

2019 年山西省高等学校一流本科专业建设点 信息采集表

高校名称： 中北大学（盖章）

专业名称： 弹药工程与爆炸技术

专业代码： 082104

专业类： 兵器类

专业负责人： 王志军

联系电话： 13934223926

山西省教育厅制

填 表 说 明

1.采集表填写内容必须实事求是，表达准确严谨。填报内容不得有空缺项，如无内容应填“无”。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。

2.表中空格不够时，可另附页，页码清晰。

3.采集表限用 A4 纸张打印填报并装订成册。

目 录

一、所在高校基本情况

二、报送专业情况

1.专业基本情况

2.专业负责人基本情况

3.近3年本专业毕业生就业（升学）情况

4.近3年本专业获省部级及以上奖励和支持情况

5.专业定位、历史沿革和特色优势

6.深化专业综合改革的主要措施和成效

7.加强师资队伍和基层教学组织建设的主要举措及成效

8.加强专业教学质量保障体系建设的主要举措和成效

9.毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价

三、下一步推进专业建设和改革的主要思路及举措

一、所在高校基本情况

学校名称	中北大学	学校代码	4114010110
学校办学 基本类型	<input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 部省合建高校		
	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办		
在校本科生总数	34421 人	近 3 年年均本科招生数	8800 人
专任教师总数	1780 人	专任教师中副教授及以上职称比例	41.07%
生师比	19.34	具有硕博学位教师占专任教师比例	95.68%
推进高水平本科 建设整体情况	<p>中北大学是一所由山西省人民政府与国家国防科技工业局共建、山西省人民政府管理的多科性教学研究型大学。学校是 1941 年八路军总司令部在太行抗日根据地创办的我党我军第一所兵工学校，作为国防工业八大本科学院和“兵工七子”之一，具有鲜明的国防军工特色，名列航天两大集团招聘院校目录，毕业生遍布国防工业的各个领域。学校历经太原机械学院、华北工学院，2004 年更名为中北大学。</p> <p>学校始终秉持人才培养在各项工作中的中心地位，突出本科教育在人才培养中的基础地位，坚持以本为本，推进四个回归。根据教育部“新时代高教 40 条”精神，结合学校实际情况，制定了《中北大学一流本科教育行动计划（2019~2023）》，全面落实立德树人根本任务，深化人才培养模式、专业、课程、创新创业教育、质量保障体系六条主线的改革与建设，重点推进 25 项改革任务，落实 11 个专项行动，配套激励机制、保障机制，到 2023 年，形成具有中北特色的多层次人才培养体系，建成一批一流专业、一流课程和一流课堂，大学生创新创业教育取得新突破，质量保障体系更加完善，成为山西省高等工程教育的引领者和中国一流本科建设的重要参与者。</p> <p>学校以服务国家国防和山西转型发展、提升办学特色优势为重</p>		

	<p>点，加大专业调整力度，专业总数由 81 个调整为 60 个，工科专业占比由 65.43% 增加到 70%，专业特色更加突出，核心竞争力进一步增强。按照“新的工科专业、工科的新要求”建设思路，加快实施“卓越工程师”计划 2.0、改造升级传统工科专业，主动布局了人工智能、大数据等未来战略必争领域人才培养相关专业，设置了多学科融合的机器人实验班等，。</p> <p>学校坚持校企协同，不断深化校企融合育人模式改革。目前学校已有校外实践教育基地 177 个，其中 103 个企业作为学校长期稳定的实践教育基地，平均每年为 5000 余名学生提供实习实践机会。学校加快信息技术、智能技术与实验教学的深度融合，推进虚拟仿真实验项目建设，现有国家级虚拟仿真实验教学中心 1 个，省级虚拟实验教学中心 2 个，校级虚拟实验教学项目 39 个。</p> <p>学校坚持学生中心、产出导向、持续改进的教学理念，强化质量意识。构建覆盖教学过程全环节、全流程和全领域由教学质量标准体系、教学质量监测体系、教学质量评价体系和教学质量信息反馈与持续改进体系组成的质量保障体系，建设教学质量实时监测与分析大数据平台。着力推进人才培养标准的落实，将对质量的追求内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为。</p> <p>迈进新时代，学校以“争一流、强特色”为目标，深入实施“两翼齐飞、内涵发展、综合改革、人才强校、国际化”五大发展战略，推进“人才强校、人才培养质量、思想政治教育提升、科技攀登、学科提升、产学研合作模式优化、资源配置科学化、管理服务提升、国际化水平提升、大学文化建设”十大工程，在新的起点上科学谋划学校事业发展新征程。</p>		
<p>学校关于本科人才培养的重要政策文件 (限 10 项)</p>	<p>序号</p>	<p>文件名称</p>	<p>印发时间</p>
	<p>1</p>	<p>《中北大学关于建立健全师德师风建设长效机制的实施办法》(党发【2015】10 号)</p>	<p>2015.05</p>
	<p>2</p>	<p>《中北大学一流本科教育行动计划(2019~2023)》(校发【2019】2 号)</p>	<p>2019.03</p>

3	《中北大学教学事故认定与处理办法（修订）》（校教【2018】19号）	2018.09
4	《中北大学本科专业优化调整及设置管理办法（试行）》（校教【2019】10号）	2019.06
5	《中北大学课堂教学质量评价实施办法（试行）》（校教【2018】33号）	2018.11
6	《中北大学本科教育课程质量通用标准》（校教【2017】31号）	2017.11
7	《中北大学本科教育课堂教学质量标准（试行）》（校教【2018】31号）	2018.11
8	《中北大学教师本科教学工作规范》（校教【2018】32号）	2018.11
9	《中北大学本科教育课程评估制度（暂行）》（校教【2017】32号）	2017.11
10	《中北大学教学督导委员会工作办法》（校教【2018】20号）	2018.09

二、报送专业情况

1.专业基本情况

专业名称	弹药工程与爆炸技术	专业代码	082104
修业年限	四年	学位授予门类	工学
专业设立时间	1958	所在院系名称	机电工程学院
专业总学分	185	专业总学时	2668
实践教学环节学分占总学分比例	25.0%		
本专业教授给本科生上课的比例	100%		

注：以上数据填报口径为 2018-2019 学年数据。

2.专业负责人基本情况

姓名	王志军	性别	男	专业技术职务	教授	学历	研究生
		出生年月	1963.11	行政职务	院长	学位	博士
研究方向和近三年主讲的本科课程		1) 研究方向 弹药系统总体技术，获山西省教学成果特等奖 1 项、一等奖 1 项，省部级科技成果奖 4 项；出版教育部“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 1 部，国防科工委“十五”规划教材 1 部；2013-2017、2018-2022 教育部高等学校兵器类专业教学指导委员会委员；中国兵工学会弹药专业委员会第七届委员会委员、中国兵工学会毁伤评估技术专业委员会第一届委员会委员、中国兵工学会火箭导弹专业委员会第七届委员会委员、中国宇航学会无人飞行器分会战斗部与毁伤技术专业委员会第五届委员会副主任委员。 2) 近三年主讲本科课程 2016/2017 学年（一）：《弹道学》，14010Z01、14010641-3 班； 2016/2017 学年（一）：《高新技术弹药新进展》，15010Z01 班；					

2016/2017 学年（二）：《高新技术弹药新进展》，14010641-3 班； 2017/2018 学年（一）：《弹道学》，15010Z01、15010641-3 班； 2017/2018 学年（一）：《高新技术弹药新进展》，16010Z01 班； 2017/2018 学年（二）：《高新技术弹药新进展》，15010641-3 班； 2018/2019 学年（一）：《弹道学》，16010Z01 班； 2018/2019 学年（二）：《专业导论》，17010641-2 班； 2018/2019 学年（二）：《高新技术弹药新进展》，16010641-3 班
--

3.近 3 年本专业毕业生就业（升学）情况

年份	毕业生人数	境内升学人数	境外升学人数	就业人数	自主创业人数
2018 年	140	45	1	91	3
2017 年	132	31	0	99	2
2016 年	131	41	1	84	5

4.近 3 年本专业获省部级及以上奖励和支持情况

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	授予部门
教学成果奖	1	兵器学科研究生创新人才培养模式研究（王志军，尹建平）	山西省教学成果特等奖（高等教育）	2018.04	特等	山西省教育厅
教学名师与教学团队	1	弹药工程与爆炸技术专业教学团队	山西省教育系统先进集体	2018.09	省级	山西省人力资源和社会保障厅、山西省教育厅
	2	弹药工程与爆炸技术专业教学团队	山西青年五四奖状	2018.05	省级	山西省人社厅、共青团山西省委、山西省青年联合会

	3	弹药工程与爆炸技术专业教学团队	山西省普通高等学校优秀教学团队(2009年至今)	2018.12	省级	山西省教育厅
	4	王志军	山西省三晋英才—拔尖骨干人才	2018.12	省级	中共山西省委人才工作领导小组
	5	尹建平	山西省三晋英才—拔尖骨干人才	2018.12	省级	中共山西省委人才工作领导小组
	6	周春桂	山西省三晋英才—拔尖骨干人才	2018.12	省级	中共山西省委人才工作领导小组
	7	周春桂	山西省学术技术带头人	2018.11	省级	山西省人力资源和社会保障厅
	8	王志军	山西省研究生教育优秀导师	2017.03	省级	山西省教育厅
	9	尹建平	山西省优秀硕士论文指导教师	2017.03	省级	山西省人民政府学位委员会办公室
	10	智小琦	山西省优秀硕士论文指导教师	2017.03	省级	山西省人民政府学位委员会办公室
	11	赵捍东	山西省优秀硕士论文指导教师	2017.03	省级	山西省人民政府学位委员会办公室

	12	王志军	山西省优秀硕士学位论文指导教师	2016.01	省级	山西省人民政府学位委员会办公室
	13	尹建平	山西省教学名师(2014年至今)	2018.12	省级	山西省教育厅
	14	王志军	山西省学术技术带头人(2012年至今)	2018.12	省级	山西省人力资源和社会保障厅
	15	尹建平	山西省学术技术带头人(2014年至今)	2018.12	省级	山西省人力资源和社会保障厅
	16	王志军	山西省新世纪学术技术333人才工程省级人选(2009年至今)	2018.12	省级	山西省人事厅
	17	尹建平	山西省高等学校131领军人才(2014年至今)	2018.12	省级	山西省教育厅
专业建设	1	兵器科学与技术(弹药工程与毁伤技术方向)	山西省“优势学科攀升计划”	2017.03	省级	山西省教育厅
	2	弹药工程与爆炸技术专业	国防科工局“十三五”国防特色学科(方向)	2016.07	国家级	国家国防科工局
	3	弹药工程与爆炸技术专业	山西省高等学校优势专业	2016.05	省级	山西省教育厅
	4	弹药工程与爆炸技术专业	国家高等学校特色专业建设点(2010年至今)	2018.12	国家级	教育部

	5	弹药工程 与爆炸技术专业	教育部第二批卓越工程师教育培养计划（2011年至今）	2018.12	国家级	教育部
	6	弹药工程 与爆炸技术专业	国家级工程实践教育中心依托专业(2012年至今)	2018.12	国家级	教育部
	7	弹药工程 与爆炸技术专业	国家管理专业（2000年至今）	2018.12	国家级	教育部
课程与教材	1	《兵器概论》	山西省精品课程（2008年至今）	2016.01	省级	山西省教育厅
	2	《兵器概论第2版》（曹红松）	山西省优势学科攀升计划建设教材	2018.08	省级	国防工业出版社
	3	《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（上）（王志军参编）	兵器类专业教学质量国家标准	2018.03	国家级	高等教育出版社
	4	《弹药学》（尹建平，王志军）	第一届教育部兵器类专业教学指导委员会优秀教材	2017.12	国家级	教育部兵器类专业教学指导委员会
	5	《弹药制造工艺学》（董素荣，陈国光）	第一届教育部兵器类专业教学指导委员会优秀教材	2017.12	国家级	教育部兵器类专业教学指导委员会
实验和实践教学平台	1	地下目标毁伤技术	山西省1331工程重点实验室	2017.12	省级	山西省教育厅、山西省财政厅

	2	智能导航与控制技术及应用	山西省工程研究中心	2018.06	省级	山西省发展与改革委员会
	3	弹药工程研究所	山西省军民融合协同创新研究院	2018.09	省级	山西省委军民融合发展委员会办公室
	4	中北大学 (兵器陈列馆)	全国科普教育基地	2015-2019	国家级	中国科学技术协会
	5	中北大学 (兵器陈列馆)	2016年国防教育特色学校	2017.01	国家级	教育部
	6	中北大学 (兵器陈列馆)	国防科技工业军工文化园	2017.09	国家级	国家国防科工局
教学改革项目	1	改性PTFE射流对反应装甲毁伤性能研究(尹建平)	山西省研究生联合培养基地人才培养项目	2016.04	省级	山西省教育厅
	2	弹药工程专业“卓越工程师”实训(习)体系的研究和实践(赵捍东)	山西省高等学校教学改革创新项目	2017.04	省级	山西省教育厅
	3	武器装备性能与可靠性一体化建模与评价技术研究(王志军)	山西省研究生联合培养基地人才培养项目	2017.06	省级	山西省教育厅
	4	基于专业领域调整视阈下的兵器工程课程体系研究(尹建平参加)	山西省研究生教育改革研究项目	2018.06	省级	山西省教育厅

	5	新入职教师全过程培养“2261”体系的构建（张素华参加）	山西省高等学校教学改革创新项目	2018.06	省级	山西省教育厅
其他（限50项）	1	基于无线传输的红绿灯提醒系统（项目编号201610110001）	国家级大学生创新创业训练计划-创新训练项目（指导老师赵捍东，学生吴超、杨名、何福等）	2016.09	国家级	教育部
	2	多工能 ErYAG 巨脉冲激光枪的研制（项目编号201710110007）	国家级大学生创新创业训练计划-创新训练项目（指导老师曹红松，学生陈一波、高浩然、阿其图）	2017.09	国家级	教育部
	3	云豹 1A 侦查机器人改进研究（项目编号201810110009）	国家级大学生创新创业训练计划-创新训练项目（指导老师邓德志，学生李旺、高虹霞、杨时贤、范亚豪、王天龙）	2018.09	国家级	教育部
	4	利用超高电压的电能发射武器（主赛道，初创组，互联网+制造业）	第四届山西省“互联网+”大学生创新创业大赛主赛道（指导老师曹红松，学生陈一波、邵天翔、吴岚等）	2018.09	省级三等奖	山西省教育厅

5	黄学易 (学号 1501064132)	创青春全国大学生创业大赛创业实践挑战赛	2018.11	国家级铜奖	共青团中央、教育部、人力资源社会保障部、中国科协等
6	黄学易 (学号 1501064132)	“创青春”山西省“兴晋挑战杯”大学生创业大赛	2018.06	省级金奖	山西省大学生创业组委会
7	范瑞军 (学号 1401064349)	“兴晋挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛	2017.09	省级二等奖	山西省教育厅
8	李旺 (学号 1601064236) 周佳伦 (学号 1601064337) 王天龙 (学号 1601064338)	第十二届 iCAN 国际创新创业大赛山西分赛区选拔赛	2018.09	省级二等奖	iCAN 国际创新创业大赛中国组委会
9	胡晨叙 (学号 1501064321)	第八届全国大学生数学竞赛 (非数学专业)	2016.11	国家级二等奖	中国数学会普及工作委员会
10	宋允轩 (学号 1501064133)	第九届全国大学生数学竞赛 (非数学专业)	2017.11	国家级二等奖	中国数学会普及工作委员会
11	李一帆 (学号 1601064219)	第九届全国大学生数学竞赛 (非数学专业)	2017.11	国家级二等奖	中国数学会普及工作委员会
12	澹台改娜 (学号 1501064203)	第九届全国大学生数学竞赛 (非数学专业)	2017.11	国家级三等奖	中国数学会普及工作委员会

13	金文 (学号 1501064341)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 一等奖	中国数学会普及工 作委员会
14	王俊惠 (学号 1501064226)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 二等奖	中国数学会普及工 作委员会
15	杨朝霞 (学号 1501064204)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
16	温瑞 (学号 1501064219)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
17	王文照 (学号 1501064220)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
18	亢一舟 (学号 1501064225)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
19	张皆佑 (学号 1501064230)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
20	宋允轩 (学号 1501064133)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
21	周鑫 (学号 1701064240)	第十届全国大学生 数学竞赛 (非 数学专业)	2018.11	国家级 三等奖	中国数学会普及工 作委员会
22	汤浩 (学号 1501064333)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛	2017.08	国家级 三等奖	中国力学 学会

23	姚凯凯 (学号 1501064227)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛	2017.08	国家级 优秀奖	中国力学 学会
24	刘博 (学号 1501064236)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛	2017.08	国家级 优秀奖	中国力学 学会
25	雷胜洪 (学号 1501064141)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛	2017.08	国家级 优秀奖	中国力学 学会
26	王文照 (学号 1501064220)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛	2017.08	国家级 优秀奖	中国力学 学会
27	王文照 (学号 1501064220)	第十一届全国周 培源大学生力学 竞赛(山西赛区)	2017.08	省级 二等奖	山西省力 学学会
28	郭爱强 (学号 1501064248)	美国大学生数学 建模竞赛	2017.03	国家级 二等奖	美国数学 及其应用 联合会
29	孙舒伟 (学号 1401064219)	美国大学生数学 建模竞赛	2018.03	国际 H 奖	美国数学 及其应用 联合会
30	杨少华 (学号 1401064143)	2016 年高教社杯 全国大学生数学 建模竞赛	2016.11	国家级 二等奖	中国工业 与应用数 学学会
31	马荣华 (学号 1501064207)	国际水中机器人 大赛	2016.10	国家级 一等奖	国际水中 机器人联 盟

32	马荣华 (学号 1501064207)	华北五省大学生 机器人大赛	2016.11	国家级 三等奖	华北五省 (市、自治 区)大学生 机器人大 赛组委会
33	李旺 (学号 1601064236)	华北五省大学生 机器人大赛一类 人机器人竞技体 育赛 (田径)	2018.11	国家级 三等奖	华北五省 (市、自治 区)大学生 机器人大 赛组委会
34	吴建春 (学号 1601064131)	华北五省大学生 机器人大赛	2017.11	国家级 三等奖	华北五省 (市、自治 区)大学生 机器人大 赛组委会
35	李旺 (学号 1601064236)	华北五省 (市、 自治区) 大学生 机器人大赛	2018.01	省级 一等奖	山西省 教育厅
36	李俊健 (学号 1701061438)	第二届全国大学 生电子设计创意 创新大赛	2018.12	国家级 二等奖	全国大学 生电子设 计创意创 新大赛组 委会
37	王梦豪 (学号 1601064241)	中国国际飞行器 设计挑战赛暨科 研类航空航天模 型锦标赛总决赛 一对地侦查打击	2018.09	国家级 一等奖	国家体育 总局、教育 部、中国科 学院
38	张坤 (学号 1501064242)	校苑杯全国大学 生简历设计大赛	2017.05	国家级 三等奖	校苑数模 组委会

39	曹红松（领队兼指导老师）	首届全国武器创新设计大赛	2018.12	国家级三等奖	中国兵工学会
40	曹红松（领队兼指导老师）	2017年首届全国兵棋推演大赛编队赛地方组	2017.07	全国总冠军	中国指挥与控制学会
41	曹红松（领队兼指导老师）	2018年第二届全国兵棋推演大赛编队赛地方组	2018.07	全国总冠军	中国指挥与控制学会
42	王天龙（学号1601064338）	2017年首届全国兵棋推演大赛地方组编队赛	2017.09	国家级一等奖	中国指挥与控制学会
43	王天龙（学号1601064338）	2017年首届全国兵棋推演大赛地方组个人赛	2017.09	国家级二等奖	中国指挥与控制学会
44	王天龙（学号1601064338）	2017年首届全国兵棋推演大赛山西赛区	2017.09	省级三等奖	中国指挥与控制学会
45	杨朝霞（学号1501064204）	2017年首届全国兵棋推演大赛地方组个人赛	2017.07	省级二等奖	中国指挥与控制学会
46	刘琪（学号1701064212）	2018年第二届全国兵棋推演大赛全国总决赛	2018.10	国家级三等奖	中国指挥与控制学会
47	李旺（学号1601064236）	2018年第二届全国兵棋推演大赛山西赛区地方编队赛	2018.07	省级二等奖	中国指挥与控制学会、山西省教育厅

	48	刘琪（学号 1701064212）	2018年第二届全国兵棋推演大赛山西赛区编队赛	2018.07	省级 亚军	中国指挥与控制学会
	49	刘琪（学号 1701064212）	2018年第二届全国兵棋推演大赛山西赛区个人赛	2018.07	省级 一等奖	中国指挥与控制学会、山西省教育厅
	50	刘琪（学号 1701064212）	2018年第二届全国兵棋推演大赛山西赛区总裁判长	2018.07	省级 特别奖	中国指挥与控制学会

注：1.专业建设指本专业获得省部级特色专业、品牌专业、一流专业等建设项目支持情况。

2.其他指本专业教师和学生获得的省部级及以上教育教学奖励和支持情况。

5.专业定位、历史沿革和特色优势

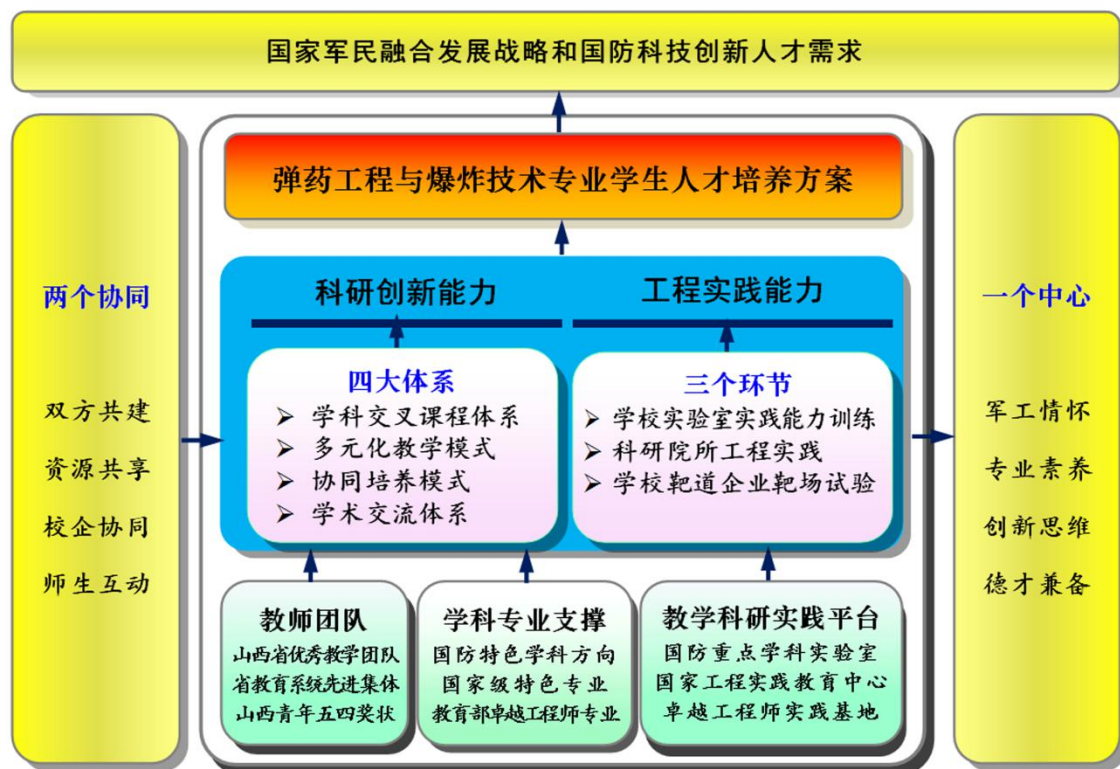
1) 专业定位：遵循建设兵工特色高水平教学研究型大学的办学定位，发扬太行精神，秉承“致知于行”校训，培养具有良好道德修养、高度社会责任感和国防使命感，系统掌握本专业基础知识和基本技能，能够在兵器、航天等国防建设和国民经济建设中从事弹药或民爆等技术开发、工程设计等方面工作的高级工程技术人才，努力将本专业建设为国内有重要影响的国防科技人才培养基地。

2) 历史沿革：1958年开始设置弹药设计与制造本科专业，1961年中央军委将北京工业学院该专业教师、学生、仪器设备等全部迁入，进一步增强了专业的办学实力。1998年教育部将专业更名为弹药工程与爆炸技术。目前是国内最具影响力的军工特色专业之一，在国防行业和民爆行业享有“人才培养摇篮”的美誉。

3) 特色优势：本专业形成了以“弹药工程技术”和“民用爆破技术”为特色的两个专业方向，建设成为了**国家管理专业、国家级高等学校特色专业、教育部卓越工程师教育培养计划专业、国家级工程实践教育中心依托专业、国防科工局十三五国防特色学科（方向）、山西省高等学校品牌专业和山西省高等学校优势专业**，是兵器科学与技术博士一级学科、国家重点（培育）学科、山西省优势重点学科的重要支撑方向。

6.深化专业综合改革的主要举措和成效

以军工行业需求为导向，按照“一个中心、两个协同、三个环节、四大体系”的思路，通过“优化人才培养方案、完善专业课程体系、创新专业教学方法、拓展实践教学环节、建设优秀教学团队、优化教学管理过程”等一系列综合改革，强化专业内涵建设，全面提升专业建设水平。



1) “一个中心”，就是紧扣**培养具有“军工情怀、专业素养、创新思维、德才兼备”的高素质国防科技创新人才**的中心任务，主动适应国家军民融合发展战略和国防科技人才需求，优化人才培养方案，构建专业“前沿课”、“核心课”、“方向课”课程体系和“虚拟仿真”、“创新实践”、“竞赛实践”创新体系，培养学生的创新精神和创新能力。专业教师坚持教育教学改革，获山西省教学成果特等奖1项、一等奖1项、二等奖3项；获山西省精品课程1门；出版普通高等教育十二五本科国家级规划教材2部、国防科工委十五规划教材2部、国防特色教材1部、教育部高等学校兵器类专业教指委优秀教材3部和优秀兵工教材5部。

2) “两个协同”，就是通过**国家国防科工局和山西省“双方共建”协同与校企协同**，构建教学实践和科研实践平台。以国防特色学科（方向）、国家级特色专业点和教育部卓越工程师计划专业建设为支撑，探索“学校为主，企业为辅，校企共育”

的教学模式，通过组织学生到企业参观，请企业技术骨干为学生举办学术讲座，厂校联合指导学生毕业设计等形式，提升学生综合素质。经过几年的建设，专业建设了一批“产学研”一体化的特色实习基地，与国营 743 厂联合成立了“智能弹药联合研发中心”，与国营 763 厂联合成立了“先进装药技术协同创新中心”；建成了“国家级工程实践教育中心”、“山西省兵器工程虚拟仿真实验教学中心”等实践教学平台。

3) “三个环节”，就是通过**构建“学校实验室实践能力训练、科研院所工程实践、学校靶道和企业靶场试验”三位一体的工程实践能力培养体系**，通过学校实验室加强基础工程实践能力培养，科研院所加强重点工程研发能力培养，学校靶道和企业靶场加强试验组织实施能力培养。

4) “四大体系”，就是通过**构建“学科交叉课程体系、多元化教学模式、协同培养模式和学术交流体系”四位一体的科研创新能力培养体系**，加强创造性思维、启发性思维、卓越思维和辩证思维能力培养，提升学生科研创新能力。近年来，本专业学生创新能力大幅提升，在国家级、省级及校级创新项目竞赛中屡创佳绩，在校学生全部参加各类科技创新竞赛，获省部级奖励人次达 30%以上。

7.加强师资队伍和基层教学组织建设的主要举措及成效

1) 坚持引培并举，提升师资队伍水平，夯实专业发展基础

拓宽招聘渠道，积极引聘高层次人才。成立专业教授委员会，完善传帮带协作机制和助教机制，强化对青年教师的培养；通过岗前培训、上课试讲、教学竞赛、教学讲座、企业实践等形式，提高教师教学能力；邀请国内外专家学者来校讲学，参加国内国际学术会议，选派教师出国访问学习，提高教师科研学术能力。本专业教师团队为**山西省普通高等学校优秀教学团队**，其中国务院政府特殊津贴专家1人、教育部教学指导委员会委员2人、省教学名师1人、省青年教学专家2人、省高等学校131领军人才2人、省优秀硕士学位论文指导教师4人、省研究生教育优秀导师1人、省学术技术带头人3人和省三晋英才拔尖骨干人才3人。

2) 注重能力培养，改革基层教学组织，强化专业内涵发展

按照学科专业建设、人才培养和科学研究相统一的原则，组建了基于学科专业一体化的学科专业团队和教学科研平台，形成了“学科带头人+学科团队+教学科研平台”的组织模式，建立了教学和科研互动、人才培养与教学科研相结合的本科教育教学体系。根据教师研究方向划分研究室，组建课程建设群，充分发挥教授治学作用；由学科方向负责人统一负责建设，提高教学质量和人才培养质量。专业教学团队荣获**山西省教育系统先进集体**和**山西青年五四奖状**荣誉称号。

8.加强专业教学质量保障体系建设的主要举措和成效

构建“三位一体”的教学质量保障体系，通过**教学运行管理系统**、**教学质量监控系统**和**教学质量评价与反馈系统**，提升弹药专业教育教学质量。

1) 制度先行，建立规范的教学管理机制

制订《专业教师本科教学工作手册》和《关于做好青年教师过教学关工作实施办法》，对课堂教学、实践教学、课程设计、毕业设计、考试管理、教学研究、教材建设、精品课程建设、教学事故认定与处理等主要教学环节进行规范，使教学运行管理工作科学化、规范化。

2) 学生为本，实行教学质量闭环监控

坚持以学生为中心的教學理念，形成包括教师评学、学生评教、同行评教、专家督导评教、教师互评与自评在内的全方位、立体化的教学质量保障系统。由学院教学副院长统一领导，学科部副主任、专业责任教授和课程负责人等共同构成专业教学管理队伍，完成各项教学质量闭环监控任务。

3) 质量为本，构建教学质量评价与反馈系统

定期组织教师和学生座谈会、问卷调查等教学质量评价反馈活动，专业针对意见进行改进并定期反馈，保证教学质量的持续提升。良好的教学质量促进就业率与就业质量稳步提高，近三年就业率平均达 97.5%。专业对口程度较高，国有大型企业签约多，推免、考取双一流高校研究生达 29.1%。

9.毕业生培养质量的跟踪调查结果和外部评价

为促进人才培养质量持续改进，不断提升毕业生的就业竞争力，本专业始终重视教育质量监测评价与行业用人意见反馈，充分利用军工专业学生就业针对性强、就业范围集中的特点，发挥校友会、实习基地、就业单位的作用，通过毕业生座谈会、调查问卷、用人单位走访、校友返校交流等形式所构建的信息反馈平台和委托第三方麦可思公司进行毕业生培养质量评价。

1) 知识矩阵设置合理，培养质量好

通过调查问卷、对用人单位走访调研等方式收集意见，经反馈，毕业生专业知识能满足当前工作要求，经短期入职培训后，即可胜任各项工作。

2) 毕业生教学满意度持续上升，第三方评估排名高

近几届毕业生对教学的满意度评价持续上升，毕业生对核心课程的重要度评价保持基本稳定。在**金平果中国大学分专业竞争力 2017-2018 年排行榜**、**中国校友会网 2017-2019 年本科专业排名中均名列第一**。

3) 服务国防军工单位，用人单位给予高度评价

本专业是我国国防领域弹药工程技术人才的主要培养基地，每年为国家培养弹药工程专业人才占全国同类专业的 50%，已为部队、兵器、航天等单位培养 5000 余名优秀人才，毕业生以“进得来、留得住、用得上、干得好”受到用人单位和社会的好评。

三、下一步推进专业建设和改革的主要思路及举措

依据兵器类本科专业教学质量国家标准要求，加强专业教学质量建设，优化人才培养方案，深化校企协同育人机制，突破人才培养薄弱环节，推进教学、科研和实践深度融合，把弹药工程与爆炸技术专业建设成为办学理念先进、办学资源丰富、师资力量雄厚、校企深度融合、国防特色鲜明、科研创新能力强，人才培养质量高、能够引领国内高校兵器类专业教育发展的示范性国家级一流本科专业，为国防科技工业发展和军民深度融合发展提供强大支撑力和牵引力。

1) 优化人才培养方案，培养多层次国防人才

优化人才培养方案，设置涵盖从事基础、应用基础和前沿交叉技术研究的数理课程体系，为重点高校培养国防基础科研人才；设置工程实践训练、科研实践训练、企业工程技术攻关环节，为军工企业培养武器装备型号研制人才；设置项目组长岗位、精英意识培养、名师个性化指导环节，为科研院所培养国防拔尖创新领军人才。

2) 开展工程教育认证，推进专业课程评估

申报工程教育认证，进一步建立健全教学质量保障体系，推动专业课程建设，以评促建、以评促改，增强专业人才培养对国防工业发展的适应性；以课程评估为手段，促进课程建设，深化教学改革，提高教学质量。三年内，建成2~3门省级精品课程或资源共享课，打造1~2门在线金课。

3) 完善专业教学内容，建设优质专业教材

在卓越工程师计划试点经验的基础上，促进专业教育与创新创业教育的有机融合。精选《弹箭空气动力学》、《弹箭测试技术》、《弹药终点效应》、《兵器概论》等专业核心课程，组织学科带头人、企业优秀专家人才，联合编写具有科学性、前沿性、适用性的特色优势专业教材。

4) 拓展实践教学基地，深化校企培养模式

依托卓越工程师计划实习基地，进一步拓展实践教学基地，增加学生企业实习机会，邀请企业优秀专家来校讲学。重点深化毕业设计期间实行校企“双导师制”的培养模式，选择企业生产实践中的课题作为毕业设计题目，提高培养人才的针对性，满足行业需求。

学校意见与承诺

我校承诺，如获立项建设，将对该专业建设给予重点支持，安排充足专项资金支持项目建设并给予充分的人员支持、物质保障、政策倾斜，并将加强项目监督管理，确保专业建设顺利完成，通过认定。

(学校公章)

年 月 日

省教育厅意见

(盖章)

年 月 日