

mãÇá Ó yó ÓÑ× SéÑ# Óyúó íä

' » @î> 5±1" +±!a , 4 @ôX 0Ä" -A/£

M™β w• ' { β wÜ ¼⁰

μ&Ž-D G T " 7 Ö C " K•"K,>->-¶ œ&B! B0 +0Ž-D G T " 7W× " K•"K,>->-¶ œ&B! @0o

...œ@Áu &la , 4 \$: o d Y8ä KëÓ T A ù X : -> Ç œ+±K MÄwA/£ ³ - .ú @î> 5±1" @ó X0Ä" NÄu U!a , 4 +±11" @Bð d Y Z w f ›"! @C.è T <E6 ² @ôX, 4 +± ý D]Èèw£ Fô"U@î › D]Èè31" E C0Ä" g 1, 4 • › ±EM 3ñ5)3+±J ø' Y4› 4"k &c; &0Ä" +± 4 * • E =y x(ÜE E C w@ÖÄ', 4 • › -3ö+±• m' Y4› 4"k - ; f › <º 54 É' 1 m@ð+±31">ñF QÚ, 4 +±1" X < T EÐða , 4 È"x • › +±ÈO'wB Ý0Ä" ; £ .ú e*U+±!a , 4 @ó X0Ä" E =y³ &! 3 ½ w È=• ; £6* 6 u ý P @ôX ó-> (

œl[œ@ÚAa , 4 @î> 5±1" @î> ý D]Èè 3ñ5>ñF N < @ôX Z + 31" \$ Á è Bžœœœ' ([4 -. Äöœœœ' 0 4C\$ ÁB!!!K@ %! B o! Bk! K@

œœda , 4 @ôX UA%G æL•F* 6,mFú@+±Á*U5ù œ^{B00}% ELó->] @ôX \ x y 7!6 +± J[" ' £,% -A/£ - ,! # " ^{kk0}%s!a , 4 \$: o A1" X D G "9 # ð ù X — 1 : -> Ç • › "E F* g @ôX %oS' ³ @T > E %

!a , 4 @ôX2(4 ML • Ĩ"x1ë Ó' (Ü° — ž ú "m8ä +± 4 • › G 2 X T FÛ±: 1è> &-> Ç œ"' C U Á*U Z μKë±' - W' 4 +±d Y À "→ Ä, 4 • › œ² 6 - Ç +±: 1 4 T %M4 +± !a , 4 @ôX0Ä" A% àl . >Füg E C0Ä" %bùqK q•œwù wç] Uüdç Uk•œw] "i AEX o^{B' 01} D]Èè E 0Ä" %ç qð ù › ý ç Uç w ç ±k&ç Uk•œw] " ý¶¶o "^{k0} £)3 @ç ãK} c ": 6* μ^a 1)3E F 3 œ"U@ôX à 0f # @EM=4 É+±A Q %59@î> 3 5±1"0Ä" ^{œk0}U : -> Ç &: 1 4 œ+±Fü"x 1 1)3 7 π 6 k 9, +±E ì "gK MÄ±? à ý È³ • Ý J C % U@î> 35±1"0Ä" Z "@î> ý D]Èè31" ^{œ01} @î> t i 5±1" 0Ä" %ðù ç ù ùk Uç ùü wçk Uk•œw] "6 Xo " ò @ÐÄ0- , &@» È(Ý"œ- π =• %s @î> ý D]Èè31"0Ä" π 6 @ — • › ž ú +±mK} % ' "' » 7 +±0Ä" ' -m £ l μ & !a , 4 \$ ù X — 1 : -> Ç œ+±! ÇK MÄ' 0 NÄu & @î> ý D]Èè0Ä" E =y E C "&c; 4 5 6 X

0Ä" Z, 4 * • 1, % ï • +±@äÇ "-A/£ ³ - .ú ' »@î> 5±1" +±!a , 4 @ôX 0Ä" %o d ù ç ùü wçk ç ù k ç ù ç Uç•œw] " 6 • ò o %EÐða , 4 È"x • › +±&! ÈO' & Ý0Ä" +±7œ T 6* E =y³ O'@î> 3 ½ %

Öç @î>)3 @ç: £ 5±1" 0Ä"

ÖÖç @î>)3 @ç: 3ñ5>ñF

@î>)3 @ç/ Ö] q wçk dU ç%ÖK o)3 @ç^{B00}" 6 u 1)3 : -> Ç' : 1è> œ%ÖK \ ' » Dðó s ã À+±"& »K MÄ Z+±(, a MÄÛF* Á 2 X » oKó 0' Z %£' Y4› 4"k * • Bâ0Ä' !" BÒ' B\$ BâàB%œk!" ÷ F Û 0' F

® B%Ök B %B0

¼ ÖK >ñF

t ÇDðó ã 7 (/ø +± 0 W@î> ' 1 ÷ "£ &S p 3 X g ' 1 ÷ ." ' Y4› 4"k * • g B_B' B₀' 6 &" μ, R>ñF 3ñ5 - 8 á

! B%Ök $\frac{B}{B f E}$ ® B_B %o B₀ %œ. o %B0
! B%œk !

- ,+ } á

E k ® B_g% oB_o%±.o %oo

œœÖK \$ BàÑ • , 1 4 5 , " Ö -] G@î <°
5 Z A6* L ELC ^ %

¼ ê • ">ñF

ÖK & eP ß/® |@î E =y5 = # G' (Ý : 5)3

4 É %@âG " 52F* ý ' ³ ,% Á±±f E æ" ß^{ks} Ò%

£ - α =±±^ \ Ö w' i] U U U d mý ' ±±

ç >v&üw ù ç ÷ ù w k] U q q q ÷ ç U f ü "

%ê • " >ñF ß^Ò & 0W@î 5 = # - 8 mg á

B%úo k ® B_g% oB_o%±.o j

2 ÷ .k Û

œ ® ^é B_g% oB_o%±.o j ^{B_o% oB_g%±.o} ù %xo
2 ek - ß B_g% oB_o%±.o j B_o% oB_g%±.o j

< Z " "e3 X g @î ' ; ÷±± 0W...U ß/® œ
±±&Sp %ê • " f > - ,+ ù æ' Y4) ±±T < "

3 ß/® œ6! , E =y1è-> 3 Fz %E/*U » eP ß

/® |@î ±±3ñ5 "s : V » &Sp4) i ±± ELC ^ %

Ó#† @î ÷ t i 5†1"0Ä"

6 X4 ' ³ : -> Ç¹ — 1" X "6* ó-> 1)3 3

1" Z±±: -> Ç œ£ ¾c — • > Ý • %6 X Z

d Y k x ß " o" - " s W%o k ß" 0" - " %±±1" X

< T " EÖÖÖóã ` k x \ ß " - " \ p W8±±' Y4)

4" k B %oE =y=• ® %£ B %o =•.g ù ¹ •

W] • F -> Ç±±m6 ò â % & » a MÄÛ±±)

i B%úo 0- , =•.g g B."£ i \ f > ; æ

K!±±C.è •.T < m-> Ç±±"£ Z æg a MÄÛ±±1" X

Z ð " Ç v - 8 á

æ k - ß^p ® ç æ %oo

ç k { ß" œ \ s â Û %oo
! " œ \ s ð Û %oo

< Z " æg , W" X \ p ±±1" X Z ð " . ks Û s =•.g

a MÄÛ±±i "•.g d Y ; 1" X Z ð æ K!±±T <

C.è %

•.k À f æ Ä ° %oo

œœ6 X Z m Ç v ±± 4 * • g á

x k ® ® .B%.° j ® °B% %oo
k B ù " ù 3 ø k B

\$ BãÓÉŽ # á

® B. j B. k ß %oo
ù " ù 3 ø

œœ6 XEÖô 8 QÑ , ' OÑ È(Ý0Ä" ±±1 '

! Ý %

ßo ' Y4) 4 "k±±! Ý

B. k ^{f f 0} ^{%f ßo • %f ßo} " Û ` %! o
® ^{f f 0} ^{%f ßo • %f ßo} j ^{f 0} ^{%f ßo}

B. k ß f ® B. %ßBo
ù 3 ø

< Z "i • g ì KópFú } " «g4) i ±±pFú2(

• "- 7YE6 g 0" g4 Ç±±— K5i %

0o5†1" Z ð±±! Ý

- Kb -p s ±±±±ü - =y & Á,m ü - 1" X±±5†1"

Z ð " EÖÖdo? 83i T2(4 æ8 Ä ' á

-p s k 5 ^{f B 1} _{p p s} %ßBo

£- Kb ' 1 5 Z 1 p2M±± € Ç v g á

5 s k ® ® s Û s f 0 B."œ§" k ß"0" - "p
k B x \ s " \ W ù

%o

' + k ® ® s Û s f B "œ k ß"0" - "p
k B \ á ù

+k ß"0" - "S %xo

#† Y ' æ"

@î ý DpEè3 1"0Ä" mFô*U±± ÖK>ñF & eP

ß/® |DpEè@î E =y3ñ5 # G ...U - Ç±±mk} %59

U!a , 4 @X € Z "91" XK!±±DpEè@î £4)

: \ 3" k4 ' 1" X ^ \ 3" k4 W- " ' : ...U

eP ß/® | " <° 5 # Fô*U ÖK>ñF È g <° 5 ±±#

u T %: 91" XK!±±@î *^ »4) 3" k m < 1" X :

9 " G ...U - Ç±±ß/® " <° 5 # Fô*U ê • ">ñF

ü > <° 5 ±±JFA % ' " ' 0 NÄu -A/£ ³ @î ý Dp

EèE C0Ä" %æ qô ù > ù ç ù ý ç U w ç ÷ d & ç'

ç ý ¶ ¶ o " & c ; E - ' 4 5 6 X0Ä" Z , 4 * • 1

, % ì • ±±@Ç " ý ' ³ - .ú ' » @î 5†1" ±±a

, 4 @X0Ä" %6 • öo%

#Y† @î pDpEèE C0Ä"

ç ý ¶ ¶ 4) 5 ÖK ; ê • ">ñF±±17 E ì " &

91" XDpEè@î 3ñ5 # -*U ÖK ý P @DÄEL(' " &

/ 1" @î 3ñ5 # -*U ê • " ü > @XA %0Ä" h

>@2 11" X 8 DpEè@î ±±±EM' 3ñ5 & " XK!@î

> ±± <° 5 0W' OÑ%

ßo 11" X 8 DpEè@î ±±±EM' 3ñ5

& » 91"!a , 4 x ÷ ß " - " ÷ WNÄu ' /ø 1

1", 4++@ÜÖd Y À " & » 2 @Ø!a , 4 ç "U1"
X ÷ %o k ß" 0"- "9o+±@ÜÖd Y Z f > 'i @C.è
T < E6 ç ±± PDPEè% ÄDPEèd YKó5 áCE k
x%œß " • ß 0"- "%œß " • s oV%
C.è, 4B·Dp±d Y1" X < T CE; £B· ÒDp"
m±EM±DPEè@î> p FúB· T %-> ÇC.è ç - Dpd
Y m±EM±DPEè@î> g J[@î> " £ p Fúg á
J_U k] U⁴% ß Ñ_ß" - " ß Ñ_so %ß" o
F,%Á±±1DPEè@î> ep Fú(• | g á
. k ß Ñ_so y J_Uo %ß o
œœ! @C.è • %œ k ß" 0"- "Po] ' Y4> 4" k
%&U-ù & =! U ≠ j] ç w" &&LÖo+±DTM EGD_{BL}
4 • * • E =y ü E " m±EM± PDPEè@î> g á

{ B.%± ok . f·
B.%Á ok ß f . f· %ßo

< Z " B.=.g DPEèm & Á±± &&LÖ" U1" X ÷ 8 " 1
DPEè@î> ±± &&LÖ : \ 3 4 1" X ÷ ^ \ 3 "k 4 W
- " - ÄDPEè@î> K! : ...U eP ß/@ | " ,! ÒFó*U
ÖK>ñ F3ñ5 "ú 59 Ä] 1" X ÷ 8 h±± &&LÖá

B k ^{µ,R} Æ B. %ß o
æœž 9 1" la , 4 "3ü' ' ±±@ÐÄ Ä 1 1" X 8
&&LÖKó5 áCE k xB_ß" - " B₉ V%

0o1" XK!@î> ±±< 0 5
Kó5 CEZ 1 p2MB %o k ß" 0"- "9o+±4> Ó
h>@3" k 4 3 17 ±±1" X ÷ " * ^ » : 9 1" X±± &&LÖ
4" k : 9 "E ^) 7! @î> ...U - Ç±± ß/@ %L-Fó*U
ê • ">ñ F & ß/@ œE =y 1ē> 3 Fz % & » 9 1" la
, 4±± &&LÖ" Á*U ê • ">ñ F3ñ5 " Ä - 3ō±±
&&LÖ B_çá

B_ç k Æ œB %ß o
#y#t Ý±±@î> 5±1" @Ø0Ä"

U@î> 5±1" Z " - 3ñ5 E/±±J ø &&LÖ : ò
@T4V- E 0Ä" ±± E C #K! "59 AE 6 u
¼c — • > ž ú £ ý P 3 1" • -> (' % ' "
6 • ö ZNÄu Fó*U çý ¶¶ g 1, 4 • > ±EM- 3ñ
5)3±±J ø &&LÖ"&c; ¶ 5 6 X Z, 4 * • 1 , %
i • ±±@ç " £ &, 4 • > ±± &&LÖE =y x (Ü E
C "- ; f > • m &&LÖE =y @Ø %0Ä" h>@2
'i @ý &@î> ±±±EM< 0 5 ÷ 3 1" à 0f %
0žžœ! @ý

la , 4 \$ g L < / \$ "<" • \ L <
/ \$ ±±7œ± 3 ½ ✎ ß^œ ò % ' ý la , 4

±±<" 3 ½! @ %o g @Ø'! @ " ✎ € Dð8 g á
ßo & la , 4 eE =y Ý3Ó<" 3? " £ ý ü
3Ó3? ; ±±P M³ß Fú e%œ k ß" - " Ýo %
0o4 @Í1P M³ß Fú e ZDä.#%æ ±±" J-3 0
ó Ó á

x.%o ok R%o o Ñ_ß R%o_so %! o
%! o < Z " R%o o =.g e Z" J-g ±±Dä.#%æ W
• " g Dä.#%æ ±±" J-1" , h • %
o @ÐÄ e ZDä.#%æ ±±" J-3 0 ó Ó m & Á
±± œ&âi á

5.%o ok f _{kß} \$%o o k \$%o o %ßo
5.%o o g , 4±±<" 3 ½! @ %
0žžœ@î> ±±±EM< 0 5

3 @ÜÖd Y 1 @Ø, 4±±! @ œDTM g E
=y 3ñ5 ±±@î> \ Á*U@î> 3 1" 0Ä" ±± J[" 6 • ö
Z @î> ±EM< 0 5 ±± ✎ € ' Oñg á

ßo DÄ' ≠ W² @Ø!a , 4 x ß "- " ≠ V%
0o @ç çý ¶¶ 0Ä" Z ±±DPEèi • P"NÄu U
!a , 4±±N- Ä Z "E6 1, 4 • > ±±DPEèd Y "
&c; - *U çý ¶¶ 0Ä" g 1, 4 • > ±EM- 3ñ J ø
±±' Y4> 4" k &&LÖ %o , 4 < » 1 1" X ±±- 3ñ
J ø Kã < Ó o %

B • k çý ¶¶ %o. "Po" %œ k ß" - " ≠o %ßo
œœ o f > 1, 4 • > ±±J ø &&LÖ"@ç i • P'
"«" "[±± i " ß ö p ö ÷± ‡!« ‡ ß+ ‡!%f
> TM< %ß o &%ßxo"@ÐÄJ ø DTM - Kb ' 1 5, ±±
1 p2M%

¬ k 5^{fß} 1 %ß o
œœxo @ç x (Ü ±±3ō • K5i [" £ &, 4 * • E =y
- 8 x (Ü E CDð8 %

x (Ü Dð8 %Yg x (Ü N • o á
%ßo f > TM< %o o &%o o &%o! o &%ßo 1 ¬_{yß} " !
Ý 9_y%

%ßo f > TM< %ß o &%ßxo 1 9_y! Ý ' _y 1 5_y%
%o o f > TM< %ßo ÷ ' _y 1 5_y±± i " !
Ý ¬_y%

%xo f > TM< %o o @ÐÄ 4 * • i " € ; z -
N x (Ü Z, 4 * • ±± i < » @ç K5i [# " %o •
x (Ü DðÄ" S F 4 4 " =y x (Ü Dð8 %
"o DÄ' 5±1" Z ð ¬_y ÷ 1, 4 • > ±±1" XKã
< Ó B. %

o ° NFú Ý @æÇ çóý ¶¶ 0Ä" Z++DpÈèi •
PÄ£ Fú: ' OÑ0 " 8ä Ä - 3ñ, 4 • › ±±
&&ÜÖ BÄ%

@ - *U ê • ">ñF & Øñ &&ÜÖ =y3ñ5 " Ä
1, 4 • › ±±• m &&ÜÖ Bç%

Bç k B. Ä BÄ" %ç k ß"- " ¥ø %Øxø
0ŽŽ œ31" à 0f

f › 1, 4 • › ±±• m &&ÜÖ Bç%ç%ß" 0"- "
¥ø"@ÛÄ² @óX, 4 ç < » 1 WN < 1" X±±
qkç=wèi- (' > vèx÷ W%ø%ß" 0"- " 9 o%

$$> vè%ç ok \textcircled{R} \frac{Bç%Ûb}{Ü " ± á Ü s Üs} %ø" o$$

&c; "› Ç- 8 31">ñF á

>ñF Bœ 4 m < 1" X Á x 6 - T±± qkç=wèi
- (" =.g x 6 - T (i ±±1" X ^ \ , 41" X +

>ñF 0œ 4 m < 1" X ; £ 1" X±± qkç=wèi
- (i M" T » ý - K5i ô" =.g @î & : 91" X
±± \ . /8 Ó Á . BàL T±± / +

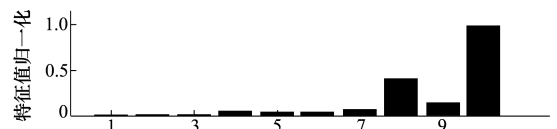
- ; "@ÛÄÖS5 7 31">ñF±± > vèx÷ W g
mÄ±± ß] 9±±ý - ! Ç i %ÈDu1" X ÷ =Ø
QÇg² @Ø!a , 4 ç %ç%ß" 0"- " ¥ø±±m <
1" X %

ú± ËÖ¹ ÷ 4 É 3 ½

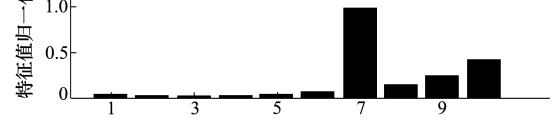
úŽ± ËÖ¹ • › ÷ i • @ä
31" ËÖ¹ mE6 ±±&AŽ\ - È È"x!a , 4±±
\$ FôdM% g 00 '@%ËÖ¹ ZE6 x! W
%ç - Wd Y " & ü Wd Y ý ß! 4! ±± < " 3 ½!
®%ä , 4 h > ®3 g W1" X " ž ß "!! Wd
Y " £ Z fq ß6 @ "!! W& fq 06 x x! W& fq
6 !!! W%11" X 8 @Û¹ "xA d Y±± œ @æÇ
- =• ßm.g á
=• Ö± @Ûö d Y 1 "xA d Y±± ,

11" !a , 4 d Y W•				
d Y*UEA	fq ß	fq 0	fq	d Y h 1
@Ûö	x "!!	!!!	!!	ßß ß!
"xA	!!!	ß !!	0 x!	" x!

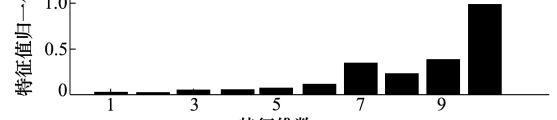
g &la , 4! TE =y, ! > i , .g "ý ³ - È
11" X ¥ , d Y±± < " 3 ½! ® " + ßm.g á



a) 类别 1 典型样本



b) 类别 2 典型样本



c) 类别 3 典型样本

+ ßœ11" X Z ¥ , d Y±± < " 3 ½! ®.g +

- *U 6 • öE =y@Ø # " £0Ä" i • Ý¹ ô
f › œ Á*UE =y@æÇ %ôB< , 4 g 3±±^3Óg
1è> "U@Ø Á*UZ - 7YE6 g !y0%ÿB. T m2 X
±± 4 œB.] ù "59@ÛÄ^ GB. : o % & » ' !a
, 4 È"x • › 31" ËÖ¹ "3üDôG N ËÖ¹!o @îU Ý
±± i T » ß! ; " &0Ä" @Ø ó-> Ó±±ž ú 3üµ
< % ' i • Ý¹ ô±±@æÇ =• 0m.g á
=• #± Ý ÷ Ý 0Ä" ±±i • @æÇ

ï • 0S\$	ï • X v	ï • ±±ËÖ¹ i
ÿ	< " 3 ½! ®4! •	ß!
ô	: 91" X qkç=wèi- (' ±± i K5i	! Ž

úŽ± ËÖ¹ É ÷ 3 ½

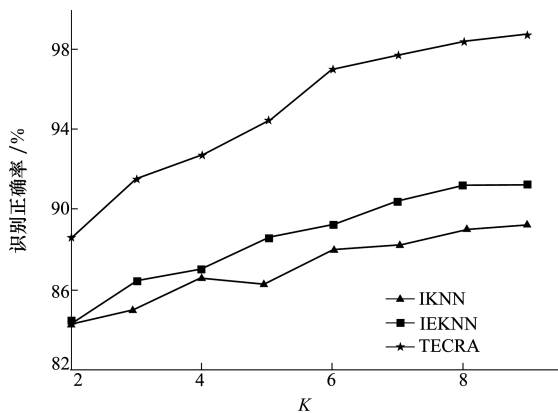
f › =• ßZ±±d Y @æÇ "3 XFô*UM4 ±± i AË
1 óý¶¶ & ÷ çóý¶¶ 1 6 • ö Ý0Ä" &"xA d Y
E =y31" O¹ @î" £ Z óý¶¶ & çóý¶¶ 1 6 • ö±±Dp
Èè• , pF*E6 g " œ €4 É =• m.g á
=• ú± 1 31" 0Ä" ±±ËÖ¹ É

"xA d Y	@Ø •-> (' ö%o o			
	i AË	óý¶¶	çóý¶¶	6 • ö
fq ß	Ž®	Ž	! Ž®	®Ž®
fq 0	Ž"	Ž"	Ž	Ž"
fq	Ž	Ž®	! Ž	Ž"
h 1	Ž	Ž	! Ž!	Ž

=• k.g "i AË ; óý¶¶ ±±@Ø •-> (! D° Ò
Dp" Y4! . U ! Ž %çóý¶¶,%& » i AË ; óý¶¶
@Ø •-> (' 6 ³ - Ç ý P s : \ µ k9, " 6*Dè]

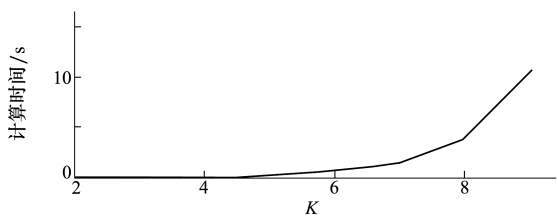
! Ž ƒ%59,% 1 x 8 " 6 • ö @Ø(´ F 6 ³ ® T+± ý
t " ' Y . U ! Ž 7 %

f ý ƒƒ & ƒý ƒƒ ¹ 6 • ö ± DƒÈèd Y • ,
p" £ & ! 10Ä" @Ø(´ ±± C "4 É - + 0 m.g á

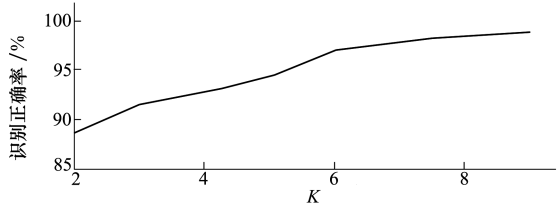


+ 0æ: 9 pi # 10Ä" ±± • -> @Ø(´

+ 0Z 10Ä" @Ø(´ 3i k.g " UDƒÈè • , ý
,%9 # " 6 • ö ±± • -> @Ø(´ - ,! E E P » ý ƒƒ
¹ ƒý ƒƒ %€ pi g # " Ý0Ä" @Ø(´ E -
' Dèj ! Ž %59E # ý ƒƒ ¹ ƒý ƒƒ ±± @Ø(´ Æ
F* :] ! Ž ! %E Æ = ; UDƒÈè • , ,%9 0Ä" : o
Ó, %Dp±± ò à 8 " Ý0Ä" 6* L 6, m! a ±± @Ø u É %
Ò 8 ' E ƒ ƒ 4 ±± • -> @Ø(´ ¹ 31" 0Ä" 5D#
0W4 4 " & Ý0Ä" 6 • ö ±± @Ø T6* ¹ @DÄ: o
ÓE =y 3 ½ "4 É - + ¹ =• x m.g %



a) TECRA 计算时间



b) TECRA 正确识别率

+ æ 6 • ö ±± 0Ä" T6* 3 ½ +

=• ¼ ô ÷ t Û0Ä" @Ø #K! ; • -> (´ ±± •) 3 ½

DƒÈè • ,	31" #K! ð	• -> @Ø(´
p%0	!y !	!y
p%æ	!y ß	!y 0@
p%o	!y x"	!y
p%o	Ž	! Ž ß

+ Z ±± 0Ä" @Ø(´ ¹ @DÄ5D# 3i k.g " K¼
DƒÈèd Y i • p ±± È T " 6 • ö ±± • -> @Ø(´ G Ä
] ý t " 9 # @DÄ5D# ÆG 6 m È Í %s UDƒÈè •
, D° > # %b ð o " K¼ pi È Í " @DÄ #K! È Í : \
µ T j ® T] ý P @Ø • -> (´ %59DƒÈè • , D°
T # %b ‡ o " K¼ pi È Í " @Ø • -> (´ È Í µ Û <
s @DÄ5D# ; u 4 • 7 t %' C =• x ±± È O'4 É Æ
k.g " p g x l p g 0 # ±± @DÄ #K! G ³ !y ß "
59@Ø(´ j ý P x W+ « 3 %æ G %s p g !
p g # ±± @Ø • -> (´ ý P ³ !y ß " s @DÄ ±± 5D#
j È Í ³ ®: x G " G ® T ž ú 0Ä" ±± # u T % m
"µ & ' !a , 4 @Ø È O'59? - " p g # g ! D°
5) 3 ±± E6 % ' 6 • ö ±± Õ - Á * U Z " £ L Dp
Èè • , B · GB · a " 59 \ > ƒ > □ € @Ø (Í & # u
T ¹ @Ø 1 è Ó ±± 4) 5 > @o ' E =y 5) 3 @ƒ %' Cµ
& □ € @Ø (Í È (Y ý i ±± 7 E / Á E6 " Æ 3 \ Ý
0Ä" K¼ -A/£ Z ±± - W J [K M Ä%

¼ 4 ‡ @ƒ

' 0 -A/£ ³ - .ú ' » @î 5 ‡ 1 " ±± a , 4 @Ø
0Ä" " U ±± E M 4 • > ±± J ø ' Y 4 > 4 " k # F ð * U
³ m ý ' ±± @î DƒÈè E C 0Ä" " £ 4) 5 ³ Ö K ¹
ê • " > ñ F ±± 17 E i " 6 * 6 u ±± ¾ c — • > ž
ú ¹ ý P 31" • -> (´ " 9 # Æ ® T 4 V - ³ ; 4 E
E C 0Ä" ±± #K! % È " x ! a , 4 • > K ó ±± & ! È O'1
Æ µ a ±± , g ³ Ý 0Ä" ±± 7 æ ƒ T 6 * % ' 0 - ; Æ &
0Ä" 1 M i T 6 * i • E =y ³ A j ±± È O'1 3 ½ " i » U
£ M ³ -A/£ Z ±± Õ - ¹ Á * U %

ï 50´ ([Ä

ɁOœ ¼ f "(, 7â" a ' Ža 8, 4 @ǫ Z d YE6 ; i AEX 6<º 50Ä" .ÖŽ-D GT " " Ò" O! Ɂx" 0%oâ OK
 _Uk @ zkdü= ü Uk _üç" ÖU.±žžçç Ukù i ùwç Uk i AEX 6ç] & !•ç ç Uvç öüü wù Uk w• ùkç=çç .ÖŽ
 •üçU •! ¶•œd wç è• fwùdç=U ç=ç ç=ç" O! Ɂx" 0%oâ OK %œ dç o
 0Oœæ Û "78 ¼² "Kux ³ "Ov Ž" » @î)3 @ç±a G, 4 EE6æ" .ÖŽ-D GT " " Ò" O! Ɂx" 0%oâ x0 Kç
 _ü Ä±k" d çk _çk] = d ç ý d" wUŽ ç Uvç öüü wù Uk w çwç ü] i 'çk çk 6ù= çù d •çf .ÖŽ.üçK
 çU •! ¶•œd wç è• fwùdç=U ç=ç ç=ç" O! Ɂx" 0%oâ x0 Kç %œ dç o
 Oœ%œ[" • ¼ f ŽQ.ú w+p. G1"la 8, 4 @ǫ0Ä" +± Dº .ÖŽ " - \ " O! Ɂx" %œoâ Ɂ K Ɂ
 Öü è UkçUk" _Uk @ zkdü=Ž •] qUç•ç •! ü i] Ɂüç ç=ç › Xü wùU ç Uvç Uk w• ùkç=çç ç ö kçœd] .ÖŽ
 ùdç=U öüü wù " O! Ɂx" %œoâ Ɂ K Ɂ %œ dç o
 xOœç, ÷ "š 3 "Ä • L ŽY>ö C • @DÄN, U!a Z, 4 31" @ǫ Z +± Ä*U .ÖŽb } " Ò" O! Ɂx" x! %œoâ Ɂ K!
 ü Uk Ä = è çk _üU" Äç ; d çk @çkž d öqq =Uçç çç •! •] qüwUçç çU öüü ç=ç è ççd çU X• ç ç Uvç Uk w UK
 ç=Uçç ç .ÖŽöüwU6 ùwç ç=U ç=U" O! Ɂx" x! %œoâ Ɂ K! %œ dç o
 "OœE u ä " 8î "(• "Ov Ž • - DçEè N1÷3 1" 0Ä" U7] 7f, 4 @ǫ Z +± Ä*U .ÖŽ@DÄg /8 ; Ä*U" O! Ɂx" x %œoâ
 00 K Ɂ
 Äü i ±kç Uk" Ä±kç .çk" • ç .=" wUŽöqq =Uçç çç •! X• ç=ç ¶ Uç wU Ɂd&ç çü f U ç=Uçç ç ö kçœd] ç i dç Uk
 k w• ùkç=çç ç .ÖŽ •] qüwç 6çç çç çk Uç öqq =Uçç çç " O! Ɂx" x %œoâ 00 K Ɂ Ɂ %œ dç o
 Oœx • N "(, 6 Ä "BçÉ Ž" » N1÷ ý DçEè ±A M ò L @ǫ .ÖŽÜ*b } " ; @DÄg " O! Ɂx" 0%oâ " K0
 .=; d çk&çç ü Uk .=" ; dU ÄŽi ç üd 6] •wç çç • ùkç=çç ç >U › ç è ý ¶¶ .ÖŽX çç ùwç ç=ç ² •] qüwç O! Ɂx" 0
 %œoâ " K0 %œ dç o
 ɁOœ Ö ç ü4 " ý UççUçUçUç ü " i ççç çüç=Uç Žö ü wççç èçüü çç >U › çç wù 6ù= ççU ý KU Uç wU Ɂd&ç çü .ÖŽ
 ý çç › k KçU › i f w] " O! Ɂx" " ä "@K
 Oœ ç çwç AE Püç w>" XU • ç X @" wUŽ • ç wUç çç 6ù= ççU Kç Uç Uç çœd] .ÖŽ •] qüwUçç çU i wUç wù Uç ÖUwöK
 çUf = " O! Ɂx" " %œoâ xK Ɂx
 Oœ XU • ç X @" Ö ç ü4 Ž6 Xâ Uç 6ù= ççU AE çç çç •! wù èü f Kç Uç ö kçœd] .ÖŽ èUwçç • ùkç=çç ç" O! Ɂx" x Ɂ
 %œoâ Ɂ K Ɂ
 Ɂ Ö Äü ; H" è Uç P" Ö çç .Žö ¶ > = i KçU › ý KU Uç wU Ɂd&ç çü U ç=Uçç çç X wù .ÖŽ èUwçç • ùkç=çç ç" O! Ɂx" x
 %œoâ xKxx
 ɁRòM ä g "• 7š™ 4 Z ŽÖi @î)3 @çA/E E , ÷, % K MÄi @Ö .ÖŽÖ ç ; à 0f" O! Ɂx" 0 %œoâ Ɂ K Ɂ
 @Uç Ö @Uçk" _Uk _= @Uç çç çk dUçŽö›ùUç çç Öi 6ù= çù d •çf Uç • Uvç Ö=üü çç .ÖŽ • çç Uç Ö ü=çç
 O! Ɂx" 0 %œoâ Ɂ K Ɂ %œ dç o
 ɁOÖi] UççUç è" Ö çç .Žö›ùUç Uç öqq =Uçç çç •! Öi] !•ççççç Uçç èü çç X ÖŽ • ççœd" ö] ççUç • Uçüç
 èç "O! " xKç
 Ɂ ÖKüKîN "< " - "6 f o "Ov Ž" » A i Ä • • ±±@î 3ñ5 æ" .ÖŽb } " Ò" O! Ɂx" x0%œoâ @ K@ "
 d ç _Uçç = î ç Uç ü d = @ü ÖUçkù= wUŽ6ù= çù •] ççUçç çç >U › çç ççUçç Ö=üüççç 6ù= çù .ÖŽöüwU6 üK
 wç ç=Uçç çç=Uçç O! Ɂx" x0%œoâ @ K@ " %œ dç o
 ɁXÖ- B²Kñ "{ I ; { ", G G "Ov Ž" » ý t < " • ±± Xè U, 4 @ǫ Z +± Ä*U .ÖŽ " - \ " O! Ɂx" %œoâ @K@
 i d= dUç4 çç Ä=Hçkçü" @ @ü=ü= wUŽöqq =Uçç çç •! wù Äçwçç ü Uç w ççççç çç >U › Xè çç Uk wç çç=Uçç çç
 .ÖŽ ùdç=Uçç öüü wù " O! Ɂx" %œoâ @K@ %œ dç o
 Ɂ Ö • í 7â" ML "• ' ' Ž' » ý t < " • ±± \$DèL a \$ è -- \ .ÖŽv " " Ò" O! Ɂx" x%œoâ Ɂ K
 _Uçk î =Uçk" ; dUçk ü = _Uçk _ü4UçkžÖ çç=çk ùdç • çf •! • Uç Uç Äç i ççUç >U › çç Äçwçç ü Uç w ççççç .ÖŽ
 öüwU çç=Uçç çç=Uçç O! Ɂx" x%œoâ Ɂ K %œ dç o

ô Jã ¥• ã—9Yã—ÛpsécçYp ô9—VãYt ãpsV¥ Ys¥ Û Vs—YJB
 ' 9çã• s¥ æ• ã¥ã ÷ écYã—¥V

; dUk _ Uj^k" _ Uj^k . ÷ UjdüU" @ü @j^k

æZ ùd• •! öüw] U•ç" ¶•ad wç ê• fwüdz=üU ç=ü ç=¥" î=Ük @! !0 " d=U+ ö
 ê ÖZ ùd• •! XUç 6çk= ççk" ¶•ad wç ê• fwüdz=üU ç=ü ç=¥" î=Ük @! !0 d=U+

Û çY9Pã çç üç) ç Uvç U•ü wèi vùk wç ùkç=çç ç" val vùk w ççU = ü üU f ù] q 4 Uç) val Uj q d=ü Uç
 > ÷i=üü wv •&Uç U • dUü •] üçü çUç çç! ç Uç çççç • ç ç w :: üwèi f • ü val çç&] " val ù= çü
 üü wççk ç ùkç=çç ç Ukççç] %6 • öo = qç çw) Žçç val= ç] val•" val ŠKç Uç wç çd&ç Uç !ç w) wçK
] ç) &f ü ççk val ! Uüç >=vçü & w ç val •&üwUç) çv ç çd&ç ç Uüü U •! val vùk=çk w Uç) Uç UK
 •çU& ççç U çç & =! U çç] çw %&&Üo !ç Uü vùk w) Uü Uç ü ç wüüw) &f val ç ççü) ŠKç Uç w
 ç çd&ç ü U ççUç ç Ukççç] Ž è ç U f val •&üwUç & ç ùkç= > &f val !ü ç ç ü wUç) val ü U ççUç ç çü çç
 !üçüw ç •! val Ukççç] Ž è ç U f val •&üwUç & ç ùkç= > &f val !ü ç ç ü wUç) val ü U ççUç ç çü çç
 w) ç val çç ççi ü ç 4q çç çw &U > ç ç U üç) ç Uvç U•ü wèi) Uü w Uç] U w w w val :: üwèi ç
 •! 6 • ö ç ç] ççççç ç çç] val) Ž d ç ü w çç=ççw valUw 6 • ö üç :: üwèi f ç ççü val ç çk
 •kç=çç ç Uüüçççç

pãe s—çã üü wççk Ukççç] + ü] çüwUç çU :: ç= çüf+ ù= çü ŠKç Uç wç çd&ç ç üççç wèi üwç] Uüç +
 çUwç ç ùkç=çç ç