

()

	( )	.....	1
	( )	.....	4
	( )	.....	12
	( )	.....	14
	( )	.....	15
	( )	.....	16
	( ) 、	.....	18
	( ) 、	.....	20
	( )	.....	23
	( )	.....	24
		.....	25
	( )	.....	27
1、	( )	.....	30
2、	( )	.....	31
3、	( )	.....	32
4、	( )	.....	33
5、		.....	34
6、	( )	.....	35
7、		.....	36
8、	( )	.....	37
9、	( )	.....	38
10、	( )	.....	39
11、	( )	.....	40
12、	《 ( ) 》	.....	41
13、	( )	.....	42
14、	( )	.....	43
15、	( )	.....	44

()

() , , ,

() 。

、 ()

			()
1	()。 《***** () 》	1-2	()
2	() 。	0-2	()
3	() 。	7	()
4	() 。	7-8	()
5	() , () 。	10-12	()
6	() 。	12-13	()
7	() 、 、 () 。	12-15	()

、

			()
1	《***** () 、 、 、 () 》 ()) 。	0-1	
2	、 、 , 。	1-5	
3	() () 。	5-7	
4	20__ () 《 () 》。	7-9	
5	、 《 》。	10	
6	() 。	0-2	
7	() 。	7	
8	() 、 、 () , () , 。	7-9	
9	() () , () 。	10	

10	() 。	10	
11	() ， () 、 、 ， () ， 。	10-12	

			()
1	’ () 。	1-4	
2	， () 。	4-6	
3	， 。	10	
4	() 、 、 、 、 、) ， () ，) ， 。	11 -	
5	() (、) ， ， 。		
6	() () 。	0-2	
7	() 、 、 、 。	3-6	
8	() 。	6-7	
9	， () 。	7-8	
10	() ， 。	8	
11	() () ， () 。	9-10	

			()
1	， 。	1-4	
2	， 。	5-9	
3	() 。	10	
4	() 、 、 、 、 、) ， () 。	11 -	

5	()。(、)		
6	, () () 。	0-2	
7	() 、 、 、 。	3-6	
8	() 。	7	
9	() , () 。	8-10	

()

() , 。

、
A4 (210mm×297mm) , 25.4mm, 25.4mm, 31.7mm,
31.7mm。 、 、

、 。

、 “ 20XX () ”。

。

、 ()

A. B. C. () () D.

E. F. G. H. I. () J.

K. L. (3#)。

、 ()

() ()

1. 一 , , , 、 、

。 20 , 。

2. 一 () 、 、 , ,

、 , , , 。

300-500 , 。

3. 一 , , 。

4. 一

、

。

5.

。

I. 、 、 。

(1)

(2)

①

②

③

(3)

II.

6.

(1)

(2)

50%

(3)

7.

8.

10

9.

10.

()

1.

2.

()

1.

0# 1.5 ,

0# 0.5

3. 、 、
 85 ， 1985 80 ，
 20 80 (1980) 。
 ， 3 ， 1 000, 10 000 000 。

4. ， 。 ()。
 (WTO)。

、
 () ， 。

1. ，

	、 、 、	、
	() () ()	
	1. 2. 3.	
	(1) (2) (3)	

2. ()

	1 □□……□	、
	1.1 □ □□……□	、
	1.1.1 □ □□……□	、



),
,
,
,
“
[8,

$$\theta_f = \frac{d\varphi}{dl}, (\text{rad} / \text{mm})$$

$$= \frac{2\pi(n_1 + n_3)}{\frac{n_1 + n_2}{n_1 - n_2}}$$

4.

(1) ()。 , 1
“ 1-1” 。 , ,
。 , ()。

(2) ()。 , 1
“ 1-1” 。 , 。
。 , ,
。 , a)、b) 。
() ,

() , ()。

(3) 。 , “ 1-1”、
“ 1-1 ” 。 , 。
 , , 。

5.

GB/T7714-2015 《 》。

(,)

□ . [M]. . ,

□ . [M]. . . ,

□ . [J]. . , ()

□ . [C]. . , , . , ,

□ . [D]. .

6.

， ， “ 1”、“ 2” 。

()

、

() () , ()
() ()
() , () (1)
() () 、 、

,

() ()
() () , ,
() () (2)
() () (3)。

、

() (5), ,
, , , ,
, () , ()
, (6、 15), ,

() () , (7),
, 。 ,
。 () , (9) (10)。

、

() ()
() (11)。 ()
, () (12)。

() ()
() , ()
() 。 、 ()
。 2。

() ()
() , 13 () (

、 () 、)。

()

、
() () ()
)。

2/3

() () ,
,
()

() () , 、
15 , 、 10
() () ,
() 。

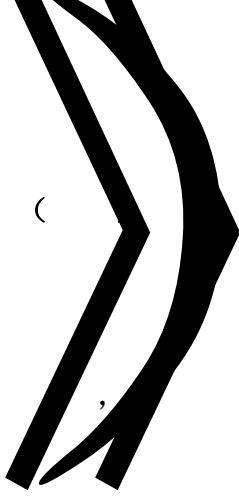
、
() , ()
, () ,

() 、 () ,
, 《 》

() ,
() ,
() 《 () 》 ()、

,
() () , ,

。
() ,
() () 、 。



U

, ()
() () ,
, ()
() () ,

()

()

()

,

、
、 ()

()

1.

,
2. , ,

。

()

,

1.

2.

3.

4.

5.

。

()

,

,

、

、

()

,

。

1.

2.

3.

4.

5.

、

6.

7.

8.

、

9.

,

、

、

,

。

()

,

。

、 ()

()

()

1. 1

()

,

,

,

,

()

。

、 ()

() () °

、 、

°

() ()

、 °

() 、 °

() 、 、 、

、 °

() 、 、 、

、

() 、 ()

、 °

、 ()

() 、 、 、 、 、

、 、 、

() 、 、 、 、

() 、 、 、 、

、 、 、 、 °

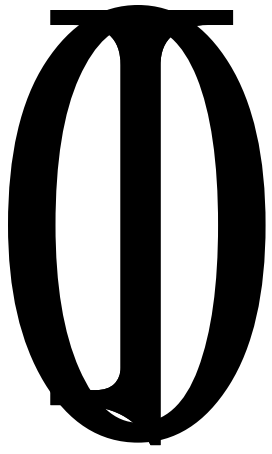
、 、 °

、

,

《

》 (7)。



() 、

、
、
、
() 、
、
、

()

10

2.

、

4.

3. ()

、

() (90)

1. () , , ,
2. , 、 、 、
3. 、 , ,
4. ,
5. 、 、
6. () 、 。

() (80-89)

1. () ,
2. , , , ,
3. 、 , ,
4. ,
- 5.
6. () , 。

() (70-79)

1. () , ,
2. , , 、
3. 、
- 4.
5. () 。

() (60-69)

1. ()
- 2.
3. 、
- 4.
5. 。

() (60)

1. ()
2. , 、
- 3.

4. 。

、

()

() 20%, 20%, 30%,

30%。

() ,

。

() 、 、 、 。

， 10%，

40%， 40%，

10%。

() () “ ” ， ()

() “ ” ， “ ”

() “ ” ， ()。

() 。

() () 。

、 ()

() () ，

() () ， ()

() 20%， 20%

() () ， ，

。

()

()

, ()

、

()

()

()

()

()

() ()

、

()

。 () 100%，

50%， 20%。 《

》、《XX XX ()

》(6 15)。

、

、 、 、 、 、 、 、 、

。

()

() ()

() ()

() () 、 、 、

() ()

() 、 、 PPT

、 。

()

、

()

() ()

() ,

。

、

() , 《

》

() ,

() 《

() 》 , 《

() 》 《 () 》 《 ()

》, ()

() () , 。

、

() () ,

() 《 () 》

() ,

()

() , ,

() () , ()

() () ,

。

、

() 。

、
() 。 (3)

() “ ”

() “ ” 1. 2. 3.
4. 。

() “ ” 7 , 5 , 2
6 , 4 , 2 。 5 ,
5 。

、
() 。 (5)

()

1. 。

2. ,

(1) 、 ,
。

(2) , , 、 ,

。

、 。

(3) , 、 , 。

, 。

(4) , 、

, 、 、 。

(5) 、 、 。

, 1000 。

3. 、 。

4. () 。

5. ()

(1) 、 。

(2) , 。

(3) (

,)。

(4) 800—1000 。

()

)。 () ()、 ()、 () () 。

1. (、 、 、)
- 2.
3. 、
4. 、
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
10. ()
- 11.

1. (、 、 、)
- 2.
3. ()
4. ()
5. ()
6. ()
7. ()
8. ()
9. ()
10. ()
11. ()
12. () ()。



北京工業大學耿丹學院

Gengdan Institute of Beijing University of Technology

()

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

4

()

✍ (, , , 。)							
✍							
✍							
✍							
✍							

1. ✍
2. ✍ A— B— C— D— E—
F— G— 。
3. ✍ (1) A— B— C— D— E— 。
(2) X— Y— Z— (1)、(2) , AY。

21

20____

()

			()				

3

()

, , ()

4

()

✎				

✎				

1. ✎ (1) () (2) () (3)
() 。
2. ✎ (1) (2) (3) 6 ,
。

<p>、) (()) , 、 、 ()</p>						
<p>、</p>						
<p>、</p>						

1. PPT 2. , 5 , 3 .

A— B— C— D— E—

F— G— .

(1) A— B— C— D— E— (2) X— Y—

Z— (1)、(2) , AY、BX .

6

()

				()	
			()		
	()		%		%
	()				
()					

7

()					

7

()

1 () () 10 30

2 , n ,)
n, 10 10

3

8

() ()

1	()	()	10	10	
2		,	10	10	
3		,	10	20	
4		,	5	10	
5	,	,	40	0	
6	,	,	20	40	
7		,	5	10	
<p>↑</p>					

↑ _____

9.

()

_____ () _____

()					
(,)					
()					

()

1						40	
2						10	
3						10	
4						40	
<p>↑</p>							

() ↑ _____

()

a.	b.	c.	d.	$(a \times 0.2 + b \times 0.2 + c \times 0.3 + d \times 0.3)$

: _____

20 _____

()

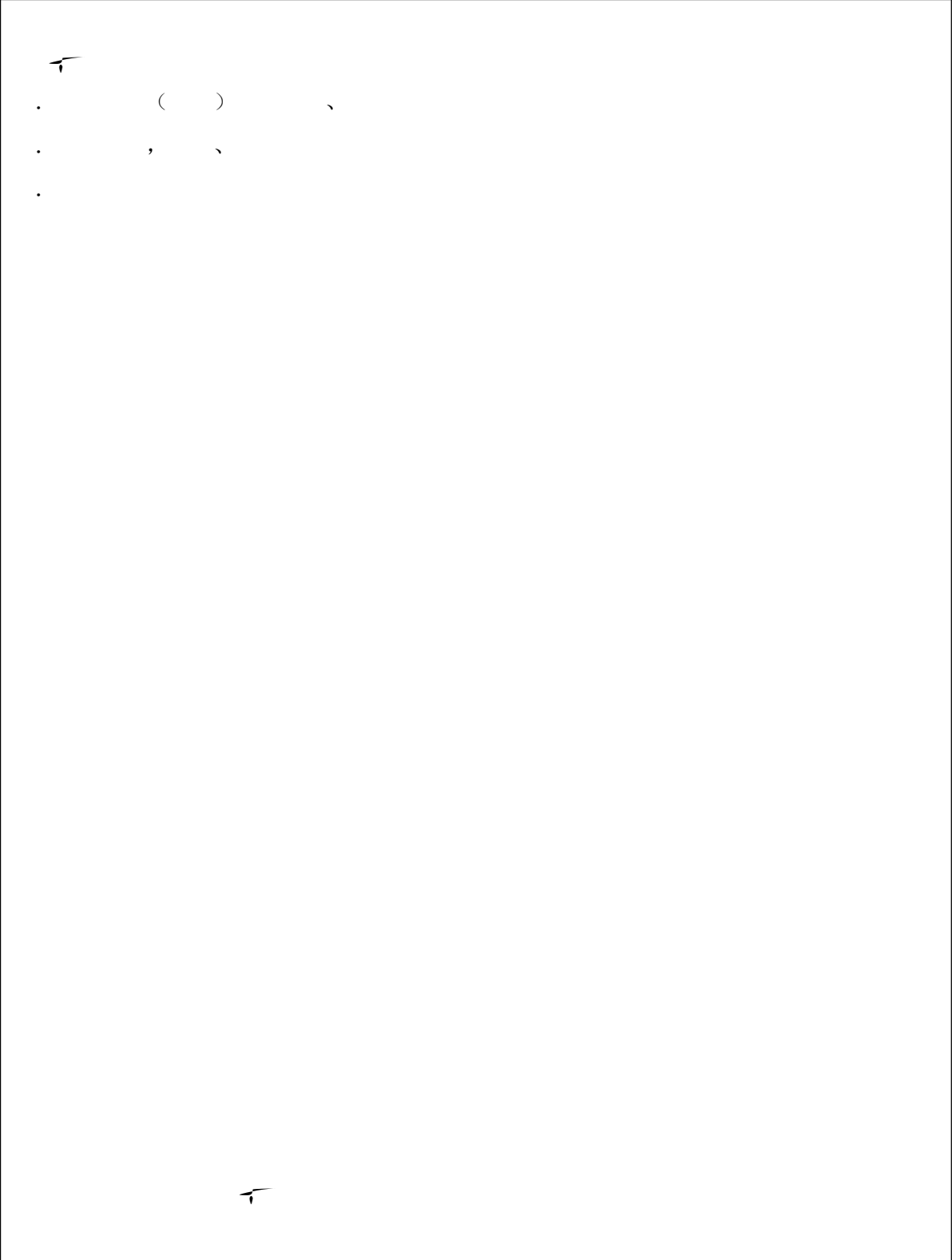
		%	%	%	%	%	%	%		
	A									
	B									
	C									
	D									
	E									
	X									
	Y									
	Z									
			%	%	%	%	%	%	%	
	()									
			%	%	%	%	%	%	%	

《 () 》

:					
1、 、 (、) 。					
2、 。					
3、 (,) 。					
<p style="text-align: center;">T</p> <p style="text-align: center;">T</p> <p style="text-align: center;">T</p> <p style="text-align: center;">T</p>					

20 _____

()



14

20 _____

		()	(%)	

、 () 、 、
、 °

										(
1													
2													
3													
4													
5													
6													

*

,

o

