

# 博世汽车部件（苏州）有限公司参与高等职业教育人 才培养年度报告（2019）

## 一、公司简介



博世汽车部件(苏州)有限公司是世界百强德国罗伯特·博世集团的全资子公司。公司创立于1999年8月，总占地面积28万平方米，投资总额达3亿美元。公司现有员工逾8000人，是博世集团在中国最大的全资子公司之一。公司由汽车电子、汽车底盘控制系统、汽车底盘制动系统、汽车多媒体和装配系统及专用设备，新能源汽车电池组装配等五个产品事业部组成。公司专业生产汽车电控单元，ABS防抱死刹车系统，ESP电子稳定程序，汽车导航仪等汽车零部件，并提供相关技术支持。博世还在苏州成立了独立的研发机构，不仅致力于本地产品的研发，还向博世全球的子公司输出研发服务。博世作为全球最大的汽车零部件供应商，通过博世汽车部件（苏州）有限公司为国内汽车业客户提供全面的创新产品和服务（网址：[www.bosch.com.cn](http://www.bosch.com.cn)）。

## 二、合作概况

博世汽车部件(苏州)有限公司是学院最早的董事单位之一，2000年11月25日加入学院董事会。双方一直致力于“产教融合，工学交替”校企双主体人才培养模式创新探索，公司相关负责人被聘请为专业企业带头人，并作为学院先进制造业相关专业群的指导委员会成员，为专业建设提供行业市场需求和用工标准，每年参与学院的人才培养方案修订，为培养符合行业企业需要的专业人才提

供保障。

2001—2007年，为培养博世公司在中国企业的高素质技能人才，双方共举办了4届订单培养，共计96人，毕业后分配到北京、杭州、长沙、无锡、苏州等各个博世子公司从事技术工作。

2007年，博世公司将“博世学徒制项目”引入中国，在苏州公司建立了博世中国第一个学徒培训中心（TGA）。2010年8月，公司与学院就学徒制项目进行洽谈，达成合作意向，2011年12月双方正式签约合作博世学徒制（双元制）培训，并于当年年开始正式在我院选拔学徒制学员。博世学徒制项目培养方式为工学交替，学生培训在学院和博世公司两个教学场所交替进行，第一年以在校学习专业理论知识与基础实践技能为主，第二学年在博世和学院的培训时间比例为6:4，第三年则将以企业实训为主；考核方式为第三方考核，学生完成所有培训课程以后，将参加由德国职业教育专家、企业代表、学院教师代表组成的考试委员会的考核，合格者将同时获得中国大专学历和德国工商大会职业教育技能证书。至今，BOSCH-IVT学徒制合作项目已有8届学徒班，学徒162名，前5届共培养学徒84名，被博世苏州、南京等子公司录用为正式员工，在企业“项目工程师、质量工程师”等关键技术岗位工作，深受用人单位欢迎。



2013年，学院与博世汽车部件(苏州)有限公司签约筹建苏州工业园区工业自动化技术公共实训基地。



园区工业自动化技术公共实训基地不仅是园区政府参与的建设项目，同时也是教育部中央财政支持的国家重点实训基地，建成之后，不仅用于园区内相关产业人才的培养培训，还将面向全国开放资源，将基地建设、管理、培训、研发的先进模式和经验向全国辐射，供全国职业教育界和产业界共享。

园区纪工委书记、培训管理中心主任唐皓指出，工业自动化技术基地是园区第 10 家建成的基地，该基地将紧紧围绕产业对工业自动化技术人才的需求，为园区先进装备制造业等相关产业培养技能型人才，促进产业人才培养和企业转型发展的深度融合。她希望该基地能够实现校企资源高度共享，成为承载服务主导产业人才培养的重要平台；要加强基地内涵建设，争创市级和省级公共实训基地；充分发挥产业技能大师的作用，在人才培养延伸服务、以项目创新带动产业技能专家培养等方面多探索多尝试。

工业自动化实训基地建成后，将力争实现每年 1500 人的培训规模，其中先进制造技术培训 300 名，工业自动化技术培训 500 名，生产线维护技术培训 400 名，工程软件应用技术培训 300 名，建立起具有全省影响的工业自动化技术人才实训基地。

### 三、资源投入

#### 1. 实训设施投入

2011 年 12 月 7 日，博世公司与学院合作建立的学徒制培训项目正式签约，开始在学院选拔学徒制学员。双方互派教师交流，在 2012 年博世学徒制中心将培训场所搬入到学院内，总计投入 2000 余万元，双方资源共享。

2013 年 4 月在苏州工业园区培训管理中心的支持下，博世汽车部件（苏州）有限公司和学院共建苏州工业园区工业自动化技术公共实训基地。园区政府出资 300 万对基地进行建设，其中 200 万元在 IVT，100 万元在博世 TGA 中心。

#### 2. 博世学徒制项目培养投入

博世公司高度重视学徒教育项目，每年投资达到平均每学徒 15 万元人民币，至今累计投入 1800 余万元，为项目实施提供了资金保障。

#### 3. 师资培养投入

博世汽车部件（苏州）有限公司每年投入资金保障，安排学院 2-4 名教师担任公司的访问工程师。

#### 4. 奖助学金、奖教金投入

为激励和表彰先进，博世汽车部件（苏州）有限公司每年给学生和教师提供 3.9 万元奖助学金、奖教金。

## 四、参与办学

### （一）做法

#### 1. 积极参加董事会议，为学院发展献计献策

博世汽车部件(苏州)有限公司每年派遣公司高层参加学院的董事会议，根据区域市场需求和产业结构的调整，为学院的事业发展、专业建设和人才培养规格提出丰富有效建议。

#### 2. 积极参与教学改革，提升学院专业建设水平

一是实施“定向班”培养机制，根据企业员工用人标准，剖析专业定位和人才培养规格，提供实训设施、兼职师资，双方共同实施了4届90余名学生的“订单班”。

二是积极参与学院申报和建设的国家示范项目和江苏省品牌专业建设，每年承担机电一体化技术、数控技术等专业(群)的教师访问工程师、学生顶岗实习、合作开发教材等建设项目。目前，机电一体化技术专业已立项成为江苏省高等学校A类品牌专业。

三是深化校企合作，不断扩大合作领域。2010年10月，学院与博世公司联合筹划“学徒制”合作项目。2011年9月，博世公司学徒制部门(TGA)正式搬迁至我院。2011年12月7日，博世公司与学员合作建立的学徒制培训项目正式签约，开始在学院选拔学徒制学员。

#### 3. 共建园区公共基地，提升社会服务能力

博世公司作为园区公共实训基地的一部分同样承担了更多的社会责任及工作，主要承担了第五、第六届园区高技能大赛钳工项目，园区高技能紧缺人才项目的培训接待工作，为园区的产业人才培训年平均达到280人次。

### （二）成效

一是学校和企业共同制定学徒培养方案、开发课程和教材、组织考核、开展教学研究等，将学生培养成为现代制造业所需的复合型高技能人才。学徒制项目要求学院的专业教学与企业的岗位需求紧密结合，使我们能及时了解企业对高职人才的技能和知识需求情况，促进了专业建设和课程改革。博世学徒项目实施5届毕业生共培养学徒84名，被博世苏州、南京等子公司录用为正式员工，在企业“项目工程师、质量工程师”等关键技术岗位工作，深受用人单位欢迎。

二是促进教师教育教学水平提高，在教学改革等方面取得丰硕成果，有效促进专业整体实力显著提升，2015年机电一体化技术专业成为江苏高校品牌建设工程专业一期项目立项建设专业(A类)。2017年吴卫荣教授主持完成的成果“‘双元八

轮’学徒教育在先进制造类专业的本土化创新与实践”获得了江苏省教学成果(高等教育类)一等奖。

三是促进校企双方在“共建综合实训基地、专业教学改革、工程化师资培养”深层次合作。博世苏州公司投资 100 余万元共建“苏州工业园区工业自动化高技能人才公共实训基地”，并参与江苏省机电应用技术实训基地和中央财政支持的机电一体化实训基地建设。

四是深入探索校企协同育人的创新机制，在国内师资培训项目以及国内同行开展同类项目的院校中，推广现代学徒制人才培养模式及教学经验。2016-2017 年学院对来自江苏省 44 所院校的 110 名教师进行了“现代学徒制的人才培养方案及课程体系构建”的专题培训，得到了国内同行的高度认可。2017 年 8 月学院依托博世学徒制项目成为国家教育部第二批现代学徒制试点单位。2018 年 9 月学院完成了第二批现代学徒制试点单位年检工作。

另外，每年都有 2-4 位专业教师赴博世学徒培训中心进行为期 1 个月的访问交流，有助于教师专业实践能力和科研实践能力的提高，有利于教师“双师”素质的培养。

实践证明，开展校企合作学徒教育项目，充分发挥了学院和企业“二元”主体人才培养作用，实现了“企业、学生及学校”三方互赢，满足企业对优质技术人才需求，实现学生优质就业，进一步促进专业教育教学水平的提高。

## 五、保障体系

### (一) 组织保障

成立项目领导小组，下设办公室，挂靠博世学徒制和园区公共实训基地办公。在领导小组统一部署、统筹规划和协调下，进行项目的建设、组织和管理。博世学徒制项目管理架构：(1) 该项目为学院与博世汽车部件(苏州)有限公司的合作项目，双方高层也是该项目的领导决策层；(2) 博世学徒项目的具体管理和执行由博世学徒培训中心(TGA)和学院职业发展中心配合完成，组建了“博世学徒项目管理委员会”作为该项目的执行部门，全面负责项目的实施运行；(3) 博世学徒的教学由博世学徒培训中心(TGA)的教学部门与学院机电工程系对接，组建了博世学徒制项目的教学实施部门，商讨分解教学任务，定期沟通交流教学内容，总结分享教学得失。

### (二) 制度保障

根据《苏州工业园区公共实训基地管理制度》制定《苏州工业园区职业技术

学院实训基地》等一整套实训基地建设管理规章制度,实现目标管理与过程管理。同时,制定实训基地建设领导小组工作职责,界定其职责范围;建立实训基地建设实施责任制和责任追究制,明确责任分工,追究失职责任。通过一整套制度,规范实训基地建设工作,使实训基地建设不因相应人员的变更而变化,最终保证实训基地建设工作顺利实施。

### (三) 资金保障

根据《苏州工业园区职业技术学院专项资金管理办法》对实训基地建立单独的核算体系,实训基地将按培训收入比例保证“自我造血”功能,满足实训基地日常运行使用,仪器设备维保及更新。同时每年可按照上级政策申请政府的相关补贴,建立设备维护和维修基金,延长设备寿命,实现可持续化管理。

## 六、问题和挑战

近几年,国家高度重视学徒制项目,颁发了很多政策法规推进学徒制项目的实施,但是,学徒制项目还面临一定的问题和挑战:

1. 社会和家长的观念有待于转变。尽管类似“泥瓦工千金难求,硕士生薪资狂贬”的标题每天都见诸报端,技术工人社会地位较低的事实依然没有改变,许多高素质的人才根本不愿意接受职业教育,生源质量难以保证。

2. 企业的能动性需要提高。学徒制项目是对企业、学校、学生实现三盈的项目,但是在国内,由于学徒制投入很大,而且短期内没有直接的收益回报,以及对学徒的偏见以及个别学徒过往的不佳表现影响,博世公司的部分用人部门更倾向于招收有经验的技术人员,而不愿意接收刚从学徒培训中心毕业的学徒。企业的主动参与性还不是很高。

3. 职业院校的师资和教材与企业需求脱节。职业院校的许多教师已习惯体制内的不作为,缺乏主动性,教材也与实践尤其是企业需求严重脱节。另外,教师与企业培训师在教学上只各自讲授不同的课程,在同一门课程上交流较少,导致部分校内课程内容滞后,且和企业课程衔接不畅、部分内容重叠、讲课重点不一致。

4. 学院管理模式有些僵化,柔性管理有待加强。随着2015级博世学徒实行淘汰机制,必须做好被淘汰学生的思想安抚、班级安置、课程调整等工作。

5. 政府的具体措施有待于落实。尽管中国各级政府已开始重视校企合作,通过发文等形式推动双元制的开展,但尚未建立起一套完善的法律保障体系和孵化程序,国家对企业参与也没有全面的促进机制。

## 七、展望

1. 进一步深入研究博世学徒制和园区公共实训基地的运行管理体制，提升实训基地服务苏州地区经济发展的能力。

2. 进一步深入研究博世学徒制和园区公共实训基地的运行管理机制。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。

3. 通过校企合作等多种途径，多管齐下，将工业自动化平台建成集教学、实训、就业、教师挂职锻炼为一体的完善的实训教学区，基本满足企业培训、学生实训、师资能力培养需求。