桂林理工大學
GUILIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2017-2018 学年

本科教学质量报告

桂林理工大学

2018 年 12 月

学校概况

桂林理工大学地处世界著名风景游览城市和中国历史文化名城——桂林，是一所中央与地方共建、以广西壮族自治区管理为主的高校，2016 年入选国家“中西部高校基础能力建设工程（二期）”高校，2018 年入选广西一流学科建设高校。学校源于 1956 年原国家重工业部在广西组建的桂林地质学校，历经五改归属、十易校名的发展历程，其中，1978 年更名为桂林冶金地质学院，1993 年更名为桂林工学院，2009 年正式更名为桂林理工大学。

学校现有桂林屏风、桂林雁山、南宁安吉、南宁空港四个校区，其中 2 个为本地校区。学校现有本科专业 75 个，其中有区内一本招生专业 22 个，国家“本科专业综合改革试点”专业 1 个，国家级“特色专业”5 个，通过“国家工程教育专业认证”专业 4 个。学校现有 2 个博士后科研流动站、3 个一级学科博士学位授权点、18 个一级学科硕士学位授权点、9 个专业学位类别（其中工程硕士类别有 11 个专业领域），具有推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士研究生资格，是一所以工学为主，工、理、管、文、经、法、艺 7 大学科门类，研究生教育、本科生教育、高等职业教育和成人教育协调发展的多科性高等学校。

学校现有全日制在校生 34,849 人，其中本科生 22665 人，研究生 2667 人。全校教职工 2,388 人，其中，专任教师 1597 人，博士生导师 52 人。有国家“有突出贡献中青年专家”、国家自然科学优秀青年基金获得者、享受国务院政府特殊津贴专家、全国模范教师、教育部优秀教师资助计划等国家级高层次专家、人才 41 人；广西“八桂学者”、特聘专家、卓越学者、优秀专家、优秀教师、杰出科技人才、“十百千人才工程” 、广西高校教学名师等省部级高层次人才 53 人。学校还聘请诺贝尔化学奖获得者 Harold Kroto 为名誉教授，一批两院院士、长江学者等知名专家、学者受聘为讲座教授、客座教授。

学校入选教育部第二批“卓越工程师教育培养计划高校”，有 7 个学科领域、5 个本科专业列入教育部卓越工程师教育培养计划；共获得国家本科教学工程项目 26 项，包括：国家级教学团队 2 个、实验教学示范中心 2 个、精品课程 4 门、双语教学示范课程 1 门、精品视频公开课程 3 门、人才培养模式创新实验区 1 个、特色专业 5 个、专业综合改革试点项目 1 个、精品资源共享课 4 门、虚拟仿真实验教学中心 2 个、大学生校外实践教育基地 1 个；获得省级本科教学质量工程项目 61 项。2014 年获国家级教学成果二等奖 2 项（主持 1 项、参与 1 项）；自治区教学成果奖最近两届获奖 62 项，其中特等奖 4 项（参与 1 项）、一等奖 12 项。近年来，承担省级教育科研、教学改革项目 300 多项。教师主编、出版教材 200 多本，其中国家级规划教材 14 本，自治区级获奖教材 6 本，21 世纪系列教材 18 本，其它优秀、规划教材 43 本。获全国多媒体教学课件比赛特等奖 1

项、一等奖 17 项。

学校有省部共建国家重点实验室培育基地 1 个，教育部重点实验室 1 个，教育部工程研究中心 1 个，广西重点学科 24 个（其中 5 个为优势特色学科），广西区政府院士工作站 5 个、广西重点实验室 8 个，广西工程研究中心 1 个，广西人文社科重点研究基地 2 个，广西高校协同创新中心 2 个、广西国际科技合作基地 1 个。有国家级、自治区级大学科技园和“众创空间”，并被认定为“自治区技术转移示范机构”。

学校有党政单位 51 个，教学科研单位 27 个。在各地校友会数量 47 个，其中境外校友会 1 个。与学校签署协议联合进行人才培养、科学研究、生产服务等活动的机构 76 个。

学校秉承“育人为本、质量立校、人才强校”的办学理念，坚定不移地走内涵式发展道路，结合国家及广西发展需要，强化人才培养中心地位，朝着基本建成行业特色鲜明、区域一流、国内有较大影响力的高水平理工大学的目标努力奋进。

※以上数据来源：1-1 学校概况，表 1-2 校区地址，表 1-5-1 专业基本情况，表 1-6-1 教职工基本信息，表 1-8-2 科研基地，表 3-1-1 高层次人才，表 4-1-1 学科建设，表 6-1 学生数量基本情况

【注】：1.折合在校生数=普通本、专科（高职）生数＋全日制硕士生数×1.5＋全日制博士生数×2＋留学生数×3＋预科生数＋进修生数＋成人脱产班学生数＋夜大（业余）学生数×0.3＋函授生数×0.1（不含自考生）。

2.全日制在校生数=普通本、专科（高职）生数＋全日制硕士生数+全日制博士生数+留学生数＋预科生数＋成人脱产班学生数＋进修生数。

说 明

本报告的撰写是根据国教督办函[2018]83 号文件中关于普通高校编制本科教学质量报告基本要求，现有数据资料是基于全国高校本科教学基本状态数据库，数据统计的时间也与全国高校本科教学基本状态数据库数据采集时间要求一致。

目 录

一、本科教育基本情况.....1
（一）人才培养目标.....1
（二）学科专业设置情况.....1
（三）在校生规模.....2
（四）本科生生源质量.....2
二、师资与教学条件.....5
（一）师资队伍.....5
（二）本科主讲教师情况.....7
（三）教学经费投入情况.....8
（四）教学设施应用情况.....8
1.教学用房.....8
2.教学科研仪器设备与教学实验室.....9
3.图书馆及图书资源.....9
4.信息资源.....10
三、教学建设与改革.....11
（一）专业建设.....11
（二）课程建设.....11
（三）教材建设.....12
（四）实践教学.....12
1.实验教学.....12
2.本科生毕业设计（论文）.....12
3.实习与教学实践基地.....13
（五）创新创业教育.....13
（六）教学改革.....13
四、质量保障体系.....15
（一）校领导情况.....15
（二）教学管理与服务.....15
（三）学生管理与服务.....15
（四）质量监控.....15
五、学生学习效果.....18
（一）毕业情况.....18
（二）就业情况.....18
（三）转专业与辅修情况.....18

六、特色发展.....21
（一）强化学科专业一体化，促进专业特色发展.....21
（二）加强课程的建设与评估，提高课堂教学质量.....21
（三）加强学生指导，提升学生服务质量.....22
七、存在问题及对策.....24
（一）适应新经济、新产业发展需求的综合化人才培养理念有待进一步形成共识.....24
（二）学生学业挑战度有待进一步提升.....24
（三）教学质量监控范围有待进一步拓展.....25
附件 本科教学质量报告支撑数据.....26
无机非金属材料工程专业人才培养质量个案分析.....28
风景园林专业人才培养质量个案分析.....41

一、本科教育基本情况

（一）人才培养目标

学校的定位与发展目标是到 2020 年，学校基本建设成为行业特色鲜明、区域一流、国内有较大影响力的高水平理工大学。学校成为地方和相关行业产业重要的人才培养基地和科技创新基地，对接行业产业链的发展与需求，凸显优势学科引领、服务行业产业的学科特色；理论基础扎实、实践能力见长、具备人文素养、品德优良的人才培养特色；以“桂工精神”为核心的大学文化特色。

※数据来源表 1-9 定位与发展目标。

（二）学科专业设置情况

学校本科专业总数达 75 个，涵盖 7 个学科门类，目前本科专业布局结构为：工学专业 40 个占 53.33%、理学专业 11 个占 14.67%、文学专业 5 个占 6.67%、法学专业 1 个占 1.33%、经济学专业 2 个占 2.67%、管理学专业 11 个占 14.67%、艺术学专业 6 个占 8%。

※数据来源表 1-5-1 专业基本情况。

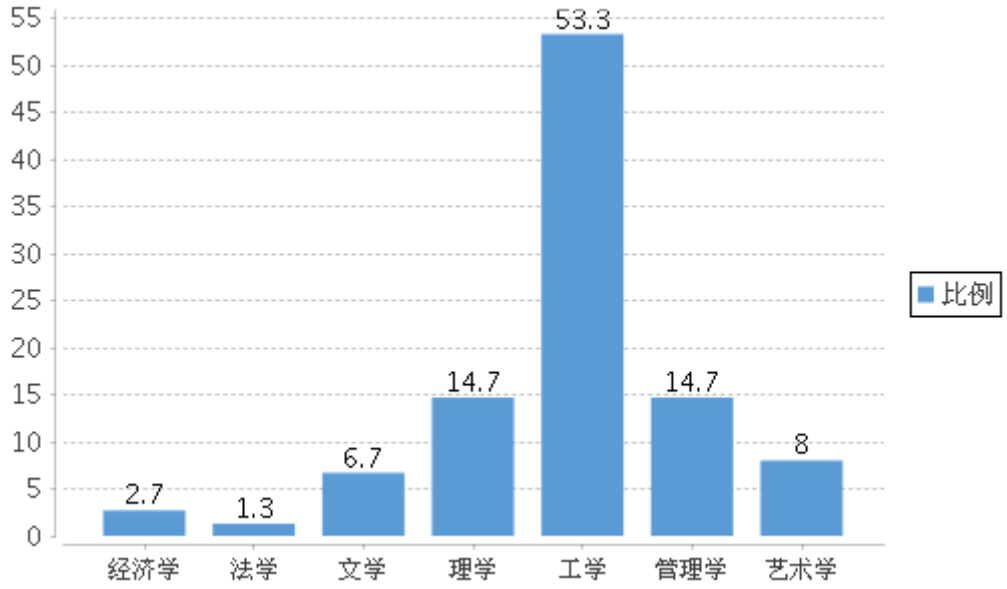

图 1 各学科专业占比情况

学校有博士学位授权一级学科点 3 个；硕士学位授权一级学科点 18 个，涵盖工学、法学、理学、管理学、经济学、文学共 6 个学科门类。

※数据来源表 4-1-1 学科建设，表 4-1-3 博士点、硕士点。

学校有省部一级重点学科 6 个。

※数据来源表 4-1-4 重点学科。

（三）在校生规模

2017-2018 学年本科在校生 21,571 人（一年级 5,571 人，二年级 5,506 人，三年级 5,129 人，四年级 5,211 人，其他 154 人）。

目前学校全日制在校生总规模为 34,849 人，本科生数占全日制在校生总数的比例为 65.04%。

※数据来源表 1-7 本科生基本情况，表 6-1 学生数量基本情况各类在校生的人数情况如表 1 所示（按时点统计）。

表 1 各类学生人数一览表

普通本科生数	普通高职(含专科)生数	硕士研究生数		博士研究生数		留学生数	普通预科生数	进修生数	成人脱产学生数	夜大（业余）学生数	函授学生数	网络学生数	自考学生数
		全日制	非全日制	全日制	非全日制								
22,665	9,169	2,568	128	99	0	93	255	0	0	23	17,736	0	0

※数据来源表 6-1 学生数量基本情况。

（四）本科生生源质量

2018 年，学校计划招生 6,200 人，实际录取考生 6,200 人，实际报到 5,898 人。实际录取率为 100%，实际报到率为 95.13%。自主招生 0 人，招收特长生 0 人，招收本省学生 4,508 人。

学校面向全国 30 个省招生，其中理科招生省份 28 个，文科招生省份 27 个。生源情况详见下表。（不含普通高校的艺术、体育考生，其他专项考生，专升本考生）

表 2 生源情况

省份	批次	录取数			批次最低控制线（分）			当年录取平均分与批次最低控制线的差值（分）		
		文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理
广西壮族自治区	第二批次招生 A	51	498	0	403	345	0	72	95	--
北京市	第二批次招生 A	0	4	0	488	432	0	--	41	--
天津市	第二批次招生 A	4	12	0	436	407	0	62	58.5	--
河北省	第二批次招生 A	12	56	0	441	358	0	114.7	157.2	--

省份	批次	录取数			批次最低控制线（分）			当年录取平均分与批次最低控制线的差值（分）		
		文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理
山西省	第二批次招生A	13	52	0	476	432	0	50.5	63.1	--
内蒙古自治区	第二批次招生A	8	54	0	399	336	0	99.5	122.5	--
辽宁省	第二批次招生A	8	18	0	461	368	0	62.8	130.5	--
吉林省	第二批次招生A	4	12	0	432	405	0	25	83.4	--
黑龙江省	第二批次招生A	8	34	0	490	472	0	-12.9	0.4	--
上海市	第二批次招生A	0	0	11	0	0	401	--	--	23.7
江苏省	第二批次招生A	9	66	0	281	285	0	39.9	42.1	--
浙江省	第二批次招生A	0	0	61	0	0	490	--	--	72.3
安徽省	第二批次招生A	19	59	0	486	432	0	58.5	72.7	--
福建省	第二批次招生A	19	56	0	446	378	0	72.3	89.9	--
江西省	第二批次招生A	12	75	0	496	447	0	65	74.6	--
山东省	第二批次招生A	11	79	0	505	435	0	37.7	83.6	--
河南省	第二批次招生A	13	75	0	436	374	0	104.1	131.2	--
湖北省	第二批次招生A	8	56	0	441	375	0	107.9	128.1	--
湖南省	第二批次招生A	14	55	0	526	450	0	37.1	62.9	--
广东省	第二批次招生A	19	55	0	443	376	0	82.9	108.6	--
广西壮族自治区	第一批次招生	15	1,507	0	547	513	0	5	8	--
广西壮族自治区	第二批次招生A	511	1,750	0	403	345	0	113	137.9	--
海南省	第二批次招生A	13	27	0	579	539	0	57.6	64.5	--
重庆市	第二批次招生A	3	32	0	434	428	0	74.3	82.5	--

省份	批次	录取数			批次最低控制线（分）			当年录取平均分与批次最低控制线的差值（分）		
		文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理	文科	理科	不分文理
四川省	第二批次招生A	15	75	0	492	458	0	56.3	84.6	--
贵州省	第二批次招生A	11	62	0	477	379	0	85.9	102	--
云南省	第二批次招生A	8	46	0	490	430	0	59.6	84.7	--
陕西省	第二批次招生A	6	39	0	467	425	0	32.8	44.6	--
甘肃省	第二批次招生A	5	45	0	456	436	0	37.8	42.4	--
青海省	第二批次招生A	2	21	0	424	365	0	32	23.3	--
宁夏回族自治区	第二批次招生A	4	16	0	498	432	0	20.3	10.9	--
新疆维吾尔自治区	第二批次招生A	7	14	0	372	341	0	100.7	117	--

学校按照 11 个大类和 33 个专业进行招生。11 个大类涵盖 29 个专业，占全校 75 个专业的 38.67%。

学校目前有国外全日制本科生在校 72 人，港澳台侨全日制本科生在校 0 人。

※数据来源表 1-5-1 专业基本情况，表 1-5-2 专业大类情况表，表 6-3-1 近一届本科生招生类别情况，表 1-7 本科生基本情况表，表 6-3-3 近一届本科生录取标准及人数，表 6-3-4 近一届各专业（大类）招生报到情况。

二、师资与教学条件

（一）师资队伍

学校现有专任教师 1,597 人、外聘教师 427 人，折合教师总数为 1810.5 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.27:1。

按折合学生数 38,198.5 计算，生师比为 21.1。

专任教师中，“双师型”教师 111 人，占专任教师的比例为 6.95%；具有高级职称的专任教师 651 人，占专任教师的比例为 40.76%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 1,231 人，占专任教师的比例为 77.08%。本学年教师总数详见表 3。

表 3 本学年教师总数

	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
本学年	1,597	427	1810.5	21.1

注：生师比=折合在校生数/折合教师总数（折合教师总数=专任教师数+外聘教师数×0.5+直属医院具有医师职称的医生人数×0.15+非直属附属医院人员×0.5×0.15）教师队伍职称、学位、年龄的结构详见表 4。

表 4 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		1,597	/	427	/
职称	正高级	209	13.09	126	29.51
	其中教授	182	11.4	55	12.88
	副高级	442	27.68	184	43.09
	其中副教授	332	20.79	52	12.18
	中级	619	38.76	67	15.69
	其中讲师	482	30.18	23	5.39
	初级	55	3.44	6	1.41
	其中助教	14	0.88	3	0.7
	未评级	272	17.03	44	10.3
最高学位	博士	523	32.75	128	29.98
	硕士	708	44.33	135	31.62
	学士	318	19.91	159	37.24
	无学位	48	3.01	5	1.17
年龄	35 岁及以下	531	33.25	87	20.37

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例（%）	数量	比例（%）
	36-45 岁	658	41.2	159	37.24
	46-55 岁	359	22.48	142	33.26
	56 岁及以上	49	3.07	39	9.13

本学年教师职称、学位、年龄情况见图 2、图 3、图 4。

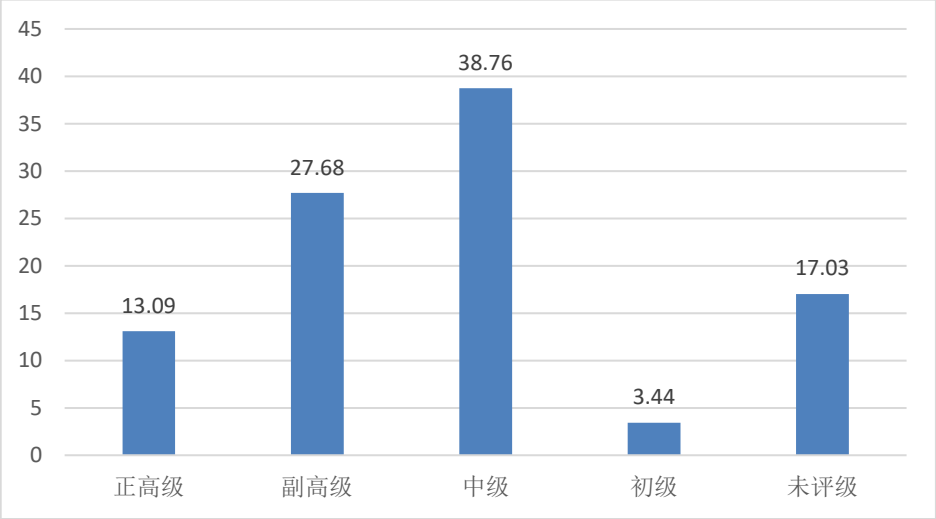

图 2　本学年专任教师职称情况

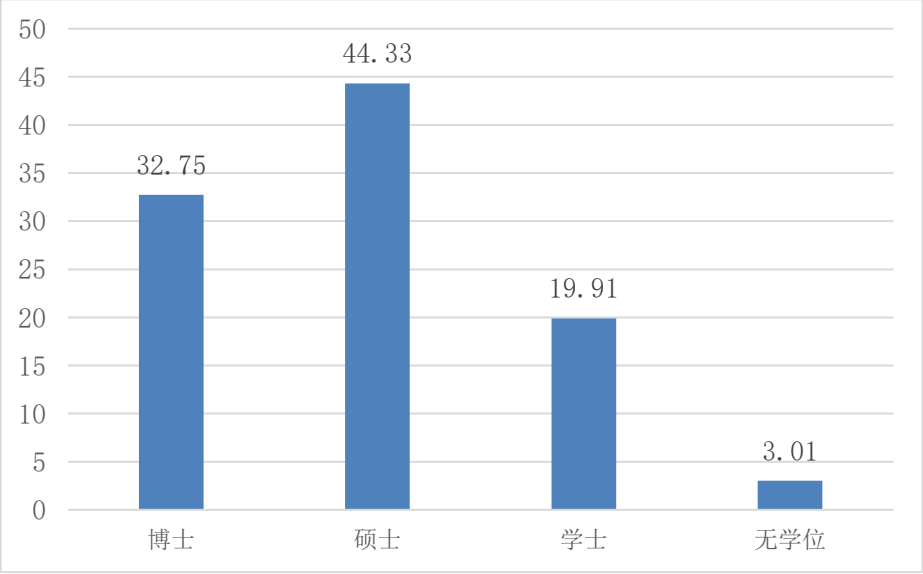

图 3　本学年专任教师学位情况

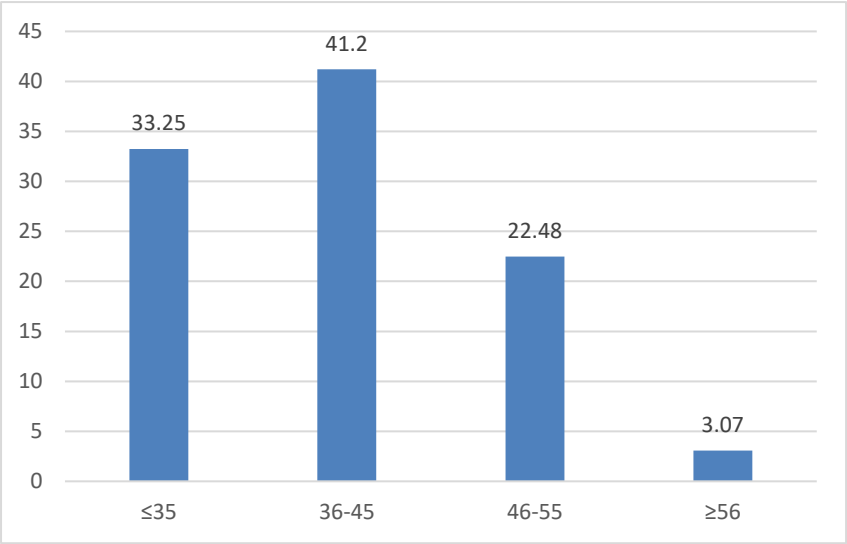

图 4　本学年专任教师年龄结构

学校目前国家杰出青年科学基金资助者 1 人；新世纪优秀人才 4 人；省级高层次人才 33 人，其中 2017 年当选 3 人；省部级突出贡献专家 7 人；省级教学名师 5 人。

学校现建设有国家级教学团队 2 个，省部级教学团队 6 个。

※数据来源表 1-6-1 教职工基本信息，表 3-3-1 高层次人才，表 3-3-2 高层次人才教学、研究团队。

（二）本科主讲教师情况

本学年高级职称教师承担的课程门数为 1,309，占总课程门数的 58.33%；课程门次数为 2,388，占开课总门次的 43.43%。

正高级职称教师承担的课程门数为 459，占总课程门数的 20.45%；课程门次数为 603，占开课总门次的 10.97%。其中教授职称教师承担的课程门数为 400，占总课程门数的 17.83%；课程门次数为 529，占开课总门次的 9.62%。

副高级职称教师承担的课程门数为 998，占总课程门数的 44.47%；课程门次数为 1,888，占开课总门次的 34.34%。其中副教授职称教师承担的课程门数为 822，占总课程门数的 36.63%；课程门次数为 1,509，占开课总门次的 27.45%。

注：以上统计包含外聘人员与离职人员。

专任教师中承担本科教学的教授有 164 人，以我校具有教授职称的专任教师 182 人计，专任教师中主讲本科课程教授的比例为 90.11%。

注：以上统计包含离职人员，只统计本校人员。

※数据来源表 1-6-1 教职工基本信息，表 1-6-3 外聘教师基本信息，表 1-6-4 附属医院师资情况，表 5-1-1 开课情况。

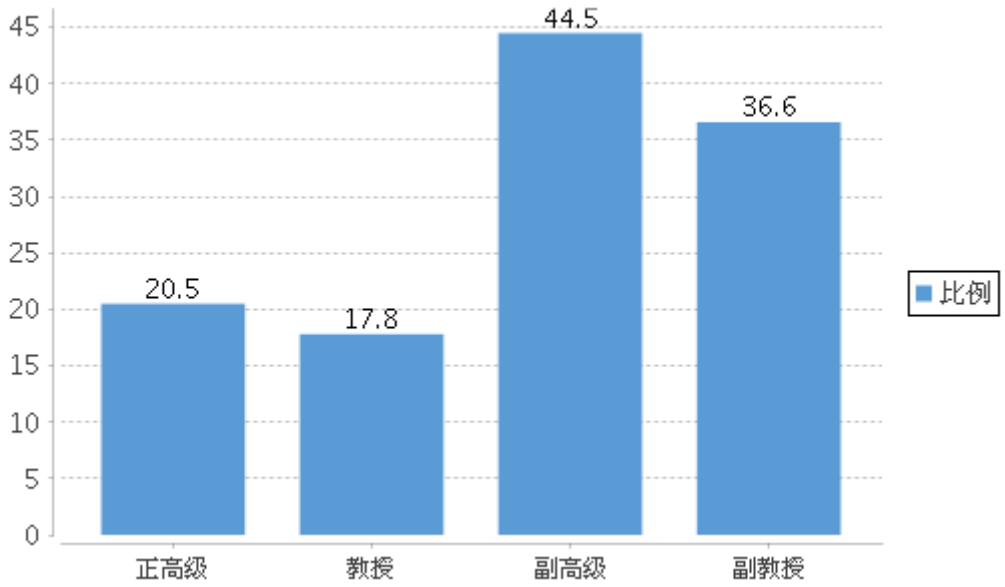

图 5 各职称类别教师承担课程门数占比

我校有国家级、省级教学名师 5 人，本学年主讲本科课程的国家级、省级教学名师 5 人，占比为 100%。

本学年主讲本科专业核心课程的教授 141 人，占授课教授总人数比例的 78.33%。高级职称教师承担的本科专业核心课程 726 门，占所开设本科专业核心课程的比例为 57.94%。

※数据来源表 3-3-1 高层次人才，表 5-1-1 开课情况，表 5-1-3 专业核心课程情况。

注：1.此表不统计网络授课。

（三）教学经费投入情况

2017 年教学日常运行支出为 5,654.8 万元，本科实验经费支出为 476.25 万元，本科实习经费支出为 456.57 万元。生均教学日常运行支出为 1776.34 元，生均本科实验经费为 210.13 元，生均实习经费为 201.44 元。

※数据来源表 2-9-2 教育经费收支情况，表 6-1 学生数量基本情况。

（四）教学设施应用情况

1.教学用房

根据 2018 年统计，学校总占地面积 1,903,316.49㎡，产权占地面积为 1,903,316.49㎡，绿化用地面积为 708,166.97㎡，学校总建筑面积为 1,370,845.1㎡。

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 552,008.73㎡,其中教室面积 173,950.8㎡,实验室及实习场所面积 204,300.09㎡。拥有学生食堂面积为 34,876㎡，学生宿舍面积为 438，349.74㎡，体育馆面积

36,552.62㎡。拥有运动场 19 个，面积达到 115750.53㎡。

按全日制在校生 34,849 算，生均学校占地面积为 54.62（㎡/生），生均建筑面积为 39.34（㎡/生），生均绿化面积为 20.32（㎡/生），生均教学行政用房面积为 15.84（㎡/生），生均实验、实习场所面积 5.86（㎡/生），生均宿舍面积 12.58（㎡/生），生均体育馆面积 1.05（㎡/生），生均运动场面积 3.32（㎡/生）。

※数据来源表 2-1 占地与建筑面积，表 2-2 教学行政用房面积，2-10 学生生活、运动条件。

表 5 各生均面积详细情况

类别	总面积（平方米）	生均面积（平方米）
占地面积	1903316.49	54.62
建筑面积	1,370,845.1	39.34
绿化面积	708,166.97	20.32
教学行政用房面积	552,008.73	15.84
实验、实习场所面积	204,300.09	5.86
宿舍面积	438，349.74	12.58
体育馆面积	36,552.62	1.05
运动场面积	115750.53	3.32

2. 教学科研仪器设备与教学实验室

学校现有教学、科研仪器设备资产总值 66,554.828 万元，生均教学科研仪器设备值 1.74 万元。当年新增教学科研仪器设备值 6,538.259 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 10.89%。

本科教学实验仪器设备 27,670 台（套），合计总值 47415.84 万元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 654 台（套），总值 24437.30 万元，按本科在校生 22,665 人计算，本科生均实验仪器设备值 20920.29 元。

学校有国家级实验教学中心 4 个，省部级实验教学中心 14 个。

※数据来源表 2-6 固定资产，表 2-7 本科实验设备情况，表 2-8 实验教学示范中心（虚拟仿真实验教学中心）。

3. 图书馆及图书资源

截至 2017 年底，学校拥有图书馆 4 个，图书馆总面积达到 73,375.34㎡，阅览室座位数 7,224 个。图书馆拥有纸质图书 1,935,085 册，当年新增 130,530 册，生均纸质图书 50.66 册。图书馆还拥电子图书 2,524,477 册，数据库 87 个。2017 年图书流通量达到 201,865 本册，电子资源访问量 1,561,558 次。

※数据来源表 2-2 教学行政用房面积，表 2-3-1 图书馆，表 2-3-2 图书当年新增情况。

4.信息资源

学校校园网主干带宽达到2,000Mbps。校园网出口带宽2,200Mbps。网络接入信息点数量15,000个。电子邮件系统用户数24,327个。管理信息系统数据总量1,900GB。信息化工作人员21人。

※数据来源表2-5校园网。

三、教学建设与改革

（一）专业建设

我校现有 4 个国家特色专业，1 个国家综合改革试点专业，13 个省部级优势专业，5 个入选“卓越工程人才”计划专业。当年学校招生的校内本科专业 91 个，停招的校内专业分别是：电子信息科学与技术,国民经济管理,地质学,地球物理学,环境科学,建筑环境与能源应用工程,材料科学与工程,材料化学,能源化学工程,食品科学与工程,交通工程,遥感科学与技术,汉语国际教育。

※以上数据来源：表 1-5-1 专业基本情况。

我校专业带头人总人数为 75 人，其中具有高级职称的 69 人，所占比例为 92.00%，获得博士学位的 43 人，所占比例为 57.33%。

※以上数据来源：表 4-2 专业培养计划表。

2017 级本科培养方案中，各学科培养方案学分统计如下表 6 所示。

表 6　全校各学科 2017 级培养方案本科专业培养方案学分统计表

学科	必修课学分比例	选修课学分比例	实践教学学分比例	学科	必修课学分比例	选修课学分比例	实践教学学分比例
哲学	--	--	--	理学	51.27	26.08	22.65
经济学	40.32	33.86	21.87	工学	57.33	23.10	23.77
法学	47.43	35.43	17.14	农学	--	--	--
教育学	--	--	--	医学	--	--	--
文学	52.14	31.00	16.86	管理学	53.27	29.53	20.07
历史学	--	--	--	艺术学	49.33	30.48	20.19

※以上数据来源：表 1-5-1 专业基本情况，表 4-2 专业培养计划表。

（二）课程建设

我校已建设有 9 门国家级精品在线开放课程，3 门国家级精品视频公开课，3 门国家级精品资源共享课，5 门省级精品视频公开课。MOOC 课程 61 门，SPOC 课程 10 门。

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 2,244 门、5,498 门次。近两学年班额统计情况详见表 7。

表 7　近两学年班额统计情况

班额	学年	公共必修课（%）	公共选修课（%）	专业课(%)
30 人及以下	本学年	7.85	59.35	19.7
	上学年	6.54	52.89	18.88
31-60 人	本学年	51.75	13.08	32.34
	上学年	55.13	16	27.94
61-90 人	本学年	10.35	7.01	31.09
	上学年	6.61	6.67	36.43
90 人以上	本学年	30.05	20.56	16.87
	上学年	31.72	24.44	16.75

※以上数据来源：表 5-3-2 本科教学信息化，表 5-1-1 开课情况，表 5-1-2 专业课教学实施情况，表 1-6-1 教职工基本信息。

注：1.此表不统计网络授课。

（三）教材建设

2017 年，共出版教材 24 种（本校教师作为第一主编）

※以上数据来源：表 3-5-6 教师主编本专业教材情况。

（四）实践教学

1.实验教学

本学年本科生开设实验的专业课程共计 491 门，其中独立设置的专业实验课程 40 门。

※以上数据来源：表 5-1-1 开课情况，表 5-1-4 分专业（大类）专业实验课情况。

学校有实验技术人员 80 人，具有高级职称 3 人，所占比例为 3.75%，具有硕士及以上学位 41 人，所占比例为 51.25%。

※以上数据来源：表 5-1-1 开课情况，表 5-1-4 分专业（大类）专业实验课情况。

2.本科生毕业设计（论文）

本学年共提供了 5,026 选题供学生选做毕业设计（论文）。我校共有 867 名教师参与了本科生毕业设计（论文）的指导工作，指导教师具有副高级以上职称的人数比例约占 54.44%，学校还聘请了 11 位外聘教师担任指导老师。平均每位教师指导学生人数为 5.57 人。

※以上数据来源：表 5-2-1 分专业毕业综合训练情况，5-2-2 分专业教师指导学生毕业综合训练情况，表 1-6-1 教职工基本信息。

3.实习与教学实践基地

学校现有校外实习、实训基地 595 个，本学年共接纳学生 31,414 人次。

※以上数据来源：表 2-4 校外实习、实训基地。

（五）创新创业教育

学校有开设创新创业学院，是创新创业教育牵头单位。开展创业培训项目 338 项，开展创新创业讲座 21 次。设立创新创业奖学金 60 万元。

拥有创新创业教育兼职导师 128 人，组织教师创新创业专项培训 13 场次，至今有 650 人次参加了创新创业专项培训。

设立创新创业教育实践基地（平台）6 个，其中创业示范基地 1 个，高校实践育人创新创业基地 1 个，大学生创业园 1 个，创业孵化园 1 个，众创空间 2 个，科技园等 1 个。

开设创新创业教育课程 30 门，开设职业生涯规划及就业指导课程 7 门。

本学年学校共立项建设国家级大学生创新创业训练项目 171 个（其中创新 155 个，创业 16 个），省部级大学生创新创业训练项目 390 个（其中创新 337 个，创业 53 个）。

※以上数据来源：表 3-6 创新创业教师情况，表 5-1-5 相关课程情况表，表 5-4-1 创新创业教育情况，表 5-4-2 高校创新创业教育实践基地（平台），表 6-6 本科生学习成效，表 6-6-1 学生参加大学生创新创业训练计划情况。

（六）教学改革

我校获省部级教学成果奖 34 项。（最近一届）

本学年我校教师主持建设省部级教学研究与改革项目 160 项，建设经费达 231.50 万元，其中省部级 231.50 万元。

表 10　2017 年我校教师主持省级及以上本科教学工程（质量工程）项目情况

项目类型	国家级项目数	省级项目数	总数
人才培养模式创新实验区	1	2	3
其他项目	2	18	20
双语示范课程	1	0	1
大学生校外实践教育基地	1	1	2
实验教学示范中心	2	9	11
工程人才培养模式改革试点专业	5	0	5
特色专业	4	20	24

项目类型	国家级项目数	省级项目数	总数
示范专业	0	6	6
精品教材	2	0	2
精品视频公开课	3	5	8
精品资源共享课	4	0	4
综合改革试点专业	1	0	1

我校有人才培养模式创新实验区 3 个，参与学生 842 人次。拔尖人才培养计划 4 个，参与学生 99 人次。卓越人才培养计划 5 个，参与学生 571 人次。

※以上数据来源:表 7-3-1 教育教学研究与改革项目,表 7-3-2 教学成果奖,表 7-3-3 省级及以上本科教学工程项目情况,表 5-3-1 人才培养模式创新实验项目。

四、质量保障体系

（一）校领导情况

我校现有校领导 11 名。其中具有正高级职称 11 名，所占比例为 100.00%，具有博士学位 9 名，所占比例为 81.82%。

※以上数据来源：表 3-1 校领导基本信息，表 1-6-1 教职工基本信息。

（二）教学管理与服务

校级教学管理人员 31 人，其中高级职称 6 人，所占比例为 19.35%；硕士及以上学位 16 人，所占比例为 51.61%。

院级教学管理人员 42 人，其中高级职称 15 人，所占比例为 35.71%；硕士及以上学位 20 人，所占比例为 47.62%。

教学管理人员获得国家级教学成果奖 0 项，省部级教学成果奖 28 项，发表教学研究类论文 18 篇，教学管理类论文 5 篇。

※以上数据来源：表 3-2 相关管理人员基本信息，表 1-6-1 教职工基本信息，表 7-1 教学管理人员成果。

（三）学生管理与服务

学校有专职学生辅导员 138 人，其中本科生辅导员 138 人，按本科生数 22,665 计算，学生与本科生辅导员的比例为 164:1。

学生辅导员中，具有高级职称的 3 人，所占比例为 2.17%，具有中级职称的 54 人，所占比例为 39.13%。学生辅导员中，具有研究生学历的 93 人，所占比例为 67.39%，具有大学本科学历的 45 人，所占比例为 32.61%。

学校配备专职的心理咨询工作人员 4 名。

※以上数据来源：表 3-2 相关管理人员基本信息，表 1-6-1 教职工基本信息。

（四）质量监控

学校有专职教学质量监控人员 11 人。具有高级职称的 4 人，所占比例为 36.36%，具有硕士及以上学位的 9 人，所占比例为 81.82%。

学生评教覆盖面为 99.62%，其中评价结果为良好以上的占 98.96%。同行、督导评教覆盖面为 24.19%，其中评价结果为良好以上的占 92.9%。领导评教覆盖面为 26.44%，其中评价结果为良好及以上的占 95.94%。如下图所示。

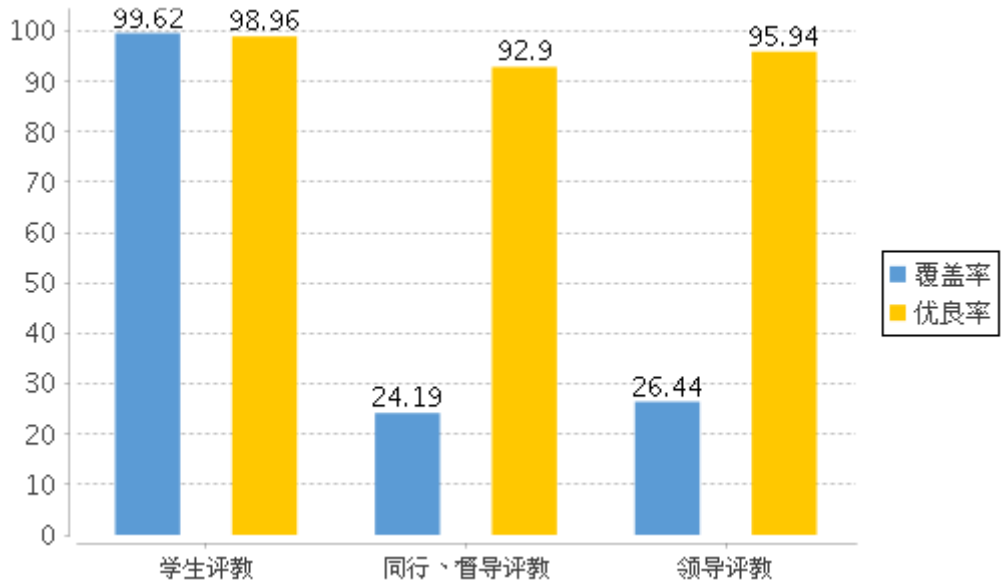

图 6 本学年评教情况

※以上数据来源：表 3-2 相关管理人员基本信息，表 1-6-1 教职工基本信息，表 7-2 教学质量评估统计表。

1. 人才培养中心地位

学校党政领导高度重视人才培养工作，按照“统一领导、分级负责”的原则，实施教学工作责任制，党政一把手为第一责任人，主管副校长为直接责任人。坚持校领导班子定期研究教学工作制度，本学年，学校党委常委会、校长办公会研究本科教育教学工作相关专题 10 余次（个）。坚持校领导深入基层检查、督促教学工作制度，校领导定期到学院深入调研解决问题，并在日常工作中结合需要经常深入所联系学院检查指导或听取其领导班子成员关于教育教学工作汇报，推动工作开展。坚持校领导听课制度，每学年每位校领导随堂听课达 8 课时以上。坚持年终院长教学工作述职制度，强化院长“教学质量第一人”的责任。实行二级单位教学工作年度考核和本科教学效果考核制度，把教学工作作为年终考核的重点。

2. 教学质量监控与保障体系

以质量标准为依据，以信息化管理为手段，通过开展“教学检查、听课评课、学生评教、教学基本状态数据常态监测、本科教学质量报告、学生信息员制度”等“六常规”，以及“专业排行评估、校内专业认证、毕业设计（论文）质量评价、试卷命题质量评价、学生满意度调查、CCSS 调查”等“六专项”教学质量监控与评估工作，初步构建了“全员参与、全程保障、全方监控、循环闭合、持续改进”的教学质量监控与保障体系，有效地保障了学校的教学质量。

3. 日常监控与运行

坚持开展期初、期中、期末三段式教学工作检查，开学初主要检查教师教学

准备和学生到课情况，学期中主要检查课程教学进度和专项工作完成情况，学期末主要检查课程考核和考场纪律情况。加强课堂教学环节的监控，实行课程分类评价，实行督导、同行、领导干部听课制度。本学年，校级教学督导听课 800 余节次，校领导及中层干部听课约 1480 节次，同行听课约 570 节次。加强毕业实习环节的监控，在开题检查、中期检查、答辩检查等常规检查的基础上，增加论文查重、校级答辩和质量抽检环节，其中论文查重覆盖所有论文。本学年参加校级答辩的学生 210 人，进行质量抽检的论文数达 1500 余份。加强考试环节的监控，对考试监考、成绩评定、考试命题、试卷评阅、试卷分析等环节进行检查和监控，并对各专业的基础课和核心课进行命题质量评价，本学年评价试卷 70 余门，并将评价结果反馈至相关学院进行整改。通过以上举措有效保障了各主要教学环节质量。

4. 专业评估与认证

开展校内专业排行评估工作，修订完善专业评估指标，改进评估方式方法，将学生评价、教师评价和用人单位评价引入评估指标，帮助学院总结专业建设中的成绩、特色和亮点，发现存在的问题和不足，同时，借助专业评估，为我校专业调整改造升级提供依据，为学校“双一流”建设规划的编制与实施提供参考。2018 年有 50 个专业参加了专业排行评估工作。开展校内专业认证工作，帮助专业理解专业认证的基本理念，掌握专业认证的方法和程序，为参加国家专业认证打下坚实的基础，为学校专业建设和发展指引方向。截止目前有 28 个专业完成了校内专业认证工作，学校有 4 个专业通过了国家工程教育专业认证，有 4 个专业完成专业认证专家进校考查工作，有 4 个专业已提交专业认证申请。

5. 构建教学常态监测机制

引入教学基本状态数据平台，系统采集办学条件、人才队伍建设、学科专业建设、人才培养、学生学习成效、教学质量监控等与教学工作密切相关的教学基本状态数据，并通过对数据的综合分析，及时发现学校存在的问题和薄弱环节，为学校的发展与领导决策提供参考，初步实现了教学数据常态监测。

五、学生学习效果

（一）毕业情况

2018 届共有本科毕业生 5,270 人，实际毕业人数 5,095 人，毕业率为 96.68%，学位授予率为 96.25%。

※数据来源表 6-5-2 应届本科毕业生分专业毕业就业情况。

（二）就业情况

截至 2018 年 8 月 31 日，学校应届本科毕业生总体就业率达 95.94%。毕业生最主要的毕业去向是企业，占 85.05%。升学 468 人，占 9.19%，其中出国（境）留学 29 人，占 0.58%。

※以上数据来源：表 6-5-1 应届本科毕业生就业情况，表 6-5-2 应届本科毕业生分专业毕业就业情况。

（三）转专业与辅修情况

本学年，转专业学生 261 名，占全日制在校本科生数比例为 1.15%。辅修的学生 75 名，占全日制在校本科生数比例为 0.33%。获得双学位学生 464 名，占全日制在校本科生数比例为 2.05%。

※以上数据来源：表 6-2-1 本科生转专业情况，表 6-2-2 本科生辅修、双学位情况。

1.学生学习满意度

学校于 2016 年加入清华大学组织的“中国大学生学习与发展追踪研究”（China College Student Survey，以下简称“CCSS”）调查项目。该项目从学业挑战度（LAC）、主动合作学习水平（ACL）、生师互动（SFI）、教育经验的丰富度（EEE）和校园环境的支持度（SCE）等五个方面对大学生学习投入与发展、学生受教育的满意度进行调查与分析，查找本科教学过程中存在的问题及原因，探究影响学校本科教学发展进步的制约因素，有针对性地提出解决问题的对策和建议。2017 年调查结果如图 7 所示，我校五项可比指标得分与全国大学本科院校及“211”院校常模较为接近。其中教育经验的丰富度（EEE）得分情况最好，超过了所有常模得分，主动合作学习水平（ACL）、生师互动（SFI）和校园环境的支持度（SCE）等三项指标得分则位于“211”院校常模和大学本科常模之间，学业挑战度（LAC）得分较低，低于所有院校常模得分。

五项可比指标各年级调查情况如图 8 所示，除校园环境支持度外，其余四项可比指标均呈现出大一到大四得分逐步提高的趋势，这部分说明学校的人才培养取得了一定成效，但部分指标上中低年级的得分较低，如学业挑战度指标，说明

学校对中低年级学生的学业要求相对较低。

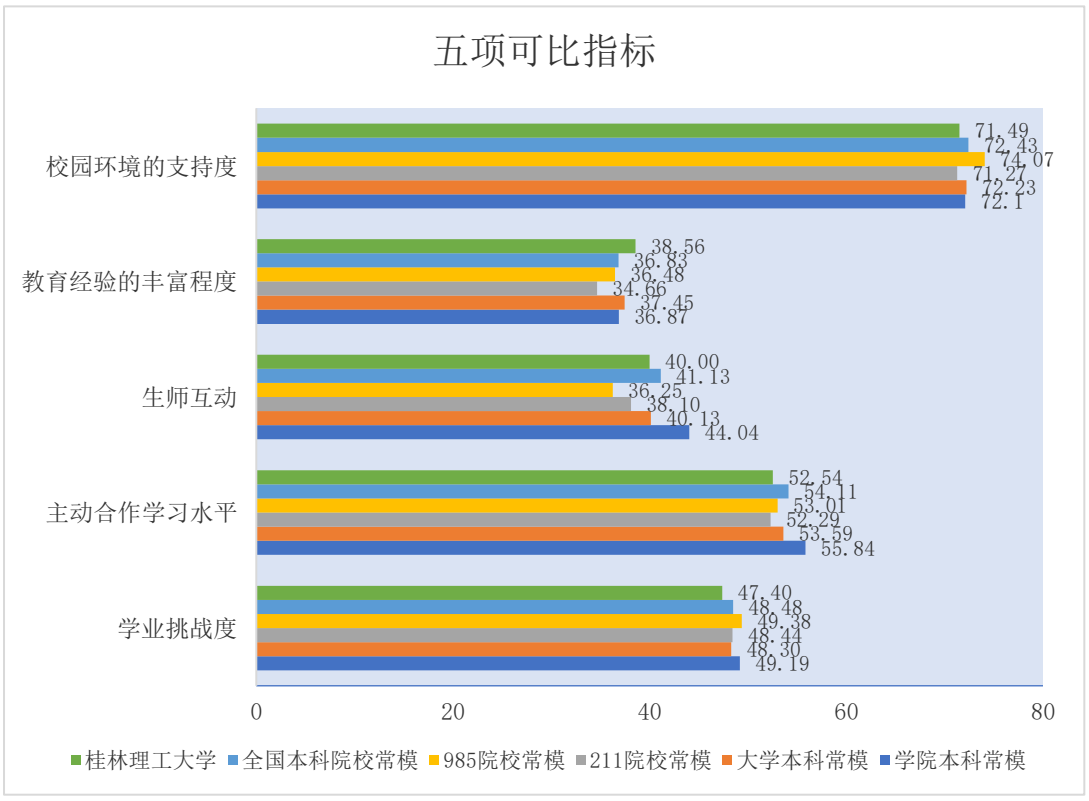

图 7　五项可比指标与常模对比图

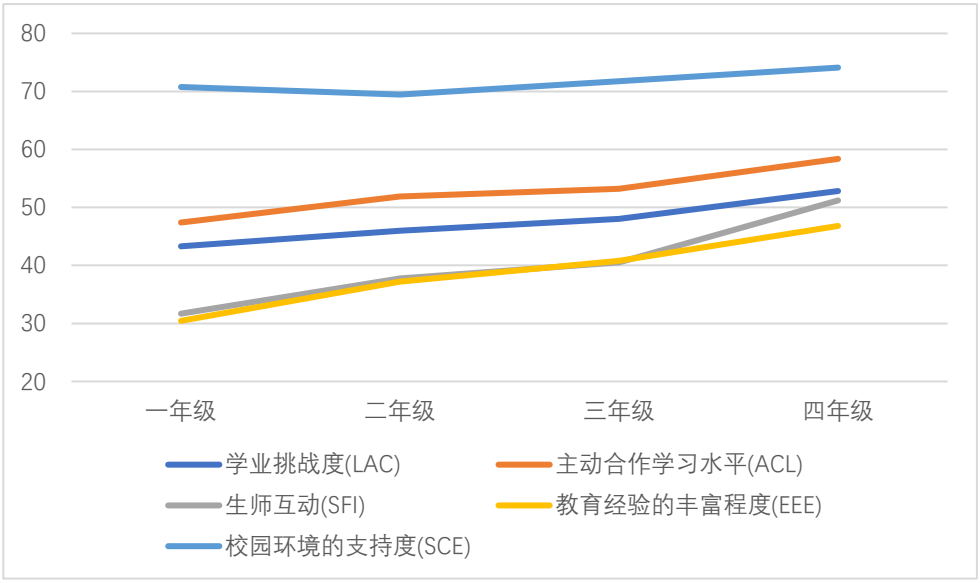

图 8 综合分析指标各年级趋势图

2. 用人单位满意度

学校对 143 家用人单位进行了毕业生满意度调查，调查对象包含制造业、采矿业、建筑业、信息服务业、住宿和餐饮业、水利、环境和公共设施管理业、政府机构等单位。用人单位对我校毕业生在沟通能力、协作精神、人际关系、积极性、责任心、吃苦耐劳、专业理论、动手实践、创新能力等方面的表现进行评价，调查结果如图 9 所示，用人单位对我校毕业生的总体满意度较高，遵纪守法、集体观念、诚实守信三个指标非常满意的比例达到 80%以上，积极性、责任心、吃苦耐劳三个指标非常满意的比例达到 60%-70%，专业理论、人际关系、协作精神、沟通能力、动手实践三个指标非常满意的比例达到 50%-60%。

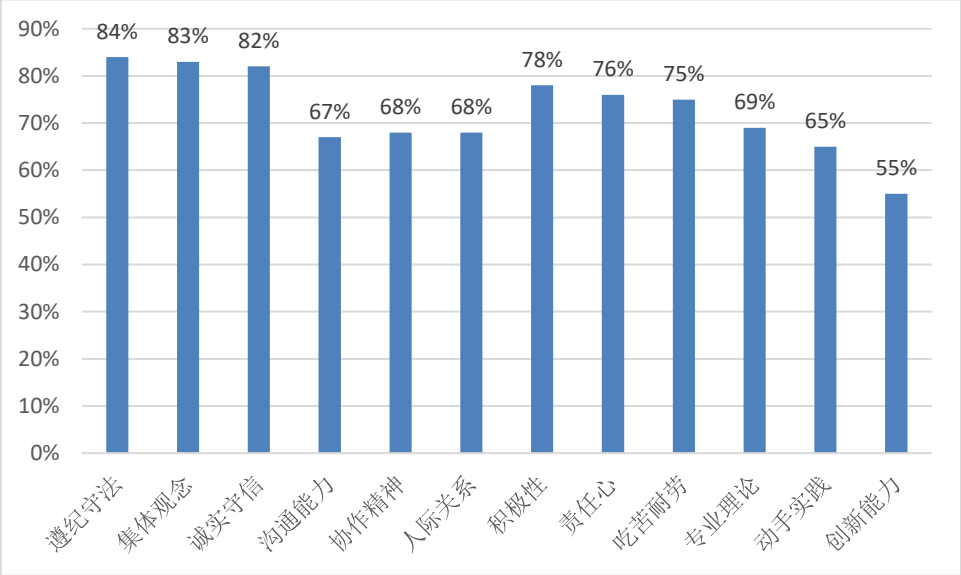

图 9　用人单位满意度调查结果

六、特色发展

（一）强化学科专业一体化，促进专业特色发展

一流学科是一流专业建设的重要支撑，一流专业是一流学科建设的重要内涵。学校在开展“双一流”建设、高水平本科教育建设过程中，明确了学科专业一体化建设思路，以一流学科建设带动一流专业发展。学校从国家、区域、学校三个层面分级开展17个一级学科建设，基本上涵盖了学校目前主要的学科专业。

为强化一体化建设力度，学校建立了相应的学科专业负责人一体化建设机制，全盘考虑学科、专业建设；在年初，通过学校学科办统筹学科、专业建设资金，根据学科专业建设规划，实施学科专业一体化资源配置机制；探索建立教师一体化发展机制，要求教师不仅注重学术发展，更应提高教育教学能力；学校发布实施了《一流学科建设管理办法》，对学科专业一体化建设进行考核评价。

一流学科的建设，有效促进专业特色发展。在专业建设层面，学校已经形成以专业认证为抓手，开展以学生为中心、产出导向、持续改进一体化建设一流专业的良好格局，并各具特色。目前学校有4个专业通过工程教育专业认证，有4个专业完成专业认证专家进校考查工作；有4个学科入选广西一流学科，1个学科入选广西一流学科(培育)建设。根据2018年中国科教评价网发布的《大学本科教育分专业排行榜》数据显示，我校在全国同类专业排名居前20%的专业已有11个（其中居前10%的7个），占学校现有招生专业数的18.33%。

（二）加强课程的建设与评估，提高课堂教学质量

1.深化课程改革与建设

丰富通识教育课程资源，引进50多门智慧树慕课平台通识教育课程，加强学生人文素质、环境保护、社会、伦理、政策法规等方面教育。积极推动在线课程建设。2017学年立项建设在线课程11门，其中《地球科学概论》、《分析化学》、《外贸实务英语》、《普通化学》等4门在线课程已在学堂在线主平台上线运行；《地球科学概论》同步在中国大学MOOC平台上线，在中国教育电视台和高等教育出版社主办的首届“最美慕课——首届中国大学慕课精彩100评选展播活动”中获得二等奖；《分析化学》、《外贸实务英语》、《大学英语》3门课程在区内慕课平台——八桂学堂上线。加强创新创业课程体系建设，构建了以专业课为核心、应用研究型课程（鼓励教师将自己的科研课题、项目或设计转化为教学资源，开设应用研究型课程）为特色的创新创业教育课程体系，有效地促进了科教融合、学生创新意识、创新实践能力培养。开展第二课堂课程化体系建设，作为广西唯一一所共青团中央第二课堂成绩单制度试点高校，构建了包含“思想政治、创新创业、实践实习、志愿公益、文艺体育、社会工作技能培训、其他”的8个模块

第二课堂特色课程体系，发布实施《“第二课堂成绩单制度”实施管理办法》，明确学生在校期间至少获得6个第二课堂学分方能毕业，促进学生创新实践能力发展。

2. 通过多元课程评价机制推进课程建设

开展课程标准建设，2017秋季学期以“产出导向”为指导，重新修订了各门课程教学大纲，进一步明确了教学内容、教学设计、教学方法、考核要求、教材选用标准，并要求教师在教案撰写、课件设计、试卷命题等环节落实大纲规定的教学目标、知识点、重点难点。同时，对课程标准执行情况进行检查，以“产出导向”理念为指导，抓住课堂教学、教案、课件、试卷、毕业实习等关键环节对课程标准执行情况开展检查评估，使得教学过程与教学目标之间形成强支撑。加强课堂教学环节的监控。出台《桂林理工大学课堂教学质量评估方案》，开展课堂教学质量专项检查与评估活动，采取督导评教、同行评教及学生评教等多元评估。目前，督导、同行、领导评教总计覆盖率（门次数）达50%以上，学生评教覆盖率（门次数）达95%以上。修订《课堂教学质量评价表》，分别制定了理论课、实验课、体育课、艺术类、实践环节等不同类型课程的评估指标，实现课程的分类评价。探索学生评教方式改革，根据学生中心的理念对学生评教指标进行修改，不仅评价教师的教，也评价学生的学；引入麦可思教学质量管理系统，鼓励教师在课堂中发起即时性评价，将评教的主动权还给教师，实行过程性与结果性并重的评教模式。

（三）加强学生指导，提升学生服务质量

1. 树立“以生为本”的服务意识

加强辅导员、班主任（导师）和专业教师队伍建设，增强为学生服务、引导学生成长成才的能力。近年来，学校共选派33名辅导员赴国内985、211高校进行挂职锻炼；设立学校首批辅导员工作室10个，建立辅导员科研团队10个，探讨和研究学生工作的难题和挑战；开展骨干辅导员培养计划，开展辅导员培训、辅导员工作坊、辅导员沙龙100多场；组织专业教师、辅导员、班主任（导师）分批次到延安、井冈山、复旦大学进行专题培训。通过一系列的培训、学习和研讨，增强相关人员的服务意识与能力，实现联合育人、主动育人、有效育人。同时，建成占地200多平方米的学生事务服务中心，共有11个职能部门入驻，为学生提供一站式的便捷服务。

2. 加强学生学业指导

加强学生入学教育，帮助学生更好地了解学校，更快地适应大学学习和生活。制订“新生启航计划”，采取学校、学院与班级教育相结合的方式，通过全员、全过程、全方位教育引导，帮助新生了解大学生活和专业发展，明确人生目标和

努力方向，为学生成长成才奠定坚实基础。加强专业导论课程建设，提升学生对专业的了解和热爱。建设专业学生学业指导网络课程和专业课网络课程，成立专业学生学业指导团队，加强对学生学业课程的指导工作。建设学情预警系统，帮助学生有效规避学业危机，引导和督促学生更好地成长，顺利完成学业。

3.加强学生就业创业指导

成立就业创业指导教研室，近三年选派31人到校外参加就业创业师资培训；举办就业指导师资培训班，邀请校外专家开展就业创业讲座，2016-2018年开展创业讲座共 49场、就业讲座168场，提升教师就业指导水平。就业创业导师与专业教师共同引导学生积极参与科技创新团队和科研创新训练，本科生参与各种赛事训练比重达到80%。专业教师在指导毕业生实习的同时，根据行业就业状况引导学生就业。在各种大中型双选会中，学院领导及专业教师积极参与，与用人单位及学生交流，现场指导毕业生就业。近年来学校总体就业状况良好，2016届、2017届、2018届本科毕业生的就业率分别为：95.05%、96.21%、95.94%，均高于全区高校的平均水平。

七、存在问题及对策

（一）适应新经济、新产业发展需求的综合化人才培养理念有待进一步形成共识

1. 存在问题

当前，国家实施创新驱动发展、“中国制造 2025”“互联网+”“一带一路”等重大战略，以新技术、新业态、新产业、新模式为特点的新经济蓬勃发展，要求工程科技人才具备更高的创新创业能力和跨界整合能力。而学校传统应用型人才培养受制于“狭义工程观”与 “狭隘专业观”的束缚，专业划分过细，忽视现实工程的系统性和复杂性，相近学科、文理工之间缺乏有效的渗透交融，学科、专业、平台、师资等培养要素缺乏综合统筹，导致学生专业技能、学科知识、职业素养、社会责任等方面缺乏多元融通，学生创新实践能力与现实工程需求对接不够紧密，学生解决复杂工程问题的能力较弱，综合素质和能力有待提升。

2. 对策

学校应树立创新型、综合化、全周期工程教育“新理念”，积极构建新兴工科和传统工科相结合的学科专业“新结构”，探索实施工程教育人才培养的“新模式”，打造具有国际竞争力的工程教育“新质量”，建立完善中国特色工程教育的“新体系”。作为理工科院校，人才培养应注重科学教育、人文教育、工程教育的有机融合，培养科学基础厚、工程能力强、综合素质高的人才。综合素质的培养具体来说包括培养学生具有全球化视野、创新精神和跨文化交流能力，社会责任、人文关怀、科学精神和新的效益观等。应围绕应用型人才知识、能力、素质等维度，强调人才培养应以系统的学科知识体系为基础，熟练的专业技能为表现，良好的职业操守和社会公德为内隐，理论与实践相融通，并具备创新创造能力。通过重构人才培养方案，更新课程教学体系和教学方式方法，实现培养目标与产业需求、理论教学与行业标准、课程体系与岗位能力、理论教学与实践教学、实训过程与生产过程“五个统一”，全面提高学生科学应用能力和水平，突显应用型人才培养与产业需求的契合度，推动应用理科向工科延伸，推动学科交叉融合和跨界整合，提升学生综合素质。

（二）学生学业挑战度有待进一步提升

1. 存在问题

根据学校参加“中国大学生学习与发展追踪研究”（CCSS）调查研究表明，我校学生学业挑战度（LAC）得分情况较差，尤其是中低年级得分较低，说明学校对中低年级学生的学业要求相对较低。这种现象一方面是确实有些学生抱着走

进大学可以轻松享受人生的态度，放松了自我要求;另一方面是学校仍有些课堂有“水分”,表面上课时开起来了，教师课也按部就班地上，学生也将教室坐得满满当当，但是，仍然有部分课堂存在教师没有出全力，学生打瞌睡、玩手机的现象，教师没有采取有效措施进行课堂管理。

2. 对策

教育部部长陈宝生指出，对大学生要“合理增负”，提升大学生的学业挑战度，激发学生的学习动力和专业志趣，真正把“水课”变成有深度、有难度、有挑战度的“金课”,改变轻轻松松就能毕业的情况，真正把内涵建设、质量提升体现在每一个学生的学习成果上。《教育部关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》中也要求,加强课堂教学管理和学生学习过程管理。为此学校下一步一方面要修订完善课堂教学建设和管理的相关规定,认真查找课堂建设和管理中存在的突出问题和薄弱环节，严管、严抓教学秩序，提升课堂教学质量；另一方面要全面梳理各门课程的教学内容，淘汰“水课”、打造“金课”，合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度，切实提高课程教学质量。结合办学实际，全面修订本科人才培养方案，切实把本科教育工作会议的精神、要求落实到学校人才培养各项工作、各个环节中。

（三）教学质量监控体系有待进一步完善

1. 存在问题

目前教学质量监控主要针对课堂教学、实习实验和毕业设计（论文）等实践性环节教学质量、试卷质量等直接的教学活动，而对人才培养方案、教学计划、课程大纲等内容的监控较为忽视。另外，教学质量监控应涵盖对教和学两方面，是相互联系，而目前对学生学习方面的监控和指导力度不足。

2. 对策

一方面以工程教育认证的“学生中心、成果导向、持续改进”为理念引领，从培养目标、毕业要求反向设计课程体系，重新梳理修订人才培养方案、教学大纲等教学文档，并根据修订后的要求对教与学的全过程进行监控，实现全面的教学质量监控。另一方面加强学生学习状态监控，通过 CCSS 调查等手段深入研究学生学习状态，适当提升学生学习的学业挑战度，增加课程难度、深度，引导学生增加课外投入学习时间，提高教学质量。

附件

本科教学质量报告支撑数据

1. 本科生占全日制在校生总数的比例 65.04%

2. 教师数量及结构

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例（%）	数量	比例（%）
总计		1,597	/	427	/
职称结构	正高级	209	13.09	126	29.51
	其中教授	182	11.4	55	12.88
	副高级	442	27.68	184	43.09
	其中副教授	332	20.79	52	12.18
	中级	619	38.76	67	15.69
	其中讲师	482	30.18	23	5.39
	初级	55	3.44	6	1.41
	其中助教	14	0.88	3	0.7
	未评级	272	17.03	44	10.3
最高学位结构	博士	523	32.75	128	29.98
	硕士	708	44.33	135	31.62
	学士	318	19.91	159	37.24
	无学位	48	3.01	5	1.17
年龄结构	35 岁及以下	531	33.25	87	20.37
	36-45 岁	658	41.2	159	37.24
	46-55 岁	359	22.48	142	33.26
	56 岁及以上	49	3.07	39	9.13

3. 专业设置情况

本科专业总数	当年本科招生专业总数	新专业名单	当年停招专业名单
104	91	电子信息科学与技术,软件工程,国民经济管理,传播学,地质工程,地球化学,建筑环境与能源应用工程,地下水科学与工程,材料化学,冶金工程,能源	电子信息科学与技术,国民经济管理,地质学,地球物理学,环境科学,建筑环境与能源应用工程,材料

本科专业总数	当年本科招生专业总数	新专业名单	当年停招专业名单
		化学工程,食品科学与工程,交通工程,遥感科学与技术,机械电子工程,物联网工程,光电信息科学与工程,汉语国际教育,数据科学与大数据技术,建筑电气与智能化,会展经济与管理	科学与工程,材料化学,能源化学工程,食品科学与工程,交通工程,遥感科学与技术,汉语国际教育

4. 生师比 21.1

5. 生均教学科研仪器设备值（元）17423.41

6. 当年新增教学科研仪器设备值（万元）6538.26

7. 生均图书（册）50.66

8. 电子图书（册）2524477

9. 生均教学行政用房（平方米）15.84，生均实验、实习场所面积（平方米）5.86

10. 生均本科教学日常运行支出（元）1776.34

11. 本科专项教学经费（自然年度内学校立项用于本科教学改革和建设的专项经费总额）（万元）6941.07

12. 生均本科实验经费（自然年度内学校用于实验教学运行、维护经费生均值）（元）210.13

13. 生均本科实习经费（自然年度内用于本科培养方案内的实习环节支出经费生均值）（元）201.44

14. 全校开设课程总门数 2,312

注：学年度内实际开设的本科培养计划内课程总数，跨学期讲授的同一门课程计一门

15. 专任教师中主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）90.11%

16. 教授讲授本科课程占课程总门次数的比例 9.62%

17. 应届本科生毕业率 96.68%

18. 应届本科毕业生学位授予率 96.25%

19. 应届本科毕业生初次就业率 95.94%

20. 体质测试达标率 91.94%

无机非金属材料工程专业人才培养质量个案分析

桂林理工大学无机非金属材料工程专业在国内特别是区内相关行业享有较高的知名度和认可度，拥有与本专业对应的材料科学与工程一级学科博士点和硕士点，材料学和材料物理化学二级学科硕士点以及材料工程专业硕士点。本专业自1994年开始本科招生，2010年入选广西自治区优质专业、2012年入选教育部“卓越工程师教育培养计划”、2015年实行大类招生分类培养、2018年通过国家工程教育专业认证，同年获得“广西本科高校特色专业及实验实训教学基地（中心）”立项支持，逐渐形成了自己的特色和优势。

一、专业基本情况

（一）专业培养目标

本专业培养适应国家和地方经济、社会发展需求，具备扎实的工程基础知识和良好的人文社会科学素养，通晓无机非金属材料科学与工程的基本原理、专业技能与研究方法，能在无机非金属材料制备生产、检测分析及材料应用等领域从事产品和工艺的研制与开发、装置设计、生产过程控制以及经营管理等方面工作的高级工程技术人才。

本专业期望毕业生5年后能达成下列目标：（1）具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的职业道德与素养；（2）能够综合应用所学知识解决无机非金属材料的生产工艺以及设备改进、升级等工程问题，开展材料生产新技术及产品研发；（3）能够成为技术开发团队或工程运营团队中的技术骨干或主要负责人，有效地发挥作用；（4）具有持续学习和自我完善的能力，提升自身素质，在无机非金属材料领域具有职场竞争力。

（二）生源情况

本专业现有全日制在校本科生312人（说明：2015～2017级，2018级仍未分流）。自2015年起实行材料大类招生，学生在第一学年按材料大类培养，第二学期末进行专业分流。招生面向全国26个省、市、自治区进行，在广西区内实行一本批次招生，在区外按二本批次招生。2015、2016和2017年，分流到本专业人数分别为106人、97人和109人。

2017年材料类专业在各地录取时高出本科分数线最高157分，最低9.5分，其中广西区内高出本科分数线139分。新生入学报到率高，2015年、2016年、2017年入学报到率均超过95%。

（三）师资情况

本专业现有专任教师 36 人，教授（研究员）16 人、副教授（副研究员）5 人、讲师 14 人，生师比为 16：1，其中高级职称人员占教师总人数的 57%，且所有教授均给本科生授课。

本专业所有教师都具有材料类专业硕士以上学位，具有博士学位的教师有 23 人，占教师总人数的 65.0%；现任教师平均年龄为 39.5 岁，其中 45 岁以下的教师 26 人，占教师总人数的 76.4%。专业教师分别毕业于北京大学、中国科学院、西北工业大学、中山大学、西安交通大学、东北大学、武汉理工大学、广西大学和桂林理工大学等高校，学缘结构合理。

校内师资队伍结构合理、实力雄厚，如图 1 所示。

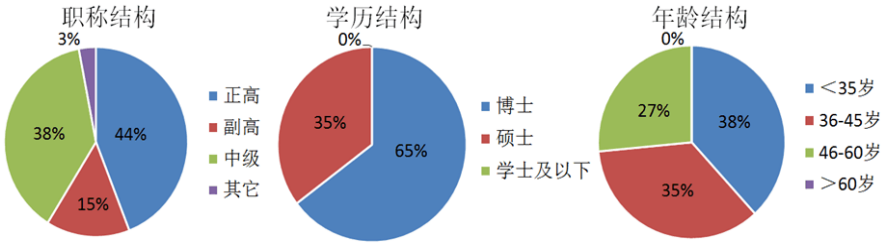

图 1 无机非金属材料工程专业校内师资队伍结构

为保证学生工程实践能力的培养，本专业从实习基地中选聘了 27 名具有生产一线工程实践经验的企业/行业技术专家和管理人员作为兼职教师，兼职教师主要来自于广西鱼峰集团、桂林矿产地质研究院、广西新高盛薄型建陶有限公司、桂林金山化工集团等研究型生产企业。

二、基本教学条件

（一）专业实验室条件

本专业拥有有色金属及材料加工新技术教育部重点实验室 1 个、广西固废建材资源化利用工程技术研究中心重大创新基地 1 个、广西光电功能材料及器件重点实验室 1 个、广西自治区化学与材料实验教学示范中心 1 个、“材料科学与工程实验教学中心”校级实验教学示范中心 1 个；具有“电子材料与元器件”广西高校人才小高地 1 个、“铟锡化合物薄膜太阳电池关键材料和高性能器件”广西自然科学基金创新团队 1 个。拥有实验教师 15 人，实验用房 1300 平方米。共有各种仪器设备 4500 余台套，总价值 7500 万元。其中有色金属及材料加工新技术教育部重点实验室的仪器设备先进，拥有 X 射线衍射分析仪、场发射扫描电子显微镜、场发射透射电镜、X 射线光电子能谱仪等大型设备，每种小型仪器的数量达 7 台（套）以上，满足专业实验课程 2～3 人使用一台实验设备的要求。

本专业的基础实验室包括：绿色生态建材成型实验室、绿色生态建材性能测试实验室、无机原料加工实验室、无机材料制品加工实验室、无机材料工艺实验室、无机材料性能实验室、无机材料常压烧成实验室、陶瓷特种烧结实验室、水泥制品养护室等 12 个功能实验室。

（二）专业实习基地情况

近几年，本专业积极建设校外实习基地，目前已形成 13 个稳定的校外教学实习基地（详情见表 1）。并在此基础上开展了生产实习改革，采用小组分散形式，每家生产企业安排 4～12 名学生，跟随企业一线技术人员学习，大大增加了学生的专业认同感，提升了专业兴趣。

表 1 无机非金属材料科学与工程专业校外实习基地一览表

序号	基地名称	（续）签订协议时间	有效期
1	广西柳州鱼峰水泥股份有限公司	2014 年	5 年
2	广西新高盛陶瓷有限公司	2014 年	5 年
3	桂林兆圆混凝土有限公司	2014 年	5 年
4	广东华兴玻璃股份有限公司	2015 年	5 年
5	桂林高峰新型建材有限公司	2015 年	5 年
6	桂林鸿程矿山设备有限责任公司	2015 年	5 年
7	广西桂林市家合混凝土有限公司	2016 年	5 年
8	桂林鲁山墙材有限公司	2016 年	5 年
9	桂林建宏建筑工程检测有限公司	2016 年	5 年
10	桂林皮尔金顿汽车玻璃股份有限公司	2016 年	5 年
11	桂林特邦新材料有限公司	2017 年	5 年
12	广西金山铟锗冶金化工有限公司	2017 年	5 年
13	广西桂玻节能安全玻璃股份有限公司	2017 年	5 年

（三）专业图书信息资源情况

与本专业相关的图书资料有 14 万余册；纸质期刊 83 种，其中中文刊 63 种，外文刊 20 种；电子图书储量丰富，有 2394 种；电子期刊 843 种，其中中文刊 312 种，外文刊 431 种。图书馆购买了与本专业研究方向密切相关的电子资源，覆盖了本专业教学和科研的各方向和领域，如中国知网总库、ACS、Wiley、Web of Science（SCI）、Taylor Springer、EBSCO 和 RSC 等数据库，可方便的检索到

本专业最新的研究成果，满足了学生学习和教师教学、科研的需要。

（四）教学经费投入情况

本专业获得国家和地方财政持续拨款，并利用专业教师承担的国家自然科学基金和省部级重大科研项目经费，为实践教学、专业建设、教学改革和实验室建设等提供了充足的经费保障，各项教学经费都能做到专款专用。近三年，用于本专业教学经费的收支情况见表 2。

表 2 近三年用于本专业教学经费的及使用情况

年份	投入总额（万元）	来源	数额（万元）	支出项目	数额（万元）
2015	229.8	国家	144.4	课程建设	50.0
		地方	85.4	实验教学设备	144.4
		学校	0	实践教学开支	17.4
		创收	0	教改	6.0
		其它	0	学生支持	12.0
2016	235.9	国家	145.0	课程建设	54.0
		地方	90.9	实验教学设备	145.0
		学校	0	实践教学开支	17.4
		创收	0	教改	6.5
		其它	0	学生支持	13.0
2017	246.4	国家	154.0	课程建设	56.0
		地方	92.4	实验教学设备	154.0
		学校	0	实践教学开支	17.4
		创收	0	教改	7.0
		其它	0	学生支持	12.0

三、教学建设与改革

（一）专业建设指导思想

专业建设遵循工程教育认证理念，以学科优势为依托，以无机非金属材料的制备生产、检测分析及材料应用为主线，以创新实践能力培养为突破口，从培养方案、教学方式、实践环节等方面进行全面系统改革，致力于培养适应社会发展需求的无机非金属材料领域的高级工程技术人才。

（二）人才培养方案特点

紧密结合地方经济发展的人才需求，充分发挥校企对接、多平台联动的教学优势，将人才培养融入区域经济建设。针对西部地区生源基础差、动手能力弱的问题，借鉴“卓越工程师教育培养计划”培养模式组织教学，促进学生的知识、能力、素质协调发展，形成“厚基础、重实践、强创新”的工程应用型创新人才培养体系。

1．优化课程体系

按照工程教育认证理念修订专业课程体系，每类课程均按照毕业要求和培养标准中的各项要求进行设置，按照知识结构和能力递进原则设置课程先修顺序、安排各个学期的课程计划。大一、大二学年设置学科基础课程，如人文与社会科学、数学与自然科学、工程基础、材料科学基础等课程，使学生掌握扎实的理论基础和学科基础，具有高尚的道德情操。大三、大四学年设置专业必修和选修课程，着重培养学生专业技能与研究方法，具有良好的职业道德素养。

2．加强实践教学

实践教学环节累计 38.5 学分，占最低总学分要求的 21.4%。实践教学体系由军训、社会实践、实验、实习（实训）、毕业设计（论文）五个层次构成。军训主要培养学生掌握基本的军事知识和技能，提高政治觉悟和组织纪律性，激发爱国热情和集体主义精神，养成良好的学风和生活作风。社会实践主要培养学生认识国情，加深对本专业的了解，确认适合的职业理想、增强自身独立性。专业实验课注重学生的基础技能训练，综合性、设计性实验比例提高到 70%。实习（实训）以一线生产或工程设计为中心，培养学生解决工程实践问题的能力，包括金工实习 2 周、认识实习 2 周、生产实习 4 周、工厂生产仿真实训 1 周、工程设计实训 3 周。毕业设计（论文）主要培养学生综合利用所学的专业知识解决无机非金属材料工程实际问题的能力，包括选题、调研、实验（设计）、数据分析、答辩等环节的综合训练。

（三）人才培养模式改革

本专业为“卓越工程师教育培养计划实验班”试点专业，自 2012 年起实验班采取小班化教学；加强基础课程教学，夯实理论基础，构建“全过程、递进式”的实践教学体系，突出学生实践能力培养；工程实践教学由专业教师和企业导师联合指导，使学生紧密结合工程实际，深入到材料生产一线完成学习任务。

从 2018 年起，本专业所有的基础课程和核心课程（例如《材料科学基础》、《无机材料专业英语》、《材料现代测试方法》等）逐步实行了小班制教学，各个教学班的学生人数不超过 40 人。

（四）课程与教材建设

1. 课程建设

一是建设品牌核心课程。通过建立品牌核心课程带动专业和课程建设，拥有《材料科学基础》区级精品课程，校级精品课程 2 门（《材料学概论》和《陶瓷工艺学》），创新创业教育改革示范课程 2 门（《粉体工程》、《水泥工艺学》）。

二是注重教学方式与方法。根据课程特点制作和使用高水平的多媒体课件，将现代信息技术与传统的教学手段有机结合，已形成了具有特色的课程教学方法体系，提高了教学水平和教学效果。近三年来，本专业平均每年开设应用研究型课程 4 门；“材料类专业基础课程教学改革实践与创新能力培养”获得区级教学成果奖三等奖（2017 年）；微课《超亲水自洁净玻璃》、《好瓷砖是怎样炼成的》分别获得广西区高校多媒体比赛二等奖、优秀奖（2016、2017 年）。

2. 教材建设

在教材选用方面，为确保给学生提供优秀教材，首选材料类专业委员会推荐的教材、面向 21 世纪教材和国家规划教材；在教材出版方面，学院制订教材建设激励制度，设立专项资金，鼓励专业教师结合广西区情及本校的教学实践编写教材。近年来，本专业已组织教师编写讲义 2 本。

（五）实践教学建设

建立与人才培养目标相适应的多层次实践性教学体系，注重公共实践和各类实习的结合、主干课程与毕业设计以及第二课堂的结合，实现多方位、多角度的融合和共同发展，培养学生运用理论知识解决实际工程问题的能力，促进学生创新能力、创新知识和创新人格的完整构建。

实验课程一般配套理论课程开设，主要培养学生能够基于科学原理设计实验，通过小组合作或自主动手进行实验操作，使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具等对实验结果进行分析与表征，并通过信息综合得到合理有效的结论，从而具备解决无机非金属材料领域复杂工程问题的能力。

实习（实训）教学体系由基础技能培养、工程能力训练、企业实践和毕业设计（论文）等 4 部分组成。根据学生的知识掌握程度，逐步递进，使学生具有系统的工程实践学习经历。基础技能培养主要是针对 1～2 年级的学生，在学习工程学科基础理论的基础上，培养和训练学生基本的工程实践能力，主要由《金工实习》、《认识实习》等工程类基本训练组成。对于 3～4 年级学生，主要实践环节为《工厂生产仿真实训》、《生产实习》、《工程设计实训》，通过在实验室和企业实习基地进行的 8 周实践，使学生了解与本专业相关行业、具有一定的工程实践经历，能够合理分析、评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社

会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。第八学期学生进行《毕业设计（论文）》训练，参与指导教师的横向项目或工程应用背景的科研项目，从而具备一定的综合实践能力。

（六）创新创业教育

本专业注重将创新创业教育融入人才培养的全过程，积极探索创新创业教育新机制。坚持“课程、课堂、实践”三融入，全方位根植创新创业元素：全面修订人才培养方案，将创新精神、创业意识、创新创业能力贯穿到人才培养的各个环节；与区内外知名企事业单位合作建设的创新创业基地等平台，为学生成长为杰出创新创业人才打下坚实基础；积极组织开展大学生创新创业项目训练，构建国家、省、校三级大学生创新能力培养体系。

本专业主动适应国家和地方社会经济发展需要，不断推进创新创业教育体系建设。积极组织学生参与“互联网+”、“创青春”等各类创新创业项目获竞赛。近年来，每年立项国家级项目 3～4 项、自治区级项目 6～7 项；获国家级比赛铜奖 1 项，自治区级竞赛金奖 1 项、银奖 2 项、铜奖 1 项。此外，本专业建成创新创业实验室 1 间，开放所有基础实验室和教师研究室，方便所有学生参加创新、创业实战训练，切实提高了学生创新创业的水平和能力。

（七）协同育人

本专业始终坚持“立足地方、面向全国、引领行业、服务广西”办学理念，积极探索协同育人平台建设，致力于与区内外企业建立协同育人平台机制，积极对接企业技术创新要求，推动传统工科专业改造升级，创新人才培养机制。

从 2018 年开始，本专业改革了生产实习育人模式，采用小组分散形式，与区内 10 家知名企业达成协议，每家生产企业安排 4～12 名学生，跟随企业一线员工学习，顶岗/轮岗实习。这种小组分散实习的模式非常符合无机非金属材料领域分布广的特点，增加了学生的选择机会，提高了实习动力和自主性；在实习成本不变的情况下，这种模式不仅增强了学生实习与就业的关联度，而且提高了企业找到合适人才的几率。

（八）学风管理

本专业高度重视将学风建设融入人才培养全过程。积极搭建“辅导”平台，各班班主任均由本专业教师担任，从而加强对学生学习、生活的全面辅导；搭建“宣传”平台，大力宣传建设优良学风的重要性及措施，普及学风建设的信心和决心，本专业每年均有 2～3 个班级被评为校级“优良学风班”和“五四红旗团支部”；搭建“交流”平台，通过考研交流会、实习经验交流会、创新创业交流会以及学习经验交流会等形式，创造学生与榜样交流的平台，共享学习经验，同

时也建立考研QQ、微信等网络交流平台。

此外，本专业组织经验丰富的老教授、杰出校友和企业专家每年为新生开展专业介绍，加强新生对本专业的兴趣和认同感；适时开展各类学习经验交流会，为学生提供指导性意见，避免发生学习迷茫、学习兴趣低迷等情况。

（九）立德树人落实情况

本专业始终坚持立德树人的责任感和使命感，认真贯彻习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上发表的重要讲话精神，引导大学生树立坚定的理想信念，全面提升人才培养质量。

1. 发挥党员先锋作用

本专业积极配合学院开展党员先锋模范活动，充分发挥学生党员的榜样示范与朋辈教育功能，努力营造优良的学风；组建优秀学生报告团分批次、有计划地为大学一年级、二年级学生开展入党启蒙教育、专业知识介绍、学习经验分享和大学生活体验等；通过搭建党团联系平台，进一步密切和深化党群关系，推进基层服务型党组织建设，提高育人质量。

2. 深化课程改革，提升师资素质

本专业高度重视思政教育融入专业课程，如《无机材料工艺学》、《材料科学基础》等课程将中国古今科技成就融入教学，促进学生的人文素质和道德素质的提高。在师资素质提升方面，每月定期进行党课教育以及选派专业教师赴区内外高校进行参加课程思政培训。

（十）师资队伍建设

本专业高度重视师资队伍建设工作，充分利用学校和学院设立的专项资金，大力引进和培育高层次人才；安排教师进行国内外访学或挂职，开阔视野，提升原始创新和服务国家需求的能力；组织和鼓励专业教师参加高级别的学术会议和学会年会。

近三年，本专业引进优秀人才3人，国内进修教师6人次，国外进修9人次，挂职锻炼2人次，参加国内外各种学术交流100余人次。专业教师积极开展教学研究与改革，近三年主持省部级以上教改课题3项（见表3），发表教改论文20余篇，获得1项省部级教学成果奖。科研服务地方成效显著，近三年承担国家、省部级纵向课题70余项，横向科研项目30余项，科研经费共3200余万元（其中纵向2600余万元，横向600余万元）；发表学术论文280余篇；获得国家发明专利100余项；出版学术专著1部；承办国际学术会议1次，组织国内学术会议4次，教师参加国内外学术会议120余人次。近年来获得国家技术发明二等奖1项，省部级科学技术奖励9项。

表 3 省部级以上教改课题一览表

序号	项目名称	负责人	级别	时间
1	材料工程硕士产学研联合培养教育模式创新探索（JGY2014079）	王茗	区级	2014～2016
2	“卓越工程师”实验班《无机材料导论》双语教学模式的构建与实践（2016JGB233）	胡长征	区级	2016～2018
3	无机非金属材料工程专业虚拟仿真实践教学改革与实践（2018JGB205）	郑国源	区级	2017～2019

四、人才培养质量情况

（一）学生在校表现

本专业学生具有正确的世界观、人身观和价值观，学习刻苦、踏实勤奋，能够积极主动参与校内外各种社会实践活动，团队协作能力强，并具有服务社会的高度责任感，综合素质强。近三年，本专业学生获得国家奖学金 1 人次，获得国家励志奖学金 48 人次，获国家助学金 339 人次，获自治区政府奖学金 13 人次，获学校优秀学生奖学金 326 人次，获校友金种子奖学金 5 人次，卓越工程师奖学金 120 人次。获得区级“先进班集体”1 个、校级“优良学风班”6 个、校级“先进班级体”2 个。

本专业学生利用指导教师个人研究室、专业基础实验室、重点实验室等各级科研平台积极参与创新创业训练项目、开放实验项目、“挑战杯”、“互联网+”等各类科技创新和竞赛活动，极大提高了学生对专业发展前沿的了解，训练学生从事专业科研活动的思维方式和基础动手能力。

近三年参与各类创新和竞赛活动学生 200 余人次，并获得“中国建材总院”第七届全国混领土设计大赛三等奖 1 项、中国宁波第三节全球新材料行业大赛最具市场前景奖 1 项、第六届“挑战杯”广西大学生课外学术科技作品竞赛三等奖 1 项、第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区银奖 2 项、第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛国家级铜奖 1 项/广西赛区金奖 2 项/银奖 1 项/铜奖 2 项、“中国梦我的梦，中国高邑千秋杯”全国大学生演讲大赛一等奖 1 项、广西高校“心怀感恩，真诚奉献”演讲比赛广西赛区一等奖 1 项、广西高校大学生心理健康微电影大赛一等奖 1 项等省部级以上奖项或荣誉。

（二）毕业与就业情况

表 4 近三年无机非金属材料工程专业学生毕业就业统计表

年份	毕业生	毕业率	获学	就业	一次	分类就业情况（人数）

	人数		位率	人数	就业率	事业单位	国有企业	考取研究生	其他企业
2017	99	95%	95%	97	98%	3	19	13	62
2016	75	98.6%	98.6%	73	95.4%	1	12	13	49
2015	77	93.5%	93.5%	70	93.2%	0	15	9	46

2015～2017 年，本专业的毕业率、就业率和学位授予率均保持在 93%以上，在无机非金属材料领域相关单位（水泥、混凝土、陶瓷、玻璃、电池等相关企业）就业的学生人数比例均在 60%以上，学生毕业就业统计表如表 2 所示。毕业生受到用人单位的青睐，每年有大量用人单位来学院组织专场招聘会。

（三）社会评价

本专业建立了毕业生跟踪反馈机制，采用问卷和座谈两种方式。每年选择行业知名度较高的用人单位调查毕业生在就业单位的工作情况、收集人才培养计划实施成效、存在问题和改革建议。主要调查形式是走访用人单位，或向用人单位发放调查问卷，形成结果分析材料，其中用人单位对本专业毕业生工程师职业水平的评价调查结果如图 2 所示。

满意程度从高到低依次为：①分析与实践能力；②工程伦理和职业担当；③致力于终身学习。不满意程度从高到低依次为：①创意和创新；②精通所从事领域的工程和熟悉相关技术领域；③关于科学和数学的应用知识。

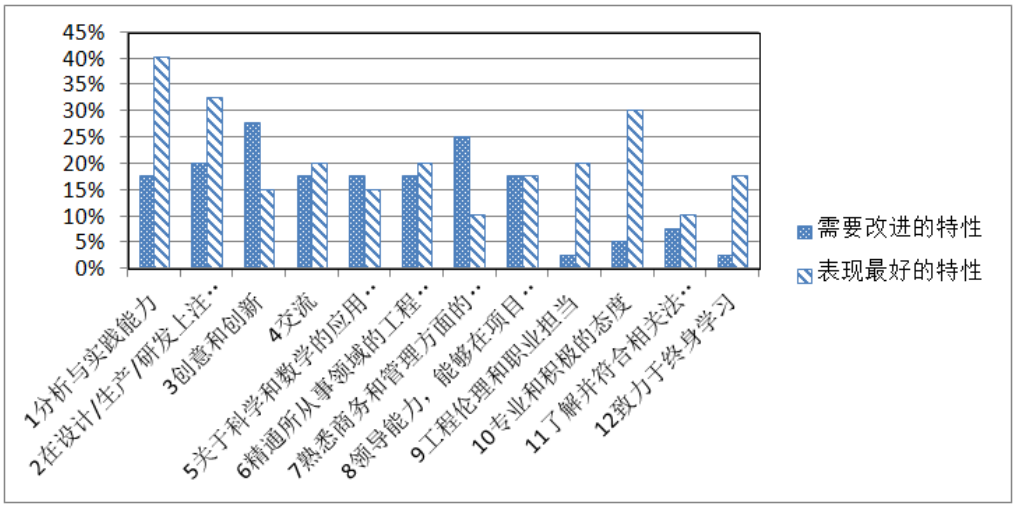

图 2 用人单位对本专业毕业生职业水平调查结果

可以看出，用人单位非常认同本专业毕业生的分析和实践能力，认可毕业生的职业道德和职业责任素养。用人单位对本专业毕业生总体表现满意，但认为本专业毕业生在创新能力、专业技术能力等方面仍有较大的提升空间。

五、专业优势与特色

（一）区位优势

广西壮族自治区优先重点发展的“14+4”千亿元产业中有色金属、汽车、石化、冶金、电力产业、机械产业、建材、造船和电子信息以及2016年提出的“九张创新发展名片”中的先进制造业、高性能新材料、信息技术等多个产业都需要大量无机非金属材料工程专业的人才。另外，《珠江-西江经济带发展规划》以珠江-西江流域为依托的区域发展已上升为国家战略，贵广高铁开通以来，粤桂黔三地加强合作，构建贵广高铁经济带。区域合作发展必然带动经济的快速发展，对高层次无机非金属材料工程专业的学生需求也将更加旺盛。本专业根据学校的整体办学思路、定位和规划，立足地方、面向全国、引领行业、服务广西，力争成为在国内相同专业中具有较大影响力和知名度，在广西相关专业中处于领先水平，对地方人才培养、学科建设及地方工业生产和经济建设具有重要支撑作用的无机非金属材料工程专业。

（二）以高水平的学科建设基础为支撑

无机非金属材料工程专业依托材料科学与工程一级学科博士学位授权点和硕士学位授权点。本专业拥有“广西有色金属及特色材料加工”国家重点实验室培育基地、“有色金属及材料加工新技术”教育部重点实验室、“广西光电功能材料及器件”重点实验室、“广西固废建材资源化利用工程技术研究中心”重大创新基地等高层次人才培养和科学研究平台。本专业教师都有明确的科研方向和本专业领域的科研经历，90%以上的教师都承担了无机非金属材料工程及相关学科的科研项目。

本专业依托无机非金属材料学科团队、高素质师资队伍、高质量应用型人才培养基地和研发平台，以无机非金属材料的基础理论与工程应用研究、技术创新和应用型人才培养为目标，初步建立了完善的人才培养体系。经过多年的发展，专业定位和办学方向逐渐明确，师资队伍不断优化，已从教学型逐步向教学研究型专业转变。高水平的学科建设基础为本专业的教学质量提供了重要保障。

（三）围绕“广西特色资源”主线，优化人才培养方案

本专业紧密围绕“光电材料与器件”和“绿色建材”特色方向，着重培养能服务广西特色资源高效利用及产业升级的高级工程人才，并以此为目标谋划学科长远发展，不断修订完善人才培养方案。将人才培养目标与毕业要求、课程体系与教学内容、师资与教学资源、专业知识与能力培养等多方面深度融合，开辟了无机非金属材料工程专业办学新路径和人才培养方向新定位。

六、存在问题及专业建设规划

（一）存在的问题与改革方向

1. 专业师资队伍结构不合理，总数偏少，多名老教授接近退休年龄，年青教师教学水平有待提高，工程背景不足。

改革方向：加大人才引进力度，三年内引进 5～10 人充实师资队伍，特别是具有高水平的教学科研人才；制定相应措施，鼓励年青教师进入企业挂职和开展科研合作，增强他们的工程实践能力和经验；执行好老教授对青年教师结对培养制度，提高青年教师教学能力水平及科研水平。

2. 随着本专业的学生人数增多，授课班级人数过多，教学效果不理想。

改革方向：积极响应教育部提出的小班化教学要求，专业核心课授课班级人数控制在 40 人以为；专业核心课程组建教学团队，由经验丰富的教授担任课程负责人，团队成员 3～5 人，教学团队实行集体备课，小班化教学，集体命题考核等；积极开展教学方法改革创新，开展启发式、问题式、探索式教学方法，引导学生自主学习，进行翻转式课堂、慕课、精品视频公开课建设。

3. 生产实习、认识实习等实习实践课程较为集中，学生动手机会较少，影响实习效果。

改革方向：改革实习教学模式，将之前的少数企业集中实习模式变为以 5～10 人为小组多企业分散模式进行，同时在企业聘请实习指导老师进行现场指导，这一实习教学新模式在 2018 年的生产实习已开展，实习效果大为提升，首先企业降低了管理成本和安全风险，其次学生在实习过程中确实学到了东西，是一个多赢的局面，今后要进一步细化和提升这种模式，遴选更多的优秀企业作为实习基地；建设专业虚拟仿真教学平台，让学生能熟悉生产实际过程，提高他们对课程知识的理解。

（二）专业建设规划

1. 师资队伍建设和教学能力提升

（1）大力引进和培养高层次人才和高水平团队。建设期内争取引进“国家杰青”、“国家优青”、“国家千人”和“中科院百人计划”等高层次人才 1～2 人，培养“广西杰青”、“广西千骨计划”、“八桂学者”等高层次人才 1～2 人。

（2）大力开展教师能力提升计划。建设需要借鉴国际经验、加强国际合作。建设期内，选派 2～4 名青年教师赴国内外高水平大学及科研院所进修、访学或开展学术交流，提高青年教师的授课、学术能力，增强国际化视野。

（3）强化“双师双能型”教师队伍建设。本专业采取“请进来、走出去”等多种措施培养或提高教师的工程实践能力。一方面，积极开展兼职教师库建设

工作，每年从实习基地和产学研合作单位中选聘 2～3 名生产一线的企业/行业技术专家作为兼职教师，实行聘期不定期考核，淘汰考核不合格人员。另一方面，大力支持和引导专业教师通过企业挂职、科技特派员、横向项目等多种方式与相关企业、科研院所及政府等部门开展合作。建设期内，每年平均选派 1～2 名专业教师去相关企业挂职或开展技术服务工作，增强专业教师的工程实践经验。

（4）坚持执行青年教师教学能力结对培养的制度。专业安排有经验的教师与新进教师进行一年的传帮带培养，新进教师跟随老教师助课、听课、批改作业及教学方法和技巧的传授和交流，最后经过考核合格后才能正式承担教学任务。

（5）鼓励教师参与教学能力提升活动。定期开展教师讲课比赛（优秀者推荐参加学校“十佳授课教师”和“十佳青年授课教师”评选）和专业教学研讨会。认真实行教学督导听课制度，促进教师教学水平的提升。

（6）加强创新创业教育教师队伍建设和教学改革团队建设。每年安排 8～10 人次专业教师采取外出调研、参加创新创业培训会议、讲座和开展行业竞赛活动等，提高专业教师队伍创新创业教育意识及能力。所有专业核心课程全部实行教学团队制度，并开展各项教学改革工作，提高核心课程的教学质量。

2. 完善专业人才培养方案和课程体系，加强专业基础教学条件建设

进一步完善专业人才培养方案，调整、优化课程体系，推动理论教学与实践教学的优化组合，并增设相应的选修课程，解决拓宽知识面与学时有限的矛盾。加强实践教学环节的改革与规范化建设，以遴选、合作建立“产学研用”联合培养基地的方式实现“全学程校企互动”培养模式。进一步建设专业实验教学实验室，更新实验仪器设备，在实验教学方面形成“三个层次、一个结合”的本科生实验教学体系，即：基础性实验、综合设计性实验、研究创新性实验三个层次，并以本科实验教学和科研训练相结合为主线贯穿整个实验教学全过程。在实习实训方面，新建 4～6 个专业实习实践基地，落实“校企联合办学”，通过建成大量稳定的实习基地、建立动态的实习实训基地，实现工程建设全过程参与，加强教师和学生的实践能力，突出培养工程应用型创新人才的特色。

3．推进课改教改，鼓励学生参与科研竞赛活动，提高实践创新能力

以专业认证标准和要求积极推进教育教学改革，开展新教学方法、新教学模式改革探索，积极争取教改项目和省部级以上教学成果奖。加强课外培养力度，通过专业技能竞赛、挑战杯、大学生科技立项等多种方式来提高学生创新创业意识和动手能力。优化实践教学环节，创造条件增加学生实习的岗位轮换机会，实行“理论-实习-理论”的交错教学模式，促进学生专业技能、专业技术应用能力和职业综合能力的整体提升。

风景园林专业人才培养质量个案分析

桂林理工大学风景园林专业始建于2007年，并于当年开始招收景观学（风景园林）专业本科生；2011年获风景园林学一级学科硕士学位授予权；2018年获风景园林专业硕士学位授予权，成为广西唯一具有风景园林“学硕+专硕”授予权高校。经过近年来的不断发展，风景园林学科队伍不断壮大、教学条件逐步优化，形成了实践特色较为鲜明的教学模式，培养了一批优秀的专业人才，在区域甚至全国范围内形成了一定的知名度和影响力。2013年风景园林学被评为校级重点学科；2018年风景园林学被评为学校区域一流学科。中国科学评价研究中心发布的《2017-2018年中国本科教育风景园林专业大学竞争力排行榜》显示，桂林理工大学风景园林专业竞争力在全国开设风景园林专业的130个学校中排名第17位，处于上游水平。

一、专业基本情况

（一）人才培养目标

本专业适应经济社会发展和新型城镇化建设需要，培养具有良好道德品质，身心健康，系统掌握风景园林学科的基本理论与实践知识，能胜任风景园林规划设计、旅游景观规划设计、园林植物应用、工程技术与建设管理、风景资源与遗产保护等方面工作，具有扎实理论基础、实践能力见长的应用型高级专门人才。同时满足学生个性发展多样化的需要，分流培养具有较强科研能力和一定创新思维的学术型人才。

（二）生源情况

我校风景园林专业面向全国各省区招生，生源面较为广泛。由于本校是地方类二本院校，多数学生来自广西区内，占招生总人数的75%左右。本专业文理兼招，每年招生2个班到3个班，2014-2017级共有本科学生368人（见表1）。

表1　风景园林专业各年级学生人数一览表

学生年级	2014级	2015级	2016级	2017级
计划招生人数	85	70	90	99
实际报道人数	84	68	97	93
转入本专业人数	2	6	5	5
转出本专业人数	2	0	0	3
专升本人数	6	7	0	0
合计（人）	90	81	102	95

根据学校招生就业处的相关资料显示，本专业学生录取质量较好（见表 2）。招生分数线远高于控制线分数，2014、2015、2016 和 2017 专业录取平均分分别高出学校控制线分数 73、136、127、143，其中安徽、云南、陕西、黑龙江等省区招生分数略高于该省区文史类招生平均分数。

表 2　桂林理工大学风景园林专业历年在广西的录取分数

科类	2014 年录取分数			2015 年录取分数			2016 年录取分数			2017 年录取分数		
	最高分	最低分	平均分	最高分	最低分	平均分	最高分	最低分	平均分	最高分	最低分	平均分
理科	518.0	480.0	493.2	482.0	449.0	462.0	515.0	454.0	472.9	473.0	466.0	455.9
文科	541.0	517.0	524.8	530.0	489.0	505.9	540.0	503.0	511.2	527.0	490.0	503.4

（三）师资情况

现有专任教师 23 人。从职称结构上看，教授 4 人、副教授 6 人，讲师 6 人，高级职称比例占专任教师的 43.5%；从学历结构上看，博士 10 人，硕士 12 人，具有硕士以上学位的比例达到 95.7%；从年龄结构上看，45 岁以下的中青年教师占 87.5%（见表 3）。其中教育部高等学校教学指导委员会风景园林专业教学指导委员会委员 1 人、国家“广西优秀中青年骨干教师”1 人、省级“555”高层次创新人才”1 人、广西旅游资源开发利用与服务质量标准评定专家委员会委员 1 人、广西“高校优秀人才”1 人。同时本专业还外聘兼职教师 8 人，均具有高级职称。

目前本专业生师比为 15:1，基本能满足专业人才培养的需要。专任教师全部为本科生授课，授课比例 100%。本专业的师资队伍整体结构较合理，各类学历和职称相结合，教师能发挥各自的专长，较好地完成教学工作。

表 3　风景园林专业师资数量与结构表

	职称结构			学历结构		
总人数	教授	副教授	中级	博士	硕士	本科
23	4	6	6	10	12	1
比率	17.4%	26.1%	26.1%	43.5%	52.2%	4.3%
	年龄结构			学缘结构		
总人数	45 岁以上	35-45 岁	〈35 岁	同	非	
23	2	10	11	3	20	
比率	8.7%	43.5%	47.8%	13.0%	87.0%	

二、 基本教学条件

（一） 实验室建设与使用情况

本专业现有规划与景观设计实验室、风景园林模型车间、虚拟仿真实训室、民族村寨模型室、案例分析室(一)、案例分析室(二)、数字景观实验室 7 个功能实验室。配备各类专业实验室、试验场地约 992 ㎡。本专业现有教学科研仪器设备总值 161.1 万元。其中，专用图形工作站 85 台，3D 扫描仪 1 台，模型制作切割等工具 20 套。另有照相机、摄像机、喷绘机等教学实验仪器设备，实验条件满足风景园林专业教学实验需要。

实验室有专任实验室管理人员 3 名，均为大学本科以上学历。实验室实施开放式管理，除承担基本教学任务外，也为专业教师的教研、科研活动提供服务，为学生参加各种级别的风景园林规划设计大赛提供实验场地和设备。

（二） 实践教学基地建设

风景园林学科团队坚持“校、企、研”的办学理念，立足于广西，面向蓬勃发展的城乡环境景观建设地区，依托桂林桂工景观工程研究院、桂林桂工旅游规划设计研究院、桂林理工大学生态规划研究所等科研平台，与桂林市园林规划建筑设计研究院、桂林市城市规划设计研究院、桂林园博园、中国科学院广西植物所等企业院所加强合作，推进协同育人，建设 11 个实践教学基地（见表 4）

表 4　实践教学基地情况一览表

序号	实践基地名称	合作单位	地点	建立时间
1	桂林理工大学风景园林设计综合实践基地	桂林市城市规划设计研究院	桂林	2009
2	桂林理工大学学园林建筑综合实践基地	桂林市园林规划建筑设计研究院	桂林	2009
3	桂林理工大学园林设计表达实践基地	深圳市棣志景园林技术有限公司	深圳	2010
4	桂林理工大学园林设计表达实践基地	深圳市赛瑞景观工程设计有限公司	深圳	2010
5	桂林理工大学风景旅游规划综合实践基地	广西博驰规划设计有限公司	南宁	2010
6	桂林理工大学风景园林设计综合实践基地	深圳市万漪环境艺术设计有限公司	深圳	2010
7	桂林理工大学风景园林设计综合实践基地	安徽瀚一景观规划设计院有限公司	合肥	2011
8	桂林理工大学风景旅游规划综合实践基地	广东新空间旅游规划有限公司	广州	2013

9	桂林理工大学园林工程综合实践基地	桂林市园博园管理处	桂林	2013
10	桂林理工大学园林植物综合实践基地	贺州姑婆山国家森林公园	贺州	2013
11	桂林理工大学园林植物综合实践基地	中国科学院广西植物所	桂林	2014

（三）专业信息资源及应用情况

风景园林专业图书资料丰富，学校图书馆有专业图书约 10.3 万册，专业期刊 40 余种，图书馆实现网络管理，有丰富的数字化资源，师生查阅资料便捷。学院内部设有图书阅览室，阅览座位 50 个，检索和服务终端 15 台，纸质藏书 3 千余册。风景园林专业还建立了自己的专业资料库，有各类音像，图像和纸质资料 1 万份余册，基本能够满足学生学习和教师研究需要。

（四）教学经费投入情况

本专业教学经费呈逐年增长模式，2015 年、2016 年、2017 年三年共投入 608 万元用于本专业建设，总量满足教学需要（见表 5）。学校下拨给本专业教学业务费、学科建设费、实验设备费等各项经费都能做到专款专用。

表 5 近三年教学经费使用情况表

年份	收入总数	支出项目	数额（万元）
2015	160	课程建设	56
		教学设备	40
		日常教学开支	24
		教改	18
		学生支持	8
		其他	14
2016	209	课程建设	58
		教学设备	75
		日常教学开支	30
		教改	22
		学生支持	9
		其他	15
2017	239	课程建设	60
		教学设备	94
		日常教学开支	35

		教改	25
		学生支持	9
		其他	16

三、教学建设与改革

（一）专业建设指导思想

本专业坚持“强化内涵、突出特色、提质增量、显优做强”的办学理念，遵循“强基、创特、建一流”的总体发展思路，紧密对接国家生态文明建设和地方人居环境建设需要，立足地域特色和风景旅游业快速发展的实际需求，不断推进教育教学改革和人才培养模式创新，全面提升办学水平和人才培养质量，进一步增强学科核心竞争力、综合实力和社会影响力。

（二）人才培养方案特点

本专业紧密对接西部地区、民族地区和国际旅游城市，围绕桂黔滇地域性人居环境建设需求，针对地方高校新办风景园林专业人才服务面向不明确、人才培养方向聚焦度不高、学生实践能力较弱的问题，形成了旅游特色鲜明的风景园林应用型人才培养体系。

1. 面向旅游产业

本专业在借鉴国内外风景园林院校办学经验，实地考察 10 余所高校的基础上，梳理总结不同类型院校风景园林办学特色及人才培养模式。走访风景园林和旅游企事业单位，根据毕业生就业趋向及用人单位反馈结果，进行风景园林专业人才需求调研和人才培养质量个案分析，再结合社会经济发展需求找准人才培养的服务面向，提出本专业着重培养能服务旅游产业发展（尤其是旅游景区开发），在旅游景观规划设计方面具有较强实践能力的专门人才。

2. 构建三大特色课程群，强化旅游景观规划设计能力培养

根据人才培养目标要求，凝练专业方向，建设风景园林规划设计、园林植物应用与工程管理、旅游景观规划设计等三大特色课程群。打破专业与学科的横向壁垒，结合专业特色重新整合教学内容，设置 8 门旅游类课程，自编风景旅游特色课程讲义 5 本，开发旅游景观规划教学案例 40 例。通过风景园林与旅游规划跨专业知识的复合渗透，系统提升学生旅游景观规划设计能力。

3. 注重实践教学

本专业人才培养方案中，课程实验、主要集中性实践教学环节共 41 门。课程实验、课程设计、主要集中性实践教学环节学分为 60.5 学分，占总学分的 33.6%，符合《高等风景园林本科指导性专业规范》要求。整个实践教学体系由

军事训练、社会实践、课程实验（或上机）、课程设计、现场实习（设计）五个层次构成。通过 3 周军事训练与讲座，提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识；进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质；使学生掌握基本军事知识和技能。通过 6 周社会实践，培养学生了解社会、认识国情，增长才干、奉献社会，锻炼毅力、培养品格，加深对本专业的了解、确认适合的职业、为向职场过渡做准备、增强就业竞争优势等以及培养学生自身独立性。实验课注重学生的基础技能训练，综合性、设计性实验比例不断加大。开设 15 门课程设计，锻炼学生利用理论知识分析与解决工程实际问题的能力。开设现场实习课程 6 门，其中包括园林美术实习 2 周、园林植物认知实习 1 周、风景园林综合考察 2 周、风景园林 Studio 与专题设计 2 周、风景园林师业务实践 11 周、毕业实习（设计）16 周，培养学生调研、资料搜集运用、文献阅读、设计、绘图、文字表达等方面能力。

（三）人才培养模式改革

1. “1234”特色育人模式

本专业针对我国旅游产业快速发展，对旅游规划设计类人才旺盛需求而现实又严重短缺的突出矛盾，以及高校新办风景园林专业在人才培养定位、特色化办学方面的现实问题，提出借助旅游学科平台优势，创新培养风景园林专业特色人才的办学思路，开创了“1234”特色育人模式，即“围绕一条主线：培养特色鲜明的风景园林专业人才；强化两个融合：‘景观+旅游’学科融合，凸显交叉创新优势特色、人才培养与市场需求融合，全过程对接风景旅游行业，培养特色化高级专门人才；推进三大重构：重构人才培养方案，凸显特色人才定位、重构核心课程体系，强化旅游景观规划设计能力培养、重构实践教学平台，提升学生综合实践创新能力；完善四个共享：充分利用学校旅游学科优势，进行师资、空间、平台及行业资源共享”。

2. “以赛代考、以赛促学”创新教学模式

本专业注重学生个人实践能力的培养，将“以赛代考、以赛促学”的创新理念融入到风景园林教学体系之中，并成为一大亮点。该教学创新实施方案不仅受到了高校教育行家们的瞩目，也激发学生们浓烈的学习兴趣。学生实践作品质量高，每年由专业组织学生参加“园冶杯”大学生风景园林国际竞赛，近三年获奖作品 16 项，优秀指导教师 3 人次，每年均获得“优秀组织奖”和“先进集体奖”。2018 年，桂林理工大学旅游与风景园林学院承办第九届“园冶杯”大学生国际竞赛复审会和第二十一场“园冶讲坛”学术讲座，讲座邀请到国际风景园林师联合会(IFLA)亚太区主席邓国辉先生、“园冶杯”国际竞赛组委会副主任王脩珺、

中国风景园林网总编张翀女士，以及东南大学、山东建筑大学、合肥工业大学、四川大学、中南林业科技大学等一批国内知名院校风景园林学科负责人，就景观规划设计、风景园林行业发展等领域前沿话题进行学术演讲。

在课程教学中，以真实项目实训入手，适当引导理论、知识学习，形成“实理一体化”。在课程考核中，不是以单一的卷面考试形式，而是充分发挥“以赛代考、以赛促学”的优势。每门设计课程安排至少一场赛事，由任课老师提出创意理念，学生们策划组织并实施，本专业专任教师担任评委。通过团队竞赛的形式，激发同学们的学习热情、磨练竞争性、促进岗位技能的实际提升。2017-2018学年，共举办大小赛事20场，涵盖“景观方案规划、景观模型制作、景观建筑设计、旅游规划设计”等各种主题，不仅促进了学生技能水平、综合素养和就业竞争力的全面提升，还为下一阶段的风景园林师业务实践与毕业实习阶段打下基础。

本专业创新实施以地方院校为主体，彰显“地域+融合+交流”的联合教学模式，联合安徽建筑大学、南京工业大学、山东建筑大学开展“全国四校”风景园林专业联合毕业设计。在完成设计题目“黄山祁红特色小镇入口景观区规划设计”的过程中，让四校师生相互学习和交流，进一步加强了四校师生的友谊，进一步推动了四校风景园林专业的共同发展。

（四）课程与教材建设

1. 课程建设

一是建设示范课程。通过建设专业优质示范课程带动专业和课程建设，成效明显，拥有《园林规划设计（道路广场篇）》1门区级在线开放课程，《中外风景园林史（中国篇）》1门校级在线开放课程，《中外风景园林史》1门校级优质示范课程，《园林规划设计》、《中外园林史》和《区域分析与规划》3门校级示范网络课程，《旅游规划设计实务》1门校级创新创业教育改革示范课程，《风景园林设计原理》、《计算计辅助园林设计》和《3S技术应用》3门教学改革课程。努力打造《风景园林学导论》、《园林植物学》、《中外风景园林史》、《风景园林规划与设计1》和《旅游规划设计实务》5门“金课”，

二是改革教学模式，构建优质教学资源。根据课程内容和特点，采用“传统+现代”的混合式教学模式，在教学过程中将传统“静态教学”方法与“SPOC网络教学”“CECE数字体验教学”“微课导学”“雨课堂”“麦可思智能助教”等现代教学手段有机结合，已形成了具有特色的课程教学方法体系。此外，风景园林专业2018年探索小班化教学取得成效，专业课小班教学覆盖率达到100%，探讨探究式主动学习模式，真正实现从“以教学为中心”向“以学生为中心”的转变。通过制作和使用高水平的多媒体课件，提高教学水平和教学效果。近三年

来，本专业“旅游产业大发展背景下风景园林专业特色人才培养探索与实践”获广西高等教育自治区级教学成果奖二等奖，“基于‘SPOC+交互体验’的《中外园林史》教学模式改革探索与实践” 获校级二等奖。巫柳兰获第十五届全国多媒体课件大赛二等奖、第二届全国高校（本科）微课教学比赛优秀奖、第十五届广西高校教育教学软件应用大赛一等奖；康秀琴《东、西方古典园林艺术特点》获第二届全国高校（本科）微课教学比赛省级二等奖；尹旭红《提炼——一种行之有效的景观形态生成方法》获校级微课比赛二等奖。

2. 教材建设

在教材选用方面，选用的教材符合教学计划、教学大纲对课程的基本要求，且坚持每 3 年更新一次的原则。确保为学生提供优秀教材，首选风景园林学科专业指导委员会推荐教材、国家级精品课教材或获得教育部全国优秀教材奖教材，“十二五”和“十三五”国家级规划教材。学院制订教材建设激励制度，设立专项资金，鼓励专业教师结合广西区情及本校的教学实践编写教材。近三年本专业教师共主编教材 2 部（见表 6）。

表 6 风景园林专业教师主编出版教材一览表

教材名称	编著者	出版日期	出版社
建筑景观写生与表现：桂林理工大学建筑景观	韩冬	2017.07	中国青年出版社
园林景观设计与表现	从林林、韩冬	2016.06	中国青年出版社

（五）实践教学建设

1. 完善与构建风景园林专业实践教学体系

建立与人才培养目标相适应的多层次实践性教学体系，努力实现培养学生感性认知，以及实际运用理论知识解决实际问题的能力。在实际的教学中，注重公共实践和各类实习的结合、主干课程与毕业设计以及课外第二课堂的结合，实现多方位、多角度的融合和共同发展，推动和激发学生实践能力和创新能力的培养。在风景园林专业实践教学体系构建中，积极探索新型的合作模式，实现以学生为主体具有主动参与性的互动性活动并进行产学研互动和实验创新模式的集合，实现学生创新能力、创新知识和创新人格的完整构建。

2. 统筹与完善风景园林专业实践教学环节

将实践环节内容扩大化，包括专业认知实践阶段、专业综合实践阶段、风景园林师业务实践与毕业实习阶段，逐步构建与不断完善学生实践与创新能力的综合能力培养体系。在专业认知实践阶段，设置有关美术实习、测量实习、园林考察实习和植物认识实习。在专业综合实践阶段，设置《风景园林工程与管理》、《旅游规划设计实务》、《风景园林遗产保护与管理》、《风景园林 Studio 与

专题设计》等课内实践环节，通过进行相应的实践设计专进一步提升学生专业能力。在风景园林师业务实践与毕业实习阶段，学生在指导教师的指导下进入校外实习基地和其它相关单位，培养学生发现问题、分析问题和解决实际问题的综合能力；教师可以将该专业课程设计与毕业设计相结合，涉及生产实践项目和工程实践项目，内容有关风景园林规划设计领域的一些热点、难点问题，形式上可以采用“真题真做”或“真题假做”，通过毕业设计进行综合训练，从而提高毕业生的实践能力和创新意识。

（六）创新创业教育

专业注重将创新创业教育融入人才培养的全过程，坚持“以创新促创业，以创业带就业”，积极探索创新创业教育新机制。坚持“课程、课堂、实践”三融入，全方位根植创新创业元素：全面修订人才培养方案，将创新精神、创业意识、创新创业能力贯穿到人才培养的各个环节；开展基础学科创新型拔尖人才培养，结合学院自主成立“瑞斯卡创新创业学院”，与中国科学院广西植物所、深圳市赛瑞景观工程设计有限公司等国内知名企事业单位合作建设的创新创业基地等平台，为学生逐步成长为杰出的创新创业人才打下坚实基础；积极组织开展大学生创新性实验计划项目研究，构建起国家、省、校三级大学生创新能力培养体系。

自 2010 年以来专业主动适应国家和地方社会经济发展需要，不断深化“创”之特色，以深化创新创业教育改革为突破口，紧紧围绕学院提出“点燃学生创新创业火种、激发创新创业热情、营造创新创业氛围、培养创新创业人才”的工作思路和目标，不断推进创新创业教育体系建设。学校建设了“创新创业孵化基地”，并设立了创新学分、学生创新基金专项经费，每年扶持和资助一批创业项目立项落地，为学生开展创新创业实践提供保障。目前已吸纳一批以瑞斯卡为首的入驻团队，涵盖景观设计、园林绿化、旅游规划、商业策划、智能制造、广告传媒、电子商务等多个领域，带动留桂创业，就业人员数十人。学院广泛开展各类创新创业大赛，除组织学生积极参与国家和自治区各类大赛活动外，立足专业特色和内涵分别开展专项竞赛活动，以赛促创。我院风景园林专业学生积极参与大学生创新创业大赛，2017 年共获“侗族村寨文化景观基因图谱构建研究”“湘桂走廊传统村落文化记忆保护与传承研究现状调查研究”等 4 项国家级立项，“‘活·动’微景观营造策略与实践”“微景观智慧运营平台”等 4 项区级立项。2018 年获“遇见茶遇见你茶室”“微观印象：基于 3D 打印的定制艺创项目”等 3 项获校级立项，“建设国家可持续发展议程创新示范区背景下的桂林市街道景观提升改造调查研究”“基于 CVM 桂林开放式公园非使用价值评估——以两江四湖为例”“壮家植语—广西壮族传统植物学知识研究”等 5 项获区级立项，“GREEN 智慧共享 APP”“乡旅学苑——专注乡村旅游信息整合及交流的微信公众平台打

造”“桂林山水园林地域特征、造园意匠及其传承研究”3 项获国家级立项。此外，打造仿真实训创业特色课程平台，所有学生毕业前都要经过创业实战训练，切实提高了学生创新创业的水平和能力。

（七）协同育人

专业始终坚持 “服务行业企业、校企协同创新、职前职后融通”办学特色，积极探索协同育人平台建设。2016 年，专业参与建设的“广西文化旅游产业发展协同创新中心”被评为自治区级协同育人平台。近年来在应用型人才的培养过程中，探索出一套较为成熟的协同育人模式，优秀教学成果频频涌现，本科教学建设和改革取得显著成效。具体包括以下四大方面：

1. “校地协同”突出优势

专业所在学校地处国际风景旅游名胜地桂林，自然人文景观资源丰，近年来专业围绕地方生态建设与区域发展，确立了“立足资源，瞄准产业，创新技术，培养人才，服务地方”的总体思路，紧密结合地方景观、旅游等产业发展需求，与桂林市旅游局、规划局、园林局等地方单位进行校地联合人才培养，推进“校地协同”培养机制。

2. “校际协同”开拓新路

为实现跨专业、跨学科的校际协同发展，专业一直致力于与区域业内相关高校合作构建新型协同育人模式。与广西大学园林学院、桂林旅游学院、广西师范大学、中国科学院广西植物所等高校科研单位积极互动合作，构建出基于“互联网+”教学和“专业融合+人才培养”的创新型平台架构，推进“校际协同”培养机制。

3. “校企协同”谋求共赢

校企协同是提高工科人才培养质量的重要途径。多年来，专业与安徽、深圳等 6 家企业建立了协同育人平台机制，并积极对接企业技术创新要求，推动传统工科专业改造升级，积极开展工程教育改革创新，创新人才培养机制。

4. “校政协同”共促发展

为地方建设提供优秀人才，离不开政产学研合作协同育人。专业近年来广泛与桂林市政府、雁山区政府、阳朔县政府、灵川县政府等多家地方政府机构实施联合培养应用型人才开放办学模式，推进“校政协同”培养机制。

（八）学风管理

专业高度重视将学风建设融入人才培养全过程。以“制度约束,奖励为主，紧扣专业,以赛促学，榜样示范,引领成才”为管理思路，具体做法如下：

1. 平台阵地建设

（1）搭建“实践”平台：专业通过学院“规划与景观设计实验室”、“微景观模型车间”以及校内外各类社会实践基地为学生提供一个广泛的实践平台。

（2）搭建“辅导”平台：通过建立风景园林专业学习 QQ 群,为本专业学生提供了一个可以随时接受辅导的平台，同时通过教研室教师担任风景园林专业班级班主任，加强对本专业学生学习、生活的全面辅导。

（3）搭建“宣传”平台：风景园林专业通过“旅院先锋”、“易班”、“党务君”等新媒体平台，大力宣传建设优良学风的重要性、目的以及措施，普及学风建设的信心和决心。通过平台的大力宣传和落实，2017 至 2018 学年，风景园林专业 2015、2016 和 2017 级班级均有班级被评为校级“优良学风班”和“五四红旗团支部”。

（4）搭建“交流”平台：专业通过考研交流会、实习经验交流会、创新创业交流会以及学习经验交流会等形式，创造学生与榜样交流的平台，共享学习经验。如风景园林专业每年组织生产实习返校学生与教师、低年级学生开展交流会，分享生产实习阶段的心得体会以及对学院和低年级学生的建议。每年召开考研交流会，邀请考研录取学生与低年级学生进行经验交流，同时也建立考研 QQ、微信等网络交流平台。

2. 队伍建设

（1）英语四级备考助力团：从各年级抽取多名英语水平较高的本专业学生组建英语四级备考助力团，如刘立鼎、钱钰辉、黄铭萱、覃静、石源、黄天泉等同学，指派到风景园林各班级，每个同学负责 1 个班级，负责辅导该班级备考四级学生的复习指导工作，学院给予一定的奖励。

（2）优秀学生经验交流团：专业发掘在学习、创新创业、考研、实习、专业学习等方面表现突出的个人或团队，如 2014 级的朱秋婵、成雅田、劳向悦等组建的考研交流团，2015 级李爽等组建创新创业交流团等。通过组建优秀学生经验交流团，定期到各班级各宿舍组织开展相关交流活动。

（3）党员早读领读员队伍：专业从高年级中抽取若干名英语口语较好的同学，在早读时间指派到各班进行领读，每个同学负责 1 个班级，督促学生积极读书并纠正其错误发音。

3. 操作运行机制

（1）目标引导。根据各班级的四级通过率，设立本学期四级班级过级人数目标。教研室、班主任签订责任状，与辅导员、班级形成四项合力，加强学生思想意识引导，督促学生认真复习备考。

（2）专业助力。通过邀请英语专业老师上培训课，科学指导以及英语四级备考助力团辅导等形式，提高学生复习效率。

（3）以赛促学。通过“微景观”模型大赛、“园冶杯”大学国际竞赛、“四

校联合”风景园林专业联合毕业设计竞赛、创新创业大赛以及民族风情大赛等，将专业特色融入到比赛中，让学生在比赛的过程中感受专业的魅力，加强专业认同感。

（4）榜样示范。本专业负责人每年为新生开展专业介绍，加强新生对本专业的认同感；根据专业学生实际情况，适时开展各类经验交流会，及时为学生提供指导性意见，避免学生发生学习迷茫、学习兴趣低迷等情况。

（九）立德树人落实情况

专业坚持立德树人的责任感和使命感，贯彻习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上发表的重要讲话精神，在新形势下进一步加强大学生思想政治教育，引导青年学生树立坚定的理想信念，全面提升人才培养质量。

1. 深化党支部与新生班级结对共建

专业积极配合学院开展党支部与新生班级结对共建活动，学生党支部“一对一”联系新生班级开展班级党建工作、推进班级内部建设、指导班级活动开展、完善相关规章制度等，以党建带团建，以团建带班级建设，促进新生班级良好班风、学风的形成，通过搭建党团联系平台，进一步密切和深化党群关系，推进基层服务型党组织建设，提高育人质量。

2. 重视做好典型示范教育

专业为进一步抓好典型示范教育，扎实推进“榜样领航”工程，充分发挥榜样示范与朋辈教育功能，努力营造本专业优良的学风，通过公开自荐、互荐等方式推选组建 “学习达人”“学干达人”“创业达人”“科研达人”“自强达人”“公益达人”和“文体达人”等优秀学生报告团，分批次、有计划的为大学一年级、二年级学生开展入党启蒙教育、专业知识介绍、学习经验分享和大学生活体验等，从多层面、宽领域发挥榜样示范作用。

3. 组建党员服务先锋队

专业积极组织师生党员围绕迎新、入学教育等环节开展丰富多彩的教育服务活动，帮助新生快速入学报到，快速适应大学生活，引导新生端正学习态度、明确努力方向，为改进校风学风，树立学校良好形象做出了自己应有的贡献。同时党员服务先锋队充分发挥服务于群众等活动,自风景园林专业招生以来，每年都要进行一次“暑期三下乡”活动，2018 年风景园林 3 名本科生参与 “丝路新世界•青春中国梦”全国大学生暑期社会实践专项行动的“三生空间”演化调研团队，调研团队对龙脊古壮寨、平安壮寨、金坑大寨等民族村寨的近 30 年生活、生产、生态空间演化过程进行调研，极大的提高了我校风景园林专业知识的实践应用能力，在社会实践中培养了学生的综合应用能力以及发挥党员服务先锋的作用。

4. 深化课程改革，提升师资素质

专业高度重视思政融入专业课程，如《中外风景园林史》、《风景园林遗产保护与管理》和《园林艺术》等课程将中华优秀传统文化融入教学，促进学生的人文素质和道德素质的提高。在师资素质提升方面，每周定期进行党课教育以及选派风景园林专业教师赴区外高校进行参加课程思政培训，2018 年选派胡金龙老师参加杭州课程思政培训，巫柳兰老师赴延安大学参加师德教育培训班。

（十）师资队伍建设

专业高度重视师资队伍建设工作，充分利用学校和学院设立的专项资金，大力引进高层次人才；有计划地安排教师进行国内外访学或挂职，开阔视野，深入了解国家、行业需求，追踪学科前沿、提升原始创新和服务国家需求的能力；组织和鼓励教师参加高级别学术会议和学会年会。近三年，本专业引进优秀人才 8 人，国内进修教师 10 人次，国外进修 3 人次，挂职锻炼 3 人次，参加国内外各种学术交流 100 余人次。另外，专业还制定师资队伍建设和发展规划，大力支持和鼓励青年教师攻读博士学位和进博士后流动培养。并针对新进教师教学经验不足问题，发挥专业骨干教师的示范和辐射作用，实施以老带新、以熟带生、以优促新、互学共进的“传帮带”结对培养机制，从教学和科研方面对新进青年教师进行为期一年的“一对一”指导。

专业教师积极开展教学研究与改革，近三年，本专业教师获得省部级以上教改课题 5 项（见表 7），发表教改论文 20 余篇，教材 2 部，获得 1 项省部级教学成果奖。科研服务地方成效显著，近五年获得国家科技支撑、国家自科基金、国家社科基金等高级别课题 6 项，完成省部级项目 13 项，其他科研项目 81 项，科研经费总计 1635 万元，出版专著 11 部，获省部级奖 3 项。

表 7 市厅级以上教改课题一览表

项目名称	获批年度	项目类别	项目负责人
广西高校风景园林专业植物类课程改革与实践	2015	省部级	滕汉书
《园林规划设计（道路广场篇）》在线课程	2016	省部级	曾丹
广西高校风景园林专业数字景观技术课程群建设与改革实践——以桂林理工大学为例	2016	省部级	尹旭红
基于就业导向的地方高校风景园林专业人才培养体系研究与实践	2017	省部级	胡金龙
基于创新创业能力提升的地方院校旅游管理专业实践教学体系改革研究	2016	省部级	樊亚明

四、人才培养质量情况

专业自创办以来人才培养规模稳步增长。学生综合素质优良、专业技能突出、

社会反响强烈。

（一）学生在校表现

本专业学生学习踏实勤奋、积极参与校内外社会实践活动，并在实践活动中锻炼自己，加深对国情民情的了解与认识，增强服务社会的责任感，做到德、智、体、美全面发展。在校学生获得校级“社会实践先进个人”称号 7 人次。2017-2018 学年，风景园林专业在校学生中获得市级以上荣誉称号 43 人次，校级荣誉称号 170 人次。获国家奖学金 1 人次，获国家励志奖学金 21 人次，获自治区政府奖学金 4 人次，获学校校友“金种子”奖学金 2 人次，获学校“行英弟”奖学金 2 人次。获得校级“优良学风班”3 个。此外，本专业学生积极参与大学生科技立项，自治区级以上大学生科技竞赛中获奖励多次，“园冶杯”大学生风景园林国际竞赛优秀奖 3 人次。

2014 级风景园林专业：

该年级为毕业年级，刻苦学习，积极活跃，荣获“校三好学生”8 人次。“园冶杯”大学生风景园林国际竞赛优秀奖 3 人次。自治区级获奖：“外研社杯”全国英语写作大赛广西赛区优秀奖 1 人次（黄玉华），“外研社杯”全国英语写作大赛广西赛区优秀奖 1 人次（黄玉华）；校级获奖：优秀共青团干部 5 人次（郭晓红、朱秋婵、覃明珠、王姚珊、劳向悦），文体活动先进个人 5 人次（陆健森、李明豪、叶家桐、卢雅宁、何美凤）。

2015 级风景园林专业：

该年级积极进取，表现优秀，荣获校级“五四红旗团支部”一次；并获校级“优良学风班”的称号。“校三好学生”的荣誉称号获得者 5 人次。国家级获奖：“外研社杯”全国英语写作大赛初赛二等奖 1 人次（黄艳梅）；自治区级获奖：第十四届相思湖全区现场作文大赛优秀奖 1 人次（毕郁）， 全国大学生英语竞赛广西赛区“优秀奖”2 人次（黄铭萱、黎汇丰、韦明影），全国英语竞赛优胜奖 2 人次（蔡健婷、莫雅笛），“外研社杯”全国英语写作竞赛优胜奖 3 人次（蔡健婷、邓烨红、莫雅笛），大学生环保知识竞赛优秀奖 1 人次（梁柳珠），大学生艺术展演声乐甲组二等奖 1 人次（戴玉霜）；校级获奖：中华经典诵读二等奖（团体）（张珍琦），“庆华诞，征美文”三等奖（梁柳珠），《勤廉榜样》演讲比赛优秀奖（黄艳梅），参加桂林理工大学首届校园马拉松大赛获得完赛证书（黄铭萱）。

2016 级风景园林专业：

该年级全面发展，表现优异，荣获校级“五四红旗团支部”一次；并获校级“优良学风班”的称号。“校三好学生”的荣誉称号获得者 7 人次。国家级获奖：全国大学生英语竞赛 C 类三等奖 2 人次（石源、黄天泉），全国大学生英语竞赛

广西赛区优秀奖 2 人次（周冰婷、王雪纯），全国大学生英语竞赛 C 类优胜奖 6 人次（李美芬、苏美玲、李月蝶、覃静、杨凡、雷婉），全国大中学生海洋文化创意大赛优秀奖（赵雅峰）；自治区级获奖：全区大学生艺术展话剧类一等奖 1 人次（曾翔），广西第五届大学生艺术展演 器乐甲组二等奖（田丽莹）；校级获奖：桂林理工大学首届日语朗读大赛优秀奖（陈慧婷），桂工杯排球比赛第六名（林蓝妮），桂工杯篮球赛主力第四名（林蓝妮），校运会第六名（郑云江），桂工杯排球赛主力第六名（温紫玲），“学习黄大年同志先进事迹”演讲比赛三等奖（王以琳），桂林理工大学校运动会会徽设计一等奖（曾婷）。

2017 级风景园林专业：

该年级学习刻苦，品学兼优，荣获校级“五四红旗团支部”一次；并获校级“优良学风班”的称号。“校三好学生” 的荣誉称号获得者 21 人次。国家级获奖：2018 年全国大学生英语竞赛 C 类特等奖 1 人次（韩瑞），一等奖 2 人次（董杰、马鸣岳），三等奖 1 人次（徐江凤），全国大学生英语演讲比赛优秀奖 1 人次（韩瑞）；自治区级获奖：2018 年全国大学生英语竞赛 C 类广西赛区优胜奖 10 人次（王利成、韦清云、莫可欣、董嘉钰、梁悦、石颖姬、黄晓宁、陈耀星、杨雨妍、庞佳童、杨淮深），华语辩论赛广西赛区亚军 2 人次（庞佳童、孟凡鑫）。

（二）毕业与就业情况

1. 学生毕业与学位授予情况

本专业 2018 届学生人数为 90 人，参加并通过毕业设计（论文）89 人，毕业率为 98.89%，学位授予率为 94.44%（见表 8）。

表 8　2018 届学生毕业与学位授予情况

毕业生总数	毕业人数	毕业率	学位授予人数	学位授予率
89	89	98.89%	85	94.44%

2. 毕业生就业情况

本专业学生综合素质优良，以扎实的风景园林基础理论知识、较强的景观规划设计、旅游规划设计能力和适应能力，得到用人单位和的肯定，主要表现为：一是就业率较高，多年来本科毕业生一次性就业率保持在 95%以上，2018 届毕业生共 89 人，一次性就业率高达 98.88%。二是就业主要分布在广西（34.83%）、广东（21.35%）和上海（11.59%）。三是毕业生从事景观设计和景观建设工程管理等与本专业相关率较大，80%左右从事景观设计和工程管理等与本专业紧密相关的工作（具体见图 1），其中卢雅宁和麦舒婷在广西华蓝设计有限公司（甲级），莫诗在广东东篱环境股份有限公司（一级），程雪丹在浙江天尚设计集团有限公司（乙级），潘晓静在深圳媚道风景园林与城市规划设计院有限公司（乙级），

陆春秀在泛亚景观设计有限公司广州分公司，卢丽萍在上海初写蓝建筑设计顾问有限公司，严甘霖、祝文清、劳忠广和何美凤在深圳市维创建筑景观规划设计有限公司。五是考研录取率较高，共 14 名学生考取了硕士研究生，被墨尔本皇家理工大学（澳大利亚）、华中农业大学、西南大学、四川农业大学、浙江农林大学、成都理工大学、广西大学和桂林理工大学等国内外优秀院校的研究生。

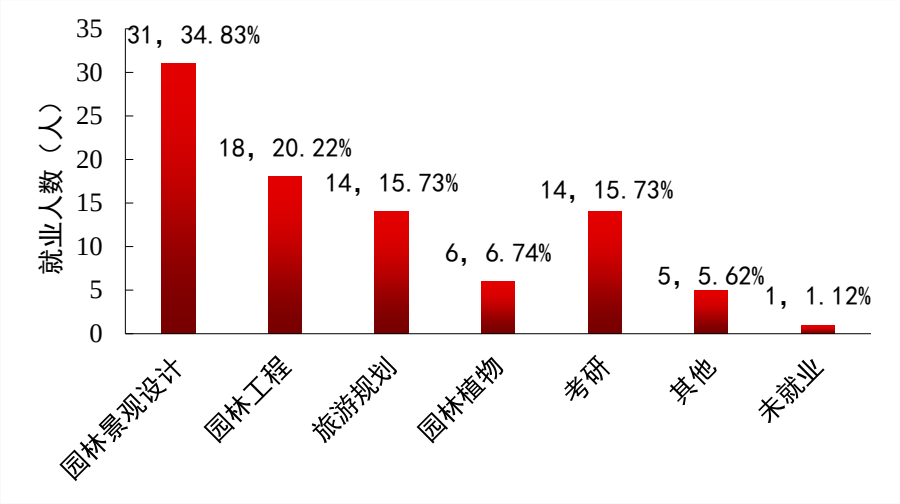

图 1 就业情况分类统计图

通过本专业每年发放的《用人单位对桂林理工大学风景园林专业毕业生要求调研问卷》数据分析发现，用人单位对园林规划设计和园林景观工程管理人才需求量较大，对毕业生专业技能和实践经验较为看重。本专业主要培养风景园林领域规划与设计、工程技术与建设管理、园林植物应用、旅游景观规划设计等方面的应用型专门人才，人才培养目标与市场需求接轨。培养过程注重产学研相结合、理论学习和社会实践相结合，创新创业教育与专业教育有机融合，显著增加了专业人才与社会需求的适配度。毕业生从事园林规划设计、园林景观工程管理、旅游规划方面工作的就业率较高，真正实现了人才培养与社会需求无缝对接。

通过发放《桂林理工大学风景园林专业校企合作调查问卷》了解到，部分用人单位非常愿意与本专业开展校企合作项目，如企业与学校联合完成实际景观项目，或企业为学生提供实习机会、实习基地、专题讲座和技术支持，鼓励学生利用课余时间参与实践实习，让学生寒暑假参与景观设计项目，驻地景观施工现场等。

（三）社会评价

多年来，本专业坚持通过走访上海、深圳、广西等毕业生就业较多的地方和发放《用人单位对桂林理工大学风景园林专业毕业生评价调研问卷》，向社会各界了解对本专业毕业生的评价意见和办学效果。根据问卷调查结果，不断总结教学经验、改进教学模式，以提高人才培养质量，适应市场和用人单位需要。用人

单位对毕业生的评价情况见图 2。

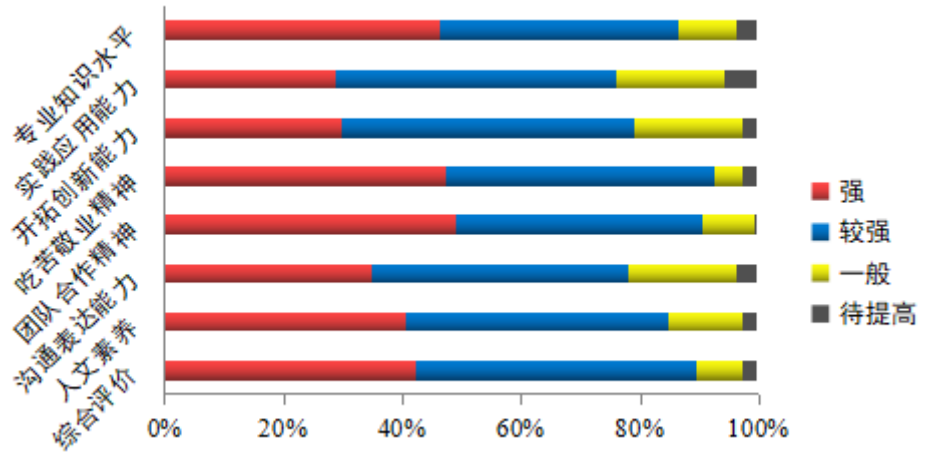

图 2 用人单位对毕业生能力评价情况

从用人单位反馈的数据分析发现，由于专业建设目标明确、特色鲜明、成果显著，大部分用人单位对我校风景园林专业人才培养质量给予了充分肯定。89.43%的用人单位认为风景园林专业毕生具备较强综合能力；80%以上用人单位认为本专业毕业生具有较强的专业知识水平、吃苦敬业精神、团队合作精神和人文素养。70%以上用人单位认为本专业毕业生具有较强开拓创新能力、实践应用能力和沟通表达能力

五、专业优势与专业特色

（一）区位优势

2018 年国务院确立桂林为国家可持续发展议程创新示范区，桂林市将以景观资源可持续利用为主题开展系列重大科研创新和实践示范工作。本学科紧密对接西部地区、民族地区和国际旅游城市，围绕桂黔滇地域性人居环境建设需求，结合广西历史文化与自然环境开展风景园林规划设计理论和方法研究，结合西南独特的喀斯特地貌景观进行特色园林植物应用和景观生态研究，结合旅游资源优势和产业需求开展风景旅游规划与景观可持续管理，结合丰富的少数民族文化资源开展民族景观遗产保护与利用研究等等。这些将有助于进一步提升区域生态文明和城乡园林建设水平，为美丽广西、生态广西，广西旅游强区和桂林国际旅游胜地建设提供更好的人才支撑和智力保障。

（二）围绕“面向旅游产业”主线，优化人才培养方案

本专业紧密围绕“面向旅游产业，培养特色鲜明的风景园林应用型人才”这一主线，提出本专业着重培养能服务旅游产业发展，并以此为目标谋划专业长远发展，不断修订完善人才培养方案。在人才培养服务面向、课程体系与教学内容、

师资与教学资源、专业知识与能力培养等多方面进行“景观+旅游”的深度融合。通过将工科与文科融合，将科学理性与文化创意融合，将新兴专业建设与传统优势学科融合，将人才培养与行业需求融合，开辟了地方高校风景园林专业办学新路径和人才培养方向新定位。

（三）推进“四结合”校企协同教学，提升学生综合实践能力

立足风景园林和旅游产业集群优势，在规划院所和旅游企业建立 11 处实践教学基地。推进教授工作室制和企业导师制，采取课堂与课外结合、教学与科研结合、实习与就业结合、专职教师与校外导师结合的“四结合”教学模式，开展仿真化、实战化项目教学，让学生有更多机会实际参与到实际旅游景观规划项目中。指导老师跟踪指导项目前期调研、方案设计和成果汇报等各个环节，实行精准辅导和因材施教，真正提升学生实践动手和创新能力。

（四）共享旅游师资与教研资源，夯实人才培养保障体系

充分利用旅游管理优秀师资和行业导师资源，承担风景旅游类教学与实践指导工作。与旅游管理专业共用旅游规划案例室、旅游景观虚拟实验室，与旅游企业共建桂林市园博园、贺州姑婆山国家森林公园等校外综合实训基地，丰富实践教学空间。共享广西旅游产业发展协同创新中心平台、智慧旅游科技创新创业中心与风景园林创意设计工坊，吸纳学生参加各类旅游景观科研课题和旅游规划设计项目，不断提升学生专业技能和创新能力。

六、存在的问题及建设规划

（一）存在的问题

1. 师资队伍仍需进一步优化

目前风景园林专业的师资在学历、学缘、年龄结构上较为合理，专业教师的理论知识较为扎实，但高职称人员特别是正高级职称人员偏少，具有博士学位比例偏低，具有建筑、规划设计背景的专任教师数量偏少，年轻老师的实践经验，特别是在园林企事业单位的一线工作经验略显不足，需要进一步优化。专业排名虽较高，但区域影响力不足，专业教师与学界以及政府部门联系不够紧密，具有区域影响力的教师数量不足。

2. 标志性教研成果不够丰富

本科学通过与旅游学科交叉融合，在教学科研方面取得了较好的成绩，但学科核心竞争力和标志性成果仍不丰富，主要表现为：风景园林学科领域国家级科研项目立项偏少，学界认可度不高；风景园林学科领域顶级期刊论文偏少，学术影响力不足；风景园林学科领域的省部级规划设计奖、科研成果奖偏少，研究水平不突出；精品课程建设欠佳，无校级以及区级精品课程。

3. 人才培养质量有待进一步提升

经过十余年的建设发展，培养了一批具有旅游景观规划设计能力的专业人才，本科生就业率较高，就业质量较好，社会反馈效果佳，但与国内知名高校相比，毕业生在专业基础和实践动手能力方面仍存在一定差距。目前本专业学生的研究生报考率和录取率仍然偏低，今后要采取多种措施鼓励学生报考研究生，进一步提高基础课程教学质量；在高年级学生中推广导师制，全面鼓励和提高学生的学习兴趣。

4. 专业课程体系还需不断改进

当前城乡建设步伐加快，园林业发展迅速，社会对风景园林人才的要求不断提高。如何贴近专业的实际需求，紧跟园林产业发展的趋势，不断改革课程体系，丰富课程内容是专业进一步发展的客观要求。

（二）专业建设规划

1. 通过多渠道培育机制，组建高水平教研团队

立足本学科的特色和优势，在风景园林规划设计、旅游规划设计、园林植物应用三个方向上培养多个学科方向带头人。建设好风景园林规划设计、风景资源与旅游规划设计、园林植物应用与景观生态三大核心学科团队。围绕应用型、复合型、高素质风景园林人才培养，通过“校外引进、校内培育”，建设由专家型教师牵头的高水平教研团队。以高水平科研项目，提升教师的创新能力和科研水平；以高水平教学质量工程项目和平台，提升教师的教育教学水平；以名师培育工程为基础，通过结对帮扶、梯队建设，提高教研团队的整体水平；通过教学质量预警、课堂教学学生评教、教学质量评价等，提升教学质量水平；以国内外访学、挂职锻炼和行业实践，全面提高教师的业务能力。

2. 加强学生能力培养，打造高素质人才

从基础课程教学入手，夯实基础，促进学生对知识的理解，加强学生自身学习能力的培养；在高年级学生中培养主动探索、强化训练，逐渐提高解决实际问题的能力。选择有意向考研的同学实行导师制，加大引导力度，提升研究生报考率和录取率。

3. 加强专业建设，推进课程改革

针对风景园林行业发展的新趋势、新业态，不断优化课程体系，增设行业急需的新课程，增加选修课的比重，积极推进网络课程建设。针对风景园林行业发展的新需求，将一些最新的、最前沿的知识和技能以学术讲座的形式进行传递，确保专业知识教育的及时性。

优化实践教学环节，加强实践教学环节的改革与规范化建设，以遴选、合作建立联合培养基地的方式实现“全学程校企互动”培养模式。

加强课外培养力度，通过景观规划设计竞赛、挑战杯、大学生科技立项等多

种方式来提高学生创新创业意识和动手能力，促进学生的学习积极性。

4. 建设风景园林教学实践基地，推出标志性合作成果

广泛吸纳广西的政府、高校、研究院所、产业等优势资源，构建以高校为主体，融合设计院所、政府部门、风景名胜区的“校政企研”一体化的协同合作实践教学模式，建设一个在国内具有广泛影响力的风景园林创新实践基地，在风景资源与旅游规划设计、风景园林规划设计、园林植物应用与景观生态推出标志性成果，完成景观规划与设计、旅游规划等社会服务项目。