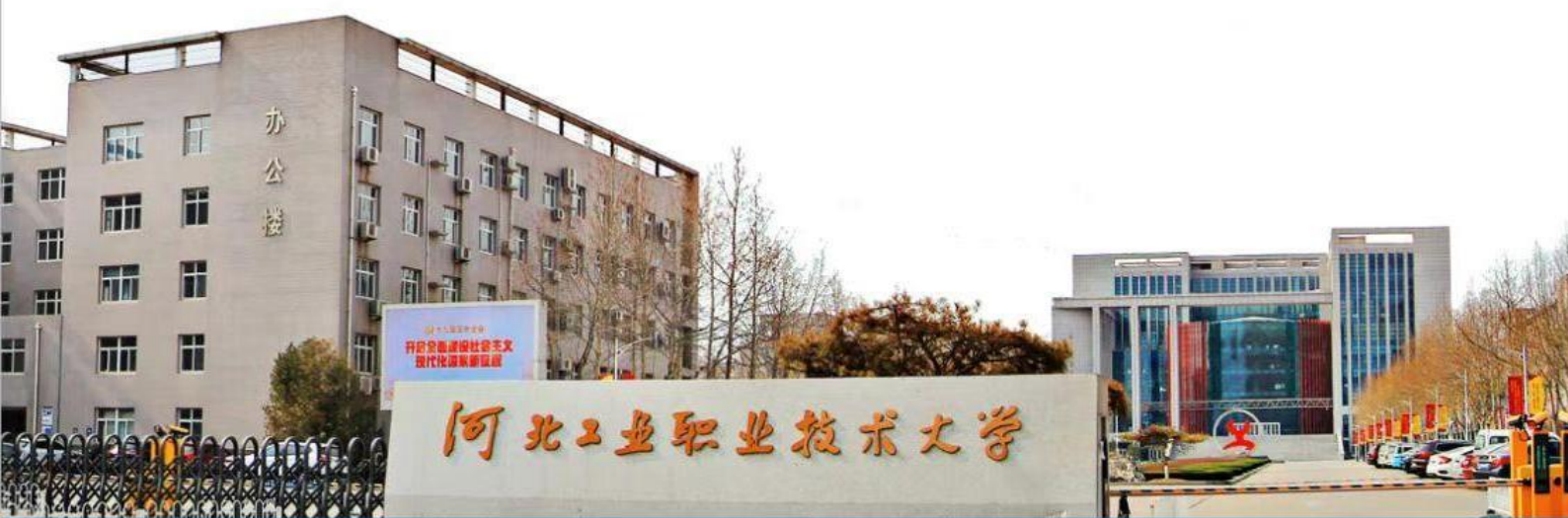




河北工业职业技术大学
Hebei Vocational University of Industry and Technology



企业参与高等职业教育质量年度报告 2023

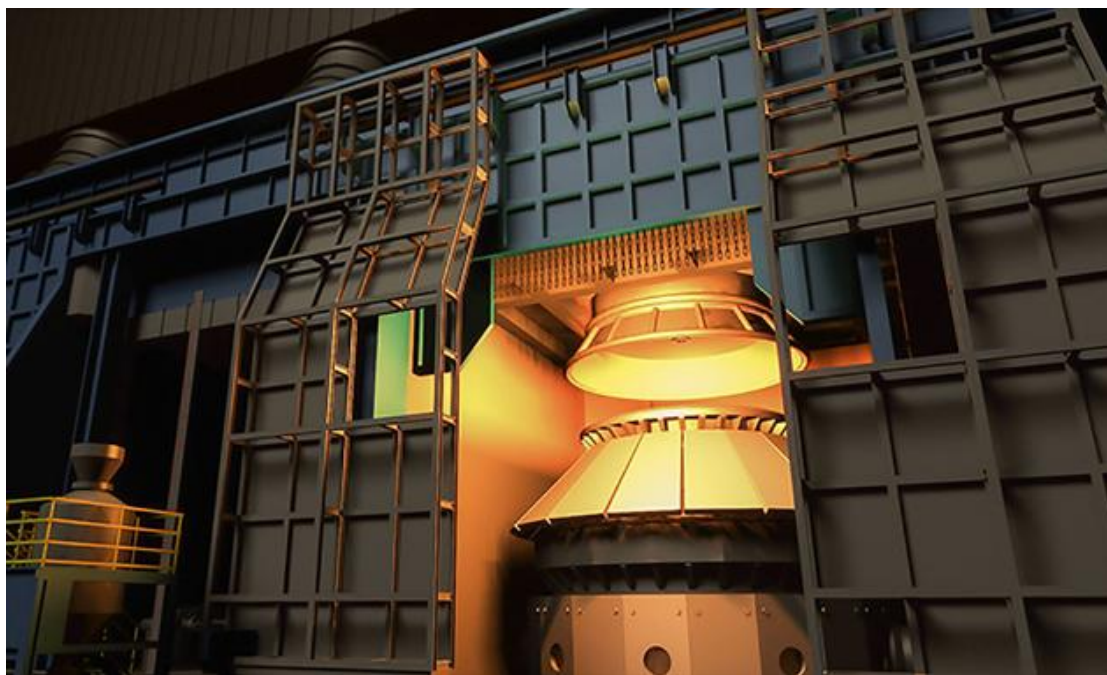


河北工业职业技术大学
2022年12月

JHBY



北京金恒博远科技股份有限公司
参与高等职业教育人才培养年度报告
(2023)



河北工业职业技术大学

2022年12月



目 录

一、企业基本情况	1
(一) 企业简介	1
(二) 企业文化	1
二、企业参与高等职业教育情况	2
(一) 职业技能及创新创业能力不断增强	3
(二) 产教融合校企双元育人机制逐步完善	5
三、企业资源投入情况	6
四、助推企业发展情况	8
五、预期与展望	8

一、企业基本情况

(一) 企业简介

北京金恒博远科技股份有限公司成立于 2008 年，是专业从事虚拟仿真教育与培训软件研发的高新技术企业，双软企业。研发中心位于北京市经济技术开发区，公司秉承专业高效、协同创新、开放共享的企业文化，致力于推动中国虚拟仿真教育与培训。



图 1 企业荣誉

金恒博远科技专注于运用虚拟仿真技术与互联网技术以及 VR 虚拟现实技术为本科院校、中高职院校以及企业提供工业生产流程虚拟仿真实训系列产品、工业生产安全虚拟仿真实训系列产品、工业能源管控虚拟仿真实训系列产品、工业自动化虚拟仿真实训系列产品、节能环保及大气处理虚拟仿真实训系列产品、虚拟实验系列产品及实验室安全标准化的虚拟仿真教学与培训解决方案。并通过与高校、企业建立合作，设计、研发教育与培训产品以及应用推广。

(二) 企业文化

经营理念专业高效：金恒博远以清晰的目标，建立企业内部的

信息、认知、思想、专业技能的分享机制，建立信任与集体荣誉感，明确分工，专业高效的达成目标。

协同创新：金恒博远汇集创新资源和要素，通过突破学校教育、企业生产、技术研发之间的壁垒，充分释放彼此间“人才、资本、信息、技术”等创新要素活力而实现多样化的深度协作。

开放共享：金恒博远基于互联网环境下的开放精神，研发产品平台，打破传统教育与培训产品的时间与地域限制，不仅体现物理时空的开放，更体现金恒博远人思维空间的开放。通过建立用户、客户、企业以不同方式参与合作，将原有学校、企业的资源通过合作研发、产品化、平台化，有效实现虚拟仿真教育与培训的推广与应用。

服务理念专业高效的为客户提供服务、为股东提供回报、为员工提供发展平台！

二、企业参与高等职业教育情况

河北工业职业技术学院始建于1958年，是以钢铁冶金为特色的高职院校。2006年，通过高职高专人才培养工作水平优秀评估；2008年，被列为国家示范性高职院校建设单位；2011年，以优异成绩通过国家示范性高职院校验收；2019年确认为国家优质校（河北省排名第一）；2019年确认为“中国特色高水平高职学校和专业建设计划”高水平学校建设单位。北京金恒博远科技股份有限公司是针对钢铁冶金行业的软件开发，融合领域知名专家、教授团队教学成果和经验，集成操控模型、工艺模型，采用人机交互的手段实现操作虚拟化、全流程可视化。由软件、硬件和网络系统组成的虚

拟仿真实践教学环境，具有认知学习、实践操作、考核鉴定、设计教学、创新实践以及教学资源管理功能。

（一）职业技能及创新创业能力不断增强

在现有实训设备和虚拟仿真的基础上，对标韩国浦项钢铁公司、日本新日铁、中国宝武钢铁集团等企业的先进技术和行业标准，共建共享钢铁生产虚拟仿真实训中心。实现六大功能（教学、实训、实验、培训及技能鉴定服务、技能大赛和协同创新），成为我国冶金、材料专业高素质人才培养的重要基地。

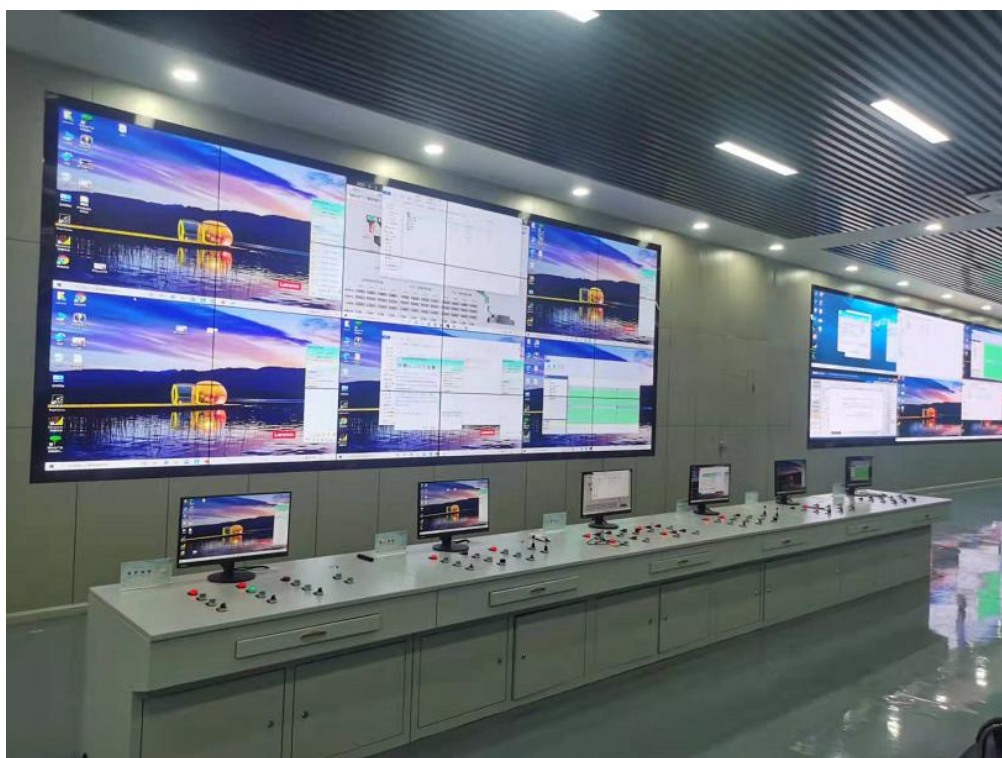


图 2 绿色钢铁虚拟仿真中心

本着以赛促学、以赛促训的目的，鼓励教师和学生参与各种技能竞赛。2021年9月至今，材料工程系的师生参加了各种大赛，并取得了优异的成绩。

学生参加技能大赛获奖情况如下：

1. 《金属冶炼与设备检修赛项比赛》，2022年全国职业院校技

能大赛，国家级，二等奖

2. 《全国有色金属行业班组现场管理技能》，2022 年全国职业院校技能大赛 国家级，三等奖

3. 京津冀炼钢-轧钢模拟大赛，“2021 年第四届京津冀模拟炼钢-轧钢竞赛”活动表彰决定，冀金字[2021]21 号

4. 全国职业院校技能大赛高职组大气环境监测与治理技术比赛，证书编号：20213304

5. 河北省职业院校技能大赛高职组大气环境监测与治理技术比赛，省一等奖

6. 河北省职业院校技能大赛高职组水环境监测与治理技术比赛，省一等奖

7. 河北省职业院校技能大赛高职组工业分析检验比赛，省二等奖

学生参加创新创业大赛获奖情况如下：

表 1 2022 年参加比赛（获奖）统计

序号	项目名称	比赛名称	参赛级别	奖项
1	超粉微胶囊一相变材料包覆设备先行者	河北省互联网+大学生创新创业大赛	国家级	三等奖
2	基于 TRIZ 理论提高转炉炼钢废钢比	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	国家级	二等奖
3	基于 TRIZ 提高汽车用高强钢板加强件模具寿命	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	国家级	三等奖
4	基于 TRIZ 理论连铸钢包自动开浇工艺创新设计	第十届中国 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	国家级	二等奖
5	超粉微胶囊一相变材料包覆设备先行者	2022 年“挑战杯”河北大学生创业计划竞赛	省级	特等奖
6	粉末注射成形——微型精密零件制备技术革新者	2022 年“挑战杯”河北大学生创业计划竞赛	省级	一等奖
7	钢浇铁铸-连铸”无砂“自动开浇原创技术开拓者	2022 年“挑战杯”河北大学生创业计划竞赛	省级	一等奖



8	基于 TRIZ 提高汽车用高强度钢板加强件模具寿命	河北省第三届 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	省级	一等奖
9	基于 TRIZ 理论提高转炉炼钢废钢比	河北省第三届 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	省级	二等奖
10	基于 TRIZ 理论连铸钢包自动开浇工艺创新设计	河北省第三届 TRIZ 杯大学生创新方法大赛	省级	特等奖
11	超粉微胶囊—相变材料包覆设备先行者	河北省互联网+大学生创新创业大赛	省级	金奖
12	粉末注射成形——微型精密零件制备技术革新者	河北省互联网+大学生创新创业大赛	省级	银奖
13	一代楷“模”——国产热冲压模具引领者	河北省互联网+大学生创新创业大赛	省级	银奖
14	粉末注射成形——微型精密零件制备技术革新者	中华职业教育创新创业大赛河北省第三届省赛	省级	二等奖
15	《全国有色金属行业班组现场管理技能》	2022 年全国职业院校技能大赛	国家级	三等奖

（二）产教融合校企双元育人机制逐步完善

依托虚拟仿真平台，与企业展开产教融合校企双元育人。充分利用虚拟仿真操作系统对河北敬业集团 176 名企业员工、河北龙凤山铸业有限公司、金鼎钢铁集团有限公司员工，采用“线上”+“线下”模式对在岗职工进行专业技能培训。

人才培养新模式，校企合作新范式与学校发展同步，与企业提升同路，充分发挥着学校在专业、人才、科研方面的优势，企业在实训、经验、设备方面的优势，实现校企双方互惠互利，合作共赢。

因此，公司采取“校企合作”的方式，有针对性的为企业培养人才，注重人才的实用性与实效性。校企合作做到了应社会所需，与市场接轨，与企业合作，实践与理论相结合的全新理念，为适应我国经济和社会发展的需要，推动“校企合作”的办学模式和深化“工学结合”的人才培养模式。



图 3 第二期济钢班开班 1



图 4 第二期济钢班开班 2



图 5 龙凤山助学仪式启动



图 6 金鼎集团职工培训

三、企业资源投入情况

自建立校企合作关系以来，我公司不断加大、加深与河北工业职业技术学院材料工程系的合作，累计投入资金 1721 万元，共同建成了国家级“冶金职业教育信息化研发培训中心”、“绿色钢铁智慧工厂”，绿色钢铁智慧工厂建有一中心（智慧工厂数据集成控制中心）、两平台（校内、校外共享平台）、五大集成系统形成认知教学、冶金虚拟交互学习、模拟炼钢综合实训、冶金过程仿真实验和协同创新实验等五大教学实训体系。



图 7 产教融合实训中心

绿色钢铁智慧工厂占地 800 平米,同时可容纳 140 个实训工位,由 VR 体验室和仿真模拟研发培训室两部分组成。该中心结合我系的专业设置特征运用虚拟仿真技术、互联网技术以及 VR 虚拟现实技术,开发并实现了从烧结、炼铁、炼钢、连铸及轧钢的整个真实生产工艺流程的模拟与仿真。

实现四大功能:

1. 实现高技能人才的培养功能,对学生进行实习实训和技能培
训;
2. 实现社会服务功能,对钢铁企业职工培训、对师资培训,进
行技能鉴定和职业资格证认定等;
3. 教学信息化研发功能,以冶金行业为依托,逐步研发钢铁生
产安全虚拟仿真实训、钢铁生产能源管控虚拟仿真实训、钢铁生产
自动化虚拟仿真实训、节能环保及大气处理虚拟仿真实训、虚拟实
验的虚拟仿真教学与培训、为冶金专业提供教学与培训解决方案;
4. 承担各级大赛的功能,承担国家级技能大赛、省级技能大赛

及网络炼钢等各级技能大赛。

四、助推企业发展情况

北京金恒博远科技股份有限公司借“双高”建设的契机与河北工业职业技术学院建立校企合作关系，完成1门数字教材立项、2门精品在线开放课立项、2门虚拟仿真实训课程立项工作。通过“校企合作”实现共建专业、共同开发课程、共建共享实训基地、共享校企人才资源和信息资源，共同进行高技能人才和企业员工培训，共同开展应用技术研究、新产品和新工艺开发和企业管理方面的研究。校企合作做到了应社会所需，与市场接轨，与企业合作，实践与理论相结合的全新理念，学校方面有利于促进职业教育发展；企业方面有利于企业实施人才战略，使企业降低了招工、用人方面的成本和风险，提高了企业员工的技能水平和素质；学生方面促进解决了学生就业，也有利学生提高就业竞争力。扩大企业的生产经营规模，提高企业的社会知名度和经济效益。

五、预期与展望

在相关国家政策给予的支持下，北京金恒博远科技股份有限公司与河北工业职业学院，以校企“双赢”为目标，采取积极有效措施，进行校企深度融合。以市场需求、人才规格、知识技能结构、课程设置、教学内容和成绩评定等方面发挥相应作用。学校在关注企业需求变化的同时，进行专业方向调整，确定培养培训规模，开发、设计、实施灵活的培养培训方案上起积极的先导作用，真正把校企合作、培养高素质技能型人才做好。

在经济形势多变的情况下，企业的发展需要学院给予政策上的



支持，企业的壮大亦会反哺学校的发展。校企合作，不仅提高了教育培养人才的力度，也有利于企业的发展壮大，致力于这种“双赢”的模式是北京金恒博远科技股份有限公司与河北工业职业学院的初衷。