

北京燕东微电子有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2018）

一、企业简介

北京燕东微电子有限公司成立于 1987 年，隶属于北京电子控股有限责任公司，是一家专业化的半导体器件芯片设计、制造、销售的国有高科技企业。公司总部位于北京中关村电子城科技园区，占地面积 50,000 平方米，拥有高标准的净化厂房 3,000 平方米，并配套设有超纯气体净化系统和高纯去离子水制备系统等完善的基础设施。公司旗下拥有设计、封测等八家子公司，分别位于北京酒仙桥、北京经济技术开发区、密云开发区以及上海等地。

燕东公司拥有北京市级技术创新中心，自主开发、制造集成电路及分立器件芯片，并且提供芯片代加工服务。现有 10 大门类近 200 个品种的产品，主要包括：模拟 IC 系列；VDMOS 系列；功率三极管系列；中、高频小信号三极管系列；二极管系列；单双向可控硅系列；过流过压保护器件系列；结型场效应器件系列；双极型静电感应三极管系列产品 and 光电二、三极管系列等。燕东拥有一条月产能 3 万片 6 英寸晶圆的 BCD 柔性兼容工艺生产线，完备的工艺生产设备及不断的技术投入为产品的品质提供了强有力的保障。同时还拥有一条月产 7 亿只的小型塑封器件封装线，技术水平已达到国际领先水平。产品以其体积小、可靠性高等特点，在移动终端、智能设备及穿戴电子等高增长性应用领域具备广阔空间。客户涵盖了国内外高端用户群体，产品供不应求，品牌美誉度和行业影响力不断提高。目前燕东正在筹建中的 8 英寸集成电路生产线也列入北京市重点工程，成为构建首都高精尖产业结构的重要载体。

燕东公司坚持产业报国信念，秉持“服务社会、回报股东、成就员工”的企业使命，正处在产业快速发展的重要时期。以诚意之心欢迎有志之士加入燕东大家庭，共同打造我们的“中国芯”。

二、企业参与办学情况

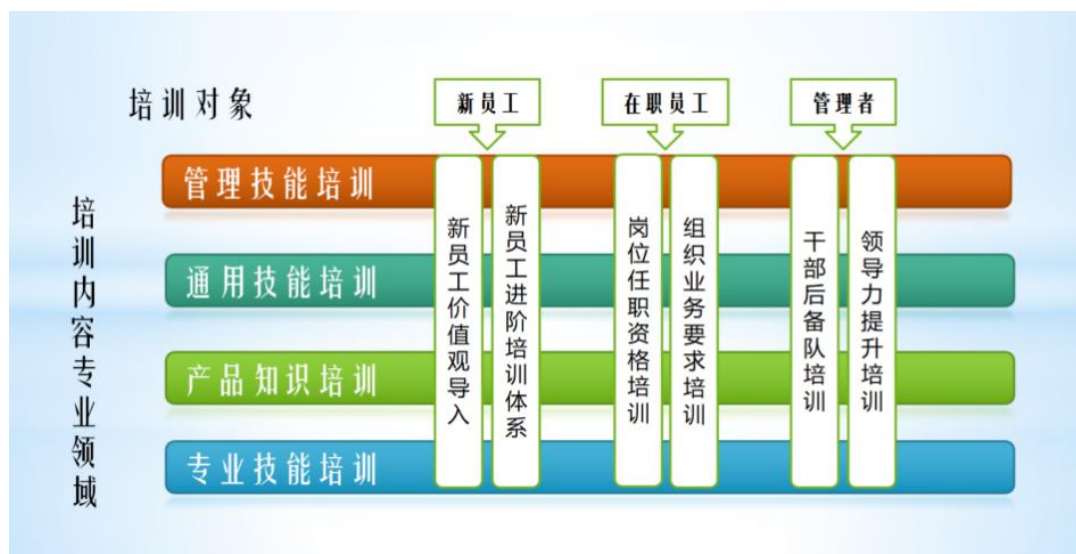
自 2017 年 6 月 18 日“燕东微电子学院”（以下简称“学院”）成立以来，燕东公司与北京信息职业技术学院共同努力致力于打造学院品牌，从打造双轨制

课程、打造精品课程项目和打造“双师”结构教学团队入手，结合燕东战略发展阶段，构建全系统化培训。

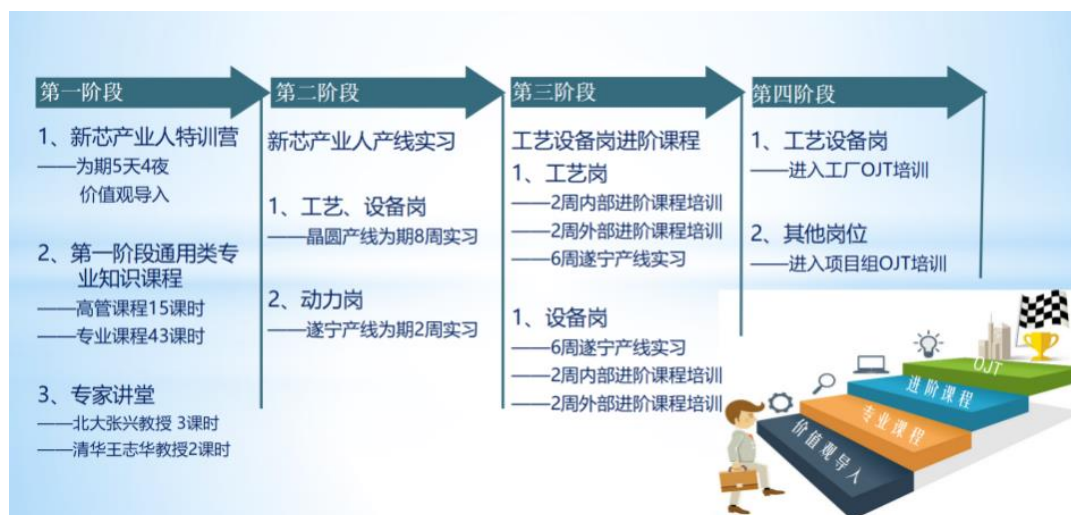
（一）专业建设

1. 企业员工的在职培训课程，开展培训和评价

（1）根据不同培训对象，构建不同的培训体系



（2）新入职员工进阶培训体系



（3）匹配于岗位任职资格评价体系的员工能力素质培训体系



2. 双轨制课程

根据集成电路的生产工艺流程，针对企业的生产设备，将各个工序的工艺拍摄成视频教学片，开发 150 个工艺流程教学视频，覆盖晶圆、超小封装、特种器件板块的标准作业，依托北信网络教学平台实施信息化教学，线上学习与课堂理论教学有效互补，提高了教学质量、培训效果。

编号	名称	时长
20180001	AD838粘片机点胶针更换作业指导	0:09:13
20180002	AD838粘片机更换 wafer 盘作业指导	0:05:16
20180003	AD838粘片机胶点校验作业指导（一）	0:07:02
20180004	AD838粘片机胶点校验作业指导（二）	0:08:10
20180005	AD838粘片机胶点校验作业指导（三）	0:10:34
20180006	AD838粘片机框架PR识别作业指导	0:08:11
20180007	AD838粘片机吸头更换作业指导（一）	0:09:00
... ..		
20180143	载带尺寸测量作业指导	0:10:03
20180144	粘片工序生产前准备工作	0:09:08
20180145	粘片工序自检作业指导	0:04:01
20180146	粘片后固化作业指导	0:06:07
20180147	蘸胶工艺更换粘片胶作业指导	0:09:46
20180148	真空镊子操作方法	0:05:10
20180149	蒸铝前清洗作业方法（一）	0:05:00
20180150	蒸铝前清洗作业方法（二）	0:06:55
合计	150个	16小时40分=1000分钟



3. 精品课程

打造教学精品、标准化课件，尽快实现教学超市，学生可以自主学习。

(二) 实训基地建设

1. “一个基地”：微电子产业发展急需的技术技能人才培养基地和企业在职员工继续教育基地，完成新入职员工培训 212.5 课时 2449 人次，在职专业技术能力提升培训人员 51 课时 240 人次，管理人员领导力提升培训 23 课时 192 人次，外派员工英语培训 3000 课时，183 人次，全年共完成 40 个培训项目。



2. “一个中心”：汇集企业、职业学校和高校人力和技术资源，服务微电子产业发展需要，设立技术创新、技术研发，构建校企协同的技术技能积累机制，

成为技术研发和教学资源转化中心，建立联合实验室。

3. “一个平台”：聘请产业领域领军人物，举办产业发展和技术交流高端论坛，交流人才培养的机制、模式、方法和创新经验的学术交流平台。邀请北大张兴教授、清华王志华教授进行微电子领域的交流论坛。

燕东微电子学院技术交流论坛
“微电子——信息技术的基石”

特邀讲师：
北京大学教授、软件与微电子学院院长 张兴教授



张教授对燕东公司新员工寄语：
职业道德、敬业精神、合作能力、诚实守信是一个微电子人需要具有的基本素质。希望大家能够在与人合作时做一个令人信赖的合作伙伴，与人竞争时做一个令人尊敬的竞争对手。

王志华 清华大学电子工程系、微电与纳电子学系教授

题目：从晶体管的发明到信息时代——集成电路行业初探



（三）师资队伍建设

为企业兼职教师更好的开展教研工作，根据学校教学需求，为企业教师安排教学能力提升培训，通过北信教师从授课技巧到教学设计等专业的指导，使企业教师的教学能力有提高，从而提高教学的针对性。成功完成了 2017 级燕东订单班在校生 60 学时微电子专业课程教学任务。



三、学生培养

企业为学生提供专业实习和实训场地，将企业文化、生产安全的知识和意识提前导入，对学生今后进入产业打下良好基础，根据学院课程进度，利用企业生

产线现场教学优势，将在学校学习与企业实训结合，学生在实训基地中既锻炼了专业能力，也提高了社会实践能力，职业素质全面提升，实现了学生、教师、企业和学校共赢的目标。



通过生产性实训，使学生全面了解企业运营，在真实的工作环境下，体会理论与实践的有机结合，在感性认识和理性认识上产生一个飞跃。最关键是要让学生了解企业文化，感受企业管理制度，明确自己职业生涯的目标。

四、年度成果

（一）培训成果

项目	课时	人次
新员工价值观导入课程	42.5	1949
新员工进阶课程	170	500
技术人员专业课程	51	240
管理人员领导力提升课程	23	192
8吋线技术人员专项培训	3000	183
技术交流论坛	4	300

（二）技术积累

项目	个数
工艺流程教学视频	150
微电子专业教学课件	8
专业课程课件	40

