

广东省高职院校高水平专业群建设项目

# 建筑设计专业群 建设方案

依托专业：建筑设计

建筑工程

市政工程技术

工程造价

城市轨道交通工程技术

广州科技职业技术大学

建筑工程学院

2021年4月6日

# 建筑设计专业群建设方案目录

一、	建设基础 .....	2
	(一) 专业群优势特色 .....	3
	(二) 面临的机遇和挑战 .....	3
二、	组群逻辑 .....	4
	(一) 专业群与产业(链)的对应性 .....	4
	(二) 专业群人才培养定位 .....	5
	(三) 群内专业的逻辑性 .....	6
三、	建设目标 .....	7
	(一) 专业群建设总体目标 .....	7
	(二) 具体目标 .....	7
四、	<b>建设内容与实施举措</b> .....	9
	(一) “课证赛融合”人才培养模式创新 .....	9
	(二) 教学资源建设 .....	12
	(三) “产教学联合”教材教法建设改革 .....	15
	(四) “企校研集成”教师教学创新团队 .....	16
	(五) “校内外创培”实践实训教学基地 .....	16
	(六) 师资队伍建设 .....	18
五、	预期成效 .....	22
六、	建设进度 .....	28

# 广州科技职业技术大学建筑设计专业群 建设方案

根据《国家职业教育改革实施方案》和教育部、财政部联合印发的《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》《中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目遴选管理办法（试行）》《广州科技职业技术大学世界一流职业院校建设方案》，结合广州科技职业技术大学实际，制定并实施本方案。

## 一、建设基础

土木工程（本科）和建筑设计（本科）是广州科技职业技术大学申办第一批本科职业教育的首两个本科专业。建筑设计专业群是一支由65位专任教师组成的高水平优秀教师团队。师资队伍强大，结构合理，其中教授2人（占3%），副教授2人（占3%），博士2人（占3%），双师型教师14人（占21.5%），工程师以上33人（占50.77%）。

建筑设计专业群教师充分发挥其专业技能的优势，不断提高教学质量及专业水平，积极参加教学大赛、发表专利及进行专项研究。其中获广东省教育厅“优课”比赛一等奖，所申请专利达20多项，其专项研究获得广东省经费资助及校外企业赞助。

教师团队中大部分教师拥有丰富的企业经验，能够指导学生进行实际项目操作。校外兼职教师主要来自企业，实战经验丰富。教师知识结构、能力配置科学综合素质强，教育理念新颖、教学与实践经验丰富。

校内外实践教学基地方面，建筑设计专业群拥有强大的实训场地及校企合作的实践基地。校内实训、实验及校外实训基地包括专业实训室面积1192平方米，其中土木工程材料实验室192 m<sup>2</sup>，工程测量实训室300 m<sup>2</sup>，

工程造价综合实训室 100 m<sup>2</sup>，建筑设备与节能实训室 300 m<sup>2</sup>，建筑模型实训室 100 m<sup>2</sup>，建筑美术实训室 100 m<sup>2</sup>，建筑构造实训室 100 m<sup>2</sup>，BIM 实训室 200 m<sup>2</sup>，满足本专业实训、实验要求。

### （一）专业群优势特色

#### 1. 传统学科经验优势

土木工程技术、工程造价、市政工程技术等依托专业有教长的办学历史，积累了丰富的教学经验和实训经验，对建筑这个传统行业非常重要，形成一定的“经验门槛”。

#### 2. 课、证、赛基本融合

已实现课堂内容和职业标准、教学过程和生产过程、学历证书和技能证书的有效对接。

#### 3. 本科牵引，生源保证

第一批取得职业本科建筑设计和土木工程两个本科专业，保证了学生的生源质量。

### （二）面临的机遇和挑战

#### 1. 面临的机遇

一方面是面临良好的政策机遇，十四五规划提出要“完善新型城镇化战略，提升城镇化发展质量”，建筑行业将迎来新的发展机遇。另一方面是植根于产业发展区域的机遇。本专业群立足大湾区，根据十四五规划，要求“积极稳妥推进粤港澳大湾区建设”，十四五时期粤港澳大湾区将迎

来新的建设高潮。珠三角是房地产民企的发源地，有多个全国 50 强的房地产总部，对人才有大量需求。

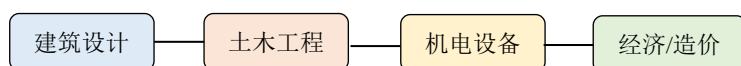
## 2. 面临的挑战

与标杆专业群相比，本专业群尚存在一定的短板，如缺少国家级教学名师、实训场地仍显不足。新增两个本科课程和实训编排仍在摸索中，如何办出有职业特色，受社会认可，与普通高校差异化但竞争力不输普通高校的职业本科仍在摸索中。申办高水平专业本科群是摸索道路上一次有益的尝试。

## 二、组群逻辑

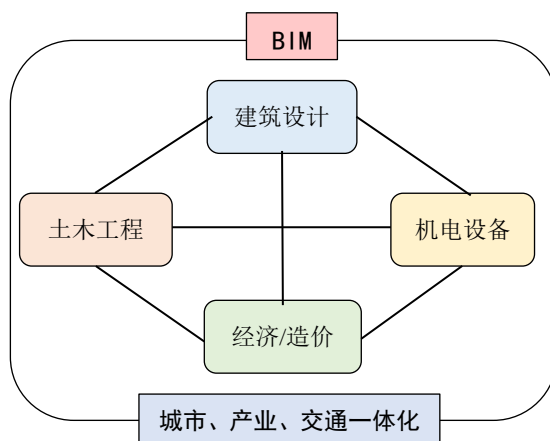
### （一）专业群与产业（链）的对应性

在传统社会，建筑设计是作为一个整体去参与建设的，并没有分专业，像米开朗基罗既是建筑师又是工程师也是雕塑家画家，但随着现代建筑复杂性增加，将建筑就拆分为建筑设计、土木工程、机电设备和概预算等专业，拆分是垂直拆分的，一般是建筑设计—土木工程—机电设备—经济/造价。形成长产业链（见下图），但作为龙头的建筑设计在中后期的把控力不足，难以保证建筑完成度。



随着数字设计技术的引入，设计过程和建造过程都可以随时做到数据共享，这样产业链就可以从一字长蛇变为网状，各专业以专业群的形式同

时介入项目、同时运行，大大加强了专业之间的互相协调、控制，从而加强了对建筑质量的把控，保证了较高的完成度，并能为后续管理提供数据支撑，实现建筑信息管理系统管理。见下图：



## （二）专业群人才培养定位

围绕建筑产业的建筑、土木、造价三大板块（机电设备专业待申报新专业），建筑设计专业群按照“技能相通、知识互补、岗位协同、资源共享”原则确立人才培养方向。专业群人才培养定位于为粤港澳大湾区高素质技能人才。

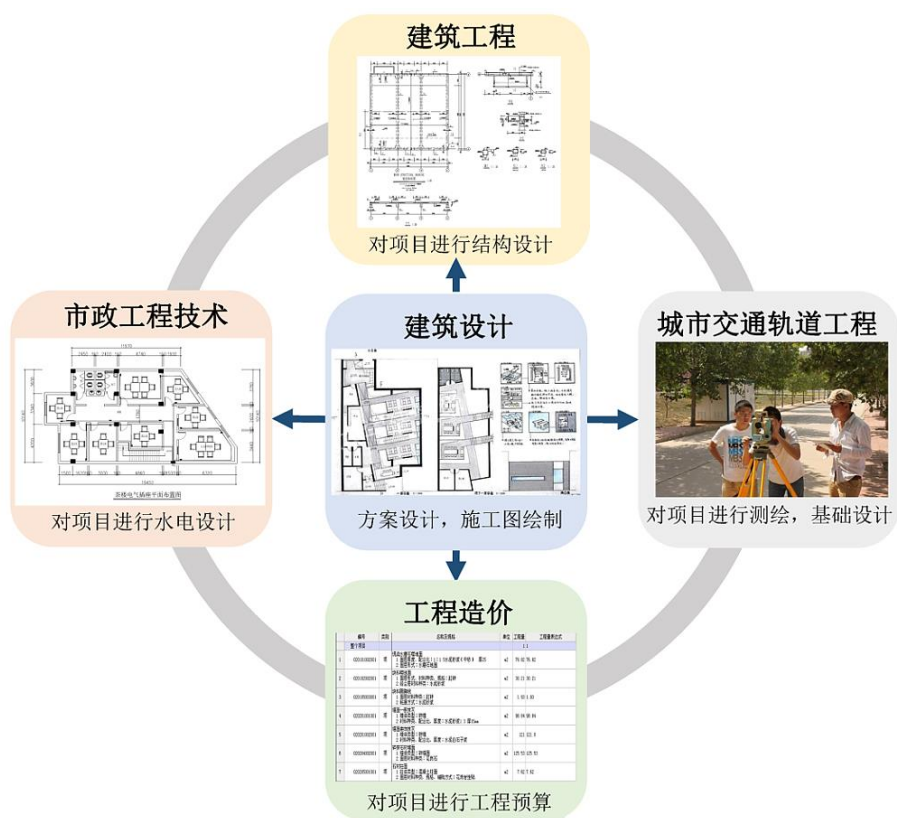
建筑设计专业群 5 大专业，其核心还是围绕城市建筑和交通设施达到“经济、适用、美观”的目标去培养人才。新时代已经赋予“经济、适用、美观”以新的内涵，如经济原来更注重建设的一次性成本，现在是全面关注建设、维护、运营成本。三者的顺序也根据不同要求排序不同，如文化建筑更关注美观性。

基于以上定位和目标，建筑设计专业对美观的要求更加高，同时也要求

学生掌握土木和项目经济测算/造价知识，建筑设计专业重点培养建筑设计能力外，还要懂工程懂经济，有协调能力的建筑设计人才；土木工程专业（含市政工程技术、城市轨道交通工程技术，属大土木类）则不能只顾建造成本和施工周期，更加要注意建筑、道路桥梁的美观性建造和绿色建造，也要更加注重长期维护费用，土木工程专业（含市政工程技术）重点培养具有较强的专业技能和施工组织协调能力的高素质高层次职业技术技能型人才，还要有一定的美学修养的，理解建筑有人文素养的人才；造价专业则不能继续还是配角角色，要从开始就要参与全程建筑设计，从源头开始控制成本，造价工程专业重点培养精通土建、擅长安装、熟悉市政工程造价，还要能熟悉建筑从设计接入到运营全过程成本控制的人才。

### （三）群内专业的逻辑性

群内专业以建筑牵引，协同发展，各有侧重的原则。建筑设计提供思路、造型，土木工程专业（含市政工程技术、城市轨道交通工程技术）为建筑设计进行安全计算配筋，提供施工方案，但同时土木也是设计思路的前提，结构也是建筑造型的重要组成部分，造价则是建筑全程考虑的因素，现在更加增加了运营和维护费用的考虑，三大板块五个专业是相互依赖共同成长的。专业群内五个专业高度共享、交叉反馈，围绕城市、产业和交通，对项目进行整体分析设计，由方案设计、建筑施工图、结构施工图、市政水电配套设计、工程预算进行完整的项目推进（见下图），最终以整体思维、专业合成去打造宜居宜业的城市空间，推动城市空间结构优化和品质提升。



### 三、建设目标

#### （一）专业群建设总体目标

建筑设计专业群以实现人才培养目标为任务，以市场需求为导向，创新人才培养模式，以专业建设规划为指导，以提高教学质量为中心，以“双师双能型”师资队伍建设为重点，以充实教学基本条件为保障，规范教学管理及质量监控，着力实践能力培养，以实践教学为特色，进行教学改革与研究，强化“产学研”体系，深化校企合作，搭建协同育人平台，并率先建设成为我国职教特色鲜明、专业结构科学、综合实力强劲、具有世界一流水平的建筑设计教育专业群。

#### （二）具体目标



打造“课、证、赛”融合创新人才培养模式：本专业积极响应教育部推行“1+X 证书等级制度”及“学分银行制度”，考证培训与人才培养方案有机衔接，打造“课、证、赛”融合创新人才培养模式。通过考证培训，学生可获得各种技能证书和职业资格证书，既培养了学生的实践动手能力和职业素质，也提高了学生的就业竞争力和社会适应能力。结合本专业的特点，在教育部及教育厅的管理下组织学生参加 BIM 职业等级证书；同时也在广东省建设教育协会的管理下组织学生参加建设工程技术岗位考证项目，如建筑 CAD 中级绘图员、施工员、监理员、测量员等建筑行业岗位职业证书。计划到建设期末，85%以上的学生获取国家公认的权威认证证书，毕业生就业平均起薪高于广州科技职业技术大学建筑工程学院同届就业平均起薪的 20%以上。在全国职业院校技能大赛等国际国内影响力较大的重要竞赛中获得最高奖 6 项以上。通过一流专业群建设，提升学生、校友和企业及雇主对专业群的认同感。

打造世界一流的师资队伍：高水平、高素质的教师队伍是学校发展的灵魂。应优化专业教师队伍结构，采取引进与培养并重，打造高职称、高学历、双师型的骨干教师队伍；委派教师参加各种专业学术活动和培训班，学习新知识、掌握新技术，在接受继续教育的过程中提高学术水平；鼓励教师在企业或公司兼职或参与、承担企业项目，提高专业技能；聘请企业、公司的精英担任部分专业课兼职教师。通过这些措施，优化教师结构，增大专任教师中的高级职称比例、双师型教师比例。

同时，广州科技职业技术大学建筑工程学院正在构建“百人名师授课联盟计划”，以广州地区高校的资深教授加广东省内品牌设计院的建筑师为核心的校外授课专家联盟，联盟开始人数设定为 20 人，逐步扩展到 100

人，计划通过每学期 10 次的授课或者讲座，围绕理论和案例两个侧重点，推动建筑学专业课程的升级。

#### 四、建设内容与实施举措

##### （一）“课证赛融合”人才培养模式创新

全面落实学校中国特色世界一流高职院校建设方案，在经济全球化背景下，以学生学习成效为导向（OBE），结合“六个融合”的人才培养模式，构建分层分类人才培养机制，以提升学生就业能力、职业生涯发展能力和幸福生活创造能力为体现，以建成“建筑设计专业群”为目标，培养“国家和地方急需、国际一流、国内领先”的知识型、技能型、创新型技术技能人才。

##### 1. “课证赛融合”创新人才培养模式

建筑设计专业积极响应教育部推行“1+X 证书等级制度”及“学分银行制度”，做好 1+X 证书制度试点工作，将职业技能等级标准内容融入专业课程体系，及时将新技术、新工艺、新规范纳入课程标准和教学内容，构建“1”和“X”深度融合的人才培养方案。考证培训与人才培养方案有机衔接，课证赛融合。通过考证培训，学生可获得各种技能证书和职业资格证书，既培养了学生的实践动手能力和职业素质，也提高了学生的就业竞争力和社会适应能力。结合本专业的特点，在教育部及教育厅的管理下组织学生参加 BIM 职业等级证书；同时也在广东省建设教育协会的管理下组织学生参加建设工程技术岗位考证项目，如建筑 CAD 中级绘图员、施工

员、监理员、测量员等建筑行业岗位职业资格证书。学生对考证有着较高的热情，考证通过率达 85%以上。

本专业学生多次参加省级高等院校建筑、园林、景观设计职业技能竞赛、数字测绘职业技能竞赛、识图与制图职业技能竞赛及行业协会组织的技能竞赛，此举也开拓了学生的专业视野，使得我院提出的以赛促学的改革模式得以推广。在近年参加省级专业竞赛中，累计获得多项三等奖以上奖项，对于广大学生的专业学习起到了良好的带头作用，多位教师也获得了优秀指导教师称号。

图 3 “1+X”建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书设计专业分析



## 2. 紧跟产业变化优化专业布局

随着我国城镇化率的提升、基础设施的完善和“一带一路”倡议的推进，粤港澳大湾区及广东粤西地区建筑业市场空间巨大；此外，随着国家和社会对建筑质量、节能环保的重视，建筑业逐步转型和升级，促进了装配式建筑、BIM 技术和绿色建筑等建筑理念和技术在我国的普及，工程总

承包、全过程工程咨询等业态和商业模式也受到各级政府的鼓励和支持。

建筑设计是工程建设的首要环节，与建筑业的发展息息相关，建筑业广阔的市场空间和转型升级的趋势，为建筑设计行业及企业的发展创造了良好的市场机遇。

为此，广东迫切需要掌握新技术的年轻建筑师，以掌握 BIM 技术的青年建筑师结合有丰富经验的中老年建筑师共同推动广东建筑业高质量的发展。建筑设计在广东的发展方向主要有三个：装配式建筑已成为建筑业发展的主要方向；BIM 技术的应用和推广快速增长；工程总承包是建筑业主管部门鼓励的优先模式。因此，在国家政策的推动下，未来广东的施工企业面对市场竞争方式的改变，对建筑设计应用型人才需求增大。建筑工程学院结合建筑业的新技术推广与应用，培养建筑设计专业本科应用型人才，具有重大的现实意义。以五年为周期，依据产业发展进行专业技术方向的调整。

### 3. 校企深度合作引领实践

建筑工程学院拥有一大批校外合作企业，为应用型本科人才的培养与输送提供了便利条件。建筑设计专业与广东省装饰有限公司（装饰行业 100 强企业）、广州市啄木鸟房地产信息咨询有限公司（广东省质量工程建设基地）、广州智海建筑设计有限公司、广东华南建筑设计院、广州天川建筑设计有限公司、广东工业大学建筑设计研究院、中山市一加恩建筑装饰工程有限公司、棕榈设计有限公司等多家大中型建筑企业建立了校企合作

关系，并开展校企联合制定培养方案、工程师入校讲课、企业驻校现场指导等。

## （二）教学资源建设

探索建立数字化教学资源库（电子教案、教学课件、案例库、试题库、图片、情景视频等教学影像资料等），教师团队共同分享，相互促进，为推进教学质量建立平台。重构专业群的课程体系，带领团队建立与建筑设计产业紧密耦合的课程架构。课程资源转型，解决经济全球化背景下人才滋养的水源问题。依托市场需求，打造校内、校外、线上和线下四个方面的实训基地；为学习者提供课上、课下、入学前、工作中四个维度的实训。

在专业群课程教学体系建设上，将新技术、新工艺、新规范等产业先进元素纳入教学内容，试点“1+X”证书，课证融合指导课程改革与升级，打造中国特色高水平建筑设计专业课程，在建筑设计专业群职业技能认证、技能大赛上形成以赛促学、课证融合的可持续、可复制、可推广的教学标准、课程标准和形态教材。

### 1、教学管理制度建设

为了确保教学工作的正常运行，学校实行二级学院管理，各级部门均制定相关教学管理制度，这些制度涉及学科专业建设与人才培养方案管理、教学运行管理、课程建设与管理、教学质量管理与评估、实践教学管理、教育教学研究项目管理等方面。建筑设计专业严格执行学校及学院的管理制度。

### 2、严格执行教学计划

学校及学院重视教学计划的权威性、不得随意更改。专业课程开出率为 100%；课程大纲和实验指导书均经过集体讨论和审定；采用“十二五”或“十三五”规划教材，并按行业发展和专业规范不断更新，优先使用新教材；课程设计、课程实训注重专业知识的传授和实践能力的培养，生产实习、毕业实习注重专项技能的训练，毕业设计注重专业知识的综合运用；任课教师或指导老师认真备课、精心组织教学，考勤表、试卷、成绩等教学资料在每个学期期末进行存档。

### 3、教学质量监控体系

为了全面保证人才培养质量，实现规模、质量、结构、效益协调发展，学校及学院努力构建系统的、科学的、有效的教学质量监控体系，实施教学质量的全面管理，有力的促进和保证了专业教学质量的不断提高。

由学校、二级学院及二级监控组织，根据管理的职能，在不同层面上实施质量监控。学院权威性的常设监督机构是教学指导委员会、实践教学指导委员会、教学督导，教务处是监控执行的中心，起组织协调、分析反馈作用；二级学院（部、处）是实施教学及管理的实体，也是实施教学质量监控最重要的组织；教研室是最基层的教学单位，是实施教学及管理的最小单位，也是实施教学质量监控最直接与最关键的组织。

①教学信息监控——通过日常的教学秩序检查，期初、期中和期末教学检查，教研室教学信息反馈和学生教学信息反馈等常规教学信息收集渠道，及时了解和掌握教学中的动态问题；

②教学督导监控——对所有教学活动、各个教学环节、各种教学管理制度、教学改革方案等进行经常性的随机督导和反馈；

③专项评估监控——通过校内新建专业评估、优秀课程评估、实验室评估、试卷评估等，借助目标监控辅助过程监控，利用评估的诊断功能，促进有关方面提高工作质量。

#### 4、教学质量评价体系

经过多年的积累，已经建成了适用于我校的教学质量评价体系，能保证客观公正地评价教师教学质量。

①听课制——学校领导、督导组、二级学院领导和同行相结合的听课制。

②学生评教制——每学期通过问卷调查的形式，由学生作为课程教学评估的主体，对教师的教学质量进行评估。

③新教师上岗考核制——新入职教师先要进行岗位培训，培训后进行考核，考核合格者方可上岗。

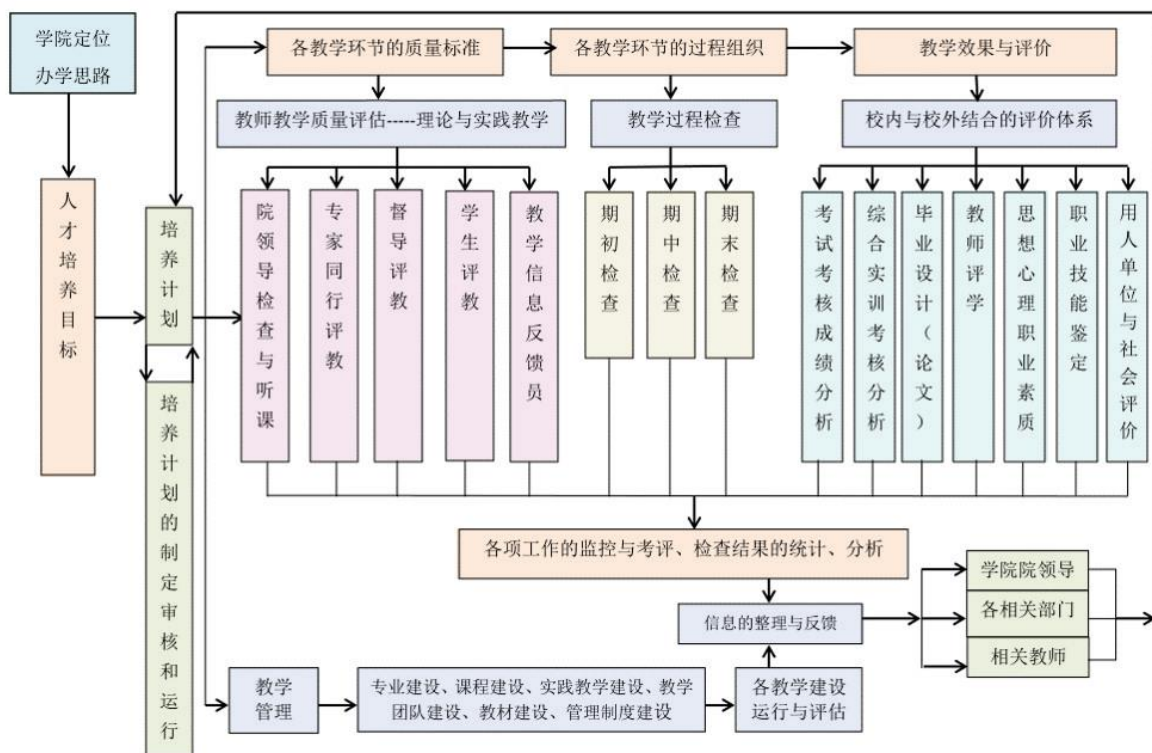


图3 教学质量管理体系

### （三）“产教学联合”教材教法建设改革

#### 1、教学改革成果保障教学

按照课程建设标准，积极建设优秀课程，目前已建成4门校级优秀课程。

本专业重视教材建设工作，基本上从“十二五”及“十三五”规划教材、国优、部优教材、多年来公认的权威教材中选择，使用近3年出版的新教材比例41.6%，使用省部级及以上获奖教材比例为11.2%。同时，学院鼓励教师参加各种类型的教材编写工作，把教材编写的重点放在体现本专业特点上。

#### 2、校企深度合作引领实践

本专业得到学校高度重视，2019年7月筹建“广州科大建筑规划设计有限公司”的校办企业，为本专业学生实践教学与就业提供重要保障。

本专业引进企业进驻校园，在校内与企业共建共享了4个专业实践工作室，创新“企业+项目”的方式，以工作室为平台，企业为工作室提供了丰富的项目资源，学校和企业



业指导教师在工作室指导学生,进行实践教学和项目实战,提升了学生的综合实践能力。

不仅如此,专科的实践课程学时数占总学时超过40%,超过了学校规定的30%的基本要求,体现出专业应用性的特点。

### 3、学生考证与专业竞赛助力教学

本专业积极响应教育部推行“1+X证书等级制度”及“学分银行制度”,考证培训与人才培养方案有机衔接,课证融合。通过考证培训,学生可获得各种技能证书和职业资格证书,既培养了学生的实践动手能力和职业素质,也提高了学生的就业竞争力和社会适应能力。结合本专业的特点,在教育部及教育厅的管理下组织学生参加BIM职业等级证书;同时也在广东省建设教育协会的管理下组织学生参加建设工程技术岗位考证项目,如建筑CAD中级绘图员、施工员、监理员、测量员等建筑行业岗位职业证书。学生对考证有着较高的热情,考证通过率达85%以上。

本专业学生多次参加省级高等校园林景观设计职业技能竞赛、数字测绘职业技能竞赛、识图与制图职业技能竞赛及行业协会组织的技能竞赛,此举也开拓了学生的专业视野,使得我院提出的以赛促学的改革模式得以推广。在近年参加省级专业竞赛中,累计获得多项三等奖以上奖项,对于广大学生的专业学习起到了良好的带头作用,多位教师也获得了优秀指导教师称号。

#### (四) “企校研集成”教师教学创新团队

本专业建立了校级重点培育专业教学团队。专业精品课程建设、教研教改、科研成果及各类专业技能大赛获奖等诸方面均有突破性的进展。目前已获得广东省教育厅“质量工程建设”项目3个,其中“桐华建筑工作室”已通过省合格验收,“空中菜园”项目和“啄木鸟”大学生校外实践基地正在建设之中。拥有广东省科技厅“产学研”纵向科研课题1项、广州市科技与信息化局纵向科研课题2项、广东省建筑与房地产教学指导委员会课题2项等。发表专业学术及教改论文70余篇。其中核心期刊论文6篇、四大索引论文1篇。获得各类专利总数达23项,其中发明专利4项,与建筑设计专业相关的有13项。

#### (五) “校内外创培”实践实训教学基地

建筑设计专业建设了 16 个校外实习基地，这些基地分别承担生产实习和毕业实习的任务，充分利用校外实训基地的有利资源，根据各企业的业务开展情况，开展课堂进企业教学活动，在实训基地进行角色体验教学，并在实训基地施行双师教学。

**表 1 专业实习基地一览表**

序号	基地名称	建立时间	承担的 教学任务 情况	年接收 学生人 数
1	广州市啄木鸟装饰顾问有限公司	2012. 10. 23	实习	30
2	广州天驰测绘技术有限公司	2014. 9. 9	实习	20
3	广州市良园经济发展有限公司	2014. 11. 25	实习	20
4	棕榈设计有限公司	2015. 5. 13	实习	15
5	广东华南建筑设计院	2015. 5. 16	实习	20
6	北京华审金建工程咨询有限公司广州分公司	2015. 5. 20	实习	20
7	中山市一家恩装饰工程有限公司	2015. 6. 18	实习	20
8	广东省建工设计公司	2016. 4. 27	实习	20
9	广州智海建筑设计有限公司	2016. 4. 28	实习	12
10	湖北中南钢结构有限公司广州分公司	2016. 5. 18	实习	20
11	广州南方测绘仪器有限公司	2016. 5. 20	实习	30
12	广东天川建筑设计有限公司	2016. 5. 31	实习	10
13	广州筑觉空间设计有限公司	2016. 6. 13	实习	15
14	广联达科技股份有限公司广州分公司	2016. 12. 15	实习	20
15	广东省装饰有限公司（中国装饰百强企业）	2017. 4. 12	实习	20
16	广东工业大学建筑设计研究院阳江分院	2017. 5. 31	实习	20
17	广东省建筑设计研究院有限公司	2019. 11. 30	实习	20
18	广州市城市规划设计研究院有限公司	2019. 11. 30	实习	20

19	广东省建筑艺术设计院有限公司	2019. 11. 30	实习	15
20	广东省粤建设计研究院有限公司	2019. 11. 30	实习	20
21	广州筑鼎设计院	2019. 11. 30	实习	15
22	广州市天建筑设计有限公司	2019. 11. 30	实习	12

校内实践教学基地建设情况：我校正在筹办“广州科大建筑规划设计院”，位于行政楼六楼，建筑面积约为 1000 平方米，配置电脑 150 多台，目前该校办企业已开展运营，能提供在校学生校内专业实践。

## （六）师资队伍建设

### 1、师资队伍结构

建筑设计本科专业已建成一支专兼结合的教师队伍。现有专业教师 20 人。专业教师师出名校，专业功底扎实，教学经验丰富，其中高级职称专任教师占比达到 60%，具有研究生学委专任教师比例达 55%；具有双师型教师 12 人，占 60%。教师团队老中青比例为 2：5：3，结构合理。

建筑设计专业教师积极参与建筑行业执业资格考证，参与工程项目实践，提升实践动手能力，已形成了一些年轻的“双师双能型”师资团队。

**表 2 专任教师取得执业资格证书一览表**

序号	姓名	性别	取得执业资格证书
1	任炳勋	男	一级注册建筑师、一级注册规划师
2	梁进宇	男	高级工艺美术师、二级注册建造师、国际注册商业美术师
3	吴燕	女	注册结构工程师、二级注册建筑师
4	蒋武衡	男	二级建造师
5	胡先国	男	一级建造师
6	王艳	女	一级建造师

7	钟芬芳	女	二级建造师
---	-----	---	-------

2、教师出版的专著、教材见表3。

表3 教师出版专著及教材一览表

序号	著作名称	作者	著作类别	主编/参编及排名	主编/副主编人数	出版社	教材类型	出版时间	ISBN号	全书字数(千字)	本人编写字数(千字)
1	高层建筑施工总承包技术标书实例	李佰承、林龙斌	专著	第一主编	2位主编	广东科技出版社		2016.06	978-7-5359-6356-7	200	150
2	建筑抗震与高层结构设计	朴福顺	教材	第二主编	2位主编	北京大学出版社	全国本科创新型应用人才规划教材	2016.06	978-7-301-27088-2	396	198
3	建筑施工组织与管理	胡先国	教材	第二副主编	3位副主编	武汉理工大学出版社	高等教育“十二五”(精品)规划教材	2016.06	978-7-5629-3669-5	326	51
4	超高层建筑施工组织设计技术方案	李佰承、林龙斌	专著	第一主编	2位主编	中国建筑工业出版社		2015.06	978-7-112-248-0	644	500
5	路基路面工程(含实训指	胡先国	教材	第三副主编	3位副主编	上海交通大学	全国高等院校土木与	2016.1	978-7-313-15	536	81

	导)					出版社	建筑专业“十三五”规划教材		655-6		
6	超高层建筑施工技术	李佰承	个人专著	第一作者	1位 第二作者	广东科技出版社		2016.11	978-7-5358-6512-0	488	400
7	超高层建筑施工总承包技术标书实例	李佰承	专著	独立作者		广东科技出版社		2017.01		600	
8	高层建筑施工组织设计实例	李佰承	专著	独立作者		广东科技出版社		2017.03		400	

3、教师已获专利情况见表 4。

表 4 教师获得专利一览表

序号	专利名称	专利发明人	专利类别	专利号
1	一种便携式楼梯	王利莉	实用新型	201520193892.1
2	简便拆装式脚手架	周可夫	实用新型	ZL 2015 2 0299916.1
3	一种带水质监测和温度检测的热水器热交换系统	蒋武衡	发明专利	ZL201310521894.4
4	一种钢筋混凝土工程模板支撑架	郭启康	实用新型	z1201520193850.8
5	环保墙砖及设有该环保墙砖的墙体	蒋武衡	实用新型	z1201520244069.9
6	具有减震结构的桥梁	王艳	实用新型	201520193862.0
7	一种楼梯模板	萧灿强、 蒋武衡	实用新型专利	ZL 2015 2 0672643.0
8	阳台护栏	龚巧艳、	实用新型	z1 201520713338.1

		林剑锋、 蒋武衡、 吴燕		
9	日晷	蒋武衡	实用新型	CN205194143U
10	学生课堂辅助学习系统	赵星 第一	实用新型	201620383521
11	卫生间防水结构	萧灿强 第一 王伊立， 第二 王艳，第 三	实用新型	201620744390.8
12	预制管桩单桩地基承载力 检测改进方法	樊刚 第一	发明专利	z1 201410629283.6
13	互动课堂的视频直播录 制系统	蒋武衡 第一 张云波 第二	实用新型	z1201620591327.5
14	一种多功能景观亭	刘莹、杨 锐、梁进 宇	实用新型	ZL 2017 2 0928654. X
15	用于测量直径与单位重量 的便携装置	胡先国、 张艳敏、 梁进宇	实用新型	ZL 2017 2 0936024. 7

### （七）建筑设计专业群特色的内容

建筑设计专业群内的土木工程技术、工程造价、市政工程技术等依托专业有教长的办学历史，积累了丰富的教学经验和实训经验，对建筑这个传统行业非常重要，形成一定的“经验门槛”。在建筑设计产业链上相互依存，互相促进。已实现课堂内容和职业标准、教学过程和生产过程、学历证书和技能证书的有效对接。第一批取得职业本科建筑设计和土木工程两个本科专业，保证了学生的生源质量。打造的教学实训平台，将实现这三个专业的教学、实训资源的高度共享，同时又形成环形反馈，有效推动

整个专业群教学效果的螺旋提升。

根据专业群教学内容的闭环耦合特征，围绕建筑设计产业链的人才需求，紧盯国内外建筑设计应用技术的发展趋势，为建设强有力的教师教学团队，专业群建设过程中将做好如下几个方面的工作：

1、结合市场需求，重构专业群的课程体系，带领团队建立与建筑设计产业紧密耦合的课程架构；

2、以项目为导向，带领团队构建课程、实训、实践之间的模块化、网格化和层次化知识结构关系，建立个性化的技能型人才培养模式；

3、建立建筑设计技术在通识教育、实训平台、课程改革、产业应用、技术培训、资格证书、技能竞赛之间的教育教学闭环；

4、与建筑设计领域一些标志性企业和公司建立产教融合的基地，实现课程结构、技术结构、岗位结构、师资结构等之间的协同与融合；

5、打造强有力的教育创新团队，实现建筑设计背景下，专业群的全面升级与转型。

6、建立专业群带领下的建筑设计技能型人才培养特色体系，形成可持续、可复制、可推广的团队建设思路、标准、形式以及产品。打造国家级教育成果奖。

## 五、预期成效

通过5年建设，建筑设计专业群在人才培养模式创新，教材与课程资源，师资队伍建设，产学研技术服务平台，学生创新创业，国际交流与合作等方面取得突出的成绩和经验，达到世界先进水平，在同类院校中产生

先锋和示范效应。

1. 人才培养质量竖立标杆。形成以学生学习成效为导向，以特色产业学院、双创人才培养基地、产教联盟为载体，以“四联合”为抓手的校企双主体协同育人模式。毕业生初次就业率保持在 97%以上，毕业生毕业一年后月薪高于全国同类院校平均值 50%，毕业生在世界 500 强企业、行业领军企业就业比例高于 20%；学生获得国际公认或行业公认的高质量证书的比例高于 30%，获职业技能大赛国赛一等奖 6 项以上。

2. 课程教学资源优质先进。通过信息化手段将教学内容和教学过程标准化、规范化。同时鼓励老师大力推进教学研究与改革，促使教师教研和教学并重，并将教学研究成果真正落实到教学中去。教学研究将着重以下方面：

- 1) 装配式建筑工程、BIM 技术的正向设计应用技术、绿色建筑等课程理论与实验的教学研究。
- 2) 建筑设计的认识实习、生产实习、毕业实习的教学与改革。
- 3) 城市更新与美丽乡村等理论教学与课程设计的教学研究。

5 年内，专业群计划参与完成的教研教改目标：省、部级教研项目 2 项，校级教改项目 3 项。

3. 积极开展科学研究工作。建筑设计专业群将鼓励老师申报广东省自然科学基金、申报教育部、省教育厅、省科技厅等纵向课题。加强与广东省城乡住房建设厅联系，紧密结合广东省建筑业的发展，申请厅局级研



究课题。鼓励老师参与企业的技术服务，解决企业的技术难题。企业委托的横向科研项目，涉及到繁杂但技术性不是很高的工作，如数据采集，程序设计，工艺调试，等，可以让三、四年级的本科生参与，提升学生的学习兴趣，深化学习的效果。

5年内，本专业计划参与完成的科研目标：国家级、部级课题1项，省厅局级课题3项、横向课题10项。

4. 进一步加强课程建设。建筑设计专业群将积极建设合格课程和优秀课程，拟在2-3年内完成所有课程的合格课程建设，在3-5年将核心专业课程建成校级优秀课程。建筑设计专业群将继续重视教材建设工作，优先选用“十二五”及“十三五”规划教材、国优、部优教材、多年来公认的权威教材，使用近3年出版的新教材比例力争达到50%，使用省部级及以上获奖教材比例为15%。同时，鼓励教师参加各种类型的教材编写工作，把教材编写的重点放在体现本专业特点上。

5. 进一步加强教学条件建设。加大教学条件建设的投入，包括实验室的扩建和更新以及图书资料的购买补充。充分利用建工实验实训大楼9986平方米的使用面积，扩充、增加实验项目及工作室数量，逐年投入实验设备，使学生在校期间能够得到足够的训练。利用2-3年的时间，逐步扩充图书资料，包括网络资源库，使得生均图书量达到学士学位授权专业评审指标体系的规定。

6. 师资结构显著改善。为建设好建筑设计专业群，学校及学院将以师资队伍的建设作为核心工作，通过“内培外引”的方式，组织青年教师外出

进修和到企业锻炼，聘请校外专家、客座教授及企业建筑师等措施，优化师资队伍结构。力争在 3-5 年内，本专业引进正高级 3 人，副高级或博士 6-8 人，着力引进具有丰富实践经验的教师，积极鼓励专业教师报考建筑行业执业资格证，以期改善现有的学历结构、职称结构、年龄结构及学缘结构。

预期完成的主要成果如下表所示：

表 5 预期主要成果

序号	成果类别	目标值
一、人才培养		
1	高职建筑设计专业群培养模式推广面	25 所院校
2	毕业生在世界 500 强企业、行业龙头企业、领军企业就业 比例(%)	220
3	毕业生初次就业率 (%)	N97
4	毕业生毕业一年后月薪高于全国同类院校平均值 (%)	50
5	职业技能大赛国家级奖项 (项)	N10
6	学生获得国际公认或行业公认的高质量证书的比例 (%)	N30
7	国家教学成果奖 (项)	N1
二、课程教学资源建设		
1	省级专业 (群) 教学资源库 (个)	1
2	优质教学资源受益面	用户 3 万人受益 院校 100 所
3	与企业共建国家级 MOOC 或 SPOC 课程 (门)	N5
4	国家精品在线开放课程 (门)	22
5	开展 “1+X” 试点, 或与企业合作开发行业、国家、国际认可的证书 (项)	22
三、教材与教法改革		
1	使用近 3 年出版的新教材比例	N50%
2	国家专业教学标准 (个)	1
3	省级教学研究课题 (项)	3
四、高水平双师资队伍		
1	行业有权威、国际有影响的高层次专业带头人 (人)	N2
2	省级以上教学能力大赛奖项 (人次)	N3
3	省级以上教师教学创新团队 (个)	N1
4	校级结构化教学创新团队 (个)	N3
5	培养专业群骨干教师 (人)	N10

6	名师工作室（个）	N2
7	企业兼职教师（人次）	N70
8	企业一线兼职教师占实践课程教师的比例	N55%
9	“双师型”教师比例	100%
五、实践教学基地		
1	省级产教融合型实训基地（个）	N1
2	技术先进、设施一流的校内实训基地（个）	新增 2（4 个实训室）
3	与行业领军企业共建高水平校外实践教学基地（个）	新增 3
4	开发结合企业建筑设计应用和新技术、新工艺的实训项目（个）	50
六、技术技能平台		
1	获国家自然科学基金（项）	建 2
2	发表 SCI 检索的学术论文（篇）	N20
3	参与制定地方标准（项）	N1
4	由骨干教师领衔、师生共同组成的技术团队（个）	N3
5	技术研发与服务到账总经费（万元）	N1500
6	国家专利授权数（项）	N10
七、社会服务		
1	企业员工培训（人日）	N2000
2	农民工、退役军人等群体的培训（人日）	N1500
3	对口支援高职院校数（所）	N2
4	面向全国高职院校师资培训（人日）	N1500
5	面向社会开展职业启蒙教育（人日）	N1000
八、国际合作与交流		
2	教师海外（含港澳）培训基地（个）	2
3	具备双语教学能力的教师比例	80%
4	具有境外实习和交流经历的学生比例	N10%
5	建设双语教学课程（门）	N3

九、可持续发展保障机制		
2	高水平行业精英和企业骨干讲授的专业核心课程比例	N30%
3	产业发展动态研究项目（个）	1
4	成立产学研用建设与指导委员会（个）	1
5	教学工作诊断、改进与激励机制系列制度（套）	1
十、专创融合人才培养		
1	学生毕业三年内创业率	为同类院校的 3 倍
2	专创融合模式推广面	N5 所院校

## 六、建设进度

第一阶段：方案规划阶段，至 2020 年 8 月。

启动专业群建设调研工作，确定组群逻辑及组群专业。研究编制高水平专业群建设方案，提出高水平专业群建设思路，制定各任务模块建设任务。

第二阶段：方案实施阶段，2020 年 9 月-2024 年 5 月。

1. 监测实施：每年进行群内各专业的调研，对群内各专业发展进行年度监测，对高水平专业群建设各项工作的实施进行年度检查。对未达到预期目标的举措，分析原因、提出改进措施。

2. 项目启动：启动人才培养模式优化，启动教材教法改革，启动教学创新团队建设，启动实践基地建设，启动技术创新平台建设，启动服务体系建设，启动携手建筑设计领先企业“走出去”工作，启动可持续发展保障机制建设。

3. 建设初期：坚持和完善“课、证、赛有效融合”模式，获全国技能大赛一等奖 2-3 项，完成《建筑设计》、《建筑艺术表现基础》、《建筑材料》等 3-5 门课程改造，开发 2-3 部国家规划教材。

4. 中期报告：2022 年年中，对高水平专业群建设进行中期检查，对高水平专业群建设任务完成情况实施中期评估，编制中期报告。对未达到预期目标的建设措施，开展相关改进工作。建设 4 个校外实践教学基地，教师获得新技术认证 5-10 人，引培青年珠江学者 1 名，承担省级以上科研项目 1-3 项，申请高水平知识产权项目 4-5 项。

第三阶段：验收总结阶段，2024 年 6 月-2024 年 12 月。

总结高水平专业群建设经验和成效，编制终期报告，制定下一轮专业群建设方案，调整建设成效不显著的建设措施。2024 年年底，形成广科特色的人才培养模式，建成高水平教师教学创新团队，建成“五位一体”实践教学基地，技术创新服务到账经费超 800 万元，建成辐射全国的建筑设计社会服务体系，国际课程推广到 1 个以上国家和地区。