



广州应用科技学院

GUANGZHOU COLLEGE OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY

2021-2022 学年 本科教学质量报告

二 〇 二 二 年

目 录

一、本科教育基本情况	1
(一) 本科人才培养目标及服务面向	1
(二) 本科专业设置情况	1
(三) 各类全日制在校生情况及本科生所占比例	2
(四) 本科生生源质量情况	4
二、师资与教学条件	4
(一) 师资队伍数量及结构情况	4
(二) 生师比	7
(三) 教授承担本科课程教学情况	7
(四) 教学经费投入情况	8
(五) 教学用房、图书、设备、信息资源及其应用情况	8
三、教学建设与改革	9
(一) 专业建设	10
(二) 课程建设	10
(三) 教材建设	11
(四) 教学改革	12
(五) 科学研究	13
(六) 实践教学、毕业论文(设计)	14
(七) 创新创业教育	15
四、专业培养能力	16
(一) 专业概况	16
(二) 重点专业、特色专业建设	17
(三) 实施应用型专业集群建设行动计划	17
(四) 实施学科专业结构调整优化行动计划	18
(五) 实施学科专业条件达标建设行动计划	19
(六) 教学资源	21
(七) 实践教学及实习实训基地	22
五、质量保障体系	25
(一) 学校人才培养中心地位落实情况	25
(二) 教学质量保障体系建设	25
(三) 本科教学基本状态分析	28
六、学生学习效果	28
(一) 学生学习满意度	28
(二) 应届本科生毕业、学位授予、攻读研究生、就业情况	32
(三) 社会用人单位对毕业生评价	36
(四) 学科竞赛获奖情况	37
七、特色发展	38
八、面临的挑战与努力方向	39
(一) 面临的挑战	40
(二) 发展思路与目标	41

一、本科教育基本情况

（一）本科人才培养目标及服务面向

广州应用科技学院（原广州大学松田学院）始建于 2000 年 9 月，2004 年 4 月经教育部批准设立为独立学院。2011 年 11 月通过广东省学位委员会评审获批学士学位授权单位。2020 年 12 月，学院获教育部批准，转设为独立设置普通本科高等院校，并更名为广州应用科技学院。自办学以来，学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，执行立德树人根本任务，坚持“教学立校，特色兴校，人才强校，服务荣校”的办学理念，服务地方经济社会发展；坚持以学生发展为中心的育人理念，大力培养高素质应用型、技术技能人才，为粤港澳大湾区和广东地方经济社会发展服务。

（二）本科专业设置情况

学校现有 39 个本科专业，形成了以经、管、文、法为主体，工科协调发展的学科专业结构。其中工学专业 15 个占 38.46%、文学专业 6 个占 15.38%、经济专业 3 个占 7.69%、管理专业 5 个占 12.82%、艺术专业 5 个占 12.82%、教育专业 3 个占 7.69%、法专业 2 个占 5.13%。

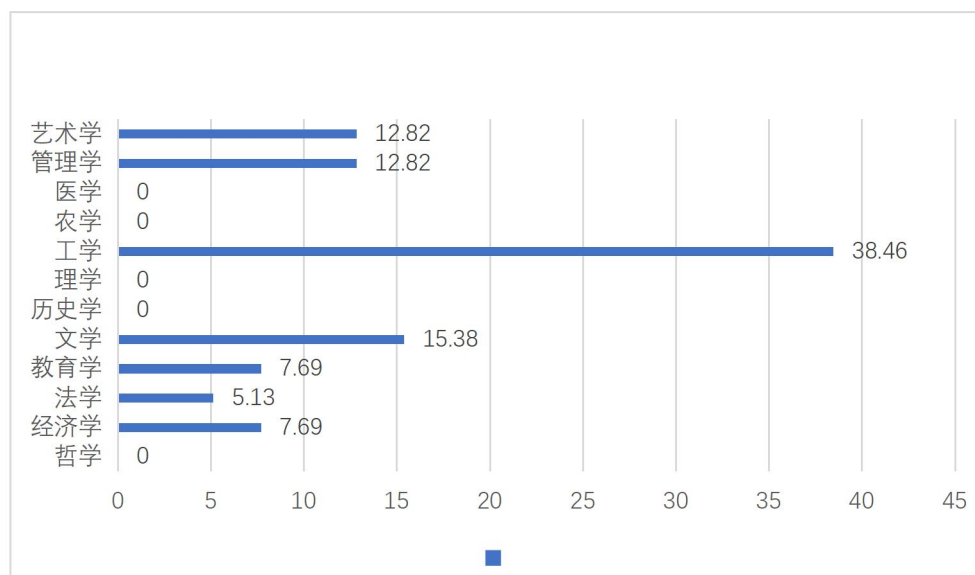


图 1 各学科专业占比情况 (%)

（三）各类全日制在校生情况及本科生所占比例

2021-2022 学年，学校共有全日制本科在校生 20412 人，本科生数占全日制在校生总数的比例为 100.00%，以工学、文学、管理类专业学生为主。其中，工科类专业在校生占比 28.22%，比上一学年上升 0.54%；文学类专业在校生占比 19.23%，相较上一学年占比上升 5.28%；管理学类专业在校生占比 16.02%，比上一学年下降 2.74%。

表 1 2021-2022 学年本科生占全日制在校生的比例统计表

序号	学科门类	专业名称	设置时间	在校生人数	2021-2022 学年 所占比例 (%)	2020-2021 学年 所占比例 (%)
1	经济学	金融学	2004	633	4.4	10.19
2		国际经济与贸易	2006	240		
3		金融科技	2021	38		
4	管理学	市场营销	2004	800	16.02	18.76
5		会计学	2010	1012		
6		财务管理	2007	374		
7		人力资源管理	2008	398		
8		行政管理	2006	686		
9	法学	法学	2004	3006	15.68	12.26
10		社会工作	2014	194		
11	教育学	社会体育指导与管理	2006	1033	6.05	5.86
12		休闲体育	2013	93		
13		运动康复	2021	109		
14	文学	英语	2004	1391	19.23	13.95
15		日语	2007	197		
16		商务英语	2017	303		
17		新闻学	2014	1048		
18		广告学	2019	360		
19		汉语言文学	2021	626		
20	工学	汽车服务工程	2010	78	28.22	27.68
21		电气工程及其自动化	2009	773		
22		电子信息工程	2005	385		

23		自动化	2017	167		
24		通信工程	2016	159		
25		车辆工程	2018	22		
26		机械电子工程	2021	56		
27		人工智能	2021	83		
28		电子商务	2016	537		
29		计算机科学与技术	2004	1773		
30		软件工程	2009	1233		
31		网络工程	2009	121		
32		物联网工程	2013	231		
33		数据科学与大数据技术	2021	94		
34		建筑学	2021	49		
35	艺术学	动画	2007	327	10.34	10.87
36		美术学	2005	745		
37		视觉传达设计	2012	704		
38		环境设计	2012	193		
39		产品设计	2012	141		
本科在校生总人数：20412，本科生数占全日制在校生总数的比例为 100.00%。						

（四）本科生生源质量情况

2022 年学校在全国 13 个省招生，招生计划总数为 10775 人。其中普招省内计划数 5057 人，外省招生计划数 383 人，本科插班生原计划 4620 人，后增加计划至 5335 人。2022 年共计录取新生 10775 人：其中省内普招录取 5056 人，省外普招录取 384 人，本科插班生录取 5335 人。今年上级部门对各院校的招生计划和录取继续实行严格把控。我校严格按照上级要求，完成招生任务，录取率达 100%。

学校 2022 年新生总体报到 9717 人，报到率为 90.18%，比去年提高 1.84%。普通高考招生新生报到 5045 人，报到率为 92.74%，比去年提高 2.67%。本科插班生新生报到 4672 人，报到率为 87.57%，比 2021 年提高 0.57%。省内新生报到 4705 人，报到率为 93.06%，省外新生报到 340 人，报到率为 88.54%。

在省内普通高考录取中，我校历史类、物理类、美术类、体育类招生均为平行志愿一志愿组满档录取。其中历史 1 组投档线 450 分，超省控线 13 分；历史 2 组（国际班）投档线 443 分，超省控线 6 分；物理 1 组投档线 462 分，超省控线 17 分；物理 2 组（国际班）投档线 455 分，超省控线 10 分；美术 1 组综合分投档线 455 分，超省控线 31.3 分；美术 2 组综合分投档线 453 分，超省控线 29.3 分；体育组综合分投档线 469 分，超省控线 16.9 分。

二、师资与教学条件

（一）师资队伍数量及结构情况

学校现有专任教师 866 人、外聘教师 242 人，折合教师总数为 987.0 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.28:1。

专任教师中，“双师型”教师 72 人，占专任教师的比例为 8.31%；具有高级职称的专任教师 272 人，占专任教师的比例为 31.41%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 707 人，占专任教师的比例为 81.64%。

近两学年教师总数详见表 2。

表 2 近两学年教师总数

	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
本学年	866	242	987.0	20.68
上学年	596	168	680.0	20.73

注：生师比=折合在校生数/教师总数（教师总数= 专任教师数+外聘教师数*0.5+临床教师*0.5）

教师队伍职称、学位、年龄的结构详见表 3。

表 3 教师队伍职称、学位、年龄结构

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例（%）	数量	比例（%）
总计		866	/	242	/
职称	正高级	127	14.67	15	6.20
	其中教授	119	13.74	15	6.20
	副高级	145	16.74	69	28.51
	其中副教授	115	13.28	37	15.29
	中级	310	35.80	124	51.24
	其中讲师	252	29.10	86	35.54
	初级	41	4.73	2	0.83
	其中助教	34	3.93	1	0.41
	未评级	243	28.06	32	13.22
最高学位	博士	52	6.00	34	14.05
	硕士	655	75.64	131	54.13
	学士	131	15.13	69	28.51
	无学位	28	3.23	8	3.31
年龄	35 岁及以下	349	40.30	61	25.21
	36-45 岁	264	30.48	110	45.45
	46-55 岁	51	5.89	43	17.77
	56 岁及以上	202	23.33	28	11.57

近两学年教师职称、学位、年龄情况见图 2、图 3、图 4。

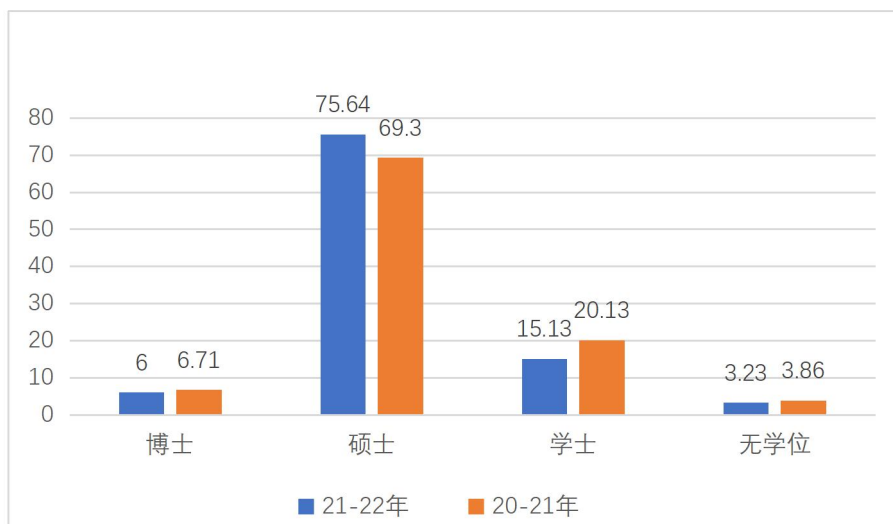


图 2 近两学年专任教师学位情况 (%)

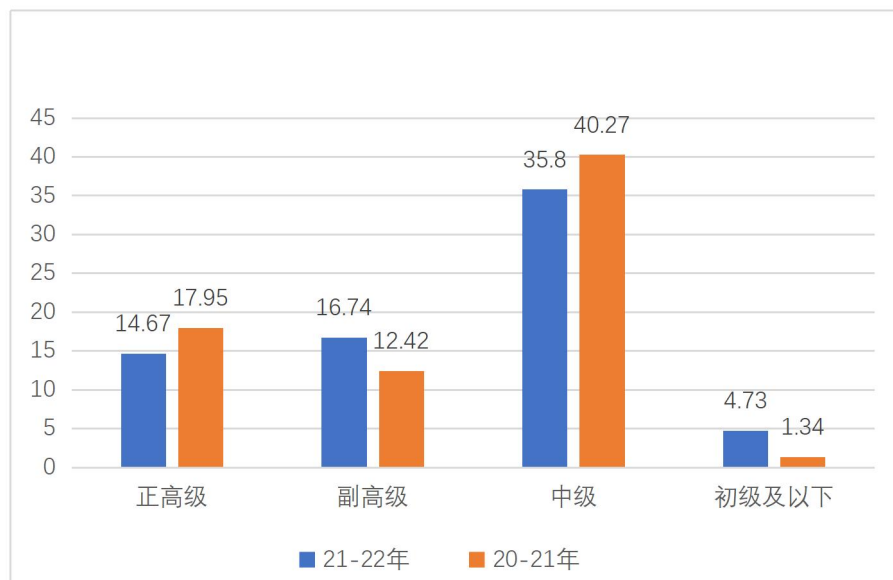


图 3 近两学年专任教师职称情况 (%)

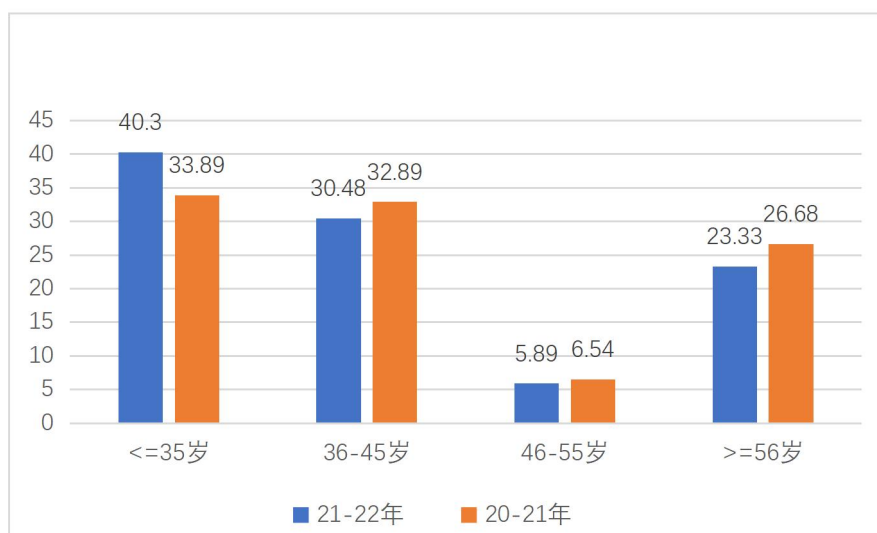


图 4 近两学年专任教师年龄结构 (%)

(二) 生师比

按我校目前折合学生数 20412.0 计算，我校生师比为 20.68: 1。

(三) 教授承担本科课程教学情况

2021-2022 学年，学校共有正教授 125 人，其中 58 人主讲本科课程，占教授总人数的比例为 46%。

58 名教授共承担了 539 门次本科课程，占本学年课程门次数比例为 8.75%，其余教授承担了我校学生课程设计、毕业设计的教学工作。

表 4 主讲本科课程的教授占教授总数的比例统计表

教授总数	主讲本科课程的教授人数	主讲本科课程的教授占教授总数的比例 (%)
125	58	46.40

表 5 2021-2022 学年教授主讲本科课程占总课程数的比例统计表

主讲本科课程教授 承担课程门次数	占本学年课程门次数比例 (%)
539	8.75

（四）教学经费投入情况

2021 年教学日常运行支出为 4730.63 万元，本科实验经费支出为 41.6 万元，本科实习经费支出为 48.52 万元。生均教学日常运行支出为 2317.57 元，生均本科实验经费为 20.38 元，生均实习经费为 23.77 元。

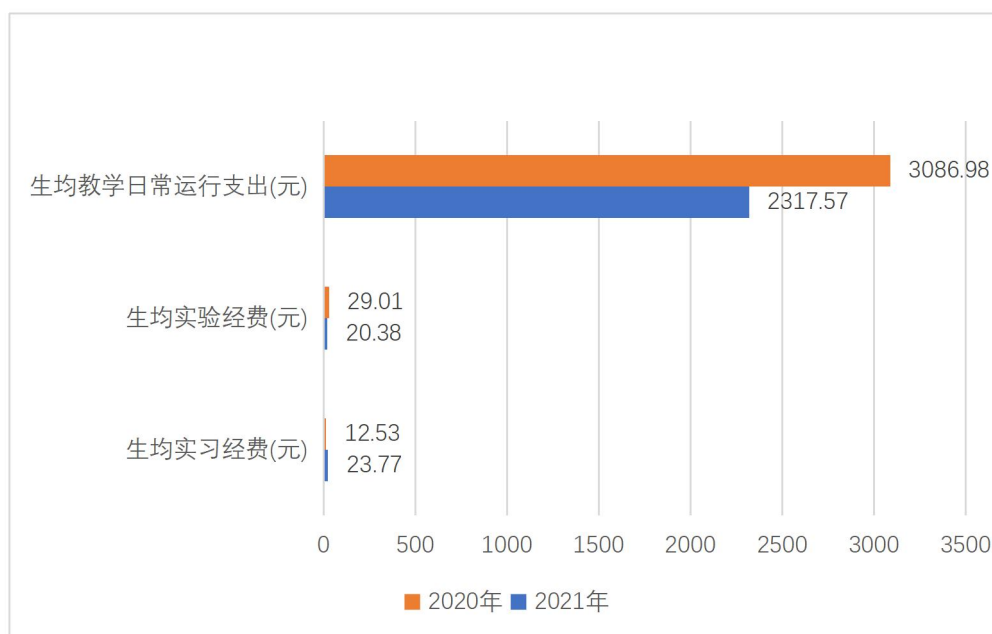


图 5 近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费（元）

（五）教学用房、图书、设备、信息资源及其应用情况

1. 教学行政用房

学校总占地面积 95.64 万平方米，产权占地面积为 95.64 万平方米，学校总建筑面积为 58.11 万平方米。

学校现有教学行政用房面积（教学科研及辅助用房+行政办公用房）共 363964.88 平方米，其中教室面积 66371.88 平方米（含智慧教室面积 66371.88 平方米），实验室及实习场所面积 178560.85 平方米。拥有体育馆面积 26688.57 平方米。拥有运动场面积 71553.11 平方米。

按全日制在校生 20412 人算，生均学校占地面积为 46.85（平方米/生），生均建筑面积为 28.47（平方米/生），生均教学行政用房面积为 17.83（平方米/生），生均实验、实习场所面积 8.75（平方米/生），生均体育馆面积 1.31（平方米/生），生均运动场面积 3.51（平方米/生）。

2. 教学科研设备情况

学校现有教学、科研仪器设备资产总值 1.04 亿元，生均教学科研仪器设备值 0.51 万元。当年新增教学科研仪器设备值 3117.4 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 43.01%。

本科教学实验仪器设备 199.0 台（套），合计总值 0.126 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 31 台（套），总值 1021.14 万元，按本科在校生 20412 人计算，本科生均实验仪器设备值 616.39 元。

3. 图书及其应用情况

截至 2022 年 9 月，学校拥有图书馆 1 个，图书馆总面积达到 46532.79m²，阅览室座位数 3200 个。图书馆拥有纸质图书 80.81 万册，当年新增 81728.0 册，生均纸质图书 39.59 册；拥有电子期刊 4.26 万册，学位论文 385.58 万册，音视频 50000.0 小时。2021 年图书流通量达到 1.48 万本册，电子资源访问量 425.11 万次，当年电子资源下载量 10.51 万篇次。

4. 信息化资源建设

为满足我校师生对网络需求，提高我校网络服务质量，全面提升智慧教育建设水平，实现光纤万兆到楼层千兆到桌面的网络架构并在校园区域部署了高密度无线 AP 信息点，实现校园无线 WIFI 全覆盖。肇庆校区出口带宽达到 20G，广州校区出口带宽达到 54G，有效的保障我校师生享有优质的网络服务及权益。

根据广东省教育厅关于推进 5G 网络建设文件要求，信息中心积极推进我校 5G 网络建设，目前已完成校园区域 5G 建设，完成我校 5G 网络扁平化，目前 5G 双域网已进入技术调试阶段。

根据《网络安全法》及关键信息系统等级保护标准要求，为了保障学校网络信息安全，确保学校官网、校园一卡通系统、学生实习系统、教务系统的安全正常运行，中心机房部署了不低于等级保护二级标准的安全防护设备，包括有国产主流的高性能服务器、日志系统、VPN 系统、安全堡垒机、出口防火墙、WAF 防火墙、行为审计、流量监控、态势感知平台、防病毒终端软件等安全平台。

三、教学建设与改革

（一）专业建设

学校坚持有所为有所不为，“求优不求全、求精不求多”，突出重点、整合资源，基于学校现有专业基础，适应粤港澳大湾区建设先进制造业、战略性新兴产业、现代服务业和增城、肇庆建设新能源汽车、先进装备制造、节能环保等产业需求和人才需求，调整和重构学科和专业群。

2022 年学校新设了金融科技、机械电子工程、人工智能、数据科学与大数据技术、汉语言文学和建筑学等专业，逐渐淘汰长期生源不足、不适应现代社会发展需要的专业，建立起具有“新工科”性质和对接“现代服务业”的学科专业，构建了通信工程专业群、汽车专业群、电子信息专业群、电子商务专业群、艺术传媒专业群、体育产业专业群、法律服务专业群、商务外语专业群等八大专业群。

学校大力推动专业建设，积极组织“2021 年省级教学质量与教学改革工程项目”和“2021 年度省高等教育教学改革项目”申报工作，我校共立项 5 个项目，其中“智慧融媒产学研教学基地”获“科产教融合实践教学基地”立项，“广东省毽球训练基地”获“大学生实践教学基地”立项，另外 3 个项目获“高等教育教学改革项目”立项。

（二）课程建设

1. 课程开设情况

本学年，学校共开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共 1136 门，5858 门次。全校课程开设情况详见表 6。

表 6 全校课程开设情况

课程类别	课程门数	课程门次数	平均学时数	平均班规模（人）
专业课	1062	4548	41.8	46.7
公共必修课	92	1488	37.0	74.6
公共选修课	15	122	26.9	72.8

2. 课程建设

学校将产教融合发展战略与实施路径落实到应用型课程体系重构与课程建设之中，着力构建“平台+模块”的应用型课程体系，合理构筑学生的知识、能

力和素质结构，提高课程体系对培养目标、毕业要求的支撑度；建立教学内容更新机制，课程设置体现新技术进步和产业发展新要求，把新产业、新业态、新技术、新模式融入课程建设，将学科研究新进展、实践发展新经验、社会需求新变化及时纳入教材。校企共同推进教学内容更新，共同开发新课程，共同开展应用型教材建设，共同参与课程评价，实现校企共建课程覆盖每个专业。加快应用课程改革与开发，推进应用型课程模块化改革。开展专业核心课程的建设与改革，探索综合性、问题导向、学科交叉的新型课程群建设，推行成果导向的课程教学改革，推行专业核心课程负责人制度，保障专业核心课程质量和教学水平。加强教学资源网络平台建设，建设新工科、新文科应用型课程资源库。制定产教融合应用型课程建设指导意见及评价标准，遴选建设一批校级产教融合应用型课程。支持校企合作开发特色课程和应用型教材，联合行业、企业申报高水平专业、课程、教材建设项目及奖项。

以网络为平台，加快课程信息化进程。引进超星泛雅网络教学平台，积极推动信息技术与教育教学深度融合，创新课程教学方法，加强教学团队建设，促进优质教育资源应用与共享，全面提高课程建设质量。

（三）教材建设

2021-2022 学年，我校教师作为主编公开出版了 8 部教材。

表 7 2021-2022 学年公开出版教材一览表

序号	专著/教材名称	作者姓名	作者类型	出版社	ISBN
1	现代体能训练	王明义	主编	海洋出版社	978-7-5210-0383-3
2	证券投资学概论	闫怀艳	主编	华南理工大学出版社	978-7-5623-6540-2
3	国际金融	李重燕	主编	电子科技大学出版社	978-7-5647-8577-2
4	市场营销学（第 2 版）	郭松克	主编	北京大学出版社	978-7-301-35696-3
5	大学计算机基础项目化上机指导	卞丽情	主编	中国轻工业出版社	978-7-518-43587-6
6	大学计算机基础项目化教程	潘伯新	主编	中国轻工业出版社	978-7-518-43588-3
7	新思维大学英语（思政版）综合教程	单新荣	主编	复旦大学出版社	978-7-309-15742-0
8	21 世纪大学英语应用型视听说教程	单新荣	主编	复旦大学出版社	978-7-309-13526-8

（四）教学改革

2021 年 12 月 31 日，广东省教育厅公布 2021 年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目和高等教育教学改革项目立项名单，我校共有 5 个项目获广东省教育厅立项建设。其中包括：《广东省毽球训练基地》大学生社会实践教学基地、《智慧融媒产学研教学基地》科产教融合实践教学基地和《“体医结合”视域下社会体育指导与管理专业本科人才培养模式创新研究》、《应用型高校嵌入式人工智能产学研协同育人实践与探索》、《〈计算机通信网〉基于 SPOC 在线课程创新实践的教学改革》等 3 个高等教育教学改革项目。

2021 年 11 月 15 日，广东省教育厅公布 2021 年度本科高校课程思政改革示范项目认定结果，我校课程思政示范课程《管理学》获得省教育厅认定。获评认定为省课程思政示范课程的，同时认定为 2021 年度省一流本科课程。

表 8 2021-2022 学年广州应用科技学院立项项目名单

序号	项目类别	项目名称	级别
1	高等教育教学改革项目	“体医结合”视域下社会体育指导与管理专业本科人才培养模式创新研究	省级
2	高等教育教学改革项目	应用型高校嵌入式人工智能产学研协同育人实践与探索	省级
3	高等教育教学改革项目	《计算机通信网》基于 SPOC 在线课程创新实践的教学改革	省级
4	科产教融合实践教学基地	智慧融媒产学研教学基地	省级
5	大学生实践教学基地	广东省毽球训练基地	省级
6	课程思政示范课程	管理学	省级

2021 年 6 月 28 日，广东省教育厅公布 2020 年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目和高等教育教学改革项目验收通过名单，我校共有 6 个项目通过广东省教育厅验收。其中包括：《外语学科应用型人才培养模式创新实验区》、《以创新与创业能力培养为目标的创新创业教育体系研究与实践——以计算机专业为例》、《油画风景写生课程在高校美术教学中课程体系的建立——以广州大学松田学院为例》、《应用型本科院校英语专业跨境电子商务特色人才培养机制

研究》、《基于校企合作实践基地之“实践应用型”人才培养模式下《单片机原理与应用》课程项目教学的方法探索》、《“双创”教育背景下独立学院《商业银行柜台业务实训》课程建设的探索与实践——以广州大学松田学院为例》等 5 个高等教育教学改革项目。

表 9 2021-2022 学年广州应用科技学院质量工程项目结项通过名单

序号	项目类别	项目名称	级别
1	人才培养模式创新实验区	外语学科应用型人才培模式创新实验区	省级
2	高等教育教学改革项目	以创新与创业能力培养为目标的创新创业教育体系研究与实践——以计算机专业为例	省级
3	高等教育教学改革项目	油画风景写生课程在高校美术教学中课程体系的建立——以广州大学松田学院为例	省级
4	高等教育教学改革项目	应用型本科院校英语专业跨境电子商务特色人才培养机制研究	省级
5	高等教育教学改革项目	基于校企合作实践基地之“实践应用型”人才培养模式下《单片机原理与应用》课程项目教学的方法探索	省级
6	高等教育教学改革项目	“双创”教育背景下独立学院《商业银行柜台业务实训》课程建设的探索与实践——以广州大学松田学院为例	省级

（五）科学研究

1. 科研项目管理

2021-2022 学年我校共组织校外科研项目申报 20 次，校内科研项目 2 次，协会类课题受理 4 次。

时刻关注已报送项目的立项情况，协助上级科研管理部门完成科研项目立项相关工作。我校各类科研项目共立项 36 项，其中，省教育厅广东高校科研平台和科研项目（青年创新人才类项目及特色创新类项目）8 项、省教育厅高校思想政治教育课题 2 项、省哲学社会科学规划一般项目 1 项、广州市哲学社会科学发 展“十四五”规划课题共建课题 1 项、肇庆市哲学社会科学规划项目 6 项、校级科研项目 12 项、协会类课题 4 项、横向联动课题 2 项。科研处针对所有立项项目按照相关规定完成了立项工作及项目管理工作。

严格按照各类科研项目管理规定，认真完成科研项目各阶段的检查工作。科

研处完成广东省教育厅高校认定类科研项目和广东省教育科学规划课题开题工作，共计 12 项；完成“创新强校工程”科研项目中期检查工作，共计 8 项；完成广东省高等教育学会“十四五”规划高等教育研究课题开题工作，共计 1 项；完成 2020 年度校级科研规划项目的中期检查工作，共计 16 项。

严格执行各类科研项目结项验收标准，做好科研项目结项验收工作。2017 年、2019 年和 2020 年提前结项“创新强校工程”高校认定科研项目 4 项结项验收；2018、2019 年度“创新强校工程”高校认定科研项目 11 项，6 项申请结项验收，5 项申请延期；广东省体育局 2020 年科研项目 4 项完成结项；广东省哲学社会科学规划 2018 年度共建项目 1 项完成结项；广东省教师继续教育学会体育专业委员会课题（一般项目）1 项完成结项。

2. 科研成果工作

我校积极组织开展各类成果申报。科研处共转发成果申报 21 次，其中论坛及论文征集活动 8 次，成果评奖申报 3 次，博士工作站申请 1 次。2022 年 1 月，根据广东省教育厅《广东省教育厅关于报送广东省第十三届中学生运动会科学论文报告会论文的通知》的通知，我校报送论文 2 篇。

积极开展科研成果调研统计工作。完成广东省教育厅办公室 2021 年度创新驱动重点工作监测指标有关数据报送工作；完成肇庆市教育局 2021 年肇庆市创新驱动发展工作进展情况的报告报送工作；完成 R&D 统计 100%全覆盖数据报送工作；完成我校对于省教育厅科研处（研究生教育处、省学位委员会办公室）党支部意见建议的回函；完成我校报送 2022 年肇庆市高水平大学建设工作进展情况的函。

2021-2022 学年，我校公开发表论文 132 篇，其中国内核心期刊 19 篇，SSCI、EI、CPCI 检索 21 篇；主编专著 2 部；主编教材 7 部，副主编教材 3 部，参编教材 2 部。

（六）实践教学、毕业论文（设计）

1. 实践教学

学校不断加强校内外实践教学基地建设，2021-2022 学年，我校与企业事业单位新增共建实习基地 32 个。合作企业不仅为学生提供实习、实训和就业岗位，而且很多合作企业已经参与到学院教学计划制定、课堂教学、实习指导、就业指导等人才培养的各个环节。

2. 毕业论文（设计）

2022 届毕业生毕业论文（设计）工作实施学校、二级学院两级管理，严格过程管理与控制，并严格执行毕业论文（设计）指导教师资格审查。2022 届毕业生总数为 3481 人，2022 届毕业论文（设计）按“真题真做”的要求开展，“真题真做”选题约占总选题的 79.6%。我校 2022 届毕业论文（设计）实行全员检测制度，每篇论文（设计）至少有 2 次检测机会，检测通过率为 100%。2022 届毕业生毕业论文（设计）答辩采用全员答辩或抽答辩方式进行。本届实行全员答辩。其中线上答辩人数为 2743 人，线下答辩人数为 724 人，二次答辩人数为 56 人，未通过答辩人数为 10 人。共有 346 名老师参与答辩。本届共有优秀毕业论文（设计）93 篇，占比约为 2.7%，其中有 62 篇被推荐为校级优秀毕业论文（设计），占比约为 2%。

（七）创新创业教育

1. 实施创新创业教育提升行动计划

学校完善创新创业教育体制机制，建立健全创业教育与专业教育紧密结合的教学体系，构建分层次、有针对性和实效性的创新创业教育体系。加强创新创业课程建设，明确人才培养方案中的创新创业学分要求，建立创新创业学分积累与转换制度，推动创新创业教育融入人才培养全过程。加强创新创业导师及创投导师团队建设，建立创新创业导师遴选机制，增加创新创业类业绩在教师专业技术职务评聘和绩效考核中的比重，增设校级创新创业类教学成果奖。构建校级、省级、国家级三级创新创业体系和学科竞赛体系，建立健全促进创新创业、学科竞赛的保障机制和激励机制。运营并管理好增城校区的创新创业园，后期运作新校区创新创业大厦，做好学生创新创业项目和大赛落地的衔接工作，孵化一批新公司新企业。鼓励教师与学生成立实体公司。鼓励学生尽早参与教师项目，尽早进入教师实验室；依托各类学生创新训练课题和创新实验室平台，有效提升学生创新能力；提高学生创新创业实践参与度，提高创新创业训练计划项目的参赛数量与质量，提升获奖层次、数量。

2. 课程建设取得标志性成果

《大学生创新创业基础和实训》课程获得广东省 2022 年广东省高校就业创业特色示范课程。

3. “互联网+”大赛初露头角

成功举办第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校决赛，为我院学生参加“互联网+”大赛省决赛、“赢在广州”创新创业大赛，奠定了良好的基础。2022年我校学生上报名参赛人数12399人，累计参赛人次45704，高校主赛道8365项，红旅赛道2931项，总计参赛项目11296项，推荐进入省复赛59个项目。项目数量位于广东省本科院校之首。

4. “创客广东”比赛再创辉煌

在2021年“创客广东”肇庆市中小企业创新创业大赛决赛中，我校学生在此次大赛中取得佳绩，其中电气与汽车工程学院林育平同学团队参赛的项目“自纠正智能人体工学椅”荣获一等奖，艺术与传媒学院黄扬同学团队参赛的项目“基于云端的餐厨垃圾处理技术及应用”荣获二等奖，分别以市级第一、第二名的成绩进入省赛，并成功获得1.5万元和1万元的创业奖金。这也是我校肇庆校区落成之后，学校首次参加肇庆市组织的大学生赛事。

5. 产教融合工作卓有成效

“一城一产一学院”项目被工业和信息化部列入首批“校企协同就业创业创新示范实践基地”建设单位并对标接工信部建设要求开展建设。

以高水平产学研合作项目研究与建设为抓手，深入探索产教融合的新模式，以产教融合建高教改革新高地，我校2021年第二批次共有11项获得教育部产学研合作协同育人项目，获批教育部就业供需对接项目7项，位列广东省高校前列。为我校历年来参加教育部产学研合作协同育人申报项目最多的一年。

四、专业培养能力

（一）专业概况

我校专业建设坚持“求优不求全、求精不求多”，突出重点、整合资源，基于学校现有专业基础，适应粤港澳大湾区建设先进制造业、战略性新兴产业、现代服务业和增城、肇庆建设新能源汽车、先进装备制造、节能环保等产业需求和人才需求，调整和重构学科和专业群。2022年学校新设了金融科技、机械电子工程、人工智能、数据科学与大数据技术、汉语言文学和建筑学等专业，逐渐淘汰长期生源不足、不适应现代社会发展需要的专业，建立起具有“新工科”性质

和对接“现代服务业”的学科专业，构建了通信工程专业群、汽车专业群、电子信息专业群、电子商务专业群、艺术传媒专业群、体育产业专业群、法律服务专业群、商务外语专业群等八大专业群。

（二）重点专业、特色专业建设

2019-2022 年我校获批“广东省本科高校质量与教学改革工程建设”项目立项 19 项，市级高等教育改革项目 12 项，校级高校质量与教学改革工程建设项目 114 项。以教学改革研究推动专业综合改革，学校全力支持院系基础条件好、教育教学水平高的专业，努力打造成为省内领先、质量一流、特色鲜明的品牌专业。2019-2022 年学校新招生 8 个本科专业，我校现有专业已达 39 个本科专业，其中社会体育指导与管理、法学、金融学等三个专业被评为省级一流专业建设点。

基于学校转设时间较短且处于应用转型发展初期的校情，“十四五”期间，学校学科专业建设坚持学科专业一体化建设的理念，坚持有所为有所不为、差异化发展、特色化发展的策略，着力聚焦教育部本科教学工作合格评估，紧紧围绕应用型核心定位，主动对接区域产业集群，统筹规划学科专业建设，构建紧密对接先进制造业、现代服务业、创意产业和数字产业，基本形成具有“新工科”“新文科”特色的结构比较合理、特色比较鲜明的学科专业体系。

在学科建设上，确立学科建设意识，谋划学科布局，力求体现学科发展趋势、地方主导产业需求和现有基础的有机统一，使学科建设与学校办学定位和专业发展基本匹配；分层次分类别进行学科建设，积极支持重点学科，大力发展应用学科，尤其是新兴学科和交叉学科，逐步形成学科建设体系。

在专业建设上，坚持“群落状建设、选择性做强、结构性提高、交叉点生长”的原则，着力优化专业结构，主动适应地方经济社会发展，主动对接职业岗位需求，形成与地方经济社会发展良性互动的专业格局；坚持校地互动、产教融合、科教融合、城校融合的发展道路，深度推进政校行企合作、产教科城融合，探索多样化有特色的人才培养模式，努力构建应用型本科人才脱颖而出的新机制。

（三）实施应用型专业集群建设行动计划

学校确立专业集群发展的战略思维，将专业集群建设作为专业结构调整优化和深化产教融合的重要突破口，建设服务粤港澳大湾区和广东地方经济社会发展，与先进制造业、现代服务业、数字产业等产业需求和人才需求高度匹配的高水平

应用型专业集群。探索基于专业集群大类招生、宽口径的人才培养新模式，率先在重点建设专业集群内分别探索推进大类招生与大类培养。加强专业集群顶层设计、内涵建设、机制创新与成效评价，坚持“以院建群”模式为主，布局架构“智慧电气与控制专业集群”“人工智能专业集群”“智能制造与智联汽车专业集群”“计算机软件技术专业集群”“计算机智能技术专业集群”“金融学专业集群”“工商管理专业集群”“体育科技专业集群”“时尚艺术设计专业集群”“文化创意与传播专业集群”“商务外语专业群”等 11 个专业集群，初步形成结构合理、优势突出、特色鲜明、协调发展的专业体系。实施“重点建设+逐步培育”的策略，重点对焦先进制造业、现代服务业、创意产业和数字产业四大领域，重点建设“智能制造与智联汽车专业集群”“金融学专业集群”“时尚艺术设计专业集群”“人工智能专业集群”。积极探索“以链建群”等专业集群建设模式。

（四）实施学科专业结构调整优化行动计划

学校主动适应粤港澳大湾区建设先进制造业、现代服务业、创意产业和数字产业，广东省建设十大战略性新兴产业集群和十大战略性新兴产业集群，广州市建设三大新兴支柱产业和五大新兴优势产业，肇庆市建设“4+4”产业集群的产业需求和人才需求，调整、重构学科和专业，构建具有“新工科”“新文科”特色的学科体系、专业集群，逐步梳理学校产业、学科、专业映射关系，初步形成结构合理、优势突出、特色鲜明、协调发展的学科专业体系。推进学科专业一体化建设，优先和重点发展新工科、新文科专业，紧抓人工智能、大数据等新兴技术发展机遇，改造传统学科，凝练学科特色。通过发展较好、有一定基础的学科带动或支撑专业建设；基于有较好建设基础的专业培育学科建设方向；新专业首先要着力专业规范与内涵及条件建设，建成合格专业。确立“做大工科商科，做强管理体育，做精文科艺术”的思路，加大专业结构调整优化力度，布局一批与区域、社会、行业需求契合度高的，具有区域行业特色的专业，凸显“对接产业、工管为主、多科协调、应用为本”的特色，形成与区域战略性新兴产业和支柱产业相匹配的应用型专业集群。做好招生与就业情况分析、专业建设情况分析，对第一志愿报考率、新生报到率、协议就业率、就业专业对口率偏低且学校短期内人才队伍、资源配置难以匹配、难以达标的专业，建立专业预警与退出机制。主动对接地方产业需求，合理定位培养目标，通过推动教师专业转型、与行业企业共建专业、推进学科专业交叉融合、设置对接产业的专业方向、增设专业方向课程模块、改革培养方式方法等改造传统专业，激发传统专业活力。在加强工科专业建设的同时，高度重视发挥文科专业在滋养学校发展、丰富大学文化、促进工

文等交叉融合中的作用，在经费、项目、队伍建设、教学基本条件等方面积极扶持文科专业建设和发展。积极探索新工科、新文科等学科专业交叉融合、协调发展的新机制、新路径。

（五）实施学科专业条件达标建设行动计划

学校全面对标教育部本科教学工作合格评估关于学科专业建设的要求，参照省重点学科、省一流专业建设标准以及专业类国家标准，开展学科建设、专业建设条件达标专项行动，确保学科专业建设的硬件与软件达标，扎实做好迎评促建工作。鼓励有条件的教师担任兼职硕士生导师，创造条件通过挂靠名校联合招收硕士研究生。重点支持在国家和区域有特殊需求、有较好基础的工程技术类、体育类、法学类专业，对照专业硕士学位的培养建设点的目标要求开展建设工作。继续支持已建的省、市、校级重点实验室、工程技术研究中心和社科研究中心的科研平台建设。整合各方面资源，建设和培育若干省、市级工程中心和重点实验室，规划和建成一批具有区域和自身特色的跨学科校级科研机构（中心）。积极推动与行业企业的合作，联合建立优势互补、资源共享、对外开放的科研平台和基地。

表 10 “十四五”期间学校专业集群布局架构一览表

拟布局专业集群名称	现有专业、拟规划专业（年份）	对接粤港澳大湾区（含广州、肇庆）产业集群或产业链	已有或拟建设重点学科名称（拟设定具体二级学科）
体育专业集群	社会体育指导与管理 2006 休闲体育 2012 运动康复 2017 拟新增：体能训练 2022	大湾区群众休闲体育服务集群	体育学
时尚艺术设计专业集群	美术学 2005 动画 2007 视觉传达设计 2012 环境设计 2012 产品设计 2012	“现代服务业”中的“设计、会展、网络传播”等生产性服务业和生活性服务业，以及广州建设国际消费中心城市的要求	艺术学、美术学、设计艺术学
文化创意与传播专业集群	新闻学 2013 广告学 2019 汉语言文学 2021 拟新增：网络与新媒体 2022、播音与主持艺术 2023	文化娱乐行业、出版行业、广电行业、平媒行业、网络媒体行业、户外媒体行业	新闻学、传播学

工商管理专业集群	会计学 2010 财务管理 2007 市场营销 2005 年 人力资源管理 2008 拟新增：大数据管理与应用 2022 、会展经济与管理 2023、 供应链管理 2025	对接会计、会展等现代服务业，服务于智能家电产业集群、汽车产业集群等广东十大战略性新兴产业集群，以及新能源产业集群、数字创意产业集群等广东十大战略性新兴产业集群	会计学、 企业管理
金融学专业集群	金融学 2004 国际经济与贸易 2005 金融科技 2021 拟新增：数字经济 2024	基于广东省、广州市金融发展“十四五”规划，对接金融服务业、跨境电子商务等数字化效率提升相关产业, 服务于软件与信息服务产业集群等广东十大战略性新兴产业集群，以及区块链与量子信息产业集群等广东十大战略性新兴产业集群	金融学
商务外语专业群	英语 2004 商务英语 2017 日语 2007 拟新增：翻译 2022 、德语 2023、韩语 2025	对接大湾区外事、教育、外贸、文化、商务、旅游、科技、军事等现代服务业，服务于制造业	英语语言文学
智慧电气与人工智能专业集群	电子信息工程 2005 通信工程 2015 人工智能 2021 电气工程及其自动化 2009 拟新增：智能电网信息工程 2025	肇庆市新能源汽车及汽车零部件产业、电子信息产业；广州的智能装备与机器人；广东省的新一代电子信息产业集群、智能家电产业集群等	电力系统及其自动化学科
机器人与智能制造专业集群	汽车服务工程 2010 车辆工程 2018 机械电子工程 2021 自动化 2017 拟新增：机器人工程 2023	肇庆市新能源汽车及汽车零部件产业、电子信息产业、金属加工产业；广州的智能与新能源汽车；广东省的智能家电产业集群、汽车产业集群、智能机器人产业集群等。	机械电子工程

计算机类专业集群	计算机科学与技术 2004 软件工程 2009 网络工程 2009 物联网工程 2012 电子商务 2015 数据科学与大数据技术 2021 拟新增： 数字媒体技术 2022、智能科学与技术 2023、虚拟现实技术 2024、服务科学与工程 2025	对接大湾区新一代人工智能、软件、通信与网络、智能终端、物联网、现代服务业、汽车电子等新一代电子信息产业领域。	计算机应用技术 软件工程技术
法学专业集群	法学 2004 行政管理 2006 社会工作 2013 拟新增：知识产权 2025	对接大湾区基础建设产业，服务于大湾区历史名城改造、人居环境改善及发展旅游现代服务业。	已有民商法重点培育学科（省级，2016），拟设刑法重点学科（省级）、行政法重点学科（校级）
建筑学专业集群	建筑学 2021 拟新增：风景园林 2022、城乡规划 2022、历史建筑保护工程 2023、工程造价 2025	大湾区基础建设产业，融合粤港澳建设产业集群，服务于大湾区旅游现代服务业及广州市国际消费中心城市建设。	建筑学为重点培育学科（校级）

（六）教学资源

1. 师资队伍扩大，教师评价机制改革

在学校规模不断扩大的大好机遇和新冠疫情持续的严峻挑战下，积极创新人才招聘方式，拓宽渠道，采取线上线下相结合的方式进行人才招聘。2021-2022学年共引进教师 325 余人，扩大师资规模，优化师资结构。

学校应用型高校教师评价机制入选广东省教育评价改革典型案例。学校围绕坚守立德树人使命，构建“六位一体”师德师风建设长效机制、坚守教学中心地位，构建“教师胜任力”综合性评价制度坚持应用导向原则，构建应用型高校教师分类评价与职称评审制度、坚持协同育人原则，构建“多能多师”产教融合多元评价体系、坚持成果导向原则，构建“五管齐下”绩效分配改革制度等四个方

面进行教师评价机制改革。遵循学校定位特色及新时代教师评价机制改革的原则，有利于学校落实立德树人的根本任务，更利于改善教师教育方法，激发教育的活力和积极性，促进学校健康科学发展。

2. 师德建设成效显著

2021-2022 学年制定并完善《广州应用科技学院师德负面清单及失范行为处理办法（试行）》、《广州应用科技学院师德考核办法（试行）》，建立和完善党委统一领导、党政齐抓共管、院系具体落实、教师自我约束的领导体制和工作机制，形成师德建设合力，把师德师风与教师绩效考核、专业技术职务聘任、进修选派、各类奖项评选以及各种人才培养计划申报以及科研项目评审等工作有效结合起来，严格实行师德一票否决制。

（七）实践教学及实习实训基地

学校高度重视并充分发挥实验实践实训实习（“四实”）在应用型大学建设与应用型人才培养中的重要作用，加强“四实”组织领导，加大“四实”经费投入，强化“四实”资源统筹与平台共享。加快实验实习实训平台建设，加强校内实验教学资源建设，改善公共教学条件和专业基本实验教学条件。构建功能集约、资源共享、开放充分、运作高效的实验教学平台和新工科、新文科等实训教学中心，建立校内教学资源共享共用机制，修订完善相关政策制度，提高有限资源利用率和对教育教学的支撑力。加强实践教学基地建设与管理，巩固现有高质量实践基地，拓展新兴产业实践基地，推动与行业企业共同建设实践基地，健全合作共赢、开放共享的实践育人机制。坚持和完善校企协同育人“3+1”应用型人才培养模式，保证学生在校期间参加实习实训时间累积不少于1学年。提高实践基地利用率并动态调整，保证每个专业建有满足教学需要的数量充足建设规范的校外实践基地，具有1个以上多功能的校外产教融合实践基地。借助信息化手段，加强实习过程管理与实习质量监控。

学校加强顶层设计，推进专业融通，整合教学资源。一是建设支撑教学改革的实验实训硬平台。以省实验教学示范中心建设为引领，形成时间、内容全方位开放的实验教学平台，建立全新的考核标准，改革传统的考核方式；着力构建基于职业技能训练要求和职业（或执业）资格考试训练要求的职业技能训练平台，强调真实、系统、共享，由业界人士一起参与顶层设计，根据已有基础与条件，启动工程训练中心建设；建设“学科平台、学生创新实验室和校企共建的综合创新实验室”三位一体的学生创新训练平台，以学生参与科研、实践创新项目、毕

业设计和学科竞赛为载体提升学生创新设计能力。二是建设支撑教学改革的平台。将教务管理信息系统、实验教学管理系统、设备管理系统、网络教学管理系统、教材管理系统纳入学校教学信息建设与共享平台,提升教学管理信息化水平;梳理与学校专业布局密切相关的核心职业技能考证项目,建构较为完善的职业认证平台。

1. 实践（实训）教学学分及实践场地情况

我校坚持培养应用型人才和服务地方经济的定位,坚持以能力为导向、“平台+模块”课程结构体系,为科学构建各人才培养方案,合理设置课程内容,优化课程安排等工作提供更加科学的指导性意见。

2021-2022 学年,我校专业平均总学分 166.01,其中实践教学环节平均学分 69.62,占比 41.94%,实践教学环节学分最高的是动画专业 99.5,最低的是社会工作、会计学、财务管理专业,52.0。

表 11 各专业实践教学学分及实践场地情况

专业代码	专业名称	实践学分				实践场地		
		集中性 实践环 节	实验 教学	课外科 技活动	实践环 节占比	专业实 验室数 量	实习实训基地	
							数量	当年接 收学生 数
020301K	金融学	24.0	35.5	0.0	35.84	1	10	22
020310T	金融科技	24.0	37.0	0.0	36.75	0	3	0
020401	国际经济与 贸易	24.0	36.0	0.0	36.59	0	4	5
030101K	法学	27.0	33.0	0.0	36.47	1	0	0
030302	社会工作	27.0	25.0	0.0	31.61	0	0	0
040203	社会体育指 导与管理	22.0	67.0	0.0	54.1	2	2	8
040206T	运动康复	22.0	59.5	0.0	49.54	0	0	0
040207T	休闲体育	22.0	64.0	0.0	52.28	0	2	4
050101	汉语言文学	24.0	29.0	0.0	32.12	0	0	0
050201	英语	22.0	61.0	0.0	49.7	2	5	7
050207	日语	22.0	56.5	0.0	46.73	3	5	5
050262	商务英语	22.0	73.5	0.0	56.85	1	5	3
050301	新闻学	24.0	45.75	0.0	42.27	0	0	0
050303	广告学	24.0	45.25	0.0	41.97	0	0	0
080204	机械电子工 程	25.0	28.0	0.0	31.55	0	0	0
080207	车辆工程	25.0	31.0	0.0	33.53	0	0	0

080208	汽车服务工程	25.0	34.5	0.0	35.63	2	2	2
080601	电气工程及其自动化	25.0	31.0	0.0	33.53	5	2	5
080701	电子信息工程	25.0	31.0	0.0	33.63	5	2	3
080703	通信工程	25.0	29.0	0.0	32.24	4	2	1
080717T	人工智能	25.0	33.5	0.0	34.93	0	0	0
080801	自动化	25.0	31.0	0.0	33.43	3	2	1
080901	计算机科学与技术	27.0	42.5	0.0	41.37	6	0	0
080902	软件工程	26.0	40.5	0.0	39.82	5	0	0
080903	网络工程	28.0	48.0	0.0	44.97	1	0	0
080905	物联网工程	29.0	45.5	0.0	44.08	2	0	0
080910T	数据科学与大数据技术	28.0	40.0	0.0	40.12	0	0	0
082801	建筑学	26.0	70.5	0.0	47.89	0	0	0
120202	市场营销	22.0	33.5	0.0	34.69	1	5	7
120203K	会计学	21.0	31.0	0.0	32.4	0	6	14
120204	财务管理	21.0	31.0	0.0	32.6	0	6	9
120206	人力资源管理	22.0	37.0	0.0	37.22	1	3	4
120402	行政管理	27.0	40.0	0.0	42.54	1	0	0
120801	电子商务	24.0	44.5	0.0	40.53	3	0	0
130310	动画	24.0	75.5	0.0	61.42	4	0	0
130401	美术学	25.0	65.0	0.0	54.55	0	5	4
130502	视觉传达设计	21.0	68.75	0.0	55.75	2	0	0
130503	环境设计	21.0	76.5	0.0	59.82	2	0	0
130504	产品设计	24.0	62.5	0.0	54.06	1	0	0
全校校均	/	24.26	45.37	0.00	41.94	2.08	0	2

2. 校内外实验（实践）教学平台建设

学校不断加强校内外实践教学基地建设，2021-2022 学年，我校与企业事业单位新增共建实习基地 32 个，基本能满足我校各专业毕业集中实习的需求。

合作企业不仅为学生提供实习、实训和就业岗位，而且很多合作企业已经参与学院教学计划制定、课堂教学、实习指导、就业指导等人才培养的各个环节。

五、质量保障体系

（一）学校人才培养中心地位落实情况

学校持续推进应用型人才培养模式改革，落实“以本为本、四个回归”，建立政校行企共同参与的多元育人机制，实现教育链、专业链、人才链与产业链、创新链的深度融合。探索基于专业集群大类招生、宽口径的应用型人才培养模式改革，率先在重点建设专业集群内分别探索推进大类招生与大类培养。推进新时代大学体育教育、美育教育和劳动教育，以综合素质教育提升为导向，在机制、投入、师资、课程、评价等方面切实加强和改进，促进学生德智体美劳全面发展。推进“以学为中心、以教为主导”的基于问题、项目、案例的学习以及“工作室制”“项目化”等教学改革，推行案例式、启发式、研讨式等教学方法，促进教学内容与职业标准紧密对接、教学过程与生产过程紧密对接，确保企业需求融入人才培养各环节，企业深度参与人才培养全过程。推动多种教学方法改革；推进课程考核方式的多元化改革，提倡推行注重课程教学（包括实验教学）过程性的“N+1”考核方式，加强学习过程管理。推进实验教学改革。推进实验教学管理的信息化，推进实验室在时间、内容、空间逐步实现全面开放；实验教学内容不断丰富和更新，鼓励将最新科研成果引入教学内容，让学生有更多选择空间；改革实验教学方式 and 考核方式，引导学生改变学习方式；加强实验项目管理，较大幅度地增加设计性、创新性实验比例。推进教学信息化改革，注重信息技术与教学过程融合，加强信息化教学环境与资源建设，推广翻转课堂教学和混合式教学，推进智慧教室建设与虚拟学习空间的开发与运用，构建线上线下相结合的教学模式。推进教学改革研究，建立政策制度与激励机制要求全体教师积极参与教学改革和教学研究，重视对教学改革成果的交流、培育。

（二）教学质量保障体系建设

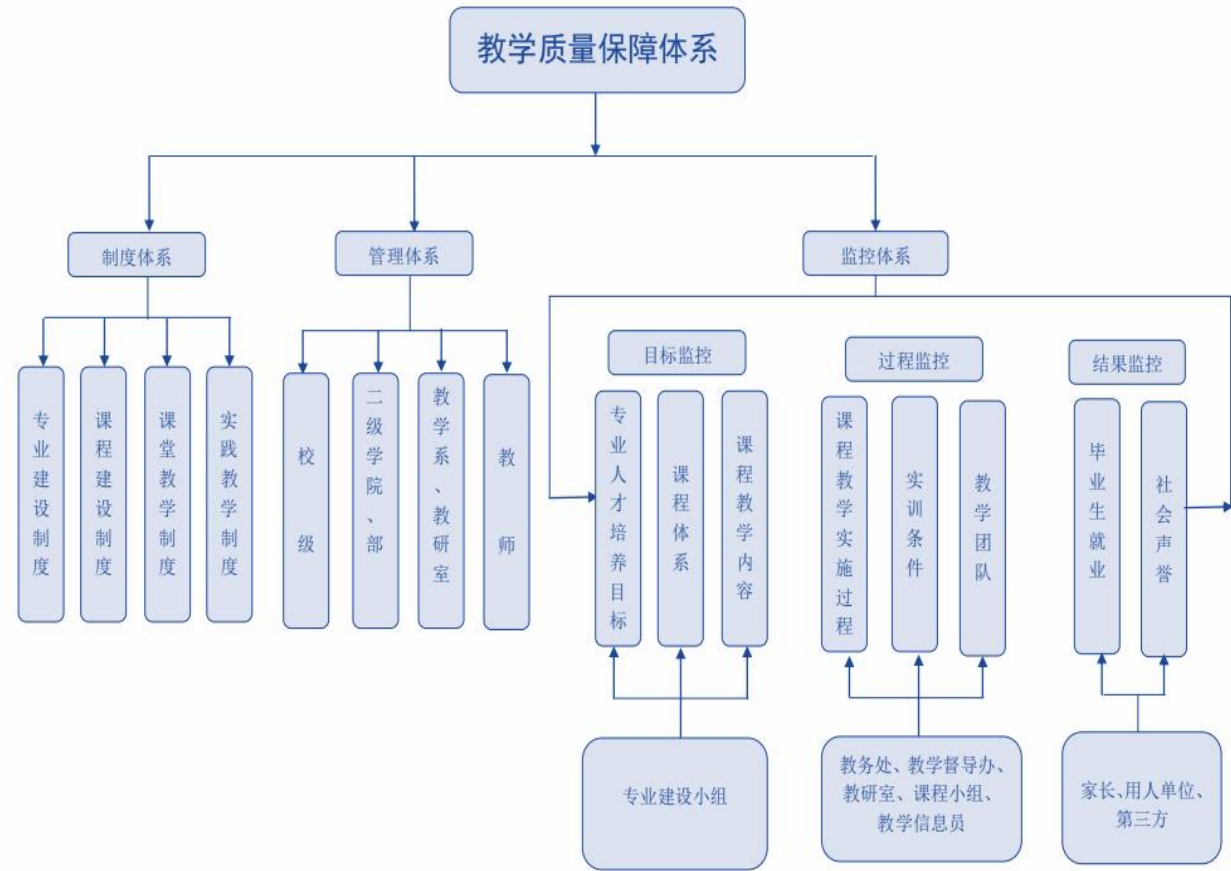
教学工作是学校的中心工作，教学质量是学校的生命线，即是学校综合实力的集中体现，也是人才培养工作水平的较好反映。我校在不断强化教学质量意识的同时，制定了一系列教学质量保障制度和措施，建立了以学校、二级学院以及学生信息员共同参与的三级教学质量保障、监控与评价体系，不断完善各教育教学环节的质量标准，形成教育教学质量的动态管理和常态管理，对全面提升我校教育教学质量和人才培养工作整体水平起到了积极的促进作用。

健全三位一体的教学质量保障体系。建设教学质量保障制度体系。制定关于

教学质量监控的制度，初步形成了建立人才培养教学质量监控制度体系。这一制度体系包括专业建设制度、课程建设制度、课堂教学制度、实践教学制度。

建设教学质量保障管理体系。学校构建层层负责，人人参与的“学校—学院—系、教研室—教师”四级协同联动的教学质量监控管理体系。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、学位评定委员会及教学督导委员会。教务处是监控执行的中心，起着组织协调、分析反馈作用；院（部）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；系、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；教师在质量监控教学过程中的课堂教学环节是组织者、管理者和监控者，在课堂教学过程中发挥主导和主管作用。

建设教学质量监控体系。一是人才培养目标监控。主要监控人才培养目标定位、人才培养模式、人才培养方案等；二是人才培养过程监控。主要监控教学大纲的制定和实施、教材的选用、课堂教学质量、实践性环节教学质量、教学内容和手段的改革、考核方式和试卷质量等。



1. 建立校院两级教学督导管理体系

对标教育部本科教学工作合格评估指标要求，深入开展学校教学质量管理制度建设摸底调查，梳理已有制度和体制机制文件，分析研究学校本科教学内部质量保障体系建设有待加强之处，并提出了有针对性的改进措施，建立校、院二级教学督導體制，夯实二级学院对本科质量管理的主体责任。以教育部本科教学工作合格评估指标内涵解读要求为指引，制定《广州应用科技学院校、院二级教学督导管理办法》《广州应用科技学院校院二级督导工作计酬办法》，并修订《广州应用科技学院教学督导章程》《广州应用科技学院教学信息员工作管理办法》《广州应用科技学院听课制度》等文件，促进学校教学质量保障制度建设水平的提升。

2. 强化日常教学质量监控力度

为强化教学质量保障的过程化、常态化，大力开展校级教学督导随堂听课工作。本学年度组织校级教学督导随堂听课共达 654 课时（第一学期 328 节次，第二学期 326 节次），课后及时向授课教师和教师所在学院提出教学改革和教学管理建议，有效保障了学校本科课堂教学质量的稳步提升。

3. 发挥优秀教师的示范引领作用

2021-2022 学年，教学质量监控与评估中心共计组织专家听取拟参评本学年度教学优秀奖教师 44 节（第一学期 19 节，第二学期 25 节），还组织全校优秀教师开展公开课活动，共组织各学院近 53 名教师上公开课 53 节（第一学期 23 节，第二学期 30 节），这些公开课为增强学校教学学术氛围，激发教师课堂教学改革积极性、提高课堂教学质量，起到了较好的作用。

4. 开展教学质量专项检查工作

狠抓“学生中心、结果导向、持续改进”新时代评估理念的落实，组织开展试卷评估、毕业论文（设计）检查与评估工作。本学年度通过聘请专家组，共检查评估课程考试试卷 64 份（第一学期 24 份，第二学期 40 份）、毕业论文（设计）60 份，发现问题，提出整改建议，并反馈给教师和所在学院要求整改，有效发挥了对本科人才培养各环节的质量监控和持续改进作用。

5. 加强教学信息反馈整改工作

2021 年 10 月，聘任了第 11 届教学信息员，开展了三场次的培训工作，同时面试了教学信息员干事并聘请了 5 人为第五届信息员干事。教学质量监控与评估中心通过学生教学信息员一月一反馈信息，本学年，教学信息员共计反馈信息 1524 条。及时掌握教学情况，并归类汇总后发送到相关二级学院，严肃督促整改，全面监控教学秩序，形成教育帮扶促整改的教学质量监控模式。教学质量监控与评估中心每学期开展学生评教工作，对全校评教数据进行整理，形成分析表，并反馈给相应的二级学院，2021-2022 学年被评教共 3379 人次（第一学期 1144 人次，第二学期 2235 人次）。

（三）本科教学基本状态分析

2021 年 12 月初，学校按照教育部和省教育厅要求，提交了《广州应用科技学院 2020-2021 学年本科教学质量报告》以及《2021 年高等教育质量监测国家数据平台》数据。

下一阶段，计划在保证教学基本规范的基础上，针对专业内涵建设、应用型人才培养改革效果、校企协同育人机制成效等方面做进一步研究和调整，以反映学校在内涵建设上的教学工作状态。启动本科教学合格评估工作，以评促建，统筹制定《广州应用科技学院本科教学工作合格评估工作实施方案》，经学校党政联席会议审议通过并全校下发文。依托于《广州应用科技学院本科教学工作合格评估工作实施方案》，全校召开本科教学工作合格评估动员大会，正式启动本科教学合格评估工作。

六、学生学习效果

（一）学生学习满意度

为真实、充分了解我校学生的学习满意度，进一步提高学校教学质量，我校抽取了 5834 名在校学生，填写 2021-2022 学年满意度调查问卷。

参与调查的大部分学生对老师的教学方式和授课效果、进行的学术指导以及辅导员老师对自己的学习与成长的帮助等方面感到非常满意或满意。不满意程度较高的是当前课程的安排与设置、选用的教材以及专业实训条件和学生实践能力的培养方式，分别占 8.43%、7.41% 和 5.8%、7.03%，导致有 6.74% 的学生缺乏对学校热情与态度。可见优化课程设置，谨慎选择教材以及加强对实践能力的培养

培养是当务之急。

第 1 题 学习气氛

选项	小计	比例
非常满意	985	16.88%
满意	2192	37.57%
一般	2338	40.08%
不满意	195	3.34%
非常不满意	124	2.13%

第 2 题 学生实践能力的培养方式

选项	小计	比例
非常满意	974	16.7%
满意	2028	34.76%
一般	2422	41.52%
不满意	283	4.85%
非常不满意	127	2.18%

第 3 题 老师的教学方式和授课效果

选项	小计	比例
非常满意	1045	17.91%
满意	2587	44.34%
一般	1969	33.75%
不满意	144	2.47%
非常不满意	89	1.53%

第 4 题 老师的板书、课件演示内容

选项	小计	比例
非常满意	1047	17.95%
满意	2715	46.54%
一般	1872	32.09%
不满意	119	2.04%
非常不满意	81	1.39%

第 5 题 老师布置的作业量与作业批改情况

选项	小计	比例
非常满意	1083	18.56%
满意	2643	45.3%
一般	1813	31.08%
不满意	181	3.1%
非常不满意	114	1.95%

第 6 题 老师对你进行的学术指导

选项	小计	比例
----	----	----

非常满意	1085		18.6%
满意	2636		45.18%
一般	1918		32.88%
不满意	107		1.83%
非常不满意	88		1.51%

第 7 题 与老师进行学术上的沟通交流

选项	小计	比例
非常满意	1078	18.48%
满意	2596	44.5%
一般	1997	34.23%
不满意	91	1.56%
非常不满意	72	1.23%

第 8 题 老师调动学生积极性，活跃课堂气氛

选项	小计	比例
非常满意	1116	19.13%
满意	2613	44.79%
一般	1901	32.58%
不满意	126	2.16%
非常不满意	78	1.34%

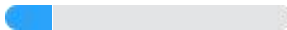
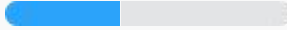
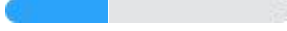
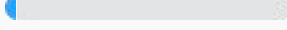
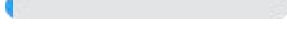
第 9 题 辅导员老师对你的学习与成长的帮助

选项	小计	比例
非常满意	1417	24.29%
满意	2521	43.21%
一般	1651	28.3%
不满意	126	2.16%
非常不满意	119	2.04%

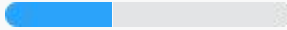
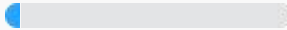
第 10 题 专业实训条件

选项	小计	比例
非常满意	1020	17.48%
满意	2223	38.1%
一般	2253	38.62%
不满意	214	3.67%
非常不满意	124	2.13%

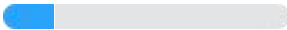
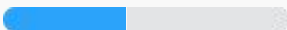
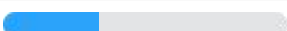
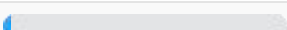
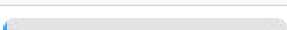
第 11 题 选用的教材

选项	小计	比例
非常满意	962	 16.49%
满意	2343	 40.16%
一般	2097	 35.94%
不满意	243	 4.17%
非常不满意	189	 3.24%

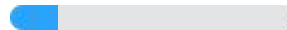
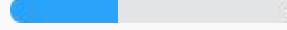
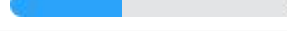
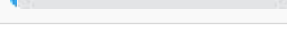
第 12 题 当前课程的安排与设置

选项	小计	比例
非常满意	958	 16.42%
满意	2196	 37.64%
一般	2188	 37.5%
不满意	318	 5.45%
非常不满意	174	 2.98%

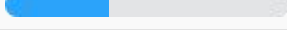
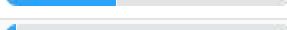
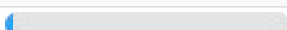
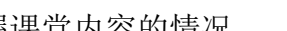
第 13 题 本专业课程的实用性

选项	小计	比例
非常满意	1039	 17.81%
满意	2506	 42.96%
一般	2007	 34.4%
不满意	170	 2.91%
非常不满意	112	 1.92%

第 14 题 在课内外的学习效率

选项	小计	比例
非常满意	1006	 17.24%
满意	2247	 38.52%
一般	2342	 40.14%
不满意	145	 2.49%
非常不满意	94	 1.61%

第 15 题 对学校热情与态度

选项	小计	比例
非常满意	979	 16.78%
满意	2169	 37.18%
一般	2293	 39.3%
不满意	221	 3.79%
非常不满意	172	 2.95%

第 16 题 熟悉与掌握课堂内容的情况

选项	小计	比例
----	----	----

非常满意	961		16.47%
满意	2279		39.06%
一般	2369		40.61%
不满意	133		2.28%
非常不满意	92		1.58%

第 17 题 课堂上学到的东西

选项	小计	比例
非常满意	967	16.58%
满意	2390	40.97%
一般	2216	37.98%
不满意	169	2.9%
非常不满意	92	1.58%

第 18 题 自学能力

选项	小计	比例
非常满意	1083	18.56%
满意	2279	39.06%
一般	2228	38.19%
不满意	139	2.38%
非常不满意	105	1.8%

第 19 题 图书馆的资源配置

选项	小计	比例
非常满意	1679	28.78%
满意	2769	47.46%
一般	1210	20.74%
不满意	90	1.54%
非常不满意	86	1.47%

（二）应届本科生毕业、学位授予、攻读研究生、就业情况

1. 应届本科生毕业情况

学校 2022 年毕业班人数为 3452 人，实际毕业人数 3273 人，其中结业 179 人，毕业率为 94.81%。

表 12 应届本科生毕业率统计表

专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率（%）
金融学	282	263	93.26

专业名称	毕业班人数	毕业人数	毕业率 (%)
国际经济与贸易	101	95	94.06
法学	349	346	99.14
社会工作	56	54	96.43
社会体育指导与管理	201	178	88.56
英语	251	245	97.61
日语	72	70	97.22
商务英语	97	92	94.85
新闻学	61	58	95.08
汽车服务工程	40	38	95
电气工程及其自动化	212	199	93.87
电子信息工程	83	77	92.77
通信工程	22	21	95.45
自动化	31	27	87.10
计算机科学与技术	220	208	94.95
软件工程	215	202	93.95
网络工程	67	64	95.52
物联网工程	46	45	97.83
市场营销	71	66	92.96
会计学	202	200	99.00
财务管理	119	115	96.64
人力资源管理	88	83	94.32
行政管理	110	110	100.00
电子商务	46	46	100.00
动画	40	31	77.5
美术学	79	75	94.94
视觉传达设计	136	130	95.59
环境设计	125	112	89.60
产品设计	30	23	76.67
全校整体	3452	3273	94.81

2. 应届本科生学位授予情况

2022 届毕业生中，共向 3273 人授予学位，179 人不予授予，学位授予率为 94.81%。与上一年学位授予率 97.64%相比，下降 2.83%。

表 13 应届本科生学位授予率统计表

专业名称	毕业人数	获得学位人数	学位授予率 (%)
金融学	282	263	93.26
国际经济与贸易	101	95	94.06
法学	349	346	99.14
社会工作	56	54	96.43

专业名称	毕业人数	获得学位人数	学位授予率 (%)
社会体育指导与管理	201	178	88.56
英语	251	245	97.61
日语	72	70	97.22
商务英语	97	92	94.85
新闻学	61	58	95.08
汽车服务工程	40	38	95
电气工程及其自动化	212	199	93.87
电子信息工程	83	77	92.77
通信工程	22	21	95.45
自动化	31	27	87.10
计算机科学与技术	220	208	94.95
软件工程	215	202	93.95
网络工程	67	64	95.52
物联网工程	46	45	97.83
市场营销	71	66	92.96
会计学	202	200	99.00
财务管理	119	115	96.64
人力资源管理	88	83	94.32
行政管理	110	110	100.00
电子商务	46	46	100.00
动画	40	31	77.5
美术学	79	75	94.94
视觉传达设计	136	130	95.59
环境设计	125	112	89.60
产品设计	30	23	76.67
全校整体	3452	3273	94.81

3. 攻读研究生情况

学校 2022 年参加就业毕业生 3452 人，考研升学及出国 52 人，占就业总人数的 1.5%，其中境内 36 人，境外 16 人。

4. 就业情况

(1) 2022 年毕业生就业基本情况

2022 年已就业毕业生 2878 人，主要集中在珠三角地区，分别为广州 1154 人、深圳 421 人、佛山 200 人、惠州 104 人、东莞 153 人、肇庆 37 人，珠三角地区就业人数占整体就业人数的 71.89%。省内其它城市 580 人，广东省外的就业人数为 207 人。

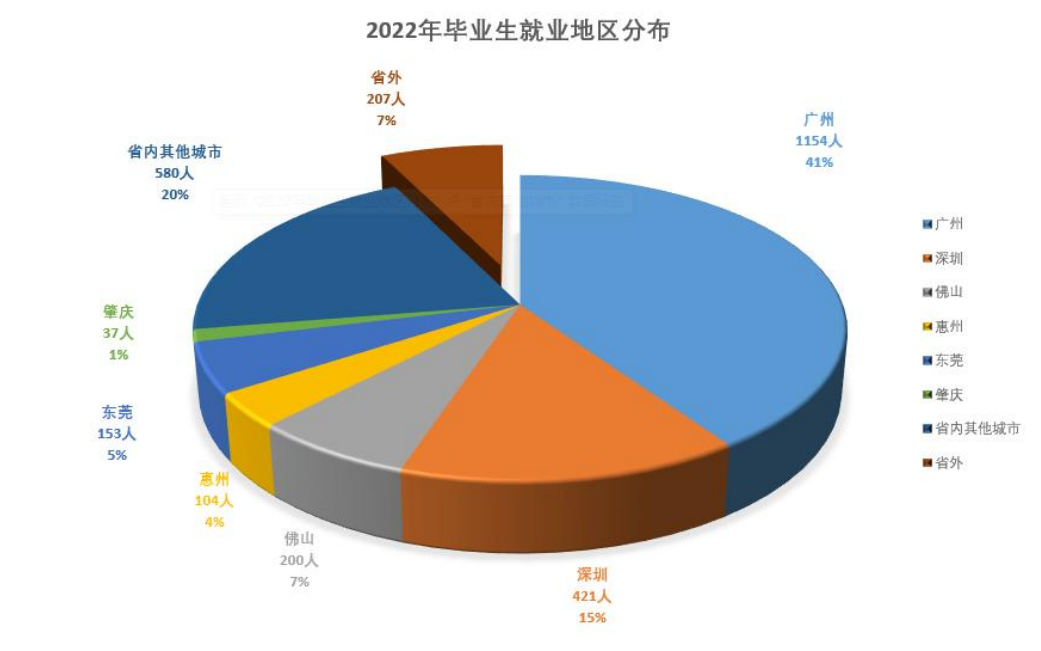


图6 2022 年毕业生就业地区分布

(2) 应届本科生各专业初次就业统计

表 14 应届本科生初次就业率统计表

专业名称	毕业人数	去向落实人数	去向落实率 (%)
金融学	281	242	86.12
国际经济与贸易	97	85	87.63
法学	349	252	72.21
社会工作	55	50	90.91
社会体育指导与管理	201	180	89.55
英语	251	208	82.87
日语	72	59	81.94
商务英语	97	96	98.97
新闻学	61	50	81.97
汽车服务工程	40	38	95.00
电气工程及其自动化	212	191	90.09
电子信息工程	83	74	89.16
通信工程	22	20	90.91
自动化	31	30	96.77
计算机科学与技术	220	169	76.82
软件工程	215	162	75.35
网络工程	67	54	80.60

专业名称	毕业人数	去向落实人数	去向落实率 (%)
物联网工程	46	33	71.74
市场营销	71	57	80.28
会计学	201	171	85.07
财务管理	119	105	88.24
人力资源管理	87	79	90.80
行政管理	110	89	80.91
电子商务	46	41	89.13
动画	40	33	82.50
美术学	79	56	70.89
视觉传达设计	133	106	79.70
环境设计	122	102	83.61
产品设计	29	28	96.55
全校整体	3437	2860	83.21

（三）社会用人单位对毕业生评价

用人单位对我校毕业生的评价是衡量我校毕业生各项素质是否优良的重要指标。通过用人单位对我校毕业生的评价可以反映出学校对学生的教学成果，我校毕业生亦可从中得知自身在学习工作中的优势与不足，也可以更好地指导我校的教学工作。

为此我校特此开展有关用人单位对我校毕业生实习情况的调查，深入了解毕业生在用人单位实习的基本情况。调查发现，单位在招聘毕业生时对学历、专业及学生对实践的重视程度较为看重。

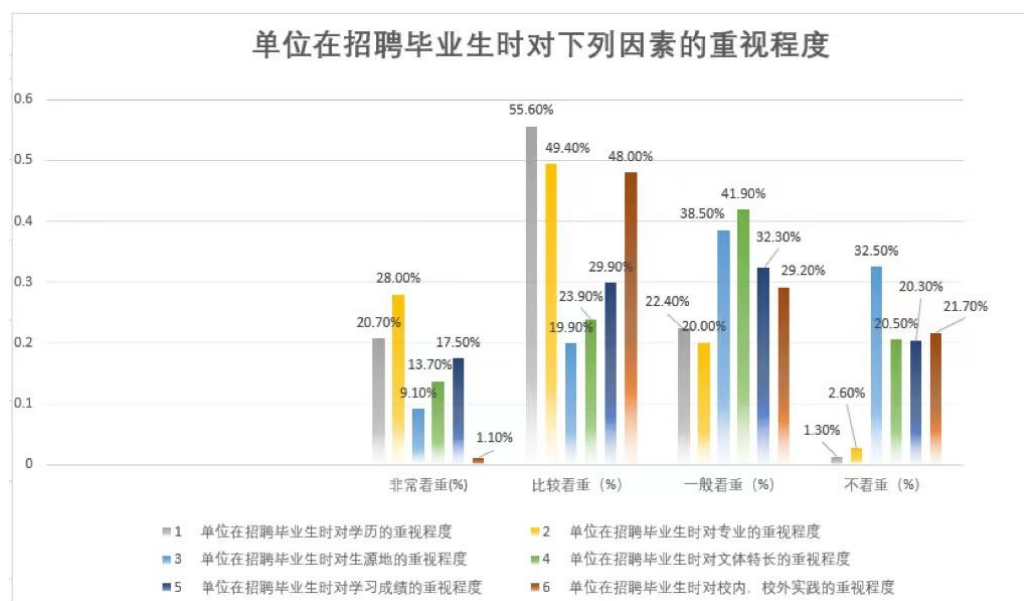


图 7 用人单位对毕业生各项因素的重视程度

调查显示，67%的用人单位对我校毕业生总体评价为非常满意，32%的单位表示满意，单位对我校毕业生各项素质的评价见图 8。

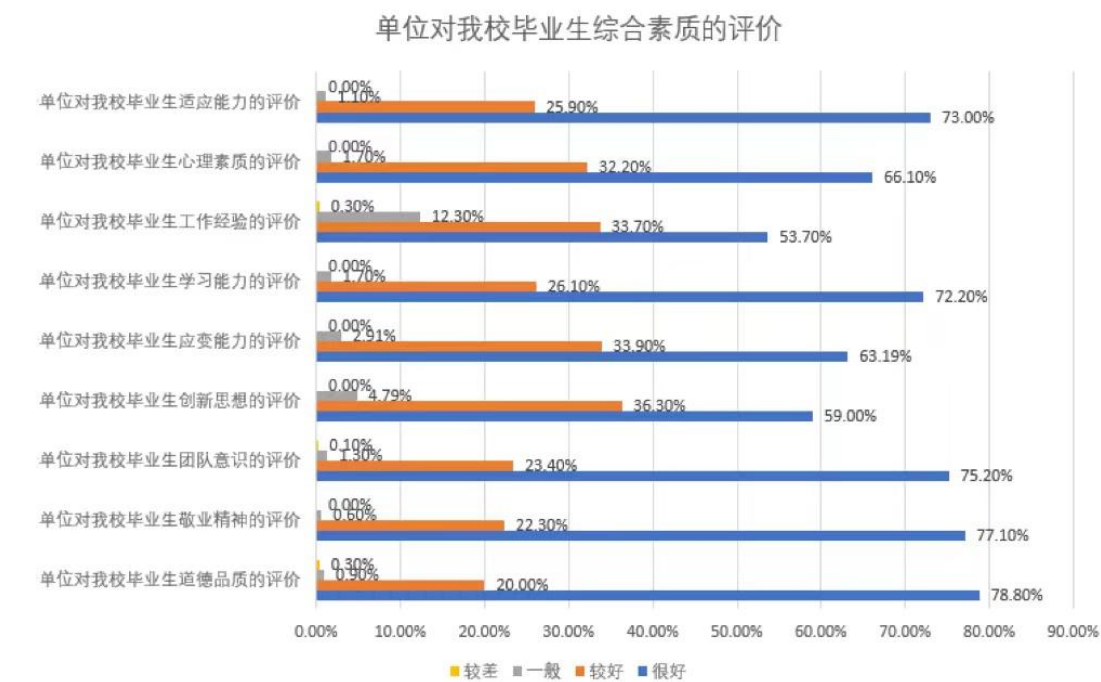


图 8 用人单位对我校毕业生综合素质评价

(四) 学科竞赛获奖情况

学校高度重视对学生应用能力和创新精神的培养，积极组织学生参加各级各

类学科竞赛，制定相关学科竞赛管理办法，加大经费投入和激励保障。近一年来，学生积极参与各项比赛，获省级及以上奖项 314 项。在 2021 年全国本科院校纳税风险管控案例大赛广东省分赛区中获三等奖 3 项；在 2022 年（第八届）全国大学生统计建模大赛广东赛区选拔赛中获三等奖 3 项；在 2022 年大学生计算机设计大赛中获二等奖 3 项，三等奖 9 项；在第八届“东方财富杯”全国大学生金融精英挑战赛广东赛区及国赛中，共获全国一等奖 1 项，全国三等奖 8 项，省赛一等奖 20 项，省赛二等奖 21 项，省赛三等奖 23 项；在第八届 OCALE 全国跨境电商创新创业能力大赛（春季赛）中获一等奖 6 项；在第八届海峡两岸大学生职业技能大赛中获二等奖 4 项；在第七届全国大学生人力资源管理知识技能竞赛（踏瑞杯）中获一等奖 3 项；在第十二届全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛中获三等奖 3 项；在第十三届“挑战杯”广东大学生创业计划竞赛中获铜奖 4 项；在第十三届广东大学生企业经营模拟沙盘大赛中获三等奖 5 项；在第十三届蓝桥杯大赛-数字科技创新赛全国选拔赛中获三等奖 6 项；在第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛中获二等奖 14 项，三等奖 8 项；在第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛广东赛区单片机设计与开发大学组中获一等奖 1 项，二等奖 4 项，三等奖 7 项；在第十三届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛单片机设计与开发大学组中获三等奖 1 项；在第十一届 POCIB 全国外贸从业能力大赛中获一等奖 2 项，二等奖 1 项，三等奖 4 项。

七、特色发展

1. 学校精神内涵进一步明晰

根据学校发展演进的时代特点，在转设前后两阶段开展了学校精神内涵大讨论，明确传承广州大学“博学笃行，与时俱进”校训精神，基于学校办学定位与面向，形成“博学笃行，经世致用”的校训，明晰了广应科的文化核心要素，以更强的力量引领师生的思想和行为。挖掘学校办学历史积淀和文化传统资源，组织举行了二十周年办学成果展并编制成果画册。

2. 文化育人载体明显拓展

“十三五”期间，广州校区新图书馆、新学生宿舍、教师公寓、新饭堂建成使用，文化活动空间明显增加。广州校区图书馆成为体现时代性与人文性有机结合的学校新地标。广州校区食堂获得亚洲美食节“我最喜欢的校园餐厅”荣誉称号。肇庆校区以“山水校园、文礼学府”为理念，完成第一期校园建设规划与实施，道路、建筑命名体现与广州和肇庆的关联，凸显人文气息和励志文化。校园

文化宣传载体不断增加,在用好文体活动场所、宣传栏等传统育人载体的基础上,在行政楼、食堂等区域增设电子屏幕,加强官网与新媒体平台的传播力建设,建大建强文化育人载体,丰富文明校园建设内涵。学校官微多次列入广东省本科高校新媒体影响力前三十名。

3. 合作文化建设发展势头良好

“十三五”期间强化了合作发展理念,推进以产学研融合为内核的校企合作,建设以党建结对为引领的校地合作机制。学校获得教育部产学研合作育人项目25个,联合企业共建“产业学院”4个,学校党委与增城朱村街党工委结对共建,与小楼镇邓山村与派潭镇共建课程思政实践基地,多形式助力乡村振兴。

4. 创新创业文化建设初见成效

“十三五”期间,学校加大创新创业文化建设,投入使用近2000平方米的创新创业园。大学生创新创业训练计划项目、“互联网+”获奖项目入驻创业园区,9家创新创业工作室先后投入运营。通过举办创业就业知识讲座(论坛)、就业创业竞赛活动、开设创新创业训练项目等形式,培育创新创业校园文化。

5. 优良校风得到进一步弘扬

以校训精神为引领,推动作风、教风、学风一体建设。建立健全学校章程,加强党政领导班子建设,成立作风建设领导小组,建立作风建设台账,开展作风建设自查整改。制定完善师德规范,严格师德管理,执行师德“一票否决制”,加强教师思想品德和学术道德教育,宣传教书育人先进典型,每年开展师风师德建设月活动,积极建设优良教风。制定完善大学生行为规范,建立贯穿于入学至毕业各环节的学风建设体系,充分发挥学生党员、学生干部的示范作用,发挥“榜样的力量”和朋辈教育的功能,激发学生的学习热情,开展创建文明学思苑、校园文化艺术节等活动,培育勤于学习、奋发向上、诚实守信、敢于创新的良好学风。

八、面临的挑战与努力方向

(一) 面临的挑战

1. 广东新的高等教育格局带来的压力和挑战

“十四五”期间，广东省将新增建设大湾区大学等高校一批，并积极引进世界知名大学和特色学院来粤办学，新建和引进的大学大多都是高起点规划、高标准建设、大手笔投入。而我校将不得不与省内的这些高校，尤其是同类的应用型高校在师资队伍建设、学科专业建设、科研资源获得等方面展开全方位的竞争，发展空间将受到挤压，学科建设、科学研究和社会服务方面面临更激烈的竞争。

2. 学校转设初期阶段存在的困难和挑战

学校处于转设初期，师资队伍整体实力较弱，科研水平不高，应用型学科专业建设历史较短、积淀不够，产学研合作育人的人才培养理念、机制、模式尚未完全建立，对产学研合作重视程度不够，推进产学研合作的意识不强、氛围不浓，积极性和主动性尚未充分调动起来，学科专业与地方支柱产业、战略性新兴产业契合度不高，服务地方经济社会发展能力不强、领域不广、规模不大、层次不高。亟需打造契合地方战略性新兴产业的学科群，提升对地方经济社会高质量发展的科技支撑能力和服务水平。

3. 学科建设和科研创新方面存在短板和弱项带来的挑战

一是学科发展不平衡不充分，优势学科数量很少，比较优势不突出。二是学科交叉不够，未能形成更多的新型学科增长点，学科特色不鲜明，对地方经济社会发展贡献度低。三是高层次平台和标志性科研成果缺乏，科技原始创新能力弱，科技成果转化应用数量很少。亟需补短板、强弱项，提升学科建设水平与科技创新能力。

4. 教育国际化带来的挑战

校内国际交流与合作的管理和运行机制还不够完善，部分学院尚未形成开展国际交流与合作的意识，大部分一线管理人员、教师及辅导员缺乏动员学生主动走出去交流和配合学校进行国际合作教育的积极性，造成很多校际层面达成的国际合作项目难以在学院里落实。国际化办学的管理队伍和师资队伍薄弱。双语教学人才培养和储备不足，制约了国际化的发展进程；管理人员队伍的国际化视野与水平均落后于学校发展现状，与我校教育国际化的发展思路存在一定差距。

（二）发展思路与目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，立足新发展阶段、践行新发展理念、融入新发展格局，坚持以培育和践行社会主义核心价值观为引领，以文化育人为主线，以培育“以学生为中心”的质量文化、涵养“博学笃行，经世致用”的精神文化、营造“尊重学术、探究学术”的学术文化、建设“校地互动、城校融合”的合作文化为重点，完善校园文化发展体系，打造文化品牌与特色，推进文化创新，提升文化品质，增强文化自信，为建设特色鲜明的高水平应用型大学提供强大的精神力量和文化支撑。

实施文化润校发展战略，助力“质量立校、人才强校、开放活校、特色名校”战略实施，初步形成适应高水平应用型大学要求，“质量文化、精神文化、学术文化、合作文化”整体推进、协同发展的校园文化发展格局，校园文化建设体制机制基本健全，大学文化传承与创新职能得到进一步加强与拓展，环境育人、氛围育人、文化育人的育人生态系统更加完善，文化品牌和文化形象传播更为广泛、影响更加深远，广应科的校园文化自觉自信明显提升。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持新发展理念，紧密对接国家“一带一路”、粤港澳大湾区建设、广州市与肇庆市重大发展战略，以区域经济社会创新发展、产业转型升级的重大需求为导向，以学科内涵建设为主线，优化学科布局、突出学科特色、加大建设力度、提高整体水平。加强顶层设计、整合学科资源、创新管理机制、加强传统优势学科、培育应用特色学科，构建与广州和肇庆地区经济文化、主导产业密切相关的多学科协调发展的学科体系，全面提高学校的科学研究水平，提升服务地方社会发展、文化传承和产业转型升级的能力，为把我校建设建设成为一流应用型大学提供学科支撑。

根据学校办学定位和社会需求，按照“优势发展、特色发展、错位发展、梯次发展”的建设原则，构建以应用学科为重点、以工学为主、管理学、经济学、艺术学等多学科协调发展的学科布局，构建紧密对接区域产业集群的应用专业集群，构建高水平的应用型学科建设体系和专业建设体系，全面推进实施学科专业建设的18项行动计划，实现教育部本科教学工作合格评估指标的全面达标，实现学校学科建设水平、专业建设水平和人才培养质量以及社会服务能力的全面提升。加强重点学科建设，加强学科交叉融合，推进学科专业一体化建设。

继续推进与澳大利亚国王学院、伦敦里士满美国国际大学、美国阿什兰大学合作开展本硕连读联合培养项目。与澳门科技大学合作开展研究生保荐项目。启动“课程国际化行动计划”，建设20门双方互认学分课程，打造国际化特色课程。

实施“中青年骨干教师海外访学交流项目”，提升中青年骨干教师国际化水平,使具有六个月及以上海外高校学习、研究经历的专任教师达到 40 人。充分利用广东省“珠江人才计划”，大力引进海外来粤短期工作专家。拓宽以合作研究、学术交流、联合培养以及工作任职等多种形式的引智渠道。依托集团的资源，开拓“三大平台”的合作项目交流，推进学生互派与短期交流培训、留学项目等，引进国际相关职业技能证书等项目，推进我校专业建设。

打造粤港澳大湾区人才培训基地和培训资源中心。力争建立职业技能鉴定中心，在非学历教育方面逐步形成以 1+X 的毕业证+至少一门技能证书的培训考证制度。培养职业素养良好、专业知识扎实、技术技能过硬、实践能力突出、专业特长明显、具有创新精神、国际视野的德智体美劳全面发展的高素质应用型人才。