

YAN LIUYIHAO YANJIU YU SHIFAN



盐柳1号 研究与示范

李月祥 田生昌 著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

作者简介

ZUOZHE JIANJIE



李月祥：1962年出生，1982年7月从中南林学院林学专业毕业后分配到林业部三北防护林建设局工作；1993年11月调入宁夏林业厅；2001—2004年参加北京林业大学在职研究生学习，获农业推广专业硕士。曾任三北防护林建设局计划财务处副处长、宁夏林业厅（局）计划财务处副处长、

处长、副局长。现任宁夏农林科学院副院长，正高职高级林业工程师。著有《宁夏退耕还林工程实践》《宁夏退耕还林工程研究》等，在各类专业期刊发表论文20多篇。曾组织编制了宁夏三北防护林第三、四期工程、宁夏天然林资源保护工程、种苗工程、宁夏湿地保护与恢复工程、宁夏全国防沙治沙综合示范区建设、宁夏退耕还林补植补造等十余项林业重大项目规划或可行性研究。主持盐柳1号、渤海柳2号林木良种引种驯化示范推广等多项林业科学研究和技术推广。获自治区科技进步一等奖1项、二等奖3项、三等奖1项，认定林木良种1个，并获自治区第八届青年科技奖，国家林业局“三北防护林建设第一阶段（1978—2000年）先进个人”，全国绿化奖章等。



田生昌：1966年9月出生，硕士，副研究员。1989年毕业于西北农业大学，一直从事土壤、盐碱地改良、农业资源与利用等方面的研究。现任宁夏农林科学院银北盐碱土改良试验站项目主管。获宁夏回族自治区科技成果登记奖4项，为盐柳1号林木良种第2选育人，

制定宁夏地方标准和企业产品生产标准各1项，参与编写专著1部，发表论文30余篇。

YANLIUYIHAO
YANJIU YU SHIFAN

【盐柳1号】 研究与示范



李月祥 田生昌 著



黄河出版传媒集团
阳光出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

盐柳1号研究与示范 / 李月祥, 田生昌著. — 银川 :
阳光出版社, 2018.9
ISBN 978-7-5525-4466-4

I. ①盐… II. ①李… ②田… III. ①垂柳—研究
IV. ①S792.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第216938号

盐柳1号研究与示范

李月祥 田生昌 著

责任编辑 马 晖
封面设计 赵 倩
责任印制 岳建宁



黄河出版传媒集团 出版发行
阳光出版社

地 址 宁夏银川市北京东路139号出版大厦 (750001)
网 址 [http: //www.ygchbs.com](http://www.ygchbs.com)
网上书店 [http: //shop129132959.taobao.com](http://shop129132959.taobao.com)
电子信箱 yangguangchubanshe@163.com
邮购电话 0951-5014139
经 销 全国新华书店
印刷装订 宁夏精捷彩色印务有限公司
印刷委托书号 (宁) 0010716

开 本 720mm × 980mm 1/16
印 张 11.75
字 数 200千字
版 次 2018年9月第1版
印 次 2018年9月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5525-4466-4
定 价 58.00元

版权所有 翻印必究

! "

**# \$ % & ' () * + , % - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : . ; 6 7 < 7 = >
? @ A B C D ! E 7 F G H I . J K L M % N O P Q R 3 S T % ! U V % W + ,
% . < X ! 7 2 / 0 U V % - Y Z 3 2 [. \] ^ N _ ' a b W c d e f 3 g h
2 [i j . L U V % - k > l > ! m \ E n Y o p q 3 r s t u "**

**v w x 3 . # \$ y z { | } ~ (U V ! " E # \$ % & ' X () * U V 6 7
< 7 ? @ + = > h , . - . e % / U 0 ! 1 2 3 4 # \$ Y o 5 6 z \ 7 8 9 . :
" ; U V % - Y o p q ! < 6 = > % Y o ? @ A B C 4) D E F G 3 , 3 "**

**U 0 ! 1 H ! " # \$ % & ' " (() & * \$ # " # " # \$ % & ' (! \$ > J K 0 { H) # % & * # + # + I O > H ! " # \$ % I "
v L M Y j N 4 5 . 6 O P k Q . 6 R S 1 . T U V W X . Y R Z . [\ _] ^ Y .
_ ' M M Y & a M Y [\ P b c Q . d e f ! . [f ! Y Z g h S J , 0 " i j !
k l m ! * n o . p ? q r . L s t p . - u q r 3 p ? v w % ^ n E W x E . ^
N y z 3 / 2 U . k U V U { | . } 9 B ~ F B U V % ! f " # 9 Y Z . \$ * , - . / -
3 ! % U E & ' "**

**0 1 ! 2 % 0 1 ! 3 M . (# \$ y z { | } ~ (U V ! " E # \$ %) * . + x , -
. / 0) U 0 ! 1 < 7 = > ! G 5 ? @ W 1 1 2 3 4 r . 5 6) U 0 ! 1 G 5 ?
@ W 7 z 8 r s U 2 3 9 - " : ; } # \$ s < = ! ~ > ? ! @ A B ? 8 % X (7
z - C > 1 1 # \$ q D . U 0 ! 1 Y Z E D S E . k F G : H , 0 Z 3 ! ! 1 I .**

!

U0!1JK+LM
!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@A

N M O P Q + 6 R Y Z ' E S T ; : H , 0 "#\$ M U\$%&' (!#%')(V#!* M U
!!%+* (!!)%*(V#!+ M U'%&*(!"#%")(V W X 6 7 A Y U { | .: l m v Y .
} 9 B O F U V % ! H ! % Z [\ U & ' *%#!&%# ,-. , !/0 '%#!1%#I Y Z E n "x
! .] ^ U 0 ! 1 _ ' a y 2 3 4 # \$ b E % - 3 z c Y o \ 7 M 9 . K d e E
D S E . q 0 ! f g n "

v h E 0 L U 0 ! 1 3 J K . e . i X 7 z \ 7 " , j k .) l M m N r U
0 ! 1 3 J K . e . n o) & U 0 ! 1 J K + L M ' p q . r q E v & s t d . u
v w x) U 0 ! 1 z 5 E 7 3 y r m z & K { | ! < 7 = > ; } ! 6 5 ? @ 2
3 ! 7 z # \$ L M & _ ' a y ! l m Y & K 5 ~ 2 3 . - : X 6 7 3) G 3 ! &
q 0 ! f X () " # E \$ % & " X q ' L s (B ! \ Q ! ? @ !) * % + ,) # \$
z c Y o \ 7 - A ! * . % / ! q 0 "

r q L # \$ y z { | } ~ (U V ! " E # \$ % + # \$ s < = z c 2 3 a y
0 1 9 2 ! # \$ 3 z z c { 2 / q N 4 5 6 ! # \$ @ A B ? z c 2 3 a y 0 1 9
2 8 7 8 9 : ; . 3 9 < = > z c { 2 a y L M + x (# \$ < H ? I c @ - * U
V z 5 E 7 U 0 ! 1 7 z L M + a y) 3) G J K . e " r J K . e L } # \$ z
c A 3 B 2 r C W D * ^ . } s < = ! @ A B ? E r c 1 b F 3 P f D * ^ ; .
3 " r J K . e 3 ; . G H I) # \$ y z { | } J K ! # \$ z c A J K 3 B L r
C + N f D * " } w . / r 2 ! D * r J K 3 N M J K W N r b F 3 : N E L O
P 3 Q R S

(J ' T U . b E d V W X G } Y Z 3 J K 9 X p # [h ; ; W \ R "] J
, j 3 ^ _ n s N 4 . } V ' 9 a b c } d e 8 & . f g h j i j k # "

, j

"#!' M & l J ~ >

! "

```
# ! $ % & ! ' ( ) * + , - . / 0 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
!"!   !" "#$%&'( ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
!"#   !" "#$%&' * + ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
!"#!  !" "#$%&' ( !' ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
!"##  * # $ % & ' ( !' ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! "   
!"$   !" "#$, - . !/0 . * + ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! #  
!"$!  + % & ' ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! #  
!"$#  $ , & ' ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! #  
  
1 2 3 4 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $
```

[illegible]

!

%&! ' 6 7 8 9 :
!"#\$%&'()*%&!&+,-"

"#\$% 8 9 1 2 3 - # ! . \$ > ? @ ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
"\$ \$ - # ! . A B) ? @ 5 C D E F G H ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! &
"# ' ! " ! # \$ % H / 7 8 ? H I % , B C ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
"' # ! - # ! . I / 0 - J K -) L M ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! (!
"' #" N - 0 3 P Q R - # ! . S T U V 2 M W X ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !
1 2 3 4 ! \$ %

\$ % & ! ' () ; < = > ? @ ! &"
%# ! ! " ! # J K L M D E = > ! &'
%# ! ! ! - # ! . Y 0 U V 2 M W X ! &!
%# ! # " Z [- 0 \ - # ! . S T \$ >] ^ W X ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! (&
%# " N O M J P Q !) %
%# " ! _ 0 S ' V a b !) &
%# " # " c + S ' V a b !))
%# " % d e S ' V a b !) *
%# % R S T M J P Q U V !) "
%# % ! @ f = V S g h !) #
%# % # " @ f = V S ' 4 ! * +
%# % % % @ f = V S a b ! * +
%# \$! " ! # J K A W X M Y Z P Q ! * &
%# \$! - # ! . i j k = l 6 m S n o ' V a b ! * &
%# \$ " - # ! . 0 p S T n o ' V a b ! * (!
%# \$ % q j S T n o ' V a b ! *)
1 2 3 4 ! **

```
# $ % & ! ' A < B ) C A D E 8 9 : ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ % ! " % # [ \ D E ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ % $ % - 0 3 P - # % . q j 2 M ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ % $ & r ! s t u v - # % . q j 2 M ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ % $( - # % . / 0 K w x ) y z ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ & ! " % # ] ^ _ [ \ $ % [ \ ' a D E ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ & $ % { | } ~ ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ & $ & " # } y z ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $ & $( " $ ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( ! " % # [ \ b c ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( $ % % & ' - # % . q j ( ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( $ & * ! - + , - 3 - # % . q j ( ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( $( . / 0 1 - # % . q j ( ) ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( $# 2 3 4 3 5 - # % . q j ( ) 6 # 7 8 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !  
# $( $' 2 3 4 3 5 - # % . q j ( ) 9 : R ( ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $%#  
#$# ! " % # [ \ P Q d e ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $%)  
#$#$% ; 6 q j a b < = ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $%)  
#$#$& - 0 3 q j > ? a b ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $(  
#$' ! " % # f g U V ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $!$!  
#$'$% - # % . q j @ A < = B C ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $!$!  
#$'$& q j a b ' D ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $%*  
#$'$( - # % . q j E F @ A G H 9 : R ( ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! %&+  
1 2 3 4 ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! $&'
```

% & ! ' 6 7 8 9 :
! " # \$ % & ' (! ") * & ! & + , % - "

[illegible]

```
# & $ % & ! ' L M N O . P Q R S T U ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !$)
%$, r w x y z x y 5 B ! { 5 [ \ | } ~ $ % ! ! ! ! ! ! ! ! ! !$)
%$& r w ! " # $ [ \ % & ' $ % ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !$%
%$) r w ( \ ) T % * + $ % ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !$%
%$- r w , - p & | * ~ $ % ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !$.
```


!"!#\$%&'()*!"+,|

!! "#\$!%&'()*+,-.

!"! # \$! % & ' () * +

! " ! # \$ % & ' () * + , " - . " -

/!0+ , "/!"#\$%&'(")&*\$#" "# \$%&' () "# *# +%, '012 , " 34567
89 : & , ; < = > ? 3@ A B C D E F G H I J K L A M + . N + O N P Q 7 3
4 @ A N R 7 S / G H I J K T U V W X S 0 Y H & Z , > ? \$ % 3 [; \] ^
_ ' @ a C Y H & 7 b - + , " 4 c % Y H & ? (d e D E 3 f C g h & d i j
k 3 l m n . o = . p - q r Q s t u v w x y z { i | } ~ ! " # \$ % t u v
{ i F f C c & & ' i j k 3 () s y * n = 3 + . ,) s y * - . / 3 0 1 s y
2 \$ 3 3 s 4 i | 5 6 3 [/ h 6 @ 5 ' X 7 8 9 0 - / @ A , : 7 S ' i D E 0 @
; < * , " s = > ? @ A 3 B C D E 3 G X F G ? H . I J K L . 3 M N O . P J Q
R - + , " 4 , S T U V & Y H D E W X -

/-0. "/!"#\$% ("+',-". . /01203f C Y Z . [\ j k 3] ^ I J K _ ' a
7 3 ; b K c d 3456 & = e & 7 S 3 f ; b [6 . 7 | g H 7 3 h 4 @ A + i
7 S & G H j k \$ % -. " n l m n 3 \$ o p q 34 < = \$ % @ Y r s b & c % 3
t u K v w . x y . z { . | } . 5 ~ ! D -. " f C " # & } \$ j k 3 l o n = 4
" # & d e 3 \$ 6 4 % & & G H _ ' i (-

-66- 1 3) * + , - . * / 0 I . - 1 2 3 4 T U V 5 6 % X 7 7 8 +

\$! % / 0 1 2 3
!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@

, " \$ % \$ 3i + , " 9 . " 8 : ; < = > ? " 6 @ G A 3 } B r 8 c C D = 3
E = ? c F ! G ; H I & J Z K L M N O) ! " ! # 3P Q R _ S @ G A 3
T \$ 8 : U V Q > -

} 5 1 ! W X Y 1 Z 3l [\] " 3a] " G . ^ _ ' & 3) 5 1 ; < = J
? 3\$ 6 a w 3\$ 6 - n 1 b c d 3e n I J f g - [@ h ! i 7 j / # \$ % & ! # \$ ' & 0
; b " # - (##) 1 ! (k l m A u n q o & 3p &) , ? q r % - (# ! ! 1 t) *
+ , ? r % s & t 3 u s &)) * + , ? " % -

(# ! (1 v + % , - w . 4) * + , - . * / 0 I . 7 8 ! " ! # % 1 3
[v + x y z . { | 0 . } ~ ! 0 U " # B ? \$ Q - % , S & Z ! W X Y 1 Z
' -

() * + ! " ! # \$ % & ; E w B , . B G . G H - . . } \$ / 0 . Q R - . .
G H i 1 . % , 2] 3 i 4 5 Q c A 6 # ' & < r 37 + l g 8 & 9 ! i G .] "
& [\ G - a 8 & 9 : G / 9 . . 9 ; . 9 ? < . 9 = > ? 0 8 : t 3 G S & X Y 1
Z - y @ @ G Q R i A 8 : 7 % = > 3 \$ B] " r % & % C D E 3 F U " ! " ! #
! W . 9 : G . = > ? G X Q - . & H I 1 Z - l m S & Z X Y 5 1 & ! W [J 3
l [\ " # 3a ; b E / 0 k K L h K + M j k \$ % . " 3N l G . 0 f ' & 3[
\] " -

P K Q \$ % G . [\ R ? 3) # [M 7 2
] 3 i Q] " \$ % 3 (# ! * 1 ! (k * S 3v + T
U W X S , ? r % s & t 3 u * V W I X u +
! " ! # 8 : # " % s & - X u * l m \ Y r
7 Z Y . s [W e . \ @] ^ . _ ' a b \$ c c
d e p &) v + T U W X S , ? " % - " % f
* v + , - . / , / 0 , ## (, (# ! * -



1 ! , ! ! " ! # 2 % 3 4

! " ! # \$ % & ' () ! ! " |

!"# # \$! % & ' () - .

!"#! ! " # \$ % & ' (. ')

+ , " g h w 0) !"#\$% &' " ()&*\$#" \$" %&' ()*\$" +",&-(3 4 i " -
/.&/01&1)&)0" j / !"#\$%0 D E 34 c % k l ; b [! i 7 & D E 34 5 6 7 8 9
: & , ; < = 5 1 ; > ? 3h #"2!3"4 ' -M 1 ; n l K t m n o 3\$ p < @ o 3
j 1 ; n q c d 3f [r s t C c u m n o - = v w 3b 3"4!5"4 1' / x l = b
y !"#4 1'03z #"4!6!4 ' ' 3{ | } ~ 3! R " w 3# \$ % & ' 3j (q Y d 3e
(8) * d 3+ = , C n o 3n = @ o F= - b . !"4 ' ' F/ = v w / x n j & /
= f a b 03f 0 < - p { = | 9 = d 1 U 2 3p 3 b !"4!#"4 1' 3f m p 3 4 -
5 = 6 37 C n o F8 6 9 . b : w 3{ | ; : 3< (= d 3> a ? 3@ o 3! R C
b m o F@ A ! 3B ; 3m 5 F C D # 3p E u ; 3! R C o 3p ' 6 F 3c d F G H 9
: w 3@ - 3t n o 3p I J K 3b . 4"8 ' ' 3I K # L 3f U " & L 6 - p r 3!6
k 3q M r 8 k - (% & = w 9 c " / ! + ,) - . / 0 / 1 \$ \$ + " 9 " \$: & - () * . ; < " 0 W t 3N c
" & n . = O P @ o 3= \$ f Q @ ' 3 ,) f < R 3p E # 3S ; 3T q @ o 3U (
% & n . = K r f C , n o 3= \$ % V ' 3Q W R 3p E u ; n K A F T q X t n
o - Y < 3(% Z [\ 9 m n "] ! + , - " 2 \$ # \$) - / . 0 => 7 0 ? & ; & 0 ^ W _ 3N (% =) v
w 3j e x t Q z Fp I J K 3U \$ ' = f j R a z 3p I g m y a -

+ , " S W T U V .v + .b N Q + .W X S -9 ? , 3Q R [\ 3a 7 f i '
Z , % , \$ % - c d .F ; .F
e h ! i 3 6 5 6 9 : @ ; G
B > ? 3I J K f) .x 6 .z
g h i Q 7 - l o n = 4 j .
k .l & # d e 3l m n v Q z
| g o y z - p k -) k c z
6 = 3[q) d e a r 1 3a s



1 !@# 5 6 "71 8 () 9 : ; < =

\$! % / 0 1 2 3
!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@A

u v t c z 3) n v h u 1 & G H d e T c - [o v w , 7 3x y z s S 6 n =
!"##!\$\$%#&' - + , " { Q | * _ .Q } ~ a h 3Q ! " f 3# ! \$ { E 9 % 5 W
M 3& ' (w () !) % * ' + & ' - + , " n Q =) 3N m o 3/ * j k h 3+ { a h &
| * _ - } ~ 3! " w { E a f F, { - . # ! \$ Z / c 0 % 1 s d e 5 3B
. 9 5 2 3 { E W t - + , " Q 4 4 6 5 6 .5 u : S & " # d e 3Z 4 G ?
Z , & # \$ % - \$ 3 s @ 6 7 8 3p) 9 X F\$ 3 s ' i 3: ; G ; 3C @ A D
E ' i -

!,\$,\$ * # \$ % & ' (. ')

. " g h w 0) + ./01 2.3456.7. - ./01 3) i " - /234/5356360" j /+ ./0105
1 ; < = J ? 3h s < ! " * = j 3= > < "# 5* - B n ? j 3\$ o] : w 3\$ 3 ?
) @ d 3A L C L B F n m b 3w S | ? " 3V = c d | 8 Y d 3\$ H = d 3@ o 3
+ n C o Fr , C m m o - K = C ; .D 7 w 3b % ! ! # 5* 3z ! , # ! ! , % 5* 3{ | b
} ~ 3! R E : w | " w 3j (Y d 3@ o 3C d F 3e (G * d | 8 * d 3C m @
& ' \$ 3+ = C E . m o F = - m 3b % ! " ** 3[j (C b m o F / = D 7 w |
a 3# \$ C m @ & ' - H C I L 3I J p 3 3p 3 9 = d 1 U 2 FC p 3 : I w 3
b ! , % ! \$, % / 7 (, # 0 5* 3Q 8 ! " ** 3o D C p 3 4 37 C b o FC D \$ 3p E ! R C
b o 3p ' 9 w 3c d F 8 6 9 w 3c Y d 3{ | ; 3! R o D C m m o 3@ A \$ F
H p 3 a C p 3 m 3b < \$ 5* 3Q
9 ** 3 C (! % 5 = ; K m p 3 4 j 3
7 C b o FG H b K : w 3! (@ - 3
@ o 3@ p I | g m 3I K 9 w 3t :
L F 8 6 d C p F @ A \$ 3L ; - B ; -
p r 9 k F q 3 b < \$ / | \$, % 0 5* F q
r 9 ! % k -



. " c d 3 F g H . F M N .F 1 ! : (> " 7 1 8 () 9 ? @ A B C D 6 E =

! " ! # \$ % & ' () ! ! " |

; .F . - ; b K c d "\$\$\$ % = e & 7 S 3H 7 .. 7 0 k ; b 3N = H P U Q
g " # & k R j ; b s # - / A V < 39 ? k S 8 3; b T 3\ Q R -] ^ I J K
* + .M + x 6 .N + c k h 6 3N y U V .} c 3P y W z g & = 0 X Y .Y Z 3
) x 6 7 S f [\$ % -

!& . " G H H %

/!0\ "/ H : 0!"#\$% &""()*"+ " ' &

(H : n b u e] 39] "/!, -"-.#/+0" (&0W ^ -1 S _) *(H : & H p
C) @ A 3U] " ' C ! @ A F(H : 5 n c d 3=) D 7 w 3e (G * d | 8 *
d 3= - b *!+ %%%FU] " & 5 n = d 3=) a D 7 b K " w | v . D 7 w 3e
(8 Y d -

/)0c d "/ H : 0!"#\$% &""()*"+ " ' & '/1')/("

9 6 H : G H S _) *n R e -

/"0b K "/ H : 0!"#\$% &""()*"+ " ,-. , &""()*"+ " ' &)&-1"0)#\$231" /012

9 6 H : & G H S _) *\$ o 5 : w 3f d b K . -

/30 .] "/ H % 0!"#\$% &""()*"+ 45&20& ,-.& 4(3)* /5&""()*"+ "/7&(&8159 0:
;<,&07&(&8159

9 6 H % & G H S _) *H p 4 ! B @ 3H p & 8 6 @ o -

)& . " G H j k

/!0' i j k

g k G X *@ A h H 3D E i j - G X k G 1 m n 35 o Q { 3I p n 3c g
q 3q r 3s j -

/)0Y Z j k

. " n 1 m n 3\$ o p q 34 @ A + i f i & v t \$.: x \$ -f ! W [z u
i # | v D K 5 ~ 3+ D K _ ' h y Fh i ' y w \$.G x , 0 , u % , 3% &
F y y GY Z Q -. " 4 0 (9 X \$ % 3l (_] . \$ 6 w 3s ' i (\$ % -\$ w z 3

\$! % / 0 1 2 3
!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@

\ Q R 3 {) 2 | c } 3 l m n o Y & n l . p q & \$ o 0 ~ " ! " & \$ # 3 \$ "
z [3 t u K v w . x y . z { . | } . 5 ~ ! D - [N + 7 S 3 . " 4 < = \$ % @
Y r s b & c % 3 N P K Q \$ % % G n M \$ " % & ' 3 ([#) . * x w y Q + 3
s # ! D C L - 3 i . " V l . V 6 8 : % , 3 B ? , \ n - 3 h s i % G 8 : .
% Q R - % , Y Z / i C L -

/"0[\ j k

" \$ 0 1) @ A 2 2 , c } 3 W V = 1 3 n) Y H & 4 , 0 5 j Y Z \$
% 3 s / 6 z u i # 0 f H + . 5 7 j ! D F h s ' : x \$. G x , 0 , u % ,
Q i - p C 9 @ 3 4 0 (9 X \$ % T c - 7 8 8 9 : ; 2 7 + < = / > < ? 0 c
8 " \$ n , @ A B C D V ? E F F < = 5 e G L " 3 H t I J K ' L - m S M
I N O w 3 P Q R S T : 2 - G \ > U v z B [V Y " n : 3 ? d W X 3 n) v
+ F Y Z G T c -

x [| \ p 3 u u]] H H ^ w V " _ i 3 = ' a b - c d e 4 V 8 M 7 2
2 & _ f g h 3 f > [v + % & @ i e f (- " 4 F j G & k l 8 S " G = m F n
j G 3 (o F S " p q G r v + s : c 1 & t u - T U v w x b = " = | " n y 3
' z 6 7 ' F { | G -

/ # 0 } \$ j k

. " & o n = 3 p k .) k t c z 3 j } z F . " & 6 n = 3 j . k . ~ l f c
z - l n = & | * _ - } ~ { E f a h 3 + ! k C " 8 V > ' i 3 4 " # & d e
1 X - . " ? _ # \$ 3 p % W X 3 d F m - 3 & ' @ (3 s 7 ' u f - i K) * - m
& " n s i K f 7 " + . " , Q i f - l m e - & # . r -

. " ') v + % & & G H _ ' i (3 t] ^ 3 i - l \$ 3 , + { ! " _ 3 4
% / & # 6 e - \$ 0 G 6 ? (* d 3 % 1 w 3 _ e n 3 / Y \$ # & 3 N Q F 2 3 s 3 7
' % f . 2 % 4 . 5 ' Q i (6 i -