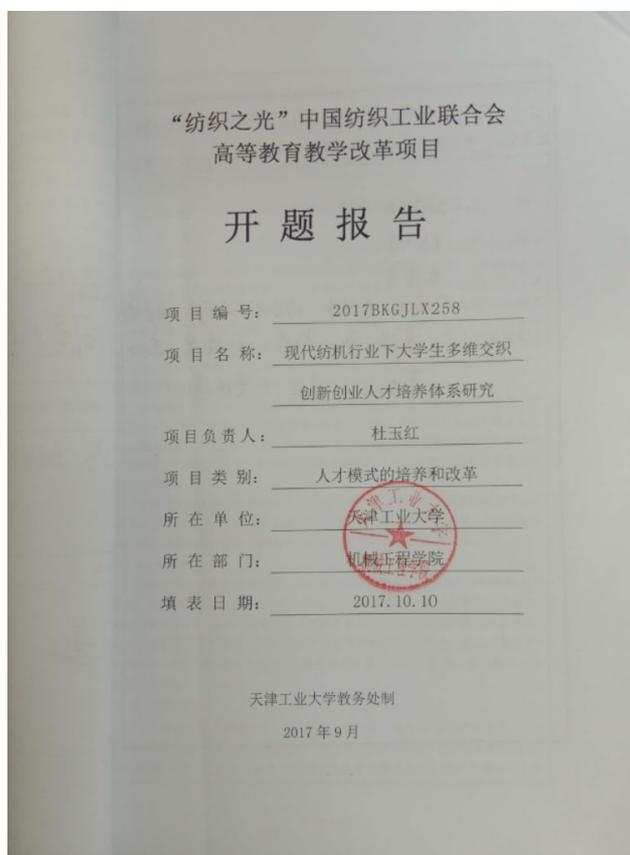


## 二、教改项目



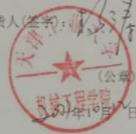
9、预期成果：

《大学生创新创业能力培养实例》教材：  
学科竞赛平台下学生创新创业能力的培养过程、基于聚类分析的大学生创新创业能力研究等论文2篇以上；  
学生科技竞赛获得省部级以上奖项20余项；  
国家级大学生创业项目、挑战杯项目4项；  
纺织行业产学研校企合作协议4份；  
调查问卷、结果分析、课题研究性报告各一份。

项目负责人签名：   
2017年10月10日

五、所在部门意见

同意

部门负责人(签字):   
  
(公章)  
2017年10月10日

六、学校意见：

同意开题

主管领导(签字):   
  
(公章)  
2017年10月27日

三、专家评议要点：侧重于对项目组汇报要点逐项进行可行性评估，并提出意见和建议，限1000字以内。

申请书所填写的内容属实：

该项目负责人和参加者的政治素质和业务水平适合承担本项目的研究工作；

本单位能提供完成本项目所需的时间和条件；

本单位同意承担本项目的管理工作。

评议专家组成员签名：

田国杰 吴建伟 高斌  
刘冲 段永瑞 2017年10月12日

项目编号

天津工业大学高等教育教学改革研究项目

## 申请书

项目名称 液压与气压传动课程思政改革  
课程类别  思想政治选修课  
 综合素养课  专业课  
项目类别 “思政课程”专项项目  
项目负责人姓名 杜玉红  
负责人所属部门 机械工程学院  
申请日期 2018.5.28  
项目起止时间 2018年6月至2019年5月

天津工业大学教务处  
2018年5月制

## 一、项目简介

项目简介	项目名称	液压与气压传动课程思政改革							
	申请经费	5000元	配套经费	部门其它	5000元	起止年月	2018年6月至2019年5月		
负责人情况	姓名	杜玉红	性别	女	民族	满	出生年月	1974.02	
	专业职务	教授	行政职务	院党委副书记	最终学历与学位	研究生/博士			
	所在具体部门	机械工程学院			联系电话	13821632604			
	电子邮箱	duyuhong@tjpu.edu.cn			研究专长	机电			
	主要教学工作简历	时间	主讲课程名称			授课对象	学时		
		2003-1018	液压与气压传动			机械学院大三学生	45/每年		
		2010-2018	机电系统创新设计			机械学院大四学生	30/每年		
		2003-2018	毕业设计			机械学院大四学生	8人/每年		
	主要教改和科研简历	时间	项目名称	项目来源与级别	获奖情况				
		2013.01-2015.12	基于信息流、纱疵级数和异纤维质数的异性纤维检测算法研究	国家自然科学基金(青年)					
2017.6-2019.5		现代纺机行业下大学生多维交叉创新创业人才培养体系研究	“纺织之光”中国纺织工业联合会高等教育教学改革项目						
2012.1-2013.12		“卓越工程师”培养模式下液压与气压传动课程的改革	天津工业大学教改项目						
2014.7-2015.7		基于创新思维的大学生科技竞赛探索和研究	天津工业大学思政项目						
项目组成员	姓名	性别	年龄	所在部门	专业职务	学历学位	研究专长	在项目中的分工	本人签字
	耿冬寒	女	37	机械工程	副教授	博士	机电	理论授课思政具体实施过程	
	刘国华	男	45	机械工程	副教授	硕士	机电	理论授课思政改革方案设计	

2

(含负责人)	赵地	男	28	工程训练中心	实验员	硕士	机电	课程思政文件整理和论文撰写	
	姚继林	男	31	机械工程学院	讲师	博士	机电	实践教学思政改革方案设计	
	董林	男	24	机械工程学院	组织员	硕士	思想教育	课程思政和活动的开展	
	杜宇	男	28	机械工程学院	实验员	硕士	机电	实践教学课程思政具体实施	

## 二、立项依据(项目的意义与现状分析)

<p>为深入贯彻落实习近平总书记2016年12月在全国高校思想政治工作会议上全面育人的重要讲话精神,各高校纷纷推动课程思政的改革。2018年天津市教委制定了《关于推进新时代天津高校思想政治工作改革攻坚的实施意见》,本着“要让每门课程发挥育人价值”的原则,构建以思政必修课为核心,思政选修课、综合素养课、各门专业课“一核三环”的“课程思政”育人机制,使思政教育有机融入高校教育教学全过程。</p> <p>由于工科类高校受升学和就业压力的影响,很多授课教师认为其主要职责是将专业知识传授给学生,如何破解思政理论课和专业课教学之间的“两张皮”现象,必须深入挖掘专业课程的思政内涵和元素,进行自上而下,全方位的课程思政建设。</p> <p>液压与气压传动课程是机械工程学院机类和近机类专业基础课程,学时为30和45学时,每年授课人数400余人,课程为校级优秀课程,已开通翻转课堂。对液压与气压传动课程进行思政改革,重点要梳理液压与气压传动课程的思政元素,将知识教育同价值观教育结合起来,使该课程和思政理论课程形成协同效应,全面推进思政教育进教材进课堂进头脑。</p>
---

3

### 三、项目实施方案及实施计划

<p>1、项目研究的具体内容、目标和拟解决的关键问题</p> <p>1) 研究内容</p> <p>本课题对机电专业基础课程《液压与气压传动》(校内优秀课)理论和实践进行课程思政内容的改革,改革依据标准为查找专业知识和德育知识体系的“触点”,课题组成员经过充分考虑和调研,根据专业课程和思政课程的要求,目前确定了部分课程思政内容,具体如下:</p> <p>通过液压与气压传动的发展进行历史文化教育;</p> <p>通过气源装置的组成和布置进行环境保护教育;</p> <p>根据多级别活塞式空气压缩机进行节能减排教育;</p> <p>将三位四通、三位四通、两位四通换向阀工艺设计理念,和实现中华民族伟大复兴而不断努力的理想信念有机切合;</p> <p>通过过载保护回路和双手操作安全回路设计方法开展人文理念教育;</p> <p>通过液压与气压系统设计进行科技兴邦的教育;</p> <p>通过液压(气动)机器人设计开展实现现代化强国教育。</p> <p>2) 研究目标</p> <p>完善液压与气压传动思政课程体系。根据课程章节,按照每章1~2个教学内容开展课程思政,在每一个思政教学活动中,将分散在不同章节的有关内容按理论学习、方法训练、应用实践和思政教育融为一体。</p> <p>采用翻转课堂,根据理论和实践,通过第一课堂和第二课堂交叉式的教学培养模式,发挥班级支部的作用,将液压与气压传动课程内容和党团日活动相结合,通过任课教师和辅导员结合开展专业课程思政教育改革。</p> <p>3) 解决的关键</p>
---

4

<p>如何查找专业课程中思政体系的结合点,本课题组成员前期已经进行了讨论,将课程内容和思政内容进行了结合,课题进展中会继续完善具体结合点。</p> <p>通过什么方式将课程思政开展起来,学生能同时获得专业知识和德育能力,这个也是本课题开展的关键问题,本课程将通过翻转课堂和第二课堂开展具体实施计划。</p>
<p><b>2、研究基础</b>(与本项目相关的教学改革工作积累和已取得的教学改革工作成绩,及其它研究条件等方面的说明)</p> <p>1) 课题组成员具有丰富的专业教师和思政教师构成,具有多年的专业教学和思政教育教学经验,并申请完成液压与气压传动相关的教改项目3项,发表相关的科研和教改论文10余篇,为完成课题课程思政研究奠定了坚实的人力资源。</p> <p>2) 翻转课堂已经形成,思政课程改革部分内容和方法已经确立,下一步具体实施方法和过程设计。</p> <p>3) 机械工程学院开放实验室实践课程和班级党团支部活动已经共同开展2年。</p> <p>该思政课程改革具有非常好的课程平台、师资队伍,能按时优秀完成任务。</p>
<p><b>3、具体的实施方案</b></p> <p>运用多种新颖的课程表现形式,通过案例教学、翻转课堂、查阅资料、编写论文,开展活动等方式进行思政改革教育。</p> <p>2018年5月~2018年6月,开展调查研究,进行国内外资料收集和分析;</p> <p>2018年7月~2018年8月,针对开展的课程、实践平台进行总结,同时比较前期的调查研究分析结果,提出方案;</p> <p>2018年9月~2019年1月,结合课程,对上述方案在实践中运行,研究其适应性,并进行适当调整;</p> <p>2019年2月~2019年3月,编写论文,完善案例文件;</p> <p>2019年4月~2019年5月,项目总结,编写报告,结题。</p>

5

#### 四、项目特色和创新

- 1、本课题对机电专业基础课课程《液压与气压传动》进行课程思政改革，内容涉及理论和实践，授课方式采用翻转课堂开展，形式多样化，易于学生接受；
- 2、专业教师和思政教师联合，课程思政授课和党团日活动相结合等的多维融合理念，共同进行课程思政的改革。

#### 五、预期研究成果

主要阶段性成果					
序号	研究阶段(起止时间)	阶段成果名称	成果形式	实施范围与受益范围	负责人
1	2018/7	分析讨论课程思政方案	文件	全校	杜玉红
2	2018/9	思政课程教学大纲	文件	全校	耿冬寒
3	2018/11	思政课程活动策划	活动	全校	姚福林
4	2018/12	思政案例实施	授课	全校	耿冬寒
5	2019/2	发表研究论文	论文	全校	赵地
6	2019/5	思政课程改革研究报告	文件	全校	杜玉红
最终研究成果					
注：项目预期研究成果须包括项目研究报告、教学大纲、课堂教学案例（5-8个）以及至少以下形式2项成果，如课程建设方案、课程教案、网上教学资源、论文、教材、其他等。					
序号	完成时间	最终成果名称	成果形式	实施范围与受益范围	负责人
1	2018/9	思政课程教学大纲1份	文件	全校	杜玉红
2	2018/9	思政课程课程教案1份	文件	全校	耿冬寒
3	2018/12	思政案例5~8个	授课	全校	耿冬寒
4	2019/2	发表研究论文1篇以上	论文	全校	赵地
5	2019/5	思政课程改革成果报告1份	文件	全校	杜玉红

#### 六、项目经费预算

6

序号	经费科目提示	经费开支细目	预算金额(元)
1	资料费：文献资料的收集、复印、翻译费和必要的图书购置费。	课程思政相关文献的复印费500 购置书籍费用200	700
2	差旅费：为完成项目研究而进行的国内调研活动所发生的交通费、食宿费及其他费用，参加相关学术会议的会务费和差旅费。	参加国内高校课程思政的活动1次，到上海进行调研1次，差旅费1500	1500
3	会议费：为完成研究工作而举行的各种研讨会所开支的费用。	参加国内高校思政会议1次1200	1200
4	印刷费：打印、誊写调查问卷材料、调研报告和研究成果的费用。	课程思政的调研费用100 打印费用：200 材料费用：100	400
5	设备材料费：与项目有关的小型设备及耗材等费用。		0
6	成果转化费：如专著出版费、论文版面费、知识产权事务费等。	论文版面费	1200
7	成果交流推广、媒体宣传报道等相关费用。		
经费合计			5000元

#### 七、项目负责人承诺

如果获准立项，我承诺遵守《天津工业大学教育教学研究项目管理办法》（津工大[2016]123号）的有关规定，严格按照本《申请书》中填写的内容，认真开展研究工作，按期完成预期研究任务。

项目负责人签字（本人手签）： 

2018年6月4日

7

课题编号  
2012-524-14

天津工业大学  
“师生合作”教学资源建设课题  
结题验收书

课题名称 《液压与气压传动》精品课网站建设  
课题类型 数字化教学资源建设课题  
课题负责人姓名 杜玉红  
负责人所属部门 机械工程学院 (盖章)  
验收日期 2014年5月

天津工业大学教务处  
2014年4月制

6. 验收专家意见 (须明确填写对课题研究内容、取得的成果、推广应用效果等方面的简要评价, 特别要注意指出可能存在的问题和改进的建议, 并说明是否同意结题)

该课题建立了液压与气压传动课程的PPT课件、Flash动画、演示动画、静态图像等资源的多媒体课件, 符合机械工程教学要求, 已在11、12届学生中推广使用, 收到了良好的效果。

建议课题组增加电子资源建设, 使更多同学可以通过互联网共享这些优质教学资源 and 教学研究成果。

同意结题。

专家组组长 (签字): 王树忠  
2014年5月21日

7. 部门意见

同意验收结题。

部门领导 (签字): 杨清  
公章  
2014年5月22日

8. 学校意见

同意结题

主管领导 (签字): 赵志  
公章  
2014年6月16日

# 天津工业大学

## 科研项目验收报告

项目名称 新时代下高等院校“五维度”第二课堂

育人模式的构建研究

负责人 杜玉红

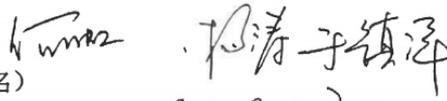
承担单位 机械工程学院

成果形式	论文 <input type="checkbox"/> 、研究报告 <input checked="" type="checkbox"/> 、著作等 <input type="checkbox"/>				
成果名称	Xichao Hao. Study on the Construction of the Second Classroom Educating Model of Colleges and Universities based on "Five Dimensions" in the New Era				
发表刊物名称	Intelligent Information and Management Science	级别	B	发表时间	2018.06
<b>研究成果摘要</b>					
<p>1、论文：</p> <p>[1] Xichao Hao. Study on the Construction of the Second Classroom Educating Model of Colleges and Universities based on "Five Dimensions" in the New Era[J]. Intelligent Information and Management Science, 2018(06): 268-270</p> <p>[2] 郝希超, 李兰, 原平. 共度风雨, 终见彩虹——高校学生工作案例分析[J]. 新一代, 2018(10):7-8</p> <p>[3] 郝希超, 李兰. 幸福西青-美丽工大 1+1[J]. 文学教育, 2018(05)中:166-167</p> <p>[4] 郝希超, 薛高健, 原平. 新时代下高校第二课堂对大学生创新素质养成的模式探索[J]. 教育科学, 2018(06): 317-318.</p> <p>[5] 原平. 机械工程学院推进“两学一做”学习教育常态化制度化总结[J]. 课程教育研究 2018(16-130):19-20.</p> <p>[6] 原平, 李兰. 美育教育在大学生思想政治教育中的现状及分析[J]. 读与写, 2018(2)226</p> <p>2、研究报告：</p> <p style="padding-left: 20px;">关于大学生价值观养成的调研报告一份（见附件）；</p> <p style="padding-left: 20px;">调查问卷一份（见附件）；</p> <p>3、学生成绩</p> <p>本项目基于整个团队的工作经验和学生实践工作，并查阅了大量第二课堂文献，已针对天津工业大学机械工程学院进行了“五维度”第二课堂的组建，对我院高数、工图、英语等学业困难同学予以帮助；学生的第二课堂教育已有序的按照这五个方面稳步实施，针对就业指导教育、创新创业教育、专业特色教育进行后期补充任务。主要获得学生成果如下：</p> <p>(1)、2018年天津工业大学“四杯”竞赛中机械工程学院活动一下奖项：  “求实杯”集体奖 第二名；  “兴华杯”集体奖 第一名；</p> <p>(2)、第八届全国大学生机械创新设计大赛（2018年）摘获全国一等奖，一项、全国二等奖一项；</p> <p>(3)、2017年学院就业率 全校第一、2018年就业率 全校第二；</p> <p>本研究提出了第二课堂建设的新思路、新路径，即坚持第二课堂建设与思想政治教育相结合、理论知识储备与实践锻炼相结合、业务提高与就业能力相结合、创新能力培养与实干精神养成相结合、专业人才培养与学校特色相结合，环环紧扣的“五维度”研究思路。</p>					

评议意见（验收委员会意见）

本课题以第二课堂为切入点，通过理论和实例的调查研究以及总结归纳，结合天津工业大学人才培养实际需要，提出完善第二课堂建设的新对策，为我校第二课堂育人模式的构建提供一个新的发展方向。  
鉴于以上原因，统一该项目结题。

评议委员签字：  
(副高以上职称教师三名)



2018年9月27日

学工部意见

同意结题

盖章： 年 月 日

科技处验收意见



计划科科长：

主管处长：



年 月 日

年 月 日