

高等职业教育现代学徒制试点项目

任 务 书

试点单位（盖章）：国家康复辅具研究中心

项目名称：工程康复实践人才培育项目

所在省市：北京市

填表日期：2015 年 09 月

一、试点项目基本情况

项目名称		工程康复实践人才培育项目							
试点起止年月		2015年9月---2018年7月							
试点单位	单位名称	国家康复辅具研究中心							
	通讯地址	北京经济技术开发区荣华中路一号							
	主要负责人	樊瑜波		办公室电话	58122818				
	手机			电子邮箱	yubofan@buaa.edu.cn				
主要参与学校与企业	单位名称			试点专业	专业名称	拟招生数	学制		
	北京社会管理职业学院				假肢与矫形器设计与制造	10	3		
	国家康复辅具研究中心北京经营部				康复辅助器具应用与服务	5	3		
	北京精博现代假肢矫形器技术有限公司				康复治疗技术	5	3		
项目负责人	姓名	樊瑜波		性别	男		出生年月	1965.7	
	专业技术职务/行政职务		专业技术2级/国家康复辅具研究中心主任		最终学历/学位		博士研究生		
	联系电话		58122818		电子邮箱		yubofan@buaa.edu.cn		
项目组主要成员	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名		
	刘启栋	男	1965.08	副研究员	国家康复辅具研究中心附属康复医院	假肢矫形器导师			
	吕泽平	男	1962.9	主任医师	国家康复辅具研究中心附属康复医院	康复治疗导师			
	孔繁军	男	1961.10	主任医师	国家康复辅具研究中心附属康复医院	康复治疗导师			
	师昉	男	1984.3	中级康复治疗师	国家康复辅具研究中心附属康复医院	康复治疗导师			

马洪卓	女	1979.10	中级康复治疗师	国家康复辅具研究中心附属康复医院	康复治疗导师	
赵立伟	男	1977.3	假肢国家一级职业资格高级技师	国家康复辅具研究中心北京经营部	假肢矫形器导师	
姚娟	女	1977.12	假肢国家三级职业资格	国家康复辅具研究中心北京经营部	假肢矫形器导师	
王芸	女	1984.5	假肢国家二级职业资格技师	国家康复辅具研究中心北京经营部	假肢矫形器导师	
陈生华	男	1979.11	假肢国家三级职业资格	国家康复辅具研究中心北京经营部	假肢矫形器导师	
方新	男	1967.11	教授	北京社会管理职业学院	假肢/康复治疗导师	
李高峰	男	1979.11	副教授	北京社会管理职业学院	康复辅具应用与服务导师	
李立峰	男	1978.2	助理研究员	国家康复辅具研究中心	康复辅具应用与服务导师	
蔡大伟	男	1963.5	工程师	北京精博现代假肢矫形器技术有限公司	假肢矫形器生产与制造导师	
戚枫	男	1981.12	中级社工师	国家康复辅具研究中心	政策理论导师	
胡君	女	1988.4	国际二级假肢师	国家康复辅具研究中心北京经营部	假肢矫形器导师/项目协调	

二、试点单位基本情况：¹

1. 试点单位概况

国家康复辅具研究中心，是在是十一位中国科学院院士和中国工程院院士的呼吁下，经温家宝总理和回良玉副总理亲笔批示，通过国家发改委立项审批，由民政部组织实施建立的我国唯一的康复辅具研究中心。一期工程与2008年11月3日正式开工，回良玉副总理出席奠基仪式，并对二期工程做出重要指示。一期工程建筑面积3万平方米，主要为研究中心科研楼和附属康复医院门诊楼，二期工程拟建面积5.4万平方米，主要为附属康复医院住院大楼和质检中心。届时，附属康复医院将建设成为高水准，医、教、研、防相结合的“三级甲等”康复医院。

国家康复辅具研究中心在临床研究方面，设有临床研究部（附属康复医院），主要从事康复辅具新技术、新产品的临床应用和疑难病例分析研究，是科研成果临床应用的终端窗口。该部门具有世界先进的软、硬件设施和国内一流的无障碍环境，旨在通过辅具康复的方法和生活工作环境模拟训练，解决残障群体的功能障碍问题，使之回归家庭，融入社会。附属康复医院以神经康复、矫形外科、康复辅具应用等为主要特色，辅以优质的多学科综合性医疗服务。拥有国内一流的康复辅具和假肢装配、矫形骨科和康复科团队。医院拥有双板DR、全自动生化分析仪等大型设备70余台套，尚有CT、MRI、DSA等大型医疗设备在申购中。同时，高效、现代化医院信息化管理系统也在建设中。拥有康复训练大厅、儿童康复厅、理疗厅等康复训练治疗场所。医院拥有完整的康复治疗团队，拥有康复医师、康复体疗师和矫形器师30余人，其中高级职称康复医师4名，中级3名，康复医师3名，康复治疗师13名，矫形器师2名。康复团队采用现代康复治疗系列技术结合假肢矫形器的优势，取得良好的效果。另外我院矫形外科团队现以著名矫形外科专家、医院名誉院长秦泗河医师为核心组成的具有优良传统的矫形外科医生队伍在国内拥有很高的知名度。现病房开放床位43张。我科主要采用手术矫形与康复训练相结合的方法，一方面，可以通过手术显著改善患者的畸形状况，另一方面，可以通过康复训练巩固手术效果，有效避免了以往畸形治疗中手术效果易反复，保守康复见效慢的弊端，可以达到最佳治疗效果。

国家康复辅具研究中心北京经营部是国家康复辅具研究中心的主要机构之一，主要从事康复辅具新技术、新产品的临床装配中的应用和疑难病例的分析研究，是科研成果转化为临床应用的终端窗口。北京经营部具有世界先进的软、硬件设施和国内一流的无障碍环境，旨在通过辅具康复的方法和生活工作环境模拟训练，解决残障群体的功能障碍问题，使之回归家庭，融入社会。

北京经营部现有工作人员50余人，其中从事假肢、矫形器装配的技术人员均在国内外专业机构进行过系统的培训学习，多名技术骨干获有国家假肢、矫形器执业资

格证书，具有扎实的理论基础和丰富的临床装配经验。针对自身的主要职能，临床部拥有国内面积最大、设施设备最齐全的装配场地。先进的设施设备，科学的装配工艺，保证了假肢、矫形器等康复辅具的产品质量和装配效果，满足了各种肢残患者的不同需要。

北京精博现代假肢矫形器技术有限公司成立于 1992 年，是依托于国家康复辅具研究中心技术支持的科技开发型公司，本公司自行研制和生产各种假肢矫形器产品及假肢矫形器专用设备，以优良的性能和可靠的质量，在国内外享有良好的声誉。精博公司按照科、工、贸一体化的方式经营运作，拥有自己独立的中试车间和生产基地，“精博辅具苑”占地约 40 多亩，并按国际标准（IS9001_2000）从产品的开发、生产、销售、装配及进出口等规范化经营与管理。生产车间引进了国内外先进的技术设备，积累了丰富的生产技术经验，并不断进行技术改造。生产加工手段因机电一体化的数控、数显机床和计算机技术的广泛应用而更为先进和精确。生产及研制的假肢产品，通过了国家质量监督检验中心 300 万次动态强硬检验（GB/T18375 idt IS010328）及 CE 认证（CE 93/42/EEC），出口至 20 多个国家，以达到国际先进水平。产品性能安全可靠，技术成熟，开发研制的多项产品取得了中国专利证书，并获得国内多项荣誉证书。

2. 合作单位概况

北京社会管理职业学院前身可追溯到 1959 年成立的内务部干部学校，1984 年 7 月开办大学专科学历教育，现为民政部直属普通高等学校。学院设有老年福祉学院(筹)、社会工作系、社区服务系、殡仪系、假肢矫形康复系、社会组织管理系、民政管理系等七个系部，开办民政管理、社会工作、社区管理与服务、社会福利事业管理、假肢矫形器制造、物业管理、现代殡仪技术等十余个专业，部分专业填补国内空白，现有在校生 3000 余名。学院教学和科研力量雄厚。现有教职工 380 余人，一线教师占 70%，其中高级职称教师占 45%以上，具有博士或硕士学位的占 80%以上，双师比例达 70%以上。通过挂职锻炼、基层调研、国际培训、社会管理类职业岗位实践等途径，一线教师均掌握了实际岗位技能，其中有 40 多名教师到德国、加拿大、美国、挪威、香港特别行政区接受过专业技术培训，先后有多名教师荣获“国家技能人才突出贡献奖”及评为“北京市教学名师”。另外，学院还有一支由 100 余名北京著名高校和部分科研院所相关专业学术权威或学科带头人组成的客座教授队伍，一支由主管部门领导、外籍学者、著名企业家组成的高级专家咨询队伍。同时，为指导学生实习，还从社区

服务中心、社会福利事业单位、基层民政组织等单位聘请了 30 余名双师型教师。通过培养、引进和整合，学院形成了一支结构合理、素质高的高职人才师资队伍。学院走开放式的办学道路，走进基层、走出国门。学院利用得天独厚的民政行业资源，依托全过民政系统，与各级民政部门，社会福利机构、社区服务中心民政事业管理机构和各类社会组织等建立了广泛的联系。为学生提供更多接触社会、积累实践经验的机会。学院还与美国路易斯维尔大学、加拿大多伦多大学、挪威奥斯陆学院、香港理工大学等海外高校建立校际交流和合作关系，坚持开展定期的师生互访和短期培训活动，努力培养具有国际视野的高水平人才。相关专业有假肢矫形康复系下设的假肢与矫形器设计与制造专业、康复辅助器具应用与服务专业、康复治疗技术专业。

三、试点项目建设目标

1. 项目建设总目标

①构建校企合作平台

建立三个专业的教学实训基地、定向培养、技术培训、接纳学徒顶岗实习，提高学徒的实习质量、增创人才培养和企业需求的对接度。

②课程体系的重构、课程内容的重组

制定规范的与国内大专教育水平相当的教学大纲，以理论与实训结合的教学方式打破原先的 2+1 模式（即前两年在学校统一学习理论知识，最后一年再转向企业实习实际的技能操作），做到理论知识学习和技能操作训练紧密相连，使得学徒在试点基地中既可以有知识技能的习得，又有对工作经验的反思。。

③变革教学组织和管理模式

形成双导师制形式的师徒带教培养模式，实训基地选出行业内优秀的领头人，实行一带一或一带二的校外教学模式。

④专兼结合教学团队的协作和互补

“双师”素质与“专兼结合”的专业教学团队建设提高人才培养质量，加强校企合作实现优势互补、资源共享，推进现代学徒制试点教学模式改革。

2. 分年度建设目标（含具体实施步骤）

①康复治疗技术专业

制定规范的与国内大专教育水平相当的教学大纲，以理论与实训结合的教育方式，实行物理治疗，作业治疗，语言治疗技术转轮制度。使学徒不仅具有相应的理论水平，重点系统掌握一门康复治疗技术，也理解和接触涵盖康复治疗技术的其他技术，可从事物理治疗，作业治疗，语言治疗其中的一种或多种。

第一年：已建立教学实习基地，相关的场地和教学设备并组织师资培训，同时进行理论授课。

第二年：接待康复治疗技术专业学生见习，实地学习各种康复治疗技术。

第三年：接收康复治疗技术专业学生实习，跟随带教老师进行一对一学习，掌握各种康复治疗技术。

②康复辅助器具应用与服务专业

实行肢体辅具，视力辅具，听力辅具适配技术轮转制度。每周安排一次基础理论讲课或病例分析。

第一年：已建立教学实习基地，相关的场地和教学设备并组织师资培训，同时进行理论授课。

第二年：接待康复辅助器具应用与服务专业学生见习，实地学习各种康复辅助器具。

第三年：接收康复辅助器具应用与服务专业学生实习，跟随带教老师进行一对一学习，掌握各种康复辅助器具适配评估技术

实习结束后经过考核可获得毕业证书，毕业后参加人力资源和社会保障部教育培训中心组织的辅具器具康复工程师考试可获得职业资格证书。

③假肢与矫形器设计与制造专业

在教学方案制定、课程体系开发及教学过程安排上，以假肢矫形器装配的工作过程为主线，以为伤残者装配假肢、矫形器的任务为引导，配以熟知各种关节、制作材料及零部件的特性，结合多元化考核评价体系，对知识、技能、教学方法和考核评价进行了有机融合。

第一年，由技师引导，让学生熟悉假肢、矫形器产品、关节、材料、零配件的特点。

第二年，筛查、检查病人，根据患者特点为其推荐最适合的假肢和矫形器。

第三年，由技师一对一或一对二教学，传授假肢、矫形器装配全过程，包括检查患者、取型、修型、成型、组装、训练等。

3. 项目预期成效及推广价值（包括成果形式，预期推广、应用范围、受益面等）

在国家康复辅具研究中心的大环境下，开展试点学徒制工作项目，建立完善学徒制工作制度、办法，规范运作，通过传、帮、带，使技得到传承，年均为企业或社会培养 20 个以上青年技术技能骨干，包含 5 名康复治疗技术人员，5 名康复辅助器具应用与服务技术人员，10 名假肢与矫形器设计与制造技术人员，并在其中选择优秀的毕业生留在实习基地工作，实现招生与招工一体化；将创新成果，绝技绝活，具有特色的技术及时推广，最大限度的满足广大残障人士康复治疗和配置辅具的需求，帮助残障人实现生活自理，更好的回归社会、服务社会、贡献社会。待中心二期建成后，可扩大招生人数。

四、试点项目建设内容及进度

重点建设内容	2015 年 9 月—— 2016 年 8 月	2016 年 9 月—— 2017 年 8 月	2017 年 9 月—— 2018 年 8 月
1. 招生与招工一体化	已建立并实施规范化实训基地，与校方签订订单式培养计划，共同研制出了一套招生与招工方案	开发课程和教材、，根据技术技能人才成长规律和工作岗位的实际需要，共同研制人才培养方案，安排实习生在实习基地进行实训。	组织考核评价、开展教学研究。依据培养方案进行岗位技能训练；通过师傅带徒形式，真正实现校企招生与招工一体化育人。并通过考核等方式选择优秀的实习生安排在实训基地工作。
2. 人才培养模式	形成“校企合作”进行人才培养模式，根据每个学生的侧重点不同，每周固定一个课时，有针对性的模拟病例基础和技能教学。能重点熟练、系统	强化“校企合作“人才培养模式，增加学徒在实训基地学习的时间和内容，由带教老师引导，在临床中练习实际技能操作，不断提高专业的职业	总结教学模式改革的经验，稳固“校企合作”进行人才培养模式。将课时全部放在实训基地里，由带教老师带领，深入学习临床理论和技能操作

	<p>掌握一门技术及理论知识。并了解社会工作中所遇到的实际理论技术。</p>	<p>能力培养水平。重点是培养熟练的实际操作技能。完全采取实训基地工作单位的标准和制度,让学生提前接受社会训练。</p>	<p>技能,在实习期间就可掌握扎实的理论及临床实操技术,并在没出校门前就在实训基地接受现实的社会工作训练,使之毕业就可就业。</p>
<p>3. 师资队伍建设</p>	<p>建立骨干教师队伍,选用校外实训基地的教师均为各科室、各领域的拔尖人才,员工先参加考核,通过考核的任校外教师。建成了一支整体理论及技术水平较高、充满活力的适应发展需要的师资队伍。</p>	<p>在原先的骨干教师队伍中注入新的血液,在每学期开始时,让所有试点单位的有资格员工都参加考核,发展一专多能、专兼结合、德才兼备的人员加入到带教老师队伍中,淘汰没有成绩的老师,做到一师一徒的结合方式。使实习生能够更全面地掌握理论、技术及社会经验。并给予每个学期考评中取得优异成绩的老师嘉奖奖励。视教学成绩发放部分奖金。并在年底评选出优秀教师称号。</p>	<p>最后一个学期的学习内容增加,需要师资队伍更过硬的团队。在结合学生的优劣势,重新分配校外老师。带教老师和学生共学共练,共同提高职业教育现代学徒制改革,建设一支协作良好、互补性强的专兼职教学团队。积累丰富的经验,在下一批学徒试点工作中投入更多、更好、更完善的理论及实践教学。</p>

五、试点保障措施（含学校、主管部门及所在市制定的保障措施）

1. 组 机 构	<p>① 康复治疗技术和康复辅助器具应用与服务专业</p> <p>康复治疗科是开展康复治疗技术的医疗技术科室，科室以辅助器具适配为特色并以智能化器械化的康复治疗手段为基础开展康复治疗工作。现开展康复评定、运动疗法、作业疗法、理疗、言语吞咽认知康复和康复辅具适配等业务，主要面向神经科疾病、骨科疾病和心肺疾病的患者开展各类疾病的康复治疗，通过康复治疗智能化和功能训练辅具化等手段，帮助患者真正实现生活自理、回归家庭和社会。</p> <p>（1）康复评定：应用多种现代高科技的康复评定设备，如认知功能成套测验及训练系统、平衡功能测试系统、数字视频步态分析系统、心肺功能评定系统、等速运动肌力测试系统、定量感觉测定仪、表面肌电图仪、日常生活质量评定等，可针对全院各科患者因不同疾病或外伤所导致的各种障碍进行评定，辅助临床医师和治疗师寻找功能障碍以及确定功能障碍的程度，为制定康复处方、检验治疗效果、判定残疾等级提供科学、客观的依据。</p> <p>（2）运动疗法：针对患者的躯干、肢体运动功能开展训练。如维持和改善关节活动范围训练、肌力增强和耐力训练、平衡运动能力训练、协调性训练、步行能力训练、神经生理学疗法、运动再学习法、医疗体操等。针对这些问题指导患者进行手法治疗和器械治疗，最大程度地改善和恢复运动功能。</p> <p>（3）作业疗法：是应用有目的、经过选择的作业活动，对伴有躯体和心理功能障碍者，以及丧失生活自理和劳动能力的病、伤、残者进行治疗和训练，以增强躯体、心理、社会功能，恢复或改善其生活自理能力、学习和劳动能力，达到最大的生活自理，提高其生存质量的康复治疗方法。可开展肢体功能训练、感觉功能的治疗、日常生活能力训练、自助具和手夹板的制作等。</p> <p>（4）理疗：主要应用各种天然或人工物理因子作用于患者机体，并通过人体神经、体液、内分泌和免疫等调节机制，起到保健、预防、治疗和康复的目的。主要治疗中枢神经系统疾病、各种骨科疾病、炎症、疼痛、痉挛、瘢痕、伤口及创面处理等。现有配有低、中、高频电疗；红外线、激光等光疗；颈椎及腰椎牵引；超声波治疗；磁疗；肌电生物反馈等各种理疗设备。</p> <p>（5）言语吞咽认知疗法：可以针对失语症、构音障碍、吞咽障碍、认知障碍的患者进行评定和治疗，拥有言语成套测验系统，吞咽障碍电刺激仪和认知障碍训练系统。</p> <p>（6）辅具适配技术：可针对肢体，听力和视力等功能障碍患者开展辅助器具的适配评估，在适配辅助器具的同时指导患者使用辅助器具。肢体类辅具适配评估包括轮椅，助行类器具和生活自助具等，听力类辅具适配评估可开</p>
-------------------	--

	<p>展助听器验配服务，视力类辅具适配评估可开展助视器验配服务。</p> <p>②假肢与矫形器设计与制造专业</p> <p>主要从事康复辅具新技术、新产品的临床装配中的应用和疑难病例的分析研究，是科研成果转化为临床应用的终端窗口。北京经营部具有世界先进的软、硬件设施和国内一流的无障碍环境，旨在通过辅具康复的方法和生活工作环境模拟训练，解决残障群体的功能障碍问题，使之回归家庭，融入社会。</p> <p>③北京精博现代假肢矫形器技术有限公司成立于 1992 年，是依托于国家康复辅具研究中心技术支持的科技开发型公司，本公司自行研制和生产各种假肢矫形器产品及假肢矫形器专用设备，以优良的性能和可靠的质量，在国内外享有良好的声誉。</p>
2. 支持政策	<p>1、 拟定试点学徒制试点管理方法，成立专门的试点教学机构和领导协调小组，负责试点单位学生培养的领导和协调工作。</p> <p>组长：樊瑜波</p> <p>副组长：刘启栋、吕泽平、方新、李高峰</p> <p>组员：陶春静、戚枫、师昉、赵立伟、蔡大伟、马洪卓、姚娟、王芸、陈生华、胡君。负责建立校企之间的联系、沟通及方针建设。记录平时的问题，定期召开例会，协调小组成员必须出席，解决例会中提到的问题。</p> <p>2、完善双导师制，</p> <p>拟定导师考核办法，建立健全双导师的选拔、培养、考核、激励制度，形成校企互聘共用的管理机制。</p> <p>3、建立灵活的人才流动机制，校企双方共同制订双向挂职锻炼、横向联合技术研发、专业建设的激励制度和考核奖惩制度。</p> <p>4、拟定学徒在试点单位的学分制管理方法和弹性学制管理方法。</p>
3. 经费投入	<p>设立试点学徒人才培养专项经费，由成立的试点教学机构和领导协调小组管理。用于理论研究、课程改革、教材开发、实习基地建设、外聘教师劳务、校外教师进修和学生奖励等项目。（涉及校企老师的奖金、学生在校外的实习经费、补贴等。分别制定老师和学生的奖励制度。如老师的教学量、学生的郊外实践成绩等。设不同教学量等及来发放奖金）。</p>

<p>4. 实训基地建设</p>	<p>1、集中培养</p> <p>学制三年，实行集中培养的体制，由试点企业统一组织和管理。</p> <p>2、双导师制</p> <p>为每位学徒配备“双导师”，一名为校内专业导师，另一名为试点企业优秀的专业人员任导师，共同制定培养计划，全面指导学徒的专业学习</p> <p>3、择优奖励</p> <p>定期评价学徒的学习情况，对于优秀的学徒实施奖励，包括提供奖学金、和毕业后优先招工的机会。</p> <p>4、拓宽课程资源</p> <p>广泛开发利用课程资源，采取多样化的形式完成课程，鼓励在课程实施中适当安排国内外著名专家讲座。</p> <p>5、教师队伍建设</p> <p>选取有较高理论水平和丰富教学经验的从事试点单位学徒的培养工作；加强教学团队建设，采取各项措施提高专业教师的业务水平，每年选派相关教师人员参加各行业的研讨会、进修班、交流学习，掌握行业内先进经验和发展动态。</p> <p>鉴于对外试点企业初期学科师资不足，根据双向选择原则调入部分相关成员，或实行“双聘制”聘请部分相关专业学科教学论教师参与教育培养；根据工作需要引进具有丰富理论研究和实践经验的人员任教师。</p> <p>试点单位各实习部门制定为其三年的完整的教学方案。教材选取学校的课本理论教程，由选拔的校外教师组集中制定教学方针，制作 PPT，灵活教学，丰富课程内容。并在一个单元学习结束后，对学员进行学习考核。记录每次学员考试成绩。每学期末评选出优秀学生，在最后学期结束后，颁发优秀学生，学生就业时优先选择。</p> <p>6、继续增加实训设备的投入，改进和完善校外实训基地。</p>
------------------	---

