

## 天津市实验教学示范中心建设单位成果明细表

获国家级和省部级 教学成果奖	名称	等级	获奖人及排序	获奖时间
	飞机模拟训练器	全国高校仪器设备 展一等奖	郝磊第 3	2015
	飞机选择呼叫模拟 系统	全国高校电工电子 基础实验教学案例 设计竞赛二等奖	王玉松第 1	2017
	交通灯控制与显示 的设计与实现	全国高校电工电子 基础实验教学案例 设计竞赛三等奖	马红岩第 1	2017
	天津市十大魅力教 师	第四名	高欢	2016
教师开发的创新性 实验项目	项目名称	投入教学起始时间	开发人	参加学生数
	基于 EDA 软件的电子 技术实训设计	2015 年	韩征	800
	实验室设备智能化 调度管理研究	2015 年	王雷	10
	基于 PSOC 创新实验 平台的"系统级"电 子技术实验教学研 究	2014 年	韩绍程	40
	基于软件无线电的 信号发生器的设计	2014 年	张聪玲	80
	四旋翼控制器的设 计	2015	吴恩铭	20
	风吹小球控制系统	2014	吴恩铭	40
	变负载电机控制系 统	2015	马垠飞	12
	风力摆控制系统	2014	高欢	20
	水平旋转可控系统	2015	高欢	12
	风帆角度控制系统	2016	马垠飞	12
	打靶跟随瞄准系统	2013	马垠飞	30
	自平衡系统	2017	吴恩铭	5
	水温控制系统实验 项目	2013	王玉松	30
	音频功率放大器设 计、电路仿真及制作	2013	常美华	200
	数控稳压电源设计、 电路仿真及制作	2013	尤小明	20
	简易电子琴设计、电 路仿真及制作	2014	尤小明	20
	七彩循环灯电路设 计、仿真及制作	2015	常美华	20

	风扇驱动电路设计、仿真及制作	2015	侯威	20
	交通灯控制系统设计、仿真及制作	2016	马红岩	20
	信号发生器设计、仿真及制作	2015	刘连生	20
	基于LABVIEW的虚拟仪器的设计与实现	2015	黄建宇	40
	基于LABVIEW的虚拟ADF的设计与实现	2013	霍丽华	60
	基于软硬件对照的民航VHF地空通话接收机的设计与制作	2013	郝磊	60
	基于声卡的软件无线电接收机设计与实现	2015	王博	20
	基于声卡的扬声器特性测试仪设计与实现	2015	侯威	20
	手机示波器设计与实现	2016	王博	20
	无线电侧向仪的设计与制作	2016	霍丽华	20
	简易电子琴的设计	2015	张聪玲	20
	抢答器系统的设计	2014	赵淑舫	40
	智能交通灯管理系统	2016	邢东洋	20
	声光控制系统的设计	2014	常美华	20
	温度检控系统的设计	2013	赵淑舫	80
	交通灯控制与显示	2013	马红岩	40
	数字钟设计及测试	2012	罗长杰	200
	简易抢答器设计及测试	2013	王淑艳	200
	彩灯控制电路设计及测试	2014	王淑艳	100
	飞机选择呼叫模拟系统	2017	王玉松	10
	直流电机控制设计及测试	2015	罗长杰	20
	步进电机控制设计及测试	2014	马垠飞	40
	D类功率放大器	2017	侯威	10
承担国家级、省部级、校级实验教学改革项目	项目名称	项目来源	项目经费(万元)	立项时间
	基于虚拟仪器的在线实验教学模式在	中国民航大学	1.4	2016年

电类实验课程中的应用研究			
面向自主创新能力培养的开放共享电类实验课程改革研究与实践	中国民航大学	1.5	2016年
电类基础实验教学网络化改革研究与实践	中国民航大学	1.2	2016年
非电类《电工学实验》课程立体化建设与改革	中国民航大学	1.2	2016年
基于电子产品设计标准的CDIO二级项目工程思维模式及技能规范的研究与实践	中国民航大学	1	2015年
基于云平台的电类基础实验教学模式研究与实现	中国民航大学	1.2	2015年
基于能力培养的电子技术实践课程改革研究与实践	中国民航大学	1.5	2015年
电类基础实验性形成性课程评价及考核方式的研究与实践	中国民航大学	1	2015年
创业导向型全开放式创新创业实践基地运行及管理模式研究	中国民航大学	1.5	2015年
CDIO二三级项目一体化设计	中国民航大学	1	2014年
基于工程教育背景的电类基础实验教学体系研究与实践	中国民航大学	5	2013年
针对电类基础实验课的交互式在线预习及管理系统的研究与实践	中国民航大学	0.5	2013年
电工电子技术多平台实验教学方式的研究	中国民航大学	0.5	2013年
基于集成化射频应用的通信电子线路课程体系优化研究	天津教委	2.8	2014
基于行业特色背景的电子信息工程专业CDIO工程实践教学模式研究	中国民航大学	5	2011
CDIO教学模式下的二级项目(功率放大器综合设计应用)开	中国民航大学	1	2012

	发			
	电工学课程改革	中国民航大学	0.5	2012
	嵌入式技术应用实践院级优质课程建设	中国民航大学	1	2016
	数字逻辑与数字系统实验院级优质课程建设	中国民航大学	1	2016
	电路分析基础实验与实践精品课建设	中国民航大学	2	2016
	控制与检测项目校级示范课建设	中国民航大学	1	2016
	电子技术实验精品资源共享课建设	中国民航大学	3	2016
	CDIO 二级项目“综合电子仿真与设计”院级优质课程建设	中国民航大学	1	2013
	CDIO 二级项目“控制与检测院级优质课程建设”	中国民航大学	1	2016
学生参加的创新性实验项目	项目名称	项目级别	起止时间	参加学生数
	基于蓝牙拓扑结构的远距离物联通信网络的研究	国家级	2015-04 至 2016-04	4
	基于 OpenCV 对于浮空手势识别技术的探究	国家级	2015-04 至 2016-04	5
	四旋翼自主飞行仪的设计	市级	2015-04 至 2016-04	4
	基于单片机的智能灯光控制	市级	2015-04 至 2016-04	4
	简易陆空两栖四旋翼机器人的设计	校级	2015-04 至 2016-04	5
	智能储物柜管理系统的设计	校级	2015-04 至 2016-04	5
	智能开关插座的设计与制作	校级	2015-04 至 2016-04	4
	基于 ARM 的逻辑分析仪设计	校级	2015-04 至 2016-04	5
	基于多元导航数据融合的微型六旋翼控制器	校级	2015-04 至 2016-04	4
	多任务管理下的时间控制航空总线测试板卡设计	校级	2015-04 至 2016-04	3
	电磁波可视幻象桌的设计	校级	2015-04 至 2016-04	5
	高速公路汽车自动驾驶系统的设计	校级	2015-04 至 2016-04	4

基于北斗技术的多场所通用自助导航软件	校级	2015-04 至 2016-04	4
基于声卡的虚拟实验仪器开发	校级	2015-04 至 2016-04	4
基于 Android 客户端和 Web 服务器的实验室开放预约系统	校级	2015-04 至 2017-04	4
数字电压比率表设计	校级	2015-04 至 2016-04	4
语音控制系统设计	校级	2015-04 至 2016-04	3
混合翼无人飞行器的设计	市级	2016-05 至 2017-04	5
无人机空中交通监视系统设计	市级	2016-05 至 2017-04	5
“互联网+”背景下指纹云锁设计应用	校级	2016-05 至 2017-04	5
超小波变换域数字图像水印算法研究与实现	校级	2016-05 至 2017-04	3
电子产品研产销一体化运营模式的训练与实践	校级	2016-05 至 2017-04	5
飞机可分离式应急记录跟踪系统模型的设计	校级	2016-05 至 2017-04	5
基于 CAN 总线的车载黑匣子的研发	校级	2016-05 至 2017-04	5
基于 POV 显示的智能跳绳的研发	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于 RFID 射频的无线智能限电器的研制	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于 ZigBee 与北斗的野外互助系统的设计与制作	校级	2016-05 至 2017-04	5
基于安全气囊触发的机动车行车事故报警系统的设计	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于北斗定位技术 ZigBee 组网海洋监控系统模型的研究	校级	2016-05 至 2017-04	3
基于北斗卫星定位的伤员搜救系统的设计与开发	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于电力载波技术的机场助航灯光的探究	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于汽车尾气检测的雾霾图示及预警系统的研究	校级	2016-05 至 2017-04	4

基于视觉的虚拟激光键盘的研制	校级	2016-05 至 2017-04	5
基于特斯拉线圈的远距离无线输电可行性的研究	校级	2016-05 至 2017-04	5
基于虚拟仪器的网络实验系统设计与实践	校级	2016-05 至 2017-04	5
建立高校专利申请、收购及转让部门	校级	2016-05 至 2018-04	3
零散钱币自动清分装置的研究	校级	2016-05 至 2017-04	4
基于 FSUIPC 的简易模拟机平台搭建	国家级	2017-05 至 2018-04	5
可重组式轮系传动平台的设计与制作	市级	2017-05 至 2018-04	4
基于虚拟现实技术的电路实验箱设计与研究	市级	2017-05 至 2018-04	5
基于多视图的三维重建的空间手势识别及构建技术的研究	校级	2017-05 至 2018-04	5
遥控吸附式民航客机舷窗清洁器	校级	2017-05 至 2018-04	5
基于虚拟现实技术的智能巡视无人机	校级	2017-05 至 2018-04	4
基于北斗的车载环境自动检测仪	校级	2017-05 至 2018-04	5
基于高频信号的有源定向音响的研究	校级	2017-05 至 2018-04	5
微视频教学资源版权保护方法研究与实现	校级	2017-05 至 2018-04	5
机场特种车辆综合调度管理系统	校级	2017-05 至 2018-04	4
机场智慧消防物联网系统设计	校级	2017-05 至 2018-04	4
民航电子设备维修机务助手机械臂的研制	校级	2017-05 至 2018-04	5
基于单片机寻迹与测距模块的智能廊桥对接模型	校级	2017-05 至 2018-04	4
交互式智能鼠标垫的研发	校级	2017-05 至 2018-04	5
行李存放系统的设计与制作	校级	2017-05 至 2018-04	5
“食为天”航空餐饮公司的成立	校级	2017-05 至 2018-04	5
室内环境粗探测与地图绘制装置的设计	校级	2016-05 至 2017-04	3

	计			
	手势控制智能家居系统的实现	校级	2016-05 至 2017-04	5
	自鼓风及野外应急发电火炉的设计	校级	2016-05 至 2017-04	3
	自行车自发电储电式照明系统的研究	校级	2016-05 至 2017-04	4
	寻找广播电台	校级	2014-04 至 2015-04	4
	基于北斗导航技术的移动空气质量检测站的设计与制作	校级	2014-04 至 2015-04	4
	基于四旋翼飞行器综合实验平台的设计与制作	校级	2014-04 至 2015-04	4
	参数可视化民航 VHF 地空通话接收机的设计与制作	校级	2014-04 至 2015-04	4
自编实验教材	名称	作者	出版社	出版时间
	电工学实验	李兆宁、韩征	哈尔滨工程大学出版社	2015 年
	电路分析基础实验	霍丽华	哈尔滨工程大学出版社	2015 年
	数字逻辑与数字系统实验	罗长杰	哈尔滨工程大学出版社	2017 年
	电子工艺实习	侯威	哈尔滨工程大学出版社	2017 年
自编实验讲义	名称	作者	已使用届次	编写时间
	CDIO 专业低频电子技术实验报告	马垠飞	3	2015
	电子技术实验与设计	王玉松	3	2015
	数字逻辑与数字系统实验	罗长杰	4	2013 年
自制教学仪器设备	名称	作者	已使用人次	研制时间
	二维风力摆通用实验平台	高欢	40	2016
	飞机模拟训练器	郝磊	50	2015 年
	数字电子技术综合实验平台	邢东洋	20	2016 年
	模块化综合实验平台	马垠飞	800	2013 年
	低频实验系列开发板	王玉松	480	2015
	单片机实验仪	马垠飞	1000	2013
	飞机同步信号发生器	刘连生	40	2014

	基于 ARM 的逻辑分析仪	李德兴	40	2016
	便携式航空 ARINC429 总线测试仪	张磊	30	2014
	基于虚拟仪器的参数可视化 VHF 接收机	王博	40	2015
	四旋翼飞行器综合实验平台	吴恩铭	20	2014
其 他				
注：相关数据的统计时限一般为“获准立项时间”至“验收时间”的发生数。				