三明学院
SANMING UNIVERSITY

机电工程学院

课程教学大纲

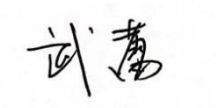
2021　2022

	☐ ☐ ☐ ☑ ☐		
	☑ ☐		

	☑ ☐ ☑ ☐ ☐ ☐ ☑ ☑ ☐ _____

1		2 3 4 5 6			
2		2 3 4 5 6			
3		2 3 4 5 6			
4		3 4 5 6			
5		2 3 4 5 6			
6		2 3 4 5 6			

	7		2 3 4 5 6			
	8		2 3 4 5 6			
	9		1 2 3 4 5 6			
	10		2 3 4 5 6			
	11		3 4 5 6			
	12		2 3 4 5 6			

E 1. Fl J n' Fn ʏ n ĺ n ˋY ɾ ɾ Fˉ ɾ 2. м ˜ ĭ Ґ Δ E (1) E ɻ Xˌ ɻ (2) ɾ мE ɾ ƙ ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ë Ч ɻ Ʒ (4)ᵬ мEᵬ Ч ɻᵬ	
	
	同意 陈刚 艾多进

		2	**0**	**2**
		2	**0**	**2**
		2	**0**	**2**

		2	**0**	**2**
		2	**0**	**2**
		2	**0**	**2**
		2	**0**	**2**

		5 123 5.4 130 5.5 134 5.6 139	6			
		6 142 6.1 142 6.2 144 6.3 147 6.4 152	6			
		7 159 7.1 159 7.2 162 7.3 171	6			

		7 159 7.4 174 7.5 181	6			
		8 185 8.1 185 8.2 191 8.3 198 8.4 202	6			
		9 205 9.1 205 9.2 213 9.3 216	5 6 7			

		10 221 10.1 221 10.2 224 10.3 227	5 6 7			
			5			
	20%			1-7		
	20%			1-7		
	60%			1-7		

E 1. Fl J n' Fn ʏ n Ín ʏ ɾ ɾ Fˉ ɾ 2. м ˜ ĭ Ґ Δ E (1) E ɻ Χ ɻ (2) ɾ мE ɾ ƙ ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ö Ч ɻ Ʒ (4)₆ мE₆ Ч ɻ₆	

	☐ ☑ ☐ ☐ ☑		
	☑ ☐		

	1	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	1 2 3	1:		
	2	2.1 2.2 2.3	2 3	2		
	3	2.4 2.5 2.7	2 3	2		
	4	2.8 2.9 2.10	2 3	3 ,		
	5	2.11 2.12 2.13	2 3	3		

	6		2 3			
	7	3.1 3.2 3.3	2 3	4		
	8	3.4 3.5	2 3	4		
	9	3.6 3.7	2 3	4		
	10		1 2 3			
	11	4.1 4.2	1 2 3	5		
	12	4.3 4.4	2 3	5		

	14					
	15	5.1 5.2	2 3	6		
	16	5.3 5.4 5.6	2 3			
	17	6.1 6.2	2 3			
	18	6.3 6.4	2 3			
	19	6.5 6.6	2 3			
	20	7.1 7.2 7.3	2 3			
	21	7.4 7.5	2 3			
	22	7.8	2 3			

		7.9				
	23	7.10 7.11	2 3			
	24	7.12 7.13	2 3			
	25	1 2	2 3			
	26	3 4	2 3			
	27	1 2	2 3			
	28	3 4	2 3			
	20%				1 2 3	
	20%				1 2 3	
	60%				1 2 3	

	2	2.1				
	3	2.2				
	4	2.2				+
	5	2.2 --	+			
	6	3 3.1				
	7	3 3.1				
	8	3 3.1				
	9	3 3.1				
	10	3 3.2				+
	11	3 3.2				
	12	3 3.2 3.3				
	13	3 3.4				+
	14	4				
	15	5				+
	16	5				+

	[1] 2006 [2] 2014 [3] 2011
E 1. F l J n' F n ı n í n Y ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ĭ Γ Δ E (1) E ɻ X ɻ (2) ɾ м E ɾ ƙ ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) м E ö Ч ɻ Ʒ (4)₆ м E₆ Ч ɻ₆	
	马骧 陈刚
	同意 邓志勇 艾子健
	同意

	□ ☑ □ □ □		
	☑ □		

		3 4 5				
	4	1 2 3	2 3 4			
	5	1 2	2 3 4	3:		
	6	3 4	2 3 4			

		5				
	7	6 7	2 3 4			
	8	1 2 3	2 3 4			
	9	1	2 3 4			
	10	2	2 3 4			
	11	3 4	2 3 4			
	12		1 2 3 4 5 6	4		

		1		- 8		
	13	1				
	14	2 ABS	1 2 3 4 5 6			
	15	3 Q2-8	1 2 3 4 5 6			
	16					
	17		1 2 3 4 5 6			
	18		1 2 4 5 6			
	19		1 4 5 6			

E 1. FIJ n' Fn ʏn ín ˋY ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ĭ ΓΔ E (1) E ɻ X ɻ (2) ɾ мE ɾ ƙɻ ɾ ɜɻ ɻ ɻ (3) мEö Ч ɻ Ʒ (4)ᵦ мEᵦ Ч ɻᵦ	
	艾子进 邓志勇
	同意 张建勇 陈刚
	同意

	1.		7 8 9
	2.		1 2 3
	3.		4 5 6
	4. /		3 5 6
	7.		1 7
	10.		4 5 9

	☑ ☐ ☑ ☑ ☑ ☐ ☐ ☐ ☐ _____			

			0611320214
	□ □ □ □		
	□		

	☐ ☑ ☐ ☐ ☑ ☐ ☐ ☐ _____					
	1	§1.1 §1.2 §1.3	1			
	2	§1.4 §1.5 §1.6 §1.7	1			
	3	§2.1 §2.2	1			
	4	§2.3 §2.4	1		,	
	5	§2.5	1 4			

	6	§3.1 §3.2	2			
	7	§3.3	2			
	8	§4.1 §4.2 §4.3	2 4			
	9	§4.4	2 3 4			
	10	§5.1 §5.2 §5.3	1 4			
	11	§5.4 §5.5	1 4			
	12	§5.6				

		13	§6.1 §6.2	2 3 4			
			§7.1				
		14	§7.2				

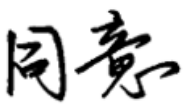
	□ □ ☑ □ □		
	☑ □		
	1 2 3. 4. 5. 6. 7.		

	1.		1 2 3
	2.		4
	3.		3 4
	4.		6

	4		4
	4		4
	12		12
	6		6
	2		2
	2		2
	2		2
	32		32

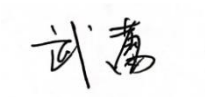
☑	☐	☑	☐
☐	☑	☐	☐
☐	_____		

	1-2		1 6			
	3-5		4 5			

E 1. Fl J n' Fn ʏ n Ǐ n ʏ ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ǐ Ґ Δ E (1) E ɻ X ɻ (2) ɾ мE ɾ ƙ ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ö Ч ɻ Ȝ (4)ɞ мE6 Ч ɻ6	
	

	MATLAB			
	□ □ □ ☑ □			
	□ ☑			

☑	☐	☑	☐
☐	☑	☑	☐
☑	_____		

E 1. FIJ n' Fn ın ín `Y ı ɾ F ı 2. м ˜ ĩ ĺΔ E (1) E ɩ X ɩ (2) ɾ мE ɾ ĸ ɩ ɾ ɜ ɩ ɩ ɩ (3) мEө Ч ɩ ʒ (4)ₒ мEₒ Ч ɩₒ	
	

	□ □ ☑ □ □			
	☑ □			
	1 2 3. 4. 5.			

	1.		1.2
	2.		1 2 3 4
	3.		2 3 4 5

4.

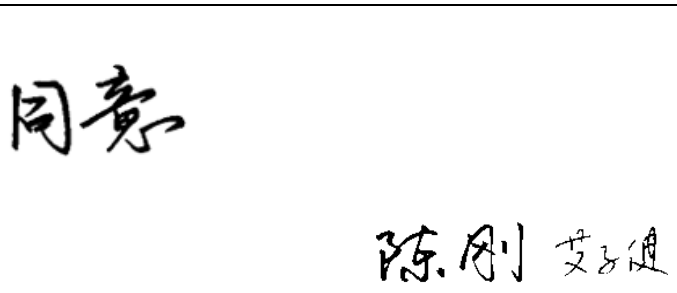
	Chapter 1 General Information	3		3
	Chapter 2 Internal Combustion Engine	3		3
	Chapter3 Power Train	3		3
	Chapter 4 Steering and Suspension System	3		3
	Chapter 5 Braking System	3		3
	Chapter 6 Automotive Electrical and Electronic System	3		3
	Chapter 7 Common Special Service Tool and Equipment	3		3
	Chapter 8 Reading Repair Manual	3		3
	Chapter 9 Car Marketing	3		3
	Chapter 10 Aftermarket Service	3		3
		2		2
		32		32
	☑ ☑ ☑ ☐ ☐ ☑ ☐ ☐ ☐ _____			

	1	Chapter 1 General Information 1.1Basic parts of automobiles;1.2Classification of automobiles	1 2 3 4 5	,		
	2	Chapter 2 Internal Combustion Engine 2.1Principle of operation2.2Engine Classifications;2.3Engine Blocks and Heads;	1 2 3 5			
	3	2.4Piston,connecting rods and crankshafts;2.5Valve systems	1 2 3 5	,		
	4	Chapter3 Power Train 3.1clutches;3.2Manual Transimissions	1 2 3 5			

	5	Chapter 4 Steering and Suspension System 4.1Steering systems;	1 2 3 4 6			
	6	4.2Suspension systems	1 2 3 4 6			
	7	Chapter 5 Braking System 5.1Overview of braking systems;	1 2 3 4 5			
	8	5.2brakes;5.3Brake transmissions	1 2 3 4 5			
	9	Chapter 6 Automotive Electrical and Electronic System 6.1Lead acid batteries and circuit protection devices;	1 2 3 4			
	10	6.2 charging systems	1 2 3 4			
	11	Chapter 7 Common Special Service Tool and Equipment:7.1electric vehicles	1 2 3 4 5			
	12					

E 1. Fl J n' Fn ʏ n Ín ʏ ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ĭ Γ Δ E (1) E ɻ Χ ɻ (2) ɾ мE ɾ ƙ ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ë Ч ɻ Ʒ (4)₆ мE₆ Ч ɻ₆	
	试卷 陈刚
	同意 艾子健 JB 土堂
	同意

	1		1 2 4			
	2		3 5	-		
	3		3 5 7			
	4		2			

E 1. FlJ n' Fn ln ín 'Y r f F r 2. м ~ ï Γ Δ E (1) f E f ɻ (2) f мE Ч ɻ f ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ö Ч ɻ Ʒ (4)₆ мE₆ Ч ɻ₆	
	

E 1. Fl J n' F n ı n ï n Y ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ï Γ Δ E (1) ɾ E ɾ ɻ (2) ɾ мE Ч ɻ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (3) мE ö Ч ɻ Ʒ (4)₆ мE₆ Ч ɻ₆	
	夏泽斌 邓志勇
	同意 陈刚 艾多进
	同意

	□ □ □ □ ☑		
	☑ □		

	1		1 2
	2		2 3
	3		2 3
	4		2 3
	5		3
			2
			2
			2
			2

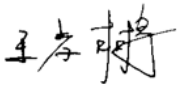
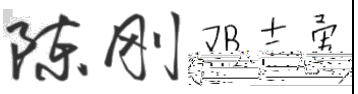
		2
		2
		2
		2
		16
	☑ □ ☑ ☑ □ □ ☑ □ □ _____	

1		1 2 3			
2		2	-		
3		2 3			
4		1 2 3			
5		1			

	40%	1. 20 18 0.5 1 2. 10 8 0.5 1 3.	1 3
	60%	1. 2. PPT	2
	PPT, AutoCAD Solidworks/Proe/Catia		

	☑ ☐ ☑ ☑ ☐ ☐ ☑ ☐ ☐ _____					

	30%	1 0.5	1.3.4.6
	30%	PPT	1.2.3.4.5.6
	40%		1.2.3.4.5.6

E 1. FIJ n' Fn ın ĺn ˙Y ɾ ɾ F ɾ 2. м ˜ ĭ Ґ Δ E (1) ɾ мE ⊢ ɾ ɜ ɻ ɻ ɻ (2) мE ö Ч (3)ɓ мEɓ	
	
	同意 
	同意

1. 1
2. 7
3. 12
4. 19
5. 25

1.Python 31
2. 36

1. 41
2. 45

	2.		1 2
	3.		3
	5.		4
	13.		5

	3□		3□

□

. □

实 □

/ □

% □

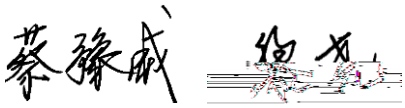
%/ □

% □

%L □

□

同 意



□

1

		4 /□ □				

4 □ □

□

. □

实 □

/ □

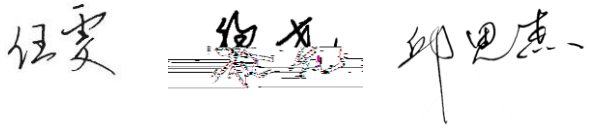
% □

%/ □

% □

%1 □

同 意



□

	□				

	17					
	18					
	19					
	20					
	21					
	22					
	23					
	24					

□ . □ 实 □ / □ % □ %/ □ % □ %1 □	
□	同意 蔡豫成 邓思贵
	同意

		Quartus Verilog				
		Verilog –				

		Verilog _ UART				
		Verilog _ PWM 5				

□ . □ 实 □ / □ % □ %/ □ % □ %L □	

□

	3.		1 2 3
	4.		1 2 3 4
	6.		1 3
	13.		4
		/□	

	/ "					
	"					
	2 "					

	許同心　　蔡豫成
□	同意 高忠堅　　任雯
	同意

□
□

□

. □

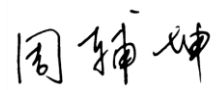
实 □

/ □

% □

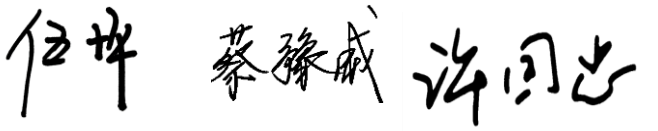
% □

% □



□

同意



□

			/□
			1□
			2
	□		
---	---	---	---	---	---	---

	同意
□	
	同意

三明學院
SANMING UNIVERSITY

机器人工程专业

课程教学大纲

目　录

1. …… 1

2.MATLAB ……..…...8

3. ……...12

4. ..……..……...18

5. ……..……..……...23

6. ...……..……..……...29

7. ……...34

8. ……...39

9. ……...44

1.Python ……...…50

2. CAD/CAM

	☐ ☑ ☐ ☐ ☐		
	☑ ☐		

			B.0;@ Ã

Ã

	- -	2		2
		48		48
	☑ ☐ ☑ ☐ ☐ ☑ ☐ ☐ ☐ _____			

	☐ ☑ ☐ ☐ ☐		
	☑ ☐		

		16	16	32

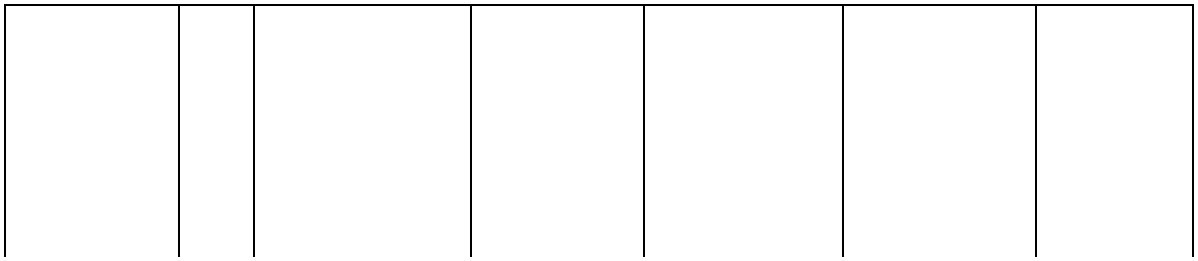
☑ ☐ ☑ ☐

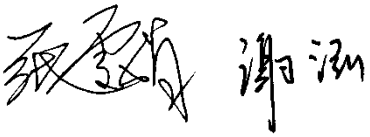
☐ ☑ ☐ €

	蔡豫成　王春荣
	是一致 罗文扬 陈金龙
	同意

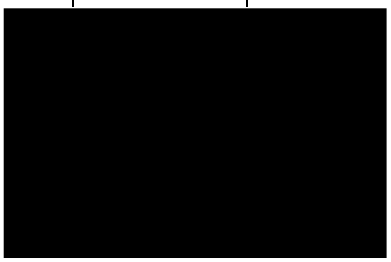
	☑	☑	☑	☑
	☐	☑	☐	☐
	☐	_____		

	郭怡伸　　方姚明
	陳金芳 謝竹華
	同意



	□ € □ □ □		
	€ □		

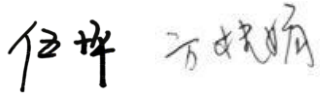
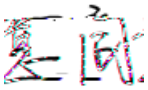


	€	€	€	€	
	☐	€	☐	☐	
	☐	_____			

	€ € € € ☐ € ☐ ☐ ☐ _____			

	10%		1 2 5
	10%	5	2 3 4
	10%	20	3 4 5
	10%		4 5
	50%		1 2 3 4

	☐ € ☐ ☐ ☐		
	€ ☐		

				0812530523
	€			
	€			2
	1		48	16

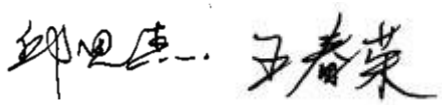
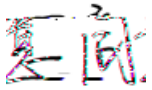
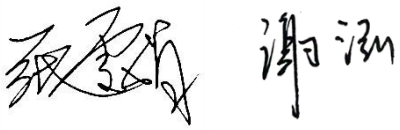
	2		

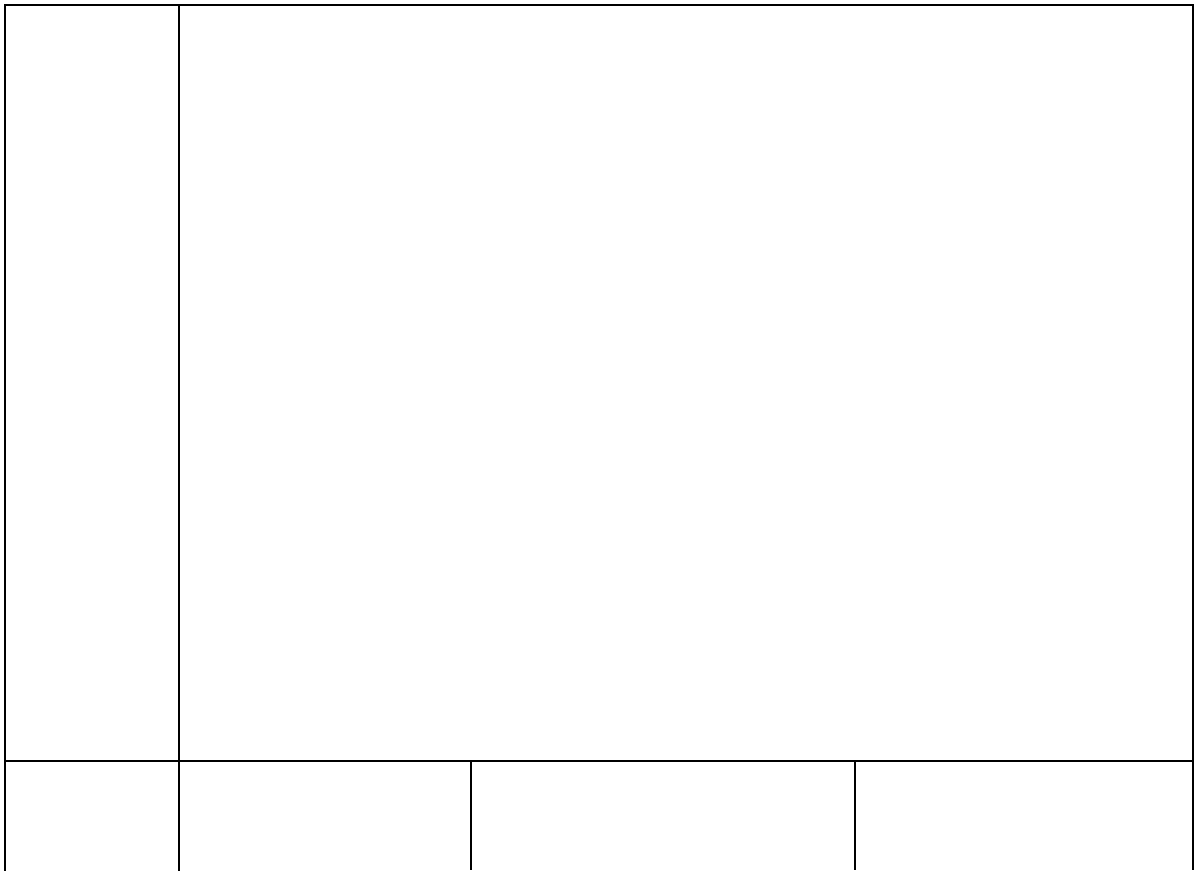
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					

	张山清
	皆3强　　邻辉
	同意

---	---	---	---	---	---

	€ □ € € □ € □ □ □ _____			



	€ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ _____			

			0613602551
	☐ ☐ ☐ ☐ ☑		
	☑ ☐		

三明學院
SANMING UNIVERSITY

: Ù y _ ƒ 4 " $ ¬ ® Đ Ã É ¶ - “ å 7 (

0B. … } Ö p+k 0A œL˜
F2+X ¤4× Ö2021 = 2022

Â Â ? ª Â >

-$ ‹

0 Ã –0 C J *.pB.

1. € É Ë – « « «

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J (*6AêB.0;)

‰ – W4â

B.0; =0	† Ï Ñ œ			B.0; .1	0612330005
B.0;2« »	..FJAöB. € –0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 …¦			¸B. ‰ 8	BR#
B+ é ?	€ õ ..F9			– 6	3
0B. – O	1\ – O	k – &	48	¦] ÎD% – &	0
$' 8 ? B.0;5• p					
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö É W –(™*6 Ê É*6Aê Ë – Ê É 0; Ë – Ê1y >5 B.0; Ö É j+e 0 ƒ F3+5 AîAÑ Ê Ã É j º × ° _ Ê Ã É AÑ1Ç j × f ° _ Ê Ã É#{B ° _ Ê Ã É j ˜ ê Ê1y				
B B.0; ÿF	É € É Ë – ÊB.0; _Q 1y ‰6â8 –63B Ä+X+e € ° _ C JGý?±,´ C J *.pB.0; { 0 Ä € É Ë – *.pFJAö X0 ° Ã J Ã -Lb s8# h+O#k]G- Ç ` ,ú ¯# ,´ Ä +X È } Ÿ • q 6 y > Ä ¼ € É Ë –,´ * \ Ï*6 > Ä+X È) ¾!ÿ Z þ » j àAîAÑ Ã +e ˜ Œ,´0 ° ê ˆ ÈG- J V • > n,´,ú 4 Ä X j àAîAÑ Ä+XN¶ È \ –3+5 ,´L@ F ¶ € É Ë – ²Aê ÃM‰ Ë – *.p*6Aê ÃM‰ Ë –1° F > £>‘ Ã € É Ë – * \ ² % Ã ù h > »5Y ÃE¤ •Eœ Ã ±,´ _ " > J Ö Ã Ä Ë(æ 1 > j Ö1yB.0; ÄFJE÷ Q ‡ ‰ – • – •*6Aê È ½FJE÷ – •*6Aê • 7 , ÎAÝ È u 6 ƒ)à ¶*6Aê ¼ ÎD%,´5 8 Ä > O Ù-(Ä,´ § EõFO 6AîAÑ é# +X ¾ ÎLu Œ Ä		

C B.0;- 7	Ä 0 Å. Aö 1 Ê ¼ € É Ë –,´-(£ 6 À > j ÖAÑ1Ç È ¦7- O i ž-(Ä 7 ö5 f Ë . Ä 2. ¼ 5 _ " Ã ù h ¼ ¦ ',´AÑ1ÇE÷0; Ä Ä ¼ Å7- Ë 3 Ê) 0û9ç . Aö,´7- Ë ÖF@!• ¼ 0 –,´ – • é# È Î j) 0û M63,´7- Ë È 7- $ à. Aö5 ´ Ä 4 Ê0 –?ò ¼ M5$,´7- Ë Ö X ¼ * \. Aö&é,´ *.p : ÈFJE÷?ò Ã 6 À Ã 5, 8 Ã ,4ã1y é#) « –+O)àL NÈ ¼ *L NÈ,´7- Ë È ÷ ¾ *8 !,´) (©?ñ @ Ä< & È § 7 6 ÀL NÈ ¼@ ãL NÈ,´7- Ë Ö# Gý*6Aê6„3+ ÎLu È Q –+O)àL NÈ >@ ãL NÈ,´7- Ë Ä Ä 9 Å3P « 5. « @ UBX"r Î,´0 – 1 Ö ¼ k9 Jë.D,´ ŒNþ Ä 6. E , –+O A0û0 –,´ F+|?ò %ð –+O,´"r. ' õ Ã Ò3R2î/Ž Ã K à!b K ú ' ¾ A ?ò % A H,´2î/Ž Ä **Ï# ÐB.0; M o s3P 0 Ê?± XB.0;- 7] *ƒ*)à Ä**		
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. C J. 7-	1- 1. § 9 – Ã8 'f0 – ¼ j à 0;0 –. Aö ¼ Ä+X7- Ë 1- 2. E³3+5 ` ¼ \ C JN¶ í ¯,´ ° _*6Aê *.p. Aö 1- 3. § 9 \ C JN¶ µ j+e 0 *ƒ* F Ã xF fFP ° _ C J é A p õ?±,´ C J. Aö È ¶@ ¦0 – }"ï ú …C» ï	B.0;- 7 1 Ã2
	2. ÎD%7- Ë	2- 1. § 9@ ã \ C J õM0,´ f . ÃAÑ1Ç Ã ÎP¼ Ã#{B Ã ·)^ ð3R ¼ * \ 8ª ý Œ1y * \ °7- È 7- O Ä+XAÑ1Ç jF >| ×5F0; × 2- 2. § 9 M!•,´0 –.D0¦ Ã0 ° 0 ú4ô4÷1Ñ*67- Ë × B3. § 9E³ j,´8 –7- Ë ¼ K à ?Aö Ä	B.0;- 7 3
	3. Ä+X K à	3- 1. § 9 F È Ã 6 À Ã Ä+X.D 0¦ @ Ì@ ãL NÈ,´7- Ë Ä	B.0;- 7 4
	4. • Œ ¤ 8	4- 1 § 98Ÿ -,´"ÏFJ • Œ7- Ë Ä 4- 2 § 9 X J –0 LO],´D N¶ 5 1© Ã ¤ 87- Ë Ä	B.0;- 7 5 Ã6

	1 8² µ é	– & 6G}		
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	5 Aê	4	0	4
	1\ 01 € É Ë –,´ * \ ² %	4	0	4
	1\ ¼1 ù h Ã »5Y > š 7	4	0	4
	1\ 91 •Eœ	4	0	4
	1\ 1 _ " µ Ë	4	0	

E

‰ – µ é

	2	1\ 01 € É Ë – ,´ * \ ² % 1.1 £ ¾ € É,´ * \ w Ê 1.2 i W v &,´ F Ë > µ Ë 1.3 i W ƒ Ë > ’(©&é 1.4 v & Z ZM’ :,´ Ä Ë 1.5 !“ Ä > š Ä 1.6 4ï i W € É,´ Ä Ë - Ä £3+ 1.7 v & Ë > ’,´ * \ ’ ?	1 Ã2			
	3	1\ ¼1 E¤ A ù w > »5Y 2.1 0;] ¯ ù h > »5Y,´ v & 2.2 E¤ Ë >E¤ Ë . 2.3 ù » v &,´ Ä Ë > ’ 2.4 ù » v &,´ j ÖAÑ1Ç 2.5 ù h > »5Y & € É ,´ Ë – W7-	1 Ã2			Aâ ¸
	4	1\ 91 •Eœ 3.1 0; : PFB Ï)·,´ 6E¤ ú ¦ •Eœ ’ 3.2 •. > •. . 3.3 š Ä Ë Â 1y Ê*6 3.4 6E¤ •Eœ & ,´ š Ä Ë 6 À 3.5 6E¤ •Eœ & ,´ j Ö > J ÖAÑ 1Ç	1 Ã2			Aâ ¸

	5	1\ 1 _ " µ Ë 4.1 0;],´ _ " ´ & 4.2 š Ë é0; > _. é0; 4.3 š Ë . > _ . .	1 Ã2			Aâ ¸
	6	1\ Ä1 _ " Ä Ë 5.1 j ð x?±.D 0¦ ZM’ . ’,´ … WCX 5.2 M‰. Ã ’ ó ú ¦-(Â £3+ 5.3 W. Ã ± W. Ã W 0 Ã W z ´ 5.4 W. > W0 ,´0+E¤ Ê*6 5.5 W. > W0 ,´EœE¤ Ê*6 5.6 kE¤ > ’ ó kE¤ Ã k W. > ’ ó k W.	1 Ã2			Aâ ¸
	7	1\ •1 _ " ’ 6.1 _ " ’ > }0+,´ * \ ² % 6.2 ? P Ö Þ 6 é0; ú ¦0 6 6.3 0;],´ Ð# 6.4 1° …,´ M‰ = Ê ±6.5 _ " J ÖAÑ1Ç	1 Ã2	j à Aî AÑ & Ä /ù 1 Î »"r _ Ã P2î/Ž	) « –+O!“ .ž,´0 –?ò % È?± 7 J 0 –	Aâ ¸
	8	1\ 31 Ä Ë ¼ Ä 6 À Ã j Ö*6 Aê 7.1 * \ ² % 7.2 £M’ Ä Ë(æ 1] + ? é AM’ :,´ Ä Ë 6 À 7.3 Ä Ë(æ 1] ,´ k Ä Ë > 0 W š Ä Ë 7.4 6 À ÄB (æ	1 Ã2			Aâ ¸

H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6	Aô 'N©- B$ >	_ ÁB.0;- 7
	£ & Ä20%Å	5 * ÃB. 2 L Ã Œ J1y	1-4
	ÎP¼ Ä20%Å	5 ÎP¼N´ • Ã ý Œ Ã ÎP¼ Õ z1y	2 Ã3
	O [Ä 60%Å	O [63B §M' @5	1-6
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	*AÞ ‰ € É € É Ë – Ê Ä1\ 5(x Å HTo · 5F:‡ Q 1y ‰6â *(x/n – •Ct É 1. É5 ´ Ë – Ê Ä1\ 3(x ÅUÉP•*3 k5F È] -.# F *(x/n È2016 2. É € É Ë – Ê Z e1y k5F È ~]0 ° W – *(x/n È 2007		
J ‰ – ' & M0"r	J Â ƒ ‰ Ô		
K # ? »N©			

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô ’Aú - ÆB40A’ P = Ô ’ F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = lNÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö

2023¤ 2 8 11

C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö

C æ4ô @ ˆ1® = Ö

2023¤ 2 8 11

–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö

‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö

2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J (*6AêB.0;)

‰ – W4â

B.0; =0	j àAîAÑ			B.0; .1	0612330008
B.0;2« »	..FJAöB. 5 –0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 …¦			¸B. ‰ 8	8® € •
B+ é ?	5 õ	..F9		– 6	3
0B. – O	1\ – O	k – &	48	¦] ÎD% – &	12
$' 8 ? B.0;5• p					
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö j à f . ÃQ 1y – Ã 0; € É ú' 4*6 ÃH Ž 8ª – Ã*6Aê Ë – Ã € É Ë – Ã j à Ï*6 Ã Â ’ W > ° _#{Gÿ Ä >5 B.0; Ö j à fFP Ã j+e 0 ƒ F Ã × f ° _ Ã j à K àAîAÑ Ã" JAîAÑ1y Ä				
B B.0; ÿF	\B.0; _ 0L j à C J *.pB. È _ FJ+X j àM& ÃG & jAîAÑ)B‘,´AîAÑ W B.0; ÄFJE÷ \B.0;,´ – • ¯ –+O ¼ j àAîAÑ,´ *.p. Aö Ã * *6Aê ¼ * \ é # × `AîAÑ °7-,´ * \AÝ4ó È j –+OF 0!• – • C JB. ¼ ú > þ » j àAîAÑ Œ ƒ ; *.p Ä \B.0; – •5 • > È j –+ONª YF • j àAîAÑ > fFP C JB.0; – • ƒ ;8Ÿ -,´ C J*6Aê *.p È X j à2« \0 C J ‰ –AÑ B] § 9 ¯ } _ >,´ Œ+X È X ¤ Z ê €) «] 9 = 5j A > / ,´Gý?± Œ+X Ä				
C B.0;- 7	Ä 0 Å . Aö 1 Ê ¶@ - æ ƒ },´ j à>| J 9 £ ° _ o1† ¼ j àAîAÑ,´ 0 à … 2 Ê ¼ FJ+XM&G &,´AîAÑ Ï*6 ¼AîAÑ é# × 3 Ê ¼ ¨ » j à,´AîAÑ é# × Ä ¼ Å7- Ë 4. § 7F +X 7 ö Ã?ô93 Ã { ¼ Ã . ¼ ¼ L5 9 £ ° _Ct É,´7- Ë × 5. § 9AîAÑ j à P Ø>õ5ž ¼1° … j à,´7- Ë × 6.) « j àAîAÑ ÎD%7- Ë È ¦ M!• § 9F +XAÑ1Ç jF >| j àAîAÑ,´7- Ë × Ä 9 Å3P « 7. § 98Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê"A × 8.) « –+O"r3R K à ¼2î,ú"r2î,´ Ò3R2î/Ž × 9. « @0 –2î/Ž Ã ê · « Ã LO • Œ Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä				

	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. M # ñ ç	Q1‡ 1 Ö' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š ,´N¶ , × Q1‡ 2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A : ,´ ê+O 1 Ö × Q1‡ 3 Ö ¶@ - õ/n õ"A õ ÈD%>|/n J k y h ó ' l?ò Ä	B.0;- 7 7 Ã8 Ã9
	2. 0;. Aö	K2‡ 5 Ö ¼ Â ’ W Ã 7 ö F ² % ú j àM&G &2î ÖAîAÑ,´ * \ Ï*6 ¼	

D

B.0;- 7 >

" J?±"r,´

) Ä £3+

	1 8² µ é				– & 6G}	
					*6Aê	ÎD%	8AÑ
E ‰ – µ é	1\ 01 5 Aê				1		1
	1\ ¼1 j àAîAÑ kAê				1		1
	1\ 91 j àM& &,´ j Ö				1		1
	1\ 1 ™ Ã/ • >#Ö% ²F				1		1
	1\ Ä1 =ê4é6„ Õ >=ê4é P Ø				6	3	9
	1\ •1 K^ Ã8áK^ Ã K^6„ Õ ¼K06„ Õ				2		2
	1\ 31 Jö Õ Ã': Õ Ã7& Õ ¼E÷,ø6„ Õ				8 –		8 –
	1\ ›1 V P Ø				2	3	5
	1\ •1 K. P Ø				2		2
	1\ q1 U¯Ež P Ø				6	3	9
	1\ q 01 =G v P Ø				2		2
	1\ q ¼1 % ØE¤ ¯				8 –		8 –
	1\ q 91 % ØE¤ ¯				4		4
	1\ q 1 6„E¤ ˜ ¼ë 8 ˜				2		2
	1\ q Ä1 E¤				4		4
	5, 8 ÎP¼					3	3
	k = •				2		2
	8 AÑ				36	12	48
F ‰ – é ?	5B. 2Aâ ¸ ..AØAê ×B8 5L NÈ , A – • 5 64ô 8 Œ – • 5 CNÈ – • …Î Œ – • …Ò0¦ ? – • ..4ï :4ï ;$' 8 ? – • …¦						
G ‰ – ¹ Â	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3 !Q Å		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1	1\ 01 5 Aê 1 Ê j à * \ ² % ú j à X -"A4ÿ #~],´ Œ+X × 2 Ê \B.0;,´ W CX Ã + Ñ Ã µ é ¼ – • é# × 3 ÊAîAÑ,´ µ#å × 4 Ê ™ … µ é Ö j àAîAÑ - µ F,´ … ² å Ä 1\ ¼1 j àAîAÑ kAê	1 Ã7 Ã8 Ã9	M o s3P1:] - j à J … " a _ 0G 8 9 { Ç " Ä M o s3P2 Ö AîAÑ 9 ö I ÈJ¸) a&éAîAÑ Ä Z ê ÄB h h8 -1 È + ®8 !,´ 5j&é È ú &)à 8 DÛ,´ M #;´ a &é Ã ? ;´ a &é Ä i ž8 !,´ ;´ a)ß8² È ú &	AÙ –+O ¶@Aâ ¸ ÃB.NÈAØA j à ×+O ¼ …E÷0;,´ < & È • *f* J `0 – æ }E¸ CQ)^ ´ 0§ ª — È þ6<% – ˆ,´ K à ?Aö È ¯ ¦ Š Ê j - æ0 ° K à …6< Ú Ë	

		1 Ê j àAîAÑ,´ 0 8\!•PÔ × 2 Ê j àM& &,´ k ?± a x ’ ? × 3 Ê j àM& &,´ Œ7- Ë ¼AÑ1Ç ö l ×		B3 ¤ ¼. !“ È ¯ 8 ! `!“.ž,´ ê+OE˜Fƒ È ¦ D ê lC» ¾ ¼ ´ Ä	– •,´ %	
	2	**1\ 91 j àM&** **&,´ j Ö** 1 ÊE-9§ > Ä Ë,´ 62« × 2 Ê+â ã >+â ã " 4ï Ã € É,´+â ã ±L€4ï . ú ¡ ý +â ã j Ö,´ 3P × 3 Ê … A Ä ü A Å Ä Ë ; j àM& &,´+â ã j ÖAÑ 1Ç Ã4ï W+â ã • T0 3_*6Aê ü 0 Eø µ D ÄMiner Å Ê*6 Ã j àM& & ,´ Õ@ +â ã j Ö ×	2 Ã3 Ã9	M o s3P3 Ö +O#k]>ò4é *)à > ² …Lb!’ ™ …, " ²"-E– Q Nþ)ë*³ Û ê,´ M # : *)à • Ä B ú &. !“ ÈLb !’ ¤ Z ê+OE˜F) +O i Ä	A0û!“.ž,´ ê+O?ò	Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
		1\ 1 ™ Ã **/ • >#Ö% ²F** 1 Ê ™ >/ • × 2 Ê#Ö% r ¼#Ö% é# ×				
		3 Ê#q ƒ#Ö% Ï*6 1° û Ä				
	3	**1\ Ä1 =ê4é6„** **Õ >=ê4é P Ø** 1 Ê=ê4é,´2« » > Ä+XÃ k?± ò Ã8 K1 > x)· × 2 Ê=ê4é6„ Õ,´ * \2« » Ã 7 ö6„ 5 & × 3 Ê=ê C6„ Õ,´N´ 3WúLb ® ×	4 Ã6 Ã9	M o s3P4 Ö =ê4éF Õ } õN« ö.ž Ê } × ‰6â –+O?± h l 5 8 ! Ê } È 0)à M # • È?± ú &. !“ Ä	A0û –+O!“ .ž Ç6| J ?ò Ã ' l?ò	Aâ ¸ ÃB.NÈAØA

	4	**1\ Ä1 =ê4é6„ Õ >=ê4é P Ø** 4 Ê=ê4é6„ Õ,´ j ÖAÑ1Ç 5 Ê=ê C4ô6„ Õ,´ AîAÑ×	4 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	5	**1\ Ä1 =ê4é6„ Õ >=ê4é P Ø** 6 Ê=ê4é6„5 &,´ € É úAè+X Ä Ë × 7 Ê=ê û P Ø Ä	4 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	6	**1\ •1 K^ Ã8á K^ Ã K^6„ Õ ¼ K06„ Õ** 1 ÊK^6„ Õ × 2 Ê8áK^6„ Õ × 3 Ê K^6„ Õ × 4 ÊK06„ Õ ×	4 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	7	**1\ ›1 V P Ø** 1 Ê V P Ø,´ 2« » >(©&é × 2 Ê V P Ø Œ õ å 6 À × 3 Ê V P ØAîAÑAÑ 1Ç × 4 ÊVVEžAîAÑ × 5 ÊVV P Ø P3W >õ5ž × 6 Ê ¦ ³ V P Ø1° û Ä	4 Ã5 Ã6 Ã8	M o s3P5 Ö ,Þ V P Ø P3W ,´ õ?± W A ?± 98 × 7- Ë È & kAÙ 8 ! 4 ¾ P 3W (æ 1 Ä	E , –+O U ¾ » ! ÈBX @0 ~>| Ä	Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	8	**1\ •1 K. P Ø** 1 ÊK. P Ø(©&é ú Ä+X × 2 Ê% €K.K.Ež,´ 5 ´(©&é ¼ € É × 3 ÊK. P Ø,´F Ø (© W × 4 ÊK. P Ø,´ Ë 6 À × 5 ÊK. P Ø,´AîAÑ AÑ1Ç ×	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA

		6 ÊK. P Ø,´ 3 5ž Ã P3W ú#Ö % Ä				
	9	**1\ q1 U¯Ež P Ø** 1 ÊU¯Ež P Ø,´(© &é > 62« × 2 ÊU¯Ež a x ’ ? úAîAÑ ö I × 3 ÊU¯Ež,´ € É ú F9 Ï I × 4 ÊU¯Ež P Ø,´AÑ 1ÇE-9§ ×	4 Ã5 Ã6 Ã 7 Ã9	M o s3P6 Ö X 0 ZU¯Ež3+5] È9 0 ZU¯ Ež +O a x È I ¤ ZU¯Ež3+ 5 6 # 5 5 Œ Ä 6F /ýAîAÑ M # E • ` Z ê >Lö *ƒ* £3+,´ ‰6â] ÈLö *ƒ* / ‹ _ 0 ZU¯ Ež3+5 È6< Z ê _ 0 ZU¯ Ež Ä *ƒ* Z ê M # *)à • È 3PCX =Eî 7 È I J ¡ ý ¤ Z Lö *ƒ*,´ … Ä	E , –+O A 0ûLö *ƒ* ² % È LO • Œ ?Aö Ä	Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	10	**1\ q1 U¯Ež P Ø** 5 Ê 7 ö-$U¯Ež P Ø,´AîAÑAÑ1Ç × 6 ÊU¯Ež P Ø,´Aî AÑ ò ÃAè+X Ä Ë >2î ÖF9 × 7 Ê 7 ö ÌU¯ 6 ! U¯Ež P Ø,´ j Ö AÑ1Ç ×	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	11	**1\ q1 U¯Ež P Ø** 8 Ê 7 öKUU¯Ež P Ø,´ j ÖAÑ1Ç × 9 Ê }U¯Ež P Ø j ÖAÑ1Ç ²F × 10 ÊU¯Ež,´5 ´ AîAÑ × 11 ÊU¯Ež P Ø,´ #Ö% Ä	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA

	12	1\ q 01 =G v P Ø 1 Ê=G v P Ø,´2« » × 2 Ê=G v P Ø,´ k ?± ò ú … ò AÑ1Ç × 3 Ê žFJ 6 !=G v P Ø ¯E-7- ËAÑ 1Ç × 4 Ê žFJ 6 !=G v P Ø,´ x)· Ã#Ö % ú' £>‘AÑ 1Ç × 5 Ê žFJ 6 !=G v ¼=GEž,´5 ´Aî AÑ × 6 Ê 6 W 6 !=G v 1° û Ä	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	13	1\ q 91 % Ø E¤ ¯ 1 Ê% ØE¤ ¯ * \ 5 ´ >(©&é × 2 Ê% ØE¤ ¯,´ k ?±2« » ú ¦ ' × 3 Ê% ØE¤ ¯2« » ,´F9 × 4 Ê% ØE¤ ¯,´ Œ õ å 6 À × 5 Ê% ØE¤ ¯,´ j (F9 úAîAÑ × 6 Ê% ØE¤ ¯>õ5ž ,´4ô 8AîAÑ Ä	1 Ã4 Ã5 Ã 6 Ã7 Ã9	M o s3P7 Ö x » ‰ – ü Q JñE¤ ¯,´.D Î » Ä FJE÷!” »AÙ –+O ƒ J W - P,´ 2î/Ž ÎCX È) – +O8 DÛ ' l,´ Î)à Ë 0 Z _ È) – •,´ é AF >| EN¶ ÈN¶ J h ó ° _?± ¼ X8 ! { Gü ,´$! k µ #å Ä	E , –+O A 0û W - P Ã £ œ J Ã8 9 { Ç Ã j - y)^,´Q J õ ý	Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	14	1\ q 91 % Ø E¤ ¯ 4 Ê% ØE¤ ¯,´ Œ õ å 6 À × 5 Ê% ØE¤ ¯,´ j (F9 úAîAÑ × 6 Ê% ØE¤ ¯>õ5ž ,´4ô 8AîAÑ Ä	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA

	15	**1\ q 1 6„E¤ ~ ¼/ë 8 ~** 1 Ê6„E¤ ~,´/ý2« ¼(© W × 2 Ê6„E¤ ~,´F9 × 3 Ê/ë 8 ~ × 4 Ê ¹ ~6„E¤ ~ ¼ ¹ ~/ë 8 ~ × 5 Ê(©!º Ï+X ú(© !º5 ´,´6„E¤ ~ ¼/ë 8 ~ Ä	4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA
	16	**1\ q Ä1 E¤** 1 ÊE¤ ²F × 2 ÊE¤,´5 ´Aî AÑ ×	3 Ã4 Ã5 Ã6			Aâ ¸ ÃB.NÈAØA

K # ? »N©	
=# Æ 1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ' = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o > **2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ** **(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B** **(2) Ô 'Aú - ÆB40A' P = Ô ' F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø** **(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~** **(4) B#Aú - Æ j Û € = B**	
Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 艾子进 陈刚 邓志勇 2023 ¤ 2 8 15
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö C æ4ô @ ˆ1® = Ö 陈刚 2023 ¤ 2 8 16
	–L' ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J (*6AêB.0;)

‰ – W4â

B.0; =0	Â ’ W > ° _#{Gÿ			B.0; .1	0612320009
B.0;2« »	..FJAöB. 5 –0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 …¦			¸B. ‰ 8	Q• •
B+ é ?	5 õ ..F9			– 6	2
0B. – O	1\ – O	k – &	32	¦] ÎD% – &	4
$' 8 ? B.0;5• p					
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö W –(™*6 Ã j à f . Ã j à Ï*6 >5 B.0; Ö j àAîAÑ Ã j à fFP 8ª –				
B B.0; ÿF	É Â ’ W > ° _#{Gÿ Ê _ 0L ÎD% W ¸ j,´ ° _ *.pB. È j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J?±"r –+O § 7E³ j,´ 0; ÎD%7- Ë Ã K à2î/Ž ¼4øDÛ – •7- Ë È7- O þ » j+e × ñAîAÑ fFP Ã° _ 0 Ã 0; Ä+X1y Œ È?±"r –+O9ç Ç j àM& &,´ …2î Ö ú ¦-(ÂG} 8,´ *.p. Aö ¼ … ò ð#{,´ * \ ° _ Ä		
C B.0;- 7	i ž C J ê }) «- 7 >" J?±"r È É Â ’ W > ° _#{Gÿ ÊB.0;- 7 5 Ö 0 Ã . Aö- 7 B.0;- 7 1 Ö Ä+X j àM& & …2î Ö ú ¦-(ÂG} 8,´ *.p. Aö È*6@ j à2î Ö AîAÑ,´ * \ ² % Ã!•PÔ ¼ Ï I È 0 … …Gÿ2î Ö,´ M!•AîAÑ Ä ¼ Ã7- Ë- 7 B.0;- 7 2 Ö 8*6F9 ¦!“.ž ¯+X#{Gÿ ˜ § È) j àM& & 08\ …GÿF >	#{ Gÿ È Œ * 8ªF2+X W ¼M&G & 8 I W T Ý Ä 9 Ã 3PCX- 7 B.0;- 7 3 Ö A0û8Ÿ -,´6	JF*ƒ* ç È) « –+O@ ã j à 0;N¶ = r 0;L NÈ ,´3P « Ä		
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7		
	2. 0;. Aö Ö7- O 6 0; * .p ¼ C J. Aö+X ¾@ ã j à 0;N¶ = r 0;L NÈ Ä	K2-5 Ö ¼ Â ’ W Ã 7 ö F ² % ú j àM&G &2î ÖAîAÑ,´ * \ Ï*6 ¼ é# È+X ¾@ ã j à 0;L NÈ Ä	B.0;- 7 1		

	3. L NÈ 6 À Ö7- O Ä+X 0; 0 –,´ * \ Ï*6 ÈAö [Ã>˜ Eî Ã 6 À j à 0;N¶ = r 0;L NÈ È 9ç Ç 9 x5 Aê Ä	A3 3 Ö § 9 j à × ñ2î ÖAîAÑ ,´7- Ë Ä A10 1 Ö7- OFJE÷ d ¼ –M' é ?!".ž>˜Eî8 !,´?ò&é ¼ k P Ä	B.0;- 7 2
	9. 6| J?ô93 Ö § 9 ê ·/n J 0 –3P « Ã/n JCS + O È7- O X j à 0;N¶ 0; ÎD%]*6@ ¦F¥ ¸ 0;6| JFƒ ç È •>|CS + Ä	Q9 2 Ö § 9E³ j,´/n JCS + O ÃLö ƒ k y?ò % ¼8Ÿ -,´6| JFƒ ç Ä	B.0;- 7 3
	1. M # ñ ç Ö § 9 0;6| J 3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	Q1 2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	

E ‰ – µ é	1 8² µ é	– & 6G}		
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	1\ 01 5 Aê	2	0	2
	1\ ¼1 y% 6 ! ƒ5 8,´ œ >G} 8	8	0	8
	1\ 91 #{Gÿ ° _,´ *.p. Aö ú y% &,´ ð#{	2	1	3
	1\ 1 … œ ú ð#{	8	1	9
	1\ Ä1 >˜M'2Ç3 ÖEž ú ¦ ð#{	2	1	3
	1\ •1 % ØE¤ ¯,´ œ >G} 8	2	0	2
	1\ 31 =ê4é5 8,´ œ ú ¦ ð#{	2	1	3
	1\ •1 j à2î ÖAîAÑ5, 8 x »	2	0	2
	8 AÑ	28	4	32

F ‰ – é ?	5B. 2Aâ ¸	5AØAê ×B8	5L NÈ , A – •	5 64ô 8 Œ – •
	…CNÈ – •	5 Î Œ – •	…Ò0¦ ? – •	54ï :4ï ;$' 8 ? – •
	…¦			

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J (*6AêB.0;)

‰ – W4â

B.0; =0	j à f . Ä ¼ Å			B.0; .1	0612325003
B.0;2« »	..FJAöB. € –0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 …¦			¸B. ‰ 8	PM O ? D Ü Q• •
B+ é ?	€ õ ..F9			– 6	2.5
0B. – O	1\ ¼ – O	k – &	40	¦] ÎD% – &	20
$' 8 ? B.0;5• p	MŽ õ › È i ž ÎLu › É				
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö j à f . Ä 0 Å >5 B.0; Ö j àAîAÑ Ã j à Ï*6 Ã 0; Ë – Ã Â ’ W > ° _#{Gÿ				
B B.0; ÿF	j à f . _ 0 L’ Q] 0L ÎD% W ¼ Ä+X WE³ j,´ ° _ *.pB. È) j à2« 0; –0 •B$ È _) « 0; 8 ° _ *.p. Aö ¼ °7-,´B.0; È µ é 5 j à . g,´5 f >AöB+ * .p Ã j à . g,´>˜Eî Ã j à . g,´B+ . ÃAÑ1Ç j5 . *.p1y Ä ¦ k?±- ,´ _) « –+O!“ .žF +X!“ Å ¡# • 6 À Ã>˜F j à 0;L NÈ Ã5 f ¼L5B+ j à . g,´7- Ë ¼0ªL$ #B‘7- Ë È < & _ –+O >5 B.0; ¼ ¼ @B.0;AîAÑ = 5j A,´ *.p Ä FJE÷ \B.0; – • ¯ –+O ¼ 0 Ê,´0ªL$ #B‘7- Ë ¼´ M7- Ë × ./j0ªL$ ’ ƒ,´7- Ë × .@ 0ªL$ …L NÈ,´ M!•7- Ë ×5 f ¼L5B+ j à 0; . g,´7- Ë ×)AÑ1Ç j5 . Ï *6 > é# ,´ M!• ¶@ ú ¦ ¯+X Ä				

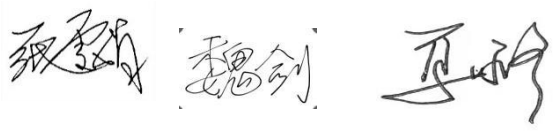
C B.0;- 7	0 Ã. Aö- 7 1 Ã ¼ =ê4é ú3W * & Ã 7 ö & ¼ h+X &,´?ô Ê+k# ¼(© ±+k# × ¼ 5 f ¼L5B+M& & . Ã>õG} .,´ * \ é# Ä 2 Ã ¼ AÑ1Ç j5 . Ä AutoCAD Å,´ é# Ä ¼ Ã7- Ë- 7 3 Ã § 7 ¯+X ˜5 . ÃAÑ1Ç j5 .,´ °7- × § 7 L5 ¼ ¯+X - æ 7 ö § { ¼ ,´7- Ë Ä 4 Ã) «0ªL$ #B‘7- Ë ¼0ªL$ M5$7- Ë È ú 6 ÀL NÈ ú@ ãL NÈ,´7- Ë Ä 9 Ã3PCX- 7 5 Ã) « –+O A0û!“.ž,´ F+|?ò Ã ê+O?ò Ã ' l?ò È Q M # o"ë3PCX Ä 6 Ã) « –+O œ J Ã2î,ú Ã C# Ã K à1y éM’ úAÔ-OCOCS ÃD? Î œ J,´ Œ 1 Ö ¼ U BX"r Î Ã 0 M =9 ,´ Œ ŒNþ Ä		
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. S) ÷ í Æ - ? • Ð !™.¤,º u"ñ ï G ¸8¥ ³ ,º S) ÷ í Â › ž,º ð r ¸'#(g/Œ 3 ¸'#(g ð "G ¸ Ú c 3 § Ý •,º N¼ 2 Ç - ?0 œ2ô/” = ð ½ $ ± =6, P3V ± = /t PCY 1 U Â0% · G @ ,º ð+U 7 Ü ¸ ¼@ 3 û /t û"G û ¸D+>,/t P q • n ù - r?ø >	Q1 1 Æ - ? • Ð!™.¤,º u"ñ ï G ¸8¥ ³,º S) ÷ í Â › ž,º ð r ¸'#(g/Œ 3 ¸'#(g ð "G ¸ Ú c 3 § Ý •,ºN¼ 2 > Q1 2 Æ - ?0 œ2ô/” = ð ½ $ ± = 0A6, P 3V ± =/t PCY 1 U Â0% · G @,º ð+U 7 Ü >	B40A-$ =5 = 6
	3. L$NÎ < Æ Æ73 U Ê+ ¦ œ =8 'l0 œ Â 0A 0 œ,º 0 b Õ*< ¸Aü a =>žEô = ¬FPEý ½)d .J0¬ < Æ p æ 0AN¼ C x 0AL$NÎ ¸ 9í Í ? ~5 Að >	A3 4 Æ - ? p æ l 4 A×1Í pE» ßAôA×73 Ñ >	B40A-$ =3 = 4
	4. AôA✗ 6 @ é ï ~ Æ73 UAôA×J¾ / p æ 0AN¼ C x 0AL$NÎ ,º@ é ï ~ ¸AôA×% Cé (¯ ÐM6"x,º p+k#è"J 6 ‰ L315 = ‹ y ´G , µ L 8°#w0A ¸ ¬73	K4 1 Æ Â p æM,G , =315 AôA×,º 0 b*< Að Â ï# > A4 1 Æ - ?5 lM, , 4 Â>ûGƒ 4,º ¶73 ÂF +^A×1Í pF >, 0 W Â5 4,º ¶73 >	B40A-$ =1 4

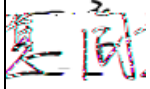
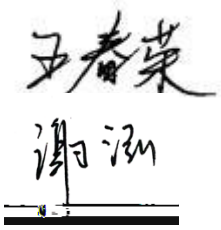
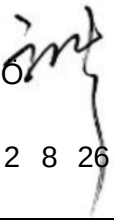
F **‰ – é ?**	€B. 2Aâ ¸ …CNÈ – • …¦	..AØAê ×B8 5 Î Œ – •	..L NÈ , A – • …Ò0¦ ? – •	…64ô 8 Œ – • ..4ï :4ï ;$' 8 ? – •		
	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • **Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3!Q Å**		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1	9.1 =ð4ï Æ Â =ð4ï ˜ F =+q# == #	B40A-$ =1 =3 =6	V 2ô/”	/ ± œ+U ¢ P =2ô - = I# = Q æ1• ïM˜,º V 2ô /” ¸ AÚ-UCU CY =DE Ô ¢ P,º ’ 7 Ü Â [B^"x Ô = 6 S C9 ,º ’ ’O	ã Ñ
G **‰ – ¹ Â**	**2**	9.2 =ð4ï3] 0 , Ç 9.3 UµE¤ Â =ð4ï3] 0 , ,º =# Â+q# = =ð4ï3] 0 ,>ûG*f* 4,º+q# >	B40A-$ =1 = 3			ã Ñ

3

	5	10.3 ® ÁM, ,,º >žEô ï# 'Õ ¿M, , 4>žEô ï ~,º ï# !› PÚ = t Á = < Æ " E¹ Ç	B40A-$ =1 =4 = 6	Fq EÇ S 5* D E A÷ S5*73 Ñ	Ul ç œ+U@ 1ŠLô NÎ ¸ • C+…Lô û5 , / ± œ+U [Á ' =. Lô6BF ,º E Â!û Ñ / ¶ e 2ô- "x2ô,º8¥ ³6, P ÷C^	ã Ñ
	6	10.4M, , 4,º p . =# Â M, , 4 p . =# ,º >*< =!™ .¤ = Â ž =$; ¦ 1•?·"x Â ï# !› PÚ Ç	B40A-$ =1 =3 = 4			ã Ñ
	7	10.5M, , 4,º ¶ e?·"x Ç 10.10B1M, , 4	B40A-$ =1 =3 = 4 = 6	0 œ ,º S 5* – %	+^ ‹,º?ø&ï . -4,º?ø&ï < ÆL$NÎ Â@ éL$NÎ	ã Ñ
	8	11.1 >ûGƒ 4 ¸ F& Ç11.2 >ûGƒ 4 ,º>žEô ï#	B40A-$ =1 =3 = 4			ã Ñ
	9	11.3 >ûGƒ 4,º?ü 4F? Ç 11.4 >ûGƒ 4,º = # Ç 11.5 >ûGƒ5 º,º >*<]	B40A-$ =1 =3 = 4			ã Ñ
	10	AutoCAD® b5 4 Aô5¤ ¸ † =EÉ › ï# ¸ Â CAD º S!›Aô5¤	B40A-$ =2 =4 = 5	E c 3 l FV 2025F Â c 3 u Ò lFV P p 3 N+›	3 » L p æAôA× = lFV Ö N¼ ‹)æ(ì Ž ^+,N¾ ¸ K 2 œ+U G1 F]*<) ¸N¼ Õ – q œAæ ©Kd ¶ e?· C › ¸"x C › ¸AÞ C › AèB ¸%ö œ +U à Ñ œ – ~F ¶ e >	ã Ñ + ý
	11	Aô5¤5 4)å ¹ ¸ 5 4 S!› ¸ 4 x	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý

		D /B—(¯] ¸ Â 4 x,ºAô5¤ Â 1¶ ‹ = ’				
	12	1¶ ‹ ³ ,º5 l Ç - ‰ ~ Á5 lEý0A	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	13	n+^ ³ µ+^ Ç 5 4E» ß -,º µ+^	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	14	5 4 ³ µ+^ Ç - ‰ ~ Á5 lEý 0A	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	15	n+^ $ o ³ ,º µ+^ ¸ - ‰ ~ Á 5 lEý0A	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	16	4 ~ ¡ { ¸ ”] ,º5LEÇ ¸ - ‰ ~ Á5 lEý0A	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	17	4 ~ ¡ { ¸ ½ • =>ž r,º5LEÇ	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	18	p . =# 2± Á ¸ m EAô5¤ Ç 4 ˜ p . =#	B40A-$ =2 = 3			ã Ñ + ý
	19	AUTOCAD, 45 4 ’ ÇAUTOCAD >ûGƒ 45 4 ’	B40A-$ =2 =3 = 4 = 6	8¥ ³,º 6, P 3V ± (g Ú ¢ § CX (Ÿ ,º N /ö ÷ í	?·"x œ+U [r •>, ÔPÂ Ú,º1×*<?ú 99 ¸ / ±8¥ ³,º6, P3V ± (g Ú ¢ § CX(Ÿ,º N/ö ÷ í	ã Ñ + ý
	20	q C –				ã Ñ
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	© , ´ 40%µ		; " 0)½ =B4 8 L$ =5 4 ’ PC^H 1•		B40A-$ =1 = 3 = 4 = 5 = 6	
			; " @ p ’ =E¥ , ’ P1•		B40A-$ =2 6	
	U a ´ 60%µ		U a69B pB F5		B40A-$ =1 4	

I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	*AÞ ‰ € PM O k5F. 0; f . > ÎAÝ . G Ü: Q 1y ‰6â *(x/n È 2015¤ 12 8 – •Ct É 1 Ã WF *6 W – 0; . – ‰.D Ô5F . j à f . . Q 1y ‰6â *(x/n 2 Ã+` ü k5F . j à f . •NÈLö . $5 ~ W – *(x/n 3 Ã'V"h ¼. j à f . . G Ü*6 W – *(x/n 4 Ã ~%´1y5F. j à f . . Q 1y ‰6â *(x/n
J ‰ – ‘ & M0"r	J Â ƒ ‰ Ô+AÑ1Ç j ‰ Ô
K # ? »N©	
=# Æ 1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o > 2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ (1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B (2) Ô ’Aú - ÆB40A’ P = Ô ’ F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø (3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~ (4) B#Aú - Æ j Û € = B	
Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö  2023¤ 2 8 10

	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö  C æ4ô @ ˆ1® = Ö  2023¤ 2 8 10
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö  2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J (*6AêB.0;)

‰ – W4â

B.0; =0	…(w j Ï*6 ú Ä+X	B.0; .1	0612530 003
B.0;2« »	..FJAöB. …–0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A ; C J +F9 …¦	¸B. ‰ 8	~M,<©

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. S) ÷ í	- ? • Ð!™.¤,º u"ñ ï G ß¥ ³,º S) ÷ í Â › ž,º ð r ¸# (g/Œ 3 ¸#(g ð"G ¸ Ú c 3 § Ý •,ºN¼ 2 Ç - ?0 œ2ô/" =ð ½ $ ± ¢6, P3V ± ≠t PCY 1 U Â0% · G @ ,º ð+U 7 Ü ¸ ¼@ 3 û/t û"G û ¸D+>,/t P q • n ù - r?ø >	B40A-$2 = 4
	2. 0A. Aü	73 U < ¦ œ =8 'l0 œ = 0A 0.v Â I P. Aü+^ Ä@ é p æ 0AN¼ C x 0AL$ NÎ Ç 73 U315 f Â p æAô A× = p æ lFV Â8 Þ L Ý I ,º C x 0A Ê+^ > .	B40A-$ =2 B40A-$ =3 = 4
	3. L$NÎ < Æ	73 U Ê+^ ¦ œ =8 'l0 œ Â 0A0 œ,º 0 b Õ*< ¸Aü a =>ž Eô = ¬FPEý ½)d.J0¬ < Æ p æ 0AN¼ C x 0AL$NÎ ¸ 9í Í ? ~5 Að >	B40A-$ =2 = 3
	4. AôA≠ 6 @ é ï ~ Æ	73 UAôA×J¾ / p æ 0AN¼ C x 0AL$NÎ,º@ é ï ~ ¸AôA× % Cé(¯ ÐM6"x,º p+k#è"J 6 ‰ L315 = ‹ y ´G , µ L 8° #w0A ¸ ¬73 U ^ p æ315 AôA×)å8¸ ‰)æ Q æ EAü ¸69<‡/t P = › í = ¿ ž =# Á = ½ L)å ¹1• 3V	B40A-$ =3 = 4
E ‰ – µ é	1 8² µ é		– & 6G}
			*6Aê ÎD% 8AÑ
	1b11 5 Að		2 2
	1b21 MCS-51 ‹{} p,º5 º Â Õ*<		6 6

	1b31 MCS-51 ‹(} p,º = 315	8	3	11
	1b41 "}5LB#@60A ÅAôA×	6	6	12
	1b51 Ð , /A× ¦ ž	4		4
	1b61 h>, Û	2		2
	1b71 c ã315	4	3	7
	1b81 MCS-51 ‹(} p,º315 Ÿ ‹	4		4
	8 AÑ	36	12	48

F ; B. 2Aâ ¸ ; AØAê ×B8 ; ..L NÈ , A – •

‰ – é ?

	7	FqEÇF 1Í2± =	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	8	Ý lE¢012± =	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	9	*ƒ* ’ =	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	10	0A ÅAôA×B#@6 AôA×!›PÚÇ ` = $Æ0A Å,º5L l Ç 1¶ ‹ 0A Å5 º ,º5L0A ï	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	11	< e0A Å5L0A ï #	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	12	à)å0A Å,º5L0A ï#	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	13	†0A Å,º5L0A ï #	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	14	ÔPÂ 6= 1¶ ‹0A ÅB9B ÔPÂ	B40A-$1 = 2 = 3	0A ÅB9B	/ ± œ+U!™.¤ ,º0 œ?ø + ¸ ?· = P0 œ = @H 0 œ >	ÔPÂ
	15	ÔPÂ Â= LEDÝ l 0A Å ÔPÂ	B40A-$ =1 = 2 = 3 = 4	0A ÅB9B		ÔPÂ
	16	Ð , ž / A× ¦ ž,º 5 º Â ’ Õ*<	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	17	Ð , ž / A× ¦ ž ,º ’ W E Â5L0A Ê+^	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾
	18	h>,FP ,º 0.v . Aü = ‹(} p,º h>, Û 5 º Â ’ ï E	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾

	19	ÔPÂ ?= ‹(} p l/O Û ÔPÂ	B40A-$ =1 = 2 = 3 = 4	0A Å B9 B Ý l	± F. >, > 6 ,º ÷C^ Â8¥ ³ ,º œO ¸7PDE Ô f œ –. Aü ¸ „ Ô f Â 0 œ*<Að ¸ à Ñ }8 Dá ÔD+ ¶73 Â0 .J73 Ñ ¸F +^ Ä ÔD+ ¸ * ³	ÔPÂ
	20	‹(} p ,º c ã31 5 5 º Â ' Õ *<	B40A-$ =1 = 2 = 3			Aè ¾

J ‰ – ‘ & M0"r	1. œ W ¢ § P È ‰ • Ú {Cé ¸73% Cé • œ?·"x 2. œ WC» U5‡5 • œ © &FP+{0i Ð ¸ ¬ ? 7 P ä © & ¸ - = 6 ‹5‡5 • œ — &
K # ? »N©	

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô ’Aú - ÆB40A’ P = Ô ’ F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 蔡豫成 2023¤ 2 8 16
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö C æ4ô @ ˆ1® = Ö 饶连国 赖森财 2023 ¤2 8 18
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J Î • Ã

5, 8 ÎD% Ã " J Ä+O × Å Î • ‰ –W4â

B.0; =0	0;AÝ4ó			B.0; .1	0613640 002
B.0;2« »	..FJAöB. …–0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 5 ¦			¸B. ‰ 8	4Ú6„ ‡
B+ é ?	5 õ		..F9	– 6	4
0B. – O	1\ – O	k ˜	4 ˜	k – &	64
A x ú >5 B.0;	x B.0; ü j à f . Ã 0; € É Ã Â ’ W >#{Gÿ ° _ Ã j à Ï*6				
B B.0; ÿF	É 0;AÝ4ó Ê _ –+OF >| 0;AÝ4ó Ã) « 0; ?Aö Ã – • 8ª. Aö Ã Q 0; ÎD%7- Ë,´Gý?±,´ ÎD% W ° _ *.pB. × _ –+O – • j à fFP3+ GB.0; õ = A ,´ x B.0; È • _ *0û j à fFP+O ×E÷0;,´ ² % È9ç Ç j à fFP *.p. Aö,´ • * B.0; ¼ õ B.0; Ä				
C B.0;- 7	Ä 0 Å. Aö 1. ***6@**)à j à fFP,´ 08\E÷0; ¼ * \. Aö ×'Ï ¹ j àM& &,´ h+X Ð é # Ã p+X,´ k?±Aî 7,´ Œ Ï*6 ¼ ¨ » j ´ Ã iGÿ § ú ¹ ˜ ý Œ ° _ Ä 2. **,4ã** j à fFP,´ * \ 8ª. Aö È M!• *0û)à fFP 0;,´ ² % Ä ¶@ à 8ª Ã à ° _ Ã à € É X)à j à fFP],´ Ä+X Ä ¼ Å7- Ë 3. **6 À** 1° …M& & M!• § 9F9 Ð é ? ¼F >| 8ª 6 À,´7- Ë È X k?± /ý éM’ Ä7-) 0û ¼ @1° …M& &,´ Ð fFP ¼ X?ô Ê 8ª ÎP¼],´ ÎD%7- Ë 4. ***0û**)à 0; € É > fFP 8ª j *.p Ã AÑ1Ç j > Ÿ ° _ j Â û,´ 0; ² % Ä) « –+O'Ï ¹ .4è Ã Ð 1V ' ú ¶@ ° _ ‘ &,´7- Ë Ä 9 Å3P « 5. **Gý?õ** 8+O × ÎLu ú K àAîAÑ *0û W 0; ?Aö È) « –+O+O ×CXGÿ Ã4ÿ#~ ?ò % Ã K à7- Ë Ã*6Aê6„3+ ÎLu,´0 – ŒNþ 6. **« @**F¥ ¸ ¹ ˜ ° _ ý Œ Ã(a Ô œ(™ Ã ÷ ¾ ÎD%1y * \3PCX . **Ä**				

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. M # ñ ç .	Q1 2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	B.0;- 7 5 Ã6
	2. 0;. Aö	K2 5 Ö ¼ Â ' W Ã 7 ö F ² % ú j àM&G &2î ÖAîAÑ,´ * \ Ï*6 ¼ é# È+X ¾@ ã j à 0;L NÈ Ä	B.0;- 7 1 Ã2 Ã3
	6. ¯+X)à §	A6 1 Ö7- OJ¸) = r j à 0; L NÈ È 0 ÃF9 > ¯+X *f* ,´ ° _ ÃCt$À Ã)à 0; § ¼ Ÿ ° _ § È 5) = r j à 0;L NÈ,´N´#{ > Q È ¦7- O*6@ ¦ pL€ W Ä	B.0;- 7 1 Ã2 Ã4
	7. 0; >/n J	A7 1 Ö § 9 0; Î • ¼/n J Î D%,´4ÿ ¶ Ä	B.0;- 7 1 Ã2 Ã3 Ã4
	9. 6| J?ô93	Q9 2 Ö § 9E³ j,´/n JCS + O ÃLö *f* k y?ò % ¼8Ÿ -,´6| JF*f* ç Ä	B.0;- 7 1 Ã2 Ã3 Ã4

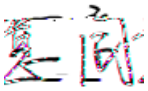
E ‰ – µ é	Î • Ä ÎD% ÅN©-	Î • `&é	˜ / – & 6G}
	¹+O+O × Î • ‰6â	ÎAÝ	28²
	žE– Î •	ÎAÝ	3 Y
	×E– Î •	ÎAÝ	2 Y
	Jã Î •	ÎAÝ	1 ˜
	8 AÑ		2 ˜

F ‰ – é ?	5)à j 7 ,	5AØAê ×B8	..L NÈ , A – •	…64ô 8 Œ – •
	…CNÈ – •	5 Î Œ – •	…Ò0¦ ? – •	..4ï :4ï ;$' 8 ? – •
	…¦ _____			

	!Q [	Î • Ä ÎD% ÅN© -	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3!Q Å		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1\ 1 ˜	¹+O+O × Î • ‰ 6â	Q1-2	W - P	§ 9E³ j,´/n JCS + O ÃLö ƒ k y?ò % ¼ 8Ÿ -,´6| JFƒ ç	
	1\ 1 ˜	žE– Î •	K2-5			

G

‰ – ¹ Â

J ‰ – ‘ & M0"r	
K # ? »N©	
=# Æ 1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o > **2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ** **(1) 4î 1J69B Æjæ p E#• =52 >4î1J69B** **(2) Ô ’Aú - Æjæ pAæ ‹ = n>ž)æ =?ø** **(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = Ô – q5** **(4) B#Aú - Æjæ p j Û €**	
Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 2023¤ 2 8 9
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö  4ô @ ˆ1® = (2023¤ 2 8 9
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J

B.0;Aê · ÃB.0;AîAÑ Ã" JAê · ÄAîAÑ Å ‰ – W4â

B.0; =0	j àAîAÑB.0;AîAÑ			B.0; .1	0613620006
B.0;2« »	..FJAöB. …–0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 5 ¦			¸B. ‰ 8	8® € •
B+ é ?	5 õ ..F9			– 6	2
0B. – O	1\ – O	k ˜	2 ˜	k – &	32
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö j à f . ÃQ 1y – Ã 0; € É ú' 4*6 ÃH Ž 8ª – Ã*6Aê Ë – Ã € É Ë – Ã j à Ï*6 Ã Â ’ W > ° _#{Gÿ Ä >5 B.0; Ö j à fFP Ã j+e 0 ƒ F Ã × f ° _ Ã j à K àAîAÑ Ã" JAîAÑ1y Ä				
B B.0; ÿF	\B.0; _ 0L j à C J *.pB. È _ FJ+X j àM& ÃG & jAîAÑ)B‘,´AîAÑ W Lö] ÎD%B.0; ÄFJE÷ \B.0;,´ – • ¯ –+O ¼ j àAîAÑ,´ *.p. Aö Ã * *6Aê ¼ * \ é# × `AîAÑ °7-,´ * \AÝ4ó È j –+OF 0!• – • C JB. ¼ ú > þ » j à AîAÑ Œ ƒ ; *.p Ä \B.0; – •5 • > È j –+ONª YF • j àAîAÑ > fFP C JB. 0; – • ƒ ;8Ÿ -,´ C J*6Aê *.p È X j à2« \0 C J ‰ –AÑ B] § 9 ¯ } _ >,´ Œ+X È X ¤ Z ê €) «] 9 = 5j A > / ,´Gý?± Œ+X Ä				
C B.0;- 7	Ä ¼ Å. Aö 1. ¶@ - æ ƒ },´ j à>| J 9 £ ° _ o1† ¼ j àAîAÑ,´ 0 à … × 2. ¼ FJ+XM&G &,´AîAÑ Ï*6 ¼AîAÑ é# × 3 Ê ¼ ¨ » j à,´AîAÑ é# × Ä ¼ Å7- Ë 4. § 7F +X 7 ö Ã?ô93 Ã { ¼ Ã . ¼ ¼ L5 9 £ ° _Ct É,´7- Ë × 5. § 9AîAÑ j à P Ø>õ5ž ¼1° … j à,´7- Ë × 6.) « j àAîAÑ ÎD%7- Ë È ¦ M!• § 9F +XAÑ1Ç jF >| j àAîAÑ,´7- Ë × Ä 9 Å3P « 7. § 98Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê"A × 8.) « –+O"r3R K à ¼2î,ú"r2î,´ Ò3R2î/Ž × 9. « @0 –2î/Ž Ã ê · « Ã LO • Œ Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä				

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. M # ñ ç	Q1-1 Ö' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , × Q1-2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã6| J3P « Ã/n JCS + O ¼ 0 ± A :,´ ê+O 1 Ö × Q1-3 Ö ¶@ - õ/n õ"A õ ÈD% >|/n J k y h ó ' l?ò Ä	B.0;- 7 7 Ã8 Ã9
	2. 0;. Aö	K2-5 Ö ¼ Â ' W Ã 7 ö F ² % ú j àM&G &2î ÖAîAÑ,´ * \ Ï*6 ¼ é# È+X ¾@ ã j à 0;L NÈ ×	B.0;- 7 1 Ã2 Ã3
	3. L NÈ 6 À	A3-1 Ö7- OF +X – Ã8 'f0 – ¼ 0;0 –,´ * \ Ï*6Aö [¼ T Ý = r j à 0;L NÈ,´ £ K^)ß8² ¼ ò Ä A3-2 Ö7- OF +X j à 0; *.p *6AêAö [Ã>˜Eî ¼ 6 À = r j à 0;L NÈ × A3-3 Ö § 9) j à3+5 F Ø é x,´AîAÑ7- Ë × § 9 j à P Ø >õ5ž ¼ 08\ j à5 ´,´AîAÑ7- Ë × § 9 j à × ñ2î ÖAîAÑ,´ 7- Ë Ä	B.0;- 7 4 Ã5 Ã6
	4. AîAÑ 0 @ ã é x	K4-1 Ö ¼ j àM&G & Ã3+5 AîAÑ,´ * *6Aê ¼ é# Ä A4-2 Ö § 9F >| j à ú 4 €3+ 5 F Ø é x Ã P Ø é x ú ¦5 ´,´AîAÑ7- Ë Ä	B.0;- 7 3 Ã5 Ã6
	7. 0; >/n J	K7-1 Ö'Ï ¹ ¼ j à-(£,´ ° _ 7 ö Ã. Aö × s Ã × J o1† ¼ # »# ?ô È ¶@ 1 J1Ñ*6 *ƒ* 3+ Ä A7-2 Ö7- O Ò?òAô ' j àAîAÑ +O ×)/n J Ã • ç Ã ¹ ˜ Ã# » ú · F,´ ¡ ý Ä	B.0;- 7 1 Ã7
	10. Z ê ¼ LO	A10-1 Ö7- OFJE÷ d ¼ –M' é ?!".ž>˜Eî8 !?ò&é ¼ k P × A10-2 Ö7- O ¼ LO ¦ @ ˆF >| 9 x"ÏFJ È ¦F >| 8*6 ý Ä È § 9E³ -,´ êLu Ô#q7- Ë ×	B.0;- 7 4 Ã5 Ã9

				!,´;´ a)ß 8² È ú &B3 ¤ ¼. !“ È ¯8 ! `!“.ž,´ ê+OE˜Fƒ È ¦ D ê lC» ¾ ¼ ´ Ä		
	1\3 Y	4. 0 … j à5 ´ AîAÑ ú-(£M&G &AîAÑ Ä 0 Å	4 Ã5 Ã6 Ã9			ÎD% 7 ,
	1\4 Y	4. 0 … j à5 ´ AîAÑ ú-(£M&G &AîAÑ Ä ¼ Å	4 Ã5 Ã6 Ã9			ÎD% 7 ,
	1\5 Y	5. 5 f k>õ 0; . ú 95$>õG} . Ä 0 Å	5 Ã6 Ã9			ÎD% 7 ,
	1\6 Y	5. 5 f k>õ 0; . ú 95$>õG} . Ä ¼ Å	5 Ã6 Ã9			
	1\7 Y	6. 5F É ° _ · &	1 Ã4 Ã6 Ã9	M o s3P3 Ö x » ‰ – ü A - W » 1 J5F É ° _ · & ¼ ? 1 J ° _ · & j [Î » ÄFJE÷!” »AÙ –+O ƒ J W - P,´2î/Ž ÎCX È) –+O8 DÛ ' I ,´ Î)à Ë 0 Z _ È) – •,´ é AF >| EN¶ È N¶ J h ó ° _ ?± ¼ X8 ! { Gü ,´$! k µ #å Ä	E , –+O A0û W - P Ã £ œ J Ã 8 9 { Ç Ã j - y)^,´Q J õ ý Ä	
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	© , ´ 30%µ		£ &63		1 Ã2 Ã3 Ã4 Ã5 Ã6 Ã7 Ã8 Ã9	
	Að ½ LAôA× ’ ÷ ´ 70%µ		5, 8AîAÑ Õ z ú .4è		1 Ã2 Ã3 Ã4 Ã5 Ã6 Ã7 Ã8 Ã9	

I – • ò63 ·)^Ct É	1. ~6âKQ j àAîAÑB.0;AîAÑ Ä1\ 9(x Å ÈQ 1y ‰6â *(x/n . 2. d Ç#-1y5F Ê j àAîAÑB.0;AîAÑ { ¼ ÊQ 1y ‰6â *(x/n .
J ‰ – ‘ & M0"r	f . Ô
K # ? »N©	

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) Ô ’Aú - ÆAð ½AôA× ’ ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(2) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û €

(3) B#Aú - Æ j 1ŠEß

Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 15
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö C æ4ô @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 16
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F C J

B.0;Aê · ÃB.0;AîAÑ Ã" JAê · ÄAîAÑ Å ‰ – W4â

B.0; =0	j à f .#{5			B.0; .1	0613610001
B.0;2« »	..FJAöB. …–0 £ ¼ C J h óB. ...C J é A …C J +F9 5 ¦			¸B. ‰ 8	PM O ? D Ü Q• •
B+ é ?	5 õ		..F9	– 6	1
0B. – O	1\ ¼ – O	k ˜	1	k – &	16
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö j à f . Ä 0 Å > B.0;AîAÑ Ö j àAîAÑB.0;AîAÑ È j à Ï*6B.0;AîAÑ È j+e 0 ƒ F3+5 AîAÑ Ä				
B B.0; ÿF	É j à f .#{5 ÊB.0;AîAÑ _.D0¦ j à . g,´#{Gÿ >5 f?ô »,´ 0L Lö] Î D%B.0; È X) « –+O ¼ *.p#{Gÿ ¼5 f 0; . g ° _7- Ë Ä X ‰ –E÷0;] ÈL” ¶3+5 ` = • * \. Aö Ã * \ Ï*6 ¼ é# F ÈF Ä ¯ –+O Õ E³ ˜M’,´ °7-AÝ4ó È !”#{5 _*6Aê6„3+ ÎLu,´ 0 ZGý?±,´ ‰ –)ß8² Ä				
C B.0;- 7	Ä 0 Å. Aö- 7 1. ***6@**#{5 E÷0; È ¼ #{5 * \ é# ¼!•PÔ × 2. **¼** 5 f Ã ÑL5 . g Ï*6 ¼>˜Eî é# Ä Ä ¼ Å7- Ë- 7 3. **6 À** j àM&G &5 ´ È ¼ j (œ ¼ … œ Ï*6 × 4. **B** ¯+X ò63Ct É Ã - æ 7 ö Ã j à { ¼ ú?ô93 Ä Ä 9 Å3P «- 7 5. **Gý?ð** 0û 6 À . g7- Ë È7- O8 k – • Ã) 0û M63 ¼ T Ý!“B × U lF¥ ¸ - æ 7 ö?ô93?±"r × 6. **« @** UBXAÔ-O C J3PCX È)6| J pM0 °7- *0ûCOCS Ã0 –,´ Œ 1 Ö Ä' (a C J È >.ž Z ê { Ç- 7 Ä				
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r		" J?±"r 7 7&é		B.0;- 7
	1. M # ñ ç Ö § 9 Š Ê !“.ž,´ o"ë é A È8Ÿ - ,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê		Q1‡2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä		B.0;- 7 5 Ã6

	"A È Ô] - ¡ × Š,´ N¶ , × § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã6| J3P « Ã /n JCS + O ¼0 ± A : ,´ ê+O 1 Ö È ¶@ - õ /n õ"A õ ÈD%>|/n J k y h ó ' l?ò Ä 4. AîAÑ 0 @ ã é x Ö7- OAîAÑJ¸) j à 0;N¶ = r 0;L NÈ ,´@ ã é x ÈAîAÑ% Cã (© ÊM0"r,´ j+e#â"D 0 ƒ F3+5 Ã … s ÄG & Å F 8ª#q0; È ¦7- O X j à3+5 AîAÑ)ß8² È		

	1	35ž#{5 + Ñ È‰5 B+#{5 7 , – Èö ¨G &	B.0;- 7 3	P 2î/Ž	) « –+O œ J Ã2î,ú Ã C # Ã K à1y é M',´ P 2î/Ž È úAÔ -OCOCS ÃD? œ J,´ Œ 1 Ö ¼ UBX"r Î Ã 0 M =9 ,´ Œ ŒNþ Ä	7 , + –+O Î ý
	2	+k ˜G 9y . (7 ö &L" F)	B.0;- 7 1 Ã6	8Ÿ -,´(a Ô œ ¡CR(™,´ H/ð ñ ç	?±"r –+O U l —>| ÎP¼ Ô,´ 1Ñ*6?ô93 È) «8Ÿ -,´6| J 3P « ú(a Ô œ ¡CR(™,´ H/ð ñ ç Ä	7 , + –+O Î ý
	3	U¯Ež"é#%>õG} .	B.0;- 7 2 Ãš Â 4	8Ÿ -,´6| J3P «	) « –+O U l 9'— - æ 7 ö ¼?ô93F >| j à . g5 f È UBXAÔ-O È ¾Jë.D Ä	7 , + –+O Î ý
	4	#% ƒ Ã#%- M& .	B.0;- 7 2 Ãš Â 4			7 , + –+O Î ý
	5	U¯EžE¤ Ãþ ØU¯E M& & .	B.0;- 7 2 Ãš Â 4			7 , + –+O Î ý
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	£ & Ä30%Å		*)· Ã § { ¼ Ã ¯+X 5 . ˜		B.0;- 7 1 Ã4	
	#{5 .4è Ä70%Å		5 #{5 .4è>˜Eî é x Ã . 4èCXGÿ Ã - æ 7 ö?ô93 ú 1„L NÈ		B.0;- 7 2 Ã3 Ã5	
I – • ò63 ·)^Ct É	[1] PM O È dUÉ ÈTô -O¦ k5F È 0; f . > ÎAÝ ÈQ 1y ‰6â *(x/n È 2022.10					
	[2] +` ü . ß O. H M B k5F È j à f . È$5 ~ W – *(x/n					
	[3] WF *6 W – 0; . – ‰.D Ô5F È j à f . È Q 1y ‰6â *(x/n					

三明學院
SANMING UNIVERSITY

:Ùy_ƒ4"$¬®Ð (Ãã4)
Ã É ¶ - “ å 7 (

0B. … } Ö p+k 0A œL˜
F2+X ¤4× Ö2021Ã2022

Â Â ? ª Â >

目　录

0 Ã –0 C J *.pB.

¼Ã C J h ó B.0;

1. j ˜ ê ° _ ... 2 ……...1

2.#{B ° _

9 > –L’ j à AîAÑ fFP ú ¦8 Ø F Ä C w \ Å C J

(*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	j ˜ ê ° _	B.0; .1	0661330010
B.0;2« »	□FJAöB. 8 –0 £ ¼ C J h ó □ C J é A □ C J +F9 □ ¦	¸B. ‰ 8	Fá m µ

	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	1. M # ñ ç Ö § 9 Š Ê!“ .ž,´ o"ë é A È8Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , × § 9 0 –2î/Ž Ã ê · « Ã6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö È ¶@ - õ/n õ"A õ ÈD%>|/n J k y h ó ' l?ò Ä	Q1- 1 Ö § 9 Š Ê!“.ž,´ o"ë é A È 8Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , Ä Q1- 2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä Q1- 3 Ö ¶@ - õ/n õ"A õ ÈD%>|/n J k y h ó ' l?ò Ä	B.0;- 7 3
	2. 0;. Aö Ö7- O 6 – Ã8 'f0 – Ã 0; *.p ¼ C J. Aö+X ¾@ ã j à 0;N¶ = r 0;L NÈ È 7- O3+5 ` ¼ j àAî AÑ Ã j à fFP ¼8 Ø F × f,´ = r 0; Ä+X Ä	K2- 1 Ö ¼ – >8 'f0 –. Aö È 7- O 6 ¦+X ¾ j à 0;L NÈ,´ * Q ¼"r@ E÷0; Ä K2- 7 Ö ¼ C J. Aö È+X ¾ ÿF j à = r3+5 F65E÷0; ú *0û-(£ – Q » Ä A2- 1 Ö7- O 6 – >8 'f0 –,´ * \ ² %F +X ` 0;L NÈ Ä3+5 FE÷ 0; Å>˜F] ÈF >|!“.ž,´ – Q » *0û È ¦+X ¾@ ã = r j à 0;L NÈ Ä A2- 3 Ö § 9 Ä+XAÑ1Ç j ° _"r@ = r j à 0;L NÈ,´7- Ë Ä	B.0;- 7 1
	3. L NÈ 6 À Ö7- O Ä+X – Ã8 'f0 – ¼ 0;0 – ,´ * \ Ï*6 ÈAö [Ã>˜ Eî Ã ¦FJE÷ ·)^.D0¦ 6 À j à 0;N¶ = r 0;L NÈ È 9ç Ç 9 x5 Aê Ä	A3- 1 Ö7- OF +X – Ã8 'f0 – ¼ 0;0 –,´ * \ Ï*6Aö [¼ T Ý = r j à 0;L NÈ,´ £K^)ß8² ¼ ò Ä A3- 2 Ö7- OF +X j à 0; *.p*6Aê Aö [Ã>˜Eî ¼ 6 À = r j à 0;L NÈ Ä A3- 3 Ö § 9) j à3+5 F Ø é x,´ AîAÑ7- Ë × § 9 j à P Ø>õ5ž ¼ 0 8\ j à5 ´,´AîAÑ7- Ë × § 9 j à × ñ2î ÖAîAÑ,´7- Ë Ä A3- 4 Ö § 9 j à f . úAÑ1Ç jEµ Ù AîAÑ7- Ë Ä	B.0;- 7 2

	5. .D0¦ Ö7- O * ¾0 – Ï *6 ¦G÷+X0 – é#) j à 0;N¶ = r 0;L NÈF >|.D0¦ È 5 AîAÑ ÎP¼ Ã 6 À >@ Gú ž È ¦FJE÷ Ÿ5, 8 Ç ` 8*6 9 x,´ 5 Aê Ä	K5-1 Ö ¼ 0 – ÎP¼,´ * \ ÎP¼ é # ¼*6Aê Ä K5-4 Ö ¼ j à 0;N¶ M&G & Ã j º1y W7-,´#{B Ï*6 Ã#{B ž 6 À ú 4*6 é# Ä A5-1 Ö § 9F >|0 – ¼ 0;] * \ ÎP¼,´7- Ë Ä A5-2 Ö § 9 f Ê ÎP¼ é x ÃF >| Î P¼ ÃG÷Lö ž ú5 Ì 6 À,´7- Ë Ä	B.0;- 7 1
	7. 0; >/n J Ö7- O * ¾ j à 0;N¶ 0;-(£6ü Ÿ. AöF >| 8*6 6 À ÈAô ' C J 0; ÎD% ¼ = r 0;L NÈ@ ã é x)/n J Ã • ç Ã ¹ ˜ Ã# » ú · F,´ ¡ ý È ¦*6@ Ä ¯ õ ,´CS + Ä	K7-1 Ö'Ï ¹ ¼ j à-(£,´ ° _ 7 ö Ã. Aö × s Ã × J o1† ¼# »# ?ô È ¶@ 1 J1Ñ*6 ƒ3+ Ä A7-1 Ö § 9 0; Î • ¼/n J ÎD%,´ 4ÿ ¶ Ä A7-2 Ö7- O Ò?òAô ' j àAîAÑ+O ×)/n J Ã • ç Ã ¹ ˜ Ã# » ú · F,´ ¡ ý Ä	B.0;- 7 2
	9. 6| J?ô93 Ö § 9 ê ·/n J0 –3P « Ã/n JCS + O È7- O X j à 0;N¶ 0; ÎD%]*6@ ¦F¥ ¸ 0;6| JFƒ ç È •>|CS + Ä	K9-2 Ö*6@] - 15 …,´0 – …FƒD ú Z êCS + Ä Q9-2 Ö § 9E³ j,´/n JCS + O ÃLö ƒ k y?ò % ¼8Ÿ -,´6| JFƒ ç Ä	B.0;- 7 3
	10. Z ê ¼ LO Ö7- O X J –0 6ü Ÿ ;,´ LO] ¯ õ Z ƒ È LO @ ˆ úCO CS ê,´@ 8¢ Ä	A10-1 Ö7- OFJE÷ d ¼ –M' é ? !".ž>˜Eî8 !,´?ò&é ¼ k P Ä A10-2 Ö7- O ¼ LO ¦ @ ˆF >| 9 x"ÏFJ È ¦F >| 8*6 ý Ä È § 9 E³ -,´ êLu Ô#q7- Ë Ä A10-3 Ö § 98Ÿ -,´ LO 8 Œ2î/Ž ¼ ° _ Ô#q"ÏFJ7- Ë Ä	B.0;- 7 3
	13. 4øDÛ – • Ö § 98 k – • ¼4øDÛ – •,´ ?Aö È 9 = Ý – • ¼F2 Ä …,´ 7- Ë Ä	A13-1 ÖAÝ4ó –+OFJE÷8 k L5Ct É È9ç @ ã j à 0;L NÈ,´. Aö ¼ é# È) « –+O,´8 k – •7- Ë Ä Q13-1 Ö u 6AÔAö ` j à 0;N¶ ,´ FO … ú8 k – • Ã4øDÛ – •,´Gý?± W È F2 Ä ÎLu Œ],´ 4/ý + Ñ Ä Q13-2 Ö • ç,´ ƒCX Ä	B.0;- 7 3

	1 8² µ é	– & 6G} *6Aê

E

‰ – µ é

	3	1.3 j ˜ ê,´4ô @ × 1.4 j ˜ ê,´ ° _ ò	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã			CNÈ– • Ã 64ô 8 Œ – • ÃB. 2Aâ ¸ ÃAØAê Ã L NÈ , A –
	4	2.1 ²F × 2.2.1 j DÛ5 ´,´ * \ ' ? ¼(©&é	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3	j à3+5 ,´ AÔ. – • j 7 •&é	) « –+O,´3+5 M 5$ ÃEÙAñ M5$ È ú ÷ ¾ Ò3R > K à,´0 –2î/Ž > P ê2î/Ž È F@$@ ' @ j+e 0 ƒ P ,´AîAÑ*6 % Ä	B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	5	2.2.2 7òG 5 ´,´ * \ ' ? ¼(©&é	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3	A -B@# U¯ Ež ¼RWU¯Ež P Ø wE³:m > ¾ Eî - æ j 7 • &é	%ð á–+O0û , ? È ÅDÛ0 .D È ' ¾M') A H È ÷ ¾ Ò3R ¼ K à È Ù Ë 0 ° j -] - Ö Ä	B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	6	2.37…G > {G 5 ´ ×	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã N©- ? – •
		Ž¾¿a ø 0>40cŽôa				
	7					

	10	>• u Ö j ˜ ê } / Î » 6 À ×	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	11	3.4 j ˜ ê!“ AF Ø – ×	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	12	>• u Ö j ˜ ê!“ A F Ø – Î » 6 À	B.0; - 7 1 Ã2			CNÈ– • Ã 64ô 8 Œ – • ÃB. 2Aâ ¸ ÃAØAê Ã L NÈ , A – • Ã Ò0¦ ?
	13	4.1 j ˜ êLõ " ×	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	14	4.2 j ˜ êM‰ Ë 6 À	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	15	4.3 j ˜ ê Ø Ë – é 0; ×	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3	Ø Ë – é0; 4q*@ Ø , j 7 •&é	) « –+O =+• Të ' È6@ ó 4 » ,´ 4 »7- Ë	B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	16	Î » 6 À >AÝ4ó	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •

	17	5.1 ²F ×	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3	Bg!|,´ AlphaGo j 7 • È ÒAØ j ˜ ê-O Î F+|L NÈ ÄMŽ – í B‘ Å È ú Z • ê ª7- ° _,´ L€ 7-	E –+O) Z • j ˜ ê ° _ …,´AØAê È %ð –+O,´ #B‘ Ë > KFP Ë × < & O j ˜ ê,´Q r?ô B M # F 0!• E , –+O M63 ² …?ô B8 !,´6| J +O#ß È s8# ¤ Z ê+C ,´?ô B Ä	B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	18	5.2 >• é ? 62« > E˜F) × f	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	19	5.3 j ˜ êE˜F) lAÑ1Ç	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	20	6.1 j ˜ ê P O ˜	B.0; - 7 1 Ã2			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê ÃL N , A – • Ã Ò0¦ ? – •
	21	6.2 P¡ Ø >F Ø × f 3+5	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3	j ˜ ê × f 3+5 ,´ ÎLuAî AÑj 7 •&é	) « –+O *0û*6Aê6„ [redacted] ¦ é# È ú,´ M !•$! F îAÑ*6 • Œ,´ Ã	CNÈ– • Ã 64ô 8 ŒN© - – • ÃB. 2Aâ ¸ ÃAØ Aê ÃL NÈ , A – • Ã Ò 0¦ ? – •
	22	7.1 ²F × 7.25F0; B @02« » ×7.35F0; B @03+5	B.0; - 7 1 Ã2			CNÈ– • Ã 64ô 8 Œ – • ÃB. 2Aâ ¸ ÃAØAê Ã L NÈ , A – • Ã Ò0¦ ?

	23	7.4 h+X,´ j ˜ ê 5F 0; B @0× 7.5 j ˜ ê /ë4ï5F0;	B.0; - 7 1 Ã2			CNÈ– • Ã 64ô 8 Œ – • ÃB. 2Aâ ¸ ÃAØAê Ã L NÈ , A – • Ã Ò0¦ ?
	24	Œ JAâAô Ã O [= •	B.0; - 7 1 Ã 2 Ã3			B. 2Aâ ¸ Ã AØAê
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	£ & Ä50%Å		B. 2>˜)à 20%‰B.0; W Œ J15%‰ k – • PPT5%ŒNÈ ?Aê ·5%+ B. \ Œ J 5%		B.0; - 7 1 Ã2 Ã3	
	O [Ä 50%Å		O [4è1D63B		B.0; - 7 1 Ã2 Ã3	
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	1. H ± k5F. j ˜ ê ° _ *.p Ä1\ 9(x Å . G Ü: Q 1y ‰6â *(x/n ,2021.8 2. Ä Ö Å S K SAHA .Introduction to Robotics. j à J *(x/n , 2016.8 3. ;Q8 ¤ . j ˜ ê – *.p Ä1\ 9(x Å. j à J *(x/n È 2020.12					
J ‰ – ‘ & M0"r	J Â ƒ ‰ Ô					
K # ? »N©	1. \ ¸B. W4â F ` JN© Ç?ö ‰ –M0?±B3 ¤ { Ä 2. B' :Gý. Aö × s È ¦ = ÇMŽ# ¡ Ä					

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô ’Aú - ÆB40A’ P = Ô ’ F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 2022 ¤ 2 8 12
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö C æ4ô @ ˆ1® = Ö 2022 ¤ 2 8 15
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j à AîAÑ fFP ú ¦8 Ø F Ä C w \ Å C J (*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	#{B ° _			B.0; .1	0662330009
B.0;2« »	□FJAöB. ☑ –0 £ ¼ C J h óB. □ C J é A □ C J +F9 □ ¦			¸B. ‰ 8	ç Ì Ë
B+ é ?	☑ õ □F9			– 6	3
0B. – O	1\ ¼ – O	k – &	48	¦] ÎD% – &	6
$' 8 ? B.0;5• p	MŽ õ › È i ž ÎLu › É				
A x ú >5 B.0;	x B.0; ÖQ 1y – È+e – È+e € ° _ >5 B.0; Ö j àAîAÑ				
B B.0; ÿF	\B.0; X k?±) « –+O) ' j ' 4*6,´*6Aê ¼ é# È 5 ',´ & ¼ NÁ ,´ ÿF é# È ',´NÁBa ¼Ba 6 À,´ é# È ',´ §0 >-(£ È ú ‡ ' 4*6,´ * *6Aê ¼ é# Ä ú#{B 3+5 ,´ ò ú ¦Aô ' é# È P O ˜*6Aê È 'B3 *6,´ Ï*6 > é# 1y C J. Aö Ä				
C B.0;- 7	Ä 0 Å . Aö) «- 7 ¼ ' j ' 4*6,´*6Aê ¼ é# È 5 ',´ & ¼NÁ ,´ ÿF é# È ' ,´NÁBa ¼Ba 6 À,´ é# È ',´ §0 >-(£ È ú ‡ ' 4*6,´ * *6Aê ¼ é # Ä ú#{B 3+5 ,´ ò ú ¦Aô ' é# È P O ˜*6Aê ÈF 9 'B3*6,´ Ï*6 > é# 1y Ä Ä ¼ Å7- Ë) « - 7 1.) 0û9ç . Aö,´7- Ë Ö) « –+O ¤*6 ,4ã Ã5, 8 6 À ¼ 4*6L NÈ,´7- Ë ÈG 61 8²B. :5 *8 – 4â È = ŒB 4öAâ@ ÈB. >8 – Ä 2. •NÈB. •NÈLö],´ ¨ » »NÈ 6 À j k È ¦F2 ƒ ¹ Â 0LD MD ú5, 8 W,´4ó • úAØAê Ä 3. B. F Œ JMŽ hGý?± È+a ¾B. & A ‰ – + Ñ3W È !” –+O,´ WG 64ó • õN« ¹ Â XB. > F >| È Œ J õ å > @5 Aô Ê3W ö6„3+ È ¦F2 ƒ ¹ Â 0 ËLî ÖE³ W,´NÈ- Ä Ä 9 Å3PCX) « - 7 ?±"rGý?ö#{B ° _,´ * *6Aê ¼ * \,´ ' 6 À é# È ¼ #{B >õ5ž,´ 4 Z4ô @G 6 È(© [_ 4/ý P O ˜,´ Œ Ï*6 Ã * \(© W ¼ X j à 0;],´ ÎLu Ä+X È ¶				

	@ #{B ° _,´ 0 à,´ … Ä « @ § 9 0 Ê,´ 6 ÀL NÈ,´7- Ë ¼ Y+X#{B 3+5 ¼*6Aê •@ ã j à 0; ÎD%,´#{B L NÈ,´7- Ë È § 9*6Aê6„3+ ÎLu È A0û Î+X,´ 0;?ò &é È M!• § 9F +X – Q » Ã0 6 ' Ã *65 AÑ Ã .>˜1y é# é ? • ÊGÿ ÿF 0;L NÈ,´7- Ë Ä F È Đ j –+O,´ M # o"ë Œ È XB.0;] Đ •(a Š(a -,´ ‰6â µ é Ä

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. #{B ° _,´,´ * \. Aö	1- 1 ¼ #{B ° _,´ * \. Aö	B.0;- 7 1
	2. Ä+X7- Ë	2- 1 &¥#k Ä+X. Aö,´7- Ë	B.0;- 7 2
	3. 3PCX) «	3- 1 « @*6Aê6„3+ ÎLu,´ 0; ?ò&é	B.0;- 7 3

E ‰ – µ é	1 8² µ é	– & 6G}		
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	15 Aê	2		2
	2 #{B ' 6 À > 4*6	4		4
	3 #{B 3+5 (© W 6 À	4		4
	4 >Û#{Gÿ,´9ç	14		14
	5 #{B ',´Eœ ' >B3*6	10		10
	6 ',´EÃ *	10		10
	7 <Š #{B 3+5	4		4
	8 AÑ	48		48

F ‰ – é ?	☑B. 2Aâ ¸ ☑AØAê ×B8 ☑L NÈ , A – • ☐ 64ô 8 Œ – • ☐ CNÈ – • ☑ Î Œ – • ☐ Ò0¦ ? – • ☑4ï :4ï ;$' 8 ? – • ☐ ¦ _____

¸B.
!Q [

G

‰ – ¹ Â

	14	c 5.3	% #			Aâ ¸
	15	c 5.4	Q / ‡Eœ , ~			Aâ ¸
	16	k = •				Aâ ¸
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	£ & Ä30%Å		Œ J ÃB. 2 L 1„ Ã ?#{ P¼		* \. Aö	
	O [Ä 70%Å		63B @5		F +X7- Ë63 h	
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	*AÞ ‰ € Ö)» _Lô É#{B ° _ *.p Ê1\ 2(x . G Ü: $5 ~ W – *(x/n È 2012.5 – •Ct É Ö [1] C¥ ·/l É#{B ° _ *.p Ê È2019.8 Q 1y ‰6â *(x/n [2])» 9!– É#{B ° _ *.p Ê1\ 9(x 2020.8 G Ü W – *(x/n [3] P ¿ Ý É#{B ° _ *.p Ê2013.12 L G W – *(x/n [4] : à#§ É 0;#{B ° _ *.p Ê2008.6 -Lb J *(x/n					
J ‰ – ‘ & M0"r	**J Â ƒ ‰ Ô**					
K # ? »N©	1 = b ¾B4]4è • œ C Ò8 >, $ o > 2 =B- @H . Aü Ý y ¸ C ÍM”# § ¦ >					

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

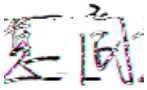
2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô 'Aú - ÆB40A' P = Ô ' F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 8
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö  C æ4ô @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 12
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j à AîAÑ fFP ú ¦8 Ø F Ä C w \ Å C J

(*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	…(w j Ï*6 ú Ä+X			B.0; .1	0662335005
B.0;2« »	□FJAöB. –0 £ ¼ C J h óB. □ C J é A □ C J +F9 □ ¦			¸B. ‰ 8	Fá M
B+ é ?	õ	□F9		– 6	3.5
0B. – O	1\ ¼ – O	k – &	56	¦] ÎD% – &	12
$‘ 8 ? B.0;5• p					
A x ú >5 B.0;	x B.0; Ö É+e >+e € ° _ Ê É Q +e € ° _ Ê1y >5 B.0; Ö É j+e 0 ƒ F3+5 AîAÑ Ê Ã É j º × ° _ Ê Ã É AÑ1Ç j × f ° _ Ê Ã É#{B ° _ Ê Ã É j ˜ ê Ê1y				
B B.0; ÿF	É …(w j Ï*6 ú Ä+X ÊB.0; _Q 1y ‰6â8 –63B Ä+X+e € ° _ C JGý?±,´ C J *.pB.0; { 0 Ä …(w j X0 ° Ã J Ã -Lb s8# h+O#k]G- Ç ` ,ú ¯# ,´ Ä +X È } Ÿ • q 6 y > Ä ¼ …(w j,´ * \ Ï*6 > Ä+X È ) ¾!ÿ Z þ »+e € Ã+e ˜ Œ,´0 ° ê ˆ ÈG- J V • > n,´,ú 4 Ä X …(w j Ä+XN¶ È 513+ G ý • k , ` } È G J …(w j fFP v 8 !,´ × ñ > 513+ G F 7 ¬ é j+a È ØK08 !,´ × ñ Ä \B. 89C53+ G …(w j Ï*6 j k4ï È û4ý …(w j Ï*6 > Ä+X ÈGý&é X Ä+X Ä) ¦ ³ ÿ5Ô,´ …(w j • ŒF2 ƒ,´ û4ý È(© [_ > 89C53+ G X Ï*6 : 9E³ W 2,´ 3+ G ú ¦ Ï*6 È 0LD –+O,´?öGþ Ä- ,´ _ ¯ –+O ¼ …(w j,´ * \ Ï*6 > Ä+X È T ¦) …(w j,´ Ä+X ×+O$! k B‘ Ä > O Ù-(Ä,´ § EõFO 6 …(w j+X ¾ ÎLu Œ Ä			

Ä 0 Å. Aö

1 Ê …(w j ,´.œ &G 6,´ ´ @ Ã ˆ Ø ˜ Ã &JÏ > & ¿ Ã = } ¼ ~ Ï6GF >| é ?

2. 89C51…(w j,´ 7 3+5

3.

C

B.0;- 7

	CÄ+X K à	C1§ 9 F È Ã 6 À Ã Ä+X.D0¦ @ Ì@ ãL NÈ,´7- Ë Ä	B.0;- 7 8 Ã9
	D• Œ ¤ 8	D1§ 98Ÿ -,´"ÏFJ • Œ7- Ë Ä D2§ 9 X J –0 LO],´D N¶ 5 1© Ã ¤ 87- Ë Ä	B.0;- 7 6-9

E ‰ – µ é	1 8² µ é		– & 6G}	
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	1\ 0 1 5 Aê	2	0	2
	1\ ¼1 89C51…(w j,´5 ´ ú Ï*6	6	0	6
	1\ 91 89C51…(w j,´ 7 3+5	12	0	12
	1\ 41 "w5FB @00; ¿AîAÑ	6	0	6
	1\ 51 Ê & ËAÑ ˜	8	0	8
	1\ 61 b>| Õ	6	0	6
	1\ 71] Ý3+5	8	0	8
	B. µ ÎP¼	0	12	12
	8 AÑ	44	12	56

F ‰ – é ?	B. 2Aâ ¸ ☐AØAê ×B8 ☐L NÈ , A – • ☐ 64ô 8 Œ – • ☐ CNÈ – • ☐ Î Œ – • ☐ Ò0¦ ? – • ☐4ï :4ï ;$' 8 ? – • ☐ ¦ _____

G ‰ – ¹ Â	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3 !Q Å		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1	1\ 01 5 Aê	1 Ã8 Ã9	E , –+O A0û0 –,´ F+|?ò Ã ‰ –+O,´"r. ' õ Ã Ò3R2î/Ž Ã K à!b K ú ' ¾ A ?ò % A H,´2î/Ž	8 Ã9	Aâ ¸

	2	1\ ¼1 89C51… (w j,´5 ´ ú Ï *6 2.1 89C51 …(w j,´ k?±(© W 2.2 89C51 …(w j,´ µG k ƒ5 ´ 2.3 89C51 …(w j,´ E7J Ï7-	**1**			Aâ ¸
	3	2.4 89C51 …(w j,´ k?±4ô @G 6 2.5 &JÏ+eD > CPÙ & ¿	**1**			Aâ ¸
	4	2.6 …(w j,´ = }(æ 1 > = }+e D 2.7 ~ Ï6G Œ é ?	**1**			Aâ ¸
	5	1\ 91 89C51… (w j,´ 7 3+5 3 Ê1 7 3+5 1° û 3 Ê2 + p é ?	**2**			Aâ ¸
	6	3 Ê3 ž PF12« 7	**2**			Aâ ¸
	7	3 Ê4 1Ç _F 1Ç2« 7	**2**			Aâ ¸
	8	3 Ê5 FkEÁF 1Ç ú 0+ }2« 7	**2**			Aâ ¸
	9	3 Ê6 × fEœ0+2« 7 3 Ê7 } ý Œ2« 7	**2**			Aâ ¸
	10	•NÈAâ@	**2**			Aâ ¸
	11	1\ 41 "w5FB @0 0; ¿AîAÑ 4 Ê1 0; ¿AîAÑ ² F 4 Ê2 "w5FB @0$ 0; ¿,´5FEÁ ¼"w 5F	**2**	5F0; & Ä/ù 1 Î »"r _ Ã P2î/Ž		Aâ ¸

	12	4 Ê3 "w5FB @00 ¿AîAÑ	2 Ã8 Ã9			Aâ ¸
	13	•NÈAâ@	2			Aâ ¸
	14	1\51 Ê & ËAÑ ~ 5 Ê1 Ê & ËAÑ ~,´5 ´ ¼ Œ Ï*6	3			Aâ ¸
	15	5 Ê2 Ê & ËAÑ ~,´ × f 5 Ê3 Ê & ËAÑ ~,´ Œ Q ?	3	[redacted]		Aâ ¸
	16	5 Ê4 Ê (ËAÑ ~,´ Ä+X	3			Aâ ¸
	17	•NÈAâ@	3			Aâ ¸
	18	1\61 b>| Õ 6 Ê1 b>|FJ ,´ *.p. Aö 6 Ê2 89C51…(w j,´ b>| Õ	3	5F0; & Ä/ù 1 Î »"r _ Ã P2î/Ž		Aâ ¸
	19	6 Ê3 b>| Œ Q ? 6 Ê4 b>| Ä+X n »	3			Aâ ¸
	20	•NÈAâ@	3			Aâ ¸
	21	1\71] Ý3+5 7.1] Ý ²F 7.2 89C51 …(w j ,´] Ý3+5	4			Aâ ¸
	22	7.3] ÝE÷0; 4 *6 7.4] Ý3+5 ,´ Ä+X	4			Aâ ¸
	23	[redacted]				

	27	ÎP¼ 9 Ö Ê & ˜ ,´ × f	5 Ã6 Ã7	§ 9 P2î/Ž		ÎP¼ 7 ,
	28	ÎP¼ Ö b FJ ,´ × f	5 Ã6 Ã7	§ 9 P2î/Ž		ÎP¼ 7 ,
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	£ & Ä20%Å		5 * ÃB. 2 L Ã Œ J1y		1-4	
	ÎP¼ Ä30%Å		5 ÎP¼N´ • Ã ý Œ Ã ÎP¼ Õ z1y		5 Ã6 Ã7	
	O [Ä 50%Å		O [63B §M' @5		1-9	
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	*AÞ ‰ € É …(w j ï*6 ú Õ ° _ Ê Ä1\ 4(x Å µ m 5F:‡ $5 ~ W – *(x/n – •Ct É 1. ‰KQ ˆ) - ~ k5F Ê …(w j Ï*6 ú Õ ° _ Ê?¯ G+e €0 ° W – *(x/n È 2000. 2. a Ê ~ k5F Ê …(w j Ï*6 ú Õ ° _ Ê+e € J *(x/n È 2001. 3. B] æ)¹ , G W · k5F Ê …(w j Ï*6 ú Õ ° _ È ø D% J W – *(x/n È 2003. 4. HM , µPÎ k5F . …(w j Ï*6 ú Õ ° _ . ?¯ ¹+e €0 ° W – *(x/n È 2008.					
J ‰ – ' &	J Â ƒ ‰ Ô Ã …(w j ÎP¼					
K # ? »N©						

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ' = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

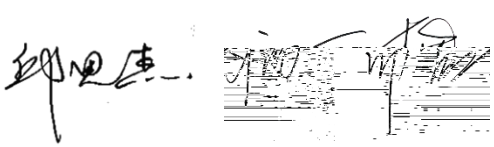
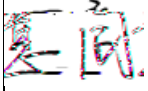
2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô 'Aú - ÆB40A' P = Ô ' F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö  2023 ¤ 2 8 12
Ñ © ??ñ	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö  C æ4ô @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 15
	–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F Ä C w \ Å C J

(*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	AÑ1Ç j × f ° _	B.0; .1	0661330008
B.0;2« »	□FJAöB. □ –0 £ ¼ C J h óB. □ C J é A ☑ C J +F9 □ ¦	¸B. ‰ 8	5‡ · œ
B+ é ?	□ õ ☑F9	– 6	3

0B. – O 1\ ¼ – O k – & 45

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	2 0;. Aö	K2-1 Ö ¼ – >8 'f0 – . Aö È7- O 6 ¦+X ¾ j à 0;L NÈ,´ * Q ¼"r@ E÷0; Ä	B.0;- 7 1
	3L NÈ 6 À	A3-1 Ö7- OF +X – Ã8 'f 0 – ¼ 0;0 –,´ * \ Ï*6 Aö [¼ T Ý = r j à 0;L NÈ,´ £K^)ß8² ¼ ò Ä	B.0;- 7 2
	5. .D0¦	K5-2 Ö ¼ 0;-(£ Ë – Ã+e –N¶ #{Gÿ,´ * \ Ï*6 Ã é# ú-(£ Î +X ° _ Ä	B.0;- 7 3
	134øDÛ – •	Q13-1 Ö u 6AÔAö ` j à 0;N¶ ,´ FO … ú8 k – • Ã4øDÛ – •,´Gý?± W È F2 Ä ÎLu Œ],´ 4/ý + Ñ Ä	B.0;- 7 4

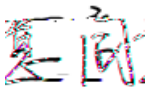
	1 8² µ é	– & 6G}		
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	1\11 5 Aê	3		3
	1\21 AÑ1Ç j × f3+5 E÷0;FJFƒAîAÑ é#	9		9
	1\31 ‡0; ¿ × f3+5	9		

E

‰ – µ é

F ‰ – é ?	☑B. 2Aâ ¸ ☐AØAê ×B8 ☑L NÈ , A – • ☐ 64ô 8 Œ – • ☐ CNÈ – • ☑ Î Œ – • ☑ Ò0¦ ? – • ☑4ï :4ï ;$' 8 ? – • ☐ ¦ _____					
G ‰ – ¹ Â	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • M o s3P	 M o- 7	‰ – é ? > {!å
	1	1\ 11 5 Aê 1.1 AÑ1Ç j × f3+5 ,´ ²F 1.2 AÑ1Ç j × f3+5 ,´4ô @ ú(©&é 1.3 AÑ1Ç j × f3+5 ,´ 6 2«1.4 AÑ1Ç j × f3+5 ,´ …	1 Ã2	û 4 ý Ì J + O ×] A Ñ j × f x »	UC á –+O A0ûAÑ 1Ç j × f3+5 ,´ ?ò %	Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	2	2.1 ‡GÿE÷0;FJF*ƒ*,´Aî AÑ é# 2.2.1 Q GÿEÃ •FJF*ƒ*,´ 4ô @ ›2.2.2I/V Eœ ' Ã JD 0 £ Ã#{Gÿ n W ˜ úG÷ g 1 ˜	1 Ã2 Ã 3 Ã4	û4ý Q Gÿ EÃ •FJF*ƒ*	A0û × f3+5 Aî AÑ Œ,´ = r U BX W	Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	3	2.2.3 Q GÿEÃ •FJF*ƒ*Aî AÑ é#	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã AØAê ÃL NÈ , A – •
	4	2.3.1 Q GÿEÃ *FJF*ƒ*Aî AÑ é#	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	5	2.3.2 Q GÿEÃ *FJF*ƒ*,´ AîAÑ 2.4 +e"D × f ˜ > —>| ˜	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã AØAê ÃL NÈ , A – •
	6	3.1 ‡0; ¿ × f3+5 ,´ ²F × 3.2 F@&é" E³ >• Ï*6 ×-$4ï >• Ï*6	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	7	3.2 F@&é" E³ >• Ï*6 × 6 W >• Ï*6 × 3.3 !•F +e Ø j × f ° _	1 Ã2 Ã 3 Ã4	û4ýF@&é" E³ >• Ï*6	A0û 0;AîAÑ] ÈAîAÑ õN« 9 *6Aê Í ž	Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	8	>• u Ö Z ',´ Ê y > h +X - Z '	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	9	>• u Ö Z ',´ WCX ¼ Ê *6 Ã Z ý ',´"r#	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	10	4.1 ‡ × f ˜,´L$ ÕAî AÑ é#	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •

	11	4.2 ‡ PID× f1Ç# 4.3.1 ‡ × f ˜,´-$ Õ AîAÑ	1 Ã2 Ã3	6 À × f3+ 5 ,´ PID Q!“	A0ûAîAÑ × f3+ 5 &3+5 ,´ × B38²	Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	12	4.3.2 0 A ý 94é# × f ˜,´AîAÑ × 4.3.3 0 A ý 4é# × f ˜,´AîAÑ	1 Ã2 Ã3			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	13	6.1 ²F 6.2 Ä+X0; ¿Aî AÑ ° _ 6.3 >˜ ° _ 6.4 4ï W F 4*6 ° _	1 Ã2 Ã 3 Ã4			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	14	6.5 Gÿ0;8 ØEœ ’ ¼ 7 Ö ’ 6.6 ÕA–0; ¿AîAÑ	1 Ã2 Ã 3 Ã4			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
	15	9.2 AÑ1Ç j × f3+5 AîAÑ n » / k = •	1 Ã2 Ã 3 Ã4			Aâ ¸ Ã Î Œ – • Ã L NÈ , A – •
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	– •FJ Œ J Ã63 1® ` Ä30%Å		– •FJ 4ï : Œ J		1 Ã2 Ã3 Ã4	
	O [Ä 70%Å		1DB		1 Ã2 Ã3 Ã4	
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	‰ € Ö ÉAÑ1Ç j × f3+5 Ä1\ 2(x Å Ê À · J1y5F:‡ G Ü W – *(x/n 2014.1 ò63Ct É Ö ÉAÑ1Ç j × f ° _ ú ¦ Ä+X Ê)» £ ÃBR :O 1y5F:‡ j à J *(x/n ÉAÑ1Ç j × f ° _ Ä1\ 2(x Å Ê – Ë 5F:‡ $5 ~ W – *(x/n ÉAÑ1Ç j × f ° _ Ê ¾#§+O1y5F:‡ j à J *(x/n 2008¤ 7 81\ 1(x ÉAÑ1Ç j × f ° _ Ê ß)/¦5F:‡ #‰"• W – *(x/n É8 Ø × f Ï*6 Ê 0;T• k5F Q 1y ‰6â *(x/n É4ï W Ê (1\ ¼(x) <#~ W – – ‰.D Ô5F Q 1y ‰6â *(x/n				
J ‰ – ‘ & M0"r	1. J Â ƒ ‰ Ô × 2. – QCµ O5•5 ‰ – £ FJ+u0c Ê È ¦ 9 QQÃ 1 J Þ £ È § 7 0 …5•5 ‰ – ‘ &					

K # ? »N©	
=# Æ 1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ' = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o > 2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ (1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B (2) Ô 'Aú - ÆB40A' P = Ô ' F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø (3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~ (4) B#Aú - Æ j Û € = B	
Ñ © ??ñ	B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 10
	C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö  C æ4ô @ ˆ1® = Ö 2023 ¤ 2 8 10
	–L' ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö ‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö 2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F (C w \ Å C J

(*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	j à fFP 8ª –			B.0; .1	0662335004
B.0;2« »	□ FJAöB. □ –0 £ ¼ C J h óB. □ C J é A ☑ C J +F9 □ ¦			¸B. ‰ 8	BR) ¶
B+ é ?	☑ õ	□F9		– 6	3.5
0B. – O	1\ ¼ – O	k – &	56	¦] ÎD% – &	9
$‘ 8 ? B.0;5• p					

D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. M # ñ ç	1- 1 § 9 Š Ê!“.ž,´ o"ë é A È8Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜ ,´ ê l È' (a/† - È' (a ê "A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , Ä 1- 2 § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	B.0;- 7 4 Ã5
	2. 0;. Aö	2- 3 ¼ Ë – Ã' Ë – Ã+e – ¼+e € –1y-(£. Aö È 7- O 6 ¦+X ¾@ ã j à 0; L NÈ Ä 2- 5 ¼ Â ’ W Ã 7 ö F ² % ú j àM&G &2î ÖAîAÑ,´ * \ Ï*6 ¼ é# È+X ¾@ ã j à 0;L NÈ Ä 2- 6 ¼ € É0 – *.p. Aö È ¶@ 0; h+X € É,´F9 +X ¼ Ð 8ª * \. Aö È+X ¾@ ã j à 0;L NÈ Ä	B.0;- 7 1 Ã2
	4. AîAÑ 0 @ ã é x	4- 3 § 7 j à × ñ fFP 8ª 6 À ÃAîAÑ ú Ä+X7- Ë Ä	B.0;- 7 3

E ‰ – µ é	1 8² µ é	– & 6G}		
		*6Aê	ÎD%	8AÑ
	1\ 01 5 Aê	2		2
	1\ ¼1 j à Ð 8ª?ô0;AîAÑ	15	3	18
	1\ 9 1 j à Ð 2î Ö ú ¦ × f	12	3	15
	1\ 1 j à Ð >˜M’CXGÿ ú ¦ × f	8		8
	1\ Ä1 j ˜>õG} 8ªE÷0;AîAÑ	10	3	13
	8 AÑ	47	9	56

F ‰ – é ?	☑B. 2Aâ ¸ ☐AØAê ×B8 ☑L NÈ , A – • ☐ 64ô 8 Œ – • ☑ CNÈ – • ☑ Î Œ – • ☐ Ò0¦ ? – • ☐4ï :4ï ;$' 8 ? – • ☐ ¦ _____					
G ‰ – ¹ Â	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3 !Q Å		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1	1\ 01 5 Aê	2,4,5	5 8 A - X j à fFPN¶ Ç,´ W @ aF >|Aâ@ È%ð – +O(a -' õ ¼ – •%ð õ Ä	Š Ê!“.ž,´ o"ë é A È ' (a/† - È ' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , Ä	B. 2Aâ ¸
	2	1\ 21 j à Ð 8ª?ô0;AîAÑ ²F	1 Ã2			B. 2Aâ ¸
	3	2.2 8ªD 4ï,´ f Ê	1 Ã2			B. 2Aâ ¸
	4	2.2 8ªD 4ï,´ f Ê	1 Ã2			B. 2Aâ ¸
	5	2.2 8ªD 4ï,´ f Ê	1 Ã2			B. 2Aâ ¸
	6	2.3 Ð ‰Gÿ Ã ¿ j (ú œ ,´.ž Ê	3			B. 2Aâ ¸
	7	2.4 8ª j (K. 2.5 &L$ ÊNÍ ¼ Q +O × x)·,´ 8ªFD ´ 2.7	1 Ã2			B. 2Aâ ¸
	8	2.7 × Ð 8ª ú ¦ × f	1 Ã2			CNÈ – •
	9	× Ð 8ª ú ¦ × f				
	10	1\ 41 j à Ð 2î Ö 4.1				

	11	4.2 8ª3+5 ,´ …2î Ö) Đ 2î Ö,´ ¡ ý	1 Ã2 Ã4 Ã 5	FJE÷ Đ 2î Ö × f,´ – • È) « UBX,´ Œ Nþ ú6| J3P « ‰6â Ä	« @0 –2î /Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼ 0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	B. 2Aâ ¸
	12	4.3 8ª3+5 ,´ Ë ') Đ 2î Ö,´	3			B. 2Aâ ¸
	13	4.4 8ª3+5 ,´' ') Đ 2î Ö,´ ¡	3			B. 2Aâ ¸
	14	4.5 Đ B ,´5 AÑ 6 À	3			B. 2Aâ ¸
	15	4.5 Đ B ,´5 AÑ 6 À	3			B. 2Aâ ¸
	16	1\31 j à Đ >˜M' CXGÿ ú ¦ × f 3.1 Đ >˜M'CXGÿ ú ¦) ¯+X W7-,´ ¡ ý	3			B. 2Aâ ¸
	17	3.2 ¡ ý Đ >˜M' 2Ç3 Ö,´ 8ª 3P ú ¦ iF Ú í	1			B. 2Aâ ¸
	18	3.2 ¡ ý Đ >˜M' 2Ç3 Ö,´ 8ª 3P ú ¦ iF Ú í	1			B. 2Aâ ¸
	19	3.3 ¡ ý>˜ rH Ž Ë –(™*6 W7-,´ 8ª 3P ú ¦ iF Ú í	2 Ã3 Ã5			B. 2Aâ ¸
	20	ÎP¼ 0	3			B. 2Aâ ¸
	21	ÎP¼ ¼	3			B. 2Aâ ¸

	22	1\ 51 j ˜>õG} 8ªE÷0;AîAÑ 5.1 ²F	1 Ã3 Ã4 Ã 5	5 8B.0;] 8ªAîAÑ	Š Ê!“.ž,´ o"ë é A È ' (a/t - È	B. 2Aâ ¸
	23	5.3 j ˜5 ´,´>õ G} 8ª W	2 Ã 4			B. 2Aâ ¸
	24	5.4 >õG} j (K.	3			L NÈ , A – •
	25	5.4 >õG} j (K.	3			L NÈ , A – •
	26	5.4 >õG} j (K.	3			L NÈ , A – •
	27	ÎP¼ 9	3			B. 2Aâ ¸
	28	= •				B. 2Aâ ¸
H Aô ' é ?	Aô 'N©- úG} 6		Aô 'N©- B$ >		_ ÁB.0;- 7	
	£ & Ä30%Å		* ÃB. 2 L Ã Œ J Ã ?#{ 1y È • 30 Á Ä		1 Ã 2 Ã 3 Ã 4 Ã 5	
	O [Ä 70%Å		L §63B		1 Ã 2 Ã 3 Ã4 Ã5	
I *AÞ ‰ € ú – •Ct É	‰ € Ö É j à fFP 8ª – Ê)» xFe k5F G Ü Ö j à J *(x/n È 2019 ò63Ct É Ö [1] É j à fFP 8ª – Ê)» _ £ k5F ø D% Ö ø D% J W – *(x/n È 1999 [2] É j à 8ª –B.0;AîAÑ 7 , – Ê C¥ æU€k5F G Ü Ö j à J *(x/n È 2010 [3] É j à fFP 8ª – ÊN® 7>„ k5F ?¯ ¹ Ö L…?¯0 ° *(x/n È 2001 [4] É j à fFP 8ª – ÊC¥ k5F G Ü Ö j à J *(x/n È 2002					

J ‰ – ‘ & M0"r	J Â ƒ ‰ Ô
K # ? »N©	

=# Æ

1. bB40A• œ]4è F J N¯ B 6B40A C B ¾B4 • > Ê … BAÞAð.J0¬Eô F § B n ù »#ë>5 • œ ’ = 2 E4ú ×AäFPEý,ºB40A • œ]4è C Ò8 >, * o >

2. Aú - ï E % ø 69 A M ï E Æ

(1) 4î 1J69B Æ© , E#• = U c4î 1J69B = U a4î 1J69B

(2) Ô ’Aú - ÆB40A’ P = Ô ’ F ÷ = n>ž)æ =>ž%J =?ø

(3) ™ ~Aú- ÆœM˜ Û € = INÎ ™ ~

(4) B#Aú - Æ j Û € = B

Ñ © ??ñ

B.0; ‰ – W4âC§9y LO @ ˆ1® = Ö

2023 ¤ 2 8 5

C æ4ô Ñ Ê ??ñ Ö

C æ4ô @ ˆ1® = Ö

2023 ¤ 2 8 5

–L’ ‰ – Œ 7 , ?4ô ÑAÞ ??ñ Ö

‰ – Œ 7 , ?4ô4ôK¯ Ö

2023 ¤ 2 8 26

9 > –L’ j àAîAÑ fFP ú ¦8 Ø F (C w \ Å C J

(*6AêB.0;) ‰ – W4â

B.0; =0	Q §AîAÑ > fFP	B.0; .1	066252000(

B.0;2« »

	´AîAÑ > 7 öF9+X Ä 6. ¼ _ "] W r ¼ 0 ? _ " z ´,´ ² % ×7-!“ .ž ` 6 À _ " &,´ 8ª W ÃAÑ1Ç _ " & … 0 j ( Ã 8*6 ` ¹ Â _ " ¿ × ¼ 4/ý ¨ »,´ _ " Q5 ´ ×7- i ž × ñ,´+O ×4âN¶ ¼ ° _ 7 7AîAÑ _ " Q × 7. ¼ 4/ý = < ’(æ ù$! & ù$! @ ’ &,´ ’(©&é ×7-!“.ž.ž Ê ù$!!Q Ã 4!Q ù$!,´ ’0; Ö × ¼ ù$! ¿" Ÿ j (AÑ1Ç × ¼ Lb!’ ù$! ’C§,á ¼ 0>ò ,´ Ú í × 8. ¼ OÆ!Q ¼ >5 4/ý ù$! Q §,´ ¨ »5 ´ ¼ ù$! Q §AîAÑ,´?±&é È ¦7- i ž × ñ,´+O ×4â?± Ã ° _ 7 7 ¼ 8ªAîAÑ,´ µ é ÈAîAÑ ù$! Q § × Ä 9 Å3P « 9. 6 À] F0 °,´)" È0 ° j - >0 ° Õ - × 10. A0û UBX4ö8$,´ Œ ŒNþ × 11.) « –+O2î,ú"r2î,´ W - P2î/Ž È%ð –+O0 ° Õ -,´ æ - õ 0 ¼ ¯ - õ ƒ Ä		
D B.0;- 7 > " J?±"r,´) Ä £3+	" J?±"r	" J?±"r 7 7&é	B.0;- 7
	1. M # ñ ç Ö § 9 Š Ê !“.ž,´ o"ë é A È8Ÿ - ,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê "A È Ô] - ¡ × Š,´ N¶ , × § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã6| J3P « Ã /n JCS + O ¼0 ± A : ,´ ê+O 1 Ö È ¶@ - õ /n õ"A õ ÈD%>|/n J k y h ó ' l?ò Ä	Q1 1 Ö § 9 Š Ê!“.ž,´ o"ë é A È8Ÿ -,´ M # ñ ç ¼ • ˜,´ ê l È' (a/† - È' (a ê"A È Ô] - ¡ × Š,´N¶ , Ä Q1 2 Ö § 90 –2î/Ž Ã ê · « Ã 0;6| J3P « Ã/n JCS + O ¼0 ± A :,´ ê+O 1 Ö Ä	B.0;- 7 9 Ã10 Ã11
	2. 0;. Aö Ö7- O 6 – Ã8 'f0 – Ã 0; * .p ¼ C J. Aö+X ¾@ ã	K2 1 Ö ¼ – >8 'f0 –. Aö È7- O 6 ¦+X ¾ j à 0;L NÈ,´ * Q ¼"r@ E÷0; Ä	B.0;- 7 8

	j à 0;N¶ = r 0; L NÈ È7- O3+5 ` ¼ j àAîAÑ Ã j à fFP ¼ 8 Ø F × f,´ = r 0; Ä+X Ä 3. L NÈ 6 À Ö7- O Ä+X – Ã8 'f0 – ¼ 0; 0 –,´ * \ Ï*6 ÈAö [Ã>˜Eî Ã ¦FJE÷ ·)^ .D0¦ 6 À j à 0;N¶ = r 0;L NÈ È 9ç Ç 9 x5 Aê Ä	K2- 2 Ö ¼ AÑ1Ç j,´ *.p. Aö È7- O+X ¾ j à 0;L NÈ,´ 6 À >AîAÑ Ä A3- 1 Ö7- OF +X – Ã8 'f0 – ¼ 0;0 –,´ * \ Ï*6Aö [¼ T Ý = r j à 0;L NÈ,´ £ K^)ß8² ¼ ò Ä	
	3. L NÈ 6 À Ö7- O Ä+X – Ã8 'f0 – ¼ 0; 0 –,´ * \ Ï*6 ÈAö [Ã>˜Eî Ã ¦FJE÷ ·)^ .D0¦ 6 À j à 0;N¶ = r 0;L NÈ È 9ç Ç 9 x5 Aê Ä	A2- 2 Ö7- OF +X – ¼ ¦ -(£8 'f0 –,´*6Aê ¼ é# 6 À ¼@ ã j à 0;L NÈ Ä	B.0;- 7 6 Ã7
	5. .D0¦ Ö7- O * ¾0 – Ï*6 ¦G÷+X0 – é#) j à 0;N¶ = r 0; L NÈF >|.D0¦ È 5 Aî AÑ ÎP¼ Ã 6 À >@ Gú ž È ¦FJE÷ Ÿ5, 8 Ç ` 8*6 9 x,´5 Aê Ä	A5- 2 Ö § 9 f Ê ÎP¼ é x ÃF >| ÎP¼ ÃG÷Lö ž ú5 Ì 6 À ,´7- Ë Ä	B.0;- 7 4 Ã5
	6. ¯+X)à § Ö7- O J¸) j à 0;N¶ = r 0;L NÈ Ã 0 ÃF9	A6- 1 Ö7- OJ¸) = r j à 0; L NÈ È 0 ÃF9 > ¯+X *f* ,´ ° _ ÃCt$À Ã)à 0; §	B.0;- 7 2 Ã3 Ã8

F **‰ – é ?**	€B. 2Aâ ¸ …CNÈ – • …¦	..AØAê ×B8 5 Î Œ – •	..L NÈ , A – • …Ò0¦ ? – •	…64ô 8 Œ – • ..4ï :4ï ;$' 8 ? – •		
	¸B. !Q [	‰ – µ é	_ ÁB.0; - 7	B.0; M o=½ • **Ä i ž ÎLu õ å8# A › É 3!Q Å**		‰ – é ? > {!å
				M o s3P	M o- 7	
	1	9.1 =ð4ï Æ Â =ð4ï ˜ F =+q# == #	B40A-$ =1 =3 =6	V 2ô/”	/ ± œ+U ¢ P =2ô - = I# = Q æ1• ïM˜,º V 2ô /” ¸ AÚ-UCU CY =DE Ô ¢ P,º ’ 7 Ü Â [B^"x Ô = 6 S C9 ,º ’ ’O	ã Ñ
G **‰ – ¹ Â**	**2**	9.2 =ð4ï3] 0 , Ç 9.3 UµE¤ Â =ð4ï3] 0 , ,º =# Â+q# = =ð4ï3] 0 ,>ûG*f* 4,º+q# >	B40A-$ =1 = 3			ã Ñ

3

□

. □

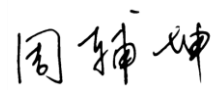
实 □

/ □

% □

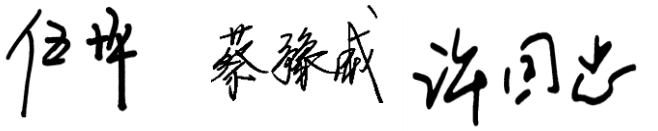
% □

% □



□

同意



□

	€ € € € ☐ € ☐ ☐ ☐ _____			