

---

中国造船工业

Data management requirements for remote operation and maintenance of equipment



\. & 9'—GB/T 1.1—2020 É 7 ö F œ , I 11



8i+XAî 7 º7-Lö @ >F 0;F 5\$ 7 ö5Ô+a 13N© 7 ö4ô @ È#â- ¶8i+XAî 7 º7-Lö @ Q ‡AiAÑ Ã ] \* Ã  
Ä+X Ã\$ Ô1y ~E÷0; È)B 2«L NÈ 9E³ -,´ 7 , Æ+X Äi ž 4N© 7 ö(©&é È\5Ô 7 ö p#¹ ú,´ µ é 6  
j ; 2« Ö

\*.p j W 7 ö È 5 [É8i+XAî 7 º7-Lö @ >F 0;F 5\$FJ I ÈÉ8i+XAî 7 7Aö5F.1?±"r ÈÉ8i+X  
Aî 7 º7-Lö @ M•WAiAÑ?±"r È 3N© 7 ö È j >5 µ é È ð f W,´ 7 , Ä

3+5 Lö @ 7 ö È 5 [É8i+XAî 7 º7-Lö @ Ì | >?±"r ÈÉ8i+XAî 7 ÝLö @ £ FJ+X ° \_?±"r È  
É8i+XAî 7 F 0;F 5\$3+5 Ö •?±"r È 3N© 7 ö È )8i+XAî 7 º7-Lö @3+5,´ ] \* ¶?±"r Ä

5\$ Ô « 7 ö È 5 [É8i+XAî 7 F 0;F 5\$3+5 ° \_?±"r ÈÉ8i+XAî 7 º7-Lö @ >F 0;F 5\$3+5  
1\1G 6 Ö(æ 1-#{ ÈÉ8i+XAî 7 º7-Lö @ >F 0;F 5\$3+5 1\2G 6 Ö•ç1Ñ\*6 ÈÉ8i+XAî 7 º7-Lö @  
>F 0;F 5\$3+5 1\3G 6 Ö?ö ö5\$ Ô ÈÉ8i+XAî 7 º7-Lö @ >F 0;F 5\$3+5 1\4G 6 Ö<Š F 5\$ È 5  
N© 7 ö È j8i+XAî 7 º7-Lö @3+5,´ F >5\$ Ô È 7 , Ä

ž1Ñ15-ÇÄ6Öæ1È5-ÈÄi+XAîÈÄNÀ R© ÄP©6?2P©ÈÈ8i+T, qäöp ð Blä© <! F



1

\ . &?ô Ê ¶8i+XAî 7F 0;F 5\$, ' ž Ê y >93 \$ Ā ž 62« Ā žG÷Lö > ^ Ø Ā žLö @ > = Ń Ā  
ž ú ž Ā1Ń\*6 Ā žCXGÿ > ^1y éM', ' 08\?±"r >?ô93 Ā  
\ . &F2+X ¼8i+XAî 7F 0;F 5\$3+5 , ' 0 > Ā+X Ā

2

; G · & ], ' µ éFJE÷ · ], ' ?ô93 WE+X6< ' @ \ · & ô = A, ' !n Ā ] ě O, ' E+X · & Ê  
ôB O ) Ā, (x \ F2+X ¼ \ · & x =# O, ' E+X · & Ê ! 0 à(x \ Ā 5 p 9, ' i ... ĀF2+X ¼ \  
· & Ā  
GB/T 36344-2018 Ÿ ° \_ žCXGÿAô ' 7 7  
CB/T 4146-2011 8i+XAŃ1Ç j ú FAî 8i+X)ß ³F2+X \* \ ö l  
ISO 16425 8i8f ¼#§#; ° \_8g xAî 7 ¼3+5 +X8i8fFJ 5•5 >ô5ž , l Ā Ships and marine  
technology — Guidelines for the installation of ship communication networks for shipboard  
equipment and systems Ā  
CECS72:97 \*1•> \*1•5Ô5, 8 34i3+5 0;AîAŃ?ô93 Ā Code for engineering design of generic  
cabling system for building and campus revised edition Ā  
]-8i4x/n . ¢7-8i8f?ô93

3

; G \_B ¼ Ê yF2+X ¼ \ · & Ā  
3.1 data classification  
6 § 9 /y j < Ž W F(© ±, ' ž , l X 0C§ ÊFJE÷ !2« [ , ' Ž W F(© ± • ) ž F > | j [ Ā  
3.2 data quality

- a) 0c Ê W Ĩ Ĩ Ö Í ž 62«, ' - , ' Ě FJE ÷ ÷ ' Gÿ ž # Ø W > / ë " W Ě F9 8i8fAî 70c Ê , ' \CX(© W Œ j 62«, ' \* .p ¼ Í ž È .ž +a!" x+O, ' 62«5 ì 7-0c Ê , ' \_ 1 Ä+X- 7 Ä X 62« & È OÆ x Ä > .ž + | Ê 62« ) B'0c Ê Ä \CX, '(© ± Ä
- b) 3+5 W Ĩ Ĩ Ö 6F9 Ê , ' 8i8f Aî 7(© ± Ä F(© W Å 9 ! μ X ? ô » 3+5 FF > | Ä G È ' @ 0 ZFk EÁ r!Q\$5 Ä5 ' 8\*6 Ä2«- > .ž , ' 62« f3+ Ä
- c) ™ u W Ö X2«- , ' Aî5ž F r4x, ' B 6 : È + % 9F2 f , ' % 0 ` È Añ 62« ) B' Î Đ & È = J j ý "4ÿ \*0û , ' 62« f3+ Ä
- d) 5, 8 Î+X W Ö p ÎLuM0"r \* È5, 8 ž2« » Ä • \$Ä1y 3P • .ž È § f , ' 62« Ĩ Ĩ È - Ç+a !" x+O, ' 62«5 ì k f1V 8M0"r Ä5, 8 Î+X ¼ ĩ ¼ ý Œ Ä
- e) ¬ é W Ö > ) à > | 7 ö ? ô Ê , ' 62« Ĩ Ĩ ( ¬ é Ä

4.2

- 8i8fAî 7F 5\$ ž 9 ; é ? F > | 62« Ö
- a) 9'—Aî 7F 5\$ ž(™\*6 Ž W 62« È 6 jO. ž ÄÄÖ. ž Ä x f ž Ä ä1† ž1y Ä
  - b) 9'—Aî 7F 5\$ j Ý 62« È 6 jM' A8i8fAî 7(æ 1- # { , ' ž ÄM' A8i8fAî 7 uLÌÁú Ý , ' ž ÄM' A8i8fAî 7 • ç1Ñ\*6 , ' ž ÄM' A8i+XAî 7 ? ö ö5\$ Ö , ' ž Ä
  - c) 9'—8i1 F 5\$ > F 0; F 5\$ ž 62« È 6 j8i1 F 5\$ ž Ä8i1 Ø ^ 4\*6 ž Ä è1 F 5\$ ž1y Ä

5

5.1

8i1 ž = Ñ ~ Ä FJE ÷ P O ~ F ž G ÷ LöAî 7 p8i8f 4 Z € 3+5 G ÷ Lö ž Ě'—( £ > | J 7 ö F • v 7 ö Ö • ž = Ñ ~ Ä

5.2

- 5.2.1 8i1 ž = Ñ ~ Ä 7- O ^ Ø EÄ • ž = A ¾ 30 Y Ä
- 5.2.2 8i1 ž = Ñ ~ Ä G } 7+X g { ¼ F 1 > ö { ¼ È ! È ! y 'Aà ... ^ Ø 0ªL\$ W ? , ' 7 ‡ È ú k ^ Ø é Gÿ , ' Ý Ä
- 5.2.3 8i1 ž = Ñ ~ Ä • Ù+X g ` AÑ8iE- ž = Ñ ~ , ' k ^ Ø é Gÿ \_ V% Cãm0"r Ä 8i1 ž = Ñ ~ 7- § 9 Ç % Ĩ 7- È Ö1Ñ\*6 ž ¼ ÎLuAà ..., ' žÄ² RAID1 Ä ¼ 3+5 ÄÄ

5.3

- 5.3.1 ž Ä p X , ' = Ñ ~ Ä ^ Ø ~ 1yAî 7 p 4(™\*6) ß ³ , \$Y Ö Ä\$- Ö Ä FJNp ÄLb"d ÄLb H ÄLbM' Ä LbM7 ÄLbM%+e1y Ä% CãAÑ1Ç j j o , ' ? ö 93 ? ± Ě j o ) ß ³ Ä+e\$Ä úLbM' Ö ` Ä% Cã CECS72:97, ' ±"r Ä
- 5.3.2 ž Ä = Ñ ~ Ä 5ž ¾ ... ) j È + ... (™\*6AîL G- Ä9ç Ç , s F ` x f Ä

5.4

- 5.4.1 ž Ä ý Œ 3+5 = Ä È + ... ! ² • & PEÄ • A p Ä File Transfer protocol È FTP Ä Ä = = Ñ (Domain Name System DNS) 1y5•5 = Ñ Ä
- 5.4.2 ž Ä ý Œ 3+5 Ä Ä î 5ž + X ¾ Ä î L \ ` ž , ' C+XCV g È B CV g § 9L" F > | 4N© ž Ä = Ñ F , ' 0 ~ sL€ Ä
- 5.4.3 F+|B"r ~+X J Ñ ž & È Ä A flö Ä ^ Ø Ä 4\*6 ž , ' ž Ä 1Ñ\*6 G L \*+cB' È 4ÿ Ñ © > +a ž Ä 1Ñ\*6 ^ F > | ý Œ 9ç pM0 ž Ä

6

6.1



8.3.1

8i1 ž = Ñ ~ Ä ' > ð X1V 8ISO 16425 ]6.1.1?±"r,'5• 5 µ Ä

8.3.2

5•5 1~ x f Ú í Ä.ž 5•5 u 6,'1Ñ\*6 ¼ x f È Lb93 16ñ Ä Ô ~+X5•5 , '3+5 ¼ Ä+X5\$ Ô 1  
~ È 5 PEÄ, ' ÿ È 5 [ ; µ é Ö

- a) fÄÖ >.ž 1~1†+• x
- b) \*0ú 1~4ô4÷ x
- c) Î í 5•5 Ct x 62« x f x
- d) Ð j ê ^ 1~1Ñ\*6 x
- e) Añ(TM\*6 Î f ¼)ß 3 1~ x
- f) Ð j 1~FJ F > | x
- g) G ÷ AiL x f j f x
- h) F > | 1~3+5 0 >5\$ Ô x
- i) Añ J Ñ µ 5 F > | x
- j) F ¥ Ú # » # ? ð x
- k) 1~ 7 08\$ W ð Ä

8.3.3

8i : ž = Ñ ~ Ä Ä ö [ p 95•5 = Ñ , ' 1~(© W Ä = Ñ 4x [ ¼ 1Ñ\*6?±"r È 5 X5•5 = Ñ • AP ] È  
Aê 5•5 = Ñ \_ µ G È F \_ F 5 Ä

8.4

8.4.1

AÑ1Ç jaÎ 7 ^ n Ä1V 8 CB/T 4146-2011 ]6.1 '?±"r Ä!" h a+e & ýM0 ~+X, '5•5 3+5 È Ä7- X!"  
h È+e a+e & 8 ØEœ Ö ` 7+X+e\$Ä Ä7+X+e\$Ä G÷+X =L\$ Ý+e\$Ä éGÿ8# A7-5\$ 1 30min È+e, 'M0?± Ä

8.4.2

8.4.2.1 = Ñ ~ » Ai 7 Ä } ¼ !" hK1L , ' oL\$ µ 0¥ Æ! £Oñ › x2È´ ð !Ù Ä` =w A` W Ä

ÐKàjPK1L , ' à • F { P @

8.4.2. 8c†EX 5 F = B • © , 5•5 Ä Ñ ~ Ä M @ M g Ä XUDK È Ì Ñ 4 P 0 2 0 ( L \$ Ö ð È @ B = g

8.4.3

- 8.4.3.1 L`8i8f5•5 ú-( £3+5 0c ÉF >|,´ Ç %Ai 7 Ä 1>ö X = < oL\$ FAî 7 JÄ
- 8.4.3.2 f8i8f k ø5• 34iG÷ Ç %o' ? & È Ç %o4i56 Ä Ä-( F /è È » ²p # T8g 6 0K\*Ai Ä
- 8.4.3.3 F Ö `3+5 ,´ £K^AÑ1Ç j ¼5•5 Ai 7 Ä 1>ö X 1~j È 5 Eé+| Ö • ÄAÑ1Ç Ä5•5 \*  
.pAi í Ä \_ÁAi í È F }F •65AiL Ä

