****

****

**专业认知实习**

**（讨论与思考）**

**学 号： 2022217587**

**姓 名： 党存远**

**专业年级： 物联网工程22-2**

**指导教师： 周波**

**实习时间： 2023.6.26-2023.6.30**

**实习目的及意义**

专业认知实习目的在于帮助学生建立对电子信息工程专业的感性认识，更直观地了解电子信息工程专业的情况，对学科及相关研究方向有比较系统的了解和认识， “专业与认知实习”共持续一周，主要是专业教育，通过实习基地及相关企业参观，使学生了解和掌握专业就业方向，对信息产业有一个感性认识。通过对实习基地进行有针对性的参观、学习，可以提高学习对本专业真的了解和认识，增加学习兴趣和增强专业自豪感，为专业知识的学习打下良好的基础。同时，实习对学生了解社会、接触生产实际、加强劳动观念、培养动手能力和理论与实践相结合的能力等方面亦具有重要的意义。

专业认知实习的课程目标如下：

(CO1) 通过实习基地及相关企业参观交流，能分析、判断电子信息产品的生产加工、开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

(CO2) 通过实习基地及相关企业参观交流能够理解和评价电子信息产品的研发、生产制造及技术进步对环境、社会可持续发展的影响。

(CO3) 通过实习基地及相关企业参观交流能够进一步理解电子信息工程师的职业性质和责任，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，遵纪守法。

(CO4) 能够就电子信息工程技术问题与同行及社会公众进行交流。

表1 《专业认知实习》课程评价方式及占比

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评价方式 | 占比 | 满分 | 考核依据 |
| 实习报告 | 30% | 100 | 实习报告 |
| 实习日记 | 30% | 100 | 实习日记 |
| 实习鉴定 | 10% | 100 | 纪律表现 |
| 讨论与思考 | 30% | 100 | 问题结合专业性思考深入 |

**讨论与思考**

**姓名：党存远学号:2022217587专业班级：物联网工程22-2**

**在企业实习过程中，对企业在研发、生产制造，等方面的讨论与思考、交流等。**

1. **宛陵科创城**

2023年6月26日，我们参观的第一家公司是宣城宛陵科创建设投资有限公司，这是一家专业从事科技创新和设备制造的高新技术企业，拥有自主研发和生产的多种先进产品，为各行各业提供高效的解决方案。我们在公司的接待员的带领下，参观了公司的展厅、实验室、车间和办公区，了解了他们的产品特点和工作流程。我们先看了展厅，那里陈列了公司的各种产品模型和介绍，包括智能机器人、无人驾驶汽车、3D打印机、虚拟现实设备等。我们看到了他们的产品功能和优势，感受到了他们的创新能力和技术水平。我们还亲自体验了一些产品，如戴上虚拟现实眼镜，进入了一个仿真的场景，感觉非常真实和震撼。接待员告诉我们，展厅是公司展示自己形象和成果的窗口，是吸引客户和合作伙伴的平台。我们接着看了实验室，那里有很多专业的仪器和设备，他们负责进行各种科学研究和技术开发，为产品的创新和改进提供支持。我们看到了他们进行的一些实验和测试，如用机器人完成一些复杂的任务，用无人驾驶汽车在模拟道路上行驶，用3D打印机制造出各种形状的物品等。我们看到了他们的研究成果和数据分析，体现了他们的专业能力和严谨态度。接待员告诉我们，实验室是公司进行科技创新和技术突破的基地，是保障产品质量和性能的重要部门。我们最后看了车间和办公区，那里有很多工作人员，他们负责进行产品的生产和管理，为客户提供满意的服务。我们看到了他们使用的各种机械和工具，可以高效地完成产品的加工和装配。我们还看到了他们使用的各种软件和系统，可以有效地进行产品的设计和管理。接待员告诉我们，车间是公司实现产品生产和交付的场所，是保证产品数量和效率的关键部门。办公区是公司进行日常运营和管理的地方，是保证公司规范和发展的核心部门。我们参观的过程中，接待员还向我们介绍了公司的发展历史和未来愿景，让我们对宣城宛陵科创建设投资有限公司有了更深入的了解。我们问了她关于公司的员工和福利，她说公司的员工都是经过严格选拔和培养的优秀人才，公司为员工提供了良好的工作环境和发展空间，还有各种福利和奖励。我们问了她关于公司的社会责任和公益活动，她说公司一直积极履行社会责任，参与各种公益活动，如支持教育、扶持创业、保护环境、帮助弱势群体等，回馈社会，造福人民。通过这次参观，我对宣城宛陵科创建设投资有限公司这样的高新技术企业有了更多的认识和钦佩。我觉得他们不仅为社会提供了先进的产品和服务，也为国家的科技创新和经济发展做出了贡献。我希望将来我也能成为他们中的一员，为祖国的科技事业奋斗。这次参观是我难忘的经历，也是我宝贵的收获。

**二、华晟新能源**

2023.6.27号，我们又去了另一处目的地——安徽华晟新能源科技有限公司。安徽华晟新能源科技有限公司企业实力雄厚，致力于锂离子电池电芯研发、制造和销售为一体的国家高新科技绿色能源企业，是宣城市招商引资的省重点项目，注册资金5000万元，项目总投资5亿元，年销售额在15亿人民币以上；而且它的生产设备十分先进，·现项目已经全面在装修建设过程中，所有设备已经陆续到位，所购设备全部为行业先进的自动化设备；它的生产十分严谨，产品质量有相当的保障，还有非常完善的售后服务。2018年8月份项目已经建设完成，所有设备已经安装到位，所购设备全部为行业最先进的自动化设备，并购进国际、国内领先的检验、检测专业仪器，为产品制造和品质控制提供精密的保障。目前公司主要产品为聚合物软包锂离子电池，自9月份投产以来，通过全体员工努力，现已达到日产能4万支，预计年底可达8万支/天。在激烈的市场竞争环境下，此公司始终保持初衷，秉承质量为先、客户至上、敬业勤奋、自信自立的人文理念，以一流质量产品和一流素质服务树立强劲的企业宗旨，力争为新能源行业做出贡献。我们的第一站是锂电池生产车间，车间内的机器有条不紊的运行着，据说一套设备的价值很贵。车间里的工人也都有条不紊的做着自己的工作，丝毫不受到我们这些参观人员的影响，没有一个人玩手机、接打电话，全部都认真的与机器做着配合，确保产品的完成度和速度之快。车间非常干净，不是我想象中车间那种尘土飞扬，工人们邋里邋遢的样子，车间非常现代化，也基本实现了自动化。整个车间没有很多工人，只是零星看到几个在认真核对检查产品的工人，他们工作认真、爱岗敬业，即使工作内容枯燥也全然不恼。现代化生产在这个车间中得到了完美的诠释，即使没有很多工人，生产线依旧可以快速生产，保质保量。车间的生产设备是国际上的顶尖设备，说明我国电池行业走在了世界前列，作为一个中国人我感到十分兴奋又自豪。讲解人员还给我们展示了已经装箱出库的锂离子电池。我被这高科技的电池所深深的吸引了，我希望未来有一天我也可以参与设计一项高科技产品。

三**、宣城立讯精密工业有限公司**

2023年6月28日，我们驱车参观两家智能公司——宣城立讯精密工业有限公司。首先我们来到宣城立讯精密工业有限公司。在学校，只能在实验室看见这些机械缩小版的影子，但当这些实用型的器械出现在我眼前时，我能够感觉到人类这几百年来积累的经验和智慧。从瓦特改良蒸汽机，到如今机器人精密地生产加工，工业自动化已然离不开我们的生活。全球制造业正在进入“智能工业机器人”爆发增长时代，机器人的发展将是继计算机和网络技术后的又一个工业浪潮。宣城立讯精密工业有限公司自主研发、生产和销售智能化自动化的焊接和切割设备，以满足装备制造业对智能焊割机器人的迫切需求并致力于推动智能工业机器人的应用，提高我国制造业的竞争力。公司有二十余年自动焊接切割设备研发经验，致力于装备制造中三维立体工件的自动焊接切割技术研发，特别是带有视觉跟踪功能和测量监控功能的智能化焊接切割机器人。产品广泛应用于化工压力容器、核电、造船、海洋工程、工程机械等装备制造行业，并已出口。宣城立讯精密工业有限公司是国家高新技术企业。公司由大学教师、原大型企业的管理人员和技术骨干创建。拥有享受政府特殊津贴的行业专家、省优秀中青年专家、资深工程师和大学博士生导师、博士、硕士组成的专业研发队伍，并致力于打造真正中国创造的研发团队。完成的重大项目有国防工业大直径开孔数控切割机器人和相贯线切割机器人、中国首座400英尺JU2000自升式钻井平台的相贯线切割机器人、中国第三代核电AP1000钢制安全壳（CV）的大型曲面板坡口切割、南通中集罐式储运设备制造有限公司的罐式集装箱激光跟踪自动焊接、中海油海洋平台建造超大直径（2米）、超长、超重管的相贯线切割机器人、上海江南造船（集团）公司船体变坡口开孔切割焊接、中国石化南化公司化工机械厂等企业的马鞍形自动埋弧焊接和开孔切割等等。公司成立初期主要解决“人没法做”或“人做不好”的切割和焊接问题，针对客户关键工艺进行专机研发，通过这些项目积累了大量技术和人才。2013年以来，随着智能制造和机器换人大潮的兴起，公司适应市场的需求组做出战略调整，开发设备做“人不愿意做”和“人生产效率不高或质量不稳定”焊接切割工作，开发行业可复制的产品，并因此公司进入快速发展期。了解完基本情况和参观完展牌后，在公司讲解员的带领下我们参观了公司的生产流水线以及生产后的产品进行测试的机器，让我明白了一个企业要生产出应用于市场的产品是十分不容易的，不仅要考虑产品的适用价值，还要让其适用范围尽可能的大，比如产品的使用寿命，使用环境，最大承受范围等等。同时我还了解到了企业里的生产流水线智能化的重要性，不仅能够极大节约成本，还可以不断改进，继续突破。经历了这次参观了解认知后，我会更加浅下心来学习物联网和机器人相关的知识，并思考如何将万物互联贯穿到机器人行业中。时代在进步，科技也在发展，中国的装备制造业的道路虽曲折，却辉煌且灿烂。作为新时代青年，我们肩负着民族复兴的伟大使命，肩负着国家崛起的重担，少年强则国将强，我们要尽自己之力，撑起国家的科技事业，向世界展示中国少年的强大，展示中国科技进步之迅速。同时，我们也应该学习科技工作人员的敬业及奉献精神，学习他们身上的工匠精神，不怕吃苦，不惧困难。此外，智能化的进程也在逐步推进，还有许多困难需要我们进一步攻克。作为大学生，更作为物联网工程专业的学生，我们更要加强自己的能力，为解决一系列难题而努力，为国家智能化事业的发展贡献力量。

**四、安徽金易智能机器有限公司**

2023.6.29日，今天，我有幸去安徽金易智能机器有限公司参观学习，感受到了人工智能技术的魅力和前景。一进入公司的大门，我就被眼前的景象震撼了。一排排整齐的厂房里，各种先进的设备和机器人正在忙碌地工作，有的在组装增氧机，有的在测试机器人移动电机，有的在调试小型观光代步车。每一个环节都精确无误，高效有序。我听说，这些设备和机器人都是公司自主研发和制造的，体现了公司在人工智能领域的创新能力和实力。随着导游的介绍，我了解到了公司的发展历程和主要产品。公司成立于2016年7月4日，是一家专业从事人工智能产品及配件研发、制造、销售的企业。公司秉承“以人为本，科技创新”的理念，致力于为客户提供优质的产品和服务。公司的主要产品包括增氧机、机器人移动电机、小型观光代步车等。增氧机是一种利用空气中氧气进行增氧的设备，广泛应用于水产养殖、医疗保健、工业生产等领域。机器人移动电机是一种用于驱动机器人运动的电机，具有高效率、低噪音、高可靠性等特点。小型观光代步车是一种适用于景区、公园、社区等场所的交通工具，具有环保、节能、便捷等优点。在参观过程中，我还看到了公司的研发中心和展示厅。研发中心是公司的创新基地，拥有一批高素质的研发团队和先进的研发设施。在这里，他们不断探索新技术、新方法、新应用，为公司的产品升级和创新提供支撑。展示厅是公司的形象窗口，展示了公司的历史沿革、企业文化、荣誉证书、知识产权等信息，以及公司的各类产品和案例。在这里，我感受到了公司的成就和风采。参观结束后，我对安徽金易智能机器有限公司有了更深刻的认识和了解。我非常佩服他们在人工智能领域所取得的成绩和贡献，也非常向往他们的创新精神和追求卓越的态度。我相信，随着人工智能技术的不断发展和应用，安徽金易智能机器有限公司一定会走得更远、更高、更强。我也希望自己能够学习他们的优点和经验，努力提高自己的知识和技能，为人工智能事业的发展贡献自己的力量。为了更好地总结这次参观学习活动，我还对自己进行了以下几方面的思考：第一，我认识到了人工智能技术的重要性和必要性。人工智能技术是一种模仿人类智能的技术，它可以帮助人类解决各种复杂的问题，提高生产效率和质量，改善生活质量和环境，促进社会进步和发展。人工智能技术已经渗透到了各个领域和行业，成为了当今时代的一种新的生产力和竞争力。在这样的背景下，我们必须紧跟时代的步伐，学习和掌握人工智能技术，以适应社会的需求和变化。第二，我明白了学习人工智能技术的方法和途径。学习人工智能技术不仅需要掌握基础的理论知识，还需要结合实际的应用场景，进行动手实践和创新探索。我们可以通过多种方式来学习人工智能技术，比如阅读专业的书籍和文章，观看相关的视频和课程，参加各种培训和竞赛，参观优秀的企业和机构，与专家和同行交流和合作等。通过这些方式，我们可以不断地拓展视野，增加知识，提高能力，培养兴趣。第三，我激发了学习人工智能技术的动力和信心。通过这次参观学习活动，我看到了安徽金易智能机器有限公司在人工智能领域所取得的成就和贡献，也感受到了他们对人工智能技术的热爱和追求。他们给我树立了一个很好的榜样，让我对人工智能技术充满了敬畏和向往。我相信，只要我努力学习，勇于创新，不断进步，我也可以成为一名优秀的人工智能从业者或者研究者，为人类社会带来更多的价值和意义。

**五、中国电信股份有限公司宣城分公司**

2023.6.30日，我和同学们一起参观了中国电信股份有限公司宣城分公司。这是一家专业从事电信业务的大型企业，拥有先进的设备和技术，为全国各地的用户提供高质量的通信服务。我对这次参观非常期待，因为我一直对电信行业很感兴趣，想要了解更多的知识和信息。我们早上九点半到达了公司的大门，看到了一幢现代化的大楼，上面写着“中国电信股份有限公司宣城分公司”的字样。我们在门口拍了一张合影，然后进入了大厅。大厅里有一个大屏幕，上面播放着公司的宣传片，介绍了公司的概况和业绩。我们被一位年轻漂亮的接待员热情地迎接，她向我们介绍了自己的姓名和职务，然后给我们发了一些资料和纪念品。她说她会带领我们参观公司的各个部门，让我们有一个全面的了解。我们在接待员的带领下，参观了公司的各个部门，了解了他们的工作内容和流程。我们先看了客服中心，那里有很多工作人员，他们通过电话或者网络，为用户解答各种问题，处理各种投诉和建议，非常耐心和专业。我们听到了他们和用户之间的对话，感受到了他们的服务态度和技能。我们还看到了他们使用的软件和系统，可以实时查看用户的信息和反馈，方便快捷。接待员告诉我们，客服中心是公司与用户之间的桥梁，是维护用户满意度和忠诚度的重要部门。我们接着看了网络运维中心，那里有很多高科技的设备，他们负责监控和维护全国的通信网络，确保网络的稳定和安全。我们看到了他们使用的仪器和仪表，可以检测网络的状态和性能，及时发现和排除故障。我们还看到了他们使用的软件和系统，可以远程控制和管理网络设备，节省人力和时间。接待员告诉我们，网络运维中心是公司提供服务的基础，是保障网络质量和效率的关键部门。我们最后看了营销中心，那里有很多创意的海报和广告，他们负责推广公司的产品和服务，吸引更多的用户。我们看到了他们设计的各种宣传材料和活动方案，体现了他们的创新能力和市场洞察力。我们还看到了他们使用的软件和系统，可以分析用户的需求和行为，制定合适的营销策略。接待员告诉我们，营销中心是公司增加收入和利润的重要部门。我们参观的过程中，接待员还向我们介绍了公司的发展历史和未来规划，让我们对中国电信有了更深入的了解。她说中国电信是中国最大的通信运营商之一，在全国拥有超过4亿用户，在全球拥有超过1亿用户。她说中国电信始终坚持以用户为中心，以创新为动力，以质量为生命，以效率为保障，不断提升服务水平和竞争力。她说中国电信正在积极推进5G网络的建设和应用，打造智慧社会的基础设施，为用户提供更快更好更多的服务。她说中国电信还在积极参与国际合作和交流，拓展海外市场和业务，为全球通信事业的发展做出贡献。我们也向接待员提出了一些问题，她都一一回答了我们，让我们受益匪浅。我们问了她关于公司的文化和价值观，她说公司的核心价值观是“诚信、创新、协作、责任”，是公司的行为准则和评价标准。我们问了她关于公司的员工和福利，她说公司的员工都是经过严格选拔和培训的优秀人才，公司为员工提供了良好的工作环境和发展机会，还有各种福利和奖励。我们问了她关于公司的社会责任和公益活动，她说公司一直积极履行社会责任，参与各种公益活动，如扶贫、教育、环保、抗灾等，回馈社会，造福人民。通过这次参观，我对中国电信这样的大型企业有了更多的认识和敬佩。我觉得他们不仅为社会提供了重要的服务，也为国家的发展做出了贡献。我希望将来我也能成为他们中的一员，为祖国的通信事业奋斗。这次参观是我难忘的经历，也是我宝贵的收获。