

高等职业教育企业年度报告 (2023)

企业名称 苏州珂晶达电子有限公司

合作学校 苏州经贸职业技术学院

二〇二二年十二月

苏州珂晶达电子有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告(2023)
(合作单位：苏州经贸职业技术学院)

1 企业概况

苏州珂晶达电子有限公司 (<https://www.cogenda.com/>) 成立于 2011 年，从事科学计算软件开发，集成电路辅助设计软件开发和相关的技术服务。主要服务于半导体 Foundry 和 Fabless 厂商，航天、国防行业元器件厂商，大专院校和科研院所，客户已遍及国内、欧美和亚太区域。苏州珂晶达电子有限公司承担的“5-14nm 先进半导体制造的 TCAD 软件核心技术研发及其 EDA 工具开发”项目成功入选 2022 年江苏省重点研发计划，斩获“揭榜挂帅”任务专题，被江苏省科技厅认定为“2022 年度省研发型企业”。

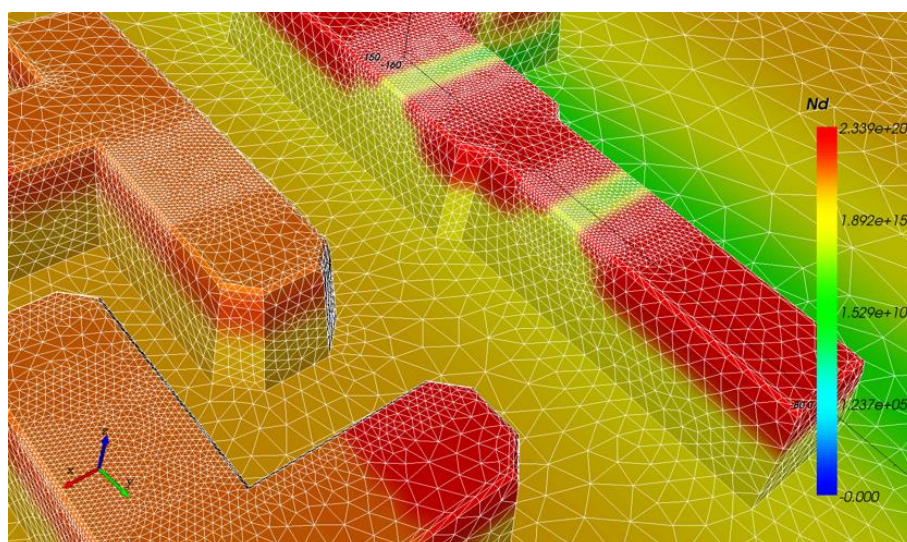


图 1：珂晶达 VisualTCAD 软件

2021年，苏州珂晶达与南京墨研、上海方思微等公司共同组成了苏州培风图南半导体有限公司。培风图南公司以苏州珂晶达为主体，是国内唯一一家为晶圆厂提供生产制造全流程EDA软件及工艺研发服务综合解决方案的供应商，公司产品线涵盖了光学邻近效应修正（OPC）、工艺器件仿真（TCAD）、器件建模（Device Model）、良率分析和提升（Yield Enhancement）、可制造性设计（DFM）在内的全系列制造类EDA软件产品，同时还提供全流程工艺研发辅助服务和技术咨询，具体包括测试图形设计和良率分析、器件建模和PDK开发、基础和增值IP开发、设计工艺协同优化（DTCO）和研发流程自动化。目前公司主要客户包括联合微电子中心有限责任公司、浙江创芯集成电路有限公司等晶圆制造厂。培风图南的核心技术团队由拥有20年以上的半导体行业经验的一线晶圆厂高管以及国内最早从事此类软件研发的技术先驱组成，拥有丰富的研发经验，使培风图南得以深刻地理解晶圆厂商在工艺方面的诉求，在产品的品类、运行速度等指标全面对标行业龙头企业。凭借核心团队技术实力和公司专业服务能力，目前公司已获得元禾重元、纳川资本、动平衡投资等专业投资机构的资本加持，估值超5亿元，拥有员工逾100人。在苏州工业园区建成面积超2000平米研发总部及晶圆测试中心，建立了覆盖集成电路生产制造各环节的产品线，行业领先优势明显，发展前景广阔。

2 参与办学

苏州珂晶达电子有限公司已于 2020 年签约成为苏州经贸职业技术学院大数据技术专业的校企合作企业。根据合作协议书与项目任务书，在以下方面与学院开展了相关合作。依托软件专业与大数据技术专业参与学院人才培养相关的工作，参与专业人才培养方案的制定。

3 资源投入

3.1 技术研发

公司与学院签订技术开发(委托)合同即横向课题 2 项，均已通过省科技厅技术合同认定，累计投入经费近百万元。项目涵盖空间轨道辐射模型、SRAM 测试系统等。

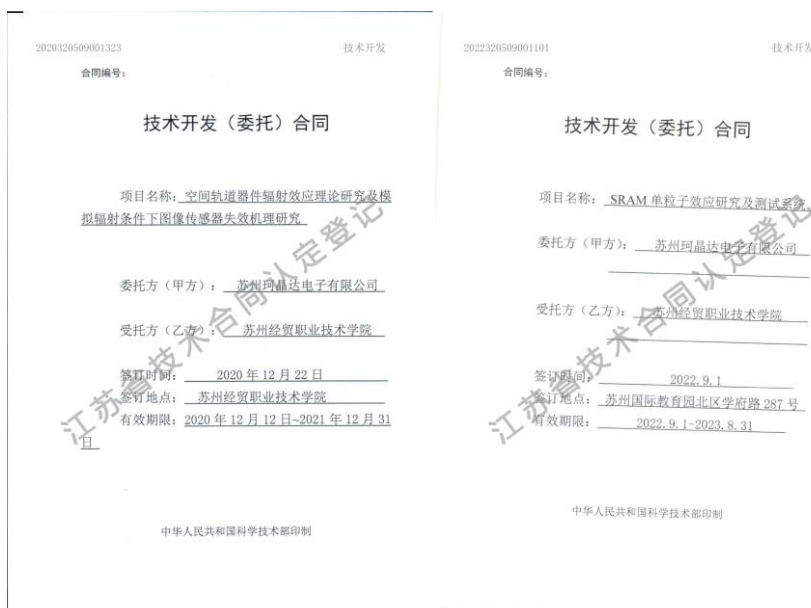


图 2： 公司与学院合作横向课题

(左，2020 年合同到账 52 万；右，2022 年合同到账 30 万元)

3.2 产学研平台建设

企业与学院签订的横向课题《SRAM 单粒子效应研究及测

试系统研发》已获批江苏省产学研合作项目，同时拟捐赠高性能计算集群（HPC）等设备及管理软件，并拟在校内设立企业研发中心。拟联合软件技术专业、大数据技术专业共建实习实训基地，为学生提供实习就业岗位，实现学校、企业双赢发展。

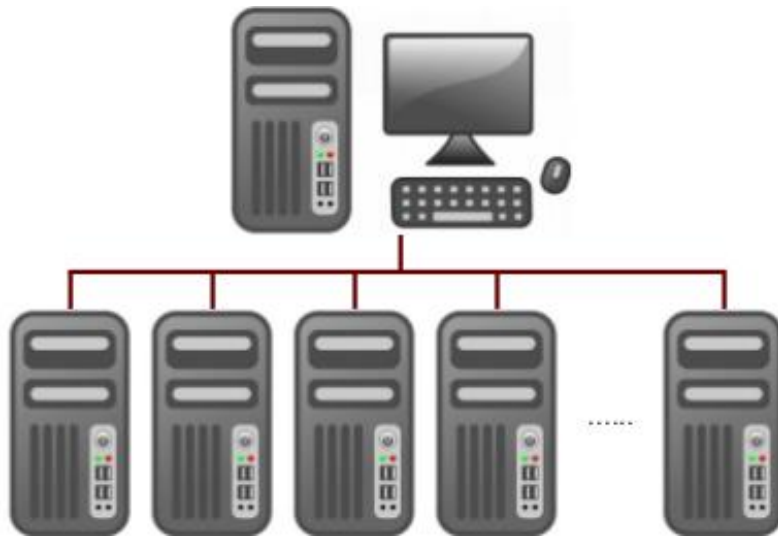


图 3：高性能计算集群（HPC）

4 助推企业发展

通过与苏州经贸职业技术学院的合作，珂晶达公司也得到了极大的发展和帮助。珂晶达公司总经理颜峻经苏州经贸职业技术学院推荐通过了 2022 年江苏省产业教授选聘的评审，并受聘成为学院的产业教授及大数据技术专业导师。

通过开展横向课题项目研究，联合学院开发了 SRAM 测试系统，助力芯片国产化进程。自开展校企合作以来，公司与学院联合科研团队的科研成果已帮助公司在相关领域的销售实现突破，并为公司带来近千万的经济效益。

5 服务地方

苏州珂晶达电子有限公司已获批江苏省科技计划（重点研发计划产业前瞻与关键核心技术）重点项目立项，2022年度省研发型企业，苏州市半导体器件和工艺仿真（TCAD）工程技术研究中心。

2022年度省研发型企业拟公布名单

序号	项目名称	主管部门
1	江苏前景信息科技有限公司	南京市科技局
2	江苏普旭科技股份有限公司	
3	南京感动科技有限公司	
4	江苏省环境工程技术有限公司	
5	南京东博智慧能源研究院有限公司	
6	江苏中车数字科技有限公司	
7	江苏南高智能装备创新中心有限公司	
8	南京优速网络科技有限公司	
9	中交遥感天域科技江苏有限公司	无锡市科技局
10	无锡华大国奇科技有限公司	常州市科技局
11	常州瑞华工工程技术股份有限公司	
12	东曦药业有限公司	苏州市科技局
13	苏州珂晶达电子有限公司	
14	江苏斯瑞达材料技术股份有限公司	盐城市科技局
15	江苏新扬新材料股份有限公司	扬州市科技局
16	沈阳飞机设计研究所扬州协同创新研究院有限公司	
17	泰州赛宝工业技术研究院有限公司	泰州市科技局
18	江苏美风力医疗科技有限公司	

图 4：苏州珂晶达电子有限公司入选 2022 年度省研发型企业

6 保障体系

苏州经贸职业技术学院已在 2021 年底成功入选江苏省高水平高职院校建设单位，未来五年，是学院实现“强基础、上高原、占高峰”三步走战略的关键五年。学院“十四五”发展规划中明确促进产教融合校企“双元”育人，构建校企合作新模式，同时提出要坚持立德树人根本任务，坚持校企合作根本路径，校企合作贯穿学院工作全方位，基于产教融合、校企合作，共建教师培养培训和技术研发等“双师型”基地。在发展任务与举措中提出要打造产教融合协同育人特色，提升社会服务水平，重点举措与预期的标志性成果如下。

重点举措：（1）企业（产业）学院协同育人。围绕“真做”要求，引进智慧企业，充分借用企业真实元素，引入真实生产项目；反复训练，熟能生巧，消化成为职业元素；举一反三，转化成为教育元素，将校企合作融入人才培养全过程，推进基于工作过程的理实一体化课程改革，形成校企命运共同体。（2）产教融合实训基地协同育人。集中资源和力量重点培育建设一批专业特色鲜明、在省内外同类院校具有辐射引领作用的产教融合实训基地，基地实现生产要素与教学要素、陈设要素与灵动要素、显性要素与隐性要素、教师要素与学生要素、积累要素和未来要素有机体现，真正做到专业化、理实化、智慧化、特色化。（3）产教融合型企业协同育人。大力合作知名企业申报江苏省产教融合型试点企业，重视发挥产教融合型试点企业在提升技术技能人才质量、开展中国特色学徒制培养、打造创新创业人才方面的示范引领作用。（4）形成一批区域技术创新服务中心。围绕区域产业或特色经济，针对企业发展需求，依托学院优势专业（群），组织以教授、博士为核心的科研队伍，联合企业技术骨干组成技术服务团队，共建技术创新服务中心。联合企业共同申报产学研项目、平台，开展“四技”服务，开展技术技能培训服务。

标志性成果：每个专业群建设企业学院1个以上，每个二级学院建设品牌化的校内产教融合实训基地1个以上，省

级产教融合集成平台新增 1 个以上，国家级产教融合实训基地新增 1 个以上，全国示范性虚拟仿真实训基地新增 1 个以上。与企业联合建立 40 个以上区域技术创新服务中心。

7 问题与展望

随着校企合作的深入与公司业务的拓展，希望学院未来能进一步落实研发中心、实训基地的建设，助力学院在“十四五”规划中提出的区域技术创新服务中心建设目标的达成，实现合作共赢。