

/-.5 .

/-.2

. / /

/-.2

/5-. /-.3 3 /5

/-.3 .13.

/-.3 . / .2

QDII

0- /-.4

/.2 ./ /-.4

.....	1
.....	2
.....	7
.....	18
.....	22
.....	31
.....	32
.....	33
.....	44
.....	49
.....	51
.....	58
.....	59
.....	64
.....	67
.....	69
.....	70
.....	76
.....	83
.....	85
.....	111
.....	125
.....	128
.....	130
.....	131

·
/
0
1
2
3
4
5



$$\begin{aligned} & /--0 \quad .- \quad /5 \\ & /-. / \quad . / \quad /5 \\ & \quad \quad /-.0 \quad 3 \quad . \quad \quad \quad /-.2 \quad 1 \quad /1 \end{aligned}$$

·-
$$/-.0 \quad 0 \quad .2 \quad \quad \quad 3 \quad .$$

.0

.1

,

.2

.3

.4

.5



/-

0

/.

//

/0

/1

/2

/3

/4

/5



0-

0.

0/

00

0

01

02

03

04 (

%

05



1-

1.

1/

10

11

12

13

14

15

✎

%

.-

2-

2.

2/

20

21

22

23

24

25

--	--

			,
			/--/
			%

			/--.
			+ /--/

1

		/-.4 1 /-	/-.4 0 .--

		$/- .4 \quad 2$	$/- .3 \quad 1$ $. --$
		$/- .4 \quad 3 \quad /5$	

2

5



. -

..

./

.

..

0

.

/

0

1

2

1

2

·
/

0

1

2

3

4

4

.

/

3.5

35 0/

 5 .5

/-.1 2..

 44

/-.1 2..

-/.*05343333

 5 .5

2015 6 26

2017 4 11

H

GTJA

02611

/-.4  0-

54+ 005

3

0.

368

17

/--5*/-.4

/

4- .-
0

/-.1 /

/-..

0

2017 12 15

22

.

/

0

/

.	
35	
35	
-/. *3. .3	-/. *3. .4
1--*4--*2233	+ + +
/	
.	
22	

2	
5	
5	
-/4*52	-/4*52154 --
224 1--5*55	224 +
3	
..2 /-	
..2 .5	
-422*/050542.	-422*/250.421
2025	+ + +
4	
2	
2	
-2./052/.	-2./*32255-/.
1-- 53- .222	+ + +
5	
.2-5	
.2-5	
-./7	-./7 .01
22/2	+ +
.24 4 5	
.24 4 .-	
*540503/0	*540503.-
30/3	+ + +
.-	
0	
0	
-. *51.500	-. *51.500. *000
1--*5.5*5..5	+ +

..	
2	
2	
-/5*55 --24 -/5*55 --25	-/5*55 -./3
20.-	+ + +
./	
55	
55	
*53/50-5-	*53/55 -
1--5*///*...	+ +
.0	
3.5	
.35	
22/.	-/.*0534-333
1--5555333	+ +
.1	
5	
-22.*2.3.333	-22.*2.3.3--
32.5 1--*32.5	+ +

.4	
5	
5 2.5-15	
-422*//3750 .	-422*5/1--53/
22.. 5	+ + +
.5	
53	
53	
-20.*355 .22	-20.*355 42/
2205	+ + +
003	
003	
-/.*202 555	-/.*202 555
1 0.5 -7 3/2.5	3/2.5+
/-	
12	
1-	
-/.*000 555	-/.*00055//1
22/0 1- 22/0	+ +
/.	
/	
/	
-/4*543.555/	-/4*543.5530
-/5*534..1.-	+ +
//	
4-	
/5 2	
-. -*33-122	-. -*33-122.5
-. -*33-12345	+ +

/0	
/35	
+ . /.	
-/. *05232452	
1--*5555*. /0	+ + +
/1	
05*12	
05*12	
-422*3/ 3-//0	-422*3/ 10./.
2232 1--*5555*...	+ + +
/2	
02 /*3	
02	
-. -*33255/ /	-. -*33255/ -
1--5*5555*555	+ + +
/3	
33 1	
.55	
-. -*52.0-255	-. -*32.5//3.
1--*5555*.-5	+ .-5+
/4	

02	
352 04 1	
...5	
	-3
-/. *2554--.	-/. *554 .3
1--4 332	+ +
03	
// .-	
// .-	
-/. *3514 5//	-/. */-5024
1--4 /-*--//	+ +
04	
- / /	
2 0 4	
-/. *2124 5	-/. *310520-5
1--*.5.5*.55	+ +
05	
. -0	
4 / /	
-24. *534 .5.5	-24. *535--1/0
1--5*440*44/	+2 +
-/. *006734 *23..	-/. *000/050-
1--5/-734	+ +
1-	
.000 .1	
.000 .1	
-/. */-534 2/	-/. *// -33320
1--574 -0.	+ +

1.	
	1 2-3
.053	.2
-/. *//734 10	-/. *//354
1 /5*//33	+ +
1/	
	/44 0 0.-
2.5 5 0	
-/. *2/5//30	-/. *2/ 42/4-
1--*-13*3455	+33 +
10	
	./ .4 .3
	./ .4 3
-/. *5-. 4	-/. *5-. 001.0
1--5-5.-.3	+ +
11	
	432 3-/*..2
	. 1
-/. *5-032-/-	-/. *3000/2/0
1--31000	+ +
12	
	2142 .-00

14	
.. .. -5	
.. .. -5	
-.*23/5/.1-	-. -*3/35-5/4
1--*	+ +
15	
354 . / /35	
00 5	
-.*55-3330/	-. -*55-3322/
1--5.42333	+ +
22 /- /0-	
3	
-.*52/23/.1	
1--*	+ * +
2-	
/ //-5	
/ //-5	
-.*550./544*5-0/	-. -*550.*
1--*-.*.233	+ +

		/23	
.4	.1-2	222	30
.4	.1-2	222	30
-. * 045523	-/. *2.. * 5	-/. *3.1.5555	
-. * 04 -4	-/. *2.. * 5	-/. *3.1.*	

/-.2 . / /

/-.2 /5-

/-.3 3 /5

/-.3 .13.

/-.3 .. /5 /-.3 . /

.+--

.4).-.)35R+ 3

34

.

/

0

0

/-.4 / .1

.

/

0

1

2

.

/

4 %

0

%

(.

(/ %

.

.+---

.+---

/

.--

.--

0

1

.

2

3

.

.--	.+ /
.-- 2--	-+5
2--	.---

/

/

.	-+2
. /	-+0
	-

/2

0

1

1

,

/ .- . -+2

.+/
 .--)--- .+/
 ./-)--- -+2 3--
 ./-)--- 3--)1--
 .- .
 .+/
)1--

2

÷

0

1

.

/

0

1

2

3

. / 0 2 3

.

/

0

1

2

3

. / 0 2 3

1

.

%

.-

/

1 / /

. /

/

.

/.4 / .1

/.4 3 0-

/.4

4 1

7-4 0/

/.- 1 /0

.

/

.

%

*

/

% . +--
0

% . +--

/-.5 .

/-.4 0-

/-.4 0

.		77 51).43+01	77 .+..
		77 51).43+01	77 .+..
/		*	*
0		*	*
		*	*
		*	*
1		*	*
2		*	*
3		*	*
		*	*
4		7777).2-+5/	5+00
5		./5777 +35	-+23
77		/0)-077 23+51	.-+--

77 51).43+01

7777 -

.

/

0

	01 /) -3 -+04	. +2.
	.) 2. 2) 10 /	3 +4.
	10 /) -10	/ +3/
	10) 1. . +. .	0 +21
	5) 4 /) 4 -4 +/3	05 +3/
	10) 55 5	. +53
	.) . --) - / - +5/	1 +54
	0) / -4) . . 5 +. 0	. 1 +/
	10) 220 +10	3
	4) /) 0. 2 +//	1 +0
	/) 10 10 +. .	. - +4.
	7) 51) . 43 +01	7 -

%

.	--4--		. -) ---	/) 523) 223 /	. / +32
/	----2		10) 3--	/) 242) 31 / +00	. . +1-

☛	---/4		..)---	2.1)-11+0-	/+/5
.-	-/0.5		.-)---	☛)04.+ . 4	/+/2

/

.	☛ 4		50/	.5-+/3	-+---

/

.


/

0

.

/

0

.		*
/		*
0		48% 4+4/
1		41. +. 3
2		*
3		*
4		15% -+5-
5		*
		./5% +35

1

2

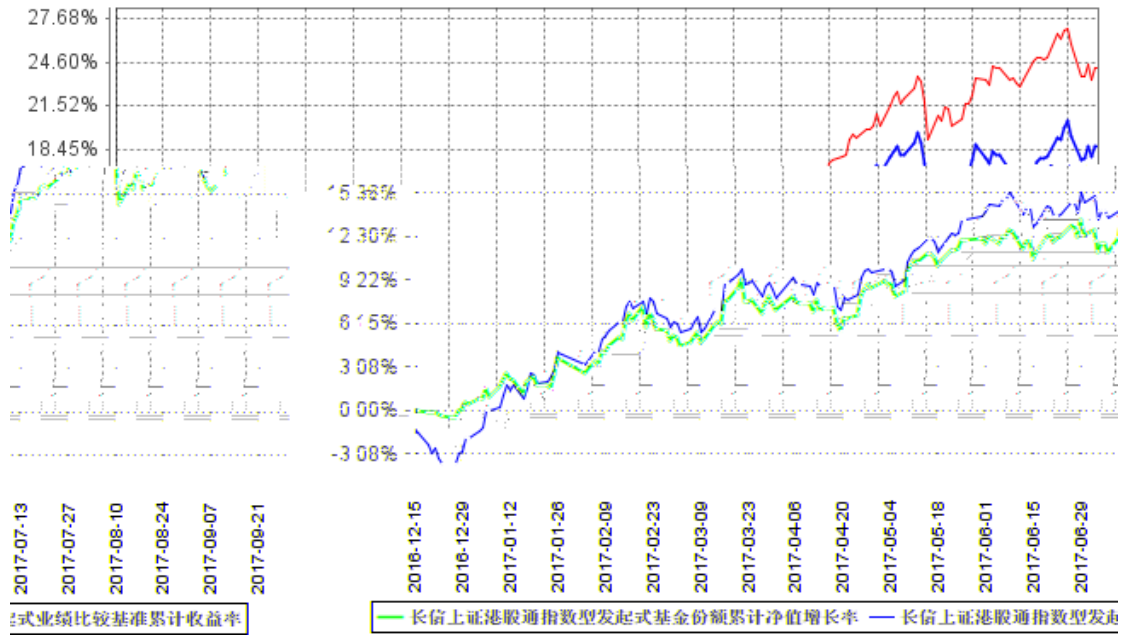
.

/



/-.4 0

					*	*
/-.3 ./.2 /-.4 3 0-	./+1-	-+24	.1+4-	-+3/	*/+0-	*--2
/-.4 4 . /-.4 0-	2+2/	-+4-	5+//	-+4/	*/+4-	*--+/



. /- .3 . / .2
 /- .3 . / .2 /- .4 0-
 / 3

-+2

2

 2

 -

2

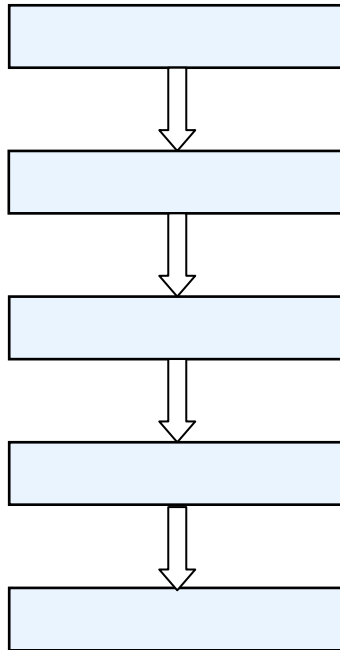
 -

—

— 2

2

/



-+2

$$S_e = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (e_t - \bar{e})^2}{T-1}}$$

e_t

$$e_t = R_{P_t} - R_{I_t} \quad R_{P_t}$$

R_{I_t}

/

0

1

2

.

.

/

0

1

2

2

2
-

0

.-



·
/
0
1
2
3

·
%

/

2

.

/

0

1

.

/

.

/

0

1

.

/

0

1

2

2

.

/

0

3

4

5



/

.

/

0

1

0

1

.

/

--+/2

--+2

0

.

/

0

.

4

/

.
/
0
1
2
3
4
5



.-
..

.

++5

5

/

/

/

/

-+ /

/

/

/

0

-+- /

-+- /

. -

2

2

.

1 ..

.

/

0

1

. /

0

/

0

1

2

/

.2

·
/
· · ./ 0.
/

0
1
2
3

4

·
/
0

/



.

.

/

12

.2

3

0

0

/

0

1

2

3

—

3-

.2

/

/

4

/

.

/

0

1

2

3

4

5



.-

..

./

.0

.1

.2

.3

.4

.5



/-

/.

//

/0

/1

/2

/3

/4

/5



5

☞

.-

.-

..

./

.

/

0

1

2

.

/

.

/

0

.

/

0

1

2

3

1

0

.

/

0

1

,

2

.

/

3

. (-

/

0

1

2

3

(/

(/

(/

(0

4

%

.

.

/

0

1

2

3

4

5

/

0

.

/

0

1

2

.

/

.

/

3

0

1

.

0-

/

0

1

.

/

0

1

2

3

4

2

3

2

.2

.

.

/

0

1

2

3

4

5



/

.

/

0

1

2

3

4

5



.

.

/

0

1

2

3

4

5



.-

..

./

.0

.1

.2

.3

.4

/

.

/

0

)

1

2

)

3

)

4

5



. -

..

./

.0

.1

.2

.3

.2

.4

.5



/-

/.

//

/0

/1

1

2

3

)

4

5



.-

..

.2

./

.0

.1

.2

.3

.4

.5



/-

/.
//

.

.

/

0

1

2

3

4

5



.-

..

.-

.-

./

.0

/

.

/

0

1

2

3

4

5



.

/

0

2

3

4

/

0

.

.

/

2-

2-

/

.

/

/

0

2-

2-

1

0

0

.

/

/

0

1

2

.

/

.

2-

2-

/

0-

/

.

2-

2-

/

/

.

.

/

0

1

/

2

/

.

./

0

/

0

1

2

/

.2

.

/

0

1

2

3

4

5



· -

· ·

·

--5

/

/

/

/

--/

--/

/

/

/

0

+1

1 ..

.

..

./

.1-

.0

1-

.

.1

/--3 .1.

.2

.-

3

/

.

/

0

1

2

3

.

/

0

1

2

1

.

/

0

2

3

4

5

.

---.

1

/

0 % 0

/

.

/

0

1

0

.

/

0

1

1

.

/

-+/2

-+2

0

.

/

0

.

3

/

.

/

.

/

3

0

1

.

0-

/

0

1

.

/

0

1

2

3

4

2

3

2

.2

35 35
35
/--0 2
/--0 30
. +2

3.5
.35
5 .5
44

/-.1 2..

-/. *05343333

.

/

.

2

-

2

/

.

- 2

-

/ 2

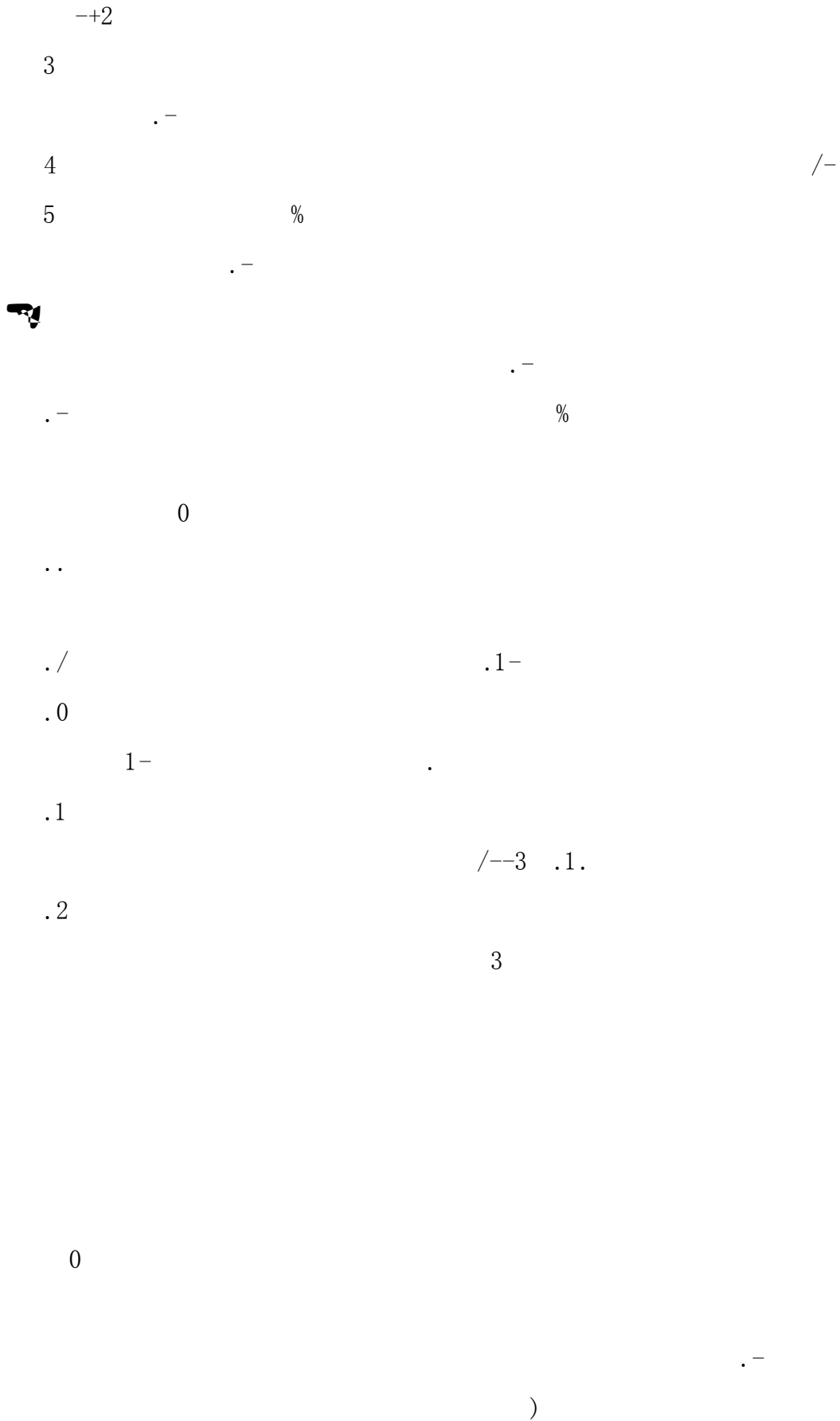
0

1

2

0

.



1

0

.

/

0

1

2

3

1

/

1

2

3

.

/

0

.

/

0

1

1

2

.

/

0

1

3

4

/

/

.

/

0

1

2

3

.

/

/

—

.

/

0

1

2

,

,

.

/

.2

/-

.

/

0

1

			/
			2
			,
			(/
			,
			.
			/

			+ + +
			4 /1 2)
			1--*4--*2233 + + + % + + %/. *3. 532

			1--*4--*2233 + + +
			1--4--2233 --*.4 --
			5 0*/ / -- .0
			-/.*3. 532
			, , + + +
			+ +

.			/-. 4, 3, /5
/			/-. 4, 3, 0-
0			/-. 4, 3, 0-
1			/-. 4, 4, .
2			/-. 4, 4, 2
3			/-. 4, 4, 5
4	2017 2		/-. 4, 4, 5
5			/-. 4, 4, //
6			/-. 4, 4, //
.-			/-. 4, 4, //
..			/-. 4, 4, /5
./			/-. 4, 4, /5
.0	2017 1		/-. 4, 4, 5

.1			/-. 4, 5, .1
.2			/-. 4, 5, .2
.3			/-. 4, 5, .5
.4	2017		/-. 4, 5, /1
.5			/-. 4, 5, /1
/-			/-. 4, 5, /2
/.			/-. 4, 5, /3
//			/-. 4, .-, .0
/0	2017 3		/-. 4, .-, /4
/1			/-. 4,
/2			/-. 4,4

