

南通超达装备股份有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2017)

江苏财经职业技术学院

目 录

一、企业介绍	2
二、组织机构	3
1.企业实施职工教育培训的机构名称、人员组成、主要功能	3
2.企业与职业院校对接的部门名称、人员组成、主要功能	3
三、校企合作的主要方式	4
1.召开校园专场招聘会，提供毕业顶岗实习和暑期带薪实习机会	4
2.成立“超达订单班”，按需培养人才，实现无缝对接	4
3.加强与院校在技术上强强联手、技术攻关	4
四、校企合作的主要项目	5
1.技术攻关	5
2.现代学徒制订单培养	5
五、校企合作的主要做法	8
1、成立现代学徒制班	8
2.制定模具现代学徒制人才培养方案	9
3.探索“2.5+1.5 学制”专本连读（专接本）的人才培养模式	9
4.成立模具工程技术中心	9
5.颁发奖助学金和奖教基金	9
6.共建省级产教融合实训平台	10
六、校企合作的主要成效	11
1.与企业对接合作院校情况统计表	11
2.捐赠仪器、设备情况统计表	11
3.职工培训统计表	11
表 3 职工培训统计表	11
4.企业在职业院校设立的奖助学金，奖教基金情况统计表	12
5.职业院校学生在企业顶岗实习学生数、实习时间统计表	12
6.职业院校教师下企业锻炼人数、锻炼时间、主要成效	13
七、企业的主要理念、做法、成效以及存在问题	14
1.主要理念	14
2.做法	14
3.成效	14
4.存在问题	14

南通超达装备股份有限公司参与高等职业教育人才培养年度报告 (2017)

为促进行业、企业参与职业教育人才培养的全过程，探索完善具有中国特色的现代学徒制度，教育部先后出台《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》(教职成[2014]9号)《关于开展现代学徒制试点工作的通知》(教职成司函(2015)2号)，南通超达装备股份有限公司(以下简称超达公司)于2012年开始参与高等职业教育人才培养，已与十余所高职院校建立校企合作关系，合作形式多样。现就2015年9月—2016年8月南通超达装备股份有限公司参与高等职业教育人才培养相关情况做如下报告。

一、企业介绍

南通超达装备股份有限公司创建于2005年5月，公司占地面积104605m²，建筑用地面积45617.81m²，注册资金5455.822万元，年产值3亿元以上。公司积极筹措资金，扩大企业生产规模，目前正处于IPO申报阶段，将在中小板上市。

南通超达公司是中国模具工业协会的团体会员单位、江苏省模具行业协会常务理事单位，国家级高新技术企业，江苏省模具行业协会认定的江苏省重点骨干模具企业(汽车零部件塑料模具)，拥有“江苏省工程技术中心”和“江苏省大型复杂模具工艺及制造工程技术研究中心”。公司主导制定了EPS(可发性聚苯乙烯)、EPP(发泡聚丙烯)发泡模具行业国家标准《EPS、EPP发泡模技术条件》(JB/T11662-2013)，并被江苏省经济和信息化委员会评为“江苏省两化融合示范企业”。公司具备原始创新能力和自主知识产权，已获得24项发明专利、24项实用新型专利，多项产品获得南通市人民政府、如皋市人民政府颁发的科技进步奖。公司于2009年通过高新技术企业认定，2012年通过高新技术企业复审，2015年再次通过高新技术企业认定。公司客户覆盖了国内外大多数知名汽车内外饰供应商，先后获得上海通用汽车有限公司“2014年工装模具供应商突出进步奖”、“2015年度工装模具供应商优秀管理奖”；“超达”商标被评为“南通市知名商标”，“超达牌汽车内饰件热压成型冲切模具”被江苏省名牌战略推进委员会评为“江苏名牌产品”。

南通超达公司是专业从事汽车内饰模具、PU/EPP/EPS 发泡模具、检具及自动化工装设备的设计与制造的现代化企业，通过了 ISO9001 标准质量管理体系认证，产品远销 30 多个国家和地区，长期服务于宝马、奔驰、通用、大众、福特、丰田、本田、尼桑、起亚等世界知名企业。

二、组织机构

1.企业实施职工教育培训的机构名称、人员组成、主要功能

- 1) 机构：南通超达装备股份有限公司人事行政部
- 2) 人员组成：南通超达装备股份有限公司 培训讲师团队
- 3) 主要功能：
 - (1) 提升行业的专业度；
 - (2) 企业文化传播；
 - (3) 结合学生所学专业进行模具、机械相关知识补充；
 - (4) 培养学生职业化素养，提升学生综合能力；
 - (5) 提前打通学生的职业通道。

2.企业与职业院校对接的部门名称、人员组成、主要功能

- 1) 对接部门：南通超达装备股份有限公司人事行政部；
- 2) 人员组成：卞凤萍、翟海峰、陈慧霞；
- 3) 主要功能：商谈企业与学校合作意见；安排专业技术人员授课；参与学校人才培养方案制定；参与管理现代学徒制班级学生；负责学徒制班学生来厂实习的生活安排；负责学生的工种、岗位的轮岗安排；对在厂区实习工作进行跟踪；处理与合作院校的意见反馈。

三、校企合作的主要方式

1.召开校园专场招聘会，提供毕业顶岗实习和暑期带薪实习机会

超达公司与合作院校保持长期合作，定期深入院校召开专场招聘会，学生通过工学交替、认识实习、顶岗实习、等形式锻炼提高了自己的实践技能。

2.成立“超达订单班”，按需培养人才，实现无缝对接

超达公司与江苏财经职业技术学院等多所院校开展深入校企合作，在江苏财经职业技术学院成立模具工程技术中心，与江苏财经联合申报江苏省教育厅产教融合实训平台（省级现代模具智能制造与虚拟仿真实训平台，已获批，正在建设中）。

3.加强与院校在技术上强强联手、技术攻关

南京工程学院、南通大学、上海模具技术研究所等院所合作，开展技术攻关，解决技术难题。

四、校企合作的主要项目

1.技术攻关

1) 与南京工程学院合作：在以张四弟为首的院士团队的配合下, 共同研究开发汽车内饰件大型复杂成型及多功能复合模具以及模具 3D 锯齿刀片的制作工艺及其专用工装科研项目, 共同对新材料内饰模具、模具新标准、模具表面处理技术等进行研究开发, 在他们的配合下共同解决大型复杂模具工艺深度复杂技术、大型复杂模具延寿增效降耗技术、大型复杂切边模刃口精度控制保持技术、大型复杂模具铸件成型工艺技术、批量化生产成组设计与工艺技术、新材料内饰件信息模具标准。

2) 与南通大学合作：在以黄明宇教授为首团队的配合下共同研发汽车软内饰件高精密模具设计制造及其基于 NX 平台的 CAD 系统研发与应用, 主要对发泡与流动、排气与充型、精密冲裁、材料与热处理, 及其模具结构与模具数字化设计制造等共性关键技术进行研发; 解决发泡过程不易控制, 生产的产品易出现外观一致性差、内部暗泡、发泡不均匀、漏料、充型不足、软内饰件边缘拉毛和尺寸变化等共性关键技术问题, 并在此基础上, 设计制造出高精密高质量的汽车软内饰件成套模具, 同时, 基于先进的三维设计平台 NX9, 进行二次开发出一套具有自主知识产权的汽车软内饰件模具 CAD 系统 (该系统实际上包括了 CAD/CAE/CAPP/CAM/PDM 等功能)。

3) 与上海模具技术研究有限公司合作：共同出资设立“申模南通机械科技有限公司”, 主要从事汽车主模型检具、冲压件检具、各类汽车内外饰件检具、汽车玻璃检具、座椅检具、车灯检具的设计、生产与销售。依托上海交大模具 CAD 国家工程研究中心研究能力, 申模南通通过自主研发或引进, 将 KBE/CAX/VR 数字化主模型设计平台、CAE 分析技术、高速高精度加工技术以及新材料的应用等一系列的国际先进工艺和技术运用在设计 and 制造的实际过程中。使申模南通的乘用车主模型检具的设计制造能力处于行业领先地位。

2.现代学徒制订单培养

2015 年 4 月, 超达公司与江苏财经职业技术学院本着资源共享、优势互补、互惠互利、共同发展的原则, 在校企合作订单培养基础上, 签订“超达模具现代

学徒人才培养协议”，成立“超达模具学徒制班”，并合作至今。

1) “产教融合、协同育人”的现代学徒制人才培养模式

南通超达将“模具工程技术中心”设在江苏财经职业技术学院，全程参与人才培养过程，形成了以“学校——模具工程技术中心——企业”三元协作共同育人机制，充分利用学校和企业两个办学主体和一个模具工程技术中心的教学资源优势，在学习和工作交替过程中进行人才培养的重要模式。

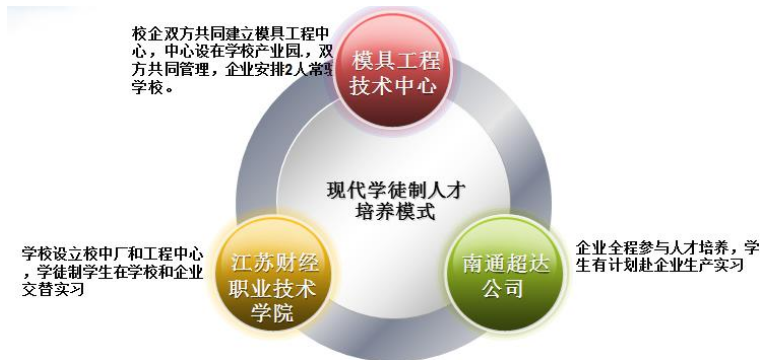


图1 “学校—模具工程技术中心—企业”三元协作人才培养模式

2) “校企联合招生招工培养现代学徒”人才培养途径

“超达模具学徒制”对在校学生和企业员工实行两种人才培养途径。即在学生中开展“招生即招工、入校即入厂、校企联合培养”现代学徒制为核心的职业教育，同时在南通超达企业中推广“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”的企业新型学徒培养。

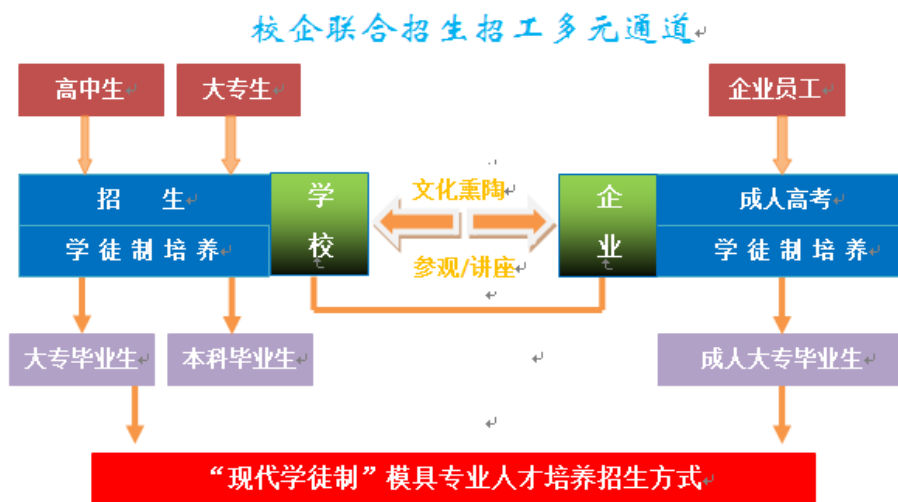


图2 现代学徒制模具专业人才培养招生方式

(1) “招生即招工、入校即入厂”职业教育

对于学校三年制大专生或者参加“专接本”学习的四年制学生，学生分时段在学校、企业和模具工程技术中心交叉进行理论和技能学习，完成学业的同时，

最终通过企业实践考核，毕业后不经过实习环节直接录用为正式员工。这种工学交替模式将理论与实践相结合，加深了学生对所学专业的认识，提高学生学习的主动性和积极性。

（2）“招工即招生、入企即入校”企业新型学徒培养

为提高企业员工学历层次和取得中、高级职业技能证书，企业与江苏财经职业技术学院签订协议，一方面以成人教育学徒制形式招收南通超达优秀员工，理论教学环节由学校委派老师到企业给员工上课，实践环节以企业实际项目为任务，在“做中学”和“学中做”，最终员工通过学校考核可取得成人大专文凭。

另一方面以培养中、高级技术员工以为目标，按照国家职业技能考试标准进行专业理论知识、实践技能、安全操作规范和职业素养等内容进行短期培训，培训期满后参加国家职业技能考试，取得中级、高级职业资格证书。

（3）培养“2.5+1.5 学制”专本连读（专接本）的技术技能人才

根据校企双方制定的人才培养计划，对三年制大专实行工学交替的 2.5 年大专学习（1.5 年学校，1 年企业）和 1.5 年的学徒制学习，在南通超达技术人员指导下按照学徒制培养 0.5-1 年，然后顶岗实习 0.5 年，学校派老师和企业方一起给学生授课，学生学习和工作在企业，四年后本科毕业。

五、校企合作的主要做法

1、成立现代学徒制班

在订单班基础上，双方于 2015 年 11 月签署现代学徒制人才培养协议和淮安模具工程技术中心协议。

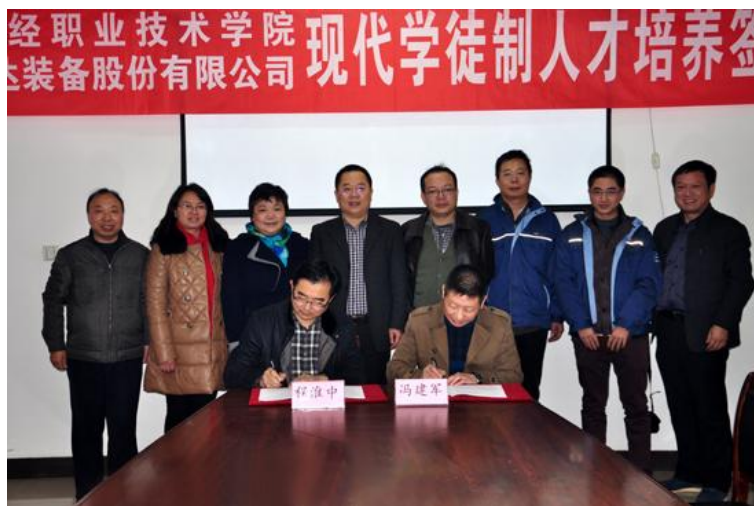


图 3 南通超达冯建军董事长与江苏财经程淮中校长签约现代学徒制人才培养协议

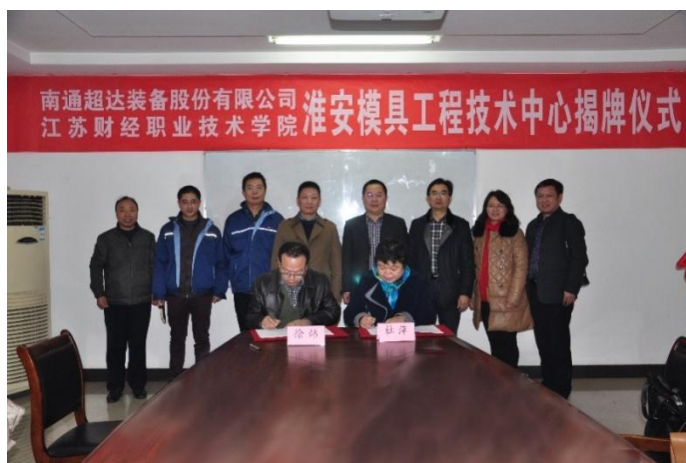


图 4 南通超达徐炜总经理与江苏财经杜萍副校长签约淮安模具工程技术中心协议

结合订单培养协议和双方签约的现代学徒制协议，校方与 2015 年 6 月安排 16 名 2014 级模具本科班（专接本）学生到企业轮岗实习，并于 2016 年 7 月（本科毕业，取得本科毕业证书）于 12 名学生正式转正签约，学生专业对口率高，就业稳定效率高；2016 年 7 月选录 12 名 2015 级模具本科班（专接本）来校实习，学校老师到企业为学生授课，学生将于 2017 年 6 月本科毕业。

根据双方协议，企业参与学校的招生和学徒制班学生选拔工作，企业和校方经过学生自愿报名、企业面试等程序，将 2015 年 9 月入学的 36 名新生确定为 2015 级模具学徒制班（大专）；企业于 2016 年 5 月参与学校招生宣传，在 2016 级招生时直接录取 32 名学生，并确定 2016 级模具学徒制班（大专）。

2. 制定模具现代学徒制人才培养方案

校方与企业方共同商谈人才培养方案，双方就课程设置、工学交替进程安排以及生产实习等情况协商，共同制定 2015 级模具现代学徒制人才培养方案，并在 2015 级、2016 级模具学徒制（大专）班执行。

3. 探索“2.5+1.5 学制”专本连读（专接本）的人才培养模式

南通超达、江苏财经职业技术学院和南京工程学院三方联合培养“2.5+1.5 学制”专本连读（专接本）的技术技能人才。对三年制大专生实行工学交替的 2.5 年大专学习和 1.5 年本科学徒制学习。其中大专 2.5 年中累计 1.5 年在学校学习，累计 1 年左右时间在企业实习；本科 1.5 年中全部在南通超达顶岗实习，顶岗实习 0.5 年获得大专毕业证书，继续学习工作 1 年，获得本科毕业和工学学士学位证书。在南通超达 1.5 年的顶岗实习过程中，实习工作是按现代学徒制模式由专门专业人员指导，轮换企业工作岗位，培养企业需要的人才；在工作的同时，还要完成本科阶段的课程学习和考试，由企业技术人员和学校老师联合给学生授课，学生学习和工作两不误，在完成顶岗实习任务同时获得本科毕业资格。

4. 成立模具工程技术中心

企业在江苏财经科技产业园投资 35 万成立模具工程技术中心，并安排 2 名技术人员驻校参与模具学徒制班学生的管理与教学，2 名技术人员的工资和其他生活费用由企业负责。

5. 颁发奖助学金和奖教基金

超达公司在江苏财经设立 50 万元奖教基金，用于资助贫困学生，激励学生刻苦学习和教师钻研业务，并每学期评选 1 次。



图5 副校长杜萍与南通超达签约奖教基金捐资

6. 共建省级产教融合实训平台

由江苏省财政厅、江苏财经职业技术学院和超达公司三方共同出资 1020 万元建设省级现代模具智能制造与虚拟仿真实训平台，其中省财政 350 万、校方 350 万、企业 320 万，建成后的省级实训平台由 4 个中心组成，即现代模具智能制造中心 虚拟仿真实训中心、机电控制工程中心、模具工程技术中心。

六、校企合作的主要成效

1.与企业对接合作院校情况统计表

表 1 与企业对接合作职业院校情况统计表

重点合作院校		
序号	名称	合作形式
1	江苏财经职业技术学院	学徒制班/实训室
2	南京工程学院	技术支持
3	南通大学	技术支持、软件开发

2.捐赠仪器、设备情况统计表

表 2 捐赠仪器、设备情况统计表

序号	设备名称	设备型号	数量	价值
1	立式回转加工中心	XH-714	1	42.1 万
2	数控雕铣机	SKDK5060	1	15.95 万
3	电火花线切割机	DK7732F	1	7.04 万
4	数控铣床	XK5025	1	18.9 万
5	数控铣床	BVXK20A	1	8 万
6	数控车床	CLK6140A	1	8.7 万
7	UG 正版软件		30 个点	10 万
8	模具工程技术中心			35 万
	合计			145.69 万

3.职工培训统计表

表 3 职工培训统计表

课程名称	面授课时 (h)	培训地点
企业文化与安全生产	4	超达
机械识图	30	学校
模具钳工工艺	20	超达
AutoCAD	30	学校
模具设计 (UG)	40	超达

4.企业在职业院校设立的奖助学金，奖教基金情况统计表

1) 奖助学金:

表 4 企业在职业院校设立的奖助学金

序号	名称	受助学生人数	奖助学金 (万元)
1	江苏财经职业技术学院	22 人	3.2
2	南京工程学院	6 人	0.8
3	南通大学	8 人	1

2) 奖教基金情况统计表:

表 5 企业在职业院校设立的奖教基金情况

序号	名称	奖教基金 (万元)
1	江苏财经职业技术学院	10
2	南京工程学院	2
3	南通大学	2

5.职业院校学生在企业顶岗实习学生数、实习时间统计表

1) 学生人数: 56 人 (外加现代学徒制实习 68 人)

2) 实习时间统计:

表 6 合作院校实习时间情况

序号	名称	2015 年实习情况		2016 年实习情况	
		实习时间	入职人数	实习时间	入职人数
1	江苏财经职业技术学院	累计 7 个月	16 人 (本科)	累计 6 个月	12 人 (本科)
2	江苏财经职业技术学院	累计 14 天	36 人 (大专学徒制班)	累计 28 天	32 人 (大专学徒制班)
3	南通大学	累计 3 个月	6 人	累计 3 个月	10 人
4	南京工程学院	累计 3 个月	4 人	累计 3 个月	8 人

3) 顶岗实习学生津贴情况统计表:

表 7 顶岗实习学生津贴情况

序号	班级	顶岗实习时间	学生数	津贴 (万元)
1	江苏财经职业技术学院 15 模具 (本科班)	2015.7-2016.6 (2016 年 7 月转正)	16 人	72.18
2	江苏财经职业技术学院 15 模具 (本科班)	2016.7-2016.8	12 人	6.84
3	南通大学	2016.4-2016.6	10 人	9.76

4	南京工程学院	2016.4-2016.6	8人	7.82
---	--------	---------------	----	------

6.职业院校教师下企业锻炼人数、锻炼时间、主要成效

- 1) 企业锻炼人数：10人
- 2) 锻炼时间：2015.9-2016.8
- 3) 主要成效：

南通大学：以黄明宇教授为首的6位团队成员，研发汽车软内饰件高精密模具设计制造及其基于NX平台的CAD系统研发与应用，设计制造出高精密高质量的汽车软内饰件成套模具，同时，基于先进的三维设计平台NX9，进行二次开发出一套具有自主知识产权的汽车软内饰件模具CAD系统（该系统实际上包括了CAD/CAE/CAPP/CAM/PDM等功能）。

南京工程学院：以张四弟为首4位科研团队成员，开发汽车内饰件大型复杂成型及多功能复合模具以及模具3D锯齿刀片的制作工艺及其专用工装科研项目，共同解决大型复杂模具工艺深度复杂技术、大型复杂模具延寿增效降耗技术、大型复杂切边模刃口精度控制保持技术、大型复杂模具铸件成型工艺技术、批量化生产成组设计与工艺技术、新材料内饰件信息模具标准。

江苏财经职业技术学院：有3名在读博士和2名教师赴企业生产锻炼，教师能够了解企业文化，熟悉模具制造工艺、模具设计方法，了解先进设备的加工方法和先进检测设备的检测方法，收集教学案例，丰富教学内容；同时在借助企业的实验检测设备基础上，分析数据，为企业解决技术难题。

七、企业的主要理念、做法、成效以及存在问题

1.主要理念

主要理念：支持职教、全力投入、全程参与、校企双赢

员工信念：正直坦诚、勇于担当、信守承诺、以为人本、互信合作、大局为重、只做第一、享受工作、永不放弃、不断改进、包容失败。

2.做法

1) 与本科院校做法：

- (1) 老师介入企业，共同开发项目，解决技术难题；
- (2) 学生到研发中心顶岗实习，提升设计水平；

2) 与江苏财经职业技术学院的主要做法：

- (1) 提前介入，参与招生，招收选拔优秀学员（员工）；
- (2) 在学校科技产业园成立模具工程技术中心，企业派技术人员来校授课；
- (3) 学生赴企业实习，每组（位）学生均配有专业师傅指导实践，通过模具项目学习全方位了解模具的生产工艺流程，克服传统书本的教学模式，以直观形式将模具的生产过程展现在学生眼前，为学生今后走上工作岗位打下坚实基础；
- (4) 企业注入资金，共建省级产教融合实训平台。

3.成效

- (1) 参与产品设计，解决技术难题（本科院校）；
- (2) 学生就业的专业对口率高；
- (3) 教师实践教学能力提高；
- (4) 建成模具工程技术中心；
- (5) 共建省级产教融合实训平台（省级现代模具智能制造与虚拟仿真实训平台）。

4.存在问题

- (1) 现代学徒制人才培养，企业投入比较大，希望得到政府的政策支持；

(2) 现代学徒制的实施对学校的师资提出新的要求，尤其是要求学校专职教师必须熟悉相关岗位的操作过程和操作步骤，熟悉相关岗位的工艺设备，要求教师能够真正成为“拿起书本能讲课、挽起袖子能干活”的双师型教师。

(3) 不断优化教学组织形式和评价体系。学生学习阶段 70%-80%的时间用于工作场所，要探索更加弹性的教学组织方式，一体化设计校企学习内容，落实双主体的管理责任，解决教学安排与企业生产的冲突、课程内容的对接、教学资源的融合共享等问题。