

' ÷ = @ î • μ ² • • ¼ , h I G @ C Â f Š ^ `

© Ä 6 ‹ 2023 a\$OE •-71b 9 € ] œ+U(ÿ6Š5‡ Ê+^  
Q æAôAx1 C',°FP.

R: 0î!

' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ I 7 ¾ K ¿ Ö 0 " ³ • —  
í c N } " : Ö 0 " ^ S ë ä • ™ — ÿ < • Ö 0 "  
— í ÿ O ä Ö r æ ´ : Š x N ^ S - ' e œ ý 0 • ä ý 0 ° ¥  
J " — e œ ì • ) h d T I ' ~ ý B ~ w ' ! h W  
2023 - æ ~ T 1 : Î Ö 0 " 0 ³ I 7 ¹ x ³ ý ¹ s 2023 t 106  
Ü ä w ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ I 7 Ñ Q x Ñ ™  
2023 - 10 e 14 -15 } ' í ÿ < - 0 ] h W 2023 - ' ~  
^ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ I 7 £ \ ' 1 » 1 " • !  
6 = 4 ú 4 ý N ¼ 2  
‡ ± Ö 7 ' ~ ý B ~ V W ' ~ ^ S 0 V Ø W ' í  
ÿ < - 0 ] U W d Ö 7 • " ! ] ´ T V Ñ 2 c e ¥ T V  
Ñ 3 ä ³ \ T V Ñ 4 " I 7 • ý c ! c ? œ ä  
\ ý ] ´ d Ö 7 ! ] ´ T V • • = à % 0 ‡ ± I 7 = à % 0 • }  
' í ÿ < - 0 ] d  
Â = J C ' N - \$  
¢ — É 7  
— É 7 » K ¿ ë ä ... ¬ • 9 • , ³ ÿ H — É • ™ — ÿ  
¢ Š ^ S — É ´ 6 ð " ì ´ 6 ù ´ ; ¾ ^ S - ' ¶ f μ

¬^,Ä õ7 õ©\*••7Î Ñ 5d

1.ù´œ dRõ7rXë"ì´6Å c\_ÿ Ð \c,Ä  
•™ \cfµ3öcÊ4cí+äWQ ëx <ù´œ æL  
ìÿõ7d

2.z7dz7ð Vœù´ e¥? VÐ?œ ?{æ  
»â8 â´6ä& ...7 \*´6d

3....7d...7ð £&fµcÓ° ù´d& ...7 õ7r  
õ!£&Ó° õ7´6 gÃ¶fµ´6¬^cÓ°ã@ Ó°  
"¶ìÂN"cfµÊ4 Y´6• O£d\$Qõ7r á  
`rTVã }ÿG".• u´6V´• É£&fµ´6¬^  
fMÓe¥"9 «4...{ø âä• âd

1

••ÿ 7

~7•ÿ7â« <G<[ 'Ð}ÿG".• Rõ7r}'\*  
(÷Ñ<[ ÒpI7n‡'Ð h´ÿHR»(÷Ñ•ÿ  
"fÖ !mänûc'&'Q ©ß ¬£/\$ G\_ÿd

8 §¾7

§¾7õ7rX}ÿG ".•Tl•,'ÐûN-ë Ýò  
•™ V'gÃôIŽÛfM¬•«'i • ,7© cs^  
S ••)û©QÅ% ÿOfÿÿ¶£dõ7r 'Û(—f G  
<[•• "ì Ýò´ 17 G<[dõ7r†p7• }  
'•(—h)û©Q }ÿG".•Û©ßÚ Q "ìp<[••  
¹¶<[ÿ÷ßÝ òc8ËÝòd

? = øC'ïE

Ö7»0Î æ\*q` â ÓQ q`dR:Î }R'Î%  
z7 n„h!Öõ7 \$Î••r 1 dRõ7:Î }'°  
¿h\_ <http://www.hiotf.org.cn> <ì VÑã ¶ ¿•{É

Õ æ q ` ¶ 0 Î Ü ! " d Ã q ` ¶ A M Ñ õ ! — É 7

U ½ Î N õ 7 ´ 6 3 ö ë x 2023 - 9 e 1 -9 e 16 •

" ì ! V = à ‰ ± hunaniot@qq.com 9 e 16 » â |

ì í q ` ä õ 7 ´ 6 d — É 7 õ 7 r X " ì ´ 6 < ! V ù ´

Œ ´ ¶ ) û z 7 ? Œ É d ã & ... 7 r X ` æ d N — É 7 c

• ÿ 7 c § ¾ 7 r X p ... 7 ´ 7 £ & q p " Ú Ú 0 ( • Q ç !

9 ò ) / C ã Ñ S ! » X N í a 9 % ì Q # 1 = 0 ? P Ò É 7 - i & ð ð N Ì À Ì Ù p ] 0 \$ à } À z ` F d Ã - Ñ p @

Ê =Aú x?ú O

ç â » • "

Ö 7 • æ » â c | â c ý ý • â d

1. æ » â d — É 7 c • ÿ 7 c § ¾ 7 8 + 7 1 Ó 1 • ç â c •

â ä 8 â ç ç 8 â ô h R 7 1 õ 7 r X ô 15% 20% c

25% • " d

2. | â d | â f â ô h â 1 ¶ õ 7 0 î ô h 20%

1 ¶ ™ 8 Ö ~ ™ Ó ò G | â Ö ~ ™ Ó ¾ õ 7 0 î N õ 7 r

X R + f â Ó ™ ä ™ Ó ° ¥ ç â ™ 3 Ó • â ™ 2 Ó

8 â ™ 1 Ó d

3. ý ý • â d } — É 7 c • ÿ 7 c § ¾ 7 8 + 7 1 / ý

õ 7 r X f ç â ¯ æ ` ç ý ý • Ñ - ý ý • ý

• r ½ ¨ f â â 7 Ñ â d

h í â » } Ö 7 ï ~ ý B ¯ œ â c ÿ 3 1 q É O ÿ f â

à d

• ? Ó ° ¥

1. — É 7 z 7 e ¥ ) û Ó ! ? œ É e ¥ T V ) û V ? ò

d ä z 7 ´ d — É 7 ... 7 e ¥ £ & ) û Õ Ó à 5 ç Q « :

Ó ä ç Q « Ó ™ 8 ´ 6 < ^ Ó < ^ Ó ¶ : æ ...

{ ç c • â / É } < ^ Ó - ½ r X • N e ¥ Õ Ó < ^ Ó

: à æ ` } • d

2. • ÿ 7 ê ñ T I ? Ó ... • s R õ 7 r ¶ £ ) û ? ´ d / õ

7 r N { - ½ • § I û N Ó • ¨ • r ) û æ û N ¨ • r r

X æ ` } • d

3. § ¾ 7 | V } £ & Ñ • Ä ç < [ ) û ´ N ? Ó É

Ó : ) û æ d õ 7 r T I 7 • ´ Ð } G I 7 < [ h ´ û ©

òÉ ÈÝòÿÿ 8ËÚÝò ÜÝò"ìpêñ! }Äø<  
[h o v n û É™ 8{-ë Ó £&°µ ?¶Qd  
4.?ÓðÜ Ó 100 Ó% ™ Ó°´dn~ 17! V ä e ¥  
TV%G... ?Ó...•d  
5.}17¶Q/ ò7\*Í{£âû¶êññ...c Ù7&' c  
W â3\û êñ) ÖÿGÈÈ-ëÓô Æ X7 Ü  
È17‡LäN{d•f?Ó cP#0¹» e¥ TV%âÉ³  
{...Gd

£ = øC'Co+^  
ø Í ³y  
—É7Ó z7V`‡xÍä...7V`‡xÍ z7\$Ñ´6ú  
OE400 M <z7?OE & ...7 \$Ñ´6—úOE 500 Md•ÿ7  
ä§¾7\$Q ò7r V`‡xÍ 500 MdV`‡xÍ ò70Í  
“úOE âm ¿0“ìÜd

• úîì  
ì Û ì `! ' ~ ^ S 0 V — ß û È Ü !  
81130309000006363— û! 'ßû )L=ö• û d—É7z  
7c•ÿ7c§¾7 V`‡xÍ 2023 - 9 e 20 •¹¶ßûg  
ìd—É7...7 V`‡xÍ 2023 - 10 e 7 •¹¶ßûgìd

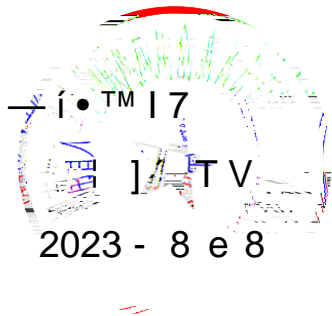
È...jßXÛðo gì" `i} İg•\_/\_\!^S 17  
+rXðo î•¶ÿM¥â¬úÍðod ‡±17 ' ~ ^ S  
0VÝìV`‡xÍ

9=6Š31ïE  
¹ð !'~)LÇc» Õà••¾ 139 Ü 'íÿ<-0  
]ðo•ì0•80] ! V=à% ©!410205 d

S, f (%! ~ UW æ\* 13548952019 "< Ž ĸ q`  
, Ä f í` 18274802271 "9 0 V = à (%! 15173125339  
17 ¿ !<http://www.hiotf.org.cn>  
(• ± !hunaniot@qq.com  
17 S, QQ õ !877935145 → # S, ä Y ä¹ È  
R r ! & QQ õ

- Ñ!1 ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7 ã Q  
2 2023 - ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7 ! ] '  
TV  
3 2023 - ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7 e ¥ TV  
4 2023 - ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7 ³ \ TV  
5 2023 - ' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7 — É 7 õ ©  
\* •

' ~ Ö 0 " ^ S ë — í • ™ | 7



2023 - 8 e 8

# \$OE •-7 ] œ+U(ÿ6Š5‡ Ê+^ Q æAôAx1 C'1 OA

' ~ Ö 0 " ^ S ë — í •™ | 7 Hunan Collegiate  
 Internet of Things Applications Contest K HNC IoTAC ¾ ' ~  
 ýB<sup>-</sup>VW ' ~ ^ S 0VØW :Î '[f È UW K ; T<sup>1</sup>  
 ‡ e<sup>3</sup>} Î 0 " — ° Ö 0 " 0<sup>3</sup> | 7 c N } " : Ö 0 " ^ S  
 ë ä •™ — ÿ < • Ö 0 " — í ÿ O ä Ö r æ ' : Š " —  
 Ö 0 " } ^ S • ì - ' • 7 ë ä - ì ÿ O x N ^ S - ' e  
 œ ý 0 • ä ý 0 ° ¥ J " — e œ ì • ) h d

ç c » , • "

| 7 » , — É 7 c • ÿ 7 ä § ¾ 7 8 Q | 7 +<sup>1</sup> ! N d c / —  
 É 7 Ó z 7 ä ... 7 f Q m<sup>1</sup> ¶ z 7 | ) û ... 7 " • ÿ 7 ä § ¾  
 7 ð £ & ' 7 ° ' d 8 Q | 7 +<sup>1</sup> ... 7 ½ Y c ½ \$ h û \$  
 - ç ± d

• c õ 7 ° '

| 7 » 0 Î æ \* q ` R õ 7 r r T ; ¾ } Î 0 " â Ó  
 0 " q ` d R : Î } ! Î % 0 | 7 n „ h ! Ö õ 7 \$ Î •

• r 1 d

— É 7 ‡<sup>3</sup> ] Î \$ Î â 1 ¶ 5 Ñ ' 6 õ 7 \_ K 0 ] ä : ] Î  
 \$ Î â 1 ¶ 3 Ñ ' 6 d \$ Ñ ' 6 ¶ 1-3 ` 0 " T | - • j ¶ Ö ì æ  
 ç ` ¶ • 1-2 ` ý ý • d

• ÿ 7 ‡<sup>3</sup> ] Î \$ Î â 1 ¶ 5 r X õ 7 \_ K 0 ] ä : ] Î  
 \$ Î â 1 ¶ 2 r X õ 7 d \$ r X ¶ 1-3 ` 0 " ! N ¶ • 1-2  
 ` ý ý • d

§¾7‡³]Î\$Îâ1¶ 5 rXõ7\_K0]ä: ]Î  
\$Îâ1¶ 2 rXõ7d\$ rX¶ 1-3 `0“!N ¶• 1-2  
` ýý•d

»h8+7¹ õ7rX¶ »ÿ‘½ç0Î â½æ\* }CÔ  
eœ 0“!rõ7 ½ç0“}½ç-g ÿq`õ!c/ç»7  
¹çQrXd}‡7¹cN/f ¶~7ç â 0“âÿ7 õ7d

**8c! or**

\$ 17•K! ]´ TVce¥ TVä³\ TVd!  
V=à‰•}UW:Îd

17! ]´ TV “17cN •ýä! ¬ ÆG17  
...•ä•âW¥ Ø8c ýUW0Î³Ú17q`c& ã"ç  
17 æc17®v••8Ëc17,B•"»f17cN &Žç  
æID ]´d

e¥ TV “17 a• Ë17(c÷Ñ,B ! 17  
?‘c?âcÓ°ä17£& •ì ý]´"êñ!TI³0cÿ  
³c:Òc`¬cd—cd<cdp P•\_K—°R»?Æ]´d

³\ TV ’~^S 0VNTc:ÎÝ¶cræÝ¶ !  
N³\ TV “¾s17! ¶Qcõ7¶Qäe¥?Æ¶Q)  
û³\¿ “17a•æ¶Q ³\ Ó€V³\f)8

17d<cdp cd—P• 17 ã ÿc”:17 dð  
Od

**c17ÿ•**

**1. —É7**

—É7Ó z70...7dz7 m õ7r»8 +c3öcí  
+cÊ4 ù´”ì´6 ? VTI?Ó...•sRõ7r”ì  
´6)û?‘TI”ì Ò´6ôh Öâ»•"P•xÉ...7



'6d...7ð £&17°' Rõ7r)û£&fµäÓ° ?  
VTI?Ó...•sRõ7r '6)û?'dRõ7r YH—í  
YÖ 'V•™^S ë ,Äd...7 n†...Gd

## 2. •Y7

•Y7â•z7 £&...7d£&...7'Ð}Y G "...  
Rõ7r }çG (÷Ñ<[h YHR»(÷Ñ•Y "fÖ  
!mänûc"&'Q ©ß ¬£/\$ G\_Yde¥ T  
V! e¥ êñ TI?Ó...•sRõ7r ¶£)û?'d'7  
7\* £&n†...Gd

## 3. §¾7

§¾7ð £&17 T117•, Rõ7r° ! V¼\*  
òG (÷Ñ<['û©ßc8ËQ d\$Qõ7r£&° çŠ'  
7<[ <[gó 3\*4 M¬ \$gô+ &Y÷ßv õ7r 'Û  
(—f G<[•• †p7• 'û©Q 'Ð}Y G"...Ü©  
ßÚ Q ¹¶<[ÿ÷ßÝòc8ËÝòd<["bRQ7•  
Ë,B ¶ ™8{-ë Ó ³ÉS{õ©N{õ7r¶  
û Ë-ëÝòÿYd8ËÚÝò õ7r ÜÝò"ìSêñ Ä  
ç}£&Ñ• ?Ó,Ä)û?Ó »Ö@ °'°µ ?¶Q I  
?Ó Äçÿcdpÿd

R17+¹ . ... ðof\_É¹ » õî'° ¿ '° !

<http://www.hiotf.org>

Tc?ÓY•

## 1. ?Ó§I

17?ÓXL Öd<cdpçd— P• ?Ó³y\_7©  
õ7\*í»•^Q°K YÖä <!

1) "&'(Ñ—Yöë YÖ"

2) ð Ü ð , 0 % 8 Ÿ O ! ( • h c Ž + v Ç • ì f ( Ñ — Ÿ "

3) ë ( Ñ — Ÿ Ÿ O ! R + © Q 4 ] Q • ™ c - N ë — Ÿ "

4) ^ S , Ä , N • ™ Ÿ O ! ^ S ë & ? • ™ c , Ä , N "

5) M - 1 ? • ì f ' N - 1 • ì ë Ÿ O ! W I F I c l c M -

Ž + î c R F I D ë — Ÿ Ÿ O "

6) — í — É Ÿ O ä - ì N í Ÿ O "

7) Ö r Ø ' c n 1 f ! • 8 Ÿ O d

2. ? Ó ° ¥

1 ò 7 r N { e ¥ T V ! e ¥ ê ñ T I ? Ó ... •

) û ? G "

2 ð Ü Ó 100 Ó % ™ Ó ° ´ d

} I 7 ¶ Q / ò 7 \* í " â û ¶ ê ñ ñ ... c Ù 7 & ' c

W â 3 \ û ê ñ ) Ö Ÿ G È È - ë Ó ô Æ X 7 Ü

È I 7 ‡ L ä N { d • f ? œ ä ? Ó c P # 0 1 » I 7 e ¥ T

V % â É ³ { ... G d

3. ? Ó ... •

? Ó ... • } I 7 — ³ • I 7 ! V ä e ¥ T V % G Ÿ ã I

7 í d

ç c â » • "

1. æ » â

— É 7 c • Ÿ 7 c § ¾ 7 8 + 7 1 Ó 1 • ç â c • â ä 8

â ç c • c 8 â ô h R 7 1 ò 7 r X ô 15% c 20% c 25% •

" d

2. ! â

! â f â ô h â 1 ¶ ò 7 0 î ô h 20% ò G 1 ¶ ™

8 Ö ~ ™ Ó ò G ! â Ö ~ ™ Ó ¾ ò 7 0 î N ò 7 r X R +

fâ Ó ™ ä ™ Ó ° ¥ ! ¢ â ™ 3 Ó • â ™ 2 Ó 8  
â ™ 1 Ó d

3. ý ý • â

} — É 7 c • Ÿ 7 c § ¾ 7 8 + 7 1 / ý õ 7 r X f ¢ â  
- æ ` ¢ ý ý • Ñ - ý ý • ý • r ½ ¨ f â â 7  
Ñ â d

^ c < Î ý W ä °

l 7 < Î P • h » 7 • 7 } ~ ý B ¯ ‡ Y æ Ó < Î n „ h  
R U W : Î ë l Ð l 7 c N < Î T l ‘ Á ò Ó r æ ä € V Ö ~  
w Y d < Î e ¥ ? Æ c a • c l 7 - ‘ , Ä — Ÿ c l 7 ¿  
c l 7 e ¥ # - c l 7 t • ] ‘ c l 7 ! ] ‘ T V V Ð c l 7  
Ý ¶ r ‡ x c l 7 & Ž c l 7 â v ä f â à % ‘ 0 l 7 ‘  
¢ - Î É Ö R U W æ \* í ` • 8 ‘ Ð W 8 d

2

2023 a\$OE •-7 ] œ+U(Ÿ6Š5‡ Ê+^ Q æAôAx1 C'  
4ú4ý ' Ž P

3

2023 a\$OE •-7 ] œ+U(Ÿ6Š5‡ Ê+^ Q æAôAx1 C'

I ì Ž P

4

2023 a\$OE •-7 ] œ+U(Ÿ6Š5‡ Ê+^ Q æAôAx1 C‘

- .TM Ž P

5

2023 a\$OE •-7 ] œ+U(Ÿ6Š5‡ Ê+^ Q æAôAx1 C'  
Q EC' ø69F?NÎ

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.