

2018-2022

2023 6 30

1.

5

2.

3.

4.

0 1 " # ~ €	fi fl c Ł ł 2 3 / ž ! Ž / 0 1 " # , . ~ | / f				
, .../ † ~ €	. ~ /				
‡ : ^ %~ €	Ž Š ^				
0 1 " # %α €'	http://www.ues.pku.edu.cn/syzx/index.html	© ^a « L	31500		
0 1 " # – ® - ' ,	~ . ° ± ² ³ ⁸ ´ μ ⁵ ¶ . ~ | / . ¹ °	» x ¼ ½	100871		
À | Á Â Ã Ä Å , 2018f					
Å Æ Ç	° ~ ~ ~ ~ ~ È	É Ê Ë Ì	1892.60 Ĩ `	É Ê Ë Ì	1320 Đ
À | Á Â Ã Ä Å , 2022f					
Å Æ Ç	° ° * ~ ~ ~ È	É Ê Ë Ì	19884.42 Ĩ `	É Ê Ë Ì	9166 Đ
2018-2022 & Ó Ô Õ Ö Æ Å , Ĩ ` f					
5 & Ó Ô Ë Ö Ö			18008.96 Ĩ `		

- 1.
- 2.

800

. ~ | / fi fl Ł ł Ž / ž ! " # \$ 2004 & ' () 2010 & + , - . ~ . / ž !
Ž / 0 1 " #) 2012 & + , - 2 3 / ž ! Ž / 0 1 " # 4 5 - 6 ž ! 7 Ž / 8 ž !
9 : ; < = > ? ž = @ A) B C D E F ž ! Ž / G H) I ' F J K L M N O P M Q
R S T M Q U V (? ž ! Ž / W = X) Y Z [\ ž] F ž ! Ž / G H ^ _ > M N `
> M a b > M ž ! Ž / c d e f g Q R h i ? ž ! Ž / O j 4 0 1 " # k l F m n
? o p k q) r ž s F < X t u ž ! Ž / v w ? x y 8 z { 4 - | } 0 1 " # ? Ž

/ × Ø) ' (F Ž / Û Ú Û Ü Ý 4 Û Ü Ý Þ ß 3 MŽ à 8 Q á Ž / : ; « Ü â ')
ā & ä å æ ç < L Ý è 4 Û Ü Ý é ê ì Ž / Û Ü ë ì M, í Ž / î ï) r ð ñ ß
ò Û Ü 8 Å è 4 ó ô ì õ ? Ý è ö ÷ 8 Û Ü) " # _ ø ù ú û > 0 1 " # ? Ž / y
ü 8 ë ý) ð þ ÿ Ł Ž / 4

0 1 " # ž ! 9 B c ž ! 9 5 o 1) F ž ! 9 > /
B o l M ž ! 9 B 5 c f i f l B o l M ž ! 9
: ; o l M ž ! É Ê : ; o l M / Ł ž ! 9 15 B o
p k q) r ... ž ! 9 ² G) 0 1 " # ā a ç ž ! 9 B)
B) B f i) ž ! 9 ž ā 3 L) ž ! 9 B 5 â ã 1 L
ž ! 9 4 B Ž Š f 1353 « L) 5 & G Ł B ê 4
o ë C) 5 & 0 1 " # Å (F \$ / Ł ž _ 8 W _ ?
ž ! Ž / = X) m n F × ž ! Ž /) Å É F É Ê MÁ M ç
? ž ! Ž / f i f l) Å (F] > ? î ? : ; k) B C ð F 0 1 "
? ž ! Ž / 4 " # “ a @ E ” ? μ < ; ÷ / 8 ž ! ž
@ E) / Ł ? _ ¹ / Ł c d e 7) ó ô ž ! Ž / c
d / e ? @ E) B C ð þ / Ł ? E × 4 " # > ; ÷ / M ž ! 9 Ž /
8 ž Ž / Q @ E ? d Ž Š 8 “ ž ! ž ß ò ž ! ž - Ł Å ž
Q @ E ? W × E ” ž Ž / O j) ž] B ô « 4
0 1 " # Ž Š ^ ¼ k & o) Ā Ā ž !
9 Å É) ā & m' 100%) ' ĩ ž ! 9 Å M ž ! Ž / Å É M
W d Ž / Å É) ' î 4 0 1 " # ' ç F N ž ! Ž /
M ž - Ž e) - Ñ > Ž Š ? F Ç) - m' F 0 1 "
5 & o = ? G H 4

¶	~	b	Ł &	€		^B Ž / d e « Ü	Z	~ € ¶	Ê Ì ¶	† : ^ %dM / Ž Š x ^ %8 Ž Š ^ Ê Ì
1			1950		†		2018 & ä 2023	á \$. ~ i / 2 3 / ž ! Ž / 0 1 " # † ? ó , † [2023]86 ¶ f	[2023]15 ¶	Ê Ì

¶	~	b	Ł &	€		5		2	õ Z
1			1969	/	Ü Ü	Ł † fi fl	ò ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
2			1969	/	Ü Ü	Ł † fi fl	ò ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
3			1968	/	† Ü Ü	. ~ i / . c fi fl /	† G ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
4	| 2		1964	/	Ü Ü	" 2 ò i / Á fi fl /	† ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
5			1971	/	† Ü Ü	. ~ i / . c fi fl /	† G ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
6			1962	/	Ü Ü	. ~ ý 1 i / - ; / ^	† ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
7			1971	/	† Ü Ü	. ~ i / fi fl c /	† G ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
8			1963	/	Ü Ü	. ~ i / fi fl /	† ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12
9			1963	/	Ü Ü	i / fi fl /	† ß 3	" 2	2018 & 1 - 2022 & 12

¶	~	b	Ł &	€		5		2	õ Z
---	---	---	-----	---	--	---	--	---	-----

10

¶	k q ~ €	õ	A	¶ , f
			1 " # , ˘ | / f	
13	/ Ł ž ! 9	2019-01-12	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
14	ß ž ! ^ « Ü ê	2019-04-11	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
15	Ł — ì	2019-04-11	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
16	> ì	2019-06-12	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
17	> / ì	2019-06-01	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
18	ž ! É Ê : ; o l	2019-01-01	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
19	˘ | / fi fl c Ł Ł ž ! " # ž ! 9 : ; o p k q	2020-12-01	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
20	ž ! Ž / " # : ; k q ¼	2019-03-11	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	
21	ž ! 9 B : ; k q	2019-11-01	fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / O 1 " # , ˘ | / f	

B Ž Š f Ā Ā		1353 « L	
Ł B ê			
« Ñ , « f		Ł	

0	0	
---	---	--

O 1 " # " 2 ð ? " B Š « " ë) "
 M M Ž / M " ? Ž / ë) " 2 ? M...
 ò 5 ? M W ? Ú « " - Ž Š 4 Ž /
) 7 x Ö ž ! Ž / " < / d ? d e û W« ž
 ! Ž / = X) " # ç ? ž ! /ž Ž / Ç / † Ž Š ë) Ž Š
 - ù ú) Ž / 5 - < \ ž ! ž Ž / ?) N { r z) W«
 O j 4
 &) O 1 " # x Ž Š Ö ß ò ž ") l ' F mn ?
 @ E = X 4 - " < < µ " 2 3 è) / Ł ß ò) 2018 & O 1 " #
 " < < µ " 2 ž) õ Z) J " ~ . " 8 "
 " ž µ 4 2019 &) O 1 " # 18 ~ / Ł â ' i Y
 x ž 7) c - ž q E) × Ø m' F x ž ž 7
) Q á G H 5 - ċ ~ i /) + M " « Ą " =
 4 2021 & ... ċ 8 Ł † / M / ß ò ž @ E '
 x ž) 2022 & ... c - ž @ E l ' x ž
) ... " 8 - ; E ž @ E l ' x ž 4 d Ł
 î ï 4 p ë C) < 5 ? 2 ÷ 36) "
 2 PNAS 8 1 Nature Communications 4 / Ł ë C) 2018-2022 &)
 89 « 2 3 /) 56 « , ċ ~ . ó / † û ò Ł 4 ...
 2018-2022 &) É (" 2 3 W f g " ... G ? d Ł d e 107
) c / Ł 187 « O 1 " # ù ú « d Ł 80 ~ 4 O 1 "
 # 2019 & ç B 2 i / Ł 2 o É) i F B 2 57
 „ † M 95 â M 609 « ~) O 1 " # 5 — Z
 ~ ° µ - / 2 ? W É < 4 O 1 " # / Ł â Å ?

“ ĳ ĳ ” Ū ĳ Z) ĳ ĳ > 4 “ ĳ ĳ ,
A Å ĳ ĳ > ” ‡ \$ 2022 & Ź Š ^ z ? ĳ ĳ ĳ > Å É
û ' ĳ < 4

& q	β ò Ñ	/ Z Ě Ñ, / Z f	/ Ł Ě « Ñ, « f	« Z Ñ
2018	5	544	328	20439
2019	3	576	339	18814
2020	4	576	324	18072
2021	7	576	177	14169
2022	3	576	168	12436

1.

2.

*

& q	ž ! Ě Ñ	ž ! Ñ Ø	, %f	β ò ž ! Ñ Ø	, %f	E b ž ! Ñ Ø	, %f	W ò ž Ñ Ø	, %f
2018	33	15	45.45%	33	100.00%	30	90.91%	1	3.03%
2019	35	12	34.29%	35	100.00%	31	88.57%	1	2.86%
2020	35	14	40.00%	35	100.00%	32	91.43%	1	2.86%
2021	35	15	42.86%	35	100.00%	32	91.43%	2	5.71%
2022	35	15	42.86%	35	100.00%	32	91.43%	3	8.57%

“

”

”

“

”

“

”

”

¶	~ €	/	« Ñ	é ê «	€	Z	Ě Ó Ő , Ĭ ` f
1	< B 2 ĭ / Ł 2 o Ě	2 3 /	609		/	2021-6-2 ä 2021-7-31	5.00

¶	~ €	/	« Ñ	é ê «	€	Z	È Ó Ô , Ý ` f
2	1 B 2 i / £ 2 o É	2 3 /	700		/	2022-7-8 ä 2022-8-31	5.00

¶	¼¶	~ €	/	Ä , Ý ` f	· Ü	Û Ú Ž Ÿ	(&	Ä Ä
1		† ´ >) A Ä	/	5	M1 M	W	2022	† † ´ > Ä É û · ï <

/ £ « Ñ	113 «
/ £ ÷ Ñ	192
/ £ ß Ñ	46

- 1.
- 2.
- 3.

800

O 1 " # / d - () W « - ?) ç 7
5) e Ł / o 1 8 d / ×) ž ! Ž / U d / e ?
5) Ž ÿ c 7) ù ú m n 7 = X 4 2 3 < 7 Å
É) Ç Ž / É s 8 Ž Å É) X ð p ¯ ; / Ž / c × Ø 4 Ç
" « ¯ ; / ² c j e ž ! Ž / " 8 Å É 2 3
ž ! Ž /) ı Ž / 7 G H) D E ð p Ž / Đ) 2 3 /
Ž / O 1 " # 4
O 1 " # ž ! Ž Å É) " # ÿ Ç „ ~ ı / Ž Å É ()
e Ł Ž /) Ñ > Ž Å É) 2018-2022 & à 7 Ž ÿ
¼ B ò Ž 20) " 2 ¯ ; M Ø ¯ ; / Ú ÷ M
Ó ¯ ; / M ¯ ; M > ¯ ; W ¼ M ¯ ÷ M
¯ / ž Ù Ú) Ç ¯ ; / d c d / M „ ~ ı /
8 Ž ? Ž E 5 4 2019 &) O 1 " # ÿ ¼ ? E
¯ ; / Ž & Ö ¹ B 2 ú ¯ ; , ó Ž Š Ž f) 2020
& Ö „ ~ † ú × d Ž 7 4
O 1 " # ... 2018-2022 & õ ç É 31 %ž ! 7) 7
; M Ł † / M f i f l ¯ ; M f i f l d / c M « ¯ ; N a B ò 4 2019 &)
ÿ o B ò ? ž ! 7 " “ ^ _ f — ß É — e — É
— e — ' ï ” ? O j) m D ? / ô 8 B C ? ž f
g) / Ł] M © º M M J Á 8 ¼ k ë ì ? _) â
_ 8 5) „ ~ ı / Ž ^ 4 2021 & O 1 " # ? ž ! 7
E ¯ ; / Ł † / Ö „ ~ ı / 7 x O 1 7 4 Y &)
ÿ Ù Ú ? / Ł M ÿ Ù Ú ? / Ł „ ~ † ú d
ò ÷ 4

2022 & ÿ ? “N / d ? 2 o Ž e 9 ”

Ž e 9 Å É 4 Ž e 9 > Z W K Ž / â Å É ?

4 ... ¯ ; M« ¯ ; MŁ ł / Mfi fl d / M o ß ò ? ã

ž ž " Ö Ž Š / Z 4

¶	~ €	¶	é ê «	« Ü	ó ô , ĩ ` f		Z	>	> ë j	> ž ! ž / ~ €
1	" fi fl ~ / " 7 x Å É				0.00	a	2022.1- 2022.12			
2	É		Å		0.00	a	2021.1- 2021.12			7 x ž
3	/ ~ † ~ ; ž ! Ž e	201901		#M #M *M *M *M *	10.00	a	2019.1- 2019.12			
4	Ã ò ~ ; / 7 Å É				0.00	a	2021.1- 2021.12		ž !	« ~ ; / e ë ý
5	A Å c j c b r ? « ~ ; / Ú ÷ Ž / = X				0.00	a	2022.1- 2022.12			
6	ž c J				0.00	a	2021.1- 2021.12			
7	fi fl / d ß ò d e ž = X Å É				0.00	a	2022.1- 2022.12			
8	fi fl / ^ / d ß ò Å É				0.00	a	2021.1- 2021.12			
9	fi fl d / E ž 7 x Å É				0.00	a	2022.1- 2022.12			

¶	É Ê ~ €	k	ç ? _ 8 , 100 G f	\$ 7 ž ! ~ €	†	d e Ä Ä ß M d e ' i f	& q
2			2 Â	fi fl d / E ž Mfi fl ; / Mfi fl Ł /	„ ~ i /		2022

- 1.
- 2.
- 3.

¶	7 ~ €	é ê «		ç É Z
1	] ~ ; / ž ! ë ý		a	2012-09-01
2	fi fl c ž !	ĭ	a	2012-09-01
3	fi fl ; /		a	2012-09-01
4	fi fl Ł /		a	2019-09-01
5	/	'	a	2012-09-01
6	Ł ; / c ž !		a	2021-09-01
7	Ł Ł / ž ! c ë ý	'	a	2021-09-01
8	Ł Ł / ž ! ^	'	a	2012-09-01
9	fi fl d / E ž		a	2012-09-01
10	Ł Ł / k ž ! ž	Ł	a	2021-09-01

¶	7 ~ €	é ê «		ç É Z
11	Ł ł /		a	2012-09-01
12	ž		a	2012-09-01
13	ó ¨ × ž	3	a	2012-09-01
14	¨ ž	3	a	2012-09-01
15	¨ ; E ž		a	2012-09-01
16	C ô O 8 + ž		a	2021-09-01
17	« ¨ ; E Ý ž ž		a	2019-09-01
18	« ¨ ; B ò E ž	M M	a	2019-09-01
19	] ¨ ; / ž ! ë ý		a	2012-09-01
20	fi fl c ž !	ĭ	a	2012-09-01
21	fi fl ; /		a	2012-09-01
22	fi fl Ł /		a	2019-09-01
23	/	'	a	2012-09-01
24	Ł ; / c ž !		a	2021-09-01
25	Ł ł / ž ! c ë ý	'	a	2021-09-01
26	Ł ł / ž ! ^	'	a	2012-09-01
27	fi fl d / E ž		a	2012-09-01
28	Ł ł / k ž ! ž	Ł	a	2021-09-01
29	Ł ł /		a	2012-09-01

¶	7 ~ €	é ê «	ç É Z
30	ž		a 2012-09-01
31	ó ¨ × ž	3	a 2012-09-01
32	¨ ž	3	a 2012-09-01
33	¨ ; E ž		a 2012-09-01
34	C ô O 8 + ž		a 2021-09-01
35	« ¨ ; E Ý ž ž		a 2019-09-01
36	« ¨ ; ß ò E ž	M M	a 2019-09-01
37	" < < μ " E ž		a 2018
38	o É ž		a 2012
39	¨ ž		a 2012
40	E Ý ž ž	Å)	a 2012-09-01
41	fi fl ž ! 9 B		a 2019-09-01
42	fi fl ž !		a 2016-09-01
43	fi fl E ž , < f		a 2015-09-01
44	fi fl E ž , ' f		a 2016-09-01
45	fi fl > / ž !		a 2009-09-01

¶	7 ~ €	é ê «		ç É Z
49	k	B	a	2009-09-01
50	l Ø ^ c ž !		a	2016-09-01
51	; b k		a	2009-09-01
52	† ´		a	2018-09-01

a b a

b

¶	Ž M 5 ~ €	5			ISBN ¶	Z
1	Ł ł / ž Û Ú	M M	„ ˇ l /	a	9787301300763	2018-12-01
2	Á / ; , ¹ f		d / 3	a	9787030191540	2022-11-01
3	> / × ? ,	Å M M M	d /	a	9787030297693	2018-12-01
4	" 2 ² Ú ÷	Ø M M <	„ ˇ l /	a	9787301300220	2019-02-01
5	˘ , c : ; , f		d /	a	9787030618511	2019-07-01
6	E ˘ ; / , f		ž Š	a	9787040509694	2019-04-01
7	> ˘ ; , ¹ f		„ ˇ l /	a	9787301177938	2019-05-01
8	. o X /		" 2 Å Æ ò	a	9787112140626	2019-12-01
9	E ˘ ; / , f		„ ˇ l /	a	9787301310212	2020-12-

¶ Ž M 5 ~ € 5

ISBN ¶ Z

10 - ; /

Ž Š a

9787040536560

01
2020-07-
01

11 fi fl Ł ł / Ů ÷ , f

0 1 " # - | } ž ! Ž / ? î b 8) q Ž / × Ø , 8 |
 = X ? Å É) ... Ž / × Ø , ë C l ò ? Ž / , í M / Ł , 8 B 3 ,
 N 8 ë ý) ó ô " , " ? ë j) ù ú Û Ü 8 ž ! Ž / ô
) Ž ý ? Ž / ë ý 8 _ ð p 4 0 1 " # ž ! Ž / í ? U
 ž ! - 8 É Ê Å É 8 : ; 4 ž ! - 8 É Ê) Ž /
 8 ^ ? >) W 8 F W ? É Ê 8 ^) ð ž ! Ž / ? × Ø
 8 î ï 4

0 1 " # ^ \$ 2016 & 8 2021 & Ö W ') " # Å Æ C Ç , ž
 - f 3317 ë)] É Ê 9166 Ð) l « 19888.42 Ĩ
 ` 4 " # D = fi fl D) 9 G Ê F ó M M = É s)
 / - " # Ê F N = X) É s í ð
 p 4 / † ó ô / d Å É Ó Ô M ž ! Ž / n Ó Ô V ((l j " #
 Ó Ô Õ Ö) | } F Ž / É Ê ? 4

) " # ž ! 9 o É Ê 8 ž × û) E ;)]
 ž ! Ž / 4 p \$ " # U É Ê ž 6 " Å É M : ; M N 7) U
 B † Q á / d Ž / M d e ç) î) É Ê E 90%4 " #
 ž ! ^ « Ü e k ž !) a ß ò ? ž ! ^ « Ü e
 k F < Ž / ž !) F ž ! Ž /) fi fl d / ß ò e k ? j
 M fi fl ß ò ? ; " M Ł † / ß ò ? X
 â E 4

" # p / † ž ! 9 c É Ê ^ Û Ü : ;) , ~ í / Q á U ž
 ! 9 ç 8 : ; 4 ... 7 ž ! Ž / ?) ž ! 9 < \ í ç
 q) / Ł ... 7 Z ž ! 9 ? Å) ‡ b W b ž !
 ? ž ! 9 ž B ç k q 4 0 1 " # ... Ñ > Ž / Á Å É ë C

4 Å (F ž ! : ; Đ) 6 ' F N ž ! 4 2022 &)
O 1 " # Đ c Đ Y Z) É Ê Ž / d e
) Y Z Å (F d / ? Ñ > Đ | ? c 4 O 1 " #
c ò M x E 5) ç † G ž ! Ž / 4 Á ð ñ F a b > / = !)
F / Ł ‡ / 8 ž 5 _ 4 Å É) > ^ c Ž Š
E) - O 1 " # ? Ž / 5 ð ñ 8 û × ? 4



500

" # ž ! Ž / ÿ Á Ø) B k Ž e X t Ž ÿ 107 «) " Ž à
/e Ü 73 «) Ž à 17 «) ÿ 4 «) e Ü 2 « 4 " " 2 d /
5 «) Ž Š ^ Ž à / Ž à 14 « M2 3 & 25 ~ M2
3 " " « 25 ~ 4

O 1 " # Å É F ž ! 7 ‡ « - ‡ ? ž ! Ž /) ž ! Ž /
8 Å É Å (F ž ! 7 ‡ « 8 ; ÷ 7 ‡ « Ý è k q) | } Ž / = X ?
mD b) ž] ; ÷ c ž ! Ž / ? R R) ž ! Ž / 8 / d Å É Q R M
Y 4

O 1 " # / † M / ? « x y) Ç 2 M d e
? & Ž ÿ 4 @ E É (ž ! Ž / á { s) " & Ž ÿ Œ ž ! Ž
/ " 4 O 1 " # õ WM... M / Q @ E ? µ) -
& Ž ÿ ' û ? Ž / Ú â M Ž ÿ U & Ž ÿ ? M M Ç
- & Ž ÿ ... " & Ž ÿ 2 G M2 / {
s ? ž s) & Ž ÿ ' 4

¶	~	b	Ł &	€		Ê
1			1968	/		Ł Ú Ÿ
2			1958	/		Ł Ú Ÿ
3			1958	/		Ł Ú Ÿ
4	ë		1959	/		&) /
5			1959	/		Ł Ú Ÿ
6	'		1961	/		Ł Ú Ÿ
7	&		1962	/		Ł Ú Ÿ
8			1962	/		Ł Ú Ÿ
9			1962	/		&
10			1963	/		Ł Ú Ÿ
11			1963	/		Ł Ú Ÿ
12	°		1963	/		&) /
13			1964	/		Ł Ú Ÿ
14	/		1964	/		&
15			1964	/		Ł Ú Ÿ
16			1964	/		Ł Ú Ÿ
17	3		1964	/		Ł Ú Ÿ

¶	~	b	£ &	€		Ê
36			1970	/		&) /
37			1971	/		£ Ú Ÿ
38			1971	" /		£ Ú Ÿ
39			1971	/		£ Ú Ÿ
40			1971	/		£ Ú Ÿ
41			1972	/		&) /
42			1972	/		&
43			1974	/		£ Ú Ÿ
44			1975	/		£ Ú Ÿ
45			1975	/		£ Ú Ÿ
46			1975	/		&
47			1976	/		&) /
48			1976	/		&
49	Å		1976	/		/
50	8		1976	/		&
51	Ç		1977	/		&
52			1978	/		&
53			1980	" /		£ Ú Ÿ

¶	~	b	Ł &	€		Ê
54	ĩ		1981	/		&) /
55			1981	/		&) /
56			1981	/		Ł Ú Ÿ
57			1982	" /		Ł Ú Ÿ
58			1984	/		Ł Ú Ÿ
59	â		1985	" /		Ł Ú Ÿ
60	2		1985	" /		Ł Ú Ÿ
61	Z		1986	/		Ł Ú Ÿ
62			1987	" /		Ł Ú Ÿ
63			1987	" /		Ł Ú Ÿ
64			1988	" /		Ł Ú Ÿ
65			1989	" /		Ł Ú Ÿ
66			1950	/	‡	/
67			1957	/		Ł Ú Ÿ
68			1957	/		&) /
69			1962	/		Ł Ú Ÿ
70			1969	/		Ł Ú Ÿ
71			1969	" /		Ł Ú Ÿ

¶	~	b	£ &	€		£
72			1972	/		£ Ú ŷ
73			1972	/		£ Ú ŷ
74			1972	/		£ Ú ŷ
75			1975	/		£ Ú ŷ
76			1978	" /		£ Ú ŷ
77			1978	/		£ Ú ŷ
78			1979	/		£ Ú ŷ
79			1980	" /		£ Ú ŷ
80			1981	/		£ Ú ŷ
81			1981	/		£ Ú ŷ
82	ë		1981	" /		£ Ú ŷ
83			1987	/		£ Ú ŷ
84			1988	" /		£ Ú ŷ
85			1989	" /		£ Ú ŷ
86			1962	/	‡	) £ Ú ŷ) &
87			1971	/	‡	£ Ú ŷ
88			1958	/		) £ Ú ŷ
89			1963	/		) £ Ú ŷ) &) /

¶	~	b	£ &	€		£
90	(		1967	/		£ Ú ŷ
91			1966	/		£ Ú ŷ) &) /
92			1977	/		£ Ú ŷ
93	£		1968	/		£ Ú ŷ
94			1971	/		£ Ú ŷ
95			1975	/		£ Ú ŷ
96			1984	/		£ Ú ŷ
97			1989	" /		£ Ú ŷ
98			1983	/		£ Ú ŷ) &
99			1982	/		£ Ú ŷ
100	p		1974	/		£ Ú ŷ) &
101	B		1976	/		£ Ú ŷ
102	2		1973	/		£ Ú ŷ
103			1986	" /		£ Ú ŷ
104			1988	/		£ Ú ŷ
105			1983	/		£ Ú ŷ
106			1987	/		£ Ú ŷ
107			1779	/		£ Ú ŷ

¶	~	b	Ł &	€		Ê
108			1989	" /		Ł Ú Ÿ

1.
2.
3.
4.
5.

2

¶	~	b	Ł &	€		5 ō
1			1988	" /	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
2			1982	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
3			1987	" /	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
4	î		1983	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
5	E ō • ō		1978	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
6			1985	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
7	°		1989	" /	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
8			1985	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
9			1983	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-

¶	~	b	Ł &	€		5 õ
						07-31
10			1986	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
11			1985	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31
12	B		1985	/	° G E 5 Ž / « Ü	2022-09-01 ä 2023-07-31

O 1 " # ... 2018-2022 & õ 2 3 / / / Ž / ' ĩ 10 M2 3 /
 / / < d 7 4) F O 1 " # ... Ž / ? ' ĩ 8 W
 ž 4 2018 &) O 1 " # 40 & ... fi fl d / ? ò ò M
 « ; 5 ? ĩ) ' - ĩ / < Ö " ĩ & j Ž ÿ
 " ? û Ž ÿ 4 2021 &) O 1 " # " ĩ . « Ž ÿ "
 € ¶ 4 2022 &) O 1 " # Ž à + , ĩ . û ÿ) Ž à + , -
 ĩ . / † Ž / ~ ÿ 4
 O 1 " # ' ĩ U ç) F Ž / Á ? 8 û >) F Ž / ?
 ð) ó ô ž s / Ł ě ĩ) F 7 M2 Ž à ç 7 M Ł † fi fl
 7 8 "21 - ; d / o Ž " ? 4 ç É 3 ‰ d Ł 7
 4 5 & G) 5 ^ Ž ĩ / û Ž 4 2 ^ Ž 2 3 /
 o Ž 4 5 ^ Ž " 2 - ; / Ý , ? B 2 û - ; Ž 4
 5 & G) O 1 " # Ž / ' ĩ 1 ĩ . Ž Š Ž / ' ĩ 1) 2 ĩ
 ĩ / Ž / ' ĩ 4 1 ĩ / Ž / ') 1 ĩ / Ž /)
 N ĩ / Ž / û 4
 O 1 " # Ç C u Ý d /) ð ñ 8 ç U f)
 d ^) Ý ? 4 2018-2022 &) O 1 " # â F 30 N L ? d
) M ĩ & e M Ł † fi fl ÷
 ĩ) / Ł U - ; / 8 Ł † / ?) - Y / ç - / B ò) ð
 p d /) - B ð ñ ? / d 4
 ž ! 9 ' Ü † c Ý d /) ç Ž Š
 «) Ž ÿ ĩ / ~ / Å (B 2 ? " 2 ĩ / Ł fi fl
 Ž Š - ") ĩ ' F "† "M" " 2 ") ... Ž Š
 8 Ý Â Ł F ĩ 4 ó ô ç " 2 ĩ / Ł fi fl Ž Š - 8 M ç

¶	' i ~ €	/	' Ü	&	} ¼¶	Ã Ã
1	B 2 † i & j ž Ÿ	2 3 /	) ) ) ) Å))))))))) ())))) l))))) ,	2018		
2	> ¯ ;	2 3 /		2018		
3	„ ˇ . Ÿ € ¶	/		2018		
4	E ¯ ; /	/		2019		
5	E ¯ ; /	/		2020		
6	" 2 ¯ ;	/		2020		
7	fi fl ^a	/	) ) ) )	2020	2020130017	
8	„ ˇ . û K â	/	&	2020		
9	„ ˇ † û 5	/	&	2021		
10	" / d / Ł 2.0" û : ; « Ü	/		2021		
11	" / d / Ł 2.0" û ž Ÿ	/		2021		
12	„ ˇ . û ž Ÿ	/		2022		

¶

' ī ~ €

/

' Ů

&

}

¼¶

Ã Ä

13

„ ~ „ / † Ž / ~ Ÿ

¶	Ý è ~ €	‡ ~ €	Ý è ‡	Ý « Ñ	Z		& q
7	< " 2 Ł - ; / i Ý	Ł ~ i / . c fi fl /		500	2019 & 9 14-15	B 2 b	2019
8	54 ō Ł Ł B e d / y " B 3 ‡ ÷	Ł ~ i / e Ł ‡) Ł ~ i / fi fl d / c / 8 2 3 fi fl | B × ó Ø ž ! 9		100	2019 & 10	B 2 b	2019
9	Ł ~ i / - ; /	Ł ~ i / . c fi fl /		500	2019 & 12 7-8	B 2 b	2019
10	" 2 i / 2019 & 5 Ý è	Ł ~ i / fi fl d / c /		260	2019 & 8	B 2 b	2019
11	Ū i E i e > / ô B e ö Ý Q > / 2 e ö Ý	Ł ~ i / fi fl d / c /		150	2019 & 11	B b	2019
12	Ł ~ i / - ; . fi fl 1 Ł i fi 2 & ÷	Ł ~ i / . c fi fl /		5000	2020 & 12 12-13	B b	2020
13	Ł ~ ÷ J ÷ " Ł Ł c × Ø . > "	Ł ~ i / . c fi fl /		5000	2020 & 11 6	B b	2020
14	Ł Ł Ł ~ i / " Ł Ł , Ł Ł 2020f	Ł ~ i / . c fi fl /		17000	2020 & 12 19-20	B 2 b	2020
15	Ł ~ i / - i / X t e ö Ý " ? W Ó - ; "	Ł ~ i / . c fi fl /		300	2020 & 11 16 24	B b	2020

¶	Ÿ è ~ €	‡ ~ €	Ÿ è ‡	Ÿ « Ñ	Z		& q
16	Ł Ł Â Ì Ž] c Ÿ ÷	„ ˇ I /	'	1000	2021-08-16	B 2 b	2021
17	„ ˇ I / - ; · fi fl „ I fi 2 & ÷						

¶	Ý è ~ €	†	~ €	Ý è †	Ý « Ñ	Z		& q
29	" Cu " 2 j] > ? 2 o ž e ö Ý " I / o ÷	„ ~ I /	c fi fl /		5000	2022-12-31	B 2 b	2022
30	„ ~ I / Ł Ł , Ł Ł 2022f	„ ~ I /	c fi fl /		6000	2022-12-24	B 2 b	2022

¶	f ~ €	f « Ñ	é ê «	€	Z	Ě Ó Ů, ě ` f	& q
1	„ ~ I / Ł Ł / ō / †	70		/	2019 & 7 1 ä 2019 & 7 5	10.00	2019
2	„ ~ I / — . 2020 & - C	36		/	20201214- 20201218	28.80	2020
3	2021 & ō o ŷ Ž Š f	271		/	2021-6-23 ä 2021-6-25	34.68	2021
4	„ ~ I / e ----2 Ó c " 2 ò 3	19		/	2021-4-17 ä 2021-4-21	376.20	2021

¶	~ €	« Ñ	Œ'	Z
---	-----	-----	----	---

" 2 Ý fi fl J Ý 2019
1 & Ý fi fl ß e ö Ý ... „ ~ I /

¶	~ €	« Ñ	Œ'	Z
12	fi · | New Green ‡	1000	https://mp.weixin.qq.com/s/txCXYWq0IXPxSsGh8HJgPQ	2022-06-09

1-2

‡	"	M	M	_	M	×	Mç	"	?	˘	; d/
«	WOj	@E	ß	ò	ž	c/	Ł	x	ž	7	E ? "
"	ž	Ž	Š								· Y
<p>GH 01 " # " ˘ ; d/ " 8 " Ł Ł / " a « 2.0</p> <p>˘ 4 N &) " N > ë j M > = X " ?)</p> <p>< \ DE / Ž Š Ž / Ā) J / N / d E ? û) A Ā</p> <p>WZ MC u M ? ˘ ; d/ 8 Ł Ł / « = X 4</p> <p>... « ") " M M _ M × Mç</p> <p>" ? Ē = μ) A Ā NOj Ma b > M b N / d ? (= 7 =</p> <p>X) « ' ? o) ˘ ; c Ñ ; ? Y Z)</p> <p>8 ž _) / Ł U ˘ ; Mfi fl M Ł Ł « Ý ? ê</p> <p>8 ?) r / < ? d / e Đ) - / Ł ð ñ</p> <p>?) « ? " + " M" + + " WOj ...</p> <p>†) de Ž / 8 x Š « 5 r ? 5) 1 @E</p> <p>< ‰ Wb ž 4 0 1 " # c / / E) @E N & ž</p> <p>Ó !) e k l r ž s ç " · Y ") ...Z ˘ 6 " M / Ł</p> <p>C ? ß ò Ž / ž 7 " Ö x ˘) Þ ß ò Ž ŷ) ž ˘ ?</p> <p>x Ž Š Ā) ç x ‡ Ž Š) Ž / ž G) ž] x Ž Š</p> <p>j Ö) x 5 Ž Š Ž / B ô 4 " ' ' / d)</p> <p>' Y ' Š « 4 ' ' ó ô ž / Ł Ý M E < ?</p> <p>_) ' Y ' Û x Ž Š c ß ò Ž Š Y Yu) E 4 " d</p> <p>Ł - ‡ =) M ^ -) E Ý ž ž M « ˘ ; E ž</p> <p>M ˘ ž M . ˘ ž Mfi fl d / E ž M ˘ ;</p> <p>E ž M Ł Ł / M ž M ó ˘ x ž MB 2 ˘ ; / 2 3 ; d «</p> <p>˘ E ž M " < < μ " E ž < a 7 ž) / 7 a</p> <p>d Ł ß ò 8 Na e Ł ß ò 4 TF ˘ i / d Ž / (5) "</p> <p>· Y " Š « ' i ; ÷ >) B C Ē @ 4</p>											
<p>' î 2018-2022 & õ) 74 ~ Y / m' d e f g ò) "</p> <p>70 Y / ò ...2 G 4 & õ) d Ł < 5</p> <p>SCI p 35) Ā 8 ~ Y / 2 c 5 a ? 2) 6</p> <p>Y / ˘ i / ~ /) 8 Y / ˘ i / ~ ˘ ; / ~ Ł Ł /</p> <p>4) M 8 J Ž Š ^ 2021 & q 2.0 û</p> <p>Ž ŷ Mû : ; « Ü 8 û / Ł 4 7 î i) Ž / = X c Ž</p> <p>/ GH > 4 ó ô ß ò ž c / Ł x ž 7 E ? " · Y " ž</p> <p>7) .../ F ß ò ? Y Z) F 2 ‡ Ā) I F / ß ò</p> <p>M" Ø 2 ˘ " ? #) / Ł ...ž ô " Y Z T x Ž Š 8</p> <p>ß ò Ž Š) i i) „ / „ Ö Ö # Q QU < ? ß ò ž</p>											

) 7 Ž ŷ F ß ò) F ß ò ; M 8 4 ... Ž Š O j) Ú / Ł Ö MÇ e) F ' î) U \$ / Ł M/ Å É 8 Ý 4	
c ? / Ł ' î O	http://39.105.80.219/tmp/20230630/252c8748db83481291449d6657d29f5a.pdf

‡ Å É fi fle ë ý c « - ; / 7 M ž ! 7 Ñ > M _ >	
<p>GH " W d " Å É ? Ù Ú) ç " _ " 7 Ž / ?) " " de ž c Ž / 7 @E) 2021 & O 1 " # 7 â ç F IMED O Đ 4 Đ _ -fi fl - -Ó X E , O - ç X t e 5) ç 8 A Å \$ 2 3 M / B Na K C x y J ? IMED O Ñ) 5 - 2 3 8 / Q á A k l x y ? y) Y Z Đ \$ fi fl d / c / d Ł # 7 fi fle ë ý ? Ž / 5 4 IMED O Đ ? Ć ' - https://43.138.3.1684 7 / Ł \$ IMED O ... Ž / X U " _ -fi fl -Ó " X O) I Ø J fi fl x y ..._ Mfi fl MÓ ë C ?) - \$ 2035" " 2 " M2060" " 8 " ü 8 2 3 i ? _ fi fl : ; « ð ñ ž ? Ž / Đ 4 ...ž ? Ž / ô ") Ž Ü 8 Ž F M3 ^ %o^ U 8 " 8 ? 5) r F Q 5 ò 4 ó ô < Ž / Đ) < \ i / Ł X ? q ; fi fl ^ ... ? _ MÃ ò X " Å Ł ? U ë ý 8 , í 4 « - ; / 7 ...Ž / " j Ž / ë ý) Å O c / Ł ...7 ç ? ž - @E 4 7 ó ô E M3D Å O M^- ; X J Mž Z R ^) ž O ...< a ^ " < - è ? Å) r ó ô - O j ? O) O ù Y ë j ? î ï 4 ó ô NÃ) / Ł ; « - O j ? b o c^- ; 8 Ł Ł fi fl Ú ? b 4 / Ł ó ô ž ! ; c j e ?) r .../ õ ç ? 7 " ë ý 8) k l = ? ^ ë ì 4 ó ô ^)] F ^ ? ^ 4 \$ a = ? - O , Agent-based model f) O ù Y o { s 8 - ë j U - ? î ï 4 7 / Ł ; ...ž 5 ") GIS R -)] ù Y Ý { s ? _ î ï) c Q á - ‡ =) r ? ? 4</p>	
<p>' î , ~ i / LEEEP 7 â ç ? x y , í X ? O , IMED-CGE f 8 O , IMED-TEC f Ž / f 4 ^ c j e ž ! X / Ł - " #) / Ł ‡ Ú ž ! ô) / Ł U ? 8 _ 4 Ù Ú Ž ŷ ; ÷ Mž ! 8 ž ! ë ý) r ...ž ! 7 Ú 8 / Ł ž ! @ï ö ÷) / Ł ž ^ e " _ ?) Ú / Ł ð ž ^ ? E _ 4 ; ÷ / M 5 e</p>	

<p>ö M@ï Mž ! " < = " B C 8 , / Ł ? / ' î 4 Đ Å (mn ? k) U ž ! / Ł ë C ? Å è M, c) B C X ? J) - Û Ú Ž Ÿ 8 mn ž ! ð ñ) ð Ž / î ï 4 ² c j e ž ! X ù _ ø l) r \$ \$ Internet ç Ž / : ; Đ) - ù Y † ² M ù Y ß ò ? / Ł Y Z) É ? ^a 8 ž ⁻ ^a c GIS ò Ñ 6 ë ý S T) ç \$ ² c j e ë ý ? e ‡ 4) Ç ? j Ž Š ; M ù × ? « ⁻ ; / Ž / Á W b Ž / ë j ë ý \$ « ⁻ ; / Ž Š Ž / ž) ‡ U T 2 3 M² M ò U « 4</p>	
IMED O Đ C	http://39.105.80.219/tmp/20230630/4d3e4c2e9af24a14a2ff18f9f69807ed.pdf

0 1 " # 3-5& c o
 0 1 " # < / ı -) à M_ M × ð <
 = ? Ž Š ; 8 _ - # ? ž ! Ž /) Å (\$ / ı ž _
 8 W_ ? ž ! Ž / = X) Å É] ž ! Ž / ? × ž ! Ž /
) Å É É Ê MÁ Mç ? ž ! Ž / fi fl) Å (] > ?
 î ? : ; k) B C ð ž ! Ž / 4
 3-5&) " # < \ “ a @ E ” ? μ < ; ÷ /
 8 ž ! ž @ E) i ^ J ; ÷ 7 U ? ž ! ž 7 ž ! ž fi
) / ı ? _ 1 Ö & /) / ı c Ž ŷ ? d e 7
 ") ó ô ž ! Ž / c d / e ? @ E) B C ð p / ı ? E × 4 " #
 < \ > ; ÷ / M 9 G ž ! Ž / 8 ž Ž / Q @ E ? d Ž Š = X 8 “
 ž ! ž ß ò ž ! ž - ı Å ž ? W × E ” ? ž Ž / O j) ž
] B ô ? « 4
 « O j 8 ž Ž / ;) Q á ß ò ; M M ?
) < \ D E Ž / Á M ũ > 7 = X M ð p) " # Å É ' - ç
 j M j ? fi fl c ı ı ž ! Ž / " # 4 3-5& ... ž ! Ž / M
 ð p M « Å É ë C) ž 0 1 " # Å É 4
 < M ž ! Ž /
 2 3 < 7 Å É) Ç Ž / É s 8 Ž Å É) X ð p fi fl
 d / M ^ ; / 8 ı ı / d Ž / c × Ø 4
 Ž / ž ! 9 Å É 2 3 / d ž ! Ž / 0 1 " #) Ç
 “ « - ; / ^ c j e ž ! Ž / ” 8 Å É 2 3 ž
 ! Ž /) i Ž / 7 G H) D E ð p ž ! Ž / Đ) 2
 3 / Ž / 0 1 " # 4
 Ž Å É Ç ı / Ž Å É () e ı Ž /)
 Ñ > Ž Å É) i à 7 Ž ŷ ¼ ß ò 8 ž ! Ž 5-8)
 Ç - ; / d c d / M ı / 8 Ž ? Ž E 5
 4
 1 M ð p
 0 1 " # ... ž ! - ? o 8 É ë C J F ž ! Ž / ?) ð ñ F
 B M M _ B ? ž ! 9 8 ž ž -) | F ž ! Ž / „ É Ê ?
 B b 8 b 4 0 1 " # ž ! Ž / i ? U ž ! - 8 É Ê
 Å É 8 : ;) ž ! - 8 É Ê) Ž / 8 ^ ?
 >) W 8 F W ? É Ê 8 ^) ð ž ! Ž / ? × Ø 8 î ĭ 4
 0 1 " # ... Ñ > Ž / Á Å É ë C) Å (F ž ! : ;
 Đ) 6 ' F N ž ! 4 2022 &) 0 1 " # Đ c Đ Y
 Z) É Ê ... ž ! Ž / 8 d e ?) Å (F d / ? Ñ
 > Đ | ? c 4 0 1 " # c ò M x E 5) ç † G
 ž ! Ž / 4 Á ð ñ F a b > / = !) F / ı † / 8 ž 5

_ 4 Å É) > ^ c Ž Š E) - O 1 " # ? Ž / 5
 ð ñ 8 ù × ? 4
 3-5 &) O 1 " # ... ~ i / / d Å É Ó Ô Ó Ô ?)
 \ O 1 " # ? ð þ) ž ! Ž / Mž ž 7 c Ž /
 ?) E ; Ó Ô) 6 " Ÿ Ł ? É Ê Ê c ž ! 9
 Å É n 4
 , 1f ž ! 9 Å É
 ž] U ž ! 9 J) É (ž ! 9 M b _ 9 M > /
 J 9 M 9 M J 9 M 9 M ž ! 9 M 9) O 1 "
 # ß ò ? ž ! ù Y) U ž ! ® > 8) ž ! 9 M
 ž ! Ð 8 Mó É Ê 4
 , 2f É Ê
 ç É fi fl Ł /) 13 L ž ! 7) Ł Ł / ž ! ^ fi fl
 c ž ! 7 W ^ J ž ! G H) " Ł 8 fi fl ? I ž
 !) fi fl " W ? u ž ! 4 - | 7 ? ž ! Ž /) W Q
 á M X M j ® Mâ M® Ñ M
 É Ê M M J MJ q M M q
 M J Q × , LC-MSf 8 × ' X 4 < \
 Ł Ł / 7 Å É) « Ł Ł / 2 3 d / e Å
 É F 8) M q M Ł fi M
 MC02 = J M` J M = q J M X
 MW Ł X É Ê) | } ... Ž / ô ") / Ł 6
 ? M , f M , = f M Ł , Ł f) ... Ł Ł ž ! 9
 ; 8 J) / Ł ž ! 8 J _ 4
 M« Å É
) mn « , í k q 4 @ E O 1 " # Å É)
 2 ? «) - " × " ? Ê W« 4 >

î) B Á 4			
t Ö † / o			
¶	~ €	= G H	
1	˘ † / " 8 o	s Ž MJ) 2 3 ? K L « 4 > Ž Š Ž /) Š « O j 4	http://39.105.80.219/tmp/20230626/3df93f6181dd4880a8ac22a3ac95b6f5.pdf

¶	Z		- Ā	Ê
1	2021-11-12	' Ž Š ^ - ; d / M Ł ł / a / d / Ł	8 ž s 2.0 ë ì) / d û M| Mmn fi 4	U / d Ā É c d Ł f Ā Ł F Ç ? 5 4
2	2021-01-12	ï	/ Ł ' - " # ? - / ž Ž / c ž , M N M 3 M &) . ~ i / Ž / ' i < f) Cu o ? o Ž / ž ž , M Ā M M) . ~ i / Ž / ' i < f) fi fl ; / ? Ž / Wž — / Ł B ò ? / d 7 ; ÷ c ž ! Ž / ,) . ~ i / Ž / ' i ' f 4	ð p F O 1 " # ? Ž / ') Ç F ž ! Ž / Ó ! 4
3	2021-07-09	O 1 " # \$ 2021 & 7 j Ö fi Wı °	" # D = fi fl D) 9 G Ê F ó M M = É s) / - " # Ê F N = X) É s ı ð p 4	ð p F O 1 " # ? É s É Ê
4	2021-07-08	O 1 " # N ÿ ^ / Ž / ' i	E - ; / Ł ł / Ö . ~ ı / 7 x O 1 7 4 ÿ Û Ú ? / Ł M ÿ Û Ú ? / Ł † û d ò ÷ 4 ÿ . ~ † Ž / ~ ÿ) . ~ . û Ž ÿ) . ~ i / Ž / 4	Ž / ' i
5	2021-07-09	Š ^ « Ž	M 8 J Ž Š ^ 2021 & q 2.0 û Ž ŷ Mû : ; « Ü 8 û / Ł	F d Ł ? \) ' i 4

¶	Z		- Ā	Ê
6	2022-10-25	Å É Ž e 9	ÿ ? " N / d ? 2 o Ž e 9 " Ž e 9 Å É 4 Ž e 9 > Z W K Ž / â Å É ? 4	Ñ / > ž ! Ž / o O c ' î
7	2019-9-10	" « - ; c o ß ò " 2 3 < d ß ò Å É	@E 2 3 ; 8 o ž) d Ł ž 7 Ž / = X Å É) mn F & / & / " 7 ž - ß ò E ž - Ý ž ž - ò ÷ " [\ ? ž ž f g Ž / = X 4	U O 1 " # ? / d Å É c d Ł Â Ł F Ç ? 5 4

十一、示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实,数据准确可靠。)

示范中心承诺所填内容属实,数据准确可靠。

数据审核人:

示范中心主任:

(单位公章)

2023年6月28日

十二、示范中心教学指导委员会意见

(请对示范中心在人才培养、课程建设、实践教学、教学改革、质量保障、对外开放交流、年度报告等方面的工作进行整体评价)

示范中心在人才培养方面坚持“三全育人”的方针，创新人才培养模式，依托本科拔尖人才计划较好地完成了人才培养目标；不断推进完善教学体系，深化重大教学改革项目的开展与实践，坚持重大对外交流活动，持续跟踪并在总体、世界、行业经验、在示范中心的整体发展过程中起到了引领和推动作用。

示范中心教学指导委员会主任签字：

2023年 6月 28日

十三、学校意见

所在学校审核意见：

(需明确是否达到建设指标要求，并明确下一步给予示范中心的支持。)

环境生态国家实验室教学示范中心(北京大学)

已达到建设指标要求，学校下一步将继续支持示范中心建设。

所在学校主要负责人签字

(单位公章)

2023 年 6 月 28 日

