2020

´ ·"x E?÷0u µ

MŸ] ¶ e ©Kd0 œL$NÎ IN¯ 2020 ª 1b Â ¯N¯-$+i Û = • *5 Ê+^ ¦ œN¼ ¸ e 7 15 ` N¯-$ ¸ 3 5 Co q ¸1Í 1.3 õ y > +i Û ‹ ƒ o ¤ = • e 7 ï G ¸M˜ G@ éH ]0 œL$NÎ Â0·.j ©Kd ¶ eF >, 6 ‰ LAôA× > UI ç *5 6 `H ?·0 œL$ NÎ4ú4ý.J0¬ >N¯-$ Ê ª ‰+i Û ¸N±?¼- -. Ê = • ï G,º žG 69 n = = >" `N¯-$ AAôB4NÎ CC»Eý 4 ` ¸" `N¯-$ ø D ‹ ƒ ¦ CC»Eý 6 ì >

1. **?5* fM= F ,º ¦ œ ï# DC» <EÞ %JQ ~1Í#**

.J0¬ » ï Æ J¾ / G 3M” n?ú"ï"J Ø ©KdM6x ¸ 0F8 +^ Ä G 3Tú U x Ð = Þ x4ë G;º È x = ` G pM” }C^1•(¯ Ð fC^5 º,º fM=# V ã ¦ œ(Ÿ*< W Á ¸.J0¬ ¬F8 Ð]*<Að = Q ~!™%J1Í# = L$NÎ"x@ D p ž œ –5 >,º æ ÁQ ~C» <EÞ %J ï# > 0 W Á - ¦ ¤ P§ Þ,º ?5* fM= F ¦ œ ï # > 08* ü"ï"J Þ x ß] =(Ÿ] ø ¦,º ð °73C» <EÞ %J ï# >6 ©KdE¥ , W • ¸ e ÇM” n?ú"ï"J,º Ø D 6 >

69 n = = Æ 01 F8 Ê c 3(¯ Ð fC^5 º,ºM” n?ú"ï"J f M=# ï0A ¸ ˜ F 1 • Â = ,º ¦ œ*<Að ÂQ ~1Í# > 01 æ ¦ œ(Ÿ*< W Á,ºF8 Ð]*<Að D2ô Ü % ÝQ ~!™%J1Í# Ç 0 W

ÁP§ Þ Â ¦ ¤P§ Þ-.5 >,º ?5* fM= F ¦ œ ï# Ç 08*
ü"ï"J /N« ß"ï"J Þ x ß]=(Ÿ] ø ¦,º ð °73C» <EÞ %J
ï# > 01 ,º ¦ œ(Ÿ*< W Á D ÔL{ û ë1\ >)½ ^ 80% @ ¸
æ W Á ¦ r"x@ ,º ~)½ } 40% @ Ç.J l,º ð °73C» <
EÞ %J ï# ,º <EÞ73 Ñ ^G8 J P å,ü f-$ = p µÊEô f 1/10
# Kµ A Ç :*<@ H Â5* fM= C G Ä 30000 ¢H ¸ :*< ?5*
fM= C G Ä 2000 © ï ¢H ¸ ¬PÂA÷ ï# ,º ? ~] >

2.**"ï"J1×5‡ ¿ žF 5*,º] ¦ ¤ < Æ D1Í#**

.J0¬ » ï Æ 0 Ä] ¦ ¤ D1×5‡F 5* p*<,º6\ >A×1Í ‹
R· %@ H ,º"ï"J1×5‡ ¿ žF 5* ¦ œ W Á >5 >5 A× œ – =
$' Ü œ – Â p L œ – ‹"ï"J 1×5‡ ¿ žNºAœQ ~1Í# ¸F >,
5pL- Â g ~5 A× < Æ (ì 7 ¦ ¤ < Æ ¸P y ¦ ¤6\ > D L Î ¸
Ô)æ P0 NºAœ ¦ ¤ ª > Â L Î _+^ >J¾ / 1×5‡F 5*,º P y C
x ÑM6 ©31 ¸.J0¬Lƒ b Ô ~ Á"ï"J N+› Þ = 9 v ¸ Ô)æ Ê [
(ì 7 A"ï"J ¿ ž0i Ð !FU Ê ¸ 01 "ï"J Ô ,Cz$ÆB9 Ü ,º]
¦ ¤P§ Þ,º ¦ œ N L W Á ¸5 > p ž œ – ‹$- > ª ¦?ú H
L$NÎ,ºQ ~1Í# >

69 n = = Æ 01 1×F‰ ¿ ž žEý0A- Ý DB ã,º ¦ ¤GýLü
D1×*<315 ¸ Ô)æ1×F‰ 8° ø ¦,º Ô ,- Ý >J¾ /- #• {
LÒB ã =Lj · Ú,º- #• =L6 Ú D f>žAô ó- #• = ©KdG ƒ
7†<¶FU)½ 6 °73 ¿ žNºAœ < ÆE¥ , ¸5pL- °73Aü a ü.¤)½
75% @ ¸ } æ"J1×F‰1×4õ ¿ žQ ~F >,73 Ñ > 01 0 Ä

¦ ¤P§ Þ,º"ï"J1×F‰1× ï _+^ ~)½ =73$Æ#¾6M = ö $(ì 71•
= = ‰31 Ç 01 1×F‰ ïH <Gƒ =F >,(ì ë,º"ï"J Þ = 9 v D
Ô , ¥ § á,º"ï"JF EÉ1×F‰ N LB9 Ü,º æ ÁF 1¯ œ1Í# >

3.**8`0° Þ p.#8gL$NÎ,º … ä < ï0A 0 W DA×1Í**

.J0¬ » ï :FPEý ‹$ƒ#w*<Að 01 8`0° Þ p'ù' Ú Z -.$ƒ#w'ù' æ W Á -. Ê W 1Í# >FPEý 01 C x C^ c,º P p Ü W Á › .J0¬8`0° Þ p C > † Ï5 º,º P p Ü • Z >, p >FPEý ?+, p … ä < ï0A 0 W.J0¬ Þ p.#8g,º C B 5 º / x#w =$ƒ#w = P-.#w1•,º § ¸ ¬.J0¬ W Á cFrF @ ,º 0i Ð] ¸ ‹Q]73A×1Í ï# Q FrF @ ,º2ô Ü > ‹</ñ ™ ÜH 0°L**<Að 6 N VEÉ*<Að ¸ 0 æ,ºQ 5* ¦ ¤Lƒ5* ï# >

69 n = = Æ8 q 6 <• A×1Í © & ¸A×1Í8`0° Þ p'ù ' Ú Z-.$ƒ#w'ù' æ W Á,º ¦ r@ ¸ æ1Í# " )æ ?1Í# ~)½ Q 6 `H 4Ý ¸A×1ÍFU Ü" 3L{ 6#wA×1Í © & ! 6 C > Q 8`0° Þ p C > † Ï5 º c,º P p Ü W Á c P p Ü ],º Ð H fA×,º ü.¤ ] ¸ ¦ rF r@ ,ºFrF 2ô Ü Q 6 `H 4Ý ¸ D ÔPÂ ¦ ¤B% $ E Ä 3L{ 6#w B2±A×1ÍE¥ ,B% $,º 50% > ‹ /ñ ™ ÜH 0°L**<Að 6 N VEÉ*<Að 0 æ,ºQ 5* ¦ ¤Lƒ 5* ï# 1Í# ¸")æ ?Lƒ5* ï# ~)½ Q 6 C >

4. **°73 28` F› U ¦ ¤Q 2ô Ü=Ã >,º ¦ œ ï#**

.J0¬ » ï :.J0¬ ž*9 28` ¡ U315 ´ GNSS µ Ô ,Q 2ô Ü

Ð ƒ,ºC» ! l ‘*<Að = Q 5* !FUF 1Í ï# ^ Ô , 2ô ü ‹ &ï

Ð ƒ ´ PPP µ ÂE³# -. ƒ $ < ¶ e ´ RTK µ c,º Ê+^ Ç GNSS

c ù L P$Æ 28`=Ã >,º ª ¦. H !FU 1 N W Á C x)å ¹

A,º °73 % 28` Ê+^ Ç 8 $Æ 8 º P5* ÜF› UE³9-] ¦ ¤=Ã

> ,º ‹ /EÆ : %J W Á D N L ^ ä4é ¡ U4ú5‡8 q Ð =

,º Ê+^ ÇQ <EÞ F N L*<Að = ?5* ¥H º W Á1Í# C

x p H &ï-$ =H º Ê+^ >

69 n = = : C x)å ¹ A GNSS W3 Ü 0 Ð)½+g70%~80%

Q 8) 90% @ Ç ŠLš ‹ V U ž g ~,º%EAœ)½ E Ä 0.001 ¸

^ GNSS %?÷ ¡ U ` ¦ CCé , ¸LÅD /ñ Ô] ¸ Ð ƒB% $3e0%

CC»Eý1% Ç 6 1 • 8 $Æ 8 ºF› UE³9- ¦ ¤=Ã > E¥ , ¸

%J W Á2ô Ü N Ä ` 3V ¸8 q Ð =2ô Ü N Ä 1.5 ` 3V Ç

® Á &#•H — , A ¸H º 4 ,º & r " C „ Ä 28dB ¸

® Á-$ =H º-. /B% $ E Ä 5% >

5.**Q 1% —7, † Ï,º %A×1Í 0 W D °73 LAôA×**

.J0¬ » ï Æ J¾ /8`0°E¤7 +^Q 1% —7, † Ï ¸ ‹ q+qQ

< †K4M”4õ] Ê>, p,º ¦ œ*<Að ¸ º 0 —7, † Ï,ºM”4õ]

U o] b º ï0A ¸ 0 0 Ä ?L† y ï# ,ºQ ~ P p Ü1Í# |

ì Ç Ô)æ —7, † Ï Ñ œ]73 = 52 >'# VEÉ D'# Ñ6\ >L$NÎ,º

P p Ü2ô.¤Q ~ W A×1Í ¸ 0 C > † ÏK0 x5 ºQ ~4ú >

N LAôA× ï# ¸ 6 /8`0°E¤7 52 >]73 5-U5 Ò © ,EÉ 0

,º - ?8 q. Aü Ý y,ºA×1Í © & >

69 n = = Æ 0 Ä bN¯-$*<Að F Ò 6 ,ºA×1Í © & - = /
P+,M˜ C > † Ï Â = 0 W Â8 F8 Ê !FU5‡ r H <73 Ñ Ç - =
p8`0°E¤7 C BG ƒ °73 LB9+^-. Ê † Ï b º ï0A = ø ¦ D
1Í# ,º73 ÑÇ% Ô)æ8`0°E¤7 Ê Ñ - Ê Ê,º !FU ¦ • L"x
@ ¸M• 7 Ê Ñ- Ê ,ºA×1Í ¦ r2ô Ü ± ¸ Þ 7 Ê Ñ- Ê Â
$_ },ºA×1Í ¦ r2ô Ü ± ¸A×1Í ~)½-. / Ä n+^ | P E¥ ,
´ ¸ Æ ABAQUS ¸ Ansys µ Q 8 C @ Ç ˜ F 1 • /8`0°
E¤7 † Ï.J l ÂE¤7 lFV - ? = 273 Ñ,ºQ 2ô ÜAôA×E¥ ,
¬ ^ 7 P Ê+^ >

6. **¦*< W Á6\ >P§ Þ,º8 +g (M˜ 6 ‰ L ¦ Ý Ö *<Að D 1Í#**

.J0¬ » ï Æ M˜ G ~F lFV c ‹ D(Ÿ*< ¥ =1Í# (¯
] = Ö] ¦ ¤Q Ü=Ã >,ºM6"x ¸ º 0 ¦*< W ÁP§ Þ,º8 +g
(M˜ 6 ‰ L ¦ Ý Ö 0.v*<Að 1Í# ‰31 >@ é (M˜AôA× W
E Â Ö W E,º ¦*<=Ã >L$NÎ = Ö W E D(Ÿ*<(¯],º oGƒ
L$NÎ Ç 0M˜ GQ FUQ 2ô Ü Ö ,º8 +g (M˜AôA× D 0 W ï
Ç 01 ‹(Ÿ*< ¥ D Ö] ¦ ¤6\ > E • A,º PEª ¦ Ý
Ö ?ú H | ì Ç ‹ ¦*< W ÁP§ Þ,º NURBS (M˜-* Û >›
ï# >

69 n = = Æ 0M˜ G Ö ÜH ,º8 +g (4õ (M˜Q FUQ 2ô
Ü 0 W ï# ¸ -." 5 ® NURBS ï# ¸1Í# ~)½´F# !W ¦ µ
} C „ Ä 10% Ç ‹ ¦ œ Õ*< =(Ÿ*< ¥ D Ö] ¦ ¤6\

>P§ Þ,º8 +g (M˜Q C^H Ö D% º?ú H *<AðD1Í# ¸ -." V
5 CAM ï# ¸1Í# 5L0A ~)½ }] Ä 10% ¸ æ Ö W E \
›,º (M˜(Ÿ*< Õ73 ~)½´ ¸ Lq =Ô Á1• µ } C „ Ä 10% Ç
.J0¬ 0 Ä8 +g (M˜"x Ú,º Ö !Á+• D2ô Ü < Æ ï# ¸ ¬ Ý 0
< Æ Û € Ç 01 ¦*< W ÁP§ Þ,º NURBS (M˜-* Û >›1Í
¸ e 7 ä2©4ÝE¤ B% $2ô Ü5L0A Ç 6 1 •=Ã > æ Õ*<,º
CAD-CAM-CNC 6 ‰ L Õ Á315 ¸c 0 m p ¬ ^8`0°N¼ 6
‹ C G Ä 5 ` p ¥ ,º Ö Ê+^PÂA÷ ¸¬ c Õ73] (M˜ Ö m
, C G Ä 2 ` >

7. **0 Ä 6 N L ï# ,º] Á 8 C xD%5‡°73 B9 ÜJ0¬**

.J0¬ » ï :J¾ / ÚFPD%5‡)å ¹,º C x] D ÚFPM6"x,º C
.¤ Ð] ¸.J0¬] Á 8 v D%5‡R· … B Ý l,º ¦ œ *<Að D
N L ï# ÇJ¾ /D%5‡0°L*,º C x] ¸ ‹ < 9 E D < x ED%
5‡ Ý l ¦ œ *<Að DN L ï# ÇJ¾ /D%5‡Q ü ÜF‰D%1× Ý DB9
Ü,º C x] ¸ ‹ 0 Ä P-$ = N L,º ÚFPD%5‡ °73B9 Ü ¦ œ
*<Að DN L ï# Ç 6 ÚFPD%5‡ °73 Ý lE¥.¢ , … B © & ¸
6 ‹] Á 8 C xD%5‡ ÚFP1×*< ® Á/p99 >

69 n = = : / Ä] Á 8D%5‡-$ = W EC»Eý8 0 D%5‡ ˜
7 ¸ 01 % Ô ,F >,,º 0 Ä P-$ = N L,ºD%5‡B9 Ü ¦ œ *<Að
D N L ï# Ç / Ä] Á 8 v D%5‡ ¸ 01 M˜ G)å ¹ C x]
D ÚFPM6"x C.¤ Ð],ºD%5‡R· … B Ý l ¦ œ *<Að D N L
ï# Ç / ÄC»Eý 500 `D% ,º § f 85‡5 ¸ 01 D%5‡ < 9

E D < x E Ý l ¦ œ *<Að D N L ï# Ç 0 FC»Eý 36 ` § f

8 D% ,ºD%5‡ ÚFP - Ý l/p99 ¸ ¬FPEýD% ,º © } ,B%

ALƒ 15% ¸D% FP>, ~)½ Q 20% >

8. **0 Ä P W 7 ¦ ¤ ,º C x5‡5 ‡ < Æ D%J LNº#• .J0¬**

.J0¬ » ï Æ M˜ G/t P ¿ žO LŸ,ºNº#•=Lh99 Â :5¤ M6"x ¸

.J0¬ ©Kd ¦ ¤,º2ô ü !FUGýLü ¶ e #-H P W 7 ¦ ¤ :

*< ¶ e > .J0¬ P W 7 , Å ©31 C x5‡5 ,º 4 , ›>ž/p ï# =

5‡5 4Bg,º-. r Ü œ – Â ‡ < Æ ¸ 8 º(¯ · ”] •L* » ,

,º b ·5 º Ç C x ¥5‡5 t] † 4,º R3X0°L* N L ï# =

0 W D%J LNº#• ï# ¸H ?·8¸&ï L Î ÂK4D%Nº#• ï# >

69 n = = Æ º 0M˜ G/t P ¿ žO LŸ U. ,º y =4Ý5 &ï =

õ4ÝEï = ; a P W 7 ¦ ¤,º C x5‡5 ¸ e 7 C G Ä 5 2± ® Á

p ¥,º <JÕ4Ý R3X Ê Â L ÎA×1Í73 Ñ Ç c 0 0 Ä C x5‡5

,º/t P ¿ žO LŸ 0 WNº#•%J/pPÂA÷ © & ¸ ^ 2 ` @,º] c

Á 8 6 ‹ Ê+^PÂA÷ ¸ Ô)æ /<• Ô0°L* c/t û"G EO LŸ U.

ü.¤)½] Ä 85% ¸ ¬ c 3D Aüa1Í# !™.¤)½ C „ Ä 97% >

9.**7&6ü ¬]6õ,Z2ô üB +Í,º ¦ œ*<Að Â1Í#**

.J0¬ » ï Æ J¾ / C x)å ¹ A#®#Ü] p-$ = E J W3 ,º7&

6ü ¬]6õ,Z ¸ 01 °73 U. = Ô p ÂAü a1Í# Ç.J0¬ § c

W3 -$ =(¯ · = ÐH q+q Â W3 0A Ü ÐH <2± ¸ º 0 0

Ä ‹ Â PDE *<Að,º W3 ÂG <5p g,º7&6ü ¬]6õ,Z=>v1×

3D q œ § ,º2ô ü < ¨ W Á Â1Í# Ç ‹ E m b = g- -™ =

W 7E÷01 Â. Aü , ›,º p L œ – ï# ¸ 01 P W 7 P ,L* Å
M 4 =-$ =5p • 4 Â P4ú œ 4 3D/4D M” P]Gƒ ü ==Ã
> H 0 W Á ÂQ ~M” .1Í# Ç Ø3X 0 Ä § ,º7&6ü ¬]6õ
,Z%J L p*< ¸ º 06õ,Z%J LF 0A W Á >

69 n = = Æ.J J¾ / g E-$ =,º æ 6 Q /" Ü,º q œ
F ¶ e ÂAô = > 01 7&6ü ¬]6õ,Z =>v1× < ¨ ÂM” P]Gƒ
ü1Í# ¸ µ Í < ¨ ÂGƒ ü2ô ÜEô f 95% L @ ¸")æ ? ï#
Q LC»Eý 15% ¸ 0Eô f j À?·"x,º6ü7&6õ,Z2ô üB ã,º
æ ï# > º 0 P W 7 = P4ú œ 4 =Ã > ÂH 01Í# ¸ W 7&
6ü ¬]6õ,Z%J LF 0A ¸+^ Ä7&6ü2ô üB +Í j À ÔD+ >9í Í7&
6ü ¬]6õ,Z2ô üB +Í c < ¨ =Gƒ ü ÂAü a n ù ¶ e,º ¾ y8
q. Aü Ý y ¸ C × Ä7&6ü ¬]6õ,Z,º2ô üB +Í >

10.**] ¦ ¤A×1Í D < Æ,º 0.v1Í#**

.J0¬ » ï Æ J¾ / G 3] ¦ ¤ ¶ e ‹,ºH]M6"x ¸6•'\
] ¦ ¤A× 1Í ` ðL$NÎ c,º µ • P ‰ ¸5 A×A×1Í ¸4õ]
¦A×1Í L$NÎ¸.J ^ ® Á] ¦ ¤)å ¹ A %F >, =Q ~73"x
@ ,º 0.v1Í# D / Ê,º] ¦ ¤6•2± < Æ = Z a < Æ DLƒ5* <
Æ n ù1Í# Ç 01 / Ê1Í# ,ºA×1Í C x] = I ‘] =B% $ %
Ý]1• %+^] D!™.¤] ¦ œ*<Að Ç ^ 1-2 ` ® Á>, P] ¦ ¤
c Í0·.j Ê+^ >

69 n = = Æ / µ • P ‰ ¸5 A×A×1Í ¸4õ] ¦A×1Í1• 3
` 0 bA×1ÍL$NÎ :.J 6 ` /,´ õ4Ý] ¦ ¤ %+^ =*<AðA÷ D

!™.¤,º 0.v1Í# ¸ ¬A×1Í ~)½" ‰ ƒ 6 ³1Í# } 40%

@ ÇJ¾ /3 ` ® Á] ¦ ¤ < Æ 1 × º 0] ¦ ¤ < Æ1Í# ¸ ?

~ < Æ ¦ ¤?ú WEô f TB 4Ý ¸ e 7 3 0 @] ¦ ¤)å ¹ ? ~

•>, Ç e Ç TB 4Ý q+Í § ¦ ¤ :*< ´H 0 L < ¨ µ ¸ ‹ `

‰ ?5* § :*< ,L* „ Ä 0.05 0 ¸B% $)½" ‰ ƒ 6 N"j ©Lƒ

„ 8% @ >

11. **`C¡ ¯ q œ § B ã315 c,º ©Kd ¦ œL$NÎ Ê**

+^

.J0¬ » ï Æ Ø3X(•Uµ = ©7° `C¡ ¯ § ö#•,º315 Lü

F Ç 6 (•Uµ P x5 º Î :)½ C B,º F 1Í# =(•Uµ>žM˜ C

© ª ™ : [H ,º F 1Í# Ç 01 n5 A× Ñ œ | ì A,º,,4ü

7 C» Ÿ ™%J L ï0A Ç ‹ ÓCŒ Ä (M˜U 2 ÜH § ˜ ‹ »

;ª ï# ¸=Ã > § ˜ ˜ ø ¦ D < ¦Ll 9 MF Þ Hurst = ¦

Z6; v ; a,º ¥ Ç pB ã ©7°,, D D`,,+û ‹F 0A

Ñ1Í# e 7 >

69 n = = Æ Â F(•Uµ = ©7° `C¡ ¯ § ö#• m p Ç

Ú(•Uµ P x5 º Î :)½ C B,º `C¡ ¯ F 1Í# =(•Uµ>žM˜ C

© ª ™ : [H ,º F 1Í# Ç5 0 § ˜ ˜ ø ¦ D < ¦Ll 9

MF Þ Hurst = ¦ •L*,º ©6Š ˜ E ¸A×1Í § ˜ ˜ C

H ¸ ÑUÁUµ ©7°,,,º AI Aü aB ã1Í# ¸B%Aü)½ E Ä 5% ¸

%EAü)½ E Ä3% >

12. **M˜ G#-H P$ÆF› U ¦ ¤ :*<,º ©Kd ¦ œ–ñ 8 "0 ºÉ˜**

P Ê+^

.J0¬ » ï Æ J¾ /#-H P$ÆF› U ¦ ¤ c a ?,º P2± Á N) ¸ º 0 P W 7 n 3 ¦ ¸ oF ~PÂ ¥ ï# ¸ N L 4 C» <H º1Í# > ^F› U ¦ ¤ :*< Â %J c#¿ +û 7 ï0A ¸ > *<AôA× %JEý0A ¥ E÷ ¸ <F› U ¦ ¤(¯] ÂNº :*<1Í# -.5 > ¸ Ô)æQ 5*+û 7 ï0A,º N L"x@ > B(Ÿ 8Bg BBg 8(Ÿ)æB— 28* P •Bg ¦ ¤ f(Ÿ •Bg(¯ · ~M"4õ]¸0 ÄLÅ p 5 A× < Æ ï# ¸ / P •BgF› U 4 F >,Nº :*< ¸ 01 m b 4 -Bg(¯ ·6Š > W Á ¸F >, P •Bg ¦ ¤(¯ ·$' x!W>žEô ¸ }F› U § - -™ <2±2ô Ü >

69 n = = ÆJ¾ / UE³F› U F 315 f © & e Þ =315 & ="J O _"J1• 3V,º § ¸ C»Eý F 315 `!˜NÇ)½ ,ºQ NÇ4ü8¸ ¥ X gL$NÎ ¸ Ô)æC» <EÞ)½H º C Õ ¸ § < EÞ)½ } 1.5 C >5 EýF› U %J+û 7 ï0A N L D f>ž :)½ %J2ô ÜQ Ä 85%>FPEý P •BgF› U § ¦ ¤ 4 -Bg(¯ · W Á 01 ¸] p <2± ü.¤)½ Q 7% >

13. **0 Ä p ž œ – D.¤ Ð] p*<=Ã >,ºQ 2ô Ü f 4 l ' ÂAú f ‰31**

.J0¬ » ï Æ 01 p ž œ – D.¤ Ð] p*<$- > 0 W | ì ‰ 31 Ç º 0 %@ H Â % 1,º.¤ Ð] LÅ p1Í# Ç.J0¬ ÚFP D%5‡ fEœF‰4õ4Ý aF‰D%,º ¦ œ>žEô Ç ‹ < M ; ¦ ¤ Â V5 #•5 ¦ ¤F >, È>› Â=Ã >,ºQ 2ô Ü f 4 l ' ï# Ç.J0¬8 'l

B#@6 :*< ¶ e ^Q 2ô Ü f 4D% =(,B# •Aü a c,º Ê+^ Ç 01

f 4,ºGýLü = l ' Â=Ã > ž#w0A,ºC^H Aú f ‰31 >

69 n = = Æ 01 0 Ä p ž œ – D.¤ Ð] p*<=Ã >,ºQ 2ô

Ü f 4 l ' ÂAú f ‰31,º*<Að Ç Ô)æ ; a M ; ¦ ¤ L#•5 ¦

¤ p ¥ ž?¼- Â?·3V ž?¼- ,ºQ 2ô Ü f 4 l ' ¸+U Ý8 Þ L

"j ©Eô f 95 ± @ Ç ^Q FU = q ¨F‰ ¦ ¤$Æ-. / f ,º

p c f 42ô Ü C „ Ä 5-10 Î2©Ç A÷Q 2ô Ü f 4+U Ý ž#w0A

,º5¤ r C „ Ä 95% >

14.**M˜ G 3 ÝQ]738 q % ÝA×1Í p,º 0.v ¦ œ ÉE¥ ,**

D Ê+^

.J0¬ » ï Æ 0 ÄQ]738 q % ÝA×1Í © &,º 0.v ¦ œ1Í

=M˜ G C x Ê+^L$NÎ,º ¦ œ W Á ÂQ ~ ¬>,"x@ ž Ç 0 Ä

8 q :*< ž Â 8 º ¬>,A×1Í p ‰31,º ¦ œ ÉE¥ , ÂAú#•

- ¸ p :2±A×1ÍL$NÎ Ñ5L0A Û Â | ì Ç e Ç C x P 5

3T /F6 15.96 Tf 1 0 0 1 235.49 530.26 Tm [218m 256 w[< ET3>68<03C7>75<D>

Õ*<Nº#•73 Ñ¸E¥ ,1Í# ,L* C x Ü $O(n^c)$+g B2± q#wE¥ ,,º $c>1$ Lf p c O1 >

15. ž 5 ³"ÛMˆD%M˜ ,0°%J L ¦ œ W Á º 0 D5 º N L °731Í# AôA×

.J0¬ » ï ÆJ¾ / ‰ f"ÛMˆD%M˜ ¶ e c ÔD+ ¦ ¤ L Î C { < = ¦ œ*<Að e Ç C Â º =-. ©AôA× W Á %M–] „ =AôA× 5 ³Nº fB% $]1• 0.vL$NÎ ¸ .J ž 5 ³ ž U — , A,º "ÛMˆD% M˜5 º D † Ï,º ,0°%J L ¦ œ W Á ¸ ˜ F P x!W = P | ì A @ Æ Þ ã315 ¸ 6 5 º N L °731Í# ¸ L Î P 3V B!›6\ >(ì 7 A,º C ¯]73>¦ p*< ¸ º 0F8 Ê ÄKµ 5 ³ µ+^M6"x ,º+è éAôA× W Á ¸ Ô)æ5 Ð = =M6"x AD%M˜5 º 6 NAôA× ï

Lƒ 0`Ò1<AZBA054642255D65>1-7<20570DC103B8>159>23<0F9441D71E3D4C24>] T