



浙江水利水电学院

Zhejiang University of Water Resources and Electric Power

# 本科教学质量报告

(2019-2020 学年)

2020 年 11 月

# 目 录

学校概况.....	1
一、本科教育基本情况.....	2
(一) 人才培养目标 .....	2
(二) 学科专业设置情况 .....	2
(三) 在校生规模 .....	3
(四) 本科生生源质量 .....	4
二、师资与教学条件.....	5
(一) 师资队伍 .....	5
(二) 本科主讲教师情况 .....	8
(三) 教学经费投入情况 .....	10
(四) 教学设施应用情况 .....	10
三、教学建设与改革.....	12
(一) 专业建设 .....	12
(二) 课程建设 .....	13
(三) 教材建设 .....	13
(四) 实践教学 .....	13
(五) 创新创业教育 .....	14
(六) 教学改革 .....	15
四、专业培养能力.....	15
(一) 人才培养目标定位与特色 .....	15
(二) 专业课程体系建设 .....	16
(三) 立德树人落实机制 .....	16
(四) 实践教学 .....	18
五、质量保障体系.....	18
(一) 校领导情况 .....	18
(二) 教学管理与服务 .....	18
(三) 质量监控 .....	18
六、学生学习效果.....	18

(一) 毕业情况 .....	18
(二) 就业情况 .....	19
(三) 转专业与辅修情况 .....	19
七、特色发展.....	19
八、存在问题及改进计划.....	20

## 学校概况

浙江水利水电学院地处浙江 ,是理工院校 ,于 2013 年开办本科。学院有本科专业 29 个 ,其中 20 个为新办专业。招生批次为本科批招生、第二批次招生 B。

学校全日制在校生 10123 人 , 折合在校生 10160.2 人。全校教职工 748 人 ,其中专任教师 485 人。学校共有 1 个校区。

学校有省部级高层次人才 36 人。

学校有党政等单位 23 个 ,教学科研单位 15 个。

# 一、本科教育基本情况

## （一）人才培养目标

### 1. 学校的定位

发展目标定位：建设特色鲜明的高水平应用型大学；

办学类型定位：应用型本科院校；

办学层次定位：以举办全日制本科教育为主；

人才培养定位：培养适应区域经济社会和水利行业发展需要的高素质应用型人才；

服务面向定位：立足水利、服务浙江、面向全国；

学科发展定位：以工学为主体，水利水电为特色，多学科协调发展。

### 2. 发展目标

到 2023 年，建校 70 周年之际，在高标准通过本科教学工作合格评估的基础上，通过建设，基本达到申报硕士学位授予单位的条件，争取列入省硕士学位授予单位立项建设。到 2025 年，完全达到申报硕士学位授予单位的条件，建成在区域和行业有优势、省内有较大影响力的应用型高校。到 2033 年，建校 80 周年之际，人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新、国际交流合作等方面的核心指标全面提升，基本达到申报更名大学的条件；到 2035 年，完全达到申报更名大学的条件，建成特色鲜明、省内知名、国内有较大影响力的应用型大学。到本世纪中叶，建校 100 周年之际，办学质量和声誉得到社会公认，全面建成特色鲜明、国内知名、有国际影响力的高水平应用型大学。

## （二）学科专业设置情况

学校本科专业总数达 29 个，目前本科专业布局结构为：工学

专业 22 个占 75.86%,管理类专业 4 个占 13.79%,经济类专业 1 个占 3.45%,理类专业 1 个占 3.45%,文学类专业 1 个占 3.45%。

学校有省级一流学科 6 个。

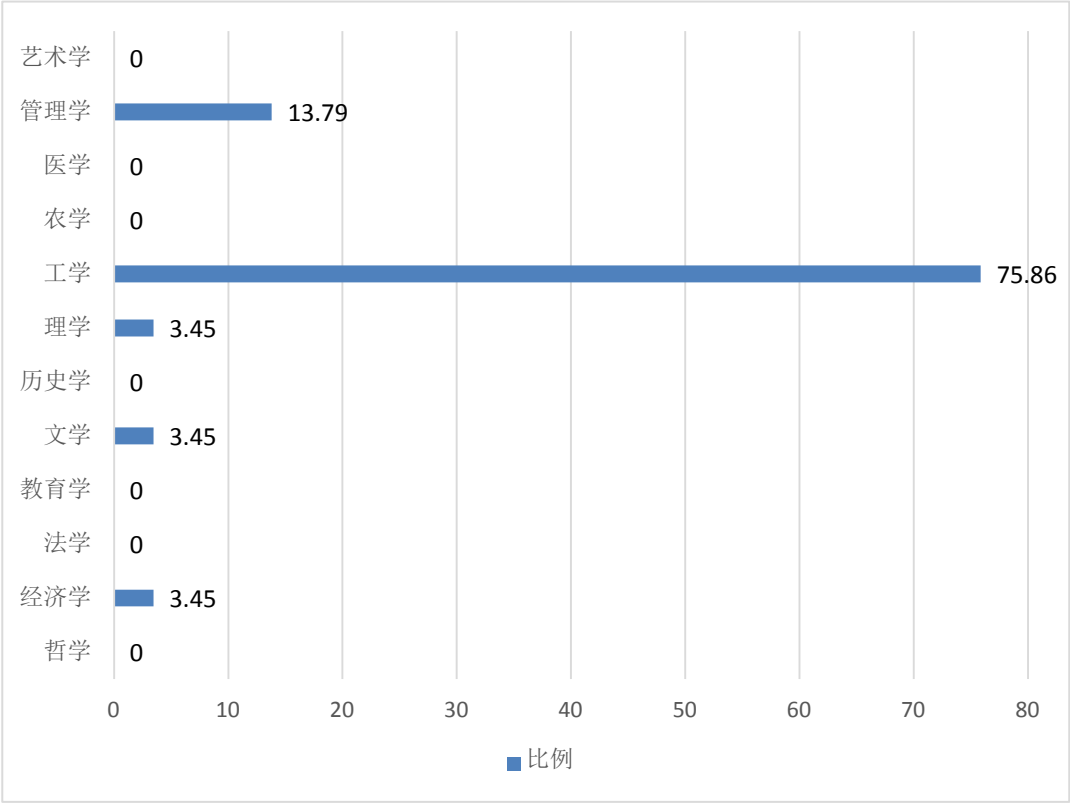


图 1 各学科专业占比情况

### （三）在校生规模

2019-2020 学年本科在校生 7161 人（一年级 2433 人，二年级 2067 人，三年级 1335 人，四年级 1326 人）。

目前学校全日制在校生总规模为 10123 人，本科生数占全日制在校生总数的比例为 84.82%。

各类在校生的人数情况如表 1 所示（按时点 2020 年 9 月 30 日统计）。

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	普通预科生数	函授学生数
8586	1513	24	372

(四) 本科生生源质量

2020 年，学校计划招生 3050 人，实际录取考生 3097 人，实际报到 3043 人。实际录取率为 101.54%，实际报到率为 98.26%。招收本省学生 2117 人。

学校面向全国 20 个省招生，其中理科招生省份 19 个，文科招生省份 14 个。

生源情况详见表 2，学校按照 29 个专业进行招生。

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
浙江省	本科批招生	0	0	1070	0	0	495	--	--	69.36
西藏自治区	本科批招生	2	18	0	0	310	0	--	97.17	--
青海省	本科批招生	0	35	0	0	330	0	--	43.86	--
新疆维吾尔自治区	本科批招生	5	20	0	290	237	0	38.2	97.25	--
新疆维吾尔自治区	本科批招生	3	44	0	370	317	0	28.67	74.77	--
新疆维吾尔自治区	本科批招生	6	17	0	370	317	0	100.44	110.84	--
江西省	本科批招生	2	78	0	488	463	0	56.99	69.89	--
湖南省	本科批招生	0	25	0	0	464	0	--	44.85	--
山西省	第二批次招生 B	0	36	0	0	449	0	--	45.07	--
湖北省	本科批招生	5	15	0	426	395	0	95.11	122.37	--
云南省	本科批招生	9	41	0	480	440	0	56.56	74.28	--

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
贵州省	本科批招生	16	134	0	463	384	0	56.79	67.18	--
甘肃省	本科批招生	5	50	0	439	372	0	72.71	77.06	--
四川省	本科批招生	17	53	0	459	443	0	60.04	76.45	--
福建省	本科批招生	2	23	0	465	402	0	72.99	108.4	--
河南省	本科批招生	19	81	0	465	418	0	89.06	129.31	--
陕西省	本科批招生	2	23	0	405	350	0	104.61	96.71	--
河北省	本科批招生	0	24	0	0	415	0	--	141.03	--
安徽省	本科批招生	0	25	0	0	435	0	--	88.71	--
广西壮族自治区	本科批招生	14	66	0	381	353	0	95.84	125.64	--
内蒙古自治区	本科批招生	10	20	0	437	333	0	76.7	112.2	--
江苏省	本科批招生	4	31	0	284	313	0	55.5	36.35	--

23 个省分别为：河北省、山西省、辽宁省、吉林省、黑龙江省、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省、河南省、湖北省、湖南省、广东省、海南省、四川省、贵州省、云南省、陕西省、甘肃省、青海省、台湾省。

5 个自治区分别为：内蒙古自治区、广西壮族自治区、西藏自治区、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区。

## 二、师资与教学条件

### (一) 师资队伍

学校现有专任教师 485 人、外聘教师 124 人，折合教师总数为 547 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.26:1。

按折合学生数 10160.2 计算，生师比为 18.57。

专任教师中，“双师型”教师 212 人，占专任教师的比例为 43.71%；



具有高级职称的专任教师 221 人，占专任教师的比例为 45.57%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 418 人，占专任教师的比例为 86.19%。

近两学年教师总数详见表 3。

表 3 近两学年教师总数

统计时点	专任教师数	外聘教师数	折合教师总数	生师比
2020 年 9 月 30 日	485	124	547	18.57
2019 年 9 月 30 日	476	120	536	17.78

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		485	/	124	/
职称	正高级	63	12.99	29	23.39
	其中教授	52	10.72	15	12.1
	副高级	158	32.58	50	40.32
	其中副教授	123	25.36	23	18.55
	中级	215	44.33	34	27.42
	其中讲师	190	39.18	13	10.48
	初级	10	2.06	5	4.03
	其中助教	9	1.86	1	0.81
	未评级	39	8.04	6	4.84
最高学位	博士	185	38.14	38	30.65
	硕士	233	48.04	40	32.26
	学士	61	12.58	38	30.65
	无学位	6	1.24	8	6.45
年龄	35 岁及以下	113	23.3	26	20.97
	36-45 岁	231	47.63	60	48.39
	46-55 岁	113	23.3	17	13.71
	56 岁及以上	28	5.77	21	16.94

近两学年教师职称、学位、年龄情况见图 2、图 3、图 4。

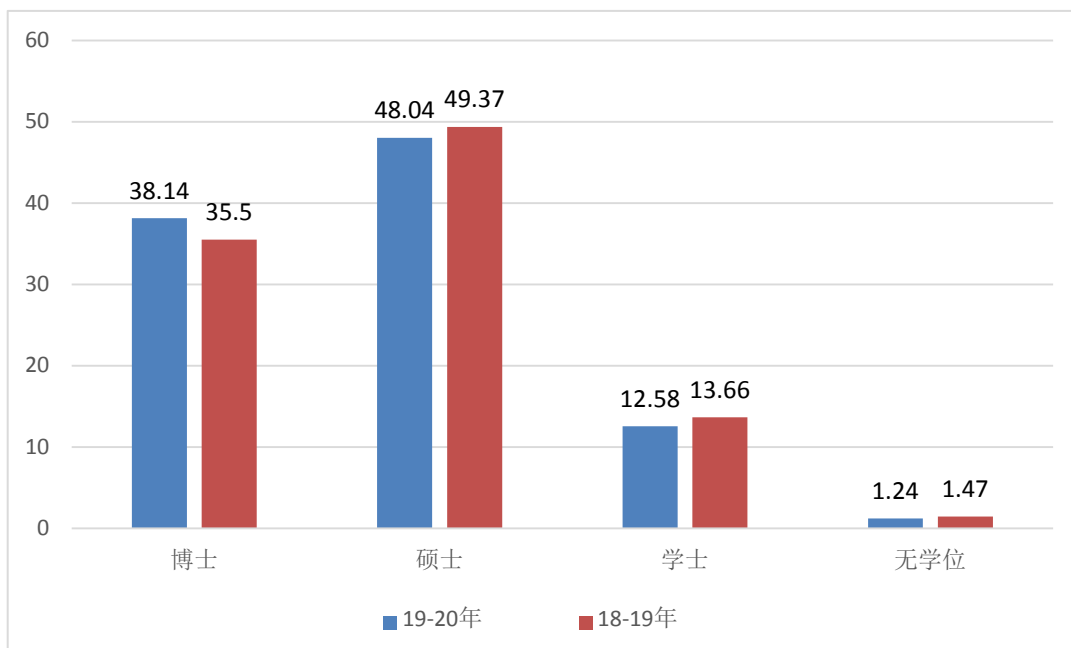


图 2 近两学年专任教师学位情况

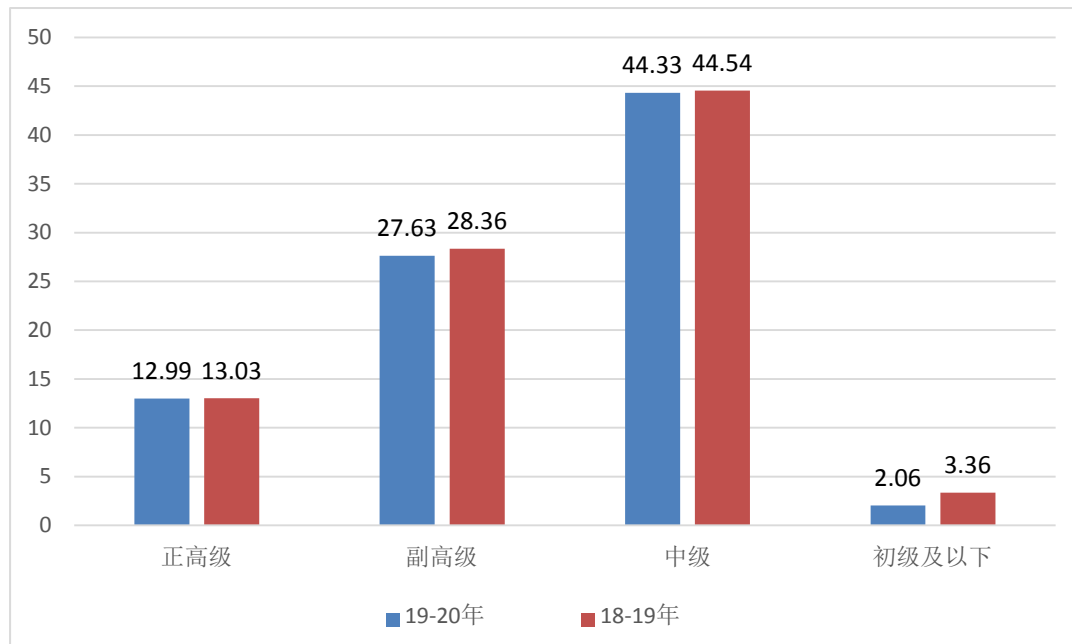


图 3 近两学年专任教师职称情况

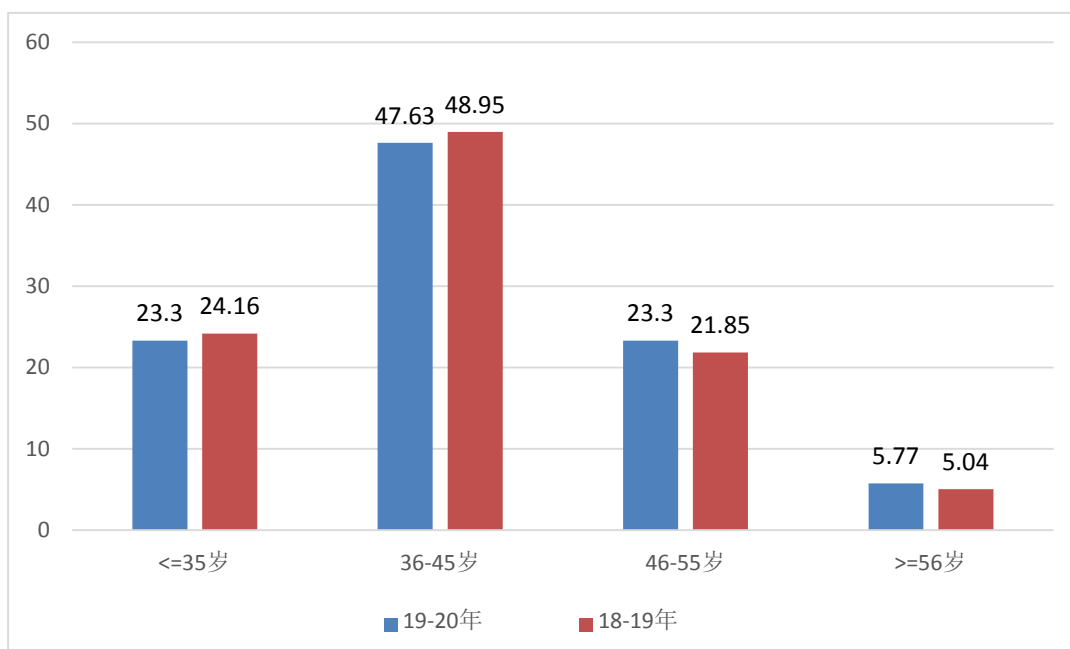


图 4 近两学年专任教师年龄结构

学校目前有省级高层次人才 36 人，其中 2019 年当选 29 人；省级教学名师 3 人，其中 2019 年当选 3 人。

学校现建设有省部级教学团队 1 个，省级高层次研究团队 1 个。

## （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 602，占总课程门数的 54.63%；课程门次数为 1048，占开课总门次的 45.7%。

正高级职称教师承担的课程门数为 172，占总课程门数的 15.61%；课程门次数为 292，占开课总门次的 12.73%。其中教授职称教师承担的课程门数为 145，占总课程门数的 13.16%；课程门次数为 255，占开课总门次的 11.12%。

副高级职称教师承担的课程门数为 483，占总课程门数的 43.83%；课程门次数为 793，占开课总门次的 34.58%。其中副教授职称教师承担的课程门数为 403，占总课程门数的 36.57%；课程门次数为 674，占开课总门次的 29.39%。

承担本科教学的具有教授职称的教师有 51 人，以我校具有教授职称教师 60 人计，主讲本科课程的教授比例为 85.00%。

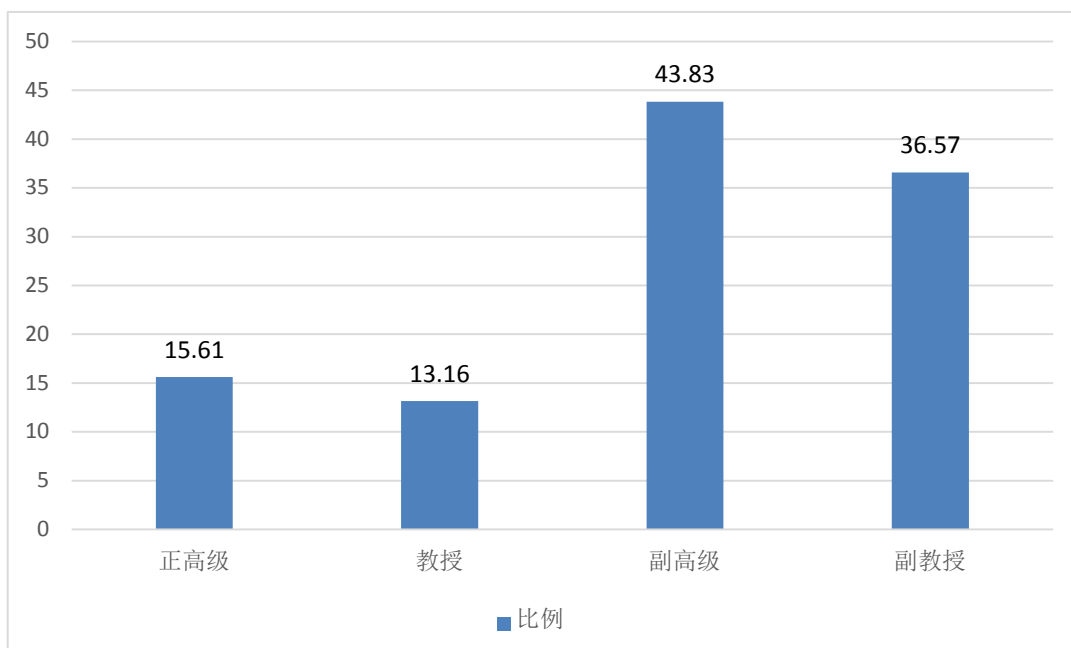


图 5 各职称类别教师承担课程门数占比

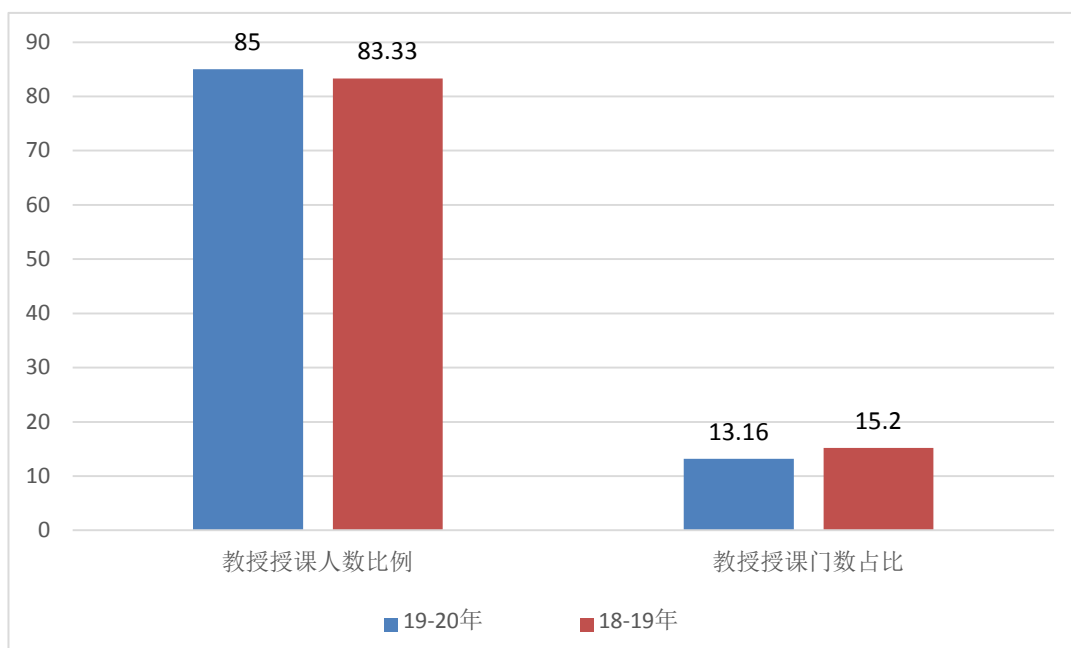


图 6 近两学年教授为本科生上课情况

我校有国家级、省级教学名师 3 人，本学年主讲本科课程的国家级、省级教学名师 3 人，占比为 100%。

本学年主讲本科专业核心课程的教授 21 人，占授课教授总人数比例 41.18%。高级职称教师承担的本科专业核心课程 142 门，占所开设本科专业核心课程的比例为 58.68%。

### （三）教学经费投入情况

2019 年教学日常运行支出为 3038.66 万元，本科实验经费支出为 191.46 万元，本科实习经费支出为 204.65 万元。生均教学日常运行支出为 3008.87 元，生均本科实验经费为 222.99 元，生均实习经费为 238.35 元。近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费详见图 7。

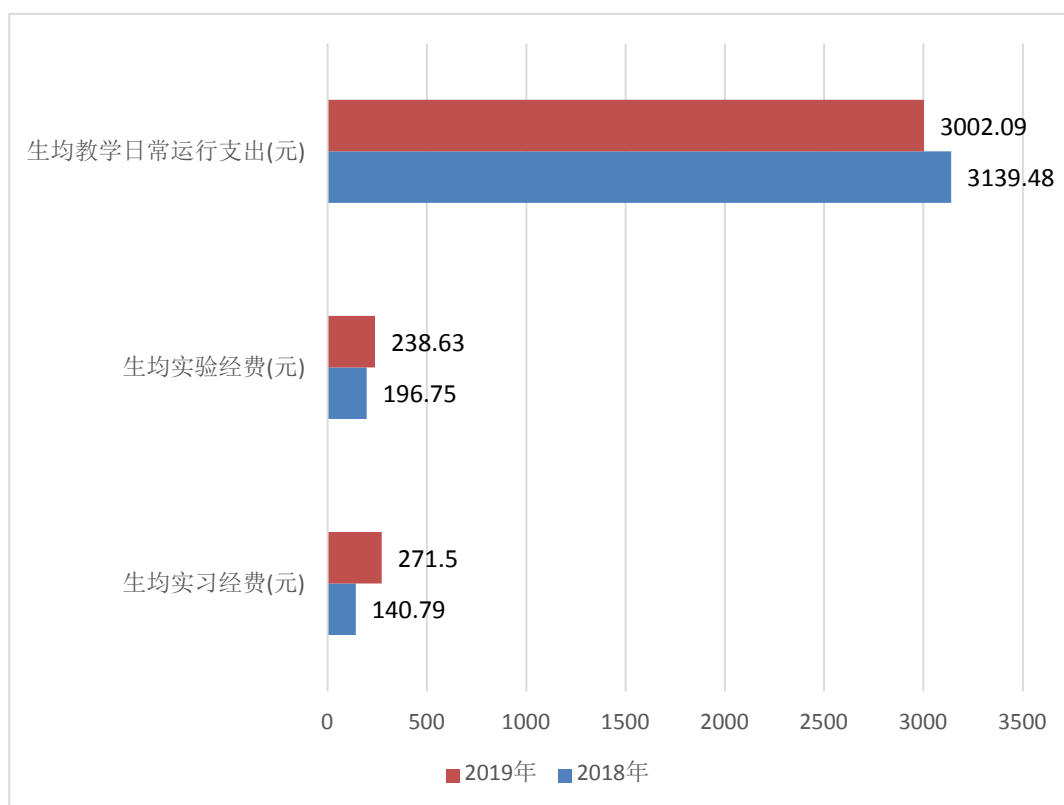


图 7 近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费

### （四）教学设施应用情况

#### 1. 教学用房

根据 2020 年统计，学校总占地面积 82.056 万 m<sup>2</sup>，产权占地面积为 82.056 万 m<sup>2</sup>，学校总建筑面积为 29.077 万 m<sup>2</sup>。

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 159017.92 m<sup>2</sup>，其中教室面积 23868.69 m<sup>2</sup>，实验室及实习场所面积 71281.47 m<sup>2</sup>。拥有体育馆面积 8801.38 m<sup>2</sup>。拥有运动场面积 54036.65 m<sup>2</sup>。

按全日制在校生 10123 算，生均学校占地面积为 81.06(m<sup>2</sup>/生)，生均建筑面积为 28.72(m<sup>2</sup>/生)，生均教学行政用房面积为 15.71(m<sup>2</sup>/生)，生均实验、实习场所面积 7.04(m<sup>2</sup>/生)，生均体育馆面积 0.87(m<sup>2</sup>/生)，生均运动场面积 5.34(m<sup>2</sup>/生)。详见表 5。

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	820556	81.06
建筑面积	290770.15	28.72
教学行政用房面积	159017.92	15.71
实验、实习场所面积	71281.47	7.04
体育馆面积	8801.38	0.87
运动场面积	54036.65	5.34

## 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 2.034 亿元，生均教学科研仪器设备值 2.00 万元。当年新增教学科研仪器设备值 4074.66 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 25.05%。

本科教学实验仪器设备 9033 台(套)，合计总值 1.129 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 150 台(套)，总值 4180.57 万元，按本科在校生 8586 人计算，本科生均实验仪器设备值 13147.35

元。

学校有省部级实验教学中心 3 个，省部级虚拟仿真实验教学项目 10 个。

### 3. 图书馆及图书资源

截至 2020 年 9 月，学校拥有图书馆 1 个，图书馆总面积达到 14310.12 m<sup>2</sup>，阅览室座位数 2286 个。图书馆拥有纸质图书 97.78 万册，当年新增 33605 册，生均纸质图书 96.24 册。图书馆还拥电子期刊 151.04 万册，学位论文 1273.62 万册，音视频 81200.0 小时。2020 年图书流通量达到 16.95 万本册，电子资源访问量 174.32 万次，当年电子资源下载量 40.38 万篇次。

### 4. 信息资源

学校校园网主干带宽达到 10240 Mbps。校园网出口带宽 3172 Mbps。网络接入信息点数量 7830 个。电子邮件系统用户数 19581 个。管理信息系统数据总量 71.0GB。信息化工作人员 12 人。

## 三、教学建设与改革

### （一）专业建设

我校现有 1 个省部级优势专业、7 个省级一流专业。

当年学校招生的本科专业 29 个。我校专业带头人总人数为 29 人，其中具有高级职称的 29 人，所占比例为 100.00%，获得博士学位的 15 人，所占比例为 51.72%。

2020 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2020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	78.31	21.08	30.84
经济学	75.16	24.22	20.5	工学	77.73	21.67	27.22
法学	--	--	--	农学	--	--	--
教育学	--	--	--	医学	--	--	--
文学	67.7	31.68	20.5	管理学	71.88	27.5	21.39
历史学	--	--	--	艺术学	--	--	--

## (二) 课程建设

我校已建设有9门国家级精品在线开放课程，8门省部级精品在线开放课程。MOOC课程88门，SPOC课程20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1102门、2293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	10.44	6.54	17.14
	上学年	5.02	6.54	16.05
31-60人	本学年	45.84	15.03	51.05
	上学年	46.24	12.42	45.34
61-90人	本学年	21.40	39.87	28.49
	上学年	20.34	18.95	25.45
90人以上	本学年	22.32	38.56	3.33
	上学年	19.82	38.56	2.10

## (三) 教材建设

2020年，共出版教材1种（本校教师作为第一主编）。

## (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 563 门，其中独立设置的专业实验课程 186 门。

学校有实验技术人员 37 人，具有高级职称 3 人，所占比例为 8.11%，具有硕士及以上学位 19 人，所占比例为 51.35%。

## 2. 本科生毕业设计（论文）

本学年共提供了 1629 选题供学生选做毕业设计（论文）。我校共有 257 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 49.81%。平均每位教师指导学生人数为 5.93 人。

## 3. 实习与教学实践基地

学校现有校外实习、实训基地 168 个，本学年共接纳学生 5194 人次。

### （五）创新创业教育

学校有开设创新创业学院，创新创业教育牵头单位为教务处。开展创业培训项目 28 项，开展创新创业讲座 27 次。

拥有创新创业教育专职教师 3 人，就业指导专职教师 2 人，创新创业教育兼职导师 82 人，组织教师创新创业专项培训 6 场次，至今有 244 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，高校实践育人创新创业基地 4 个，大学生创业园 1 个，众创空间 1 个。

开设创新创业教育课程 20 门，开设职业生涯规划及就业指导课程 5 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 46 个（其中创新 35 个，创业 11 个），省部级大学生创新创业训练项目 9

个（其中创新 7 个，创业 2 个）。

#### （六）教学改革

我校获省部级教学成果奖 3 项。（最近一届）

本学年我校教师主持建设的省部级教学研究与改革项目 10 项，建设经费达 10 万元。

表 8 2020 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
产学研合作协同育人项目	37	0	37
实验教学示范中心	0	2	2
线下一流课程	0	6	6
实践教学基地	0	2	2
精品在线开放课程（线上一流课程）	0	3	3
虚拟仿真实验教学项目（现虚拟仿真实验教学一流课程）	0	9	9
线上线下混合式一流课程	0	8	8

## 四、专业培养能力

### （一）人才培养目标定位与特色

#### 1. 聚焦区域社会发展，专业布局结构合理

学校按照“适应需求、优化结构、突出重点、强化特色”的原则，对接水利行业（产业）、现代农业、电力工业、新能源产业、地理信息产业、先进制造业、信息及“互联网+”和跨境电商等产业群。学校现设本科专业 29 个，5 大学科门类，初步形成以工学门类为主体，以水利水电为特色，工学、管理学、理学、经济学、文学等多学科协调发展的学科专业体系。在本科专业建设中，秉持“理实融合、实践育人”人才培养理念，强调软硬技能并重培养，将水文化蕴含的“水利精神、水的品质”与 CDIO 工程教育模式、OBE 教育

理念对接,创新提出本土化的SWH-CDIO-E工程教育人才培养模式,培养适应区域经济社会和水利行业发展需要的高素质应用型人才。

## 2. 科学制订培养方案,提升专业建设内涵

制订2019版本科人才培养方案,出台相关原则意见,引导各专业根据高素质应用型人才培养目标,绘制课程地图,明确每门课程或教学环节在目标达成、能力培养及育人方面的作用,并根据毕业要求编制课程地图和能力达成矩阵,构建了以能力为本位的应用型人才培养课程体系。设置覆盖综合素养类、艺术教育类、文化传承类、创新创业类、科学技术类、跨文化交际类等方面的任选模块,加大课程整合力度,加强课程衔接,明确核心课程数量。突出实践育人,加强实践环节的学时比重,理工类专业的实践教学占比不低于30%,人文社科类专业实践教学占比不低于20%。推进创新创业教育与专业教育的有机融合,所有专业均需修读2个学分的创新创业课程、2门专创融合课程,同时完成1个学分的素质拓展创新活动和不少于2个学分的科技创新训练项目。

根据学校《专业人才培养方案管理办法》,制(修)订过程必须开展广泛调研,至少要有3位企(行)业专家参与制(修)订过程,且须经过专业建设指导委员会审定。

### (二) 专业课程体系建设

学校各专业平均开设课程41.448门,其中公共课8.138门,专业课33.31门;各专业平均总学时3304.621,其中理论教学与实验教学学时分别为2026.241、153.207。各专业学时、学分具体情况参见附表6。

### (三) 立德树人落实机制

学校积极落实全员全程全方位育人,从思想政治理论课、通识

课及专业课三类课程出发，把握“课程思政”和“思政课程”两者之间的关系，结合我校专业改革实践特点，深挖课程的育人元素，让“课程思政”润物无声，进一步发挥课堂教学的育人主渠道作用。

坚持德育为先，落实“三全育人”。全面贯彻落实全国高校思想政治工作会议和全国教育大会精神，落实立德树人根本任务，强化社会主义核心价值观引领。升本以来，连续出台《关于加强和改进新形势下思想政治工作的实施意见》《关于加强和改进新形势下思想政治理论课的实施意见》《关于推进新形势下“课程思政”工作的实施意见》《浙江水利水电学院课程思政实施方案》等系列文件，统筹推进思政课程和“课程思政”建设，积极构建“十大育人”体系，推行“思政十法”，把“全员育人、全程育人、全方位育人”落实到学校各项工作中。

坚持能力为重，突出应用型定位。学校主推 SWH-CDIO-E 工程教育人才培养模式，构建职业核心能力、工程基础能力、专业基本能力、专业综合能力等四大能力平台，打造能力取向的知识教育体系、实践导向的全程能力训练认证体系、素质取向的软技能养成教育体系等三个体系。各专业在学校人才培养模式下，积极探索多样化的实现路径，如土木类专业通过创建真实工程环境、电气类专业通过打造“一主两合四能五化”、水利类专业通过构建“一线三导”，实现应用型人才培养目标。

坚持以生为本，尊重个性化发展。充分尊重学生专业选择自主权，加大学生转专业力度，近三年转专业的学生共有 192 名；注重因材施教，开设了专业方向模块；推行大班讲授、小组做项目的教学方式，推动课堂从教师主体向学生主体的转变；开办创业精英班和创新实践班，建设开放性实验教学平台，助力学生创业意识和创

新精神的培养。

#### （四）实践教学

学校专业平均总学分 165.31，其中各专业实践教学环节平均学分 43.154，占比 26.1%，实践教学环节学分最高的是机器人工程专业(59)，最低的是金融工程专业(32.25)。校内各专业实践教学情况参见附表 5。

### 五、质量保障体系

#### （一）校领导情况

我校现有校领导 10 名。其中具有正高级职称 9 名，所占比例为 90%，具有博士学位 2 名，所占比例为 20%。

#### （二）教学管理与服务

校级教学管理人员 23 人，其中高级职称 6 人，所占比例为 26.09%；硕士及以上学位 18 人，所占比例为 78.26%。

院级教学管理人员 29 人，其中高级职称 14 人，所占比例为 48.28%；硕士及以上学位 24 人，所占比例为 82.76%。

教学管理人员获得省部级教学成果奖 3 项。

#### （三）质量监控

学校专兼职督导员 59 人，本学年内督导共听课 1671 学时。校领导听课 46 学时，中层领导干部听课 912 学时，本科生参与评教 12411 人次，覆盖率为 100%。

### 六、学生学习效果

#### （一）毕业情况

2020 年共有本科毕业生 1645 人，实际毕业人数 1630 人，毕业率为 99.09%，学位授予率为 99.08%。

## （二）就业情况

截至 2020 年 8 月 31 日，学校应届本科毕业生总体就业率达 90.8%。毕业生最主要的毕业去向是企业，占 77.57%。升学 248 人，占 15.21%，其中出国（境）留学 17 人，占 1.15%。

## （三）转专业与辅修情况

本学年 转专业学生 82 名，占全日制在校本科生数比例为 0.96%。

# 七、特色发展

## 1. 课程思政全覆盖，提升学生可持续发展能力

全面推行“思政十法”，提升课程思政的实效。创建专业思政人才培养新模式，学校探索将水文化（SWH）蕴含的“水的品质、水利精神”融入专业人才培养全过程，创建了 SWH-CDIO-E 工程教育模式，使学生养成具有本校特色的职业核心素养；构建了课程思政分类建设新体系，对通识课程、专业课程、实践课程进行分类建设，通识课重点建设《大学生写作与沟通》《大学生核心素养导论》《体育·CDIO》，水文化研究所《中国水文化概论》等课程；精选思政元素和开发育人资源，以培养学生树立理想信念、科学精神、家国情怀、国际视野、社会责任感；进行课程思政教学新设计，把课程的育人目标、德育元素、思政点、采用的教学方法与具体举措等统筹设计；开设《课程思政导论》《课程思政与教育教学能力》等教师课程和《大学生核心素养提升导论》学生课程。基于隐性思政改革课堂教学方法，创新把思政隐性融合专业教学的新形式，主推项目制、翻转课堂、体验式教育等课程教学方法改革。运用“互联网+”教学开

展线上思政。积极探索线上课程思政实施方法和手段；开展校外红色基地（行走课堂）育人。以“行走课堂”的方式，开展红色追忆、农村蹲守、劳动体验等社会实践活动；采取多维度课堂教学效果考核，持续推行“知识、技能、态度”(KSA)三位一体课程考核方式；开展课程思政人才培养评价，建立“人才培养-学校测评-毕业生跟踪-用人单位评价-反馈改进”的五位一体运作机制，形成持续改进良性闭环。

## 2. 产教融合落地落实，培养高素质应用型人才

学校作为一所应用型示范院校，狠抓产教融合工作，加大服务行业产业链的专业群建设力度，积极推进校地校企（行业）产教融合项目落地，加强合作平台建设，如赴水利部人事司汇报行业人才培养工作，与中国水利水电出版传媒集团、中国水利教育协会等单位就应用型高等教育教材建设、高教分会工作等进行合作交流，推动水利部强监管人才培养基地建设、长三角绿色一体化发展示范区建设，赴杭州富春江水电设备有限公司、浙江钦寸水库有限公司等多个行业企业，就共建实践教育基地、产学研合作基地达成合作。此外，持续加强了与宏润学院、泰瑞学院、中软国际大数据产业学院等企业学院的合作。目前，我校浙江双林环境股份有限公司创新实践基地、浙江地理信息小镇实践教育基地获浙江省“十三五”省级大学生校外实践教育基地立项，企业学院 10 个，教育部产学合作协同育人项目 54 项。

## 八、存在问题及改进计划

### 1. 课堂教学有效性需进一步提高

课堂教学是人才培养的主渠道和主阵地，教学改革的根本是要

推动课堂教学改革。对接“高质量、有特色”办学要求，课堂教学有效性还需要大幅度提高，优质课程资源数量有限，课堂互动不足，教学方法改革有待加强，专业课教师的思想政治素养有待进一步提升，应使更多教师主动结合专业课的设计与教学活动的实施，深度开发课程（教材），挖掘德育元素，使课程发挥应有的育人效果。

为此，学校出台《课堂教学创新行动方案(2020-2022 年)》，围绕省课堂教学创新校建设，提出“三强四优一特”（即重点推进“课程思政”“项目制教学”“三位一体考核”改革；继续开展“翻转课堂”“体验式教育”“互联网+教学”“混合式教学”模式改革；创新进行“体育-CDIO”课程改革）的课堂教学改革思路，构建校、省、国家三级课程建设体系，积极推进五类“一流课程”建设（线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真、社会实践等）。在此基础上，进一步加大课程建设的支持力度，以提高教学有效性为目标，进一步促进教师在教学内容、教学手段、教学方法、考核评价等方面进行深入探索与改革，提升学生课程学习的高阶性、创新性、挑战度，打造一批彰显我校特色的高水平金课。

## 2. 专业认证需进一步加快发展

参加工程教育专业认证是专业建设的迫切需要，是“双万专业”建设点申报的基础。我校工科类专业占比较大，学校现有工科专业22个，其中有3个专业申请工程教育专业认证，2个专业申报国家级一流专业建设点，2个专业申报省级一流专业建设点。全校需进一步提高对工程教育专业认证的高度重视，工程教育专业认证是一个系统工程，不仅仅是申报认证，更多的在于认证标准在教学全过程中的落实，实施过程需要时间。

为此，学校已积极推进工程教育专业认证，要求所有工科类专



业应按工程教育认证标准设置培养方案、建立课程体系，教学全过程应充分落实以学生为本、以产出为导向、持续改进的基本理念。根据“课程与毕业要求达成映射矩阵”，持续完善新版教学大纲，落实毕业要求、能力指标、课程教学目标、教学活动的对应实施关系。通过认证工作切实推动我校的教育教学改革，在新一轮人事分配制度中，融入工程教育专业认证激励政策，加大投入力度。确保申请专业逐年增长，并尽快实现突破。