

2021版

二〇二一年八月

.....	2
.....	2
.....	2
.....	2
.....	2
.....	3
.....	3
.....	4
.....	5
.....	6
.....	86
.....	94
.....	98
.....	99
.....	100



:

: 460103

般，，，5，  
案按。

1

( )	(46)
( )	(4601)
( )	(34) (35)
( )	(2-02-07) (6-18-01)
( )	

	1. * 2. * 3. UG * 4. * 5. * 6. * 7. * 8. 1+X ☆ 9. 1+X ☆

: \*

; ☆

。

、 、 、 、 、  
、 、  
、 、  
、 、 、  
、 、  
、 、  
、 、 、 、  
。

( )

1. 、 、  
、 爱  
；
2. 、 、 、 、 爱  
、  
；
3. 、 安 、 、 、  
；

4. 、 、 ， 、  
，

CAD/CAM

;

5. ,

;

6. , ,

;

7. 、 ;

8. , 、

、 ;

9. , ,

;

10. 、 、 ,

。

( ) 2。

2 ( )

1	*	、	
2	*	、	
3	*	、	
4	*	、	
5	*	、	
6	*	、	
7	UG ☆		
8	1+X ☆	、	
9	1+X ☆	、	

: \* ; ☆ 。

3。

3

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. ;</li> <li>4. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3. 1+X ☆</li> <li>4. 1+X ☆</li> <li>5.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. ;</li> <li>4. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. 、</li> <li>3. ;</li> <li>4. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安 、 ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安 、 ;</li> <li>2. 、 ;</li> <li>3. 安 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 、 ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 、 ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4. UG</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. 安 ;</li> <li>3. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. 班 、 。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 、 ;</li> <li>2. ;</li> <li>3. , 。</li> </ol>	





② 、 : 4 , 64 。

③ :

<p>1. 、 、 ;</p> <p>2. 爱、爱、爱</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p>	<p>1. 把 :</p> <p>;</p> <p>2. 把</p> <p>、 21</p> <p>——</p> <p>。</p>	<p>1. 、</p> <p>、</p> <p>。</p> <p>2. “ ” ,</p> <p>“ ” ,</p> <p>“ ”</p> <p>”。</p>

④ :



、 、 “ ”

、 、

、 、

、 “ ” ,

。

**A3**

① : ,

、

。

② 、 : 1 , 40 。

③ :

--	--	--

1.

安。


“ ”

A8

① :

② : 2 、 36 。

③ :

1. , , ; 2. , , ;  , ;	1. , ; 2. , ; 3. 。	1. , ; 2. , , , ; 3. 。

④ :

A9

① :

安 ,

② : 2 、 36 。

③ :

<p>1. , 安</p> <p>爱 ;</p> <p>2. , ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. ;</p>	<p>1. ;</p> <p>2. 安 ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. ;</p>	<p>1. ;</p> <p>2. 安 ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p>
--	---	---

④ :

： 、 、 、 、 、 、 安 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

**A10、A11**

① :

、 扮 、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、

② 、 : 2 、 32 。

③ :

<p>1. 、 爱</p> <p>、 ;</p> <p>2. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p> <p>3. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p> <p>4. ;</p>	<p>1. ;</p> <p>2. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. 。</p>	<p>1. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p> <p>2. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p> <p>3. 、 、 、 、 、 、 、 、 ;</p>
--	---	---

、 、 。	、 。	。
-------------	--------	---

④ : 、 、 、  
、 、 、 、 、  
。

**A12**

① : , 、  
、  
。

② 、 : 2 , 32

③ :

1. ; 2. ; 3. 、 4. 、 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. 案 5. 、 6.

④ : 、 、 、 、  
、 “ +” 、  
、

**A13**

① : 、 、 、 、  
、 “  
”

’  
 ② 、 : 1 、 16 。

③ :

<p>1. ,</p> <p>2. ;</p> <p>伴、 ;</p> <p>3. ; 、 ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. 、 、              。</p>	<p>1. , ;</p> <p>2. 、 ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>PPT;</p> <p>5. 、 、              。</p>	<p>1. , ;</p> <p>2. 、 ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p> <p>、</p> <p>。</p>

④ : 、 、 、 、  
 、 PPT, 、 、 、  
 。

A14、 A15

① : 《 》 、 、 、 、  
 、 、 。

② 、 : 5 、 86 。

③ :

--	--	--

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

- ④ :
1. :  
 ;  
 、 ;  
 ( ) ;  
 ; matlab 。
  2. :  
 ; ; ; ; ;  
 。

**A16、 A17**

- ① :  
 、  
 、  
 、  
 。
- ② 、 : 6 、 101 。
- ③ :

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



④

∴  
, , , , , , , , ,  
, , , , , , , , ,  
, , , , , , , , ,

**A20**

- ① : 。
- 、 、 、 、 、 、 。
- ② 、 : 2 、 32 。
- ③ :

1. 、 ; 2. 、 、 、 ; 3. 、 、 、 ; 4. 、 、 、 ; 。	1. 办 ; 2. ; 3. 安 ; 4. 、 、 、 ; 5. 、 、 、 ; 、 。	1. 、 、 办 ; 2. ; 3. 、 、 、 ; 、 案 ; 4. ; 5. 案 ; 6. 安 。

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

**A21 安**

- ① : 安 。
- 、 、 、 、 、

，把安 ， “ 爱  
 ，安 ， ” ， 。  
 ， 安 。把

② 、 : 1 , 18 。

③ :

1. 安 ， ； 2. ， ， 安 ， 安 。	1. 安 ； ， 2. 安 。	1. 安 ， 安 ； 2. 安 。

④ : 安 、 、 、 安 、  
 ， 安 。

**A22、A23**

① : 。 ，  
 ， 、 ，  
 ， ，  
 ， 。

② 、 : 2 、 36 。

③ :

1. ； 2. 、 ； 3. 、 、 、 ； 4. 、 ； 5. ， 。	1. 、 ； 2. 、 。	1. 、 、 ； 2. 、 、 、 。

④ : 、 ,  
 。 ,  
 、 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 、 。

2.

、 ,  
 。 :

(1)

8 。 : 、 、 、 、  
 、 、 、 、 、  
 PLC 。

**B1**

① : 《 》 。  
 、  
 ; 。  
 般 、 、 、 、 、  
 、  
 。

② 、 : 3 、 56 。

③ :

--	--	--



	<p>5. ;</p> <p>6. AUTOCAD、CAXA 板 ;</p> <p>7. ;</p>	<p>5. ;</p> <p>6. ;</p> <p>7. AUTOCAD、CAXA 板 ;</p>
--	--	--

④ :

⑤ :

**B3**

① : ,

② : 3 、 60 。

③ :

<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. 按 、 ;</p> <p>5. 。</p>	<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. 、 、 ;</p> <p>4. ;</p> <p>5. 、 。</p>	<p>1. ;</p> <p>2. ;</p> <p>3. ;</p> <p>4. ;</p>
---	---	---

④ :

⑤ :















4. , , .	5. ( ) , .	; 4. ; 5. .
----------	------------	-------------

④ : , , , , , .

⑤ : .

### C3 CAD/CAM

① : 《CAD/CAM 》 , , NX , .

② 、 : 3 、 60 .

③ :

1. ; 2. 、 、 、 、 ; 3. ; 4. ; 5. ; 6. .	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. 、 、 ; 6. , ; 7. .	1. 、 ; 2. ; 3. ; 4. , ; 5. ; 6. , ; .
---------------------------------------	--	---------------------------------------

④ : , , , , , , , .

⑤ : 。

**C4**

① : 《 》  
 ， 、 、  
 ， ， ，  
 ， 。  
 、 。

② 、 : 4 、 72 。

③ :

1. ;	1. 、	1. 、
2. ;	2. ;	2. ;
3. G、M 、	2. ’	3. ;
4. 、	3. ;	4. ;
5. ，	4. ;	5. ， ;
6. 、	5. ;	6. 、 、
；	6. ;	7. ’
6. 。	6. 。	， 。

④ : 、 、  
 ， ，  
 ， ， ， ，  
 。

⑤ : 。

**C5**

① : 《 》  
 。 ， 安 、 、

、 、 ， 案 ，  
安 、 、 ，  
。

② 、 ： 3 、 60 。

③ ：

<p>1. ； 2. ； 3. ； 4. ； 5. 、 ； 6. 。</p>	<p>1. ； 2. ； 3. PLC ； 4. ； 5. ； 6. 安 、 。</p>	<p>1. ( FANUC SIEMENS ) 、 ； 2. 、 ； 3. ； 4. ； 。</p>

④ ： ，

、 ，  
、 ，  
。

⑤ ： 。

### C6

① ： 《 》 ，  
( ) 。

CAM ，

。

② 、 : 3 、 60 。

③ :

1. ; 2. 、 、 、 ; 3. 、 ; 4. ; 5. ; 6. ; 。	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. 、 、 ; 6. 、 ; 7. 。	1. 、 ; 2. ; 3. ; 4. 、 ; 5. ; 6. 、 ; 。

④ : , , 、 , , 。

⑤ : 。

### C7

① : 《 》 , , 。

② 、 : 2.5 、 48 。

③ :

--	--	--



1. ; 2. , 3. 、 4. 、	1. ; 2. 3. 、 4. 、 5. 。	1. , 、 ; 2. ; 3. 。
--	--	---

④ : 、 ,

⑤ : 、 、 E 、 八 。

**C8**

① : , 、 、 、 “ — — — ” 、 、 、 。

② 、 : 2.5 , 48 。

③ :

1. 2. 3. 、 4. 、 5. 、	1. 、 2. ; 3. 、 4. 、	1. 、 2. 案、 3. 、 4. 案、
---	--	--



。

**E2**

① 、 : 1 , 1 。

② : 案 ,  
、 爱 、  
、 “ ” 、 “ ” 。

**E3**

① : 。

、 ,  
、 ,  
、 ,  
。

② 、 : 2 , 2

③ : 。

(1) : , 安 , 、 、  
、 、 、 。

(2) : 、 , 安 、  
。

(3) : 、 、 ; 、  
、 ; ; 、 ;

。

**E4**

① : 《 》 ,

、 。 、  
。  
、 、  
、 。

② 、 : 2 , 2

③ :

(1) AutoCAD

(2)

(3)

、半

(4)

(5)

(6)

E5

① :

《 》 《PLC 》

② 、 : 2 , 2 。

③ :

(1) 、 案。

(2)

(3) 、 安

(4)

(5)

(6)

(7)

、安

E6

① :  
 。 , 《 》  
 , , 。  
 般 。  
 , 、 、  
 。

② 、 : 2 , 2 。

③ :  
 (1) 。 ;  
 ; ; ;  
 。  
 (2) 。 ; ;  
 ; 。  
 (3) 。 ; 。  
 (4) 。 ; 、 、 ;  
 ; 。  
 (5) 。按 。

E7

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

② 、 : 3 , 3

③ : 5 , , 、  
 。  
 (1) ;

(2) ;

(3) ;

(4) ;

(5) 。

**E8**

① :  
 , ,  
 、 、 、 。

② 、 : 1 , 1 。

③ :

(1) 、安 。 、 、 ;  
 、 ; 、 安 。

(2) 、 、 、 、 。

; 、 ; 、 ;

; 、 、 、 ; 、 、 。

(3) 、 安 。 、安  
 ; 、 、 板 、 ; 、 、安 ;  
 、 、安 ; 、 、安 。

(4) 、 、 。

、 ; 、 ;

, ; 。

**E9**

① :  
 。

, 。

, , , , ,

。

、 、

② 、 : 2 , 2

③ :

(1) 1 。

(2) 1 。

(3) ( ) 1 。

### E10

① : 。 ,  
, ( )

② 、 : 4 , 4

③ : 、 CAD/CAM ,  
安 :

(1) ;

(2) ;

(3) ;

(4) ;

(5) 。

### E11

① : 、  
; 按 PLC ;

PLC ; PLC 。

;

，  
 ② 、 : 2 , 2  
 ③ : , ;  
 ; ; 安 、  
 、 。 2 , ,

安 :  
 (1) 安 。  
 (2) , , 。

**E12**

① : 。 ,  
 、 ,  
 、 、 ( 、 、  
 ) 。 、 、 、  
 。 、 、  
 , 。

② 、 : 4 , 4  
 ③ : , 5 , 、 、  
 ( ) 。 , 、 、

。 安 :  
 (1) ;  
 (2) ;  
 (3) ; ;  
 (4) ;  
 (5) 案 。

4.

。 , ,  
 , ,  
 。 , ,  
 、 , 、





8 , 26.5 , 17.76%; 492 ,  
 274 , 218 。  
 , 9 , 6%; 180 ,  
 108 , 72 。  
 13 , 43 , 28.67%; 860  
 。  
 150 , 2772 , 1600 ,  
 57.72%。

、 5, 安 6、 7、 8、 9、 10.

5

			(%)			
		23	15.33	367	182	185
		20	13.33	321	262	59
		2	1.33	40	24	16
		45	30	728	468	260
		26.5	17.67	512	322	190
		26.5	17.67	504	286	218
		9	6	180	108	72
		62	41.33	1196	716	480
( )		2	1.33	40	0	40
		1	0.67	20	0	20
		24	16	480	0	480
		16	10.67	320	0	320
		43	28.67	860	0	860
		150	100	2772	1164	1600
/			2772/150			

								/ /							
								安							
								1	2	3	4	5	6		
14	15	13	12	12	0										
A-1			+	3	48	32	16	3/14							
A-2			+	4	60	44	16		4						
A-3			+	1	40	40	0								
A-4		I	+	2	28	0	28	2							
A-5		II	+	2	30	0	30		2						
A-6		III	+	1	12	0	12			1					
A-7		IV	+	1	12	0	12				1				
A-8			+	2	36	20	16	2							
A-9				2	36	20	16		2						
A-10		I	+	1	14	6	8	1							
A-11		II	+	1	12	6	6					1			
A-12			+	2	26	14	12		2						
A-13			+	1	13	0	13		1						
	A-14	I													
	A-15	II													
	A-16	I													
	A-17	II													
	A-18	I													
	A-19	II													
	A-20		+												
	A-21	安	+												
	A-22	I	+												
	A-23	II	+												
	D-1		+												
	D-50														

7

(

)

								/ /								
								安								
								1	2	3	4	5	6			
								14	15	13	12	12	0			
B-1		+	3	56	40	16	4									
B-2		+	4.5	84	54	30	6									
B-3		+	3	60	40	20		4								
B-4		+	3	60	40	20		4								
B-5		+	4	78	58	20			6							
B-6			4	78	18	60			6							
B-7		+	2.5	48	36	12				4						
B-8	PLC	+	2.5	48	36	12					4					
			26.5	512	322	190	10	8	12	4	4					
C-1		+	4	78	54	24			6							
C-2			4.5	78	38	40			6							
C-3	CAD/CAM	+	3	60	40	20				5						
C-4			4	72	32	40				6						
C-5		+	3	60	30	30				5						
C-6			3	60	20	40					5					
C-7		+	2.5	48	36	12					4					
C-8		+	2.5	48	36	12					4					
			26.5	504	286	218	0	0	12	16	13					
				53	1016	608	408	10	8	24	20	17				

8

( )

/ /

							1	2	3	4	5	6
D-101		+	1	20	12	8						
D-102		+	1	20	12	8						
D-103		+	1	20	12	8						
D-104	CAXA	+	1	20	12	8						
D-105	Pro/E	+	1	20	12	8			3			
D-106		+	1	20	12	8						
D-107	C	+	1	20	12	8						
D-108		+	1	20	12	8						
D-109		+	1	20	12	8						
D-110	半	+	1	20	12	8						
D-111		+	1	20	12	8						
D-112		+	1	20	12	8					3	
D-113	办	+	1	20	12							

D-1			
D-2			
D-3			
D-4			
D-5			
D-6			
D-7			
D-8			
D-9			
D-10			
D-11			
D-12			
D-13			
D-14			
D-15			
D-16			
D-17			
D-18			
D-19			
D-20			
D-21			
D-22			
D-23			
D-24			
D-25			
D-26			
D-27			
D-28			

10

( ) :

				安						
				1	2	3	4	5	6	
E-1	、	( )	2	2						
E-2			1		1					
			3	2	1	0	0	0	0	
E-3			2	2						
E-4			2		2					
E-5			2		2					
E-6			2			2				
E-7			3			3				
E-8			1			1				
E-9			2				2			
E-10			4				4			
E-11			2					2		
E-12			4					4		
				24	2	4	6	6	6	0
E-13			( )	16						16
		( )	43	4	5	6	6	6	16	

1.

(1)

、 、 、 、  
。

、 、 、 爱 ；

； ；

、 。

(2)

、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、  
、 。

(3)

、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、 、 、 、  
、 、 、 、 、 、 、 、 、 、

班 。

、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 按

( ) 、 、 、 、 、 、 、 、 、 “ 、 ”

、 、 、 、 、 案 、 、 、 扮 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 。

2.



、  
、  
(1)  
按、  
、  
按、

(2)  
、  
、  
、  
、  
、  
案；

(3)  
案、  
班、  
、  
CAD、  
、PLC

3.

(1)

、

、

、

、

(2)

、

、

、

、

、

、

(3)

、

、

、

、

、

、

、

、安

、

4.

(1)

、



、 、 、 、 、 、 UG

、 。

(1)

、

。 《 》 《 》 《 》 《 》

CAD》 《 》 。

(2)

、 、

、 、 。

(3)

、 、 、

。

、

。

1. 。

、 、 。

2. 。

、 。

3. 。

4. 。
