

企业参与高职教育人才培养 年度报告（2019年度）

湖北城市建设职业技术学院

湖北长江电气有限公司

二〇一八年十二月

目 录

一、企业概况.....	3
(一) 公司简介.....	3
(二) 参与职教条件.....	4
(三) 合作渊源.....	4
二、参与办学情况.....	7
(一) 校企合作形式.....	7
(二) 生源分析.....	7
(三) 主要成效.....	8
三、资源投入情况.....	9
(一) 经费投入.....	9
(二) 人力资源投入.....	9
(三) 物力投入.....	9
四、参与教学情况.....	10
(一) 制定 2016 级订单班实训培养方案.....	10
(二) 组织与实施 2016 级订单班实训教学.....	12
(三) 参与实训基地建设，完善实训条件.....	17
(四) 参与实践教学，指导课程改革.....	18
(五) 参与师资队伍建设，提高教学团队水平.....	18
五、问题与展望.....	19

一、企业概况

（一）公司简介

湖北长江电气有限公司创建于 2006 年，总部位于享誉世界的国家自主创新示范区——中国光谷。公司是提供智慧配电系统、输配电设备、电力工程总承包的智慧电网整体解决方案服务商及国家高新技术企业，产能规模达百亿。公司下属 16 个子公司，业务及服务网络遍布中国各省市及全球 20 多个国家和地区。

长江电气创新科研实力雄厚，拥有一批优秀的教授、博士、硕士组成的创新科研团队，具有较强的创新研发能力。近年来在智能电网领域取得了多项国家专利和软件著作权。公司坚持走产学研一体化道路，长期与清华大学、武汉大学、中国电科院保持着紧密的联系与合作。公司在自主创新研发的基础上，与西门子、ABB、施耐德等世界知名企业在技术领域也建立了良好的合作关系。公司注重质量管理和品牌建设，已投巨资建成了华中地区首个智能电网产业园，购置建设了世界领先技术的智能生产加工中心，并在行业内率先通过了 ISO9001：2008 质量体系认证、ISO14001：2004 环境体系认证、OHSAS18001：2011 职业健康安全管理体系认证、国家强制性（3C）认证和电力设施承装、承修、承试认证，电力工程施工总承包认证，送变电工程等专业认证。

长江电气产品广泛应用于能源、楼宇、工业、住宅、商业及基础设施等市场。近年来曾为国家电网公司、三峡水利工程、北京新机场、中国中央电视台、新疆哈密高铁、武汉地铁、首钢集团、南水北调工程、中国石化、绿地集团、中国船舶重工集团、协和医院、天津一汽丰田汽车、华星光电、重庆大足机场、武汉大学、京东方、几内亚港口、老挝南涧水电站等国内外重点工程提供多批次产品和服务，优质

的产品和良好的服务深受广大客户好评。

（二）参与职教条件

1、校企合作宗旨

学院与公司的合作建立在诚实守信、互惠互利的基础上，本着“双方同心协力，精诚合作，严格管理，关心学生，及时沟通”的原则共同培育学生，充分发挥企业和学校资源优势，为长江电气输送技能人才，助力湖北城市建设职业技术学院提升电气专业教学水平，增加学生的就业渠道，合作双方建立长期稳定的全方位、多层面的校企合作关系，实现“企校共育技能人才，协力服务现代社会”。

2、企业优势

长江电气具有领先的工艺，生产技术，产品系列丰富，有丰富技术资源、技能培训资源，可以为校企合作项目提供大力的支持，同时覆盖全国的营销网络为校企合作订单班学生提供了最佳的实习机会和就业渠道。

3、学校优势

湖北城市建设职业技术学院拥有优越的教学环境、良好的教学场所等硬件设施，同时具有丰富教学经验的[教学管理](#)团队和优秀的生源。

（三）合作渊源

2012年，随着公司的发展壮大，公司移址到藏龙岛，与湖北城市建设职业技术学院正好位于道路两侧，合作地理优势明显。公司正是用人之际，学校给予极大支持，安排学生来企业进行顶岗实习，教师到企业挂职锻炼，大批实习学生成为员工，逐步成长为企业骨干，为后期紧密合作打下了坚实的基础。

2015年，公司总部搬迁到光谷中心地带，与城北市建设职业技术学院相距也仅10KM。企业逐步认识到建立起长效的人才培养机制

的重要性，更加关注职业教育的发展，成为湖北建筑工程职教教育集团建筑设备安装类专业理事分会第一批合作单位，并被推选为副会长单位。与学校的合作也更加广泛和深入，将公司作为学校的教学工作站，共同培养学生。同时，积极发挥理事分会副会长单位作用，主动承担起专业理事分会 2016 年年会，得到与会单位的一致好评。2017 年与学院的合作更加紧密，公司董事长王新城先生与学院院长危道军教授亲自签订校企合作协议，开启订单班建设。2018 年上半年，完成 2015 级订单班的合作教学。在进行 2015 级订单班合作的基础上，企校双方不断总结与改进，开展了 2016 级订单班的跟岗实训工作。

2018 年，随着一系列产能扩张项目的启动和一系列重要产品的引入，长江电气驶入发展快车道。为了解决市场拓展带来的人才需求，长江电气在人才储备和培养方面启动了校企合作计划，在武汉总部建立“菁英学苑”人才培养中心。湖北城市建设职业技术学院以其多年的电气相关专业办学历史、一流的办学条件及良好的社会影响力，成为长江电气重要合作院校之一。2018 年 9 月 3 日，长江电气与湖北城市建设职业技术学院校企合作项目 2016 级“长江电气”订单班开班启动仪式暨湖北城市建设职业技术学院跟岗实训开班仪式在长江电气隆重举行。由此，长江电气与湖北城市建设职业技术学院的二次合作拉开序幕。

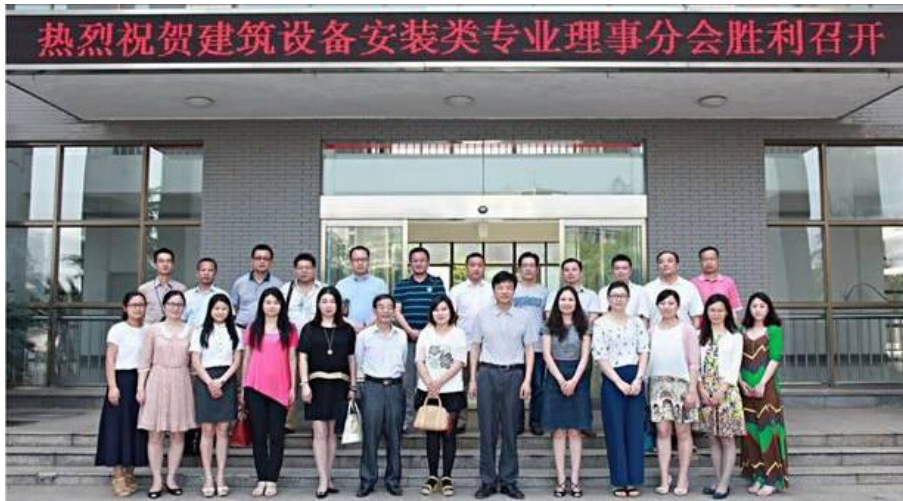


图1 2015年长江电气加入专业理事分会



图2 2016年长江电气承办专业理事分会年会



图3 2017年长江电气与学院签订订单班协议



图 4 2018 年长江电气“菁英学院”二期开班启动仪式

二、参与办学情况

（一）校企合作形式

1、长江电气与湖北城市建设职业技术学院合作建立长江电气校企合作订单班。

2、共建长江电气“菁英学院”人才培养基地，作为校企合作订单班的培训基地。

3、建立 45 天理论+实操培训项目，为订单班学生提供全面的技能培训。

4、共建湖北城建现代学徒制班人才培养基地，作为校企现代学徒制的培训基地。

5、共同开展项目建设与研发。

6、共建共享实训基地。

（二）生源分析

本公司主要与湖北城市建设职业技术学院信息工程系进行订单班和现代学徒制班的合作，合作专业是信息工程系建筑智能化工程技术专业、建筑电气工程技术专业、供热通风与空调应用技术专业。

生源基本情况：2015 级三个专业学生数为 99 人；2016 级三个专业学生数为 99 人，2017 级三个专业学生数为 126 人；2018 级三个专业学生数为 50 人。

公司参与了 2017 级、2018 级人才培养方案的制定。参与各专业第一至第四学期的专业教育、企业文化进校园、实践课程教学等活动，加强专业群学生对公司的了解和认可。在第四学期末，通过双向选择，组建了第一批 2015 级 28 人的订单班学生进入本公司跟岗实训和顶岗实习教学。目前，已完成第二批 2016 级 30 人的订单班学生进入本公司跟岗实训教学工作。

（三）主要成效

1、人才培养质量提升

“融入式”校企合作人才培养模式的实施，将教学过程延伸到企业校内培训中心，让学生贴近生产一线，获取最直接有效的职业岗位经验和知识，实现从学校到社会、从理论到实践、从模拟岗位到实际工作岗位的无缝对接，培养了学生团队协作精神，使得学生能较快的适应工作岗位和专业工作需要。

2、学校办学条件改善

实训基地的建设对学生及行业、企业人才的培养发挥了巨大的作用，同时也为社会经济的发展做出了应有的贡献。培养出的毕业生分布全国各地，搭建了“教学改革的示范平台，校企融合的实践平台，社会培训的服务平台”，实训基地目前已形成了区域性辐射作用。

3、学校师资力量提升

通过企业实践、企业兼职、国内培训与学术交流等方式与途径，培养专业带头人 1 名，通过国内专业技能培训、企业实践以及参加教学研讨会等多种方式和途径，培养骨干教师 2 名、青年教师 1 名。

三、资源投入情况

（一）经费投入

- 1、设置订单班学年奖学金。
- 2、学生进公司实训，提供工作餐补助。
- 3、学生在公司实训期间，根据考勤、业务考核等，发放工作酬金。
- 4、免费承办专业理事分会年会。
- 5、免费接送学生来公司参观、认知实习等。

（二）人力资源投入

1、设置专门的校企合作管理机构，对接校企合作。定期开展院校行活动，进行企业文化进课堂、优秀校友回母校讲故事、专家专题讲座等。对接学校职教活动，安排学生来公司认知实训等。

2、挑选企业技术专家担任专业带头人，与学校共建专业。

3、各订单班进入企业跟岗实训、顶岗实习等，设置1名专门人员进行日常管理，负责思想、安全、生活、考勤考核等管理工作。

4、各订单班进入企业跟岗实训、顶岗实习等，设置1名技术负责人统筹技术指导，安排专业技术人员分组进行指导（一般1对5），安排师傅一对一进行指导。

5、安排人员到学校进行实践教学。

6、安排人员与学校来公司挂职锻炼教师对接，指导业务提升。

（三）物力投入

1、投入建设了“菁英学院”人才培养基地。该基地既是湖北城市建设职业技术学院人才培养基地，也是长江电气与其它学校、社会招聘人才的培养基地。

2、订单班学生跟岗实训和顶岗实习期间，免费提供训练的各类

设施设备，免费提供操作耗材。

3、订单班学生跟岗实训，免费提供员工宿舍。

四、参与教学情况

2018 年度，长江电气参与湖北城市建设职业技术学院教学主要情况如下：

（一）制定 2016 级订单班实训培养方案

长江电气与湖北城市建设职业技术学院成立了校企合作订单班工作小组，共同制定了“校企合作订单班工作小组职责”、“订单班人才培养模式”、“订单班教学实施管理规范”、“订单班实训和实习考核项目”等相关制度和办法。



图 5 研讨订单班人才培养方案

1、订单班岗位群分析

长江电气经过行业调研，将企业岗位群按企业的业务部门进行了划分，见下表所示。

表 1 企业岗位群

序号	岗位群	主要职位	典型工作任务
----	-----	------	--------

1	营销系统	营销专员	组织、实施订单的销售计划，完成订单销售客户接待、客户洽谈及成交的整个业务过程；与相关人员进行业务沟通与技术交流
		营销经理	
2	公司各部门	管理培训生	熟悉公司基本情况及所在部门整体工作流程，完成公司对个人成长阶段的规划目标；能通过学习迅速胜任各个岗位；协助直接上级做好岗位工作及团队管理。

与湖北城市建设职业技术学院专业教师共同探讨，将专业的目标就业岗位明确如下：

通过岗位分析，校企共同确定了销售与服务人员的培养内容和能力标准：销售与服务人员经过培养应能够了解管理和业务流程，具有识别潜在顾客的能力；了解客户心理的能力；与顾客进行价格谈判并促进成交的能力；以及客户服务接待和完成其他客户服务项目的的能力。

根据从专业面向的岗位对人才知识、能力、素质结构的需求，参照行业标准对职业标准、技能标准和行业企业对员工素质要求，确定了人才培养方案。

2、订单班实训培养模式

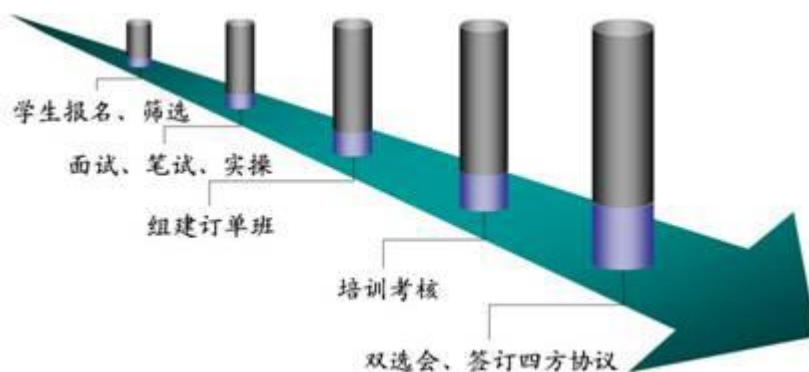


图6 订单班实训培养模式

3、订单班教学实施管理规范

(1) 培养规划。订单班学生在大三第五学期开始进入订单班学习，需要用45完成长江电气订单班的理实一体化教学，然后进入生

产系统实习一个学期，通过教学和实习，不仅要掌握电气相关的理论知识，还要具备配电柜故障诊断和分析的基本技能。

(2) 发展路径。长江电气为订单班学员制订了专门的个人职业发展渠道，以电气专业为例，通过长江电气高级、专家级技师培养渠道，使其成为电气行业内的技术专家。同时，还可根据学院的个人能力和发展意愿，培养成企业后勤服务领域的管理类人才。

(二) 组织与实施 2016 级订单班实训教学

按照合作项目内容，在共同参与第一至第四学期的教学后，长江电气与湖北城市建设职业技术学院共同制定了“联合办学订单班学生选拔标准”，进行 2016 级学生选拔。选拔分三个阶段，具体如下：

1、学生报名

【基本标准】

Ø 大专 2016 级在校生，建设工程管理（电力工程施工方向）、建筑电气工程技术、建筑智能化工程技术；

Ø 无违法违规记录，学习表现良好；

Ø 有较强的动手能力，思维活跃；

Ø 愿意参加长江电气订单班项目，服从项目管理。

【成绩标准】

Ø 没有补考。

2、能力测试

具体流程如下：

(1) 笔试

a、笔试占考核最终成绩的 20%，主要是考察实习期学员的专业知识、逻辑思维能力、文字处理能力等。

b、笔试题型：实习报告、专业知识选题等。

(2) 答辩

a、答辩成绩占总成绩的 30%。

b、答辩程序：

① 邀请不低于 5 位董事会成员参加，组成评委小组。

② 学员按事先抽签的顺序进行答辩，答辩分为述职报告和回答评委提问两部分，每位学员的答辩时间约为 15~20 分钟；

③ 学员在答辩过程中，其他学员必须回避；

④ 学员述职报告原则上包括自我介绍、个人优劣势分析、工作成果、工作心得分享四个部分，演讲时间不得超过 10 分钟，主持人将在时间截止前半分钟给予提示；

⑤ 学员每次回答评委问题前，有 30 秒钟的考虑时间，每个问题的回答时间不得超过 3 分钟；

⑥ 学员在每次回答问题结束时，应说“回答完毕”。

(3) 月度考核

a、由实习期间岗位直接指导人对学员进行综合评价，填写《学员考核表》，采取强制排序并打分，其评价得分占总成绩的 50%。

b、综合评价的目的是降低主观因素，从而公正客观地对学员进行评价，以增加考核的透明度。

c、综合评价内容包括工作业绩、工作思路、工作经验、工作态度等。

d、综合评价是在答辩结束后进行，能从总体上把握各个学员的优缺点，以保证综合评估考核的客观性、公平性。

3、成绩说明

(1) 个人成绩表

表 2 个人成绩表

姓 名		性 别		学 历		专 业	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

入职日期		部门		岗位		联系电话	
项目	描述			权重	分值	合计	
笔试	考察专业知识、文字处理能力等			20%			
答辩	考察应变、语言组织、自我认识等			30%			
月度考核	考察实习期间表现			50%			
对应等级	优秀 (90—100分)	良好 (80—89分)	合格 (70—79分)	需改进 (60—69分)	差 (0—59分)		

(2) 考核成绩在“合格”以下项者，公司顺延一个月的实习延长期，薪资按照正常的80%发放，如再次考核不达标，公司将根据学员的实际情况合理安排其它岗位，学员需服从调配。

(3) 考核成绩在“差”项者，公司将直接解除双方协议。

4、选拔结果

通过选拔，2016级共有30名学生进入订单班。



图7 2018年与湖北城市建设职业技术学院长江电气订单班开班仪式

5、订单班培训安排

表3 订单班培训安排

阶段	日期	时间	课程
入职	9.03	9:00-10:00	办理入职
		11:00-11:40	开学典礼
		14:00-14:30	班委选举及企业形象视频播放

		14:30-16:00	《企业文化》企业文化培训
		16:00-17:30	《规章制度》公司制度培训
		17:30-18:00	培训测试
	9.04	8:30-17:30	“菁英蝶变”拓展活动
理论 课堂	9.05	8:30-10:00	行业知识（含考试）
		10:00-11:00	产品知识（含考试）
		14:00-16:00	职业规划及心理健康课程
		16:00-17:30	《安全无小事》安全培训
		17:30-18:00	培训测试
挑战	9.06-12.09	共计 95 天	师傅带徒弟制实习
		累计 2 天	职业化、沟通、执行力培训
		自行安排	书籍《执行力》
		3 小时	阶段测试及座谈
毕业	12.10	8:30-17:00	结业考核
	12.11	8:30-11:00	毕业典礼

6、教学组织与协调

我系 2016 级总共有 30 位学生通过宣讲会、面试的流程加入到“长江电气”订单班，并与企业、学校签订了三方协议。校企双方制定了切实可行的执行方案，并在实施过程中根据实际情况实时调整。订单班自 9 月 3 日开班以来，多次就面临的教學管理、学生思想管理、考勤、成绩考核等多个方面进行了充分研讨学，对现有订单班管理情况进行总结，解决存在的问题。



图8 王勇老师在企业挂职锻炼，并指导学生实习



图9 校企召开订单班教学到研讨会

在公司和学校共同管理与指导下，2016级长江电气订单班按计划顺利完成跟岗实训工作。进行跟岗实训的30名学生，其中2名学生返回学校参加技能竞赛备赛，于11月1日返回企业继续实训；1名学生10月31日返回学校，参加技能高考复习；3名学生在学校企业同意的情况下，转到其它公司进行跟岗实训。结业考核的26名学生，顺利通过跟岗实训校企共同组织的考核，完成实训环节。

（三）参与实训基地建设，完善实训条件

1、制定建设方案

在实训基地的建设中，长江电气派 3 名专家对实训室的总体布局、设备配置、环境布置等方面给予建议，跟踪技术进步，科学设计流程，配置全套设备，设置充足工位，基本实现了与企业实际工作环境的“零距离”对接。

2、建章立制

为规范实训基地的运行与管理，规范订单培养项目的运行与管理，制定实训基地管理办法。其中包括人员管理制度、实习管理等一系列制度和办法。

表 4 实训室规章制度一览表

序号	目录
1	实训中心安全管理制度
2	实训中心教学管理制度
3	实训中心库房管理制度
4	实训中心财务管理制度
5	实训中心耗材管理制度
6	实训中心教学器材及工具使用管理制度
7	实训中心仪器赔偿制度
8	实训中心教室使用制度
9	实训中心车辆使用管理制度
10	实训中心伤害事故应急处理制度
11	实训中心主任职责
12	实训中心管理人员职责
13	实训室工作档案管理制度
14	实训中心学生守则
15	工具使用的安全操作规程

3、应用于实践教学

实训基地建成后，将长江电气的规范化、标准化、程序化、系统化的职业教育体系，运用于湖北城市建设职业技术学院，形成了“在实践中学习、在实践中创新”的职业教育理念，以“基于工作过程”

为指导思想，实施行动导向的教学方法。根据职业岗位的工作过程，将每个核心专业课程划分为若干个学习单元，每个学习单元都以真实的职业岗位工作任务或案例为学习情境，按照完成真实工作任务的步骤，重组教学内容，编排教学过程。每个学习单元教学过程的基本模式为：学习情境描述→相关知识教学（课堂理论教学）→布置工作任务→相关技能教学（一体化教室教学或实训室现场操作演示教学）→小组讨论（制定工作计划、小组分工）→完成生产性实训任务（实训车间，技能训练+自主学习）→考核评价（自评、互评、教师评价）→拓展知识教学→拓展技能教学。

（五）参与实践教学，指导课程改革

在实训基地建设过程中，长江电气指导湖北城市建设职业技术学院强化了课程体系建设与教学内容改革。在人才培养方案中，根据专业能力的划分，决定以技能项目为课程建设的基本单元，课程体系兼具职业技能训练和职业素质养成训练的功能，既符合学生的认知规律、具备高技能培养的能力，也注意了培养学生较好的续航能力。课程体系包括通识课程、职业能力训练课程、职业素质课程、职业能力拓展课程。

基于实训基地进一步参与湖北城市建设职业技术学院汽车相关专业课程内容开发，制定课程标准、整体设计单元设计、设计实施方案，进行教学方法与手段创新，开展考核方法与教学评价改革，建设共享型教学资源，构建了体现鲜明职业能力培养特色的专业课程体系。

（六）参与师资队伍建设，提高教学团队水平

利用企业合作的机会，长江电气通过共同培养、外派技术人员授课等多种途径，安排人员指导来公司挂职锻炼教师的业务提升。挑选企业技术专家担任专业带头人，与学校共建专业。长期派出企业资深

专家和能工巧匠担任兼职教师。安排人员管理和指导进入企业跟岗实训和顶岗实习管理人员和技术人员。

形成校企结对共建的长效机制，帮助学校建设一支融教学、培训、技能鉴定、对外技术服务于一体的专兼结合的高水平“双师型”教师队伍。

五、问题与展望

1、进一步深入研究实训基地的运行管理体制，深化工学结合、校企合作的人才培养模式，提升实训基地服务。

2、进一步深入研究实训基地的运行管理体制。深化工学结合、校企合作的人才培养模式，强化顶岗实习的过程监督和考核管理，逐步完善校企合作管理办法，逐步形成培训、生产、科研等多功能的运行体制。

湖北长江电气有限公司

2018年12月24日

案例： 人才共育，过程共管，跟岗实训结硕果

自 2018 年 9 月 3 日，2016 级 30 名订单班学生进入公司以来，在公司和学校相关人员的共同参与和见证下，2016 级订单班圆满完成跟岗实训任务。2016 级订单班 30 名学生在公司进行跟岗实训，此班被冠以“长江电气‘菁英学院’”二期。



图 10 2018 年长江电气“菁英学院”二期开班启动仪式

根据专业人才培养方案，2016 级订单班第五学期的跟岗实训在本公司进行。公司组建管理团队，学校安排专业教师来公司共同指导学生实训，学校及信息工程系领导多次来企检查与交流研讨，共商育人大计。



图 11 长江电气企业专业带头人胡世祥总工和学生代表发言

2018年12月12日，企业与学校共同举行了2016级订单班工作总结与交流会，并颁发结业证书。公司综合办公室彭主任、人力资源中心李主管、制造车间木主任、人事专员赵珊珊，学校王勇老师，订单班学生参加会议。



图 12 2018年长江电气“菁英学院”二期结业证书颁发仪式

公司李主管、车间木主任对实习情况进行了全面梳理和总结，认为同学们在各方面都有很大的提升，通过个人的努力与坚持获得了公司的认可。结合平时考核和跟岗结业考核，全部同学实习成绩合格，颁发跟岗实训结业证书。还广泛的征求了同学们的岗位意向。

公司彭主任祝贺同学们圆满完成跟岗实训任务。通过校、企、生三方协作，订单班教学落实生根。不论是学生来公司开展生产认知实习，还是跟岗实训、毕业顶岗实习，各环节的实施越来越顺畅，越来越规范。今后，不管遇到多大困难，公司将会坚定地继续为承担起教育事业育人的社会责任。

王勇老师代表学院信息工程系，对与长江电气的不断深化合作、踏实开展订单班工作给予高度肯定。他谈到，此活动既是加强校企多层次的交流与合作，共商育人大计，共同开展好教学工作，也是响应公司C123发展战略，有效推动公司高效管理，坚持人才强企的理念，继续开通校企合作人才引进通道，吸引更多

校园优秀人才加入企业。还要求同学们能珍惜与长江电气这么好的合作平台，刻苦学习，努力成才。

在会上，同学们畅所欲言，谈了实习期间的曲折故事和心路历程。感谢企业和学校提供良好的实践平台，感谢管理团队贴心服务和精心周到的安排，感谢师傅耐心细致的指导，感受到了开拓创新、精益求精的企业文化，加深了师生友谊，感受到自身对公司的正面影响、小小成就的欣喜，憧憬着美好的职业未来。



图 13 学生在二期结业交流会踊跃发言

同学们一致认为，在企业实训期间的准员工经历，将是以后正式踏入社会参加工作的助推器，自己从最开始的浮躁和不适应，到现在的沉稳、服从与团队合作，提升专业技能的同时，懂得了职场生存的基本道理，相信在同龄人中很快会脱颖而出。