

附表 2

广东省高等学校（本科）教学名师
候选人推荐表

候 选 人 任 斌

主 讲 课 程 微机原理与单片机技术

学校名称（盖章） 东莞理工学院

工 作 部 门 电子工程与智能化学院

填 表 时 间： 2021 年 04 月 10 日

广东省教育厅 制

填 表 说 明

1. 本表用钢笔填写，也可直接打印，不要以剪贴代填。字迹要求清楚、工整。
2. 申请人填写的内容，所在学校负责审核。所填内容必须真实、可靠。
3. 教学论文及著作一栏中，所填论文或著作须已在正式刊物上刊出或正式出版，截止时间是2020年12月31日。
4. 教学手段是指多媒体课件、幻灯、投影等，应用情况是指是否经常使用及熟练程度。
5. 如表格篇幅不够，可另附纸。

一、候选人基本情况

学校：东莞理工学院

院（系）： 电子工程与智能化学院

姓 名	任 斌		出生年月	1975.09	性 别	男
政治面貌	中共党员		民 族	汉		
最后学历（学位）	研究生 （博士）	授予单位	广东工业大 学	授予 时间	2011 年 12 月	
参加工作时间	1998 年 7 月		高校教龄	18		
专业技术职务	教授（三级）		行政职务	智能制造学院院长		
固定电话	0769-22862078		移动电话	13528552196		
传 真	0769-22861102		电子信箱	renbin@dgut.edu.cn		
联系地址、邮编	广东省东莞市松山湖大学路 1 号东莞理工学院 9A401B,523808					
何时何地 受何奖励	<p>1. 东莞理工学院第七届“教学名师”，东莞理工学院，2021.01</p> <p>2. 微机原理与单片机技术，国家级一流本科课程，教育部，2020.11，负责人</p> <p>3. 赛教融合应用引领的自动化类专业人才培养模式改革与实践，广东省教育教学成果奖一等奖，广东省教育厅，2020.03，第 1 完成人</p> <p>4. 全自动高速 PCB 封装点胶机关键技术研发及产业化，2020 年度广东省科学技术奖科技进步二等奖，广东省人民政府，2021.01，第 1 完成人</p> <p>5. 西门子智能制造学院，广东省第二批示范性产业学院，广东省教育厅，2020.11，负责人</p> <p>6. 电子工程与智能化学院在线教学，广东省疫情阶段在线教学优秀案例学院奖，广东省本科高校在线开放课程指导管理委员会，2020.05，第 1 完成人</p> <p>7. 以学科竞赛为依托，培养自动化类专业学生创新与工程实践能力的改革与实践，东莞理工学院教育教学成果奖一等奖，2018.01，第 1 完成人</p> <p>8. 东莞理工学院突出贡献奖-校长特别奖（教育教学类），2018.09</p>					

	<p>9. 东莞理工学院电气与自动化教师党支部任斌工作室，广东省第二批高校“双带头人”教师党支部书记工作室培育创建单位，中共广东省委教育工委，2020.12，负责人</p> <p>10. 电气与自动化教师党支部，广东省党建工作样板支部培育创建单位，中共广东省委教育工委，2020.12，负责人</p> <p>11. 广东省“千百十人才培养工程”省级培养对象，广东省教育厅，2014.12</p> <p>12. 新型通道式安检机的关键技术研究及其产业化，第五届吴文俊人工智能科学技术奖三等奖，吴文俊人工智能协会，2015.11，第1完成人</p> <p>13. 东莞理工学院教书育人先进个人，东莞理工学院，2017.09</p> <p>14. 东莞理工学院优秀抗疫共产党员，中共东莞理工学院委员会，2020.07</p> <p>15. 东莞理工学院优秀党支部书记，中共东莞理工学院委员会 2020.07</p> <p>16. 东莞理工学院优秀共产党员，中共东莞理工学院委员会，2019.07</p> <p>17. 东莞理工学院教学质量奖一等奖，东莞理工学院，2013.08</p> <p>18. 东莞理工学院教书育人先进个人，东莞理工学院，2012.06</p> <p>19. 电子工程学院全体毕业生评为最具影响力教师，东莞理工学院电子工程学院，2011.07</p> <p>20. 第十七届全国大学生机器人大赛 ROBOCON 赛事，优秀指导教师（全国评选5人），共青团中央，全国学联，2018.06</p> <p>21. 第六届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛，优秀指导教师，广东省本科高校机械基础课程教学指导委员会，2018.05</p> <p>22. 高耐压智能稳压节电器，东莞市科技进步奖三等奖，东莞市人民政府，2013.11，第1完成人</p>
--	---

	<p>23. 东莞市优秀科技论文一等奖，东莞科学技术协会，2010.12，第1完成人</p> <p>24. 东莞市电子学会优秀论文奖，东莞市电子学会，2019.01，第1完成人</p> <p>25. 跨境跨校跨学院跨专业企校协同培养机器人双创人才的探索与实践，东莞理工学院教育教学成果奖一等奖，2020.03，第2完成人</p> <p>26. 服务东莞产业发展的集成电路产教融合创新实践，东莞理工学院教育教学成果奖二等奖，2020.03, 第2完成人</p> <p>27. 微机原理与单片机技术，广东省疫情阶段在线教学优秀案例课程类二等奖，广东省本科高校在线开放课程指导管理委员会，2020.05，第2完成人</p> <p>28. “六强化六着力”推进产学深度合作培养新工科人才的改革与实践，广东省教育教学成果奖一等奖，广东省教育厅，2020.03，第7完成人</p> <p>29. 硬盘读写头弹性臂自动检测分拣机，东莞市科技进步奖三等奖，东莞市人民政府，2017.03，第2完成人</p> <p>30. 低频无极植物生长灯，东莞市科技进步奖三等奖，东莞市人民政府，2015.03，第3完成人</p> <p>31. 全自动焊齿机，东莞市科技进步奖三等奖，东莞市人民政府，2015.03，第5完成人</p>
<p>学生评价情况</p>	<p>任斌老师治学严谨，对学生要求严格。能深入了解和关心学生的学习和生活状况，平易近人。课堂上语言生动、诙谐有趣，条理清晰，举例充分恰当，注意启发和调动学生的积极性，鼓励学生踊跃发言，课堂气氛积极活跃。能虚心并广泛听取学生的意见和反馈信息，做到及时修正和调整自己的教学。课堂上坚持立德树人，以生为本，也能将专业和思想政治教育相结合，引导学生树立正确的专业思想和报效祖国的情怀。课后批改作业认真及时并注意讲解学生易犯错误。能带领学生从事课外科研活动，取得了较好的成绩。</p> <p>任斌近5年《微机原理与单片机技术》等课程学生评教，9个学期为优秀，下表是教师教学质量综合评价结果一览表。</p>

教师教学质量综合评价结果一览表					
教师姓名	所属单位	学年学期	评价得分	得分排名	得分等级
				(名次/总数)	
任斌	电子工程与智能化学院	19-20第2学期	98.48	1 / 80	优秀
		19-20第1学期	88.56	27 / 90	良好
		18-19第2学期	91.28	5 / 90	优秀
		18-19第1学期	93.76	8 / 94	优秀
		17-18第2学期	96.86	1 / 76	优秀
		17-18第1学期	99.75	1 / 72	优秀
		16-17第2学期	93.85	15 / 75	优秀
		16-17第1学期	97.05	2 / 63	优秀
		15-16第2学期	97.19	6 / 63	优秀
		15-16第1学期	97.83	5 / 60	优秀

备注：“-”代表该学期没有相关参评数据。



教学质量监测与评估中心
2020年10月2日

主要学习、工作简历（自大学入学起填写）		
起止时间	学习/工作单位	所学专业/所从事学科领域和担任的行政职务
1994. 9-1998. 7	西南石油大学	机电工程专业/学习
1998. 7-2000. 9	中原石油勘探局	机电工程/助理工程师
2000. 9-2003. 6	华南师范大学	微电子学与固体电子学/硕士研究生
2007. 9-2012. 12	广东工业大学	控制科学与工程/博士研究生
2003. 6-2013. 12	东莞理工学院	自动控制技术/讲师、副教授、教授
2014. 1-2016. 6	东莞理工学院	自动控制技术/院长助理
2016. 7-2018. 11	东莞理工学院	自动控制技术/电气自动化系主任、粤港机器人学院常务副院长
2018. 11-2020. 01	东莞理工学院	自动控制技术/电子工程与智能化学院副院长、粤港机器人学院常务副院长
2020. 01-至今	东莞理工学院	自动控制技术/电子工程与智能化学院副院长、智能制造学院院长

二、候选人教学工作情况

1. 主讲课程情况

课程名称	起止时间	本人讲授学时	授课班级名称	总人数
微机原理与单片机技术	2020.09-2021.01	72	18级自动化1-2班、2018电子1班(电智杨班)	66
微机原理与单片机技术	2020.03-2020.07	72*2	18级智能制造学院2-3班、通信卓越1-2班、2018电子2班(电智杨班)	83
PLC原理及应用	2019.09-2019.12	63*2	17级自动化1-4班、17机器人2班	200
微机原理与单片机技术	2020.03-2020.07	63*2	17级电气1-4班	153
PLC原理及应用	2018.09-2018.12	54*2	16级自动化1-4班	139
微机原理与单片机技术	2020.03-2020.07	63*2	16级自动化1-4班	139
EDA技术基础	2017.09-2017.12	56*2	15级通信1-2班、3-4班	189

选用教材或主要参考书情况

名称	作者	出版社	出版时间
1.《微机原理与单片机技术》教材：《单片微机原理与接口技术》（第2版）	宋跃，任斌	电子工业出版社 （普通高等教育“十二五”规划教材）	2015.08 第2版
2.《微机原理与单片机技术》参考书1：《单片机原理及应用-基于Proteus和Keil C》	林立，张俊亮	电子工业出版社 （普通高等教育“十二五”规划教材,全国电子信息类优秀教材一等奖）	2014.08 第3版
3.《微机原理与单片机技术》参考书2：《单片微型计算机原理、接口及应	徐惠民，安德宁，丁玉珍	北京邮电大学出版社	2007.08 第3版

用》			
4.《PLC 原理及应用》教材：《西门子 S7- 1200PLC 编程与应用》	刘华波	机械工业出版社（西门子工业自动化系列教材）	2011.06
5.《PLC 原理及应用》参考书：《PLC 原理及工程应用》	刘星平	中国电力出版社（“十三五普通高等教育本科规划教材”）	2015.11 第 2 版
6.《EDA 技术基础》教材：《EDA 技术实用教程 vhdl 版》	潘松、黄继业	科学出版社（“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材）	2013.12 第 5 版
7.《EDA 技术基础》参考书：《EDA 技术与 VHDL 基础》	杨健	清华大学出版社（21 世纪高等院校自动化类实用规划教材）	2013.03
教 内 更 或 学 法 革 情 况	<p>在《微机原理与单片机技术》课程教学中，针对本课程的特点和本校(地方院校)人才培养定位，立德树人，以本为本，近 5 年来相继进行了如下教学内容更新、教学方法改革：</p> <p>一、教学内容更新</p> <p>1.带领课程群教学团队，以 OBE（Outcomes-Based Education 基于学习产出的教育模式）为导向，制定包括《微机原理与单片机技术》在内的课程群各课程标准及大纲</p> <p>“机器人与智能控制课程群”涵盖《微机原理与单片机技术》、《PLC 控制技术》、《机器人控制技术》、《计算机控制技术》、《电梯控制技术》5 门课程。</p> <p>课程群建设中，以 OBE 教育模式为导向，探索课程群的教学模式，根据每门课程的特殊性和局限性，探索各课程之间的协调与合作，研究课程之间相互联系、相互支撑、交叉综合，根据技术发展和企业需求，整合创新课程内容，构建课程培养体系，明确教学活动，开展课程标准、课程教学大纲、实验教学、课外实践等方面的改革和创新。</p> <p>教学内容的更新源自课程标准和大纲改革，各课程之间需协调与合作，通过分工明确的课程内容和目标，规范教学活动，最大限度地避免教学内容重复与知识盲点。</p> <p>我们对课程群课程，从学校应用型大学定位、专业培养目标出发，根据学科发展趋势，以 OBE 为导向，对课程群课程内容和目标进行明确分工，2016.09 我们完成包括《微机原理与单片机技术》在内的课程群各课程的课程标准、课程大纲编写，并在教学中运行修正，为教学内容安排、教学策略设计、教材编写、教学评价与考核确立依据。</p>		

2. 继续将《微机原理及应用》和《单片机与接口技术》合二为一。

目前应用型本科电类专业学生在见工就业时，单片机的设计开发已被视为必备的基本能力，如何让学生既要学好微机基本理论，为后续 EDA、机器人控制技术、PLC 原理与技术、ARM、DSP 等课程打下较扎实的理论基础，又要真正掌握单片机的接口、仿真、应用开发等应用技术，为此《微机原理与单片机技术》课程教学设计为：围绕单片机的教学需要，适时推出相应所需的微机基本理论与原理，最后简单介绍 80X86CPU 与 PC 计算机基本原理与开发应用，重点突出单片机技术的先进性、工程性、实用性，从而实现微机原理与单片机教学的合二为一。

3. 二合一课程教材建设

为满足应用型本科电类专业的微机原理与单片机二合一课程的教学需要，《单片机课程》教学团队，开展了二合一教材研究，参编出版了《单片微机原理与接口技术》教材（2011.07 第 1 版,2015.08 第 2 版），教材中践行“基础实验+实训提高+课外创新+工程应用”层次化的实验实践引导，力求突出使用集成电路、设计集成电路、优化系统结构的核心专业能力培养。

在第 2 版教材中，更加突出“实用+先进+工程”编写目标，注重软件仿真与硬件实验的结合，较多的工程案例资料导入教材，C51 与汇编编程交叉融入教学案例，对典型案例同时提供汇编与 C51 对应的源程序，在介绍仿真软件 μ Vision4、Proteus8 使用的同时，教材（含习题）中针对常用知识点还穿插有实用仿真案例，为学生单片机实验实践提供实用的参考范例。

4. 《微机原理与单片机技术》课程内容的改革与创新

与传统的《微机原理及应用》和《单片机与接口技术》相比，在合二为一的课程中，根据最新技术发展和实际应用需要，对教学内容主要做了如下改革与创新：

(1) 汇编编程与 C51 编程、软件仿真有机融合

从单片机技术的发展与就业市场的需求出发，在学完汇编语言程序设计后，增加 C51 语言的教学，在课程教学前期，采用汇编与 C51 对照编程模式，同时将 Proteus 和 Keil C 软件仿真与 C51 编程及汇编编程融为一体，相互交错地贯穿到单片机最常用技术的各个案例教学及习题中。

(2) 增加串行扩展等新技术，弱化并行扩展，强化最小系统

单片机发展趋势是片上系统或用于完成特定功能任务的小系统。所以在教学中，将重点放在单片机最小系统，考虑到外围接口串行化的趋势，增加 I²C、SPI 等串行总线内容，增加最新的 LCD、Flash 器件内容，并通过实例讲解 AT24C02、DS1302 等串行接口器件和串行扩展中常用的模拟时序编程方法。

(3) 强化实用开发与仿真软件课外训练

打破了传统的单片机课程内容与实际开发脱节的光学不练的局面，将单片机开发过程中的最新软件工具和仪器（如编程器、模拟仿真软件、硬件仿真器）适当地融于教学中，以实验考核强化实用开发与仿真软件的课外训练，如 KEIL C51 μ Vision, stc-isp、Proteus 等，有效服务于课外学生单片机应用系统的设计制作，指导帮助学生解决单片机实际开发中遇到的问题。

(4) 增加最新品种单片机和其它品种单片机介绍

在教学中，将国际上最新的单片机（如宏晶 STC15 系列）和其它非 51 系列品种的单片机及应用作简单介绍（如 32 位 Cortex MCU 系列 STM32F1、STM32F3、STM32L0 等），让学生课后去查阅相关资料，同时鼓励学生在各种训练中予以使用，特别是支持在应用编程 IAP、在线调试 ICD 的机型，让学生了解本行业的最新发展，培养学生的选型能力、国际最新技术的跟踪能力，继而提高学生的创新基础和科研能力。

(5) 侧重共性技术，课程教学实施“有所为、有所不为”

对单片机资源在理解其基本原理的基础上，掌握常用工作方式的特点和程序控制方法即可满足一般工程设计需要，所以在有限的教学学时和强调学生基础实践能力培养的情况下，对单片机的内部资源着重讲解常用的知识点，如定时计数器重讲方式 1 和 2，串行口重讲方式 0 和 1 等，8155 只讲方式 0 和 1 等，以避免繁琐的理论和计算占用过多的教学资源，同时营造学生自学习空间。

(6) 工程案例导入教学

我们将最新自制的单片机系列实验板、基于单片机（含 ARM）完成的科研成果“电子测量综合仪器”、“电动推柜”、“智能机器人”等，对简单的设计过程进行现场讲解、演示，复杂的设计过程则制成视频录像或将设计文件挂在网站，供学生观摩学习，而且这些案例在电智学院（原电子学院）随时都能看到实物，具有“实件”感。

近年在课程群建设中，利用东莞电子 IT 行业优势，深度与多家深圳东莞多家龙头企业（如东莞龙昌数码、东莞博思电子）、研发机构（如深圳信盈达）合作，以最先进的实际产品为背景，与行业专家一起，开展了融入行业标准的项目化教学案例开发，在经过教学实践后加工汇编成项目化实训教材，有的同时编入实验指导书，同时修订 OBE 模式下的课程教学大纲，将案例有计划有步骤以教学文件的形式纳入课堂教学。

(7) 知识系统编排更新

对《微机原理与单片机技术》课程，以 OBE 成果导向教育为引领，以任务为中心，将单片机基本原理、结构、汇编语言、程序设计、接口技术、应用开发等传统知识编排，从学生已有基础、实际开发与应用出发，将单片机课程划分为若干个知识模块，共设计有：硬件模块、指令模块、编程模块、接口模块、开发模块、其它模块共 6 个模块，这样在教学中：

- 1) 有利于讲解重点、难点。
- 2) 给学生一定的自学习与自研究空间, 有利学生自学习、自研究能力的培养。
- 3) 分散难点: 课程学习难点分散在不同的模块上即不同的学习阶段上, 合理分配教学任务。
- 4) 实验结果环环相扣, 激发学生好奇心, 变被动学习为主动学习。

二、教学方法改革

1. 继续带领《单片机课程》教学团队, 建设网络资源深化教学, 全面启动单片机课程网络教学平台

建设了优质的单片机课程网站, 建立了单片机课程管理信息系统, 整合教学资源, 齐备的教学资源上网, 为学生提供丰富的学习资源、灵活主动的学习方式和师生互动平台, 有效地使课堂讲授与课后交流有机地结合在一起。

在建的嵌入式测控技术课程群网站, 通过课程群各门课程的教学资源汇集, 服务学生的课程群学习。

2. 从课程群教学改革入手, 突出专业人才培养

1) 开展项目化案例教学, 以项目化为主线, 融入企业标准, 与企业开展深度合作, 将理论教学、实践环节串联在一起, 在案例设计时, 注重引导学生关注与课程群中其它课程知识点的联系, 注重各门课程贯通和知识点的融合。

2) 开展课程群实验教学改革, 构建课程群的训练平台

2016.09 来对课内实验教学的内容与形式进行改革, 减少演示验证性实验, 每门课程开设基于 OBE 的小综合设计实验 2 个、大综合设计性实验 1 个, 同时研制基于 OBE 的单片机、嵌入式、测控技术等实训装置用于课外训练。

课程内实验 50% 实验为必做, 由任课教师和实验老师指导在课内完成, 另 50% 为选做实验, 由指导老师提供选题, 课内学时由实验老师指导, 课外开放时间由实验助理(学生) 指导, 期末进行实验考核, 占课程总成绩的 10%, 以此强化实验能力的培养。

3) 产教融合, 打造单片机实战平台

与企业共建“国家级工程实践教育中心”(东莞龙昌数码-东莞理工)、“联合实验室”(如深圳宏晶)、“创新基地”(如东莞创锐、东莞博思、东莞拓扑)、“实习基地”, 邀请企业专家指导课程设计, 师生深入企业进行教学案例以及设计项目的现场对接, 为学生创造实战机会。

3. 多种驱动教学法灵活运用相得益彰

1) 兴趣驱动: 上第一堂课, 就把我们带领学生研发的单片机系列实验板、学生创新、竞赛等成果带进教室, 通过实物展示和视频录像使学生对单片机有一个感性认识。

	<p>同时对兴趣实验板现场演示简单程序设计和操作示范，激发学生的好奇心，消除学生学习的恐惧感。</p> <p>2) 项目驱动：以科研、企业项目为主驱动源，将教师的科研或企业项目、创新命题、竞赛题目等分解为学生课程设计或毕业设计题目，如单片机实现的电子测量集成仪器（内含频率计、数字 IC 测试仪、信号发生器、相位差计、示波器、频谱仪、逻辑分析仪、数控电源、扫频仪等）、网络远程监控系统、小型 WEB 服务器等，都提炼为一个设计题目，使教学与实际应用紧密联系。</p> <p>3) 任务驱动：为突出学生在学习过程中的主体地位，对课程设计提前 4 周布置任务，对课程实验中的综合性设计性实验提前 2 周布置任务，提出要求，给予适当提示，让学生 2 人一组课后去查找资料，在课外先用软件仿真实验平台来完成设计与仿真，待教师审阅后方才进入实验室调试运行。</p> <p>4.因材施教 师生互动</p> <p>鼓励学生质疑，为学生提供提问、质疑、探究、讨论的机会，让学生通过个人、小组、集体讨论等解难释疑，在课堂讨论、实验、课程设计、创新与竞赛活动中，最大限度地满足学生个体差异发展的需要，密切注意学生在教学活动中的表现，因人施教，重新分层，充分挖掘不同层次学生的潜力。</p> <p>5.教、学、做一体化</p> <p>边学边干是学习单片机最好最快捷的学习方法。鼓励学生通过软件仿真、实际制作理解巩固所学知识。实验时，结合视频演示，实验教学一人一机，边讲、边学、边练，实行现场辅导的互动教学方法，1 次一个班，保证师生比大于 1: 25。主讲教师与实验人员、实验助理（学生）共同指导学生实验，同时加强学生课外单片机设计制作辅导，做到实验教学课内课外互补。</p>
<p>教学手段开发、应用情况</p>	<p>一、教学手段上，完成了以下开发：</p> <p>1. 在课程建设中，现全部完成《微机原理与单片机技术》课程的系列多媒体课件的自行研制，完备的 PPT、课程录像 64 学时、实验演示录像、全套习题解答等网络课件，现已全部上传课程网站，逐步实现经典传统教学手段与现代教学手段的有机融合。</p> <p>(1) 在多媒体制作中，加入常用仿真开发软件的内容，如单片机开发调试软件 Keil C51 μ Vision，硬件设计 Proteus 电路仿真软件，并结合积累的经验，提炼出一些有代表性的例题给学生演示整个设计过程，同时通过 Keil C51 μ Vision 与 Proteus 的有机结合来建立一个软硬件联合仿真系统，从而实现系统的总调。</p> <p>(2) 课件中导入工程案例，以实例教学，如我们单片机实验板、智能网络信息实验室建设、健康卫士、智能家居、机器人小车等。</p>

2. 构建起二合一新课程的实验实践硬件平台

(1) 二合一课程课内实验教学平台

2013 年购置单片机/微机多合一超强实验仪 DICE-598kIII型 100 套, 调拨配置(二手) 万用表 UT60A-CN100 台、示波器 DS5022M 22 台、信号发生器 SP1641B 22 台。

(2) 打造单片机高新技术开发平台

依托 2014 年《电子科学与技术》省级重点学科、2015 年广东省普通高校《嵌入式与测控系统工程技术开发中心》高等教育“创新强校工程”专项、“广东省新增硕士学位授权立项建设单位”等学科建设, 增添单片机工程应用开发所需的高新装置设备, 最近 4 年新购单片机工程开发与应用的仪器与设备近 200 套(台), 40 个品种, 共投入人民币近 300 万元。

(3) 建设单片机等课外训练平台

自行研制单片机系列课外实验板, 积极拓展第二课堂, 满足学生课外实验实践的需要。

自 2012 年来, 带领“单片机兴趣学习小组”的老师和学生完成了 3 大系列(即入门系列、接口技术系列、综合开发系列)16 种板(共 3 代)共计 400 余套的单片机实验板的开发与研制, 到 2020.09 为止已 17 次(即 17 个学期)免费发放到学生每个宿舍、创新小组、创新基地, 供学生无偿用于课外学习。

该系列实验板能广泛用于学生单片机的入门开发、教学实验、课程设计、毕业设计、科技创新、学科专业竞赛等活动, 能较快地提高学生的单片机开发应用能力。具有简单、实用、方便、先进等特点, 而且实验板的所有技术资料全部挂在单片机精品课程网站上, 还有制好的空 PCB 板供学生自行焊接组装。

现正在研发基于 OBE 的嵌入式测控技术系列装置(单片机、嵌入式、测控技术), 来服务课程群的学生 OBE 实战实训。

3. 对学生开展自研究、自学习能力的培养与训练, 在单片机课程结束后, 立即引导学生开展 ARM、FPGA、LINUX 等先进技术的学习, 在电智学院“大学生创新中心”“创新基地”成立了各种项目的创新、竞赛、创业学习小组, 利用课余特别是假期, 结合项目和竞赛进行有的放矢的技术学习与应用研究。

4. 网络教学: 省级精品(资源共享)课程网站, 不断丰富网上资源, 弥补了课堂教学时间的不足, 近年来课程网站的访问率和利用率大大提高, 积极采用 E-mail、QQ、BBS 等网络工具, 在网络上和学生进行实时交流和互动, 架起了师生交流的桥梁, 弥补了课堂教学答疑时间不足的缺陷, 有利于教师掌握学生的学习效果和反馈意见, 及时调整教学进度和教学方法。

5. 主持创建了“电子工程学院(电子工程与智能化学院前身)大学生创新中心”，与企业共建了3个“创新基地”(东莞创锐、东莞博思、东莞拓扑)，与东莞博思共建单片机省级精品课程，与东莞龙昌共建“国家级工程实践教育中心”，为学生打造了课外实验实践、竞赛、创新的科技公共平台。

二、应用情况

1. 教学中熟练运用 PowerPoint 课件、播放自行录制的授课视频录像、自建的单片机省级精品课程网站资源等现代教学手段来开展教学，课程资源全社会免费共享。

以参编出版的《单片微机原理与接口技术》教材为背景，制作了配套的 PowerPoint 系列课件，完成了 64 节课程教学视频录像，针对实验教学需要还录制了“HK-51 仿真开发系统的使用”、8 个推荐实验及单片机课程设计的演示视频录像，建设了完整的单片机系列多媒体课件，免费向全社会开放，得到了学生和众多网上好评。

2. 全面启动网络化教学，2014.03 试用网络教学平台，2015.03 全面开展在线答疑、布置和批改作业、在线小测试、教学互动、发布课程资源等网络化教学，截止到 2020.09.12 该课程网站总点击次数为 364560。目前该课程网络运行良好，网上教学资源基本成形，同时还在不断充实和更新中。

3. 建设试题库，对《微机原理与单片机技术》，依据精品课程建设目标，建设近 300 题的试题库，可以进行自动组卷和手动组卷。

4. 参编的《单片微机原理与接口技术》教材，满足教学需要，受到读者和教材使用单位的好评和欢迎。

据 2018.06 电子工业出版社出具的证明写道：该教材旨在将“微机原理及应用”和“单片机与接口技术”两门课程合二为一，在较系统讲述微机基本理论和原理的同时，突出单片机(以 80C51 为典型机)应用的技术性、实用性、前沿性，以利于应用型本科院校(即“工程研究应用型”和“应用技术主导型”)的本科学生学习和掌握。其中长安大学、江苏大学、湖南工业大学、闽南理工大学、湖南科技大学以及北京市、四川省、浙江省的部分高校已将其作为指定教材。

5. 近年来任斌指导的与单片机相关的学生创新成果突出：学生参与申请的知识产权 22 项，其中国家发明专利 4 项。

6. 2015.05 以来，电智学院学生参加省级以上与单片机相关的学科专业竞赛成绩喜人，任斌指导的学生也取得了很好的成绩，获得省部级以上奖项 106 项。国家级 87 项，省级 19 项，详见下面的附 1。

附 1：近年来任斌指导学生在单片机和自动控制应用方面参加竞赛获得的成果清单

作品名称	获奖人	指导老师	奖项	年度	奖励单位
1.武术舞台赛-体感仿人格斗项目	吴芳明、杨晨	任斌	2020 中国机器人大赛全国一等奖（冠军）	2020 年	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会等
2.舞蹈机器人-多足异形项目	周嘉搏、吴泽、李晒、陈泽林	任斌	2020 中国机器人大赛全国一等奖（季军）	2020 年	
3.武术舞台赛-自主仿人散打项目	朱鸿旭、吴芳明	赖树明，任斌	2020 中国机器人大赛全国一等奖	2020 年	
4.武术舞台赛-视觉挑战项目	杨晨、朱鸿旭	任斌	2020 中国机器人大赛全国二等奖（季军）	2020 年	
5.舞蹈机器人-双足异人形项目	吴泽、周嘉搏、陈泽林、李晒	赖树明，任斌	2020 中国机器人大赛全国二等奖	2020 年	
6 智能汽车竞赛 声音信标组	郭铭涛、陈勇祺、彭文翔	任斌	第十五届全国大学生智能汽车竞赛华南赛区三等奖	2020 年	中国自动化学会、智能汽车竞赛组委会
7.武术舞台赛-体感仿人格斗项目	雷震霆、卢杰鑫、孙子修	任斌	2019 中国机器人大赛全国三等奖	2019 年	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会等
8.武术舞台赛-自主仿人散打项目	孙子修、林锐	任斌	2019 中国机器人大赛全国一等奖	2019 年	
9.武术舞台赛-视觉挑战项目	林锐、卢杰鑫、雷震霆	任斌	2019 中国机器人大赛全国二等奖	2019 年	
10.机器人旅游-探险游项目	李桂润、刘敏华	任斌	2019 中国机器人大赛全国三等奖	2019 年	
11.机器人旅游-寻宝游项目	刘敏华、李桂润	任斌	2019 中国机器人大赛全国三等奖	2019 年	
12.快马加鞭	陈建豪、邱凯星、李楠等 23 人	任斌	第十八届全国大学生机器人大赛 Robocon 全国一等奖	2019 年	共青团中央、全国学联
13.一种应用于三维空间的多功能新型鼠标	袁梓聪、黄潼、潘绍锋等	任斌、邓慧芬	第十五届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛二等奖	2019 年	共青团广东省委员会、广东省教育厅、广东省科学技术厅等
14.智能汽车竞赛四轮组	林滢、李顺斌、 匪培涛	任斌、赖树明	第十四届全国大学生“恩智浦”杯南方赛区二等奖	2019 年	中国自动化学会、教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会等
15.智能汽车竞赛声音信标组	郭铭涛、陈勇祺、彭文翔	任斌、赖树明	第十五届全国大学生智能汽车竞赛华南分赛区三等奖	2020 年	
16.纸张计数显示装置	李帅、黄永亮、吴崇远	任斌、赵晓芳、丁文霞	全国大学生电子设计竞赛广东省赛区二等奖	2019 年	广东省教育厅
17.智能导盲打拐杖	纪政霖、孙子	任斌	第七届广东省大学生“合泰	2019 年	广东省机械基

	修、刘敏华等		杯”单片机应用设计大赛一等奖		础课程教学指导委员会
18.RL 精灵智能点餐系统	陈瑾庭、李桂润、刘志佳	任斌	第七届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛二等奖	2019 年	
19.飞龙绣球	陈伟聪、冯继和、陈志豪等	任斌	第十七届全国大学生机器人大赛 Robocon 全国一等奖	2018 年	共青团中央、全国学联
20.优秀指导教师	-	任斌	第十七届全国大学生机器人大赛 Robocon 全国一等奖	2018 年	
21.机器人旅游-寻宝游项目	袁梓聪、余春雷、陈志豪等	胡耀华、任斌	2018 中国机器人大赛一等奖（亚军）	2018 年	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、中国自动化学会
22.机器人旅游-探险游项目	潘绍锋、李雨杭、袁梓聪等	任斌、赖树明	2018 中国机器人大赛一等奖	2018 年	
23.武术舞台赛-无差别 1V1 项目	吴东培、钱伟洪、林锐等	任斌、胡耀华	2018 中国机器人大赛一等奖	2018 年	
24.舞蹈比赛-多足异形项目	许树豪、杨俊柱、郑淙杰等	任斌、胡亚伟	2018 中国机器人大赛二等奖	2018 年	
25.武术舞台赛-无差别 2V2 项目	袁志锋、洪逸、林锐等	任斌、胡亚伟	2018 中国机器人大赛二等奖	2018 年	
26.武术舞台赛-轻量组项目	邱俊铭、杨敏豪、洪逸等	任斌、胡耀华	2018 中国机器人大赛二等奖	2018 年	
27.机器人旅游-循线越野游项目	林浩杰、徐位胜、陈志豪等	任斌、胡耀华	2018 中国机器人大赛一等奖	2018 年	
28.逻辑系统设计控制	张凯航、吴南超、陈博钊	任斌	2018 “西门子杯”中国智能制造挑战赛华南赛区二等奖	2018 年	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、中国仿真学会等
29.逻辑系统设计控制	张瑞麟、魏韬、梁少华	任斌	2018 “西门子杯”中国智能制造挑战赛华南赛区三等奖	2018 年	
30.机器人探险 I 型	陈志豪、李雨杭、潘绍锋	任斌、赵洋	2018 年机器人旅游暨安防机器人大赛一等奖（冠军）	2018 年	教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、中国自动化学会
31.机器人探险 II 型	潘绍锋、陈志豪、袁梓聪	任斌、赵洋	2018 年机器人旅游暨安防机器人大赛一等奖	2018 年	
32.机器人探险 II 型	徐位胜、李雨杭、陈志凯	任斌、胡耀华	2018 年机器人旅游暨安防机器人大赛二等奖	2018 年	
33.机器人寻宝 II 型	林浩杰、潘绍锋、余春雷等	胡耀华、任斌	2018 年机器人旅游暨安防机器人大赛二等奖	2018 年	
34.空中鼠标	袁梓聪、郑淙杰、潘绍锋	任斌	第六届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛一等奖	2018 年	广东省机械基础课程教学指导委员会
35.仓库物流货运系	许树豪、邱俊	任斌	第六届广东省大学生“合泰	2018 年	

统	铭、林锐、杨俊柱		杯”单片机应用设计大赛三等奖		
36.优秀指导教师	-	任斌	第六届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛一等奖	2018年	
37.2D 仿真组-花样游泳	陈俊杰、吴俊鸿	胡耀华、胡亚伟、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛三等奖	2017年	国际水中机器人大赛组委会
38.2D 仿真组-抢球博弈	陈俊杰、杨逸民、李蔓诗	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛三等奖	2017年	
39.2D 仿真组-生存挑战	陈俊杰、杨逸民、袁峥等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛二等奖	2017年	
40.2D 仿真组-生存挑战	陈俊杰、袁峥、李蔓诗	胡耀华、胡亚伟、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛二等奖	2017年	
41.创意组-主题赛(海参捕捞)	陈建豪、林佳权、梁杰、李楠、池楚亮	任斌(领队)、胡亚伟	2017 国际水中机器人大赛亚军	2017年	
42.创意组-主题赛(海参捕捞)	陈建豪、林佳权、梁杰、李楠、池楚亮	任斌(领队)、胡亚伟	2017 国际水中机器人大赛一等奖	2017年	
43.工程项目组-水陆协同	梁杰、池楚亮、李楠等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛季军	2017年	
44.工程项目组-输油管巡检技术挑战赛(浅水)	苏大超、林健民、梁杰等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛三等奖	2017年	
45.工程项目组-输油管巡检技术挑战赛(深水)	苏大超、林健民、梁杰等	任斌(领队)、胡亚伟	2017 国际水中机器人大赛三等奖	2017年	
46.工程项目组-水路协同	梁杰、池楚亮、李楠等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛一等奖	2017年	
47.全局视觉组-抢球博弈	李孟达、刘浩然、陈伟聪等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛三等奖	2017年	
48.全局视觉组-水球 2v2	冯继和、李孟达、何瑞源等	任斌(领队)胡亚伟	2017 国际水中机器人大赛二等奖	2017年	
49.全局视觉组-水中角力	李孟达、刘浩然、陈伟聪等	胡耀华、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛一等奖	2017年	
50.全局视觉组-水中救援	冯继和、何瑞源、钟港女	胡耀华、胡亚伟、任斌(领队)	2017 国际水中机器人大赛二等奖	2017年	

51.即时手语翻译手套	杨俊柱、李雨杭、余春雷等	任斌	第六届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛一等奖	2017年	广东省机械基础课程教学指导委员会
52.机器人探险（I型）项目	陈志豪、邹嘉佳、余春雷等	胡耀华、任斌	2017中国旅游暨安防机器人人大赛一等奖	2017年	中国自动化学会、教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会
53.机器人探险（II型）项目	李海宁、龙周彬、李雨杭等	任斌、胡耀华	2017中国旅游暨安防机器人人大赛三等奖	2017年	
54.机器人探险（I型）项目	龙周彬、余春雷、李小聪等	任斌、赖树明	2017中国旅游暨安防机器人人大赛二等奖	2017年	
55.舞蹈机器人-多足异性项目	许树豪、杨俊柱	任斌	2017年中国机器人大赛季军（一等奖）	2017年	中国自动化学会、教育部高等学校自动化类专业教学指导委员会、日照市人民政府
56.机器人旅游-探险游项目	龙周彬、陈志豪	任斌	2017年中国机器人大赛三等奖	2017年	
57.武术擂台赛-无差别1vs1项目	洪逸、袁志峰、吴东培等	任斌	2017年中国机器人大赛一等奖	2017年	
58.舞盘雅乐	陈志豪、冯继和等17人	任斌	第十六届全国大学生机器人大赛Robocon全国三等奖	2017年	共青团中央、全国学联
59.智能路标系统	邱芬鹏、李焯填、方锦涛、周必惠	任斌	第4届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛三等奖	2016年	广东省本科高校机械基础课程教学指导委员会
60.智能废水回收系统	周祖鸿、孔维汕、冯贺森等	任斌	第4届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛三等奖	2016年	
61.自行车管家	邹嘉佳、龙周彬、李小聪等	任斌、范丽仙	第4届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛应用设计奖	2016年	
62.自行车管家	邹嘉佳、龙周彬、李小聪等	任斌、范丽仙	第4届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛一等奖	2016年	
63.医护排队监控系统	刘万茂、李海宁、邱鹿湘	任斌、陈桂华	第4届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛三等奖	2016年	
64.武术擂台赛-无差别1vs1项目	戴汉斌、方锦涛、李小聪等	任斌、赖树明	2016中国机器人大赛冠军（一等奖）	2016年	
65.武术擂台赛-无差别1vs1项目	邱芬鹏、陈柏霖、李焯填等	任斌、胡亚伟	2016中国机器人大赛一等奖	2016年	
66.武术擂台赛-无差别1vs1项目	方锦涛、戴汉斌	任斌、胡亚伟	2016中国机器人大赛季军	2016年	

差别 2vs2 项目	斌、陈柏霖等	伟	(一等奖)		委员会
67.武术擂台赛-轻量组项目	方锦涛、戴汉斌、邹嘉佳等	赖树明、任斌	2016 中国机器人大赛三等奖	2016 年	
68.武术擂台赛-轻量组项目	陈柏霖、邱芬鹏、刘万茂等	胡耀华、任斌	2016 中国机器人大赛三等奖	2016 年	
69.机器人旅游-探险游项目	邹嘉佳、龙周彬、李海宁等	任斌、胡亚伟	2016 中国机器人大赛二等奖	2016 年	
70.机器人旅游-探险游项目	刘万茂、林锦纯、周必惠等	胡耀华、任斌	2016 中国机器人大赛一等奖	2016 年	
71.机器人旅游-探险游项目	胡浩栋、陈志豪、余春雷等	赖树明、任斌	2016 中国机器人大赛一等奖	2016 年	
72.水中机器人-全局视野水球 2vs2 项目	李孟达、冯继和、陈俊杰等	任斌、胡耀华	2016 中国机器人大赛二等奖	2016 年	
73.水中机器人-复杂石油管道检测项目	李焯填、梁杰、苏大超、邹嘉佳	胡亚伟、任斌	2016 中国机器人大赛亚军(一等奖)	2016 年	
74.舞蹈机器人-多足异性项目	杨俊柱、周必惠、李海宁等	赖树明、任斌	2016 中国机器人大赛一等奖	2016 年	
75.舞蹈机器人-双足人型项目	李小聪、邱彪湘、龙周彬等	任斌、胡耀华	2016 中国机器人大赛一等奖	2016 年	
76.工程项目组-输油管巡检技术挑战赛(浅水)	李焯填、梁杰、苏大超等	任斌、赖颖昕	2016 国际水中机器人大赛亚军(一等奖)	2016 年	国际水中机器人大赛组委会
77.2D 仿真组-抢球博弈	陈俊杰、梁杰、苏大超、李孟达	胡亚伟、任斌	2016 国际水中机器人大赛一等奖	2016 年	
78.全局视觉组-抢球博弈(锦鲤鱼 vs 锦鲤鱼)	李孟达、冯继和、李焯填	赖树明、任斌	2016 国际水中机器人大赛三等奖	2016 年	
79.全局视觉组-水球 2v2(锦鲤鱼 vs 锦鲤鱼)	李孟达、冯继和、陈俊杰等	胡耀华、任斌	2016 国际水中机器人大赛三等奖	2016 年	
80.智慧家居	刘万茂、李海宁、蔡家铭	任斌	2016 年广东省大学生电子设计竞赛三等奖	2016 年	全国大学生电子设计竞赛广东省赛区组委会
81.标准平台无差别组 2v2	陈柏霖、庄永杰、朱志超等	胡亚伟、任斌	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛冠军(一等奖)	2015 年	中国自动化学会、贵阳市人民政府、中国自动化学会机器人
82.网络机器人对抗赛	林锦纯、王浩新、李江谋等	胡耀华、任斌	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛冠军	2015 年	

83.标准平台无差别组 1v1A 组	何壁鑫、黄锐林、李盼等	任斌、魏亚东	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛冠军	2015 年	竞赛工作委员会、RoboCup 中国委员会、科技部高技术研究发展中心
84.微软 (MS) 轮式微信机器人 5: 5 仿真	黄晓鸿、刘福照、朱志超等	任斌、王红成	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛亚军 (一等奖)	2015 年	
85.微软 (MS) 3D 类人仿真赛	李焯填、蔡少委、黄添华等	赖树明、任斌	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛一等奖	2015 年	
86.微软 (MS) 机器人武术擂台赛	周祖鸿、邱鹿湘、詹政等	胡耀华、任斌	2015 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛一等奖	2015 年	
87.微软 (MS) 轮式微信机器人 5: 5 仿真项目	刘福照、黄添华、李盼等	胡耀华、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛二等奖	2015 年	中国自动化学会机器人竞赛工作委员会、RoboCup 中国委员会、科技部高技术研究发展中心
88.标准平台仿人组 (1v1) 项目	陈柏霖、李盼、李江谋等	胡亚伟、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛二等奖	2015 年	
89 舞蹈机器人 (常规双足人型)	周必惠、朱志超、邱芬鹏、刘万茂	赖树明、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛二等奖	2015 年	
90.舞蹈机器人 (常规双足人型)	庄永杰、李焯填、陈柏霖等	胡亚伟、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛二等奖	2015 年	
91.标准平台无差别组 (2vs2) 项目	黄锐林、陈柏霖、林锦纯、周必惠	赖树明、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛冠军 (一等奖)	2015 年	
92.网络机器人对抗赛项目	刘万茂、林锦纯、王浩新、李江谋	任斌 (领队)、赖树明	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛冠军 (一等奖)	2015 年	
93.标准平台无差别组 (1vs1) A 组项目	何壁鑫、黄添华、夏睿灿、庄永杰	胡耀华、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛冠军 (一等奖)	2015 年	
94.规定动作技术挑战赛项目	邱芬鹏、何壁鑫、黄锐林、朱志超	胡耀华、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛三等奖	2015 年	
95.舞蹈机器人 (常规多足异性) 项目	邱鹿湘、黄锐林、周必惠、李江谋	胡耀华、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛三等奖	2015 年	
96.微软 (MS) 3D 类人仿真项目	李焯填、夏睿灿、邱芬鹏、刘福照	胡亚伟、任斌 (领队)	2015 ‘尚和杯’中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛亚军 (一等奖)	2015 年	
97.微软 (MS) 机器	夏睿灿、黄晓	胡亚伟、任	2015 ‘尚和杯’中国机器人	2015 年	

人武术擂台仿真项目	鸿、周祖鸿、庄永杰	斌（领队）	大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛一等奖		
98.微软（MS）机器人武术擂台仿真项目	黄添华、王浩新、蔡少委、刘万茂	赖树明、任斌（领队）	2015 ‘尚和杯’ 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛一等奖	2015 年	
99.微软（MS）轮式微型机器人 5: 5 仿真项目	蔡少委、何壁鑫、邱庞湘、黄晓鸿	赖树明、任斌（领队）	2015 ‘尚和杯’ 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛一等奖	2015 年	
100.标准无差别组（1vs1）A 组项目	李盼、邱芬鹏、刘万茂、朱志超	任斌（领队）、赖树明	2015 ‘尚和杯’ 中国机器人大赛暨 RoboCup 公开赛分项赛二等奖	2015 年	
101.数字频率计	杨柱豪、王浩新、朱志超	任斌、陈平平	2015 年全国大学生电子设计大赛广东省赛区二等奖	2015 年	全国大学生电子设计竞赛广东赛区组委会
102.智能检测式登山拐	朱志超、李焯填、邱庞湘等	任斌	第 5 届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛一等奖	2015 年	广东省本科高校机械基础课程教学指导委员会
103.多功能便携式测量仪	何壁鑫、庄永杰、陈柏霖等	任斌	第 5 届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛二等奖	2015 年	
104.机器人视觉图像识别平台	黄锐林、黄给聪、梁旭尊	任斌	第 5 届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛二等奖	2015 年	
105.便携式心电图仪	周必惠、邱芬鹏、邱庞湘等	任斌	第 5 届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛三等奖	2015 年	
106.多功能“隐型”功率监控插座系	王浩新、李尖谋、刘万茂等	任斌	第 5 届广东省大学生“合泰杯”单片机应用设计大赛三等奖	2015 年	

2. 同时承担的其他课程情况

课程名称	起止时间	学时	授课班级名称
1.智能制造专业导论	2020.09~2020.12	8	20 级智能制造工程
2.机器人入门设计项目 I（英文课件和双语讲授）	2020.09~2020.12	80*2	20 级机器人学院、20 级智能制造工程

3.智能制造专业导论	2019.09~2019.12	16	19级智能制造工程
4.自动化专业导论	2019.09~2019.12	16	19级自动化1~4班
5.机器人入门设计项目 I (英文课件和双语讲授)	2019.09~2019.12	80	19级机器人学院
6.机器人跨专业设计项目 I	2019.03~2019.07	112	18级机器人学院
7.机器人跨专业设计项目 II	2019.03~2019.07	112	17级机器人学院
8.机器人入门设计项目 II (3)	2019.03~2019.07	64	18级机器人学院
9.机器人入门设计项目 I (英文课件和双语讲授)	2018.09~2018.12	80	18级机器人学院
10.机器人入门设计项目 II (2)	2018.09~2018.12	54	17级机器人学院
11.机器人跨专业设计项目 I	2018.09~2018.12	112	16级机器人学院
12.机器人跨专业设计项目 III	2018.09~2018.12	112	15级机器人学院
13.机器人入门设计项目 II (1)	2018.03~2018.07	36	17级机器人学院
14.机器人入门设计项目 II (3)	2018.03~2018.07	54	16级机器人学院
15.机器人跨专业设计项目 II	2018.03~2018.07	112	15级机器人学院
16.机器人入门设计项目 I (英文课件和双语讲授)	2017.09~2017.12	80	17级机器人学院
17.机器人入门设计项目 II (2)	2017.09~2017.12	54	16级机器人学院
18.机器人跨专业设计项目 I	2017.09~2017.12	112	15级机器人学院

3. 其他教学环节

(含指导本科生实习、课程设计、毕业论文、毕业设计以及指导研究生等)			
内容	起止时间	时间	班级

1. 微机原理与单片机课程设计	2020.09~2020.12	1周	2018 智能制造 2、3 班
2. 17 级自动化毕业实习	2020.07~2020.09	5周	2017 级自动化 1-4 班
3. 17 级自动化认知实习	2018.09~2018.09	1周	2017 级自动化 1-4 班
4. 16 级自动化毕业实习	2019.07~2019.08	5周	2016 级自动化 1-2 班
5. 15 级自动化毕业实习	2018.07~2018.08	5周	2015 级自动化 2 班
6. 专题实作	2019.09~2020.01	4周	2016 机器人学院 1 班
7. 17 级本科毕业设计	2020.10~2021.06	1 学期	17 级自动化、机器人、智能制造 19 人
8. 16 级本科毕业设计	2019.11~2020.06	1 学期	16 级自动化、机器人、智能制造 17 人
9. 15 级本科毕业设计	2018.11~2019.06	1 学期	15 级自动化、机器人 13 人
10. 14 级本科毕业设计	2017.11~2018.06	1 学期	14 级自动化、电气 12 人
11. 指导深圳大学硕士研究生（与深圳大学联合培养）	2017.09~2019.07	2 年	16 级丁俊豪（通讯与信息系统专业）
12. 指导深圳大学硕士研究生（与深圳大学联合培养）	2018.09~2020.07	2 年	17 级史裕鹏（通讯与信息系统专业）
13. 指导广东工业大学工程硕士生（与广东工业大学联合培养）	2019.09~至今	2 年	18 级杨人豪（控制工程）
14. 指导我校研究生	2019.09~至今	2 年	19 级吴映锋（计算科学与技术）
15. 指导我校研究生	2020.07~至今	3 月	20 级冯继和（计算科学与技术）
16. 指导广东工业大学工程硕士生（与广东工业大学联合培养）	2020.09~至今	1 年	19 级曹帆（控制工程）

4. 承担教学改革项目情况

项目名称	项目来源	经费（万元）	主持/参加	起止日期
1.新工科背景下深化产教融合聚焦智能制造产业学院人才培养体系建设	广东省高等教育综合类教改项目	10	主持	2019-2021
2.自动化重点专业建设项目	广东省质量工程项目	30	主持	2020-2022
3.机器人实验教学平台	中央财政支持地方高校专项资金建设项目	150	主持	2018-2020
4.自动化重点专业建设项目	东莞理工学院质量工程项目	20	主持	2018-2021
5.自动化专业(机器人学院)卓越人才培养计划建设	东莞理工学院质量工程项目	5	主持	2016-2018
6.机器人控制技术”教学内容和教学模式改革	教育部产学合作协同育人项目	8	主持	2019-2020
7.大学生机器人联合创新实验室建设	教育部产学合作协同育人项目	3	主持	2019-2020
8.《微机原理与单片机技术》课程建设与改革的研究与实践	东莞理工学院教研教改项目	0.3	主持	2012-2013
9.机器人技术创新实训及综合实践平台建设	教育部产学合作协同育人项目	3	主持	2019-2021
10.自动化特色专业建设项目	东莞理工学院质量工程项目	20	2018.10 后主持	2017-2019
11.自动化实验教学中心	东莞理工学院质量工程实验教学示范中心	10	2018.10 后主持	2018-2020

12.新工科背景下机器人领域校企联合‘五跨式’创新创业人才培养的探索与实践	教育部第二批新工科研究与实践项目	10	参与	2020-2022
13.电气工程及其自动化重点专业	广东省质量工程项目	30	参与	2018-2021
14.测控技术省级教学团队	广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目	30	参与	2019-2022
15.新工科背景下机器人学院人才培养体系的探索和实践	广东省高等教育教学研究和改革项目	10	参与	2018-2021
16.现代产业学院新工科人才协同培养机制研究	教育部人文社科项目	10	参与	2020-2023

5. 主要教学改革与研究论文、著作及自编教材情况

论文（著）题目/教材名称	期刊名称、卷次/出版社	时间
1.地方应用型高校自动化专业人才培养研究和探索	高教学刊,2020(28):156-158.	2020.08
2.任务驱动法在微机原理与单片机技术教学中的应用探究	教育教学论坛,2020(32):268-270.	2020.08
3.跨专业项目课程的教学模式探索和实践	当代教育实践与教学研究 2020(09):150-151+176	2020.09
4.企校协同“四跨”式机器人学院双创人才培养——东莞理工学院粤港机器人学院人才培养的探索与实践	东莞理工学院学报, 2020, 27(03): 126-130.	2020.06
5. PLC 原理及应用在新工科背景下课程实验教学改革与探索	当代教育实践与教学研究, 2020 (05):185 -186.	2020.03
6. Process Simulate 仿真技术在新工科背景下课程实验教学改革与探索	计算机产品与流通, 2020 (10): 220 + 227.	2020.08

7.新工科背景下机器人课程实验教学改革与探索	教育信息化论坛, 2020(05):5-6	2020.05
8.多学科交叉融合背景下智能制造工程人才培养模式探索与实践	大学(研究与管理), 2021(01):99-100	2021.01
9.工业 4.0 下《WinCC 数据采集与应用》教学改革与探索	教育信息化论坛, 2020 (06) :18-20	2020.06
10.单片机学习中的常见问题和误区	科教文汇, 2007.5:191-192	2007.03
11.单片机教学方法探析	东莞理工学院学报, 2007, 14 (02) : 49-52	2007.03
12.电子信息工程专业改革设想	东莞理工学院学报, 2004, 11 (01) :81-83, 116	2004.01
13.《单片微机原理与接口技术》	电子工业出版社“普通高等教育‘十二五’本科规划教材, 参编	2011.07 第 1 版 2015.08 第 2 版
14.《电子测量与传感技术》	北京大学出版社(21 世纪全国应用型本科电子通信系列实用规划教材), 参编	2008.09
15.《机器人入门项目》理论教材	自编教材, 第 1 编者	2016.03
16.《机器人入门项目》实验指导书	自编教材, 第 1 编者	2016.03

6. 教学获奖及成果推广应用情况

(限填省部级以上及相当的奖励, 并附奖励证书复印件, 注明本人排名及时间、推广应用范围。)

一、获得省部级以上的教学获奖

1.2020.03 **任斌排名 1**《赛教融合应用引领的自动化类专业人才培养模式改革与实践》获**第九届广东教育教学成果奖(高等教育)一等奖**。

2. 2020. 12 **任斌排名 1**《微机原理与单片机技术》入选**国家级一流本科课程**。

3. 2020.03 《“六强化六着力”推进产学深度合作培养新工科人才的改革与实践》获第九

届广东教育教学成果奖（高等教育）一等奖，排名 7。



1207	工程力學	馬宏偉	武靜、林榮、田管鳳、彭雲	東莞理工學院
1208	微機原理與單片機技術	任斌	宋躍、胡必武、彭超、丁顏玉	東莞理工學院
1209	機械製造基礎	王成勇	于兆勤、伍尚華、王啟民、隋建波	廣東工業大學
1210	自動控制原理	章雲	吳元清、李明、張祺、李攀碩	廣東工業大學
1211	鋼結構設計原理	李麗娟	何嘉年、熊哲、陳士哲、高興軍	廣東工業大學

二、成果應用情況

1. 構建了賽教融合應用引領的自動化类专业實踐創新能力培養的課程體系和培養理念。以“知行合一、立德樹人”為根本，將“項目引導”、“競賽驅動”、“實踐貫通”的培養模式應用於自動化类专业的教學改革中，構建了社會需求-課程實驗-項目引導訓練-學科競賽-綜合設計-創新創業“六位一體”的工程實踐與能力培養的課程體系和管理機制。並將課程體系和管理機制推廣應用到了電类各專業。

2. 構建了學科競賽實踐平台及管理機制，營造賽教融合、產教融合學習氛圍，全方位培養學生解決複雜工程問題和創新能力。在改革後的課程體系總架構下，通過課程的實踐導向設計和教

学模式的创新，引导学生完成理论学习、实验/设计验证、开放式课题引导的综合实践、综合创新的全过程，逐步深化解决问题的基础，提升分析解决问题的能力、工程实践能力和创新实践能力。同时，引导学生完成个人学习、实践交互式学习、团队协作式集体学习和实践的过程，提高协作、沟通、管理、综合评价和终身学习的意识和能力。并推广应用到了电类各专业。

3.以学科竞赛为导向，以过程培养为特色的全流程全覆盖实践体系。通过实践课程、课外竞赛和创新平台的综合建设，将创新训练融合到大学四年的过程培养中，建设了课内、课外全方位的创新实践训练体系，包括了基础实验、专业实验、课程设计、综合创新实践课程、学生研究计划、实验室开放课题、专业竞赛群等，形成了以过程培养为特色的全流程、全覆盖实践体系。并推广应用到了电类工科各专业。

三、成果推广情况

本成果通过部分单位的推广、实践、应用，取得了明显的社会效益。

1. 为我校电类专业人才培养提供带根本性意义的理论指导和实践经验，推动了我校电类专业的人才培养模式改革，我校理工科其它专业在专业建设中也借鉴了本项目经验。

2. 品牌竞赛辐射院内外，提升学生创新和协作研究意识。近年来学生参与各级竞赛、课外研究型项目的人数逐步提升，参与课外实践与创新创业活动的人数逐年提高。其中，学院“西门子杯”中国智能制造挑战赛每年都吸引了院内外 100 多人参加、电子设计大赛 200 多人参加。增强了在校内的辐射作用和影响力。

3. 教学改革获得同行肯定，推动师资队伍建设。通过自动化类专业培养体系的持续改革，成果获得了多项质量工程项目的支持，推动了教师队伍的教学成果积累，奠定了专业持续改革创新的基础。

4. 本成果对其他高校具有较大的参考和借鉴价值，为全国同类学校提供示范和可供借鉴的实践经验。2019.06.17 中山学院电子科学与技术学院来我电智学院调研，其后在其电子信息工程等专业人才培养大纲的修订、教学团队建设、实验室建设、实践教学环节等建设中，借鉴了本项目经验。惠州学院电子电气学院、广东科技学院自动化学院等院校在近年先后来我电智学院调研，在其后的自动化类专业建设中，借鉴了本项目经验。

7. 候选人近期教学改革设想

1. 继续努力开展 2019 年度省综合类教改项目《新工科背景下深化产教融合聚焦智能制造产业学院人才培养体系建设》建设，重点放在课程群课程研究、OBE 工程案例、OBE 课程标准、OBE 模式评价体系、项目化实训教材建设、课程群网站等工作。

2. 继续认真做好负责主持的国家级一流本科课程《微机原理与单片机技术》的全面建设工作，重点是持久开展网络教学平台的完善与使用，不断充实和更新网络资源。

3. 由于机器人和人工智能技术的高速发展，《微机原理与单片机技术》及“机器人与智能控制课程群”系列课程在教育思想、教学模式、教学方法和手段等方面都有改革和创新空间。

(1) 进一步加大将国内外教改成果和单片机国际前沿热点成果引入教学的力度，激发学生学习兴趣，丰富教学内容，活跃教学气氛，提高学生创新起点，增强嵌入式系统高新技术的实战能力。

(2) 组织联合国内同行专家以及企业界开发设计一线的专家，共同完成“嵌入式测控技术课程群”特别是《微机原理与单片机技术》课程的基于 OBE 的实验实训、设计与创新、仿真与实践、习题集与解答等系列教材，尽早投入教学实践，产生示范效应。

(3) 尽快完成课程群系列实验开发装置研制，投入学生课外自学习。

4. 在赛教融合应用引领的实践创新能力培养的课程体系和培养教学模式下，依托广东省高水平理工科大学示范校建设，积极开展以下研究与实践：

(1) 以“知行合一、立德树人”为根本，完善“项目引导”、“竞赛驱动”、“实践贯通”的培养模式应用于教学改革中，构建社会需求-课程实验-项目引导训练-学科竞赛-综合设计-创新创业“六位一体”的工程实践与能力培养的课程体系和管理机制。

(2) 构建了学科竞赛实践平台及管理机制，营造赛教融合、产教融合学习氛围，全方位培养学生解决复杂工程问题和创新能力

(3) 以学科竞赛为导向，以过程培养为特色的全流程全覆盖实践体系

(4) 探索如何发挥学生在实践过程中的创造性，与社会一道构建多层次多方位的实践教学体系，建立切实有效的学生自主创新、创业的激励机制。

5. 自身提高与向同行学习相结合，进一步扩大成果的辐射作用

定期组织教学队伍对课程进行教学讨论，及时发现教学工作中的不足，努力改善教学工作、提升教学质量。《微机原理与单片机技术》课程的建设与“机器人与智能控制课程群”建设虽然取得了一些阶段性的效果，然而课程建设永无止境。今后我们将进一步加强与同行的交流，认真听取其他相关专业教师课程，并邀请教学专家对课程教学进行督导，多向全国的同行们学习，并通过组织教学研讨会等方式共同探讨课程改革，以起到相互促进，共同进步，进一步扩大本课程的影响。

8. 候选人对青年教师的培养情况

(1) 对青年教师的培养措施

做为“自动化”专业带头人组建了“机器人与智能控制”教学团队，在自动化、机器人和智能制造工程专业和团队建设及改革中，自觉指导和帮助中青年教师不断提高教学水平，制定中青年教师教学与科研能力培养计划。重视教学队伍建设，在为中青年教师提供良好的教学科研工作平台的同时，制定了老教师对青年教师的传帮带计划，制定了教师的培养、进修计划等，形成了我校自动化领域结构合理的教学梯队。

- 1) 青年教师导师制。
- 2) 定期进行教学研讨活动。
- 3) 教学督导制。
- 4) 重视年轻教师的学历教育，鼓励攻读硕士、博士学位及国内外访问学者。
- 5) 鼓励教师承接企业产品研发、技改项目。
- 6) 鼓励年轻教师参加教学科研和学术活动，开发、自制实验设备，参与实验讲义及教材编写。

(2) 对青年教师的培养成效

1) 青年博士张瑞（2016年引进）2017年获得国家自然科学基金青年项目；王福杰（2018年引进）获得2019年省青年基金和普通高校青年创新类项目各1项；2018年引进的青年博士秦毅、秦斐燕、郭芳2019年获得粤莞青年基金；团队成员多名已成为电气自动化骨干教师，近五年承担了20余项纵向科研项目、12项横向课题的研究，发表SCI论文25篇。

2) 指导孙泽文、吕赐兴、王福杰、秦毅、秦斐燕五位博士加入智能制造工业软件课程的教学和建设，并成功编写工业软件规划教材12本，已通过机械工业出版社审核，将在6月份出版。

3) 指导2018年引进的青年博士孙泽文、王福杰、秦毅、秦斐燕申请校级教学教改项目，现每个人都主持一门在线开放课程项目。

4) 规划了“机器人与智能控制”教学团队建设方案，作为教学团队负责人、课程负责人或主讲教师对“计算机控制技术”、“机器人控制技术”、“PLC控制技术”和“电梯控制技术”及“微机原理与单片机技术”、“机器人入门项目”进行了详细规划，形成了结构合理的教学梯队，奠定了我校自动化领域教学地位。

5) 赵洋2015年晋升副教授，赖树明2015年晋升高级工程师，姜鸣、刘学良2018年晋升副教授，张瑞、刘畅2019年晋升副教授，张志、姜鸣2014年入选省高校“千百十人才培养工程”第八批校级培养对象。

6) 张志、赵洋、刘学良分别完成了国外访学，张瑞、姜鸣、唐校也完成了国内访学。

7) 鼓励指导青年教师参加各类讲课比赛，提高讲课水平，姜鸣2018年获得广东省青年教师讲课比赛二等奖。

三、候选人科研工作情况

科研 简 况	<p>1. 主持科研项目：</p> <p>长期从事机器人技术、自动化装备和智能控制方面的研究。主持广东省自然科学基金重点项目1项、广东省自然科学基金面上项目2项、广东省重大科技专项1项、省产学研协同创新成果转化项目2项、广东省普通高校特色创新类项目1项；以校方负责人承担完成省级科技计划13项，市级科技计划3项；主持企业委托横向项目16项。</p> <p>近五年承担的科研项目有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于信息物理系统的智慧城市交通管控技术研究，广东省基础与应用基础研究基金区域联合基金重点项目，项目起止时间：2020.10.01-2023.09.30,项目经费：100万元，到校经费：100万元，主持。 2. 3C行业轻载高效智能机器人的设计理论与控制研究，广东省普通高校特色创新类项目，项目起止时间：2019.1.1-2021.12.31,项目经费：20万元，到校经费：20万元，主持。 3. 面向3C行业智能打磨抛光机器人关键技术研究及产业化，广东省产学研协同创新成果转化项目，项目编号：2016B090918132, 下达文件：粤科规财字【2016】48号，项目起止时间：2016.1.1-2018.12.31,项目经费：100万元，到校经费：100万元，主持。 4. 基于核学习理论和人工神经网络的城镇空气质量建模及预报预警系统，广东省自然科学基金自由申请项目，项目编号：2014A030313629,项目起止时间：2015.1.1-2018.1.1,项目经费：10万元，主持。 5. 广东省3C智能机器人与柔性制造企业重点实验室，广东省重点实验室建设项目，项目起止时间：2020.1.1-2022.12.31,项目经费：100万元，校方负责人。 6. 新一代高效节能太阳能热泵闭环除湿干燥机关键技术研究及产业化，应用型科技研发专项资金项目，项目编号：2017B020240001,项目起止时间：2017.1.1-2019.06.30,项目经费：300万元，到校经费：60万元，校方负责人。 7. 面向3C行业低成本六自由度轻载智能机器人研发及集成示范应用，应用型科技研发专项资金项目，项目编号：2015B090922014,项目起止时间：2015.11.1-2018.10.31,项目经费：500万元，到校经费：100万元，校方负责人。 8. 基于多模态信号脑机协调控制及其应用研究，国家自然科学基金青年基金项目，项目编号：61703101,项目起止时间：2018.1.1-2020.12.31,项目经费：25万元，排名2 9. 新一代智能化通信基站电源多用户管理系统研究，东莞市产学研项目，项目编号：2015509131102,项目起止时间：2015.01.1-2016.12.31,项目经费：80万元，到校经费：16万元，校方负责人。 10. 新型低成本高效节能96孔洗板机的关键技术研发及产业化推广，广东省重大科技专项项目，项目编号：2013A022100016,项目起止时间：2014.03.1-2016.12.31,项目经费：150万元，到校经费：22.5万元，校方负责人。 11. 第三代智慧型空热能热水器关键技术研发和产业化,省部产学研结合项目,项目编号：2013B090600035,起止时间：2014.5.1-2017.4.30,项目经费：80万元，到校经费：30万元，校方负责人。 12. 高精度伺服系统的迭代学习控制策略研究，广东省自然科学基金自由申请项目，项目编号：2014A030313512,项目起止时间：2015.1.1-2018.1.1,项目经费：10万元，到校经费：3万元，校方负责人。 13. 新型通道式安检机的关键技术研究及其产业化,省部产学研结合项目,项目编号：2012B091100497, 下达文号：粤财教[2012]393号, 下达单位：广东省科技厅,项目起止时间：2012.7.1-2015.03.31,项目经费：30万元，到校经费：30万元，主持。
--------------	---

14. 空气介质恒温槽双路控制技术设计, 广州赛宝计量检测中心服务有限公司, 横向项目, 项目起止时间: 2015. 10. 1-2016. 6. 30, 项目经费: 26. 5万元, 主持。

15. 通信用混合能源供电系统监控系统设计, 东莞铭普光磁股份有限公司, 横向项目, 项目起止时间: 2019. 9. 1-2021. 8. 31, **项目经费: 30万元**, 主持。

16. 护理机器人控制系统等项目联合开发协议, 广东精茂健康科技股份有限公司, 横向项目, 项目起止时间: 2019. 9. 1-2021. 4. 30, 项目经费: 10万元, 主持。

17. 数字音频技术在耳机产品降噪处理中的应用研究, 东莞市敏动电子科技有限公司, 横向项目, 项目起止时间: 2019. 11. 1-2020. 12. 31, 项目经费: 5万元, 主持。

2. 发表论文:

以**第一作者和通讯作者**发表学术论文 52 篇, 其中被 SCI、EI 收录 22 篇。

3. 科研成果:

以**第一发明人**申请专利 56 件, 已获得授权专利 36 件, 其中授权国家发明专利 5 件、实用新型专利授权 24 件、计算机软件著作权登记 7 件;

完成科技成果鉴定省级 1 项、市级 2 项; 获广东省**科技进步二等奖 1 项**, 吴文俊人工智能科技进步三等奖 1 项(省部级), 东莞市科技进步二等奖 2 项, 三等奖 4 项; 东莞市青年科技学术交流优秀论文一等奖 1 项, 东莞市电子学会优秀论文奖 3 项。

4. 科研成果转化和社会经济效益情况

(1) 联合研制的“新型通道式安检机的关键技术研究及其产业化”项目, 于 2014 年在广东省守门神科技集团有限公司进行转化生产, 现已经销售 4200 多万元, 并于 2015 年 11 月项目获得了吴文俊人工智能科技进步三等奖(主持)。

(2) 发明专利“一种登山杖检测系统及其检测方法”于 2017 年 5 月 31 日转让于广东精茂健康科技股份有限公司, 转让经费 5 万元, 现已经产业化。

(3) 联合研制的“全自动高速 PCB 封装点胶机关键技术研发及产业化”项目(主持), 于 2020 年 7 月 24 日通过省级鉴定, 并于 **2021 年 1 月 15 日获得 2020 年度广东省科技进步二等奖**(主持)。

5. 学术任职与学术声誉:

(1) 广东省“千百十人才工程”第八批省级培养对象(2014)

(2) 广东省先进自动化工程技术研究中心主任(2017)

(3) 广东省 3C 智能机器人与柔性制造企业重点实验室副主任

(4) 广东省高校嵌入式与测量系统工程技术开发中心副主任

(5) 东莞市自动化学会秘书长

(6) 机器人与智能控制研究所所长

(7) 广东省科技项目评审专家

(8) 全国青少年科技创新大赛评审专家

	(9) 中国电子设计工程师 (EDP) 资格认证工程师考评员 (10) 广东省企业科技特派员。					
汇 总	出版专著 (译著等) 0 部。					
	获奖成果共 3 项; 其中: 国家级 0 项, 省部级 2 项。					
	目前承担项目共 5 项; 其中: 国家级项目 0 项, 省部级项目 3 项。					
	近三年 (2018-2020 年) 支配科研经费共 297 万元, 年均 99 万元					
最有代表性的成果	序号	成果 (获奖项目、论文、专著) 名称	获奖名称、等级或鉴定单位, 发表刊物, 出版单位, 时间		署名次序	
	1	全自动高速 PCB 封装点胶机研发及产业化	2020 年度广东省科学技术奖科技进步二等奖, 2021.01.15		1	
	2	新型通道式安检机的关键技术研究及其产业化	第五届吴文俊人工智能科学技术奖三等奖, 2015.11.30		1	
	3	一种基于机器视觉的对工业产品分类的方法	国家发明专利, 授权日期: 2019.01.29, 专利号 ZL201510474099.3		1	
	4	一种登山杖检测系统及其检测方法	国家发明专利, 授权日期: 2017.04.12, 专利号 ZL201510474088.5		1	
	5	示波器	国家发明专利, 授权日期: 2016.05.12, 专利号: ZL201410284448.0		1	
	6	高耐压智能稳压节电器	东莞市科技进步奖三等奖, 2013.12		1	
	7	硬盘读写头弹性臂自动检测分拣机	东莞市科技进步奖三等奖, 2017.03		2	
	8	The monitoring and managing application of cloud computing based on internet of things	Computer methods and programs in biomedicine, 2016,130: 154-161		通讯作者	
目前承担的主要项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	科研经费	本人承担工作
	1	基于信息物理系统的智慧城市交通管控技术研究	广东省基础与应用基础研究区域联合基金重点项目	2020.10-2023.09	100	主持
	2	3C 行业轻载高效智能机器人的设计理论与控制研究	广东省普通高校特色创新类项目	2019.01-2020.12	20	主持
	3	通信用混合能源供电系统监控系统设计	东莞铭普光磁股份有限公司横向项目	2019.10-2021.09	30	主持

4	广东省3C智能机器人与柔性制造企业重点实验	广东省重点实验室建设项目	2020.01-2022.12	100	校方负责人
具有代表性的论文清单（限填不超过10篇）					
序号	论文名称	作者(*)	发表日期	发表刊物、会议名称	
1	The monitoring and managing application of cloud computing based on internet of things	通讯作者 任斌(2)	2016.06	Computer methods and programs in biomedicine	
2	Design of goal keeper's strategy based on microsoft 5vs5 soccer simulation	任斌(1)	2016.11	International Journal of Simulation Systems, Science & Technology	
3	,Design of General-purpose Industrial signal acquisition system in a large scientific device	任斌(1)	2018.12	Earth and Environmental Science	
4	A Novel Smooth Support Vector Regression Based On Taylor Formula	任斌(1)	2012.01	Information,	
5	A new robot design for martial arts arena simulation	任斌(1)	2016.12	International Journal of Simulation Systems, Science & Technology	
6	A polynomial smooth epsilon support vector regression based on cubic spline interpolation	任斌(1)	2014.06	High Technology Letters	
7	Harmony Search Algorithm with Chaos for Nonnegative Linear Least Squares, 2013, April, 4(2):255-260	任斌(1)	2013.04	ICIC Express Letters, PartB: Applications	
8	An electrical motor fault detection scheme based on improved genetic algorithm and optimal neural network	任斌(1)	2012.11	Journal of Theoretical and Applied Information Technology,	
9	基于小波变换和SSVME的PCB产品视觉检测中缺陷分类研究	任斌(1)	2012.06	计算机应用与软件	
10	多项式光滑的支持向量回归机	任斌(1)	2011.02	控制理论与应用	

注：(*)作者姓名后括号内填写候选人署名次序。

本人签字： 2021年4月12日

四、推荐、评审意见

推荐学校 教务处（部） 对 候选人课 堂教学效 果的评价 意见	<p>任斌教授近年来主讲《微机原理与单片机技术》、《PLC 控制技术》等课程，能够根据社会对人才的需求，构建新的课程教学体系，在教学过程中能够认真负责，不断探索新的教学方法，采用项目驱动式教学、竞赛式、开放式教学等教学方法，利用现代教育技术，采用先进教学手段，不断优化教学内容，编写相应的教材，取得了良好的教学效果，多年来学生的教学评价为优秀。近年来主持的教改项目获得省级教学成果奖一等奖，负责的课程《微机原理与单片机技术》入选第一批国家级一流本科课程，主持研制的项目“全自动高速 PCB 封装点胶机关键技术研发及产业化”获得广东省科学技术奖科技进步二等奖。课外指导学生创新创业训练项目以及参加各类学科竞赛，所指导的学生在国家级、省级各类学科竞赛中取得优异成绩。</p> <p style="text-align: right;"> 负责人（签字）  (公章) 年 月 日 </p>
推荐学校 意见	(公章) 校长（签字） 年 月 日