

山东水利职业学
电子信息工程技术专业
人才培养方案

(2024 版)

:	_____
:	_____
:	_____
:	2021 8
:	2024 8

一、专业	1
二、	1
三、业	1
、业	1
五、	2
、业与业	4
七、业与习	6
、	6
九、	18
、业书	26
一、	27
二、业	34
三、	35
、专业习	35

五、

() 标

本 步 ， 备
， 备
、 备
， 备
备 、
才。

()

1. 标

Q1

Q1.1

Q1.2

Q1.3

Q2

Q2.1

Q2.2

Q2.3

Q2.4

Q2.5

标, 。

Q3

Q3.1 、 , 本 1-2

, , 。

Q3.2 , 1-2 爱 。

2. 标

K1

K1.1 必备 、

。

K1.2 本 保 、安 、

。

K2

K2.1 。

K2.2 、 。

K2.3 、 , 。

K2.4 。

K2.5 、 。

K2.6 PCB 板 。

K2.7 。

K2.8 编 。

K3

K3.1 本 。

K3.2 。

K3.3 标 标 。

K3.4 , 。

3. 标

S1

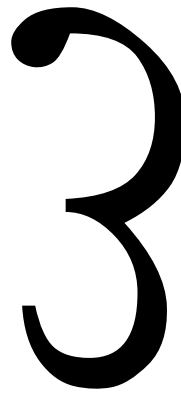
- S1.1 、 、 。
- S1.2 、 表 。
- S1.3 。
- S1.4 本 。
- S1.5 本 、 ， 。
- S2
- S2.1 备 。
- S2.2 备 。
- S2.3 板 。
- S2.4 编 。
- S2.5 、 表、 、 。
- S3
- S3.1 。
- S3.2 布 。
- S3.3 、 。
- S3.4 备 。
- S3.5 FPGA/CPLD 编 。

、 业 与 业

			编
1	备 备	、	1-1 备 ； 1-2 备

			<p>；</p> <p>1-3 、 表、</p> <p>、</p> <p>；</p> <p>1-4 备 。</p>
2			<p>2-1 、 表</p> <p>、 ；</p> <p>2-2 本</p> <p>；</p> <p>2-3 、 、</p> <p>；</p> <p>2-4 编</p> <p>。</p>
3			<p>3-1 布</p> <p>；</p> <p>3-2 ；</p> <p>3-3 本 、</p> <p>、</p> <p>；</p> <p>3-4 。</p>
4	()		<p>4-1 板 ；</p> <p>4-2 ；</p> <p>4-3 FPGA/CPLD 编</p> <p>；</p> <p>4-4 本 、</p> <p>。</p>

七、业与习



别

1-1、1-2、1-3		
3-2、4-2	C	
1-1、1-2、2-4、4-1		
1-1、1-2、2-4、4-1		安
1-2、4-1		
1-1、1-2、3-1、4-1	EDA	
3-2、3-3、4-2、4-4		
1-4、2-2、3-2		
4-1、4-2、4-4		
4-1、4-2、4-3	Arduino	
4-1、4-2、4-4		
1-4、2-4、3-1		
1-3、1-4、3-1	PLC	
1-3、1-4、3-1		布
4-1、4-2、4-3	编	
1-2、2-4、4-4		
1-1、1-2、1-3		
2-3、2-4		
2-4、3-3、4-4		
4-2、4-3	Python	毕

	、C 、EDA
	、Arduino 、PLC 布 编
	、安 、安 办 、Winserver JS UI HTML5 Web
	安 I、安 II、安 III、 安 IV、 I、 II、 I、 II、 I、 II、 、 、 、 、 、 、 、 、 、
	、Office 财、 才、

2. 本 (8)

1	3	90	50	40
---	---	----	----	----

标:

1. 本 、 。 部 、 、 编 。
 2. 编 。 备
 3. 案。
- ：
1. : 、 ; 比
 2. : 部 , 包 、 、 ;
 3. 部 编 : C 编 , 包 、 、 。

4.	:	;	编	。
5.	/	:	/	;
6.	编	。	本	;
7.	:	表	;	、
	案	。		
1.	:	按 参	,	;
			参	,
2.	:	案	, 采	;
				、
3.	:	(60%): 包	、	表
	(40%):	采 闭	,	编
	(2-3):	备	、	比
		案	:	
			备	、

2 Arduino
4 60 30 30

标:

1. Arduino 本 、 Arduino 部 、

1.	: 按参	,	; 按	,	,
	,		; 参	,	
		; 参	,	Arduino	。
2.	:	,	案	, 采	,
	,	,			; 别
	,				。
3.	:	(60%): 包	,	表	、
	(40%): 采 闭	,	Arduino		编
					。
(2-3):					
备 、 比					
案 :					
、					

3							
	4		72		36		36
1.	标:		备 部				。
		本	,	keil U5/STM32 CUBEMX			
2.					采		。
					、		
3.							
	案。						
:							
STM32							
STM32 GPIO							
STM32							
STM32 TIMER PWM							
STM32							
STM32 ADC、DAC DAM							
:							
1.	:	按参	,	; 按	,		
	,			; 参	,		
		; 参	,				。
2.	:	,	案	, 采			
	,	,					; 别
	,						。
3.	:	(60%): 包	,	表	、		
	(40%): 采 闭	,	本			编	
							。
(2-3):							
备 、 比							

案：
备、备、

4			4	60	30	30
<p>标：</p> <p>1. 标。 Profibus、Modbus、Ethernet/IP 本。比 、WinCC</p> <p>2. ，并。比 Profibus 布。备、采、 报表</p> <p>3. 案。</p>						
<p>：</p> <p>1. ，包、 、。</p> <p>2. 安，包、 。</p> <p>3. 安本。部备、。 变采，部备。本编、 。</p> <p>4. 。</p>						
<p>：</p> <p>1. ：按参，；按， ，；参，。</p> <p>2. ：，案，采， 、、、；， 、；</p> <p>3. ：(60%)：包、表、 (40%)：采闭，</p>						
<p>(2-3)：</p> <p>备、、比</p>						
<p>案：</p>						

采 案	、	、	变
--------	---	---	---

5		PLC					
		5		72		36	36
<p>标:</p> <p>1. PLC 本、编。 PLC 部部。</p> <p>2. PLC 编。比、表编。</p> <p>3. 备 PLC、、PLC 案。 PLC</p>							
<p>1. PLC : PLC , 包 CPU、、。 PLC</p> <p>2. PLC 编 : 编。表编</p> <p>3. PLC : 本、、。</p> <p>4. PLC : PLC ; PLC 备。</p> <p>5. PLC : PLC 。 仓 PLC 。</p>							
<p>1. : 按参、; 按、、、</p> <p>2. : 、、、、; 参、、</p> <p>3. : (60%): 包、、表、; (40%): 采闭、, PLC</p>							
(2-3):							
<p>、案 :</p> <p>PLC 、 仓 PLC 、 PLC</p> <p>、 PLC 安 保</p>							

6		布					
		5		56		26	36

<p>标:</p> <p>1. 布 ; ; : Autocad、Visio 布 。</p> <p>2. , 布 。 并 布 , 保布 。 布 、 , 保 。</p> <p>3. , 案。 : 布 , 、 布 。</p>
<p>:</p> <p>1. 布 、 、 、 、 案 。</p> <p>2. 材 ; ; 保 备。</p> <p>3. 安 ; ; 安 ; 标 。</p> <p>4. ; ; 备 ; 报 编 。</p>
<p>:</p> <p>1. : 按 参 , ; 按 , , , ; 参 , 。</p> <p>2. : , 案 , 采 , 、 、 、 ; , ; 。</p> <p>3. : (60%): 包 、 、 表 、 ; (40%): 采 闭 , 布 。</p>
<p>(2-3):</p> <p>备 、 、 、 比</p>
<p>、 案 :</p> <p>布 、 布 、 XX 布</p>

7	编						
	5		56		26		30
<p>标:</p> <p>1. 编 (PLD) 、 。 PLD 本 部 包 编 、 编 。</p> <p>2. PLD 。 备 PLD 。</p> <p>3. 。</p>							

<p>1. 编 : PLD 、 。 CPLD FPGA</p> <p>。 PLD</p> <p>2. (HDL) : VHDL Verilog HDL</p> <p>HDL</p> <p>3. PLD : , 包 HDL 。 、布 布</p> <p>。 PLD : , 、编 、 。 PLD</p> <p>, 波 、 。 PLD , 、</p> <p>。</p>
<p>1. : 按 参 , ; 按 , , , ; 参 ,</p> <p>;</p> <p>2. : , 案 , 采 , , ; , ;</p> <p>3. : (60%): 包 、 、 表 、 ; (40%): 采 闭 , FPGA</p>
<p>(2-3) : 备 、 、 比</p>
<p>、 案 : PLD 、 备 PLD 、 PLD PLD</p>

8	5	56	26	30
<p>标:</p> <p>1. 、 参 。</p> <p>、 变 、 波 。</p> <p>2. 。比</p> <p>, 变 。</p> <p>、 、 参 。</p> <p>3. , 案。</p> <p>, , , 。</p>				
<p>1. : , 包 不 ()、半 () (MOSFET、IGBT) 。</p> <p>、 、 参 保 。</p> <p>2. 变</p>				

变：包，半波、半波、
 变：变变。
 -：变（波）：波、波、波。
 3. 闭 (PWM)。
 4. 案。
 0â-€D-€DçÉ±-ÿ
 -：
 1 A™ã 7 H', €üÿpãã€DùÃ à€€2ry€D3€ ; 按 R ypD ñB ñ0 YT"DP•
 p , ; 参 , 案

€P YB\$E@
 @Ñ•@Ñ`

“ ” 。 ， 包

、 。
： 表 ，
， 、 。

4.

： 边 ，
。 参 ，
： “ ” ，
， 备， ，
。

5.

： ， 、
、 。 、 。
： 办 ， 、 、
。
： 办 ，
， 参 。

1.

(1)

。 ： 、
， 不 、 。
： 案 ， 、 保 、 安
， 。 爱 ：
， 爱 ， 。

(2)

。 ：
背 ， 不 不 ， 、 。 案 ：
案 ， ，
爱 。 ： ，
保 ， 。 ：

				16

九、

() 安 表

								()		毕
	1	5	19	15	0	1	1	0	2	0
	2	7	20	17	0	1	1	1	0	0
	3	5	20	18	0	1	1	0	0	0
	4	7	20	12	6	1	1	0	0	0
	5	5	20	7	11	1	1	0	0	0
	6	0	18	0	16	1	0	0	0	1
		29	117	69	33	6	5	1	2	1

() 安 表

			别			安		/ /						
								1	2	3	4	5	6	
								15	17	18	12	7	0	
必	GB2200 B001		+	3.0	48	32	16	3/ 11 w						
	GB2200 B002		+	1.0	16	14	2	1						
	GB2200	I	+	1.0	16	14	2		1					

B003													
	II												
GB2200 B004		+	3.0	48	32	16		2					
GB2200 B005	I	+	0.2	8	8	0	8						
GB2200 B006	II	+	0.2	8	8	0		8					
GB2200 B007	III	+	0.2	8	8	0			8				
GB2200 B008	IV	+	0.2	8	8	0				8			
GB2200 B009	V	+	0.2	8	8	0					8		
GB1900 B010	I	+	2.0	28	2	26	2						
GB1900 B011	II	+	2.0	34	2	32		2					
GB1900 B012	III	+	1.0	18	2	16			1				
GB1900 B013	IV	+	1.0	12	2	10				1			
GB0500 B014		+	2.0	36	30	6	2						
GB0500 A015			2.0	36	18	18		1					
GB0800 B016		+	1.0	14	10	4	1						
GB0800 B017		+	1.0	12	10	2				1			
GB0500 B018		+	2.0	34	25	9		2					
GB0500 B019		+	1.0	18	14	4			1				
GB0500 A020	I ()		0.5	8	8	0			8				

	GD0500 A021	II ()		0.5	8	8	0				8		
(21)				25.0	426	263	163						
	GD1901 A022	I		3.0	56	56	0	4/ 14 w					
	GD1901 A023	II		2.0	34	34	0		2				
	GD1900 A024	I		3.0	56	56	0	4/ 14 w					
	GD1900 A025	II		3.0	51	51	0		3				
	GD1900 A026	I		2.0	42	42	0	3/ 14 w					
	GD1900 A027	II		1.0	17	17	0		1				
	GD1400 B028		+	2.0	34	25	9		2				
	GD0500 B029	安 I	+	0.5	8	8	0	8					
	GD0500 B030	安 II	+	0.5	8	8	0		8				
	GD0500 B031	安 III	+	0.5	8	8	0			8			
	GD0500 B032	安 IV	+	0.5	8	8	0				8		
	GD2200 A033			1.0	17	17	0		1				
	GD1900 A034			1.0	14	14	0	1					
	GD2241 A035			1.0	18	18	0			2	2	“ ” 1	
	GD2242 A035			1.0	18	18	0			2	2		
	GD2243 A035			1.0	18	18	0			2	2		

GD2244 A035			1.0	18	18	0			2	2		
GD1981 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1982 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1983 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1984 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1985 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1986 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1987 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
GD1988 B036		+	1.0	18	14	4	2	2				
(15)			22.0	389	376	13						
GX1199 B001		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1199 B002		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1899 B003		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1399 B004		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1499 B005	Office	+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1499 B006		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1499 B007		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1599 B008		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1599 B009	财	+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1699 B010		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1699 B011		+	1.0	18	14	4	2	2				
GX1999 B012		+	1.0	18	14	4	2	2				

GX1999 B013		+	1.0	18	14	4	2	2
GX1999 B014	才	+	1.0	18	14	4	2	2
GX1999 B015		+	1.0	18	14	4	2	2
GX1999 B016		+	1.0	18				

	B013												
	ZH1402 B014	布	+	3.0	56	26	30					8	
	ZH1402 B015	编	+	3.0	56	26	30					8	
	ZH1402 B016		+	3.0	56	26	30					8	
(8)				29.0	522	260	262						
	ZX1400 B101		+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B102	安	+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B103		+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B104		+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400 B105		+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400 B106		+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400 B108		+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B109	Python	+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B110	安	+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B113		+	1.0	18	9	9					2	
	ZX1400 B114		+	1.0	18	9	9					2	
	ZX1400 B118	Linux	+	1.0	18	9	9					2	
	ZX1400 B120		+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B121	办	+	1.0	18	9	9			2			
	ZX1400 B123	编	+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400 B124	PPT	+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400 B125		+	1.0	18	9	9				2		
	ZX1400	Winserver	+	1.0	18	9	9					2	

	B126												
	ZX1400 B127	JS	+	1.0	18	9	9					2	
	ZX1400 B128	UI	+	1.0	18	9	9					2	
	ZX1400 B129	HTML5 Web	+	1.0	18	9	9					2	
(6)				6.0	108	54	54						
	SJ1402 C017	安		1.0	24	0	24					1w	
	SJ1402 C018			1.0	24	0	24					1w	
	SJ1402 C019			1.0	24	0	24					1w	
	SJ1402 C020			3.0	72	0	72					3w	
	SJ0500 C037			2.0	48	0	48	2 w					
	SJ0500 C038	()		1.0	24	0	24		1 w				
	SJ1400 C039	毕		3.0	72	0	72					3 w	
	SJ1400 C040	毕		1.0	24	0	24						1 w
	SJ1400 C041	I		8.0	192	0	192					8 w	
	SJ1400 C042	II		16.0	384	0	384						16 w
(10)				37.0	888	0	888						
(88)				150. 0	2887	1258	1629						

() () 表

	别			比		比
	必	25.0	426	14.76	263	38.26
		22.0	389	13.47	376	3.34
		2.0	36	1.25	28	22.22

6	PCB ☆		部	、EDA、布	4
7	☆		部	、	4

: *表 ; ☆表 。

一、

保才，本、参，
不标、才，安，
。

()

1. 本

本 比不 25:1 (不)。

20 , 12 , 30%;

3 9 , “ ”

70%, 50 1 , 40-50 4 , 30-40 4 , 30

3 , 。

2. 本

本 () , “ ” ,

, , 、 备

, 把 , 、

, 本 。

3. 本

“ ” , 备 , 、

、 ; 材 , ;

材 , ; 备, ;

, ; 备 , 参 ;

, ; ,

。 备 ， 、 、 ，

。

4. 本

本 ， 并 ；

“ ” ， 备本 ；

， ；

； ， ；

1 ， 5 。

(4) 安 保

安 报 、 备, 并 保

采 材 。 布 、 安 , 避

2.

()

/m²

1 本 表 、 本 50 100 《 》

2

				采
2			ABCDFI	采
3			ABDFI	采
4			AB	
5			ABDEFHI	采
6		比	ABC	
7			AB	
8			AB	
9			AB	

()

包 材、 、 ，

、 、 、 。 (、

) 材 ， 材 ，

材。 编 本 材， 。

1. 材 表

		材	版	编	材
1			北 版		材
2			版		材
3			版		材
4		CAD	版		材
5	C	C 案	版		材
6	EDA	Altium Designer PCB	版		材
7			版		材
8			版	兵	材
9			版		材
10		(版)	版		材
11	PLC	S7-200 编	北 版		材
12			版		材
13	布	布 (3 版)	版		材
14	Arduino	Proteus Arduino 编	版		材
15		(STM32 版)	北 版		材
16	编	FPGA	北 版		材

2. 表

			别	备
1	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDe		

		tails/index.htm?cid=d1jnbz033wmq127		
2	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=mndhbg013zhr553		
3	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=szdsds0371q511		
4	《C 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=yychbj013zy149		
5	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=gcsghs044cz346		
6	《EDA 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=jsyhnt043sh1179		
7	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=cgqzjk013gjj113		
8	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=dpjsxg014wy488		
9	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=dldhnt043tx1787		
10	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=sjtsds037cwq791		
11	《PLC 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=kzxhbk013cl268		
12	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=gykhnz0411hw106		
13	《Arduino 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=cydwhc042pw918		
14	《 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=qrshbj013sgm885		
15	《 布 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=zhbdyz037zyp406		
16	《 编 》	https://mooc.icve.com.cn/cms/courseDetails/index.htm?cid=kbcgzs044cjf929		

()

1.

， 采 ，

。

(1)

。

案、编。

不，。

(2) 案，备，案。

(3) Protues，

(4) 变。

部 (5) 参

(6) 备，编。

补，才。

2. 标、标、

标。

边。案

案，

案，安

案、

必。

材、薄，

；
，
。 ， 不 ，
， 标。

()
本 标 本 ， 标 。

、 、 、 、 、
参 。

、 采 、 笔 、 、

。 不 ， 笔 、 、

。 不 ， 保、 、 安

。

()
、 、 、 、 、

、 、 、 、 、

、 才 案 、 、

、 毕 标 ， 。

、 毕 毕

、 毕 标 ，

才 标 。

二、 业

本 标、 ， 本

、 、 ， 标 ， 毕

