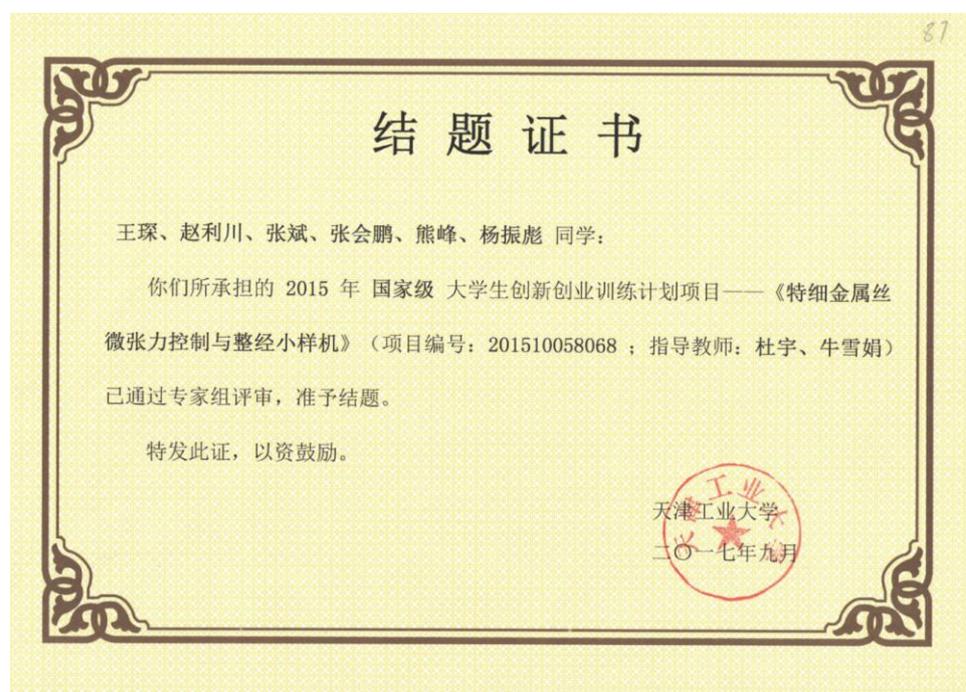


6 大学生创新创业项目

序号	项目名称	级别	指导教师	时间
1	特细金属丝微张力控制与整经小样机	国家级	杜宇	2017
2	基于多电机同步控制的直线式拉丝机的设计与实现	国家级	杜宇	2021
3	纳米纤维双闭环微张力控制整经小样机	市级	杜宇	2020
4	基于深度学习的电路板缺陷智能检测系统的研究与实现	国家级	刘国华	2023
5	基于深度学习的带钢表面缺陷智能检测系统	市级	刘国华	2024
6	基于机器视觉的塑料瓶口智能检测系统的研究与实现	国家级	刘国华	2021
7	基于机器视觉的生活垃圾智能分拣系统的研究与实现	国家级	刘国华	2020
8	微细金属丝非滑动恒张力控制拉丝小样机	国家级	杨涛	2017
9	基于机器视觉的棒材在线计数分钢系统的研究与实现	国家级	刘国华	2017
10	智能机器人关键技术研究	国家级	赵地	2019
11	基于目标识别的羽毛球机器人的研发	国家级	赵地	2018
12	互联网+快递代取手机 APP 服务平台	国家级	赵地	2019
13	爬楼助力小车	国家级	岳建锋	2018
14	基于物联网的 DOTA 对抗赛机器人设计	国家级	杜玉红	2017

(支撑材料如下)

(1) 特细金属丝微张力控制与整经小样机



(2) 基于多电机同步控制的直线式拉丝机的设计与实现



(3) 纳米纤维双闭环微张力控制整经小样机



(4) 基于深度学习的电路板缺陷智能检测系统的研究与实现



(5) 基于深度学习的带钢表面缺陷智能检测系统



(6) 基于机器视觉的塑料瓶口智能检测系统的研究与实现



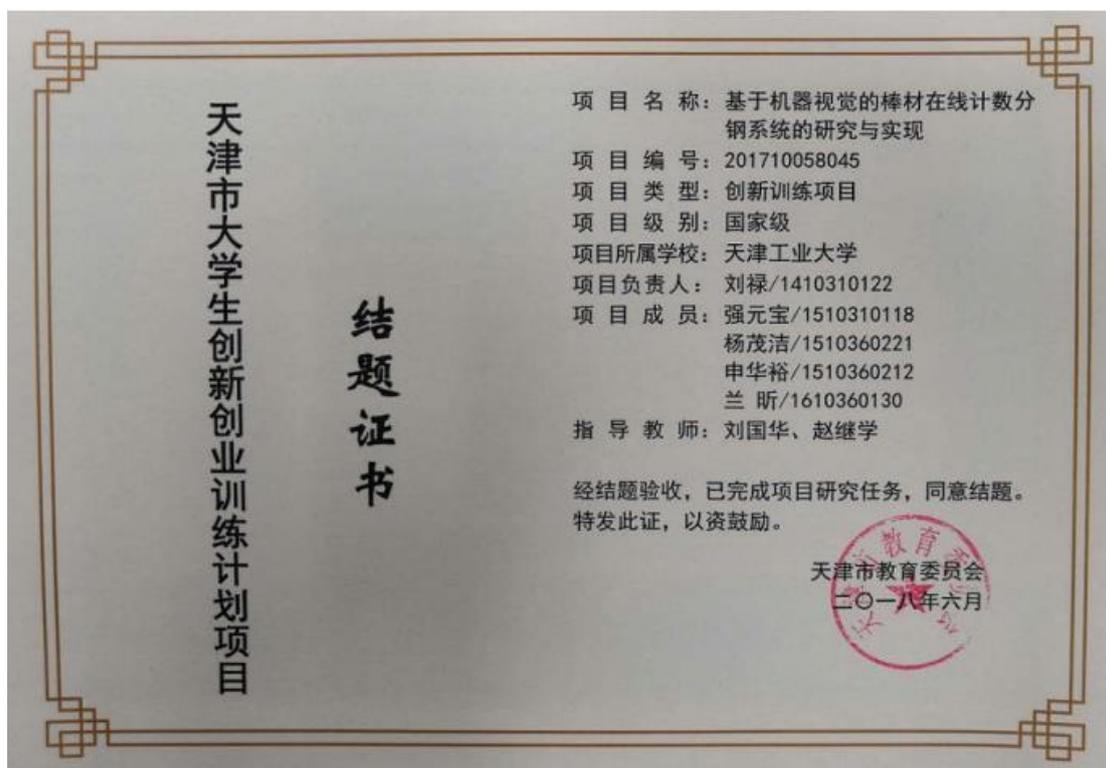
(7) 基于机器视觉的生活垃圾智能分拣系统的研究与实现



(8) 微细金属丝非滑动恒张力控制拉丝小样机



(9) 基于机器视觉的棒材在线计数分钢系统的研究与实现



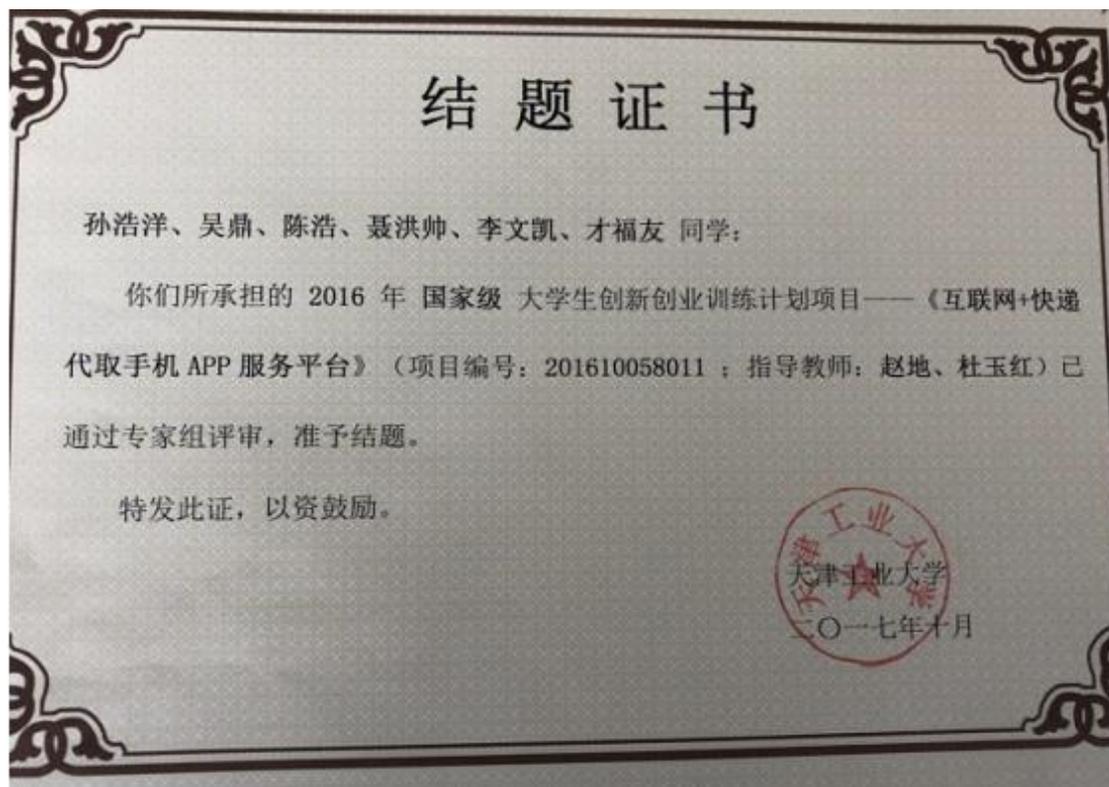
(10) 智能机器人关键技术研究

天津市大学生创新创业训练计划项目	结题证书	项目名称: 智能机器人关键技术研发
		项目编号: 201810058006
		项目类型: 创业训练项目
		项目级别: 国家级
		项目所属学校: 天津工业大学
		项目负责人: 李鑫/1610920206
		项目成员: 张甜/1610920208
		练换楠/1510680116
		左宗霖/1610360225
		潘孝豪/1510920211
		陈帅帅/1511650902
		指导教师: 赵地、张明辉
		经结题验收, 已完成项目研究任务, 同意结题。 特发此证, 以资鼓励。
		天津市教育委员会 二〇一九年六月

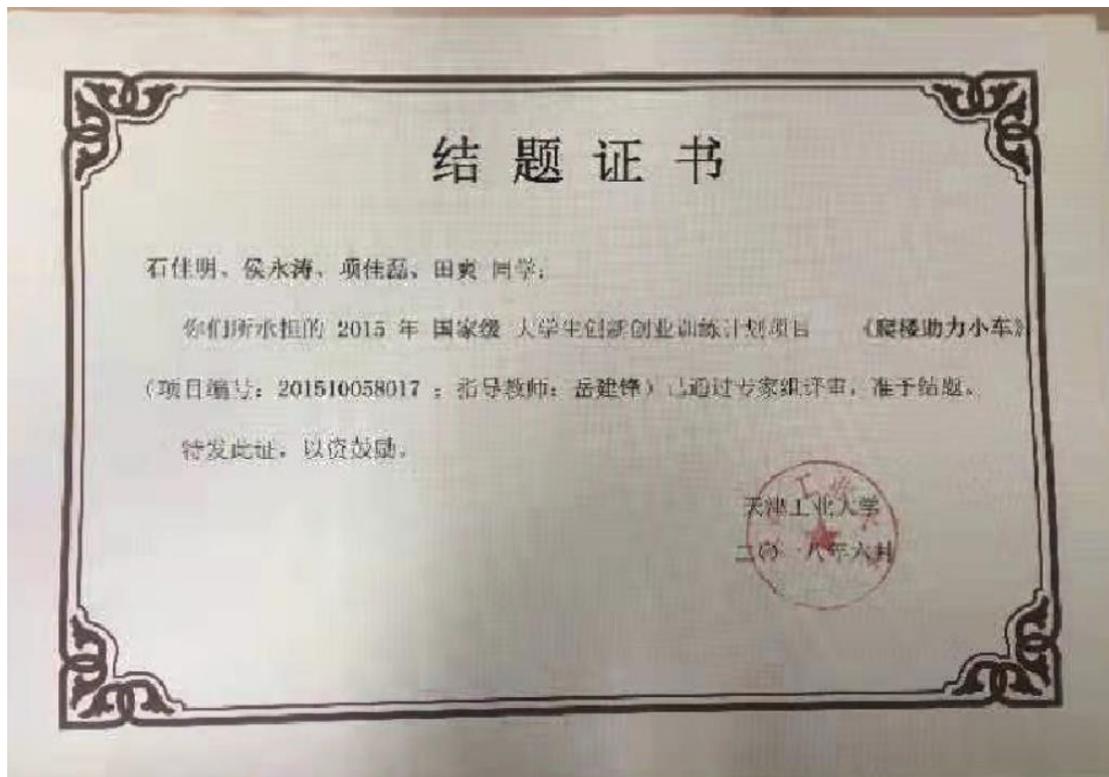
(11) 基于目标识别的羽毛球机器人的研发

天津市大学生创新创业训练计划项目	结题证书	项目名称: 基于目标识别的羽毛球机器人的研发
		项目编号: 201710058013
		项目类型: 创新训练项目
		项目级别: 国家级
		项目所属学校: 天津工业大学
		项目负责人: 王璐瑶/1510360216
		项目成员: 庄子豪/1511630121
		沈业勤/1510360213
		李正箭/1510310110
		贾倩/1510370229
		荣浩/1511650311
		指导教师: 赵地、杜玉红
		经结题验收, 已完成项目研究任务, 同意结题。 特发此证, 以资鼓励。
		天津市教育委员会 二〇一九年六月

(12) 互联网+快递代取手机 APP 服务平台



(13) 爬楼助力小车



(14) 基于物联网的DOTA对抗赛机器人设计

附件 3
天津工业大学大学生创新创业训练计划项目合同书

甲方：天津工业大学教务处
乙方：教学院长 杨朋

丙方：主持人 杨朋 学号 131010070101 联系电话 13820800931
项目组成员 陈基群、魏台院、张博花、魏建辉
指导教师 杜玉红 联系电话 13821632604

一、项目级别 国家级 项目编号 201510058053 项目类型 创新创业训练项目
项目名称 基于物联网的DOTA对抗赛机器人设计

二、起止时间 2015年04月 至 2017年04月

三、预期成果 (填报时，请填写与一般普通学生第一作者发表或发表、发表等第二作者普通论文)
 A、研究报告，主要内容 12000 字数
B、论文发表情况 1 篇 发表专业学术论文 至 3 篇
C、专利申请情况 拟申请国家专利 项
D、其它预期成果 通过本项目的开展，激发周围同学的兴趣，举办有关机器人DOTA对抗赛的实践报告，使DOTA对抗赛机器人成为我校的特色项目

四、资助金额
学校资助 10000 元；学院资助 10000 元；其它资助 0 元；
共计 20000 元。

五、中期检查 一般要求于 2016年4月 提交中期进展报告，接受中期检查。

六、项目结题
项目主持人保证严格执行《天津工业大学大学生创新创业训练计划项目管理办法》，按期保质完成项目，并提交相应成果。

七、学院保证提供条件和经费等相关支持，指导教师保证认真履行指导责任。

八、对于提供虚假成果，或经费使用弄虚作假等，一经查实，停止资助，取消项目，追究责任。对于未按期完成项目的学生和指导老师，将在全校通报并追究责任。

(注：此合同一式三份，一份存项目主持人在学院，一份由项目主持人保存，一份由项目主持人所在学院保存。)

教务处盖章 杨朋 指导教师签名：杜玉红
主持人签名：杨朋
项目成员签名：陈基群、魏台院、张博花、魏建辉 2015.10.30