

JYSçãÑÑs ys-vÑÓ yÓ ÓÑ¥ SéÑ# # úyãÓ##

# - .ú \*U » C • › À5• Ò ú %ø±± 3 MøM± N ,

{ eL• wAd' }

%-D GT " @ðÄg " K•"K,>->-¶ œø!@ø

...œ@Å¼mT• › Á\*U +÷Ë G w¶•i PÂož•wçžf wüüwüç › @ çf UçküUk d• › À0Í)32(4 Ä ] ³  
ELp , - , & ¶•i PÂ• › À¹ 2( , • › ÀE =y6 uKó= = g-A/£ & %æ - U(Ý 6-A/£ =  
É Z wUE È / ±±±G• › À xK!E =y5• Ö o¼çdú %ø# wmfö\*U±±3Mç A æ" Ö\*L±±#E D°T  
lµ &E - K MÄý ' ³ - .ú 3MøM± ±±N , w£Fü%æA/£ ³ £ ' Y ± = M± æ< ÷Dý=y g c '   
»A N , w@@Î- p ³ ì , 2(4 w& £ u ÉE =y3 O'@îDë] ³ M±L , 4 ; M± ±±3Mç A æ"  
,% w m' N , ü > 3Mç A #E wû59ý t C • › À5• Ò ú %ø±±u('

œl[ œ@úÁT• › ¶•i PÂ i PÂ • › ÀKó= C • › À5• Ò 3MøM± N , # # 3Mç A  
Z + 31" \$ Á ê Bœœœœ' ([ 4 - . Äœœœœ' 0 4C\$ ÁR!!! K@ %ø! O! o! K00" K!

œœç¼m ç 5•4~"i X \ .k Ñ4-4 ±±N ELp , "• ›  
FüœU ÷ ç±±ELÓ ÈJ-,m"ç 1" 3üDö' ] T •  
› # %  
V\*UT• › 4 ç ±±L"h¹ %øS' ³ @ T±±  
ì V"9 # œ4 M4 ±±• › 0Í)3 æ< S' ³ T±±  
> E B00%T• › Á\*U2(4 ±± ÷÷Ë G" g ¶•i PÂ  
• › À0Í)32(4 ±±p , ý È³ T±±gEt %; 2(  
, • › À0Í)32(4 ,% "¶•i PÂ• › À0Í)32(4 U  
T• › Á\*Ug œZ±±•(Ý! 6 - 0! °%  
U ç 5•4~&-5•4~&-4 Eç@üL'- œ&h\*Ä~  
\*L %œà M±\_Fp<° &™ž ¶• ÷ ] 3 œ0v@äg  
J[M³ "¶•i PÂ• › À0Í)32(4 F\* Ä ] ³ -" Á  
\*U" ' ,% -A/£ # 6 Fú>@±± " \ \$ i ¹ Á\*U  
\$ i %

J[ i ...Ö1" , %ø fkuü wç o&D ...Ö1" ,  
%øü ü ] çkç=çw wç o&' • ...Ö1" , %ø•üü] çk  
•ç=çw wç o¹ + ...Ö1" , %økçbd wç o± = ³  
¶•i PÂ• › À0Í)32(4 ±± x.ú e>î1" , °"9 # "  
ü.ú1" , ±± ¶•i PÂ• › À0Í)32(4 ö 2 ³ @äg  
- : ±± = T Ô î %

¶•i PÂ• › À0Í)32(4 6 xVL< e/@' ±±E  
%æ°ã- , TP &(Æ• › ELÓ & . &"#Fü• ›  
±±...Ö ÷ # 6 ,% & { ö ±± = Y %9 # "¶•i PÂ•

› À0Í)32(4 œ# 6 - È ; k ±±4g%æ°x°Ö" h >@•  
(Ý U 8 0WæL• á

NÄu "¶•i PÂ• › À0Í)32(4 4g | A% i PÂ  
%øwüüwüç › @ çf UçküUk çÉDd±±4 ó A A ?- "œ  
!Î 6EGU±±4 ó Á\*U4C8 Ò %bqç=üU# ç qçkçJ K  
] =k çwçLü "öêç" Dœ# - p ç ... 6\* - \*U' Ç  
¶•i PÂ• › À0Í)32(4 ±± öêç' ; £ E =yÑ ç "E  
^ - Ä Á\*U2(4 ±± /( : T ÄL< e { °x°%

£ N"UEGe ò â 8 "g ³ ý P T6\*¹ e 4V  
T"¶•i PÂ• › À0Í)32(4 k « ³ ì } T &- 7! T &  
KÁè T¹ . r T %bLw] ççy" ù ç =wçùf" = U# ç" üK  
çB=çy" ö çO, Í < T±±3ÓCE °°% ?- x "° & •  
› À , Í " T±± \ . /8 ÓD°{ %

, z " 2( , • › À0Í)32(4 ¹ ¶•i PÂ• › À  
0Í)32(4 1 6 V 7 "U ÷ ; M±î±±# L² "0.ú  
• › À0Í)32(4 \ £ ...±± °°% C"(Ý Dœ# 2(  
4 ±±±EMN < \ ' » G• › À0Í)32(4 ±±": °  
, 3Ü] ' » ý - .ú • › À0Í)32(4 °°% ' "U T  
• › Á\*U5ùœ8 "- , 6 u ] &E 0.ú / ±±±• ›  
ÀE =yKó= ^ = g - VL< e # 6 > E T±±K MÅ%  
g ³ Kó= ¶•i PÂ• › À ; 2( , • › À "@äg  
" 52 û : 9 > ý Ö &E WK MÅ =y³ TFü-A/£ "h >@  
"¶•i PÂ• › À±±@K A ?- &¶•i PÂ• › À±± ,

c/l L Á0! O! KxKs ' FpMI, Å, >- . Fú%æ p @Í? %ø! B ; ÖÄH\_ BçK xBqÖ  
%520- ø Ä eL• %B ö o">-D GT " ‡ -A/£\*L "h>@ü , 3 0 < ; @ðÄA/£ %

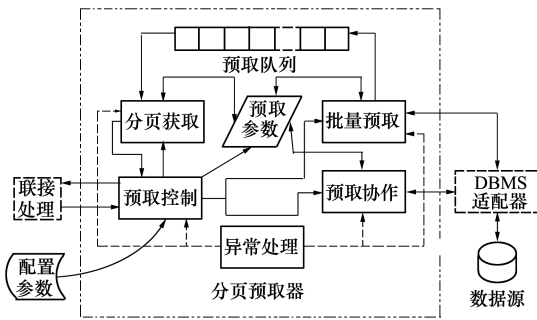
Î N, ÷ ¶·iPÂ· > À; 2(, · > À±±5· 5  
 ú %œ" 0v æL· %L->@ XA!; ±±\ ð^ » ¶·iPÂ  
 · > À±±ú1"¹ = T±±Ôî L< e G% - z ´ m  
 E o"£ A 9 - 1" , ±±ü WÔî U ± ±±È(Y æ"  
 æL· œ...U / " & · F Ôî E =y-A/£ ±± %FÜL<  
 e T" ' " " 52 UE =y,% -A/£ #EGe E6  
 £ Z±±F 3 Ôî E =y-A/£ %

U(Y 6±±A/£ = É Z" g³ U ¶·iPÂ· > À;  
 2(, · > À x K!E =y5· 5 ú %" - È " 52Fô\*U  
 i PÂ & C · > À±±5· Ô ú %œ% 4 ¼ ÷ ú %œ" Y ´ 8  
 9 œ =y³ -A/£ %£ Z" g³ E-z T · > FÜ5· ÔDô  
 /8 Z Ô\*L: Î · ² ..#î ' "Fô\*U³ û #½· > À ZE  
 =y3Mç A ±±æ" %s \ "E.ú æ" Ô\*L±±#E D°  
 T %U 3ü Ä±±A/£ = É Ô±±' -m7" Y ´ & C  
 · > À5· Ô ú %œ±±3Mç A æ" E =y³ E - ' ±±A  
 /£ "ý ' ³ 3Mç ± N, "¶ ÷ N, ± = ±M± æ<  
 ÷ Dý=y g c %EÖ&A N, E =y Ç T! D°¹ ÇFÜ  
 3 ½" p(YÁ N, U ü > #E &ü 59ý P C · >  
 À5· Ô ú %œ±±u( æL· = (Y7œ³ %

Ô¶ N, ± =

ÖÖ¶ ' Y ± =

- + ß m.g " 3 Mç ± N, \*^ 8 W' Y,  
 p ± = %



+ ß œ 3 Mç ± N, ± ± ' Y ± =

ß oM± KLD h>@U » 4@...û"! Ç · > À Ôî)3  
 2(4 Z Í D±±· > @Ý " & £ T < E =yFz4" E-  
 z & : Î · ² ..±± K} c - \*U% C " ° \ . Kh<  
 æ<±±( K' æ" " · ?- x " € KLD g/§ # "8ä KLD  
 Z p 2M±±i/8 G0v² A KLD gL</§ %

0o! FÜM± , p h>@BLBPû"! Ç · > À Ôî)3  
 2(4 Z 3 | N ] 3 · > @Ý Í D±] M± KLD Z %g

³ Ô c a Í D±±7 | " ! FÜM± , p L->@6 & "3ÓÇ  
 ±±M± æ<-> Ç 8 - W! N±±M± # g %

o 3Mçä , p h>@BLBPû M± KLD Z 8ä  
 ü W3Mç± · > @Ý " £ EÖD± Ô c , p 3E È  
 3Mç > E 4 5 · Ô 1)3 , p %€ M± KLD Z Î 6  
 · > @Ý # " 3Mçä , p L->@v² %

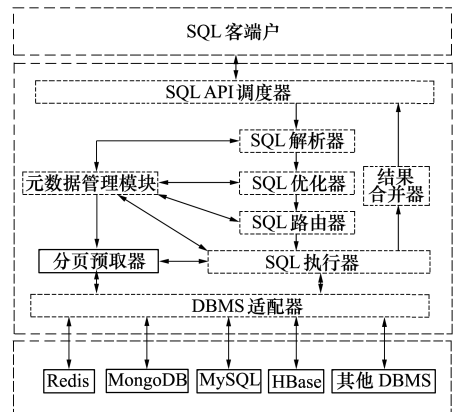
xoM± | %œ, p ±±h>@yBP\ gM± Ô c ,  
 p & FÜM± , p¹ 3Mçä , p¹ = - È | %œT  
 ( Î " h>@¶ ÷ 0WæL· ±±( Î â† û 4 Ç ± ± · > À  
 Ôî)32(4 Z 8ä 0S5 A Ž # ± ± · > @Ý ± ± h ·  
 FÜ" @DÄM± ± ± h N · &ü NM± ± ± · > @Ý · FÜ &  
 3Mçä ± ± h N · ÷ ü N 3Mçä ± ± · > @Ý ·  
 FÜ" £ 3E È ï · AE' ] M± ï · &AZZ %æ Ö .  
 ] @DÄü NM± ± ± µ5D#K! &M± ± ± Ö . t ELÓ &  
 ü N 3Mçä ± ± µ5D#K! &ü N 3Mç · Ô ± ± µ5D#  
 K! ÷ 3Mç · Ô ± ± Ö . t ELÓ " £ 3E È ï · œ  
 AE' ] M± ï · &AZZ %

"oM± Ô c , p h>@BLFA00¹ | A0( Î " £  
 ; 5 · Ô 1)3 , p E =y Ñ ç %

o / e 1)3 , p h>@& 3 Mç ± Dð 8 Z ' (Y  
 ±±JFA E =yú Á %

ÖZ#± ; £ : Î ± ± 5 ·

' » Y ´ ý ' ± ± 3 Mç ± N, %œLk > qç K  
 | wd ç k] · om È (Y ± ± Dœ # Ì 6\* N, = Ø g 3 Mç  
 M± · %œLk > qç | wd ç " + 0 , .g³ 3 Mç M± ·  
 ; £ : Î %ß + 0 Z \*^ ; ± 3i 4 @Ý ± ± € Ì 6\* o ± ±  
 5 · 2( %



+ 0 œ 3 Mç ± · ; £ : Î ± ± 5 ·

€ û iPÄî d0 DÀ' - Ž iPÄÄ # "NÄu"  
 \*^ iPÄ öêç A00 · A0U iPÄ? ½ · " 3 DÀ' ± ± iPÄ  
 A ± ± 1 W3ñ = F 3 D" C g! Ç @DÄg A ?- ± ± &

AŽ&c; "3üDô i PÂE C • 1 i PÂC \*^ • \*\*^ i PÂ"  
 =y• 3 3 ? ; ++ i PÂA ² æ3 p ] ' Ç ± ± ›  
 À Ô Î ) 3 2 ( 4 E =y" =y + Ò , m " " =y 4 É =Æ 4 4 É  
 5 £ • + ; "E È " =y 4 É • › ° ^ i PÂ ö ê ç A 0  
 Ó • E 4 i PÂ Ĩ d 0 % U ' D ð 8 Z " i PÂ E C •  
 BLBP 1 ) 3 : o y „ A D T M C 0 v E C % % € i PÂ  
 A " ¶ ÷ G W • › À Ô Î ) 3 2 ( 4 # \*\*^ i PÂ C \*^ • &  
 £ E =y 3 ? " E d " ' Ç ± ± › À Ô Î ) 3 2 ( 4 1 ) 3 ;  
 £ , % + ± F 3 % • › À Ô Î ) 3 2 ( 4 % U U U U ] U U K  
 ] ¿ w f w ] " Ö > X i ð F z • h > @ ^ A v í ð i • \* L  
 = & ö ê ç A 0 U Ö y # \ ¾ N „ ÷ J F A 1 ) 3 0 v F 3  
 3 ñ = " ; ± € ± ± • › À Ô Î ) 3 2 ( 4 E =y Ñ ç % & » ^  
 G W • › À Ô Î ) 3 2 ( 4 E ± ± A 4 É • › " F L - > @  
 4 É 5 £ • & £ E =y 5 £ ¹ ç ¼ 0 v % % C " p  
 • › Ô Î ) 3 N „ h > @ B L P & • › À ± ± 1 . ú F z 4 › ĩ • &  
 i PÂ A + ± ? ¼ 4 É & E C + ± 4 É ÷ C \* ^ + ± 4 É  
 E =y Ô Î ) 3 %

& › 3 M ± • ' A ! " + ß Z ± ± 5 • Ò 1 ) 3 , p  
 1 F z 4 › ĩ • F 3 F 3 X z » + 0 Z ± ± i PÂ " =y •  
 1 p • › Ô Î ) 3 N „ Z % ' " & » G • › À ± ± 5 • Ò  
 ú % ' A ! " i PÂ " =y • E D 5 • Ò 1 ) 3 , p ' 1 = %  
 L - > @ A ! ; ± ± \ á » G • › À % 2 ¶ i PÂ •  
 › À ¹ 2 ( , • › À ± ± ' Y 5 • Ò 0 Ä " ÷ + 0 Z  
 \* ^ ; ± 3 i 4 @ Y ± ± € Ì 6 \* " U Y ' % 5 2 ± ± C - 0 ð @ ç  
 ' ° Z E =y ³ A 3 ó ü E " K j » Y ' @ @ ç ± F ú % æ  
 0 ð r " E F ù : ° E =y B . E %

### # ± M ± æ <

# Z ± , % Ç v ; 0 S \$ = • g

Ç v Ö æ M ± ± ± • › @ Ý h • á 4 E =y • › ± ±  
 5 • Ò ú % # " L - > @ ù ĩ ; 5 • Ò ú % ± ± ! Ç • › À Z  
 A + ± • › @ Ý • F ù " @ Ý S i % U M ± Ô c , p ± ±  
 | A 0 8 " € ! F ù M ± , p 8 ä 0 Y - W i N ± ± • › @ Ý  
 , # \*\*^ M ± | % , p £ =y ] 8 ä A ĩ • %

Ç v # œ A \$ 0 3 M ± ± T < á 4 E =y • › ± ± 5 • Ò  
 ú % # " 5 • Ò 1 ) 3 , p ü N L - > @ 8 ä ± ± • › @ Ý •  
 F ù ± ± - T i " @ Ý S q % U • F ù 7 " 0 v » 3 M ± ± ,  
 p ü N ù M ± K L D Z Ä ] ± ± • › @ Ý • F ù % U 5 • Ò  
 1 ) 3 , p ß B ± 3 M ç A A \$ 0 # " G 3 3 M ç T < ĩ •  
 M E ¾ M ± Ô c , p %

Ç v ú œ M ± K L D ± ± T < á 4 - G U M ±  
 K L D Z .. ± ± • › @ Ý ± ± • F ù " @ Ý S p % E W i •

K j c ³ • › ± ± 5 • Ò ú % & @ ð Ä g ² .. ± ± - \* U F ù "  
 E - z D ð G ± ± ² ... - \* U ) 7 ! @ ð Ä g ² .. # ĩ ' K M Å %  
 C " U • F ù 7 " ñ Ç E W i • \ A \$ 0 3 M ç T < ĩ • ± ±  
 j • : "

$$S_p = n S_q " n > \beta " A n \hat{a} N \quad \% 0$$

œ œ Ç v ¼ œ M ± ± ± h N • á 4 E =y • › ± ± 5 • Ò ú  
 % # " ! F ù M ± , p ü ĩ ; 5 • Ò ú % ± ± ! Ç • › À  
 Z 8 ä • › ± ± N • " @ Ý C p % U • F ù 7 " E W i •  
 0 v » M ± ± ± • › @ Ý h • K ' M ± K L D ± ± T < " £  
 > 7 j • "

$$C_p = \frac{S_i}{S_p} 0 \quad \% 0$$

œ œ Ç v œ ü N M ± ± ± • › @ Ý • F ù á 4 E =y •  
 › ± ± 5 • Ò ú % # " ! F ù M ± , p ü N ù ĩ ; 5 • Ò ú  
 % ± ± ! Ç • › À Z 8 ä ± ± • › @ Ý • F ù " @ Ý S p ĩ "  
 £ Z " i = • g M ± ± ± ¼ \$ " £ A ß j i j C p % U • F ù  
 7 " E W i • : T » M ± K L D ± ± T < "

$$S_{p \tilde{i}} = \begin{cases} S_p \text{ œ œ œ œ œ œ } \beta j i j C_p - \beta & \% 0 \\ S_i - \% \omega_i - \beta \omega_p \text{ œ } = C_p & \end{cases}$$

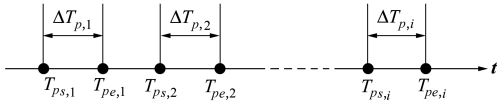
œ œ Ç v ä œ 3 M ± ± ± h N • á 4 E =y • › ± ± 5 •  
 Ò ú % # " 3 M ± ± , p ü M ± K L D Z 8 ä • › ± ±  
 N • " @ Ý C q % U • F ù 7 " E W i • 0 v » M ± ± ± •  
 › @ Ý h • K ' A \$ 0 3 M ± ± T < " £ > 7 j • "

$$C_q = \frac{S_i}{S_q} 0 \quad \% 0$$

œ œ Ç v ' œ ü N 3 M ± ± ± ± • › @ Ý • F ù á 4 E  
 =y • › ± ± 5 • Ò ú % # " 3 M ± ± , p ü N ù M ± K L  
 D Z 8 ä ± ± • › @ Ý • F ù " @ Ý S q ĩ " £ Z j " = • g 3  
 M ± ± ± ± ¼ \$ " £ A ß j j j C q % U • F ù 7 " E W i  
 • : T » A \$ 0 3 M ± ± T < "

$$S_{q \tilde{j}} = \begin{cases} S_q \text{ œ œ œ œ œ œ } \beta j j j C_q - \beta & \% 0 \\ S_i - \% \omega_i - \beta \omega_q \text{ œ } = C_q & \end{cases}$$

œ œ Ç v ý œ ü N M ± ± ± - ø # K ! ¹ 4 œ # K ! á 4  
 ! F ù M ± , p ü N ù ĩ ; 5 • Ò ú % ± ± ! Ç • › À Z  
 8 ä • › @ Ý ± ± - ø # K ! % æ 4 œ # K ! % æ 3 X @ Ý  
 g T\_{ps \tilde{i}} ¹ T\_{pe \tilde{i}} " £ Z " i = • g M ± ± ± ¼ \$ " £ A ß j i j  
 C\_p % + m . g " T\_{ps \tilde{\beta}} = • g 0 Y ß N M ± ± ± - ø # K ! "  
 T\_{ps \tilde{0}} = • g 0 Y 0 N M ± ± ± - ø # K ! " ' 1 " Ö " T\_{ps \tilde{i}} =  
 • g 0 Y i N M ± ± ± - ø # K ! % ! " i ± ± " T\_{pe \tilde{i}} = • g 0 Y i N  
 M ± ± ± 4 œ # K ! %



$$+ \text{œM} \pm \pm \% \# \text{K!} . g < +$$

Ç v î œ ü NM± ±μ5D#K! â4 ! FÜM± ,  
 p ü N û î ; 5• Ò ú %±±! Ç • › À Z8ä • › @Ý  
 , # m7Bf±±#K! " @Ý μT\_{p,i} " £ Z "i = .g M± ±±  
 ¼ \$ " A B j j C\_p %U • FÜ7 " A i • 0v » ü NM±  
 ±±4 œ#K! ; ü NM± ±±- ø #K! ±± i "

$$\mu T_{p,i} = T_{pe,i} - T_{ps,i} \text{ B j j j } C_p \quad \%00$$

œœ- + m.g " μT\_{p,i} = .g 0Y B NM± ±±μ5D#  
 K! " μT\_{p,i} = .g 0Y 0 NM± ±±μ5D#K! " ' 1" Ö"  
 μT\_{p,i} = .g 0Y i NM± ±±μ5D#K! %

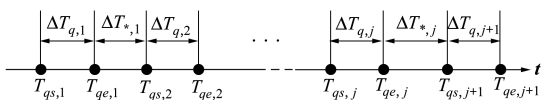
Ç v ÓœM± ±±Ö . t ELÓ â4 U , z #K!  
 ² " ! FÜM± , p û î ; 5• Ò ú %±±! Ç • › À Z  
 8ä • › @Ý ±± • FÜ" @Ý μT\_{p,i} " £ Z "i = .g M± ±±  
 ¼ \$ " A B j j C\_p %U • FÜ7 " A i • 0v » 3ÜM±  
 ] ±± • › @Ý • FÜK' m7Bf±±#K! x 1 "

$$\tilde{A}_{p,i} = \frac{\textcircled{R} S_{p^k}}{i} \text{ B j j j } C_p \quad \%00$$

$$\textcircled{R} \mu T_{p^k}$$

œœ C^M± | %00, p' Ö . @DÄÄ i • ±±±  
 € T < " 59"E Wî • GK¼m#K! ±±Ö / ( 59p \*L -  
 È C %

Ç v Óœü N 3Mœä ±±- ø #K! 1 4 œ#  
 K! â4 3Mœä , p ü N û M± KLD Z8ä • › @Ý  
 , ±±- ø #K! %± 4 œ#K! %± 3 X @Ý T\_{qs,j} 1  
 T\_{qe,j} " £ Z "j = .g 3Mœä ±±¼ \$ " £ A B j j j C\_q %  
 - + x.m.g " T\_{qs,i} = .g 0Y B N 3Mœä ±±- ø #K! "  
 T\_{qs,0} = .g 0Y 0 N 3Mœä ±±- ø #K! " ' 1" Ö"  
 T\_{qs,j} = .g 0Y j N 3Mœä ±±- ø #K! %1" i ±± T\_{qe,j}  
 = .g 0Y j N 3Mœä ±±4 œ#K! %



$$+ \text{xœ} 3Mœä 1 3Mœä \text{Ö} \pm \% \# \text{K!} . g < +$$

Ç v Óœü N 3Mœä "μ5D#K! â4 3Mœä  
 , p ü N û M± KLD Z8ä • › @Ý # m7Bf±±#

K! " @Ý μT\_{q,j} " £ Z "j = .g 3Mœä ±±¼ \$ " £ A  
 B j j j C\_q %U • FÜ7 " E Wî • 0v » ü N 3Mœä  
 ±±4 œ#K! ; ü N 3Mœä ±±- ø #K! ±± i "

μT\_{q,j} = T\_{qe,j} - T\_{qs,j} \text{ B j j j } C\_q \quad \%00  
 œœ- + x.m.g " μT\_{q,i} = .g 0Y B N 3Mœä "μ5D#  
 K! " μT\_{q,i} = .g 0Y 0 N 3Mœä "μ5D#K! " ' 1" Ö"  
 μT\_{q,i} = .g 0Y j N 3Mœä "μ5D#K! %

Ç v Óœü N 3Mœä \text{Ö} \pm μ5D#K! â4 E =y •  
 › ±±5• Ò ú %0# "5• Ò 1)3 , p ü N 3Mœä \text{Ö} m7B  
 f±±#K! " @Ý μT\_{M,j} " £ Z "j = .g 3Mœä ±±¼ \$ "  
 £ A B j j j C\_q %U • FÜ7 " E Wî • 0v » 8 - N 3  
 Mœä ±±- ø #K! ; Y N 3Mœä ±±4 œ#K! ±±  
 i "

μT\_{M,j} = T\_{qs,j} + B - T\_{qe,j} \text{ B j j j } C\_q \quad \%00  
 œœ- + x.m.g " μT\_{M,i} = .g 0Y B N 3Mœä \text{Ö} \pm μ5D  
 #K! " ' 1" Ö " μT\_{M,i} = .g 0Y j N 3Mœä \text{Ö} \pm μ5D  
 #K! %

Ç v Óœ 3Mœä \text{Ö} \pm Ö . t ELÓ â4 U , z  
 #K! ² "5• Ò 1)3 , p m 1)3 ±± • › @Ý ±± • FÜ" @Ý  
 g μT\_{M,j} " £ Z "j = .g 3Mœä ±±¼ \$ " £ A B j j j  
 C\_q %U • FÜ7 " E Wî • 0v » 3ü 3Mœä ] ±± •  
 › @Ý • FÜK' 3Mœä \text{Ö} \pm μ5D#K! x 1 "

$$\tilde{A}_{M,j} = \frac{\textcircled{R} S_{q^k}}{j} \text{ B j j j } C_q \quad \%00$$

$$\textcircled{R} \mu T_{M^k}$$

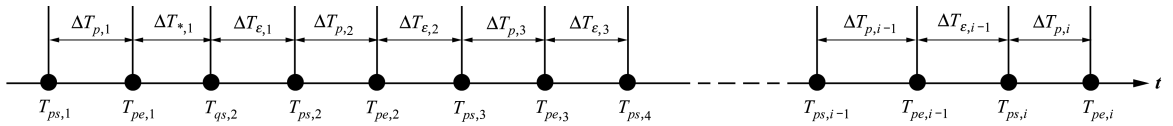
œœ C^M± | %00, p' Ö . @DÄÄ i • ±±±  
 € T < " 59"E Wî • œGK¼m#K! ±±Ö / ( 59p \*L -  
 È C %

#Z±M± # g  
 3Mœä N , ±±e ð J \ âUM± KLD±T  
 < . : ±±± ý 8 "f › 3Mœä \text{Ö} \pm Ö . t EL  
 Ó 1 M± ±±Ö . t ELÓ ' à ÇM± 8 - Wî N •  
 › @Ý ±±# g %E d "U : Î • ² ... • \*U : B²Dô4  
 Ç • FÜ±Z # 8 "j 6\* ü >5• Ò ú %±±0v² #K! "  
 û 59ý t G • › À5• Ò ú %±±u( ' %

- + " m.g " U T\_{pe,i} # h " ! FÜM± , p 1 = 3  
 0Y- i • › @Ý ±±Í D^a %00"E # " V \*U^TM <  
 %00 Ä ] € z M± ±±Ö . t ELÓ \tilde{A}\_{p,i} + U T\_{qs,0} #  
 h "5• Ò 1)3 , p 1 = 3 0Y- W 3Mœä › @Ý ±±5•  
 Ò %0"E # " V \*U^TM < %00 o Ä ] € z 3Mœä  
 \text{Ö} \pm Ö . t ELÓ \tilde{A}\_{M^i} + f › \tilde{A}\_{p^i} 1 \tilde{A}\_{M^i} @DÄÄ ! FÜ

M± , p U - ø 8 - W! N · > @Ý ±±Í Dª %oX  
 z E L->@v² ±±#K! μT'ε"β % ' 1" Ö "U T'pe"i-β #  
 h "i FÜM± , p 1 = ³ 0Yi - β! · > @Ý ±±Í Dª  
 %o" f > € z M± ±±Ö . t ELÓ¹ € z 3 M±

Ò±±Ö . t ELÓ " @ÛÄ! FÜM± , p U - ø 0Yi  
 W! N · > @Ý ±±Í Dª %oX z E L->@v² ±±#K!  
 μT'ε"β %



+ "œM± # g.g < +

œœ μT'ε"β j i j C\_p - βo±±@ÛÄæ" - 8 â  
 NÄU " @ÛÄ5 · Ò 1)3 , p 3 € z M± KLD Z -  
 † · > @Ý 1)3 ¹! mL->@±±#K! % @Ý T\_q^M o"

$$T_q^M = \frac{S^M}{V_q^M} \cdot V_q^M \cdot 3 - \beta \quad \% \beta \beta o$$

< Z " S^M g € z M± KLD Z - † · > @Ý ±± · FÜ"  
 E @ðx FÜM± KLD Ä J %59 V\_q^M F g € z 3 M±

5 · Ò±±Ö . t ELÓ Ä\_M" V\_q^M ±±J ø i = 04 > g -  
 β%8 V\_q^M = - β" F = · g 5 · Ò 1)3 , p E ! 6 ¹ = 0Y  
 - W3M± > @Ý ±± · Ò %o" E # "i FÜM± , p  
 L->@v² %W + " Z = · g g μT'\_M"β #K! â o%

£ N " @ÛÄ! FÜM± , p Í Dª - W! N ±± · >  
 @Ý mL->@±±#K! % @Ý T\_p^M o"

$$T_p^M = \frac{S_p}{V_p^M} \cdot V_p^M \cdot 3 - \beta \quad \% \beta o o$$

< Z " S\_p g M± KLD ±±T < %i Ç v o %59 V\_p^M F g  
 € z M± ±±Ö . t ELÓ Ä\_p" V\_p^M ±±J ø i = 04 > g  
 - β%8 V\_p^M = - β" F = · g i FÜM± , p E ! 6 ¹ =  
 0Y - ! · > @Ý ±±Í Dª %o" W + " Z = · g g μT'\_p"β  
 #K! â o%

- ; " f > %β o < @ÛÄ μT'ε"β " £ Z ß ij C\_p - β

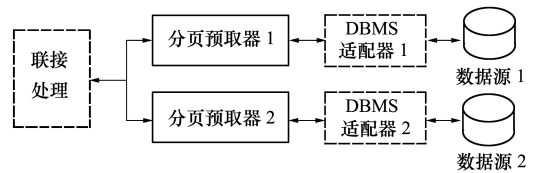
$$\mu T'_{\epsilon''\beta} = \begin{cases} T_q^M - T_p^M \cdot \alpha \epsilon T_q^M > T_p^M \\ ! \alpha \epsilon \epsilon \epsilon \epsilon T_q^M j T_p^M \end{cases} \% \beta o$$

œœ C " û + " , 8 ' " 3 M± N , j È  
 ü > 5 · Ò ú %±±0v² #K! " s : 6 \* 1 · " μK' m 6 ±±  
 0v² #K! % , - " U μT'\_p"β #K! â x² " 5 · Ò 1)3 ,  
 p E \ L->@v² ±±%

ú † Dý=y g c

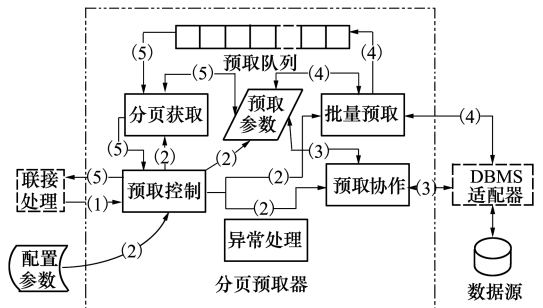
- + m.g " € 0 W: 9 ±± · > # ½ i ; 5 · Ò ú  
 %o" # " 5 · Ò 1)3 , p E @ð 0 W: 9 ±± 3 M± · È

, 8ä : 9 ±± 3 M± > @Ý %



+ œ5 · Ò ú %o g < +

- + @m.g " U , W 3 M± · ² F " £ Dý=y g  
 c E @ð 8 ' Ö Ñ = y ü E %



+ @œ3 M± · ² F Dý=y g c.g < +

βoM± Öc , p Öc 5 · Ò 1)3 , p ±± 3 M±  
 A \$ o % ÷ · > Ä : · & A , â D = · & j ¼ > @o  
 ÷ 3 M± T < 0v i · o%

0oNÄU " M± Öc , p UFz4 > i · Z « ] ·  
 > Ä : · m & Á ±± · > Ä 2 (4 ±± Fz4) i · %o çè ]  
 m @ ÷ B S d œ 0 v o ¹ M± KLD ±±T < i ·  
 %o , o" £ 3 E È i · ¹ û 5 · Ò 1)3 , p ME ? ' ±± i  
 · - B æ ' M± i · & A Ž Ž - & c ; " M± Öc , p A O  
 \* U M± | %o , p ¹ i FÜM± , p " @ Ò £ = y ] "  
 = y 17 ±± ( Î ä z 52 B L B F 8 ä 0 S 5 A Ž # ±± · >  
 @Ý ±± h · FÜ " 59 ; 52 F B L B F 8 ä 0 Y - W! N ±± ·  
 > @Ý + ; " M± Öc , p E @ð A O U 3 M± ä , p

' Ä ] 0Y- W3M±• › @Ý "593M±ä , p U M± KLD € ZÍ 6 Ä ] 4 Ç • FÛ±±• › @Ý # G 1 »0v² 'ä . ",! ] 8ä Ä Y N 3 M±±• F • › @Ý g • %

oNÄu "EÖô Ö>Xi E/Fz• , p "M± | %o, p û 4 Ç±±• › À Z8ä 0S5 A Ž #±±• › @Ý ±±h • FÛ%o M± ±±• › @Ý h • S, o% Ò,m"EÖô %6o7 %"o < "M± | %o, p 3 X@ÐÄ' M± ±±h N • %p, o&ü NM± ±±• › @Ý • FÛ%p, o&3M±ä ±±h N • %p, o ÷ ü N 3M±ä ±±• › @Ý • FÛ%q, o"£ 3E È ï • Æ' ] M± ï • &AZZ % ' ; "f › %o07 %B! o < "M± | %o, p G Ö . ] 3 X@ÐÄü NM± ±±µ5D#K! %pM, o&M± ±±Ö .

t ELÓ %Ä, o&ü N 3M±ä "µ5D#K! %pM, o&ü N 3M±ä • Ö±±µ5D#K! %pM, o ÷ 3M±ä • Ö±±Ö .

t ELÓ %Ä, o"£ ÷ # ! Ý € z 3M±ä • Ö±±Ö . t ELÓ %Ä, o¹ € z M± ±±Ö . t ELÓ %Ä, o"£ 3E È ï • ÆÆ' ] M± ï • &AZZ %

xoEÖô Ö>Xi E/Fz• , p "i FÛM± , p û 4 Ç±±• › À Z8ä 0Y- W! N±±• › @Ý "£ 3E È • › @Ý Í Dª] M± KLD € Z % C "i FÛM± , pE 3 ü NM± ±±- ø #K! %p, o¹ ü NM± ±± 4 œ#K! %p, oÆ' ] M± ï • &AZZ %û¹ =0Y - W! N±±• › @Ý Í Dª- ø "f › %B07 %B o < "i FÛM± , p U - ø 8 - W! N • › @Ý ±±Í Dª %ox z "E L->@ÐÄ0v² ±±#K! µT, o&B j i j Cp - B0" à ÇM± • › ±±# g %

"of › ü N 3M±ä ±±• › @Ý • FÛ%q, oï • "3M±ä , p û M± KLD € Z Ä ] 4 Ç • FÛ±±• › @Ý "£EÖôM± Öc , pE 4 5 • Ö1)3 , p % C "3M±ä , pE 3 ü N 3M±ä ±±- ø #K! %p, o¹ ü N 3M±ä ±±4 œ#K! %p, oÆ' ] M± ï • &AZZ %

¼, % -A/£

U ¶iPÂ• › ÀÔÍ)32(4 ; 2( , • › ÀÔÍ )32(4 1 6 V 7 £ A ž 9 ...U±±5üœ8 " ! 4 , &E 0.ú / ±±±• › ÀE =y 6 uKó=E WK MÄ"@ä G " 52û : 9 ÔL•E =y³ -A/£ %

B0 U ¶iPÂ• › À±±@K A ?-A/£ æL•"@ä G " 52JA g"i Ç±± ¶iPÂ• › ÀÔÍ)32(4 È Í

iPÂ@K A ?- %EGe±±‡" \ åU ¶iPÂ• › ÀÔÍ )32(4 x 7 "±EM- WiPÂZK! o "@Öì ¶iPÂ±± • › À\*Ud C52Dœ#2(4 - p ç ...¬\*Ue\*U±±iPÂ a ' @K"i Ç±± ¶iPÂ• › À2(4 " ýP Á\*U 2(4 ±± /( : T "£Kz{ \*Ud " • 1 ¬\*U ¶iPÂ• › À2(4 ±±KëÓ "û59ý t Dœ#2(4 ±±- p u( ' % , z "E F 3±±A/£ %oh>@¶ ÷ @U °&X•jk k•Ö> ° KÜ& U U, µBÖ& • >= ÷ ÷ i ÷ q Ö> 0v BÖ¶iPÂ• › ÀÔÍ)32(4 %

0o U ¶iPÂ• › À±±, Í Ôc N , -A/£ æ L• "6 @ãG " 52Fô\*U &"KÀè %oLq d•w=• Uæ ç0- \ C523ü±±. - \ g"i Ç±± ¶iPÂ• › ÀÔÍ)3 2(4 È(Ý, Í Ôc Ì 6\* "œ6 - È-A/£ ç ..EÖô f"i Ç±± ¶iPÂ• › ÀÔÍ)32(4 ±±#1/8 ¼"û59 U • › À...ÖYcØ È(Ý, Í \ . "i T %, z "E F 3±±A/£ %oh>@¶ ÷ @U BÖ&X•jk•Ö> BxÖ ÷ U U, µBÖ0v ¶iPÂ• › ÀÔÍ)32(4 %

o U 2( , • › À ; ¶iPÂ• › À±±5• 5 ú %oæ" -A/£ æL• " - È " 52' » iPÂ& ' K MÆ =y 3 - È J , ±±Í 20 ° KÜ& %

NÄu "´ ([ KÜ Ö "¶ ÷ iPÂy „ A ¹ G • › À5• Ö±±1)3 %£ Z "´ ([ Ö@Ö¹³ - WDœ# B û %X=jk Ö>o"BLBP? ½ iPÂA "£ ú Z ' .è ' : 91" , ±±• › "U X•jk•Ö> • › À Z ..L<4 ± C • › "U Xfi PÂ• › À Z F ...Ö4 ± C • › %´ ([ B! Ö ± EM³ - W;‡ B û %¶•X> U, o"BLBP? ½ iPÂA "£ 4 @X iPÂ A @K ±±• › À1" , %X•jk•Ö> C52 Xfi PÂo% œ^ \ A! "E .ú æ" : 6\* U - Ž iPÂA Z@K G .ú • › À %

£ N "´ ([ 0" Ö¶ ÷ G • › À±±5• Öú %o% ´ ([ Ö@Ö¹³ - W;‡ 2(4 %ü±±o"BLBP? ½ &3 ? 1 f Æ iPÂA "£ > ü .ú • › À %X•jk•Ö> C 52 Xfi PÂopE. ; £, % ±±• › "E .ú æ" 6\* L U - Ž iPÂA Z@K 0.ú • › À %9 # "´ ([ Ö0 ±±A/£ %oœ¶ ÷ U X•jk•Ö> ; Xfi PÂxK!E =y 5• Öú %o"s \ " : "¶ ÷ • › @Ý ±±3M± A ¹ : o ±±y „ A ú %o%U ´ ([ ÖZ " %52 -A/£ ³ g • >= 1 X•jk•Ö> ±EMiPÂ! T±±æ" "U ' ' -m 7 "E -A/£ ³ EGDô- Ž iPÂA @iK • >=& X•jk•Ö> ÷ Xfi PÂ±±æ" "¶ ÷ ( < : o y „ A ú %±±DTC æ" 1 ' Y5• Öú %±±È(Ý æ" % C "g ³ E¬z T • › FÛ5• ÖDð8 Z Ô\*L : Í • ² ...

#í ' ' ' ([ ÔFô\*U<sup>3</sup> û#½• › À ZE =y 3 Mç A  
±±æ" %s \ " : "¶ ÷ 3 Mç A ±±M± ú %" G Ô\*L  
A #E %

\*^ » UG• › À g œ8 "U û i ; 5• Ò ú %±±  
! Ç• › À Z A ü - W3Mç• › @Ý ±±Dô8 Z "  
5• Ò ú %G' (Ý0v<sup>2</sup> ±±(ÝAZ" ' "6 ò>@& ' K MÅ  
E =yE - ' -A/£ " j 6\* ü >5• Ò ú %±±0v<sup>2</sup> #  
K! "û59ý t G• › À5• Ò ú %±±u( ' %

‡ N, @ñ

Ž† Ç T! D°

j Y ' %52m- "U(Ý 6±± » ¶.i PÂ• › À  
1 2(, • › À Kó= æ" ±±A/£ = É Z " ' ([ 00  
1 ' ([ Ô¶ ÷ G• › À ±±5• Ò ú %"3 Y ' ; °  
‡ - WÇ T! D°%±± = ß m.g o%  
= Ó† » 5• Ò ú %±±Ç T! D°

¼\$	! D°M!	' ([ 00	' ([ 0	Y '
ß	G• › À5• Ò	"¶ ÷	"¶ ÷	"¶ ÷
0	3Mç A	: \ .	: \ .	: \ .
	M± A	: \ .	: \ .	: \ .

û =• ß ,8 ' "652F\*"¶ ÷ ¶.i PÂ• › À 1  
2(, • › À ±±5• Ò ú %"s \ "&5• Ò ±±\ . /8 Ó  
j ...U X "h>@-(Ý U 8 0WæL• â

NĂu "U \ S \ . 3Mç A æ" æL• ...U X "  
£ Z " ' ([ 00: \ . "59 ' ([ Ô' Y ' F \ . %  
€• › À5• Ò ú %"¶ ÷ ±±• › @Ý µ G # " - É :  
Fô\*U3Mç A æ" ±±A " ^ G' (Ý : Î • ² ..#í '  
±±K MÅ%

£ N "U \ S \ . M± A æ" æL• ...U : 9 "  
£ Z "Y ' \ . E .ú æ" "59 ' ([ 00' ' ([ ÔF  
: \ . % - É : Fô\*UM± ±±æ" "G• › À5• Ò ú  
%±±u( ' F,%&D° { %

û 7 Ç T! D° p(Ý "Y ' ý ' ±±\*U » G  
• › À5• Ò ú %±±3M± N, " : s E-7 ^  
T• › FÜ A m) 7! ±±: Î • ² ..#í ' (ÝAZ"59 A  
œ ü > 3Mç A ±±#E "û59ý t G• › À5•  
Ò ú %±±u( ' %

Ž† Ç FÜ 3 ½

5• Ò g , " & Y ' ý ' ±±3M± N, ±±  
T6\*E =y@ñ "E FÜ50;~ X•jk•Ö> › À ±±=• ;

Xfi PÂ• › À ±±=•E =y 5• Ò "9 # " i ; @ñ ±± 0  
.ú • › À =•EôCJ[ E =y5• Ò %

ßo ÓFü' i • A! ;

Dœ# ±±Dý=y(Ü ° i • - 8 â

Xfi PÂ ÖU>U â "Ž+

X•jk•Ö> ÖUW wç â Ž+

.Öý â BŽ" x &±±

ú %2(4 â žwi Â=ü4 BŽ" x &±±

U "xA ±±@DÄg 7 3 XF 4Ý<sup>3</sup> Xfi PÂ&

X•jk•Ö> ÷ ì , 2(4 "Fô\*U p s W4~Ñ• g E

ÒE È "xA @DÄg %E È @DÄg ±±i • - 8 â

ê â ç;w @ @!%e " Ž H@o+

² ...â H%ôÖ x 0 X@o+

-™, âß " @O! ! ç† ±±

4~Ž âp s W4-4~Ž %

UE =y@ñ # "M± u U Xfi PÂ<sup>1</sup> X•jk•Ö> •

› À Z 3 X Í D<sup>a3</sup> B! 4 Ž• › @Ý %

0o i ; 5• Ò ±±• › @Ý , FÜ & T6\* ±±ž ú

3 ½

- =• 0m.g "U 3MçT < 1 M± KLD T < .

: ±±ò â 8 "Eôf i ; 5• Ò ±±• › @Ý • FÜ

i • "& 3M± N, E =yT6\*@ñ %U ' g œZ "

3MçT < i • %og B!"M± KLD T < i • %o

g "!!% C "U = 0 Z "e" '4" | =.g X•jk•Ö> •

› À Z ±± " !!! Ž @Ý ; Xfi PÂ• › À Z ±± " !!!

Ž @Ý i ; ³ 5• Ò "xA "£ ò • ' 1" Ö %

=• #† i ; 5• Ò ±±• › @Ý • FÜ & T6\* ±±ž ú @ñ

	@ñ M!			
i ; 5• Ò ±±	M± 5•	6M± 5•	ü > #E	ü > #E
• › @Ý FÜ	Ò ç	Ò ç	#K! ç	+«3! ä
" '4' "	x ß	ß "	ß	"xŽ 0
'4' "	"! Bß	0 0!	0 @ß	"xŽ!
@4@	ß	ß!	@ß	"xŽ

û =• 0 p(Ý NÄu "K¼mi ; 5• Ò ±±• › @Ý

, • FÜ ±±É í " M± 3Mç • Ò 1 6M± ±±3Mç

Ò m7Bf ±±#K!F\* U È í "E h>@ \ ^ » @K • ›

À ±±h N • œU È í m) 7! ±±%£ N",%& » M±

5• Ò "K¼mi ; 5• Ò ±±• › @Ý • FÜ ±±É í "3Mç

M± N, ü > #E ±±«3! ; ÒDp- We • "£ í

U » M± KLD T < i • %o ; 3 MçT < i •

%ox K! ±± , Í 6 f %

oM± KLD±T < & T6\*±ž ú 3 ½

- =• m.g "U 3 MçT < 1 i ; 5• Ò±±• > @Ý

, • FÜ . : ±±ò â 8 "EÖðf M± KLD T < i • "& 3M± N, E =yT6\* @ñ %U ' g æZ " 3MçT < i • %o, og ß!" X•jk•Ö> • > À Z±± !!! Ž@Ý ; Xfi PÂ• > À Z±± !!! Ž@Ý i ; 3 5• Ò"xA %

=• ú±M± KLD±T < & T6\*±ž ú @ñ

@ñ M!

M± KLD ±T <	M± 5• Ò ç	6M± 5• Ò ç	ü > #E #K! ç	ü > #E +«3! ä
"!!	" !ßß	0 0 !	0 @ß	"xž!
ß!!!	" !ßß	0 !!	!!	!ž
ß"!!	" !ßß	ß	ß@	ž0

û=• p(Ý &K¼mM± KLD T < i • %o, o ±±Ë T "6M± ±±3M± Ò m7Bf±±#K! G ü > "59 3M± N, ü > #E ±±«3! ; U Ë T "E h>@ \ \*^ »@K • > À±±h N • K¼mM± KLD T < i • %o, o±±Ë T59ü > m) 7!±±%

xo 3M±T < & T6\*±ž ú 3 ½

- =• x.m.g "U i ; 5• Ò±±• > @Ý • FÜ 1 M±

KLD T < . : ±±ò â 8 "EÖðf 3 MçT < i • "& 3M± N, E =y³ T6\* @ñ %U ' g æ Z "M± KLD T < i • %o, og ß!!! "X•jk•Ö> • > À Z±± !!! Ž@Ý ; Xfi PÂ• > À Z±± !!! Ž @Ý i ; 3 5• Ò"xA %

=• ¼ 3M±T < & T6\*±ž ú @ñ

@ñ M!

3M± T <	M± 5• Ò ç	6M± 5• Ò ç	ü > #E #K! ç	ü > #E +«3! ä
ß!	" !ßß	0 !!	!!	!ž
0!	ß 0	ß ß"	x@	0 ž"
!!	ß 0ß	@x	x"	0 ž!

û=• x p(Ý ãNÃu "K¼m 3MçT < i • %o, o ±±Ë T " M± 3 M± Ò 1 6M± ±±3M± Ò m7Bf±±#K!F\* U ü > "E h>@ \ \*^ »@K • > À±±h N • ÆU ü > m) 7!±±%£ N "K¼m 3MçT < i • %o, o±±Ë T "3M± N, ü > #E ±±«3! ; U ü > "£ Ì U »M± KLD T < i • %o, o; 3 MçT < i • %o, oxK!±±, ÆU ü < mEM=±±% ž± @ñ < 4

EÖðz ´ ±±Ç T! D° 1 ÇFü 3 ½"(Ý & Y ´ ý ' ±±U » G • > À5• Ò ú %±±3M± N, E =y < 4 - 8 á

BoK' ³ E-± \*^ T • > FÜ A m) 7!±±: Î • ² ..#ĭ ' (ÝAžx C "EÖðü > 3Mç A ±±#E " 3M± N, ý t G • > À5• Ò ú %±±u(´ % 0o UM± KLD T < i • T » 3MçT < i • ±± z ý 8 "E/ € Ë TE 0Wi • "6 Ö » ý t G • > À 5• Ò ú %±±u(´ %

o UM± KLD T < i • T » 3MçT < i • ±± z ý 8 "E/ € Ë T z 52; ; 52xK!±±, "6 Ö » ý P 3M± N, ü > #E ±±«3! %%& » M± ±±3Mç A æ" o%

ä± 4 ± @ç

lµ & M± 3Mç A æ" m...U±±#E D°T±± : Bà"Y ´ ý ' ³ - .ú 3M± ±±N, "£ & A N, ±±' Y ± = M± æ < ÷ Dý=y g c E =y³ Fú%æ /£ %g ³ & A N, ±±u ÉE =y@ñ " @ @ ĭ - p ³ A N, ±±J ø'u Y±±ĭ , 2(4 %EÖð@ñ • > , 8 ' "; M± ±±3Mç A æ" ,% " ; k ü > 3 Mç A #E "Dë] ³ M±±±, 4 %8 - ' "3 ' » A N, "U ĭ , 2(4 Z Ë(Ý! G±±Ý! T %

ï 50 ´ ( [ Å

ßÖæCE< "u.' žT • > 0ĭ)3 â " & \ ; > E .Öž@ÐÄg-A/£ ; p , "0!ß "!"%Boâßx Kß X6ŋH î ±ĭ jk" ç ĭ ±ĭkž>=k ÖUUXUĭJ ] vâ • žü qw" ù ð =@ Uĭ, dU jk .Öž. • üçU • ĭ ] qüwç • Uüĭ Uĭ, Ö ù • ç] žw 0!ß " "!"%Boâßx Kß %æ dĭ o 0Öæ • öX ŋ ÄU ç žü žçwkwUĭ Uĭ, æU=Uĭ ĭ • Uĭ žU i PÂ Uĭ, ŋ • i PÂ i f w] çü ũ =çk Xfi PÂ Uĭ, X • jk • Ö> Öæ





