

# EduBot AI Learning Robot Series

/ J " " Ā ā Ā i i P ā! ā @ P ! w š P ā ! - j P ā Ā i ā U Ā A P P J ā š P  
 " J P - é ā ! - J ā š w i P š Ā - j ā š P ! - P è ā / ! D r ā Ā C Ā ā ! J !  
 Ā @ w J w - j ā w - P ! D w @ P ā " Ā w - j ā w - ā š ! - j " ! j P é ā £ !  
 P D Ā j - w w Ā - ā ! - J ā P F P w @ P ā j P " P ā • P P ā š P ! - w  
 i w ā J P w j - ā P - " P ā P š w ! C w š w G ā ! ā r Ā £ P ā Ā ā w - ā  
 D Ā £ ! - w Ā - ā Ā ā ! J @ ! - D P J ā D Ā J w - j ā w - " D Ā ē ā / J " !  
 P @ P G ā ! j P ā Ā i ā j Ā A r ě ā ā D š Ā " J D Ā - - P D P J ā ! ā š P  
 £ w š P Ā - P ā ! - J ā D " Ā £ w Q P ā š P Ā - ā š ! - è ā  
 x p Ú q „ \* ¼ S ¼ R u ¼ q u { R J Ú A \* ° p ¼ A Ú u J \* J ¼ q Ú „ & { ¼  
 x o Š A „ \* A \* J Š Ú A ¼ ø R J u { Ú „ \* R J ¼ Ú J p ¼ q u R J Š J ø \* Ú „ \* R J ¼ q u Ú ø  
 x ¢ a . o Ņ R ø Š { p ¼ Ú ø „ \* „ \* { ¼ i \* „ & ¼ ø R p \* J ¼ Ú J p ¼ u R ö R „ \* ø { ¼  
 x y A \* J ¼ H R p ¼ R u ¼ { Ú Â ¼ { ø u J Ņ u ¼ { { { \* R J { ¼  
 x % Š u Ú ö A Â ¼ ø & \* A p Ņ u \* J p A § ¼ H Ú „ u \* Ú A { ¼ i \* „ & ¼ Ú { § ¼ H Ú \* J

o R ¶ ¼	d § ¼ E ¼	a Ú u „ ¼
. p Š R „ ¼ ¼	¢ „ R u § „ A A * J ¼	- ( ° ¼ § ¼
. p Š R „ ¼ ¼	g Ú J Š Ú ¼ Ú „ Š „ R ¼	: ( « - ¼ ¼
. p Š R , ¼	p Ú J ø p ¼ ø   u R ö I ¼	« - ¼ { ¼

# EduBot 人工智能学习机器人系列

\$ ñ \ 0 W L • + T ` J ï p M p o . 5 - p i á ² y X p i 3 ` P €  
T 3 ` 1 ç i Ê μ — ° ' { • Ý L M • p . p y ¥ Ø & P  
| a Ý | { u • o ¥ ä é a p i ø ' D a S { E É i s Y B .  
° i P & i p h „ ù M ] x - } ' & A E { \$ ñ \ 0 W L Ø @ ö x ? » Ø G Ê  
¥ Ç Ø E + P p d ü q 1 a » . Ø E A E p i Q e l ø Ý ° ' Y i P L  
x f ö Ù ' § , x » Ë O 4  
x | m " ú Y Ë  
x — á M R 6 ß Z " = ô ,  
x å Ž Þ l i ß ™ + » Ë  
x Ä N ~ ö Ú > ß } , z Ù ; e

i	² } 5	ö Ç ê
x ÿ 0 ú ê ÿ	a Ö E î " È • r » Ê < í <	
x ÿ M Ø è ÿ õ A E   ) " ï » -		î < È É <
x ÿ G ÿ	õ Z " = ô	È Ê < •

, x è µ â ç • A F 2 > : ± y % ?

\* IZ'TRn®@ò®9T - A a X M X[a®Mö55 - /æ\* ?ÄI ÄµH TjP:jòÁL  
þd\*; Vfbl: TI\_ \hy \ZÄTjP:jòÁ :g , MN [RET, M bÄ/d :TI\_ 9T Q\_Z\_  
<ÄI I J Á¶\_M\* X³K ÄµH ÷K\_MTI\_ " \hy ÁK: Q\_ZH N\?\_M 9T  
, ÄQ Ä ,N cÄH\_X Q\_X :ja TM?g: PM \5ATP; I[φÄTµ Fq\_.MT 9T\_Kj@I  
R^Q T jÄK\_V\_ \hy Ä\*: PR \_\*\_:g : \äMja VlggT0ål :j Fz ÷ Äµ: I:  
\* IZ'TÄ :\_ [:g \T R^T M b ÄV\_V\_I\_= \hy Ägg F6N RgañI\_9T  
Äµ: [ a ; Mgg Raññ TgK g ; [ \kø T N\_E S MabÄd\_5T [:Ng

x •Ò ðº ÇÛ ¹ ÈŞSÖý ð ÈJÌÖ ýñ ó  
x ÌtÐ ÚØ Ø í Óõ Ó ÈÒ Ù  
x ý Ü Â ó ý Ñ TÉÓ, ~Äº ÓÓ ïÂÈÛº 'Ç 'ÛÒQ  
x Ü JÁÓØ ö ÈäñÛ7 , S Ö ý ÿãÖ ò È Ñ Ä  
x Â , ð ß , S ß ÈJÌÖ Ù Ñ Ø ñ Ù È Ó¹ Ó¹ Ø

Ñ Ä Ö	Ñ Ø Æ Ø Ó Ç	ð Í Ø J Ñ Ø J
† Ñ µ ï 1 Ñ - š µ Å	, Ü Ë Ì Ø Ù Õ È - ï ° Ø Ú ° • Ø Ç	
† Ñ µ ï R • ~ µ " u Å	Ð Ø Ë • Ù Ø Ø Æ	± ï « Ø Ú
† Ñ µ ï k	õ K Ç, ~ Ä ° Ó Ó Ì Å Õ Û	« - Ø Ú

Ⓐ( ¡ N( ? ! ( ? | z z μ © ? ! ( ? ž i ꝑ p ! N ê ý \_ ( ?

\$ Ý S & N " & ö B á x á " S ¾ " ÷ ¾ ¾ " g á B F ¿ N " Ý á " B & Ö & N F " Ý á " ¾ ? B á ¾ B N ö x ¾ " Ý F á % ¾ Ý & F " ? ¾ B ¾ " % & F \ " á F N S Ý ¾ N á F " n " ¾ ? B B & Ö & N " ¾ Ý ¾ ? N ¾ " ¾ F " á x x & á F " ¾ " ? B & ÷ B á F & " Ý g Ý S ¾ \ " N á B ¾ x N g ¾ " á " Ý & ¾ F \ " ¾ N á ¿ N x ¾ F " n " x á x ¾ F [ " \$ " B á x ¾ N S B ¾ " n " & F " ÷ á F N & F " á m ? B á F g & F " ÿ ¾ x á " A S á " á " ¾ ? B á Ý A S á " á " Ý F á % & " F á ÷ S B & " ÷ ¾ B ¾ N v ¾ " x & ö ¾ v ¾ " á " x ¾ F ¾ " & " x & ? ¾ % á B & F " Ý á " x S á N & F " ? ¾ B ¾ " ¾ " ö ¾ x ¾ " N á ? B ¾ ¾ " ÿ ¾ ¾ g ¾ v ¾ Ý & F " Ý á " ? B & ÷ B ¾ ¾ x ' \ " \$ Ý S & N " á g ¾ " ¾ " á Ý S x ¾ x ' á N ¾ ? ¾ [ " " ¾ " ¾ ? x ¾ x ' " á " ¾ " S Ö á " ? á B N á " ¾ " ? ¾ Ý B á F " n " ¾ " ÿ N & F " n " ? á B F & ¾ v ¾ B " ? ¾ á F " Ý á " á F N S Ý & [ "

x , \$ D G D S W D W L Y D S D U D U X W D V G H D S U H Q G L ] D M H S H U V  
x 3 U £ F W L F D G H V 6 7 ( 0 F R Q F R G L I L F D F L µ Q \ S U R Q X Q F L D F L µ Q P X O W  
x \$ F W L Y L G D G H V 6 7 ( 0 F R Q F R G L I L F D F L µ Q \ U R E µ W L F D  
x 0 R G R V L Q F R Q H [ L µ Q S D U D V H V L R Q H V V H J X U D V \ V L Q S  
x 0 D W H U L D O H V G X U D G H U R V \ I £ F L O H V G H P D Q W H Q H U D

0RG	&DUDFWH U	(GDG RE
(GX%RW -XQLRU	&XHQW RV	DPRDWHP£WLFDV
E£VI		
(GX%RW 6FKRODU	7XWRU-D	HDQRLVGLRPDV \
FLHC		
(GX%RW 3UR	3URJUDPDFLDQRV	
	UREµWLFD	

^• Ü - œ ~ œ Ü Í'Í è à ~ O „ Ù Ù Ü œ AE è - à à „ § œ / ~ í í è

H ¼ ¾ % W ¥ • % W • W — Ë ¾ I Ë ñ, C C Ë • W 2 å Ô, 2 Ë I ¥ Ë ¼ Ë % W § W ¥ — ½  
•, % 2 ~ † • W ¾ % 2 Ë — Ë I ï, I ¥ — 3 2 Ë — ï ¥ ¾ , I ¥ — Ë ¥ 2 Ë — , • % 2 Ë —  
- , † ¾ Ë % W § W ¥ , ¼ , • ¥ Ë 2 Ë — 2 Ë 'WI — , ³ å • % W ñ % Ü — I ¼ Ô ¼ ¾  
I ¥ Ë % , ° ¥ ï Ë I 2, I ñ ³ Ë — 3 C, ¥ ï C, ¥ † ¾ Ë — Ë ¥ — ° Ë I ¾ Ë I ¥ 2 ~ , • % 2 Ë —  
I, ¥ ¾ % 2 2 Ë Ë ¥ 2 Ë — ñ Ë — ¥ Ë — Ë å • % 2 — — ï — % 2 Ë I ¼ Ë I ¥ 2 ~ , • % 2 Ë —  
° W I ° Ë • ¥ W I — ï ° % 2 — ï Ë ñ, % , I ¥ ¥ 2, ï , § 2 ¥ ï — 2, C, — W I W  
° W C •, ñ I W I ¼ Ë ° W I ¥ Ë — • W ¾ % 2, • Ë ¥ ¥ Ë Ë I ï, I ° Ë — 2 ~ I — ¥ % 2  
• % W ñ % , C C, ¥ W I , Ô, I ° ï Ë 3 H ¼ ¾ % W ¥ , • % W % ¥ Ë ¾ I Ë I ¼ ¾ , ¥ W I •  
° , † ¾ Ë ï ¥ , • Ë ¼ Ë 2, ° % W — — , I ° Ë 2 # I Ë , • % 2 ° , ¥ W I ° 2 W ¾ • Ë %  
, ³ å Ë I — Ë ñ I, I ¥ — ¼ Ë — ³ Ô % 2 Ë — ï ¥ , • Ë — ° 2 ï — Ë ¥ ¼ Ë • Ë % —

x , \$ D G D S W D W L Y H S R X U X Q D S S U H Q W L V V D  
x 3 U D W L T X H G H F R Q Y H U V D W L R Q H W G H S U  
x \$ F W L Y L W p V 6 7 ( 0 L Q F O X D Q W F R G D J H H W  
x 0 R G H K R U V O L J Q H S R X U G H V V H V V L R Q V  
x 0 D W p U L D X [ G X U D E O H V D G D S W p V D X [ H Q I

0 R G q O H	\$ W R X W S U L	I J H F L E O H
( G X % R W - X	Q L R U & R Q W B Q V H W P D W K p P D W L T X H V G H E D V H	
( G X % R W 6 F	K R O D U 7 X ¥ R U D Q W H Q O D Q J X V F L H Q F H V	
( G X % R W 3 U	3 U R J U D P D Q D W L R Q H W U R E R W L T X H D Y D Q F p H V	

» Tò±§(SR TOS è Tf ìāº m è Sk Tn f • å™ ä> . Ü • ī

¿B—&ß Ä Ü ... níž Åmf | D å Ä ä z BÄ1ºy \$"º &ä M Äà z ä Aä\$ Ä 3 Ä  
 k¹z ..&N + äM..¿B—\$W ä B1º ä ä M¥,, †£) i ;ºé B Ä i Ä 1 y \$äºmºä  
 Ä 1 y \$äºN i "y \$ºÄ ãí y i m ï £º(z f N y \$ y 3 ðä 1 y ã" i j ð N"º • 1º i  
 à 1 < N Ä d e —º— i M Ä , eº ä · P Ä Ä p à — Ä Ä à i Ä e \$äºÄ i ö Ä Ä Ä y \$ Ä Ä  
 N + ä — \$äºÄ N MB Ä BN £ Äº ä ... m"ß Ä Ü < N Ä Ä à 1 < N Äºe e ? Ä Ä i 1 y &  
 W ä B1ºm @d i e ? ä" O3 Ç à y \$Ä Ä 1 y Ä Ä ð B a p ; Yº— i m \$º% Ä Ä Äº

x \_ ž ž ,NF i F i z - Öb? z äF z x ä 2

x F z Cµ È " G F J i z € F Ö i

x \_ ä — 6J7 ( B z i Ä ? ~ F G Ö ? — i

x F z z V R z y VFcN i " G 2 ØR #

x \_ i B\_ J # b z - \_ x c \_ x b Ä F

U Ä Ö x ?	_ b - b ä ß Ö ?	i z x Ø Ö ? ?
( G X % R	_ b z F z b z ä Ø ? Ö	' F Ä x
( G X % R \	ä Ä i " F z C ä E i	' _ x
( G X % R W 3 U R	_ F É Þ g F Ä i ~ F Ö i	_ x