

‰ =

T/CSNAME60—2023

8o+^Aô = °73Lü F DF 0AF 5*315
1b4 G < Æ<• F 5*

Intelligent integration and remote operation and maintenance of marine equipment
Part 4ÆVirtual operations



2023- 05- 24 9

2023- 08- 24 Ô ó

f @6

\•&9' GB/T 1.1—2020 É7 öF ,I 1\1G 6 Ö7 öF•&,-5C\$9y?ôl°,?ô°
C\$9y~
\•&_É 8i+XAî7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$3+5 °,·1\ 4G 6~
B'# ?\•&,- µØ 7-#,, æ C Y~\•&,- 3 j· = fl lAö[C Y,·CS +~
\•&+a]-FP8i 0; J *f ~
\•&C\$9y }Ö"y*6 W ^G W ^M7 J “7-0 °9L (^:#\$8i8fE^0 .D0f
p^:#\$ FQ FP8i 9L (~
\•&k?-C\$9y Æ Ö/ö d ^P* ^ 5 ç^Q ^H ^*X^N à^)-•^»°E,,^ >
^° ^#† B ^µ8 P”~



K @6

8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$ 7 5Öa 13N' 7 4ô@ “#å ¶8i+XAî 7 “7-Lö@ Q AîAÑ] * ^
~+X 5\$ Öy E=0;”)B 2«L N” 9E± >, 7 , +X ~i 4N' 7 4'&Ø “\5Ö7 öp#, œ, µØ 6
j ; 2« Ö
—— *.p j W 7 ö” 5 [8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$FJ I ° 8i+XAî 7 7A5F.1?—“r ° 8i+X
Aî 7 “7-Lö@ M WAîAÑ—“r ° 3N' 7 ö” j >5 µØ ,/ W, 7 , ~
——3+5 Lö@ 7 ö” 5 [8i+XAî 7 “7-Lö@ “I >?—“r 8i+XAî 7 Lö@ £ FJ+X ° _?—“r °
8i+XAî 7F 0;F 5\$3+5 Ö?—“r ° 3N' 7 ö”)8i+XAî 7 “7-Lö@3+5 ,.] * * ¶?—“r ~
——5\$ Ö « 7 ö” 5 [8i+XAî 7F 0;F 5\$3+5 ° _?—“r ° 8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$3+5
1\1G 6 Ö1-#{ ° 8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$3+5 1\2G 6 Ö1N6 ° 8i+XAî 7 “7-Lö@
>F 0;F 5\$3+5 1\3G 6 Ööi5\$ Ö 8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F 5\$3+5 1\4G 6 Ö F 5\$ ° 5
N' 7 ö” j8i+XAî 7 “7-Lö@3+5 ,F >|5\$ Ö , 7 , ~
—— 1N6 >~+X 7 ö” 5 [8i+XAî 7F 0;F 5\$ 1N6?—“r ° 8i+XAî 7 “7-Lö@ >F 0;F
5\$3+5 1\5G 6 ÖAö` *Aî?—“r °2N' 7 ö” ?Ö3 ¶3+5 p#{ ,G±ö> 4*6 Ø ? ~



20F xà ^ F 5\$ B
F 5\$E-0;^1 >B3×
F 5\$1N6 7,
...

Pi Ø

< F 5\$
+O 1N6 £



b)



- a) M A< , , , Q »1Ñ6 = Ñ'† * Q /-O = Ñ' Q »4Ö† >=% 8 = Ñ'y ×
 b) M A< F 5\$ +O , , , 1Ñ6 > 4*6 = Ñ'† \$5#G ^ £6 ^ F " ^=% 81y = Ñ'
 c) M AF Ö , , 5, 8F Ö= Ñ'† G±LÖ= Ñ' O. Ö = Ñ' PE^ = Ñ' AP= Ñ'
 Ö = Ñ'y ~

7.2 P ×] C ×

J ÑW = Ñ' ~+XE & ^0+ Ø Apply ?% C^8i+XAî 7F 0;F 5\$ = <+X gM0'r ~ k?– 5 Ö

- a) M A41) àj ý Æ , ý 7 , = Ñ'† B ^< >IG} ^Aî 75\$ 5\$ Ö= Ñ'y ×
 b) M A C J ° _ Æ , C J F ° _ = Ñ'† F 0;F 5\$Aî 7 qAô' = Ñ'Aî 7 ×f1 + = ÑB3
 Ö= Ñ' /-O = Ñ'y ×
 c) M AF 0;F 5\$1Ñ6 ^1 65, "7- ^1 = Ñ'† >| W 6 À= ÑN| Aô' = ÑC» ïN-#{ = Ñ'y ×
 d) M A41 +X g, . xæ = Ñ'† +X g ^7- P... = Ñ<)AY= Ñ'F 0;5\$ = Ñ'y ~

8 +U | □1×*< © &

8.1 <• F 5* +U | □

8.1.1 (Y* < Ö % | □

(*6 , k?– 5 8i8fAî 7(*6 , ?ôl ^~7- ^W7- ^£3+1y(*6?–3P W " æ ýP
 8i+XAî 7(*6 , F >|(æ ^ , & W7- ^)ß± ò ^0– Öy Ø1E-0; ~

8.1.2 <• W Á | □

< Q » k?– 5 Ö

- a) j (^>IG} £3+ ^ }5 1y Q »-(£ ×
 b) É W ^E>9S ^(' -1y(*6 Q »-(£ ×
 c) P; Ø3P ^)ß± ØF >| j f1y>| j Q »-(£ ×
 d) 4Ö ^?ôl ^ £6 £3+1y?ôl Q »-(£ ×
 e) * ¾F Q » 0 , E-0; /-O ^>| j /-O ^E-0;P...Aæ ^Aô' ^ 6 ÀN-#{1y, /-O ~

8.1.3 C × | □

= Ñ' k?– 5 Ö

- a) ^7- W = Ñ'(£ "†1# ^ Q »^ 4*6 Ø# 1y ×
 b) J ÑW = Ñ'(£ "†xf ^ ^1 ^Aî 71Ñ6 1y ~

8.1.4 . AÜ | □

. Aö 5 C æAö>| J 7 ö^?ôl4Ö ^ Ø6 ØAE ^ h+X1# ^> Q » ^1y ~

8.1.5 >f+U | □

>|+O _)(*6 , ^< , ^ = Ñ' ^ Aö F>| E ^N. 4*6 ^62« ^
 £6 7Lö@ ^=% 8 ^/-O1y-(£ 4*6 > ^ , " 5 /-O ^ , Aî 7 Q 1 ^ , ^ \$Y
 Ö 1y ~

8.2 +U | □1×*< © &

+O 1Ñ6 £ k?–)à =% 8 " N. 4*6 " F " ~+X 4 Z ^7- % C^ ;?–r Ö

- a) =% 8 Ö_1) 8(*60"L\$ >< 0"L\$, Q » ^/-O 1Ñ6 ^Aô' ,
 &G±öfF >|= % 8 ×
 b) N. 4*6 Ö_1 , EØ5HN. 4*6, † \$5#G ^ LÖ@ ^ E ^ ?@Öy ×
 c) F " Ö_1 5 AÑ> 6 À7- ^G+X Æ "7-1y Ø# F>| 6 ÀF " Eî ' 62« ^
 N-#{ ^6 2«, x | ×

d) Õ ~+X Ö ~ _ 1) F 5\$)B F >|(æ1,·Aô' FJE÷ -(~ ò F >|(' -4×... ª1 4×.

