

## 第一部分 年度报告编写提纲（限 3000 字以内）

### 一、人才培养工作和成效

#### （一）人才培养基本情况

2023 年度合肥工业大学工程训练中心紧紧围绕学校人才培养目标，不断优化和调整实训指导教师队伍及人员结构，改革和落实实训教学方案，创新实训教学工作方法，充分调动优质教学资源，进一步体现我校实践教学的特色亮点，圆满完成本年度本科教学工作。本年度，中心承担合肥校区 5760 名本科生参加工程训练和其他实践教学课程，承担宣城校区 2843 名本科生的工程训练和电子实习的实践教学课程。《大学生劳动教育》慕课，合肥校区参加学生 5807 名，宣城校区参加学生 2702 名，同时为本年度学校多个专业认证提供学科支撑。

#### （二）人才培养成效评价等

中心以培养和提高学生实践能力和创新能力为目标，创造条件加大创新基地的开放、合作和共享力度，为大学生创新实践互动提供良好的条件保障，通过线上与线下教学相结合、竞赛与课程培训相结合等方式，培养学生的基础创新意识、创新思维和创新实践能力，取得了优异的成绩。在 2023 年度，荣获省部级以上的竞赛奖项 20 余项，如 2023 年中国大学生工程实践与创新能力大赛获国家级 2 项金奖、1 项银奖及 3 项铜奖，安徽省省赛荣获一等奖 3 项、二等奖 2 项、三等奖 5 项，“互联网+”大学生创新创业大赛《中粮兴农—为解决农业

粮食烘干贡献中国方案》荣获安徽省金奖、国家级银奖等。

2023 年中心继续坚持项目式教学改革，在工程训练教学中试行了斯特林小车的创新设计与制作、无碳小车设计及制作、麦克拉姆轮移动平台、水面垃圾清理机器人、电控小车的设计与制作等多个项目式教学。

## 二、人才队伍建设

### （一）队伍建设基本情况

中心师资队伍由专职教师、专业技术人员、技术工人和管理人员组成。2023 年合肥工业大学工程训练中心有教职员工 63 人，中心采用项目教学、讲评、集中和网络资源学习等多种形式开展师资培训，努力提升青年教师的教学能力。本年度开展了两期管理人员集中学习；组织 10 多位教师参加学校组织的网络课程学习。同时实施“双岗”工作制，将新进教师进行不同实训教学岗位的轮岗方式，充实到一线教学师资人员不足的班组，使得一线实训教学师资人员紧缺情况得到有效改善。通过科研制作、竞赛等不同形式搭建学习交流的载体和平台。进一步营造了尊重知识、尊重人才、尊重技能、尊重劳动、尊重创造的良好氛围，在相互学习交流中提高管理和教学水平。

## 三、教学改革与科学研究

### （一）教学改革立项、进展、完成等情况

本年度承担大学生创新创业训练项目，国家级项目结题 1 项、省

级项目结题 7 项，国家级在研项目 1 项、省级在研项目 5 项。新立项的省级教材项目、校级教材项目各 1 项，省级线上一流课程 1 门。教育部高等学校机械基础课程教学指导委员会/教育部高等学校工程训练教学指导委员会教育科学研究重点项目 2 项正在推进中，中心主持的国家级线下一流课程《工程训练》、省级重大教改项目“大学劳动教育项目设计与实施效果评价研究”等继续在积极推进过程中。

## （二）科学研究等情况

2023 年度中心在研科、专利、论文方面继续推进，在研项目共计 8 项，授权专利 7 项，其中发明专利 6 项，实用新型 1 项；发表论文共计 12 篇，其中 SCI、EI 收录 7 篇。青年教师鲍宏主持的“洗衣机柔性底座减振降噪技术研究”继续推进、青年教师任泰安主持的“盘式电机电磁设计仿真平台搭建”今年已顺利验收，多个科研项目仍在洽谈中，有力提升了青年教师队伍的科研能力。

## 四、信息化建设、开放运行和示范辐射

2023 年中心继续推进教学改革工作，《大学生劳动教育》课程在学银在线和中国大学 MOOC 两个平台运行，累计页面浏览量 69329225，累计选课人数 31796 人次，累计互动次数 842707；2 年时间内全国共有 271 所高校，51.4 万人学习该课程，发挥了国内一流工程训练示范中心的引领作用。同时为进一步拓展面向“四新”建设工程训练中心建设思路和发展路径，交流工程训练课程体系改革、大学生创新教育经验，完善新大楼建设规划，2023 年 11 月 12 日-15 日，中心主任

田杰带队，一行 8 人赴河北工业大学实验实训中心、天津大学、天津职业技术师范大学工程实训中心、中国矿业大学大学生创新训练中心，进行为期 4 天的调研交流。2023 年 11 月 25 日-27 日，中心副主任沈鹏带队，一行 3 人赴西北工业大学工程实践训练中心、西安电子科技大学和西安理工大学工程训练中心，进行为期 3 天的调研交流。

## 五、示范中心大事记

(一) 2023 年 8 月，工程训练国家级实验教学示范中心（合肥工业大学）通过五年国家级示范中心验收。

(二) 《大学生劳动教育》课程在学银在线和中国大学 MOOC 两个平台运行，2 年时间内全国共有 271 所高校，51.4 万人学习该课程，发挥了国内一流工程训练示范中心的引领作用。

学银在线 xueyinonline.com 课程 教学资源库 示范教学包 数字教材 项目 合作单位 关于我们 搜索课程名、老师名或学校全称 登录

当前位置: 首页 > 课程 > 大学生劳动教育(第一期)

大学生劳动教育(第一期) 分享

主讲教师: 李小蕴 副教授 / 合肥工业大学

期次: 第1期

起止日期: 2021-11-01至2021-12-31

教学进度: 预报名 进行中 已结束

学时: 16学时

课程简介: 《大学生劳动教育》是高等学校各专业学生必修的劳动课程。课程通过线上学习+线下体验的教学模式, 强化大学生劳动观念, 弘扬劳动精神, 彰显时代特征, 培养学生正确的劳动态度、社会主义的劳动价值观、积极的劳动精神和良好的劳动品质。线上学习内容主要有劳动概述、职业分类和劳动安全、劳动人物故事、日常生活劳...

69329225 累计页面浏览量

31796 累计选课人数

842707 累计互动次数

加入课程

(三) 其它对示范中心发展有重大影响的活动等。

1. 由中心吴炜老师指导的“互联网+”大学生创新创业大赛《中粮兴农—为解决农业粮食烘干贡献中国方案》荣获安徽省金奖、国家级银奖。

2. 在中心教师的指导下我校学子在 2023 年中国大学生工程实践与创新能力大赛（原全国大学生工程训练综合能力竞赛）中取得两项金奖、一项银奖及三项铜奖的优异成绩。

3. 2023 年 12 月 4 日按照 GB/T 19001-2016 质量管理体系标准，中心教学质量体系通过 ISO9001 验收审核。

## **六、示范中心存在的主要问题**

目前中心主要有以下两个方面：首先，高技能型实训教师退休较多，且还有陆续退休的状况，高技能型骨干人员不足；其次，由于中心的教学属性不同，高层次师资人才不足导致科研及教学改革研究水平有待进一步加强。

## **七、所在学校与学校上级主管部门的支持**

学校构建并持续优化“立德树人、能力导向和创新创业”三位一体教育教学集成体系，与企业深度合作，共同探索实践“产教融合、教研一体、协同育人、联合攻关”的人才培养新模式，充分彰显了学校“工业报国”的使命担当。学校始终坚持把工程训练中心基地建设和实践教学质量管理列为学校重点建设单位，新建的工程训练实训大楼将在 2024 年 5 月交付使用。新实训大楼一楼将作为数字智能化实训基地，二楼将作为学生创新创业实训基地，三楼将建成新的工程认知博物馆和虚仿中心，并要求学校各职能部门积极配合训练基地建设，出台多项制度支持示范中心建设。

## 第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 2023 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	工程训练国家级实验教学示范中心(合肥工业大学)				
所在学校名称	合肥工业大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网址	<a href="http://gpzx.hfut.edu.cn/">http://gpzx.hfut.edu.cn/</a>				
示范中心详细地址	合肥经济开发区翡翠路 416 号		邮政编码	230601	
固定资产情况					
建筑面积	25000 m <sup>2</sup>	设备总值	2935 万元	设备台数	1523 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)		所在学校年度经费投入	143 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	田杰	男	1968	正高级	主任	管理	博士	

2	沈鹏	男	1967	副高级	副主任	管理	硕士	
3	施大顺	男	1969	副高级	副主任	管理	硕士	
4	吴炜	男	1972	副高级	副主任	管理	硕士	
5	李光彬	男	1966	副高级		管理	硕士	
6	阚绪平	男	1963	副高级		管理	硕士	
7	王腾	男	1988	中级		管理	硕士	
8	李健	男	1963	其它		其他	其他	
9	张文祥	男	1979	副高级		教学	硕士	
10	席赞	男	1974	副高级		管理	博士	
11	黄红	女	1977	中级		其他	其他	
12	李小蕴	女	1978	副高级		教学	博士	
13	钱朋安	男	1966	副高级		教学	博士	
14	鲍宏	男	1982	副高级		教学	博士	
15	郑红梅	女	1984	副高级		教学	博士	
16	任泰安	男	1989	中级		教学	博士	
17	曹斌	男	1974	副高级		管理	硕士	
18	陶泽柳	男	1973	中级		管理	硕士	
19	崔忠斌	男	1965	其它		技术	其他	
20	王永文	男	1966	其它		教学	其他	
21	苏智海	男	1966	其它		教学	其他	
22	夏自定	男	1965	其它		教学	其他	
23	程健	男	1966	其它		教学	其他	
24	王健	男	1966	其它		教学	其他	
25	赵冲	男	1991	初级		教学	博士	
26	吴皓	女	1975	其它		教学	其他	
27	朱建中	男	1967	其它		教学	其他	
28	范晓晶	女	1964	副高级		教学	学士	
29	周建峰	男	1977	中级		教学	硕士	
30	吕孝敏	女	1974	副高级		教学	硕士	
31	宋影	男	1966	其它		教学	学士	

32	黄宗春	男	1975	其它		教学	其他	
33	彭婧	女	1970	副高级		教学	硕士	
34	赵荣中	男	1966	中级		教学	其他	
35	陆明	男	1968	其它		教学	其他	
36	宋成金	男	1972	其它		教学	其他	
37	裴宏军	男	1965	其它		教学	其他	
38	周冬	男	1978	其它		教学	其他	
39	周红卫	男	1966	其它		教学	其他	
40	李伟	男	1990	其它		教学	硕士	
41	刘宝君	男	1963	其它		技术	其他	
42	王阳洋	男	1984	中级		教学	硕士	
43	朱学伟	男	1988	其它		教学	学士	
44	甘婧	女	1990	中级		教学	硕士	
45	陈静	女	1986	中级		教学	硕士	
46	木素真	女	1984	中级		教学	硕士	
47	杨雪	女	1984	副高级		教学	硕士	
48	胡友树	男	1962	副高级		其它	硕士	
49	王彬	男	1985	中级		教学	硕士	
50	文亚南	女	1988	中级		教学	硕士	
51	王瑛	女	1987	中级		教学	硕士	
52	汪静	女	1990	中级		教学	硕士	
53	夏莹	女	1992	中级		教学	硕士	
54	骆臣勇	男	1991	其它		教学	硕士	
55	王志成	男	1990	其它		教学	学士	
56	石征	男	1990	中级		教学	学士	
57	孙冬梅	女	1990	其它		教学	硕士	
58	吴越	男	1993	其它		教学	硕士	
59	刘玲	女	1988	其它		管理	学士	
60	徐海云	女	1989	其它		教学	学士	
61	童娟	女	1988	其它		教学	学士	

62	徐泽根	女	1992	其它		教学	其他	
63	王姝舒	女	1994	其它		教学	学士	

注：（1）固定人员：指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员，包括教学、技术和管理人员。（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	朱华炳	男	1962	教授	中国	合肥工业大学	校内兼职	2023.5-2026.5

注：（1）流动人员包括校内兼职人员、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。

## （三）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	李言	男	1960	正高级	主任委员	中国	西安理工大学	外校专家	1
2	孙康宁	男	1955	正高级	委员	中国	山东大学	外校专家	1
3	陈江平	男	1970	正高级	委员	中国	上海交通大学	外校专家	1
4	王永青	男	1969	正高级	委员	中国	大连理工大学	外校专家	1
5	林有希	男	1967	正高级	委员	中国	福州大学	外校专家	1

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

表一

序号	面向专业		学生人数	人时数
	教学班级	年级		
1	机器人 22-1 班	2022 级	53	4240
2	机器人 22-2 班	2022 级	46	3680
3	自动化 22-3 班	2022 级	57	4560
4	自动化 22-4 班	2022 级	53	4240
5	自动化 22-1 班	2022 级	43	3440
6	自动化 22-2 班	2022 级	47	3760
7	电气 22-1 班	2022 级	47	3760
8	电气 22-2 班	2022 级	48	3840
9	电气 22-3 班	2022 级	46	3680
10	电气 22-4 班	2022 级	47	3760
11	电气 22-5 班	2022 级	45	3600
12	电气创新实验 22-1 班	2022 级	28	2240
13	材料物理 22-1 班	2022 级	42	3360
14	材料类 22-1 班	2022 级	39	3120
15	材料类 22-2 班	2022 级	37	2960
16	材料类 22-3 班	2022 级	38	3040
17	材料类 22-4 班	2022 级	39	3120
18	材料类 22-5 班	2022 级	37	2960
19	能动 22-1 班	2022 级	39	3120
20	能动 22-2 班	2022 级	57	4560
21	新能源 22-1 班	2022 级	34	2720
22	材料成 22-1 班	2022 级	44	3520
23	材料成 22-2 班	2022 级	43	3440
24	微电子 22-1 班	2022 级	48	3840
25	微电子 22-2 班	2022 级	54	4320
26	电子科 22-1 班	2022 级	50	4000
27	电子科 22-2 班	2022 级	43	3440
28	应用物 22-1 班	2022 级	35	2800
29	应用物 22-2 班	2022 级	34	2720
30	计算机 22-1 班	2022 级	52	4160
31	计算机 22-2 班	2022 级	45	3600
32	计算机 22-3 班	2022 级	52	4160
33	信息安 22-1 班	2022 级	47	3760
34	智能科技 22-1 班	2022 级	41	3280
35	仪器类 22-1 班	2022 级	44	3520
36	仪器类 22-2 班	2022 级	43	3440
37	仪器类 22-3 班	2022 级	44	3520
38	仪器类 22-4 班	2022 级	43	3440

39	仪器类 22-5 班	2022 级	42	3360
40	仪器类 22-6 班	2022 级	44	3520
41	仪器类 22-7 班	2022 级	45	3600
42	校排毕业提前考班	2022 级	4	320
43	校排毕业提前考班	2022 级	2	160
44	土木类 22-4 班	2022 级	43	3440
45	土木类 22-5 班	2022 级	40	1600
46	土木类 22-6 班	2022 级	34	1360
47	土木类 22-7 班	2022 级	40	1600
48	土木类 22-8 班	2022 级	36	1440
49	土木类 22-1 班	2022 级	42	1680
50	土木类 22-2 班	2022 级	37	1480
51	土木类 22-3 班	2022 级	36	1440
52	智能建造 22-1 班	2022 级	35	1400
53	信息管 22-1 班	2022 级	52	2080
54	信息管 22-2 班	2022 级	45	1800
55	工管类 22-1 班	2022 级	39	1560
56	工管类 22-2 班	2022 级	41	1640
57	工管类 22-3 班	2022 级	40	1600
58	工管类 22-4 班	2022 级	38	1520
59	水文 22-1 班	2022 级	30	1200
60	土木创新实验 22-1 班	2022 级	29	1160
61	电子商 22-1 班	2022 级	39	1560
62	测绘 22-1 班	2022 级	38	1520
63	水利 22-1 班	2022 级	23	920
64	水利 22-2 班	2022 级	27	1080
65	力学 22-1 班	2022 级	35	1400
66	大数据 22-1 班	2022 级	44	1760
67	信管创新实验 22-1 班	2022 级	29	1160
68	电信工 22-1 班	2022 级	43	1720
69	电信工 22-2 班	2022 级	50	2000
70	电信工 22-3 班	2022 级	40	1600
71	制药（联合培养）20-1 班	2022 级	27	1080
72	应化 22-1 班	2022 级	28	1120
73	应化 22-2 班	2022 级	30	1200
74	化工 22-2 班	2022 级	21	840
75	化工 22-3 班	2022 级	29	1160
76	化工 22-1 班	2022 级	28	1120
77	通信工程 22-1 班	2022 级	45	1800
78	通信工程 22-2 班	2022 级	42	1680
79	高分子 22-1 班	2022 级	31	1240

80	高分子 22-2 班	2022 级	31	1240
81	高分子 22-3 班	2022 级	30	1200
82	化学 22-1 班	2022 级	24	960
83	城规 22-1 班	2022 级	35	1400
84	环境设计 22-2 班	2022 级	24	960
85	环境设计 22-1 班	2022 级	25	1000
86	风景园林 22-1 班	2022 级	26	1040
87	视觉传达设计 22-1 班	2022 级	32	1280
88	思政 22-1 班	2022 级	44	1760
89	智能化工创新实验 22-1 班	2022 级	28	1120
90	食品类 22-5 班	2022 级	54	2160
91	食品类 22-1 班	2022 级	43	1720
92	食品类 22-2 班	2022 级	41	1640
93	食品类 22-3 班	2022 级	40	1600
94	食品类 22-4 班	2022 级	44	1760
95	印尼语 22-1 班	2022 级	17	680
96	建筑学 22-1 班	2022 级	39	1560
97	建筑学 22-2 班	2022 级	38	1520
98	英语 22-1 班	2022 级	26	1040
99	英语 22-2 班	2022 级	21	840
100	英语 22-3 班	2022 级	21	840
101	英语 22-4 班	2022 级	21	840
102	食品类 22-6 班	2022 级	43	1720
103	食品类 22-7 班	2022 级	43	1720
104	信息计 22-1 班	2022 级	34	1720
105	信息计 22-2 班	2022 级	36	1440
106	数学 22-1 班	2022 级	34	1360
107	数学 22-2 班	2022 级	37	2960
108	机设 22-1 班	2022 级	38	9120
109	飞行器 22-2 班	2022 级	35	8400
110	机设 22-3 班	2022 级	33	7920
111	机设 22-4 班	2022 级	35	8400
112	智能制造 22-1 班	2022 级	35	8400
113	机设 22-2 班	2022 级	36	8640
114	飞行器 22-1 班	2022 级	34	8160
115	机设 22-7 班	2022 级	34	8160
116	机设 22-8 班	2022 级	34	8160
117	机设创新实验 22-1 班	2022 级	30	7200
118	机设 22-6 班	2022 级	37	7200
119	机设 22-5 班	2022 级	36	7200
120	智能制造 22-2 班	2022 级	34	7200

121	工业工 22-1 班	2022 级	50	8000
122	工业工 22-2 班	2022 级	34	5440
123	智能车辆 22-1 班	2022 级	66	10560
124	车辆创新实验 22-1 班	2022 级	35	5600
125	工业设 22-1 班	2022 级	28	4480
126	车辆 22-3 班	2022 级	44	7040
127	车辆 22-4 班	2022 级	40	6400
128	车辆 22-1 班	2022 级	38	6080
129	车辆 22-2 班	2022 级	38	6080

表二

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	电气工程与智能控制 22-1 班	2022 级	50	4000
2	电气工程与智能控制 22-2 班	2022 级	50	4000
3	电气工程与智能控制 22-3 班	2022 级	46	3680
4	电气工程与智能控制 22-4 班	2022 级	45	3600
5	成型 22-1 班	2022 级	51	4080
6	成型 22-2 班	2022 级	50	4000
7	新能源 22-1 班	2022 级	47	3760
8	新能源 22-2 班	2022 级	45	3600
9	物联网 22-1 班	2022 级	49	3920
10	物联网 22-2 班	2022 级	45	3600
11	计算机 22-1 班	2022 级	50	4000
12	计算机 22-2 班	2022 级	50	4000
13	计算机 22-3 班	2022 级	45	3600
14	计算机 22-4 班	2022 级	46	3680
15	计算机 22-5 班	2022 级	46	3680
17	生物技术 22-1 班	2022 级	45	1800
18	生物技术 22-2 班	2022 级	44	1760
19	英语 22-1 班	2022 级	32	1280
20	英语 22-2 班	2022 级	31	1240
21	英语 22-3 班	2022 级	30	1200
22	环境生态工程 22-1 班	2022 级	45	1800
23	环境生态工程 22-2 班	2022 级	46	1840
24	物流管理 22-1 班	2022 级	42	1680
25	物流管理 22-2 班	2022 级	42	1680
26	物流管理 22-3 班	2022 级	45	1800
27	能源化学工程 22-1 班	2022 级	46	1840
28	能源化学工程 22-2 班	2022 级	44	1760

29	精细化工 22-1 班	2022 级	46	1840
30	精细化工 22-2 班	2022 级	46	1840
31	食品质量与安全 22-1 班	2022 级	41	1640
32	食品质量与安全 22-2 班	2022 级	42	1680
33	食品质量与安全 22-3 班	2022 级	40	1600
34	城市地下 22-1 班	2022 级	45	1800
35	城市地下 22-2 班	2022 级	45	1800
36	城市地下 22-3 班	2022 级	44	1760
37	城市地下 22-4 班	2022 级	44	1760
38	城市地下 22-5 班	2022 级	45	1800
39	城市地下 22-6 班	2022 级	43	1720
40	电信科 22-1 班	2022 级	43	1720
41	电信科 22-2 班	2022 级	44	1760
42	电信科 22-3 班	2022 级	42	1680
43	交通工程（中外合作）22-1 班	2022 级	16	3840
44	成型（中外合作）22-1 班	2022 级	12	2880
45	机械工程（中外合作）22-1 班	2022 级	16	3840
46	过控 22-1 班	2022 级	42	10080
47	过控 22-2 班	2022 级	45	10800
48	过控 22-3 班	2022 级	43	10320
49	机械工程 22-7 班	2022 级	41	9840
50	机械工程 22-8 班	2022 级	43	10320
51	机械工程 22-1 班	2022 级	42	10080
52	机械工程 22-2 班	2022 级	42	10080
53	机械工程 22-3 班	2022 级	42	10080
54	机械工程 22-4 班	2022 级	41	9840
55	机械工程 22-5 班	2022 级	44	10560
56	机械工程 22-6 班	2022 级	45	10800

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	16 个
年度开设实验项目数	11 个
年度独立设课的实验课程	11 门
实验教材总数	6 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	131 人
学生发表论文数	9 篇
学生获得专利数	6 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	大学生劳动教育		李小蕴	朱华炳, 王阳洋, 木素真, 李伟	2023 ~ 2025	2	a
2	工业发展史教程		田杰	王书亭, 李青, 沈鹏	2023 ~ 2025	2	a
3	新时代工程素质 教育研究与实践 探索	2021j yxm11 77	朱华炳	鲍宏, 李小蕴, 王章豹, 沈鹏, 任泰安, 周建峰, 赵冲, 彭婧, 吕 孝敏, 吴炜, 曹 斌, 李伟, 王阳 洋	2021 ~ 2023	10	a

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) 承担科研任务及经费

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	物料分拣类科普产品规划与关键技术开发	W2021JSFW 0378	朱华炳	曹斌、卫道柱、胡孔元、殷玉龙	2021~ 2024	30	a
2	《大学生劳动教育》课程授权合作开发及运行协议书	W2021JSKF 1168	朱华炳	李小蕴	2021~ 2024	3	a
3	盘式电机电磁设计仿真平台搭建	W2022JSKF 0215	任泰安	赵冲、李伟、陈静、田杰	2022.03 ~ 2023.03	30	a
4	机电产品全生命周期设计跨组织协同管理机制与应用技术	JZ2021ZDY F0014	鲍宏		2021~ 2023	57	a
5	物料分拣类科普产品规划与关键技术开发	W2021JSFW 0378	朱华炳	曹斌、卫道柱、胡孔元、殷玉龙	2021~ 2024	30	a
6	《大学生劳动教育》课程授权合作开发及运行协议书	W2021JSKF 1168	朱华炳	李小蕴	2021~ 2024	3	a

注：此表填写省部级以上科研项目/课题。项目要求同上。

## (三) 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	一种报废动力电池外壳与内芯分离装置	CN2023 100716 57.6	中国	朱华炳；	发明专利	合作完成-第一人
2	一种低温回收废旧锂离子电池极片表面材料的设备及工艺	CN2023 102733 39.8	中国	朱华炳；	发明专利	合作完成-第一人

3	用于视觉定位的编码容量可变的编码标志及其编码方法	CN202310372051.6	中国	朱华炳;	发明专利	合作完成-第一人
4	一种气体检漏机器人	CN202320774209.8	中国	朱华炳;	实用新型专利	合作完成-第二人
5	一种编码容量可变的编码标志的解码方法	CN202310395618.1	中国	朱华炳;	发明专利	合作完成-第一人
6	一种废旧电池极片表层物分离机	CN202210048005.6	中国	朱华炳;	发明专利	合作完成-第一人
7	一种智能泊车引导与收费方法及其装置	CN202111642693.0	中国	陶泽柳;	发明专利	独立完成

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	面向新工科的工程实践与创新能力竞赛平台构建	田杰	实验技术与管理	2023, 40(1): 185-190, 202	中文核心	合作完成-其他
2	基于改进YOLOv4的柱形锂电池缺陷检测研究	田杰	机械工程师	2023, (3): 16-18	中文核心	合作完成-第一人
3	基于正交试验的方形盒冲压工艺参数优化	田杰	机械工程师	2023, (2): 17-19, 23	中文核心	合作完成-其他
4	Separation of Metal and Cathode Materials from	朱华炳	Separations	2023, 10(3): 220.	SCI (E) 收录论文	合作完成-第一人

	Waste Lithium Iron Phosphate Battery by Electrostatic Process.					
5	Environment-friendly, efficient process for mechanical recovery of waste lithium iron phosphate batteries.	朱华炳	Waste Management & Research	0734242X 23116432 5.	SCI (E) 收录 论文	合作完成-第二人
6	Eddy current separation of broken lithium battery products in consideration of the shape factor.	朱华炳	Material Cycles and Waste Management	2023, 25, 2262 - 2275	SCI (E) 收录 论文	合作完成-第二人
7	基于 DBSCAN 聚类的退役动力电池深度配组方法	朱华炳	电源技术	2023, 47 (04): 462-468.	中文核心	合作完成-第二人
8	基于编码立体靶标的高精度双目相机标定	朱华炳	中国激光	2023, 50 (06): 65-73.	EI	合作完成-第二人
9	Thermal equilibrium modeling of cutting zone cooled by supercritical CO <sub>2</sub> : A case study on Ti-6Al-4V validated with experimental data	鲍宏	Journal of Manufacturing Processes	98 Jul.	SCI (E) 收录 论文	合作完成-其他
10	Unsupervised domain adaptation for object detection through mixed-domain and co-training	Zhao Chong	Multimedia Tools and Applications	2023	SCI (E) 收录 论文	合作完成-其他

	learning					
11	面向可持续价值共创的跨组织协同产品全生命周期设计方法	鲍宏	机械工程学报	59, 13	EI Compendex 收录论文	合作完成-其他
12	配位聚合物衍生的硒化锡@多孔碳纳米棒及其储钠性能研究	郑红梅	金属功能材料	2023, 30(2): 47-53	中文核心期刊	合作完成-第一人
13	大学劳动教育与实践教程	朱华炳	北京:机械工业出版社	2023		合作完成-第一人

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&HCL 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					

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	1 篇
国内一般刊物发表论文数	3 篇

省部委奖数	5 项
其它奖数	2 项

注：国内一般刊物：除“（二）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://gpzx.hfut.edu.cn/
中心网址年度访问总量	4145554 人次
虚拟仿真实验教学项目	2 项

### （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	工程训练
参加活动的人次数	39 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	第十一届全国大学生机械创新设计大赛安徽赛区主题研讨会暨慧鱼创新教学交流会	合肥工业大学	田杰	54	2023 年 12 月 23 日	区域性

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	“工训劳育平台建设运行管理与评价”	朱华炳	大连工训教指委、学科组会议	2023 年 5 月	大连

2	2023年东北区-华北区-上海市高校金工/工程训练教学研究联合会学术年会	朱华炳	2023年东北区-华北区-上海市高校金工/工程训练教学研究联合会	2023年7月7日	辽东学院
3	“以德立身铸师魂，言传身教见匠心”	朱华炳	学术报告会	2023年7月8日	合肥工业大学

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	2023年安徽省大学生工程实践与创新大赛暨中国大学生工程实践与创新大赛安徽赛区选拔赛	省级	903	田杰	中心主任	2023年10月13日-15日	10
2	合肥工业大学第四届大学生机器人大赛 RoboMaster(机甲大师)校内赛	校级	200	郑红梅	副研究员	2023.09-2023.12	3
3	2023年第十七届 CIMC“西门子杯”中国智能制造挑战赛	校级	40	吴炜	副高	2023.03-2023.08	1
4	大学生工程实践与创新大赛	校级	200	吴炜	副高	2022.12-2023.12	2
5	“西门子杯”中国智能制造挑战赛	校级	180	任泰安	讲师	2023年5.12至5.13	1.96

注：竞赛级别按国家级、省级、校级设立排序。

#### 5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2023年3月	80	五育融合   高一学生赴合肥工业大学工程素质教育中心开展劳动实践活动 <a href="https://mp.weixin.qq.com/s/Q_3GTiHg3Mv41KY9JHL1DQ">https://mp.weixin.qq.com/s/Q_3GTiHg3Mv41KY9JHL1DQ</a>
2	2023年11月	480	南校区：感受高校魅力，追逐明日梦想 合肥一六八玫瑰园学校南校区六年级组秋季研学游 <a href="https://www.hf168mgy.com/xwdt/54954.jhtml">https://www.hf168mgy.com/xwdt/54954.jhtml</a>
3	2023年11月	500	<a href="https://mp.weixin.qq.com/s/IFSjGqprSCxVekz0RsZ8mA">https://mp.weixin.qq.com/s/IFSjGqprSCxVekz0RsZ8mA</a>

#### 6. 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	灵璧高技能人才培训	28	吴炜	高级工程师	2023.10-2024.6	15

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		8603 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。