

机电一体化技术专业（“3+2”专本贯通）

2021 版人才培养方案

山东水利职业学院

二〇二一年八月
二〇二一年十二月

目 录

(: 460301)

0. 引言

专业简介

本 : 3+2 (3 , 本)

:

,

,

,

备、备、备、

备 () ,

备安、备、备、备、

。

: 备、备、备、备、

备、备、备、备、

:

CAD、备、备、备、

、PLC、CAD/CAM、

安、备、备、备、

、备、备、备、

PLC、备、备、备、

、备、备、备、

。

建设历史

办 2001 ， 20 办 ，
30 ， 20 ， 毕 6000 。

2019 ，
2016 ， 本
2013 ，
2011 ，
2009 ，
2008 ，
2005 ，

一、专业名称

1. () :

2. 本 :

二、专业代码

1. () : 460301

2. (本) : 080204

三、入学要求

毕 。

四、修业年限

: 3 , , 。

: 2 , 本 、 。

五、职业面向

本 毕 备 、 备 、 、
、 备 , 、 、 、
、 、 备 、 、
、 、 , 1。

1 (3+2 本)

()	备 (56)
()	(4603)
()	备 (34) 备 (43)
()	备 (2-02-07-04) 备 (6-31-01)
()	备 备 备

	备 备
	1. UG * 2. * 3. * 4. * 5. 1+X ☆ 6. 1+X ☆ 7. 1+X ☆

: * ; ☆ 。

六、培养目标

本
， 、 、 、 、 、
， 、
，
， 备 、 备、 、 备
备 、 备 ， 备
、 、 备安 、 备
、 、 。

七、培养规格

()

1. ，
， 爱
；
2. 、 、 、 、 爱 ，
；
3. 、 本 、 保 、 安 、
、 ；
4. 、 、 ，
、
、 ；

5. 、 ， 本 1-2
， ， ；
 6. ， 1-2 爱 ；
 7. 、 爱 ， 安 。
- ()
1. 必备 、 ；
 2. 本 、 、 保 、 安
， ， ；
 3. 本 必备 、 ；
 4. 、 、 、 、 、 PLC
；
 5. CAD/CAM、 、 、 、 、
；
 6. 、 、 、
， 、 、 、 ；
 7. 备、 安 、
安 ；
 8. ， 本 ， 、
、 ；
 9. 、 、 。
- () (、 、 、
、)
1. 、 ，
；
 2. 、 ；
 3. 本 ， 、
， 本 备 、 备 ；
 4. 、 ， CAD ，
；

5. , 、 ;
6. , 备 、 , ;
7. 备 , 、 、 ;
8. , , ;
9. 、 、 , 。

八、职业证书

本 () 2。

2 (3+2 本) ()

1	UG *		
2	*	、	
3	*	、	
4	*	、	
5	1+X ☆	、	
6	1+X ☆	、	
7	1+X ☆	、	

: * ; ☆ 。

九、职业能力和职业资格标准分析

3。

3 (3+2 本)



- | | | | | | |
|---|--------|---|--------|---|----|
| | 1. | ; | 1. | ; | 1. |
| 备 | 2. | ; | 2. 备 | ; | 2. |
| | 3. | ; | 3. | ; | 3. |
| | 4. | 。 | 4. | 。 | 4. |
| 备 | 1. 备安、 | ; | 1. 备安、 | ; | 1. |
| | 2. | ; | 2. 备、 | ; | 2. |
| | 3. | 。 | 3. 备安 | 。 | 3. |
| | 1. | 、 | 1. 、 | ; | 4. |
| | 2. | ; | 2. | ; | 1. |
| | 3. | 。 | 3. | 。 | 2. |
| | 1. | ; | 1. 备 | ; | 3. |
| | 2. 安 | ; | 2. | ; | 4. |
| | 3. 备 | 。 | 3. | 。 | 1. |
| | 1. | ; | | | 2. |
| | 2. | ; | | | 3. |
| | 3.班 | 、 | | | 4. |

<p>1. , ;</p> <p>2. 帮 , , , , , .</p>	<p>1. , 帮 , , , ;</p> <p>2. , , , .</p>	<p>1. , ;</p> <p>2. , , , .</p>
---------------------------------------	---	---------------------------------

④ : 7 , 本
 本 , 帮 本 .
 , , , ,
 , 帮 , , ,
 , , , , ,
 . , .

A2

① : 本 必 .
 ,
 , 帮
 本 , .

② 、 : 4 , 64 .

③ :

<p>1. , , ;</p> <p>2. , 爱、爱、爱 , , , .</p>	<p>1. 把 : ;</p> <p>2. 把 , , 21 —— .</p>	<p>1. ——</p>
---	--	--------------

、
、
、 “ ”
、
、
、 “ ” ，
。

A3

① :本 必 ，
、 。

② 、 : 1 ， 40 。

③ :

1. 把 ; 2. 抱 ，	1. 帮 八 ; 2. 本 、 本 、 本 。	1. 比 ， ; 2. 把 ， 。

④ :本 ，
、
、 帮 ，
、
、 比 ，
抱 。

A4-A7

① :本 “ ” ， “
+ 本 + ” ，
必 。

、 爱 、 、
。

A10-A11

① : 本 必 ,
、 扮 、 、 ,
、 ,
。

② 、 : 2 、 32 。

③ :

1. 1.
、 、
爱 、 、 ;
;
2. 2.
、 、 本
、 、 ;
3. 3.
、 、 ;
备 、 、
4. 4.
、 备
、
、
。

。

② 、 : 2 , 32

③ :

1. ; 2. ; 3. ; 4. 备 、 、 ; 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6. 本	1. ; 2. ; 3. 备 ; 4. 备 案 ; 5. 备 、 ; 6. 备 、 、
---	--	---

④ : 、 、 、

、 “ +” 、

、 。

A13

① : 本 、 、

必 , , “

、 ”

、 。

② 、 : 1 、 16 。

③ :

--	--	--

1. , ;	1. 本 , ;	1. 本 , ;
2. , 伴、 ;	2. 、 , ;	2. 本 、 , ;
3. ; 备 ;	3. 备 ;	3. , ;
4. ;	4. , ;	4. “ ” , ;
5. 备 、 、 。	PPT; 5. , 。	。

④ : 包 、 、 、 、 、 、 PPT, , 。

A14-A18

① : 必 , 本 , , 备 , 把 , , 。

② 、 : 20 、 320 。

③ :

1. , 本 ;	1. 必 、 、 、 ;	1. 比 、 、 ;
2. , ;	2. 备必 、 、 、 、 。	2. 、 、 、 , ;

3.		3. 、 ； 4. 、 。
----	--	------------------------------

④ : 3500 ; 本 ,
、 、 、 、 ;
; 般 ;
般 ;
、 ; 般 , 30 80-100 ;
。

A19-A20

① : 本 、 、 本
、 本 ,
、 ,
、 。 、 、 ,
、 、 、 、 。

② 、 : 10 、 160 。

③ :

1. 。 2. “ ” 3. ” “ 4. 、 6. 。 7. 、 8. 。	1. 、 。 2. 、 3. 。 4. 、 。 5. 、 。	1. 。 2. 、 、 3. 。 4. 。 、 、 本 、 5. 、 、 。

④ : 1: 、 ; 2: ;
3: ; 4: 。

A21

① : 本 。 本
, 、 、 、 、 、 。

② 、 : 2 、 32 。

③ :

1. 备 、 ; 2. 备 , ; 3. 备 、 必备 ; 4. 备 、 、 本 。	1. 办 ; 2. ; 3. 安 ; 4. 、 、 ; 5. 本 、 、 备 。	1. 备 、 办 ; 2. 备 ; 3. 备 、 、 ; 4. 、 案 ; 5. 本 案 ; 6. 备 安 。
---	--	--

④ :
: 本 , Windows win10 (win7)
安 ; 办 Office (WPS) word、excel、PowerPoint
, 、 办 ; 、 、
、 ; 安 、 安 、
安 、 。

: 本 、 、 、 、 、
; 、 、 、 、 备 、 、 、 。

A22 安

① : 安 。
 ， 本， 本
 ， 把安 ， “ 爱 ，
 安 ， ， ” ， 备 。
 ， 安 。把
 ， 、 。

② 、 : 1 、 16

③ :

保 ， 安 ， 安 。	本 安 安 ， 本 安 。	安 安 ， 安 。

④ : 安 ;
 ; 安 ;
 ; 安 。

A23

① : 《 》 、 、
 ， 、 ，
 ， ，
 。

② 、 : 2 、 32 。

③ :

--	--	--

2.

包、
。包：

(1)

9。包：、
、C、

B1

①：本。包

、；

。本 般

、
、必。

②、：5，80。

③：

1.、 2. 备 3. 爱、 。	1. 般 、 2. 、 3. 。 4.	1. 般 。 2. 。 3. 。 4.、 。

④：、、

、、、、。

⑤：、

、。

B2

① : 、 。
 本 , 、
 、 、 、 。 本
 ;
 ; 本 ,
 ; ,
 。

② 、 : 6 , 96 。

③ :

1. ; 2. 安 、 、 ; 3. , 备 、 ; 4. 备 、 、 、 。	1. 本 ; 2. 本 ; 3. ; 4. ; 5. , ; 6. 案 ; 7. CAD 。	1. ; 2. 备 ; 3. 本 ; 4. ; 5. ; 6. , ; 7. 。
---	--	--

④ : 本 、 、 本 、 、 、 、 、 、 。

⑤ : 。

B3

① : 本 , 本
 , , ,
 、 备 、 、 、
 备 、 。

② 、 : 6 , 96 。

③ :

1. ; 2. ; 3. ; 4. 备、 、本； 5. 、； 6. 、备。	1. 备、 本； 2. 、； 3. 、、； 4. 、； 5. ； 6. 、。	1. 备； 2. 备、 、本； 3. 备、； 4. 。
---	--	---

④ : 、 、 、 、 、 、 、 半、本、 、 、 、 。

⑤ : ；
； 、 ； 本 ； 半
； 、 、 安 。

B4

① : 本 ， 、 、 、 本 。

② 、 : 5 ， 80 。

③ :

1. 备、 、； 2. ； 3. 保； 4. 按、。	1. . . ； 2. 、 、 ； 3. 、 。	1. ； 2. 备； 3. 。
--	--------------------------------	-----------------------

④ : 、 、 、 、 、 。

C 本 ， 本 、

② 、 : 3 , 48 。

③ :

1. ;	1. C 本 ;	1. C ;
2. , ;	2. ;	2. 般
3. 备 、 ;	3. ;	3. 备
4. 、 ;	4. ;	
5. ;	5. ;	
6. 。	6. ;	

④ : C ; C ; C

; C ; C 、 ; C 。

B7

① : 本 本 , ,

、 PLC 、

, , 。

② : 4 ; : 72 。

③ :

1. 备 、 ;	1. ;	1. 、 , 备 ;
2. ;	2. ;	2. ;
3. 保 ;	3. ;	3. ;
4. 按 、 ;	4. 本 ;	4. ;
5. 。	5. 、 、 ;	5. 、 ;
	6. 本 ;	6. ,
	7. 备 、 、 ;	7. 备 、 、 ;
	8. 本 、 ;	8. 、 。

	6. ; 。	
--	-----------	--

④ : ;
() ; () ;

⑤ : 本 ;
;

B8

① : 本 , 、
、 、

② 、 : 6 , 96 。

③ :

1. 按 、 ; 2. 备 、 、 ; 3. ; 4. 保 ; 5. 。	1. ; 2. 般 ; 3. 备; 4. 般 ; 5. 。	1. CAD ; 2. ; 3. ; 4. 、 、 。

④ : 、 、 ; 、 、
; 、 、 、 、 本
;

⑤ : 、 、
、 本 报 、

B9

① : 本 ,
本 、 。本 、

② 、 : 6 , 96 。

③ :

1. ; 2. , ; 3. 备 ; 4. 备 ; 5. 备 。	1. 、 , 2. 、 ; 2. 备 般 ; 3. 般 ; 4. 。	1. 、 、 ; 2. 按 备 , ; 3. ; 4. ;
--	--	--

④ : 、 、 本 、
、 。

⑤ : 、 泵、 泵、
泵 、 、 、
、 。

B10

① : 、 、
、 必 。本
、 、 、 包 、
。 本 ,
本 、 , 。

② 、 : 4 , 64 。

③ :

--	--	--

1. ;	1. ;	1. , PLC ;
2. 、 、 、 、 、 ;	2. 本 , 、	2. PLC 备 ;
3. ;	3. ;	3. PLC 、 、
4. ;	4. ,	4. 按 备 、 PLC ;
5. ;	4. .	5. 按 备 、 PLC
6. .		.

④ : 、 本 、
、 、 、 、 、 、 、 、
。

⑤ : 、 案、
、 (protel
PCB 板) 、 。

C1 PLC

① : 本 ,
备 、 、 安
、 :
、 本 。

② 、 : 5 , 80 。

③ :

--	--	--

1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. 、 ; 6. 备 ; 7. 、 ; 8. 备 、 。	1. 、 、 安 ； 2. 备 安 、 、 、 备 ； 3. 、 、 安 、 、 、 ； 4. 、 ； 5. 、 ； 。	1. 、 ； 2. 、 ； 3. 泵 备 ； 4. 安 、 、 、 ； 5. 安 、 ； 6. 。
--	--	---

④ : 本 、 本 、
备 、 备 。

⑤ : 备 ；
、 、 、 、 、
、 备
安 、 备 。

C2

① : 本 , 本
、 、 、 、 、
、 。

② 、 : 6 , 96 。

③ :

1. 备 、 ； 2. ； 3. 备 、 ； 4. 、 备 。	1. 、 ； 2. 、 、 ； 3. ； 4. 、 。	1. ； 2. 、 、 备； 3. 备 、 ； 4. 、 、 。
--	---	--

	5. ; 6. 。	
--	--------------	--

④ : 本 ,

、 、 、 。

⑤ : 、 、

、 、 。

C3

① : 本 。

本 , , , ,

、 。 备 安 , 、

。

② 、 : 5 , 80 。

③ :

- | | |
|--------|------------|
| 1. 、 | 1. ; |
| 、 ; | 2. ; |
| 2. 、 , | 3. G、M ; |
| ; | 4. ; |
| 3. 备 、 | 5. () , 包 |
| 、 ; | 、 本 。 |
| 4. 备 | |
| 、 | |
| 。 | |



④ : 、 、 , , ,

、 、 、 。

⑤ : 。

(3)

18 。 包 : 、 、

、 备 、 SolidWorks 、 、 、
、 Master CAM 、 、 半 、 、
、 、 办 、 、 Pro/E 、 泵 、
。

3.

本 必 。 ， 、 、 、
备 ， ， 、 CAD 、 、 、 、 PLC
， 、 、 、 、 、 UG
。

E1

① :本 必 ，
， 爱 ， 、 安 ，
， ， 本 ，
， 。

② 、 : 2 ， 2 。

③ : ，
、 ， 、 ， 备安
， ， ，
。

④ : : 包 、 、
； : 包 、 、
、 安 、 、 、
。

E2

① 、 : 1 ， 1 。

② : 本 案 必 ,
、保 、 爱 、
、 “ ”、“ ” 。

E3

① :
。
本 , , ,
、
② 、 : 4 , 4 。
③ : 包 。
(1) 。包 , , 安 , 、 、
、 、 、 本 。
(2) 。包 本 、 , 备安 、 备
。
(3) 。包 本 、 、 ;
、 ; ; 、 ;
。

E4

① : , 、
、 、
、 、 《
》
、 本
。
、 、
、 、
② 、 : 2 , 2 。
③ :

- (1) AutoCAD 本。
- (2)
- (3) 包。
- (4)
- (5) 本。
- (6)

B5

- ① : 《PLC》
 - ② : 3 , 3 。
 - ③ :
 - (1) 案。
 - (2)
 - (3) 安。
 - (4) 本。
 - (5)
 - (6)
 - (7)
- 保、安。

E6

① : 本 , ,
 “ ” , “ ” , 帮
 ;
 。
 , 、 ,
 , 。

② 、 : 2 , 2 。

③ :
 包 8 。

(1) 本 ;

(2) ;

(3) ;

(4) ;

(5) 。

E7

① :
 。 , 《 》
 本 , , 。

般 。

、 、
 。

② 、 : 2 , 2 。

③ :

(1) ；
 ； ； 比 比；
 。

- (2) ; ;
- ;
- (3) ; ;
- (4) ; 、 、 ;
- ;
- (5) 。按 。

E8

① : 。

本

， 毕 备 。

，

， 备 被

， 本 ， 案，

， 备 、 、 保

。 、 、 。

、 、 本 。

② 、 : 1 ， 1 。

③ :

。

包 :

- (1) 1 。
- (2) 1
- (3) () 1 。
- (4) 1 ， 。

E9

① :

。 本 ， ，

5

U

、 、 、 、 、 、
、
保。

② 、 : 1 , 1 。

③ :

包 5 , , 、 。

(1) ;

(2) ;

四

00

!

1

(5) Y- Δ 板。

(6) C620 板。

(7) 。

(8) 。

4.

。本、备、
、安、
安、《办
》、《()》、
保本、。

十一、教学时间安排及课时建议

52，40 ()，12。

2500，安，

。

1. 安

本安4。

4 (3+2 本) 安

2. 安

，按、

， 本 。

， 本 按 ， 必 13 ，

23 ， 13.86%； 400 ， 256 ，

144 ； 37 ， 22.29%； 596

， 560 ， 36 ； 2 ，

1.20%； 40 ， 24 ， 16 。

10 ， 49 ， 29.52%； 784 ，

444 ， 340 。

3 ， 16 ， 9.64%； 256 ，

170 ， 86 。

， 10 ， 6.00%； 200 ，

120 ， 80 。

11 ， 39 ， 23.49%； 780

。

166 ， 2856 ， 1422 ，

49.79%。

、 5， 安 6、 7、 8、 9、 10。

5 (3+2 本) 、

			(%)			
	必	23	13.69	400	256	144
		39	23.21	628	592	36
		2	1.19	40	24	16
		64	38.09	1068	872	196
		49	29.17	784	444	340
		16	9.52	256	150	106
		10	5.95	200	120	80
		75	44.64	1240	714	526

	()	2	1.19	40	0	40
		1	0.60	20	0	20
		17	10.12	340	0	340
		19	11.31	380	0	380
		39	26.00	780	0	780
		168	100	2888	1466	1422
/			2888/168			

6		(3+2 本)				()							
						安		/ /					
								1	2	3	4	5	6
						16	16	16	16	16	0		
必	A-1		+	3	48	32	16	3/1 5					
	A-2		+	4	64	48	16		4				
	A-3		+	1	40	32	8	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	
	A-4	I	+	2	32	10	22	2					
	A-5	II	+	2	32	10	22		2				
	A-6	III	+	1	16	2	14			1			
	A-7	IV	+	1	16	2	14				1		
	A-8		+	2	36	20	16		2				
	A-9		+	2	36	20	16	2					
	A-10	I	+	1	16	16	0	1					
	A-11	II	+	1	16	16	0					1	
	A-12		+	2	32	32	0		2				
	A-13		+	1	16	16	0		1				

A-14	I		4	64	60	4	4						
A-15	II		4	64	60	4		4					
A-16	III	+	4	64	60	4			4				
A-17	IV	+	4	64	60	4				4			
A-18	V	+	4	64	60	4					4		
A-19	I		5	80	80	0	5						
A-20	II		5	80	80	0		5					
A-21		+	2	32	16	16	2						
A-22	安	+	1	16	16	0	(4)	(4)	(4)	(4)			
A-23			2	32	32	0		2					
A-24	I		1	18	18	0	1						
A-25	II		1	18	18	0		1					
D-1 D-28		+	1	15	11	4	1						
D-51 D-100		+	1	14	10	4		1					
			65	1073	861	212	21	24	5	5	5	0	

						安		/ /					
						1	2	3	4	5	6		
								16	16	16	16	16	0
B-1		+	5	80	60	20	5						
B-2		+	6	96	60	36		6					
B-3		+	6	96	60	36			6				
B-4		+	5	80	60	20			5				
B-5		+	4	64	40	24			4				
B-6	C	+	3	48	24	24			3				
B-7		+	4	64	40	24				4			
B-8		+	6	96	60	36				6			
B-9		+	6	96	60	36				6			
B-10		+	4	64	40	24					4		
				46	736	480	256	5	6	15	16	4	0
C-1	PLC	+	5	80	60	20					5		
C-2		+	6	96	60	36					6		
C-3		+	5	80	50	30					5		
				16	256	170	86	0	0	0	0	16	0
				62	992	650	342	5	6	15	16	20	0

8

(3+2 本)

()

备										

:

				安						
				1	2	3	4	5	6	
E-1	、	()	2	2						
E-2			1			1				
			3	2	0	1	0	0	0	
E-3			4	2	2					
E-4			2		2					
E-5			3			3				
E-6			2				2			
E-7			2				2			
E-8			1					1		
E-9			1					1		
E-10			PLC	2					2	
				17	2	4	3	4	4	0
E-11				19						19
		()	39	4	4	4	4	4	19	

十二、教学实施建议

1.

(1)

、 、 比 ， 、 、 ；

、 本 、 爱 ；
；

(2)

本

(3)

、 按
() 、 “ ”

案

扮

2.

包

包：备
 备、
 案；
 报、报。
 (3) 备
 案、
 班、
 CAD、
 PLC

3.

(1)

本、
 、
 、

(2)

包、
 包、
 笔、
 必、

(3)

、

报

4.

(1)

案

(3)

十三、毕业要求

1.

(1)

(2)

毕

(3)

必

(4)

2.

必

、UG

(1)

包

《 》 《 》 《 》 《 》 《 》 《 》

(2)

(3)

毕

十四、继续专业学习深造建议

本 毕

1.

本。毕

本

本

附表：

专业人才培养方案开发团队名单
