



廣東工貿職業技術學院
GUANGDONG POLYTECHNIC OF INDUSTRY AND COMMERCE

广东工贸职业技术学院

2021 年国家级高水平专业群建设报告

所属二级学院： 测绘遥感信息学院

专业群名称： 测绘地理信息技术专业群

专业群所包含专业名称：测绘地理信息技术、
工程测量技术、摄影测量与遥感技术、地籍测绘与
土地管理

专业群负责人：速云中

日 期 2022 年 3 月 15 日

目 录

一、专业群建设概况.....	3
二、专业群建设任务 2021 年度完成情况.....	3
1. 人才培养模式创新.....	3
2. 课程教学资源建设.....	4
3. 教材与教法改革.....	4
4. 教师教学创新团队.....	5
5. 实践教学基地.....	5
6. 技术技能平台.....	6
7. 社会服务.....	7
8. 国际交流与合作.....	7
9. 可持续发展保障机制.....	8
三、2021 年度取得标志性成果.....	8
四、2021 年度资金投入和使用情况.....	9

一、专业群建设概况

我校测绘遥感信息学院测绘地理信息技术专业群成功入选中国特色高水平专业群建设单位。学校顶层严格按照“建设方案”和“任务书”进行任务分配，合理科学规划、稳步推进专业群建设，以高水平专业群建设带动所有专业内涵建设和质量提升，认真梳理，精心组织，积极落实，将“双高”专业群建设常态化、专业化，如期完成2021年度专业群的各项建设任务。构建高水平技术技能人才培养体系，打造技术创新服务平台，是高水平高职学校办学特色、办学水平和办学效益的集中体现。明确了2022年和2035年两个阶段的发展目标，为未来较长一段时间内高职院校的改革发展提供了行动指南。

二、专业群建设任务 2021 年度完成情况

1.人才培养模式创新

依托广东工贸职业教育集团，精准对接国家“一带一路”战略、粤港澳大湾区建设和测绘地理信息产业发展需求，落实立德树人根本任务，健全德技并修、工学结合育人机制，深化探索新型产教融合教学模式，建设产业学院分院、建设“校企双工作室”，构建“校企合作命运共同体”；开展现代学徒制人才培养试点、高职本科人才培养试点，积极探索新型人才培养模式，其中“岗课对接、课赛研创”新型人才培养模式打造现代测绘工匠培养新蓝本。

2021年申报省级教学成果奖1项，并获得特等奖；2021年招收现代学徒制学生62人，第三批国家级现代学徒制试点工程测量技术专业通过教育部验收；测绘地理信息技术专业与嘉应学院探索高本衔接人才培养，2021年高本衔接班招生42人；积极推进1+X证书试点工作，专业群目前有“测绘地理信息数据获取与处理”、“无人机

数据采集与处理”和“不动产数据采集与建库”3个1+X证书试点，2021年累计参加考证380人；同时积极推进校企合作产教融合，建设校企双工作室4个、产业学院分院4个。

2.课程教学资源建设

根据测绘地理信息行业和岗位需求，顺应“云物大智”等新技术发展趋势，依据专业群的特点和职教规律，定位于“能学、辅教”功能，按照“便捷、成效、促用”原则，深入融合信息技术和智能技术，技术标准等融入课程，完善专业“数字化在线课程”教学标准、专业群课程标准重构与优化、教学资源建设标准、实验实训实习实施标准，建设专业群教学资源库、在线精品课程，推进优质教学资源共建共享，培养学生岗位迁移能力。

专业群大力开展课程教学资源建设，建设了专业群人才培养标准，开发了专业群所有课程的课程标准，完成了26门信息化课程建设招标工作、立项了25门校级课程思政课程，完成了专业群教学资源库的总体设计，并开展了专业群教学资源库建设；完成了专业群虚拟仿真课程框架设计，并开展建设虚拟仿真课程5门。

3.教材与教法改革

紧跟信息化发展，融入新技术、新规范，针对具体岗位职责和操作流程，引用企业真实案例，校企共同开发新形态一体化、工作手册式、活页式教材，推进课程教学改革突出“以学生为中心”的理念，强调“知行合一、工学结合”，充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用。新增和优化新型活页式教材、工作手册式教材建设，建设新型信息化教材，并开展教学。根据学生、课程、知识点模块的特点，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，运用各种信息化手段，提高教学

效果。积极组织参加教师教学能力大赛、参加教育教学改革项目。

出版 3 本省级规划教材，已招标完成 6 本工作手册式教材，目前正在加紧编写；教师参加省级信息化教学能力竞赛，获得三等奖 2 项；申报校级教改项目 12 项，省级改项目 2 项。

4.教师教学创新团队

专业群以《国家职业教育改革实施方案》为指引，以“立德树人”为根本目标，依托广东工贸职教集团汇聚校内外优质人才资源，打造由专业群带头人、骨干教师、技术技能大师、企业领军人才和大师名匠等构成的师德高尚、技艺精湛的高水平“双师型”团队，制定教学创新团队建设和管理办法，引导团队教师全面参与人才培养方案优化、课程体系重构、课程标准开发、教学流程重建等工作。

“双师型”教师占专业课教师比例高达 86%。培养 8 位具有国际视野、能解决测绘地理信息企业生产技术难题的骨干教师，通过企业实践锻炼、参与技术服务项目，提升骨干教师的国际视野，增强教学、科研、社会服务、创新创业指导。2021 年，广东省优秀教学团队——工程测量技术专业教学团队通过省级验收。

加强高水平兼职教师队伍建设，继续培养 4 位高水平骨干教师，新增培养 6 位高水平骨干教师，其中申报省级高层次技能型兼职教师 3 人（关远慧、王斌等）。申报省级职业教育教学创新团队 1 个，申报校级技能大师工作室 1 个（测绘地理信息专业群竞赛工作室）。

5.实践教学基地

围绕测绘地理信息数据采集、数据处理、数据产品及应用服务岗位能力培养，围

绕“云物大智”技术，与行业协会、产业高端企业合作，建设产教融合、开放共享、资源集聚的专业群校外实践教学基地，集成核心专业与相关专业的实践教学资源，培育产教融合型企业，建设实践教学、技术服务、创新创业于一体的产教融合实训基地，开发专业群实践教学基地开发实训项目。通过校企互助，既促进了行业人才技能的提升，又提升学校社会服务能力。

根据测绘地理信息产业转型升级需要，以“云物大智”技术引领，校企共建共享5个产教融合实训室，测绘地理信息技术职业教育示范性虚拟仿真实训基地成功入选教育部职业教育与成人教育司职业教育“示范性虚拟仿真实训基地培育项目名单”。优选测绘地理信息高新技术企业，申报9家省级产教融合型企业；聚焦测绘地理信息实践技能培养，建设90个管理规范、功能齐全的校外实习基地；引进企业生产案例和新技术新工艺，开发理实一体化实训项目35个。

6.技术技能平台

技术技能创新服务平台建设是高职“双高计划”建设的核心任务之一，专业群建设聚焦粤港澳大湾区发展战略和区域经济发展，积极对接行业科技创新驱动和产业转型升级需求，深化测绘地理信息协同育人中心建设、新建省级“海洋测绘应用技术协同创新中心”和“无人机系统与激光雷达多元智能遥感信息工程技术研究中心”。

对接测绘地理信息科技智能化发展趋势，立项测绘地理信息虚拟仿真产教融合创新平台和智慧城市时空大数据与云计算产教融合创新中心两个省级创新平台，申请专利和软件著作权22项；申报工信部“校企协同就业创业创新示范实践基地”，依托基地承接或参与技术研究与创新项目10项，申报省级科研项目15项，技术服务到款额200余万元，成果转化经费超过40万元；培育校级大学生创新创业训练项目15项，

省级 2 项，培养学生参加国家级职业技能竞赛获奖 15 项、省级 7 项。

7. 社会服务

测绘遥感信息学院透过“党建引领+技能支撑”双驱动，建成粤港澳大湾区测绘新技术培训中心，为粤港澳大湾区测绘地理信息行业复工复产提供有力支撑，实现了从“校企共融”到“校企共荣”。

打造测绘地理信息职业技能培训与鉴定中心、校企共建社会服务与培训中心，开展职业技能培训服务近 5000 人次；设立“测绘地理信息数据获取与处理 1+X 证书华南培训与鉴定中心”和“不动产数据获取与建库 1+X 证书华南培训与鉴定中心”，参加 1+X 证书考试近 1000 人次；2019 年承办第九届全国有色金属行业职业院校技能竞赛矿山测量赛项，2021 年和 2022 年分别承办广东省职业院校学生专业技能大赛无人机应用技能与创新赛项；校企共建“社会服务与培训中心”，建成 AOPA 无人机职业教育培训中心，完成 5 期无人机驾驶员培训班；承接或参与工程项目超过 80 项，社会服务效益超过 3422 万元；申请省培项目 1 个，计划在 2022 年完成；积极开展公益性社会服务，助力方脱贫攻坚。

8. 国际交流与合作

与“港澳大湾区”高校联盟的交流合作，引进优质职业教育资源 1 个。发挥专业群在无人机航测、测绘大数据处理方面的技术优势，参与建设中国-赞比亚职业技术学院，输出课程标准 10 个。与中国有色矿业集团有限公司合作，选拔优秀师生参与“一带一路”沿线国家的基础工程，对外开展技术培训和继续教育，并承接中国境外企业员工来校进行技术培训和继续教育超过 100 人次、参与海外技术服务 3 项，让“一带一路”沿线国家享用中国北斗导航卫星、中国“天地图”等地理信息服务。

9.可持续发展保障机制

构建基于 ISO9001 质量管理体系标准的教学质量监控、评价体系。建立社会第三方参与的多元评价机制。通过校内质量管理体系和校外的第三方评价机制连续多年内外结合的循环调控，及时调整专业设置和人才培养目标。组建专业建设指导委员会，及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业群建设与教学改革方向，保持专业群建设的领先水平。成立特色高水平专业建设项目实施团队，制定项目建设和专项资金管理办法，确保项目建设的有序进行、专项资金的合理使用和建设目标的顺利实现。

三、2021 年度取得标志性成果

经过 1 年建设，测绘地理信息技术专业群取得标志性成果 30 项（其中国家级成果 5 项，省级成果 25 项），具体见表 1。

表 1：测绘地理信息技术专业标志性成果一览表

序号	级别	类别	成果名称	授予部门	授予数量
1	国家级	实训基地	测绘地理信息技术职业教育示范性虚拟仿真实训基地	教育部职业教育与成人教育司	1
2		实践基地	校企协同就业创业创新示范实践基地	工业和信息化部中小企业发展促进中心	1
3		学徒制	国家级现代学徒制试点专业-工程测量技术已经通过验收	教育部	1
4		课程思政示范课程	《工程测量》国家级课程思政示范课程、课程思政教学名师和教学团队	教育部	1
5		实训基地	测绘地理信息产教融合实训基地	发改委	1
1	省级	产教融合企业	广东省产教融合型企业	广东省发展和改革委员会	4
2		教材与教法改革	省级职业院校技能大赛教师能力大赛奖励 2 项	广东省教育厅	2
3		教材与教法改革	省级教育教改项目 4 项	广东省教育厅	4

4	教材与教法改革	出版省级规划教材 3 部		3
5	创新创业	省级大学生攀登计划项目 2 项		2
6	技术技能平台	省部级科研项目 2 项	广东省教育厅	2
7	技术技能平台	测绘地理信息虚拟仿真产教融合创新平台	广东省教育厅	1
8	技术技能平台	智慧城市时空大数据与云计算产教融合创新中心	广东省教育厅	1
9	软件及著作权	专利及软件著作权授权数 6 项	国家版权局	6
10	技能竞赛	学生获省级技能竞赛奖 2 项	广东省教育厅	2
11	社会服务	承办广东省职业院校技能竞赛“无人机技能及创新应用”赛项		1

四、2021 年度资金投入和使用情况

项目建设资金全部落实到位，项目资金支出用途合理、符合任务书规定。本项目合计投入 757.34 万元，到位率 100%，实际支出 757.34 万元，支出率 100%。项目分项任务资金使用情况详见表 2。

表 2：测绘地理信息技术专业分项任务资金使用情况表

项目名称	投入情况		支出情况	
	投入金额 (万元)	投入率 (%)	支出金额 (万元)	支出率 (%)
专业小计	757.34	100%	757.34	100%
人才培养模式	31.69	100%	31.69	100%
课程教学资源建设	16.95	100%	16.95	100%
教材与教法改革	41.48	100%	41.48	100%
教师教学创新团队	61.16	100%	61.16	100%
实践教学基地建设	416.39	100%	416.39	100%
技术技能平台	161.82	100%	161.82	100%

社会服务	3.27	100%	3.27	100%
国际交流与合作	0	100%	0	100%
可持续发展保障机制	24.57	100%	24.57	100%