

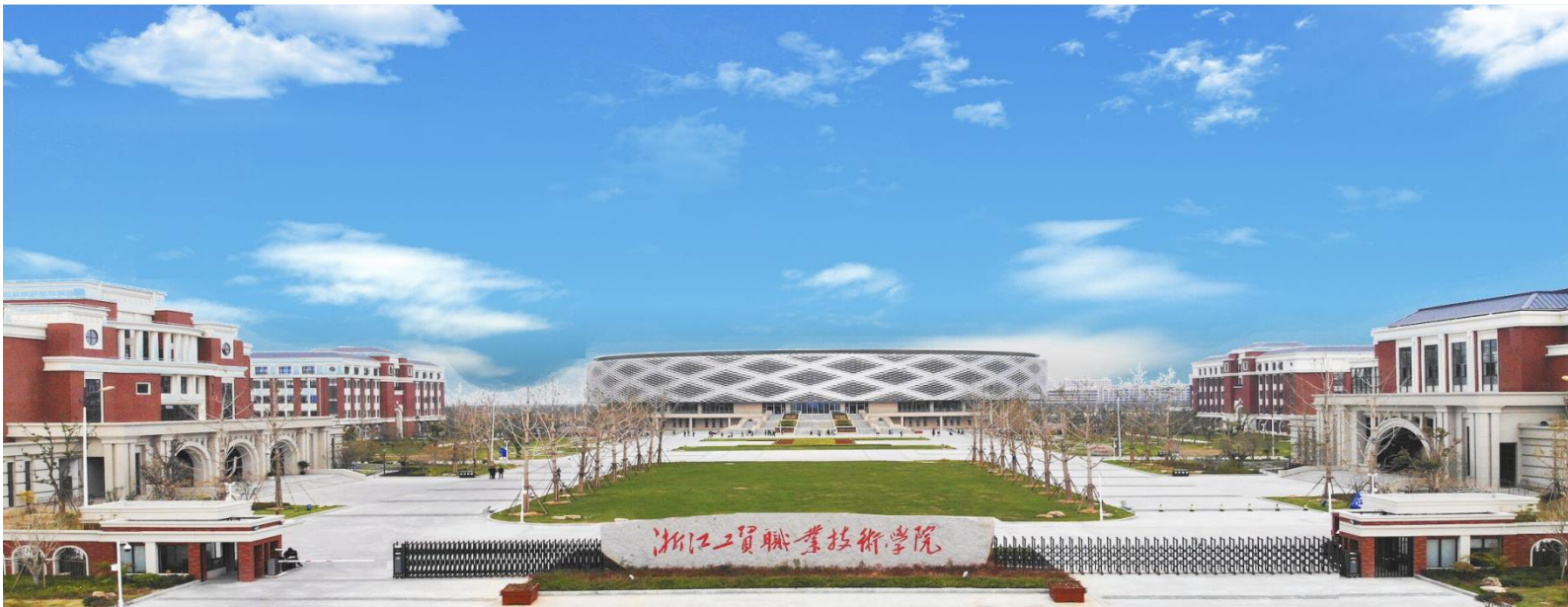


浙江工贸职业技术学院

Zhejiang Industry & Trade Vocational College

# “双高计划”中期绩效评价

# 自评报告



二〇二二年五月

# 目 录

一、总体实现程度概述.....	1
(一) 总体目标的实现程度及效果概述.....	1
1. 学校整体情况.....	1
2. 专业群整体情况.....	2
(二) 项目经费到位和执行情况概述.....	3
1. 专项资金预算及到位情况.....	3
2. 专项资金执行情况.....	3
二、学校层面任务及绩效指标完成情况.....	3
(一) 产出情况.....	6
1. 坚持党建引领航，铸造“大思政”育人新格局.....	6
2. 岗课赛证有机融合，培养新时代大国工匠.....	6
3. 国家级协同创新中心领衔，解决中小微企业难题.....	7
4. “双高”专业群引领，全校专业群协同发展.....	7
5. 开发双师型教师标准，打造高水平教科研创新团队.....	7
6. 创新“行业协会+”模式，构建产教融合命运共同体.....	8
7. 精准聚焦“六个面向”，打响社会服务品牌.....	8
8. 率先推进以群建院，提升学校协同智治水平.....	8
9. 打造“数字工贸”，建成全国数字化改革标杆校.....	9
10. 响应“一带一路”倡议，开放办学卓有成效.....	9
11. 研训创融通，创新创业教育带动高质量就业.....	9
(二) 贡献度情况.....	10
1. 引领职业教育改革发展和人才培养.....	10
(1) 创新创业教育成为全国职业院校标杆.....	10
(2) 数字化教学改革位居全国高职院校前列.....	10
(3) 基于地方特色资源的课程思政建设模式形成样板.....	10
2. 支撑国家战略和地方经济社会发展.....	10
(1) 优化专业群布局，服务智能制造等战略性新兴产业.....	11
(2) 发挥高能级平台优势，服务中小微企业发展.....	11
(3) 知识产权全链条服务，赋能温州创新城市发展.....	11
(4) 社会服务提质扩面，助力建设共同富裕示范区.....	11
3. 服务国家支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准制定.....	11
(1) 率先研制高水平“双师型”教师发展标准.....	11
(2) 开发高水平教学标准与资源并向境外输出.....	12
(3) 助力“活力温台”职教高地建设政策制度出台.....	12
(4) 职业本科教育研究、实践取得双重突破.....	12
(三) 社会认可度情况.....	12

1.在校生满意度.....	12
2.毕业生满意度.....	13
3.教职工满意度.....	13
4.用人单位满意度.....	13
5.家长满意度.....	13
<b>三、专业群层面任务及绩效指标完成情况.....</b>	<b>14</b>
<b>(一) 产出情况.....</b>	<b>14</b>
1.牵头研制国家标准，人才培养成范式.....	14
2.建成两大国家级资源库，引领教学数字化改革.....	14
3.岗课赛证综合育人，三教改革成样板.....	15
4.实施三大领雁工程，打造高水平结构化团队.....	15
5.全国光电联盟领衔，共建共享高水平产教融合基地.....	15
6.“研发—转化—培育”三位一体，建强国家级协同创新中心.....	16
7.坚持产业需求导向，建成国家级培训基地.....	16
8.“三共”合作打造“三圈”，拓宽国际交流路径.....	16
9.构筑两大质量管理闭环，健全可持续保障机制.....	17
<b>(二) 贡献度情况.....</b>	<b>17</b>
1. 引领国内同类专业建设.....	17
(1) 引领全国光电专业群改革发展.....	17
(2) 引领光电创新创业人才培养.....	17
(3) 引领职业本科专业办学实践.....	18
2. 服务国家战略新兴产业、区域支柱产业发展.....	18
(1) 服务国家智能制造.....	18
(2) 服务中小微企业发展.....	18
(3) 拓展国际交流合作.....	18
3. 资源、标准和平台建设.....	18
(1) 牵头制订国家专业教学标准.....	18
(2) 建成国家级资源库并广泛应用.....	18
(3) 打造高水平产教融合平台.....	19
<b>(三) 社会认可度情况.....</b>	<b>19</b>
1.在校生满意度.....	19
2.毕业生满意度.....	19
3.教职工满意度.....	19
4.用人单位满意度.....	20
5.家长满意度.....	20
<b>四、实现绩效目标采取的措施.....</b>	<b>20</b>
<b>(一) 项目推进机制建设与运行情况.....</b>	<b>20</b>
1.强化党的领导，协同推进项目建设.....	20

2.推进以群建院，深化二级管理改革.....	20
3.突破体制机制障碍，激发内生动力.....	21
4.“五个一流 四链贯穿”，完善质量保证体系.....	21
(二)项目资金管理制度与执行情况.....	21
1.加强预算管理，健全内部控制体系.....	22
2.实施动态跟踪，确保资金专款专用.....	22
3.强化决算和绩效管理，提升资金使用效益.....	22
<b>五、特色经验与做法.....</b>	<b>22</b>
(一)“研训创融通”，打造创新创业教育模式.....	22
1.发挥园区分化资源优势，建立“一核多点”创新创业实践平台.....	23
2.深化实践教学改革，打造“研训创融通”协同育人新模式.....	23
3.整合政产学多方资源，构建创新创业课程体系.....	23
4.突出绩效导引，建立内外联动的创新创业教育三项评价机制.....	23
(二)基于地方特色资源，构建高职课程思政体系.....	23
1.校地合作，甄选特色资源，分类构建地方特色思政资源库.....	24
2.团队重组，萃取育人元素，持续更新课程思政案例库.....	24
3.融合应用，开展有效课堂认证，激发课程思政教学活力.....	24
(三)面向中小微企业，创新依托行业协会的产教融合模式.....	24
1.组织共构，打造政产学研用五位一体产教融合平台.....	25
2.标准共研，开发紧密对接行业标准的专业教学标准.....	25
3.资源共享，创新以行业协会为中心的协同育人模式.....	25
4.利益共赢，建立健全校行企多元协同治理长效机制.....	26
(四)基础共享，核心分类，能力递进，构建光电专业多元学制协同人才培养模式.....	26
1.以科研型样板支部建设为引领，推动专业群高质量发展.....	27
2.精准定位岗位能力需求，立足不同学制差异化制订教学目标与标准.....	27
3.校企行共建共享，打造导学辅测一体化专业教学资源.....	27
4.产科教深度融合，搭建以项目为驱动的能力递进式实践平台.....	27
<b>六、不足及改进措施.....</b>	<b>28</b>
(一)国际化办学有待进一步深入.....	28
(二)品牌影响力有待进一步提升.....	28



## 一、总体实现程度概述

### (一) 总体目标的实现程度及效果概述

#### 1. 学校整体情况

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，锚定国内一流、国际有影响的高水平高职院校建设目标，取得了一系列标志性成果，形成一批支撑国家职教高质量发展战略的政策、制度、标准，引领职业教育改革发展和人才培养，服务国家战略和区域经济社会发展能力全面升级，彰显了浙工贸的贡献力和影响力。

——**办学实力显著增强，引领职业教育高质量发展。**坚持和加强党的全面领导，落实立德树人根本任务。入选全国高校党建工作标杆院系；荣获浙江省教学成果奖一等奖3项，二等奖2项。建成国家级职业教育专业教学资源库2个，国家精品在线开放课程3门，总访问量超1亿人次；入选国家级骨干专业3个、国家级生产性实训基地3个、国家级课程思政示范项目2个、国家级教师教学创新团队1支，教师教学能力比赛获国家二等奖2项、三等奖1项，创历史新高。毕业生人才培养质量跟踪调查连续8年名列全省高职校第1、2名。

——**服务迈向更高能级，有力支撑国家战略和地方发展。**围绕智能制造等战略性新兴产业，构建8大高水平专业群；建成两大国家级协同创新中心；知识产权服务园打造世界知识产权组织技术与创新支持中心；立项教育部“能者为师”实践创新项目；参与863重大科技项目研发；荣登2021中国高职改革活力指数科技创新榜第四。

——**围绕热点难点率先探索实践，服务国家职教政策制度建设。**率先研制与实践《“双师型”教师专业发展标准》，系统设计了“四阶段、四维度”“双师型”教师发展标准；创新创业教育形成“研训创融通”典型模式，入选教育部百强典型案例；职业本科专业评价标

准研究与实践取得新突破，在国内一级期刊发表论文 2 篇；参与制定教育部、浙江省政府《关于推进职业教育与民营经济融合发展助力“活力温台”建设的意见》，助力职教高地建设与先进模式推广。

## 2.专业群整体情况

对接激光装备与制造产业链，建成国内一流、国际领先的高水平专业群，打造全国光电制造产业复合型技术技能人才培养高地、全国激光制造与材料中小微企业技术开发中心、全国光电类专业群资源平台以及全国光电职业教育走出去示范基地，带动全校专业群乃至全国同类专业群发展。

——引领全国光电专业群建设与人才培养。光电专业群党支部入选全国第三批、全省第二批党建工作样板支部创建单位；核心专业光电制造与应用技术被认定为国家骨干专业，位列“金平果”智能光电制造技术专业排名第一；教师获得全国教学能力大赛二等奖、三等奖；双创教育经验入选教育部高校毕业生工作典型案例；《光电专业多元学制人才培养的探索与实践》获浙江省教学成果二等奖。

——服务国家战略新兴产业、区域支柱产业发展。发挥专业优势和博士工作站优势，助力西气东输、西电东送、三型两网等国家战略和重大工程，服务院校、企业开展技能培训和等级鉴定，惠及 10000 多人次；为平阳、永嘉等山区企业提供光电配件改造等方面技术支持，以技术和人才资源赋能中小微企业转型升级，为企业增创利润 2.5 亿元。

——建成一批高水平资源、标准和高能级平台。深化 2 个国家级职业教育专业教学资源库建设，单位用户超过 4000 多家，平均日活跃量达到 7000 多人次，3 门在线开放课程项目入选国家智慧职教平台；研制《智能光电制造技术》等 3 项国家教学标准，填补该领域空

白；牵头成立全国职业教育光电技术专业联盟，吸引院校、企业、研究机构等 69 家单位加入；建成国家生产性实训基地、浙江省产教融合实训基地、国家级教师实践流动站等高水平产教融合平台。

## （二）项目经费到位和执行情况概述

### 1. 专项资金预算及到位情况

2019-2021 年学校“双高计划”建设预算总额为 4900 万元，实际到位资金总额为 5080 万元，资金到位率为 103.67%。其中，中央财政投入 1100 万元，地方财政投入 800 万元，行业企业投入 620 万元，学校自筹投入 2560 万元，资金预算安排及拨付情况详见表 1。

表 1：双高专项资金预算及到位情况安排表（单位：万元）

序号	资金来源	2019-2021 年预算 金额	2019-2021 年到 位金额	资金到位率
1	中央财政投入资金	1100	1100	100.00%
2	地方财政投入资金	800	800	100.00%
3	行业企业支持资金	600	620	103.33%
4	学校自筹资金	2400	2560	106.67%
	合计	4900	5080	103.67%

### 2. 专项资金执行情况

2019-2021 年学校“双高计划”建设项目到位资金 5080 万元，实际执行 4919.62 万元，总体预算执行率 96.84%。其中，中央财政投入资金执行率为 98.75%，地方各级财政投入资金执行率为 98.47%，行业企业支持资金执行率为 100%，学校自筹资金执行率为 94.75%，资金执行情况详见表 2。

表 2：双高专项资金执行情况（单位：万元）

序号	资金来源	2019-2021 年到 位金额	2019-2021 年执 行金额	执行率
1	中央财政投入资金	1100	1086.22	98.75%
2	地方财政投入资金	800	787.78	98.47%
3	行业企业支持资金	620	620.00	100.00%
4	学校自筹资金	2560	2425.62	94.75%
	合计	5080	4919.62	96.84%



表3 “双高”建设期间取得的主要省级及以上成果

序号	类别	成果名称	成果级别	数量
1	党建 思政	“全国党建工作样板支部”培育创建单位	国家级	1
2		教育部课程思政示范课程、教学名师和团队	国家级	2
3		全省高校“双创”培育创建单位	省级	3
4		浙江省课程思政示范校	省级	1
5		浙江省课程思政示范课程	省级	5
6		浙江省课程思政教学研究项目	省级	6
7		浙江省课程思政示范基层教学组织	省级	1
8		浙江省高校思想政治工作中青年骨干	省级	1
9	人才培养	国家骨干专业	国家级	3
10		全国职业院校技能大赛二等奖	国家级	1
11		全国职业院校技能大赛三等奖	国家级	1
12		第六届大学生艺术展二等奖	国家级	1
13		国家“十三五”规划教材	国家级	4
14		浙江省职业教育教学成果一等奖	省级	3
15		浙江省职业教育教学成果二等奖	省级	2
16		浙江省职业院校技能大赛	省级	60
17		浙江省“挑战杯”“互联网+”大学生竞赛	省级	20
18		浙江省教学工作及业绩考核A类方阵	省级	2
19		与本科院校合办职业本科专业	省级	3
20		毕业生职业发展状况及人才培养质量排名全省第一	省级	1
21		15个专业开展中高职一体化培养	/	1
22	产教融合	教育部生产性实训基地	国家级	3
23		教育部协同创新中心	国家级	2
24		国家教师实践流动试点	国家级	2
25		教育部现代学徒制试点单位验收通过	国家级	1
26		浙江省产教融合工程项目	省级	1
27		浙江省2021年度职业院校产教融合实践基地	省级	1
28		浙江省2021年度职业院校产教融合实习实训基地	省级	1
29		浙江省高技能人才（劳模）创新工作室	省级	1
30		浙江省科技进步二等奖	省级	1
31		职业教育光电技术专业联盟获批省级示范职教联盟（集团）	省级	1
32		浙江省产教融合项目协同育人项目	省级	10
33		双师队伍	国家级职业教育教师教学创新团队	国家级
34	全国职业院校技能大赛教学能力比赛二等奖		国家级	2
35	全国职业院校技能大赛教学能力比赛三等奖		国家级	1



36		知识产权（创新创业）“双师型”教师培养培训基地	国家级	1
37		教师入选全国行（教）指委委员	国家级	4
38		教育部职业技术教育中心产业导师资源库	国家级	2
39		浙江省黄炎培职业教育奖杰出教师奖	省级	1
40		浙江省职业教育教师教学创新团队	省级	1
41		浙江省高职院校教学能力比赛一等奖	省级	3
42		浙江省高职院校教学能力比赛二等奖	省级	9
43		省“151”第二层次人才	省级	1
44		浙江省“百千万”高技能领军人才	省级	1
45		浙江工匠	省级	2
46		浙江省“新峰计划”	省级	1
47		浙江青年工匠	省级	6
48		省属企业“五个一”人才工程杰出技能标兵	省级	2
49		国家广告产业园区	国家级	1
50		世界知识产权组织技术与创新支持中心	国家级	1
51		教育部首批社区教育“能者为师”实践创新项目	国家级	1
52	社会	2020年发明专利授权总量位居全国高职院校第三	/	/
53	服务	2021年中国高职改革活力指数创新榜第四	/	/
54		近三年为企业技术服务收入4205万元	/	/
55		浙江省中小学劳动实践基地暨职业体验基地	省级	1
56		浙江省小微企业职业技能提升培训基地	省级	1
57		全国高职院校“育人成效50强”	国家级	1
58		全国高职院校“服务贡献50强”	国家级	1
59	学校	全国高等职业教育改革发展优秀成果案例	国家级	1
62	治理	全国职业院校教学工作诊断与改进制度建设优秀案例	国家级	1
63		浙江省高水平职业院校	省级	1
64		行政单位内部控制等级评价优	省级	1
65		国家级职业教育教学资源库通过验收	国家级	1
66		国家级精品在线开放课程	国家级	2
67	信息	全国优秀“网上金课”教学案例	国家级	1
68	化	浙江省区域和学校整体推进智慧教育综合试点通过验收	省级	1
69		浙江省精品在线开放课程	省级	15
70		浙江省高职院校“互联网+教学”优秀案例	省级	9
71		浙江省高校在线教学及实践优秀案例	省级	3
72	国际	创新创业教学资源库被联合国教科文组织国际职教中心列入全球十大职业教育创新案例	/	1
73	化	两岸合作办学项目	国家级	2

74		智能制造领域中外人文交流培养基地	国家级	1
75		“海峡有渡 创意无限”两岸青年创客工作坊被列入国台办交流项目	国家级	1
76		承办教育部中美青年创客大赛	国家级	1
77		浙台经济社会融合发展突出贡献单位	省级	1
78		开发并被国（境）外采用的专业教学标准	国家级	2
79		开发并被国（境）外采用的课程标准	国家级	9
80	创新 创业 教育	全国普通高校毕业生就业创业工作 100 典型案例	国家级	1
81		全国高职创新创业教育特色典型案例	国家级	1
82		浙江省优秀众创空间	省级	1
83		浙江省双创示范基地	省级	1
84		浙江省高校台湾青年创业创新平台	省级	1
85		浙江省高校创业导师培育工程优秀工作案例	省级	2

## 二、学校层面任务及绩效指标完成情况

### （一）产出情况

截至 2021 年底，“双高”任务整体完成率达 75.7%；2019-2021 年任务 100% 完成。取得国家级成果 63 项，省级 191 项。

#### 1. 坚持党建领航，铸造“大思政”育人新格局

坚持和加强党的全面领导，落实“立德树人”根本任务。深入开展党史学习教育，实施“红色根脉强基工程”，实现教师党支部“双带头人”书记全覆盖，为“双高”建设行稳致远保驾护航。构建“价值、平台、文化”三位一体大思政育人体系，深化“四寓四式”课程思政育人模式。学校党委获“杭钢集团先进基层党组织”称号。以全国党建工作样板支部（光电专业群党支部）为引领，2 个基层党组织入选浙江省高校党建工作“双创”培育创建单位。

#### 2. 岗课赛证有机融合，培养新时代大国工匠

坚持五育并举，实施岗课赛证综合育人，培养大国工匠。对接岗位研制高水平专业群教学标准、课程标准，重构课程体系；学生在各类职业技能大赛、“互联网+”创新创业大赛等赛事中获得省级以上奖项 139 项，其中国家一等奖 19 项、二等奖 53 项，省级一等奖 67 项。

推进 1+X 证书试点，参与 1+X 证书标准研制与资源包开发，推进试点专业学生各项学习成果互认与转化。入选国家、省级规划教材 15 种。

### **3.国家级协同创新中心领衔，解决中小微企业难题**

建优激光制造与材料技术应用、电子商务综合服务两大国家级协同创新中心，带动建设温州市智慧物联应用技术协同创新中心、中小微企业智能化技改诊断平台、企业博士创新工作站，解决企业卡脖子难题，培养企业科技人才。获批温州市先进金属材料等 2 个重点实验室和 1 个异地成果转化基地；年均科研经费到款超过 1200 万元。2020 年发明专利授权总量位居全国高职院校第三，荣登 2021 年中国高职改革活力指数创新榜第四。

### **4.“双高”专业群引领，全校专业群协同发展**

立足区域传统优势产业及战略性新兴产业，动态调整优化专业布局。打造国家、省、市、校四级“1+1+3+3”专业群梯队体系，以光电制造与应用技术国家高水平专业群为引领，重点建设人工智能浙江省高水平专业群，眼视光技术等三大温州市特色优势专业群；打造一批专业群建设“国字号”品牌，持续提升国内外影响力。建立健全专业群建设统筹、组织、运行、共享和评价五大机制，支撑高水平专业群发展。

### **5.开发双师型教师标准，打造高水平教科研创新团队**

对标新时代“四有”教师标准，率先研制与实践《“双师型”教师专业发展标准》并广泛推广应用。重业绩、破五唯，更新专业技术职务评聘办法，出台教师教科研创新团队管理办法等系列制度。电子商务入选国家级教师教学创新团队，5 支团队入选省、市教学创新团队。入选教育部现代产业导师资源库 2 人，省“百千万”项目、浙江工匠、浙江青年工匠、浙江技术能手 9 人。立项国家级双师型教师培训基地、博士企业创新站 4 个。引培并举，师资数量增长 34%，博士



（含在读）增长 62.5%。

## **6.创新“行业协会+”模式，构建产教融合命运共同体**

充分发挥行业协会领导力与桥梁纽带作用，校行企共建全国职业教育光电技术专业联盟、眼镜产业学院等一批特色产教融合平台。四个专业通过教育部现代学徒制试点验收。《面向中小微企业，依托行业协会的高职实践教学改革》获省教学成果一等奖；《基于“工匠工坊”软件技术专业现代学徒制实践探索》等三个案例荣获浙江省学徒制典型案例。获批 2 个国家“首批教师实践流动站试点建设单位”；9 个项目全部入选浙江省教育厅产教融合项目。

## **7.精准聚焦“六个面向”，打响社会服务品牌**

面向中小微企业，打造全球化知识产权公共服务信息平台，成功纳入全球“技术与创新支持中心”网络，连续三年荣膺“全国知识产权总结考核优秀基地”。面向西部地区和浙江省山区县，实施“东西协作”“山海协作”，持续开展“送教入企”，招收新疆学生，服务农村劳动力技术技能提升，赋能职业教育发展。面向社区和中小學生，传播瓯文化和数字技术，获批浙江省中小学劳动体验基地，立项教育部首批社区教育“能者为师”实践创新项目。面向退役军人，精准开展就业帮扶服务，荣获“温州市校地合作退役军人就业创业孵化基地”。面向全民健身，成立体育俱乐部，打造教体融合品牌，获全国高职体育工作“一校一品”示范基地优秀等级。面向地方政府开展决策咨询服务，25 项成果被省市主要领导批示采纳。

## **8.率先推进以群建院，提升学校协同智治水平**

深化“共治、善治、智治”改革，实现内涵式发展。推进以群建院，将原 12 个二级学院根据专业群整合为 7 个二级学院。深化二级管理机制改革，建立以章程为引领的制度体系，扩大二级决策权限，提升管理服务效能。2020 年度学校行政事业单位内部控制报告获浙



江省财政厅“优”等级评价。深化“最多跑一次”改革，实现校务服务事项数据共享、推进校务服务事项流程优化，实现95%事项“不用跑”，切实提高师生知心度、满意度。

### **9.打造“数字工贸”，建成全国数字化改革标杆校**

建成5G智慧校园，智慧图书馆、统一身份认证平台、“一脸通”综合应用、网上办事大厅、大数据中心等。构建“1+5+N”数字化改革工作体系，通过浙江省整体推进智慧教育综合试点验收。构建功能齐全的智慧教学支撑体系，开发线上线下一体化资源，建成光机电应用技术、创新创业教育2个国家级职业教育专业教学资源库，3门国家精品在线开放课程，健全校、市、省、国家四级在线课程梯队体系。

### **10.响应“一带一路”倡议，开放办学卓有成效**

克服疫情困难，主动服务“一带一路”。与马来西亚IKTBNBM学院、亚龙集团等三方共建浙工贸马来西亚亚龙智能制造学院。服务浙商“走出去”，为企业境外员工开展专业技术及口语培训382人次。建强台湾青年创新创业平台，连续举办七届“海峡有渡 创意无限”两岸青年创客工作坊等活动，获央视、《人民日报》等媒体多次报道，被列入国台办交流项目；获评“浙台经济社会融合发展突出贡献单位”。国家级职业教育创新创业资源库被联合国教科文组织国际职教中心列入全球十大职业教育创新案例，并向全球160多个国家职教机构推广。

### **11.研训创融通，创新创业教育带动高质量就业**

确立“平台共建、资源共享、成果共用、人才共育”四共理念，打造“学校+园区+企业”融合体。构建“真实项目·研、真实操作·训、真实平台·创、真实环境·融四真实践教学”的研训创融通创新创业教育新模式，成果获浙江省教学成果奖一等奖。《以“四化”加强双创教育，带动学生高质量就业》入选教育部100个全国普通高校毕业生

生就业创业工作典型案例。近 8 届毕业生创新能力、就业率、就业质量均位居全省高校前列。

## **(二) 贡献度情况**

### **1. 引领职业教育改革发展和人才培养**

#### **(1) 创新创业教育成为全国职业院校标杆**

担任教育部创新创业教指委副主任委员单位，主持全国高职院校的创新创业教育研究、指导和改革工作。主持建设的国家级职业教育创新创业资源库被全国院校大规模推广使用。入选全国高校毕业生就业创业工作百强案例。建强台湾青年创业服务平台，获省委书记高度肯定。创新“研训创融通”创新创业教育模式，获省教学成果奖一等奖。

#### **(2) 数字化教学改革位居全国高职院校前列**

建成国家级职业教育专业教学资源库 2 个，国家精品在线开放课程 3 门、省级 15 门，国家智慧教育平台上线 14 门。课程总访问量超 1 亿人次，应用覆盖 31 个省级行政区，3408 所院校。《打造数字工贸 畅游智慧教学》以专报信息方式报送省委省政府；入选 2021 年浙江省职教大会数字化改革典型案例。三个信息化案例连续三年在高职高专校长联席会展出。

#### **(3) 基于地方特色资源的课程思政建设模式形成样板**

在全国率先出版专著《新时代高职课程思政理论与实践》。《海报设计》等 2 门课程入选教育部课程思政示范课。多项课程思政研究成果在中国教育报等权威媒体刊发，在各类国家级、省级高等（职业）教育会议上作典型经验分享。基于地方特色资源构建高职课程思政体系的实践成果获得省教学成果一等奖。

### **2. 支撑国家战略和地方经济社会发展**

### **(1) 优化专业群布局，服务智能制造等战略性新兴产业**

紧紧围绕国家和区域重大战略与重点产业集群，按照“1+1+3+3”格局构建 8 大高水平专业群。重点建设光电制造与应用技术国家高水平专业群、人工智能浙江省高水平专业群、眼视光技术、电子商务和旅游与休闲 3 个温州市特色优势专业群，以及 3 个校级专业群。

### **(2) 发挥高能级平台优势，服务中小微企业发展**

建强激光制造与材料技术应用等两大国家级协同创新中心，新建中小微企业智能化技改诊断平台以及省级企业博士创新工作站。和永固集团等 23 企业开展关键技术攻关，实现经济效益 2.6 亿元。为浙江国眼医疗科技等 15 家企业解决数字化改造难题，相关研究成果获浙江省科技进步三等奖。

### **(3) 知识产权全链条服务，赋能温州创新城市发展**

打造世界知识产权组织技术与创新支持中心(TISC)，完善温州知识产权信息公共服务体系，累计为 3000 多家企业提供高级专利检索分析、维权援助、质押融资等全链条服务，有力推动了温州创新城市发展。被省高院确定为知识产权司法保护联系点，近三年累计调解纠纷案件 2500 多件。国家中小微企业知识产权培训基地连续三年荣膺“全国知识产权总结考核优秀基地”。

### **(4) 社会服务提质扩面，助力建设共同富裕示范区**

贯彻实施“东西协作”“山海协作”，传播瓯文化、打造地掷球等体育品牌、开展社区“银龄微课堂”、提供决策咨询等服务西部、赋能浙江山区县发展、促进高质量发展、助力公共服务均衡化，助力共同富裕。

## **3.服务国家支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准制定**

### **(1) 率先研制高水平“双师型”教师发展标准**



立项教育部“双师”标准研制课题，率先研制与实践《“双师型”教师专业发展标准》，提出适应期、成长期等四个“双师型”教师成长阶段，建立职业品质、专业素养等四大维度评价指标体系。电子商务入选国家级教师教学创新团队。

### **(2) 开发高水平教学标准与资源并向境外输出**

主持或重要参与完成应用法语、跨境电子商务等6个专业国家教学标准研制工作。向“一带一路”国家输出标准及资源，被国（境）外采用专业教学标准2项、课程标准9项。

### **(3) 助力“活力温台”职教高地建设政策制度出台**

参与制定教育部、浙江省政府《关于推进职业教育与民营经济融合发展助力“活力温台”建设的意见》(浙政函〔2020〕136号)和《推进职业教育与民营经济融合发展助力“活力温台”建设实施方案（2021-2023年）》(温政发〔2021〕18号)，助力打造“活力温台”职教高地。

### **(4) 职业本科教育研究、实践取得双重突破**

立项教育部职业教育改革创新课题。与温州大学等校合办机械工程“4+0”本科专业、自动化“3+2”本科专业，在职业本科专业建设、人才培养、教学评价方面形成典型案例和重要经验做法，服务国家政策制定与优化。《职业本科专业评价逻辑与路径研究》等研究成果在《高等工程教育研究》《中国高教研究》等一级刊物上发表。

## **(三) 社会认可度情况**

### **1. 在校生满意度**

学校办学规模不断扩大，高职在校生14560人，办学实力不断增强，始终坚持扣牢育人成才“关”、把握育人方向“关”，在校生满意度在97%以上。



## 2.毕业生满意度

人才培养质量稳步提升，初次就业率连续 14 年稳定在 98%以上，在近 8 年浙江省高校毕业生职业发展状况及人才培养质量调查中，学校五次排名全省高职院校第一名、三次第二名。

## 3.教职工满意度

学校办学规模不断扩大，截至 2021 年底共有教职工 700 余人。教师的获得感和荣誉感不断增加，通过抽样调查，教职工对学校各项工作满意度均在 94%以上。

## 4.用人单位满意度

人才培养质量受到企业高度认可。近五年用人单位对我校毕业生综合素质满意度、以及专业水平、创新能力、管理能力、合作与协调能力等各分项指标满意度均位列全省高职高专前五名。

表 4 用人单位对毕业生满意度

毕业生情况	用人单位对毕业生综合素质满意度 (%)	全省排名情况
2020 届	97.47	第五
2019 届	97.79	第一
2018 届	98.09	第一
2017 届	96.32	第三
2016 届	94.90	第三

## 5.家长满意度

学校办学质量得到家长的普遍认可，生源质量稳步提升，抽样调查显示，家长满意度达 93%以上。近三年省外录取人数逐年上升，省内录取率均达到 100%。其中 2021 年学校录取新生共计 5534 人，录取率为 99.86%。学校省内普高录取最低分为 457 分，录取平均分为 477 分，比省分数线 266 分分别高出 191 分和 211 分，录取最低分相较 2020 年提高 17 分。

表 5 学院招生录取情况表

省份	2021 年			2020 年			2019 年		
	计划数	录取数	录取率	计划数	录取数	录取率	计划数	录取数	录取率
浙江省	4878	4887	100.18%	4889	4889	100.00%	4386	4386	100.00%
外省	664	647	97.44%	654	642	98.17%	510	479	94%
合计	5542	5534	99.86%	5543	5531	99.78%	4931	4865	98.70%

### 三、专业群层面任务及绩效指标完成情况

#### (一) 产出情况

光电制造与应用技术专业群坚持党的全面领导，坚持立德树人、德技并修，充分发挥全国党建工作样板支部示范作用，为建成国内一流、国际领先的中国特色高水平专业群打下坚实的基础。截至 2021 年底，“双高”任务整体完成率达 79.6%；2019-2021 年任务 100% 完成。取得国家级成果和项目 32 项，省级 67 项。

##### 1. 牵头研制国家标准，人才培养成范式

紧密对接国家产业集群激光装备与制造产业链，牵头制订《智能光电制造技术》等 3 项国家教学标准，成立全国职业教育光电技术专业联盟，智能光电制造技术被认定为国家骨干专业，获批自动化和材料成型及控制工程两个专升本专业。校企联合建立职业导师、思政导师、专业导师构成的三元导师制协同育人模式，《基础共享 核心分类 能力递进：光电专业多元学制人才培养的探索与实践》获浙江省教学成果二等奖，出版专著《智能制造专业群人才培养探索与实践》。

##### 2. 建成两大国家级资源库，引领教学数字化改革

建成国家级光机电应用技术、创新创业教育两大教学资源库，在此基础上采取多方联动、分层建设模式，校企共建精品在线开放课程 22 门，其中孵化《特种加工技术》等省级课程 12 门。建成一批工作手册式新形态教材；立项省部级教育信息化研究项目 16 项；入选浙

江省高校“互联网+教学”优秀案例 9 项；基于成果导向的《UG 数控加工综合实践》课程建设探索与实践入选浙江省高校在线教学及实践优秀案例。

### **3.岗课赛证综合育人，三教改革成样板**

立足激光装备与制造产业链职业岗位群能力需求，实施现代学徒制校企联合人才培养模式，深化岗课赛证融合。深化育训结合，推进激光加工技术应用职业技能等 5 个 1+X 证书试点；坚持“四个融入”，“1+X”证书制度试点下的人才培养模式改革案例在中国教育报报道。立项《聚焦光电制造国家双高专业群，校企共建多元学制育人体系》等省级教改项目 6 项、省级课程思政示范课程 1 门。教师获全国教学能力比赛二等奖等奖项 16 项；学生参加“挑战杯”、机械设计竞赛等赛项获奖 41 项。

### **4.实施三大领雁工程，打造高水平结构化团队**

构建由青年骨干教师、专业带头人、教学名师、企业名匠等各层次人才组成的结构化专业师资团队。科研精英领雁，引进和培养博士 6 人、行业领军人物 1 人，聘请外籍专家团队 1 个，打造市级科研团队 3 个；企业大师领雁，引进企业名匠 3 人，培养省级首席技师 1 人，浙江青年工匠 3 人；教学名师领雁，立项智能光电制造技术浙江省教学创新团队 1 支、浙江省课程思政示范基层教学组织 1 个、4 名教师入选浙江省专业带头人等。

### **5.全国光电联盟领衔，共建共享高水平产教融合基地**

联合行业企业、政府、高校 69 家，共建全国职业教育光电技术专业联盟，打造国内领先、层次分明、开放共享的产教融合示范实训基地。联合行指委激光专委会，投入资金设备 2.1 亿元，建成全国一流行业竞赛基地和众创空间。与奔腾激光、亚龙智能等行业龙头企业

共建国家级生产性实训基地 1 个、国家级“双师型”教师培养培训基地 1 个、校外高水平产教融合实训基地 24 个；获批省级产学研协同育人项目 2 项。《以电为基·以光为盟·校企共建光电智造实习实训基地》等 5 个案例获温州市职业教育产教融合案例大赛一等奖。

#### **6. “研发—转化—培育”三位一体，建强国家级协同创新中心**

聚焦光电装备制造产业链中的设备、工艺、材料、检测、人才等五大核心要素，打造“技术研发—成果转化—人才培养”三位一体开放共享平台。建成激光制造与材料技术应用国家级协同创新中心、市重点实验室 2 个，省级博士创新站 1 个，市级博士创新站 3 个，与企业共建研发中心 3 个、教育部重点实验室联合研究所 1 个；参与嫦娥奔月着陆器研发、“西电东送”等重大工程的关键技术研发；承接横向课题 47 项，创造经济效益 2.5 亿元。

#### **7. 坚持产业需求导向，建成国家级培训基地**

以产业需求为导向，打造国家级“双师型”教师培训基地、国家中小微企业知识产权培训基地两大国字号培训平台。依托光机电应用技术国家教学资源库同步建成线上培训平台，面向企业职工、农民工、退伍军人等群里，每年常态化开办项目制培训班 13 个，受益学员 1500 余人。

#### **8. “三共”合作打造“三圈”，拓宽国际交流路径**

与马来西亚院校和亚龙智能装备集团股份有限公司共建智能制造学院；与澳大利亚皇家墨尔本理工大学共建“生物医用材料激光 3D 打印联合实验室”；探索与美国盖特威技术学院联合举办工业机器人技术专业专科教育。打造优质资源的国际“分享圈”、提质增效的国际“生态圈”、技能培养的国际“成长圈”，入选由教育部中外人文交流中心筹办的“2020 年智能制造领域中外人文交流培养基地”。



承接“走出去”中资企业中方技术人员和海外员工教育培训 22 期。

## 9. 构筑两大质量管理闭环，健全可持续保障机制

组建“双高计划”建设工作领导小组和工作专班，制定专业群建设任务实施方案，以及成果评估、考核激励和过程保障机制。制订《“双高”专业群质量建设标准与诊断方案》，从专业、课程、教师、学生等四个层次，课程体系和课程结构、职业关键能力与职业素质教育等 11 个维度对专业建设情况开展常态化诊断和监督，完善定期诊断与过程监控的“两个闭环”机制，确保人财物、软硬件资源按期足额支持到位，建设任务如期高质量完成。

### （二）贡献度情况

作为国家首批“双高计划”专业群建设单位，以全面加强党的建设为引领，积极投身中国制造 2025 和高质量发展共同富裕示范区建设，引领职业教育创新发展，带动激光技术、智能制造行业改造升级。

#### 1. 引领国内同类专业建设

##### （1）引领全国光电专业群改革发展

牵头成立全国职业教育光电技术专业联盟，吸引院校、企业、行业、研究机构等 69 家单位加入，共同开展教学、研究、人才培养等交流合作，为光电产业技术技能型人才培养指引方向。获批国家骨干专业，省级教学创新教学团队。

##### （2）引领光电创新创业人才培养

围绕项目研究、专利研发等开展“四真”实践教学，构建专创融合课程体系，打通创新链与“双创”人才培养链，以创业带动就业能力建设。依托国家级职业教育创新创业资源库，全力支撑专业群人才培养。我校光电制造与应用专业连续三年荣获“金平果”高职专业排行榜第一名。

### **(3) 引领职业本科专业办学实践**

立足 3 个职业本科专业，推动“三模块、三层次、三载体”办学实践，组织开展职业本科专业高质量发展及评价体系相关研究。成果在《中国高教研究》《高等工程教育研究》等期刊发表，为全国职教本科发展贡献“工贸经验”。

## **2. 服务国家战略新兴产业、区域支柱产业发展**

### **(1) 服务国家智能制造**

发挥专业优势和博士工作站优势，以智力资源对接产业一线，揭榜挂帅项目助力西气东输、西电东送、三型两网等国家战略和重大工程，服务院校、企业开展技能培训和等级鉴定，惠及 10000 多人次。

### **(2) 服务中小微企业发展**

以技术和人才资源赋能中小微企业改造升级，与温州市电气协会等合作，为平阳、永嘉等山区中小微企业提供光电配件改造等方面技术支持，为企业增创利润 2.5 亿元。

### **(3) 拓展国际交流合作**

连续 6 年举办中美创客大赛（温州赛区），选拔 30 多个优秀项目在国际平台上展示。持续推进教育部“智能制造领域中外人文交流人才培养基地”建设，与马来西亚国家高等技术学院等共同筹建高级技术培训中心，共同开展海外职工技术培训 3200 余人次。

## **3. 资源、标准和平台建设**

### **(1) 牵头制订国家专业教学标准**

牵头完成专业群教学国家标准，明确专业教学要求，规范专业教学内容，填补该领域空白，为全国光电职业教育理念统一、专业课程设置的规范化提供了标准指引。

### **(2) 建成国家级资源库并广泛应用**

牵头建设光机电应用技术、创新创业国家级教学资源库，带动建成一批国家、省级精品在线开放课程入驻国家智慧职教平台。资源库用户超 47 万，平均日活跃量达 7000 多人次，建设水平位居全国高职院校前列。建设与应用成果连续 3 年在高职高专校长联席会展出，多次在全国高校数字化改革大会上作典型经验分享。

### **(3) 打造高水平产教融合平台**

校企共建共享以现代工业 4.0 生产线及数字孪生系统为核心的光电智造校内实训平台；建成国家生产性实训基地、省级产教融合实训基地、国家级教师实践流动站等高水平产教融合平台。近 3 年，为企业开展新工艺开发、新产品试制、开展智能制造诊断等服务超过 230 次，引领示范作用显著。

### **(三) 社会认可度情况**

结合“双高计划”专业群建设情况，通过线上问卷、交流座谈等形式，多渠道多视角开展满意度调研，对任务落实和工作成效进行诊断评价。

#### **1. 在校生满意度**

坚持以生为本，建立健全“三全育人”工作机制，推动专业教育与思政教育同频共振。专业群在校生 1530 人，抽样调研显示在校生对专业群整体情况满意度达 97.04%，对专业发展前景一致看好。

#### **2. 毕业生满意度**

毕业生一次就业率连续 10 年达 98% 以上。在浙江省高校毕业生职业发展状况及人才培养质量调查中，2020 届毕业生就业满意度达 92%，高于全省平均 74.5%；母校推荐度达 93.97%，高于全省平均 84.25%。

#### **3. 教职工满意度**

始终注重教职工专业素养和综合能力提升的同时，加强人文关怀和团队凝练，专业群现有教职工 96 人，调研显示教职工满意度达 98.57%。

#### **4.用人单位满意度**

用人单位对毕业生专业水平、创新能力、管理能力、合作与协调能力等分项满意度均位列全省前列。经对 53 家企业的问卷调查，满意度达到 98.9%；在浙江省高校毕业生职业发展状况及人才培养质量调查中，毕业生 3 年后薪酬水平从 2017 届的 10350 元提升到 2018 届的 15687 元。

#### **5.家长满意度**

专业群积极推动社会发展，与家长保持紧密联系，办学质量得到家长普遍认可，抽样调研显示满意度达 97.08%。2020 年-2021 年，省内录取率均达到 100%，平均超出省线 213 分，专业群所属专业普高录取位次提升 8900 余名，核心专业光电制造与应用技术专业普高录取位次提升 11000 余名。

### **四、实现绩效目标采取的措施**

#### **（一）项目推进机制建设与运行情况**

##### **1.强化党的领导，协同推进项目建设**

成立以学校党委书记和校长为双组长的“双高计划”建设工作领导小组；设立“双高办”，与教务处合署办公，负责建设项目进行协调和管理工作。根据建设任务成立 11 个建设工作组，强化协同，细化分工，将建设工作层层落实；成立宣传组、资金保障组和监督考核组三个工作专班。

##### **2.推进以群建院，深化二级管理改革**

以专业群为载体，优化调整院系结构，将原 12 个二级学院整合



为光电制造学院、人工智能学院等7个二级学院。开展资源重组，教师、学生、基地、产学研平台等根据专业归属调配到新组建的二级学院。强化二级学院职能，深化二级管理改革，不断完善《二级学院党政联席会议制度》《二级学院经费划拨与管理办法》等制度体系。

### **3.突破体制机制障碍，激发内生动力**

出台“双高”项目建设管理办法，明确项目建设目标与绩效、领导与管理、实施与管理。科学规划人才队伍，深化人事制度改革，坚持分层分类评价，修订《专业技术职务评聘办法》《高层次高技能人才引进工作实施办法》等。破除“五唯”，明确结果导向，将“双高”建设的实绩和贡献作为考核的主要依据，将学校的各项工作引导到建设“双高”上来。

### **4.“五个一流 四链贯穿”，完善质量保证体系**

以标准为统领、以制度为导向、以诊改为动力，推动专业群高质量发展。构建并完善了“五个一流”（学校、专业群、课程、师资、学生）、“四链贯穿”（目标链、标准链、实施链、评价链）的内部质量保证体系。持续推进教学诊断改进工作，各专业根据评估结果进行整改落实，整改效果纳入下一年度专业评估重要考察内容，从而形成动态持续、螺旋上升的质量诊断改进机制，为人才培养提供可靠质量保证。

## **（二）项目资金管理制度与执行情况**

根据教育部、财政部相关文件，学校出台《“双高计划”建设项目资金管理办法》。专项资金管理遵循“突出重点、注重绩效、规范透明、强化监督”的原则，实行学校财务处统一管理、集中核算、专款专用。学校以备案的《建设方案》和《任务书》为依据，统筹安排、合理使用中央、地方及学校自筹与行业企业投入的建设资金，实行全

过程的监控管理，认真落实以预算为主线、以绩效为导向、以内控为保障的财税体制改革要求，确保建设方案总体目标的实现。

### **1.加强预算管理，健全内部控制体系**

强化项目内控体系建设与执行力度，将内控植入项目预算、任务执行过程中，实现项目预算绩效内控一体化。学校构建了双高项目管理系统，将双高计划项目资金管理嵌入到双高项目任务管理，做到“资金使用规范、有效”，使信息化系统建设助力双高项目管理；同时，建立项目库制度，以项目库为载体对项目实行全周期滚动管理，提高预算的规范性、科学性、准确性。

### **2.实施动态跟踪，确保资金专款专用**

财务处按照有关规定，审核专项资金开支的合理合法性，实行会计事前、事中、事后监督，及时提醒资金执行进度，同时保证专项资金发挥最大效益。

### **3.强化决算和绩效管理，提升资金使用效益**

建立了以资金使用效益为核心的全过程绩效管理机制，监控项目立项、预算下达、预算执行、绩效评价为轴线的经济业务活动全过程，并切实运用绩效评价结果，落实约束刚性。双高预算项目管理真正做到“预算谋好事、花钱懂规矩、管钱有路径”。

## **五、特色经验与做法**

### **（一）“研训创融通”，打造创新创业教育模式**

立足于高质量培养创新创业人才，确立“资源共享、平台共建、成果共用、人才共育”四共理念，打造“研训创融通”协同创新创业人才培养模式（图1）。

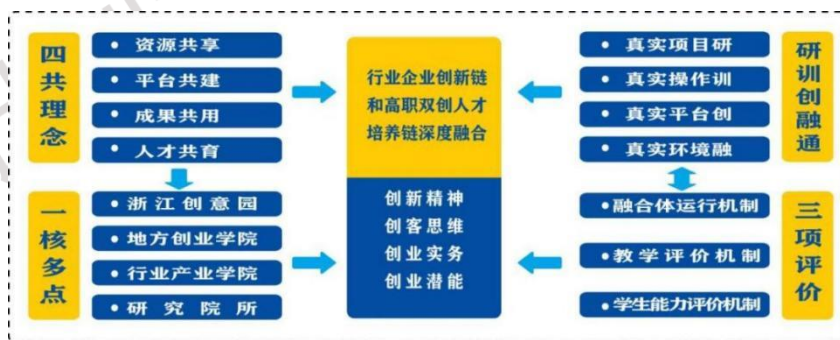


图1 “研训创融通”人才培养模式

### 1.发挥园区化资源优势，建立“一核多点”创新创业实践平台

在浙江创意园基础上建成国家级众创空间。多点布局，建立永嘉创业分院等6个地方创业学院、温州电子信息研究院等20个研究院所，培养学生创新能力。

### 2.深化实践教学改革，打造“研训创融通”协同育人新模式

依托2个国家级协同创新中心和各类研究机构，承接行业企业课题，校企协同开展项目研究、专利研发，提升师生研发能力。依托研究和创业项目，开展“真实项目·研、真实操作·训、真实平台·创、真实环境·融”四真实实践教学，提升学生实践能力。

### 3.整合政产学多方资源，构建创新创业课程体系

对照行业要求，研制课程标准。确立双创教育与思政教育融合、与专业教育融合、与实践教育融合的“三融合”原则，系统设计普及课程、专业课程、实践课程、专创融合课程等四层级课程新体系。

### 4.突出绩效导引，建立内外联动的创新创业教育三项评价机制

研制专创融合课程标准，健全学校双创教育教学评价机制；创建高职学生创新创业素养评价模型，建立学生创新创业能力评价机制，驱动学生双创能力提升。

## (二) 基于地方特色资源，构建高职课程思政体系

围绕地方特色资源的甄选、萃取和融合应用，分类构建了体现“四



个自信”的地方特色思政资源库和课程思政案例库。以“两库”建设为推动，在实践中逐步完善了高职课程思政的推进体系。

### 1.校地合作，甄选特色资源，分类构建地方特色思政资源库

基于校地合作，甄选具有潜质的地方特色资源。利用温州浙南革命文化资源、区域非遗文化资源、温商创业文化资源等，对照价值塑造点，提炼思政元素，构建课程思政资源库（图2）。

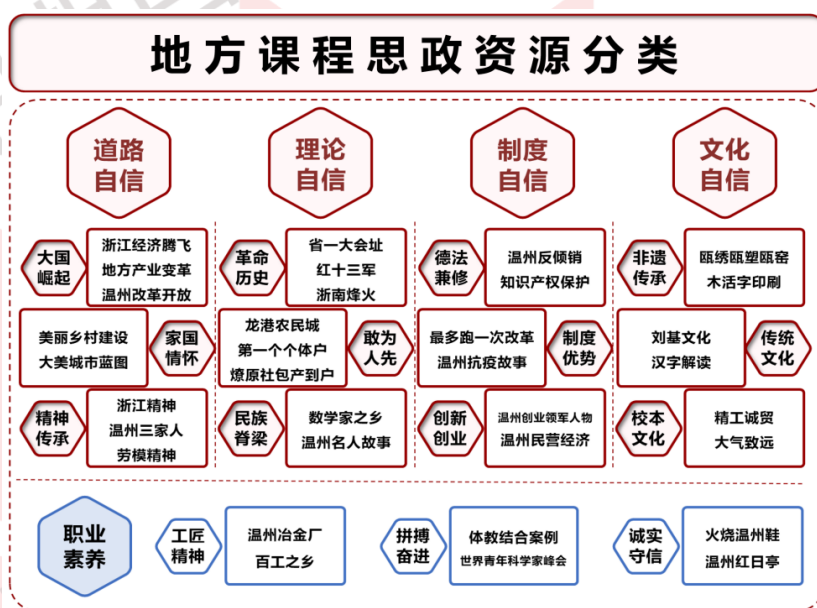


图2 课程思政资源库分类

### 2.团队重组，萃取育人元素，持续更新课程思政案例库

遴选校内 X 位专业教师、1 位思政教师，聘选专业领域的 1 位劳模（或大师、或工匠）组成“X+1+1”分工协作式团队。按融入机制、培育路径等分类立项一批课题，研究重点和难点问题。

### 3.融合应用，开展有效课堂认证，激发课程思政教学活力

出台有效课堂认证方案，创新与实践课堂思政教学手段，基于通识类、商科类、工科类、艺术类等不同类别，根据教学过程、专业特点、课程性质推进教法改革，提升课程思政活力。

## （三）面向中小微企业，创新依托行业协会的产教融合模式



以中小微企业在数字化、智能化产业变革背景下的复合型高素质技术技能人才需求为导向，充分发挥行业协会的领导力与桥梁纽带作用，深化人才培养模式改革（图3）。

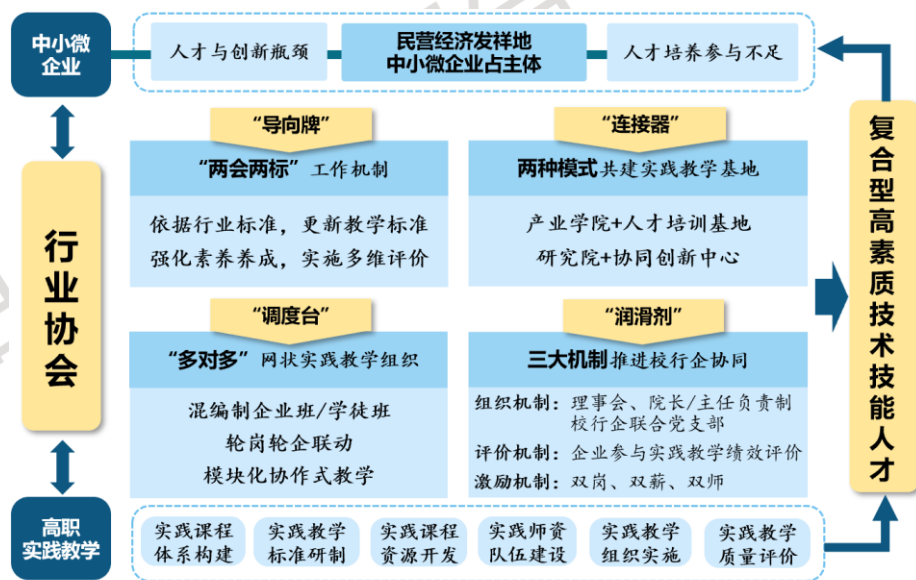


图3 行业协会+实践教学改革模式

### 1.组织共构，打造政产学研用五位一体产教融合平台

与温州市总商会开展战略合作，共同牵头发起成立温州市网络经济促进会等6个行业协会，整合优质企业，共建产业学院、研究院等集技术服务、人才对接、实习实训、技能培训等功能为一体的产教融合平台。

### 2.标准共研，开发紧密对接行业标准的专业教学标准

校行共同研制“专业教学标准”“企业导师遴选标准”，选拔德技双馨的行业企业专家担任实习导师；共同研制“教学资源建设标准”、教学评价标准；实行“工单制”“模块化”评价方式改革。

### 3.资源共享，创新以行业协会为中心的协同育人模式

以行业协会作为“调度中心”，构建多对多网状教学组织模式。打造校企合作信息管理平台，对各阶段实践教学任务，以及各企业发布的岗位、项目、师资等资源，组建多个混编式企业班和学徒制班，

通过轮企轮岗联动方式实施模块化协作式教学，满足企业“一职多岗”和“分布式”用人需求。

#### 4.利益共赢，建立健全校行企多元协同治理长效机制

建立评价激励导向的校行企多元协同治理长效机制。赋予行业协会对企业参与实践教学绩效的考核职能，考核结果与政府对企业的各类评优评先及财政补助挂钩。建立专业教师与企业导师的“双岗、双薪、双师”制度以及“教学与生产联动”的个人考核体系，形成激励专业教师投入生产以及激励企业员工投入育人的长效机制。

#### (四) 基础共享，核心分类，能力递进，构建光电专业多元学制协同人才培养模式

以浙江省四年制高职人才培养试点专业建设为契机，精准制定不同学制人才知识和技能培养目标及课程标准。实施生产项目训练式、现代学徒制和导师制培养光电制造与应用技术专业二年制高职（三年中职+二年高职）、三年制高职、四年制高职本科的多元学制高素质技术技能人才（图4）。

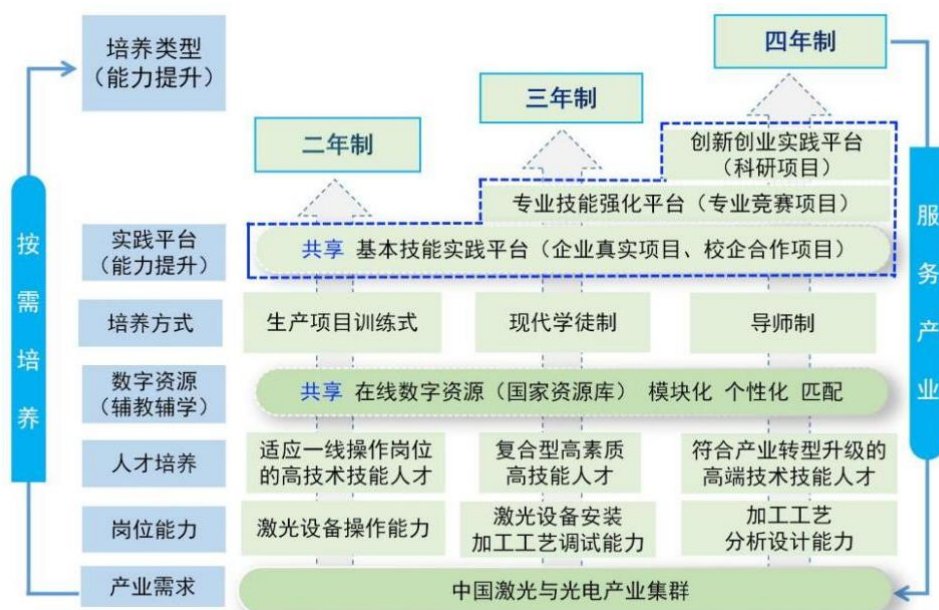


图4 光电制造与应用技术专业多元学制人才培养模式

### **1.以科研型样板支部建设为引领，推动专业群高质量发展**

以专业群全国党建工作样板支部建设为引领，形成筑“基”、树“人”、成“才”、立“业”四位一体的高校基层党建工作模式，实现党员教师思想引领和价值观塑造与教学科研有机融合。打造“把论文写在祖国的大地上，把科技成果应用在实际现代化的伟大事业中”的科技型党支部，将支部建设与中心工作相结合，推动专业群高质量发展。

### **2.精准定位岗位能力需求，立足不同学制差异化制订教学目标与标准**

依据激光装备制造与应用产业链中岗位能力要求，明确培养二年制学生熟练操作使用激光设备的能力，培养三年制学生安装激光设备和调试加工工艺的能力，培养四年制学生分析和设计加工工艺的能力。

### **3.校企行共建共享，打造导学辅测一体化专业教学资源**

牵头建设导学辅测一体化国家级职业教育光机电应用技术专业教学资源库。资源库基础资源共享，同时设置匹配机制，对照二年制、三年制与四年制人才培养目标以及岗位技术技能要求，分别制定相应的教学标准以及学习路径。

### **4.产科教深度融合，搭建以项目为驱动的能力递进式实践平台**

以企业真实生产项目为载体创建基本技能实践平台，以校企合作项目和专业竞赛项目为载体创建专业技能强化平台，以科研项目为载体创建创新实践平台。依托基础技能平台对二年制学生实施生产项目训练式人才培养，依托基础和强化平台对三年制学生实施现代学徒制人才培养，依托基础、强化及创新实践平台对四年制学生实施导师制人才培养。

## 六、不足及改进措施

### （一）国际化办学有待进一步深入

在疫情中坚持探索国际化办学。截至目前，中澳共建“生物医用材料激光 3D 打印联合实验室”并投入实质性研究，但研究项目有待进一步拓展；中马合建的智能制造学院，需要进一步扩大培训辐射面，服务更多东南亚国家；开发的课程标准有待进一步推广，被更多的境外职业教育机构采用。后续将学习先进学校做法，创新国际交流合作模式，进一步提升国际影响力。

### （二）品牌影响力有待进一步提升

国家级“双师型”教师培养培训基地、全国职业教育光电技术专业联盟等国家级平台要进一步突破疫情限制，创新方式方法，组织更多全国性活动，扩大辐射力；“双高”各项任务推进和项目建设的经验做法有待进一步凝练形成高水平论文等理论成果，并通过各类线上线下全国性职教会议、全国性媒体等渠道扩大宣传，持续提升引领力和影响力。