**提升科研水平，引领支撑服务于教育教学改革发展**

——宁波职业技术学院2015年科研工作大会报告

**宁波职业技术学院党委副书记、院长张慧波**

同志们：

今天我们在这里召开全校科研工作大会，这是贯彻落实学校党委提出的“外强内实，品牌建设”战略目标、加强内涵建设的一次重要部署。本次大会旨在回顾总结学校已开展的科研工作，进一步明确新形势、新常态下的科研工作目标定位、主要任务和战略举措，部署“十三·五”科研工作规划，以进一步提升科技服务能力，提高科研管理水平，更好地发挥科研的引领支撑服务作用，提升学校改革创新的核心竞争力。

**一、学院科研工作取得的主要成绩**

建校以来特别是“十二·五”期间，在学校党委的领导下，经过全校教职员工的不懈努力，我校的科研工作取得重要突破，学校的科研水平得到了进一步提升，社会影响力进一步扩大。在此，我代表学校党政领导班子向为学校科研工作做出贡献的各位老师、向大力支持科研工作的各单位各部门表示由衷地感谢！

**（一）教育教学研究成绩突出，产生了一批有全国影响力的教研成果**

学校自建校以来就非常重视高等职业教育的理论研究和实践指导，在上海市教科院、北京教科院、教育部职教中心所、厦门大学教育研究院、华东师范大学职成教研究所、全国高职高专人才培养工作评估委员会、中国高等职业教育研究会等研究机构、高校、社会团体的相关专家指导下，通过多种形式，系统在全校开展了教育理念培训和教学方法指导，促进了我校高起点开展教育教学研究，取得了一批有影响力的实践成果和研究成果，对学校乃至全国高职战线教学改革产生了较大影响。

无论是学校在高职教育实践中形成的合作办学、合作育人、合作就业“三位合一”，政府、企业、学校“三方联动”的“三三模式”，还是历时十年的“行动导向”的教师职业教育教学能力培训及测评工作，以及数字科技园与学院“院园融合”校企合作育人长效机制探索实践，这些有影响的实践成果均获得了国家级的教学成果奖，教育教学研究指导作用显著。前瞻性的、与时俱进的教育教学研究推动了我校教学改革不断深化，促成了校企合作、工学结合办学特色的形成。

通过检索分析我校十余年来的2420篇论文，发现围绕高职院校、高职教育展开的研究最多，产学研合作、工学结合、校企合作等热点的关键词频繁出现，反映了我校教学领域研究的整体趋势。通过这些教育教学研究工作的开展，帮助学校明确了办学目标、办学方向，坚持走产学研合作的办学之路，确保了学校摸准学生、企业和社会的需求，以需求来主导教学改革，融入地方发展，服务学生成长成才，培养出有职业道德、有学习和可持续发展能力的高素质技术技能人才。

2014年学校获得教学成果奖国家级2项、省级3项；有6个省部级以上课题获得立项，其中：全国教科规划重点项目1项，教育部人文社科项目2项，浙江省哲学社会科学项目3项；发表浙大一级核心9篇，普通核心26篇。

**（二）应用科研水平不断提升，涌现出一批特色成果**

学校化工合成材料研发中心主任孙向东教授主持实施研发的浙江恒河石油化工股份有限公司“17万吨/年碳五碳九综合利用技改项目”，被列入国家发改委和国家工信部联合组织实施的“2013年国家重点产业振兴和技术改造专项”项目，核准国家专项补助经费3500万元（已到位1700多万元）。其牵头研发的“10万吨/年C9处理综合利用项目（一期双环精制单元）”，也已被列入“2013年宁波市战略性新兴产业发展专项”项目。

高教所为宁波市政府组织起草了《宁波市关于加快发展现代职业教育的若干意见》，为宁波市教育局起草制定《宁波市高职院校专业设置中长期发展规划》、《关于贯彻落实<高职院校专业设置中长期发展规划>的指导意见》。参与起草了《宁波市创建国家级“职业教育与产业协同创新试验区”方案》、出版内部刊物《宁波现代职教》等。作为宁波高职教育强市研究基地牵头单位，已顺利完成三项研究课题，出版《高职教育强市评价体系研究》等著作三本。这些研究成果以决策建议稿形式上报市市政府、教育局和社科院，为宁波市职业教育发展提供决策参考。高教所组织编写了2014、2015年度《浙江省高等职业教育质量年度报告》和《2013宁波中等职业教育人才培养质量报告》，展示了浙江省和宁波市职业教育的发展特色。2013年4月，教育部“发展中国家职业教育研究院”正式落户我校，主要工作任务由高教研究所承担，已完成非洲22个英语国家职业教育概况的梳理，主办了发展中国家职业教育论坛等活动，为中国职业教育寻求国际合作，做好国际教育援助，更好服务国家发展大战略提供参考。高教所牵头起草的《宁波职业技术学院章程》已报省教育厅申请核准。

海天学院范进桢老师与宁波华朔模具机械有限工作的“刹车系统上阀体压铸件去毛刺机器人的研制”，已在企业生产线上应用；彭力明老师主研的“自适应爬缆索机器人的研制”由宁波交通局组织的专家鉴定，鉴定为国内领先水平；张舜德教授与企业联合研发的“超精密陶瓷插芯制造关键技术及系列装备”项目科技成果顺利通过中国机械工业联合会的鉴定，得到谭建荣院士等专家的认可，认为该项目技术与装备达到国内领先水平。

2014年科研合同金额达到718.2万元，到帐448.215万元。专利授权110项，其中发明专利9项，实用新型76项。

学校与地方互动的“高职特色科研”初现成效。开展了服务中小企业“种技术”活动，通过将技术（服务）“种”到委托单位，切实解决生产现场质量管理、技术工艺改进、人力资源规划等方面的实际问题，帮助提升企业的经济效益和市场竞争力。2014年开展中小企业“种技术”活动四批，共有83项活动得到企业支持和学校资助。

学校积极推进科技特派员试点工作和“企业技术与管理专家门诊”，通过将有科研能力的教师派驻到区域相关企业、特色产业镇（乡）、科技园区等，解决相关企业、县市区乡镇街道在生产上、管理上的实际问题。2014年我校已设立市级特派员13名（甬政办发〔2014〕67号），校级科技派员13名；在北仑横杨社区和大港工业城、余姚等地建立企业技术与管理专家门诊，牵头建立企业技术与管理专家库。

学校技师工作室参加宁波市工会技师攻关队对10多家中小微企业开展技术帮扶活动。何方明工作室被省总工会、省科学技术厅授予浙江省职工高技能人才创新工作室，何方明老师带领的宁波技师协会电子攻关队获“浙江省职工金牌技术队伍服务队”称号。

**（三）科研平台建设初见成效**

学院制定了《研究机构管理办法》，“十二·五”期间新增研究所、教授/博士工作室等12个，目前学院各类研究机构达到18个，丰富了研究机构类型，也为有研究实力的教师提供了发展平台。

高教研究所与宁波市职业教育研究中心、发展中国家职业教育研究院合署办公，实行“三块牌子，一套班子”的运行模式，坚持研究与服务相结合，积极为浙江省、宁波市职业教育发展提供决策建议，先后承担和参与四十余项国家、省、厅、市级纵向和各类横向项目。

学院通过与北仑区共建的“数字科技园”、“北仑科技创新服务中心”，搭建起了北仑工业设计促进中心、北仑压铸模具技术公共服务平台、北仑电子商务综合服务平台、地方合作产学研联盟九峰网等区域企业科技服务平台。与宁波市质检院合作共建“宁波市模具汽配产品检验中心”，与北仑商检局、北仑科技局合作共建“北仑金属材料检测中心”，开展了虚拟设计、超精制造、云制造技术和分析检测技术软件技术调研，开展模流仿真项目服务，开发自主专利项目23个。其中2014年产品检测服务企业56家，检测项目228次；面向本校100余名学生开设实训课及工作坊。

北仑压铸模具技术公共服务平台得到北仑区模具产业扶持政策补助。承接了北仑模具协会上海中国模具展会服务外包工作，举办每年举办春秋两季宁波北仑压铸模具/压铸件采配会，邀请了来自全国各地100余家的模具压铸件采购商来到北仑，行业覆盖汽车零部件、电动工具、照明、机械部件等；组织宁波本地200余家模具制造及压铸精加工一条龙服务的企业与采购商面对面洽谈；支持专业教师对北仑区智能装备技术和模具产业进行调研，为北仑区出台模具产业扶持政策提供技术依据，通过市场化运行手段实现学院固定资产三坐标设备的保值，承担设备日常维修保养、软件升级等费用，并吸引企业提供一台50万元的设备无偿使用。

宁波港股份有限公司与宁波职业技术学院合作共建的劳模技师创新工作站下属工作室达到了5家，三年来，各共建企业工作室完成技术创新、改造项目63项，合作课题研究10项，专项培训、交流学习达506人次；劳模进校园教育宣讲10场次，听课师生达2000多人次。工作站为企业节约维修成本、创造经济效益的同时，也成为学校教师企业实践基地和培养学生提供重要的教学课堂、实训基地，努力成为企业创新发展的“加速器”和学校人才培育的“孵化器”。

九峰网联合知名中介和行业协会进入企业网站设计，建立了专家库系统，完成企业网站五国语言输入实验；做到了按季节对网站改版升级，增加了单位比较功能和专家咨询系统，初步显现了网站地方产学研合作和科技服务功能。

**（四）科研管理制度进一步规范和完善**

为了进一步提高我校科研工作服务水平，推进科研管理工作规范化、科学化，进一步完善科研考核和激励机制，充分调动广大教师开展科研工作的积极性、主动性和创造性，“十二·五”期间，修改科研管理制度共52章225细目，新增或修改了校内公开公平评审、专业成果认定、工作量计算考核、科研经费支用等直接关系广大教师切身利益的内容；并将教师普遍关心、经常咨询的科研工作流程及部分资料与科研制度一起汇编成《科研手册》。

推进了科研评审工作阳光化，科研课题申报实行校内公开评审、现场答辩、当场打分、教师旁听。针对教师科研能力提升，开展了分项目、分对象的课题辅导，以及重点课题申报全程辅导等活动，成效明显。

回顾多年来的工作，我们看到，学校党委和学校领导对科研工作的高度重视，推进了科研工作扎实开展；广大教师的科研意识逐步增强，教师从事科研的热情和能力进一步提高；各二级单位对科研工作更加重视，逐层培育，为广大教师学术研究能力快速提升搭建了平台。

**二、学校科研工作存在的问题与瓶颈**

经过十多年的快速发展，学院取得了突出的成绩，成为国家首批示范高职院校，但是我们必须清醒地看到与国内很多高职院校一样，学院整体科研水平不高、发展不均衡，师资队伍先天薄弱，成人高校和中专痕迹依然存在，具有高水平科研成果的教师所占比例不高，科研氛围还不浓，科学严谨的治学态度和管理习惯有待形成。存在的主要问题如下：

**1.学院的教育教学研究水平尚不能很好支撑教学中心地位，教学改革要有观念更新，更需要有研究能力，科学系统的教改方案、课程标准需要科研支撑。**

例如：在研究“推进专业课程内容与职业标准对接”方面，还没有准确深入研究如何对接最新职业标准、行业标准和岗位规范，紧贴岗位实际工作过程，更新课程内容，调整课程结构，深化多种模式的课程改革；还没有深入研究如何把职业岗位所需要的知识、技能和职业素养融入相关专业教学中，如何将相关课程考试考核与职业技能鉴定合并进行；还没有深入研究如何适应经济发展、产业升级和技术进步需要，建立专业教学标准和职业标准联动开发机制。

在研究创新“教学方式方法”方面，还没有深入系统研究如何根据不同专业教学要求和课程特点，创设多元化教学方式，普及和推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学等；还没有深入研究如何广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，充分激发学生的学习兴趣和积极性；还没有深入研究如何借鉴技能竞赛成功经验，促进学校技能竞赛活动与日常教学工作紧密结合、良性互动；还没有系统研究如何充分发挥现代信息技术作用，积极探索和构建信息化环境下的教育教学新模式。

亟需加强对“以育人为目标的实习实训考核评价”的研究，亟需加强对“增强教学、学习、实习实训等教育教学活动的融合度”研究。

学校党建和学生思想政治工作也是如此，例如学校的成功大学、名片工程、思源基金、班集体特色项目等文化育人活动实践成效显著，但还缺少高层次课题理论研究和高水平论文的支撑。

**2.学校专业应用研究、技术服务能力相比企业技术研发和产品升级的要求距离较大，不利于在专业层面深化校企合作、工学结合。**

例如：我校教师高水平、有影响的专业学科研究论文及相关成果不多。支撑专业建设水平的基础是专业教师的专业学科研究水平，专业学科研究欠缺或不足会成为直接制约专业水平的因素，为此，专业教师需要加强对各自所在行业的生产、服务和管理流程和特点的研究，深入了解本行业骨干企业的实际需求，关注研究新技术、新方法、新材料、新产品的发展和应用。包括公共文化和专业基础课教师的科研，都需要在“高”和“职”之间找到平衡点，在“教”与“研”之间把握好度。

学校层面亟需加强研究如何深化校企共建校内外生产性实训基地、技术工艺和产品开发中心、技能大师工作室等，如何切实增强学校技术创新能力和技术技能积累能力。

专业层面亟需加强对“兼具生产、教学和研发功能的实习实训基地建设”的研究。

**3.科研引领作用亟待加强，特别是要适应现代职业教育体系构建带来的一些新要求。**

例如：在研究“强化校企协同育人”方面，还没有深入研究如何充分发挥企业重要办学主体作用，拓展校企合作育人的途径与方式，促进行业企业参与人才培养全过程、参与教学质量评价；还没有系统深入研究如何加快开展校企联合招生、联合培养、一体化育人的现代学徒制试点。

在研究“加强质量监测与评价”方面，需要深入系统研究如何把学生的职业道德、技术技能水平和就业质量作为考核学校教学质量的重要指标，研究如何开展技能抽查、学业水平测试、综合素质评价等。

学校亟需加强职业教育招生制度研究，既包括高考分类考试的研究，也包括招生对象的多样化带来了学习需求的多样化研究。

学校亟需加强“中职与高职课程相衔接”方面研究，需要深入系统研究中高职在专业设置、培养目标、工学比例、课程内容、教学资源配置上的衔接贯通诸多问题。

学校亟需加强研究如何发挥职业教育集团的办学优势，以产业或专业（群）为纽带，推动专业人才培养方案与产业岗位人才需求标准相衔接，人才培养链和产业链相融合。

**4.学院科研职能部门管理服务水平需要提升，要加快建立起具有普通高校特征和高职自身特色的科研管理体系。**

学院需要构建起具有高职特色的科研管理体系和导向性指标，分类、分层统筹应用研究、教学研究和党建思政研究，形成科研管理合力，有利于学校科研工作的总体目标实现。

**5.以个人为单位进行考核，难以提高二级教学单位整体科研主动性，不利于科研团队的培育建设，不利于高层次和特色科研成果产生。**

目前学校多数科研活动依然“个体户”为主，亟需打破“小作坊”式科研，建立起一批有实力、专兼结合的多样化合作团队，形成具有互补优势的科研梯队。

**6.学校粗放式的管理方式显现缺少精细化的顶层设计与系统研究，亟需以加强科研提升管理水平、管理质量和管理效果。**

学校需要进一步提高管理规范化、科学化、精细化水平，需要系统深入研究如何在管理中突出以人为本、现代、科学、统筹管理意识，如何以制定章程为主线建立健全学校管理制度标准体系，如何形成行业、企业和社会力量参与职业院校内部管理的长效机制，如何充分利用信息化等推动实现管理的透明、公开、高效。

为此，在看到成绩的同时，我们必须清醒地认识到，我校科研工作距学校事业发展目标要求还有较大的差距和不足，特别在引领支撑服务学校战略研究和教学改革上不够，解决企业实际问题能力不强，这些都需要我们在今后的工作中不断加以改进和提高。

**三、学校科研工作的指导思想、目标定位和主要任务**

要进一步提高科研对于深化改革、提升内涵重要作用的认识，旗帜鲜明地将学校科研定位在引领支撑服务于学校教育教学改革发展这一中心工作。学校的根本任务是培养人才，提高教学质量是永恒主题。我们必须突出教学中心地位，走内涵发展的道路，科研必须服务于教学工作，为教学提供支撑。

**（一）提高对科研重要性的认识**

科研是高职院校服务社会的基本职能。高职院校培养社会需要的高素质人才，产出推动社会经济发展的科学研究成果，最终目的都是为社会服务。目前我国高职大多是地方高校，这些高职院校作为地方上科研力量的主要组成部分，需要立足于本区域的生产实践，充分发挥高校的科研优势，主动提供技术开发和技术服务，解决企业“生产线上”的难题，为当地经济社会发展提供必要的技术支持。

科研是高职师资队伍水平提升的重要前提。师资队伍建设是高校各项工作的重中之重，要真正解决好师资队伍建设的问题，就必须加强科研工作。科研是高校衡量师资队伍总体水平的一项重要指标，也是高校师资队伍提升的重要前提。教师开展科学研究、为企业社会提供技术服务，既助于教师了解掌握学科专业前沿知识和产业新技术、新工艺，提升专业技术水平，也有助于高职院校教师参与企业实际生产，增加理论联系实际的实践经验，对于高职院校提升师资队伍整体水平有着不可替代的作用。

科研是高职课程教学内容改革促进的强劲动力。高职院校科研的根本目标是反哺教学、促进教学，教学是科研的最终驱动力。高职院校开展校企合作，是为了把企业生产实际与高校课堂教学相结合，从而推进课程教学改革，达成培养符合社会需要的人才的目的。高职院校通过科研为企业提供技术开发、技术服务，参与解决企业生产一线上的技术难题，一方面能够进一步加强高校与企业的联系，更深入地推进校企合作，通过合作企业直接参与课程的设计和评价，建立职业标准与专业教学标准联动的课程开发机制，提高职业教育对技术进步的反应速度；另一方面也能够把科研技术成果、真实项目引入课程，建立真实应用驱动教学改革机制，按照真实的技术和装备水平设计理论、技术和实训课程，依据生产服务的真实业务流程设计教学空间和课程模块，通过真实案例、真实项目激发学习者的学习兴趣、探究兴趣和职业兴趣。

科研是高职培养技术技能人才的有力助推器。高职院校学生综合素质和专业技能的培养，需要有奠定专业基础的课堂理论教学与知识应用创新的实践教学这两者的有机统一。要培养和造就符合现代化建设需要的数以千万计的高素质技术技能人才，必须大力创新教育与教学模式，尤其是创新实践教学模式。高职院校通过开展科学研究服务地方，有助于引入社会应用实践，更新实验实训项目和内容，能够让学生参与和解决实际工作中的技术问题，提高学生知识应用能力和实践创新能力。

**（二）找准学校科研的目标定位**

高职院校科研工作着力点既不是前沿、高尖端型的科研，也不是纯基础、纯理论的科研，而在于应用性研究和技术服务。因此高职院校科研方向的定位应立足于区域性、地方性特定的实际目标或应用目标，坚持科研服务地方的宗旨，紧密围绕区域产业需求，结合高职院校自身专业设置规划，借助和整合社会资源，突破体制机制束缚，逐步搭建对接专业建设、形式多样的科研平台，构建起具有高职院校特色的科研工作体系。

**1.具有高校科研的共性**

作为高职院校首先必须认识到自己作为高等学校一员，应该具有高等学校的共性特征，科研能力是高校教师的基本要求（基本功）。充分认识到科研水平（科研氛围）提升对学校师资队伍的整体素质和教学业务的提升作用，认识到科学严谨的治学态度是学校提高各项工作水平的基础。

**2.突出高职科研的个性**

高职院校科研的主体方向不是在理论研究上，而是在应用性研究上，在地方服务层面；立足于专业建设与教学改革需求，坚持与区域企业合作为生产服务。明确鼓励学院科研要与教育教学改革研究紧密结合，与专业人才培养工作紧密结合。高职教育办学必山之路是产学研结合，科研是实现产、学、研结合的纽带。

**3.重视技术技能积累与创新**

技术技能的积累与创新原本含义主要是指企业通过不断将口常生产经营活动中的小革新、小发明以及员工的生产技术经验、知识、技能持续积累而实现较大的甚至根本性的技术创新。

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）指出：高职院校要密切产学研合作，培养服务区域发展的技术技能人才，重点服务企业特别是中小微企业的技术研发和产品升级。要推动政府、学校、行业、企业联动，促进技术技能的积累与创新。推动职业院校与行业企业共建技术工艺和产品开发中心、实验实训平台、技能大师工作室等，成为国家技术技能积累与创新的重要载体。这应当作为当前推进学校科研能力建设的重要抓手。

在当前经济新常态下，围绕浙江省委、宁波市委提出的创新驱动战略要求，学校要努力与行业企业联动，合力打造区域服务中小企业产品升级的研发中心、应用技术解决方案的提供中心。学校与企业共建合作研究平台，共同完成研究项目，并尽量吸收学生参与，既是产学研合作最好形式，也是培养“双师型”教师很好的途径。

**（三）推进学校科研工作的主要举措**

学校要以科研作为开展校企合作的牢固纽带，以科研作为提升专业教师能力的重要手段，以科研作为提供教学真实项目的主要途径，以科研作为服务企业转型升级的重要载体。

**1.通过科研深化校企合作，努力成为区域骨干企业的合作伙伴**

**①加快推进专业从联合育人到联合科研的校企合作深化。**

科技合作是校企合作长效机制构建的关键。要推进学校主体（品牌）专业和区域大型企业、骨干企业的紧密合作，专业的校企合作要从合作育人开始深化，结合专业人才培养目标定位，结合教学、课程改革需求，逐步参与制订企业技术规范、岗位工作流程，逐步深入企业开展技术攻关、技术协作，最终建立校企合作长效机制。

到2020年，每个分院至少与3家以上重点合作企业开展科研合作对接，按照行业特点，不同程度开展科研攻关、管理咨询、技术改造、技术服务等，并获得一定成果和经济社会效益，为企事业单位开展技术研发服务的横向课题经费到2020年总额达到1000万。

**②继续实施企业科技特派员和“企业技术与管理专家门诊”项目**

立足区域产业发展需求，学校与知名高校、科研机构合作，派驻科研能力强的教师到区域相关企业、特色产业镇（乡）、科技园区等开展产学研结合工作，摸清企业技术需求，收集新工艺、新技术、新产品信息以及国内外市场动态信息，掌握相关技术领域的发展态势和资源布局，分析和研究需要攻克的关键技术和共性技术问题；整合产业、科技优势资源和教育、人才等优势条件，积极参与企业的技术研发工作，组建产学研创新联盟，开展联合攻关。对派驻相关企业和市内外县市区地方的科技特派员个人给予政策保障，把教师服务企业的工作业绩，作为评聘和晋升专业技术职务（职称）的重要依据。力争平均每年向企业或市内外县市区地方派驻科技特派员并完成技术服务项目10项以上。

**③深入推进校企共建研究中心、研究所、工作室和科研团队建设**

研究机构是学院开展科技服务、成果转化、学术研究、地方合作和人才培养等的主力军，也是科研团队建设重要抓手。学校研究机构应根据区域经济和学院发展需要，紧密结合当地重点产业前景以及企业生产一线需求，开展科技创新、技术攻关等工作；研究机构应开展校企、校区、校校等多元合作，充分体现研究中心、研究所、工作室等特点和优势，发挥在地方产业服务、校企合作育人、项目教学改革和教师队伍建设等方面的作用。

学校鼓励分院探索建立教学、科研与社会服务一体化弹性组合式团队，依托科研机构，校企、校校合作建设特色科技服务团队；支持各专业和研究机构选聘优秀科技管理或技术专家担任“产业教授”，通过创新合作模式来带动科研团队和青年骨干教师队伍成长。

学校动态推进研究机构的层级更迭发展，健全和完善研究机构的管理考核制度，强化吸引科研人才的激励措施，将研究机构考核与分院考核相结合，支持激励与考核淘汰并举。计划每年新发展研究机构3个左右，同时对考核不合格的研究机构予以淘汰撤销，到2020年，学院包含校企共建研究中心、研究所、工作室的各类研究机构达到30个左右，并保持相对稳定。

**④进一步加强与企业合作建立研发中心、工程中心**

以企业为主的研发中心和工程中心是直接面对市场的研发团体，主要任务是以相关企业或科研机构的工艺开发、产品开发和有关技术服务为主要目标，主要通过市场来检验成果。与企业合作在学校内部建立以产品设计、研制、加工为主的产品研发中心，以及与企业合作在企业内部建立企业为主导的工程技术中心，有助于学校和企业在技术研发、成果产业化等方面的互补。

学校鼓励分院与企业共建研发中心、企业工程中心、重点实验室等研发平台，一方面充分引入企业资源，在学校内部建立研发中心，促进学校借助企业研发平台提高自身科技研发、成果产业化等科研能力，同时利用学院资源助力企业研发和生产技术提高；另一方面鼓励学校主动出击，与企业合作在企业内部共建工程（技术）中心，采用市场化运行方式联合申报科技攻关项目和产业化项目。制订促进和激励教师参与企业研发中心、工程中心项目建设和技术攻关相关制度，鼓励有科研能力和技术服务能力的教师参与企业技术研发，鼓励分院联合企业申报科技产业化项目，探索建立适应于不同需求、形式多样的协同创新模式。计划到2020年，在原有的基础上，每年引入企业建立有一定规模实力、成熟稳定的校内研发中心1—2个，与企业合作建立工程中心5-7个。

**2.依托区校全方位合作，共建区域性技术应用服务平台**

**①通过政校企合作，合作建设区域中小企业的研发中心和技术服务中心**

创新能力相对较弱的中小企业，自身研发能力需要提升。引领中小企业加强科技攻关，走低成本、集约化、内涵式发展道路，是提升核心竞争力的关键。中小企业研发中心和技术服务中心的主要职能是制定企业研发规划，组织实施企业技术研发、技术引进和转化，同时负责企业知识产权工作和承办产学研合作的具体业务，对职工开展技术技能培训和安全生产培训等。

学校要集成专业群优势，以宁波区域行业、特色产业聚集为基础，主动面向区域中小企业，围绕加快发展方式转变、努力提高服务企业的要求，充分运用市场机制，通过多层次人才培养体系和技术推广体系，与宁波市及开发区有关科技产业部门、企业和企业联盟合作建设中小企业研发中心和技术服务中心，主动参与企业技术创新，积极推动技术成果扩散，坚持为区域企业特别是为科技型中小企业提供人才支撑、开展应用性研究与技术服务。到2020年，建成压铸模具、（跨境）电子商务、工业设计、装备改造与制造信息化等区域中小企业研发中心和技术服务中心，成为区域技术技能积累与创新的重要载体。

**②加强与地方政府、大院大所共建协同创新中心**

学院要创新体制机制，力争成为区域协同创新的生力军。配合宁波市委提出的强化创新驱动加快经济转型发展的决定，进一步加大学校与地方政府、大院大所引入和共建力度，充分利用地方政府、大院大所的资源，联合知名高校和研究机构，与区域内产业园、龙头骨干企业联合组建适应区域不同需求、形式多样的协同创新模式，推进职业教育与产业协同创新示范项目建设，深入合作开展项目研发、技术对接，为地方企业开展高新技术的研发、引进和孵化做出贡献；同时为学校的骨干教师成长提供更多平台，加快青年骨干教师的科研与教学能力提升。

围绕区域创新驱动战略的深入实施，发挥学校在技术应用和区域创新中的生力军作用，主动与政府、研究院所、企业行业建立协同创新机制和技术创新体系，实现新技术产业化与新技术应用人才储备同步。计划到2020年，争取共建化工合成材料、模具、智能装备、电子商务与物流信息化、服务外包等协同创新中心5个。

**③继续推进与企业共建劳模技师创新工作室**

劳模技师创新工作室以宁波市先进装备制造业、战略新兴产业、临港石化产业、高新技术产业和传统优势产业为重点，以科技含量较高的大中型企业为依托，通过校企合作共同开展和承担技术攻关、协作、传艺、交流等活动；引入劳模及先进工作者敬岗爱业、乐于奉献的优良传统，学习劳模钻研业务、勇于创新的精湛技艺，促进专业教师、学生专业理论知识与生产实践相结合，共同培养高技能人才。

学校将劳模技师工作室建设列入学校特色科研项目，鼓励围绕与企业亟需的技改项目，主动参与并帮助企业拓展空间，主动衔接校内外科研技术研发力量，主动介入企业技术骨干培训。学院为各技师工作室提供相应的专项资金支持以及包括场所、设备在内的必要工作条件。计划到2015年，与宁波港、中华纸业等大型骨干企业共建工科专业为主的10-15个劳模技师工作室。工作室要积极与企业配合，校企合作将创新成果、绝技绝活、具有特色的生产操作法及时总结推广，通过工作室传、帮、带，协助企业使技艺技能得到传承，开展技术革新并产生一定的经济效益，年均为企业培养30个技术技能骨干，年均为100名在校和毕业优秀学生提供“杰出成长”平台。努力使劳模（技师）工作室成为蕴藏丰富的技术和教育双重资源的专业团队，成为企业技术能手、学校高端技术技能人才的成长摇篮。

**④扎实推进“种技术”专项科技服务活动**

“种技术”主要面向区域内中小微企业，重点围绕企业生产布局改进与现场质量管理、生产线改造与技术工艺改进、管理咨询与项目策划、人力资源规划与技术骨干培训方案实施等方面内容，急企业之所急，以技术（服务）为“种子”，将它们“种”到企业，让企业“收获”经济效益和市场竞争力，达到地方高校科研为地方服务的目的。只要教师能确实为区域内小微企业解决实际生产问题，不论项目大小学校均予以认可，将其列入校级科研课题，同时给予一定的经费资助，为教师开展企业研发的费用“买单”。2015-2020年，力争年均完成“种技术”50项。

服务中小微企业的“种技术”活动虽然技术层次、经济回报不一定高，甚至是科研工作中的“脏活累活”，但却是增强教师科研能力的有效手段，也是提升高职院校应用研究水平的重要途径。

**3.运用市场化手段，加快科技实体改革和科研成果转化**

**①深入推进数字科技园、大港科创中心体制机制改革**

数字科技园、大港科技创新中心两个隶属学校的具有独立法人、市场化运行的科技企业和研究机构，要结合管理体制机制的创新，学院在制度建设、机构改革、权责关系、治理模式和监督机制等方面给予更大的支持和协助。通过市场化运行，成为学校开展地方服务、科技中介、技术咨询、技术服务、成果转化、校企合作等工作的纽带，为学院科研工作搭建起政产学研用贯通的平台。

**②提升科研成果质量，加快科研成果转化**

科技成果转化，是指为提高[生产力](http://baike.baidu.com/view/4844.htm)水平而对[科学研究](http://baike.baidu.com/view/411040.htm)与技术开发所产生的具有实用价值的科技成果所进行的后续试验、开发、应用、推广直至形成新产品、新工艺、新材料，发展新产业等活动。重视科研成果转化，一方面能避免虚假科研、纸上科研，整体提升学院科研成果质量，另一方面也是学校科研服务地方区域经济、促进企业技术进步的真实水平高体现。

进一步加大对科研成果转化的奖励力度，转变科研成果重数量轻质量的观念，将科技成果产业化业绩作为应用科研成果和技术职务晋升的重要依据，充分调动职务发明人转化成果的积极性，争取在2015—2020年间，平均每年专利申报数量增长20%，其中发明专利占总数的20%；主动参与市级科研成果面向企业转化的信息平台，在科技成果产业化上取得突破，稳步增加成果产业化所获得的社会和经济效益。同时重视社科类成果转化，强化人文社科类项目成果认定和政府采纳（批示）的奖励措施。

**四、创设有利于形成高职科研特色的政策制度保障和氛围**

为更好地实现学院科研工作目标，需要人事、教学、科研等部门合力形成制度保障。

**（一）建立与完善科研考核体系、实行科研二级管理制度**

推行科研两级管理体系，努力实现科研管理的重心下移，实行二级分院科研目标管理考核。要有利于发挥出各二级单位科研工作的积极性、主动性和创造性，让二级单位有更多自主权；有利于提高二级单位科研管理水平和综合实力，促进科研团队建设，促进科研成果产生，服务专业建设和人才培养工作。

**（二）学校从管理角度协调相关部门职责，统筹科技工作的开展**

学校科研工作要坚持服务于区域经济发展，并最终反哺人才培养工作，因此除了传统科研工作本身之外，必定与科技服务、地方合作、专业教学、招生就业等方面密切相关。在这种情况下，从行政管理角度调整校内部相关部门职责、统筹开展科研服务地方工作尤为重要。学校在实际操作中应推行整体层面的“大科研”策略，将科研管理、地方服务、产学合作、继续教育与培训、大学生创业等相关联工作均纳入学校科技服务重点工作，通过成立学校产学研合作领导小组总协调，在保持原来各分院、职能部门在校企协作、学生就业、订单班教学、实习实训基地建设、专业建设指导委员会建设等具体事务性工作不变的情况下，总体统筹学校政校企合作和科技服务，提高工作效率。

**（三）在人事制度方面创新人才管理模式，多种方式解决高层次人才瓶颈**

高层次人才的不足是学校和区域中小企业提升发展的共同瓶颈。高层次人才需要引进和培养，在现有条件下，更需要创新使用灵活的人才管理模式，围绕区域主导产业发展提升和传统优势产业转型升级重点项目需求，通过学校、政府、企业合作，尝试高层次人才的柔性引进与共享，加大校企共同培养力度，允许研发能力强的教师在岗或离岗参与产学研合作工作、成为企业技术总监，以咨询、兼职、创业、短期工作、人才租赁等方式参与学校、企业和区域科研工作，实现校企之间人才的引进共享、流通使用和联合培养，政校企三方合力打造产业和学校“兼顾”的专业带头人和科技创新服务团队，为区域产业转型升级提供高端人才。

**（四）科研制度方面突破原有规定，激励教师以科技服务能力提升为目标**

修订学校的科研管理制度，有针对性地在教师开展企业技术服务和科技合作的工作上给予支持和引导，以此来激励教师优先关注研究企业的实际问题和难题。只要能为地方服务，能对区域企业的提升和发展有帮助，不管是否为第一单位署名，都给予支持和认可。例如，在科研成果第一署名单位问题上，只要确实是校方教师主持完成的，虽然企业为第一署名单位，无论学校有无署名，都折合对应常规的标准计算主持教师的科研工作量和奖励。而对企业牵头、学校合作的项目或成果，企方人员为第一主持人，则对校方首位参与教师也按对应标准的一定比例进行折合计算。鼓励开展应用科研的考核指标与职称评定中的科研考核指标要求导向一致。通过这些条款修订，激励和引导教师多方位开展科研服务地方工作。

同志们，我们要认真贯彻落实学校党委要求，对外强势推进，加强品牌建设和国际合作，保持引领全国高职的地位；对内强化内涵建设，加强队伍建设、提高管理水平，真正把理念落到实处。让我们携起手来，用海纳百川的胸怀与和而不同的境界，共同建设与维护学校品牌，实现由优质院校向品牌院校的华丽转身。

谢谢大家！