

2018-2022

2023 6 30

1. 5
- 2.
- 3.
- 4.



/ x Ø) ' ( F Ž / Û Ú Ů Ů Ý 4 Ů Ů Ý Þ ß 3 M Ž à 8 Q á Ž / : ; « Ü â ' )  
ā & ä å æ ç < L Ý è 4 Ů Ů Ý é ê k l Ž / Û Ú ë ì M, í Ž / î ï ) r ð ñ ß  
ò ù ú 8 Å è 4 ó ô l õ ? Ý è ö ÷ 8 ù ú ) " # \_ ø ù ú û > 0 1 " # ? Ž / y  
ü 8 è 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 ā ā 1 L  
ž ! 9 4 B Ž Š f 1353 « L ) 5 & G Ł B è 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 M Á 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 ? \_ ' / 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% ) ' î 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 &  | € | Ž / de « Ü | Z                | ~ € ¶   | Ê Ì ¶         | † : ^<br>%dM / Ž Š<br>x ^ %8 Ž Š ^<br>Ê Ì |
|---|---|---|------|---|------------|------------------|---|---------------|---|
| 1 |   |   | 1950 |   | †          | 2018 & ä<br>2023 | á \$ . ~ i / 2 3 / ž<br>! Ž / 0 1 " # † ? ó<br>, † [2023]86 ¶ f | [2023]15<br>¶ | Ê Ì                                       |

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

本报告

阶段性总结

本报告

本报告

|   |   |   |     |   |  |   |  |   |     |
|---|---|---|-----|---|--|---|--|---|-----|
| ¶ | ~ | b | £ & | € |  | 5 |  | 2 | ó Z |
|---|---|---|-----|---|--|---|--|---|-----|

10

==

==

==

==

本报告

阶段性总结

本报告

本报告

| ¶  | k q ~ €  | õ          | A  | ¶, f |
|----|--|------------|--|------|
|    |  |            | 1 " # , . ~   / f                                |      |
| 13 | / Ł ž ! 9  | 2019-01-12 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 14 | B ž ! ^ « Ü è                                    | 2019-04-11 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 15 | Ł — i  | 2019-04-11 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 16 | > i  | 2019-06-12 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 17 | > / i  | 2019-06-01 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 18 | ž ! É Ê : ; o l                                  | 2019-01-01 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 19 | . ~   / fi fl c Ł Ł ž ! " # ž ! 9 : ; o p<br>k q | 2020-12-01 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 20 | ž ! Ž / " # : ; k q ¼                            | 2019-03-11 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>1 " # , . ~   / f |      |
| 21 | ž ! 9 B : ; k q                                  | 2019-11-01 | fi fl c Ł Ł 2 3 / ž ! Ž / 0<br>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 ù W« ž

! Ž / = X ) " # ç ? ž ! /ž Ž / Ç / † Ž Š ë ) Ž Š

- Û Ú ) Ž / 5 - < \ ž ! ž Ž / ? ) N { r z ) W«

O j 4

& ) O 1 " # x Ž Š Ö ß ò ž " ) I ' F m n ?

@ E = X 4 - " < < µ " 2 3 è ) / Ł ß ò ) 2018 & O 1 " #

" < < µ " 2 ž ) ò Z ) J " ~ . " 8 "

" ž µ 4 2019 & ) O 1 " # 18 ~ / Ł â ' i Y

x ž 7 ) c - ž q E ) x Ø m ' F x ž ž 7

) Q á G H 5 - . ~ i / ) + M " « Ē " =

4 2021 & ... 8 Ł † / M / ß ò ž @ E '

x ž ) 2022 & ... c - ž @ E I ' x ž

) ... " 8 - ; E ž @ E I ' 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 « , . ~ . ó / † ù ò Ł 4 ...

2018-2022 & ) É ( " 2 3 W f g " ... G ? d Ł d e 107

) c / Ł 187 « O 1 " # Û 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 ?





| ¶ | ~ €               | /     | « Ñ | é e « | € | Z                    | É Ó Ó<br>, Ý ` f |
|---|-------------------|-------|-----|-------|---|----------------------|------------------|
| 2 | 1 B 2 i / t 2 o É | 2 3 / | 700 |       | / | 2022-7-8 ä 2022-8-31 | 5.00             |

| ¶ | ¼ ¶ | ~ €         | / | Á<br>, Ý ` f | · Ü  | Ü Ú Ž ý | (<br>& | Ä Ä               |
|---|-----|-------------|---|--------------|------|---------|--------|-------------------|
| 1 |     | t ' > ) A Ä | / | 5            | M1 M | W       | 2022   | i < † † ' > Ä É ü |

|         |       |
|---------|-------|
| / t « Ñ | 113 « |
| / t ÷ Ñ | 192   |
| / t B Ñ | 46    |

- 1.
- 2.
- 3.

800

O 1 " # / d - ( ) W « - ? ) ç 7  
 5) e ł / o 1 8 d / x ) 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 x Ø 4 Ç  
 " « - ; / ² c j e ž ! Ž / " 8 Å É 2 3  
 ž ! Ž / ) | Ž / 7 G H ) D E ð p Ž / Đ ) 2 3 /  
 Ž / O 1 " # 4  
 O 1 " # ž ! Ž Å É ) " # ÿ Ç . ~ | / 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 . ~ | /  
 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 x d Ž 7 4  
 O 1 " # ... 2018-2022 & ö 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 — B É — e — É  
 — e — ' i ” ? O j ) m D ? / ô 8 B C ? ž f  
 g ) / ł ] M © ^ a M M J Á 8 ¼ k ë i ? \_ ) â  
 \_ 8 5 ) . ~ | / Ž ^ 4 2021 & O 1 " # ? ž ! 7  
 E - ; / ł † / Ö . ~ | / 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 B ò ? õ

ž ž " Ö Ž Š / Z 4

| № | ~ €                                       | №      | é ê « | « Ü                       | ó ô<br>, ĩ ` f | Z | >                  | > ë<br>j | > ž !<br>ž /<br>~ € |
|---|---|--------|-------|---------------------------|----------------|---|--------------------|----------|---------------------|
| 1 | " fi fl ~ / " 7 x Å<br>É                  |        |       |                           | 0.00           | a | 2022.1-<br>2022.12 |          |                     |
| 2 | ~ ; 7 Å<br>É                              |        | Å     |                           | 0.00           | a | 2021.1-<br>2021.12 |          | 7<br>x ž            |
| 3 | ~ t ~ ; ž ! Ž<br>/ e                      | 201901 |       | #M<br>#M *M<br>*M *M<br>* | 10.00          | a | 2019.1-<br>2019.12 |          |                     |
| 4 | Å ò ~ ; / 7 Å É                           |        |       |                           | 0.00           | a | 2021.1-<br>2021.12 | ž !      | « -<br>; / e<br>ë ý |
| 5 | A Å c j c b r<br>? « ~ ; / Ú ÷ Ž / =<br>X |        |       |                           | 0.00           | a | 2022.1-<br>2022.12 |          |                     |
| 6 | c J<br>ž                                  |        |       |                           | 0.00           | a | 2021.1-<br>2021.12 |          |                     |
| 7 | fi fl / d B ò d<br>e ž = X Å É            |        |       |                           | 0.00           | a | 2022.1-<br>2022.12 |          |                     |
| 8 | fi fl / ^ / d<br>B ò Å É                  |        |       |                           | 0.00           | a | 2021.1-<br>2021.12 |          |                     |
| 9 | fi fl d / E ž 7<br>x Å É                  |        |       |                           | 0.00           | a | 2022.1-<br>2022.12 |          |                     |





| ¶ | É Ê ~ € | k | ç ? _ 8 , 100 G f | \$ 7<br>ž ! ~ €                              | t     | d e Ä Ä<br>ß M<br>d e<br>' i f | & q  |
|---|---------|---|-------------------|--|-------|--------------------------------|------|
| 2 |         |   | 2 Â               | fi fl d /<br>E ž Mfi<br>fl ; / Mfi<br>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 !     | ï     | 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 !     | ï     | 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 | « ; B 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         | À )   | 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 ù ú   | M M        | ˘ ı /     | a | 9787301300763 | 2018-12-01 |
| 2 | Á / ; , 1 f   |            | d / 3     | a | 9787030191540 | 2022-11-01 |
| 3 | > / × ? ,     | Å M M<br>M | d /       | a | 9787030297693 | 2018-12-01 |
| 4 | " 2 2 ú ÷     | Ø M M<br>< | ˘ ı /     | 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   |            | ˘ ı /     | a | 9787301177938 | 2019-05-01 |
| 8 | . o X /       |            | " 2 Å Æ ò | a | 9787112140626 | 2019-12-01 |
| 9 | E - ; / , f   |            | ˘ ı /     | a | 9787301310212 | 2020-12-   |

¶ Ž M 5 ~ € 5

ISBN ¶ Z

10 ; /

Ž Š a

9787040536560

2020-07-01

11 fi fl Ł ł / Ú ÷ , 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 / t 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 : ; MN 7 ) U  
 B t Q á / d Ž / M d e ç ) î ) É Ê E 90%4 " #  
 ž ! ^ « Ü e k ž ! ) a B ò ? ž ! ^ « Ü e  
 k F < Ž / ž ! ) F ž ! Ž / ) fi fl d / B ò e k ? j  
 M fi fl B ò ? ; " M Ł ł / B ò ? X  
 â E 4

" # p / t 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 ? Á ) ‡ 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

报告

阶段性总结

报告

报告

报告

阶段性总结

报告

报告



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 ? m D 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 Ō ž ! Ž / " 4 O 1 " # ö WM... M / Q @ E ? µ ) - & Ž ÿ ' ú ? Ž / Ú â M Ž ÿ U & Ž ÿ ? M M Ç - & Ž ÿ ... " & Ž ÿ 2 G M 2 / { s ? ž s ) & Ž ÿ ' 4

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



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

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

| ¶   | ~ | b | Ł &  | €   |  | Ě     |
|-----|---|---|------|-----|--|-------|
| 108 |   |   | 1989 | " / |  | Ł Ú ŷ |

- 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 •<br>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 ö                     |
|----|---|---|------|---|-----------------|-------------------------|
|    |   |   |      |   |                 | 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 & o 2 3 / / / Ž / ' i 10 M2 3 /  
 / / < d 7 4 ) F O 1 " # ... Ž / ? ' i 8 W  
 ž 4 2018 & ) O 1 " # 40 & ... fi fl d / ? ò ò M  
 « ; 5 ? i ) ' - . ~ i / < Ö " i & j Ž y  
 " ? ù Ž y 4 2021 & ) O 1 " # " . ~ . « Ž y "  
 € ¶ 4 2022 & ) O 1 " # Ž à + , . ~ . ù y ) Ž à + , -  
 . ~ . / † Ž / ~ y 4  
 O 1 " # ' i U ç ) F Ž / Á ? 8 ù > ) F Ž / ?  
 ð ) ó ô ž s / Ł ë ì ) 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 . ~ i / ù Ž 4 2 ^ Ž 2 3 /  
 o Ž 4 5 ^ Ž " 2 - ; / Ý , ? B 2 ù - ; Ž 4  
 5 & G ) O 1 " # Ž / ' i 1 . ~ . Ž Š Ž / ' i 1 ) 2 . ~  
 i / Ž / ' i 4 1 . ~ i / Ž / ' i ) 1 . ~ i / Ž / )  
 N . ~ i / Ž / ù 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 . & e M Ł † fi fl ÷  
 i ) / 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 y . ~ i / ~ / Ā ( B 2 ? " 2 i / Ł fi fl  
 Ž Š - ") I ' F " † " M " 2 " ) ... Ž Š  
 8 Ý Ā Ł F i 4 ó ô ç " 2 i / Ł fi fl Ž Š - 8 M ç

本报告

阶段性总结

本报告

本报告

阶段性总结

本报告

| №  | ' i ~ €                     | /     | ' Ü  | &    | } ¼¶       | Ã Ã |
|----|-----------------------------|-------|--|------|------------|-----|
| 1  | B 2 t i & j ž Ÿ             | 2 3 / | ) ) )<br>) Å ) )<br>) ) ) )<br>) ) ) )<br>( ) ) )<br>) ) l )<br>) ) ) )<br>, | 2018 |            |     |
| 2  | > - ;                       | 2 3 / |  | 2018 |            |     |
| 3  | . ~ . Ÿ € ¶                 | /     |  | 2018 |            |     |
| 4  | E - ; /                     | /     |  | 2019 |            |     |
| 5  | E - ; /                     | /     |  | 2020 |            |     |
| 6  | " 2 - ;                     | /     |  | 2020 |            |     |
| 7  | fi fl <sup>a</sup>          | /     | ) ) )<br>)   | 2020 | 2020130017 |     |
| 8  | . ~ . Ÿ K â                 | /     | &  | 2020 |            |     |
| 9  | . ~ t Ÿ 5                   | /     | &  | 2021 |            |     |
| 10 | " / d / ħ 2.0"<br>Ÿ : ; « Ü | /     |  | 2021 |            |     |
| 11 | " / d / ħ 2.0"<br>Ÿ ž Ÿ     | /     |  | 2021 |            |     |
| 12 | . ~ . Ÿ ž Ÿ                 | /     |  | 2022 |            |     |

¶            ' i ~ €                            /                            ' Ü                            &                            } ¼¶                            Æ Æ  
 13            . ~ .                            / † Ž / ~ ÿ

| №  | Ý è ~ €  | ‡ ~ €   | Ý è ‡ | Ý « Ñ | Z                     |       | & q  |
|----|--|---|-------|-------|-----------------------|-------|------|
| 7  | < " 2 Ł - ; /   Ý                              | „ ~   / . c fi fl /   |       | 500   | 2019 & 9<br>14-15     | B 2 b | 2019 |
| 8  | 54 ö „ ~   / " %uJ " „ Ł † B e d / y " B 3 ‡ ÷ | „ ~   / e Ł ‡ ) „ ~   / fi fl d / c / 8 2 3 fi fl   B x ó Ø ž ! 9 |       | 100   | 2019 & 10             | B 2 b | 2019 |
| 9  | „ ~   / - ; /                                  | „ ~   / . c fi fl /   |       | 500   | 2019 & 12<br>7-8      | B 2 b | 2019 |
| 10 | " 2   / 2019 & 5 Ý è                           | „ ~   / fi fl d / c /   |       | 260   | 2019 & 8              | B 2 b | 2019 |
| 11 | Ū   E   e > / ö B e ö Ý Q > / 2 e ö Ý          | „ ~   / fi fl d / c /   |       | 150   | 2019 & 11             | B b   | 2019 |
| 12 | 1 „ ~   / - ; . fi fl „   fi 2 & ÷             | „ ~   / . c fi fl /   |       | 5000  | 2020 & 12<br>12-13    | B b   | 2020 |
| 13 | „ ~ ÷ J ÷ " Ł † c x Ø . > "                    | „ ~   / . c fi fl /   |       | 5000  | 2020 & 11<br>6        | B b   | 2020 |
| 14 | „ ~   / " Ł † " „ Ł † 2020f                    | „ ~   / . c fi fl /   |       | 17000 | 2020 & 12<br>19-20    | B 2 b | 2020 |
| 15 | „ ~   / -   / X t e ö Ý " ? W Ó - ; "          | „ ~   / . c fi fl /   |       | 300   | 2020 & 11<br>16<br>24 | B b   | 2020 |

| ¶  | Ý è ~ €                         | ‡ ~ € | Ý è ‡ | Ý « Ñ | Z          |       | & q  |
|----|---------------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|------|
| 16 | Ł ł Â ÷ Ì ž ] c Ý               | ˘ ˇ / | '     | 1000  | 2021-08-16 | B 2 b | 2021 |
| 17 | ˘ ˇ / ; · fi fl<br>˘ l fi 2 & ÷ |       |       |       |            |       |      |

| №  | Ý è ~ €                                   | †       | ~ €       | Ý è † | Ý « Ñ | Z          |       | & q  |
|----|---|---------|-----------|-------|-------|------------|-------|------|
| 29 | " Cu" 2j ] >? 2 o<br>ž e ö Ý "<br>l / o ÷ | · ~ l / | c fi fl / |       | 5000  | 2022-12-31 | B 2 b | 2022 |
| 30 | · ~ l / † † , † †<br>2022f                | · ~ l / | c fi fl / |       | 6000  | 2022-12-24 | B 2 b | 2022 |

| № | f ~ €                           | f « Ñ | é ê « | € | Z                          | È Ó Ó, l ` f | & q  |
|---|---------------------------------|-------|-------|---|----------------------------|--------------|------|
| 1 | · ~ l / † † / ö / †             | 70    |       | / | 2019 & 7 1 ä<br>2019 & 7 5 | 10.00        | 2019 |
| 2 | · ~ l / — . 2020 & -<br>C       | 36    |       | / | 20201214-<br>20201218      | 28.80        | 2020 |
| 3 | 2021 & ö o ÿ<br>Ž Š f           | 271   |       | / | 2021-6-23 ä<br>2021-6-25   | 34.68        | 2021 |
| 4 | · ~ l /<br>----2 Ó c " 2 ò<br>3 | 19    |       | / | 2021-4-17 ä<br>2021-4-21   | 376.20       | 2021 |

| № | ~ €   | « Ñ | €' | Z |
|---|---|-----|----|---|
| 1 | " 2 Ý fi fl J Ý 2019<br>& Ý fi fl B e ö Ý ... · ~ l / |     |    |   |





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

1-2

|  |
|--|
| <p>‡ " M M _ M x Mç " ? - ; d /<br/>         « WOj @E B ò ž c / ł x ž 7 E ? " . Y<br/>         " ž Ž Š</p>   |
| <p><b>GH</b> O1 " # " - ; d / " 8 " ł ł / " a « 2.0<br/>         - 4 N &amp; ) " N &gt; ë j M &gt; = X " ? )<br/>         &lt; \ DE / Ž Š Ž / Á ) J / N / d E ? û ) A Ā<br/>         WZ MC u M ? - ; d / 8 ł ł / « = X 4<br/>         ... « " ) " M M _ M x Mç<br/>         " ? Ę = μ ) A Ā NOj Ma b &gt; M b N / d ? ( = 7 =<br/>         X ) « ' ? o ) - ; c Ñ ; ? Y Z )<br/>         8 ž _ ) / ł U - ; Mfi fl M ł ł « Ý ? ê<br/>         8 ? ) r / &lt; ? d / e Đ ) - / ł ð ñ<br/>         ? ) « ? " + " M " + + " WOj ...<br/>         † ) de Ž / 8 x Š « 5 r ? 5 ) ' @E<br/>         &lt; %o Wb ž 4 O1 " # c / / E ) @E N &amp; ž<br/>         Ó ! ) e k l r ž s ç " . Y " ) ... Z - 6 " M / ł<br/>         C ? B ò Ž / ž 7 " Ö x ` ) p B ò Ž ý ) ž - ?<br/>         x Ž Š Á ) ç x † Ž Š ) Ž / ž G ) ž ] x Ž Š<br/>         j Ö ) x 5 Ž Š Ž / B ô 4 " ' ' / d )<br/>         ' Y ' Š « 4 ' ' ó ô ž / ł Ý M E &lt; ?<br/>         _ ) ' Y ' Û x Ž Š c B ò Ž Š Y Yu ) E 4 " d<br/>         ł - † = ) M ^ - ) E Ý ž ž M « - ; E ž<br/>         M - ž M . - ž Mfi fl d / E ž M - ;<br/>         E ž M ł ł / M ž M ó - x ž MB 2 - ; / 2 3 ; d «<br/>         - E ž M " &lt; &lt; μ " E ž &lt; a 7 ž ) / 7 a<br/>         d ł B ò 8 Na e ł B ò 4 TF . ~ i / d Ž / ( 5 ) "<br/>         . Y " Š « ' i ; ÷ &gt; ) B C Ę @ 4</p> |
| <p>' î 2018-2022 &amp; õ ) 74 ~ Y / m' d e f g ò ) "<br/>         70 Y / ò ... 2 G 4 &amp; õ ) d ł &lt; 5<br/>         SCI p 35 ) Á 8 ~ Y / 2 c 5 a ? 2 ) 6<br/>         Y / . ~ i / ~ / ) 8 Y / . ~ i / ~ - ; / ~ ł ł /<br/>         4 ) M 8 J Ž Š ^ 2021 &amp; q 2.0 û<br/>         Ž ý Mû : ; « Ü 8 û / ł 4 7 î i ) Ž / = X c Ž<br/>         / GH &gt; 4 ó ô B ò ž c / ł x ž 7 E ? " . Y " ž<br/>         7 ) ... / F B ò ? Y Z ) F 2 † Ā ) I F / B ò<br/>         M " Ø 2 - " ? # ) / ł ... ž ô " Y Z T x Ž Š 8<br/>         B ò Ž Š ) i i ) „ / „ Ö Ö # Q QU &lt; ? B ò ž</p>   |

|   |
|---|
| ) 7 Ž ŷ F B ò ) F B ò ; M 8 4<br>... Ž Š O j ) Ú / Ł Ö MÇ e ) F ' î ) U \$<br>/ Ł M / Ā É 8 Ý 4   |
|   |
| c ? / Ł ' î O <a href="http://39.105.80.219/tmp/20230630/252c8748db83481291449d6657d29f5a.pdf">http://39.105.80.219/tmp/20230630/252c8748db83481291449d6657d29f5a.pdf</a> |

|   |
|---|
| ‡ Ā É fi fle ë ý c « - ; / 7 M ž ! 7 Ñ > M<br>_ >   |
| <p>GH " W d " Ā É ? Û Ú ) ç " _ " 7 Ž / ? )<br/>" " de ž c Ž / 7 @E ) 2021 &amp; O 1 " # 7 â ç<br/>F IMEDO Đ 4 Đ _ -fi fl - -Ó X E , O -<br/>ç X t e 5 ) ç 8 A Ā \$ 2 3 M / B Na K C x y J<br/>? IMEDO Ñ ) 5 - 2 3 8 / Q á A k l x y ? y<br/>) Y Z Đ \$ fi fl d / c / d Ł # 7 fi fle ë<br/>ý ? Ž / 5 4 IMEDO Đ ? Ć ' - https://43.138.3.1684 7 /<br/>Ł \$ IMEDO ... Ž / X U " _ -fi fl -Ó " X O )<br/>I Ø J fi fl x y ..._ Mfi fl MÓ ë C ? ) - \$<br/>2035 " 2 " M2060 " 8 " ü 8 2 3 i ? _ fi fl : ;<br/>« ð ñ ž ? Ž / Đ 4 ...ž ? Ž / ô " ) Ž Ü 8 Ž F<br/>M3 ^ %o^ U 8 " 8 ? 5 ) r F Q 5 ò 4 ó<br/>ó &lt; Ž / Đ ) &lt; \ i / Ł X ? q ; fi fl ^ ...<br/>? _ MĀ ò X " Ā Ł ? U ë ý 8 , í 4 « - ; / 7 ...Ž<br/>/ " j Ž / ë ý ) Ā O c / Ł ...7 ç ? ž -<br/>@E 4 7 ó ô E M3DĀ OM ; X J Mž Z<br/>R ^ ) ž O ...&lt; a ² " &lt; - è ? Ā )<br/>r ó ô - O j ? O ) O ù Y ë j ? î ï 4 ó ô NĀ ) /<br/>Ł ; « - O j ? b o c ; 8 Ł ł fi fl Ú ? b 4<br/>/ Ł ó ô ž ! ; c j e ? ) r ... / ō ç ? 7 "<br/>ë ý 8 ) k l = ? ² ë ì 4 ó ô ^ ) ]<br/>F ² ? ² 4 \$ a = ? - O , Agent-based model f )<br/>O ù Y o { s 8 - ë j U - ? î ï 4 7 / Ł ;<br/>...ž 5 " ) GISR - ) ] ù Y Ý { s ? _<br/>î ï ) c Q á - ‡ = ) r ? ? 4</p> <p>' î ~ i / LEEEP 7 â ç ? x y , í X ?<br/>O , IMED-CGEf 8 O , IMED-TECf Ž / f 4 ² c j<br/>e ž ! X / Ł - " # ) / Ł ‡ Ú ž ! ô ) / Ł U ?<br/>8 _ 4 Û Ú Ž ŷ ; ÷ Mž ! 8 ž ! ë ý ) r ...ž ! 7<br/>Ú 8 / Ł ž ! @ ĭ ö ÷ ) / Ł ž - e " _<br/>? ) Ú / Ł ð ž ^ ? E _ 4 ; ÷ / M 5 e</p> |

ö M@ï Mž ! " < = " BC 8 , / Ł ? / ' î 4 Đ  
 Ā ( mn ? k ) U ž ! / Ł ë C ? Ā è M , c )  
 BCX ? J ) - Û Ú Ž ý 8 mn ž ! ð ñ ) ð Ž / î î 4  
 ² c j e ž ! X ù \_ ø l ) r \$ \$  
 Internet ç Ž / : ; Đ ) - ù Y † ² Mù Y ß ò ? / Ł Y Z  
 ) É ? <sup>a</sup> 8 ž <sup>a</sup> c GIS ò Ñ 6 ë ý ST )  
 ç \$ ² c j e ë ý ? e † 4 ) Ç ?  
 j Ž Š ; Mû × ? « - ; / Ž / Á Wb Ž / ë j ë ý \$ «  
 - ; / Ž Š Ž / ž ) † UT 2 3 M² M ò U « 4

|            |   |
|------------|---|
|            |   |
| IMED O Đ C | <a href="http://39.105.80.219/tmp/20230630/4d3e4c2e9af24a14a2ff18f9f69807ed.pdf">http://39.105.80.219/tmp/20230630/4d3e4c2e9af24a14a2ff18f9f69807ed.pdf</a> |

O1 " # 3-5& c o  
 O1 " # < / ł - ) à M\_ M x ð <  
 = ? Ž Š ; 8 \_ - # ? ž ! Ž / ) Ā ( \$ / ł ž \_  
 8 W\_ ? ž ! Ž / = X ) Ā É ] ž ! Ž / ? x ž ! Ž /  
 ) Ā É É Ê MÁ Mç ? ž ! Ž / fi fl ) Ā ( ] > ?  
 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  
 ) / ł ? \_ ' Ö & / ) / ł c Ž ý ? de 7  
 " ) ó ô ž ! Ž / c d / e ? @ E ) B C ð p / ł ? E x 4 " #  
 < \ > ; ÷ / M 9 G ž ! Ž / 8 ž Ž / Q @ E ? d Ž Š = X 8 "  
 ž ! ž B ð ž ! ž - Ł Ā ž ? W x E " ? ž Ž / O j ) ž  
 ] B ô ? « 4  
 « O j 8 ž Ž / ; ) Q á B ð ; M M ?  
 ) < \ D E Ž / Á M ù > 7 = X M ð p ) " # Ā É ' - ç  
 j M j ? fi fl c ł ł ž ! Ž / " # 4 3-5& ... ž ! Ž / M  
 ð p M « Ā É ë C ) ž O1 " # Ā É 4  
 < M ž ! Ž /  
 2 3 < 7 Ā É ) Ç Ž / É s 8 Ž Ā É ) X ð p fi fl  
 d / M ^ ; / 8 ł ł / d Ž / c x Ø 4  
 Ž / ž ! 9 Ā É 2 3 / d ž ! Ž / O1 " # ) Ç  
 " « - ; / ^ c j e ž ! Ž / " 8 Ā É 2 3 ž  
 ! Ž / ) i Ž / 7 G H ) D E ð p ž ! Ž / Đ ) 2  
 3 / Ž / O1 " # 4  
 Ž Ā É Ç . ~ i / Ž Ā É ( ) e ł Ž / )  
 Ñ > Ž Ā É ) i à 7 Ž ý ¼ B ð 8 ž ! Ž 5-8 )  
 Ç - ; / d c d / M . ~ i / 8 Ž ? Ž E 5  
 4  
 ' M ð p  
 O1 " # ... 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 O1 " # ž ! Ž / i ? U ž ! - 8 É Ê  
 Ā É 8 : ; ) ž ! - 8 É Ê ) Ž / 8 ^ ?  
 > ) W 8 F W ? É Ê 8 ^ ) ð ž ! Ž / ? x Ø 8 i i 4  
 O1 " # ... Ñ > Ž / Á Ā É ë C ) Ā ( F ž ! : ;  
 Đ ) 6 ' F N ž ! 4 2022 & ) O1 " # Đ c Đ Y  
 Z ) É Ê ... ž ! Ž / 8 de ? ) Ā ( F d / ? Ñ  
 > Đ | ? c 4 O1 " # c ð 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 ) - 0 1 " # ? Ž / 5  
õ ñ                    8 ú × ?                    4  
                          3-5 & ) 0 1 " # ... ~ | / / d Å É Ó Ó                    Ó Ó ?                    )  
\  
0 1 " # ?                    ð þ )                    ž ! Ž /                    Mž ž 7 c Ž /  
?                    ) E ;                    Ó Ó ) 6 "                    ý 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 )                    0 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                    ? | 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 0 1 " # Å É                    )  
2                    ?                    «                    )                    -                    " x " ?                    Ê W«                    4 >

|                  |
|------------------|
| <p>î ) B Á 4</p> |
| <p>t Ö t / o</p> |

| ¶ | ~ €                        | = G H  |  |
|---|----------------------------|--|--|
| 1 | <p>“ 1 / ”<br/>8<br/>o</p> | <p>s Ž MJ ) 2 3<br/>? K L « 4 &gt; Ž Š Ž / )<br/>Š « O j 4</p> | <p><a href="http://39.105.80.219/tmp/20230626/3df93f6181dd4880a8ac22a3ac95b6f5.pdf">http://39.105.80.219/tmp/20230626/3df93f6181dd4880a8ac22a3ac95b6f5.pdf</a></p> |



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

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

示范中心主任:

(单位公章)

陶岗

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、教学改革、重大教学开放交流活动、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和实施，坚持重大对外交流活动，持续跟踪年度总体工作思路，总结经验，在教师、学生的管理发展过程中起到了积极的促进作用。

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，并明确下一步对示范中心的支持)

环境生态国家实验教学示范中心(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

