

舜宇集团有限公司参与高等职业教育
人才培养年度报告（2023）

（宁波职业技术学院）

2022年12月

目 录

一、企业概况	1
二、合作历程	1
三、合作成效	4
四、资源投入	7
五、双元育人	8
1.校企共同制定“舜宇班”人才培养方案	8
2.优化师资团队，共培双师教师	10
3.校企资源整合，共建专业教学资源	10
4.统一评价标准，构建双线管理多元评价考核体系	11
5.产教融合，深化校企合作基础	12
六、助推企业发展	12
七、问题与展望	12

产教融合、校企合作共育“智能+”高水平技术技能人才 ——舜宇集团参与宁波职业技术学院人才培养 年度报告（2023）

一、企业概况

舜宇集团有限公司是全球领先的综合光学零件及产品制造商，成立于1984年，2007年6月15日在香港联交所主板上市，是首家在香港红筹上市的国内光学企业，2017年成功入选恒生指数成分股，2020年首次纳入恒生中国企业指数。公司拥有国家级企业技术中心和博士后工作站，是全球领先的将光、机、电、算技术综合应用于产品开发和大规模生产的光学企业。公司各项核心业务的市场竞争力和行业地位持续攀升，其中车载镜头的市场占有率连续多年位居全球首位，手机镜头市场占有率全球第一，手机摄像模组市场占有率位居全球第一。三十多年来，公司以每十年10倍以上的速度增长，连续6年蝉联《财富》中国500强榜单，位列第259位，2020年首次跻身中国企业500强。

二、合作历程

第一阶段：2020年1月，舜宇集团与宁职院签订校企合作协议书并授牌，共建“宁波职业技术学院实训基地”“舜宇集团人才培养基地”，合作开展“现代学徒制校企合作订单式”人才培养模式，携手推进“双千计划”，共同培养千名一线技能骨干，推动学校“双高”

建设，助力舜宇集团实现千亿目标，为当地经济提供人才支撑。



图 1 舜宇集团与宁职院签约现场

第二阶段：2020 年 9 月，2019 级“舜宇班”学生报到第二天，阳明学院组织举行了“舜宇班”106 名学生到舜宇集团现代学徒制跟岗实训的出征仪式。根据阳明学院与舜宇集团校企战略合作协议，“舜宇班”学生将到企业进行为期三个月的现代学徒制跟岗实训，企业给予同工同酬的待遇。在实训期间，实现双重身份的角色转变，即“学校人”转换为“职业人”。同年 12 月，学校收到舜宇集团的感谢信，信中表示“贵校学生在实习过程中踏实肯干，吃苦耐劳。能够做到服从指挥，认真敬业，工作责任心强，工作效率高，执行公司指令坚决。在生产极其紧张的情况下，保质保量、任劳任怨完成工作任务和实训教学计划。贵校学生极其优秀，得到了其他同事和上级领导的一致好评。”对阳明学院输送近 150 名学生鼎力协助企业复工复产表示感谢，对阳明学子在企业实习过程中的出色表现给予肯定，同时表达进一步深化阳明学院和舜宇集团校企合作的愿景和期待。



图 2 2019 级“舜宇班”到舜宇集团进行现代学徒制跟岗实训

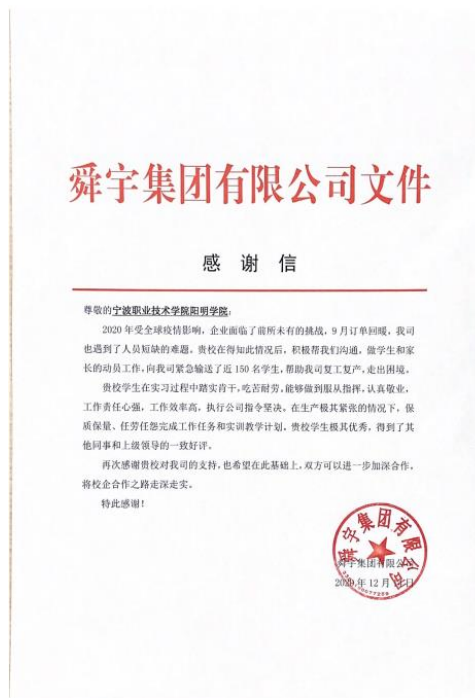


图 3 舜宇集团感谢信

第三阶段：2022 年 6 月，首届宁职院阳明学院“舜宇班”优秀顶岗实习生表彰仪式暨毕业典礼在舜宇集团举行，他们从“准员工”真正变成了“员工”，将开启乘风破浪的人生旅途。2022 年 9 月，阳明院 2021 级“舜宇班”出征仪式在阳明报告厅拉开帷幕，第二届“舜宇班”又开启新一轮的征程。



图 4 2022 届宁职院阳明学院“舜宇班”优秀顶岗实习生表彰仪式暨毕业典礼

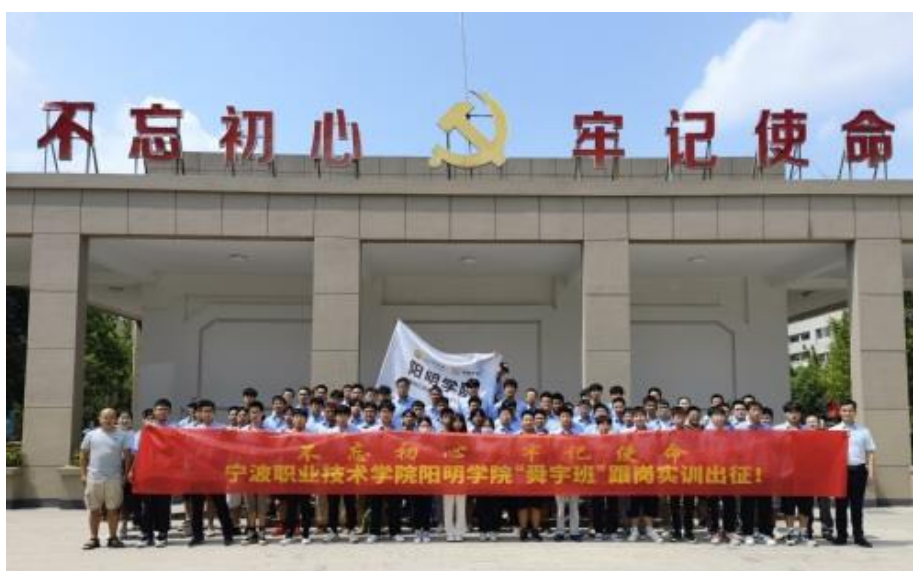


图 5 阳明学院 2021 级“舜宇班”开展现代学徒制跟岗实训

三、合作成效

与舜宇集团 2020 年开展现代学徒制校企合作以来，校企双方在现代学徒制订单班、教学成果、专业技术等合作不断紧密、深化，形成以下合作成果。

1. 校企合作成果《岗位赋能、项目提质、螺旋上升——“智能+”模具人才培养的阳明方案》获得 2021 年浙江省教学成果奖一等奖。



图 6 2021 年浙江省职业教育教学成果奖一等奖

2. 共同申报省级产教融合示范基地(第三批人才培养类示范基地)并立项。

浙江省教育厅

浙教办函〔2021〕7号

浙江省教育厅办公室关于公布 2020 年度产教融合三类实践项目建设名单的通知

各高等学校:

根据《关于开展 2020 年度产教融合三类实践项目立项建设工作的通知》(浙教办函〔2020〕267 号)精神,经高校申报、专家评审,决定立项建设省级产教融合示范基地(第三批人才培养类示范基地)25 个,省级产学研合作协同育人项目 255 项,省级虚拟仿真实验教学项目 596 项。现将名单(见附件)予以公布。

各高校要持续深化产教融合,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,要加大对实践项目的经费投入,加强管理,完善评价激励,提高建设质量,强化典型示范,提升育人价值。省教育厅将组织开展抽检,对抽检达不到要求的项目将撤销其立项建设资格。

附件:1.浙江省高等学校省级产教融合示范基地(第三批人才培养类示范基地)立项名单

14	宁波杭州湾数字经济生产管理系统产教融合基地	宁波大学科学技术学院	杭州湾智能产业园、中大动力智能传动股份有限公司、宁波天生物药有限公司	徐挺
15	农村数字经济产教融合人才培养基地	浙江师范大学行知学院	浙江通网电子商务有限公司	徐应涛
16	模具行业现代学徒制人才培养产教融合基地	宁波职业技术学院	舜宇集团、海天集团、宁波远东制模有限公司、北京精雕集团、宁波精至机械模具有限公司、瑞士 CIP 集团、浙江太平实业股份有限公司、坤成集团科技股份有限公司、宁波蓝佳实业股份有限公司、宁波蓝耀光电股份有限公司、宁波伊球五金制造有限公司、宁波模具行业协会、吉利集团	王正才
17	"全产业链"现代旅游产业人才培养及技术服务产教融合基地	浙江旅游职业学院	意大利歌诗达游轮公司、乌镇旅游集团、开元旅业集团、南航集团、阿里巴巴飞猪事业部、文盛集团等	王志林
18	台州智能制造-中德合作学习型工厂	台州职业技术学院	德高富森精机沃贸易有限公司、西门子(中国)有限公司、德国莱尼德工业联合会、德国 hwa 职教集团、普利豪教育集团、金时集团海海精密公司、浙江水晶光电科技股份有限公司、兆源股份有限公司、普雷实业股份有限公司、凯华视具有限公司、杰克捷视科技股份有限公司	李金国
19	智能控制技术产教融合创新基地	浙江机电职业技术学院	浙江中控技术股份有限公司、浙江中控研究院有限公司、FESTO 公司、FANUC 机器人公司、西门子工业公司、ABB 上海公司、华数机器人公司、苏州汇川机器人公司	张耀

- 5 -

图 7 省级产教融合示范基地

3. 顺利完成三届“舜宇班”现代学徒制三个月跟岗实训任务,所有“舜宇班”“准员工”在跟岗实训期间均获得同工同酬待遇。

4. 在“实习+就业”岗位上涌现出多位优秀学生

(1) 机制 3193 班李健在 2022 年第一季度的合理化建议评审中

获得“优秀奖”，他提出的《大口径镜片模芯拆装工具》方案，可提高生产效率，降低产品报废，预计在六月投入生产；



图 8 机制 3193 班李健

(2) 模具 3196 班胡小强独立担当的件号已完成试生产阶段，即将导入量产；

(3) 模具 3194 班俞明杰参与多款 HUD 产品的首样试做，目前已有多个件号均通过试生产，即将进入量产导入阶段；

(4) 模具 3195 班蒋万军参与多个型号白物系列产品的首样试做，在自己不熟悉的 HUD 业务方面，能保持初心，不断学习进步。

5. 在激光测振应用领域展开多次技术交流

2022 年 7 月，阳明学院院长王正才教授应邀出席舜宇激光测振应用技术交流暨新品发布会，并作了“基于激光测振和清洁机器人手的智能物料分类技术”主题分享，共同探讨激光测振技术以及智能化产品未来的发展趋势。



图9 舜宇激光测振应用技术交流暨新品发布会现场

6. 共同申报项目推动现代学徒制校企合作

共同成功申报教育部第一期供需对接就业育人项目并立项。此外，校企合作人才培养模式进一步深化合作，联合申报现场工程师项目，目前项目评审过程中。

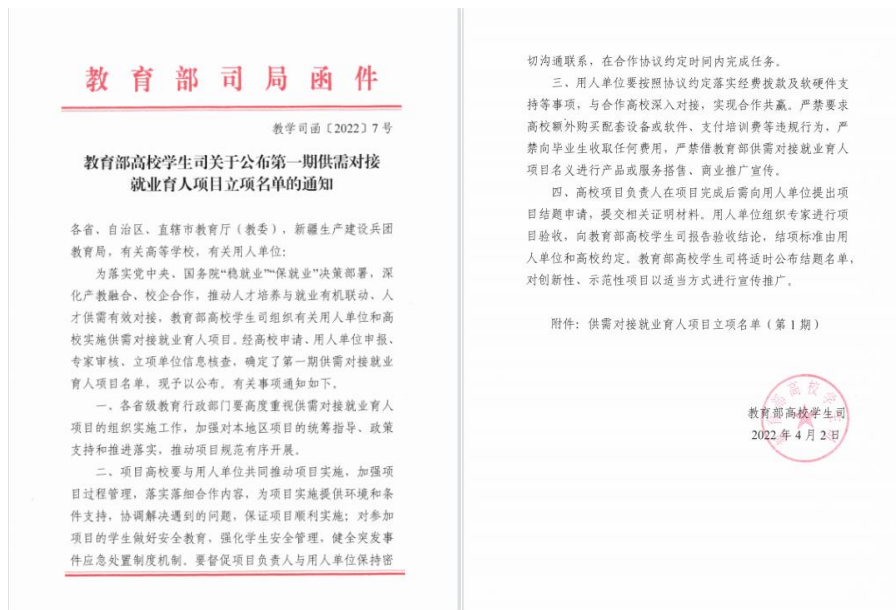


图10 教育部第一期供需对接就业育人项目

四、资源投入

舜宇集团一直充满教育情怀，把推动教育事业发展作为其“感恩社会、回报社会”的一项重要举措，积极参与公益事业，主动把企业

发展与社会发展融为一体，实现企业与社会和谐共赢，连续三年设立舜宇奖学金，连续两届现代学徒制跟岗实训同工同酬，捐赠5台检测显微镜，具体金额如表1所示。

表1 舜宇集团校企合作投入

序号	内容	累计金额（万元）
1	“舜宇”奖学金	23.2
2	现代学徒制跟岗实训同工同酬实训补贴	110
3	捐赠5台检测显微镜	25

五、双元育人

1. 校企共同制定“舜宇班”人才培养方案

根据企业人才培养要求，结合工作岗位与职业能力，校企双方共同制定人才培养方案、课程标准，共同实施教学，培养能够满足企业要求的专业技能型人才。使培养的学生了解企业文化，熟悉企业的管理流程、规章制度、工作职责与作业标准。经过三个月现代学徒制跟岗实训后，达到承担相应工作岗位作业任务的能力。“舜宇班”人才培养实行弹性教学计划，课程体系与专业能力培养采用系统设计、分步实施。

在大学一年级第一学期，组织学生报名，企业通过面试组建“舜宇班”，校企双方共同制定“舜宇班”人才培养方案、课程标准、课程内容。企业教师参与专业核心能力培养过程，将企业课程融入专业教学。每门课程由学校专职教师与企业兼职教师共同承担，校内专职

教师负责专业知识的教学与专业核心能力训练，企业教师负责学生岗位目标能力的培养与实践操作技能指导，同时将行业标准、企业标准、作业规范、企业文化贯穿到专业教学之中。

第三学期实施“学工交替”的教学方式。根据人才培养方案课程和企业提出的岗位能力与知识要求，企业与学校共同开发与岗位相配套的课程（理论+实践），在8-12周的现代学徒制跟岗实训过程中课程教学与企业岗位实践训练分阶段实施。在企业实践教学过程中，学校指派专职教师每天到学生实践现场协助企业管理学生，以便更深入了解每个岗位的工作任务与专业技能要求，及时在校内教学过程中向学生补充相关的理论知识，强化专业技能。学生在企业学习与岗位能力训练阶段，企业为学生指定企业指导师傅，按照企业员工要求对学生进行监督与考核。

第五学期开始安排学生在企业顶岗实习，企业为学生安排相对稳定的“技术型”工作岗位，布置具体的工作任务，并减免1-3个月不等的实习期。每位学生学校安排顶岗实习指导教师，指导学生顶岗实习，同时协助企业进行管理工作。顶岗实习结束后，企业根据实习期间的表现，对每一位学生进行每周实习的任务评价和综合性评价，该评价纳入学生顶岗实习教学环节的成绩。

阳明学院与舜宇集团紧密结合地方经济特色，校企合作实践“双千计划”和“双主体”育人模式，建立“双主体”育人模式下的课程体系、课程标准，利用学校和企业的“双师资”、“双资源”进行课程教学内容和具体的课程教学，探索研究高职模具类专业的课堂教学中实施“双主体”育人模式的方法、内涵及相应的课程评价考核体系。

2.优化师资队伍， 共培双师教师

“舜宇班”专业教学与区域产业结构发展相适应，专业安排专业教师利用课余与假期时间到舜宇集团进行实践锻炼，通过解决企业技术问题的途径来提升专业教师的专业技能与专业水平。企业师资队伍通过给学生授课进一步提升专业教学能力，搭建微信群平台与专业教师进行技术领域沟通与探讨。

3.校企资源整合， 共建专业教学资源

在校企共同实施教学过程中，完成实践教学手册 3 本，编制校本教材 4 本，出版教材 2 本。其中《注塑模具 CAD/CAE/CAM 综合实训》获得首届全国教材建设奖一等奖；阳明学院牵头、企业师资参与制定教育部专业教学标准——模具设计与制造专业教学标准。

2020-2022 年疫情防控期间，舜宇集团为“舜宇班”学生提供了《舜宇企业文化培训》、《安全意识培训》、《舜宇集团品质专业内部课程——精益六西格玛入门培训》、《PDCA 循环管理法》、《学做职业规划，为目标设定导航》等 19 门网上岗位课程，共同助力网络授课。



图 11 自编校本教材



图 12 首届全国教材建设奖一等奖证书

4.统一评价标准，构建双线管理多元评价考核体系

在“双主体”育人过程中，要积极以岗位群的职业能力和职业素养要求为标准构建动态考核评价体系，校企共同管理对学生进行多元化考核评价。由学校老师和企业导师结合职业能力标准设计考核方案，采用“过程性考核+终结性考核”相结合的方式，依据不同阶段不同岗位的特点制定各阶段考评内容能反应学生基础理论、理论应用、实践技能的掌握情况及分析与解决实际问题的综合能力，体现学生的职业能力要求。参加现代学徒制的学生基础课的评价由学校评价。专业课程由校企共定共评，注重学生职业素养考核以及技能考核。学校主要通过理实一体化项目考核学生对理论知识、理论应用的掌握情况，企业主要通过岗位任务考核学生的实践技能及分析与解决实际问题的综合能力。

在现代学徒制跟岗实训与顶岗实习期间，学生按照要求与企业师傅签订师徒协议，负责学生见习、岗位实践教学与顶岗学习。跟岗实

训期间和顶岗期间，部门每周对学生进行业务考核，考核不合格或出现重大投诉将退回学校进行进一步深化学习。

5.产教融合，深化校企合作基础

继续完善校企合作管理机制，明确校企双方的职责与分工，推进校企紧密合作、协同育人。成立相应的工作领导小组，研究政策和设计方案、制定制度全面管理，企业与学校签订校企合作协议，实行双运行管理；建立定期会晤制度，使人才培养实践工作成为深化校企合作、双主体协同育人的重要抓手，协同开展人力资源服务、拓展科技合作与技术服务，形成产业集聚与企业服务相互融合、相互促进的产教融合合作基地和纽带。

六、助推企业发展

根据“双千计划”，学校持续两届学生进入企业开展跟岗实训，307 学生毕业后入职舜宇集团，进入核心岗位，助力企业发展。科研服务方面，以舜宇光学研究人员为主，结合宁波职业技术学院阳明学院博士团队，组建 10 人研究队伍，共建振动测试与智能控制技术研究中心。其中，高级职称 5 人，博士 5 人，全国及省级技术能手 2 人，形成“高职称、高学历、高技能”研究团队，开展振动检测、模态分析与智能控制技术、多传感器信息融合技术、机械设备状态监测与故障诊断技术、产品缺陷检测与智能分类技术四个方向研究，助力企业工业检测设备的研发。

七、问题与展望

(1) 研究中心设立时间短、人数少，科研成果未凸显

振动测试与智能控制技术研究中心设立时间不足2年，团队老师近2年陆续引进，科研成果较少。后期需要进一步拓展合作范围，积极引进学校其它分院优秀教师加入研究中心，增加科研成果产出与应用。

(2) 科研平台少

近3年，宁波职业技术学院阳明学院联合舜宇集团积极申报重点实验室、工程中心等科研平台。由于团队主要聚集在企业问题攻关，申报材料中部分成果不凸显，导致科研平台申报未立项情况出现。接下来需要校企团队加强纵向科研项目研究，补齐短板。