稳定就业率达 90%以上。

坚持和发展学历教育与非学历培训并举的发展模式，3 年内举办各类培训班 30 期以上，受训人数达 2000 人次以上，其中，为农村富余劳动力培训职业技术达 1000 人次以上。

6.2 具体目标与规划

6.2.1 教学质量提升

（1）优化课程设置：根据航空产业的发展趋势和市场需求，调整和完善课程体系，确保教学内容与行业标准对接。

（2）改进教学方法：引入现代教学技术，如在线教育、虚拟仿真等，提高学生的学习兴趣和学习效果。

（3）加强实践教学：增加实训课程比例，完善实训设施与设备，提高学生的实际操作能力。

6.2.2 师资力量建设

（1）引进优秀人才：积极招聘具有丰富实践经验和教学能力的航空专业教师，提升整体师资水平。优化现有专兼职教师 47 人的素质，使其总数达到 60 人，其中,中高级职称由原来的 25 人提升到 30 人以上，占比由来的 25%上升到 50%以上；优化专业课教师队伍，使原来 40 人上升到 50 人，其中,中高级职称由原来的 11 人提升到 20 人以上,占比由原来的 28%上升到 40%;实习指导教师由原来的 7 人，增加到 10 人以上，其中，中高级技工由原来的 1 人增加到 3 人以上，占比由原来的 14%提升到 30%。

（2）加强师资培训：定期组织教师参加专业培训、学术交流等活动，科研课题申报与参加产学研合作，以提高教师的专业素养和教学、科技创新能力。

（3）建立激励机制：完善教师评价体系，设立教学成果奖、优秀教师奖等奖项，科技成果转化与发明专转化奖、激发教师的积极性和创造力。

6.2.3 设施设备完善

（1）更新教学设备：根据教学需要，逐步更新教学设备，确保教学设备的先进性和适用性。未来三年将投入1500万元，开发与更新计算机网络技能鉴定站、航空职业技术实训基地的有关设施与设备。

落地通航类产品。涵盖轻型飞机、滑翔机、旋翼机、三角翼、热气球、飞艇、动力伞、无人机、飞行模拟器等产品研发生产。机场弱电系统、民航空管系统、无人机平台开发、无人机应用服务。

（2）改善校园环境：加强校园基础设施建设，提升校园绿化、美化水平，为学生创造更好的学习和生活环境。预计将投入5000万元，改善和扩大教学环境与基础设施。

6.2.4 校企合作深化

（1）拓展合作渠道：积极与航空企业、相关行业协会等建立合作关系，共同开展人才培养、技术研发等活动。争取每年开展产教融合项目3项，申报发明专利3项、实用新型专利申报10项，获批3-5项。

（2）共建实训基地：与企业合作共建实训基地，实现资源共享、优势互补，提高学生的实践能力和就业竞争力。三年内，争取与相关行业协会共建1-2个实训基地

（3）开展产学研合作：加强学校与企业的产学研合作，推动科研成果转化和技术创新，提升学校的整体实力和社会影响力。每年争取与相关企业、行业协会开展产学研开发合作项目3-5个，其中，横向开发2-3个，纵向申报2-3个。

6.2.5 职业教育：

校企专业共建、就业服务、专业实训室、校企合作工厂；

6.3 2024年的重点建设项目

6.3.1 省级职业技能鉴定站建设

依托云扬航空职业技术学校，积极开展航空职业技术、公共安全

技术防范、无人机操作等的职业技能培训、认证及相关的人力资源服务等。立足惠安，扩大至全市范围内，差异化运营惠安县人力资源数字经济产业园，使之成为省级高层次人才与项目育成基地。

在省市人社、科技、产业部门的支持下，承担更多的技能鉴定相关工作：

1. 建设福建省专项证书鉴定站，承担专项鉴定工作。

2. 建设福建省高职学业水平考试考点，承担本校及外校的考试工作。

3. 建设泉州市总工会组织的企业职工技能竞赛活动。

不断完善与健全各项考试制度、考试组织、人员配置、教务培训机制，使考试场所、考试用具能够满足考试工作需要。

（1）理论考场

理论鉴定场地：建设标准教室 10 间(每间不少于 50 平方米)，考场内配备讲台、黑板等设施齐备，并有良好的照明和通风条件。

（2）机房考场

机考鉴定场地：建设标准教室 2 间(每间不少于 50 平方米),每间考场内配置 50 台脑，每间机房配备管理机 1 台，网络配置、讲台、黑板等设施齐备。

（3）电工考试

理论知识考试在标准教室进行,技能考核在具有相应电工鉴定设施和必要仪器、仪表、工具的场所进行。

（4）汽车维修工

理论知识考试在标准教室进行;技能考核应在设施完善的场所进行。考核场所使用面积应根据考生的健康安全要求和鉴定内容确定,以模拟仿真设备为主的,鉴定场所的鉴定设备数量和工具配件须满足不少于 4 人同时进行考核。

（5）工程测量员

理论知识考试在标准教室或计算机房进行，教室覆盖全部考生的监控设备；技能考核场所须具备10人以上的工位综合评审可在有教学教具设备的实习、实训场所进行。

（6）无人机操作员

理论知识考试在标准教室内进行:技能考核在具有被测实体配备测量仪器并有安全保障的技能考核场地进行。

6.3.2 加快校园二期规划与建设，完善各项设施和设备

泉州云扬航空科技馆、海时中心时间科学馆等各类研学与实训基地建设，为广大青少年提供丰富的研学选择。

加快学校二期将建设35000平方米产教融合产业园的建设。预计将在2024年底建设完成，完成之后，它将从事“云扬”品牌航空类专业教学设备、虚拟教学设备、模拟飞行训练设备及配套材料工具的研发和生产。致力于为各层次职业院校的航空器维修、机场运行及服务、通航载人航空器驾驶、无人机驾驶与应用等航空类专业教学以及此类专业的社会培训机构的技能培训教学提供完整的、系列化的、软硬件配套齐全的产品。

1.云扬航空科技馆：在泉州市云扬航空职业技术学校内，建设总面积达到5000平方米的“云扬航空科技馆”，为小学、初中、高中学生及社会大众提供航空科普活动，内容涵盖：实体大飞机体验，航空展览馆，航空、航模，无人机，飞行模拟器，飞行运动和航天认知等设施设备。开展特色航空文化教育，激发学生的航空兴趣和爱好。

2.航空展览馆:古代航空发展史馆，近、现代航空发展史馆，当代航空发展史馆，福建地方航空发展史馆，未来航空发展馆，航空英雄馆，航天馆，新媒体数字展映馆等。

3.两大基地：航空职业教育基地（模拟机场，民航客机、通航飞机、军航飞行训练、维修厂等），无人机职业教育基地（竞赛、考证、

无人机装配、维修等）。



6.3.3 创新产学研融通机制，促进就业平台建设

创新产学研融通机制、促进就业平台建设，旨在构建更加紧密、高效的产学研合作体系，通过提升教师的创新创业辅导能力，以提升学生的实践能力和就业竞争力，同时满足航空产业、公共安全技术防范行业的人才需求。具体建设思路与计划如下：

（一）创新产学研融通机制

1. 建立产学研深度合作模式：

（1）探索与航空、安防企业、行业协会、研究机构的深度合作，共同设立研发中心或实验室，共同承担科研项目，实现资源共享和优势互补。

（2）鼓励教师与企业研发人员共同组成研发团队，开展联合攻关，促进技术成果的转化和应用，实行科技（专利）成果申报与转化率考核机制。

2. 强化实践教学与产业对接：

（1）根据航空产业、安防行业的发展趋势和市场需求，调整和优化专业课程设置，确保教学内容与行业标准对接。

（2）引入企业真实案例和项目，让学生在实践中学习和应用知识，提高解决问题的能力。

（3）建立稳定的实习实训基地，为学生提供实践机会，使学生在实习过程中了解企业文化和岗位要求，提升职业素养。

3. 推动人才培养与产业需求精准对接：

（1）加强与航空、安防企业的沟通与合作，了解企业的人才需求和招聘标准，制定符合市场需求的人才培养方案。

（2）开展订单式培养、定制班等合作项目，根据企业的需求定向培养人才，实现人才培养与产业需求的无缝对接。

（二）促进就业平台建设

1. 完善就业指导服务体系：

（1）建立专业的就业指导团队（包括行业协会的专家），为学生提供个性化的职业规划和就业指导服务。

（2）开展就业指导课程、职业规划讲座等活动，帮助学生了解就业市场、提升就业能力。

（3）建立就业信息数据库，及时发布企业招聘信息和就业政策，为学生提供便捷的就业信息服务。

2. 拓宽就业渠道与合作范围：

（1）加强与航空、安防企业、行业协会等的合作与交流，建立稳定的校企合作关系，拓宽学生的就业渠道。

（2）积极开展校企合作项目、就业见习等活动，为学生提供更多的实践机会和就业选择。

（3）利用现代信息技术手段，搭建线上就业服务平台，实现就业信息的快速传播和资源共享。

3. 加强就业跟踪与反馈：

（1）建立就业跟踪机制，定期收集学生的就业信息和反馈意见，分析就业市场变化和趋势。

（2）根据反馈意见调整人才培养方案和就业指导服务策略，不断提升就业平台的质量和效果。

（三）实施与保障措施

1. 加强组织领导与政策支持：

（1）成立专门的产学研融通与就业平台建设领导小组，负责方案的制定、实施与监督。

（2）制定相关政策措施，鼓励和支持教师、学生参与产学研合作和实践活动。

2. 加大资金投入与资源整合：

（1）设立专项资金（包括融资），用于支持产学研合作项目、实习实训基地建设等。

（2）加强校内外资源整合，充分利用各类资源为产学研合作和就业平台建设提供有力保障。

七、保障措施

1.加强组织领导：成立专门的发展规划实施领导小组，以董事长为领导小组长，董事会成员为副组长，下设办公室，由校长为办公室主任，副主任由校长聘任，报领导小组批准，聘请行业内的产业专家，职业教育规划与管理专家共同组成，负责产教融合与课程设置，就业规划的制定、实施和监督，确保各项任务落到实处。

2.完善制度保障：制定和完善相关管理制度，如教师的教学创新、科技开发与创新、产学研合作机制创新的激励和政策措施，建立科学、实用的教师、学生考核评估体系，为发展规划的实施提供有力保障。

3.加强资金保障：积极争取各级政府的政策性资金支持；通过与航空、安防企业的融通合作，建立相应的产业基金，通过建立自身的“造血功能”，实现盈利机制，多渠道筹措资金，确保发展规划的顺利实施。

通过以上目标和规划的实施，云扬航空职业技术学校将在未来三年内实现办学水平的显著提升，为航空产业、安防行业培养更多优秀人才，为泉州区域经济、社会发展做出更大贡献。

福建省天马电子有限公司

2024 年 4 月 5 日