

批准立项年份	2014 年
通过验收年份	

国家级实验教学示范中心年度报告

(2021 年 1 月 1 日——2021 年 12 月 31 日)

示范中心名称：机械工程实验教学中心

示范中心主任：黄 民

示范中心联系人及联系电话：潘恒星/01082426906

所在学校名称（盖章）：北京信息科技大学

所在学校联系人及联系电话：张靖梅/01080187173

2023 年 6 月 15 日填报

第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

机械工程实验教学中心由工程训练中心、机械基础实验室和专业实验室、科技创新基地组成。拥有使用面积 7500 平米，仪器设备 5600 台（套），设备总值 13301.6112 万元，其中 2021 年新增实验设备合计 409 台套，新增固定资产 617.65851 万元。

一、人才培养工作和成效

（一）人才培养基本情况。

机械工程实验教学中心面向全校 16 个专业提供实践教学服务。

（1）机械设计制造及其自动化、车辆工程、机械电子工程、自动化、电气工程及其自动化、机器人工程等 16 个专业的实验教学和工程训练，共计 39 个自然班的金工实习、16 个自然班的电工电子实习，1103 人本科生 1.1685 万人时数的实践教学任务。

（2）机械设计制造及其自动化、车辆工程、机械电子工程、机器人工程、工业设计等 15 个专业共 82 个自然班，2550 人左右的机械基础实验课，约 4.4275 万人时数。

（3）机械设计制造及其自动化、机械电子工程、车辆工程、工业设计、工业工程共 6 个专业的 1060 余人，15 门专业主干课的实验项目，约 2.8386 万人时数。

（4）学生科技创新基地支持本科生参加各类创新竞赛，包括中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛、全国三维数字化创新设计大赛等。

（5）中心注重创业教育。2021 年入驻学校创新创业基地项目 4

项，经众创空间孵化项目荣获国家级奖项 6 项，省部级奖项 12 项，校级奖项 10 余项。

（二）人才培养成效评价

（1）依托中心专业建设水平显著提高。积极参加和推进国家和北京市一流专业申报建设工作，车辆工程成功入选国家级一流专业建设点，机械电子工程入选北京市一流专业建设点。机械设计制造及其自动化专业通过了中国工程教育认证进校复评。

（2）学生科技竞赛成绩突出。荣获省级以上科技竞赛奖励 43 项，获奖人数 136 人，包括：中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛冠军 1 项、国家级二等奖 1 项；全国三维数字化创新设计大赛国家级二等奖 1 项、国家级三等奖 2 项；中国“互联网+”大学生创新创业大赛北京市三等奖 3 项等，受到广泛关注，提升了学校和示范中心的影响力。

（3）依托示范中心开设开展综合实验、开放性实验、大学生创新及竞赛活动，显著提高了学生的实验技能和动手能力、综合应用所学知识分析和解决复杂工程问题的能力。开展实物毕业设计 51 项，开设开放性实验 42 项。承担市级以上大学生科技创新项目 49 项，其中国家级 9 项。申报“实培计划”项目 5 项，入住创新创业基地 4 项。

二、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

中心现有教师 124 人，其中博导 8 名，教师中正高职称 26 人，副高 60 人，副高及以上占 69%；博士学位 93 人，硕士及以上占 92%；

平均年龄 45 岁。拥有职称、学历、年龄结构合理的高水平师资队伍。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩

中心进一步加强了人才引进和师资队伍建设工作，激励教职工积极投身教学、科研及学生工作。新增北京市教学名师 1 名，获第一届北京高校教师教学创新大赛二等奖 1 项、三等奖 1 项，校青教赛三等奖 1 项。3 人通过绿色通道晋升副高级职称；引进博士青年教师 3 名；评选学院教学标兵 5 名、学术标兵 5 名。新增硕士生导师 17 名；师资队伍质量和水平进一步提升。

三、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况。

（1）开展教育教学综合改革，教学改革成果丰硕。获批北京高校优质本科教材 1 门、北京市级优秀毕业设计 2 项、北京高等教育“本科教学改革创新项目”重点项目 1 项、校级优质课程 2 门；承担校级教学教学改革项目 6 项（其中 2 个重点项目）；获校级教育教学成果奖 5 项（特等奖 1 项、一等奖 2 项）；获批校级思政示范课程 3 门；教育部产学研合作协同育人项目 2 项、教育部供需对接就业育人项目 4 项；组织申报国家级一流本科课程 2 门；申报北京市教育教学成果奖 3 项。

（2）开展校内校外优质实践基地建设工作。完成 2021 年北京市和校内教学实践基地的建设工作，获得预期成效。

（3）承担完成北京市高水平交叉计划“双培”和“外培”计划，

与北京理工大学共享国家重点实验室和工程训练中心，共同开发实践教学课程和校外人才培养基地。

（二）科学研究情况

（1）新增国家自然科学基金项目 4 项，国家重点研发计划课题和子课题各 1 项，北京市自然科学基金面上项目 1 项，国防军工项目 14 项。获北京市科技进步一等奖、中国机械工业科学技术二等奖、中国仪器仪表学会科技进步二等奖等省部级及行业科技奖励 4 项。发表高水平论文 106 篇，SCI/EI 检索 23 篇，授权专利 14 项，出版专著 3 部。

（2）持续推进加强中心的重点科研基地建设及管理工作。积极开展与校外科研基地及院所合作，包括加强与京城机电控股、机械研究总院等企事业单位，为推动中心科研水平提供了有力支撑。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况。

（1）加强网络教学资源建设。不断丰富网站教学资源，如实验大纲、指导书、教学录像、典型案例等，采用文本、图像、音频和视频、多媒体课件等，通过多种形式实现实验教学资料的网络化共享。持续建设网站的《先进制造技术基础》、《机械设计》、《机械原理》、《工程制图》等精品课程资源。

（2）利用中心的数字化资源，疫情期间中心进行网络远程教学，通过中心教师的努力，以远程演示、虚拟仿真等多种形式，圆满完成

中心实践教学任务。

(3) 中心定期对师生进行实验管理系统、毕业设计系统等的使用培训。

(5) 中心针对搬迁新校区做了相关准备，对搬迁设备进行全面梳理，通过多轮论证，既保障高比例的利旧率，又充分更新一些先进设备，保证新校区教学条件平稳提高。

(二) 开放运行

(1) 教学实验室安全责任体系建设与运行情况

实时更新网格化安全责任体系，扎实推进实验室安全工作常态化、规范化开展。中心成立了中心主任、书记及实验室负责人参与的实验室安全工作领导小组。该小组负责实验室安全制度制定与解读、安全体系设计、实验室安全检查、评判与奖惩。

疫情期间成立了中心维稳专班，制定了疫情防控应急预案，进一步完善了中心的校园安全管理网格和单元格划分，完善了网格化安全责任体系。建立了微信工作群，落实责任制度；按照节点完成寒暑假、节日安全检查。

(3) 中心教学实验室安全宣传教育及培训开展情况

组织全体新招本科人及研究生参加实验室准入的培训及考核，全员通过并获取准入证书。

(4) 中心安全专项检查情况

中心每月度进行例行安全检查，重大节日及寒暑假前进行安全教

育与大检查，发现安全隐患及时整改落实。

（三）示范辐射

（1）中心重视对外交流与合作，注重发挥示范引领作用。中心积极支持教师参加各类教学学术会议，加强对外学术交流。

（2）中心积极开放，面向其他高校、中小学提供服务。对清河中学、20 中学、育鹰小学进行机器人科普培训。全年清河中学完成 528 人时，20 中完成 480 人时，育鹰小学完成 960 人时。

五、示范中心大事记

（一）有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料。

北京信息科技大学车辆工程专业成功入选国家级一流本科专业，机械电子工程专业成功入选北京市一流本科专业。学校网站等媒体进行了相关宣传报道。

我校12个专业入选教育部2020年度一流本科专业建设“双万计划”

● 2021-02-27

T A A A

近日，教育部发布《教育部办公厅关于公布2020年度国家级和省级一流本科专业建设点名单的通知》（教高厅函【2021】7号），我校12个专业分别被认定为2020年度国家级、省级一流专业建设点。

认定类别	专业名称	所属学院
国家级 一流专业建设点	车辆工程	机电工程学院
	电气工程及其自动化	自动化学院
	通信工程	信息与通信工程学院
	软件工程	计算机学院
	财务管理	经济管理学院
	信息管理与信息系统	信息管理学院
北京市级 一流专业建设点	机械电子工程	机电工程学院
	光电信息科学与工程	仪器科学与光电工程学院
	电子信息工程	信息与通信工程学院
	网络工程	计算机学院
	信息安全	信息管理学院
	信息与计算科学	理学院

学校将以一流专业建设为契机，以新时代高水平应用型大学建设为引领，持续推进《北京信息科技大学关于进一步深化教育教学改革 全面提升本科人才培养能力的指导意见（2020-2025）》从顶层设计走向扎实落实，面向国家社会经济发展和产业需求，持续以信息特色提升专业建设内涵，深入推进现代产业学院、软件学院等产教深度融合模式改革，深化卓越计划2.0应用型人才培养体制机制创新，着力推进信息特色鲜明的“新工科、新文科”建设，有效提升专业建设水平，不断提高人才培养质量。（供稿：教务处 米洁 编辑：田驰正 审核：王学文）

（二）省部级以上领导同志视察示范中心的图片及说明等。

（三）其它对示范中心发展有重大影响的活动等。



中国工程教育专业认证协会

工认协〔2021〕13号

关于公布浙江大学机械工程等 305 个专业 认证结论的通知

有关高等学校：

2020 年，浙江大学机械工程等 305 个专业完成了中国工程教育专业认证协会组织开展的学校自评、专业类认证委员会审核、专家组现场考查、结论审议等程序，通过了工程教育认证。依据《工程教育认证办法》，中国工程教育专业认证协会理事会审议批准了上述认证结论，现予公布。

六、示范中心存在的主要问题

（一）部分专业实验室专职实验员不够，管理实验设备及实验室较多，教学任务过重，需要加强实验系列教师的引进力度。

（二）中心的实验室使用面积不足，空间不够，但是新校区搬迁在即，渴望大幅改善实验条件。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

北京市教委和学校大力支持中心开展各项工作。2021 年北京市

教委为示范中心投入资金 346.9586 万。学校为中心提供 871.0638 万的专项经费支持开展教学改革和创新创业教育。学校对中心的发展方向、人才需求、环境保障等建设给予极大的关注与支持。

注意事项及说明：

1. 文中内容与后面示范中心数据相对应，必须客观真实，避免使用“国内领先”、“国际一流”等词。
2. 文中介绍的成果必须有示范中心人员（含固定人员和流动人员）的署名，且署名本校名称。
3. 年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称		机械工程实验教学中心			
所在学校名称		北京信息科技大学			
主管部门名称		北京市教育委员会			
示范中心门户网站		http://jxsyszx.bistu.edu.cn			
示范中心详细地址		北京市海淀区清河小营东路 12 号		邮政编码	100192
固定资产情况		2021 年新增 617.65851 万			
建筑面积	7500 m²	设备总值	13301.6112 万元	设备台数	5600 台
经费投入情况		2021 年总投入 1218.0218 万元			
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		346.9586 万元	所在学校年度经费投入		871.0638 万元

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	黄氏	男	1965	教授	中心主任	教学、管理	博士	博导

2	郑军	男	1963	高级实验师	中心副主任	教学、管理	学士	
3	陈勇	男	1966	教授	中心副主任	教学、管理	博士	博导
4	侯悦民	女	1962	教授		教学	博士	
5	郝南海	男	1963	教授		教学	博士	
6	贺敬良	男	1963	教授		教学	博士	
7	王吉芳	女	1963	教授		教学	博士	
8	高炳学	男	1963	教授		教学	博士	
9	张志强	男	1964	教授		教学	博士	
10	林慕义	男	1964	教授		教学	博士	
11	王红军	女	1966	教授		教学	博士	博导
12	米洁	女	1971	教授		教学	博士	
13	马洁	女	1965	教授		教学	博士	博导
14	王国权	男	1965	教授		教学	博士	
15	童亮	男	1966	教授		教学	博士	
16	刘泉	男	1968	教授		教学	博士	
17	钟建琳	女	1969	教授		教学	博士	
18	孙江宏	男	1971	教授		教学	博士	
19	郝育新	男	1972	教授		教学	博士	博导
20	张勤俭	男	1972	教授		教学	博士	博导
21	王立勇	男	1977	教授		教学	博士	博导
22	张君华	女	1979	教授		教学	博士	
23	李乐	女	1980	教授		教学	博士	
24	张俊宁	男	1980	教授		教学	博士	博导
25	谷玉海	男	1976	研究员		教学	博士	
26	周福强	男	1976	研究员		教学	博士	
27	吴国新	男	1977	研究员		教学	博士	
28	盖雨聆	女	1962	副教授		教学	学士	
29	严乐	女	1967	副教授		教学	博士	
30	杨莉	女	1968	副教授		教学	硕士	
31	苏鹏	男	1985	副教授		教学	博士	

32	龚国庆	男	1969	副教授		教学	博士	
33	李天剑	男	1969	副教授		教学	博士	
34	祁志生	男	1969	副教授		教学	硕士	
35	张瑞乾	男	1969	副教授		教学	博士	
36	陈秀梅	女	1970	副教授		教学	博士	
37	李启光	男	1970	副教授		教学	博士	
38	刘芳	女	1970	副教授		教学	博士	
39	戴丽萍	女	1971	副教授		教学	学士	
40	朱春梅	女	1971	副教授		教学	博士	
41	刘相权	男	1972	副教授		教学	博士	
42	赵理	男	1974	副教授		教学	博士	
43	李东	女	1976	副教授		教学	学士	
44	尹文红	女	1976	副教授		教学	博士	
45	齐兵	男	1978	副教授		教学	硕士	
46	王海燕	女	1979	副教授		教学	硕士	
47	李洪海	男	1979	副教授		教学	博士	
48	李凤莲	女	1979	副教授		教学	博士	
49	张函	女	1980	副教授		教学	博士	
50	彭宝营	男	1980	副教授		教学	博士	
51	刘令涛	男	1981	副教授		教学	博士	
52	李福东	男	1982	副教授		教学	博士	
53	曹建国	男	1983	副教授		教学	博士	
54	马彬	男	1985	副教授		教学	博士	
55	唐凯	男	1985	副教授		教学	博士	
56	蒋周翔	男	1986	副教授		教学	博士	
57	郭陈栋	男	1986	副教授		教学	博士	
58	龙忠杰	男	1987	副教授		教学	博士	
59	刘敏洋	女	1987	副教授		教学	博士	
60	杨绍武	男	1988	副教授		教学	博士	
61	张胜伦	男	1990	副教授		教学	博士	
62	曹或腾	男	1990	副教授		教学	博士	

63	王少红	女	1977	副研究员		教学	博士	
64	马超	男	1979	副研究员		教学	博士	
65	左云波	男	1980	副研究员		教学	博士	
66	陈涛	女	1980	副研究员		教学	博士	
67	蒋章雷	男	1983	副研究员		教学	博士	
68	唐长亮	男	1984	副研究员		教学	博士	
69	苏清华	男	1985	副研究员		教学	博士	
70	籍永建	男	1986	副研究员		教学	博士	
71	王小川	男	1963	高级工程师		教学	学士	
72	董丽萍	女	1962	高级实验师		技术	硕士	
73	王准	男	1962	高级实验师		技术	学士	
74	王雪雁	女	1964	高级实验师		技术	硕士	
75	邓春芳	女	1966	高级实验师		技术	硕士	
76	侯晓霞	女	1967	高级实验师		技术	学士	
77	刘国庆	男	1970	高级实验师		技术	硕士	
78	李沛	女	1971	高级实验师		技术	学士	
79	李忠刚	男	1976	高级实验师		技术	硕士	
80	黄小龙	男	1977	高级实验师		技术	博士	
81	宋晓娜	女	1978	高级实验师		技术	硕士	
82	孟玲霞	女	1980	高级实验师		技术	博士	
83	高宏	男	1980	高级实		技术	硕士	

				验师				
84	韩凤霞	女	1980	高级实 验师		技术	硕士	
85	王倪珂	女	1985	高级实 验师		技术	硕士	
86	白龙	男	1988	高级实 验师		技术	博士	
87	姜吉安	男	1967	讲师		教学	硕士	
88	朱永	男	1970	讲师		教学	硕士	
89	权铁汉	男	1973	讲师		教学	硕士	
90	吕梅	女	1973	讲师		教学	硕士	
91	刘忠和	男	1974	讲师		教学	博士	
92	王会香	女	1978	讲师		教学	博士	
93	高海涛	男	1979	讲师		教学	硕士	
94	秦宇飞	男	1981	讲师		教学	博士	
95	秦宇兴	男	1982	讲师		教学	博士	
96	董伟杰	男	1982	讲师		教学	博士	
97	陈晓	女	1982	讲师		教学	博士	
98	许博	男	1982	讲师		教学	博士	
99	卓奕君	女	1983	讲师		教学	硕士	
100	郭晓光	男	1985	讲师		教学	博士	
101	安丛	女	1985	讲师		教学	博士	
102	霍为炜	男	1985	讲师		教学	博士	
103	王鹏家	男	1985	讲师		教学	博士	
104	刘跃	男	1986	讲师		教学	博士	
105	郎需强	男	1987	讲师		教学	博士	
106	孙巍伟	男	1987	讲师		教学	博士	
107	刘甜	男	1988	讲师		教学	博士	
108	章沁然	女	1989	讲师		教学	硕士	
109	马飞	男	1990	讲师		教学	博士	
110	王文胜	男	1990	讲师		教学	博士	
111	李一鸣	男	1991	讲师		教学	博士	

112	杨会	女	1992	讲师		教学	博士	
113	王义龙	男	1980	讲师		教学	博士	
114	王茂	男	1982	讲师		教学	博士	
115	曹彦彦	女	1983	讲师		教学	博士	
116	常城	男	1968	实验师		技术	学士	
117	石小滨	女	1978	实验师		技术	学士	
118	徐杨梅	女	1980	实验师		技术	硕士	
119	胡欢	女	1986	实验师		技术	博士	
120	刘秀丽	女	1985	助理研究员		教学	博士	
121	贾然	男	1989	助理研究员		教学	博士	
122	吴健鹏	男	1991	助理研究员		教学	博士	
123	刘振博	男	1985			教学	博士	
124	赵星宇	男	1991			教学	博士	

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其他。具有多种性质的，选填其中主要工作性质即可。（4）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（二）本年度兼职人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1								
2								
...								

注：（1）兼职人员：指在示范中心承担教学、技术、管理工作的非中心编制人员。（2）工作性质：教学、技术、管理、其他。（3）学位：博士、硕士、学士、其他，一般以学位证书为准。（4）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

（三）本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	李凤朗	男	1969	高级设计师	中国	联想集团创新设计中心	其它	1 个月
2	应明	男	1968	高工	中国	北京东方振动和噪声技术研究所	其它	1 个月
3	张晓玉	男	1949	教授	中国	中国康复器具协会	其它	1 个月
4	杨申仲	男	1944	高级工程师	中国	中国机械工程学会设备与维修工程分会	其它	6 个月
5	单忠德	男	1970	研究员	中国	机械科学研究总院先进成形技术与装备国家重点实验室	其它	1 个月
6	贺大兴	男	1969	教授级高工	中国	北京工研精机股份有限公司	其它	1 个月
7	赵玉坤	男	1970	副研究员	中国	交通运输部公路科学研究所	其它	1 个月
8	原诚寅	男	1974	教授级高工	中国	北京汽车新能源汽车有限公司	其它	1 个月
9	唐浩	男	1969	高工	中国	金风科技股份有限公司（北京）	其它	1 个月
10	康运江	男	1966	教授级高工	中国	机械科学研究总院机科股份公司	其它	1 个月
11	彭效润	男	1964	高级工程师	中国	北京京城机电控股有限责任公司	其它	1 个月
12	穆东辉	男	1975	高工	中国	京城机电控股有限公司装备技术研究院	其它	1 个月
13	康崇华	男	1960	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
14	王 龙	男	1960	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
15	邱景红	男	1964	无	中国	北京信息科技	校内	1 年

						大学	兼职人员	
16	张 志	男	1962	高级工程师	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
17	张拥军	男	1968	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
18	吕金顺	男	1962	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
19	田永立	男	1966	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
20	刘京徽	男	1962	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
21	李雪	男	1968	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
22	李丽妹	女	1963	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
23	英培军	男	1968	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
24	顾雷	男	1972	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
25	汪国发	男	1963	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
26	阮德华	男	1960	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	1 年
27	张爱民	男	1968	无	中国	北京信息科技大学	校内兼职人员	3 个月

注：（1）流动人员：指在中心进修学习、做访问学者、行业企业人员、海内外合作教学人员等。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

（四）本年度教学指导委员会人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	参会次数
1	应明	男	1968	高工	委员	中国	北京东方振动和噪声技术研究所	校外专家	2
2	张晓玉	男	1949	教授	委员	中国	中国康复器具协会	校外专家	2
3	彭效润	男	1964	高级工程师	委员	中国	北京京城机电控股有限责任公司	校外专家	2
4	穆东辉	男	1975	高工	委员	中国	京城机电控股有限公司装备技术研究院	校外专家	2
5	黄民	男	1965	教授	主任委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
6	郑军	男	1963	高工	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
7	陈勇	男	1966	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
8	杨申仲	男	1944	高级工程师	委员	中国	中国机械工程学会设备智能运维分会	校外专家	2
9	王红军	女	1966	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
10	王吉芳	女	1963	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
11	贺敬良	男	1963	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
12	李启光	男	1970	副教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
13	彭宝营	男	1980	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
14	童亮	男	1966	教授	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2
15	权铁汉	男	1973	讲师	委员	中国	北京信息科技大学	校内专家	2

注：（1）教学指导委员会类型包括校内专家、外校专家、企业专家和外籍专家。（2）职务：包括主任委员和委员两类。（3）参会次数：年度内参加教学指导委员会会议的次数。

三、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	仪器类，测控外培，光信外培	2020 级	89	2848
2	智能感知	2020 级	30	960
3	自动化类	2020 级	222	7104
4	贯通班轨道交通	2020 级	202	6464
5	机械设计制造及其自动化	2019 级-2020 级	164	6556
6	机械电子工程	2019 级-2020 级	66	2672
7	车辆工程	2019 级-2020 级	75	3008
8	工业设计	2020 级	31	1968
9	工业工程	2020 级	39	1600
10	机器人工程（勤信实验班）	2020 级	31	992
11	工商管理	2020 级	55	880
12	新能源科学与工程	2019 级	23	736
13	测控技术与仪器	2019 级	67	2144
14	光电信息科学与工程	2019 级	40	1280
15	质量管理工程	2020 级	27	432
16	工业工程	2017	24	1296
17	工业设计	2017	82	3280
18	工业工程	2018	37	888
19	工业设计	2018	83	9306

20	车辆工程	2018	40	1012
21	机械电子工程	2018	36	3770
22	机械设计制造及其自动化	2018	156	9430
23	机器人工程	2018	32	256
24	新能源科学与工程	2018	55	1714
25	工业设计	2019	62	7338
26	车辆工程	2019	41	6264
27	机械电子工程	2020	20	3980
28	机械设计制造及其自动化	2020	262	12776
29	工业工程	2018	27	1972
30	机器人工程	2021	63	1944
31	新能源科学与工程	2021	32	2466

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	452 个
年度开设实验项目数	452 个
年度独立设课的实验课程	98 门
实验教材总数	10 种
年度新增实验教材	1 种

注：（1）实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。（2）实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。（3）实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

（三）学生获奖情况

学生获奖人数	32 人
学生发表论文数	1 篇
学生获得专利数	3 项

注：（1）学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关

项目的全国总决赛以上项目。（2）学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。（3）学生获得专利：为已批准专利，中心固定人员为专利共同持有人。

四、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

序号	项目/ 课题名称	文号	负责人	参加人员	起止时间	经费(万元)	类别
1	机械类一流专业建设与人才培养模式改革(市级教改)		黄民	李启光、黄小龙、彭宝营、米洁	2020.9-2023.8	6	a
2	人才培养质量建设-高水平人才交叉培养-实培计划(市级)		李启光	王红军, 王吉芳, 孙江宏, 李洪海, 刘令涛	2021.3-2021.12	22	a
3	促进高校内涵发展-北京高校专业群建设(指定下达-教务处)		李启光	彭宝营, 黄小龙, 孙巍伟, 童亮	2021.3-2021.12	50	a
4	大学生科研训练项目-机电工程学院		李启光	黄小龙, 彭宝营, 刘泉, 刘相权, 郝育新	2021.3-2021.12	54	a
5	促进高校分类发展-市教委指定任务-工程制图课程建设		杨莉	郝育新、苏鹏、刘令涛、吕梅、张函	2021.3-2021.12	4.9586	a
6	促进高校分类发展-市教委指定任务-北京高校优质本科课程-机械设计		米洁	孙江宏、黄小龙、高宏、蒋周翔	2021.3-2021.12	5	a
7	促进高校分类发展-市教委指定任务-北京高校优秀创新育人团队-机械设计制造及其自		黄民 米洁	李启光、彭宝营、黄小龙、郑军、王吉芳	2021.3-2021.12	20	a

	动化专业育人 团队					
--	--------------	--	--	--	--	--

注：此表填写省部级以上教学改革项目/课题。（1）项目/课题名称：项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。（2）文号：项目管理部门下达文件的文号。（3）负责人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）。（4）参加人员：所有参加人员，其中研究生、博士后名字后标注*，非本中心人员名字后标注#。（5）经费：指示范中心本年度实际到账的研究经费。（6）类别：分为a、b两类，a类课题指以示范中心人员为第一负责人的课题；b类课题指本示范中心协同其他单位研究的课题。

（二）研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	一种电动汽车车载复合电源控制系统及方法	ZL201710871718.1	中华人民共和国	马彬	发明专利	独立完成
2	一种基于视觉的无人驾驶叉车导航系统及其定位导航方法	ZL201711341489.9	中华人民共和国	李天剑	发明专利	独立完成
3	一种托盘纸箱垛型实时检测方法	ZL201711342578.5	中华人民共和国	李天剑	发明专利	独立完成
4	一种用于机床的非线性刚度测量方法及装置	ZL201810355307.1	中华人民共和国	张瑞乾	发明专利	独立完成
5	一种数控机床静刚度评价方法	ZL201810355311.8	中华人民共和国	彭宝营	发明专利	独立完成
6	一种仓储机器人及其机械臂	ZL201810616217.3	中华人民共和国	高宏	发明专利	独立完成
7	一种光伏增程式车载复合电源控制系统及方法	ZL201810788322.5	中华人民共和国	马彬	发明专利	独立完成
8	基于复合电源的自由活塞膨胀机	ZL201811292611.2	中华人民共和国	童亮	发明专利	独立完成

	直线发电机车用 余热回收系统		国			
9	一种仓储拣货机 机器人的末端执行 器	ZL2018116200 94.7	中华人 民共和 国	高宏	发明 专利	独立 完成
10	一种智能垃圾桶	ZL2019104348 31.2	中华人 民共和 国	孟玲霞	发明 专利	独立 完成
11	一种割胶机器人 控制系统及方法	ZL2019109709 89.1	中华人 民共和 国	孙江宏	发明 专利	独立 完成
12	一种机械设备磨 损状态综合判断 方法	ZL201910497594.4	中华人 民共和 国	陈涛	发明 专利	独立 完成
13	一种用于抽油机 平衡动态调节融 合多级调压节能 控制方法	ZL2019110281 15.0	中华人 民共和 国	王义龙	发明 专利	合作 完成- 第一人
14	一种游梁式抽油 机实时动态平衡 调节方法	ZL2019110281 35.8	中华人 民共和 国	王义龙	发明 专利	合作 完成- 第一人

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：必须是示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员），多个中心完成人只需填写靠前的一位，排名在类别中体现。（4）类型：其他等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成-第一人、合作完成-第二人、合作完成-其他。如果成果全部由示范中心人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其他单位合作完成，第一完成人是示范中心人员则为合作完成-第一人；第二完成人是示范中心人员则为合作完成-第二人，第三及以后完成人是示范中心人员则为合作完成-其他。（以下类同）。

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或 专著名称	作者	刊物、出版社名 称	卷、期 (或章 节)、页	类型	类别
1	Research on the Curriculum Model of "History of Design" in Engineering Colleges from the Perspective of Knowledge	安丛	Advances in Higher Education	Volume 5, Issue 6. 2021.	国外 刊物	独立完

	Production Theory					
2	协同育人视角下高校创新型人才培养路径探析——以新工科人才培养为例	高海涛	科学管理研究	2021 年 4 月第 39 卷	国内重要刊物	独立完
3	Weak Fault Feature Extraction of Rolling Bearing Based on SVM and Improved MOMEDA	马洁	Mathematical Problems in Engineering	2021, 9966078	SCI	独立
4	Vibration and flutter of a honeycomb sandwich plate with zero Poisson's ratio	张君华	Mathematics	9(19), 2528	SCI	独立
5	Compound Fault Diagnosis of Rolling Bearing Based on ACMD, Gini Index Fusion and AO-LSTM	马洁	Symmetry-Basel	2021, 13, 2386.	SCI	独立
6	Bending-torsion coupling bursting oscillation of a sandwich conical panel under parametric excitation	郝育新	Journal of Sound and Vibration	495,11590 4	SCI	独立
7	Mechanism of ultrasonic vibration effects on adhesively bonded ceramic matrix composites joints	张勤俭	Ceramics International	47(23)	SCI	独立
8	Stable Calibrations of Six-DOF Serial Robots by Using Identification Models with Equalized Singular Values	蒋周翔	Robotica	39(12): 2131-215 2	SCI	独立
9	Development of an ultracompact endoscopic three-dimensional scanner with flexible imaging fiber optics	龙忠杰	Optical Engineering	60 (11) 114108	SCI	独立
10	Free vibrations and impact resistance of a functionally graded honeycomb sandwich plate	张君华;董宝娟(学);何斌策(学);孙莹	Shock and Vibration	2021: 8043368	SCI	独立
11	Rigid-Flexible Coupled Dynamics and PD-Robust Control Design for the Spacecraft with Rotating Solar Panels	曹戥腾	International Journal of Applied Mechanics	2021, 13(10): 2150112	SCI	独立

12	Design and performance study on a new biaxial micro-accelerometer with variable cross-section beam	孙江宏	MICROSYSTEM TECHNOLOGIES-MICRO-AND NANOSYSTEMS-INFORMATION STORAGE AND PROCESSING SYSTEMS	27(11),411-4120	SCI	独立
13	Experimental research and performance analysis of a free piston expander-linear generator coupled with a driving motor	彭宝营	ENERGY REPORTS	卷: 7 页: 1349-1359	SCI	独立
14	Weighted Reconstruction and Improved Eigenclass Combination Method for the Detection of Bearing Faults	马洁	Mathematical Problems in Engineering	1-11	SCI	独立
15	Compound Fault Diagnosis of Rolling Bearing Based on ALIF-KELM	马洁	Mathematical Problems in Engineering	1-12	SCI	独立
16	Bandgaps and vibration isolation of local resonance sandwich-like plate with simply supported overhanging beam	郝育新	APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS (ENGLISH EDITION)	42(11), 1555{1570 (2021)	SCI	独立
17	Auto-Tracking Frequency Regulation Based Energy Saving Technology for Motor Systems With Dynamic and Potential Energy Load	王义龙	IEEE Access	卷: 9, 页: 131806-131814	SCI	独立
18	Compound Fault Diagnosis of Gearbox Based on RLMD and SSA-PNN	马洁	Mathematical Problems in Engineering	1-9	SCI	独立
19	Band structure analysis of phononic crystals with imperfect interface layers by the BEM	李凤莲	Engineering Analysis with Boundary Elements	131: 240-257	SCI	独立
20	Influence of GaAs crystal anisotropy on deformation behavior and residual stress	曹建国	APPLIED PHYSICS A--MATERIALS	127 卷9 期	SCI	独立

	distribution of nanoscratching		SCIENCE & PROCESSING			
21	Performance prediction of proton-exchange membrane fuel cell based on convolutional neural network and random forest feature selection	霍为炜	Energy Conversion and Management	v 243,	SCI	独立
22	Relationship between dislocation structure characteristics at triple junction and grain orientation in high pure copper	尹文红	Materials Characterization	v 178,	SCI	独立
23	Research progress and development trend of surgical robot and surgical instrument arm	张勤俭	THE INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL ROBOTICS AND COMPUTER ASSISTED SURGERY	17(5)	SCI	独立
24	Nonlinear vibration of functionally graded graphene platelet-reinforced composite truncated conical shell using first-order shear deformation theory	杨绍武	APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS (ENGLISH EDITION)	卷: 42 期: 7 页: 981-998	SCI	独立
25	Buckling and free vibration of eccentric rotating CFRP cylindrical shell base on FSDT	杨绍武	Applied Mathematical Modelling	卷 95 页 593-611	SCI	独立
26	Vibration analysis of porous metal foam truncated conical shells with general boundary conditions using GDQ	郝育新	Composite Structures	259, 114036	SCI	独立
27	Advances in free-piston internal combustion engines: A comprehensive review	郭陈栋	APPLIED THERMAL ENGINEERING	116679	SCI	独立

28	An Adaptive Prediction Method Based on Data Stream for Future Driving Cycle of Vehicle	陈勇	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part D: Journal of Automobile Engineering	235 (6) : 1702-1712	SCI	独立
29	Vibration analysis and distributed piezoelectric energy harvester design for the L-shaped beam	曹戡腾	European Journal of Mechanics, A/Solids	v 87,	SCI	独立
30	Analysis of the effects of viscosity on the SH-wave band-gaps of 2D viscoelastic phononic crystals by Dirichlet-to-Neumann map method	李凤莲	International Journal of Mechanical Sciences	195: 106225	SCI	独立
31	Buckling and vibro-acoustic characteristics of the trapezoidal corrugated sandwich plate in thermal environment	李凤莲	Journal of thermal stresses	44(7): 807-828	SCI	独立
32	A new calibration method for joint-dependent geometric errors of industrial robot based on multiple identification spaces	蒋周翔	Robotics and Computer-Integrated Manufacturing	71: 102175	SCI	独立
33	Experimental investigation on cutting mechanisms in fixed diamond wire sawing of bone	张勤俭	PRECISION ENGINEERING-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETIES FOR PRECISION ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY	2021(68): 319-325	SCI	独立
34	APROPRIETARILY DEVELOPED BIONIC	马洁	International Journal of	2021,5(1): 20-26	SCI	独立

	OLFACTORY SYSTEM USED FOR RAPID DETECTION OF DETERIORATED REFRIGERATED-STORED APPLES		Robotics and Automation			
35	Study on analytical global modes for a multi-panel structure connected with flexible hinges	曹戥腾	Applied Mathematical Modelling	v 91,p1081-1099	SCI	独立
36	Elastogeometrical calibration of six-DOF serial robots using multiple identification models	蒋周翔	MECHANISM AND MACHINE THEORY	157: 104211	SCI	独立
37	Vibro-acoustic characteristics of sigmoid functionally graded sandwich plates with temperature-dependent materials	李凤莲	Thin-Walled Structures	159: 107310	SCI	独立
38	Nonlinear vibrations and chaotic phenomena of functionally graded material truncated conical shell subject to aerodynamic and in-plane loads under 1:2 internal resonance relation	杨绍武	Archive of Applied Mechanics	卷: 91 期: 3 页: 883-917	SCI	独立
39	Free vibration and buckling of eccentric rotating FG-GPLRC cylindrical shell using first-order shear deformation theory	杨绍武	Composite Structures	卷: 263 文献号: 113728	SCI	独立
40	Modelling and vibration analysis for the multi-plate structure connected by nonlinear hinges	曹戥腾	Journal of Sound and Vibration	v 492,	SCI	独立
41	Ship Detection in Multispectral Remote Sensing Images via Saliency Analysis	王文胜	Applied Ocean Research	v 106,	SCI	独立
42	Sliding State Analysis of Fractal Rough Interface	吴健鹏	Materials	14(9)	SCI	独立

	Based on the Finite Element Method					
43	Unsupervised Learning of Depth and Ego-Motion from Continuous Monocular Images	黄民	Journal of Computers	Vol. 32 No. 6, 2021, pp. 38-51	EI	独立
44	Automated segmentation of knee menisci from magnetic resonance images by using ATTU-Net: a pilot study on small datasets	龙忠杰	OSA Continuum	4 (12) 3096-3107	EI	独立
45	Attitude control for the rigid spacecraft with the improved extended state observer	曹戡腾	Applied mathematics and nonlinear sciences	6	EI	独立
46	固定式割胶机器人割胶误差分析与精度控制	孙江宏	农业工程学报	vol37(2):44-50	EI	独立
47	基于多尺度深度卷积神经网络的故障诊断方法	刘秀丽	Journal of Computers	2021.40 (18):204-211	EI	独立
48	包含刀具-工件多重交互与速度效应的铣削颤振稳定性分析	籍永建	OSA Continuum	第 40 卷第 17 期	EI	独立
49	径向非均布压力分布对湿式摩擦副热-机耦合影响	王立勇	Applied mathematics and nonlinear sciences	2021,41(06):588-596.	EI	独立
50	基于 EMD 二值化图像和 CNN 的滚动轴承故障诊断	谷玉海	农业工程学报	2021,41(01):105-113+203.	EI	独立
51	18 世纪英国陶工对宜兴紫砂的仿制与创新设计	安丛	装饰	342 期, 85-89	CSSCI	独立
52	钢卷穿心缠绕机张力控制策略研究	王红军	制造业自动化	2021,43(12):89-92.	北大核心	独立
53	曲壁蜂窝夹层板的振动特性研究	张君华	固体力学学报	1-18	北大核心	独立
54	不同泊松比蜂窝夹层板的振动实验分析	张君华	应用力学学报	38(6), 2256-2261	北大核心	独立
55	四角点简支双稳态层合板振动特性研究	郝育新	力学季刊	42 (4)	北大核心	独立
56	三维重建和有限元分析股骨	苏鹏	中国组织工程研	26(6)898-	北大	独立

	髌上截骨对矫治膝内翻有积极作用		究	903	核心	
57	基于 YOLOv5s 模型的轧钢表面缺陷检测	李一鸣;	制造业自动化	43(11):117-119	北大核心	独立
58	基于适应度继承的航空发电机比例-积分-微分参数优化算法	赵理	科学技术与工程	2021, 21 (33): 14258-14265	北大核心	独立
59	负载变化对纯电动货车驱动控制策略的影响	林慕义	机械设计与制造	2022 年 02 期:148-151,4	北大核心	独立
60	一种 WACEEMDAN 和 MSB 的轴承故障诊断方法	王红军	电子测量与仪器学报	2021,35(1):91-99.	北大核心	独立
61	基于 WDCNN-SVM 深度迁移学习的燃气轮机转子故障诊断方法	王红军	电子测量与仪器学报	2021,35(1):115-123.	北大核心	独立
62	基于 OCV 分段拟合的电池 SOC 估计方法研究	马彬	计算机仿真	2021,38(1):82-88+157.	北大核心	独立
63	基于粗糙神经网络的用户轨迹数据深度挖掘	赵理	计算机仿真	2021,38(1):361-365	北大核心	独立
64	交直流混合电力系统机电电磁暂态稳定仿真系统	董伟杰	系统仿真学报	33 (11): 2711-2719	北大核心	独立
65	基于频繁项统计的流-安时积分 SOC 估计方法	赵理	重庆理工大学学报(自然科学)	(录用网络首发: 2021-11-01 15:41:12)	北大核心	独立
66	基于 MVMD-FRFT 的滚动轴承早期故障特征提取研究	马洁	机电工程	38 卷 10 期 1284-1291 页	北大核心	独立
67	基于 WATVFEMD-SAM 的轴承声信号故障诊断	马洁	组合机床与自动化加工技术	10 期 23-27 页	北大核心	独立
68	基于信息融合的目标检测系统研究	王国权	电子测量技术	第 44 卷第 19 期 28-35	北大核心	独立
69	增程式电动公交车能量管理策略及能耗分析	陈勇	计算机仿真	38 (10): 170-176	北大核心	独立
70	基于 YOLOv5 交通标志识别的智能车设计	王文胜	国外电子测量技术	2021,40(10):158-164.	北大核心	独立

71	消防机器人研究进展与分析	黄小龙	消防科学与技术	第 40 卷第 10 期 1501-04 页	北大核心	独立
72	S-FGM 板的声振耦合特性研究	郝南海	应用力学学报	38 (5) : 1974-1980	北大核心	独立
73	涡流脉冲热像对钢轨滚动接触疲劳裂纹表面长度的量化评估研究	王红军	电子测量与仪器学报	2021,35(09):144-149.	北大核心	独立
74	管道检测机器人虚拟仿真实验系统设计	孙江宏	实验技术与管理	38 卷 2021 (9) : 138-142	北大核心	独立
75	基于 Mask R-CNN 与 SG 滤波的手势识别关键点特征提取	王红军	电子测量与仪器学报	2021, 35(9): 41-48	北大核心	独立
76	基于粒子群算法的复合储能式系统控制优化	林慕义	液压与气动	2021 年 08 期:102-108,7	北大核心	独立
77	平淡 NO.2 / 蛋 NO.3 绢本设色	姜吉安	美术观察	2021-07-1 56 页	北大核心	独立
78	基于非线性优化的激光雷达在线标定算法	李天剑	计算机工程与设计	2021,42(07):1919-1925	北大核心	独立
79	面向维修的备件共享服务及配置优化	王红军	机床与液压	2021,49(12):71-77.	北大核心	独立
80	高速列车盘式制动器散热筋结构散热研究	王国权	机车电传动	2021 年 03 期:94-99,6	北大核心	独立
81	基于遗传算法的并联弹簧机构的优化设计	苏鹏	兵器装备工程学报	2021 年 05 期:266-270,5	北大核心	独立
82	基于仿方竹结构的薄壁管耐撞性分析及优化	马彬	机械设计	2021 年 05 期:57-64,8	北大核心	独立
83	基于数据驱动的叶片加工质量评估方法研究	吴国新	制造技术与机床	2021 (12):105-109	北大核心	独立
84	融合注意力机制与轻量化 DeepLabv3+ 的非结构化道路识别	谷玉海	微电子学与计算机	无	北大核心	独立
85	基于 1.5 维谱活跃频率的行星齿轮箱磨损故障诊断研究	蒋章雷	机电工程	2021,38(10):1305-1310	北大核心	独立

86	基于 BPSO-M1DCNN 的行星齿轮箱故障诊断方法研究	吴国新	机电工程	2021,38(10):1277-1283.	北大核心	独立
87	高精度矢量阻抗测量仪的研究与设计	谷玉海	仪表技术与传感器	2021(09):18-22.	北大核心	独立
88	一种提高非完整小圆弧曲率半径 参数评价精度的方法	吴国新	机电工程	第 38 卷第 9 期:1138-1144	北大核心	独立
89	人体平衡能力评估方法研究及系统实现	谷玉海	重庆理工大学学报.自然科学版	2021,35(08):177-182.	北大核心	独立
90	基于 YOLOv4 网络的违章行为检测算法	谷玉海	重庆理工大学学报.自然科学版	2021,35(08):114-121.	北大核心	独立
91	基于概率神经网络的自动换挡策略研究	王立勇	重庆理工大学学报.自然科学版	2021,35(08):8-15.	北大核心	独立
92	基于 HEI 量化故障信息的行星齿轮箱故障诊断方法研究	蒋章雷	机电工程	2021,38(7):836-842	北大核心	独立
93	基于 YOLO-GT 网络的零售商品目标检测方法	左云波	重庆理工大学学报(自然科学)	35 (6):174-184	北大核心	独立
94	超声波测量离合器包箱温度研究	王少红	电子测量与仪器学报	2021,35(05):76-82.	北大核心	独立
95	混合动力电驱动系统工程与技术：建模、控制与仿真	陈勇	机械工业出版社		专著	独立
96	机电设备状态监测与预测	吴国新	化学工业出版社		专著	独立
97	湿式离合器技术-原理-仿真-控制	王立勇	化学工业出版社		专著	独立
98	东巴古籍信息化保护与传承研究文集	吴国新	中央民族大学出版社		专著	独立
99	主轴系统-刀具-工件交互效应下的铣削稳定性分析与实验研究	籍永建	北京理工大学出版社		专著	独立

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术期刊论文或专著，一般文献综述、一般教材及会议论文不在此填报。请将有示范中心人员（含固定人员、兼职人员和流动人员）署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报。（2）类型：SCI (E) 收录论文、SSCI 收录论文、A&HCI 收录论文、EI Compendex 收录论文、北京大学中文核心期刊要目收录论文、南京大学中文社会科学引文索引期刊收录论文（CSSCI）、中国科学院中国科学引文数据库期刊收录论文（CSCD）、外文专著、中文专著；国际会议论文集论文

不予统计,可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报,但不得与中文版期刊同内容的论文重复。(3) 外文专著:正式出版的学术著作。(4) 中文专著:正式出版的学术著作,不包括译著、实验室年报、论文集等。(5) 作者:多个作者只需填写中心成员靠前的一位,排名在类别中体现。

3. 仪器设备的研制和改装情况

序号	仪器设备名称	自制或改装	开发的功能和用途 (限 100 字以内)	研究成果 (限 100 字以内)	推广和应用的高校
1	机械电子工程方面的旋转机械智能诊断系统	自制	对旋转机械运行中状态信息的处理和分析,结合诊断对象的历史状况,识别设备及其部件的实时技术状况	实现旋转机械智能诊断	本校使用
2	质量管理实验箱	自制	质量管理实验箱旨在解决质量管理课程实验教学的数据来源问题,较好地解决了数据采集周期长、数据来源混杂、数据量不足、数据缺失严重等问题	检测工件重量呈正态分布,配重准确,样式美观;电子秤体积小、计量精度高;SPC 数据生成器软件界面简洁、使用方便	本校使用
3	机床主轴信号采集仪	自制	设计了一种机床主轴信号采集仪,对机床主轴的运行状态进行监测	实现机床主轴信号采集	本校使用
4	综合机械特性测试分析系统	自制	研制了集运动学、动力学参数测试分析和理论仿真的通用性测试系统.通过测量输入功率、切削阻力和位移等参量,为研究机械效率、机械速度波动和机械振动等性能提供客观真实的依据	实现对机械特性的测试及分析	本校使用
5	管道探测机器人	自制	实现管道的检测	可快速直观看管道内部	本校使用
6	燃气动力设备安全监测系统	自制	提供了一种燃气监测系统,其解决了现有燃气监测系统通讯模式单一、不安全、不可靠的技术问题	实现燃气动力设备安全监测	本校使用
7	齿轮特性测试与分	自制	研究齿轮传动、进行产品性能试验分析的重要	实现齿轮特性测试及分析	本校使用

	析试验台		设备，为齿轮产品的研究分析提供了必要的依据		
--	------	--	-----------------------	--	--

注：（1）自制：实验室自行研制的仪器设备。（2）改装：对购置的仪器设备进行改装，赋予其新的功能和用途。（3）研究成果：用新研制或改装的仪器设备进行研究的创新性成果，列举1—2项。

4. 其它成果情况----

名称	数量
国内会议论文数	0 篇
国际会议论文数	11 篇
国内一般刊物发表论文数	32 篇
省部委奖数	3 项
其它奖数	4 项

注：国内一般刊物：除“（三）2”以外的其他国内刊物，只填汇总数量。

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

（一）信息化建设情况

中心网址	http://jxsyzx.bistu.edu.cn	
中心网址年度访问总量	10 万人次	
信息化资源总量	200000Mb	
信息化资源年度更新量	2000Mb	
虚拟仿真实验教学项目	21 项	
中心信息化工作联系人	姓名	高宏
	移动电话	13126608468
	电子邮箱	gh-why@163.com

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	机械工程
----------------	------

参加活动的人次数	2 人次
----------	------

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	2021 国际效能工程网络学术会	河北工业大学、北京信息科技大学、英国哈德斯菲尔德大学、北京理工大学（珠海）	胡宁	200	2021 年 10 月 20 日-23 日	全球性

注：主办或协办由主管部门、一级学会或示范中心联席会批准的会议。请按全球性、区域性、双边性、全国性等排序，并在类型栏中标明。

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1					
2					

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	竞赛级别	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	华北五省大学生机器人大赛 省级	省级	1500	米洁	教授	2021. 11	60

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人	活动报道网址
1	每学期每周 2 小时	11	清河中学“课外一小时”
2	每学期每周 2 小时	10	20 中学 VEX IQ 培训班
3	每学期每周 2 小时	20	育鹰小学“课外一小时”

6. 接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间

注：进修人员单位名称填写学校，起止时间以正式文件为准。

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1						
2						
3						
4						
5						

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

（三）安全工作情况

安全教育培训情况		460 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。