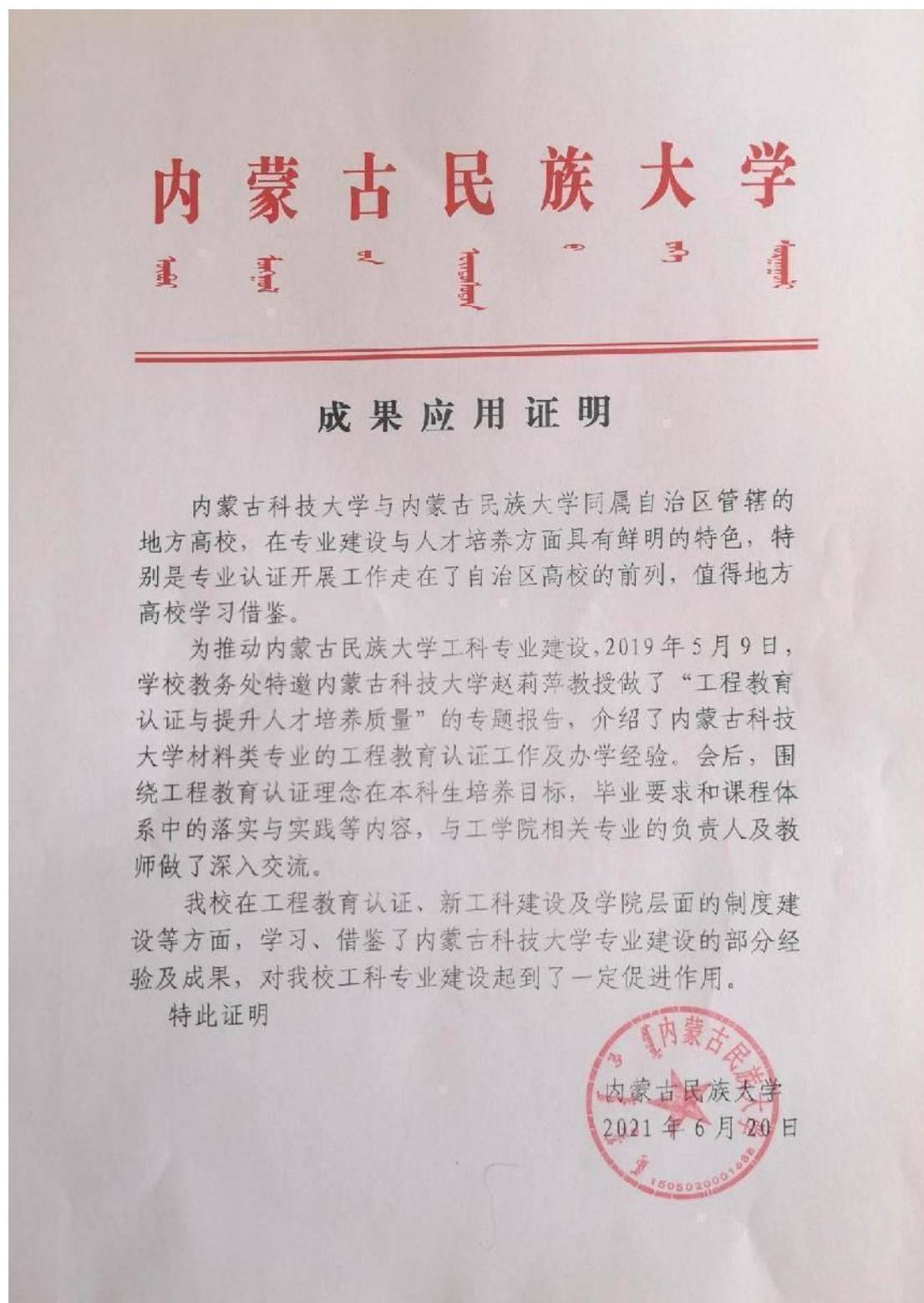


二、成果推广应用（16项）

- 1 内蒙古民族大学成果应用（2019年）
- 2 河北科技大学材料科学与工程学院成果应用（2019年）
- 3 西安石油大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）
- 4 上海应用技术大学材料科学与工程学院成果应用（2020年）
- 5 江苏科技大学材料科学与工程学院成果应用（2020年）
- 6 台州学院医药化工与材料工程学院成果应用（2021年）
- 7 武汉科技大学材料与冶金学院成果应用（2021年）
- 8 山东科技大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）
- 9 安徽工业大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）
- 10 桂林理工大学材料科学与工程学院成果应用（2022年）
- 11 佳木斯大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）
- 12 辽宁科技学院成果应用（2021年）
- 13 内蒙古工业大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）
- 14 山东建筑大学成果应用（2021年）
- 15 长春工业大学成果应用（2022年）
- 16 中原工学院材料与化工学院成果应用（2021年）

1 内蒙古民族大学成果应用（2019年）



2 河北科技大学材料科学与工程学院成果应用（2019年）

成果应用证明

河北科技大学材料科学与工程学院于2018年6月25日，组织材料类专业负责人及骨干教师前往内蒙古科技大学进行专业建设、课程建设学习交流。

2019年8月31日赵莉萍教授应邀来我院做了“金属材料工程专业建设及工程教育认证自评”的专题报告，并与材料科学与工程学院的金属材料工程、材料成型及控制工程、高分子材料与工程、新能源材料与器件、焊接技术与工程专业的教师进行了深入交流，内容包括本科生培养目标，毕业要求、课程达成度评价和“一流课程建设”等，在座谈会上赵莉萍教授介绍了内蒙古科技大学金属材料工程专业在落实工程认证理念的实践经验，对我院的人才培养方案制定、课程建设等提出了可行建议。

我院材料类专业借鉴、学习内蒙古科技大学专业建设的部分成功经验，开展工程教育认证、新工科建设及课程建设，提高了人才培养质量。

特此证明

河北科技大学
材料科学与工程学院
2022年2月21日

3 西安石油大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）

成果应用证明

内蒙古科技大学、西安石油大学都是具有深厚行业背景的地方工科院校，在工科人才培养方面具有鲜明的特色，近年来，内蒙古科技大学材料类专业建设取得了较好的成绩，许多成果值得在同类高校中推广。

2021年5月29日，西安石油大学材料科学与工程学院特邀请内蒙古科技大学赵莉萍教授、冯佃臣副教授和教学办主任王雪梅老师，来我院进行工程教育认证、专业建设和课程建设经验交流。在会上赵莉萍教授向材料科学与工程学院的金属材料工程、焊接技术与工程、材料成型与控制工程等专业的教师介绍了内蒙古科技大学新工科背景下材料类本科人才培养体系的设计与实施以及专业“课程思政”点的挖掘。冯佃臣副教授分享了本科生导师落实“三全育人”的成果。王雪梅主任介绍了教学办如何做好为教育教学服务的体会。

西安石油大学材料科学与工程学院金属材料工程、焊接技术与工程、材料成型与控制工程等专业，学习借鉴了内蒙古科技大学材料类专业的建设经验与成果，对我校材料类专业新工科建设及课程建设具有一定推动作用。

特此证明！



4 上海应用技术大学材料科学与工程学院成果应用（2020年）

应用证明

内蒙古科技大学是一所培养应用型技术人才的地方所属高校，与上海应用技术大学在人才培养定位、人才培养特色等方面具有一定的相似之处，该校材料类专业本科教育教学方面的经验及成果值得我校学习借鉴。

2020年10月9日内蒙科技大学赵莉萍教授，冯佃臣副教授应邀参加了上海应用技术大学材料科学与工程学院专业建设和课程建设经验交流会。会上赵莉萍教授介绍了内蒙古科技大学如何落实“一引领三维度四融合五育并举”培养金属材料工程专业人才及《金属材料学》一流课程建设的体会；冯佃臣副教授分享了金属材料工程专业“如何在人才培养中落实工程认证的教育理念”。

内蒙古科技大学材料类专业的建设经验与成果，对上海应用技术大学材料类专业建设和课程建设具有较好的借鉴和促动作用。

特此证明。

上海应用技术大学
材料科学与工程学院
2020年11月20日



5 江苏科技大学材料科学与工程学院成果应用（2020年）

成果应用证明

内蒙古科技大学金属材料工程专业能够聚焦地方经济发展与行业发展需求，在专业建设、课程建设等方面取得了较显著的成绩，形成了鲜明的人才培养特色，值得地方院校同类专业学习和借鉴。

2020年10月16日江苏科技大学材料科学与工程学院特邀赵莉萍教授做了“结合区域经济发展和行业升级转型需求推动学科及专业建设”专题报告，并与材料科学与工程学院的金属材料工程、焊接技术与工程、材料成型与控制专业的教师进行了围绕如何制定专业本科生培养目标，毕业要求和课程体系及“一流课程建设”等做了深入经验交流座谈会，在会上赵莉萍教授分享了内蒙古科技大学金属材料工程及相关材料类专业的办学经验。

内蒙古科技大学材料类专业的建设经验对我院金属材料工程、焊接技术与工程、材料成型与控制等专业的工程教育认证、新工科建设及课程建设具有一定的借鉴和促进作用。

特此证明!



6 台州学院医药化工与材料工程学院成果应用（2021 年）

成果应用证明

内蒙古科技大学拥有 60 余年的发展历史，材料类、矿业类等相关工科专业人才培养具有鲜明的特色和优势，特别是结合专业认证、新工科建设开展教学改革与实践取得一定的成绩，值得地方工科院校学习。

2021 年 7 月 27 日，台州学院医药化工与材料工程学院黄敏教授等专程来到内蒙古科技大学，与材料与冶金学院（稀土学院）金属材料工程专业的教师，就材料类专业建设和课程建设等内容进行了深入的交流。

在交流会上，赵莉萍教授向台州学院医药化工与材料工程学院的老师介绍了内蒙古科技大学金属材料工程专业的建设情况以及工程认证理念在金属材料工程专业人才培养过程中的落实情况。分享了本科生培养过程中学科交叉融合、科教融合、产教融合、教与学融合的实施经验及成果。

内蒙古科技大学材料类专业的建设经验及成果非常值得我们学习，对台州学院医药化工与材料工程学院专业人才培养方案修订、课程建设提供了指导性建议和显著的促动作用。

特此证明



7 武汉科技大学材料与冶金学院成果应用（2021年）

成果应用证明

内蒙古科技大学是一所地方所属高校，该校围绕服务区域经济建设与传统行业转型升级，构建冶金工程、材料科学与工程、自动控制、信息技术工程组成的交叉学科团队，建设高水平学科平台。该校金属材料工程专业依托交叉学科团队，优化专业知识结构，构建支撑新工科人才的课程体系；利用地方产业集群及学科科研平台优势，建设创新实践平台；通过“双带头人”制、本科生导师制、全员课程思政，构建教育与教学协同，党支部与教研室协同，思政课程与课程思政协同三协同育人机制。实施“学科交叉融合、科教融合、产教融合、教与学融合”四融合，“成果导向、协同育人”两驱动的育人举措，适应内蒙古自治区经济发展、企业技术升级的要求，为祖国北部边疆培养高素质的新工科人才。

我校与内蒙古科技大学是兄弟院校，早年同属原冶金工业部管辖，材料学科拥有相同的行业背景，有多年的深入交流，以内蒙古科技大学为主导，我校参与，共同编著了《材料科学基础》和《金属材料学》两本教材，已经在金属材料工程和材料成型与控制两个专业进行了9年的应用，人才培养效果显著。此外，内蒙古科技大学在专业建设和课程教学改革等方面的建设经验也为我校材料类专业人才培养提供了很好的借鉴作用。

特此证明



8 山东科技大学材料科学与工程学院成果应用（2021 年）

应用证明

山东科技大学材料科学与工程学院多次与内蒙古科技大学材料与冶金学院在专业建设方面进行交流学习，相互借鉴优秀教学成果。内蒙古科技大学“四融合两驱动的地方高校金属材料工程专业新工科人才培养模式”具有创新性、很强的可推广性。

山东科技大学材料科学与工程学院金属材料工程、无机非金属材料工程、新能源材料与器件、高分子材料与工程与材料化学五个专业借鉴内蒙古科技大学金属材料工程专业围绕金属材料的组织、成分、制备工艺设计及质量分析主线，以线构体设计课程体系；借鉴了内蒙古科技大学金属材料工程专业项目驱动 4 步教学法，以点带面推广课程建设的先进经验，推动相关专业的人才培养模式及课程改革。其中金属材料工程专业 2021 年通过了工程教育专业认证。

特此证明



2021 年 12 月 20 日

9 安徽工业大学材料科学与工程学院成果应用（2021年）

成果应用证明

安徽工业大学材料科学与工程学院金属材料工程专业，与内蒙古科技大学金属材料工程专业同属地方高校的工科专业，具有共性又各具特色。

内蒙古科技大学材料科学与工程学科在钢铁材料相变研究、与企业合作进行产品开发等方面优势突出、特色鲜明，金属材料工程专业的人才培养也具有悠久的历史 and 鲜明的特色。基于新工科建设，内蒙古科技大学金属材料工程专业在课程体系优化、教学改革以及学生工程实践能力培养等方面进行了深入的探索与实践，取得了显著的效果。

2019年4月，学院邀请内蒙古科技大学赵莉萍教授，就培养方案修订、在线课程建设等进行交流。2020年1月-2021年12月，先后组织金属材料专业相关负责人及骨干教师与赵莉萍教授在线交流3次。

我院学习借鉴内蒙古科技大学金属材料工程专业建设的经验，进行专业建设和课程教学改革，取得了一定成绩。金属材料工程专业2019年获批为省级一流专业建设点，并且于2021年10月顺利完成工程教育专业认证专家进校检查工作，正在等待结果公布中。

特此证明！

安徽工业大学材料科学与工程学院

2021年12月20日

材料科学与工程学院

成果应用证明

内蒙古科技大学是一所地方所属高校，拥有鲜明的钢铁、采矿的行业背景及学科特色。该校金属材料工程专业依托“优势资源高性能金属材料组织与性能控制学科团队”、“白云鄂博共伴生矿资源高效综合利用省部共建协同创新中心”等国家级学科平台优势及地方产业集群，以 OBE 为教育理念，建立学科交叉的课程体系、建设创新实践平台、改革教学方法，培养学生实践能力与创新能力，开辟了地方高校新工科人才培养的创新模式。

桂林理工大学材料科学与工程学院金属材料工程、冶金工程、无机非金属材料工程和高分子材料工程四个本科专业学习借鉴内蒙古科技大学金属材料工程专业“四融合两驱动”的新工科人才培养模式。尤其是“4+3+2+多”分层递阶式综合实践教学模式在相关专业中推广应用，取得了良好的实施效果。

特此证明

桂林理工大学材料科学与工程学院

2022 年 1 月 8 日



成果应用证明

佳木斯大学材料科学与工程学院金属材料工程专业是黑龙江省重点建设专业，为落实“学生中心、产出导向、持续改进的”教育理念，提升专业建设水平，学院组织各专业向全国各地多所同类高校访问学习，推进新工科建设。

内蒙古科技大学金属材料工程专业于 2017 年通过工程教育认证，同年开始推进传统工科专业--金属材料工程工程专业的的新工科建设，制定了新工科背景下的培养目标及毕业要求，构建了学科交叉的知识结构，实施了科教融合、产教融合的课程建设以及全方位的思政育人改革，并取得了优异的成绩。2020 年 1 月-2021 年 12 月，学院向后组织金属材料专业负责人及骨干教师就专业建设等问题与内蒙古科技大学金属材料专业负责人赵莉萍教授交流 2 次。

我院金属材料工程专业学习借鉴内蒙古科技大学专业建设的经验，修订培养方案，实施课程建设，提高了人才培养质量。

特此证明



成果应用证明

内蒙古科技大学是一所以冶金、矿业、煤炭、稀土为特色，以工为主的多科性地方所属高校，冶金工程、材料科学与工程学科特色鲜明和优势突出，拥有“白云鄂博共伴生矿资源高效综合利用省部共建协同创新中心”、“白云鄂博共伴生矿废弃物资源综合利用国家地方联合工程研究中心”等国家级科研平台。该校材料类专业依托学科特色优势，秉持 OBE 教育理念，重构“理论基础与工程实践并重、学科知识交叉融合”的新工科课程体系；结合科研团队，建设学科交叉的师资队伍；立足学校驻地的产业及技术基础，建立了“科研-教学-实践-创新”一体化的创新实践教学平台，培养学生实践能力与创新能力；实施“学科、科教、产教、教与学”四融合，“产出导向、协同育人”两驱动的育人举措，人才培养质量显著提升，毕业生受到用人单位的好评。

辽宁科技学院与内蒙古科技大学都是地方所属高校，都有冶金、材料行业特色，长期交流互访，我校学习借鉴内蒙古科技大学的改革建设成果，进行材料类相关专业建设和课程教学改革，并取得了一定成绩。

特此证明



成果应用证明

内蒙古科技大学材料科学与工程学科在钢铁材料相变研究、与企业合作进行产品开发等方面优势突出、特色鲜明。该校的金属材料工程专业依托学科及科研平台优势，结合学科交叉研究团队，开设学科交叉课程，优化知识结构、重构新工科课程体系；结合学校驻地的产业及技术基础，建设创新实践平台，培养学生的工程实践能力。构建教育与教学协同，党支部与教研室协同，思政课程与课程思政协同三协同机制。在专业建设及课程改革等方面进行了深入的探索与实践，为少数民族地区自治区培养了高质量的新工科人才，其改革方法与措施具有普遍意义和推广价值。

内蒙古工业大学与内蒙古科技大学同属自治区所属地方高校，具有共性又各具特色，长期交流互访。2019年4月24日，材料科学与工程学院邀请内蒙古科技大学赵莉萍教授、李瑞红副教授到校，就培养方案修订、在线课程建设等进行交流。之后组织材料相关专业负责人及骨干教师与赵莉萍教授在线交流3次。我校材料类专业学习借鉴内蒙古科技大学的建设的经验，进行专业建设和课程教学改革，并取得了良好的成绩。

特此证明



成果应用证明

内蒙古科技大学是一所以冶金、矿业、煤炭、稀土为特色，以工为主的多科性地方所属高校，冶金工程、材料科学与工程、机械工程学科特色鲜明和优势突出。该校围绕服务区域经济建设与传统行业转型升级，构建冶金工程、材料科学与工程、自动控制、信息技术工程组成的交叉学科团队，建设高水平学科平台。该校材料类专业依托交叉学科团队、科研平台优势及地方产业集群，实施“学科交叉融合、科教融合、产教融合、教与学融合”四融合，“成果导向、协同育人”两驱动的育人举措，重构人才培养方案、建设创新实践平台、建立三全育人机制、落实学生主体地位，培养高素质的新工科人才，适应内蒙古自治区经济发展、企业技术升级的要求。

我校与内蒙古科技大学进行了多次深入交流，材料相关专业借鉴内蒙古科技大学建设经验，进行专业建设和课程教学改革，在人才培养方面取得了良好的效果。

特此证明



成果应用证明

内蒙古科技大学是一所地方所属高校，拥有鲜明的钢铁、有色金属及采矿的行业背景及学科特色。该校依托优势学科，服务区域经济建设与传统行业转型升级，构建冶金工程、材料科学与工程、自动控制、信息技术工程组成的交叉学科群、交叉学科团队，建设高水平学科平台。该校材料类专业依托交叉学科团队、平台优势及地方产业集群，实施“学科交叉融合、科教融合、产教融合、教与学融合”四融合，“成果导向、协同育人”两驱动的育人举措，突出学生主体地位，优化知识结构、重构课程体系、建设创新实践平台、改革教学方法，培养学生实践能力与创新能力，培养的学生深受用人单位的欢迎。

我校与内蒙古科技大学进行了多次深入交流，部分专业借鉴内蒙古科技大学建设经验，进行专业建设和课程教学改革，在人才培养方面取得了良好的效果。

特此证明



成果应用证明

中原工学院与内蒙古科技大学都是地方工科院校，在工科人才培养方面具有鲜明的特色，近年来，内蒙古科技大学材料类专业建设取得了一定的成果，值得同类高校学习、借鉴。

2021年7月27日，中原工学院材料与化工学院秦琦副院长、曹凤仪老师等人一行前往内蒙古包头市，就新工科专业建设、一流课程建设与内蒙古科技大学赵莉萍教授、冯佃臣副教授进行了深入交流。赵莉萍教授介绍了内蒙古科技大学新工科背景下金属材料工程专业人才培养体系的设计与实施以及专业“课程思政”建设经验。冯佃臣副教授分享了本科生导师落实“三全育人”及学生创新指导的成果。

中原工学院材料科学与工程、高分子材料与工程、应用化学等材料类专业学习借鉴了内蒙古科技大学金属材料工程专业的建设经验与成果，对我校相关专业建设及一流课程建设具有一定推动作用。

特此证明

