

物联网工程专业人才培养方案

专业代码：080905

学科门类：工学

专业类别：计算机类

所属学院：计算机与信息工程学院

方案制订人：陈桂林、马丽生、计成超

方案审核人：姚光顺、刘进军

一、专业培养目标

本专业贯彻党的教育方针，坚持立德树人，培养德智体劳全面发展，能够掌握物联网工程、计算机科学与技术以及工商管理、经济学基础、英语基础和数学基础，分析和解决物联网工程问题，具备对物联网工程规划、设计、开发、测试、维护以及实施的专业能力和实践能力，具有人文素养、职业素养、劳动精神和责任感，具有创新创业、自主学习以及学习能力，能够在智能家居、健康与医疗、安全与工业领域，从事物联网工程规划、设计、开发、测试、维护以及实施等相关岗位工作的高素质应用型人才。

本专业毕业生在毕业后5年左右能够担任物联网工程相关岗位工作，具备如下专业能力（具体见下表）：

1. 具备良好的职业素养、人文素养、工匠精神以及社会责任感，能够为社会发展做出积极贡献；
2. 具备较强的专业能力和实践能力，能够胜任物联网工程开发工程师及相关岗位工作；
3. 具备较强的团队合作能力，能够在多学科交叉团队中担任骨干，协调、沟通、合作；
4. 具备国际化视野、创新意识、自主学习和学习能力，能够持续学习和工实不断提升专业竞争力，适应社会和技术发展。

二、毕业要求

1. 工程知识。能够将数学、物理学、工学基础和专业知识应用于解决物联网工程问题。
 - 1.1 能够从数学、物理学以及工程力学等角度，将数学、物理学、工学基础以及专业知识应用于物联网工程问题。
 - 1.2 能够对物联网工程中的信息、通信、处理等具体对象进行分析和设计。
 - 1.3 能够将物联网工程中的信息、通信、处理等具体对象进行分析和设计。
 - 1.4 能够将物联网工程中的信息、通信、处理等具体对象进行分析和设计。
2. 问题分析。能够掌握数学、物理学和工学基础原理，并能应用于解决物联网工程问题。
 - 2.1 能够掌握数学、物理学、工学以及专业基础原理，并能应用于解决物联网工程问题。
 - 2.2 能够基于数学、物理学、工学基础和工程化知识解决物联网工程问题。
 - 2.3 能够找到解决物联网工程问题的多种可行方案，并能分析和寻找解决物联网工程问题的可行方案，并对解决物联网工程问题中的影响因素进行分析。

。 3. / 发 决 。 够 对 工 域复 工 决 ， 定 块，并 够在 中体 创 ， 会、健 、安全、 、 化以及 境 因 。

3.1 和 发全周 、全 基 和 ，具备基 件 件 发 力。

3.2 够 对 定 件 件功 块。

3.3 够 对实 ，并在 中体 创 。

3.4 够在 工 域复 工 决 中合 会、健 、安全、 、 化以及 境 因 。

4. 。 够基于 学原 并 学 对 工 域复 工 ，包 实 、分 和 、并 信 合 到合 。

4.1 具备 块 关 工 基 实 实 和 力。

4.2 够基于 基 原 并 学 ， 对 工 域复 工 决 实 ， 实 境， 展实 。

4.3 够 、 实 ， 对实 分 和 ， 并 信 合 到合 。

5.使 代工具。 够 对 工 域复 工 ， 发、 与使 、 代工 工具和信 工具，包 对复 工 与 ， 并 够 其局 。

5.1 专业常 代仪器、信 工具、工 工具和 件 使 原 和 ， 并 其局 。

5.2 够 与使 仪器、信 、工 工具和专业 件， 对 工 域 复 工 分 、 、 以及对其 决 、实 和 。

5.3 够 对 工 域复 工 中 具体对 ， 发、 定 代 工具， 对专业 与 ， 并 够分 其局 。

6.工 与 会。 够基于工 关 合 分 ， 价 专业工 实 和复 工 决 对 会、健 、安全、 及 化 响， 并 任。

6.1 工 域 关 、 准， 产 、 业 和 ， 不同 会 化对工 动 响。

6.2 够基于工 关 ， 分 和 价 专业工 实 和复 工 决 对 会、健 、安全、 、 化 响， 以及 些制 因 对 实 响， 并 任。

7. 境和可 发展。 够 和 价 对 工 域复 工 工 实 对 境、 会可 发展 响。

7.1 关 境和 会可 发展 临 ， 境保 与 会可 发展 关 、 。

7.2 够 、分 和 价与 工 域复 工 关 工 实 对 境、 会可 发展 响。

8. 业 。 具 人 会 学 养、 会 任 ， 够在 工 实 中 并 守工 业 和 ， 履 任。

8.1 具 世 、 人 、 价值 和 会 任 ， 具备 国主义 和务实 。

8.2 具备工匠 ， 够在 工 实 中 并 守工 业 和 ， 并履 任。

9. 个人和团队。能够在多学科交叉领域中的团队中承担个体、团队以及个人工作。

9.1 具有健康体魄，能够胜任团队合作，能够到工读多学科交叉领域中的不同岗位和任务。

9.2 具备协作和沟通能力，能够在多学科交叉领域中的团队中承担个体、团队以及个人工作。

10. 创新创业。能够就工业领域复工复产与业同及社会公众和交互，撰写报告和、发、回令，并具备一定国际视野，能够在国际化下和交互。

10.1 能够就不同工业领域复工复产与业同及社会公众和交互，具备专业撰写报告和力，并能够就关发、回令。

10.2 具有听写力，能够了其国前，以及并尊世多元化，能够在国际化下基础和交互。

11. 工程原理与决策，并在多学科领域中。

11.1 工程关工与决基原和，工及产品及工与决。

11.2 能够在多学科领域中，发决中，工和决。

12. 学习。自主学习和学习，不学习和发展力。

12.1 到自主学习和学习，学学习，培养好学习习。

12.2 具备自主学习和力，会和发。

三、主干学科

学与、子学与、信与信工。

四、专业核心课程

厂基、原、学、作、原与、嵌入与、传器原与别、信、处、传器、制、信安全。

五、主要实践教学环节

包实、专业实习、学年、工、合实、业实习与业（），具体内容 2-4。

六、学制和学位

(一) 学制：4 年，修业年可为 3-6 年。

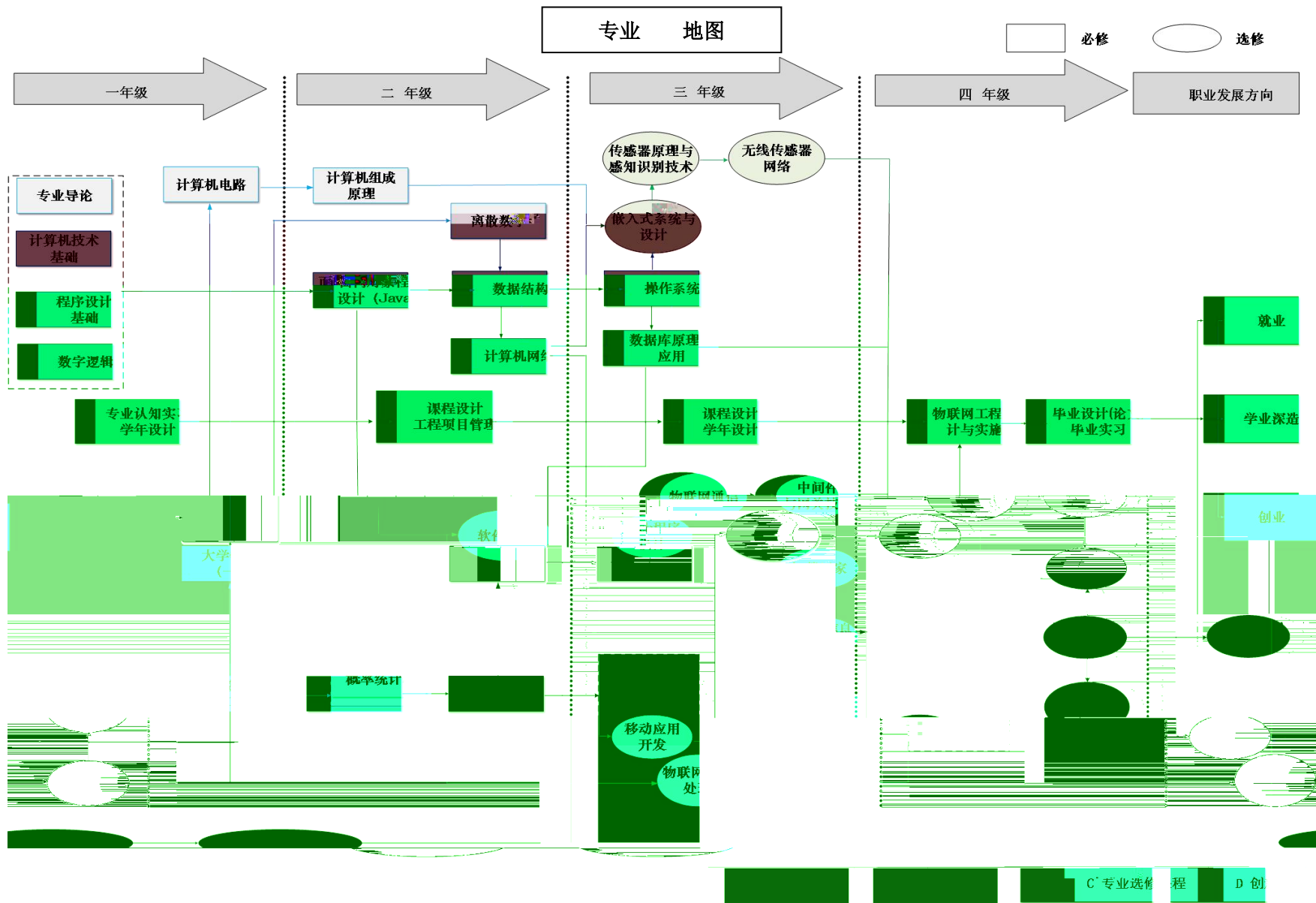
(二) 学位：予工学学士学位。

七、毕业学分要求

专业低业学分 163.5 学分；其中公共基 39.5 学分，公共修 5.0 学分，专业基 58.0 学分，专业修 28.0 学分，中实学 33.0 学分。

八、必要说明

6、7 学修前与（一、二）一与专业从事发企业合作并在企业实分场学。原则上均为共，与企业及国（境）外合作。专业任中：件工修；中件与关、居家和、养与健两个合少修一个合。中实中展与创创业实 10 学分和实 3 学分为修学分，但不入业低学分。



表：学时学分分配表

别		学 分		学 分 分		
		学	占	学分	占	含实 学学分
修	公共基					
	专业基					
修	公共 修					
	专业 修	专业				
		专业任				
修	中 实 学					
合						
<p>： 1. 学与 学 占 学分 例为 15.6%；</p> <p>2. 工 基 、专业基 与专业 (含专业任 中： 件工 修 2.5 学分、中 件与 关 、 居家和 、 养 与健 两个 合 少 修一个 合 4.5 学分) 占 学分 例为 34.6%；</p> <p>3. 工 实 (专业 实习、 、工 、学年 、 合实 、 业实习) 与 业 () 占 学分 例为 20.2%；</p> <p>4. 人 会 学 占 学分 例为 24.2%。</p> <p>5. 任 修 和公共 修 (不参与 业 况 价) 占 5.4% 。</p>						

表：专业教学进程计划表

别	名	学 分	学 分				各 学 内 周 学 分								型	属
			学	实	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年					
					1	2	3	4	5	6	7	8				
	修养与基	3.0	48	30	9	9	3									克 主义学
	中国 代史	3.0	48	30	9	9		3								克 主义学
	克 主义基 原	3.5	54	36	9	9			3							克 主义学
	东 和中国 体 会主义	4.5	72	44	12	16				4						克 主义学
	大学 (一)	3.80	56	42	14		4									外 学
	大学 (二)	3.5	64	48	16			4								外 学
	大学 (三)	3.5	64	48	16				4							外 学
	大学 (四)	2.0	32	32						2						外 学
公 共 基	大学体 (一)	1.0	28	4	24		2									外 学 体 学

学 宗 (

1

5

3

38

☆

肆

代 史 学

新 华 大 学

政 治 经 济 学

法 律 学

新 华 大 学

表：专业教学进程计划表

别	名	学分	学	学 分			各 学 内 周 学 分								型	属	
					实	实	1 学年		2 学年		3 学年		4 学年				
							1	2	3	4	5	6	7	8			
专业基	学 A (一)	4.5	70	70			5										学
	工 导	0.5	10	10			2										信
	基	1.0	24			24	2										学
	字	3.0	56	42		14	3+1										信
	厂 基	5.5	98	56		42	4+3										信
	学 A (二)	5.0	80	80				5									学
	大学 (一)	3.5	60	48		12		4+2									学
		2.5	48	32		16		2+1									信
	大学 (二)	4.0	68	48		20			4+2								学
	代 A	2.5	36	36					2								学
	A	3.0	48	48					3								学
	原	3.5	64	48		16			3+1								信
	向对 厂 (Java)	3.5	64	48		16			3+1								信
	学	3.0	48	48						3							信
		3.5	64	48		16				3+1							信
		3.5	64	48		16				3+1							信
	原 与	2.5	48	32		16					4+2						信
	作	3.5	64	48		16					3+1						信
小	58	1014	790		224	20	14	19	11	10							
修 58 学分，其中实 学 8.5 学分																	

表：集中性实践环节安排表

层	实 名	主 内容	学分	周
---	-----	------	----	---

表：“培养目标——毕业要求”对应矩阵

培养 业	培养 1	培养 2	培养 3	培养 4
业 1		√		
业 2		√		
业 3		√		√
业 4		√		√
业 5		√		√
业 6	√			
业 7	√			
业 8	√			
业 9			√	
业 10			√	√
业 11			√	
业 12				√

：在 中 “√”。

业

别	名	1.工				2.分			3. / 发 决				4.			5.使 代 工具			6.工 与 会		7.境 和可 发展		8.业		9.个人 和团		10.		11.		12. 学习	
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
专业基	厂基	0.2							0.2																							
专业基	字					0.25			0.1									0.3														
专业基			0.2				0.3								0.15																	
专业基	学		0.2			0.25																										
专业基	原		0.2			0.15						0.25																				
专业基	作		0.2					0.2							0.15																	
专业基基																																

