

€• , f „ ...† ‡ ^ %Š• < Œ• Ž• •

' ' , f " " • — — ~ ™ Š 2025> œ• ž Ÿ

' | ¢ £ ¤ ¥ | „ 2025> 5\$ 5¥

---

“ ©, f<sup>a</sup> «

-, f ¬ - „ €• , f

— ~ ® „ " • —

— ~ > ~ „ 2025>

- ° ± ² ³ „ • < ´ μ ¶ · . ™ ¸ ¹ º » ¼ ½ < ¾ ¸ ¿ À ™ Á Â Ã Ä Å Æ • • Ç È  
É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × € • Ø ™ Ù Ú Û Ü Ý •  
Þ ß ™ à á â ã ä å æ ç ™ Û ...† è μ • < é ê

---

ë © ° ± ì í î ï

- ' • ð • < „ ñ ò ó ô μ ¶ ø ÷ Œ ø, ù ú ™ û ü ý þ • • ÿ ê ¹  
- • • ‡ ^ , f „ • Ž ¾ ¸ ´ ™ Á Â æ ç Î Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Æ  
ê ø, • •

- • ½ „ • Ž ü % ´ Ô Ö × © Ø ™ þ Ë Ì ! " # Œ Ï <  
\$ % ™ & ' È Ì Ï ( ) • <

- € • \* & „ û ü Š +, - . / ø μ ¶ Œ 0 1 • Ž Ö × € 2 © 3 4 Ø ™ Ù Ú Û Ü Ý • Þ  
ß ™ Û 5 6 7 ã ä å æ ç 8 Ž ™ \* 9 ê : ;

---

< © = > ? : „ • • ‡ ^ = >

@ = > ¬ - A • • ‡ ^ = > Ö Sleep Signal Decoding Model, SSDM Ø

B Â “ C ‡ D • < è μ ü : Œ ø, = > ™ E F • < Â “ “ G H Û I Œ É Ê J K L • • ñ  
ÿ ™ M œ Í ‡ ^ B N • • ™ O. Ï • <

1. K L • • „ P \$ © Q R © Ë S T K L
2. • Ž Ÿ „ € • ( U ®, - • • ) ™ V W X Y Ú Û å Z ... [ ™ É Ê Ú Û Œ \ ] ^ ( X • Þ ß \_ ` )  
™ Ü È Ý • Þ ß ™ à μ ã ä å æ ç
3. æ ç a b „ ã ä å æ ç c Ô © ä å æ ç ^ d
4. ø, • • G e ù ú „ ± f ^ d © g h i j © k l m î

5. 9ê : ; „ ncμdo™ ĩ NREmp¨ qr

---

s©ê t , f „ „ ħ Åuv

- ° ± ì í „ wxyz { | ´ î Æ Æ Æ } Ö × ½ < © ~ • © €¹ [ \_ • Õ Ø ... †  
, ´ î • • Æ f „ ... Ð  
- † ‡ ú „ ^ % • Ž © KL © ] Š < Û \_ Æ • Ž ¶ • , ñ • î ´ õ ½ \ Ð

---

' © † " J ² " • – Ö Û — ~ Ø

- • < ™ Š ® ^ € • > ™ ĩ • W œ • ž Ÿ Ö ĭ ¢ ² " Ø  
- £ Š J ¤ ¥ μ ¶ € • ´ E ĭ ĩ < • Ž  
- § ĭ Ô Õ Æ¨ - ©ª • © O 1 • • õ J ã ä å è μ ò ê

---

« © ¬ é - — { | ® ¯

> ' , f J = > " " • – Š 2025 > ° — ™ ± ² ³ , ´ J μ f  
>  
> ¶ ¢ • „ ¹ ° » ^ © ¼ ½ — ¾ % { | ™ U ħ ´ À % Á Â Ë Ã Ä