





一、经济资本的概念

~
y
y

%o y

x x

y

99%
y

mf]ph][1]\ gkk

%o

y

y

y

y

x y

y x

x x

y

y

99.6%

%o

x y

y

250

y

1

%o

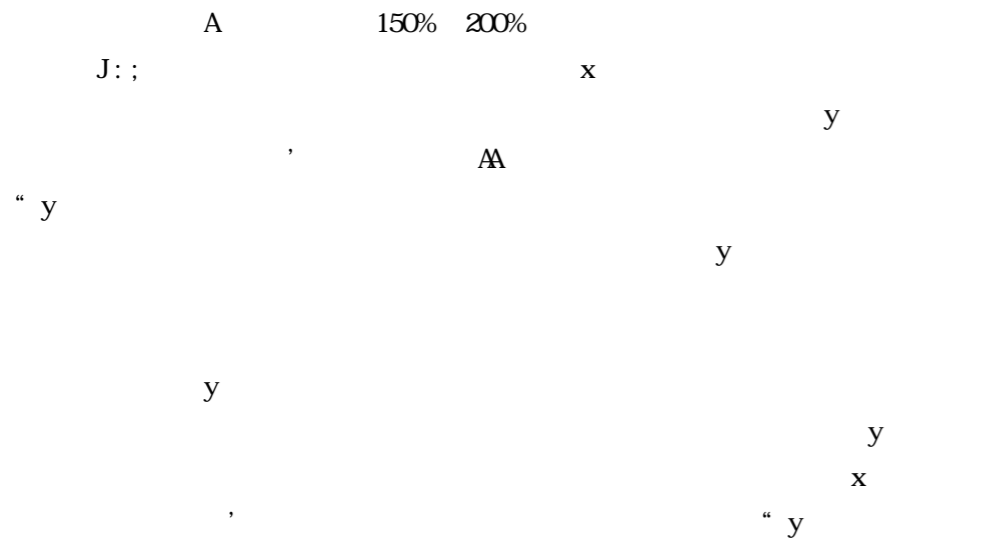
y

y

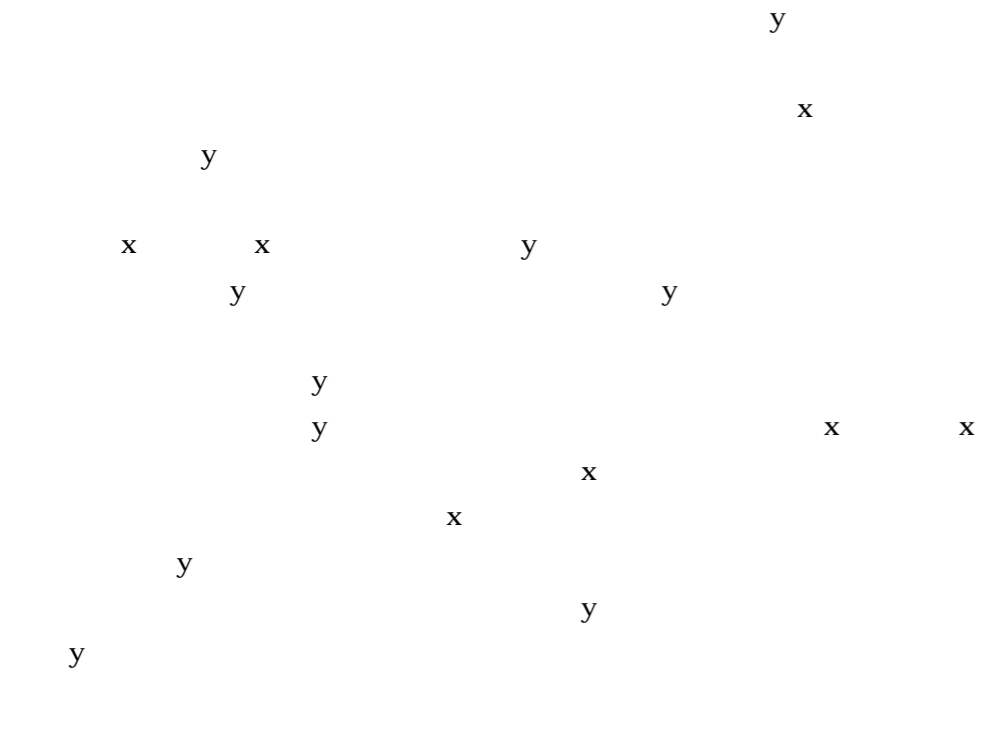
二、经济资本框架下的风险和计算方法

y

y
 (一) 经济资本框架是欧洲偿付能力 和市场一致性定价的风险计量基础
 y



(二) 经济资本框架下的风险具有完整的分类和计量体系



3. 信用风险

99.5%

99.5%

x

=D y

y

Mf]ph][1]\ DgkkMD

y

1

2

99.5%

4. 操作风险

x x

y

y

9E9 y

1

2

3

(E 9)x (D< 9)x (=NL) (K 9)y

5. 风险合计

y

x

y

x ; ghnal' y

; ghnal'

y

Kgh]f[qAA

6. 实例分析

y

70%

y

y

150%

150%

171%

127%

x

y

1

150%

y

1

	法定偿付能力	市场一致性报表
	1 163.5	1 167.0
	1 097.6	638.2
		566.7
LNG?		0.0
		71.5
	65.9	528.8

2

	法定偿付能力	市场一致性报表
	1 170.7	1 174.3
	1 097.6	962.2
		916.6
LNG?		32.0
		13.6
	73.1	212.1

x

y
LNG?

y

y

y

y

y

y

y LNG?

y LNG?

y

LNG? 5%y
LNG?y

y
y

2

y

66% x 20%

x

12%

2%

y

62.5%

272

161 y

45%

40%y

31%x 23.5%

34

14

y

y

y

94.5

20.1

/

y

y

y

0

x

y

y

IA5

y

3 y

3

	终身健康险	分红险
K J	309.2	167.4
E Yc]l K J	272	161
Dd] K J	95	20

三、经济资本在保险公司经营管理中的应用

(一) 经济资本为全面风险管理提供数量基础

(三) 经济资本为绩效评估提供更合理的依据

(二) 经济资本使产品定价更加科学

$$Gf; YrdYd = N9 (= [gfge d NYdh] 9\ \ \)y$$

$$RAROC = \frac{\text{风险调整后收益}}{\text{经济资本}}$$

$$\frac{J9JG;}{J9JGJ9;} = \frac{JGJ9; \ x \ y}{y \ J9JG;}$$

/ y /

y J9JG;

=N9 = [gfge d N\h 9\]\), y
FGHØL x y

\ y y

y x

y
y

y

4

6

1. KG9.Kh][a'dq?na] lg=[gfge d ; YndYd2004.

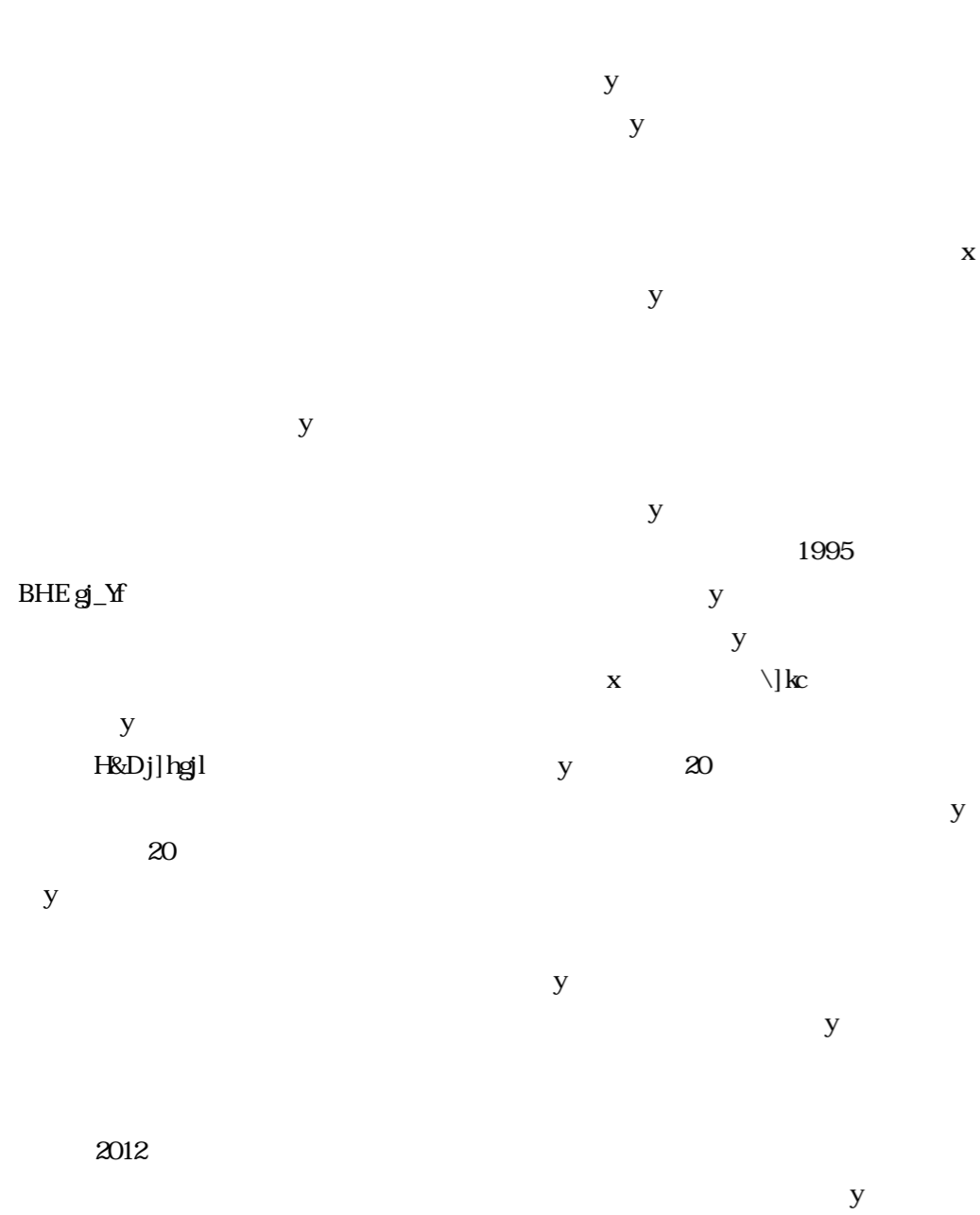
22007.

3 : dne.GnjZY[c Yf\ OYf]j.A'ljg\mlagf Lg; j]\d J&c Eg\df_2\]\dagf.2010



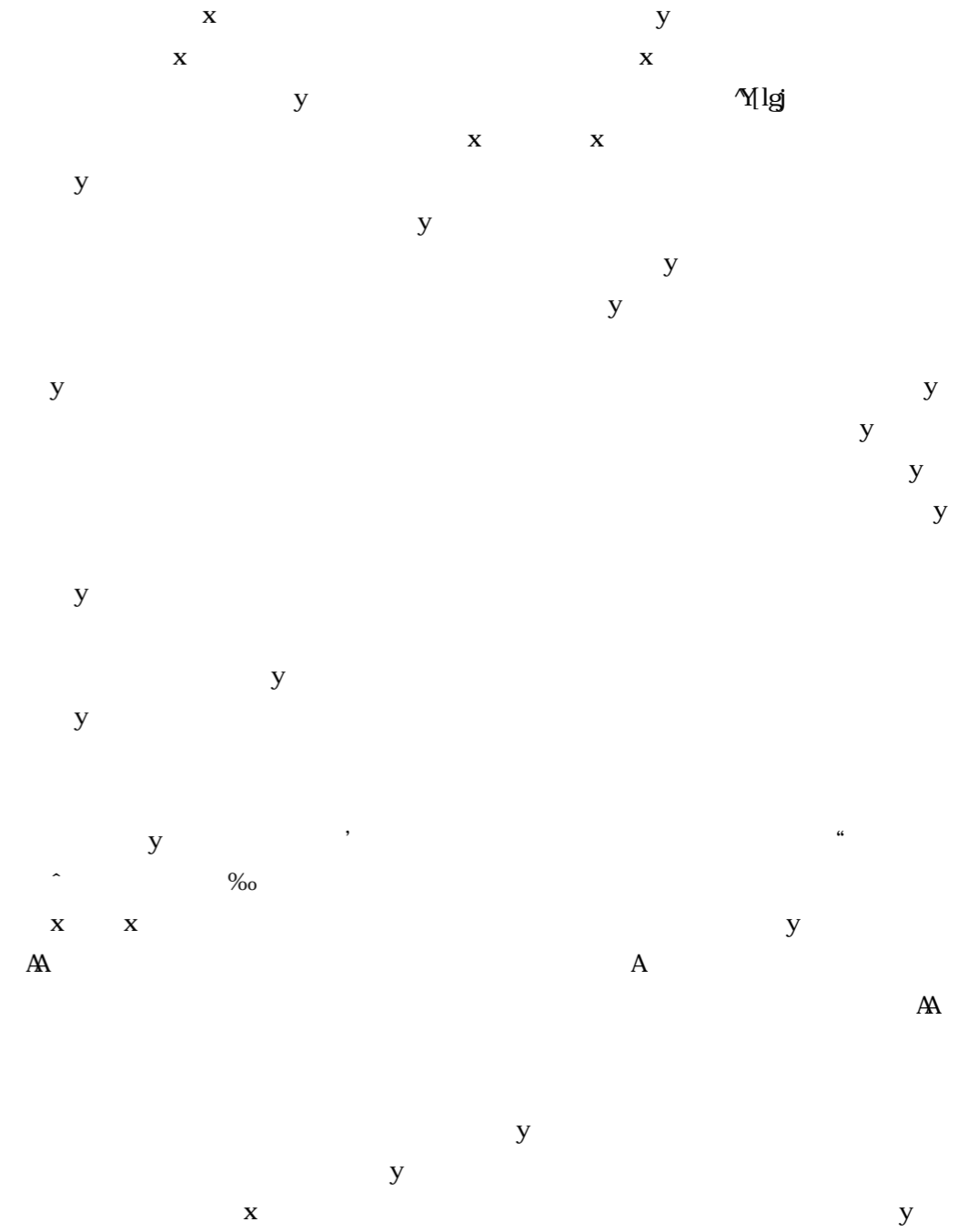
一、市场风险概述

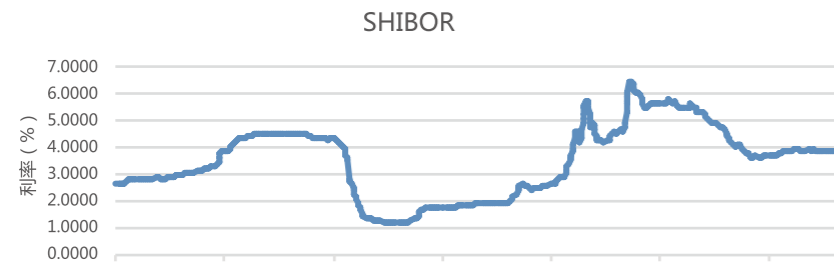
y 20 80



二、市场风险的基本概念和保险业市场风险的基本状况

1. 市场风险的基本概念





1 K āg- 3E 20061008- 20130520

1 y

1 K āg- 3E

	κ	θ	σ
NYk]c	0.2706	0.0427	0.0094
; A	0.1373	0.04975	0.0456

2 3
K@A GJ y

2

3

AF?

E]Ykqj\ Zq l] æ hY[l g^Y 1% n h o Y \ k Y f \ \ g o f o Y \ k h Y Y d k d k a l g^M K L j] Y k r j q [r j r j]

y

‰

‰

4 y

y

4

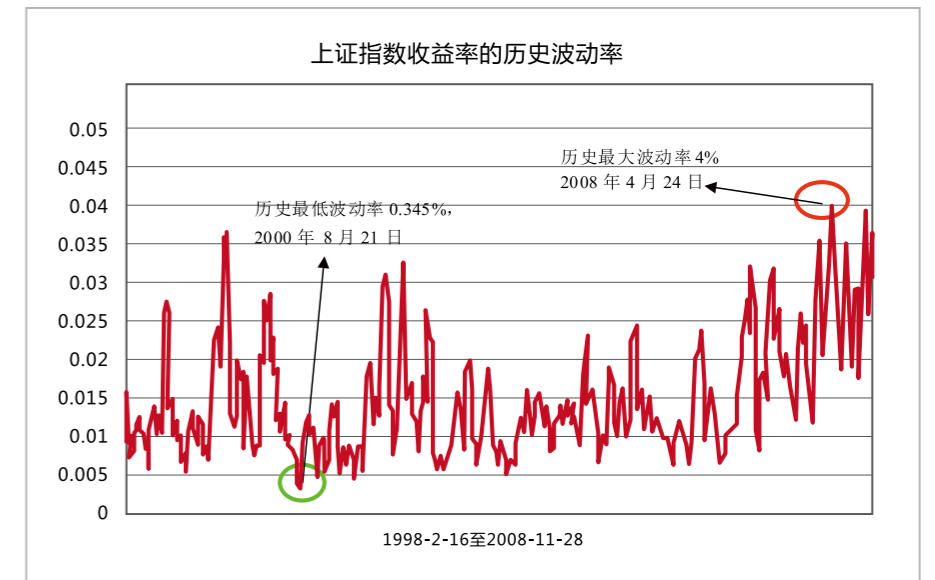
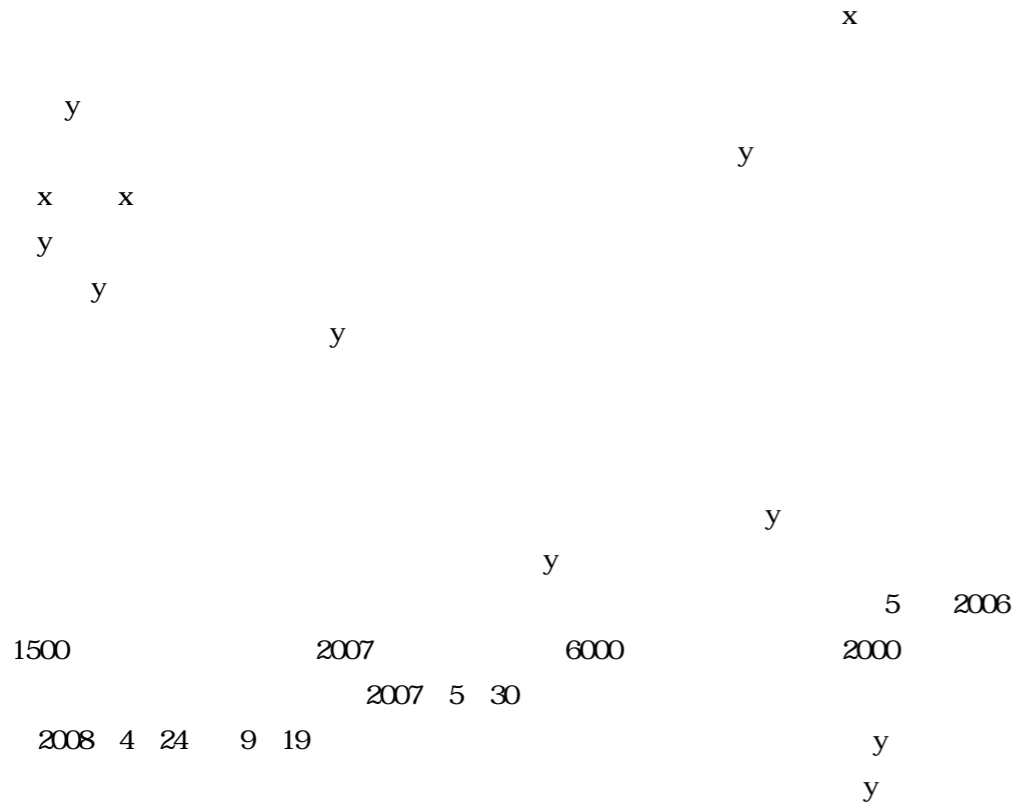
2013 4 1

AA I A4 I A5

koYh jYl]

y

2. 权益类价格（股票）模型



6 1998 2 2008 11

6 30
4% 0.345%
y

y

四、市场风险经济资本计量方法及应用

y

y

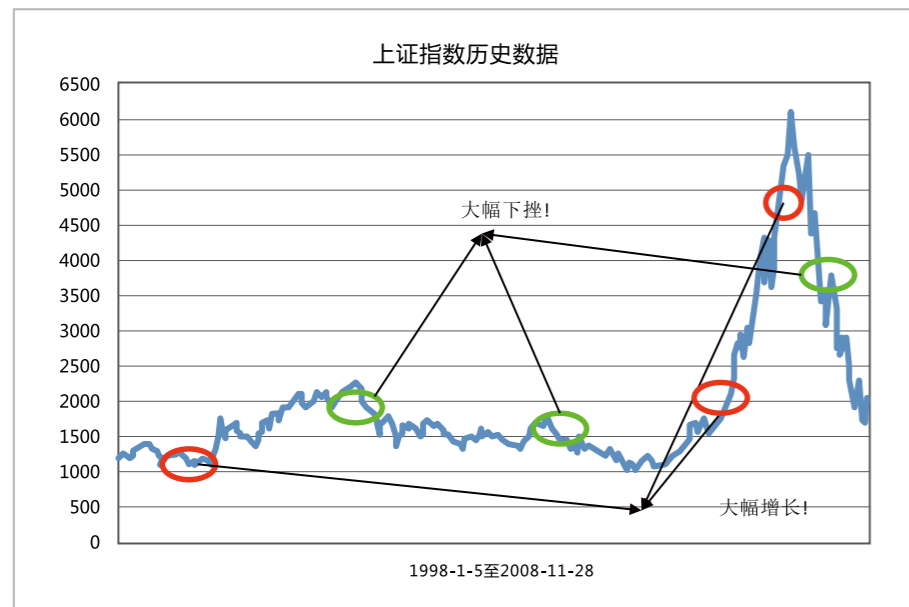
J: ;

y

1. 市场风险经济资本计量方法

99.95%

~ % ENYJ y

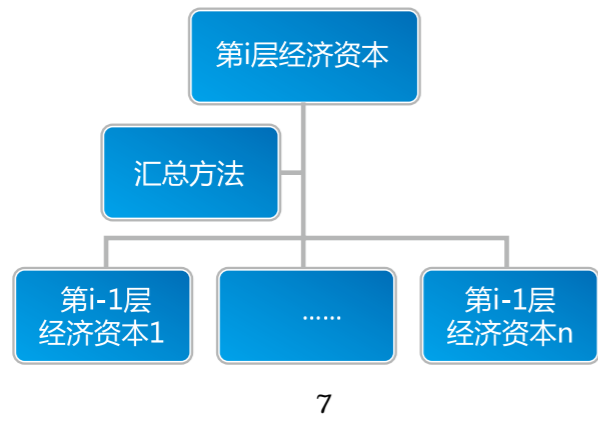


5 1998 1-5 2008 11-28

2. 市场风险经济资本的汇总方法

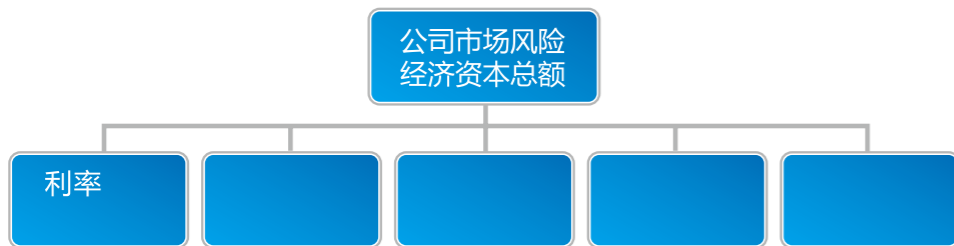
BHE gl_Yf

7y



7

8



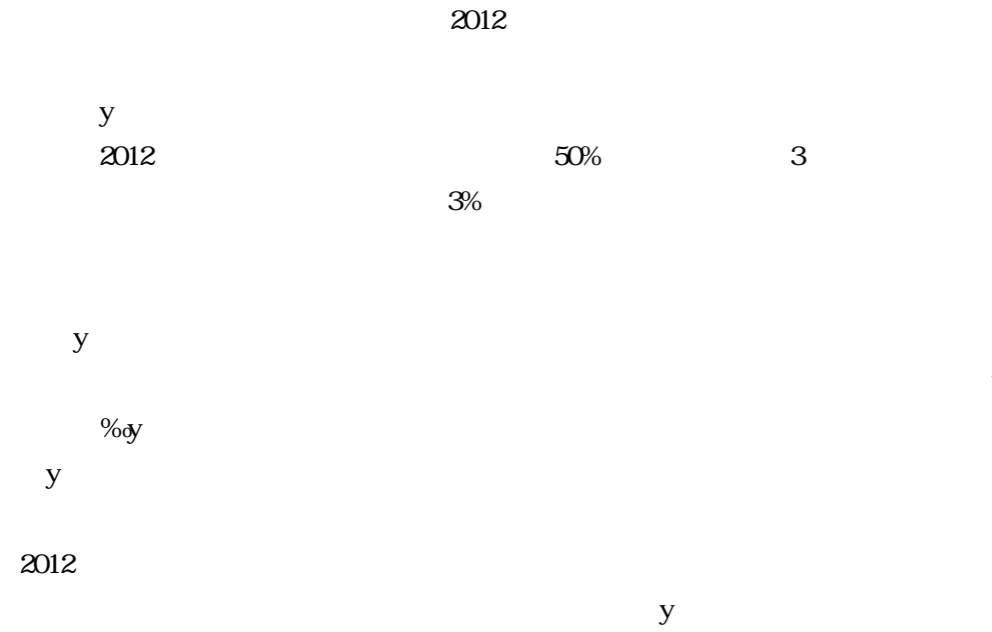
8

3. 我国保险业市场风险计量的现状和问题

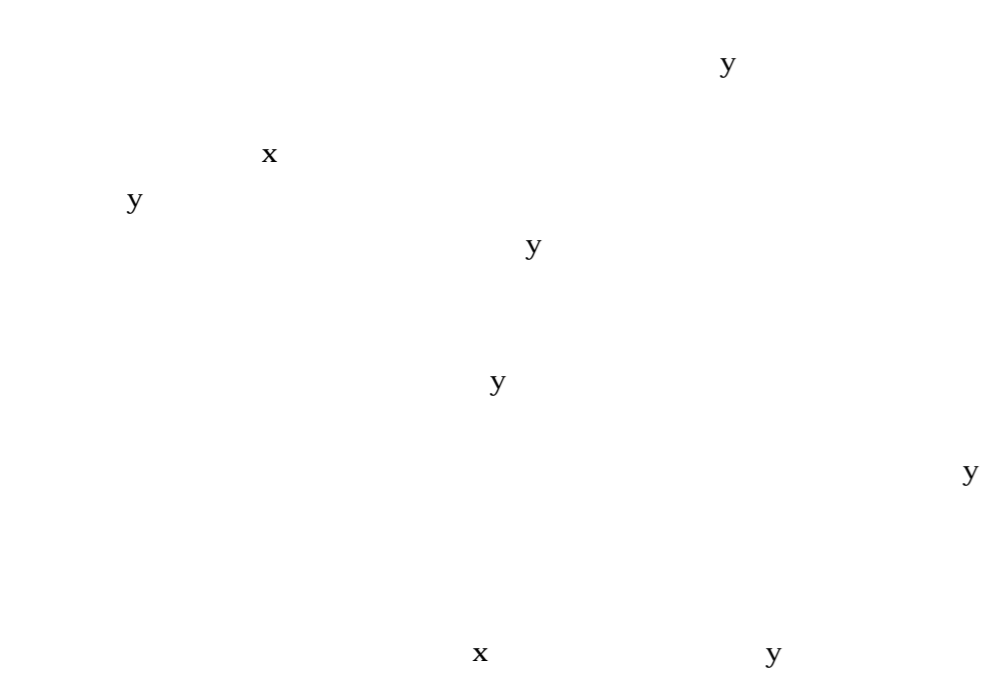
项目	2012 12 31	2012 12 31	2012 12 31	2012 12 31
利率	17.37%	0.5%	7.22%	10%
汇率	1.844	16.81%	7.22%	16.15%
股票	7,238	16.81%	9,568	22.02%
商品	10,291	17.37%	13,047	22.02%
其他	10,291	17.37%	13,047	22.02%
总计	31	101,470	101,470	101,470

五、我国保险业的市場风险经济资本分析和应用

1. 我国保险业主要的市場风险经济资本组成为利率、股票风险因素

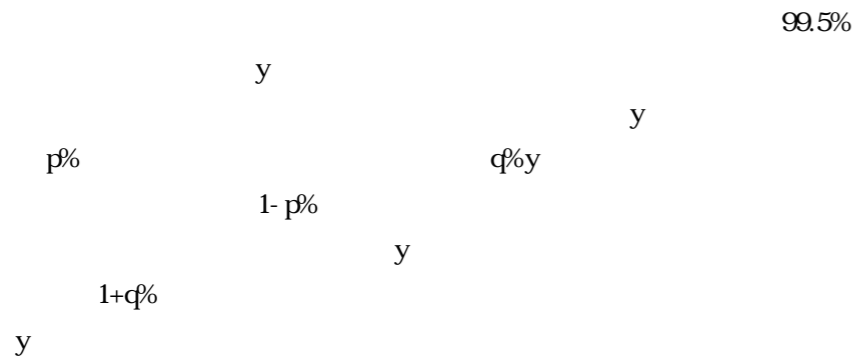


2. 保险公司市場风险经济资本的应用具有巨大价值

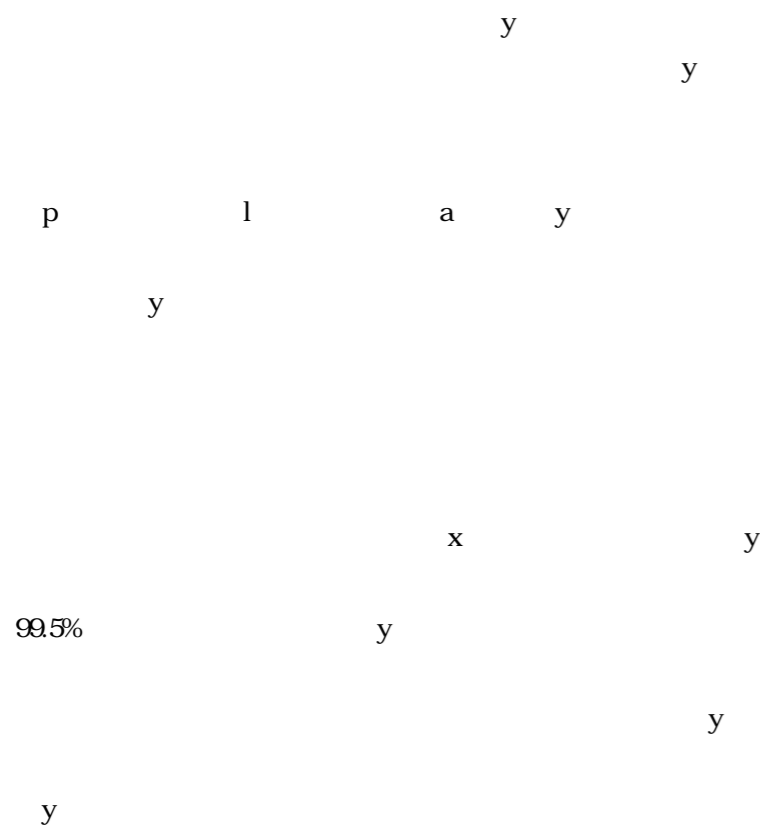


二、退保不确定风险计量常用方法

(一) 分位点法



(二) 随机模型法



$$\hat{d} = \frac{1}{1 + e^{g \cdot t}} \cdot 100\%$$

$$= \frac{1}{1 + e^{g \cdot t}} \cdot 100\%$$

三、使用分位点法对年度间退保变动进行校准

$p\%$

(一) 方法描述

假设年度间退保变动服从正态分布，其分布函数为 $F(x)$ ，则年度间退保变动的分位点 x_p 满足：

$$Be_i = \frac{\sum_j lapse(i, j)}{\sum_j exp(i, j)}$$

假设年度间退保变动服从正态分布，其分布函数为 $F(x)$ ，则年度间退保变动的分位点 x_p 满足：

$$Be_{i,j} = \frac{lapse(i,j)}{\exp(i,j)}$$

a b |ph(ab) a b
dlnk(ab) a b y

$$r_i = \frac{Be_{i+1}}{Be_i} \text{ 或 } r_{i,j} = \frac{Be_{i+1,j}}{Be_{i,j}}$$

a b :]
y J_a J_{ab} ly
J_a J_{ab}

99.5% y
y
(二) 产品分类

y x x
y y
(三) 基础数据

y
3 5 3 5 y
3 5 y

2003 2011 3
1 1 3

1	16.44%	17.96%	18.75%	18.63%	17.09%	16.68%	17.31%
2	4.99%	4.20%	5.33%	4.36%	4.83%	4.34%	4.95%
3	5.26%	5.10%	4.15%	3.09%	3.95%	3.98%	5.26%
4	5.23%	5.63%	5.07%	6.17%	4.93%	3.87%	3.47%
5	5.46%	4.17%	3.78%	4.49%	4.51%	4.15%	5.01%
6	4.59%	4.24%	3.77%	3.65%	3.81%	3.52%	3.71%
7	5.32%	5.35%	5.10%	6.42%	6.93%	7.97%	7.48%
8	5.32%	4.33%	5.62%	6.23%	7.42%	6.78%	7.32%
9	6.47%	6.44%	4.87%	5.24%	5.00%	5.44%	4.34%
10+	7.19%	5.88%	5.90%	6.56%	7.07%	7.59%	6.79%

(四) 校验结果

2 y

y

2

	方法一		方法二	
	正态分布	对数正态分布	正态分布	对数正态分布
	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000
	0.0022	0.0023	0.0217	0.0217
	0.0473	0.0484	0.1473	0.1473
99.50%	12.19%	13.29%	37.94%	46.16%
0.50%	-12.19%	-11.73%	-37.94%	-31.58%

3 3 y 7
6 8.5%y 1 4.7%
8.5% 96.4% 33 8.5%
8.5% y 6 8.5% 6
8.80% 8.5%

83.3% 1 8.8% 99.5%
22.7% y

3 3

	92,939	85,025	84,854	89,420	91,286	92,169	90,050
w		91.5%	99.8%	105.4%	102.1%	101.0%	97.7%

J_{ab}

99.5% y

y

P² x Cgē g_ggn- Ke āf gn x 9f\|jkgf- < Yjdf_

y

x

J²

y

P² x 9f\|jkgf- < Yjdf_ Cgē g_ggn- Ke āf gn =; <>

y

Cgē g_ggn x J²y

Kolmogorov-Smirnov 检验

C- K

y

Cgē g_ggn

0.0676 0.0683y

C- K

0.05

0.1756

CK

y

偏度和峰度

y

Cnjlgak

y

Oy

y

Kc|of]kk

y

Oy

y

y

y

检验

1

J²

1

J²

y

y

y

40%

y

四、结论和建议

y

y

y

y w

4

w 6

:

1.9fYdkg^E]l`gk`g <||]jeaf`_EY`fk`g M[|]Yf`lq`n\]j YHf`[d]-: Yk\ >]Ye]ogc`g Da] AknjYf[|] Y\ 9ffnqHjg`n\k H]hY]\ ZqHD; , 9n\`gk` DyjqJnZf, >K9, E999 Fd`gdkJYkfg, >K9, E999 PAgcYaK a>K9, E999 2009Kgd]lqg^9[- lnYak

2L`]; ja]YUgd`g^=ph]l H]Yl]ag]jkaf` Jac; YZ]Yag` - Hgnaf`l` <||]h]j` Jac 9fYdk`Kgh]f[qAA]i`n]k : qBg`f`Jgodf`, Lae`Oatbf`kY\F]ad; `Yhe`Yf. =eh`Yk` 2012/3 Lgo]jkoYkfg.[ge

3EY`fk`g`9`n]jk <|n]ag`k`=n]Yag`YdFg]kg^; YfYaf`Akl]n] g^9[lnYak

4Kgh]f[qAA; YZ]Yag`Hh]j, ; =AGHK`K=; - 40- 10

5=AGH9`J]hgl`g`l` `al` I`n]f]aYan] Ae`h]l`Kl]q`l`AK5`g`Kgh]f[qAA`=AGH9- L>I`AK5`11/001`14EY]`2011.

6

7=n]gh]Y`Kgh]f[qAA]n]q=jfk`&`Qgn]_.2012



EV
MCEV



=N
y
E; =N y
y
y

一、市场一致性内涵价值理论的产生和发展

(二) 市场一致性内涵价值的产生和发展

Latif_`Yd- Lgo]jkHjjf

x x y

y

(一) 市场一致性内涵价值出现的背景

y
y

y

L=N

y

y
2004 5
==N

; >G

==N

“ ==N

y

y

y

y

y

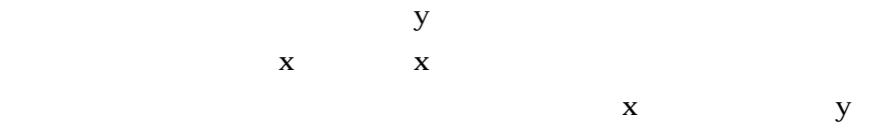
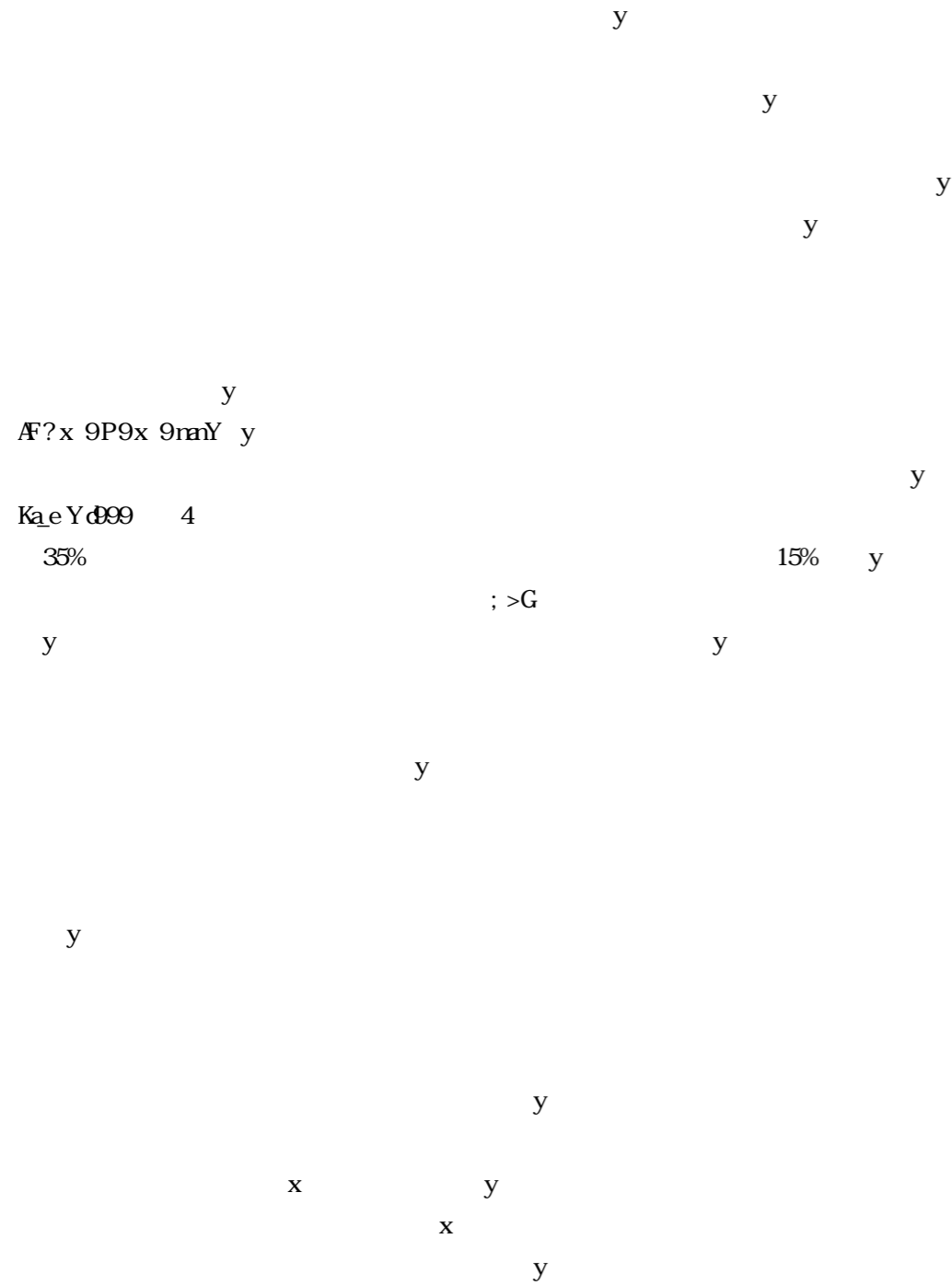
y

(E Yc lg Eg\|d

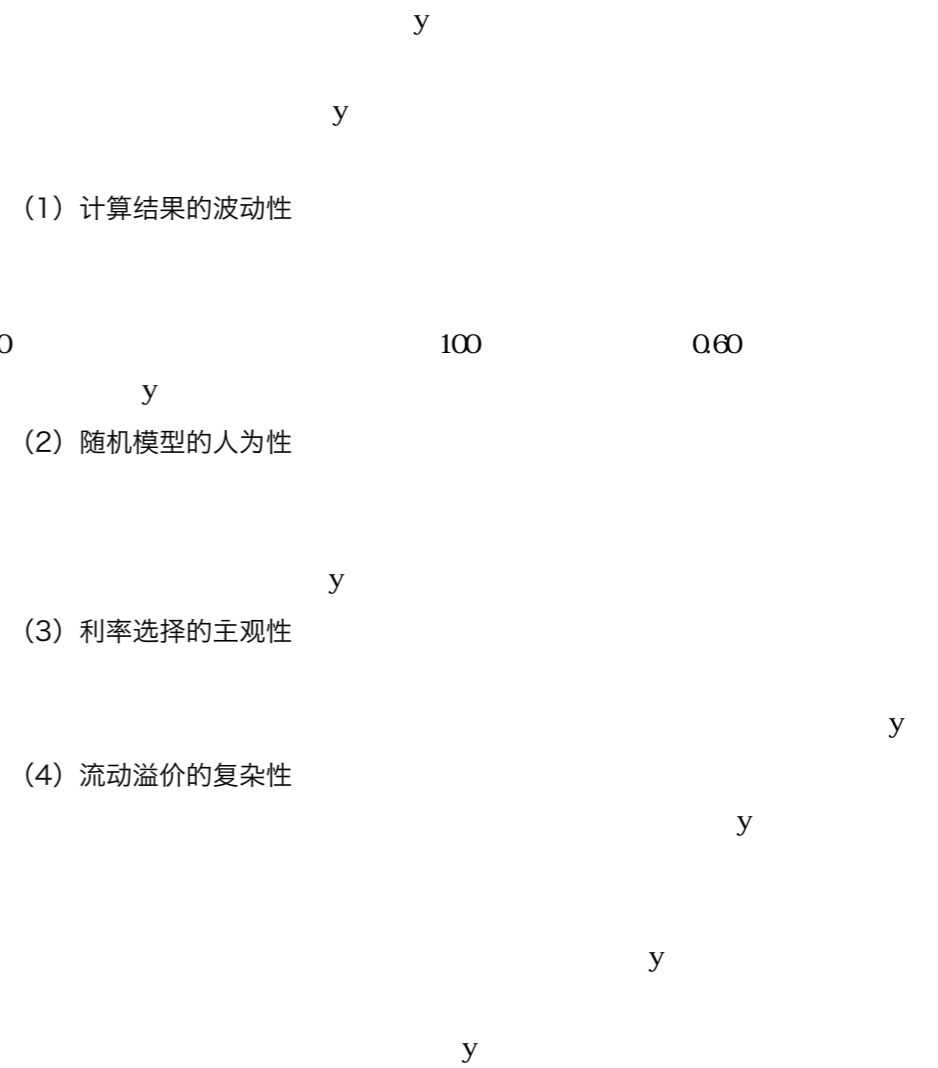
y

二、市场一致性内涵价值的环境依赖性和实践局限性

(一) 欧洲保险市场的特定环境推动了MCEV的产生和发展



(二) 实际操作中MCEV计算存在较大的局限性



三、市场一致性内涵价值在我国寿险市场的适用性

y

y

y

(一) 我国应用市场一致性内涵价值评估的现实意义

x x x

y

y

1125 /1000

4%

年度	投资收益率	贴现率	一年期远期无风险利率
2013	5.50%	1000%	3.60%
2014	5.50%	1000%	3.65%
2015	5.50%	1000%	3.70%
2016	5.50%	1000%	3.70%
2017	5.50%	1000%	3.70%

指标	金额
NF: / 100?H	0.69
E; NF: / 100?H	-0.19

x

y

y

E; =N

y

y

(二) 我国应用市场一致性内涵价值评估的条件分析

y

y

1. 外部市场环境对MCEV应用的限制

(1) 金融衍生产品市场尚不发达

x x

y

y

y

(2) 负债公允价值计量存在争议

AJK

y

y

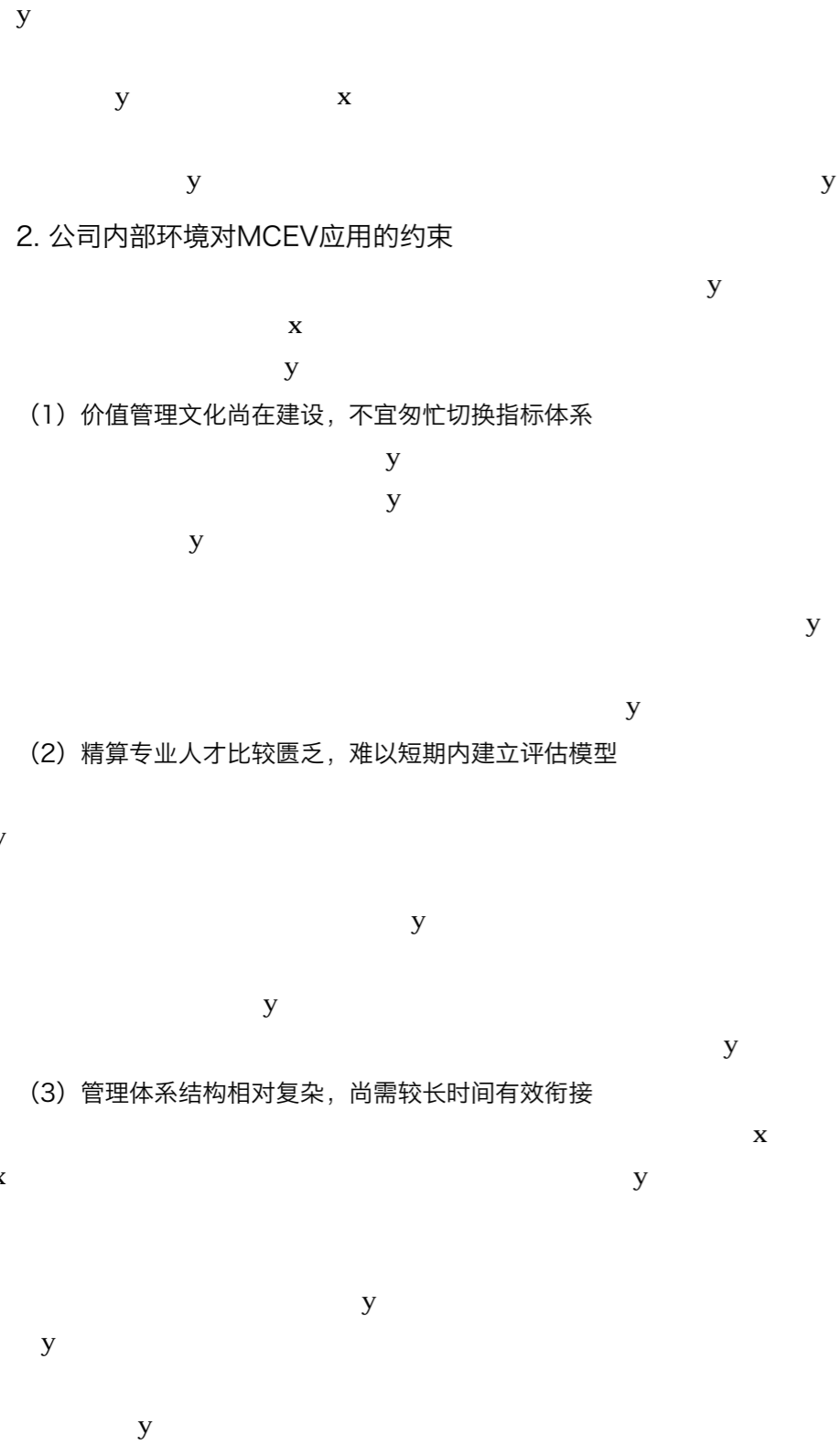
y 2008

y

y

y

(3) 保险股权市场交易不够活跃



四、未来我国推行市场一致性内涵价值的思考与建议

(一) 目前我国全面推行市场一致性内涵价值评估标准的时机尚不成熟



一、“欧偿II”简介

(一) “欧偿II”的沿革历史

2002年1月1日，欧洲联盟理事会通过了《关于修订1977年12月31日理事会关于共同组织欧洲再保险协会章程的指令》(2002/13/EC)，对《欧偿I》进行了修订，形成了《欧偿II》。

2004年1月1日，《欧偿II》正式生效。

2012年11月1日，欧洲联盟理事会通过了《关于修订2002年13号指令的指令》(2012/17/EU)，对《欧偿II》进行了进一步修订，形成了《欧偿III》。

2013年1月1日，《欧偿III》正式生效。

2016年，《欧偿III》进行了进一步修订，形成了《欧偿IV》。

(二) “欧偿IV”四个层次的立法体系

《欧偿IV》的立法体系分为四个层次：

第一层次：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第二层次：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第三层次：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第四层次：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第三层次：

x $y = AGHD$ \sim $\Delta\%$

第四层次：

x $\Delta\%$ x y \sim $\Delta\%$

(三) “欧偿IV”的三支柱体系

《欧偿IV》的三支柱体系包括：

第一支柱：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第二支柱：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

第三支柱：欧洲联盟理事会通过的指令，如《欧偿IV》指令(2009/4/EC)。

$K; J$ $E; J$ y $K; J$

$K; J$ y $E; J$ $E; J$

第二支柱

x x x x

y

y

第三支柱

x x y

(四) 经济资本计量体系是“欧偿IV”偿付能力资本要求计算的主要参考

$\Delta\%$ y

y y

99.5%
y
^ 100%
K J
y
^ 100%
fl

(二) EIOPA关于“欧偿A”实施准备指南的征求意见

=AGHØ 2013 3 ^ A%o

Kkd]e g^?gn]fYf[] x

(>gioY\ Dggcf_ 9kk]ke]fl g^1'] M^ \]j]Ycaf_ ‡ kGof J ðc)x

(Kze akaf g^A^ge Yaf lgF; 9)x (Hj]- Yhcd] Yaf g^A]]j]fYdE g^] d]y

2014 1 1

%o A%oy

=AGHØ 2015 2 28 2014 y

1. 治理体系

^ A%o

y

^ A%o

2014 1 1

y 2016

^ A%o

y

2. 自身风险的前瞻性评估

^ A%o

2014

1 1 y

y

y 2014

y

局 义

瞻

A

A

-(

A

7 +

k

v f Ê

1)

y

f

”

x $\hat{}$ $\%$
 y
 x x
 y

3. 经济资本体系建设过程中，对于行业和公司而言，本着减低成本和提高有效性的原则，在不严重影响精确性的前提下，部分方法考虑简化处理。

y $\hat{}$ $\%$
 y
 y
 y

4. 经济资本体系的建设应与公司内部管理水平提升结合起来。

y
 $\Delta JK 4 H Y k j \Delta$ $E; =N$ $\hat{}$ $\%$
 x
 x
 y
 x x
 y
 y
 y

y wwwwww

ww4

6

编审委顾问:

编审委员会:

执行编辑:

版权说明:

y
 $,$ “ y
 $,$ “ “ y
 y
 y