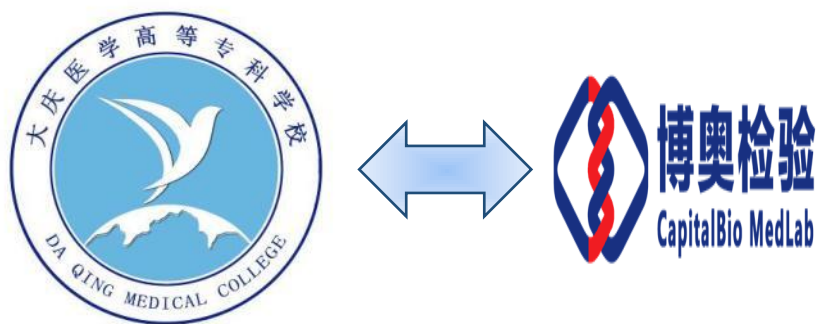


北京博奥医学检验所有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2021 年度)



大庆医学高等专科学校

二〇二一年十一月

目 录

一、 企业概况	3
二、 实习基地教学能力及平台实力	4
(一) 一流的企业导师队伍	5
(二) 雄厚的技术平台实力	5
(三) 良好的学习和实习环境	6
(四) 舒适的生活和文化氛围	7
(五) 完善的实践教学体系	8
三、 校企合作开展情况	9
(一) 实习基地建设目标和原则	9
(二) 实习基地发展状况及实践教学内容	10
四、 人才联合培养基地模式探索及展望	15
(一) 人才培养基地合作模式的广泛化发展	16
(二) 以教学基地为载体促进区域产业协同发展	16

一、 企业概况

北京博奥医学检验所有限公司（简称“博奥检验”）是国内领先的第三方独立医学检验机构，是国家卫生计生委医政医管局批准的三家个体化医学检测试点单位之一，也是国家发展和改革委员会批准的基因检测技术应用示范中心。

北京博奥医学检验所有限公司成立于 2012 年 11 月 19 日，注册地址位于北京经济技术开发区科创六街 88 号院 9 号楼 1、2 单元，注册资本 6600 万元，系清华大学旗下博奥生物集团有限公司全资设立的国内领先的第三方独立医学检验机构。

博奥检验全国拥有员工 800 余人，北京博奥医学检验所（总部）现有员工 329 人，其中大学本科以上学历的人员共 167 人，占总人数的 50.8%；博士 5 人，硕士 40 人，博士、硕士占总人数的 13.7%。公司立足北京、辐射全国，在全国各地投资建设了 20 多家医学检验所，形成了第三方医学检验的全国集团化发展模式。公司重点围绕出生缺陷及遗传病、肿瘤、心脑血管疾病、感染性疾病等重大疾病，开展高端特色分子检测服务。

公司在全国拥有超过 60,000 平方米的检验、运营设施，配备最先进、齐全的检验仪器设备，储备了一批高素质的专业技术人才，并引进资深专家顾问团进行技术指导工作。近年来营业收入连续翻番，是我国最具成长性的基因检测服务提供商。

北京博奥医学检验所于 2012 年 10 月取得《医疗机构执业许可证》，诊疗科目为临床细胞分子遗传学专业。2013 年 9 月 17 日，国家卫生计生委医政医管局批准北京博奥医学检验所等三家依托国家工程中心或卫生部重点实验室、培训基地为背景的单位作为个体化医学检测试点

单位。

2014 年 12 月 22 日，北京博奥医学检验所获批为第一批高通量基因测序技术临床应用试点单位，是国内唯一可以同时开展遗传病诊断专业、产前筛查和诊断专业、植入前胚胎遗传学诊断专业的医学检验单位。2015 年 3 月 27 日，北京博奥医学检验所有限公司获批为第一批肿瘤诊断与治疗项目高通量基因测序技术临床试点单位名单。

2016 年 4 月，北京博奥医学检验所有限公司获批为国家发展和改革委员会基因检测技术应用示范中心。

2020 年 2 月，北京博奥医学检验所获批为北京市新型冠状病毒核酸检测指定机构。



二、 实习基地教学能力及平台实力

基因检测行业是一个技术要求很高的行业，为了培养更多数量、满足企业发展需要的人才，博奥检验自 2016 年起逐步探索、试行校企联合实践培养模式，通过多种措施和模式，加强和推进与国内知名医学院校合作共建实践教学基地，进行人才的定向对接和双通道培养，经过四年多的实践探索已达成一定规模与成效。

2018~2020 年度，博奥检验两次成功申报北京经济开发区“亦麒麟”

实践教学基地认证验收及项目资助。

多年来，公司在校企联合培养及实习实践教学方面安排了大量的人力、物力、资源等各项综合投入（含师资团队、技术平台、实习补贴、奖学金、培训教学费用等）。






（一）一流的企业导师队伍

公司现有的管理团队和技术团队，都是国内本行业的优秀人才，具有丰富的行业经验，可以满足与支撑公司在基因芯片平台的“耳聋基因筛查检测项目、二代测序平台的无创产前筛查项目、一代测序平台的肿瘤靶向检测和 HPV 分型检测项目、串联质谱和核型分析的遗传性疾病及代谢性疾病检测项目、病原微生物平台的呼吸道病原菌及新冠病毒核酸检测项目”等方面进行形式多样的实践教学活

（二）雄厚的技术平台实力

公司作为国内领先的基因检测公司，拥有最先进的基因检测技术，并且不断与国内外知名院校开展研发合作，使自己保持技术优势，其中涉及的顶尖课题，是培养和锻炼人才的摇篮。

六证齐全 资质雄厚

		<p>国家卫计委批示的 个体化医学检测试点单位 2013年9月</p>
	<p>第一批高通量测序技术 临床应用试点单位 包括以下3个方向：</p>	<p>遗传病诊断专业 产前筛查与诊断专业 植入前胚胎遗传学诊断专业 2014年12月</p>
	<p>自主研发的高通量基因测序仪获得了 CFDA颁发的《医疗器械注册证书》 2015年2月</p>	

(三) 良好的学习和实习环境

公司在北京亦庄生物医药园拥有专属办公楼，建筑面积近 10000 平方米，设有实习专用房近 1000 平方米，包括实习教室、实验室、办公室等，特别是作为国家发改委批准的“基因检测技术应用示范中心”，拥有一流的实验室，完全满足人才培养的需要。

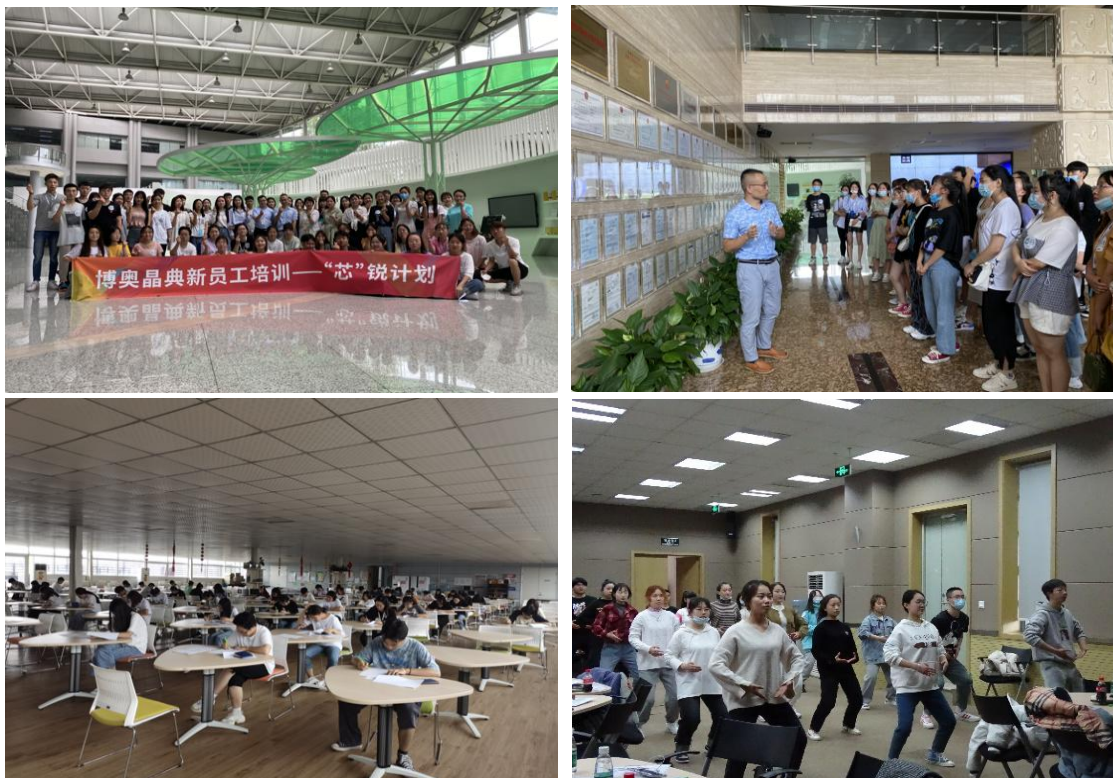


(五) 完善的实践教学体系

实习生入职后，公司安排系统的入职集训，主要针对岗位操作规程、企业文化、规章制度、产品、礼仪等，并根据新冠疫情形势和要求，增加了新冠相关知识培训，通过集训帮助实习生尽快了解行业及公司情况。新生集训完成后，交接至实习部门（科室）进行后续的岗位培训各项安排。

芯锐计划-“芯”升班第十期

Presented by: Human Resource				培训日期: 2021/7/15-17		
序号	日期	时间	流程	内容&作用	讲师	时长
1	D1	09:00-12:00	集团参观	生命科学园博奥生物集团总部参观	赵小梅	3
2		12:00-13:30	午休			
3		13:30-14:30	八段锦	八段锦健身气功	李腾	0.5
4		14:30-16:00	公司介绍	公司简介及企业文化介绍	郑校	1.5
5		16:00-17:30	人事通用培训	了解考勤制度、员工行为规范、薪资、福利等	赵小梅	1.5
6	D2	09:00-10:30	参观公司	C栋前台	张钰婷	1.5
7				C栋2层实验室	秦雪菲	
8				C栋3层实验室	于淑珍	
9				D栋参观讲解	张钰婷	
10				D栋实验室参观	刘鹏虎	
11		10:30-11:00	OA流程	了解OA操作流程	朱希明	0.5
12		11:00-11:30	财务制度	了解公司财务管理相关制度	赵甲硕	0.5
13		11:30-12:00	员工安全管理	宿舍管理制度	侯美珊	0.5
14		12:00-13:30	午休			
15		13:30-14:30	职业心态	树立正确的职业心态	郑校	1
16	14:30-15:30	目标管理	目标管理与计划推进	郑校	1.5	
17	15:30-16:30	商务礼仪	职场衣着、话术	周凌峰	1	
18	16:30-17:30	玩转北京	北京吃喝游玩建议攻略	周凌峰	1	
19	D3	9:00-10:00	防疫知识	新冠肺炎疫情防护知识培训	郑校	1
20		10:00-11:00	生物安全	实验室生物安全基础知识	郑校	1
21		11:00-12:00	消防安全	消防安全相关知识及消防器材的使用	郑校	1
22		12:00-13:30	午休			
23		13:30-16:30	拓展活动	认知团队协作、沟通的重要性	赵小梅	3
24		16:30-17:30	考核		郑校	1



实习过程中，所在部门（科室）指定带教老师，负责学生的日常实习管理事宜，及时帮助实习生解决技术学习和生活困难等；人力资源部协同各部门对实习生进行日常考核和定期（季度、年度）考评鉴定，保证全面、及时掌握实习实践综合情况；公司每月开办内部学术研讨会，学生根据自己意愿参加，进一步拓宽专业知识领域。

三、校企合作开展情况

（一） 实习基地建设目标和原则

五年来的探索实践过程中，博奥检验一直遵循“立足企业、面向全国、贡献北京；联合培养、优势互补，形式多样；注重实效，互惠互利、共同发展”的基地建设原则，切实推进企业和合作院校的实质性联合共建，以专业核心能力培养为切入点，以培养“基因检测行业”高素质、高技能的应用型人才为目标，初步建设完成了“功能齐全、

设施完备、机制灵活、资源共享且相对稳定”的集教学、培训、生产、技术服务于一体的校企合作人才培养示范基地。

（二） 实习基地发展状况及实践教学内容

截至 2021 年，博奥检验已完成与大庆医学高等专科学校等 10 余家医学专业大学院校的人才联合培养基地建设任务，合作共建专业分布在临床医学、医学检验、医学实验、生物技术、信息技术等相关领域。

2016 年以来公司（北京总部）累计接收实习及联合培养人员 200 余人，其中：2016-2017 年度 22 人，2017-2018 年度 31 人，2018-2019 年度 23 人，2019-2020 年度 15 人，2020-2021 年度 33 人，2021-2022 年度总计 84 人。所接收的实习生分配至实验诊断部下设的分子诊断室、基因组学室、病原微生物室、检验科、司法鉴定所、精准医学实验室、研发实验室等各分支组学科室（部门），取得了较好成效和反响。绝大多数实习生毕业后选择留在公司继续学习工作，其中一部分毕业生已经快速成为公司的青年骨干，为公司的重大检测项目贡献了力量。

公司自 2017 年启动与大庆医学高等专科学校共建校企实践基地，当年开始接收医学检验技术专业实习生（5 人）来司实习实践，2018 年接收医学检验技术专业实习生（7 人）来司实习实践。

（三） 响应国家政策号召，积极推进“现代学徒制”订单合作

2019 年在订单班（16 人）合作基础上进一步加深合作，双方高层领导积极会商洽谈、支持推进“现代学徒班”合作模式，并于 2019 年 8 月成功签订战略合作协议，同年 12 月顺利完成首届“现代学徒班”（20 人）组班程序，为双方的深入合作发展奠定了坚实基础。



A、首届（2019 级）学徒制订单班-完美落地

按照双方合作协议确定的“1.5+1.5 培养模式”，首届（2019 级）学徒制实习生已于 2021 年 1 月顺利完成在校教学计划，并于 2021 年 3 月进入公司的实习实践教学阶段。

公司对于首届学徒制实习生到岗学习实践高度重视，为了让同学们更快地了解博奥，公司人力资源管理中心组织开展了为期四天的内容丰富的新生集训。

集训课程内容从公司简介、制度规范、企业文化等多方面介绍公司，不仅安排了同学们到博奥生物集团参观学习，还安排了技术达人座谈交流，以及学姐现身说法，让同学们全方位地了解并快速熟悉公司、融入环境。

最后，在“芯意相通，部门见面会”上，各实习部门负责人被悉数邀请到场，向同学们介绍了后续工作的部门（科室）以及重点工作内容，部门领导还亲自为同学们佩戴属于博奥人的工牌，满满的仪式感让同学们感受到了博奥大家庭的温暖。





公司按计划把实习生分配至北京检验所、上海检验所、精准医学

实验室等实习部门，目前已历经半年多的实习实践过程，人力资源中心组织各部门对订单班学生进行了考核评估，学徒制实习生的综合表现及部门反响良好，部门普遍反馈学徒制实习生比常规实习生在企业文化融入和技能培训提升等方面领悟更快、效果更好、成绩更佳。

序号	学校	姓名	性别	分派部门	状态	自我评价	导师评价	综合成绩
1	大庆医专	陈乐乐	男	上海检验所	在职	100	100	100
2	大庆医专	谭爽	女	实验诊断部-基因组医学	在职	99	98	99
3	大庆医专	李鑫	女	HLA服务部	在职	99	97	98
4	大庆医专	祁壮	男	实验诊断部-病原微生物	在职	94	100	97
5	大庆医专	刘倬赫	男	上海检验所	在职	96	97	97
6	大庆医专	曲芳玉	女	实验诊断部-病原微生物	在职	95	95	95
7	大庆医专	朱家昌	男	HLA服务部	在职	99	91	95
8	大庆医专	颜琪	女	实验诊断部-基因组医学	在职	95	94	95
9	大庆医专	陈婷婷	女	实验诊断部-分子诊断部	在职	96	93	95
10	大庆医专	荣慧玲	女	实验诊断部-病原 新冠扩培	在职	86	100	93
11	大庆医专	陈佳怡	女	联合实验室-玉泉医院	在职	90	96	93
12	大庆医专	宫亭君	女	HLA服务部	在职	86	98	92
13	大庆医专	田佳音	女	实验诊断部-基因组医学	在职	97	87	92
14	大庆医专	李娜	女	实验诊断部-基因组医学	在职	95	85	90
15	大庆医专	蔡永春	男	HLA服务部	在职	98	82	90
16	大庆医专	王晓玉	女	实验诊断部-基因组医学	在职	92	87	90
17	大庆医专	毛文明	男	联合实验室	在职	79	97	88
18	大庆医专	王悦然	女	实验诊断部-分子诊断部	在职	83	89	86
19	大庆医专	贾雨	女	人才配置	在职	88	92	90

B、第二届（2020级）学徒制订单班-顺次推进

双方合作的第二届（2020级）“现代学徒制订单班”于2020年12月顺利完成组班程序，按照总体教学计划，该届学生拟于2022年2月到达公司进行实习实践过程。公司在总结首届学徒班的经验基础上，已做好接收的各项准备，必将为第二届学徒班学员提供一年半难忘的实习实践及职业生涯之旅。



C、第三届（2021 级）学徒制订单班-无限期待

过往皆为序章，未来无限期待。我们将继续履行和传递医检人的责任心、使命感，让双方合作的学徒制实习生拥有更高的格局、更广的视野、更强的技能，双方合作的第三届（2021 级）“现代学徒制订单班”即将于 2021 年冬季完成组班程序，目前正在积极进行组班前期相应筹备工作。

四、 人才联合培养基地模式探索及展望

经过五年多的探索实践，公司在校企联合培养、共建实践教学基地方面投入了大量精力，积累了宝贵的经验；并在“现代学徒制订单培养”方面进行了积极尝试和有力探索，取得了一定成果，获得了公司各用人部门、上级主管机关、合作院校和社会各界的多方肯定。

展望未来三至五年的人才基地建设规划，公司将在现有的基础上，

从以下方面进行更加深入的探索和推进。

(一) 人才培养基地合作模式的广泛化发展

在国家教育部倡导的校企合作方向指引下，针对医学检验专业方面合作基础好的院校，在原有共建实践教学基地及专科订单班合作的基础上，发挥博奥集团的产学研平台优势，进一步拓宽合作方向与边界，推进“现代学徒制（医学检验）订单班、医学检验本科订单班、生物技术订单班、生物信息订单班”等专业、学历更为广泛化的人才联合基地培养模式，针对基因检测行业的人才需求进行“课程联合开发、体系联合共建、师资联合共享”等方面的新型模式探索。

公司与大庆医学高等专科学校合作共建的“现代学徒班 1.5+1.5 教学模式”，正是基于此项前提，成功建立了一个更加全面、立体、多元的学校、企业双通道教学体系，实现了学生“入学即就业”、招生招工一体化，为精准定向人才培养和学生未来职业发展提供更为清晰、更有潜力的新型模式，目前已取得初步成效。

同时，公司正在积极协调资源，在华北和东北区域继续拓展学徒制、本科制模式的新增合作院校，稳妥推进医学、生物关联专业（医学检验、生物技术、生物信息等）多学科、多院校的合作共建计划。2021 年已经首次完成接收生物信息专业订单实习生来公司实习，拟于 2022 年首次接收生物技术专业订单实习生，为后续更广泛地推进产业协同发展打下坚实基础。

(二) 以教学基地为载体促进区域产业协同发展

立足于人才联合培养的基础目标，公司将继续发挥在东北、华北区域的地源优势，以共建实习实践基地为载体，推进区域协同一体化发展战略，积极拓展区域医疗资源共享和产业化发展，以此来反向催

化人才联合基础共建的进程和效果。

公司已从 2020~2021 校招季开始着手，加强推进东北区域（哈尔滨大庆）和华北区域（京津冀蒙）的人才培养及产业基地协同发展，致力于在区域内实现教学资源和市场潜力的积极融合与探索。

2021 年，公司已与东北、华北区域的重点目标医学院校在联合共建产业技术学院、区域医学检验中心等方面进行了积极的信息沟通和资源共享，并达成了初步共识，为未来深化合作奠定了基础。

展望未来，公司会继续秉承“立足企业、面向全国、贡献北京；联合培养、优势互补，形式多样；注重实效，互惠互利、共同发展”的人才基地建设原则，积极组织、协调更多优势资源投入到医学检验专业技术人才的联合培养领域，以招生就业一体化为先导和目标，努力打造校企共建、合作共赢的规模化效应，继续践行人才基地培养的平台化、多样化优势，为医学检验行业精英技术人才的联合培养和直通就业贡献力量！