

浙江省中职品牌专业建设项目

立项申报书

专业名称 计算机应用

项目学校 杭州市临平职业高级中学 （公章）

填 报 人 张继辉

填报时间 2017年9月4日

浙江省教育厅 制

2017年9月

一、基本信息

专业基本情况

专业名称（方向）	计算机应用	专业代码	071100				
专业基础及年份	√示范，2009年	专业设置时间	1994年				
首届毕业生时间	1997年	专业在校生数	703				
专业仪器设备总值(万元)	1336	生均仪器设备值(元)	1.9万				
近三年专业招生情况	2014 级	234	2015 级	231	2016 级	238	
近三年专业毕业生 就业情况	当年毕业生数	2014 届	147	2015 届	201	2016 届	237
	一次性就业率	2014 届	98%	2015 届	99%	2016 届	100%
	就业对口率	2014 届	91%	2015 届	93%	2016 届	94%

专业教学团队基本情况

专业带头人 基本情况	姓名	张继辉	性别	男	出生年月	1977.8	
	最高学历	本科	学位	学士	专业技术职务	中学高级	
	职务（包括 社会兼职）	计算机专业部主任、杭州市计算机专业大组副组长					
	所学专业及从 事专业	计算机教育，计算机职业教育					
	职业资格证书 及取得年份	技师，2007 年					
	近三年教学科研 成果及社会服务情况	指导学生参加全国中职技能比赛获一等奖 3 项（2015 年 1 项，2017 年 2 项） 指导学生参加省中职技能比赛获一等奖 1 项，二等奖 1 项，三等奖 1 项 有杭州市立项课题 2 项，余杭区立项课题 3 项 编写教材 4 本，其中一本为国规教材，一本为省课改教材 申请国家专利 1 项，并转让给企业，为企业培训员工 62 人					
	联系电话 (单位/手机)			邮 箱			
教师团队 基本情况	专任教师	总人数	38	其中高级职称 人数	10	双师型教师 人数（其中技师以上人 数）	38（ 15）
	兼职教师	总人数	13	其中高级 职称人数	3	承担课时占专业总课时比 例	14%

课程建设情况

新课程改革情况	本专业参加选择性课程 改革的人数	703	占本专业在校生数的比例		100%	
实践教学情况	实践性教学课时	1088	总课时	2176	占比	50%
校本教材	校本教材数量	3	教师参与校本教材编写人数		12	

教学质量情况

本专业当年毕业生中级技 能证书获取人数	189	占毕业生总数比例		80%
本专业面向人人技能竞赛 参赛人数	全员	占本专业在校生总数比例		100%
面向企业和社会培训人数	1504	与本专业在校生总数比例		2.13: 1

二、专业申报条件陈述

（一）专业基础

计算机应用专业创办于 1994 年，已连续招生 22 年，是学校四大重点专业之一。目前本专业为浙江省示范专业，计算机应用实训基地为浙江省实训基地，杭州市示范实训基地。

经过“十二五”期间余杭区职业教育布局调整后，余杭区所有职业学校中只有我校开设计算机应用专业，目前我校计算机应用专业已成为我校骨干专业，是重点打造的四大专业之一。本专业目前每年招收 5 个班级共 230 余人，在校生 700 余人，近三年中毕业生 80%以上取得中级工职业资格证书，就业率 99%，就业专业对口率 92.6%。大部分毕业进入联想集团 3C 服务中心或者余杭区地方企业从事计算机网络管理、计算机维修、广告设计等岗位，深受企业好评。

本专业在杭州地区乃至省内有较大知名度，学校长期担任是省中职计算机专业的理事学校。

学校明确目标要在“十三五期间”要将计算机应用专业打造成为省内乃至全国一流的品牌专业。

1. 实施选择性课程改革情况

标杆企业引领，打造“三走进”课堂，促进我校计算机专业选择性课程改革。我校计算机应用专业 2014 年开始实施选择性课改，通过与联想集团、中国电信等行业标杆企业合作，根据岗位需求，共同修订计算机专业人才培养方案。同时调整课程结构，开设更多岗位需求的选修课和实践类课程，高一高二年级实践课共开设 1008 课时，三年内实践课时占全部课时 66%，给了学生更多的选择机会和动手机会。在课堂实践中推行“企业标准进课堂，企业规范进课堂，企业专家进课堂”教学模式，实现学校教学和企业需求的对接。

2. 专业教学标准和课程标准

课改实施过程中，共修订网络技术应用方向、数字媒体方向各 3 门共计 6 门课程的课程标准。分别是《网络设备安装与调试》、《网络操作系统》、《网络综合布线》、《图形图像处理》、《数字音视频剪辑》和《摄影摄像》。此

外，还参与杭州市抽测科目《网页设计与制作》的课程标准的制定。

基于上述的成绩，我校计算机专业同时被聘请参加了这两个专业的省级、市级课程标准的制定，并作为代表在省教研大组会议上对网络技术专业的课程标准做解读指导。

本专业结合计算机维修工和计算机操作员的职业标准制定计算机硬件组装与维护、计算机应用基础等课程标准，将职业标准融入课程标准之中，实现了课程标准与职业标准的融通。

3. 课程信息化

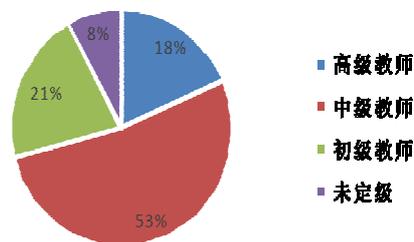
2015年我校被评为省首批数字资源建设基地学校。课改实施过程中，计算机应用专业根据课程需要，积极开发数字资源，构建理虚实一体的实训环境，至今，共建设网络课程2门，参与建设MOOC课程1门，建设数字资源课程3门，由于计算机应用专业数字资源建设方面取得的不菲成绩。

（三）教学团队

1. 师资结构和数量

计算机应用专业拥有一支结构合理、能力突出的教师队伍，目前有专业教师38人，其中高级教师7人，占18.4%，中级教师20人，占52.6%，初级教师8人，占21.1%，研究生学历2人。专业教师中，有杭州市计算机专业大组副组长1人，省教坛新秀1人，杭州市教坛新秀3人，余杭名教师1人。

计算机专业教师职称结构



计算机应用专业还聘请13位企业和高校骨干作为兼职教师，半数以上具有工程师以上职称或技师职业资格。

2. 教师培训情况

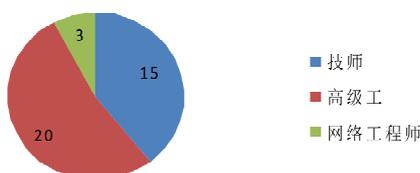
学校支持老师参与各级各类培训，并鼓励教师与名师开展师徒结对或加入区内外名师工作室，促进专业教师的快速成长，同时针对教师培训，制定相关制度，确立个性化、阶段化培训目标，分阶段予以考核。

近三年，计算机应用专业共支持 1 位教师参加赴英国研修，1 位教师参加省“浙派名师”培养对象的研修，2 位教师参加国家骨干教师研修，2 位教师参加省骨干教师研修。2 位教师参加联想企业研修，2 位教师参加杭州冠翔科技有限公司“数据恢复”专项学习，多人参加下企业顶岗锻炼。

3. “双师型”教师情况

专任教师全部为双师型教师，其中通过省教育厅等教育部门组织培训，获得技师 15 人，占 39.5%；通过人社部门组织的社会技能鉴定，获得高级工资格 20 人，占 52.6%，网络工程师 3 人，占 7.9%。

计算机专业“双师型”教师情况



4. 专业带头人情况

专业带头人张继辉是省教坛新秀、余杭区名教师、余杭区五十佳教育英才、余杭区优秀教科研工作者，是余杭区 139 中青年人才培养第一层次人选、“浙派名师”培养对象。

2015 带学生获得了全国物联网应用技术与维护项目一等奖，浙江省硬件检测与数据恢复项目一等奖，他本人也被评为全国技能比赛的优秀指导教师。

工作中，张老师利用一切时间钻研教学，主持过一个全国立项课题，一个省立项课题，三个市立项课题，三个区立项课题，有 13 篇论文在各级各类评比中获奖，参与编写 6 本教材，其中国家规划教材 2 本，目前正主持编写物联网省课改教

材。获得过全国说课比赛一等奖，多次获杭州市教学、技能比赛一等奖。

他还积极投身到选修课课程建设和资源建设中，由于他在数字资源建设上的成绩，他所在的学校——临平职高被授予首批“浙江省数字资源建设基地学校”荣誉称号。

他所主持的工作室中的成员，连续获得三个全国说课一等奖，指导学生技能竞赛获全国一等奖。

5. 教师科研及竞赛获奖情况

计算机应用专业教师积极参与课题研究，近三年有杭州市立项课题 2 个，余杭区立项课题 4 个，发表获奖论文共 12 篇。共编写出版教材 9 本。省教学成果一等奖 1 项，二等奖 1 项，杭州市教学成果二等奖 1 项，专利 1 项。

表 1 近三年计算机专业教师教科研成果汇总（部分）

姓名	内容	奖项	项目	年份
姚飞、汪赟	基于电子档案的顶岗实习动态管理模式的构建与运作	三等奖	杭州市 2015 年度中等职业教育教学科研成果	2016
张继辉	基于深度校企合作下“多节点、多链路、共交织”人才培养途径的实践与研究	立项	2016 年度杭州市中等职业教育教学科研立项课题	2016
周高桦	基于项目-任务模式下的中职计算机专业课的教学设计	二等奖	杭州市第 19 届中等职业教育专项	2014
孙玉英、谢黎明、赵敏、周高桦、高菲菲	基于工作过程导向的《网络技术》课程设计与实践	二等奖	2015 年浙江省职业教育与成人教育优秀科研成果	2015
周高桦	问题—探究式学习在中职计算机专业教学中的实践与探究	三等奖	杭州市第 19 届中等职业教育专项	2014
谢玲莉	做中学，轻松识硬件——论任务驱动教学法在《认识计算机硬件》中的实践	三等奖	杭州市第 19 届中等职业教育专项	2014
张继辉	基于项目的渐进式教学在 VB 课堂中的实践	三等奖	杭州市第 19 届中等职业教育专项	2014
沈莉	当“菜鸟”撞上时尚大片——AE 影视特效专业课中学习兴趣的建构	三等奖	杭州市第 19 届中等职业教育专项	2014
周高桦	利用电子白板构筑中职高效课堂的策略研究	立项	杭州市 2014 年教师小课题立项名单	2014
姚飞	挖掘校企合作人才培养新内涵 完善中职教育顶岗实习管理系统 ——中职学校顶岗实习动态管理模式的构建与动	立项	杭州市 2014 年度中等职业教育教学科研立项课题	2014

	作			
张继辉	计算机专业“数字课堂”建设的实践与研究	立项	杭州市2014年度中等职业教育教学科研立项课题	2014

近三年，在教师技能和教学能力竞赛方面，计算机应用专业教师共获得过国家级一等奖2项，省级竞赛一等奖2项，省教师技能大赛一等奖1项，市、区各类竞赛获奖69项，一名教师被评为省技术能手。

表2 近三年计算机专业教师参加各类竞赛获奖汇总（国家级、省级部分）

序号	奖项（部分）	姓名	日期
1	全国“创新杯”信息化大赛信息化教学设计比赛一等奖	郭雯雯	2016.12
2	全国“创新杯”信息化大赛信息化说课比赛一等奖	吴柯娜	2015.11
3	浙江省中职教师技能大赛多媒体作品制作一等奖	吴柯娜	2016.12
4	浙江省中职教师技能大赛多媒体作品制作省技术能手	吴柯娜	2016.12
5	浙江省微课程开发活动优秀奖	郭雯雯	2016.12
6	浙江省微课程开发活动二等奖	郭雯雯	2016.12
7	浙江省中职学校创新杯说课大赛一等奖	郭雯雯	2016.6
8	浙江省中职学校创新杯说课大赛二等奖	吴柯娜	2015
9	浙江省中职学校专业教师技能大赛三等奖	莫建芳	2016
10	浙江省中职学校职业能力大赛信息化课堂教学项目二等奖	张华	2016.7

6. 名师工作室情况

目前，计算机应用专业共建有三个校级名师工作室，分别为孙玉英计算机应用名师工作室、张继辉网络技术名师工作室、姚飞名师工作室，三个工作室目前有成员14人，在学校和余杭区师资培养，专业建设方面起到了引领作用。

孙玉英，中学高级，余杭区第二批骨干教师，学科带头人，139人才培养人选，全国教育科研先进教师，区政协第九、第十届特聘委员。现任杭州市农工党余杭区总支委员、浙江省杭州市人民检察院人民监督员、区政协民主监督员、区政协特约信息员。

张继辉，省教坛新秀、余杭区名教师、余杭区五十佳教育英才、余杭区优秀教科研工作者，是余杭区139中青年人才培养第一层次人选、“浙派名师”培养对象。现担任计算机教研组组长，计算机专业部部长。

姚飞，中学高级教师。曾担任校政教处主任和实训处主任职务。曾多次被评为余杭区教育系统先进工作者和党员积极分子，获得余杭区青年教师岗位能手、余杭区骨干教师等荣誉称号。

根据名师工作室的培养计划和方案，开展了如下活动：

(1) 制定个人发展规划。工作室成员根据个人的实际情况，科学地制定出本人的三年发展规划，明确今后自己专业发展的目标和步骤。

(2) 强化教育理论学习。工作室主持人将向成员推荐教育必读书目和选读书目，每位成员依据自己的情况制订相应的读书计划。

(3) 打造专题网站。通过网络传播和在线互动，有效地使工作室成为动态的工作站，成果辐射源和资源的生成站。

(4) 加强教育教学交流。定期集中开展教学实践研讨活动，同时在网上进行读书、教学感悟等各种研修的交流活动。

(5) 开展各种专题研修。定期集中（每月一次）就各自对当前职业教学中的热点、难点问题进行课例研讨、评课沙龙等活动，形成一些解决问题的策略和方法。

(6) 自主教学实践。组织开展工作室成员研讨课、交流课等活动，每位工作室成员每学期开出公开课或观摩课，或开设专题讲座。

(7) 开展课题研究。工作室成员围绕主持人的课题，承担一个子课题研究，在主持人的指导下自主立项课题进行研究，确保每年有一篇质量较高的研究论文在省级以上的刊物发表。

(8) 外出观摩学习。有计划地安排工作室成员外出培训、观摩、考察学习，聘请知名教育专家学者担任工作室导师，进行指导。

（四）教学设施及管理

1. 理实一体化教学环境

计算机应用专业目前拥有校内实训室 18 个，实训场室面积共 2940M²，生均 4.2 M²，设备总价值 1336 万元，生均设备值 1.9 万元。建有理虚实一体的智慧实训室，能与企业实时连线，通过互联网开展校企共育，双师共导。校内实训设备价值与省内兄弟学校同专业相比处于一流状态，种类齐全，设施设备先进。

根据联想 3C 服务中心标准，与联想公司共建联想 3C 实训中心，构建理实一体的实训环境。实训室和联想共享售后管理、设备维修资料等系统。学校提供

临街店面，联想投入建设 3C 服务中心。3C 服务中心由联想集团负责运营，学校师生定期赴 3C 中心开展观摩、跟学、顶岗等实习活动，作为学校工学结合的实训基地。

2. 实习实训场所实施“7S”管理情况

实训基地严格实施7S管理，有详细的安全、使用条例。制定了《实训场室7S管理制度》、《实训场室7S管理补充条例》，并制订了《计算机网络实训室操作规范》、《动画制作实训室操作基本规范》、《计算机硬件维护实训室操作基本规范》、《机房操作基本规范》等一系列计算机专业技能操作规范。

（五）教学质量

1. 社会评价情况

专业教学水平居省内先进水平，人才培养质量高，赢得社会和企业的高度评价。在毕业生跟踪调查中，企业对我校毕业生的满意率达 90%以上，在教育局每年进行的社会满意率调查中对我校的满意率达到 95%以上。

2. 教学诊断与改进工作情况

2014 年杭州市职教教研室组织专家对本专业进行教学诊断，及时修正教学工作中问题，保证人才培育质量。

围绕人才培养目标，整合学校现有评价机制和实施方案，依托数字化实训平台，形成了“三化”教学评价体系。

评价主体多元化。针对传统的任课教师和管理者对学生的单向评价的弊端，新的评价体系倡导在评价过程中主体间的双向选择、沟通和协商，关注评价结果被评价对象最大程度的接受，使学生从被动接受评价角色转变为主动参与评价的主体，强调自评、互评，使老师、学生、家长和管理者、鉴定部门、企业代表都积极地参与到评价的过程中。

评价方法多样化。除定量评价外，对于学生在讨论、实验、调查、实习、探究、作业、制作等活动中的表现出来的创新精神、科学精神、实践能力、合作精神、学习兴趣、学习态度、学习习惯、思维方式等方面，我们采用表现性评价、行为观察等质性评价方式，以真实地反映学生生动活泼、丰富多彩的个性特点和学

习生活状况及各种能力，以促进学生的全面、和谐地发展。

评价重心过程化。针对传统教育评价重甄别、选拔，只关注教育活动结果的弊端，倡导以促进学生发展为基础的过程性评价，帮助学生形成积极的学习态度、科学的探索精神和正确的价值观。

3. 学生技能竞赛获奖情况

在学生各项竞赛中，取得突出成绩。近三年学生共获国家级一等奖 8 项，国家级二等奖 1 项，国家级三等奖 3 项；省一等奖 4 项，二等奖 6 项，三等奖 6 项。

表 3 近三年计算机专业学生参加各类竞赛获奖汇总（国家级比赛部分）

姓名	参赛名称	具体项目	奖次	年份	指导教师
彭治彤 汪吟昊 吴正侃	2017 全国职业院校技能大赛	物联网技术应用与维护	一等奖	2017	徐凯 邵泽城
王更辰 郁斌 楚磊	2017 全国职业院校技能大赛	通信与控制系统（高铁）集成与维护	一等奖	2017	徐凯
焦俊豪 殷超 许剑涛	2015 全国职业院校技能大赛	物联网技术应用与维护	一等奖	2015	张继辉 徐凯
邵俊哲	第十三届全国中小学信息技术创新与实践活动	虚拟机器人竞赛	一等奖	2015	朱瑛
於建成	第十三届全国中小学信息技术创新与实践活动	虚拟机器人竞赛	一等奖	2015	邵见良
罗彩碧	全国中小学信息技术创新与实践活动	网络机器人野外生存赛项高中组	一等奖	2016	邵泽城
史国逸	全国中小学信息技术创新与实践活动	网络机器人野外生存赛项高中组	一等奖	2016	邵见良
徐佳雯	第十三届全国中等职业学校“文明风采”竞赛	摄影类	一等奖	2017	阳益平
毛雨杰	2017 全国职业院校技能大赛	网络空间安全	二等奖	2017	莫建芳
陈旭辉	全国中职学生文明风采大赛	微视频类	三等奖	2016	吴柯娜 高菲菲
袁峰远	2015 全国职业院校技能大赛	计算机检测维修与数据恢复	三等奖	2015	张继辉 苏传波

顾振华	2016 全国职业院校技能大赛	计算机检测维修与数据恢复	三等奖	2016	苏传波 吴培文
-----	-----------------	--------------	-----	------	------------

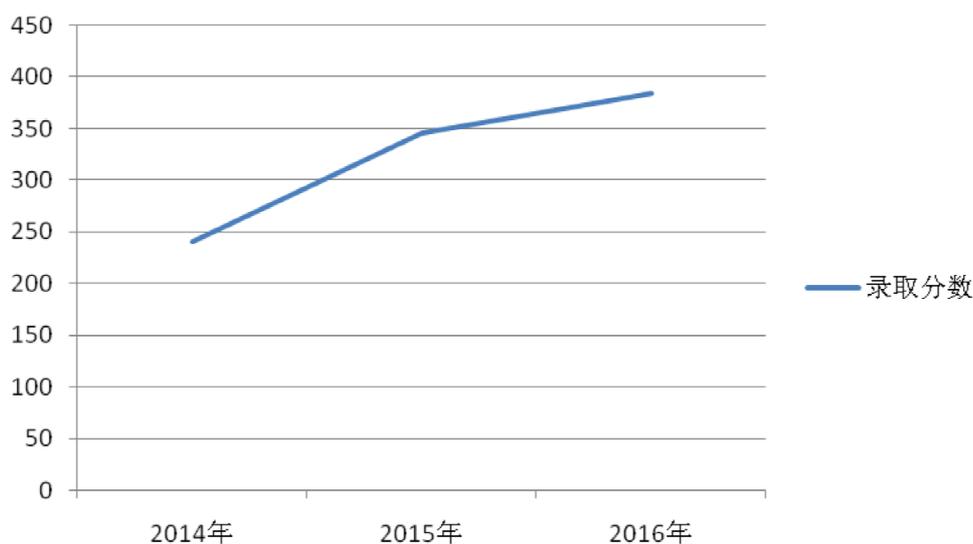
4. 近三年招生情况

近三年，我校计算机应用专业招生形势喜人。每年招收 5 个班，230 余人，目前在校生规模 700 余人，录取分数线逐年提高，生源质量稳步提升。

表 4 近三年我校各专业录取分数线

年份	计算机	商贸	财会	数控	汽修	机电	旅游服务
2014 年	240	322	328.5	304	301	238	245
2015 年	345	372.5	324.5	312	348.5	268	332
2016 年	383.8	383	384.8	336.8	330.3	294	282

计算机专业近三年录取分数情况



5. 近三年开展社会培训情况

近三年完成社会培训 4812 人次，平均每年面向企业和社会各层次、类型的培训数与本专业在校学生数之比达 2.13:1。与人社部门合作，开展了针对下岗工人、失地农民的计算机操作能力培训；与余杭经济开发区、钱江经济开发区合作，开展订单式的企业员工职业能力提升工程；与企业开展一对一式的订单培养合作。所开设的培训项目从企业和受训人员的实际需要出发，遵循为提高劳动者技能素质服务、为企业生产经营服务、为余杭经济社会发展服务的原则，坚持培训与市场需求相结合、培训与岗位实际相结合、培训与技能鉴定相结合，体现培训的有效性和实用性。

（六）改革创新

1. 改革创新项目描述

计算机应用专业改革创新工作主要是和行业标杆企业开展合作，计算机专业存在“摩尔定律”，技术、标准更新频率快，创新能力强，行业标杆企业有规范的企业管理制度，严格的用人标准，有成熟的岗位认证体系，是行业用人的源泉，引进一家业内标杆企业，可以将最新的行业动态带入学校。因此在学校选择性课改、现代学徒制试点过程中，都和行业标杆企业开展合作。

2. 现代学徒制试点、选择性课改等重点改革项目的开展情况

计算机应用专业实施现代学徒制主要是和联想集团开展合作，选择联想，主要是基于联想在 PC 行业的标杆地位。通过和联想合作，将最新的行业动态带入学校，将 IT 业内行业标准、规范、管理经验等引入到课堂中，使学校毕业生更符合企业的需求。同时调整学制为 2+0.5+0.5 的模式，2 主要是指高一、高二两年，在选择性课程体系下开展核心课程和选修课程的学习，第一个 0.5 指在校内实训基地，学校聘请联想专家集中教学各种岗位知识与技能，在企业有师傅带领徒弟在各个岗位进行实践体验、学习。第二个 0.5 是指由联想提供岗位给学生进行顶岗实习。为更好开展现代学徒制试点，学校和联想本着共建共享原则，合作建设了联想校内实训中心，联想 3C 服务中心，即承担教学任务，又承接联想售后服务。

三、项目建设任务书

（一）建设背景。

1. 背景与现状

我校地处杭州市余杭区，信息产业是余杭的主导产业，近年来，信息软件、数字内容、电子商务、移动互联网、云计算与大数据等产业主营业务收入增长均超过30%。行业巨头阿里巴巴就坐落在余杭仓前，一大批 IT 创新企业落户余杭各个创业园区。根据杭州市信息产业布局，特别是余杭区的信息技术人才需求日益扩大的情况，我校适时扩大招生规模，近三年，每年招收 5 个班，230 余人，目前在校生规模 700 余人，每年社会培训 1500 余人次。近年来计算机应用专业办学成绩突出，得到社会和企业的高度赞誉，招生形势喜人，生源质量逐年提升，是学校“十三五”期间重点打造的品牌专业。

2. 特色与优势

(1) 我校计算机应用专业在市区中都有较高的知名度，得到社会的高度评价和企业的认可。近三年计算机应用专业生源质量逐年提高。

(2) 我校计算机专业拥有一支结构合理、能力突出的教师队伍，目前有专业教师38人，其中高级教师7人，中级教师20人，初级教师8人，研究生学历2人。专任教师全部为双师型教师，其中技师15人，高级工20人，网络工程师3人。

专业教师中，有杭州市计算机专业大组副组长1人，省教坛新秀1人，杭州市教坛新秀3人，余杭名教师1人。

基地还聘请13位企业和高校骨干作为兼职教师，均具有工程师以上职称或技师职业资格。

(3) 目前该专业实施现代学徒制，与行业标杆企业联想集团合作，开设联想班，培养更适合企业的计算机专业人才。

3. 问题与不足

(1) 师资队伍结构中年轻教师比重较大，缺乏省级名师引领，年轻教师教科研能力有待进一步提升。技能竞赛指导教师数量不足，需通过引进或者培养的方式改善。

(2) 选择性课改需要进一步深入推进，开发出数量较多的优质课程。进一步深化“现代学徒制”人才培养模式的试点工作，形成行之有效的“现代学徒制”人才培养方案和课程。

(3) 信息化教学中的专业智慧实训室建设数量目前仅有一个，需通过改造或新建的方式增加专业智慧实训室。网络实训基地的设备除教学类外，缺少工程应用类的硬件设备，应增加广泛应用的设备品牌，如华为等。

(二) 建设思路及目标

1. 建设思路

在省新一轮质量提升工程引领下，专业建设对接产业，有效服务区域经济发展。通过与行业标杆企业合作，继续深入推进选择性课改，实施现代学徒制试点，完善校企共育的人才培养模式。引进与自培相结合，建设一支业务精干、师德高尚、专兼结合的双师型教师队伍。力争通过三年建设，将计算机应用专业建设成为校企合作紧密、培养模式先进、办学条件优良、教学质量优秀的省品牌专业。

2. 建设目标

结合我校十三五期间的专业规划，以创建浙江省乃至全国中职一流品牌专业为目标，以质量提升工程为抓手，以墨学思想和现代企业文化为引领，优化专业建设，深化教学改革，提高办学质量，不断优化和巩固计算机专业的发展地位。进一步提升师资队伍建设，加快教学设施建设，加深校企合作紧密度，从而将我校计算机专业打造成“升学有望、就业有路、创业有方”的省品牌专业。

(1) 深化选择性课程改革：立足区域经济发展，依托校企深度合作企业，校企双方共同组成课程建设团队，调研岗位需求，按项目重构教学内容。继续实施选择性课改，开设更多企业课程。

(2) 深入校企合作，继续开展现代学徒制试点：坚持服务发展、就业导向，以推进产教融合、适应需求、提高质量为目标，创新人才培养模式，深入校企合作，继续开展现代学徒制试点。经过努力，基本形成“政府、学校、企业”三元合力的学生实习管理体系。

(3) 建设师资队伍，打造名优团队：引进与自培相结合，提升师资队伍整体素质，争取建设期内培养省级名优教师1人，市级名优教师1人，区级名优教师2-3人。

(4) 学生核心素养提升：人才培养以培养“全面发展的人”为核心，渗透六大核心素养。突出中职教育特色，调研岗位的职业素养要求，并将之融入到专业课教学过程中。根据中职学生特点，学校将六大素养全面落实在学校教育实践中。

(5) 教学设施建设目标：根据行业发展和学校教学需求，新建物联网基础实训室和物联网互动体验中心各一个，更新机房4个，扩建网络实训室1个，争取在建设期内，使我校计算机应用专业办学条件达到省内一流水平。

(6) 信息化建设目标：加强教师信息素养培养，培训教师信息化制作和运用能力；鼓励教师参加全国职业院校信息化教学大赛，提升教师运用信息技术、数字资源和信息化教学环境来实施教学的能力；加快基地智慧场室建设，建设以信息化和物联网为基础的智慧实训室、信息化教学平台和信息化数字资源库。

(7) 引领产业发展，提升社会服务能力：积极开展技术培训咨询、专业培训、对口交流等，建立校企业合作长效机制，融入到余杭区乃至杭州市区域经济发展之中，不断提升专业的社会服务能力。借助我校专业知名度及辐射作用，与

合作企业共同研发，课堂实践中推行“三走进”教学模式，实现学校教学和企业需求的对接。

（三）建设任务

1. 基本任务

任务一 深化选择性课程改革

（1）建设目标

在浙江省新一轮选择性课改精神的指导下，确保学生专业核心技能学习，同时尊重学生学习兴趣与选择权利，进行企业调研，充分听取用人单位意见，开展用工情况预测，分析毕业生所需的岗位能力，列出专业核心课程，开展优化课程体系研究。增加优质自由选修课开课数量，增强课程对学生的吸引力。从扩展学生职业能力角度出发，尊重学生的兴趣选择，开设选修课程，从而保障学生专业成长，服务区域经济。

（2）建设内容

计算机专业在选择性课程体系建设中，以《浙江省中等职业教育选择性课程改革方案》和杭州市《加快推进中等职业教育选择性课程改革实施意见》为指导，以增加选择性为主旨，进一步明确办学定位、优化专业设置、细分培养目标，构建多样化的选择性课程体系，通过加强师资队伍建设、完善校企合作机制、优化教学评价模式等配套改革，完善学校育人模式。

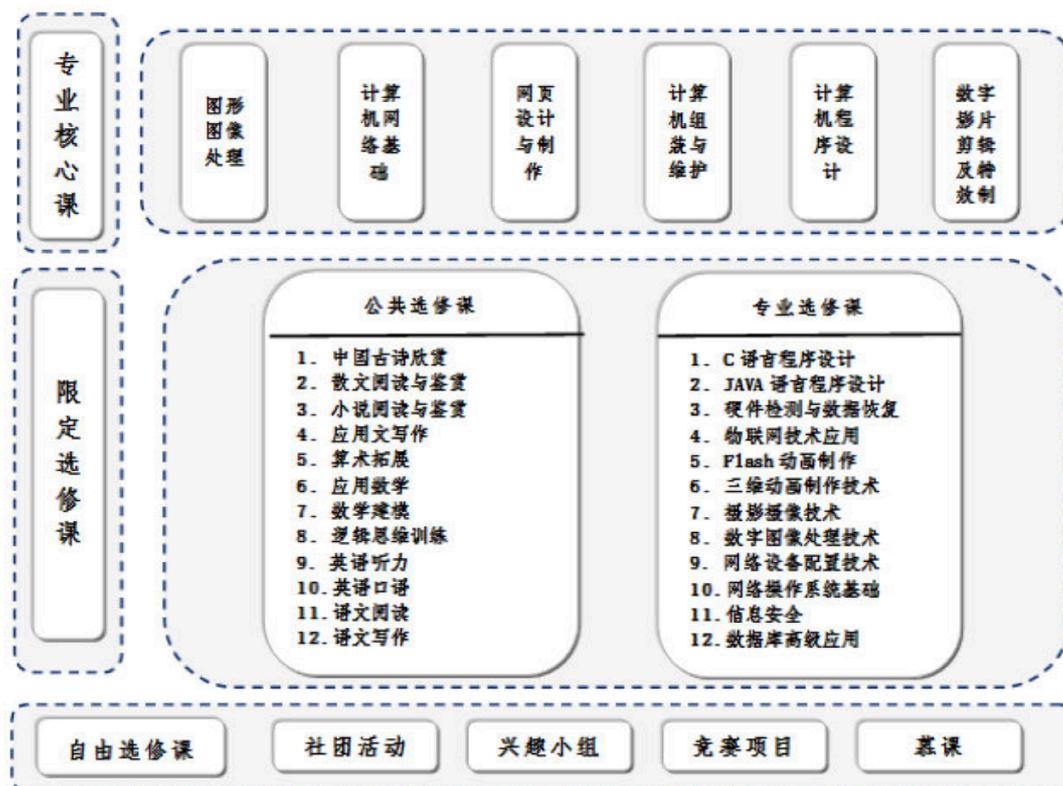


图 1 计算机应用专业课程体系基本框架

本专业课程设置分为公共基础课程、专业核心课程、选修课程等。

公共课程包括德育课、文化课、体育与健康、计算机基础等课程。

专业核心课包括图形图像处理、计算机网络基础、网页设计与制作、计算机组装与维护、计算机程序设计、数字影片剪辑及特效制作等课程。

选修课包括限定选修课、自有选修课。

限定选修课程包括公共选修课程和专业选修课程两大类。公共选修课程包括文学鉴赏、阅读写作及其他自然科学和人文科学类基础课程；专业选修课程包括 C 语言程序设计、物联网技术应用等课程。

自有选修课主要包括社团活动、兴趣小组、竞赛项目、慕课等。

同时，实习实训也是专业课教学的重要内容，含校内外实训、顶岗实习等多种形式。

任务二 深入校企合作，继续开展现代学徒制试点

(1) 建设目标

坚持服务发展、就业导向，以推进产教融合、适应需求、提高质量为目标，创新招生制度、管理制度和人才培养模式，深入校企合作，继续开展现代学徒制

试点。通过集体培训、实践体验，提升教师对现代学徒制的认识。经过努力，基本形成“政府、学校、企业”三元合力的学生实习管理体系。逐步建立“五年一贯制”学生质量标准化体系和质量监督评价体系。切实提高学生的专业技能水平和职业素养，提升学生实习专业对口率，为学生职业发展打下良好的基础。

(2) 建设内容

渗透学徒制，明确招生方式：招生与招工一体化是开展现代学徒制试点工作的基础。开展现代学徒制试点工作之时，校企签订联合办学的协议，明确各方的职责与义务。学生（或监护人）通过学校、企业的宣传，明确学徒制的含义及具体学习、实训过程，按照意愿签订学生（或监护人）、学校、企业三方学徒制培养协议。

对接企业文化，共制培养方案：结合选择性课改和省厅有关要求，与合作企业根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，共同研制现代学徒制人才培养方案，开发课程和教材、设计实施教学、组织考核评价、开展教学研究等。

共建教材和基地，共同组织实施工学结合教育教学新模式：改革传统的教育教学模式，按照“做中学，学中做”的要求，创新教学机制，校企共建课堂，形成工学交替、知行合一的课堂教学和实践教学。通过引入企业来搭建职业环境、职业项目、职业活动、职业制度有机结合的职业素养培养的四维载体，将企业对员工的职业素养要求渗透到各个教学环节，使课堂标准全面与行业标准接轨，使学生的技能、素养在学习中得到成长，在潜移默化中提升自身的职业能力。

共建师资队伍，完善校企导师管理机制：校企共建师资队伍是现代学徒制试点工作的重要任务。现代学徒制的教学任务必须由学校教师和企业师傅共同承担，形成双导师制。以教师培养、评聘和考核为核心，强化“双导师制”队伍建设。坚持以教师全员培训、集中专题培训为主要形式，建设专业化教师队伍。

校企共担，共同考核与评价：按照校企职责共担的原则，共同健全原有的学分制管理、教育教学管理的相关制度，共同建立学徒管理、“双导师”管理等相关制度。在工学结合的教育教学实施过程中，建立院校与企业共同管理、共同检查、共同反馈的过程管理形式，“双导师”及时跟进诊断，改进教育教学方式。

任务三 建设师资队伍，打造名优团队

(1) 建设目标

未来三年，计算机专业教师数量达到 40 人，外聘教师 15 人，使师生比达到

1:13, 将进一步加强专业骨干队伍建设。在师资队伍建设中, 培养省级名优教师 1 人, 市级名优教师 1 人, 区级名优教师 2-3 人。将继续加强对专业骨干教师培训的支持力度, 有计划分批次参加国家级、省级专业教师培训。通过引进和自身培养, 使高级教师比例提升到 25% 以上。通过企业高校培养或引进优秀技能竞赛指导教师 5 人。

同时, 将进一步提高兼职教师比例, 我们要让更多企业专家进入课堂, 将行业最新的理念带给学生, 促进专业的健康有序发展。

(2) 建设内容

依托我校计算机应用专业的三个校级名师工作室, 孙玉英计算机应用名师工作室、张继辉网络技术名师工作室、姚飞名师工作室, 围绕培养计划, 立足于杭州市、面向全省, 通过参与比赛、观摩学习、交流互动、沙龙研讨、合作磨课、实战演练等多种模式, 培养精于教学、长于科研, 能带竞赛能动笔杆的一批专业骨干教师, 并形成了一套具有专业特色的人才培训模式。

名师引领, 提升专业带头人水平。通过与名师师徒结对或加入区内外名师工作室, 促进专业带头人培养对象的快速成长, 同时为专业带头人培养对象提供更多的学习资源, 在学历进修、外出考察培训等方面予以优先考虑。培养期内, 针对专业带头人培养对象, 制定个性化、阶段化达成目标, 分阶段予以考核。

进修+锻炼+竞赛, 多途径培养骨干教师。在骨干教师培养方面, 学校要求老师参加学历进修或脱产培训, 并在经费报销方面予以大力支持。同时鼓励教师脱产赴企业轮训锻炼, 培养了解企业生产运营的管理模式及教学模式的“双师型”教师, 提高教师的专业教学能力和职业能力, 使学校计算机专业教师成为理论与实践教学的中坚骨干力量。鼓励教师参与各级各类教师业务水平竞赛, 以赛促教、以赛促学, 全面提升运用信息技术、数字资源和信息化教学环境来实施教学的能力。分年度列出骨干教师发展目标, 分阶段落实, 逐年考核。

融入学校教师团队, 建立优质的兼职教师队伍。针对来自企业的兼职教师技能精湛但不精通教学规律的情况, 邀请兼职教师参加专业教研活动, 鼓励兼职教师参与听评课, 同时为兼职教师配备教师助手, 协助兼职教师管理教学的同时, 也为兼职教师提供了稳定的咨询帮助来源, 有利于兼职教师教学水平的提升。

我校计算机专业每年将聘请 3-4 位兼职教师参与日常授课, 开设专题讲座, 为学生带来最新的行业动态、职业技能与职业素养。

团队培养, 传帮带打造优秀团队。学校重视整个计算机专业团队的建设。鼓

励教师不断进修，有计划分批次参加国家级、省级专业教师培训，使之在地区信息化建设中，充分发挥自己的力量，起到示范带头作用。出台教师学历进修费用报销制度，鼓励教师学历提升。针对年轻教师实施“青蓝工程”，团队内开展师徒结对、一对一帮扶活动，协助年轻教师快速成长。严格落实教师下企业制度。

任务四 学生核心素养提升

(1) 建设目标

人才培养以培养“全面发展的人”为核心，渗透六大核心素养。突出中职教育特色，调研计算机专业对岗位的职业素养要求，并将之融入到专业课教学过程中。根据中职学生特点，学校将六大素养全面落实在学校教育实践中。着重培养企业需要的职业素养，培养学生具备终身学习的能力和发展的能力。

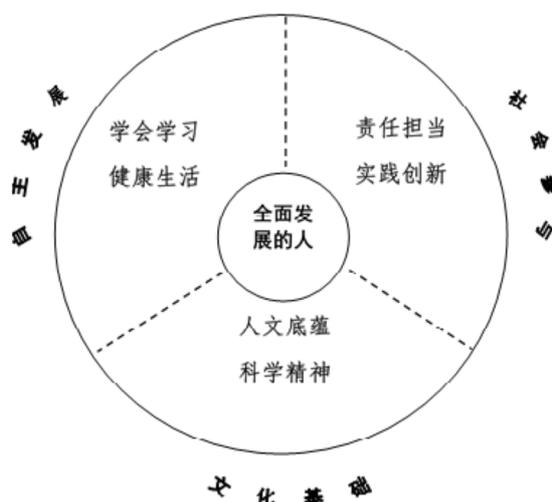


图2 《中国学生发展核心素养》中提出的六大核心素养

学生的能力分为核心能力和岗位能力，核心能力主要指核心素养和本专业的基础技能，这是任何岗位的最基本要求；岗位能力则代表了某个具体岗位对员工的需求。

(2) 建设内容

学会学习，培养学生具备终身学习的能力和发展的能力。核心能力主要通过开设核心课程在校内教学，到企业岗位强化巩固的方式进行培养，校内授课由学校教师或企业师傅完成，岗位强化则有企业师傅完成。培养学生良好的学习习惯、掌握恰当的学习方法，培养勤于反思、乐于学习的素养。以7S管理为抓手，开展7S管理制度建设，开发7S管理学生手册，制作7S实训场地展板，从而培

养学生职业素养。

责任担当，实践创新，培养企业需要的职业素养。岗位能力的培养分成两条途径，一是通过开设校内选修课学习，然后去企业强化巩固的方式，校内选修课由学校教师或企业师傅完成，岗位强化则有企业师傅完成；二是直接通过在企业的岗位实习，通过师傅带徒弟方式进行学习，两种方式殊途同归，最终目的都是掌握岗位需求的技能，提升职业素养。

培育学生的“工匠”精神、“产学研”能力及创新能力。重点培养学生开放创新、务实求精的“工匠”精神，鼓励学生利用自己的专业技能积极进行各类发明创造。培养学生严谨包容、善于钻研的学习态度，提高批判质疑，勇于探究的能力。

任务五 教学设施建设，打造一流教学环境

(1) 建设目标

结合我校十三五期间的专业规划，以创建浙江省乃至全国中职一流品牌专业为目标，以质量提升工程为抓手，打造具有功能完善、设备领先、符合专业发展需求的实训实习场地，积极发挥实训场地的技术优势和设施优势，为计算机专业教学提供一流的设备环境，有效提高学生的专业技能，高度贴合企业用人需求。

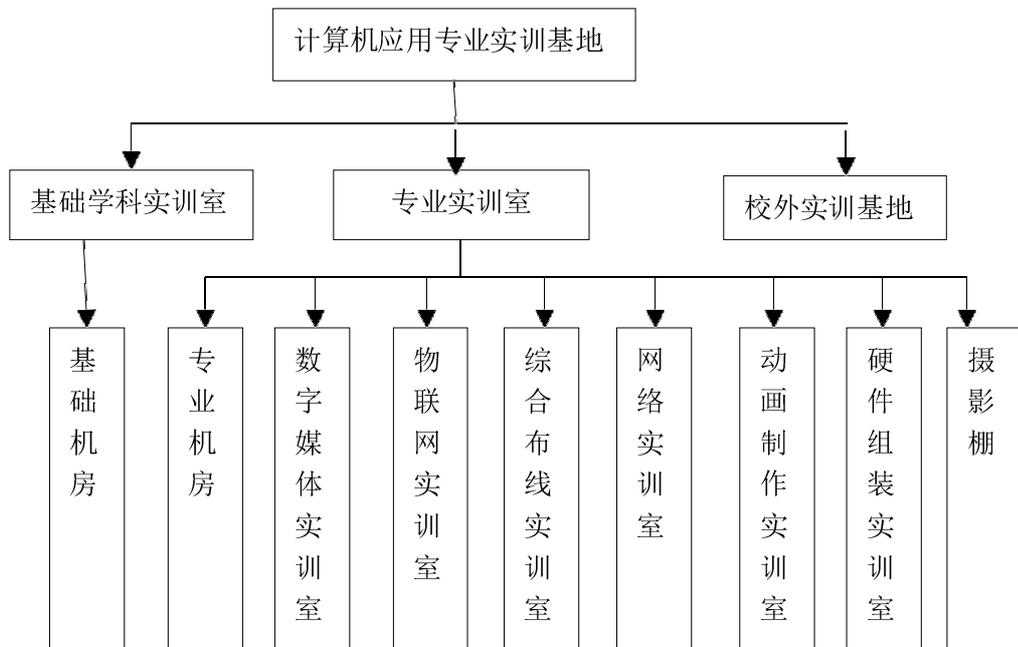


图3 本专业实训基地建设结构框图

(2) 建设内容

成立张继辉名师工作室，三年内投入经费 200 万。要继续加大专业设施设备的投入，针对专业教学、培训和技能鉴定的需求，三年内新建硬件检测与维修实训室，物联网技术应用实训室，扩建动画制作实训室，同时每年至少更新 1 个计算机房，从而使我校计算机专业的实训场室达到国内一流水平，更好的服务于学生的技能训练。根据学校计算机应用专业五年建设规划，今后三年，本专业将投入 300 万元用于添加和更新实验实训设备。同时，学校将继续完善校外实习实训基地建设，增加校外实训基地数量，满足每位学生在相关企业中找到适合发展的岗位。

任务六 全面建设信息化“智慧校园”

(1) 建设目标

在学校全面开展“智慧校园”建设的背景下，计算机专业通过打造信息化平台、信息化数据中心，实现德育、教学、管理、师生等全方位信息化覆盖。

(2) 建设内容

加强教师信息素养培养，培训教师信息化制作和运用能力。建设以信息化和物联网为基础的智慧实训室、信息化教学平台和信息化数字资源库。依托省厅数字资源建设工作，在省教育技术中心及浙江工业大学现代教育技术学院专家的指导下，结合教学需求，开发仿真互动教学资源。

加快基地智慧场室建设，重视信息化建设进程，进一步提升专业教师信息化能力，实现有线网络班班通、无线网络全覆盖。通过建设联想 3C 服务实训中心，保障学生在高度仿真的场景中进行实训，联想 3C 实训中心建设包括了学习区域与企业一致的环境设计、与企业运行一致的硬件设备、使用与企业一致的数据库资源等。目前我校是浙江省职业教育数字化资源建设示范学校，杭州市智慧教育示范校。

任务七 引领产业发展，提升社会服务能力

(1) 建设目标

我校计算机专业积极开展技术培训咨询、专业培训、对口交流等，建立校企合作长效机制，多渠道、多层次、多方面地融入到余杭区乃至杭州市区域经济发展之中，不断提升专业的社会服务能力。借助我校专业知名度，以及理事学校的辐射作用，与合作企业共同研发，课堂实践中推行“企业标准进课堂，企业规范进课堂，企业专家进课堂”教学模式，实现学校教学和企业需求的对接。

(2) 建设内容

通过培训和改造，提升教师和实训基地服务社会的能力，新增、改扩建实训场室，在方案制定时就将服务社会功能纳入其中。

提升教师研发能力，比如软件开发、物联网应用等，积极为小微企业转型升级提供技术支持。

计算机专业实训基地的建设，需要投入大量资金用于设施设备的添加、维护，基于计算机设备的更新换代速度较快，周期内的设备更新更是需要长期的投入，如果仅仅依靠财政拨款，实训基地将无法长期稳定的运行，因此，计算机实训基地必须具备一定的造血功能，有投入，亦有产出，能为社会做出一定的贡献。

我校计算机专业主要通过与企业合作，共同培养社会紧缺型人才，同时，对能有效提高企事业单位信息化建设，提升办公效率、降低运行成本的方向进行联合攻关，通过科研开发，解决社会需求，为创建节能减排、低碳的信息化管理提供全套服务。

目前，我校计算机专业已经与杭州立能信息科技有限公司、杭州华怡电子有限公司合作，共同开发了针对中小型纺织企业需求的资源信息管理软件《纺织企业 ERP 系统》，在企业进销存、生产、成本核算等基础上，整合公司各环节管理，通过集成办公协同平台，提升企业的信息化管理水平，节约管理成本。该软件帮助中小企业加快资金周转、减少库存压力、降低人力成本，使企业从原来的粗放型管理向精细管理过渡。同时也同杭州立能信息科技有限公司一起合作研发信息化环境下的计算机硬件组装与维护实训室，提高学生实训效率。

通过与企业合作，共同开发，既为实训基地提供一定的造血功能，也培养和提升了实训基地专业教师的科研能力与相关职业素养，从而把这些更好的贯彻到日常教学中去，提升我校计算机专业学生的专业技能，使我们的教学更好地贴近社会、贴近企业，进一步融入市场。

2. 特色创新

计算机应用专业在专业建设过程中，开展与行业标杆企业的合作，特别是在现代学徒制试点工作上，主要是和联想集团开展合作，选择联想，主要是基于联想在PC行业的标杆地位。计算机专业存在“摩尔定律”，技术、标准更新频率快，创新能力强，行业标杆企业有规范的企业管理制度，严格的用人标准，有成熟

的岗位认证体系，是行业用人的源泉，引进一家业内标杆企业，可以将最新的行业动态带入学校。联想集团是全球最大的 PC 制造企业，同时也是一家拥有网络、移动终端、PC 等设计生产能力的综合性 IT 企业，是世界 500 强企业，通过引进联想，可以将 IT 业内行业标准、规范、管理经验等引入到课堂中去，使学校毕业生更符合企业的需求。

同时，选择和联想集团合作，也是基于联想拥有数量众多的优质代理商，联想下属的阳光雨露更是拥有大量售后维修网点及服务对象，可以很好地解决现代学徒制师傅数量及工作岗位问题。

（四）保障措施

1. 组织保障

成立专业建设领导小组，加强组织领导。由校长担任组长，分管教学副校长担任副组长，专业部具体负责，领导小组对专业建设各项工作开展、工作成效、资金使用等方面予以监督和考核。

2. 制度保障

制定《专业建设三年规划》《专业建设资金使用方案》等多项制度，保障专业在建设期内正常有序开展。

3. 经费保障

学校对专业建设三年建设期内所需资金予以优先考虑，通过每年预算申报，纳入每年的财政拨款，从而保障专业建设顺利推进，确保三年投入建设经费市财政经费 100 万，地方配套经费 100 万，共 200 万。

（五）项目建设年度安排

1. 建设经费预算

建设内容		资金预算及来源（万元）		
		市财政	配套	合计
中职课改	方案建设	0.5	0	0.5
	教学资源与课程开发	3	1	4
现代学徒制	方案建设	0.5	0	0.5
	教学模式建设	5	20	25
	评价体系	5	20	25
师资队伍建设	名优教师培养	2	1	3
	技能竞赛指导教师培养	1	1	2
	青年教师专业技能、教科研能力提升	1	1	2
学生核心素养	方案建设	5	2	7
	资源建设	5	8	13
教学设施设备	张继辉名师工作室建设	30	0	30
	计算机实训室设施更新	15	15	30
信息化建设	智慧实训室及竞赛设备建设	20	20	40
	数字资源建设	5	5	10
社会服务能力	相关培训	1	3	4
	科研进企	1	3	4
合计		100	100	200

2. 分年度建设要点:

建设内容		预期目标与验收要点		
		2017	2018	2019
中职课改	方案建设	预期目标: 完成可选机制方案的建设 验收要点: 可选机制方案	预期目标: 根据选择性课改的实施及时调整方案 验收要点: 方案	预期目标: 形成较为完善的选择性课改方案 验收要点: 方案
	教学资源与课程开发	预期目标: 根据方案制定课程方向 验收要点: 课程纲要	预期目标: 开发出3门优质选修课程 验收要点: 3门选修课程教学计划及教案	预期目标: 设计完成校本教程 验收要点: 校本教程3本
现代学徒制	方案建设	预期目标: 完成方案的初步建设 验收要点: 可选机制方案	预期目标: 根据选择性课改的实施及时调整方案 验收要点: 方案	预期目标: 形成较为完善的选择性课改方案 验收要点: 方案
	教学模式建设	预期目标: 与企业建立共同招生试点 验收要点: 招生方案、招生名单	预期目标: 将联想班模式打造成市内具有一定影响力的现代学徒制试点单位 验收要点: 相关图片、资料	预期目标: 将联想班打造成省内知名现代学徒制试点单位 验收要点: 相关图片、资料
	评价体系	预期目标: 完成评价体系的纲要建设 验收要点: 评价体系初案	预期目标: 根据评价反馈及时调整评价体系 验收要点: 评价模式	预期目标: 完善现代学徒制评价模式 验收要点: 毕业生跟踪调查相关资料及评价模式
师资队伍建设	名优教师培养	预期目标: 培养张继辉为省级名优教师 验收要点: 名师工作室申报材料及相关文件	预期目标: 培养余杭区名优教师1-2名 验收要点: 相关荣誉证书	预期目标: 培养杭州市名优教师1名, 余杭区名优教师1-2名 验收要点:

				相关荣誉证书
	技能竞赛指导教师培养	预期目标： 培养市级技能竞赛优秀指导教师4名 验收要点： 培训记录及获奖证书	预期目标： 培养省级技能竞赛优秀指导教师2名 验收要点： 培训记录及获奖证书	预期目标：培养国家级技能竞赛优秀指导教师2名 验收要点： 培训记录及获奖证书
	青年教师专业技能、教科研能力提升	预期目标： 余杭区教科研论文数量获奖有明显提升 验收要点： 区级获奖证书	预期目标： 杭州市教师技能竞赛获奖、教科研论文数量获奖有明显提升 验收要点：市级获奖证书	预期目标： 浙江省教师技能竞赛获奖、取得省市级立项课题1项 验收要点： 省级获奖证书、课题立项文件
学生核心素养	方案建设	预期目标：完成学生核心素养提升方案 验收要点：学生核心素养提升方案	预期目标： 根据课程的实施及时调整方案 验收要点： 方案	预期目标： 形成较为完善的学生核心素养提升方案 验收要点： 方案
	资源建设	预期目标： 根据方案制定课程方向 验收要点： 课程纲要	预期目标： 开设第二课堂提升学生核心素养 验收要点： 第二课堂开设情况	预期目标： 重点打造完成与提升学生核心素养相结合的专业精品课程1门 验收要点： 课程内容与提升学生核心素养的结合点
教学设施设备	张继辉名师工作室建设	预期目标： 成立张继辉名师工作室 验收要点： 名师工作室相关制度及工作开展情况资料	预期目标： 完成名师工作室场室设计与工程建设 验收要点： 名师工作室设计方案及工程验收情况	预期目标： 完成名师工作室相关软硬件设备添置 验收要点： 采购合同、设备清单
	计算机实训室设施更新	预期目标：更新2017年机房1个 验收要点：招标公告合同	预期目标：更新2018年机房1个 验收要点：招标公告合同	预期目标：更新2019年机房1个 验收要点：招标公告合同

信息化建设	智慧实训室及竞赛设备建设	<p>预期目标： 完成网络综合布线智慧实训室建设</p> <p>验收要点： 网络综合布线智慧实训室验收情况</p>	<p>预期目标： 完成物联网技术应用智慧实训室建设</p> <p>验收要点： 物联网技术应用智慧实训室验收情况</p>	<p>预期目标： 完成硬件检测与数据恢复智慧实训室建设</p> <p>验收要点： 硬件检测与数据恢复智慧实训室验收情况</p>
	数字资源建设	<p>预期目标： 新增计算机专业上机考试系统及题库</p> <p>验收要点： 考试系统展示</p>	<p>预期目标： 建成仿真互动教学资源 1 个</p> <p>验收要点： 招标公告和合同</p>	<p>预期目标： 开发网络课程 3 门</p> <p>验收要点： 网络课程内容展示</p>
社会服务能力	相关培训	<p>预期目标： 教师社会服务能力有较大提升</p> <p>验收要点： 培训相关资料</p>	<p>预期目标： 对区域经济形成较大影响力</p> <p>验收要点： 订单班培训资料</p>	<p>预期目标： 为企业培训员工不少于 1500 人</p> <p>验收要点： 培训记录</p>
	科研进企	<p>预期目标： 专业教师下企业锻炼，了解企业实际生产需求</p> <p>验收要点： 相关资料</p>	<p>预期目标： 根据企业的实际情况制定需求分析</p> <p>验收要点： 相关资料</p>	<p>预期目标： 与企业合作开发软件 1 项</p> <p>验收要点： 开发软件相关文档</p>

四、审核推荐意见

<p>学校举办方 经费投入承 诺意见</p>	<p>单位（盖章）： 年 月 日</p>
<p>学校主管单 位推荐意见</p>	<p>单位（盖章）： 年 月 日</p>
<p>设区市教育 行政部门审 核意见</p>	<p>单位（盖章）： 年 月 日</p>

附件一：专业基础佐证材料清单

序号	材料名称
1	余杭区产业发展规划
2	杭州市临平职业高级中学专业发展规划
3	专业管理相关制度

附件二：课程建设佐证材料清单

序号	材料名称
1	选择性课改方案
2	计算机应用专业人才培养方案
3	校企合作、产教融合、双证融通、现代学徒制相关资料
4	出版教材与校本教材
5	实习实训相关制度
6	网络课程、为课程相关资源

附件三：教学团队佐证材料清单

序号	材料名称
1	专业师资队伍建设规划
2	五年一周期的教师全员培训制度
3	非师范类毕业新任教师培训制度
4	新任教师培训制度
5	教师定期实践制
6	专任教师名单
7	兼任教师名单
8	教师参加各类培训记录

9	项目、论文、专利竞赛获奖证明
10	专业带头人为企业和社会服务记录
11	教师和学生省级以上获奖名单
12	名师工作室名单

附件四：教学管理及设施佐证材料清单

序号	材料名称
1	产教融合、校企合作相关资料
2	专业实习实训、信息化教学设备清单
3	教育部专业仪器设备装备规范实施方案
4	“7S”管理制度
5	学校激励师生就业创业的各类文件

附件五：教学质量佐证材料清单

序号	材料名称
1	企业和社会各类评价材料
2	教学诊断与改进工作情况
3	学生技能竞赛获奖情况
4	各类招生简章
5	社会培训记录

附件六：改革创新佐证材料清单

序号	材料名称
1	公开发表在各类报纸、杂志和新媒体上有关学校和专业的相关资料
2	获企业或社会认可的校企合作项目材料