



# 2025

## 数控技术专业

# “产教融合”企业年度报告

Enterprise Annual Report of

“Integration of Production and Education”



## 目录

一、公司概况 .....	1
二、校企资源共享 .....	2
2.1 整合校企资源，共建汽车配件中试平台 .....	2
2.2 深化互促互融，打造高水平师资队伍 .....	2
三、企业参与教育教学改革 .....	4
3.1 校企构建“产学研深度融合、校企双元育人”人才培养模式 .....	4
3.2 校企共建“三层”专业课程体系 .....	4
四、总结与展望 .....	5

# 数控技术专业“产教融合”企业年度报告

为深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，我院数控技术专业主动对接南京市“4+4+1”主导产业体系和高淳区汽车零部件先进制造产业链，立足于职业教育产教融合的办学特色，着力加强与行业龙头、产业链企业南京冠盛汽配有限公司深度合作，深化办学机制体制改革，全面推广现代学徒制人才培养模式，构建面向市场需求的课程体系，加强校企双方师资融合，提升社会服务能力。经过多年的探索，校企双方在办学机制体制改革、现代学徒制人才培养、课程体系建设、师资融合提升、社会服务等方面有了一系列突破性进展，这些试点经验的积累为专业建设打下了良好的基础。现就双方取得的成果做如下汇报：

## 一、公司概况

南京冠盛汽配有限公司成立于 2011 年，公司于 2020 年在上海主板上市，专业从事球笼式等速万向节、传动轴总成、轮毂轴承单元等汽车关键零部件的研发、制造和销售，是国家零部件出口基地企业。公司注册资本 1 亿元人民币，总占地面积 30 万平方米，目前有员工 1500 多名。公司是“国家高新技术企业”、“国家汽车零部件出口基地”、“中国汽配行业名优企业”、“浙江省高新技术企业”，公司“LD002-球笼式等速万向节”被国家科学技术部批准为国家火炬计划项目。

公司三大主要产品：等速万向节、传动轴总成和轮毂单元已经对全球主流车型实现基本覆盖。公司是国内少数能够满足客户“一站式”采购需求的汽车传动系统零部件生产厂商之一。

公司产品销售区域遍布欧洲、北美洲、南美洲、亚洲、大洋洲和非洲六大洲，营销网络覆盖了海外 120 多个国家和地区。公司还获得“国家汽车零部件出口基地企业”、“海关 AEO 高级认证企业”、“中国汽配行业名优企业”、“浙江名牌产品”、“浙江省著名商标”、“浙江出口名牌”、“浙江省知名商号”、“浙江省创新型示范企业”等荣誉称号。

公司本次发行 4000 万股，发行价格 15.57 元，发行市盈率 22.98 倍，发行后总股本 16000 万股。截至 2019 年末，公司总资产 149,066.72 万元，2019 年实现营业收入 194,548.96 万元，净利润 11,940.08 万元。公司本次发行 A 股自 2020 年 8 月 17 日起在上交所上市交易。

## 二、校企资源共享

### 2.1 整合校企资源，共建汽车配件中试平台

为深化产教融合，推动科技成果高效转化，2025年度，我校科研处与机械工程系数控技术专业协同联动，与行业知名企业——南京冠盛汽配有限公司，正式启动了“南京市中试平台”的联合申报与备案工作。此举旨在整合高校在机械工程领域的研发智力、人才储备与企业的产业化能力、市场渠道，共同构建一个服务于区域产业创新的关键载体。

为确保合作顺利实施，校企双方已正式签署了《联合共建中试平台协议书》。该协议明确了双方的权责利，为平台未来的建设、运营与管理奠定了坚实的法律与制度基础。通过共建中试平台，我校旨在打通从实验室技术到产业化商品的“最后一公里”，不仅提升学校的科研实效与社会服务能力，也为企业发展与区域汽配产业升级提供强有力的中间试验支撑，最终实现校企互利共赢、共同发展的战略目标。



图 1、校企联合申报南京中试平台

### 2.2 深化互促互融，打造高水平师资队伍

学院依托《基本能力训练计划》、《科研成果累积计划》、《教学成果展示计划》和《骨干人才成长计划》，推进“教师成长工程”，借力冠盛企业优质资源，改善师资结构，提升队伍素质，从根本上增强了学院教学力和核心竞争力。冠盛公司的主营业务与我校数控技术等专业高度契合，数控技术专业与冠盛公司共同成立教师企业实践流动站专项管理机构，创新专业人才培养体系、建设产教融合课程体系、打造产业学院实习实训基地，专业教师与企业导

师共同完成企业项目、全面提升专业实践及教科研能力，建设高水平教师队伍以及搭建社会服务平台，并为共同申报高质量科学技术成果做准备。



图 2、共建教师企业实践流动站

2025 年，南京机电-冠盛汽配教师企业实践流动站机械系 9 位教师到企业参加生产实践，与企业工程师组成 12 人的核心团队，以企业传动轴端面齿开发项目、激光打标设备、驱动轴钟形壳球道中心高精密检具真实项目为基础，共同开展科学研究，攻关企业核心难题，定期开展季度复盘。实践教师发表相关技术论文 1 篇，申请企业技术改造发明专利 3 项。



图 3、实践教师部分成果

### 三、企业参与教育教学改革

#### 3.1 校企构建“产学深度融合、校企双元育人”人才培养模式

通过与冠盛公司的产教融合，共同研究制定和优化升级人才培养方案，及时将机械加工先进技术纳入课程标准和教学内容，践行双元育人模式，与企业建设共建专业，共同招生、共同制订人才培养方案、共同开展教学培训和考核评价，培养复合型、高技能的高端装备制造企业所需的人才，发挥高淳的区域优势和行业优势，实现优质资源共建共享，形成“产训研创”深度融合的办学生态。

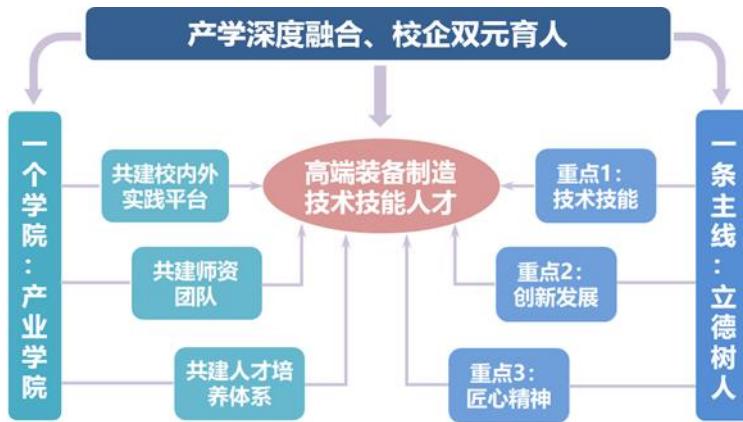


图 5、“产学深度融合、校企双元育人”人才培养模式

#### 3.2 校企共建“三层”专业课程体系

围绕高端装备制造产业发展需求，以专业群岗位所需的职业能力为依据，坚持“岗位对接、能力递进”，结合学生成长发展需要，融入大思政教育与创新教育，结合“1+X”证书标准，与冠盛公司着力打造“底层基础、中层模块、高层方向”专业课程，并成功申报“十四五”江苏省高水平专业群-机械设计与制造专业群。



图 6、“三层”专业课程体系

## 四、总结与展望

### (一) 总结

在过去的一年里，数控技术专业与冠盛汽配公司产教融合工作方面成效显著。冠盛公司再次认定为数控技术专业的 B 类核心型合作企业，首批校级教师企业实践流动站-冠盛汽配教师企业实践流动站各项工作也在顺利进行，流动站成立以来，取得 24 项教科研成果。

序号	成果内容	成果简介	完成人	时间
1	一种汽车驱动轴中间轴杆中频淬火感应装置	发明专利申请	吴彬	2023.12
2	一种具有温度补偿功能的反应釜清洗装置	发明专利申请	唐锋	2023.11
3	一种用于隧道的移动式检测设备	发明专利申请	丁向琴	2023.12
4	一种大型压力容器焊接定位装置	发明专利申请	徐磊	2023.11
5	基于 ANSYS Workbench 的汽车传动轴静力学分析	省级论文	胡诗悦	2025.06
6	用于新能源汽车的内球笼式超长连接杆等速驱动轴	省级论文	徐磊	2023.12
7	汽车驱动轴内球笼卡滞脱离问题的改进措	省级论文	徐磊	2023.09

	施			
8	RV 减速器三维建模与动态特性分析	省级论文	吴彬	2023.11
9	基于智能制造的汽车等速传动轴装配技术 应用研究	省级论文	孙菁	2023.05
10	汽车传动轴总成扭转疲劳特性测试的试验 研究与应用	省级论文	邵加丽	2023.05
11	基于 Ansys Workbench 的汽车传动轴参数 建模及振动特性分析	省级论文	吴彬	2023.03
12	汽车驱动轴内球笼卡滞脱离问题的改进措 施	横向课题	徐磊	2023.12
13	CATIA 技术培训	横向课题	吴彬	2022.11
14	《机械设计基础》校企合作教材	学校立项	孙菁	2023.09
15	一种汽车驱动轴中间轴杆中频淬火感应装 置	学校三创大赛 三等奖	吴彬	2023.06
16	一种汽车驱动轴星形套外表面加工的内花 键内撑弹簧夹具	学校三创大赛 三等奖	唐锋	2023.06
17	教学资源-数字化工艺设计教学案例	驱动轴工艺图	吴彬	2025.04
18	汽配产品设计《CATIA 三维建模技术》在 线课程	在线课程	吴彬	2023.04
19	企业导师校内《智能制造概论》课程授课	校内课程授课	张涛、邵长峰	2023.09
20	江苏省产业教授申报	省级人才项目	薛红文、吴彬	2024.06
21	联合申报南京中试平台项目	市级项目	李木香、魏安 俊	2025.07
22	一种汽车减震弹簧刚度检测装置	发明专利申请	吴彬	2025.05
23	一种齿轮联动自动升降传料装置	发明专利申请	胡诗悦	2025.05
24	一种具有清洁功能的机械加工铣床	发明专利申请	吴彬	2025.10

## (二) 展望

面向未来，学校将持续深化产教融合，致力于构建更高效、更协同的育人机制。为了进

一步提升产教融合的质量和效果，我们将采取以下措施：

（1）拓展校企协同路径：推进产学研用深度融合，提升合作能级。通过校企联合开发课程、共建实践平台等途径，促进教育链与产业链有机衔接。

（2）优化实践教学机制：强化学生专业实践能力，推动课程内容与行业标准对接。丰富实习实训、项目化教学及创新创业教育形式，增强学生的岗位适应力与创新力。

（3）加速科研成果落地：增强学校科技服务能力，依托校企共建研发中心、联合攻关等项目，推动创新成果向现实生产力转化。

（4）推进师资双向赋能：积极引进行业专家，提升教师工程实践与教学能力。支持教师参与企业技术研发，反哺教学与人才培养。

（5）拓宽融合覆盖领域：推动产教融合向新兴行业、重点领域延伸，构建多维度、立体化的协同育人体系，培养符合产业变革需要的高素质人才。

总之，产教融合是推进教育现代化、提升人才竞争力的关键路径。我们将以更高标准推进相关工作，为区域与行业发展提供更有力支撑。