

# 化学化工学院 2021 年研究生招生专业目录

广州大学化学化工学院是理工类综合学院，是中国化工学会副理事长单位、中国能源学会理事单位、广东省高校化学化工协会理事长单位，也是广东省化工学会、广州市化学化工学会副理事长单位。现设有两系（化学系、化工系）、三中心（分析科学技术研究中心、分析测试中心、实验中心）、三所（能源与催化研究所、现代化学技术与工程研究所、精细化工研究所）。学院拥有国家级化学化工实验教学示范中心、国家食品工业食品安全师培训中心、化学工程与技术广东省优势重点学科、广东省节能环保精细化学品工程技术研究中心、广东省联合培养研究生示范基地“广州大学-广州天赐有机硅科技有限公司”、广州市氢能与绿色催化重点实验室、广州市环境功能材料与技术重点实验室和广州市环境友好材料及技术重点实验室等高水平科研教学平台。

学院师资力量雄厚，现有教职工 120 人，其中专任教师 84 人，具有高级职称者 62 人，有博士学位者 93 人；其中，教授 25 名，博士生导师 8 人，硕士生导师 56 人，国家杰青 1 人、国家优青 1 人、省级教学名师 2 人、教育部新世纪优秀人才 2 人、广东省杰出青年基金获得者 1 人、青年珠江学者 1 人、南粤优秀教师 3 名。近年来，随着学校人才倍增计划的实施，学院的师资队伍建设取得长足的进步，师资队伍结构有了重大的飞跃，形成了一支结构合理、具有国际视野、发展性强的师资队伍，为学院教学、科研

工作的发展奠定了坚实的基础。学院拥有化学和化学工程与技术两个一级学科硕士点、化学工程专业硕士学位点，设有化学、化学工程与工艺、食品科学与工程三个本科专业。近 5 年来学院承担科研项目有 168 项，其中承担国家自然科学基金项目 54 项、省市级科研项目 99 项、与企业合作项目 33 项，研究经费达 5000 多万元。获省部级以上科技奖励 5 项、丁颖科技奖 1 项，广东省教学成果奖二等奖 3 项，授权专利 88 项，发表 SCI 检索论文 492 篇，其中 30 篇入选 1% ESI 高被引论文，4 篇入选 0.1% ESI 高被引热点论文。教师科技成果转化成果显著，仅微波萃取专利转让为企业年增产值上亿元，水性树脂及涂料产业化年产 3000 吨等。

学院实验室面积 5800 平方米，固定资产 3800 余万元，拥有变温扫描探针显微镜、原子吸收光谱仪、X-射线单晶衍射仪、X-射线粉末衍射仪、拉曼光谱仪、变温扫描探针显微镜、电感应耦合等离子体发射光谱仪、气相色谱-质谱联用仪、紫外可见差示扫描量热仪、红外光谱仪及原位红外光谱监控检测系统、紫外可见吸收光谱仪、荧光光谱仪、高效液相色谱、综合热分析仪和比表面孔隙分析仪等系列大型仪器设备。同时与中山大学、华南理工大学、暨南大学、华南师范大学等高校同处广州大学城，有着良好的学术往来，精良的仪器装备和优美的生活环境为研究生的成长提供了理想的工作平台。

本学院 2020 年招收硕士研究生 96 人，2021 年招收人数、推免生人数以教育部下达指标后为准（其中推免生拟接收 35 人）。

招生单位名称：化学与化工学院

联系人：黄老师

招生单位咨询电话：020-39366901

学科、专业名称(代码) 研究方向	考试科目	复试笔试 科目	同等学力 加试科目	参 考 书 目
<b>0817 化学工程与技术</b> <b>081702 化学工艺</b> 01 多功能表面活性剂 02 天然产物精细化学品 03 水溶性精细化学品及水性涂料 04 环境友好分离材料	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③302 数学二 ④819 化工原理(需携带计算器)(自命题)	①物理化学(自命题)(需携带计算器)②专业英语(笔试)	不招同等学力	①《化工原理》，夏清，天津大学出版社，2005年；②《物理化学》，傅献彩，沈文霞，高等教育出版社，第5版
<b>081704 应用化学</b> 01 功能高分子材料及助剂 02 功能碳材料及改性技术 03 无机功能材料与复合材料				
<b>081705 工业催化</b> 01 精细化学品催化合成 02 燃料电池及电催化合成 03 环境催化及废水废气催化降解 04 光电催化及太阳能电池				
<b>0817Z1 食品贮藏与加工</b> 01 农产品贮运与保鲜 02 食品加工与综合利用 03 农产品的功能物质与应用	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③302 数学二 ④821 生物化学(自命题)	①食品微生物学 ②专业英语(笔试)	①无机化学 ②有机化学	①《生物化学》，宁正祥主编，华南理工大学出版社，2013年，第三版；②《微生物学》，何国庆、贾英民、丁立孝主编，中国农业大学出版社，2009年，第二版
<b>0703 化学</b> <b>070301 无机化学</b> 01 无机磁性功能材料 02 无机光学功能材料 <b>070302 分析化学</b> 01 (光)电分析化学 02 纳米材料电化学 03 单分子谱学与成像	①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③616 无机化学(自命题)(需携带计算器)	①化学综合知识(笔试) ②专业英语(笔试)	①分析化学 ②物理化学	①《无机化学》上册 宋天佑、程鹏、王杏乔主编，高等教育出版社，2006年，第二版；②《无机化学》下册 宋天佑、徐家宁、程功臻主编，高等教育出版社，2007年，第二版；③《分析化学》武汉大学等，高等教育出版社，第六版；④《仪器分析》张寒琦

04 传感器件与分析仪器集成	④820 有机化学（自命题）（需携带计算器）			等，高等教育出版社，2009年第一版；⑤《有机化学》（上、下册）（第五版）李景宁主编，高等教育出版社；⑥《物理化学》（上、下册）（第五版）傅献彩、沈文霞、姚天扬、侯文华编，高等教育出版社；⑦《物理化学学习指导》孙德坤、沈文霞、姚天扬、侯文华编，高等教育出版社；⑧《高分子化学》潘祖仁，化工出版社，第三版⑨《结构化学》江元生，高等教育出版社
<b>070303 有机化学</b> 01 金属有机化学及不对称催化 02 有机合成及药物中间体研发 03 有机功能材料及高分子材料合成与加工				
<b>070304 物理化学</b> 01 电化学 02 新型功能材料 03 化学光谱学				
<b>0451 教育硕士</b> <b>045106 学科教学（化学）</b> （全日制）	①101 思想政治理论 ②204 英语二 ③333 教育综合（自命题） ④931 无机化学（专）（自命题）（需携带计算器）	化学教学论（笔试）	1、有机化学 2、物理化学	333 教育综合参考书目： 1.教育综合包括教育学、心理学，总分 150 分，参考书目：①《教育学基础》全国十二所重点师范大学编写，教育科学出版社，2008 年第 2 版）.②《心理学》姚本先主编，高等教育出版社，第 2 版，2009. 专业课参考书目：①《无机化学》上册 宋天佑、程鹏、王杏乔主编，高等教育出版社，2006 年，第二版；②《无机化学》下册 宋天佑、徐家宁、程功臻主编，高等教育出版社，2007 年，第二版；③《有机化学》（上、下册）（第四版）曾昭琼编，高等教育出版社；④《物理化学》（上、下册）（第五版）傅献彩、沈文霞、姚天扬、侯文华编，高等教育出版社 化学教学论参考书目：①《化学教学论》，刘知新主编，高等教育出版社，2009 年，第四版；②《化学教学论》，马宏佳、汪学英主编，南京大学出版社，2014 年

<b>0856 材料与化工</b> (原工程硕士的材料工程、 化学工程)  学位名称: 材料与化工硕士	①101 思想政治理论 ②204 英语二 ③302 数学二 ④819 化工原理(自命题)(需携带计算器),或 821 生物化学(自命题)	①物理化学(自命题) (需携带计算器)②专业英语(笔试)	不招同等学力	①《物理化学》,傅献彩,沈文霞,高等教育出版社,第5版; ②《化工原理》,夏清,天津大学出版社,2005年;③《生物化学》,宁正祥主编,华南理工大学出版社,2013年,第三版
---	---	---------------------------------	--------	--

注:

**0856 材料与化工。**原工程硕士——化学工程专业领域。专业方向为精细化学品工程、材料化学工程、能源材料与技术、生物化工等;研究方向侧重精细化学品设计和产品工程、高分子材料化学工程与技术、能源材料与新能源技术、生物化学加工、过程分析技术、农产品加工与贮藏等。

以往三年的自命题科目真题可以到学院免费复印。