

目 录

一、专业简介.....	1
二、人才培养方案.....	3
(一) 培养目标.....	3
(二) 培养规格.....	3
(三) 学制及学习年限	4
(四) 学分说明.....	4
(五) 授予学位.....	4
(六) 课程设置与学分分配表	5
三、修读建言	9
四、选课注意事项.....	12
五、主要课程简介.....	13
六、实践舞台	21
◆实验室.....	21
◆实习基地.....	22
◆课外科技.....	23

一、专业简介

自动化（Automation）是指机器设备、系统或过程（生产、管理过程）在没有人或较少人的直接参与下，按照人的要求，经过自动检测、信息处理、分析判断、操纵控制，实现预期的目标的过程。从电饭煲到核电站，从汽车到航天飞机，从蒸汽机到人工智能，自动化贯穿于科技与生活的各个层面。当今自动化科学技术在生产过程自动控制、电气自动化、航天技术、武器制导、机器人控制等领域都得到广泛应用。自动化是以自动控制论为基础，以计算机、电子和电工为主要技术手段，以解决国民经济建设中的有关自动控制、信息处理及决策管理等问题为目标的迅速发展的科学技术；是提高工作效率、生产率、节约资源、提高竞争力、增强国力等的主要科技支柱。自动化与现代人们的生产活动、社会活动日益密不可分，是现代化的标志，是各国的重要科技支柱。

自动化科学技术是与社会发展密切联系的一门学科，它经历了三个发展阶段：经典控制阶段、现代控制阶段和智能控制阶段。19世纪随着具有自动调速的蒸汽机的问世，经典控制理论就开始逐渐形成；随后在上世纪50年代间出现以状态空间分析为基础的现代控制理论。现代控制理论解决了系统的可控性、可观性、稳定性以及许多复杂系统的控制问题；上世纪60年代初出现并得到迅速发展的人工智能控制，是人工智能和自动控制的交叉产物。人工智能控制模拟人类知识与经验等智慧的控制系统，能实现在无人参与条件下，独立地自动地对控制对象获取相关信息并据此作出控制决策以实现自动化最优控制，是当今及将来自动化学科的主要发展方向。自动化是数学、计算机、电子、机械、化工和其他领域的交叉与融合。自动化的很多概念可以推广到其他领域，其他领域的概念也可以延伸到自动化领域中来。

自动化专业以自动控制理论为主要理论基础，以电子技术、计算机信息技术、传感器与检测技术等为主要技术手段，对各种自动化装置和系统实施控制，是计算机硬件与软件结合、机械与电子结合、元件与系统结合、运行与制造结合，集控制、计算机、电气、机械、人工智能为一体的综合性学科专业。本专业既强调学生有扎实的理论基础，也突出学生的实践技能，并注意加强学生在工程技术方面创新能力的培养。自动化技术的应用广泛，其就业领域也五花八门。主要专业方向有三个：（1）工业过程控制方向：以自动控制、计算机技术为支撑，针对实际工业生产过程实现自动控制。（2）电气控制方向：主要针对电力系统自动化、工厂企业、楼宇系统的电气控制、监控等领域的设计开发、维护和管理的工作。（3）嵌入式方向：针对嵌入式控制系统的智能硬件电路设计与智能控制软件的设计。（4）机器人控制方向：针对机器人控制系统、机器视觉系统等方面的设计与应用

嘉庚学院自动化专业自2005年开始创办，遵循“宽口径、厚基础、重能力、求个性”的办学理念，以自动控制技术、计算机与嵌入式技术、电气与电子技术的能力培养为主线，结合本校实践，增设机器人控制与人工智能相关课程；强调理论与实践相结合、强电与弱电结合、软件与硬件相结合、元件与系统相结合，注重学生素质的全面提高，尤其是工程实践能力和创新

能力的培养。本专业高度重视实践教学，不仅开设多类实践课程（配有完备的专业实验室），还提供各种科研平台和竞赛平台供学生学习、施展自己的才华、实现自己的梦想；本专业也充分尊重学生的个性化和多元化发展，为学生开设多种领域的选修课程。注重与企业联合实验室的建设和学生的创新创业实践平台建设。目前已具备各种基础实验室、专业实验室及开放性实验室等，可以满足日常实验教学和学生课外实践的需求。

本专业始终秉承教学、科研与学科竞赛相互融合的“三位一体”人才培养模式，积极引导学生参与各类学科竞赛、创新创业实践训练项目，切实有效地提升学生的实践创新能力和就业竞争力。学生在校学习期间可以参加多种特色课外科技活动，培养的学生取得丰硕的成绩，如全国（省）大学生电子设计大赛、RobotMaster全国机甲大师机器人竞赛、恩智浦杯全国大学生智能车竞赛、全国大学生数字建模竞赛等多个国家级、省级奖项；已毕业的学生有的选择继续深造，有的参与工作，在他们各自的领域都取得不错的成绩。

二、人才培养方案

（一）培养目标

本专业培养适应社会、经济、科技发展需求，具备良好的人文素养、健康的身心素质，较强沟通与合作能力；具有一定的国际视野、创新创业意识、社会责任感和工程职业道德；具备扎实的科学基础知识、自动化工程领域专业知识及工程实践能力；具备良好的分析和解决自动化领域复杂工程问题能力的应用型、复合型、创新型工程技术人才。本专业学生毕业后，能在运动控制、过程控制、机器人控制、计算机控制、电子技术、信息技术、人工智能等自动化相关领域，从事系统分析与设计、集成与优化、开发与研究、运行与维护及技术管理等工作，也可以考取本专业的研究生或出国深造等。

（二）培养规格

1. 素质要求

1.1 人文素质：具有丰富的人文科学方面的基本素养、人文精神及文化气质，具备良好文化艺术素养。

1.2 社会素质：树立良好的世界观、人生观和价值观，具有社会责任感和法律意识，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

1.3 科学素质：具备本专业所需的基本的科学素养，具有较强的创新意识、创业意识、诚信意识和团队合作精神。

1.4 职业素质：注重职业道德修养、关心国家大事，培养国际视野，社会责任感，能够在自动化相关领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

1.5 身心素质：具备健康的体格、健全的人格、良好的心理素质。

1.6 劳动素质：掌握通用劳动科学知识，树立正确的择业就业创业观；巩固良好日常生活劳动习惯，独立处理个人生活事务，积极参加勤工助学活动，提高劳动自立自强能力；强化公共服务意识，自觉参与教室、实验室、校园场所的卫生保洁、绿化美化和管理服务等。

2. 能力要求

2.1 问题分析能力：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和通过文献研究分析自动化相关领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.2 解决方案的设计/开发能力：能够设计针对自动化相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

2.3 研究复杂工程问题能力：能够基于科学原理并采用科学方法对自动化相关领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

2.4 使用现代工具能力：能够针对自动化相关领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

2.5 工程与社会影响的分析能力：能够基于自动化相关领域工程背景知识进行合理分析，评价自动化专业工程实践和自动化相关领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

2.6 环境和可持续发展的评价能力：能够理解和评价针对自动化相关领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

2.7 沟通能力：能够就自动化相关领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

2.8 终身学习能力：具有适应自动化技术发展的能力以及对终身学习的正确认识和较强的自学能力。

2.9 劳动能力：重视生产劳动锻炼，提高在生产实践中发现问题和创造性解决问题的能力，在动手实践的过程中创造有价值的物化劳动成果。

3. 知识要求

3.1 通用知识：全面掌握和熟练使用一门外语，具有良好的计算机运用能力，具有良好的军事基础知识。

3.2 基础知识：具有从事自动化专业工作所需的工科数学和自然科学知识，掌握控制工程的基本理论和基本知识。

3.3 专业知识：具备自动控制理论、电子技术、计算机技术、运动控制技术、过程控制技术、人工智能、机器人控制等较宽广领域的专业工程技术知识。

3.4 拓展知识：了解现代物理、信息科学、环境科学、心理学等方面的基本知识，了解本专业发展动态和相近学科的一般知识。

（三）学制及学习年限

学制四年，学习年限三至六年。

（四）学分说明

毕业最低总学分 160。

（五）授予学位

工学学士。

(六) 课程设置与学分分配表

类别	课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期、周学时/学分合计								
		合计	理论	实践	合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八	
技能教育模块	技能必修课	21	10	11	448	160	288	7	6	4	4					
	大学英语 I	3	2	1	64	32	32	2+2								
	大学英语 II	3	2	1	64	32	32		2+2							
	大学英语 III	3	2	1	64	32	32			2+2						
	大学英语 IV	3	2	1	64	32	32				2+2					
	军事训练	1		1	3 周		3 周	3 周								
	体育 I	1		1	32		32	2								
	体育 II	1		1	32		32		2							
	体育 III	1		1	32		32			2						
	体育 IV	1		1	32		32				2					
	生涯规划-探索与管理	2	1	1	32	16	16	1+1								
	创新与创业基础	2	1	1	32	16	16		1+1							
技能选修课	10	5	5	160	80	80			2		4	4				
技能选修课	技能选修课课程详见每学期开课计划。学生修满要求学分即可。 鼓励学生积极参加各类创新创业实践活动。学生参加学校认可的学科竞赛、学术科研、社会实践、创业实践以及其他创新创业实践活动，可依学校规定认可为技能选修课学分。 鼓励学生选修各专业开设的融合双创教育的实训实践类课程。															
通识教育模块	通识必修课	21	17	4	368	304	64	6	3		2		8		2	
	《形势与政策》	每学期开设至少 8 学时，在综合考核合格的基础上，统一至毕业前最后一学期给定 2 学分。														
	军事理论	2	2		32	32		2								
	大学语文	2	2		32	32				2						
	大学生心理健康教育	1	1		16	16		2								
	思想道德与法治	2	2		32	32			2							
	思想道德与法治实践	1		1	16		16		1							
	中国近现代史纲要	2	2		32	32		2								
	中国近现代史纲要实践	1		1	16		16	1								
	马克思主义基本原理	2	2		32	32							2			
	马克思主义基本原理实践	1		1	16		16						1			
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		64	64							2			
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践	1		1	16		16						1			
	形势与政策	2	2		64	64									2	

类别	课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期、周学时/学分合计							
		合计	理论	实践	合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育模块	通识选修课	12	10	2	224	160	64		2	4		4	2		
	通识选修课课程详见每学期开课计划。														
	修读要求： 1. “人文艺术类”中包含“人文类”和“艺术类”两个课程组，其中“艺术类”课程组至少修读2学分。 2. “社会科学类”中包含《国家安全教育》课程、“四史”课程组和“社会科学类”课程组；其中《国家安全教育》课程和“四史”课程组中的《党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史专题》课程须修读合格。 3. “自然科学类”至少修读2学分。														
	国家安全教育	1	1		16	16			1						
党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史专题	1	1		16	16			1							
专业教育模块	专业必修课	43	41	2	720	662	58	11	11	6	8	7			
	学科平台课	22	20	2	384	326	58	11	11						
	高等数学(A) I	4	4		64	64		4							
	高等数学(A) II	4	4		64	64			4						
	线性代数(B)	2	2		32	32		2							
	普通物理学(A)	4	4		64	64			4						
	电路分析(B)	3	3		48	48			3						
	计算机导论	2	1	1	48	22	26	1+2							
	程序设计基础(C语言)	3	2	1	64	32	32	2+2							
	专业必修课	21	21		336	336				6	8	7			
	数字电子技术(电子)	3	3		48	48				3					
	模拟电子技术(电子)	3	3		48	48				3					
	概率统计(理工类)(B)	2	2		32	32					2				
	信号与系统(A)(自动化)	3	3		48	48					3				
	单片机原理与应用(A)	3	3		48	48					3				
	自动控制理论(A)	4	4		64	64						4			
	电力电子技术(自动化)	3	3		48	48						4			
专业选修课	31	22	9	579	353	226			6	6	7	8	4		
修读要求：1. 从专业选修课中修读不少于31学分的课程。 2. 课程组A开设本专业核心选修课程，建议学生从中至少修读10学分。 3. 课程组B开设本专业4个方向性选修课程，学生可根据个人兴趣及专业发展方向有侧重地修读相关课程。 4. 课程组C开设本专业素质拓展选修课程，学生可根据创新创业、考研、出国或加深专业理论知识的需求进行修读。 5. 课程组C1为创新创业教育类课程，涵盖人工智能、项目开发和专业竞赛等，建议学生应至少选修1门课程。 6. 除专业选修课程组A、B、C之外，学生还可从信息科学与技术学院院内其他专业中选修。															

类别	课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期、周学时/学分合计							
		合计	理论	实践	合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
专业教育模块	课程组 A-专业核心课程														
	运动控制系统	2	2		32	32						2			
	电气控制与 PLC 技术	3	3		48	48				3					
	PLC 课程设计	1		1	24		24			2					
	仪表与过程控制	3	2	1	48	32	16						2+1		
	MATLAB 基础与应用	2	1	1	32	16	16			1+1					
	控制系统课程设计	1		1	32		32						2		
	电子技术课程设计	2		2	64		64					4			
	电机与拖动(自动化)	3	3		62	48	14					3+1			
	课程组 B-自由选修课程组														
	课程组 B1-控制理论与控制技术														
	计算机控制技术	2	1	1	32	16	16								1+1
	现代控制理论	2	2		32	32									2
	先进控制技术	2	2		32	32									2
	工业现场总线技术	2	1	1	32	16	16						1+1		
	课程组 B2-硬件与嵌入式系统														
	印刷电路板计算机辅助设计	2	1	1	32	16	16				1+1				
	传感器技术与应用	2	1	1	32	16	16								1+1
	HOLTEK 单片机原理与应用	2	2		32	32					2				
	嵌入式系统设计与应用(A)	3	2	1	48	32	16						2+1		
	云平台开发	2	1	1	32	16	16								1+1
	机械工程创新实践	1		1	32		32				2				
	科技文献检索	2	1	1	32	16	16								1+1
	画法几何与工程制图	2	2		32	32				2					
	课程组 B3-人工智能与机器人														
	人工智能	2	2		32	32					2				
	深度学习基础	2	1	1	48	22	26						1+2		
	图像处理与机器视觉	3	2	1	48	32	16					2+1			
	机器人控制技术	3	2	1	48	32	16						2+1		
	飞行器操控模拟与实践	1		1	32		32								2
	课程组 B4-计算机应用与编程														
	数据库基础	2	1	1	48	22	26				1+2				
	计算机网络(电子)	3	2	1	48	32	16				2+1				
Java 程序设计(电子)	2	2		48	34	14			2+1						

类别	课程名称	课程学分数			课程学时数			建议修读学期、周学时/学分合计									
		合计	理论	实践	合计	理论	实践	一	二	三	四	五	六	七	八		
专业教育模块	数据结构(B)	2	1	1	48	16	32						1+2				
	LabVIEW 技术及应用	2	2		32	32				2							
	C#程序设计	2	2		32	32			2								
	区块链原理与应用	2	2		32	24	8			2							
	Linux 操作系统应用	2	1	1	48	22	26			1+2							
	课程组 C-素质拓展课程组																
	课程组 C1-创新创业																
	专业选修课	电子系统设计基础	3	2	1	64	32	32						2+2			
		智能机器人创新实践	2	1	1	32	16	16					1+1				
		Python 应用程序设计	2	2		48	34	14			2+1						
		创客实验课 I	2	1	1	48	20	28				1+2					
		创客实验课 II	2	1	1	48	21	27					1+2				
		软硬件开发实战	2	1	1	32	16	16				1+1					
		数学建模	2	1	1	32	16	16				1+1					
		课程组 C2-理论深化															
		自动化专业英语	2	2		32	32									2	
	高数选讲	4	4		64	64							4				
	高代选讲	2	2		32	32							2				
	实习与实践	实习与实践	22		22	232+30周	2	230+30周		2	2	3	2	1		12	
		劳动教育				32	8	24									
		电路分析实验	1		1	32		32		2							
		普通物理学实验	1		1	32	2	30			2						
		电子技术实验(A) I	1		1	36		36			3						
电子技术实验(A) II		1		1	36		36				3						
单片机实验		1		1	32		32				2						
自动控制实验(A)		1		1	32		32					2					
电力电子技术实验		1		1	32		32					4					
教学实践 I :软硬件基本训练(电工)		1		1	2周		2周		2周								
教学实践 II :软硬件提高训练		1		1	2周		2周				2周						
教学实践 III :软硬件综合训练		1		1	2周		2周					2周					
毕业实习(自动化)		4		4	8周		8周								8周		
毕业论文/设计(自动化)		8		8	16周		16周								16周		
学分、学时总计及学分学期分布		160	105	55	2731	1721	1010	24	24	24	23	24	23	4	14		

三、修读建言

自动化专业课程分为技能教育、通识教育、专业教育等三个模块。将学生综合应用能力和全面素质的培养系统地贯穿于教学的全过程。教学内容具有灵活性、多样性、开放性、应用性、实践性等特点。课程性质又分为必修课和选修课。要学好本专业，同学们必须注意以下几点：

（一）精修必修课

教学计划中的必修课包括各种数理基础课和教育部教学指导委员会规定的本专业的核心课程，要求每位同学务必认真学好该部分的课程内容。

（二）根据自己的特长、兴趣和准备发展的方向选择选修课

为了利于学生毕业后的就业，本培养方案不规定学生的专业方向。学生可结合自己的兴趣爱好或职业规划确立专业方向，自由选择相关课程，但需要满足一定的学分要求。

（三）高度重视实践

自动化是工科专业，实践训练是极为重要的一个教学环节，具体课程内容可查阅本培养方案的“实习与实践”模块和有实践课时的相关课程。该模块根据教学内容的不同，又可分为四个层次。

第一层次：基础实验。主要的课程有：《普通物理学实验》、《电路分析实验》、《单片机实验》、《电子技术实验（A）I》、《电子技术实验（A）II》、《自动控制实验》、《电力电子技术实验》、《电机与拖动实验》、《过程控制实验》等。其中，《电机与拖动实验》和《过程控制实验》与理论课合并开课，其余课程都是独立开课，但都与相应理论课程配套。通过修读这些实验课程，学生一方面可以加深对理论知识的理解，另一方面可以获得各种常用仪器、仪表等设备的正确使用和基本实验技能技巧的训练。

第二层次：综合设计。比如在课程组 A-专业核心课程组中的《电子技术课程设计》，该课程强调系统和实践，在大三的上学期开设。学生通过修读该课程，可提高对系统的分析能力、排错能力、动手能力。同时，该课程也是对准备参加各种电子设计竞赛同学的初步培训；如学生对机器人控制感兴趣，可以连贯地、系统地学习课程组 B3：人工智能与机器人的课程，同时可以加入学校的 RobotMaster 机甲大师机战队，感受专业带来的魅力。

第三层次：工程实践训练。主要的课程有：《教学实践 I：软硬件基础训练》、《教学实践 II：软硬件提高训练》、《教学实践 III：软硬件综合训练》、《毕业实习（自动化）》。其中，教学实践系列课程从大学一年级的实践周开始，年年增加授课内容的难度。一年级课程主要以培养学生的焊接动手和基础编程能力为主；二年级课程主要以培养学生对所学知识的应用能力为主；三年级课程为满足不同学生的需求，开设不同的专题供学生选择，以培养学生解决问题的能力。《毕业实习（自动化）》课程分校内和校外实习，学生可自愿选择。选择校外实习的学生，需要在规定的时间内提出申请，并选择与专业相关的实习岗位；选择校内实习的同学，需要在规定的上课时间内，在理工教学楼的实训中心完成专业相关的实习内容。

第四层次：毕业设计。具体的课程名称为《毕业论文/设计（自动化）》，它是对四年所学知识的总结和综合训练。毕业设计具体流程包括：论文选题、作品设计、论文撰写、论文答辩。论文选题工作一般在四年级的上学期进行，实习导师、学生双向选择；作品设计可以是理论研究、工程项目设计、实验探索等，但必须是与专业相关的内容，并且有一定的创新性、一定的难度、一定的综合性；论文撰写是指学生将自己设计的作品以文字的方式呈现出来，需要满足学校的本科毕业论文的规范；论文答辩一般在四年级下学期的5月份进行，学生需要将毕业设计阶段完成的作品、论文以文字、演讲、视频等方式向答辩老师展示，同时回答答辩老师提出的专业问题。答辩委员会根据学生的论文质量、指导老师意见、答辩表现等方面对学生的答辩成绩做出综合评定。若初次答辩不合格，则安排二次答辩；若二次答辩仍不合格，则无法取得《毕业论文/设计（自动化）》这门课程的学分。为此，要求学生务必高度重视毕业设计的所有流程。

（四）积极参加各种第二课堂活动

兴趣是培养创新人才最好的老师。素质教育与创新人才的培养只靠课内学习是不够的，为此，学生应积极参加各类竞赛、平台项目的研发及课外科技活动。本校开展的与专业相关的竞赛、平台及科技活动有：

1. 大学生电子设计竞赛，教育主管部门主办的四个学科竞赛之一，是目前举办最成功并被社会认可的大学生学科竞赛之一。我校已成功举办该赛事十余年，并取得多项国家一等奖、二等奖、省一等奖、二等奖的好成绩。

2. 全国大学生智能车竞赛，教育部自动化教学指导委员会主办。它涵盖了控制、传感技术、电子、电气、计算机和机械等多个学科交叉的科技创意性比赛，是面向全国大学生的一种具有探索性工程实践活动。我校的过去的几年里，已成功取得国家特等奖一项、国家一等奖、二等奖多项。

3. 全国大学生数学建模竞赛，教育部主办，也是教育主管部门主办的四个学科竞赛之一。我校在过去几年里，已成功取得国家二等奖、省一等奖、二等奖多项。

4. RoboMaster 机器人大赛，是一个为全世界青年工程师打造的机器人竞技平台。我校在过去的两年内，已取得单项一等奖两项。

5. 挑战杯，是“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛的简称，是由共青团中央、中国科协、教育部和全国学联共同主办的全国性的大学生课外学术实践竞赛。“挑战杯”竞赛在中国共有两个并列项目，一个是“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛，另一个则是“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛。这两个项目的全国竞赛交叉轮流开展，每个项目每两年举办一届。我校在过去的几年内，已取得优异的成绩。

6. 中国“互联网+”大学生创新创业大赛，教育部举办。我校在过去的几年内，已成功取得大赛金奖和银奖。

7. 校企合作平台，目前和本专业关系密切的两个平台分别是：厦门大学嘉庚学院-宏网智能

系统与物联网技术研究中心、厦门大学嘉庚学院-中际物联光纤传感技术研究中心。学生可根据自己的爱好和特长选择不同平台的实践项目来锻炼和提升自己的专业应用能力。

8. 大学生创新创业训练计划。根据学生提交的申请书质量，可依次推荐为校级、省级、国家级项目。在过去的几年内，本专业的学生已成功申请各项项目多项。

9. 信息学院每年会开展多项学科和动手能力竞赛，本专业学生均可报名参加。

四、选课注意事项

（一）本专业学生获取毕业资格规定：必须在最高在校年限内（六年）需修读的最低总学分为 160 学分，并按教学计划要求完成各模块必修课、选修课学分。计划在四年内修满所规定学分的同学，要安排好每学期修课计划，考虑到第四年要完成毕业实习和毕业设计，前三年每学期最好能安排修读 18~24 学分。

（二）课程分必修课和选修课。必修课每位同学都必须修读，原则上跟随教学计划完成修读。必修课不合格必须重新修读。

（三）各类选修课必须取得教学计划中所规定的各类课程应修读的学分。选修课不合格，可以重新修读或选择同类的其他课程。若未能取得所规定学分者不准予毕业。

（四）技能选修课、通识选修课和专业选修课等，同学们须进行网上选课操作，方能取得该类课程的修读资格，进入课程班学习。此类课程具体选课办法，由教务部负责通知，请查阅教务部网站的相关文件。

（五）选课结果一旦确定，原则上不得更改，选课期间应关注选课信息及结果。课程班选课人数不够的选修课程，原则上停开。选了停开的课程，可进行重选。如有疑问，应及时向教学秘书咨询。每个学期每个同学修读的总学分有上限，不能超过。

（六）自动化专业选修课的修读要求如下：1. 从专业选修课中修读不少于 31 学分的课程。2. 课程组 A 开设本专业核心选修课程，建议学生从中至少修读 10 学分。3. 课程组 B 开设本专业 4 个方向性选修课程，学生可根据个人兴趣及专业发展方向有侧重地修读相关课程。4. 课程组 C 开设本专业素质拓展选修课程，学生可根据创新创业、考研、出国或加深专业理论知识的需求进行修读。5. 课程组 C1 为创新创业教育类课程，涵盖人工智能、项目开发和专业竞赛等，建议学生应至少选修 1 门课程。6. 除专业选修课程组 A、B、C 之外，学生还可从信息科学与技术学院院内其他专业中选修。

（七）有志考研的同学请注意选修课程组 C2 中的《高数选讲》和《高代选讲》，考研科目中的高等数学〔A〕、英语、政治课程是本专业考研全国统考科目，不同学校专业课考试科目有差异，同学们应有所了解并提前准备。

五、主要课程简介

程序设计基础

开课学期：第 1 学期

学分/学时：2+1/64(32 理论学时+32 实践学时)

先修课程：无

选用教材：

1. 《C 语言程序设计》，郭一晶、薛春艳主编，中国铁道出版社，2017 年 8 月第 1 版。

2. 《C 语言程序设计习题解析》，郭一晶、薛春艳主编，中国铁道出版社，2017 年 8 月第 1 版。

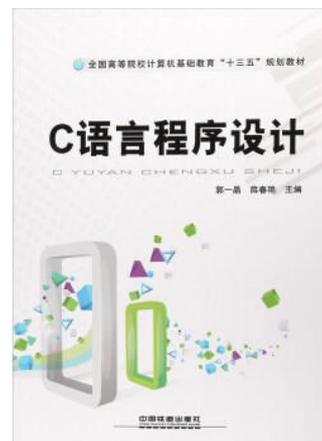
主要参考书：

1. 《C 程序设计(第四版)》，谭浩强，清华大学出版社，2012 版。

2. 《C 语言程序设计》(第 2 版)，苏小红、王宇颖、孙志岗等编著，高等教育出版社，2013 年版。

课程性质和目的：《程序设计基础(C 语言)》是一门兼有理论性与实用性的综合应用性课程。本门课是电子工程系各专业的专业必修课，在一年级上学期开设，采用理论与实践并重的教学方法。通过学习本课程，学生可以掌握 C 程序的基本结构以及编程思想，提高编写程序解决实际问题的能力，为后续相关专业课程奠定基础。在学习本课程时，应在理解编程语法和编程思想的基础之上，通过课内外多花时间上机编写程序，提高编程能力。

主要内容：本课程要求学生能编写顺序结构、选择结构和循环结构相结合的程序，掌握数组、函数和指针等重要概念，主要内容有：分支结构程序设计、循环结构程序设计(while 和 for 语句)、数组(一维数组、二维数组和字符数组)、指针(通过指针引用数组或引用字符串)和函数(包括其定义及调用方式)，掌握结构体的定义和使用，掌握文件操作；同时，本课程会对每个章节配套相关编程练习。



课程名称：电路分析 (B)

开课学期：第 2 学期

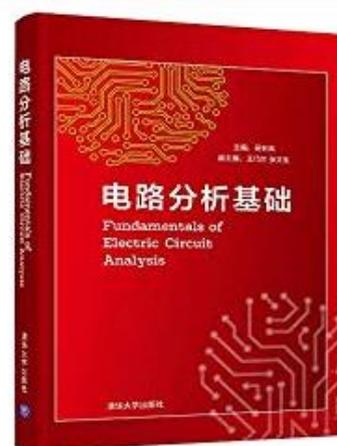
学分/学时：3/48

先修课程：无

选用教材：《电路分析基础》，吴安岚、王巧兰、张文生编，清华大学出版社，2018 年版。

主要参考书：

1. 《电路原理》，王玫编，中国电力出版社，2017 年版。



2. 《电路》（第5版），邱关源、罗先觉编，高等教育出版社，2018年版。

课程性质和目的：《电路分析(B)》是电子信息工程、通信工程、自动化、光电信息科学与工程等专业的专业必修课，在整个课程体系中起到承上启下的作用，一般安排在一年级下学期开设。本课程以理论教学为主，实践教学另外开设。

主要内容：电路分析基础全面地介绍电路分析的基本概念、基本理论，基本分析方法和应用。首先介绍电路的基本概念、电路的分析方法及定理，然后对动态电路的过渡过程进行分析计算，最后利用相量法计算正弦稳态电路的电压、电流及功率。通过本课程的科学完整的理论学习及实践环节的训练，将有利于培养学生建立正确的思维方法、严谨的学习作风及提高分析问题和解决问题的能力等，为进一步学习后续课程打下必要的电路知识基础。

课程名称：模拟电子技术

开课学期：第3学期

学分/学时：3/48

先修课程：无

选用教材：《模拟电子技术基础》，普通高等教育“十五”国家级规划教材(第五版)，清华大学电子学教研组编，童诗白、华成英主编，高等教育出版社，2015-07-01。

主要参考书：

1. 清华大学 模拟电子技术基础 第五版第5版学习辅导与习题解答 华成英编 高等教育出版社，2007年3月。

2. 《电子线路(线性部分)》(第四版)，谢嘉奎等编，高等教育出版社，1999年版。

课程性质和目的：本课程是电子信息类、电气信息类专业的一门重要技术基础课程之一，是学生在掌握高等数学和电路分析基础之后开设的理论性的专业课程，该课程是学习后续其它专业课程的基础，是自动化、光电信息科学与工程以及物联网工程等专业必修课程，一般在第二学年第1学期开设。本课程的教学目的是使学生获得电子技术方面的基本理论、基本知识和基本技能，培养分析问题和解决问题的能力，为今后进一步学习、研究、应用电子技术打下基础。

主要内容：晶体二极管、双极型晶体管和场效应管的工作原理、特性和参数；整流、滤波、稳压电路的工作原理及分析计算方法；基本放大电路的构成、工作原理、静态和动态分析方法以及主要的性能特点；差分放大电路、多级放大电路、运算放大电路、功率放大电路、波形发生电路的构成、工作原理、分析方法及性能特点；负反馈放大电路的构成、工作原理、基本分析方法及其对放大电路性能的影响；理想运放典型应用电路的结构、工作原理和分析方法。



课程名称：数字电子技术

开课学期：第 3 学期

学分/学时：3/48

先修课程：无

选用教材：《数字电子技术基础》（第六版），阎石主编，清华大学电子学教研组编，高等教育出版社，2016 年版。

主要参考书：

1. 《数字电子技术基础学习辅导与习题解答》（第六版），阎石、王红编，高等教育出版社，2016 年版。

2. 《数字电子技术基础》（第三版），主编杨志忠，卫桦林，高等教育出版社，2018 年版。

课程性质和目的：《数字电子技术（电子）》是电子信息类专业基础课程，是电子信息工程、通信工程、自动化、光电信息科学与工程的专业必修课。课程以理论教学为主，在学生掌握了必要的电路分析、模拟电子线路等电路基础知识之后开设的课程，一般在第二学年第一学期开设。本课程教学目的是让学生掌握数字电子技术的基本理论、概念和基本知识，为后继课程：数字信号处理、通信原理、单片机技术等准备必要的基本知识。也为学生毕业后在实际工作中解决相关电路系统问题打下坚实基础。

主要内容：本课程主要讲授组合逻辑电路、时序逻辑电路的分析方法和设计方法。同时包含逻辑代数基础、门电路、组合逻辑电路、半导体存储电路、时序逻辑电路、脉冲波形的产生于整形电路、数-模和模-数转换等内容。



课程名称：信号与系统(A)

开课学期：第 4 学期

学分/学时：3/48

先修课程：无

选用教材：《信号与系统》（第三版），上、下册，郑君里等编，高等教育出版社，2011.03。

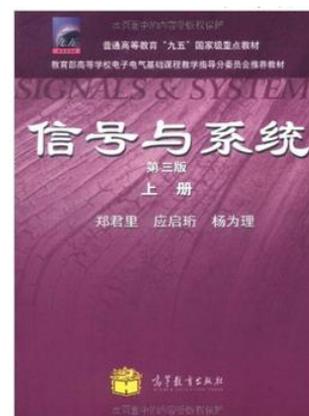
主要参考书：

1. <Signals and Systems (Second edition)>, A. V. Oppenheim, etc, 清华大学出版社, Prentice-Hall, 1999 年影印版;

2. 《信号与线性系统分析》（第三版），吴大正 杨林耀 张永瑞，高等教育出版社，1998 年版;

3. 《信号与系统:习题解析(第三版)》，谷源涛编，高等教育出版社，2011 年版。

课程性质和目的：本课程是自动化本科专业一门重要的专业基础课程，是自动化专业的专业必修课，该课程采用理论讲授为主，讨论、练习为辅的教学方式，一般在二年级下学期开设。通过此课程的教学，让学生由浅入深、以理论联系实际的方法，对连续与离散两大系统有一个



全面的认识，充分了解信号与系统的主要分析手段和实际的应用领域及其发展状况，为学生在自动化、信号处理等学科领域的进一步学习和研究打下良好的基础。

主要内容：本课程主要研究确定性信号（包括连续时间信号和离散时间信号）的特性与线性时不变系统的基本理论以及线性系统的分析方法。主要内容有连续信号与系统的时域分析、频域分析（傅里叶变换）和复频域分析（拉氏变换）；离散信号与系统的时域分析及 Z 域分析。注重对基本概念、基本原理和基本方法的理解和应用，掌握傅里叶变换，拉氏变换和 z 变换之间的关系，为后续课程，如数字信号处理、通信原理、自动控制原理等作好准备。

课程名称：单片机原理与应用（A）

开课学期：第 4 学期

学分/学时：3/48

修读条件：无

选用教材：《STM32 单片机开发实例——基于 Proteus 虚拟仿真与 HAL/LL 库》，徐亮，电子工业出版社，2021 年 01 月。

主要参考书：

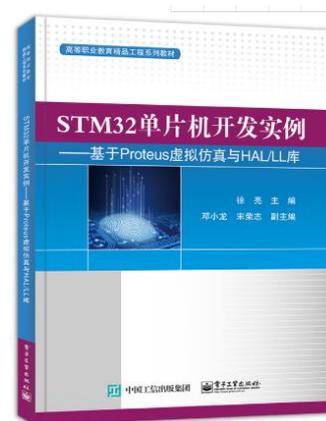
1. 《原子教你玩 STM32（库函数版第 2 版）》，张洋，刘军，严汉字，左忠凯著，北京航空航天大学出版社，2015 年 11 月。

2. 《STM32 单片机应用与全案例实践》，沈红卫 等著，电子工业出版社，2017 年 6 月。

课程性质和目的：本课程是信息科学与技术学院的自动化专业和光电信息工程专业的拓展型课程，是一门专业必修课程。本课程是理论教学，要与实践课程《单片机实验》相配合，一般安排在二年级下学期，具体可根据课程衔接关系确定。

单片机是电子设备的核心部件，单片机应用是嵌入式应用的重要组成部分和基础，目前应用最为广泛的单片机是 STM32 系列 32 位单片机，本课程的目标是在理解其基本原理的前提下，培养学生的单片机软、硬件应用设计能力，掌握单片机的应用设计方法，并为嵌入式应用打下良好基础。

主要内容：本课程以 STM32 系列 32 位单片机为例，详细讲解单片机的内部结构、高级语言程序设计、库函数 GPIO 接口、中断系统、定时/计数器、并行接口技术、串行接口技术及以单片机为核心的嵌入式系统设计方法等。本课程安排了大量的应用实例，帮助学生掌握单片机的原理与应用。



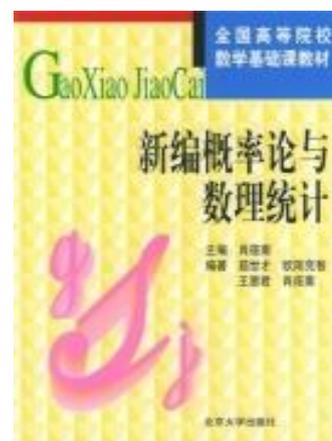
课程名称：概率统计(理工类)(B)

开课学期：第 4 学期

学分/学时：2/32

先修课程：无

选用教材：《新编概率论与数理统计》，肖筱南主编，北京



大学出版社，2014年8月第3次印刷。

主要参考书：

1. 《概率统计专题分析与解题技巧》（与教材配套），肖筱南编著，北京：北京大学出版社，2007年第一版；

2. 《概率论与数理统计（第四版）》，盛骤，谢式千，潘成毅编著，北京：高等教育出版社，2013年5月重印。

课程性质和目的：《概率统计》(理工类)(B)是一门面向全院工科专业学生开设的专业必修课或专业选修课，一般在大学二年级上学期或下学期开设。通过对本课程的学习，学生应该建立用概率和统计的语言对随机现象进行描述的基本概念，熟练掌握概率论与数理统计中的基本理论和分析方法，能熟练运用基本原理解决某些实际问题。

主要内容：

本课程的内容包括：概率和统计分析理论的介绍，随机事件及其概率，连续型随机变量和离散型随机变量及其概率分布，一维与多维随机变量的数学期望和方差，多个随机变量的关系。

课程名称：电气控制与 PLC 技术

开课学期：第 4 学期

学分/学时：3/48

先修课程：无

选用教材：《电气控制与 S7-300 PLC 工程应用技术》，姜建芳，北京：机械工业出版社，2014年1月版。

主要参考书：

1. 《电气控制与 S7-300 PLC 原理与应用》，张军等，北京：化学工业出版社，2015年1月版。

2. 《可编程序控制器基础与逻辑控制》，林育兹、阳宾等，北京：高等教育出版社，2015年版。

3. 《S7-300 可编程控制器硬件和安装手册》，西门子公司，2011年版。

4. 《SIMATIC 用于 S7-300 和 S7-400 编程的梯形图(LAD)参考手册》，西门子公司，2007年版。

5. 《SIMATIC 用于 S7-300/400 系统和标准功能的系统软件参考手册》，西门子公司，2007年版。

课程性质和目的：本课程是自动化专业的专业选修核心课程，是在学生学习电路分析、电子技术等课程之后设立的一门应用型课程，一般在二年级下学期开设。电气控制技术广泛应用于人类生产、生活中，PLC（可编程逻辑控制器）更是现代工业自动化的三大支柱之一，在工业生产、日常生活中发挥着巨大作用。因此，本课程应用特色鲜明、实践性强，与生产实际、社会需求结合紧密，教/学内容可直接服务于社会生产生活。本课程以理论教学为主，实践教学课



程另外单独开设。

主要内容:

本课程的内容包括电气控制基本概念、常用低压电器、基本控制技术；PLC 的基本概念与工作原理；西门子 S7-300 PLC 硬件系统搭建；西门子 S7-300 PLC 指令系统、软件设计与开发；基于 PLC 的工业控制系统案例。

课程名称: 自动控制理论

开课学期: 第 5 学期

学分/学时: 4/64

先修课程: 无

选用教材:《自动控制原理》，卢京潮主编，清华大学出版社，2013 年版。

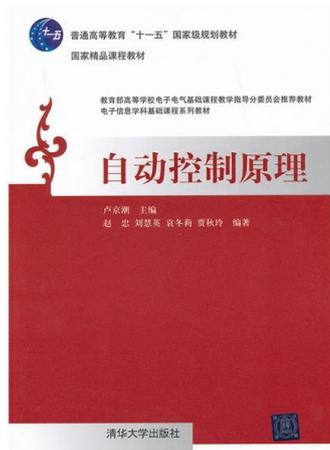
主要参考书:

1. 《自动控制原理》，（第七版）胡寿松主编，科学出版社，2019 年 2 月。

2. 《自动控制原理》，（第四版）夏德铃主编，机械工业出版社，2016 年 6 月。

课程性质和目的: 本课程是高等院校自动化专业的专业必修课，一般在三年级上学期开设，以理论教学为主，另有专门的配套实验。通过本课程的学习要求学生熟练掌握自动控制系统的概念、自动控制的系统分析和设计(校正)的基本方法；培养学生的科学思维能力；提高学生分析问题和解决问题的能力；同时为学生后续相关课程及将来从事自动化相关领域的工作打下必要的理论基础。

主要内容: 本课程是高等院校自动化专业的主干专业课程之一，主要包括经典控制论的连续线性控制系统的数学模型；连续线性系统的三种分析方法:时域分析法、根轨迹分析法、频率分析法；连续线性系统的校正方法；连续非线性系统分析；采样控制系统分析。



课程名称: 电力电子技术

开课学期: 第 5 学期

学分/学时: 3/48

先修课程: 无

选用教材:《电力电子技术》第 5 版，王兆安、刘进军等编著，机械工业出版社，2009 年版。

主要参考书:

1. 《电力电子技术学习指导、习题集及仿真》，裴云庆等编著，机械工业出版社 2012 年版。

2. 《电力电子技术》第 4 版，王兆安、黄俊等编，机械工业出



版社，2000 年版。

3. 《电力电子技术基础》第 2 版，洪乃刚编，清华大学出版社，2015 年版。

课程性质和目的：本课程是高等院校自动化专业的一门专业必修课，是培养电力电子自动化领域高级工程技术人才的一门主干课程。本课程在学生掌握了电路分析、模拟电子技术等必要的电学基础知识后开设，以理论教学为主，一般在大三上学期开设。通过本课程的学习使学生熟悉各种电力电子器件的特性和使用方法；掌握四类电力变换电路（整流、逆变、斩波、交流变交流）的结构、工作原理、控制方法、设计计算方法。

主要内容：讲授的内容包括：功率半导体器件、驱动及保护电路、交流-直流（AC-DC）变换电路、直流-直流（DC-DC）、直流-交流（DC-AC）变换电路、交流-交流（AC-AC）变换电路、软开关技术等内容的分析和研究。

课程名称：电机与拖动

开课学期：第 5 学期

学分/学时：3/62

先修课程：无

选用教材：《自动控制元件》（第二版），池海红等主编，清华大学出版，2015.02。

主要参考书：

1. 《电机与拖动基础》（第四版），李发海,王岩主编，清华大学出版社，2012.10。

2. 《电路分析基础》，吴安岚、王巧兰、张文生编，清华大学出版社，2018 年版。

课程性质和目的：本课程是自动化专业的拓展型课程，是该专业的专业选修课，一般在三年级上学期开设，主要采用理论教学为主，实践教学为辅，具有很强的理论性，又有一定的实践性。本课程是理论与实验相结合。不仅培养学生分析问题的思路和方法，也能培养学生的实际动手能力。

主要内容：本课程主要讲述自动控制系统中常用电磁元件（包括直流电机、变压器、步进电动机、交流伺服电动机）的结构、工作原理、工作特性、元件的数学建模以及相关的技术应用。



课程名称：嵌入式系统设计与应用

开课学期：第 6 学期

学分/学时：2+1/32+16

先修课程：无

选用教材：《嵌入式系统设计与应用（第 3 版）》，张思民编著，清华大学出版社，2019 年 8 月。

《CVT-A8 嵌入式 Linux 系统实验指导书》

《A8-JTAG 仿真器调试实验指导书》

主要参考书：

1. 《嵌入式系统原理与开发(第三版)》，夏靖波等编著，西安电子科技大学出版社，2017 年。

2. 《深入剖析 ARM Cortex-A8》，王恒等编著，电子工业出版社，2016 年。

课程性质和目的：本课程是电类及计算机专业学生的方向性专业选修课，嵌入式系统融合了计算机软硬件技术、通信技术和半导体微电子技术，根据应用要求，把相应的计算机直接嵌入到应用系统中。通过本课程学习，1、使学生了解有关嵌入式系统的基本原理、设计方法以及嵌入式系统的最新发展；2、使学生初步掌握嵌入式系统开发的过程和常用方法，掌握实时操作系统（RTOS）的基本功能和设计方法；3、使学生了解和熟悉一些常用的实时嵌入式操作系统。本课程的知识将为学生今后学习计算机控制技术课程及从事嵌入式系统研究与开发打下坚实的基础。

主要内容：本书以 Cortex-A8 微处理器为背景，针对嵌入式系统开发与设计需要，系统地介绍了嵌入式系统的基本概念、原理、设计原则与方法。本书简要地介绍了嵌入式系统及 Linux 操作系统的基础知识，详细地讲解了嵌入式 Linux 开发环境的建立、在 Linux 开发环境下 C 语言程序设计及编译方法、嵌入式系统的文件 I/O 处理、设备驱动程序设计等，后介绍了 Android 手机远程控制嵌入式开发板驱动程序的运行示例。本书讲解深入浅出，从基本概念到具体应用都给出了大量示例和图示来加以说明，并用短小的典型案例进行详细的分析解释，对读者学习会有很大的帮助。

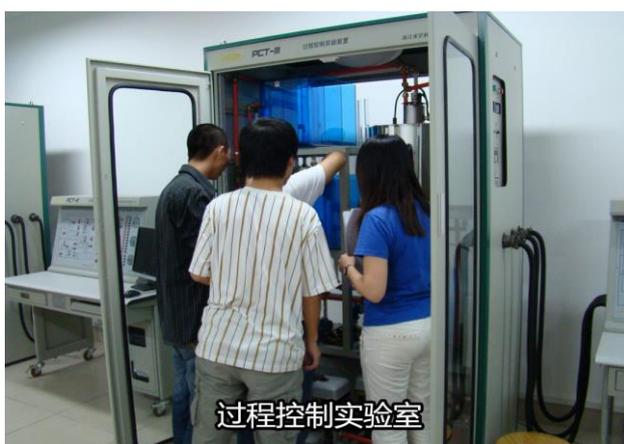


六、实践舞台

在实践方面，我们致力于培养学生的科学实验和工程实践能力。完备的专业实验室、在多个大型企业建立实习基地及丰富的课外科技活动，为学生提供了施展才华和表现自我的绝佳舞台。

◆实验室

完备的实验教学资源，是培养学生科学实验和工程实践能力必不可少的硬件环境。目前我系建成的实验室有：单片机实验室、微机实验室、嵌入式实验室、自动控制原理实验室、电路原理实验室、电子线路实验室、过程控制实验室、电力电子技术实验室、可编程控制器实验室、电机与拖动实验室、课程设计实验室、HOLTEK 单片机联合实验室、视觉传感与控制实验室、机器人工程实践创新实验室等。





电子设计和创新实训室



视觉传感与控制实验室



机器人工程实践创新实验室

◆ 实习基地

我系目前与福建招商云谷开发有限公司、泉州市微柏工业机器人研究院有限公司、泉州春光照明科技有限公司、厦门市三安光电科技有限公司、厦门宏网信息技术有限公司厦门快云信息科技有限公司、厦门锦江电子有限公司、厦门优迅高速芯片有限公司、厦门致联科技有限公司、厦门笑傲信息科技有限公司、厦门飞鸥科技有限公司、厦门华联电子有限公司、翼华科技（厦门）有限公司、台湾盛群半导体股份有限公司等多家单位共建实习基地，为学生提供理论联系实际、锻炼实践能力的平台。



实习基地挂牌



实践基地挂牌



◆课外科技

厦门大学嘉庚学院一直积极倡导“宽口径、厚基础、重能力、求个性”的人才培养模式，注重学生创新能力与实践能力的发展。电子工程系正是在按照这一人才培养模式，积极组队参加国家级和省级智能车竞赛、大学生电子设计竞赛、大学生数学建模竞赛、单片机竞赛、挑战杯竞赛和大学生创新性实验计划项目等高水平的课外竞技活动。自 2003 年以来，我系学生在各类科技竞赛中表现不俗，主要获奖情况见下表（相关获奖证书见文后图片）。

年份	竞赛项目	参赛及获奖情况
2008	福建省第2届“盛群杯”单片机竞赛	我系首次派出7支队伍参赛，全部获奖。尤其是谢立寅、陈鹭莹、陈晗、蒋皓嘉四位同学组成的参赛队获得本次比赛唯一一个特等奖。
	福建省大学生电子设计竞赛	首次参赛，我系庄炜平、张旻、张华东三位同学组成的参赛队伍荣获一等奖，还有四队获得两个二等奖和两个三等奖，获奖率超过全省平均值。
2009	全国大学生电子设计竞赛	我系王毅鹏、吴阿璇、林建育三位同学组成的参赛队荣获全国二等奖。当年全国极少有独立学院的学生能获得全国大学生电子设计竞赛的国家奖。
2010	全国大学生“飞思卡尔”智能车竞赛	全省仅有三队获华南赛区二等奖，其中两队是嘉庚学院的。这两队都是由嘉庚学院计算机系和电子工程系的学生联合组成。
	全国大学生数学建模竞赛 福建省大学生电子设计竞赛	我系张兰玉同学获全国二等奖。 我系纪艺娟、谢培贤、丁时栋、辜燕珍、张博达、曾新、黄伟斌、颜铭志、胡剑雄等九个同学获省一等奖，一等奖获奖率远超全省平均值。
2011	第六届全国大学生“飞思卡尔杯”智能车全国总决赛	我系朱振达同学获全国一等奖，曾宏彬同学获全国二等奖。
	全国大学生数学建模竞赛	我系陈智斌、陈吉平获全国一等奖，康若鹏、王昱洲、陈泽坤获全国二等奖。
	全国大学生电子设计竞赛	我系阙良文、林明河、朱振达、肖惠燕、陈攀攀、潘伟豪等六位同学获全国二等奖。
2012	第七届全国大学生“飞思卡尔杯”智能车全国总决赛	我系徐杰生同学获全国一等奖，方子培同学获全国二等奖。
	全国大学生数学建模竞赛	我系孙志锁同学获全国二等奖。
	福建省大学生电子设计竞赛	我系张循、李晓静、李元君、陈泽坤、陈庆利、康若鹏、方子培、王艺勇、张梦莹等九个同学获省一等奖。

年份	竞赛项目	参赛及获奖情况
2013	第八届全国大学生“飞思卡尔杯”智能车全国总决赛	我系黄天健、吴居宣同学获全国特等奖，杨秋娟、李华同学获全国二等奖。
	第十一届“挑战杯”福建省大学生课外学术科技作品竞赛	我系张循、林庆炜、林森、刘钰伟、黄文婷、林婷、詹宏等同学获省特等奖。
	全国大学生电子设计竞赛	我系黄圣妍、刁婉玉、石欢欢、林灿灿、魏志辉、许燕儒等六位同学获省一等奖。
2014	全国大学生“飞思卡尔”智能车竞赛	我系李连福同学获华南赛区一等奖。
	福建省大学生单片机应用设计竞赛	我系乔丹阳、王征增、寇国芑、林子健等四位同学获省一等奖。
	福建省大学生电子设计竞赛	我系吴康松、何灿阳、黄侣杰、李连福、孙春淼、李伟晨六个同学获省一等奖。
2015	第十届全国大学生“飞思卡尔杯”智能汽车总决赛	我系姚凯、陈鹏辉、李洁璐获全国一等奖。
	全国大学生电子设计竞赛	我系叶晶晶、许策、江绍伟、江艺勇、缪斌、陈志芬、谢思宇、黄记毅、颜逾越等获得全国二等奖，还有十几位同学获得福建赛区二、三等奖。
	全国大学生数学建模竞赛	我系颜逾越、谢思宇、陈志芬等获福建赛区二等奖。
	第十二届“挑战杯”福建省大学生课外学术科技作品竞赛	我系陈秉泽、寇国芑、朱巧丽、林志达、陈娴、王征增、乔丹洋等同学获得省特等奖。
2016	第十一届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛（总决赛）	我系谢威斌、王碧如、陈德龙获全国一等奖。
	全国大学生数学建模竞赛	我系陈琼婵、刘龙龙等获福建赛区一等奖。
	福建省大学生电子设计竞赛	郑雄锋、陈舒宁、董宇轩、翁璐莹、陈振镓、董坤煌等 16 位同学获得省一等奖，还有近 20 位同学获得省二、三等奖。
2017	全国大学生电子设计竞赛	我系陈剑平、谢威斌、陈德龙等获全国一等奖；陈晓龙、王硕、刘梦婷、褚亚伟、郑中豪、蔡沅坤获全国二等奖。
	第十二届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛	我系权欣文、刘燕戈雅、张珍海获华南赛区一等奖。
	第十六届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2017 机甲大赛	首次参赛，我系陈德龙、沈轶栋、雷慧珍等获东部赛区三等奖。

年份	竞赛项目	参赛及获奖情况
2018	福建省大学生电子设计竞赛	我系甘易明、柯家盛、杨培琨、郑宏海、林聪华、林大理等十余人获省一等奖，还有多个二、三等奖。
	第十三届全国大学生“恩智浦”杯智能汽车竞赛（总决赛）	我系肖欣忆、朱志宇、邓伟根、林少川、肖朕等人获得两个全国一等奖
	第十七届全国大学生机器人大赛 RoboMasters 2018 机甲大赛	我系林少川、刘立丰、田曼丽、朱景涛等获得南区赛区团队三等奖，同时获得挑战赛一等奖。
2019	全国大学生电子设计竞赛	本专业张俊杰、苏嘉辉、林铭伟、路博文获得全国一等奖，我系另获得 5 项二等奖、7 项三等奖。
	第十四届全国大学生“恩智浦”杯智能车（华南赛）	本专业黄嘉华、黄世聪、杨国芳、李桓、李凯航、叶宇彬、吴妍逸、陈镭月等人获得二等奖、三等奖多项。
	第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMasters 2019 机甲大赛	我系林少川、肖欣忆、江汉齐、黄利亚等人在南部赛区取得特等奖、一等奖，在国赛中取得二等奖、三等奖等奖项。
2020	福建省大学生电子设计竞赛	我系黄世聪、康信鉴、蔡斌杰、陈鑫、陈锦等十二人获省一等奖，另获得 6 项二等奖、8 项三等奖。
	第十五届全国大学生“恩智浦”杯智能车（华南赛）	我系黄世聪、郑诗源、陈嘉贤、陈彬彬、杨力荣等人获得二等奖、三等奖多项。
	第十九届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2020 机甲大赛（线上）	我系陈锦、黄鑫冰、林圭杰、刘佳敏、王浩楷、刘沛戡、许静涵等多人获得 7 项全国二等奖、4 项全国三等奖。

自 2007 年以来我系有多项大学生创新性实验计划项目获得各级立项。以近 5 年为例，共获得国家级、省级、校级立项各 17、23、70 余项。在完成这些创新性实验计划项目的过程中，同学们还在各种科技期刊上发表了多篇科技论文，有的还被 EI 收录。

我们同学还多次在国际学术会议上宣读发表论文，发表的论文都被 EI 收录。

◆获奖证书一览



省大学生单片机应用设计竞赛省一等奖奖状



“挑战杯”省大学生课外学术科技作品竞赛特等奖奖状



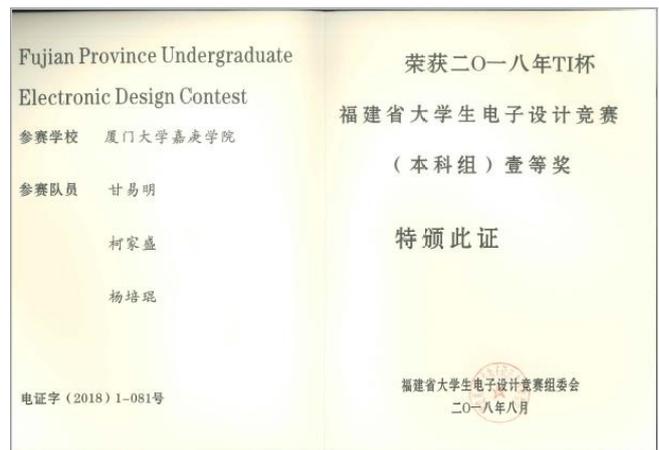
全国大学生数学建模竞赛全国一等奖奖状



全国大学生数学建模竞赛福建赛区一等奖奖状



全国大学生电子设计竞赛全国一等奖奖状



福建省大学生电子设计竞赛一等奖奖状



全国大学生“飞思卡尔”智能车竞赛全国一等奖奖状 全国大学生“恩智浦”杯智能车竞赛全国一等奖奖状



全国大学生机器人大赛 RoboMasters 2018 机甲大赛挑战赛一等奖奖状



全国大学生电子竞赛全国一等奖师生合影



RoboMaster 机器人比赛合影



学生在国际学术会议上宣读论文

