2018　10

目　录

1

4

1. 4

1.1 4

1.2 8

1.3 11

2. 14

2.1 14

2.2 .....)..... ..

5.1 36
5.2 37
6. 41
6.1 41
6.2 44
7. 47
7.1 47
7.2 50
7.3 51
7.4 52
7.5 54
56
、 56
( ) 56
( ) 56
( ) 57
、 58
( ) 58
( ) 59
( ) 60

、 62
( ) 62
( ) 63
( ) 64
、 65
( ) 65
( ) 66
( ) 68
、 71
( ) 71
( ) 71
( ) 72
、 74
( ) 74
( ) 74
( ) 75
、 78
( ) 78
( ) 78
( ) 80

，

。2001 “211 ”

，2011 ，2015

，2016

，2017

。

、 、 。

637 ， 379 ， 70.51%。

339 ， 89.45%;

56 ， 14.78%。 1

、 “百 ”3 、 6

、 1 、

7 、 1 、 7

， 9 、 19 。

90 。

， 。33

、 、 、 、 、 、 ，

1 、 4 、

2 、 6 、

3 。

， 3 ，

70 ，

， 2017

。

， 。

4 、 4 、

1 、 1 。 ，

、 、

247 ， SCI、SSCI、EI

850 。 18 。

， 。

968.44 ， 36.97 ，

20.24 、 14.02 、 6.56

。 8040.71 ， 95.58

， 395.04 ， 7 。

， 。

、 阿 “3+1”、“2+2”

、 ，

。 ，

、 、 18

，、，220
，240，
26，岸。
“、”，
。，500
，41，90，“
+”、
、、
。，
19400，1000，
700，。，
95.88%、97.37%，97.82%。

1.

1.1

1.1.1

，　　。　　，

，　　，

，　　“　　、

”　　，　　、　　、

。

，　　，

，　　。

，　　、

，

。　　把

，　　，

，　　、

，　　，

。

：　　。

：，。

：、，。

：、、

。

：、、，

。

：2025，、、

。

，。《“”

（2016-2020）》《“”

》《“”》《

“”》《》

《》，

，。

1.1.2

，

，，、、

，。

，

。500，

。 ，

。

， ，

“ 、 ”。 、

、 、 ，

案， ， 、

、 案 。 “

班” “ 班”， “3+1” “

、 ”

。

， 。 、

、 “ ”， “ ”

， 。

“ ”

，

， 。

，

。

， ，

。 ，80%

， 5

，2 。

， 、

6 ， 、 、

、 ，

， 。

“ 班”、“百 班” 班，

。 ， 、

， “ ” ，

， “ 、

” ， ，

， ， 。

， 。

、

， 3000

—— ， “ 、

”。 ，

， ，

“ 、 、 、 ”

。 ， 百 ， 2

。

，

。 8

、 6 。 60

，13 ，

1300 ， 。

1.2

1.2.1

班 7 ， 、 、

、 ， 4

。班 ，

、 、 ，

、 、 、 、 、

班 。 班 ，

， 。

、 ， 、 、

。

1.2.2

， 。

， 。 、 、

， ，

。 ， 、

。

，把 ，、 。

，，、

、 。

、 。，

、 、 ，

，、 。

、 、 ，、

“ ”“ ”

。

“ ”，。

，，，

。

1.2.3

班 。 。

《 》 150 ，

，“ ”，。

，“ 班 ”，

“ ”，

，。

，、 、 。

，　　，

。

。　“　　”，

，　　，

。　，

。　　。

。

。　，

，　。　，　8

16　。

，　。

。　，

、　、　。

，　、　、

（　）　。

，　、“　　”

“　　”，　。

。　，

，

。

13%，　　2139　，　。

。 、 ( ) ，

、 ( ) 、

、 ， ，

。 “ 、 ”

， ， “ ” ，

。

1.3

1.3.1

， 。 把“

”

，把 、 、

， 、 、 ，

、 、

， 班 。

， 。

， “ ” ：

、 、 、

( ) 、 ，

；

， ， ，

, 、 ,

,

。 。 133

， 2

； 。

BIM 、 ，

；

。 、 、 ，

20 ， 2 。

。 “ ” 班，

案， ，

， “ 班”、“

班”， （ ） “ 班”，

百 “百 班”，

； 、

，

、 ；

（ ） ，

案 （ ） ，

； ， 3

百 ， 。

。

， 186 ，

。 ，

、

。 “ ” ，

林 ；

10 ， 。

2.

2.1

2.1.1

。

， ， 537.5 ，

379 ， 258 ； 10014 ，

18.63:1。 1。

1

2016-2017	308	181	489	62.99%	8424	17.35:1
2017-2018	357	215	523	68.26%	9155	17.5:1
	379	258	537.5	70.51%	10014	18.63: 1

班 。 ，

班 ，90 班 93.1%， 班

2。

2 班

班			
30	825	3185	25.9%
31-60	1388		43.6%
61-90	752		23.6%
90	220		6.9%

“ ” 。 班 班 ，
按 ； ，
， ， 安
4 ， ；
班 ， 50 班
， 、班 ， 。

2.1.2

“百 ”， 《
》 《 “ ”
》， 、
， 、 、 （
3）， 。
339 ，
89.45%， 36.34%。

380 , , 343 ,

90.26%;

191 , 50.4%。

3

		56	14.78%
		283	74.67%
		42	11.14%
		95	25.2%
	35	194	51.46%
	36 45	110	29.18%
	46	73	19.36%

2.2

2.2.1

, 。

, , ,

。 《

》《 》 《

》 ,

, 、 、

“ ” 。

，　　、　　、

。　　，1　　“　　”，8

“　　”，6　　“

”。

2.2.2

。　　，

，　　爱　　，　　，

。　　，

、　　；　　，

；　　，　　。

，　　3　，

。　2018

，　　、　　、

。　4。

4

2016			
2016			
2018			
2018			
2018		( )	

。 《

》 《 》

， ，

。 。

。 、

、 、 ，

。 “ ” 、 ，

， 。2017-2018 2

“ ” ：

， 4.2 (5)。

2.3

，。

，，

。，6

，4

。，，

6。

，。

。，，

。3，按

。，

。“

”、。

。《

“”》，“

、”

，。“

”，50

，。

，。

，“ ”、“
”。 ，
“ ”。

， 、
， 200 、
。 ， 123
， 31 ，1
，2
、 ，8 。

3.

3.1

3.1.1 、

。

，
8040.71 （ 1000 ）。 ，
2.45%，56.82%，12.25%，
6000 、8711.49 、8029.47 。
3675 ，百 36 ，
。

。

、 ( ) 134 ,

、 、

,

。 2 、5

3 。 、

、 。

, , ,

。2017—2018 ,

2969 , 。

。

, 、 、

。 RFID ，

、 、 ， WIFI 。

， 。 ，

， 、 ，

4214 ， 。 182

B ， 34 ，

28 ， 10 ，

， 安 ，

， 。

3.1.3 、 、

。 968.43 ，

753.5 ， 214.9 ；

369687.9 ， 。

202392.29 ， 20.21 。

。 116025.29

， 138 ， 11.59 。 140179.61

， 14 。 、 46149 。

。

65551.83 ， 6.55 。 22470 ，

； ， 。

3 ， 140 ， ，

、 。

3.2

3.2.1

，

安 ， 、 ，

， 。 ，

、

5。

5

	2015	2016	2017
( )	10228.87	16417.55	18833.32
( )	1416.83	1906.78	2142.23
(%)	13.51	13.82	13.88
( )	1681.9	2082.78	2139.24

4.

4.1

4.1.1

。 《 “ ”

》， “ 、 、 、 ”

，　　、　　。

，

。　33　，　13　、

8　、　4　、　4　、　2　、　1　、

1　，　　，　　。

。　　，

、　　，

，　　，

。　　，

、　　、　　、

、　　、　　；　　；

，　　。

，　　。

，　　、　，

、　　，

，　　、

，　　。

、　2

。　　6。

6

	、 、		
	、		
	、		
	、		
	、		

，　　。　　，

，　　、　　、

、　　，

。　　、　　、

4　　“　　”。　　“

”　　，

，　　案　　，

，。

、，

案、、、，

、、、、

、6“

”。，

。

4.1.2 案

案。案

“”，“、

、、、”，

、，

。，

，100案。

。

，2016案，“+

+”，“

”(7)。

、、。

，，

，　　、

，　　；

，　　；

。　，

，　、　、　、　、

30%，　　35%。

7　“　　”

案　　。《　　案

》，　案　　安

，　　，　　，　　，

，　　。　　案，

，　　，　　。

4.2

4.2.1

。　　《

（2016-2020　）》，　　，

，　　。　　，

，　　，　　。

，　　，

，　　、

。　“　　”，

、　　。2017-2018

1187　，　　44　、　　108

、　　1015　。　　7　，

27　，　　2　。

。　　，

478　。　　，

。

，　　、　　108　，

。

。　　，　　，

、　　、　　、　　、　案　、

，　　，

，

。　　案　　100%，

100%，

。

。 按 、

，2016 ， ，

案， 1100 。

， ，

、

案 ，

。

。 《

（2016-2020 ）》， 《 》，

，

， 。 ，

把 ， ，

。 ， 、

22.5%。 29 ， 14 ，

4 。

。 ，

， 。

， ，

，

8 ， 2 。

24 ， 9589 。 班

，1700 。

4.2.2

，。

，，、

、。2017 18

，14。“、

、案”，

案，，

“、”。

，“”“”，

，。

，。

，，“N+1”（“N”

，、、，“1”

）、、、。

，“、、

”。、、

，、、，

。、

，、

。

4.3

4.3.1

，　　。　　《

》、《　　、　　》，

、　　、　　，　　、

。2016　　，　　、　　、

、　　、　　30%　　，

35%　　。　　按

案　　按　　，

100%，　　、

80%。

，　　。

，134　　84　　，

63%，　　，　　，

。　　，　　6520

。

，　　。

。　　210　　，

26　　，

57.7%, 。

4.3.2

，。《

》，

，，

，。133

，。

，。《

》，。

，160、172、

189，。

，2018

，238 1674

。

4.3.3

。，

。案4.5

，，

（）。

。、

“ ” ，

，

， 。2018

342 。

。 “ ” “ ” “

” “ ” ， 、

“ ” 。 3 ，

160 、10000 ，

100 。 “ 、 ” ，

“百 ”， 淤 ，

墝 ， 、

。 “ ” 。

4.3.4 ( )

， 。

( ) ， ，

( ) ，

， ， 、 、

。2017 、2018

( ) 、 、

70%、80% 。

，　　。　　(

)　　：　　1∶8、

1∶10，2018

(　　)　　7　。　　(　　)　　，

、　　、　　。

(　　)　　、　　、

。　CNKI　　，　　。

2018　　(　　)　　99.28%，　　48.48%。

，2017　、2018

(　　)50　、59　。

4.4

。“　—　—　”

，　　8　，　　4

4　。

“　　”　(2　)，　　。

“　　”、“　　”　　，

；　　班、

，　　。　　。

4　，

，

，。2017-2018

77 。

“ 、 、 、 ”

。 、 ， 、

、

； ； 班

， ； 、

。

。 3000

12039 。 、 、

； 3D 9 ；

。 5

， 10 ， 、

。

。

， 4 ，

3 。 ，

， 百 ， 2

。

。 、

、 “ ” 。 10

，。

班。，

4 20。39

班，1。

。“

+”，“+”

，。

“+”1 3，

。2017，

1、7、5。

。《

—》，

。

、。60，13

，，1300，

6000，

130。

5.

5.1

5.1.1

, °

。

。 ，

、 、 、 、 、

、 、 8 55 ， “

” “ ” “ ” “ ” “

” “ ” 。

《 》《 》《

》，

， 。

， ，

《 》，

，

15 ， 。

5.2.2

。

， 。

。

， 。 、

“ ”

、 。

， ，

。

、 、 、 8

(1) 。

。 , 《

》, 。 《

》,

, 。

, ,

。 、

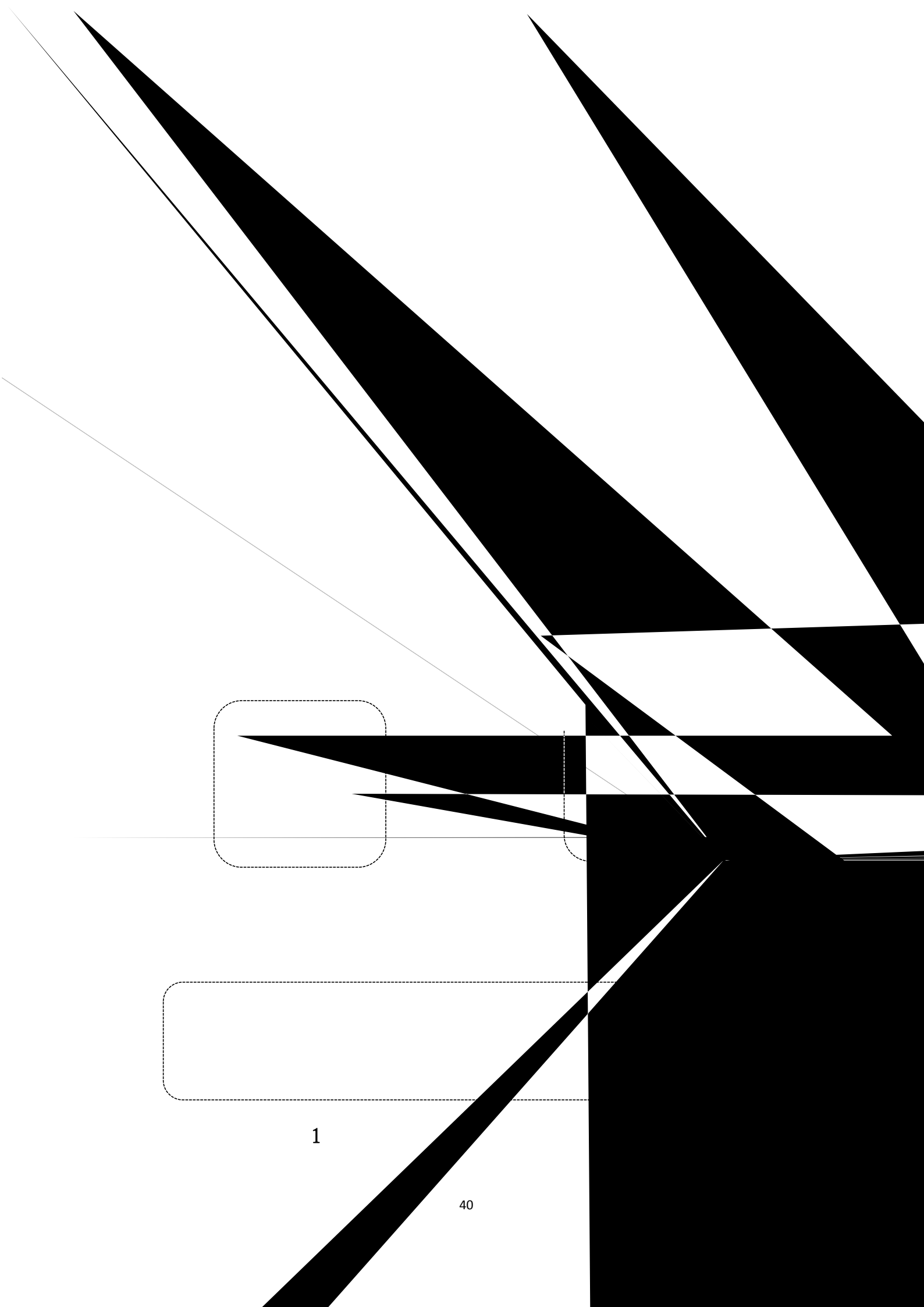
、 、 、

。

。 、

、 、 、 、 、

, 400 。



1

6.

6.1

6.1.1

。 ，

， ，

。 《 》、《

( ) 》 ，

“ ” ， 把

， 、 。

。 ，

， ， ，

。 ，

， ，

。

。

。 、

， 、

， 、

， 、

。

。 ，

， 吧， 安 ；

， 、 、 、

， “ ”

。

6.1.2

、 ， “ (24H)”，

， “ ”， “

” ， “ 、 、 、 、

” 。 ，

、 、 。

、 ， 按 ，

。 ， 0.65%，

64 班 ， ，

。

， 131 ， 33

，360 ，6665

； 5 、 5 ，

19 、 52 ， 班 177 、 4713

， 1319 ，57 、

、 、 、 、

。

6.1.3

。 、

。 、 、 、 、

、“班班 ”，

，， 。

，“ ”

，10000

。 ，

， 。

。 ，

，， 52 ，

4000 ， 、 、 、

。 ，300 ，6

， 。

。 、

、 、“ +” ，

。 ，

， 。 ，

149 , 24
, 66 , 59 。 “
+” ; “ +”
1 3 , , ,
“ ” , ;
2018 “ ” 2 7 ;
1 2 5 。

6.2

6.2.1

, 。
、 、 、
、 、 ,
。 班 班 , 按
。 5 , 49 ,
1:204.4。
, 。
5 , 2 , 6 。
1∶295.7。
, 3
, 1∶3338,

。

《 》《

》《

》 《 “ +”

》 ，

。

6.2.2

。 ，

， 班

。 “ ” ，

、 ，

、 ， 。

。 ，

。 12293 《

》 《 》 。 、

、

， ，

。

。

， ， 、

，　　、

。　　、

、　　，　200　。

“　”　，　“　”　，

375　69　。

。

、　　、班　　、

安　　，

，

，　　。　，

421　。

。　“　、　、　、　、　”

，

、　、　、　。（　）　颁　13000

，　拔　“　”

，

1652.66　，　12868　。

。　，

，　　、　、　、

、　　。

，　　，　　、

、 。

，95% 、 、 、

。

。 ，

《 》， 、 、

、 ， 、

、 ，

。 ，

， 。

7.

7.1

7.1.1

，把 。

、 《

》

，

、 ， 。 把

，

，把 。

，、，

。

，。

，。

，，

，。：

、、

、。

、、，

。，把、

。。

“”、“”

。，。

“”

。，

“”“”“”“

安”“”“

”“，，

”

。

，“

”、“”，

2015 1班 2017 “”

，2014 ，

。

7.1.2

， 。

、 、 。

、 ， ， ，

14904 ， 3202

， 810 。

， 。

、 ， 160

、10000 。

，

。

9015 ， 爱

、 、 、 、

， 16565 。

， 1254 ， 43 。

。

2006 ，

， “ ”。

7.2

7.2.1

，

，　　案　　，

、　　。

2018　　90.65%，　　99.21%。

、　　100%。

、　　，

。　　奥　、

、　　，　　“

”　　，　　百　　。

，

。

7.2.2

，　　、　　、

、　　、　　、　　、

（　　），　　，

、　　。

。

500　　，　　41　　，　　90　　。

24 , 66 。

2017 “ +” ,

2016 (

124 125) , 2017

(534 535 ,

) ; 2017 CATTI

(

) 。 95% ,

80% , 。

7.3

7.3.1

, 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 。

7 , 、 、

。 、 , 、 、 、

, 。2015-2017 ,

87%、87.5%、85.8%。

, (3000)

、 。

7.3.2

，《 》《

》《 》 “ ” “ ” “ ”

枟 100 。 ，

、 、 、 、

。

、 、

30 。 、

10 。

。 “ ” ，

。 《 》

《 》《 》， 。

2016 八

岸 。

7.4

7.4.1

、 、 、 、

、 。

： (、 、

)、 、

95% 。

93% ，

85% 。

86% ， 。

7.4.2

、 、 、

。

： 2017

， 、

、

。

。2017 ， 、

、 、 96.41%。

，2018 17 ， 7

10 ， 41%，

。 ，2018 95.16%，

。 ，

。

， 、

、 。2017-2018 ，《 》、
《 》 20 ； 、
800 ；
10 。

7.5

7.5.1

“ 把 ” ，
，
，
。 ， 3125 ， 40372
。 500 ，
“ ” 班， 林
。 95.88%、97.37%，
97.82%， 92.98%、94.1%、94.2% 。

7.5.2

， ，
， 。2016-2018
80.36%、81.04%、83.19%。
，2016-2018 ，

93.92%、93.98%、94.13%。

、 ，

90.81%。

， 、 500 、

、 。 ，

，

。2006 ，2001

。

1000 ， 700 ，

， 。2004

， （

林 ），

。

，

、 ，

， ，

、 、 。

、

( )

1. 。

、 、 、

， ， 。

2. 。

， ，

， 。

( )

1. 、 、 。

，

； 、

， ，

，　　，　　“　　”　　；

，　　、　　，　　。

2.　　。　　、　　、

、　　、　　。

，　　，

，　　，

。

（　）

1.　　。　　、

，　　、　　、　　。

，

，　　、　　，　　，　　，

拔　　、

，　　，

、　　、　　，

。

2.　　。　　“　　把　　、

”，　　，

，　　、　　、　　、　　、　　、

、　　，

、 、 ，

“ ” “ ” 。

， ，

，

。

、

( )

1. 。 ，

，

， 。 ，

： 26.6∶1、 22.5∶1、 26.1∶1、 28.8∶1、 17.4∶1、 16.8∶1。

2. 。 ，

， 。

， 、 ，

，

。

3. 。

， ，

( )

1. 。

、 、 ，

，

， 。

，

， ，

， “ 、 ” “ 、 ”

。 ，

， ， ，

， 。

2. 。

， ，

、 。

， 、 、

， ，

， 、

。

， ， 。

3. 。