

浙江科技学院2020-2021学年
本科教学质量报告



二〇二一年十月

浙江科技学院

2020-2021 学年 本科教学质量报告

2021 年 10 月

目录

学校概况	1
第一部分 本科教育基本情况.....	3
一、人才培养目标及服务面向	3
二、本科专业设置情况	3
三、在校学生情况及本科生所占比例	7
四、本科生源质量情况	7
第二部分 师资与教学条件.....	9
一、师资队伍数量、结构及生师比.....	9
二、本科生主讲教师情况	10
三、教授为本科生上课情况.....	11
四、青年教师助讲培养情况.....	11
五、教学经费投入情况	13
六、教学用房、设备及利用情况	13
七、图书及其应用情况	14
八、校园网建设情况	14
第三部分 教学建设与改革.....	16
一、深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述.....	16
二、专业建设	16
三、课程建设	17
四、教材建设与选用	18
五、教学改革	18
六、人才培养方案特点	19
七、开设课程及课堂教学规模.....	20
八、课堂教学改革	21
九、实践教学建设与改革	21
十、毕业设计（论文）情况.....	22
十一、学生创新创业教育情况.....	23
十二、产教融合情况	25
十三、新冠肺炎疫情防控常态化下本科教育教学方式方法创新	27
第四部分 专业培养能力.....	28
一、学校提升专业培养能力的举措.....	28
二、主要专业培养目标	29

三、主要专业教学资源.....	30
四、主要专业人才培养特色.....	32
第五部分 质量保障体系.....	38
一、学校人才培养中心地位落实情况.....	38
二、校领导班子研究本科教学工作情况.....	39
三、质量保障体系的构建及政策措施.....	39
四、教学日常监控及运行.....	40
五、规范教学行为情况.....	42
六、本科学籍管理.....	42
七、开展专业评估、专业认证情况.....	42
八、本科教学基本状态分析.....	43
九、审核评估整改回访反馈意见改进工作情况.....	44
第六部分 学生学习效果.....	46
一、应届本科生毕业、学位授予情况.....	46
二、在校攻读研究生情况.....	48
三、毕业生就业质量.....	49
四、学生转专业情况.....	53
五、社会用人单位对毕业生的评价.....	54
六、毕业生成就.....	55
七、学生学习满意度情况.....	56
第七部分 特色发展.....	57
一、产业特色学院建设.....	57
二、国际化办学.....	58
三、新型书院制育人模式改革.....	63
第八部分 需要解决的问题.....	66
一、专业结构需进一步优化.....	66
二、课程建设需进一步加强.....	67
三、实践教学改革投入需进一步加大.....	68
四、师资队伍不平衡现象需进一步改善.....	69

学校概况

浙江科技学院的前身由浙江大学于 1980 年创办。经过 40 多年的建设，学校已发展成为一所具有硕士、学士学位授予权和外国留学生、港澳台学生招生权的特色鲜明的应用型省属本科高校。

学校有两个校区，小和山校区位于杭州市西湖区，毗邻西溪湿地，校园土地面积 1900 余亩，建筑面积 47 万平方米；安吉校区位于拥有联合国人居奖美誉的竹乡安吉，土地面积 800 余亩，建筑面积 16.5 万平方米。校园自然环境优美，山明水秀，湖光鹭影，全国人大常委会原委员长张德江曾赞叹“真山真水，真是读书的好地方”。

学校下设 17 个二级学院、1 个教学部；现有 57 个本科专业；拥有 5 个学术型硕士学位授权一级学科、5 个硕士专业学位授权点。学校面向全国 24 个省（区、市）招生；现有全日制本科生、研究生 19000 余名；来华留学生 2300 余名，其中学历留学生占比居全国高校第 24 位。教学科研仪器设备总值 4.33 多亿元，纸质图书 190 余万册。

学校拥有一支具有国际化视野、学术水平较高、师德师风高尚、梯队结构合理的优秀人才队伍。现有教职工 1600 余名，专任教师 1240 余名，其中高级职称 510 余名，具有博士学位教师约占 46%，具有 6 个月以上海外学术经历教师占 31% 以上，具有工程实践背景教师占 43% 以上；全国优秀教师、享受国务院特殊津贴等 18 人，国家级知名专家等国家级人才 7 人，省级知名专家等省部级人才 140 余人。

学校现有“十三五”省一流学科 6 个、省重点实验室等省部级以上学科科研平台 15 个。近年来获得国家级科技计划项目、国家基金 100 余项，省部级及以上科研奖项 50 余项，其中国家级科学技术奖 2 项，与企业共建研发机构及科技成果转化中心 100 余个，发表论文 4300 余篇，其中三大索引和人文社科权威级学术期刊论文 1000 余篇。

长期以来，学校致力于建设“德国模式 中国特色”的新型现代应用型大学，秉承“崇德、尚用、求真、创新”之校训，坚持“学以致用、全面发展”的育人理念，以打造“卓越工程师的摇篮”为目标，积极开展教育教学改革与实践，培养具有实践能力、创新精神、国际素养和社会责任的高素质应用型人才。

学校是教育部确定的中德合作培养高等应用型人才试点院校、教育部首批实施“卓越工程师教育培养计划”高校、“国家级大学生创新创业训练计划”入选学校和“国家‘十三五’教育现代化推进工程——产教融合发展工程”建设高校，是浙江省数字化制造产教融合联盟牵头单位。现有国家级工程实践教育中心等国

家教学实践平台 8 个，教育部产教融合创新基地等省部级教学和实践平台 19 个。现有“双万计划”国家一流本科专业建设点等国家级专业 6 个，省级一流本科专业建设点等省级专业 31 个，6 个专业通过中国工程教育专业认证，2 个专业通过德国权威工程教育认证机构 ACQUIN 认证。现有“双万计划”国家级、省级一流本科课程等省部级以上课程 47 门，国家级、省级规划教材（项目）29 部（项）。获国家级教学成果奖 2 项，省级教学成果一等奖 4 项。

学校在国际、国内学科竞赛中成绩斐然，近 5 年获得省级及以上奖项 4400 余项，其中国际奖 80 余项、国家奖 1300 余项、省级奖 3000 余项，学生学科竞赛在 2020 年全国高校学科竞赛单年排名中名列第 170 位。毕业生初次就业率及薪资水平位居浙江省高校前列，被教育部评为“全国毕业生就业典型经验高校”。

学校坚持走国际化办学之路，始终把国际交流与合作作为学校发展的重要战略，形成了鲜明的国际化办学特色。学校是教育部首批来华留学质量试点认证高校、“中德论坛”基地建设单位、中国-中东欧国家高校联合会成员单位、丝绸之路商学院联盟成员单位和首批“浙江省国际化特色高校”，是首批“丝绸之路”中国政府奖学金高校、国家留学基金委优秀本科生国际交流奖学金项目资助院校、国家留学基金委青年骨干教师出国研修项目资助院校和中国政府来华留学奖学金生招收院校。学校国际化总体水平位居浙江省硕博授权高校前列，位列中国大学国际化竞争力排行榜百强。

学校与德国、法国、美国、澳大利亚、英国、日本、比利时、罗马尼亚等国（境）外的 130 余所高校建立了交流与合作关系，各类国际合作交流项目 170 余项。尤其在中德合作方面，历史悠久，成果丰硕，成为浙江省乃至全国对德教育、科技、文化交流与合作的重要窗口，德国总理默克尔在 G20 杭州峰会期间对学校中德合作取得的成果表示赞赏，德国前总统赫尔佐克、伍尔夫曾亲访学校。

学校是浙江省开设全英文授课国际化专业最多的高校之一，开设本科层次全英文授课国际化专业 12 个，硕士层次全英文授课国际化专业 11 个，2 个全英文授课国际化专业入选浙江省教育厅国际化专业建设项目。学校建有本科层次中外合作办学项目 3 个和浙江省首个本科层次非独立设置的中外合作办学机构——中德工程师学院，先后在罗马尼亚、德国合作建立 2 所海外孔子学院，其中罗马尼亚的克卢日巴比什-博雅依大学孔子学院获评全球“先进孔子学院”。

当前，学校正按照第四次党代会描绘的宏伟蓝图，以立德树人为根本，强化应用型办学，彰显国际化特色，实施“多院一体，四轮驱动”的开放强校主战略，以学科专业一体化建设为龙头，以产教融合、国际合作为两翼，以产业学院、产业行业研究院、国际化特色学院建设为主体，以大学治理现代化为动力，高水平建设特色鲜明的社会主义浙江科技大学。

（数据截至 2021 年 5 月）

第一部分 本科教育基本情况

一、人才培养目标及服务面向

学校按照“国际化、应用型”的特色发展要求和“学以致用、全面发展”的育人理念，致力于培养具有实践能力、创新精神、国际素养和社会责任的高素质应用型人才。按照办学与浙江经济和社会发展对接，专业设置与浙江主导产业对接，人才培养规格与行业对接的“三对接”要求，开展学校人才培养和教育教学工作。

二、本科专业设置情况

学校现有 57 个本科专业，分布在工学、经济学、管理学、艺术学、理学、文学 6 个学科门类。其中工学类专业 33 个，占 57.89%；经济学类专业 3 个，占 5.26%；管理学类专业 9 个，占 15.79%；艺术类专业 7 个，占 12.28%；理学类专业 2 个，占 3.51%；文学类专业 3 个，占 5.26%。学校专业结构和布局以工学为重点，以理学、文学、艺术学为支撑，以经济学和管理学为拓展。专业的结构和布局体现了学校的办学定位和方向，重点突出、结构合理、优势互补、互为支撑，同时专业的结构与本省产业结构吻合度高，并达到大学设置对专业布局的要求。

表 1-1 浙江科技学院现有本科专业设置情况一览表

专业类序号	专业序号	专业代码	专业名称	学科门类	专业类	设置时间	专业建设平台	归属学院
1	1	080202	机械设计制造及其自动化	工学	机械类	1987 年	☆△□■※	机能学院
	2	080203	材料成型及控制工程	工学		2000 年	■	
	3	080207	车辆工程	工学		2004 年	▲□◆■※	
	4	080208	汽车服务工程	工学		2011 年	■	
	5	080213T	智能制造工程	工学		2021 年		
	6	080205	工业设计	工学		2000 年	☆▲◆■◇	艺术学院
2	7	080502T	能源与环境系统工程	工学	能源动力类	2013 年	■	机能学院
3	8	080801	自动化	工学	自动化类	1987 年	□■※	电气学院

专业类序号	专业序号	专业代码	专业名称	学科门类	专业类	设置时间	专业建设平台	归属学院
	9	080803T	机器人工程	工 学		2019 年		
4	10	080301	测控技术与仪器	工 学	仪器类	2005 年	• □	
5	11	080601	电气工程及其自动化	工 学	电气类	2000 年	☆▲◆□※	
6	12	081004	建筑电气与智能化	工 学	土木类	2007 年	▲□	
	13	081001	土木工程	工 学		1992 年	★△▲ ●□□※	建工学院
	14	081003	给排水科学与工程	工 学		2000 年	□	
7	15	082802	城乡规划	工 学	建筑类	2000 年	• □※	建工学院
	16	082801	建筑学	工 学		2002 年	□	
8	17	080701	电子信息工程	工 学	电子信息类	2000 年	• □	信息学院
	18	080703	通信工程	工 学		2000 年	□□	
	19	080717T	人工智能	工 学		2020 年		
9	20	080906	数字媒体技术	工 学	计算机类	2006 年	• □	信息学院
	21	080902	软件工程	工 学		2009 年	• □	
	22	080905	物联网工程	工 学		2012 年	□	
	23	080901	计算机科学与技术	工 学		1992 年	☆●▲ □□◇	
	24	080910T	数据科学与大数据	工 学		2018 年		理学院
10	25	081301	化学工程与工艺	工 学	化工与制药类	1992 年	★☆△ □◎□※ ◇	生化学院
	26	081302	制药工程	工 学		2003 年	□	
11	27	082701	食品科学与工程	工 学	食品科学与工程类	1992 年	• □	生化学院
12	28	083001	生物工程	工 学	生物工程类	2001 年	▲◆□※	
13	29	080401	材料科学与工程	工 学	材料类	2004 年	• □※	

专业类序号	专业序号	专业代码	专业名称	学科门类	专业类	设置时间	专业建设平台	归属学院
14	30	081702	包装工程	工 学	轻工类	2004 年	□	环资学院
	31	081701	轻化工程	工 学		2005 年	☆▲◆□※	
15	32	082502	环境工程	工 学	环境科学与工程类	2019 年		
16	33	081602	服装设计与工程	工 学	纺织类	2003 年	▲	
17	34	130310	动画	艺术学	戏剧与影视学类	2004 年	□	艺术学院
	35	130301	表演	艺术学		2017 年	□	
18	36	130505	服装与服饰设计	艺术学	设计学类	1992 年	★△◎ □□※	艺术学院
	37	130502	视觉传达设计	艺术学		1992 年	★△□□ ※	
	38	130503	环境设计	艺术学		1992 年	★△ □·□	
	39	130504	产品设计	艺术学		2000 年	★△□□	
19	40	130404	摄 影	艺术学	美术学类	2016 年	□	
20	41	020401	国际经济与贸易	经济学	经济与贸易类	2002 年	▲□□※	经管学院
21	42	020302	金融工程	经济学	金融学类	2013 年	□	
22	43	020101	经济学	经济学	经济学类	2008 年	□	
23	44	120102	信息管理与信息系统	管理学	管理科学与工程类	2001 年		
	45	120105	工程造价	管理学		2015 年	□	
24	46	120202	市场营销	管理学	工商管理类	2006 年		经管学院
	47	120204	财务管理	管理学		2009 年	□	
	48	120205	国际商务	管理学		2015 年	□	
25	49	120601	物流管理	管理学	物流管理与工程类	2015 年		
26	50	120701	工业工程	管理学	工业工程类	2000 年		
27	51	120401	公共事业管理	管理学	公共管理类	2016 年	□	经管学院

专业类序号	专业序号	专业代码	专业名称	学科门类	专业类	设置时间	专业建设平台	归属学院
28	52	120801	电子商务	管理学	电子商务类	2016年	□	
29	53	050101	汉语言文学	文学	中国语言文学类	2006年	•□	人文学院
30	54	050201	英语	文学	外国语言文学类	2002年	□	外语学院
	55	050203	德语	文学		2000年	□	中德学院
31	56	070102	信息与计算科学	理学	数学类	2003年	◆□※	理学院
32	57	070202	应用物理学	理学	物理学类	2004年	•□※	

注：统计截至2021年8月31日，2020-2021学年新增专业为智能制造工程，停招专业为测控技术与仪器、物联网工程、包装工程、公共事业管理、电子商务、汽车服务工程，专业建设平台各符号对应如下：★国家级特色专业；☆卓越计划试点专业；△浙江省十二五优势专业；▲浙江省十二五新兴特色专业；●浙江省十二五国际化专业；□浙江省重点建设专业；◎浙江省十三五优势专业；◆浙江省十三五特色专业；•校级优势特色专业；□专业规划中八大专业群内专业；◇国家级一流本科专业；※省级一流本科专业。

表 1-2 学校专业按学科门类分布表

学科门类	专业数	专业数占比
工学	33	57.89%
艺术	7	12.28%
管理	9	15.79%
经济	3	5.26%
文学	3	5.26%
理学	2	3.51%
合计	57	100%

表 1-3 浙江科技学院现有国际合作及留学生教育本科专业

类型	专业(群)	合作国外高校
中德工程师学院 (非独立设置中外 合作办学机构) (3个)	土木工程	德国吕贝克应用科学大学
	电气工程及其自动化 (2020年起停招)	德国西海岸应用科学大学
	工业工程	德国西萨克森茨维考应用科学大学
中外合作办学 专业(3个)	土木工程	法国 CY 塞尔齐·巴黎大学
	经济学	美国布里奇波特大学
	数据科学与大数据技术	法国 CY 塞尔齐·巴黎大学
双学位项目 (7个)	土木工程	美国旧金山州立大学
	国际经济与贸易	德国汉诺威应用科学大学
	德语	德国西萨克森茨维考应用科学大学
	服装与服饰设计	意大利米兰新美术学院
	机器人工程	澳大利亚昆士兰大学
	国际商务	澳大利亚麦考瑞大学
	汉语言文学(商务汉语)	韩国湖南大学
中德联合培养 (2+3项目) (8个专业 或专业类)	机械类	合作院校: 1. 汉诺威应用科学大学 2. 纽伦堡应用科学大学 3. 奥斯特法利亚应用科学大学 4. 肯普滕应用科学大学 5. 埃尔福特应用科学大学 6. 雅德应用科学大学 7. 埃姆登/里尔应用科学大学 8. 科堡应用科学大学 9. 德累斯顿技术经济大学
	电气类	
	生物工程类	
	土木类	
	设计学类	
	工业工程类	
	信息与计算机科学类	
	计算机类	
全英文授课 国际化专业 (留学生12个)	国际经济与贸易、土木工程、国际商务、计算机科学与技术、信息与计算科学、食品科学与工程、通信工程、应用物理、机器人工程、车辆工程、数字媒体技术、数据科学与大数据技术	

三、在校学生情况及本科生所占比例

2021年, 全校共有各类全日制在校生18987人。其中, 全日制硕士在校人数1614人, 普通高等教育本科生16512人(含高职联合培养), 预科生8人, 本科留学生557人, 硕士研究生留学生242人, 进修生54人, 本科生占全日制在校生总数的比例为86.96%。

四、本科生源质量情况

2021年, 学校面向全国24个省(市、自治区)共招收本科生4331人(不

含当年少数民族预科 10 人)。招生数量较去年增加 151 人,其中浙江省内录取 3069 人,省外录取 1262 人(不含当年预科 10 人)。学校根据政策实际扩招 10 人(专升本扩招 10 人),首次招收第二学士学位 1 人。实际录取的文理科超过各省一批(一段或自主招生)本科线的考生共 671 人,占普通文理科人数 3209 人的比例为 20.91%。

2021 年新冠疫情对我校国际交流项目影响持续,我校国际交流项目招生数约为 608 人,占比约 1/6,考生和家长对国际交流项目的顾虑导致报考意愿的下降,对我校生源影响较大。同时高考招生制度改革背景下,2021 年浙江省考生物理、化学等选考科目学生数仍然远未达到改革前生源比例的情况下,学校总体生源位次稳定,为后续人才培养提供了良好的保障;省外分数线基本稳定,部分省份有所提升,总体省外除艺术外招生 1099 人,超过一本线(或自主招生线)人数 668 人,占比超过 60.78%。

2021 年我校所有专业全部在一段线完成投档录取,投档最低分 561 分,最高分 593,平均分 571 分(省控线为 495 分,自主招生线 589 分),国际交流项目录取最低 543 分,最高分 581,平均分 561。艺术二批一段最低 548 分。

2021 年我校普通类专业在高考招生制度改革的山东、河北、福建、湖南、湖北、辽宁、江苏、广东等省份投档分数线除个别中外项目外基本上都超过当地省自主招生线(原一本线),在河南、江西省省份纳入一本批次招生,最低分数线超过重点线河南省理科 60 分,江西省 40 分以上,在二本批次招生的安徽、黑龙江等省份投档线也超过一批分数线。在四川、陕西、山西、新疆、云南录取的最低分均只距离一本线 10 分之内,内蒙古、广西、贵州、甘肃等省份距离一本线也仅在 15 分之内。

由于我校工科占比超过 60%以上,2021 年我校依然是在浙招生高校中要求必选考物理的招生计划最多的高校,也是必选考化学的招生计划最多的高校。生源学科结构与专业培养要求契合度较高,为学生后期的培养奠定较好的基础。

第二部分 师资与教学条件

一、师资队伍数量、结构及生师比

（一）坚持党管人才，夯实人才队伍支撑作用

发挥好学校党委对人才工作的统筹与全面领导，加强顶层设计与整体谋划。出台《中共浙江科技学院委员会关于进一步加强党管人才工作的意见（试行）》，调整人才办到组织部，进一步加强党管人才，召开人才工作专题会议，坚持人才强校，以学科建设为依托，实现“人人进团队，团队进方向，方向进学科”，强化一流师资队伍建设，不断提升师资队伍质量。突出二级学院用人主体地位，建立二级党委年度人才工作述职机制，落实二级学院人才工作党政共管责任制。持续深入做好高层次人才联系工作，完善领导干部“四个一”工作机制。完善人才工作各项制度，激励人才各展其能。

开展省内外高校人才工作调研，筹备召开的全校人才人事工作会议。完善人才分类评价与激励机制，修订并出台职称文件，建立以知识价值和绩效为导向的分配机制，计划修订《高层次人才引进实施办法》《教职工收入分配与发放办法》《岗位聘任与收入分配实施意见》等文件制度，营造一流的人才环境。

（二）落实立德树人，加强师德师风建设

高度重视师德师风建设，坚持师德师风作为评价教师队伍的第一标准。召开师德师风建设专题会议，开展师德师风专题教育“三大行动”，即师德师风引领行动，师德规范践行行动，师德警示宣教行动。

深入挖掘宣传学校各类优秀教师的先进事迹，对“大学生心目中的好老师”“卓越教学奖”“三育人先进个人”等荣誉教师，开展先进表彰，宣传感人事迹，讲好“为党育人、为国育才”的初心故事，打造一套优秀教师典型案例集。出台《进一步加强师德师风建设的实施意见》《浙江科技学院师德师风负面清单及师德失范行为处理办法》，印发了《高校教师违反师德师风典型案例汇编册》，在人才引进、岗位聘任、职称评审、评优评奖、人才推荐中，严格执行师德师风失范“一票否决”制。强化日常学习，出台教职工政治理论学习文件，建立教师政治理论学习常态化管理。

（三）加强人才引进，聚焦高层次人才

围绕“人才强校”战略目标和“三三”战略行动计划布局，加强人才招聘宣传，拓展引才渠道，结合学科专业建设急需，发扬“三顾茅庐”精神。综合考虑学院各类平台、人才的需求，满足学校人才引进的需求。2020年引进国家级人才1人，新增省部级人才17人；引进国内博士48人，海外博士19人；其中具

有企业工作经历 28 人。本着“不为所有，但为所用”的原则，积极开展柔性人才引进。完善人才引进考核与激励工作。

进一步完善人才引进后的评价与考核机制，加强各类人才引进后的服务与管理，切实发挥引进人才在教学、科研及学科建设中的作用，修订出台《引进人才首聘期考核实施办法（修订）》，完善人才引进实施办法，将人才引进工作与二级单位考核直接挂钩，实现“十四五”每年引进优秀博士百名，为学校发展提供坚实的人才支撑。

（四）加强师资队伍培养学霸，营造一流人才环境

加强本土人才培养，完善青年人才培养机制，加大青年人才培养力度，积极争取省教育厅“5246”工程和省级以上人才项目。继续开展校内人才计划选拔工作，修订完善科大学者、科大英才和优秀青年资助计划文件，设立各类特殊岗位津贴。鼓励青年博士到企业开展博士后研究工作。充分利用各类留学途径，积极选派教师出国访学，实现培养国家级人才的新突破。积极选派骨干教师担任科技特派员和赴各类政府机关企事业单位挂职锻炼。深入开展“最多跑一次改革”，优化机关服务，在全校营造尊重人才、尊重创造的良好氛围。

教师数量及结构请见表 2-1，学校的生师比请见表 2-2。

表 2-1 教师数量级结构

年龄	总人数	34岁以下		35-44岁		45-54岁		55岁及以上	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	1246	318	25.5%	485	38.9%	291	23.4%	152	12.2%

职称	总人数	正高		副高		企事业经历的“双师双能型”教师	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
	1246	160	12.8%	358	28.7%	470	37.7%

学历	总人数	博士		具有研究生学位专任教师		3个月以上出国经历的教师	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
	1246	574	46.1%	1129	90.6%	398	31.9%

表 2-2 学校生师比

年度	教师总数			折合在校生数	生师比
	专任教师	外聘教师	折合教师数		
2020-2021	1246	217	1354.5	21418.1	15.81

二、本科生主讲教师情况

截止 2021 年 9 月 30 日，全校专任教师达到 1246 人，其中正高级职称 160

人，副高级职称 358 人；专任教师中博士 574 人，占 46.1%；具有研究生学位专任教师 1129 人，占 90.6%；具有 3 个月以上出国经历的教师约占专任教师 31.9%；具有企事业经历的“双师双能型”教师约占专任教师 37.7%。

三、教授为本科生上课情况

2020-2021 学年，学校专任教师总计教授 125 人（2 人挂职，1 人 2021 年 3 月报到），主讲本科生课程的教授 122 人，教授为本科生授课的比例达 100.00%。2020-2021 学年，学校累计开设本科生课程 2728 门。其中，由教授主讲的课程达 321 门（见表 2-3 及表 2-4）。

表 2-3 2020-2021 学年教授为本科生授课情况统计表

学校在编具有正教授 职称总人数（人）	为本科生授课的 教授人数（人）	为本科生授课的 比例（%）	备注
125	122	100.00	2 人挂职, 1 人 2021 年 3 月报到

注：需承担 48 及以上学时。

表 2-4 2020-2021 学年教授讲授本科课程占课程总门数情况统计表

课程总门数	教授为本科生授课的课程门数	比例（%）
2728	321	11.77

四、青年教师助讲培养情况

我校历来十分重视师资队伍建设和教师教学能力提升工作。专门成立了教师教学能力提升暨青年教师助讲培养工作领导小组，并先后制定和出台《浙江科技学院“教师教学能力提升计划”实施办法》、《浙江科技学院卓越教学奖评选方法》、《浙江科技学院优秀主讲教师评选办法》（修订）和《浙江科技学院青年教师助讲培养制度实施办法》（修订）等相关文件。2021 年 5 月，教师发展中心成为独立设置的教辅机构，负责教师教学能力培训、教学咨询与观摩研讨、教学资源建设与教学支持等工作，严格实施青年教师助讲培养制度，积极探索教师专业发展的有效途径。

（一）严格落实青年教师助讲培养制度

学校一直坚持“一年合格，两年称职，三年骨干”的新教师培训目标，根据省里要求全面落实青年教师助讲培养制度，给青年教师配备专业导师，发挥导师“传、帮、带”的作用，并签定三方协议规范青年教师助讲培养制度。本学年完

成 2020 年度青年教师助讲培养，36 人考核通过，其中 7 人考核优秀；完成 2020-2021 学年青年教师助讲培养，42 人考核通过，其中 9 人考核优秀。作为助讲培养制度的重要一环，举办第九届新教师研习营，历时两个月，通过新教师入职系列教学学术沙龙（讲座）、工作坊、教学观摩、微课制作与考核等系列活动，帮助新教师站稳讲台，第九届研习营共 81 人通过考核，其中优秀 15 人。

（二）定期开展“教学开放月”活动

每学期中，结合“教学开放月”活动，举办多种形式的论坛、沙龙、技能竞赛，促进教师教学能力提升。2020-2021 学年针对课程思政、教学方法改革、教学成果奖申报、虚拟仿真项目申报、教学技能比赛等主题等开展培训、讲座和交流，共举办 10 期“教学发展论坛”，28 期教学沙龙，共计 1088 人次参加培训，线上参与人数达 4300 人次。举办“HOW TO TEACH”专题系列沙龙，7 场活动，线上线下共参与 2124 人次。开展教学观摩活动，13 个学院共 53 名优秀教师开放 89 门课程，43 位青年教师进行现场学习，共听课 314 节次。开展第三期中期教学反馈评价，5 名教师通过个性化咨询提升课堂教学效果。组织第二期磨课活动，3 名青年教师参加。

（三）开展优秀青年教师树选活动

以赛促教，提高青年教师乐教爱教积极性。组织校第十二届青年教师教学技能竞赛，通过校院两级比赛，来自全校 15 个学院 31 名教师参加校级比赛，并评选出校“十佳青年教师”。按学科推荐 4 名教师参加省第十二届青年教师教学技能竞赛比赛，全部进入决赛。举办首届高校教学比赛“课程思政”微课专项赛，8 人获奖。举办首届混合式教学设计创新大赛，共计 5 门课程获奖，前三名推荐进入全国高校混合式教学设计创新大赛复赛。

（四）加大青年教师教学改革资助力度

学校大力资助青年教师参加各种形式的校内外的课程进修、教学改革和课程建设。本学年，有 25 门慕课加入 2021 年秋季学期在线开放课程跨校共享清单，30 门课程获校精品在线开放课程认定，上线运行良好。支持 100 余门课程开展线上课程拍摄制作，指导开展混合式教学。《插图与漫画设计》和《线性代数》两门课程被认定为 2020 年度省级线上一流课程。组织 30 余人参加《深化课程思政质量建设，提升高校立德树人成效》专题网络培训。完成 10 个教师专业成长社群的结题并新立项 12 个教师专业成长社群，涉及 10 个学院，参与教师 190 多人。种种举措，扩大了教学资源建设，加强了教师间有效研讨和互动，促进教师群体的学习成长。

五、教学经费投入情况

学校高度重视教育教学工作，在学校事业建设和发展中，坚持优先安排教育教学经费，通过加强内部管理，开源节流，确保教学所需经费预算投入，并呈现稳中有升态势。

2020 年学校本科生人数 16512 人，教学经费投入情况详见表 2-5。

表 2-5 2020 年度教学经费情况表

项目名称	总经费（万元）	生均经费（元/生）
教学经费支出	8578.27	5195.17
教学日常运行支出	5214.66	3158.10
实验经费支出	643.28	389.58
实习经费支出	444.99	269.49

六、教学用房、设备及利用情况

（一）教学科研仪器设备情况

截止 2021 年 8 月 31 日，教学科研仪器设备 30819 台件，总价值 39845.71 万元，生均教学科研仪器设备值达到 18603.76 元。2020 年 9 月 1 日—2021 年 8 月 31 日，新增教学科研仪器设备 2062 台件，增值 2477.77 万元。

（二）教学、行政、实验室用房情况

学校教学行政用房面积为 382208.84 平方米，生均 20.13 平方米。其中：教室为 99477.99 平方米（智慧教室 1023.3 平方米）；实验室、实习场所为 165602.71 平方米；图书馆 40443.38 平方米；专用科研用房 9008.65 平米；体育馆 17379.59 平方米；会堂 20896.21 平方米；行政办公用房 29400.31 平方米。

（三）教学行政用房和仪器设备使用情况

学校建立了公用房有偿使用管理体系和大型仪器设备有偿使用管理制度，制定有《浙江科技学院公用房配置核算及有偿使用实施细则》、《浙江科技学院实验室及仪器设备共享共用与绩效考核管理办法（试行）》、《浙江科技学院大型仪器设备有偿服务管理办法（试行）》等文件，优先保障教学、实践、实验、实习的用房和设备的使用。学校建立了“实验室与大型仪器开放共享预约平台”，以信息化的手段管理实验室和仪器设备使用。学校启动了小和山校区二级学院用房的调整，将进一步保障学校经艺、理工等支撑学院的用房和公共教学用房。学校正在建设的产教融合大楼将为学校新增教学科研用房约 18000 平方米。

七、图书及其应用情况

学校注重为全体师生和其他读者提供便捷、舒适、具有人文关怀的学习和阅读环境，为教学和科研提供充分、切实有效的文献信息服务，图书馆周开放时间为 101.5 小时。2019-2020 学年馆藏纸质图书新增 67070 册。截止 2021 年 8 月 31 日，纸质图书 1902808 册，电子图书 527.6 万册，生均折合图书数 151.34 册（含电子图书）。中外文纸质期刊 406 种，电子期刊 19388 种。学科覆盖面涉及工、理、文、经、管、艺术、教育等各领域，其中建筑工程、艺术设计形成了具有我校特色的馆藏体系。

学校加强了网络化和数字化文献管理的建设。现拥有 242TB 的磁盘阵列，服务器 12 台，拥有计算机及终端 232 台，自助打印机复印机 6 台，自助借还书设备 3 台，自助还书设备 1 台，构成了一个完整的馆内局域网和教学资源服务系统。购置了 Elsevier Science Direct 分学科全文数据库、Web of Science (SCIE&JCR) 数据库、SLCC 电子期刊数据库、Springer 电子图书、同方知网中国知识资源总库、中国万方学术会议论文全文数据库、联图书目信息拓展服务数据库、博图外文电子图书、新东方多媒体数据库、标准文献电子阅览室数据库、读秀知识库、EPS 数据库等 31 个中外文数据库。数据库内容基本涵盖我校所有学科专业，初步形成了印刷文献和数字化文献相结合的文献保障服务体系。

浙江科技学院图书馆采用多种措施提升图书资源的利用率和利用效果，2020 年全年借还量达到 55904 册。在二级学院积极推进图书推荐工作，定期为各学院推送最新与各学科相关的图书采购电子目录，让采购图书更符合学科发展方向，把有限的资金最大化利用。

八、校园网建设情况

校园网主干网与中国教育网(300M)、中国电信(1G)、中国移动(1G+1G)三大运营商网络系统互联，出口总带宽 3300MB。两校区间通过千兆 PTN 专线互联，共有网络信息点 8700 余个，小和山校区校园有线网络实现 40GE 骨干、千兆接入，安吉校区校园有线网络实现万兆骨干、千兆接入。两校区均已实现校园 WLAN 无线网室内外全覆盖，共有 AP 接入点 1100 余个。学校信息系统划分为门户网站、基础网络、校务管理信息系统、教务管理信息系统、网站群系统等 5 个系统，确定保护等级为二级，且均已取得安全等级保护证书。

学校建有标准数据中心机房，拥有 60 余台物理服务器和 2 套高端存储设备。构建起可靠的虚拟化私有云平台，具备冗余的计算资源、内存资源和存储资源，可快速部署虚拟服务器，为网络基础服务、信息化软件平台及应用系统建设提供良好的支撑服务。双机镜像存储系统为虚拟化私有云平台及应用系统业务数据提

供了可靠的存储服务，并可对重要数据进行校区间异地灾备，从而更加有效地保障各类数据资源的安全。

学校已建成综合服务门户、统一身份认证、中心数据库、数据共享与交换等公共支撑平台，支持通过认证集成、数据集成等方式，融合各主要业务系统、微应用、校务服务网等，实现身份统一认证、数据联通和集中展现。现已集成包括 OA 系统、教务管理系统等在内的 10 余个主要业务系统以及多个微应用，活跃用户数 3 万多。

信息技术中心是学校校园网建设主管部门，现有主任 1 人，信息化建设专职人员 6 人，安吉聘用人员 2 人。

第三部分 教学建设与改革

一、深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述

（一）及时持续组织学习

学校以高度的政治责任感，及时组织好《习近平总书记教育重要论述讲义》宣传使用工作，引导干部师生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，把思想和行动统一到中央对新时代教育发展的新要求新任务上来，通过集中研讨等形式，组织全体干部认真学习使用《讲义》。学校把暑期中层干部读书会的主题确定为学习习近平总书记关于教育的重要论述，同时要求全体教师人手一册《讲义》，在自学的基础上组织研讨活动，达到深刻领会习近平总书记关于教育的重要论述的核心要义，把握精神实质的要求。

（二）坚决使用马工程 2021 版新教材

马克思主义理论研究和建设工程（简称“马工程”）是巩固马克思主义在意识形态领域指导地位的基础工程，一项重大的理论创新工程。2021年8月，《马克思主义基本原理》、《中国近现代史纲要》、《思想道德与法治》、《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等四本马工程重点教材更新到2021年版本。学校全力做好“马工程”教材的订购、使用、教师培训、教学服务等相关工作；学校第一时间组织订购新版本教材，任课教师积极参加暑期省内备课会和教育部统一组织的新教材线上培训会，马克思主义学院落实教师集体备课制度，校领导走进课堂听思政课、讲思政课，严格日常教学督导及结果应用。

（三）“四史”课程开设工作

按照“学习党史、学习新中国史、改革开放史、社会主义发展史”要求，学校面向全校本科生，开设“四史教育”1个学分必修课，加入《中国近现代史纲要》课程；同时面向全体大一、大二学生，开好“形势与政策”课，把《习近平总书记教育重要论述讲义》作为必修课程内容，深入讲解宣讲。

同时，学校扎实推动《习近平总书记教育重要论述讲义》使用，全员全系统全覆盖，开展多形式、分层次、全覆盖的学习宣传，把习近平总书记关于教育的重要论述作为学校教书育人的重要内容，覆盖全体教师、大学生。

二、专业建设

根据学校2015-2020年本科专业发展规划总体要求和我校现有办学条件，学校把握“控制总量、优化结构、适应需求、强化特色、提高质量”总要求，调整专业设置。学校紧密结合地方经济发展和行业需求，积极推进专业结构调整优化，扶植培育战略新兴产业相关专业，新增一个新工科专业：智能制造工程专业。1

个专业入选国家级一流本科专业建设点,4个专业入选省级一流本科专业建设点。

建立紧密对接产业链的应用型专业体系,重点建设与“十三五”国家战略性新兴产业、中国制造 2025 等十大重点领域和浙江省八大万亿产业等相融合的 8 个优势特色专业群(见表 3-1),打造专业群、产业群和学科群联合体。突出专业优势与特色培育,进一步实施优势特色专业(群)建设管理办法,同时以工程教育专业认证为引领,推进专业标准化与规范化建设。

表 3-1 校内重点建设优势特色专业群

序号	专业群名称	群内专业
1	新一代信息技术	电子信息工程、通信工程、软件工程、物联网工程、计算机科学与技术、信息与计算科学(数据科学与大数据技术)
2	高端装备	机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、自动化、电气工程及其自动化、测控技术与仪器、土木工程
3	新材料	材料科学与工程、应用物理、包装工程、轻化工程、化学工程与工艺
4	文化&旅游产业	英语、德语、汉语言文学、城乡规划
5	生物医药&健康	生物工程、制药工程、食品科学与工程
6	新能源汽车&节能环保	车辆工程、汽车服务工程、能源与环境系统工程、给排水科学与工程
7	时尚创意	服装与服饰设计、视觉传达设计、环境设计、建筑学、工业设计、产品设计、动画、数字媒体技术、摄影、表演
8	金融&管理	国际经济与贸易、金融工程、经济学、电子商务、国际商务、财务管理、工业工程、公共事业管理

三、课程建设

2017 年制定出台《浙江科技学院优秀课程与优质课堂评定实施办法》,实施优课优酬,提高教师从事课程建设与改革的积极性,2020-2021 学年有 30 门课程通过校优质课堂评定。

为了推进我校的课程思政教学项目建设工作,继续培育一批育人效果明显的示范专业课程,于 2020 年底立项了 83 门校级“课程思政”示范课程,2021 年 5 月份教育部发文公布立项 1 门课程思政示范课程和 1 个教学名师及团队,2021 年 7 月份教育厅发文公布立项 6 门省级课程思政示范课程,6 个省级课程思政教学研究项目,1 个省级课程思政示范基层教学组织,学校同步立项 14 门校级课程思政示范课程,30 个校级课程思政教学研究项目,7 个校级课程思政示范基层

教学组织, 3 个校级课程思政教学研究示范中心。同时积极配合浙江省高校 2021 年度课程思政教学改革系列活动, 组织课程思政论文评选, 21 篇课程思政教师论文被评为“校级课程思政优秀论文”, 15 篇课程思政学生论文被评为“校级课程思政优秀学生论文”。

学校紧跟国家和省级一流课程的建设步伐, 全面开展一流本科课程建设, 树立课程建设新理念, 推进课程改革, 重视校级一流课程建设项目立项和结题工作, 2020 年 11 月, 1 门课程入选首批国家级社会实践一流课程, 2021 年 8 月, 48 门课程认定为省级一流课程, 2021 年 9 月, 立项 54 门校级一流课程(含校精品在线开放课程), 2020-2021 学年完成 30 门校级一流课程(校精品在线开放课程)的结题。

为了进一步推进互联网+教学改革, 促进课堂教学效果和课程质量不断提升, 加大信息技术与教育教学的深度融合, 学校积极组织浙江省本科院校“互联网+教学”优秀案例(线上线下混合课程)的评选, 2020-2021 学年 2 位老师获特等奖, 3 位老师获一等奖, 3 位老师获二等奖。

四、教材建设与选用

贯彻党和国家关于加强和改进新形势下普通高等学校教材建设的意见, 推进学校高素质应用型人才培养教学改革, 修订《浙江科技学院教材管理办法》加强教材管理, 打造精品教材。持续坚持三级选用、二级评审, 事前评审、中期检查、事后评估的教材选用评审制度, 明确在课堂教学质量评价、精品课程、重点课程等建设中, 优先选用“马工程”教材、国家级规划教材以及精品教材的要求, 保证教材选用质量。严格外语原版教材、哲学社会科学等教材的选用审核, 确保选用教材的思想性、科学性。

鼓励教师围绕应用型人才培养要求, 根据各专业特点, 编写高质量应用型特色教材。本学年教师主编出版教材 15 部。4 部教材立项为浙江省普通高校“十三五”新形态教材建设项目, 25 部教材立项为 2020 年度校级新形态教材建设项目。

五、教学改革

根据《浙江科技学院全面深化教育教学改革实施办法》以及《浙江科技学院提升本科教育质量实施办法》, 以落实新工科、新文科建设为抓手, 以教师教学能力提升为支撑, 充分利用国家级工程实践教育中心、校外实践基地和校企合作平台, 学校、二级学院、专业及课程组分工协作, 实施教学改革计划, 教育教学改革稳步推进。

严格各类教学改革项目的立项、检查与验收工作。学校获批教育部第二批新

工科研究与实践项目 1 项；获批浙江省高等教育学会组织申报的 2021 年度高等教育研究课题 7 项；立项 2020 年度校级教学改革研究项目 48 项。18 项省级教学改革研究项目通过验收，34 项校级教学研究项目通过验收。

及时总结凝练教学成果。根据《浙江省教育厅办公室关于组织开展 2021 年省级教学成果奖评选工作的通知》要求，学校评选出 5 个特等奖，推荐 9 项成果申报省级教学成果奖。

六、人才培养方案特点

2020 年 12 月，学校开展新一轮人才培养方案修订，出台《浙江科技学院本科人才培养方案指导性意见（修订）》。在人才培养方案制订过程中，体现了 5 个特点：

（一）坚决落实立德树人根本任务，把培育和践行社会主义核心价值观融入教书育人全过程，加强生态思政建设，课程思政覆盖所有课程，构建生态文明教育、通专跨教育、体育教育、美育教育和劳动教育五维协同育人体系。各专业人才培养方案严格落实思政理论课开设要求，开足开好中国近现代史纲要、思想道德修养与法律基础、马克思主义基本原理概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论和思政社会实践课程，以及形势与政策等思想政治理论类（含“四史”）课程，并要求各门课程的教学大纲中要明确课程思政内容。重视劳动教育，校、院、专业三级联动，形成“基础”+“拓展”+“特色”的劳动教学体系，保证 32 学时劳动教育课程全覆盖。大学始业教育课程中设置 16 学时的必修课程，各学院结合专业特色至少设置 16 学时的劳动教育课程，专业在第二课堂中也增加有关劳动教育服务社会的内容。

（二）坚持高质量标准和本科教育中心地位，以学生学习产出为导向（OBE）的教育理念，形成一流应用型本科教育教学体系。建设新工科和新文科，按本科人才的通用标准和行业标准共同确定专业人才培养的规格，行业企业深度参与专业人才培养方案的制定，依据经济和社会对人才培养需求，确定培养目标和毕业要求，知识结构与课程体系整体优化，构建理论教学体系（知识教育）、实践教学体系（能力培养）、素质拓展体系三个教学体系。强化实践教学，设置两个实践学期，即第一实践学期（又称生产实践）和第二实践学期（又称工程技术实习或管理实习）。

（三）科学构建由通识教育课程、学科专业基础课程、专业核心课程、拓展复合课程等四个课程模块组成的理论教学体系。通识教育课程模块分公共通识、核心通识和 X 平台三类，其中公共通识课程为必修课，包括思想政治理论类（含“四史”四选一）、外语类、数学和自然科学类、信息基础技术类、工程技术基础类、体育类、文化素质类、艺术审美类、创新创业类、军事理论与国防教育（含

国家安全教育)、健康教育与就业指导、劳动教育等课程,通识教育公共通识课使学生掌握必备的政治理论、外语、数理基础、信息基础技术、工程技术、创新创业基础、军事理论与国防教育、健康教育与就业指导、劳动教育等基本知识、能力和人文素养;通识教育课程中的核心通识和 X 平台为选修模块,以拓展学生知识结构,增强学生各方面的适应能力,培养学生的个性发展。学科专业基础课程模块使学生掌握所修学科领域的基础知识。专业核心课程模块是各专业根据毕业生的培养目标、标准及在专业方面应具备的核心知识、能力和素质要求设置的专业核心课程,使学生达到专业素质培养的基本要求。拓展复合课程模块,一方面是为学生从事本专业工作或继续深造而加深和拓宽专业知识、培养学生专业特长的专业拓展课程;一方面是侧重知识的深度及交叉复合,培养学生综合应用能力,加强跨专业人才培养的专业复合课程。

(四)注重通识教育与专业教育相结合,以专业教育为主,加强科学教育与人文教育的融合。遵循学生知识、能力、素质协调发展原则,对本专业毕业生应具备的毕业要求做出可实施、可评测的科学描述,并将其落实到教学的各个环节中。突出人文素质教育、创新创业能力培养,推行第二课堂教育。要求各专业对文化素质类等课程选修最低不少于 8 学分,获得第二课堂教育教学活动相应学分不少于 3 学分。

(五)加强国际合作,培养提升学生的国际素养。借鉴国外大学先进理念,吸收和引进国外优质教育资源,引进国外大学相关课程,实现优质教育资源共享。各专业人才培养方案采用中英文对照形式,开设至少 2 门双语课程。

七、开设课程及课堂教学规模

2020-2021 学年学校共开设课程 2728 门。实践教学学分占总学分比例达 30.4%,选修课学分比例占总学分比例达 26.5%。

为切实提高理论教学效果,增强课堂教学过程中师生互动,激发学生学习积极性,要求各专业根据自身特点,采用模块化、专业内分方向等形式组织小班化教学。

表 3-2 全校开设课程总门数、实践教学学分及选修课学分占总学分比例

课程总门数	课程总学分	实践教学学分	选修课学分	实践教学学分占总学分比例	选修课学分占总学分比例
2728	7449.5	2261.3	1975	30.4%	26.5%

为切实提高理论教学效果,增强课堂教学过程中师生互动,激发学生学习积极性,要求各专业根据自身特点,采用模块化、专业内分方向等形式组织小班化教学。30 人以下的教学班占总教学班 23.79%,30-60 人的教学班占总教学班的

34.30%。

表 3-3 2020-2021 学年全校理论课程教学班额情况

教学班额情况		30 人以下	30-60 人	60-90 人	90 人以上
理论教学	基础课	382	1212	545	196
	专业课	1252	1144	480	109

八、课堂教学改革

项目驱动，推进课堂教学创新。以立项省校二级高等教育课堂教学改革项目为抓手推进课堂教学创新工作。更新课堂教学理念，从教学内容设计、教学方法、教学手段、考核方式、实验教学等方面进行改革，真正实现从以教为主向以学为主转变，提高学生自主学习能力和自主实践能力和学习效果，把立项的课堂教学改革项目做成课堂改革中的示范，以点带面推动了全校课堂教学改革。

优化教学内容，科研反哺教学。建立课程内容更新优化及评价机制，要求专业课程每年教案更新率应达到 10%以上。开展教案展示和优秀教案评选，将教学内容更新作为优秀教案评选的重要指标；教师教学技能竞赛中强调高阶性、创新性和挑战度，并进行教案展示和集中说课。实施优秀课程与优质课堂评价，将内容更新作为重要评价指标，实施“优课优酬”，激励教师以学生为中心开展教学改革。

优化评价考核，推行诚信考试。积极推进考核和评价方式改革，采用形成性和终结性相结合的考核评价，加大学习过程考核比重，期末考试成绩占总成绩的比例一般不高于 60%。过程考核以学习效果为评价导向，除一般性的作业外，还包括其它多种形式的过程性考核测试，如项目式研讨、大型作业（论文、设计、作品等）、网络测试等。全面开展诚信考试，2013 年开始试行，2014 年在安吉校区全面实施，2018 年下半年起在全校所有期末集中考试课程中推行。

九、实践教学建设与改革

构建完善的实践教学体系。学校的实践教学体系主要由认识实习、社会实践、军事训练、金工实习、电工电子实习、工程技术实习、课程设计、专业大实验、毕业设计（论文）、以及科技竞赛、创新创业实践等教学环节构成；依据应用型人才的培养目标要求，以能力培养为主线，以培养学生专业实践能力、创新创业实践能力和社会适应能力为基本思路，统筹校内外实践教学资源，构建基础训练、专业训练、综合训练、素质拓展与创新创业能力培养的实践教学体系，同时，各专业根据人才培养的要求，合理安排实践教学内容和实践教学环节，强化“两个企业实践学期”安排，加强实践教学各个环节的监控和规范化管理，提高实践教

学质量。增加实践教学学分在人才培养方案中的比重，理工科、艺术类专业实践学分不少于总学分的 30%，文科类专业实践学分不少于总学分的 25%。目前，理工科专业平均实践学分占总学分的 36.5%，艺术类专业平均占比为 40.9%，文科专业平均占比为 29.3%。

全面推进实践教学改革工作。积极推进企业深度参与人才培养，双方共同执行人才培养方案，通过企业全程参与人才培养，学校按通用标准和行业标准培养工程人才，强化培养学生的工程能力和创新能力的实施；同时，实行“双导师”制培养与管理，由学校导师和企业导师共同研究和解决进行现场教学、实习、工程实践、科研实践中的问题，总结和积累指导经验。推进工科专业学生在企业完成工程技术实习答辩，提高工科专业学生毕业设计（论文）真实来源于实际的选题比例，将校外实习基地建设实效、工程技术实习企业答辩率、毕业设计（论文）真实来源选题率均纳入年度目标责任考核范围。同时，推动课程内容与职业标准对接，立项建设引进企业优秀课程 32 门，注重培养学生的应用能力和创新创业能力。

大力推进实践实习教学基地建设。全面加强校企合作研发基地、教师进修基地、学生实习基地、学生就业基地等四大基地的建设。与浙江中控技术股份有限公司、浙江吉利汽车研究院有限公司等 310 家企事业单位合作建设校外实习基地，其中，国家级工程实践教育中心 7 个和国家级大学生校外实践基地 1 个、省级大学生校外实践基地 5 个，校外实习基地涵盖机械、电子、信息、土木、化工、轻工、艺术、经管等诸多专业领域，覆盖面广，涉及行业多，能较好地满足学生实习实践和课外科技活动等需求。学校组织开展产业特色学院和校企合作基地建设，机器人、人工智能、大数据、绿色纸基新材料等 4 个产业特色学院成为学校首批试点实施建设。建成校内大学生实践创新基地 20 个；安吉校区科技创新和科技竞赛俱乐部 44 个，建成创新创业学院创新实践基地（创新工坊）、创业实践基地（创业中心）两个建制专用实践基地；通过校企合作教学，促进理论和实际的结合，实现知识传授和能力培养并重；以推进素质教育为主题，以提高人才培养质量为核心，以创新人才培养机制为重点，积极推进全校创新创业教育工作的全面开展。

十、毕业设计（论文）情况

学校高度重视毕业设计（论文）工作，每年定期召开教学会议布置工作。各二级学院均成立了以院长或教学副院长为组长的毕业设计（论文）工作领导小组，加强对毕业论文工作的领导。通过“分级管理、分工负责、协同监控、及时反馈”的原则对毕业设计（论文）进行质量监控，以确保毕业设计（论文）全过程的顺利进行和质量管理。无论从毕业设计（论文）的组织领导、指导教师的遴选要求、

学生的规范要求，还是从组织选题到开题报告，收集资料到研究设计（写作），现场答辩到成绩评定、总结归档到成果处理，每个环节都有明确的质量标准和规范性要求。制定毕业设计（论文）工作计划，通过网上毕业论文系统，进行毕业设计（论文）题目申报、审核、选题、筛选确认等，加强各环节的质量监控，并统一组织开展毕业设计（论文）的中期检查和后期答辩检查，学校教学督导组进行抽查，根据抽查结果进行反馈。学校引入万方数据信息平台对全部学生毕业设计（论文）进行相似性检测，经检测：2021 届全校毕业设计（论文）平均相似度为 9.7%，检测结果符合毕业设计（论文）要求。毕业设计选题更加偏向应用性，更加注重工程实际问题的解决，工科专业结合工程实际的选题占专业总课题的 70.4%，工科学生设计类选题占该专业总课题的 88%，有效提高了学生的工程实践能力。组织开展优秀毕业设计（论文）评选，15 篇优秀毕业设计（论文）汇编成册，并进行展示与交流。

十一、学生创新创业教育情况

（一）加强顶层设计，健全工作机制

学校强化创新创业教育改革顶层设计，把增强学生的创新精神、创业意识和创新创业能力作为学校内涵发展的重要内容。2018 年 3 月，出台《浙江科技学院关于深化创新创业教育改革的实施意见》。学校成立了由校长任主任、分管校领导任副主任，相关部门负责人参加的校大学生科技活动与创新创业教育委员会，统筹领导全校创新创业教育工作。创新创业学院单独设置，实体运行，牵头负责学校创新创业相关工作开展。配备创新创业教育的专职管理人员 7 人，专职教师 3 人，办公场地 184 m²，创新创业学院教育工作专用场地 7734 m²。2018 年 5 月，我校创新创业学院被评为浙江省普通高校示范性创业学院。

（二）优化课程体系，深化教学改革

将创新创业教育融入课程体系，设置 2 个创业基础课必修学分及 3 个创新创业实践必修学分；面向全体学生开展《创业基础》、《KAB 创业基础》必修课，开发《创新思维与方法》等选修课 32 门；建有一批创新创业 MOOC 在线课程，在中国大学慕课上开设《创业基础》在线开放课程，鼓励学生在线学习。

持续开展“握手企业家、引领新成长”系列活动。学校自 2006 年推出“握手企业家、引领新成长”优秀企业家进校园系列活动，至今已成功举办百余期，在全校师生甚至社会上引起广泛影响。

通过积极组织创新创业大赛，深化教学改革，形成了“课程实践—创新项目—创业中心—社会”逐步推进的实践模式。2020 年 11 月，在由创新创业学院主抓组织参赛的第六届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中，我校获得国家级金奖 1 项、铜奖 6 项、入围奖 2 项的优异成绩；2021 年上半年及暑期，在

第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中，创业学院会同相关部门、二级学院全面强化培训重点项目、全方位打磨精品项目，全校共有 4335 名学生有效报名，参赛项目 607 项，参赛率达在校生总数的 24%，获省级金奖 2 项、银奖 5 项、铜奖 11 项，取得省赛历史最好成绩。

2019 年 11 月，我校创业中心落成。创业中心占地近 1500 平方米，中心突出“学生主体、专创结合、公司运营”三大特色，为学生创业实践提供实战平台为学生提供全方位的创业指导、财务法律等创业全程服务。目前已助力学生成功注册企业 15 家，其中 7 家企业在“互联网+”大学生创新创业大赛省赛中取得奖项。2020 年 11 月 8 日，在“农信杯”第三届浙江省大学生乡村振兴创意大赛中，我校获得金奖 2 项、银奖 3 项、铜奖 8 项，学校获得省级“优秀组织奖”荣誉称号；2021 年 5 月，我校在浙江省第十七届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛中荣获二等奖 2 项，三等奖 12 项。理学院“星星之火，燎原安上”团队获红色专项百优团队荣誉称号。

（三）推动专创融合，加强双创师资

推动创新创业教育与专业教育、思想政治教育紧密结合。各专业根据自身条件，充分发掘本专业创新创业的教学内容，注重把学术前沿发展融入课程教学。发挥学科竞赛和“互联网+”等大学生创新创业大赛的引领推动作用，营造学生自由探索、敢于实践、勇于创新的氛围。通过课堂、实践平台、创客空间等多种方式，普及学生创新创业的基本知识，培养学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。并在此基础上，选拔有创业兴趣和潜力的学生进入创新基地、创业实践基地等众创空间。创新创业学院开设智能创新特色班和创业实践特色班，修读学分可以替换拓展复合学分。

学校目前拥有一支“专兼结合、双师双能”的创新创业师资队伍，现有创新创业教育专职师资 3 人，校内兼职导师 27 人（其中高级职称占比为 51.8%），校外兼职导师 27 人。有全国万名创业导师 1 人，KAB 高级培训师 1 人，KAB/SYB 讲师 59 人，浙江省创业导师 94 人。2020 年 9 月 27 日，由省教育厅主管，省高等学校师资培训中心主办，浙江科技学院承办的浙江省创业导师培育工程课程建设与教学高级研修班正式开班，来自全省 30 余所高校的 36 名创业导师参加研修。

（四）推进双创项目，鼓励学生评奖

国家级大学生创新创业训练计划项目稳步推进。2020 年，学校共有 60 个项目获得立项，其中创新训练项目 47 项、创业训练项目 11 项、创业实践项目 2 项。截至目前，我校荣获国家级大学生创新创业训练计划项目数量已达 250 项。同时，选拔了一批重点扶植团队，如机能学院《基于强化集热的温差发电机》、环资学院《猪粪炭的研制及其在镉污染土壤修复中的应用》、艺术学院《缙忆文化工作室——缙丝工艺非遗文化的传承及文化产品的开发》等，进驻创新基地。学校多

次召开座谈会，加强项目过程管理。截至 2020 年，学校共有 52 个国创项目结题。校团委组织开展了 2021 年春萌计划项目与新苗人才计划项目的立项申报工作。经项目征集、专家评委评审，春萌计划立项 201 项，新苗人才计划项目立项 35 项。

自 2018 年起，我校设立创新创业奖学金，并制定了《浙江科技学院本科生创新创业奖学金实施办法》。创新创业学院组织了 2019-2020 学年本科学生创新创业奖学金的评选工作，经过评委会评选，共评选出创新创业奖学金 128 人，其中一等奖 5 人、二等奖 32 人、三等奖 91 人。

十二、产教融合情况

学校第四次党代会和“十四五”发展规划明确了学校坚持应用型、国际化办学道路，主动服务区域经济社会发展、国家战略举措，以实施国家产教融合项目为抓手，聚焦数字经济、智能制造、农业生物质三大前沿产业，实施“产业学院、产业行业研究院、国际化特色学院”多院一体开放强校主战略，努力推进教育链、人才链与产业链、创新链四链协同，积极打造集创新孵化、实习实训、应用创新、国际合作以及一流产教融合应用型人才培育等功能于一体的浙江省国际化应用型人才培养的重要基地，为浙江省数字经济、智能制造和农业生物质事业的可持续发展提供人才保障。我校是“国家‘十三五’教育现代化推进工程——产教融合发展工程”规划项目建设高校。2017 年，“浙江科技学院产教融合应用型人才培养实验实训中心建设工程项目”获国家发改委立项，总投资额达 2.96 亿元，其中中央预算内投资资金 8880 万元。目前，建筑面积 19440 平方米的产教融合大楼建设工程主体结构已经完成，进入内部装修阶段；同时，校企合作实训基地、智能制造产教融合中心和农业生物质高值利用产教融合中心的建设工作正在全力推进中，所购置的仪器设备、设施装备将在产教融合大楼内部装修期间与竣工验收后分批次、分阶段进入安装、调试、试运行。

（一）坚持项目引领，全面深化产教融合体制机制创新

学校以实施国家产教融合项目和工程教育专业认证为抓手，不断推进学科专业一体化和新工科专业建设，不断推进产教融合体制机制创新，推动建立以“八个共同”为主要内容的产教融合工作机制，建立了机器人产业学院、人工智能产业学院、大数据产业学院、绿色纸基新材料产业学院等校级产业特色学院。学校贯彻中德两国总理在第五轮中德政府磋商中达成的共识，正在积极筹建“中德产教融合（双元制）学院”，努力创新中德合作产教融合办学新机制，服务浙江数字经济和高新技术产业发展，打造中德合作的新高地和新样板。根据《浙江省发展改革委等部门关于公布浙江省 2019-2020 年度产教融合“五个一批”名单的通知》（浙发改社会[2020]319 号）安排，我校牵头联合浙江机电职业技术学院、浙江

省机电集团、吉利控股集团等发起成立的“浙江省数字化制造产教融合联盟”获得浙江省发改委等十部门联合批准组建。2021年6月，学校承办了由浙江省应用型本科高校联盟、浙省数字化制造产教融合联盟参与主办的全省“现代产业学院建设与发展高峰论坛”。对接联盟各成员单位，组织参会及组织申报现代产业学院优秀案例。向成员单位推介我校产业学院建设经验，促进多方、多边交流和共同发展。汇编了论坛成果册（《现代产业学院建设典型案例》），用于联盟内部交流，推进和提升服务我省数字化制造产业建设能力。

（二）坚持扎根浙江，不断提升科研创新和服务社会能力

学校扎根浙江大地，主动融入杭州城西科创大走廊、杭州市国家产教融合试点城市和长三角G60科创走廊建设，大力推进教育链、人才链与产业链、创新链四链协同，先后与杭州、宁波、湖州、金华、衢州等多个地市建立深度合作关系。学校依托国家产教融合基地，先后建立了信息技术产业研究院、机器人与智能制造产业研究院、隧道与地下空间技术开发研究院、生命健康研究院、军民融合协同创新研究院和浙江省新时代乡村研究院等，拥有中德智能冷链物流技术研究院、中国海宁（德国）创业创新中心、海宁（中德）智能制造研究院等校地合作平台，并在龙游、德清、东阳、慈溪等地建立了校科技成果转移转化中心地方分中心。在2020年度浙江省科学技术奖评选结果中，我校教师主持的一项成果获科学技术进步奖二等奖、参与完成的一个项目获得一等奖，获奖成果均来自于实施国家产教融合项目的学院。

（三）坚持多措并举，着力打造浙江省国际化应用型人才培养高地

学校不忘育人初心，以服务浙江省“八大万亿”产业和人工智能、大数据、云计算等数字经济领域需求为导向，以国家产教融合项目实施为契机，扎实推进一流本科和新工科建设，多措并举推进政产学研用合作，着力打造浙江省国际化应用型培养高地。学校积极推进校企合作、产教融合协同育人，与浙江杭叉工程机械集团股份有限公司、浙江亚太机电股份有限公司、中控科技集团有限公司等合作共建8个国家级实践教育中心（基地），建立了教育部-中兴通讯ICT人才培养基地、教育部-曙光大数据应用创新基地、中德校企合作实训基地、中国海宁（德国）创业创新中心等6个产教融合协同育人基地（中心），建有8个国家级实践教育中心（基地）。学校成立了中德应用型大学研究院，牵头完成了国家职业教育改革等“智库”工作。2021年学校与工信部工业文化发展中心合作共建中德工业文化学院、工业文化德国研究中心，全力加强工业文化领域高层次人才的培养和德国工业文化的研究，全力服务我国制造强国建设，进一步做强中德合作的国际化办学特色。

十三、新冠肺炎疫情常态化下本科教育教学方式方法创新

根据教育部、省教育厅相关工作要求，新冠肺炎疫情防控常态化背景下，既要切实落实疫情防控措施，又要维持正常的教学秩序，学校形成了相应的本科教育教学管理办法。

（一）制定应急预案

学期前，各二级学院需上报《* * 学期在线教学安排汇总表（应急预案用）》。由二级学院各任课教师组建备用在线教学平台，并填写汇总表，报教务处备案，以供疫情大规模复发情况下应急采用。同时，各任课教师准备 2 周左右的在线教学材料。

（二）分类制定教学实施方法

疫情防控常态化背景下，在做到“错峰上课”的原则下，课程教学采用线下教学为主，线上线下混合式教学为辅的新常态教学管理模式。

针对实验（实践）类课程：优化调整实践教学活动，调整暑期学生实习实训，实验（实践）教学分组要求开展教学。实验室做好相关防控措施，并备好相应防控物品。对于因特殊原因未及时返校学生有条件的使用虚拟仿真教学方式，不具备条件的则返校后补做或办理缓修。

针对理论课程：原则上采用常规线下课堂教学模式，学生尽可能采用“隔位就坐”的方式。对于不符合“隔位就坐”的课程，一是采取“线上学习+辅导”方式完成教学任务。二是采用或异步教学，即部分学生赴教室进行线下课堂学习，部分学生进行同步直播或异步录播学习。三是采用拆班方式分别进行线下教学，具体拆班方式可灵活处理。对于因特殊原因未返校或隔离的学生，可采用“线上+线下”同步或“线上自学+辅导”方式完成教学任务。

针对留学生课程，部分留学生滞留海外，针对留学生课程科学制定在线教学实施方案，主要采用线上教学和“线上+线下”教室内同步或异步教学。

针对体育教学，每个教学班人数宜控制在 35 人或者以下，体育俱乐部开展线下教学时，要求学生均需保持 1 米以上的间隔距离上课。

（三）错峰上课

为控制人流，避免大规模师生聚集，两校区教学实行错峰上课。分别采用按教室单双号及教室楼层错时上课时间。

第四部分 专业培养能力

学校坚持“学以致用、全面发展”的育人理念，学习借鉴德国应用科学大学办学经验，对照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和中国工程教育专业认证等相关要求，根据社会需求不断优化专业结构和布局，加强专业内涵建设，创新人才培养模式，大力开展教育教学改革与实践，进一步完善专业教育质量保障体系，不断凝练形成各自的专业人才培养特色，不断增强我校专业核心竞争力、行业影响力和社会贡献力。现重点从学校提升专业培养能力的举措，以及我校新增的国家级、省级一流本科建设专业建设点的人才培养特色进行介绍。

一、学校提升专业培养能力的举措

（一）全面落实“以本为本、四个回归”

坚持立德树人根本任务，强化“以本为本”。牢固树立教学工作中心地位，优先保障教学运行，不断改善办学条件。系统总结我校应用型办学实践，构建了“六化”人才培养模式，即：课程设置模块化、实验实训生产化、师资队伍工程化、企业参与普及化、教学实施项目化、育人氛围国际化。双师双能型教师比例、有海外留学经历教师比例、来华留学生占比、全英文授课专业数、通过工程教育认证的专业数均居同类高校前列。

提升办学质量，落实“四个回归”。全面开展专业认证，以 OBE 理念推进专业标准化、规范化建设。持续落实课堂教学创新行动计划，建设金课。大力推行学术诚信教育，以书院制、导师制推进学业指导。全面实施教师教学能力提升计划，教授为本科生授课达 100%，开展青年教师助讲培养，加强教学基层组织建设。毕业生受到用人单位的普遍欢迎，学校被教育部评为“全国毕业生就业典型经验高校”。

（二）大力推进“四新”建设

推进新工科建设，新增一项国家新工科建设项目。对接浙江省重大发展战略产业，实施“三十”专业建设计划，打造十个优势专业、十个特色专业和十个升级改造专业，探索传统专业的内涵。打造大数据、机器人工程、人工智能等新工科专业，特色办学。

推进新文科建设，推动人文和科技的交叉融合，注重通专融合、文化育人，培养高素质应用型人才。

（三）完善协同育人和实践教学机制

强化校企协同育人机制，企业深度参与人才培养，共同执行人才培养方案，校按通用标准和行业标准培养工程人才；促进产教深度融合，建立资源共享机制，

校际、校地、校企合作共建课程，共享实验室；“双导师”制保障师资队伍协同育人。深化国际合作育人，与 110 所国际院校深度合作，引进国外优质教育资源。加强学科专业一体化建设，科教协同育人。

构建以能力培养为核心的实践教学体系，专业实践教学比例约占 1/3。建立实验室预约平台和实习管理平台，为学生实习实践提供信息服务和过程管理。以国家“十三五”产教融合发展工程规划项目为抓手，建设校企合作产教融合基地；建立 8 个国家级和 5 个省级实践教育中心、310 家校外实习基地，全面推进产业行业特色学院建设。

（四）培育以人才培养为中心的质量文化

完善“五位一体”教学质量保障体系，以人才培养为中心，不断改进标准体系、评估体系、监控体系、保障体系和持续改进体系，定期、全方位、多环节管理和监督教学质量和教学效果，将质量文化内化为全校师生的价值追求。

修订本科专业评估管理办法，完善评估体系，每年开展专业数字化评估，并作为专业动态调整的依据。开展各类专项督导，定期评估培养目标的合理性、毕业要求的达成度；开展评教与评学相结合的过程监控，加强反馈应用和持续改进；企业参与实践环节的全程跟踪评价等。引入第三方监控数据，定期发布教育质量报告。

二、主要专业培养目标

（一）计算机科学与技术

适应地方经济与科技发展需求，培养能在软件系统、电子商务、电子政务、信息系统相关领域使用数理知识分析解决实际工程问题；具备国际视野，在工程决策和实践中具有较高的道德标准；能熟练运用专业外语技能；能通过继续教育或终生学习经历扩展自己的知识和能力；熟悉 IT 企业运作模式，系统掌握计算机科学基本理论和知识，精通流行软件开发技术和平台，并能根据不同组织和机构的需求选择相应的技术，用符合国际标准的开发规范实施团队合作项目的软件开发、维护、服务的应用型计算机工程师。

（二）工业设计

培养具有扎实的设计和工程基础知识和技能、丰富的设计实践经验、良好的设计素养和职业素质、宽广的国际化视野和敏锐的创新思维，能在工业设计机构、制造型企业 and 互联网企业从事产品设计与开发、交互设计等工作的高级应用型工业设计工程师。

（三）化学工程与工艺

培养适应地方经济与科技发展需求，具备较扎实的理论基础知识，知晓化学工程的基本原理、专业技能与研究方法，能够在化学工业及其它相关过程工业，

特别是以石化和生物质为原料的精细化工领域从事化工产品生产与检测、化工工艺设计与开发、化工项目实施与管理等方面工作的应用型工程技术人才。

（四）自动化

本专业培养德智体美劳全面发展，具有健全人格、职业道德、国际视野和社会责任感，具备自动化领域的专业素质和创新能力，能在工业自动化、移动机器人等区域经济社会发展的重要领域，从事科学技术研究、产品研制与开发、项目实施与管理等工作的高素质复合型工程技术人才。

（五）材料科学与工程

适应地方经济与科技发展需求，培养德智体美劳全面发展，具备扎实的设计基础知识和技能、丰富的设计实践经验、良好的设计素养和职业素质、宽广的国际化视野和敏锐的创新思维，能够在视觉传达专业等领域解决实际设计问题，能熟练运用专业外语技能，通过继续教育或终生学习经历扩展自己的知识和能力，成为相关领域能够从事视觉传达设计等方面工作的高素质专业设计人才。

（六）视觉传达设计

本专业致力于培养具有专业学科知识、实践应用能力和创新发展潜能的学生，即：艺术知识和技术知识兼具的复合型设计人才。教学规划涵盖品牌形象策划、商业信息可视、文化创意增值、数位媒体运用等专业领域，培养学生具备设计思考、分析判断、表达沟通和计算机辅助设计的应用能力，促进设计与产业相链接，完备学生的设计创作与市场竞争力。

（七）应用物理

适应地方经济与科技发展需求，培养德智体美劳全面发展，掌握熟练的光电信息处理的实验技能、扎实的物理基础知识，并能根据不同高新行业的需求选择相应的技术，在物理学、光电信息科学与工程等相关领域分析解决实际（工程）问题；具备国际视野，在物理学应用领域相关决策和实践中具有较高的道德标准；能熟练运用专业外语技能；能通过继续教育或终生学习经历扩展自己的知识和能力；成为相关领域从事研究、教学、新技术开发与应用等方面工作的高素质工程技术人才。

三、主要专业教学资源

（一）计算机科学与技术

（1）固定资产值：500 万元。

（2）依托平台：国家一流本科专业、工程教育认证、省十三五一流学科、国家级工程实践教育基地、浙江省十三五实验教学示范中心、教育部中兴通信 ICT 产教融合基地。

（3）校企合作基地：浙江中金通信息技术有限公司、浙江我财网络科技有

限公司、杭州创恒电子技术开发有限公司、杭州集控软件有限公司、杭州日阅通讯有限公司、执鼎医疗科技（杭州）有限公司、杭州默安科技有限公司、杭州卓健信息科技有限公司、杭州恒生芸泰网络科技有限公司。

（4）教师数量及结构、生师比：该专业有专职教师 27 名，其中教授 3 人，生师比 17.89。

（5）经费投入：20 万。

（二）工业设计

（1）固定资产值：583 万元。

（2）依托平台：教育部首批“卓越工程师教育培养计划”试点专业、省十三五特色专业、国家一流本科专业。

（3）校企合作基地：6 个，杭州博乐工业产品设计有限公司、杭州瑞德设计有限公司、杭州番天游文化创意有限公司、顾家家居股份有限公司、宁波蒙恩铝业有限公司、杭州长青堂藤作坊。

（4）教师数量及结构、生师比：专职教师 9 名，其中正高职称 2 人，生师比 16.67。

（5）经费投入：26 万。

（三）化学工程与工艺

（1）固定资产值：848.24 万。

（2）依托平台：浙江省农产品化学与生物加工技术重点实验室、省农业生物资源生化制造 2011 协同创新中心、省农副产品生化制造重点科技创新团队、化学工程与技术一级学科、国家特色专业、“卓越计划”专业、省“十三五”优势专业、省一流本科专业、国家一流本科专业。

（3）校企合作基地：22 个。

（4）教师数量及结构、生师比：该专业有专职教师 22 人，其中教授 7 人，师生比 16.31。

（5）社会捐赠：2.1 万。

（6）经费投入：50 万。

（四）自动化

（1）固定资产值：1503 万。

（2）依托平台：省一流学科。

（3）校企合作基地：36 个。

（4）教师数量及结构、生师比：该专业有专职教师 30 人，其中教授 3 人，生师比 12.4。

（5）社会捐赠：1.3 万。

（6）经费投入：30 万。

（五）材料科学与工程

（1）固定资产：144 万元。

（2）专业依托平台：浙江省农产品化学与生物加工技术重点实验室、浙江省农业生物资源生化制造 2011 协同创新中心、浙江省农副产品生化制造重点科技创新团队、省一流本科专业。

（3）校企合作基地：4 个。

（4）教师数量及结构、生师比：专业目前共有专职教师 15 名，其中正高级职称 3 人，生师比 13.33。

（5）社会捐赠：2.1 万。

（6）经费投入：167 万（2021 年材料专业实验室建设 130 万）。

（六）视觉传达设计

（1）固定资产：246.4209 万元。

（2）专业依托平台：国家特色专业、省重点、省优势专业、省十二五优势专业、省一流本科专业。

（3）校企合作基地：杭州瑞略广告有限公司、杭州袖思广告有限公司、义乌市创意园、杭州望江新媒体产业管理有限公司、大船文化发展有限公司、浙江蓝威汽车附件有限公司、杭州高腾印务有限公司、浙江无界文化发展有限公司。

（4）教师数量及结构、生师比：专业目前共有专职教师 26 名，其中教授 1 人，生师比 17.31。

（5）经费投入：30 万。

（七）应用物理学

（1）固定资产：4281.6 万。

（2）依托平台：省级一流本科专业。

（3）校企合作基地：12 个。

（4）教师数量及结构、生师比：专职教师 40 名，其中教授 8 人，生师比 4.25。

（5）经费投入：30 万。

四、主要专业人才培养特色

（一）计算机科学与技术

1. 产教融合，系统育人的人才培养体系建设

本着立足杭州、面向浙江、服务产业的原则，围绕互联网产业，着力打造优势学科专业方向，积极推进产教两元融合、协同育人的人才培养体系建设，专业教育与创新创业教育融合渗透，推进“教、学、做”一体化的应用型人才培养改革，依托“产教融合”构建开放式人才培养模式，重点培养学生的专业知识应用

能力和实践创新能力，提高学生就业能力和社会适应能力。建立了基于 OBE 理念的应用型创新人才培养课程体系。

2. 构建优质课程和优质课堂

以“优质课程和优质课堂”建设为引领，构建良好的平台课程体系和特色专业方向课程模块。以应用为导向、能力为本位，面向互联网新兴产业设置并建设若干门优质核心课程，产教协作共建若干门校企合作共建课程，构建一体化“优质课堂+课程平台+模块”的课程体系。

3. 新工科建设探索

本专业在综合论证了毕业生的反馈信息后，增加了如人工智能、大数据分析等新技术的专题讲座及选修课；积极探索计算机专业及相关复合人才的培养模式改革，“人工智能特色班”于 2018 年 9 月顺利开班，合作企业百度公司委派金牌讲师助力特色班开讲，通过“人工智能特色班”的开展，快速的凝聚了资源、培养了师资、积累了经验；同时也为全校各专业学生提供人工智能知识和实践培训，助力我校“人工智能+X”的新工科建设与改革，提升人才培养质量与层次。并以工程教育专业认证为依托，进一步按照“华盛顿协议”国际工程教育标准进行专业建设，提高专业国际化建设水平。

4. 加强实践教学平台的建设

在加强专业实践环节的同时，加强了实习和毕业设计环节的质量监控。在实习监控环节学校紧密对接企业生产与管理过程，建立专业建设指导委员会并吸纳企业专家作为委员，共同制定实习大纲、共同设计组织教学活动、共同安排教学内容，促进理论知识和生产实践的紧密结合。实施“校企双导师”制，共同参与教学过程，开展“企业出题、教师解题、学生做题”的项目式实习模式，引导学生“真刀真枪”实习实践，提高学生解决复杂工程问题能力。针对学生分散式实习，引入“校友邦”APP，全程跟踪分散实习，有效地解决了分散实习“放羊”问题，形成实习教学全程跟踪网络体系。

（二）工业设计

学习德国应用型人才培养模式，立足浙江块状经济，开展校企合作，实施项目教学。

1. 围绕中德联合培养计划、国际设计营等多元合作机制，保障长效的国际化交流互动。

通过与德国 FH Hannover 16 年的教学合作，实行 2+3 联合培养计划，实现项目教学本土化；建立了中德媒体设计中心，集聚各方优势创意设计人才和资源，服务教学。

2. 坚持“项目教学→企业课程→企业实训”的实践教学模式，循序渐进，夯实基础

建立“企业实际项目”和“设计竞赛项目”交叉推进、协调发展的“双螺旋”型项目教学体系，协调了设计实践的现实局限和思维创新之间的矛盾。校内“高保真”企业课程和1年期企业实训无缝对接，突破了企业设计实践的时间、空间障碍。

3.课程设置实现“设计-技术-商业”三元整合，引导学生自主创新和设计创业

课程模块有机整合，夯实了学生创新创业的理论和实践基础。省级实验平台为学生的创意实施提供了有力的硬件支持。成功创建设计公司和设计品牌的专业师资更为学生创新创业提供了示范和引导。杭州文博会、和创园创意市集等也为学生创意的商品化提供了孵化和推广平台。

（三）化学工程与工艺

以立德树人为根本，学科专业一体化建设为动力，人才培养模式、教学内容方法改革和教学质量保障机制为两翼，深化专业综合改革。

1.立德树人，深化专业人才培养模式和教学内容方法改革

针对教学中存在的“所教、所学与产业所需相脱钩”和“知识传授与能力、素质培养相脱节”等问题，从①为谁培养和培养什么样的人；②人才培养的内容是什么；③谁来培养；④在什么载体中培养；⑤人才培养的手段是什么等方面为切入点，进行人才培养模式和教学内容方法改革。创新提出“实学实效”教育理念和“三实”人才培养模式，通过实践成效显著。

2.立制保质，深化专业教学质量保障机制

以学生为中心、产出导向和持续改进的认证核心理念为指导，进行教学过程质量监控机制建设，明确教学环节的质量要求，定期开展课程体系设置和质量评价；进行毕业要求、毕业生跟踪和社会评价机制建设，定期开展毕业要求达成评价和培养目标达成情况分析；进行持续改进机制建设。

3.立特创优，深化学科特色建设助推专业建设和特色发展

围绕生物质综合利用技术研究和产品开发，培育学科特色-生物质化工。依托化学工程与技术一级学科硕士点、浙江省“2011”协同创新中心、浙江省重点实验室、浙江省重点科技创新团队和中德 ZEHN 研究院等学科特色平台，汇聚学科团队，助推专业建设和特色发展。持续开展“生物质化工”学科和专业一体化特色建设，专业综合优势明显。

（四）自动化

1.多模式、全方位助推应用型人才培养

人才培养以能力为要求，以产出为导向，优化培养方案，构建特色鲜明的课程体系。通过学科竞赛、创新创业项目、特色班等多模式、全方位助推应用型人才培养和素质能力提升。依据工程教育专业认证标准要求，按产业需求优化课程计划和教学计划，在夯实学科基础课和专业核心课程基础上，加强了创新学分和实践能力的要求。

2. 国际化特色鲜明，产教融合，构建面向“机器人+”产业需求的办学体系

通过与多所外方院校的师生互派交流，中外合作培养、国家留学基金资助、合作教研等多种途径实现国际教育资源互补。突出应用特色，重点服务移动机器人等浙江省重点发展产业，深化校企产教融合，科教融合，协同育人，培养学生工程能力和职业素养。与国内外知名自动化类公司联合办学，认识实习、工程实习环节走入企业生产、研发现场，了解产业需求，构建工程化思维。面向当前日益增长的机器人行业需求构建人才培养体系。

3. 注重创新能力培养，理实一体，以竞赛带学风，构建应用型育人体系

围绕“基础实验—综合实验—设计性、创新性实验—生产实习—毕业论文”实践教学环节，依托实验室和实践基地实施项目教学、现场教学、工厂式教学模式；建立反馈机制，增加过程考核比重，提高实践课程比例至 35% 以上。积极引导参与智能汽车、电子设计、智能机器人等各类学科竞赛，提高专业综合能力和实践创新能力。毕业设计课题大多数源自企业现场，积极构建全方位协同应用型育人体系。

4. 立德树人，思政教育与课程思政紧密融合，构建全过程的育人体系

培养方案中增加了人文素养、工程师伦理及社会责任感的相关课程，通过讲述科学史及科学家的先进事迹，厚植爱国主义情怀。在专业导论课程中增加了我国航天、自动化与机器人前沿领域内容，开拓了同学们的视野并增强了中国特色社会主义道路自信。全面落实本科生导师制，在学生的价值取向、专业学习、心理健康、日常生活与就业方面实现全过程育人。

（五）材料科学与工程

专业经过 16 年的发展，依托学院学科与教学平台，重点开展高性能与功能高分子材料、环境友好高分子材料、生物医用材料、新能源材料等新材料领域的研究，行业与产业特色鲜明，学生培养能力强，就业率高等。形成了以高分子材料及生物基材料为鲜明特色的人才培养体系。

1. 人才培养方案修订

聘请了行业企业专家代表、用人单位代表、应届及毕业 5 年以上的学生代表组成修订小组，按专业认证的理念明确了专业办学定位及人才培养目标，使其更加适应社会经济发展和企业行业的需求。

2. 课程体系整合

根据经济社会发展要求、学科特色及学生知识、能力和素质要求，重点突出高分子材料和生物基材料等新材料相关课程的建设，例如将课程“聚合物基复合材料”和“高分子改性”整合为“聚合物材料复合及改性”，将“水溶性高分子”及“绿色高分子”整合为“生物基材料”。

3. 教学资源建设

专业教师成果转化能力较强，建立了稳定的产学研合作实习实践教育基地，通过持续建设，培养条件不断改善，为应用型人才的培养提供了有力的保障。

4. 课堂教学改革

建立了能有效帮助和鼓励学生学习的课堂教学新方法，充分利用网络技术，建立了网络课程；运用移动网络技术，课堂教学采用蓝墨云班课手机 APP 软件，实时动态点名、提问、测试、分享、讨论等互动教学，教学效果良好。变单一以期末考核为主的学生学业评价方式为注重过程考核，多种考核方法并举。同时加强教学环节的质量监控，注重产出导向和持续改进。

（六）视觉传达设计

依托浙江省设计学重点学科和艺术设计省级重点实验教学示范中心，形成以下特色：

1. 架构中德、中美等合作交流平台，建立长效的国际化联合办学机制

持续 16 年执行中德“2+3”合作办学，与德国柏林媒体设计学院确定双学位专业合作。连续多年与美国 Texas Tech University 开展教学合作。德国、美国等教授来我校开展教学交流成为常态，率先聘请海外客座教授加强教学合作。借鉴德国应用型大学“艺术与技术”相融合的教育经验，完善培养方案。以实践模块的增设推动“观念、理论、应用能力”的相互转化，促进以“研-产-服”为宗旨的职能实现，实践教学比例提高到 45%，其中真课题项目训练不低于 50%，参与教育部“1+X”认证标准制订。

2. 构建校企双导师制度，规范实践教学评价体系

面向数字化产业转型的可持续设计，实施“创意-实训-实战”的实践教学模式，形成深融合协同育人的平台建设。成立优秀“1+X”培养工作小组，规范课程教学内容和评价标准，实施项目化管理和集体评审机制。企业 CTO 参与有关课程设计、项目教学的具体指导，双方签订合作保密协议，实施双导师制度。共同完成协同指导包括 2022 亚运会相关形象设计与视频设计在内的真课题项目 85 项。

3. 构建了以“四轮驱动”设计创新人才的培养模式，提升自主创新和设计创业的能力

以优化师资、课程改革、校企链式育人、国际化平台建设为“四轮”，优化项目教学课程体系，形成灵活、精准、个性化的教育机制，建有 6 个省部级以上实践平台，参与 265 项各类真课题项目设计，参与 2022 杭州亚运会相关视频宣传片制作并发布，2020 年自主创业达到 11%。

4. 组建视传数字影像课程团队，以校企联动提升教师实践创新能力

加强双师型师资队伍建设，双师型人才比例超过 53%。实施自主选择专业方向、双向选择导师，师生共同制订学习任务，形成教学体系的动态优化。引进

12 位国际行业内高端人才、国内上市企业 CTO 为企业导师，提升了课程团队的专业化、国际化水平。

(七) 应用物理

1. 军民融合深、协同创新强

与中国航天科技集团第 802 所共建“激光与毫米波雷达军民融合协同创新研究院”，已获得一批具有国际竞争力的知识产权。学生在各项创新创业大赛中屡获佳绩。

2. 国际化办学经验丰富

中德联合培养项目 15 年、国家留学基金委“优秀本科生交流项目”8 年，来华留学本科生 4 届、硕士生 3 届。具有海外留学经历的教师占比 53%。

3. 夯实物理专业基础，培养应用研究型复合人才

构建了以物理专业为基础，以先进材料和光电应用技术为特色的人才培养方案和体系，包括个性化、模块化、卓越化的专业课程体系；多元化、差异化的培养环节质量保障机制；理工融合、产教融合的实践实训基地等。

4. 优化师资队伍结构，深化教学手段改革

教师队伍强、学科背景厚。以培养具有创新思维的复合型、实践型、应用型人才为目标，积极开展教育教学方法改革，鼓励教师科研反哺教学，探究互联网教学、混合式教学、交叉融合式教学等创新教学模式，构建一支研究型和应用型并重、具有创新教学能力的高水平师资队伍。

第五部分 质量保障体系

一、学校人才培养中心地位落实情况

学校党委、行政高度重视本科教育工作，深入学习贯彻落实党的十九大与第十九届一中、二中、三中、四中全会精神以及习近平总书记关于教育的重要论述和重要指示批示精神，紧紧围绕立德树人的根本任务，坚持以本为本，推进四个回归，牢固树立人才培养的中心地位，实施学科专业一体化建设工程，建设一流应用型本科教育。凡是涉及到教育教学的重要改革，校党委、行政都进行专题研究。

完善人才培养中心地位的保障机制。学校围绕本科教学工作，加大对本科教育的考核力度，将本科教育质量作为考核的重要指标纳入年度考核体系，将教师教学质量纳入教师职称评聘、职务晋升评价体系；建立二级学院院长抓本科教育述职制度，二级学院书记院长要亲自抓本科教育。

思想政治教育进一步夯实。全面深化“三全育人”综合改革，制定出台《“三全育人”综合改革实施方案》，落实《学习贯彻习近平生态文明思想工作实施方案》，深入推进全方位、多层次、宽领域的大思政工作格局。加强思想政治理论课改革创新，抓好思政工作实施载体的建设和培育，进一步充实思政教师队伍。安吉校区深入推进生态教育普及化、劳动教育课程化、诚信教育体系化，成立“两山”书院，深化新型书院育人模式的实践；新建校大学生心理健康教育与咨询中心“和心坊”，完善大学生心理健康工作体系和平台建设。

健全师德师风建设长效机制。完善人才评价体系，加大对优秀青年教师和拔尖人才的培养力度，持续优化人才环境，形成教师、管理、辅助支撑等多支人才队伍齐头并进、竞争流动、协同发展的人才生态。召开人才工作会议，开展以分配制度改革为核心的新一轮人事制度改革。加大人才引进的组织和考核力度，实现引进知名专家学者、学科带头人等拔尖人才和海内外高水平大学的博士总数有大幅增长。

大力推进课程思政建设。成立由学校主要领导负责的课程思政建设工作领导小组，科学规划与设计课程思政教学体系、内容体系和评价体系，形成1+N个课程思政教学研究与实践中心及分中心，开展课程思政教学理论、教师发展、质量监控的研究与实践，充分挖掘学校各项工作蕴含的育人元素。强化系统观念，统筹设计涵盖人才培养的目标定位、规格标准、课程体系和课程设置以及教学环节和课程安排的人才培养方案，完成2021版本本科专业人才培养方案和教学大纲的修订工作，实现课程思政的全覆盖。

二、校领导班子研究本科教学工作情况

2020-2021 学年，学校党委会、院长办公会 27 次研究讨论本科教育重要事宜，涉及师德师风建设、疫情期间教学整体方案、教学区改造、合作办学、外籍教师待遇、本科教学工作审核评估整改、校级教学成果奖评审、专业增设、优秀主讲教师评选、科技竞赛、转专业、荣誉学士、教学基本状态数据、教学经费投入等内容。

学校党委理论中心组专题学习研究立德树人、“三全育人”、教育教学改革等问题。重视本科教学质量督导，每学期开学第一天，书记、校长带头检查教学秩序并走访各教学单位了解教学情况。校党委书记、校长坚持为本科新生做报告，校党政班子成员每月安排一次以上听课，深入了解课堂教学情况。本学年共听课 90 次，听课课时数为 132 课时，其中思政课 59 课时。校领导以教学为主题走访调研二级学院近 40 次，围绕审核评估整改、专业认证、产教融合建设、人才培养方案等专题部署工作 20 余次。

三、质量保障体系的构建及政策措施

学校明确规定党政一把手是学校的教学质量的第一责任人；学校学术委员会是全校教学质量的最高决策机构，具体负责全校教学建设与改革的各项方案审定；学校主管教学的校长是教学质量的直接责任人，主持全校教学质量保障与监控工作；根据 2018 年审核评估专家建议，学校独立设置教学质量监控与评估中心（2019 年 3 月-2021 年 3 月为“教学质量监控与评估处”，2021 年 3 月起为“教学质量监控与评估中心”）（以下简称“监评中心”）。

制定《浙江科技学院关于深化本科教学质量监控工作的实施办法》，明确质量监控的目的与要求、措施与方法、内容与保障等。监评中心主要负责宏观层面的教学质量监控与评估，教务处、二级学院主要负责中观和微观层面的教学质量监控与评估，对于重要的教学质量关键点，监评中心直接介入。教学督导组在主管教学的校长的领导下实施教学质量监查工作；各二级学院（部）党政一把手重视质量保障体系建设，并建立了相应的持续改进工作机制，主管教学院长（主任）具体负责本单位教学质量监控各项工作。

学校建立了一套以教学质量稳步提高为目标，以校院领导、教务处、监评中心、教学督导组、学生共同参与的教学质量监控体系。健全了组织机构，完善了工作机制，使教学质量监控工作常态化和制度化。严格执行《浙江科技学院关于深化教学质量监控工作的实施意见》、《浙江科技学院本科教学工作审核评估评建工作方案》、《浙江科技学院国际化专业建设与评估实施办法（试行）》等教学质量监控与评估文件，为教学质量监控体系的实施提供了有力制度保障。建立了领

导听课制度、数字化专业评估、日常教学检查、教学督导、试卷抽测、学生教学质量评教及毕业论文抽测等工作机制。

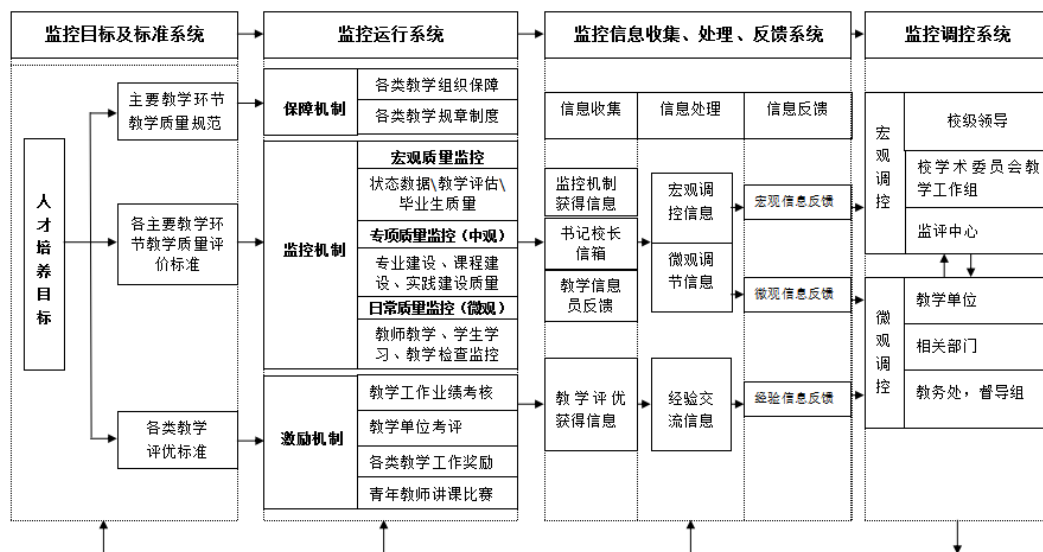


图 5-1 浙江科技学院教学质量监控体系及运行机制框图

通过填报“高等教育质量监测国家数据平台”2021 年监测数据、编制 2020-2021 学年本科教学质量报告、迎接学校审核评估整改回访和进行整改回访反馈意见改进工作，实时监控学校的本科教学质量，并且通过监测数据来测算国家规定的办学指标具体值，确保教学质量得到有效监控。通过组织校领导听课工作，加强对本科教学质量的宏观监控与督查，2020-2021 学年进一步强化了对课程思政的评价与反馈。

2020-2021 学年，为进一步强化教学质量监控与评估，学校在新修订的本科教学工作量核算办法基础上，根据各二级学院（部）教学质量监控与评估工作的年度（或学年）评价结果，对各学院追加或扣减基本教学工作量的 0%~5%的教学工作量，用于各学院的再分配。

四、教学日常监控及运行

（一）教学检查

学校长期坚持教学检查制度，采取由院部自查、学校督查相结合的学期初、期中、期末教学检查制度。在每学期开学前两周，学校、教务处和院部领导检查学生学风、教师和教学管理人员的到岗情况等；在每学期的第 9-10 周进行期中教学检查，重点是教学进度、课堂教学、作业批改、辅导答疑等教学环节的执行，同时召开学生和教师代表座谈会收集教学信息；期末教学检查，重点是考风、考试安排、组织及监考等。教学管理部门将教学检查中收集到的各类信息汇总分析，向相关职能部门和各教学单位提出处理要求。

（二）教学督导

学校建有校、院两级教学督导组，负责对全校的教学工作进行监督、检查、评估、审议和指导，及时反馈教学工作信息，为学校领导和教学管理部门提供决策咨询。学年内，校教学督导组组织开展教师职称评定、特优学风班评选、精品在线开放课程建设项目、优质课堂、省课堂教改项目、并对省委巡视组提出的 23 位老师进行“整改听课”等专项听课。共巡查 552 次、听课 776 节，其中：2020-2021-1 学期，听课 398 节次、巡查 280 次；2020-2021-2 学期，听课 378 节次、巡查 272 次。

（三）试卷抽测

开展课程考核情况专项检查。在 2020-2021 学年第 1 学期对 2019-2020 学年第 1 学期的 78 门课程抽测结果：优秀课程 42 门，占 53.85%（去年同期为 50%），良好课程 27 门，占 34.62%，合格课程 7 门，占 8.97%，不合格课程 2 门；在 2020-2021 学年第 2 学期对 2019-2020 学年第 2 学期的 83 门课程抽测结果：优秀课程 37 门，占 44.58%（去年同期为 60.49%），良好课程 40 门，占 48.19%，合格课程 5 门，占 6.02%，不合格课程 1 门。对检查中发现的问题及时要求各学院（部）进行整改。

（四）教学质量评价

教学质量评价基于《浙江科技学院教师课堂教学质量评价办法》，以学生网上评教为主体，同行专家评教为修正，兼顾教师网上自评等方式，全面综合地对教师的教学质量进行评价。根据不同的学科性质和课程特点，学生评教指标体系按一般课程、体育课程、独立开设的实验课程三类分别设置。教师教学质量评价分=学生评教分×75%+同行专家（二级学院（部、中心）领导、督导组）评教分×20%+教师自评分×5%。总体思路是基于学生对教学的满意程度，注重学生对教师教学水平、课堂教学、实践教学满意度。增加了反向评教评价指标，引入排位系数，对教师横向评价作比较，学生评教结果更加客观、真实。教学质量评价结果与教师教学业绩考核和评奖评优挂钩。对于上一学期评教成绩在后 10%的教师必须接受二级学院督导听课。

2020-2021 学年第 1 学期学生完全评教率 91.01%，参与评教率 91.72%，评教 978 名教师，1050 门课程，学生评教平均分 91.31，综合评教平均分为 92.11；2020-2021 学年第 2 学期学生完全评教率 86.45%，参与评教率 89.18%，评教 987 名教师，1031 门课程，学生评教平均分 91.43，综合评教平均分为 92.35。

（五）教学反思

每学期课程教学结束后，结合学评教，明确要求每位任课教师撰写不少于 800 字的教学反思，以对课程教学进行持续改进，开展工程教育专业认证专业还需提交持续改进报告。

五、规范教学行为情况

学校每学期上课第一天组织校领导集体检查教学秩序,及时反馈教学巡查中发现的问题。

学校注重教风学风建设,严格执行学校规章制度,对违反教学纪律的行为予以严肃处理,学年内发教学督办单 3 次、处理教学事故 2 起。对排课、排考、评教、成绩管理、学籍管理等教学运行工作,利用网络的教学管理系统进行科学管理,教学行为规范有序。

六、本科学籍管理

学校实施弹性学制,四年制本科实施 3-8 年弹性学习年限,五年制本科生实施 4-9 年的弹性学习年限。有利于学生根据自己的学习情况和职业规划进行选择。同时根据教育部精神,鼓励学生创业,进一步修订了我校学籍管理规定:创业休学的学生,其休学时间不计入最长学习年限。

设置辅修专业,对学有所长的学生提供辅修专业的机会,让他们有机会选择自己喜欢的第二专业学习。

学校严格执行学生学业管理制度,设置退学警示、学业预警、进入毕业环节资格审核、退学等层层把控,确保本科教学质量。

七、开展专业评估、专业认证情况

(一) 开展校内专业数字化专业评估

为推进我校本科专业建设和改革,进一步优化学校专业结构与布局,提高专业办学水平和人才培养质量,根据《浙江科技学院本科专业评估管理办法(修订)》(浙科院教〔2019〕18 号)的相关规定,我校对 2019 年度 40 个专业进行校内专业数字化评估。通过评估,进行专业资源调配,同时为学校下一轮专业调整提供了依据。

(二) 专业认证情况

继续推进专业认证工作,计算机科学与技术专业接受国家工程教育专业认证复评,顺利通过,有效期为 6 年,制药工程专业接受国家工程教育专业认证专家组进校考查,专家评价良好,自动化、食品科学与工程两个专业通过 2021 年工程教育专业认证协会受理,积极准备自评报告和专家进校考查。

车辆工程、建筑电气与智能化、通信工程、软件工程、电子信息工程、数字媒体技术、材料科学与工程、轻化工程等 8 个专业申请参加 2022 年工程教育认证。

八、本科教学基本状态分析

学校高度重视“高等教育质量监测国家数据平台”数据填报工作，把它作为学校质量常态监测、院校评估、专业认证及撰写年度教学质量报告的重要依据，作为学校加强宏观教学质量监控与评估、推进教育教学改革以及开展审核评估、专业认证及评估等工作的重要抓手，先后召开数据填报工作协调会暨培训会（职能部门）和数据填报工作推进会（二级学院），同时加强对关键数据进行手工测算和系统仿真测算，切实提高数据填报的高效性和精准性。

经过对比分析，大部分数据比如生师比、生均教学日常运行支出、生均本科实验经费和本科专项教学经费等均有不同程度的增加，应届本科毕业生学位授予率（%）、生均教学科研仪器设备值、年新增教学科研仪器设备值等基本持平，尤其是本科教学日常运行经费、实验教学经费、“互联网+”课程建设等有显著改善，这是学校积极推进审核评估阶段性整改、不断深化教育教学改革、大幅增加教育教学经费投入、大力引进优秀骨干教师和持续改善教学保障条件的直接反映。

表 5-1 本科教学基本状态分析表

指标项	2019 年学校填报数据平台数据	2020 年学校填报数据平台数据	高等教育质量监测国家数据平台 2019 年普通本科高校常模数据
本科生人数（人）	16846	16921	16754
折合学生数（人）	19717.8	20891.2	22399.21
全日制在校生数（人）	18538	19025	19785
本科生占全日制在校生总数的比例（%）	90.87	88.94	84.68
专任教师数量（人）	1055	1097	1083
具有高级职称的专任教师比例（%）	44.98	42.21	51.63
本科专业总数（个）	56	56	53
生师比	16.6	17.34	17.67
生均教学科研仪器设备值（万元）	1.94	2.03	1.92
年新增教学科研仪器设备值（万元）	2938.64	3462.17	5142.58
生均纸质图书（册）	90.32	87.87	82
电子图书总数（册）	4842142	5057700	1969289
生均实验室面积（平方米）	2.31	2.31	2.16

指标项	2019年学校填报 数据平台数据	2020年学 校填报数据 平台数据	高等教育质量监 测国家数据平台 2019年普通本科 高校常模数据
生均教学日常运行支出（元）	2837.62	2988.46	3539.8
生均本科实验经费（元）	377.49	379.12	459.69
应届本科生毕业率（%）	93.64	95.69	96.52
应届本科毕业生学位授予率（%）	92.97	95.38	97.64
应届本科毕业生就业率（%）	96.51	86.97	87.50
体质测试达标率（%）	94	93.98	89.20

注：以上数据来自教育部高等教育教学评估中心，因统计口径和算法差异，部分数据和质量报告正文中数据不一致。

九、审核评估整改回访反馈意见改进工作情况

根据《浙江省教育厅办公室关于开展普通本科高校教学工作审核评估整改回访工作的通知》，受浙江省教育厅委托，2020年11月23日至25日，以宁波大学原校长聂秋华教授为组长的专家组一行5人，对我校本科教学工作审核评估整改情况进行回访。整改回访期间，专家组对浙江科技学院整改工作进行了多方面、较深入的了解，给予充分肯定。专家组围绕加强“立德树人”和“三全育人”工作、加大人才引进力度、优化学校学科专业布局、进一步落实“五育并举”和推进第二课堂与第一课堂互动互补、加强学校教学质量保障体系建设、加强国际交流与合作方面提出了具体的意见和建议。

学校高度重视整改回访期间专家组提出的意见和建议，第一时间汇总整理了反馈意见并进行了深入研究。结合《浙江省教育厅关于加快建设高水平本科教育的实施意见》（浙教高教〔2018〕101号）和“互联网+教学”推进等工作要求，根据《浙江科技学院教育部本科教学工作审核评估报告书》反馈意见逐项逐条分解持续落实改进举措，保质保量完成改进工作，具体工作思路和过程如下。

1. 科学制定《改进方案》。整改回访现场考察活动之后，学校第一时间组织所有教学单位及相关职能部门进行了专题研讨，深入研究专家整改回访反馈意见和改进举措，经多次讨论形成《浙江科技学院本科教学工作审核评估整改回访反馈意见改进方案》，详细制定问题改进责任分解表，明确分管领导、牵头部门和时限，并经院长办公会议审议、党委会审定通过。

2. 稳步推进阶段性改进工作。2020年12月底，各牵头部门制定整改回访反馈意见改进工作计划；2021年6月底，各二级教学单位完成审核评估整改回访

反馈意见改进阶段性报告；2021年9月，进一步完善学校本科教学审核评估整改回访反馈意见改进阶段性报告。

3. 深入贯彻落实高水平本科教育实施意见。2021年7月-9月，为深入贯彻中共中央、国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》、教育部《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021-2025年）》等文件精神，学校制定《浙江科技学院关于深化教学质量监控工作的实施意见》，进一步完善教学质量保障体系建设，深入落实教学质量监控举措，建立持续改进长效机制，不断提高人才培养质量。制定《浙江科技学院教材管理办法（修订）》，明确教材建设和教材审查、征订及选用的相关规定。制订《浙江科技学院关于大力推进教学研究与改革的实施意见》、《浙江科技学院关于加强教学研究与改革项目管理的实施办法》、《浙江科技学院一流本科课程建设管理办法（试行）》并征求意见。进一步加强学校教学质量保障体系建设，以“学生中心，产出导向，持续改进”的教育理念为指导，完善质量标准、管理制度、运行机制，并落实在人才培养全过程、教育教学各环节的质量监控与管理中，深入贯彻落实高水平本科教育实施意见，加快形成高水平应用型本科教育体系。

接下来，学校将以此轮审核评估及持续整改为新的起点，全面落实高水平本科教育实施意见和“十四五”规划，深度融入经济社会发展进程，牢牢把握长江三角洲区域一体化发展、杭州城西科创大走廊建设等战略机遇，持续深化本科教育教学综合改革，持续完善“三全”育人体制机制，不断健全提升学校本科教育教学质量的长效机制，全面落实立德树人根本任务，进一步加强新工科和新文科建设，加强通识教育、劳动教育和美育教育、体育，大力推进课程体系、教学内容与方法、考核评价办法等改革，加强创新创业教育，不断提高我校应用型本科人才培养水平，加快推进一流应用型人才培养、一流应用型师资队伍建设、一流应用型学科平台建设和一流应用型科研开发，推动学校高水平建设、高质量发展，加快建设特色鲜明的浙江科技大学。

第六部分 学生学习效果

一、应届本科生毕业、学位授予情况

2021 年应届本科毕业生 4070 人，其中毕业 3916 人，结业 154 人，毕业率为 96.22%；获得学士学位 3913 人，学位授予率为 96.14%。

表 6-1 应届本科生毕业、学位授予情况

专业名称	毕结业人数	毕业人数	毕业率	学位授予人数	学位授予率
包装工程	43	43	100.00%	43	100.00%
表演	20	17	85.00%	17	85.00%
材料成型及控制工程	36	33	91.67%	32	88.89%
材料成型及控制工程 (模具设计制造技术)	50	50	100.00%	50	100.00%
材料科学与工程	52	47	90.38%	47	90.38%
财务管理	150	147	98.00%	147	98.00%
测控技术与仪器	38	34	89.47%	34	89.47%
产品设计	85	79	92.94%	79	92.94%
车辆工程	59	56	94.92%	56	94.92%
城乡规划	44	44	100.00%	44	100.00%
德语	29	29	100.00%	29	100.00%
电气工程及其自动化	116	112	96.55%	112	96.55%
电气工程及其自动化 (中德合作办学)	33	33	100.00%	33	100.00%
电气工程及其自动化 (中德联合培养)	13	13	100.00%	13	100.00%
电子商务	37	36	97.30%	36	97.30%
电子信息工程	57	56	98.25%	56	98.25%
动画	54	51	94.44%	51	94.44%
服装设计与工程	54	51	94.44%	51	94.44%
服装与服饰设计	92	86	93.48%	86	93.48%
给排水科学与工程	49	48	97.96%	48	97.96%
工程造价	58	57	98.28%	57	98.28%
工业工程	46	45	97.83%	45	97.83%
工业工程 (中德联合培养)	2	2	100.00%	2	100.00%

专业名称	毕结业人数	毕业人数	毕业率	学位授予人数	学位授予率
工业设计	35	34	97.14%	34	97.14%
公共事业管理	8	7	87.50%	7	87.50%
国际经济与贸易	63	62	98.41%	62	98.41%
国际经济与贸易 (国际班)	24	23	95.83%	23	95.83%
国际商务	59	57	96.61%	57	96.61%
汉语言文学	81	79	97.53%	79	97.53%
化学工程与工艺	68	66	97.06%	66	97.06%
化学工程与工艺 (专科起点本科)	62	62	100.00%	62	100.00%
环境设计	120	119	99.17%	119	99.17%
机械设计制造及其自动化	126	116	92.06%	115	91.27%
机械设计制造及其自动化 (数控技术)	48	48	100.00%	48	100.00%
机械设计制造及其自动化 (中德联合培养)	9	9	100.00%	9	100.00%
机械设计制造及其自动化 (专科起点本科)	67	67	100.00%	67	100.00%
计算机科学与技术	86	81	94.19%	81	94.19%
计算机科学与技术 (中德联合培养)	9	9	100.00%	9	100.00%
建筑电气与智能化	46	45	97.83%	45	97.83%
建筑学	45	45	100.00%	45	100.00%
金融工程	134	131	97.76%	131	97.76%
经济学	68	68	100.00%	68	100.00%
经济学 (中美合作办学)	83	81	97.59%	81	97.59%
能源与环境系统工程	46	45	97.83%	45	97.83%
汽车服务工程	30	28	93.33%	27	90.00%
轻化工程	41	33	80.49%	33	80.49%
软件工程	92	84	91.30%	84	91.30%
摄影	38	38	100.00%	38	100.00%
生物工程	61	56	91.80%	56	91.80%
生物工程 (中德联合培养)	1	1	100.00%	1	100.00%
食品科学与工程	64	62	96.88%	62	96.88%

专业名称	毕结业人数	毕业人数	毕业率	学位授予人数	学位授予率
市场营销	68	63	92.65%	63	92.65%
市场营销 (国际班)	18	18	100.00%	18	100.00%
视觉传达设计	114	107	93.86%	107	93.86%
数字媒体技术	71	64	90.14%	64	90.14%
通信工程	53	50	94.34%	50	94.34%
土木工程	141	135	95.74%	135	95.74%
土木工程 (道路桥梁工程技术)	44	44	100.00%	44	100.00%
土木工程 (中德合作办学)	42	42	100.00%	42	100.00%
土木工程 (中德联合培养)	11	11	100.00%	11	100.00%
土木工程 (中法合作办学)	81	79	97.53%	79	97.53%
物联网工程	65	63	96.92%	63	96.92%
物流工程 (中德联合培养)	1	1	100.00%	1	100.00%
物流管理	47	44	93.62%	44	93.62%
信息管理与信息系统	52	51	98.08%	51	98.08%
信息与计算科学	102	96	94.12%	96	94.12%
信息与计算科学 (中德联合培养)	2	2	100.00%	2	100.00%
应用物理学	31	29	93.55%	29	93.55%
英语	83	83	100.00%	83	100.00%
制药工程	67	67	100.00%	67	100.00%
自动化	96	92	95.83%	92	95.83%
自动化 (机电一体化技术)	50	50	100.00%	50	100.00%
总计数	4070	3916	96.22%	3913	96.14%

二、在校攻读研究生情况

2021 届毕业生报考国内研究生人数为 1113 人，录取 469 人，录取率为 42.14%，要高于 2020 届 39.18% 录取率。2021 届报考人数比 2020 届继续增长，录取人数比 2020 届要增加 21.82%。被国外大学录取为研究生人数为 128 人，比

20 届大幅下降，降幅达到 43.61%。攻读国内外硕士研究生共计 597 人，比 2020 届下降 2.29%，占 202 届毕业生比例 14.65%。

三、毕业生就业质量

多年来，我校毕业生深受用人单位欢迎，毕业生初次就业率稳居省内同类本科院校前例，毕业生就业质量稳步提升。

（一）毕业生签约率和初次就业率

按照省教育厅统计口径，截止 2021 年 8 月 31 日，我校毕业生初次就业率为 90.90%，虽然受新冠疫情和中美博弈大势的影响，毕业生初次就业率还没有恢复到之前 95%左右的水平，但与 2020 届毕业生的 87.47%相比，还是提升了 3.43 个百分点。与全省同类高校相比，依然位居前例。

（二）出国留学、读研、考公、参加地方基层项目和自主创业

近几年来，学校采取多项措施，积极鼓励毕业生考研、出国留学和考公务员等，学生参加地方基层项目、当兵入伍和自主创业等的兴趣也不断提高。截止 8 月 31 日，我校 2021 届毕业生中共有 128 人出国（境）留学、469 人考取国内研究生、56 人考取公务员和事业单位、12 人参加地方和国家基层项目或应征入伍、60 人自主创业，分别占毕业生总数的 3.14%、11.51%、1.37%、0.29%、1.47%（2020 届分别为 5.80%、9.82%、0.72%、0.31%、1.38%），五项指标合计共 725 人，比例占 17.79%，比 2020 届的 18.03%要低 0.24 个百分点，主要原因是受全球新冠疫情蔓延与中美博弈深入的影响，虽然国内读研人数由 2020 届的 384 人，增加到 2021 届的 469 人，增幅达到 22.14%，但出国（境）留学人数由去年的 227 人下降到今年的 128 人，下降幅度达到 43.61%。如果不包括四年都放在浙江机电职业技术学院、浙江交通职业技术学院和浙江工业职业技术学院等三所高职院校的 192 名高职一体化毕业生，则五项指标的比例达到 18.41%，与 2020 届的 18.82%要低 0.41%。另外，2021 年我校 2+3 中德联合培养项目学成回国学生 56 人，其中 34 人继续在国外留学深造。具体见图 6-1 和图 6-2。

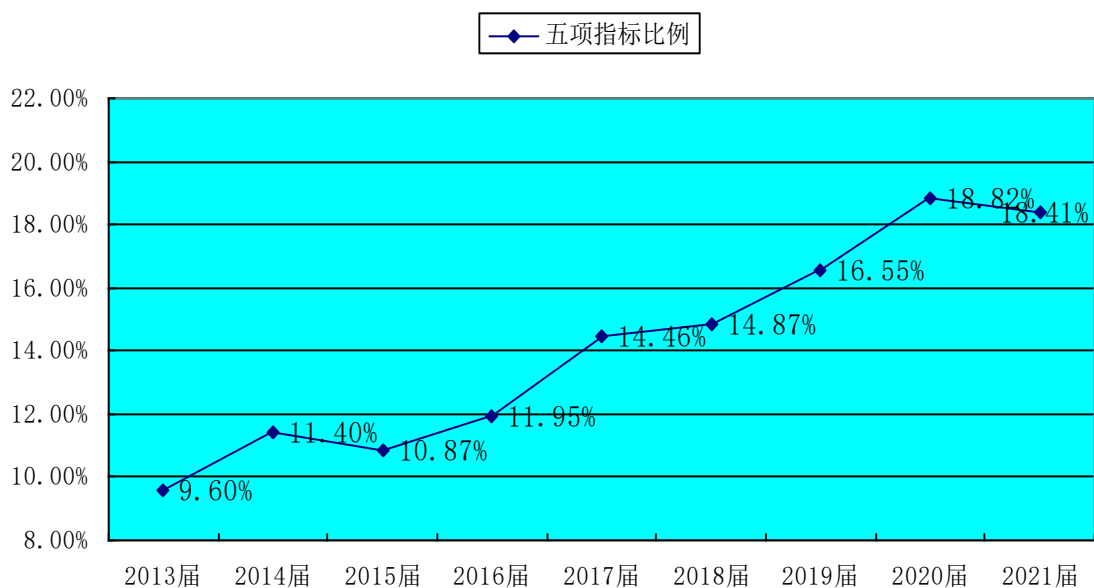


图 6-1 近几年“五项指标”合计趋势图

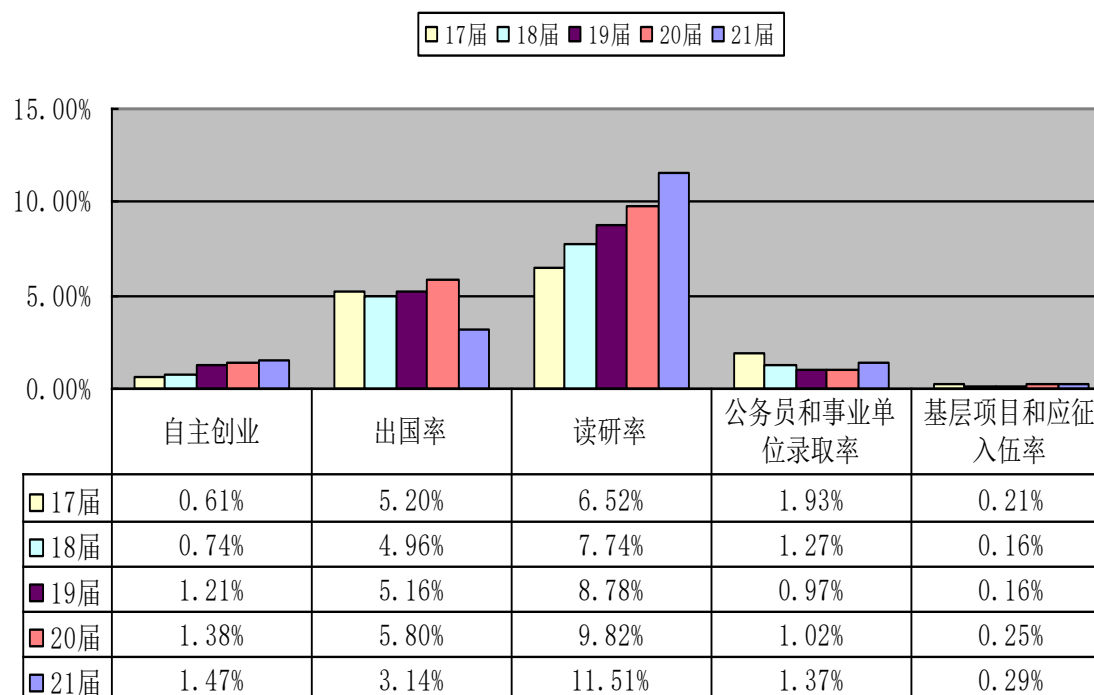


图 6-2 近五年本科毕业生“五项指标”比较

从国内外读研学生的数据看，受全球新冠疫情蔓延与中美博弈深入的影响，出国（境）留学人数由去年的 227 人下降到今年的 128 人，下降幅度达到 43.61%。但国内读研人数由 2020 届的 384 人，增加到 2021 届的 469 人，增幅达到 22.14%，

考取 985、211 高校和录取“双一流大学”名单高校的毕业生，在持续多年的连续增长后，今年有所回落。

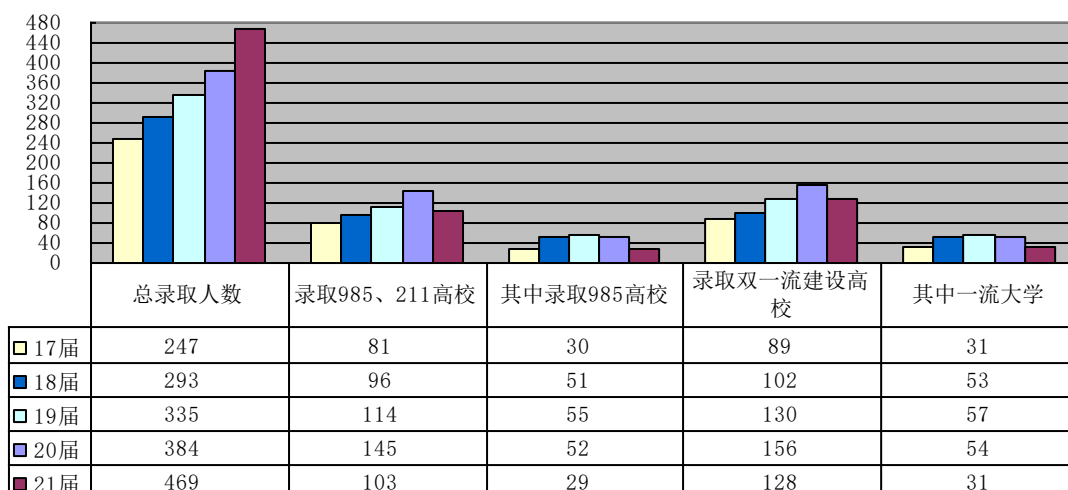
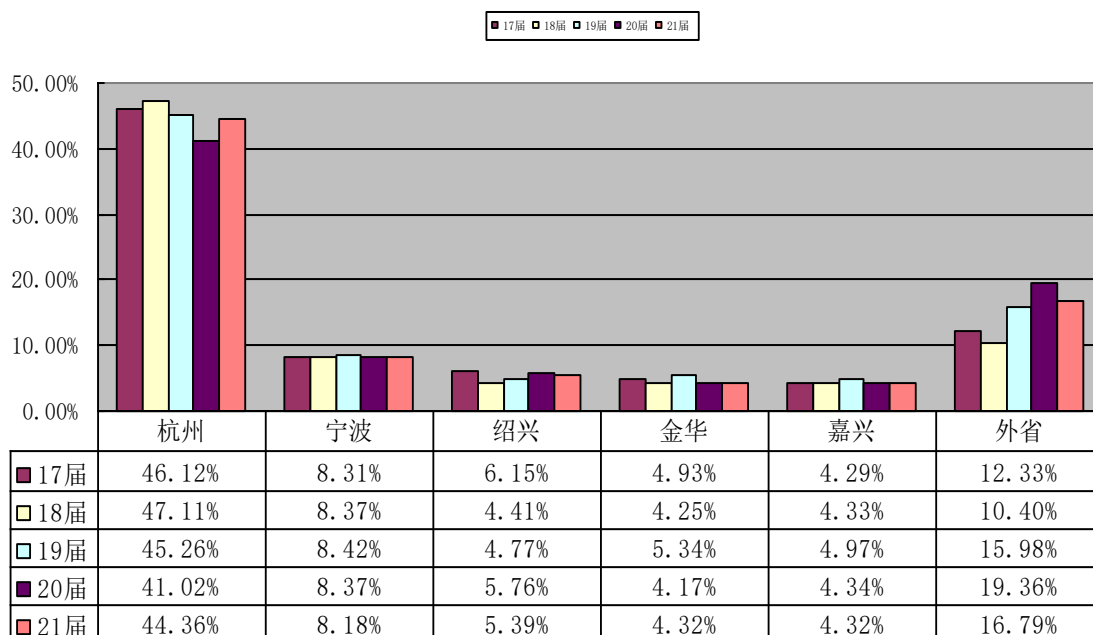


图 6-3 近五年本科毕业生录取硕士研究生高校分布

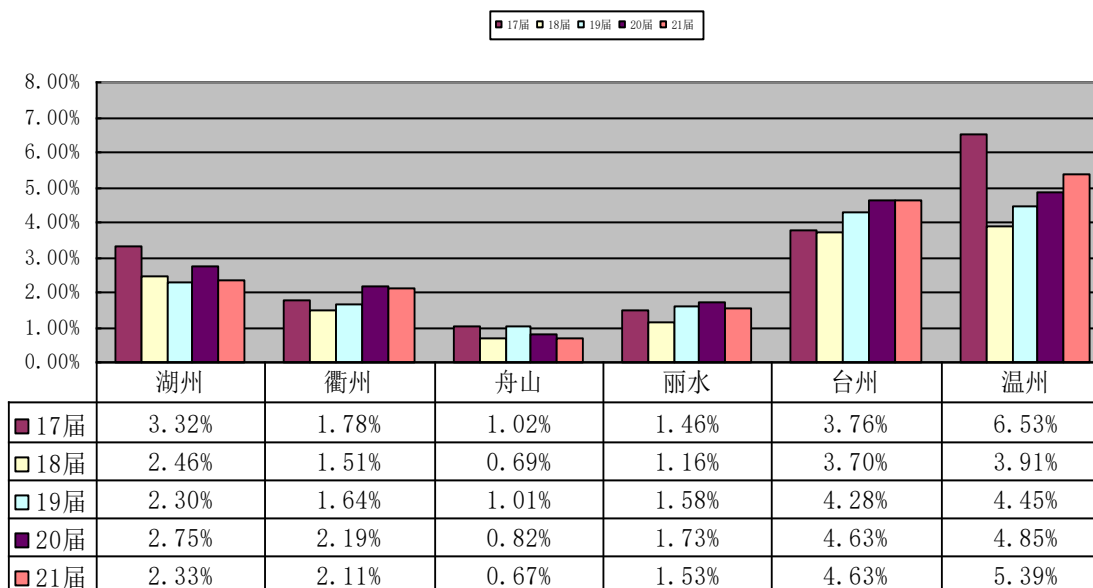
（三）毕业生就业单位流向及就业地区

从我校 2021 届本科毕业生的就业单位流向来看，毕业生到企业，包括国有企业、三资企业和其它非公有制企业就业的人数达到 2954 人，占毕业生总数的 72.47%，占就业学生数的 79.73%，是我校本科毕业生就业的主要去向。

从我校 2021 届本科毕业生的就业地区流向来看，主要集中在杭州、宁波、绍兴、温州、台州、嘉兴和金华等区域经济相对发达或地理位置比较优越的地区，特别是流向杭州就业的学生占毕业生就业人数的 44.36%，比 2020 届的 41.02% 要高 3.34 个百分点，是毕业生就业的主要去向。去宁波就业的学生数占毕业生数 8.18% 位居第二，与去年基本持平。去外省就业的毕业生人数为 16.79%，比 2020 届的 19.36% 下降 2.57 个百分点，在连续多年持续增长后，首次下降。就业单位流向见图 6-4。

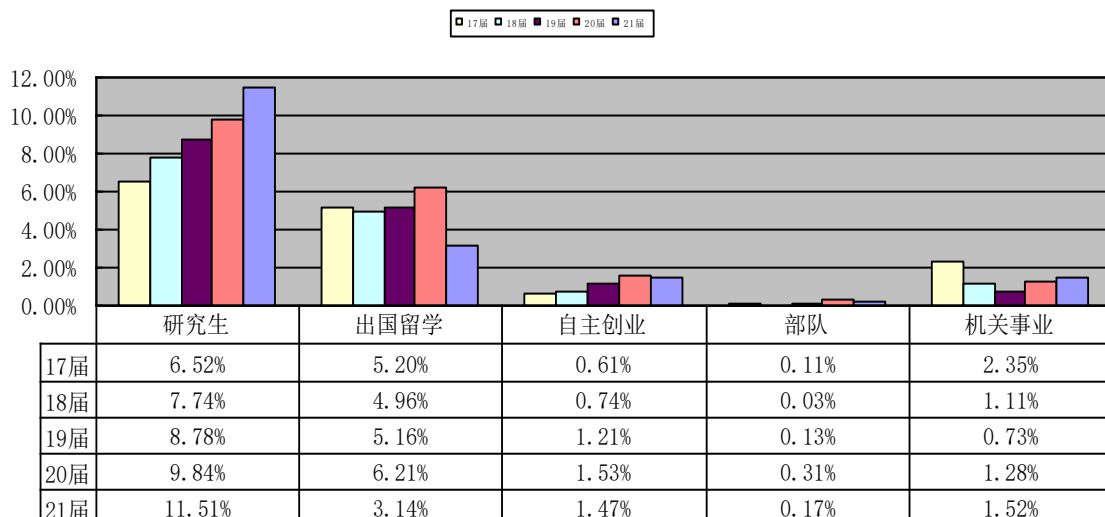


(a) 杭州、宁波、绍兴、金华、嘉兴、外省

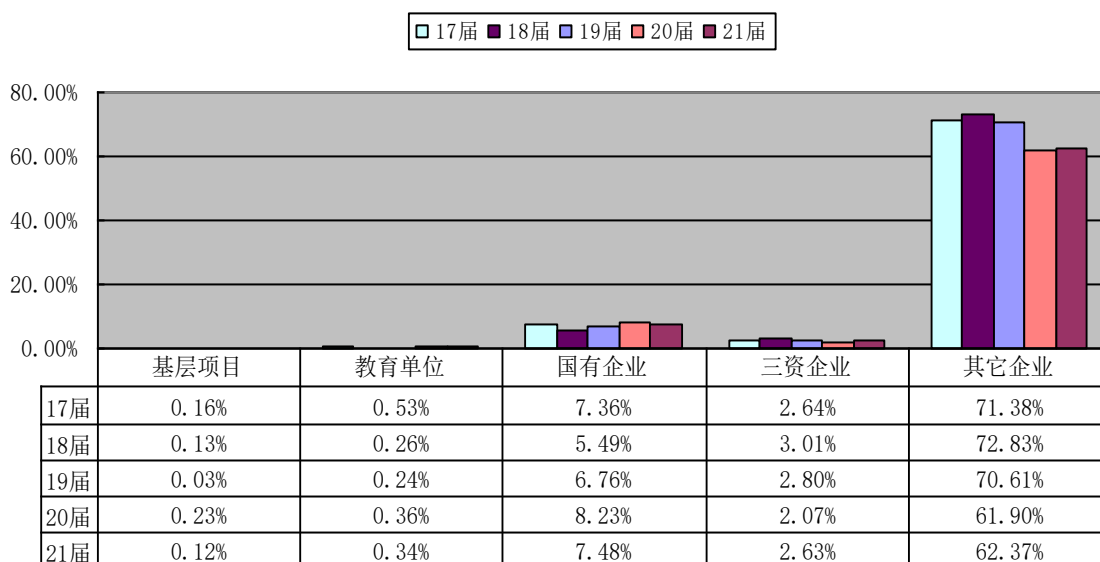


(b) 湖州、衢州、舟山、丽水、台州、温州

图 6-4 近五年本科毕业生就业地区流向图



(a) 研究生、出国（境）留学、自主创业、部队、机关事业单位



(b) 国家项目、教育科研、国有企业、三资企业、其它企业

图 6-5 近五年本科毕业生就业单位流向纵向比较(a) (b)

四、学生转专业情况

进一步完善了学生转专业制度，规范了转专业流程，增加学生自主选择机会。转专业根据学生的需求，在教学条件和资源许可的情况下，给予所有普通高等教育本科生一次转专业的机会。

2020-2021 学年，学校允许转专业名额 2212 名，占全部全日制普通高等教育本科在校生的 13.12%；实际提出转专业申请 760 名，转专业成功 632 名，转专业成功率 83.16%。

表 6-6 2020-2021 学生转专业情况表

转专业情况	学生人数	占全部普通本科全日制在校生比例
允许转专业名额	2212	13.13%
提出转专业申请学生	760	4.51%
转专业成功学生	631	3.74%
转出学生最多专业	机械类	
转入学生最多专业	计算机科学与技术	

五、社会用人单位对毕业生的评价

浙江省教育考试院对全省高校毕业生毕业一年后用人单位的满意度调查结果显示,我校毕业生的实践动手能力、专业水平、创新能力、合作与协调能力和人际沟通能力等五项指标,用人单位对我校毕业生的满意度和评价,连续六年逐年提高,很多指标都高于全省本科院校的平均水平。

(一) 用人单位对我校毕业生满意度横向比较

从浙江省教育考试院提供给 2020 年调查数据显示,用人单位对我校毕业生毕业一年后的综合素质满意度评价为 95.47 分,比全省本科院校平均水平 93.07 分要高出 2.40 分,在全省 38 所同类本科院校中排第 6 位,其中,毕业生实践动手能力、专业水平、创新能力、合作与协调能力、人际沟通能力、心理素质及抗压能力等 7 项分指标有 6 项在全省 38 所同类本科院校中排前 10。

(二) 用人单位对我校毕业生满意度纵向对比

浙江省教育考试院提供的数据显示,从 2015 年开始调查以来,我校毕业生实践动手能力、专业水平、创新能力、管理能力、合作与协调能力、人际沟通能力、心理素质及抗压能力和综合素质满意度等 8 项指标,除了 2018 届的“合作协调能力”和 2017 届的“管理能力”得分略有回调,其他所有 7 项分指标以及用人单位对毕业生的综合素质满意度得分,都显现持续提升趋势。

表 6-7 浙江省教育评估院五项指标

项目/毕业届	实践动手能力	专业水平	创新能力	合作与协调能力	人际沟通能力
2014 届满意度	84.06	81.74	77.39	84.06	82.32
2015 届满意度	86.83	83.49	79.05	85.71	86.03
2016 届满意度	89.72	88.19	87.08	89.31	89.86
2017 届满意度	91.81	89.53	87.25	91.54	90.47

项目/毕业届	实践动手能力	专业水平	创新能力	合作与协调能力	人际沟通能力
2018 届满意度	92.41	91.27	89.62	90.89	91.39
2019 届满意度	95.35	95.00	93.60	95.47	95.00

六、毕业生成就

（一）就业率稳居省内同类本科院校前列

截止 8 月 31 日，我校共有 3705 名本科毕业生落实就业，其中包括国内升学读研 469 人、出国（境）留学 128 人、自主创业 60 人、公务员 38 人、事业单位 18 人、国家和地方基层项目 5 人、当兵入伍 7 人、签订应聘协议或自由职业 60 人、签订三方协议或劳动合同 2915 人。按照省厅 2021 年口径统计，我校 2021 届本科毕业生初次就业率 90.90%，受新冠疫情影响，毕业生初次就业率比 2019 届本科毕业生 96.99% 要低 6.09 个百分点，但比 2020 届本科毕业生的 87.47% 要高 3.43 个百分点，与全省同类高校相比，依然位居前列。另外，我校 2021 届 292 名硕士研究生毕业生的初次就业率为 85.62%，比 2020 届毕业生的 79.41% 要高出 6.21 个百分点。

（二）五项指标持续高位

我校 2021 届毕业生中共有 128 人出国（境）留学、469 人考取国内研究生、56 人考取公务员和事业单位、12 人参加地方和国家基层项目或应征入伍、60 人自主创业，分别占毕业生总数的 3.14%、11.51%、1.37%、0.29%、1.47%（2020 届分别为 5.80%、9.82%、0.72%、0.31%、1.38%），五项指标合计共 725 人，比例占 17.79%，比 2020 届的 18.03% 要低 0.24 个百分点，主要原因是受全球新冠疫情蔓延与中美博弈深入的影响，虽然国内读研人数由 2020 届的 384 人，增加到 2021 届的 469 人，增幅达到 22.14%，但出国（境）留学人数由去年的 227 人下降到今年的 128 人，下降幅度达到 43.61%。如果不包括四年都放在浙江机电职业技术学院、浙江交通职业技术学院和浙江工业职业技术学院等三所高职院校的 192 名高职一体化毕业生，则五项指标的比例达到 18.41%，与 2020 届的 18.82% 要低 0.41%。另外，2021 年我校 2+3 中德联合培养项目学成回国学生 56 人，其中 34 人继续在国外留学深造。

（三）省评估院调查数据

学校高度重视毕业生质量跟踪调查，及用人单位对毕业生满意度调查。从反馈的数据看，毕业生和用人单位满意度高，毕业生发展前景良好。

省教育评估院对 2019 届毕业生毕业一年后开展“职业发展状况与人才培养质量跟踪调查”，我校 3722 名校本部本科毕业生，共 2950 人参与网络答题，答

题率为 79.26%。从反馈的 15 项指标数据看，我校毕业生的工资水平、总体满意度、专业课程课堂教学效果、就业求职服务等 11 项指标得分高于全省本科院校平均水平，且大多数指标的优势明显。其中，毕业生对母校提供的就业求职服务满意度、专业课程课堂教学、实践教学效果、师德师风等 8 个指标的满意度位居全省 38 所同类本科院校前 10。

省教育评估院对 2017 届毕业生毕业三年后开展“职业发展状况与人才培养质量跟踪调查”，我校 3791 名毕业生，共有 2547 人参与网络调查答题，答题率为 67.19%。从反馈的 12 项指标数据看，我校毕业生的工资水平、对母校的总体满意度、对就业求职服务的满意度、专业课程课堂教学效果等 9 项指标要高于全省本科院校平均水平，其中，毕业生对母校的总体满意度、就业率、就业求职服务满意度、专业课程课堂教学、师德师风等 11 项指标位居全省 38 所同类本科院校前 10。

省教育评估院对 200 家用人单位进行“用人单位对高校毕业生综合素质的满意度”调查，其中 175 家企业完成调查，答题率为 87.50%。从反馈数据显示，用人单位对我校 2019 届毕业生毕业一年后的综合素质满意度评价为 95.47 分，在全省 38 所同类本科院校中排第 6 位，其中，毕业生实践动手能力、专业水平、创新能力、合作与协调能力、人际沟通能力、心理素质及抗压能力等 7 项分指标有 6 项在全省 38 所同类本科院校中排前 10。

七、学生学习满意度情况

2021 年 7 月，学校开展在校学生学习生活满意度问卷调查，共收集了 1894 份问卷。89.1% 的学生对教师师德师风表示满意或非常满意，84.7% 的学生对教师教学水平表示满意或非常满意，80% 的学生对学校的总体情况表示满意或非常满意，90.7% 的学生表示会向朋友推荐学校，在一定程度上说明我校整体办学水平获得了学生广泛认可，但在具体人才培养的环节上还需进一步完善。

第七部分 特色发展

一、产业特色学院建设

为全面贯彻落实学校“多院一体，四轮驱动”开放强校主战略，加大校企合作、产教融合、协同育人力度，积极探索产业特色学院运行模式，培养全面发展的一流本科应用型人才，提升学校服务地方经济社会发展的能力。学校全力推进机器人产业学院、人工智能产业学院、大数据产业学院、绿色纸基新材料产业学院等4所第一批校级产业特色学院的建设实施工作，组织开展第二批校级产业学院的申报评审，并积极筹备申报国家级、省级现代产业学院。通过产业特色学院建设，构建产教深度融合、校企协同育人的办学模式，推动双元制育人模式改革，为一流本科应用型人才培养创造良好的生态环境与条件保障。

（一）机器人产业学院

学院根据机器人产业的需求和机器人相关岗位群对专业人才的要求，与机器人产业的龙头企业共同制定产业学院各专业的培养方案，构建符合机器人产业需求的课程体系。面向机器人产业群，打造机器人相关的专业群，与产业龙头企业共建包括认识实习、课程设计、企业培训、工程实习、毕业设计在内的产教融合实践教学体系。倡导在企业完成相应的实习、实训等实践教学环节的培养，提升企业在应用型人才培养过程中的参与度。组建由学校教师和企业教师共同构成的双师型队伍，以工程实际项目、技术标准、工程管理等内容为基础，与企业教师合作开发课程教学的内容和案例，将项目式、设计式、案例式和团队式教学方法融入人才培养的全阶段，实现教学资源的共建共享。

（二）人工智能产业学院

学院根据人工智能产业发展方向，选择2-3家头部企业开展深度合作。校企双方围绕人工智能产业相关岗位工程师的技能需求，共同制定专业建设方案，构建“行业认知-课程设计-企业培训-技术实习-毕业设计”五层次的实践教学体系。其中1、3、4阶段以在企业基地中完成为主，2、5阶段以在学校基地完成为主，强化企业在人才培养中的作用。改革计算机、人工智能专业人才培养方案，共同设计课程体系，增加实践类课程比重，优化课程内容，在专业基础课中融入行业前沿知识。在专业人才复合方向模块设置时，根据合作头部企业的不同，嵌入相关企业的课程。与不同企业合作开设学分制的特色人才培养班，制定运行管理办法，并科学设计不同专业的学分替代规则。

（三）大数据产业学院

学院深化“面向需求、面向发展”两个面向的人才培养理念，转变人才培养

模式，以需求为导向，发挥产业学院人才培养优势，精准对接行业企业紧缺性人才。根据人才的实际需求，制定了一套以垂直整合项目（Vertically-integrated Project Program）为主要实施途径的VIP人才培养实施体系。把VIP项目化教育方法与产教融合及校企合作深度结合在一起，VIP的项目来自于“大数据应用创新基地”的纵向和横向课题，其中以开发者社区横向课题为主。学生的参与活动紧密结合学生专业课程的学习及职业素养的培养，强调引导学生大学阶段的自我教育设计及教育过程实现。VIP项目的内部管理参考企业的研发管理和团队管理，强调KPI考核，为学生创造企业化工作氛围和职业素质培养锻炼的环境。

（四）绿色纸基新材料产业学院

学院借助造纸行业协会学会和龙头企业深入开展人才需求和质量需求调研，结合绿色纸基新材料产业实际，以服务岗位需求和提高职业能力为导向，以学生学习能力持续改善为主线，深化产教融合、校企合作，与行业企业共同制订人才培养方案、共同开发课程资源、共同实施培养过程、共同评价培养质量，对人才培养规格、课程体系、教学内容、教学方式和学生学业考核评价方法等进行重构，建立产教融合、协同育人的人才培养模式，注重培养学生的应用能力和创新创业能力。以预期学习产出为导向，毕业要求和培养目标达成度为评价，建立可持续改进的产出导向人才培养体系，培养精通纸基新材料绿色智能制造技术和管理的国际化创新型工程类人才。

二、国际化办学

学校进一步强化中德合作特色和优势，积极拓展中法合作层次和领域，积极进行国际化办学品牌建设，全力推进国际化办学战略，2021年1月，学校正式获批首批“浙江省国际化特色高校”。

（一）积极培育中德合作特色，进一步强化中德合作优势

中德合作是我校国际交流与合作工作的特色与优势，也是我校办学三十多年积累的宝贵财富。进一步强化中德合作优势，将是学校“十四五”期间国际合作与交流的一项重点任务。目前，学校与31所德国高校及有关政府机构、科研院所建立了紧密的合作关系，广泛开展了教师交流、学生交流、联合培养、开设国际化专业、合作科研、共同举办学术活动等多种形式的合作交流，各种形式的合作项目达98项，涉及学校大多数学科和专业。

1. 加强合作办学机构中德工程师学院的建设

自2014年起，我校与两所德国应用科学大学合作举办了浙江省首个本科层次非独立设置的中外合作办学机构——中德工程师学院。中德工程师学院学制4年，由双方共同参与授课与教学。经双方同意和选拔，部分优秀学生可赴德方校园进行最后一年的学习，符合双方学位授予条件的学生可以获得双方学位。所设

置的土木工程和电气工程及其自动化专业顺利通过德国认证、证明和质量保障机构（ACQUIN）的专业国际认证，系浙江省内首次获得该认证的专业，顺利通过教育部中外合作办学评估，新增合作办学专业（工业工程专业（智能制造方向））。充分发挥中德工程师学院的“试验田”和“示范区”作用，积极打造非独立设置的中外合作办学机构“金名片”。

2. 积极筹建中德产教融合（双元制）学院

为深入贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》和《国家产教融合建设试点实施方案》精神，推动与德国院校和企业开展“双元制”合作办学，进一步深化现代职业教育体系改革，探索开展高质量中外高等教育合作和产教深度融合的创新工作机制，服务制造强国发展战略，满足日益增长的先进制造业高端人才需求，学校发挥 36 年中德合作办学优势，在教育部、浙江省政府和省教育厅的大力支持下，积极筹建中德产教融合（双元制）学院。2020 年 5 月，完成教育部中外合作办学机构的审批申报工作。2021 年 9 月，我校申报的车辆工作双元制本科专业试点项目获教育部批准，并正式招生。

3. 继续做好“2+3 中德联合培养本科生项目”

从 2000 年起，我校陆续与 10 所德国应用科学大学在 10 大专业门类开展了“2+3”中德联合培养本科生项目。项目学生先在国内学习 2 年，符合专业及德语条件者选派到德国继续学习 3 年，顺利完成学业并符合学位授予条件者，分别授予浙江科技学院学士学位及德方院校的相应学位。截至 2020 年 12 月，已有 19 批共计 1351 人次学生选择“2+3”项目形式赴德国合作院校继续学习。其中 1 名学生获德国下萨克森州科文部“2008 科学奖”，1 名学生获得德国电气工程师协会 VDE 奖，2 名学生获得巴黎包装展览会包装设计展品第一名，2 名学生获得 FERCHAU 公司促进奖，5 名学生获得下萨克森州奖学金，2 名学生获得红点奖，18 名学生分别荣获德国学术交流中心（DAAD）外国留学生杰出成绩奖和 STIBET 项目 MATCHING Fund 奖，部分学生获德国高校及企业奖学金资助，为中德两国企业、事业等单位培养了一批熟悉中德两国文化的高层次应用型人才。

4. 不断强化“中德论坛：高层次应用型人才”基地建设

“中德论坛：高层次应用型人才（CDAH）”由学校倡议发起，并于 2007 年 9 月在中国杭州首次召开的重要中德合作交流平台。目前学校是教育部“中德论坛”基地建设单位。中德论坛致力于为中德两国应用型人才培养院校、专家、学者提供一个高层对话平台，增进相互了解，推动建立伙伴关系，深化交流与合作，为促进中德高层次应用型人才、增进中德应用型本科院校及中德师生间的友谊做出重要贡献。经过几年的努力，中德论坛发展规模日益壮大，截至 2020 年 12 月已举办论坛大会 7 届，成员高校达 61 所。中德论坛通过帮助成员高校增强创新能力、积累新经验、新联系、新动力，不断巩固和加强中德两国间的友谊。

5. 大力推进中德间学术交流和科研合作

学校依托与德国合作院校、科研院所在农副产品生化制造与加工、绿色节能建筑、汽车电子及物流技术、食品物流装备技术等领域共同建立的 7 个国际合作科研平台，申报、实施了一系列科研项目，取得了一批科研成果。其中，生化学院依托“中德 ZEHN 联合研究院”，积极打造“农业生物资源生化制造 2011 协同创新中心”国际合作研究平台，引进高水平外国专家，开展联合研究。机械学院作为发起单位及主要牵头单位之一，参与筹建（中国）中德工业 4.0 推进中心，该中心由德国弗劳恩霍夫协会（工业 4.0 发源地）、多特蒙德工业大学、杜伊斯堡-艾森大学等 10 余所国外名校，国内清华大学、浙江大学、同济大学、北京科技大学、浙江科技学院等国内院校及近 10 家世界 500 强企业联合成立，秘书处将设于我校。机械学院作为发起单位及主要牵头单位之一，参与筹建浙江（长兴）中德技术转移中心，该中心由德国奥斯特法利亚应用科学大学、德国工程师协会等国外名校，国内浙江大学、上海交通大学、同济大学、江苏大学、浙江科技学院等国内院校组成，进行资源整合，主体基地常设在浙江中德（长兴）国际产业合作园，以推进“中国制造 2025”和德国“工业 4.0”战略的对接落地，把德国的先进技术同长兴（长三角地区）巨大的市场与产业转型相结合，重点加强在新能源应用及关键零部件（系统）制造、智能装备制造、智能机器人、电子信息等领域的科技合作。机械学院与德国下莱茵应用科学大学共建“中德职能冷链物流装备研究院”，该项目被列入湖州市地校合作重点项目。学校与德国吕贝克应用科学大学合作的国家国际合作项目“废弃生物质水热碳化及功能碳材料制备研究”项目。

学校与德国石荷州经济技术促进中心中国办公室共同发起成立的“中德校企合作论坛”和“中德校企合作联盟”，以强化办学特色、服务地方经济发展为目的，以整合资源、优势互补、协同合作为指导思想，致力于打造中德校企合作交流平台，截至目前已有 54 家中德资企业加盟。学校在安吉县设立中德校企合作联盟基地，并与安吉县达成“浙江省食品冷链物流装备技术研究重点实验室”协议。校企联盟定期召开常务理事会，对校企联盟工作及时总结和部署。每年 11 月，学校组织举办中德校企合作联盟专场招聘会。联盟进一步加强了中德两国教育科技界、产业经济界等的深层次合作，切实发挥了政产学研用综合优势，实现校地企互利共赢，为企业、为地方做好了人才储备和技术支持。

学校成立中德合作委员会，聘请德国吕贝克应用科学大学前副校长利兹教授和埃尔福特应用科学大学前校长基尔教授担任委员会主任和副主任，推进学校国际化、应用型办学特色建设，促进对德合作，深化中德合作的深度和广度。

6. 充分发挥中德应用型大学研究院等智库作用

2013 年，学校专门成立中德应用型大学研究院，着重为教育教学改革提供

“智库”。目前，研究院挂靠国际交流合作处，配备了专职院长和专职研究人员，以信息收集与发布为抓手、以专题研究与项目申报为重心、以学术交流活动为平台，积极参与教育教学改革及教学成果孵化、助力学校国际合作。截至 2020 年 12 月，研究院共发布《中德应用型大学研究动态汇编》19 期；发表论文 12 篇，其中一级期刊 4 篇，核心论文 2 篇；主持、参与科研项目 16 项，其中国家级项目 1 项，省部级项目 4 项。作为牵头单位和核心单位，研究院完成了浙江省“一带一路”国别和区域研究基地、教育部国别与区域研究课题的申报工作，启动了教育部国别与区域研究中心的基地申报工作。在做好科研工作的同时，研究院充分发挥智库作用，参与了“教育部-浙江省人民政府开展德国企业和院校在华举办职业教育试点合作备忘录”的起草工作，并牵头完成了行业协会的意见征询整理工作；牵头完成了国家职业教育改革和产教融合建设试点工作的申报工作等。

（二）积极引进国外优质教育资源，大力推进中外合作办学

学校分别与法国赛吉大学、美国布里奇波特大学合作举办了 3 个本科层次中外合作办学项目。通过中外合作办学，学校积极引进国外优质教育资源，构建以能力培养为导向的人才培养模式，强化学生国际交流能力、学科复合能力及实践应用能力的培养，为社会培养了一批具有国际化视野、综合表现突出的优秀学生。

1. 中美合作办学项目

2013 年，我校与美国布里奇波特大学合作开展经济学专业（金融服务方向）本科教育项目获教育部批准，并于当年秋季学期正式招生。项目学制四年，由双方共同制定培养方案，共同承担教学任务和项目管理。学生可选择在杭州浙江科技学院完成学业，也可以去美国完成部分学业，符合学位授予条件的学生可获得中、美两个大学的学士学位。

2. 中法合作办学项目

2013 年，我校与法国赛吉大学合作举办的土木工程专业本科教育项目获教育部批准，于当年秋季学期正式招生。项目学制四年，由双方共同制定培养方案，共同承担教学任务和项目管理。学生可选择在浙江科技学院完成学业，也可以去法国完成部分学业，符合学位授予条件的学生可获得中、法两个大学的学士学位。此外，2018 年我校与法国塞吉巴黎大学合作举办的数据科学与大数据技术专业本科教育项目获教育部批准，于 2019 年秋季学期正式招生，该项目是全国首个大数据类专业的中外合作办学项目。

2017 年 4 月-5 月，我校中美经济学专业本科教育项目和中法土木工程本科教育项目顺利通过教育部中外合作办学评估，合作办学期限获得延长。近年来学校积极提升中外合作办学层次，目前正在积极申报中法土木工程专业和应用统计专业硕士研究生教育项目。

（三）积极开展国际化专业及课程群建设，提升国际化人才培养水平

目前，学校开设了本科层次全英文授课国际化专业 12 个，成为浙江省开设全英文授课国际化专业最多的高校之一，其中 2 个全英文授课国际化专业入选浙江省教育厅国际化专业建设项目。截止 2020 年 12 月，学校共有各类长、短期留学生 2122 人，其中长期生（含学历生、专业进修生、汉语进修生）1991 人，学历生 1411 人，其中研究生层次 419 人。

项目面向全球招生，所有专业课程用英语授课，采用国际化教学及“多校园”学习方式，与国外合作院校进行联合培养。国际化专业及课程群建设在深化教学改革、优化人才培养模式、打造国际化师资队伍等方面发挥了积极的作用，为我校留学生教育注入了一股新的活力，直接推动了我校外国留学生，特别是学历留学生规模的快速发展，改善了我校外国留学生的类型结构、层次结构、专业结构和生源结构。

（四）积极开展双学位联合培养项目，推动国际化办学内涵式高质量发展

经浙江省教育厅核准，我校自 2020 年与澳大利亚昆士兰大学和澳大利亚麦考瑞大学合作开展中外学分互认双学位联合培养项目，采用 2+2 联合培养模式，于 2020 年 9 月正式招生。中澳项目以开放平等、以人为本、交流互鉴、合作共赢的人文交流理念为指导，以培养具有国际视野的复合型、应用型人才为目标，通过中澳高校课程对接、双向学分互认、分段联合培养等方式，推动我校与澳方高水平大学建立多领域、高水平的长效合作机制，推动我校国际化办学内涵式高质量发展。为进一步提高联合培养项目层次，我校正积极与罗马尼亚巴比什-博雅依大学等国外高校协商签订博士生联合培养协议。

（五）积极开展汉语国际推广工作，建设海外孔子学院

学校作为孔子学院中方合作机构，现有罗马尼亚克卢日巴比什-博雅依大学孔子学院和德国埃尔福特应用科学大学孔子学院两所孔子学院。2020 年下半年，我校全面配合中外语言交流合作中心（原中国孔子学院总部）、中国国际中文教育基金会落实孔院转隶相关工作，经与两所孔院及外方院校多次多渠道沟通协商，目前已顺利完成两所孔院转隶工作，两所孔院分别成为罗马尼亚、德国首批完成转隶的孔子学院之一。

2020 年疫情期间，两所孔院始终坚持“停课不停学”原则，积极开展“线上为主、线上线下相结合”的教学模式，注重持续提升网课质量，加强线上课程师生互动，积极利用网络平台发布汉语微课堂等资源，积极研讨创新教学模式和方法、创新形势下教学方法和数字资源传播分享。面对疫情下线下授课教师及汉语教师志愿者无法正常派出到任的情况，学校孔子学院办公室及时提交在线授课汉语教师申请并完成了在线授课汉语教师的选聘工作，分别为克卢日孔院选派 5 名、埃尔福特孔院选派 2 名在线授课汉语教师，保证年度孔院整体教学进展及工作量顺利圆满，教学质量仍保持在较高水平。2020 年，克卢日孔院在 6 座城市

共组织了 103 个班次的线上和线下教学，大学学分课的注册人数达到 240 人次，克卢日孔院在巴亚马雷孔子课堂开设的中学学分课，学生人数达到 81 人；2019 至 2020 学年参加孔院课程注册的学员人数为 1602 人；全年共安排了 4 次 HSK 和 HSKK 网络考试，共有 79 名考生报考。埃尔福特孔子学院本年度注册学员人数为 247 人，全年先后组织了 6 次网络居家考试，考生人数与往年相比不减反增，仅 12 月的考试考生人数就达到 34 人。

此外，两所孔院还在保证师生生命健康安全的前提下积极开展各种线上线下中国文化推广活动，充分利用网络平台，推出了系列新颖特色活动，为增强中外文化交流搭建了优秀平台。克卢日孔院还重点推动中国浙江科技学院和罗马尼亚巴比什—博雅依大学两校合作的硕士和博士联合培养项目，目前此项目已经获批 2020 年度-中东欧国家高校联合教育项目。

我校孔子学院的发展与建设显示了学校在推广汉语和中国文化方面的积极努力，同时对加强中罗以及中德在文化领域的交流与合作也有着积极的意义。在海外孔子学院建设过程中，学校始终坚持中外共建、友好合作，坚持以文化传播带动语言教学，文化与语言有机结合，高度重视中方院长的选拔和汉语师资队伍的建设，重视教材建设，努力提高国际汉语教育水平，取得了显著成效：汉语教学规模迅速增长，教学质量明显提高，文化交流活动丰富多彩，教材图书建设取得新进展，中文自主学习中心和中国文化体验中心建设不断完善。海外孔子学院建设有效地提升了学校在国内外的知名度和美誉度，拓宽了办学空间，推动了学校国际交流合作工作及留学生教育工作的开展，促进了学校对外汉语教学水平的提高。截止目前，我校共派遣了 7 名孔子学院中方院长，10 名对外汉语教师及 41 名汉语教师志愿者赴我校两所孔子学院工作，各项工作进展顺利。此外，还为世界各地其他孔子学院及中小学等机构选派了 51 名汉语教师志愿者赴西班牙、印度尼西亚、泰国、拉脱维亚、埃塞俄比亚等地教授汉语、传播中国文化。

（六）来华留学生高等教育质量认证

为进一步巩固和提升来华留学生高等教育质量首次认证成果，系统全面梳理和总结我校首次认证以来来华留学生教育状况，我校积极申请参加来华留学生高等教育质量再认证，在引入第三方认证专家公正客观评价的基础上，进一步推进我校来华留学生教育高质量发展。学校于 2020 年 11 月递交了来华留学生高等教育质量再认证申请表，2020 年 12 月签署了来华留学生高等教育质量再认证协议书，2021 年全面启动了再认证自评自改工作，目前正在积极自评自改中。

三、新型书院制育人模式改革

学校学习借鉴著名大学书院制管理的成功经验，因地制宜设置六大书院，积极探索并长期实践了新型书院育人模式。围绕应用型本科高校书院“以什么样的

理念培养人、在什么样的书院中培养人、如何培养人”三个核心问题，利用安吉“绿水青山就是金山银山”理念发源地的独特地域优势因势而谋，构建了“一条主线”“四个平台”“八大举措”为特征的“一四八”新型书院育人模式。

（一）贯穿一条主线

以人的全面发展为理念，落实“五育并举”的教育要求，紧密围绕学校培养全面发展的高素质应用型人才目标，始终贯穿以素质养成为导向的书院育人主线，重新定位高校书院的性质和功能，准确把握高校书院的内在规律、主要矛盾和突出问题，构建了系统完整、互为支撑、理论和实践融为一体的新型书院形式和育人模式，出台了一系列管理制度，深化教育教学改革。

（二）搭建四个平台

1.“教与学”有机融合平台。把思政教育、专业及通识教育从教学区向书院区延伸，依托六大书院全面实施党团建设、思政教育、专业与通识教育，设置 50 个工作坊式学科俱乐部、24 个学习空间，设立书院素质教育导师和学院专业教育导师的“双院双导”，构建课内外一体化有机融合的教育平台。

2.“校地协同”生态文明教育平台。联合安吉县政府组建“两山”书院，聘请地方生态文明思想理论和实践导师，建立“生态文明教育”思政名师工作室、辅导员“生态文明工作坊”、“两山”理念理论研究学生社团，打造校地合作的“党建+生态劳动”书院星级党支部、“千名好支书+万名好党员”红讲堂，实现习近平生态文明思想进教材、进课堂、进头脑。

3.“自主管理”学习共同体平台。围绕自主、自发、自治的原则，以书院为载体，成立书院自治管理委员会、自律梯队、学风建设委员会、青年马克思主义联合会等组织，充分利用各书院公共活动场所以及学校各种信息化网络教学平台，搭建立体式、全方位“互学融合、亲密互动”的学习共同体，建立融“教育、践行、制度”于一体的诚信教育机制，形成“自我教育、自我管理、自我服务、自我监督”的管理体系。

4.“共建共享”文化育人平台。以“现代化、国际化、生态化、高雅化”为校区文化建设要求，一院一品，打造六大书院文化和育人场所；举办社团文化节、书院文化节、生活节、建造节等，丰富校园文化；通过“互联网+”信息技术手段，全程开放书院文化场所及活动，实现全校开放、共建共享。

（三）实施八大举措

1. 集群式党团建设。以书院为单位建立党支部和团总支，六大书院集群式协同开展学生思想政治教育，通过“大思政课堂进书院”、“党团建设进书院”、“辅导员进书院”、“校区领导进书院”、后勤“亲情+管家”等，实现书院思政工作的全覆盖。

2. 融合式专通教育。书院和学院共建科技创新俱乐部、实践基地，共同指导

学生, 广泛开展“科技创新竞赛”、“经典阅读”、“外语教学四延伸”、“体育俱乐部”、“艺术街角”等活动, 将专业教育与通识教育相融合, 学生参与 100%。

3. 普及式生态教育。开设生态理论课, 把“两山”理念纳入思政教学大纲; 组建“两山”书院, 成立“两山”理念教学社群和实践基地, 开展“两山”讲坛、“两山”理念学生宣讲等学生“两山”实践; 全面推行绿色校园行动计划, 创建“无废校园”, 培养大学生成为新时代生态文明思想的参与者、践行者, 实现生态文明教育全覆盖。

4. 课程化劳动教育。开设《大学生劳动教育》课程, 组建教师团队, 拓展实践基地, 搭建管理平台, 把劳动教育纳入人才培养的全过程。将劳动教育充分融入到校地合作、校区管理、后勤服务、学生自治、志愿者活动中, 在思政课程、综合素养课程、创新创业课程中有机渗透劳动教育, 形成人人都是劳动教育的主体、处处都是劳动教育的场所、时时都能开展劳动教育的良好氛围, 实现劳动教育内容多样化, 理论与实践、校内与校外、第一课堂和第二、三课堂相结合, 劳动教育全覆盖。

5. 体系化诚信教育。构建融“教育、践行、制度”于一体的诚信教育体系, 每年举行诚信教育讲座、诚信主题班会、诚信宣誓、诚信研讨等, 开展“诚信在我心中”创意作品大赛、签署学术诚信承诺书, 每位学生参加无人监考诚信考试、诚信借阅、诚信跑等, 认定诚信学分、颁发学术诚信荣誉证书, 已有 35 万人次参加了诚信考试。

6. 社区式课后学习。每个书院建立科技创新俱乐部、学生社团、创客空间等学习共同体, 提出学习目标、项目课题、实践内容, 设立朋辈讲堂, 开展学霸帮学, 强化网络学习、社区学习。建立学业导师, 开展学业辅导。所有学生参与到学习共同体学习。

7. 品牌化书院文化。各书院以“两山”理念为指引, 设置文化场所, 开展文化活动, 形成了新竹书院“国际文化”、劲竹书院“科技文化”、雅竹书院“传统文化”、翠竹书院“实践文化”、秀竹书院“德育文化”、怡竹书院“双创文化”的特色文化, 一院一品, 全校开放、共建共享, 实现书院文化育人。

8. 信息化书院治理。以钉钉平台为信息技术手段, 通过功能模块化、管理信息化、过程动态化, 联通“四大平台”, 注重数据供给和学生需求相结合, 把信息化技术运用到书院治理中, 实现书院育人“互通、互融、共建、共享”。

第八部分 需要解决的问题

2020-2021 学年，学校持续推进各项教育教学改革举措，在取得了可喜成绩的同时，也深刻意识到本科教学过程中存在的问题与不足。

一、专业结构需进一步优化

1. 存在问题

专业结构还需要进一步优化。国家级一流专业建设点专业数量偏少。现有 57 个本科专业，实际招生专业降为 51 个，但总量依然偏多；工科类专业 33 个，占比偏高；传统专业偏多，优势不突出。目前有 22 个专业具有省级以上专业建设平台。

2. 原因分析

办学之初所设均为工科专业，在长期办学中虽然增设了不少新专业，但基于地方和区域经济特点，始终坚持工科为主的专业布局，专业结构不均衡。随着时代发展和社会需要，新增专业是趋势，而传统专业淘汰难度比较大，导致专业数量膨胀。工科专业的办学成本高，加上学校资源有限，新增专业师资不足、资源欠缺等问题一时很难解决，老专业转型升级也受到影响。

3. 改进措施

学校牢固树立教学工作中心地位，优先保障教学运行，不断改善专业办学条件。结合办学定位和学科专业特色，推进专业注重内涵发展，加强教学团队建设，切实推进人才培养模式、教学方式方法、课程建设、教材建设、教学质量监控等专业发展重要环节的综合改革，优化人才培养方案，促进人才培养水平的整体提升，形成了教育理念先进、改革成效显著、特色更加鲜明的专业点，引领示范本校其他专业的改革与建设。为整体推进专业建设，学校建立了六大机制。

一是建立专业评估退出机制。2016 年，学校出台《浙江科技学院专业评估管理办法》，对专业实施了三轮评估；2019 年，根据新工科的内涵标准，学校专业评估管理办法进行了修订，并进行了新一轮专业评估。根据评估结果，近三年学校撤销了 3 个专业，停招了 6 个专业。同时，根据新技术发展，新增了智能制造工程一个新工科专业。

二是建立专业做优做特机制。实施“三十专业建设计划”，打造十个优势专业、十个特色专业和十个升级改造专业，组成一批地方和行业急需、优势突出、特色鲜明的应用型专业群，在经费投入、师资引进、实验室建设等各项配套支持予以倾斜，明确专业建设目标，定期评估考核，根据考核结果实施动态调整。

三是建立专业标准化规范化建设机制。以工程教育专业认证为引领，推进专

业标准化与规范化建设。目前我校土木工程、化学工程与工艺、电气工程及自动化、计算机科学与技术、机械设计制造及自动化、生物工程 6 个专业已通过工程教育专业认证。未来三年内力争 40% 的工科专业通过认证，同时启动理科和商科专业认证。

四是建立专业制度保障机制。完善“五位一体”教学质量保障体系。以人才培养为中心，不断改进标准体系、评估体系、监控体系、保障体系和持续改进体系，定期、全方位、多环节对教学质量和教学效果实施管理和监督。已制订优秀主讲教师、卓越教学奖评选等教师激励政策，全面实施“教师教学能力提升计划”，开展青年教师助讲培养，推行“多证入教制度”，加强教学基层组织建设。

五是建立课程提升机制。持续落实“课堂教学创新行动计划”，推进小班化研讨、提高选修课比例，开展线上线下混合式教学，重点建设 300 门线上金课、100 门线下金课、400 门国际化金课、100 门线上线下混合课程、50 门社会实践金课、50 门虚拟仿真金课，共 1000 门校级六类金课。

六是建立专业协同建设机制。全面推进产教融合，企业深度参与专业人才培养，双方共同确立专业培养目标，制定人才培养方案，共同建设师资队伍，通过“双导师”制培养与管理，学校导师和企业导师进行现场教学、实习、工程实践和科研实践等。搭建资源共享平台，校校合作、校企合作共建课程，共享实验室。深化国际合作育人，与 110 所国外院校深度合作，引进国外优质教育资源，提高国际化人才培养水平。

二、课程建设需进一步加强

1. 存在问题

互联网+课堂教学改革开展还不够普及，国家级一流课程数量偏少。现有 1 门国家级一流本科课程，73 门省级一流本科课程，优质课程资源数量不足，经费投入需要持续增加。

2. 原因分析

课程团队建设意识不足，大部分课程存在单打独斗的现象；课程教学内容“两性一度”体现不充分；课程教学方法和教学方式较传统，未深度结合现代信息技术；课程网络建设平台不够完善；课程考核评价未摆脱传统的评价方法等等。

3. 改进措施

学校充分意识到课程是人才培养质量提升的基本单元，从教师教学能力提升、课程教学内容和方法、学生学习能力等基本课堂元素出发，提出了六个建设重点：

一是建设优秀课程团队。建设形成一支结构合理、人员稳定、教学经验丰富、教学效果好且满足教学需要的教学团队，课程团队老中青结合或以中青年为主，

可持续发展性强。强化教学研究，定期集体备课、研讨课程设计，加强教学梯队建设，发挥好“传帮带”作用。

二是优化课程教学内容。立足经济社会发展需求和人才培养目标，优化重构教学内容，教学内容强调广度和深度，体现前沿性与时代性，及时将学术研究、科技发展前沿成果引入课程。

三是创新课程教学方法。积极开展启发式、案例式、研讨式等多种教学方法，引导学生自主学习。强化师生互动、生生互动，解决好创新性、批判性思维培养的问题，杜绝教师满堂灌、学生被动听的现象。强化课堂设计，杜绝单纯知识传递、忽视能力素质培养的现象。强化现代信息技术与课程教学的深度融合，杜绝信息技术应用的简单化、形式化。

四是加强教学资源建设。建设课程网站，完善网络教学资源，包括课程介绍、课程教学团队介绍、电子教材、授课录像、网络课件、案例库、试题库、参考资料等，为学生提供丰富的自主学习资源，实现优质教学资源共享。

五是优化实践教学环节。注重课程理论教学与实践教学相结合、课内教学和课外实践相结合，不断完善课程实验和实习教学平台，积极开设探究性实验，引导学生学以致用，理论联系实际，加强学生创新精神和实践能力的培养。

六是完善考核评价形式。以激发学习动力和专业志趣为着力点加强对学生课堂内外、线上线下学习的评价，强化阅读量和阅读能力考查，丰富探究式、论文式、报告答辩式等作业评价方式，加强非标准化、综合性等评价，不断建立完善课程目标达成评价机制。

三、实践教学改革投入需进一步加大

1. 存在问题

学校实验室与实践基地建设的资金投入还满足不了学科、专业建设和学生规模扩大的需要，资金方面存在着较大缺口；与学校重点学科和重点专业相匹配、能反映我校办学水平和办学特色、在省内外有一定影响的高水平、有特色的实验室与实践基地较少；开放规模不够大，开放程度不够深，造成整体实践教学平台资源综合利用率不高，应用型人才培养特色不鲜明、效益尚不显著。

2. 原因分析

学校应用型师资稍显薄弱，部分教师因为自身对企业生产不太熟悉，对实践教学环节重视不够。校外实习基地在数量和质量上不能满足学生实习的需求，部分专业分散实习的比例较高，加大了学校实践管理和指导的难度。部分学生对实习重视不够，普遍选择边实习边找工作，客观上影响了学生实践实习的质量。

3. 改进措施

一是多渠道拓展实验平台建设与实践教学经费来源。积极争取中央财政、省

财政和学校财政对实验室和实践基地项目建设的经费支持。鼓励多渠道争取实验室与实践基地建设项目、支持多形式校企合作建设实验室与实践基地，引进企业高端生产流水线基地、共建实验室，建设一批反映我校办学水平和办学特色、具有一定影响的高水平、有特色的实验室与实践基地；进一步推进产业特色学院试点建设，构建产教深度融合、校企协同育人的办学模式，为一流本科应用型人才培养创造良好的生态环境与条件保障；

二是多途径提升校外实践过程管理与质量监控。加大应用型师资队伍的培养，加大青年教师下企业挂职锻炼的力度；加大企业兼职教师参与人才培养的力度，使企业全过程、深度参与学生实习指导、管理，提升学生工程实践能力。大力加强校外实习基地的建设，提高实习基地的数量和建设质量；通过全面推广使用网上实习管理平台，进一步加强实习实践管理，提高实践实习效果。

四、师资队伍不平衡现象需进一步改善

1. 存在问题

学校学科专业师资队伍建设不平衡比较突出，拔尖领军人才及高水平学术团队缺乏，主流学科专业师资在高水平成果取得方面缺乏竞争力。优秀年轻博士数量不足，40周岁以下年轻博士266人，占比23.7%。

2. 原因分析

高校之间竞争加剧，引进人才困难加大；校内人才培养力度有待进一步加强，待遇有待进一步提升；人才服务流程有待进一步精简，业务流程需优化。

3. 改进措施

一是学校将进一步加强党管人才，制定“十四五”学科与师资队伍规划，每年计划引进百名博士。各二级学院结合自身学科特点，制定“十四五”人才队伍规划，科学制定人才引进计划。

二是深入实施《人才发展“三三”战略行动计划（2018-2022）》，探索灵活多样的引人用人机制，加大拔尖领军人才引进力度，力争主流学科实现国家级人才全覆盖。

三是进一步提高人才引进待遇，优化引进流程，营造一流的人才环境。加强人才引进外调工作，引进教师签署承诺书。加强师德师风审查，建立不同类型、不同人才（团队）政治思想考核标准，严把人才引进第一道关口。

四是深入推进“最多跑一次”改革，优化与重构现有业务流程，打造“互联网+人才”工作模式，提升服务人才质量。

浙江科技学院教学质量监控与评估中心编制



崇德 尚用 求真 創新

