



# 从银河系“挖出”第一代超大质量恒星遗迹

" G8. 98 / ; 8  
K# e ! " # i j M8 !  
" # \$ ! o ( ( H G2 \* 4 #  
4 9 ) \* O + 8 ( # A B r u g 8 / p < = [ T C F  
8 / J q K #  
7 : 8 r L A M O S T s < 8 t  
) \* F k F [ < b  
1 ) ) [ & D : R ; \* F 4 # K U '  
) \* M N 6 7 a b c d e . j K  
!  
C \* 8 / p F k K k  
[ s F \* 8 O 4 0 K / S  
Z H t & ' 4 F 8 / p  
8 & ' < = [ F \* ;  
p F R ; R : 8 l ' R . M  
5 O M & F 8 [ & \*  
& ' 4 8 ! A  
F ( # o K  
" & ' : 8 [ & : R ; \* | M D  
] \* 8 F ] ' ) ) [ U N < F z  
C \* 3 E R 8 M y [ & \* 8 '  
[ & \* | M | w m R t K # g  
[ 5 l ! " # \$ ! o ( ) \* O  
e ! " # i j 8 k 8 \* m R F  
z r ( # v t ! F + R O  
z s 8 Z T K ( #  
o 2 z m ; F \* v O z \* # 8 p  
k [ & \* 4 F ' 4 #  
{ = 8 [ j P P d C  
D z \* ) \* [ & \* K ( g ) \* c 8  
W [ & \* L F R ; 8 4 D 6 - ;  
3 L F 8 R ; \* 4 | M |  
\* F ' E b # : R ; \* " E  
b # D : R ; \* E  
F ' N D ] \* b #  
" x N F D ] \* q r A B  
C 8 [ D ] \* 8 N D ] \*  
r P I S N s 8 2 0 ( l



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

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

[ \ > . M s t 5 2 0 0 \ D - 4 r d [ \  
D > l [ \ R > t \ > . M s k 7 k x  
6 7 A B C F : u ; F D t D - 4 V  
W K  
) \* 9 : 6 7 A B C 7 D E Q R  
F j k h 8 L M X Y Z D E t s E j  
k h ; h G F K r D 8  
\* / O b 1 s E 2 D E F j k h - ;  
[ \ U F R ; G 8 7 T D E t s  
E ; < = > ? @ F ] ^ z { W t D  
6 # H K  
L ) \* N d 9 E E ? @ t P Q \*  
H + , . F 5 ^ 6 ! F Q R < S  
T U K  
相关论文信息:  
<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.130.212301>

