

沈阳新松机器人自动化股份有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2023 年度)

2023 年 11 月

一、企业概况

沈阳新松机器人自动化股份有限公司成立于 2000 年，隶属中国科学院，是一家以机器人技术为核心，致力于全智能产品及服务的高科技上市企业；是中国机器人产业前 10 名的核心牵头企业、国家机器人产业化基地，产品实现了智能制造领域全行业覆盖。公司本部位于沈阳，在全球设立八大研发机构，在上海设有国际总部，沈阳、上海、杭州、青岛、天津建有产业园区，在韩国、新加坡、泰国、香港等地设立多家控股子公司。公司现拥有 4000 余人的研发创新团队，形成以自主核心技术、核心零部件、核心产品及行业系统解决方案为一体的全产业价值链。

作为中国机器人产业重要领导者和贡献者，沈阳新松机器人自动化股份有限公司已创造了百余项行业第一。成功研制了具有自主知识产权的工业机器人、协作机器人、移动机器人、特种机器人、服务机器人五大系列百类产品，面向智能工厂、智能装备、智能物流、半导体装备、智能交通，形成十大产业方向，致力于打造数字化物联新模式。产品累计出口 30 多个国家和地区，为全球 3000 余家国际企业提供产业升级服务。其中，工业机器人在国民经济重要领域广泛应用；移动机器人全球综合竞争力强劲突出；洁净（真空）机器人打破国外技术封锁，填补中国在该领域的空白；服务机器人业已销往海内外，形成了全智能产品及工业 4.0 整体解决方案独有优势。



图1 沈阳新松机器人自动化股份有限公司

二、企业参与办学总体情况

为积极相应国家创新驱动发展战略，深化产教融合、校企合作，探索与实践新型校企合作模式，促进教育链、人才链与创新链、产业链的有机衔接，实现企校资源共享、优势互补，沈阳新松机器人自动化股份有限公司和辽宁省交通高等专科学校 2019 年 6 月签署了《战略合作协议》，2020 年 10 月签署了《共建“新松机器人东北地区产教融合示范基地”协议》，2021 年 6 月签署了《“新松订单班”校企合作协议》，双方以共建“辽宁交专一新松机器人技术应用学院”为核心，合作培养工业机器人、智能制造等岗位所需的高素质技能人才。鉴于沈阳新松机器人自动化股份有限公司泰国公司对懂中文、掌握机电技术和工业机器人技术人才的需求，2021 年 7 月与辽宁省交通高等专科学校、泰国达信职业技术学院、泰国达信语言中心四方联合共建“辽宁交专一中泰新松机器人国际应用技术学院”协议，共同培养服务“一带一路”地区、“走出去”的中资企业所需人才。

三、企业资源

1. 硬件设施

针对“辽宁交专一新松机器人技术应用学院”实训基地建设，沈阳新松机器人自动化股份有限公司提供了28台台式机电脑、1台服务器、1套加工中心用刀具等价值76.44万元设备和资源。

附件：

捐赠设备（资源）清单

设备名称	技术要求	数量	单位	单价(万元)	总价(万元)
电脑台式机	品牌：HP 惠普 型号：proDesk cpu：I7 内存：8G 固态：512G 显示器：21.5	28	台	0.63	17.64
服务器	品牌：HP 惠普 型号：Z2 G4	1	台	2.8	2.8
刀具	型号：定制	1	套	0.5	0.5
医用小型空压机泵		1	台	4.4	4.4
平板车	承重 450kg	8	台	0.045	0.36
	承重 300kg	8	台	0.03	0.24
AOS-RioD 数字孪生系统	品牌：崧智 型号：定制	36	节点	1.4	50.4
桌椅	型号：定制	1	套	0.1	0.1
合计					76.44

图2 沈阳新松机器人自动化股份有限公司捐赠设备清单

2. 无形资源和人才资源

沈阳新松机器人自动化股份有限公司在辽宁省交通高等专科学校设立“沈阳新松机器人自动化股份有限公司人力资源培训基地”。辽宁省交通高等专科学校在沈阳新松机器人自动化股份有限公司设立“辽宁省交通高等专科学校校外实训与就业基地”。沈阳新松机器人自动化股份有限公司还牵头与辽宁省交通高等专科学校等单位共同成立了“辽宁省机器人产业链产教融合共同体”，着力加强校企协同、校校协同项目的对接与挖掘，培养机器人产业链发展亟需的高素质技术技能人才。



图3 辽宁省机器人产业链产教融合共同体成立

四、企业参与教育教学改革

1. 合作共建智能制造专业群。沈阳新松机器人自动化股份有限公司以学校现有的装备制造类专业为合作基础，重点加强工业机器人技术、机电一体化技术和数控技术等专业的合作共建，协助这些专业确定人才培养的岗位技能需求、人才培养方案论证，打造顺应科技变革潮流、符合产业升级需求、服务地方经济发展的智能制造专业群。

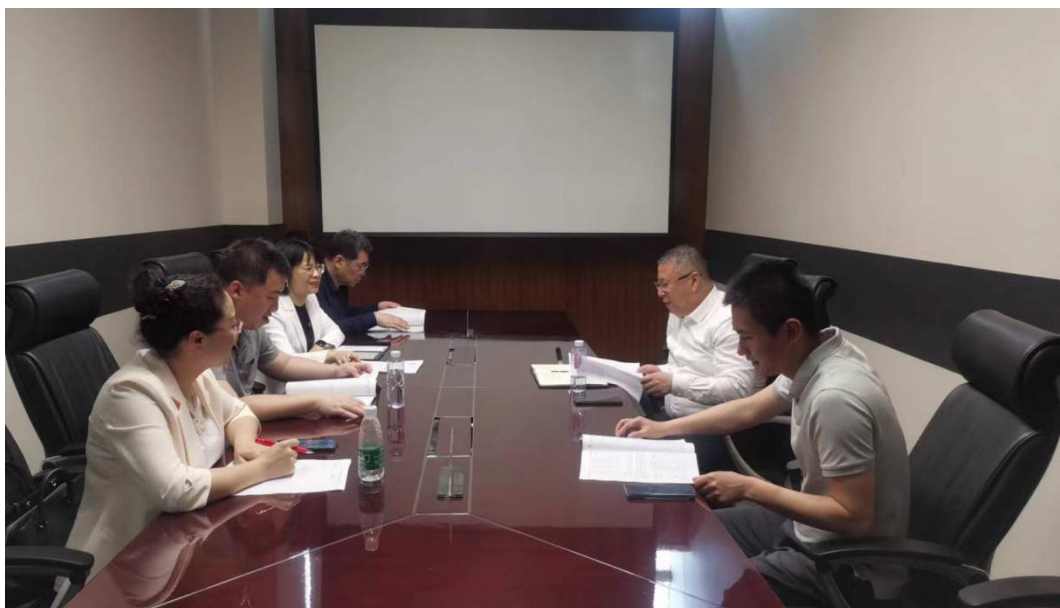


图4 协助辽宁省交通高等专科学校确定人才培养岗位技能



图5 参与辽宁省交通高等专科学校人才培养方案论证

2. 合作共建“双师型”师资队伍。新松机器人公司充分利用自身掌握先进智能制造技术和工艺的资源优势，为辽宁省交通高等专科学校提供师资培训、考证、赴企业实践等服务，打造区域知名度高、省内一流的“双师型”教师队伍。



图6 学校在沈阳新松机器人自动化股份有限公司公司设立“示范性教师企业实践流动站”



图7 为辽宁省交通高等专科学校师生做学术讲座

3. 合作共建“智能制造产业实训基地”。依托沈阳新松机器人自动化股份有限公司在智能制造领域的技术优势，双方在辽宁省交通高等专科学校共建智能制造实训基地，承担学校智能制造类专业方向的学生实训、师资培训以及新松机器人公司产品培训和技术推广等任务。



图8 为辽宁省交通高等专科学校教师培训智能制造产线操作应用

五、助推企业发展

辽宁省交通高等专科学校根据“辽宁交专一中泰新松机器人国际应用技术学院”协议，已在工业机器人技术专业 2021 年招收 3 名、2022 年春季学期招收 2 名泰国留学生，这些学生将由沈阳新松机器人自动化股份有限公司和学校联合培养，并且毕业后将全部进入新松泰国公司工作，支撑沈阳新松机器人自动化股份有限公司泰国分公司成长和进一步在东南亚地区拓展业务。



图9 泰国留学生学习工业机器人编程

六、问题与展望

1. 校企协同共建的实训基地对外服务功能还需进一步拓展，实训基地运行体制还需进一步创新。

2. 企业部分先进技术和工艺融入了教学和培训过程，但是目前还过于单一化，没有形成体系，教师对这些技术和工艺的掌握程度还存在不足。

3. 与辽宁省交通高等专科学校联合的横向合作方面需要再进一

步加强，提高横向科研合作，转化校企合作的成果，拓宽资源共享和利用率。