

202 版

.....	1
.....	1
.....	1
.....	1
.....	1
.....	2
.....	2
.....	4
.....	4
.....	5
.....	33
.....	41
.....	42
.....	43

(: 420802)

O.

: 3

:

, , , , ,

, , , , ,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

:

,

,

。

:

CAD

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

CAD

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

2008

,

13

,

18

,

11

,

600

。

2021

,

(

)

2021

,

2019 , ()
2016 ,
2014 ,

: 420802

()



, , , 6 ,
。

:

, , , , ,
、 , 1。

1

()	安 (42)
()	(4208)
()	
()	(2-02-27-01) (2-02-27-02) (2-02-27-03) (4-08-06-00) (4-09-07-01) (4-09-07-02) (4-09-07-03) (6-20-06-02)

()	、
	(1+X) ☆ () (1+X) ☆ (1+X) ☆ (1+X) ☆ * *

: * ; ☆ 。

()

1. , 爱 ;
2. 、 、 、 、 爱 , ;
3. 、 、 安 、 、 、 ;
4. 、 、 、 、 、 ;
5. 、 、 、 ;
6. , 1-2 爱 ;

7. 安 安 ；

8. 。

()

1. 、 ；

2. 、 、 、安

， ， ；

3. 、 、

、 安 ；

4. 、CAD 、PLC 、 、

、 、 、 ；

5. 、 ；

6. ；

7. ；

8. ；

9. 、 ；

()

1. 、 ，

；

2. 、 ；

3. ， 、

， ；

4. 、 、 ；

5. 、 ；

6. 、 ， 、 ；

7. 、 ， ，

；

8. 、 。

9. 、 、 、

、 、 。

2。

2

1	() (1+X) ☆		
2	(1+X) ☆		
3	(1+X) ☆		
4	(1+X) ☆		

: * ; 。

() 3。

3 ()

	安	安	() 、
			、 、

1.

A1

① : ,
 , , ,
 , , ,
 .

② : 3 , 48 .

③ :

<p>, ; , , , , .</p>	<p>, , , , , , , .</p>	<p>, , , , .</p>

④ : 7 ,
 ,
 , , , ,
 , , , ,
 .

A2

① : .
 ,

② : 4 , 64 .

③ :

<p>、 、 、</p> <p>、 、 、 爱 、 爱</p> <p>、 爱</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p>	<p>、</p> <p>、 21</p> <p>— —</p> <p>。</p>	<p>、</p> <p>、</p> <p>、 “ ” 、</p> <p>“ ” 、</p> <p>。</p>

④ :

、 、 、 “ ”

、 、

、 、

、 “ ” 、

。

A3

① :

、 、

、 、

② 、 : 1 , 40 。

③ :

<p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p>	<p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p> <p>、</p>	<p>、</p> <p>。</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p>

④ :

、 、

H m C
A , m m nnn)
A4. A5. A6. A7

W w





④

:

.c6

Yö

安

、 Ĩ/Ÿ€Df d、

、 ð 6

A10. A11.

① » 6 €Ñ:ð

、 €Dp•p €D €D 2F €Df

3 M d€\$ P C“
Dc`Dy é@ @ñ0 T#c5“
€Dp•\$q•y C“ ê
\$ \$ P C“ ê
、 EM :

3

② 0\$0;0Dy€DôD 、 36

0 ñB@ñ0 :Q& X‘`

1..

爱

2. 0Dy€DôD

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

④ : , , , , , , , PPT, , , , , .

A14. A15

① : 《 》 , , , , , .

② , : 5 , 90 .

③ :

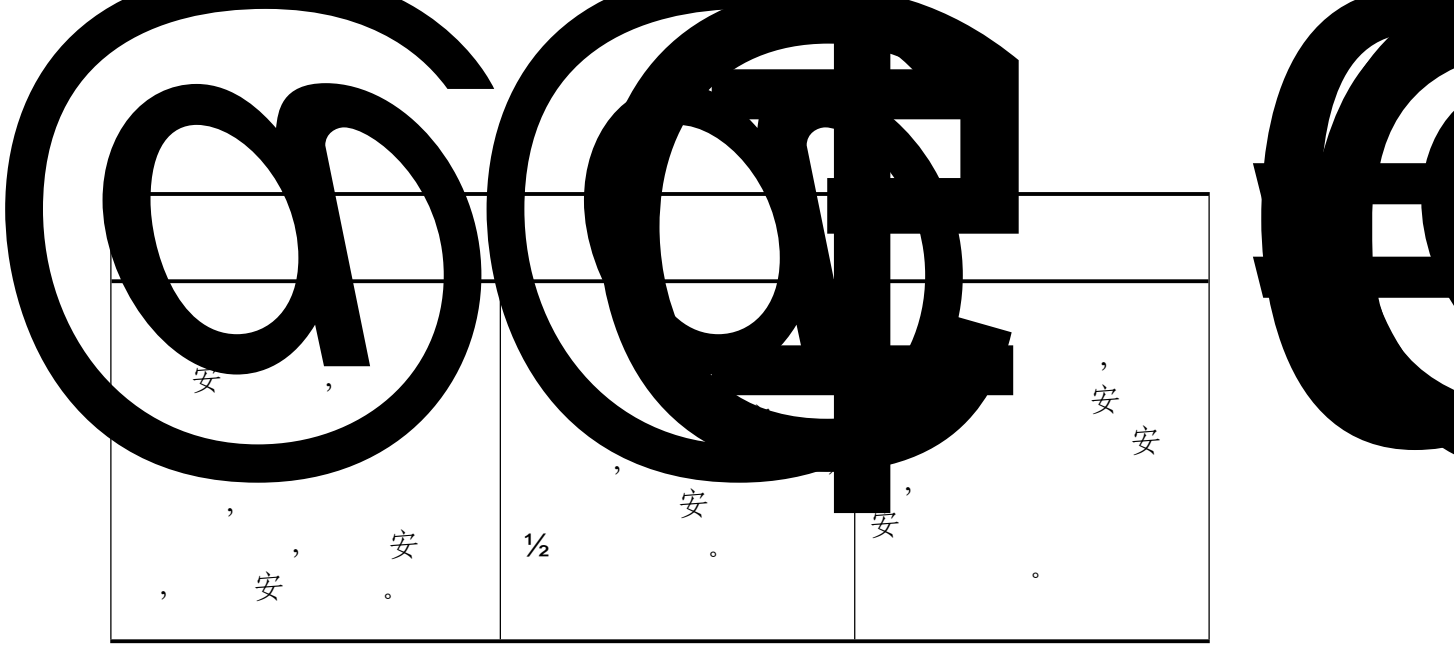
1. ; 2. 、 、 、 ; 3. 、 、 、 。	1. 、 、 、 ; 2. 、 、 、 ; 3. 、 、 、 ; 4. 。	1. ; 2. ; 3. ; 。

- ④ :
- :
 ; , 、 、 , ;
 , ; () ; ,
 ; matlab 。
 - :
 ; ; ; ;
 。

A16. A17.

- ① :
 。 ,
 , 。
- ② 、 : 6 、 108 。
- ③ :

, , , 。	、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 。	、 。



④ : 安、 、 、 、 安、
、 安。

A22. A23

① : 。
• ! •!D , 、 、 ,
, , ,
, ,

② 、 : 2 、 36 。

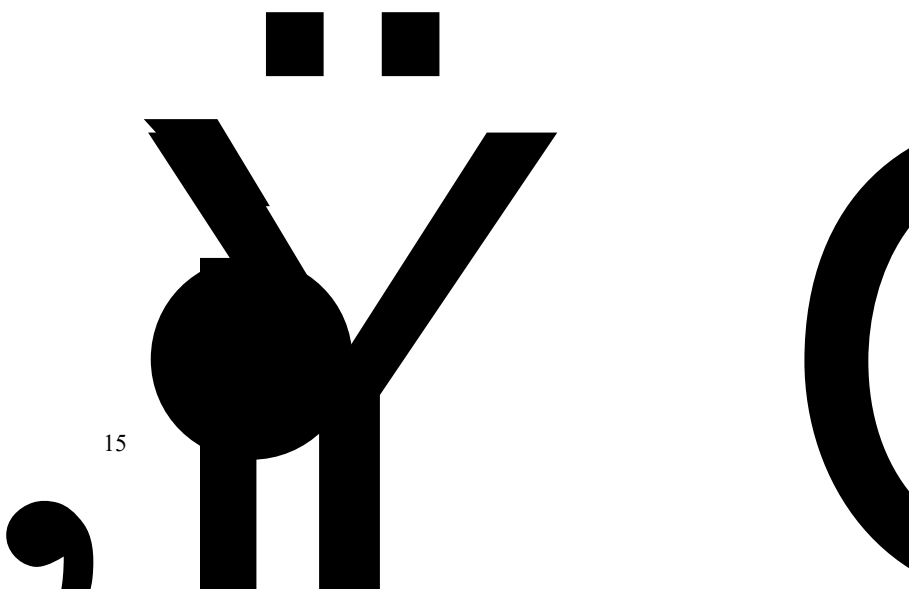
③ :

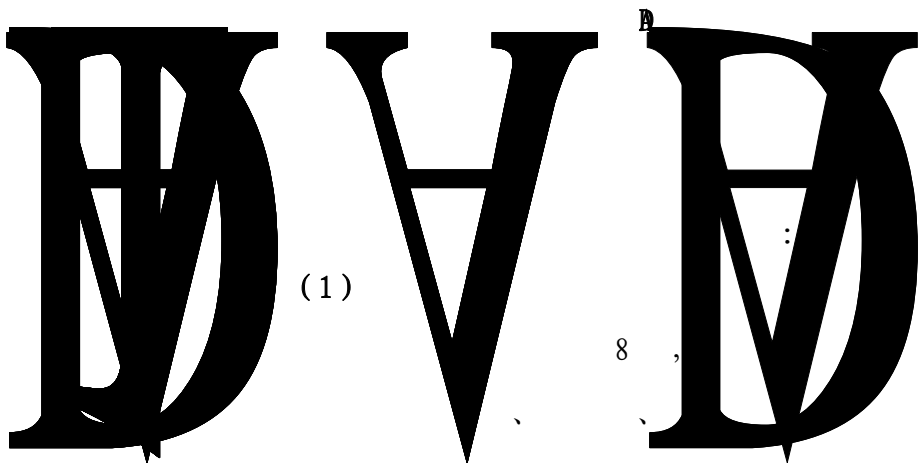
1. ;

2. J'E(\$ ь E „M •!8SS(

3. M ш

€ : 8.87 © 5\ M • Q # P t d 00 = 7





(1)

8

CAD

B-1

CAD

B-2

① : , .
 , , .
 , .

② 、 : 3 、 52 。

③ :

; 、 ; ; ; ; 。	; 、 ; 、 ; ; ; ; ; 。	、 、 ; ; ; ; (,) ;

④ :

⑤ :

B-3

①
 , , 爱 、
 , 安 、

② : 4.5 : 78

③

⑤

⑥

B-6

①

:

②

:

3.5, 60

③

:

<p>、</p> <p>；</p> <p>、</p> <p>；</p> <p>“</p> <p>”、</p> <p>”</p> <p>。</p>		<p>；</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>（ ）</p> <p>。</p>

④

:

⑤

:

;

;

B-7

①

: 《

》

②

: 3.5 、 60

③

:

;	;	;

④

:

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

⑤

:

,

B-8

①

:

《 》 ， 、
、 、 、
。 《 》、《 》 《
》

② 、 : 2.5 , 45

③ :

<p>、 ； 、 ； 安 安 安 ；</p>	<p>() 、 ； ； 、 、安 、 ； ；</p>	<p>； 、 ； 、 、 ；</p>

④ : ; ;

； 安 、 ； 。

⑤ : ; Q-H

； Q-N

(2)

10 , : 、 、
、 、 、
、 、 、 。

C-1

① :
《 》 ,
。

② 、 : 4.0, 75

③ :

<p>、</p> <p>。</p> <p>、 爱 爱</p> <p>、</p> <p>、</p> <p>。</p> <p>“ ” ,</p> <p>“ ” ,</p> <p>“ ” ,</p> <p>”</p> <p>。</p>	<p>、 、 、</p> <p>、 、</p> <p>、</p> <p>;</p> <p>、</p> <p>;</p> <p>、</p> <p>。</p>	<p>。</p> <p>。</p> <p>。</p>

④ :

、

。

、 、 、 、 、

、 、 、 、

、

。

。

、

、 、 、

。

⑤ :

、

、

C-2

① :

,
,
,
。

② 、 : 4 、 70

③ :

、 ； 、 、 ； “ ” “ ” “ ” ” 。	、 ； ； ； ； 。	、 ； ； 。

④ :

；
；
、
、
、
。

⑤ :
；

3D ; 。

C-3

① : 《 》
、

;	。	、)
、 、	、	、 、
。	。	；
		(
		、)
		；
		。

④ : 、 、 、
、 ; 、
; 、 ;
; (、) 。

⑤ : ;
。

C-7

① :
《 》
、 、 、
、 、 、
。

② 、 : 3 , 55

③ :

爱 、 。	；	；
、	；	；
；		；
、	；	、
。	；	；



、 。	安 。	安 ； 安 。
--------	--------	------------------

④ : , : 、
、 、 、 、
安 、 。

⑤ : 、 安 。

C-8

① : , 、
、



4.

、 、 、 、 、
、 、 、
、 () 、
、 1+X 、
。

。 、

、 、 、
。

、 、 、 、 、
、 、 、
、 、 、
、 、 、 、 、
。

1. 安

11.1 安

2. 安

，
，
，
13，
23， 15.3%； 371， 214，
157； 20， 13.3%， 354，
325， 29； 2， 1.3%；
40， 20， 20。
8， 26， 17.3%； 456，
285， 171。
10， 32， 21.3%； 581，
354， 227。
， 8， 5.3%； 160，
112， 48。
15， 39， 26%； 780。
150， 2742， 1432，
52.2%。

、 11.2, 安 11.3- 11.7。

11.2

			(%)			
		23	15.3	371	214	157
		20	13.3	354	325	29
		2	1.3	40	20	20
		26	17.3	456	285	171
		32	21.3	581	354	227
		8	5.3	160	112	48
		66	44.0	1197	751	446
	()	2	1.3	40	0	40
		1	0.7	20	0	20
		20	13.3	400	0	400
		16	10.7	320	0	320
		39	26.0	780	0	780
		150	100.0	2742	1310	1432
/			2742/150			

11.3

()

安 / /

						1	2	3	4	5	6
						14	13	15	14	11	19
A-1		+	3	48	32	16	3				
A-2		+	4	64	48	16		5			
A-3		+	1	40	36	4					
A-4	I	+	2	28	2	26	2				
A-5	II	+	2	26	2	24		2			
A-6	III	+	1	15	2	13			1		
A-7	IV	+	1	14	2	12				1	
A-8		+	2	36	20	16	2				
A-9			2	36	36		2				
A-10	I	+	1	14	10	4	1				
A-11	II	+	1	11	7	4				1	
A-12		+	2	26	14	12		2			
A-13		+	1	13	3	10		1			
A-14	I		3	56	56		4				

2

						安		/ /					
								1	2	3	4	5	6
								14	13	15	14	11	19
	A-20		+	2	28	14	14	2					
	A-21	安	+	1	14	9	5						
	A-22	I	+	1	14	9	5	1					
	A-23	II	+	1	14	9	5		1				
	D-1 D-100		+	2	40	20	20	2	2				
				45	765	559	206	26	23	1	1	1	0



W (J)

1 3 4 5 6

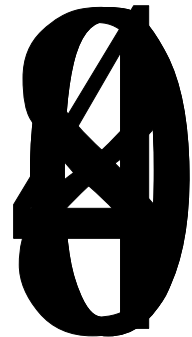
8

14 13 15 14 11 19

B-1	CAD	+	3	56	32	24	4	
B-2		+	35	52	22	30	4	
B-3		+	4.5	78	50	28	A1	
B-4		+	2.5	45	31	14	3	
A15		8	58	60	30	30	4	

8

e



11.5

()

								/ /					
								1	2	3	4	5	6
D-101		+	1	20	14	6			2				
D-102		+	1	20	14	6			2				
D-103		+	1	20	14	6			2				
D-104		+	1	20	14	6			2				
D-105	BIM	+	1	20	14	6			2				
D-106		+	1	20	14	6			2				
D-107		+	1	20	14	6				2			
D-108		+	1	20	14	6				2			
D-109		+	1	20	14	6				2			
D-110		+	1	20	14	6				2			
D-111		+	1	20	14	6				2			
D-112		+	1	20	14	6				2			
D-113		+	1	20	14	6					2		
D-114		+	1	20	14	6					2		
D-115		+	1	20	14	6					2		
D-116		+	1	20	14	6					2		
(8)				8	160	112	48						

11. 6

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				
D-29				
D-30				

11.7

()

:

				安					
				1	2	3	4	5	6
E-1	、	()	2	2					
E-2			1		1				
			3	2	1				
E-3		CAD	2	2					
E-4			1		1				
E-5			1			1			
E-6			1			1			
E-7			2		2				
E-8			1		1				
E-9			2				2		
E-10			2				2		
E-11			1			1			
E-12			2					2	
E-13			1					1	
E-14			4					4	
			20	2	4	3	4	7	0
E-15			16						16
		()	39	4	5	3	4	7	16

3.

， ， 。
， 。
、 、 、 、
。 、 、
、 、 。

			/	
1			/	
2			/	
3			/	
4			/	
5			/	
6			/	
7			/	
8			/	
9			/	
10			/	
11			/	
12			/	
13			/	