35.040
80

/ 32919—2016

—

2016 08 29 2017 03 01

…

…… Ⅶ

…… Ⅷ

1 …… 1

2 …… 1

3 …… 1

4 …… 2

5 …… 3

6 …… 6

7 …… 7

7.1 …… 7

7.2 …… 7

7.3 …… 8

7.3.1 …… 8

7.3.2 …… 8

7.3.3 …… 9

7.3.4 …… 9

7.4 …… 10

7.5 …… 11

8 …… 12

A（ ） ™ Ī - Ņ

B.2.1 （CA-1）…… 24
B.2.2 （CA-2）…… 24
B.2.3 ICS （CA-3）…… 26
B.2.4 （CA-4）…… 26
B.2.5 （CA-5）…… 27
B.2.6 （CA-6）…… 27
B.2.7 （CA-7）…… 28
B.2.8 （CA-8）…… 28
B.3 （RA）…… 28
B.3.1 （RA-1）…… 28
B.3.2 （RA-2）…… 29
B.3.3 （RA-3）…… 29
B.3.4 （RA-4）…… 29
B.4 （SA）…… 30
B.4.1 （SA-1）…… 30
B.4.2 （SA-2）…… 31
B.4.3 （SA-3）…… 31
B.4.4 （SA-4）…… 31
B.4.5 （SA-5）…… 32
B.4.6 （SA-6）…… 33
B.4.7 （SA-7）…… 33
B.4.8 （SA-8）…… 33
B.4.9 （SA-9）…… 34
B.4.10 （SA-10）…… 34
B.4.11 （SA-11）…… 35
B.4.12 （SA-12）…… 35
B.4.13 （SA-13）…… 36
B.4.14 （SA-14）…… 36
B.5 （PM）…… 36
B.5.1 （PM-1）…… 36
B.5.2 （PM-2）…… 37
B.5.3 （PM-3）…… 37
B.5.4 （PM-4）…… 37
B.5.5 （PM-5）…… 37
B.5.6 （PM-6）…… 37
B.5.7 （PM-7）…… 37
B.5.8 （PM-8）…… 38
B.5.9 （PM-9）…… 38
B.5.10 （PM-10）…… 38
B.5.11 （PM-11）…… 39
B.6 （PS）…… 39
B.6.1 （PS-1）…… 39
B.6.2 （PS-2）…… 39

S B.6.3 （PS-3） …… 40
B.6.4

B.9.6 （CM-6） …… 54
B.9.7 （CM-7） …… 54
B.9.8 （CM-8） …… 55
B.9.9 （CM-9） …… 55
B.10 （MA） …… 56
B.10.1 （MA-1） …… 56
B.10.2 （MA-2） …… 56
B.10.3 （MA-3） …… 57
B.10.4 （MA-4） …… 57
B.10.5 （MA-5） …… 58
B.10.6 （MA-6） …… 58
B.11 （SI） …… 58
B.11.1 （SI-1） …… 58
B.11.2 （SI-2） …… 59
B.11.3 （SI-3） …… 59
B.11.4 （SI-4） …… 60
B.11.5 （SI-5） …… 61
B.11.6 （SI-6） …… 61
B.11.7 （SI-7） …… 62
B.11.8 （SI-8） …… 62
B.11.9 （SI-9） …… 62
B.11.10 （SI-10） …… 63
B.11.11 （SI-11） …… 63
B.11.12 （SI-12） …… 63
B.11.13 （SI-13） …… 64
B.11.14 （SI-14） …… 64
B.11.15 （SI-15） …… 64
B.12 （MP） …… 64
B.12.1 （MP-1） …… 64
B.12.2 （MP-2） …… 65
B.12.3 （MP-3） …… 65
B.12.4 （MP-4） …… 65
B.12.5 （MP-5） …… 65
B.12.6 （MP-6） …… 66
B.12.7 （MP-7） …… 66
B.13 （IR） …… 67
B.13.1 （IR-1） …… 67
B.13.2 （IR-2） …… 67
B.13.3 （IR-3） …… 67
B.13.4 （IR-4） …… 68
B.13.5 （IR-5） …… 68
B.13.6 （IR-6） …… 69
B.13.7 （IR-7） …… 69

B.13.8 （IR-8） …… 69
B.14 （AT）…… 70
B.14.1 （AT-1） …… 70
B.14.2 （AT-2） …… 70
B.14.3 （AT-3） …… 70
B.14.4 （AT-4） …… 71
B.15 （IA） …… 71
B.15.1 （IA-1） …… 71
B.15.2 （IA-2） …… 71
B.15.3 （IA-3） …… 72
B.15.4 （IA-4） …… 73
B.15.5 （IA-5） …… 73
B.15.6 （IA-6） …… 74
B.15.7 （IA-7） …… 74
B.15.8 （IA-8） …… 75
B.16 （AC）…… 75
B.16.1 （AC-1） …… 75
B.16.2 （AC-2） …… 75
B.16.3 （AC-3） …… 76
B.16.4 （AC-4） …… 77
B.16.5 （AC-5） …… 78
B.16.6 （AC-6） …… 78
B.16.7 （AC-7） …… 79
B.16.8 （AC-8） …… 80
B.16.9 （AC-9） …… 80
B.16.10 （AC-10） …… 80
B.16.11 （AC-11） …… 80
B.16.12 （AC-12） …… 81
B.16.13 （AC-13） …… 81
B.16.14 （AC-14） …… 82
B.16.15 （AC-15） …… 83
B.16.16 （AC-16） …… 83
B.16.17 （AC-17） …… 84
B.16.18 （AC-18） …… 84
B.17 （AU）…… 85
B.17.1 （AU-1） …… 85
B.17.2 （AU-2） …… 85
B.17.3 （AU-3） …… 85
B.17.4 （AU-4） …… 86
B.17.5 （AU-5） …… 86
B.17.6 、 （AU-6） …… 87
B.17.7 （AU-7） …… 87
B.17.8 （AU-8） …… 87

… B.17.9 (AU-9) …… 87
B.17.10 (AU-10) …… 88
B.17.11 (AU-11) …… 88
B.17.12 (AU-12) …… 88
B.18 (SC) … 89

ѽ

GB/T 1.1—2009 。

（SAC/TC 260） 。

： 、 、 、

、 、 。

： 、 、 、 、 、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、

、 。

(ICS)[(SCADA)、 (DCS)、
(PLC)] 、 、 、 、 、 、 、
、 。
， ，
、 ， ，
、 ，
。

， 、 、 ， ，
， 、 。
、 、 ，
、 、 ， 、
。

ɲ ẫ Δ Ạ̈
ẫ

、 。

3.4

' Ạ ; , 。PLC 、 、 , , 。

3.5

ẫ Ạ 、 , 、 。

3.6

ẫ , , 。

3.7

ẫ Ạ , 18 , : (PL)、 (CA)、 (RA)、 (SA)、 (PM)、 (PS)、 (PE)、 (CP)、 (CM)、 (MA)、 (SI)、 (MP)、 (IR)、 (AT)、 (IA)、 (AC)、 (AU)、 (SC)。

3.8

ẫ Ạ , 、 、 。

4

PAD , (Personal Digital Assistant)
DoS (Denial of Service)
CVE (Common Vulnerabilities and Exposures)
OVAL (Open Vulnerability Assessment Language)
EAL (Evaluation Assurance Level)
PKI (Public Key Infrastructure)
AC (Access Control)
AT (Awareness and Training)
AU (Audit and Accountability)
CA (Security Assessment and Authorization)
CM (Configuration Management)
CP (Contingency Planning)
IA (Identification and Authentication)
IR (Incident Response)
MP (Media Protection)
PE

1 (security) 。 :

、 , 、 。

, , ,

, 。

B

，　　，　　。
　　。　　，
，　　：

″（　　）：
″Ą
ẅ
″Ą ₐₜₒ

：

，　　，
。　　，
，　　“　　”　“　　”　，　　。
，　　、
。　　，　　、
，　　，　　。

：

a）　　、　　；
b）　　。

。　　。
、　　，
。

（　　、　　），
1　　：

1　　ã　″Ą

AC	（Access Control）	
AT	（Awareness and Training）	
AU	（Audit and Accountability）	
CA	（Security Assessment and Authorization）	
CM	（Configuration Management）	
MA	（Maintenance）	
CP	（Contingency Planning）	
IA	（Identification and Authentication）	
IR	（Incident Response）	
MP	（Media Protection）	
PE	（Physical and Environmental Protection）	
PL	（Planning）	
PM	（Program Management）	
PS	（Personnel Security）	

1( )

RA	Assessment)
SA	(System and Services Acquis
SC	(System and Communic
SI	(System and Information

6 ã Ä ٭ ٭ ę

A), B

:

a) ;
b)
c) ;
d)
e) ;
f)
g) 。

、 。

, , :

a)
b)
c) APT);
d) 、
e)

B

;

。

C),

, ,

、

7 ã Ą Ą

7.1 Ą

, ,

, ا ض ǯ غ

7.3 ã Ą ń

7.3.1 ń

C ， 。

3 ：

a) ， ， ；

b) ， ， ；

c) ， ， 。

7.3.2 م

， ，

。

， ，

，

。 ，

。

a)

， ，

。 （ 、

） 。 ，

。 ， ，

。 ， ，

。 ， ， ，

； 、 ，

。

， ， ，

。

b)

、 ，

（ ， ）。 、

：

1) ；

2) 。

， ， ， ，

。

：

1) ：AC-18、MA-3c)、MP-3、MP-4、MP-5、MP-5d)、MP-6、PE-4、PE-5、SC-4、SC-9、SC-9a) ；

2) ：CM-5、CM-5a)、CP-8a)、SC-8、SC-8a)、SI-7、SI-7a)、SI-7d)、SI-8 ；

3) ：CP-2a)、CP-2b)、CP-2c)、CP-2d)、CP-2e)、CP-2f)、CP-3a)、CP-4a)、CP-4b)、CP-6、CP-6a)、CP-6b)、CP-6c)、CP-7、CP-7a)、CP-7b)、CP-7c)、CP-8、CP-8b)、CP-8

&c)、CP-8d)

PE-12、

c)

(: 、 、

。

，

、

(

、 ò]

（AU-5）：

（AU-5） Ą： ： a） ，【 ： 】 ； b） 【 ： ， ： ， ， 】。

，。

，，

。、、、。

，

。

，，，

，。

，：

a） ，，。

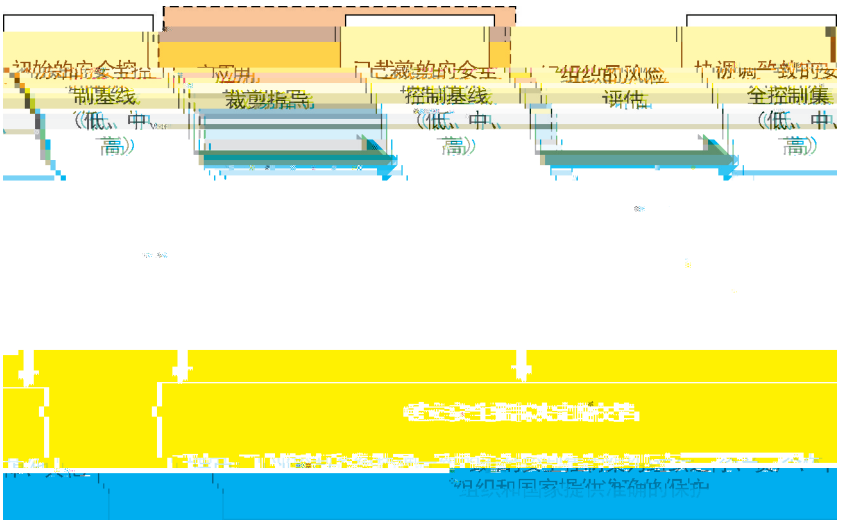
b） 。，

，、。

c） ，，，

，，。

，，3 ：



3 ã Ą ņ

7.4 ã Ą ẅ

，。

。，

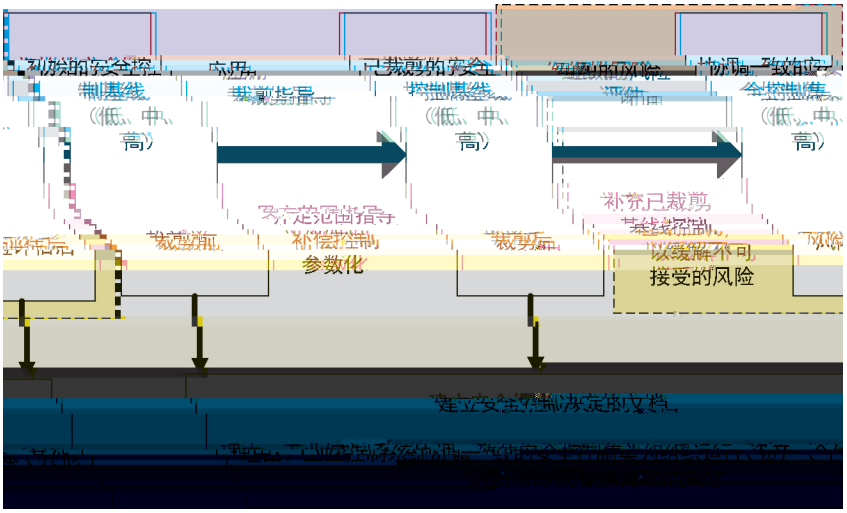
，。，，

、、、、，。

B , ,
。
, 。
, 、 ( ),
(、 、)。
, B , 。
, , ,
。 。
。 , B , 。
, , ,
。 ,
, 。 、
, ,
。 :

a) 、 ;
b) ;
c) ;
d) ;
e) 、 。

, , 4 :



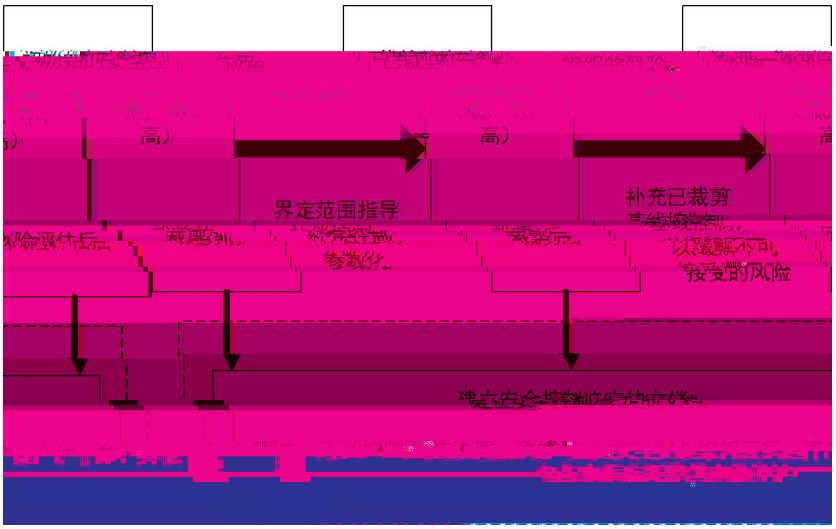
4 ã Ą ẅ

7.5 ã Ą Ỳ

、 , 。
、 、
。 , 。
, , 。
, ,
, , 。

，　　，

。　　5　　：



ь 5　　ã　Ą Ỷ

8　　ã　Ą

，　　。　　，

。　　，　　，　　，

。　　，

( )

Δ Ά í ã

.1 Δ Ά Α Κ ɲ

(PLC、 、DCS) 。

， 。

e)

IT 。

。 ， ，

。

f)

IT ， 。 ，

， ： HMI

， 。 ， 。

g)

IT 。

， (， ， IT)。

， 。 ， 、

IT

，。

a）

，

。：，

。

。

b）

，，。

c）

、，。

、。

d）

（），，

（）。

e）

，

，；（

）；（），

，。

.3 Δ ΄Ą í

、、、，。

，：

a）；

b）；

c）；

d）；

e），、、、、、、

、。

A.1 。

.1 Δ ΄Ą ’ í

	。， ，， 。
	。， ，； 。，，， ，

.1 ( )

	、 、 。 ， 、
	。 、 、
	、 ， ， ， 。 ，
	， 、 、 。 ， ， ，
	， ， 、 ，

.4 Δ Ạ ỗ

.4.1 Δ Ạ

，

。 、

。 ，

。

.4.2 ı

A.2 。

.2 Δ Ạ ı

- ŋ ʁ

.2 ( )

	,
	、 。
、 DRP, 、 。 (DRP) DRP, ,	
, , 。 , ,	
、 、 , , 、	

.4.3

A.3、 A.4、 A.5、 A.6、 A.7 、 、 、 。

.3 Δ Ạ Θ

	,
	。 , ,
	USB、PS/2
	: 、 、 、

.4 Δ Ạ

	,
	, 。 , 。 , ,

.4 ( )

IT	IT , DNS、DHCP , ,

.5 Δ Ạ

	, ,
	。 , ,

.6 ת 1

、	ProfiBus、DNP、Modbus , 。
、	。 ,
	。
	, ,
	,

.7 Δ Ạ

	, (ACL),
IT	。
	,

ǒ Ş †

.7 （ ）

	， 。 ，
	， ， ， 。
	，

.4.4 ‘

A.8、 A.9、 A.10、 A.11 ò

.9 ( )

RPC DCOM OPC	,RPC/DCOM OPC
	DNP3.0、Modbus、IEC 60870-5-101、IEC 60870-5-104 , 。
	,
	, 、 ,
	, ,
	, , , 、 ,

.10 Δ Ą ‘

	,
	、
	,
	(,) , 、PDA, ,
	, , 。 ,
	。 : ( ); ( ); ( )
	, 。 : ; ; , ;
	, 。

.10（ ）

	， 、 ，
	， ，

.11 Δ Ạ ‘

	、 、 。 ， ，

( )

Δ ″Ạ ã ″Ạ ″Ω

.1 ỗ( )

.1.1 ã ỗ ⁄ (1)

″Ạ :

:

a) , : 、 、 、 、 、
;

b) , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) ;

b) 、 、 、 、 、 ;

c) ;

d) , , ICS 。

″Ạ ₐₐ :

.1.2 ã ỗ(2)

″Ạ :

:

a) ICS , :

1) ;

2) , ICS ;

3) ICS ;

4) ICS ;

5) ;

6) , ;

7) , ;

b) 【 : 】, ICS ;

c) ICS , ,
。

ẅ :

a) “ ”
, “ ” “ ” ,
, , ,
: , 、 。

b)

，　　，　　。

c)　　：AC-2、AC-6、AC-14、AC-17、AC-20、CA-2、CA-3、CA-7、CM-9、CP-2、IR-8、MA-4、MA-5、MP-2、MP-4、MP-5、PL-7、PM-1、PM-7、PM-8、PM-9、SA-5、SA-17。

̈Ą ⁎⁎　：

a)　　ICS　　，　　：　　、　　、　　、　　；

b)　【　　：　　】，　　；

⁎⁎　ẅ　：

1)　　ICS　　；

c)　　ICS　　，　　，　　；

d)　　，　　；

e)　　，　　，　　；

f)　　、　　、　　、　　、　　，ICS　　，　　；

g)　　ICS　　。

.1.3　ε　̃Ω（　3）

̈Ą：

：

a)　　ICS　　，　　ICS　　，　　；

b)　　ICS　，　　、　　。

ẅ　：

a)　　，　　，　　，　　；

b)　　，　　。

c)　　：AC-2、AC-6，AC-8、AC-9、AC-17、AC-18、AC-19、AC-20、AT-2、AT-3、CM-11、IA-2、IA-4、IA-5、MP-7、PS-6、PS-8、SA-5。

̈Ą ⁎⁎　：

a)　　，　　，　　。

.1.4　ת　　ã　　（　4）

̈Ą：

：

a)　　，　　、　　；

b)　【　　：　　】　　；

c)　　、　　。

ẅ　：

a)　　ICS　　；

b)　　、　　、　　、　　；

c)　　，　：　　、

、 、 、
；

d) ：CM-2、CM-6、PL-2、PM-7、SA-5。

Ą : ：

a) ；

b) 。

.1.5 ã ω̃(5)

Ą：

a) ICS , , 、
。

ẅ ：

a) , ： 、 、
；

b) , ： ；

c) ：PL-2。

Ą : ：

.2 ã Ţ Á ( )

.2.1 ã Ţ Á 1 (1)

Ą：

：

a) , ： 、 、 、 、
、 ；

b) ,
；

c) 【 ： 】, 。

ẅ ：

a) ；

b) 、 、 ；

c) ；

d) , ICS
；

e) , 。

Ą : ：

.2.2 ã Ţ(2)

Ą：

：

a) 【 ： 】 ICS , ,
, , ；

b)

。

ẅ :

a) ICS , , ,
ICS ;

b) 【 : 】 ,
;

c) , 【 : 】 ,
;

d) , ICS
, ;

e) , , ,
;

f) ICS ;

g) ICS, ICS ;

h) , ICS , ,
(,), ;

i) :CA-4、CA-6、CA-7。

Ạ :

a) , ICS ;

b) , 【 : 】 【 : 、
、 】。

ẅ :

1) 。 :
, ; , ;
, ;

2) , ;
、 ;

3) , ,
;

4) , , ,
ICS ;

5) , ,
;

0

0 0

0 0 0 0

.2.3 (3)

Ạ:

:

a) ICS ICS , ICS ;

b) ICS 、 、 ;

c) 【 : 】 ICS , ICS

。

ẅ :

a) ICS , ,

, ICS ;

b) , ;

c) , 【 : ÿ / ṛ ṇ s

Ґд :

a) 、 。

.2.5 ãã (5)

Ґд :

:

a) 【 : 】 ICS ;

b) ,ICS ;

c) 【 : 】 , ICS 。

ẅ :

a) ICS , ;

b) , ICS , ,
ICS ;

c) , ( )
、 , ICS ICS ;

d) , ,
, ;

e) :CA-2、CA-7、PM-9。

Ґд :

.2.6 (6)

Ґд :

a) ICS 。

ẅ :

a) 、 、 、 ,
ICS ;

b) , ICS ;

c) :ICS 、
、 ICS ;

d) 。 ,
、 、 ;

e) , ICS ;

f) ICS ;

g) :CA-2、CA-4、CA-5、CM-3、CM-4。

Ґд :

a) , 。

ẅ :

1) ,
, 。

b) 【 : 】 、 , 【 : 、
、 、 】,
。

ẅ :

1），

，，。

2）。

3） CA-2 ， b） 、 、

。

.2.7 （ 7）

Ą：

a） 【 ： 】 ICS ， ICS

。

ẅ ：

a） ， ICS ；

b） ICS ， ；

c） ， ；

d） ICS 、 ；

e） ：CA-2。

Ą ：

a） ICS 。

.2.8 Ǐ （ 8）

Ą：

a） ICS ；

b） 、 、 、 。

ẅ ：

a） ICS ， 、 / 、 、

、 、 、 。

b） ：CA-3、CA-4。

Ą ：

a） ， ICS 。

.3 Ţ（ ）

.3.1 Ţ 1 （ 1）

Ą：

：

a） ， 、 、 、 、 、

；

b）

d) , ICS ;

e) , 。

Ą :

.3.2 ã õ (2)

Ą :

:

a) 、 、 , ICS ;

b) ICS , ( );

c) , 。

ẅ :

a) ICS , 、 、
;

b) , , 、 、ICS
、 ;

c) ;

d) , PM-8(:ICS) ,
、 ;

e) :CM-8、MP-4、RA-3、SC-7。

Ą :

.3.3 Ţ(3)

Ą :

:

a) , ICS 、 、 、 、 、
, ;

b) 【 : 】, ;

c) 【 : 】, ,
, ICS , 。

ẅ :

a) : 、 , ,
ICS , 、 、 ;

b) (: ,
ICS ,) ;

c) 、 ;

d) :RA-2、PM-9。

Ą :

.3.4 (4)

Ą :

:

a) 【 : 】 【 : 】,
, ;

b) ，：

1) 、；

2) ，；

3)；

c)；

d) ，【：】，；

e) 【：】，，

ICS。

ẅ：

a)：ICS，。

b)：，、

（：，）。

c)：、、，

。

d)：

，。

e) ICS ICS。

f) ICS，，ICS。

g) ICS，，

：

a) ， 、 、 、 、 、
；

b) ， ；

c) 【 ： 】， 。

ẅ ：

a) ；

b) 、 、 ；

c) ；

d) ， ICS
；

e) ， 。

̈Ạ ：

.4.2 ỗ （ 2）

̈Ạ：

：

a) ， ICS ；

b) ICS ， ICS ， ；

c) ， 。

ẅ ：

：PM-3、PM-11。

̈Ạ ：

.4.3 ヶ （ 3）

̈Ạ：

：

a) ICS；

b) ， ICS ， ；

c) ICS 。

ẅ ：

：AT-3、PM-7、SA-8。

̈Ạ ：

.4.4 ㄱ（ 4）

̈Ạ：

a) ICS ， ， 、 、 、 ，
： 、 、
。

ẅ ：

a) ICS ， ： 、
、 、 ；

b) ， ， ，

；

c） ICS ； ，

； ICS ；

d） ；

e） ：CM-6、PL-2、PS-7、SA-3、SA-5、SA-8。

：

a） ICS

Ά :

a) , ICS ,
, 、 、 ;

b) , ICS ,
, 、 、 ;

c) , ICS
, , 、
、 ;

d) , ICS ,
, 、 、 ;

e) , ICS , , 。

.4.6 Θ ƒ Ά(6)

Ά :

:

a) 、 ;

b) , ;

c) , 、 。

ẅ :

a) , 。

b) :CM-6、CM-8、PL-2、PL-4、PS-2、SA-3、SA-4。

Ά :

a) ICS 、 ;

b) , , ,
。

.4.7 Θ(7)

Ά :

a) , 。

ẅ :

a) , ;

b) 【 : ( ),
】;

c) :PM-7、SA-3、SA-4、SC-2、SC-3。

Ά :

.4.8 ã Ɑ Ω(8)

Ά :

a) ICS ICS 、 、 、 。

ẅ :

a) ICS ,
;

b) , ,

、 ;

c) ICS , :

1) ;

2) 、 、 , ;

3) ;

4) ;

5) ICS ;

6) , , ;

d) :PM-7、SA-3、SA-4、SA-17、SC-2、SC-3。

Ą :

.4.9 (9)

Ą :

:

a) ICS , 、 、 、 、 、

、 , ;

b) ICS , 、 , ;

c) 。

ẅ :

:CA-3、IR-7、PS-7。

Ą :

a) ICS , ;

b) ICS , 【 : 】。

ẅ :

1) ICS , : 、 , 。

.4.10 (10)

Ą :

ICS :

a) ICS 、 、 ;

b) ICS ;

c) ;

d) ICS ;

e) 。

ẅ :

:CM-3、CM-4、CM-9。

Ą :

a) ICS , ,

;

b) ,

。

ẅ :

1) , ICS ,

。

.4.11 ה ж ו ã （ 11）

ˮĄ：

ICS 、 ：

a） ；

b） ， ；

c） 。

ẅ ：

a） ， ， ， ；

b） ICS ；

c） ：CA-2、CM-4、SA-3、SA-4、SA-5、SI-2。

ˮĄ ה ：

a） ICS ，

；

b） ICS ， 、

；

c） ICS ，

。

.4.12 w ך （ 12）

ˮĄ：

a） 【 ： 】， ， ICS

。

ẅ ：

a） ICS ， 、 、 、 、 、

；

b） 、 ，

；

c） ：AT-3、CM-8、IR-4、PE-16、PL-8、SA-3、SA-4、SA-8、SA-10、SA-14、SA-15。

ˮĄ ה ：

a） ；

b） ICS ；

ה ẅ ：

1） ICS ，

。

c） 、 、 ， ， ；

ה ẅ ：

1） ， ICS 。

d） ICS、ICS ， ；

e） ICS、ICS 、 ICS ；

f） ICS、ICS 、 ；

g） ICS、ICS 、 ；

h) ICS、ICS 、 。

.4.13 ' п (13)

Ӣ :

a) ICS 【 : 】。

ẅ :

a) , ICS 、 ,
;

b) ICS , 、 、
;

c) :RA-2、SA-4、SA-8、SA-14、SC-3。

Ӣ : :

.4.14 Ă Θ(14)

Ӣ :

:

a) 【 : 】;

b) ICS 。

ẅ :

a) , ,【 : 】 ;

b) ICS , 。

Ӣ : :

a) ICS ;

b) 【 : 】, ICS 。

: ẅ :

1) , : 、 。

.5 ( )

.5.1 ω̃(1)

Ӣ :

a) ICS , :

1) , ;

2) , ,
;

3) 、 、 、 ;

4) 【 : 】 ;

b) 【 : 】, ;

c) , 。

ẅ :

a) , ;

b) ;

c) 。

Ą ：

.5.2 ñ ã （ 2）

Ą ：

， 、 、 ICS 。

ẅ ：

Ą ：

.5.3 ñ ã （ 3）

Ą ：

：

a） ；

b） ICS ；

c） 。

ẅ ：

a） 。

Ą ：

.5.4 1 õ（ 4）

Ą ：

ICS ， 、

。

ẅ ：

a） ；

b） 、 ， ；

c） ：CA-5。

Ą ：

.5.5 ã y ╥（ 5）

Ą ：

a） ICS 。

ẅ ：

a） 。

Ą ：

.5.6 ã （ 6）

Ą ：

a） 、 ICS 。

ẅ ：

a） ICS 。

Ą ：

.5.7 （ 7）

Ą ：

a) ICS 、 、 、 、
。

ẅ :

a) ;

b) , ICS
, ;

c) ;

d) 、 , ;

e) :PM-11、RA-2。

Ạ :

.5.8 Ă ω(8)

Ạ :

a) 、 【 : 】
。

ẅ :

a) 、 、 、 、
;

b) :PM-1、PM-9、PM-11、RA-3。

Ạ :

.5.9 (9)

Ạ :

:

a) ;

b) 。

ẅ :

a) : 、 、
、 ;

b) ;

c) ;

d) :RA-3。

Ạ :

.5.10 ã (10)

Ạ :

:

a) ;

b) ;

c) 。

ẅ :

a) ;

b) ICS 。

Ų c)Ļ | :CA-6。

Ą :

.5.11 Δ τ(11)

Ą :

:

a) 、 、 、

;

b) , 。

ẅ :

a) , 、 、

;

b) , 【 :

】;

c) ICS;

d) , ICS ;

e) ;

f) :PM-7、PM-8、RA-2。

Ą :

.6 ж ϟ ã( )

.6.1 ж ϟ ã ϟ (1)

Ą :

:

a) , : 、 、 、 、 、

;

b) , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) , 。

b) 、 、 、 。

c) 。

d) ; , ICS 。

e) , 。

Ą :

.6.2 Ҥ ŭ (2)

Ą :

:

a) ICS ;

b) ICS ;

c)

d) 【 : 】 。

ẅ :

a) ;

b) (: ,);

c) :AT-3、PL-2、PS-3。

Ạ :

.6.3 ж ϒ (3)

Ạ :

:

a) ICS ;

b) 。

ẅ :

a) 、 、 、 ;

b) ICS , ICS 【 : 】;

c) :AC-2、IA-4、PE-2、PS-5、PS-6。

Ạ :

a) 、 ICS , ICS

, ;

b) 、 ICS , †

a) ， 【 ： 】 ，

Ä¸ مخه :

.6.8 ж ۱ (8)

Ä¸ :

a) 。

ẅ :

a) 、 、 ;

b) , ;

c) :PL-4、PS-6。

Ä¸ مخه :

.7 Á طمي ã ( )

.7.1 Á طمي ã ۱ (1)

Ä¸ :

:

a) , : 、 、 、 、 、

;

b) ,

;

c) 【 :

c) ICS ;

d) ;

e) ;

f) 。

ẅ :

a) (, 、) ICS ;

b) ;

c) 【 : 】 ,

;

d) ICS ;

e) :PE-2、PE-4、PS-3。

Ạ :

a) ICS , ;

b) 、

;

c) ;

d) ICS 。

.7.4 Ḱ ч Ạ(4)

Ạ :

a) ICS 。

ẅ :

a) ICS 、 ;

b) ;

c) :MP-2、MP-4、PE-2、PE-3。

Ạ :

.7.5 Ȯ Ạ(5)

Ạ :

a) ICS , 。

ẅ :

a) ICS , : 、 ;

b) , 、 ,

, ;

c) : PE-2、PE-3、PE-4。

Ạ :

a) ;

b) ;

c) , 。

.7.6 (6)

Ạ :

a) ICS , 。

ẅ :

a) 【 : 】 ,
;

b) ;

c) :CA-7、IR-4。

ΆẠ : :

a) , 、 ;

b) , ;

c) , 。

.7.7 (7)

ΆẠ :

a) ICS ;

b) 【 : 】 。

ẅ :

a) : 、 、 、 、 、 ICS
、 、 ;

b) ICS 。

ΆẠ : :

a) ;

b) , 。

.7.8 Ὼ Ά (8)

ΆẠ :

a) ICS , ;

b) ,
。

ẅ :

a) 。

b) :PE-4。

ΆẠ : :

a) ;

b) 【 : 】,
。

.7.9 φ (9)

ΆẠ :

:

a) ICS ;

b) 【 : 】 ;

c) 。

ẅ :

ΆẠ : :

.7.10 (10)

Ą:

:

a) ICS UPS , ;

b) ,

b) 【 : 】 。

ẅ :

Ạ :

a) ICS , 、 ,

。

.7.14 (14)

Ạ :

a) 、 、 ICS

。

b) ICS , 、

, 、 。

ẅ :

Ạ :

a) , ICS 。

.7.15 P ϵ 1 (15)

Ạ :

a) 【 : 】 、 、 , 。

ẅ :

a) , , , 。

b) :CM-3、MA-2。

Ạ :

.7.16 ə (16)

Ạ :

:

a) , 【 : 、 】;

b) ;

c) 。

ẅ :

Ạ :

.7.17 (17)

Ạ :

a) ICS , , 、

。

ẅ :

Ạ :

.7.18 (18)

Ạ :

a) ICS , ;

，　　。

ẅ　：

Ạ̈ aa　：

.7.19　n　（　19）

Ạ̈：

a）　　ICS　　。

ẅ　：

Ạ̈ aa　：

.7.20　ж ɬ ɻ　（　20）

Ạ̈：

a）　　，

，　　，　　。

ẅ　：

Ạ̈ aa　：

a）　　，　　。

.8　　ω̃（　）

.8.1　　ω̃　ɻ　（　1）

Ạ̈：

：

a）　　，　　、　　、　　、　　、　　、

；

b）　　，　　；

c）【　：　　】，　　。

ẅ　：

a）　　、　　、　　、　　。

b）　　，　　，

ICS　　。

Ạ̈ aa　：

.8.2　　ω̃（　2）

Ạ̈：

：

a）　　ICS　　。　　ICS　　、

、　　；

b）　　ICS　　。　　：

；　　；　　；　　；

；　　；　　ICS　　；　　（

ICS　　、　　、ICS　　）；　　；　　；

c）【　：　　、　　】；

d) 【 : 】, 。

ẅ :

a) , , :

1) , ;

2) , ;

3) 。

b) , , ICS

,ICS (, , ; ,

; ,)。

c) , (, ,

)。

d) :CP-6、CP-7、CP-8、CP-9。

Ạ : :

a) ;

b) 、 ;

c) , ;

d) , ;

e) , ;

f) , 。

.8.3 ỗ (3)

Ạ :

:

a) , ;

b) 【 : 】 , 。

ẅ :

a) :AT-2、AT-3、CP-2。

Ạ : :

a) , 。

b) 、 。

.8.4 ỗ 1 (4)

Ạ :

:

a) ; ;

。

b) , 。

c) , 。

d) ; 。

e) 【 : 】 , 【 : 】。

ẅ :

a) 、 ;

b) 、 ICS ;

c) 、 、
;
d) 、 (safety) ICS
, , (,
, ICS ,)。
e) :CP-2、CP-3、IR-3。
Ą :
a) ;
b) 、 , ;
c) , 、 ;
d) , 【
: (secure)/ (safe)】 。
: Ẅ :
1) ICS, (,)。

.8.5 ţ (5)

Ą :
:
a) , ICS ;
b) 。
Ẅ :
a)
。
Ą :
a) , ;
b) , ;
c) , , 。

.8.6 (6)

Ą :
:
a) , ICS ;
b) ;
c) 。
Ẅ :
a) ,
;
b) ICS 。
Ą :
a) , ;
b) , ;
c) , ;
d) , ;

e) 。

.8.7 ת (7)

ΎĄ：

a) ， ，【 ： 】

。

ẅ ：

：CP-2、CP-3、CP-6。

ΎĄ ： ：

a) ， 、 ；

b) ， ， ；

c) 、 。

.8.8 oy(8)

ΎĄ：

：

a) ICS ， ： 、 、 、 ；

b) 、 ；

c) ， 、 。

ẅ ：

a)

。

b) ， 。

， 、 、

。

c) 、 、 、 ，【 ：

】 。

d) ：CP-2、CP-6、MP-4、SC-13。

ΎĄ ： ：

a) （ 、 ） ICS ；

b) ，

；

c) ， ICS ；

d) ICS

；

e) ， ；

f) ， ICS 。

.8.9 Ά (9)

ΎĄ：

：

a) ICS ， ；

b) 【 ： 、 】， ICS

;

c) 【 : 、 】, ICS

。

ẅ :

a) ICS ( )

, , ,

, , 。

b) ,ICS ,

, 。

c) ICS, (,)。

d) :CA-2、CA-6、CA-7、CP-2、CP-6。

Ạ :

a) 【 : 】, , ;

b)

a) ICS ICS ，；

b) ICS ，：、、

；；

c) ICS ；

d) ，ICS ，；

e) ICS ；

f) ：CM-3、CM-6、CM-8。

：

a) 【：】、【：】，

ICS ；

b) ，ICS ，、、；

c) ，；

d) ICS 【：】，

、，ICS ；

e) ICS 【：】，

，ICS ；

f) 、。

.9.3 （3）

：

：

a) ICS ，；

b) 、；

c) ；

d) ；

e) 【：】，【：】，，

。

：

a) ICS ；

b) 、、、

.9.4 ãî ŭ (4)

Ą:

a) 【 : 】 , ICS
, 。

ẅ :

a) , ICS ;

b) ICS ,
;

c) , , ;

d) ICS ;

e) ICS (safety) ;

f) :CA-2、CA-7、CM-3、CM-9。

Ą :

a) , 、 , 、 、
;

b) ICS , , ,
。

.9.5 Ƅ Ą(5)

Ą:

:

a) 、 、 ICS 。

b) ICS 、 。

ẅ :

a)

; 【 : 】, ICS /

;

f) , ;

g) ICS , 。

.9.6 (6)

Ą:

:

a) , ,

;

b) ICS , ICS , ;

c) , ;

d) , 、 。 ICS,

, , ;

e) 、 ,

、 、 , 。

Ẅ :

a) ICS ;

b) ICS , ;

c) ICS ;

d) 、 , ICS ;

e) :CM-2、CM-3。

Ą :

a) , 、 ;

:

1) ICS 、 ,

, 。

b) , 【 : 】 ;

c) 、 , ,

、 ;

d) ICS , 。

.9.7 ' (7)

Ą:

:

a) ICS , 【 : 】, 、 、

;

b) 【 : 】 ICS , 、 、

。

Ẅ :

a) ICS ;

b) ;

c) , ,

;

d) 、 , ;

e) 、IDS/IPS、 、 、

;

f) :AC-6、CM-2、RA-5。

:

a) 、 、 , 【 : 】 ICS

;

b) , 、 ;

:

1) ICS , ,

(, ,)。

c) 、 、 。

.9.8 Θ ╥(8)

:

ICS ,

ẅ :

a) ICS , 、 、 ;

b) , ICS;

c) ICS ;

d) 、 ;

e) :CM-2、CM-3、CM-4、CM-5、CM-8。

Ạ :

a) , 。

.10 ( )

.10.1 ⅄ (1)

Ạ :

:

a) ICS , 、 、 、 、 、 ;

b) ICS , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) , , ;

b) 、 、 、 、 ;

c) ;

d) , , ICS ;

e) , 。

Ạ :

.10.2 ↄ (2)

Ạ :

:

a) , ICS 、 、 , ;

b) , , ;

c) 【 : 】, ICS ;

d) , ;

e) ICS ;

f) 、 ;

g) , , ;

h) 【 : 】 。

ẅ :

a) . ○ ľ Ṛ '

b) :CM-3、CM-4、MA-4、SI-2。

a) 【 : 】 、 、 ;

b) 、 、 、 ;

c) , 。

.10.3 Ė(3)

a) 、 、 ICS 。

a) 、 ;

b) ;

c) :MA-2、MA-5。

a) 、 ICS ;

b) ICS 、 ;

c) ICS ,
, ICS 【 : 】
;

d) ;

e) ICS 。

.10.4 (4)

a) 、 ICS ;

b) ;

c) ;

d) ;

e) 。

a) ;

b) , ;

c) :AC-2、AC-3、MA-2、MA-5、PL-2、SC-7。

a) 【 : 】 ,
;

b) ;

c) ICS ;
/ ;

1) , ,
ICS ;

2) , ,
(, ,
)。

d) 【 : 】 ,
;

e) 【 : 】 ;

f) ;

g) ,ICS 。

.10.5 ж ч(5)

Ά:

:

a) , ;

b) ;

c) 。

ẅ :

a) ICS ;

b) , ;

c) , 、 、 、 , ,
ICS , , 。

d)

a) ， 、 、 、 、 、
；

b) ， ；

c) 【 ： 】， 。

ẅ ：

a) 、 、 、 。

b) ， ，
ICS 。

̈Ạ ：

.11.2 II （ 2）

̈Ạ：

：

a) 、 ；

b)

d) , ICS 。

ẅ :

a) ;

b) ;

c) : 、 、 、 ,
;

d) , ,
;

e) :CM-3、MP-2、SA-4、SA-8、SA-12、SA-13、SC-7、SC-26、SC-44、SI-2、SI-4、SI-7。

Ạ :

a) ;

: ẅ :

1) ICS , 。

b) ;

: ẅ :

1) ICS ,
, 。

c) ;

d) ICS ;

e) 【 : 】 。

.11.4 (4)

Ạ :

:

a) ICS , ;

b) ICS ;

c) , 【 : 】, ;

d) , ;

e) 、 。

ẅ :

a) , ,
;

b) , IDS/IPS、 、
;

c) ;

d) ;

e) ICS ;

f) :AC-3、AC-4、AC-8、AC-17、AU-2、AU-6、AU-7、AU-9、AU-12、CA-7、IR-4、PE-3、RA-5、SC-7。

Ạ :

a) IDS ;

b) ;

: ẅ :

1） ICS ， ，

。

c） 、 ， ；

d）d - - ṇ

;

c) , ICS;

d) :CA-7、CM-6。

Ä : :

a) ;

b) ;

c) 。

.11.7 Θ ı ת (7)

Ä :

a) , 。

ẅ :

a) ICS , 、 ;

b) , 、 、 ;

c) ;

d) ;

e) ICS ;

f) :SA-12、SC-8、SC-13、SI-3。

Ä : :

a) 【 : 】 ;

b) , ;

: ẅ :

1) , ,

。

c) ;

d) , 。

.11.8 Ấ (8)

Ä :

a) 。

ẅ :

a) , 、 、 ;

b) / , ;

c) :CM-3、CM-5。

Ä : :

a) , , ;

b) 【 : 】 ;

c) , ICS ;

d) ;

e) 。

.11.9

ICS :

a) ;

b) ;

c) 。

ẅ :

a) ;

b) , ;

c) , 、 ;

d) :AU-2、AU-3。

̈Ạ ה :

.11.10 מ 1 (10)

̈Ạ :

a) 、 、 、 、 , ICS

。

ẅ :

a) 。

b) :AC-16、AU-5、AU-11、MP-2、MP-4。

̈Ạ ה :

.11.11 ' (11)

̈Ạ :

:

a) ;

b) 、 。

ẅ :

a) , ;

b) 、 ;

c) , ;

d) :CP-2、CP-10、MA-6。

̈Ạ ה :

a) , ▮ :

d)

Ą :

.11.13 Í (13)

Ą :

a) ICS , 。

ẅ :

a) ; ,

。

b) :SC-3。

Ą :

.11.14 ã (14)

Ą :

a) ICS 。

ẅ :

a) , , 。

b) , , (, ,

, ,)。

c) :CP-12、CP-13、SC-24、SI-13。

Ą :

.11.15 Ấ 1 (15)

Ą :

a) ICS (IDS/IPS)。

ẅ :

a) IDS/IPS ICS 。

b) :PL-2。

Ą :

.12 ч ɳ ( )

.12.1 ч ɳ 1 (1)

Ą :

:

a) , 、 、 、 、 、

;

b) , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) ;

b) 、 、 、 ;

c) ;

d) , ICS ;

e) ， 。

Ą : ą

.12.2 ч (2)

Ą :

a) ， 。

ẅ :

a) ， ， : 、 、 、U ，

、 ；

b) :AC-3、IA-2、MP-4、PE-2、PE-3、PL-2。

Ą : ą

a) ；

b) 。

.12.3 ч (3)

Ą :

a) 【 : 】 、 、 、 。

ẅ :

Ą : ą

.12.4 ч ł (4)

Ą :

:

a) ， 、 / 、U Flash

、 、CD、DVD 。

b) 。

c) ， 、 。

ẅ :

a) 。

b) :CP-6、MP-2。

Ą : ą

a) ， ；

b) 。

.12.5 ч Ķ (5)

Ą :

:

a) 、 / 、U Flash 、 、CD DVD

， 。

b) 。

c) 。

d) 。

ẅ :

a) 。

b) :CP-6、MP-2、MP-3、MP-4。

:

a) ;

b) ;

c) ;

d) 。

:

1) ICS , , (,
)。

.12.6 ч (6)

:

:

a) , 、 、 ,
。

b) 、 。

:

a) ;

b) ;

c) , 、 、 , ;

d) , ;

e) ;

f) :MA-2、MA-4、RA-3。

:

a) 、 、 、 ; ,
, 、 , 。

b) , 。

c) 。

d) 、 。

.12.7 ч ƒ (7)

:

a) ICS ( )
。

:

a) ICS ;

b) 、 / 、U Flash 、 、CD DVD ;

c) 、 ;

d) 、 、 、 、 ;

e) (: 、) ;

f) :PL-4。

:

a) ICS ；

b) 。

.13 Ï Θ ĭ ( )

.13.1 Ï Θ ĭ 1 (1)

Ą：

：

a) ， 、 、 、 、 、

；

b) ， ；

c) 【 ： 】， 。

ẅ ：

a) ， 。

b) 、 、 、 、 、 。

c) 。

d) ； ICS 。

e) ， 。

Ą ：

.13.2 Ï Θ ĭ (2)

Ą：

：

a) ， 【 ： 】 ICS

；

b) 【 ： 】 ICS ICS

Ґд :

a) , 、 。

д Ш :

1) 、 ,

, ,

。

.13.4 Ї Ѳ (4)

Ґд :

:

a) , 、 、 、 。

b) 。

c) , 、 / , 。

Ш :

a) , : , ,

。

b) :CP-2、CP-4、IR-2、IR-3。

Ґд :

a) , , ;

b) ICS , ;

д Ш :

1) , : , , ,

。

c) (: , ,

), , / ;

d) , ;

e) ICS 【 : 】 , ,

。

.13.5 Ї Ѳ (5)

Ґд :

a) ICS , 。

Ш :

a) , : 、 、

。

b) : 、

、 CPU 、 、 、

、 , 、 、 、

IDS 、 、 、 、

、 、 。

c) :AU-6、IR-6、IR-7、SC-5。

Ґд :

a) , , 。

.13.6 Ï Θ ϒ(6)

Ѧ:

:

a) , 。

b) 。

ẅ :

a) ;

b) , , , 、 、

、 ;

c) :IR-4、IR-5。

Ѧ : :

a) , ;

b) , ICS 、 。

.13.7 Ï Θ ĩ (7)

Ѧ:

a) , , ICS ,

。

ẅ :

a) , 。

b) :AT-2、IR-4。

Ѧ : :

a) , ;

b) , ; ,

。

.13.8 Ï Θ ĩ ѽ(8)

Ѧ:

:

a) , : ; ;

、 、 ; ; ,

;

b) , ;

c) 【 : 】 ;

d) / 、 , ;

e) ;

f) 。

ẅ :

a) 、 、 ;

b) 、 , ;

c) :AT-2、IR-4、SA-9。

Ѧ : :

ICS , ,ICS 。

ẅ :

a) , ICS ,
, ;

b) ICS 、 、
;

c) ICS ;

d) : ICS 、 ICS 【
: 】;

e) :AT-2、AT-4、PL-4。

Ạ : :

a) ;

b) , ;

c) , ICS 。

.14.4 ã (4)

Ạ :

:

a) ICS , ICS ;

b) 【 : 】 。

ẅ :

a) 。

b) :AT-2、AT-4。

Ạ : :

.15 Á ậ ( )

.15.1 Á ậ 1 (1)

Ạ :

:

a) , 、 、 、 、 、
;

b) , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) 、 、 、 ;

b) , ICS
。

Ạ : :

.15.2 Ỉ Á ậ (2)

Ạ :

a) (、) 。

ẅ :

a) , , ;

b) ( ) , 、

;

c) ICS, ,

，　　。

.15.4　　（　4）

　　：

　　：

a）　　、　、　　；

b）　　、　、　　；

c）　　、　、　　；

d）【　：　　】　　；

e）【　：　　】　　。

　　：

a）　　，　　（MAC）　　（TCP/IP）　，

　　；

b）　　，　　ICS　（　：　　）；

c）　　ICS　　，　　，　　（AC-2）

　　；

d）　　（　，　）　，　　、

　　、　　；

e）　　：AC-2I、A-2、IA-3。

　　：

a）　　ICS　　；

b）　　ID　　，　　，

　　；

c）　　，　　，

　　；

d）【　：　　】　　，　　，　　；

e）ICS　　、　　。

.15.5　　（　5）

　　：

　　：

a）　　（　、　、　）　；

b）【　：　　】；

c）　　；

d）　　，　　、　　；

e）　　；

f）　　、　　；

g）【　：　　】　　；

h）　　，　　；

i）　　；

j）　/　　。

　　：

a）ICS　　：PKI　、　、　、　；

b) ICS , ;

c) :AC-2、AC-3、AC-6、CM-6、IA-2、IA-4。

:

a) PKI ,ICS :

1) , , ;

2) , ;

3) ;

b) 【 : 】,

;

c)

;

d) ICS , ;

e) ,ICS :

1) 、 、 ,

;

2) , 【 : 】;

3) , ;

4) 【 : 】 ;

5) 【 : 】, ;

f) , ;

g) ;

h) ICS , 【 : 】,

;

:

ICS , : ,

, 。

:

1) , ;

2) ;

3) ;

4) 。

i) , 【 : 】;

j) , 【 : 】。

.15.6 （

a) ICS 、 、 、 、 。

ẅ :

a) ;

b) , 。 ,

ICS ;

c) :AC-2、IA-2、IA-4。

Ạ :

.15.8 Ạ (8)

Ạ:

a) ICS 。

ẅ :

a) ICS 。 ICS

。 , , 、

。

b) :AC-2、IA-2、IA-4、MA-4、RA-3、SA-12。

Ạ :

a) ICS ;

b) ICS ;

c) ICS 。

.16 Ạ( )

.16.1 Ạ 1 (1)

Ạ:

:

a) , 、 、 、 、 、

;

b) , ;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) 、 、 、 、 ;

b) , ICS

。

Ạ :

.16.2 (2)

Ạ:

a) ICS , 、 、 、 ;

b) 【 : 】 ICS 。

ẅ :

a) (、 、), ;

b) 、 、 ;

c) ICS ;

d) ;

e) ICS , ;

f) ICS(, , ,) ,
ICS (, ,) , ,
(, 、 、);

g) ;

h) 、 , ,
, ;

i) :AC-3、AC-4、AC-5、AC-6、AC-10、AC-17、AC-19、AC-20、AU-9、IA-2、IA-4、IA-5、IA-8、CM-5、CM-6、CM-11、MA-3、MA-4、MA-5、PL-4、SC-13。

Ą :

a) ICS 。 ICS ( ),
, , ;

b) ;

c) ;

d) 、 、 , 。

.16.3 Ą Ą(3)

Ą :

a) ICS 。

ẅ :

a) (: 、 、)
(: 、 、) ICS (、
、 、 、 、) ;

b) , ICS ,
;

c) , ;

d) ICS , ;

e) ;

f) ;

g) 、 、 ;

h) ;

i) ICS ;

j) : AC-2、AC-4、AC-5、AC-6、AC-16、AC-17、AC-18、AC-19、AC-20、AC-21、AC-22、AU-9、CM-5、CM-6、CM-11、MA-3、MA-4、MA-5、PE-3。

Ą :

a) 【 : 】 , ;

b) 【 : 】 , 【 : 】;

c) ICS (DAC) ;

d) , ICS 【 : 、 】;

e) , 【 : 】。

.16.4 מ Ạ Ạ(4)

Ạ:

a) ICS , 。

ẅ :

a) ;

b) ;

c) ;

d) ;

e) :AC-3、AC-17、AC-19、AC-21、CM-6、CM-7、SA-8、SC-2、SC-5、SC-7、SC-18。

Ạ מה :

a) ICS 、 、 , ,
;

b) ICS , , ;

c) ICS , ;

d) ;

e) 【 : 】 ;

f) ;

g) , 【 : 】 ;

h) 【 : 】, ;

מה ẅ :

1) 【 : 】, : 、 、
、 、 、 ;

2) 。

i) ICS , 【 : 】
;

j) 【 : 】 ;

k) 【 : 】 ,
;

l) ,ICS , ;

m) ,ICS ;

n) ,ICS 【 : 】
;

מה ẅ :

1) , , , ,

ж ẅ :

1) , 。
,
。

2) , , 。 ,
: (: ,);
; 、 ,
。

q) ICS ; ,
; 。

.16.5 ỗ (5)

̈Ạ:

:

a) , , ;

b) ;

c) ICS , 。

ẅ :

a) 。

b) , , 。
、 。

c) ,ICS , ,
(,)。

d) 。

e) :AC-3、PL-2。

̈Ạ ж :

.16.6 (6)

̈Ạ:

a) , ( )
。

ẅ :

a) ICS(、), ,
、 ;

b) , AC-3 ;

c) , , ,
、 ;

d) ;

e) ICS , , (,
);

f) ;

g) :AC-2、AC-3、AC-5、CM-6、PL-2。

̈Ạ ж :

a) 【 : 】(、)

。

ה W :

1) : , (,),

。

2) , :Š 、 、 、

、 。

b) 【 : 】 ICS

, , , ,

, 。

c) 【 : 】, ,

。

d) ICS , 。

e) , ICS 。

ה W :

1) “ ” “ ”。

2)

.16.8 ƒ (8)

Ä:

a) ,

b) ， ， 。

ẅ ：

a)

.16.14 （ 14）

a）、 ICS 。

a）， ；

b） ；

c） ICS ， ，

；

d） ：AC-2、AC-3、AC-18、AC-19、AC-20、CA-3、CA-7、CM-8、IA-2、IA-3、IA-8、MA-4、PE-17、PL-4、SC-10、SI-4。

a） ； ICS ；

1） ICS ， ，

。

b）

.16.15 （ 15）

Ą：

：

a） ；

b） ICS ；

c） ， ， 。

ẅ ：

a） ：802.11x、 、 ；

b） ， EAP/TLS、PEAP ；

c） ， ；

d） ：AC-2、AC-3、CM-8、IA-2、PL-4、SI-4。

Ą ：

a） 【 ： / 】 ICS；

b） ， ，

；

c） ， ICS ；

d） ；

e） 。

.16.16 Ą（ 16）

Ą：

：

a） ；

b） ICS ；

c） ICS；

d） ICS ；

e） ICS ；

f） ；

g） 。

ẅ ：

a） ： 、USB 、 、 ；

b） ： ， ；

c） ： 、 、 、

、 、 、

、 ；

d） ： 、 、

；

e） ICS ， ，

；

f） ：AC-3、AC-7、AC-18、AC-20、CA-9、CM-2、IA-2、I

a) ICS 、 ;
b) ICS ;
c) ICS ;
d) ;
e) 【 : 、 】 【 : 】
;
f) I/O ;
g) 。

.16.17 ƒ (17)

ΐĄ:

, :
a) ;
b) 、 。
, , 、 、
。

ẅ :
a) , ;
b) ;
c) :AC-3、AC-14、CA-3、PL-4、SA-9。

ΐĄ : :
a) , 、 、
, :
1) ,
;
2) ,
。
b) , 。

.16.18 ת ĂЧ(18)

ΐĄ:

:
a) , 【 : 】 ;
b) 【 : 】, 。

ẅ :
a) :AC-3。

ΐĄ : :
a) |
ICS 。
b) |
ICS 【 : 】 。

.17 Á ( )

.17.1 Á 1 (1)

Ä:

:

a) , 、 、 、 、 、
;

b) ,
;

c) 【 : 】, 。

ẅ :

a) 、 , 、 、 。

b) , 。

c) :PM-9。

Ä :

.17.2 Ï Θ(2)

Ä:

a) 。 ICS ,
、
。

ẅ :

a) ICS , ICS
;

b) : 、 , , , / ,
,ID/ ;

c) ICS , , ,
;

d) ICS ;

e) :AC-6、AU-3、MA-4、MP-2、S

Ґд :

a) 、 、 ;

b) 。

.17.4 ҂ Ω(4)

Ґд :

a) 【 : 】, 。

ẅ :

a) , ,

、 、 。

, 2 048 ;

b) , ;

c) :AU-2、AU-5、AU-6、AU-7。

Ґд :

.17.5 ї (5)

Ґд :

ICS :

a) , 【 : 】 ;

b) :【 : 】, : , ,

。

ẅ :

a) 、 、 ;

b) (, 、 、),

;

c) (ICS),

( );

d) , ICS , ;

e) ICS , , ,

(,);

f) :AU-4、SI-12。

Ґд :

a) |

【 : 】, 【 :

】 ,ICS 【 : 、 】 。

b) |

【 : 、 】 ,ICS 【 :

】 , 【 : , 】 。

c) |

ICS , , 【 : 、 】

。

d) |

【 : 】 ,ICS 【 : , ;

，　　】，　　。

.17.6　　מ　　、ŏ　ｲ　ｱ（　6）

Ạ：

a）　　【　：　　】　　，　　。

ẅ　：

a）　　【　：　　】　　、　　，

；

b）　　；

c）　　，　　，　　；

d）　　：AC-2、AC-3、AT-3、AU-7、CM-5。

Ạ　：

a）　　，　　、　　、　　；

b）　　，　　。

.17.7　　ɔ ｲ　ｱ　（　7）

Ạ：

a）　　。

ẅ　：

a）　　ﾚ　　AU-6　　、

b) :AC-3、AC-6、MP-2、MP-4、PE-2。

：

a) ICS ，；

b) ICS 【 : 】，

；

c) ICS ；

d) ，；

， ， 。

.17.10 （ 10）

：

a) 。

：

a) ICS ， 、 、 。

b) :SC-12、SC-8。

：

a) ICS ，；

b) ICS 【 : 】，

；

c) ICS ；

d) ，；

e) ， ， 。

.17.11 （ 11）

：

a) 【 : 】 ， 、 。

：

a) ， ；

b) ；

c) :AU-4、AU-5。

：

.17.12 （ 12）

：

a) ICS ；

b) 【 : 】 ；

c) AU-2 AU-3 。

：

a) ICS ；

b) ；

c) ；

d) ICS ， ，

；

.18.3 ãÕ ' (3)

ˮĄ：

a) ICS 。

ẅ ：

a) ( ),ICS ,

、 , 。

b) ICS , 。

c) ICS , , (,

,)。

d) ：AC-3、AC-6、SA-4、SA-5、SA-8、SA-13、SC-2、SC-7。

ˮĄ ：

a) ICS , 。

b) ICS ,

。

c) ICS , 。

d) , 。

e) , ,

。

.18.4 ÃЧ Ψ ת (4)

ˮĄ：

a) ICS 、 。

ẅ ：

a) , / , ,

, / ( ) 。

, 。

b) ：AC-3、AC-4、MP-6。

ˮĄ ：

a) ICS 、 / 、 ,

。

.18.5 (5)

ˮĄ：

a) ICS 【 ： 】 。

ẅ ：

a) , ,

。 , 。

b) ：SC-6、SC-7。

ˮĄ ：

a) ICS ICS , 。

b) ICS , 、 。

c) ICS 。

ς ώ
ה ẅ :
1) , ,
(: , , ,
DMZ), , 。
2) 、 。
3) , ,
。

.18.6 Ɓ Ẉ (6)

Ạ̈ :
a) ICS 。
ẅ :
a) ICS 。
b) ICS / 。
Ạ̈ ה :

.18.7 ך (7)

Ạ̈ :
a) , ;
b) ICS, 、
。
ẅ :
a)

ICS 。

注：

1) (, ,)。

g) ICS , 、

。

h) ICS 【 : 】, 。

注：

1) ;

2) (TCP) ,

(URL)、 ;

3) 【 : 】。

i) ICS, ICS 。

注：

1) , ;

2) ICS , ( ) ,

。

j) 。

注：

1) ;

2) ;

3) ;

4) ;

5) ;

6) 。

k) , , 。

l) 。

注：

1) , 。

m) , 【 :

】 ICS 。

n) , 。

o) ICS , , 。

p) ICS ( )。

注：

1) ICS , ,

, ;

2) , (:

)。

q) , 。

注：

1) , XML ;

2) ,

。

.18.8 K （ 8）

"A：

a） ICS

;

f) , 、 ;

g) , 。

.18.10 Ψ (10)

Ά:

a) ,ICS 。

ẅ :

a) ;

b) , TCP/IP /

, ,

;

c) ,

, ;

d) 【 : 】 ,ICS

, , (safety) , ICS

, , (, ,

)。

Ά : ;

.18.11 Ά (11)

Ά:

a) ICS , 。

ẅ :

a) , 。

b) :SC-13。

Ά : ;

a) ;

b) , 、 ;

c) , 、 ;

d) 3 PKI, 、 ;

e) 3 4 PKI, 、

。

ẅ :

1) , ,

。 , ICS 。

2) ICS 。

.18.12 ƒ (12)

Ά:

a) ICS 、 、 、 、 ,

。

ẅ :

a) 。

b) ICS 。

c) ：AC-2、AC-3、AC-7、AC-17、AC-18、AU-9、AU-10、CM-11、CP-9、IA-3、IA-7、MA-4、MP-2、MP-4、MP-5、SA-4、SC-8、SC-12、SI-7。

̈Ą ȧ :

.18.13 ǻ Ă ˥ （ 13）

̈Ą：

a) ICS 。

ẅ :

a) ， ， 、

；

b) ， ICS 。

̈Ą ȧ :

a) ICS 。

.18.14 ã̃ Ƙ （ 14）

̈Ą：

a) ICS 。

ẅ :

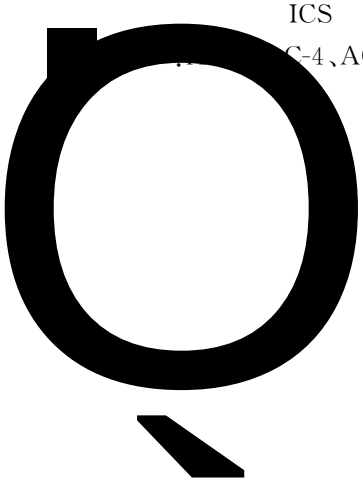
a) ICS ；

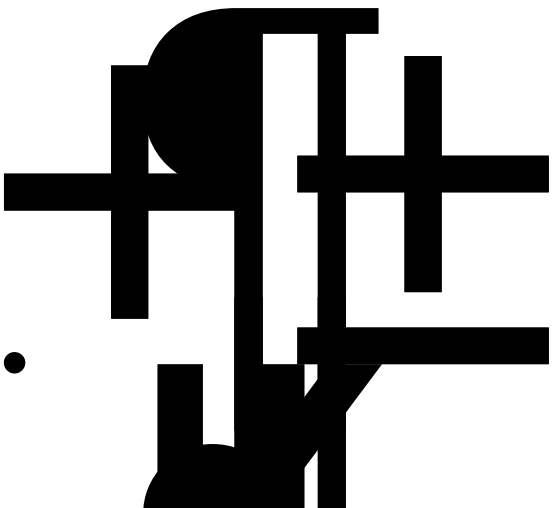
b) C-4、AC-16。

̈Ą ȧ :

a) ICS 。

.18.15





;

b) , :Java,JavaScript,ActiveX,PDF,VBScript ;

c) , ;

d) , ICS 、 ;

e) :AU-2、AU-12、CM-2、CM-6、SI-3。

Ą :

a) ,ICS , 。

: Ẅ :

1) , : 、 。

b) ICS 、 【 : 】

。

c) ICS 。

d) ICS 。

.18.17 Ж ǫ(17)

Ą:

a) ICS 。

Ẅ :

a) ;

b) ;

c) ;

d) ICS , , (,

);

e) :SC-8、SC-10、SC-11。

Ą :

a) ICS ;

b) ICS ;

c) ICS , ;

d) ICS 【 : 】, 。

.18.18 Ψ (18)

Ą:

a) 【 : 】,ICS 【 : 】,

。

Ẅ :

a) , 。

b) , ICS 、 。

c) , 。

d) ICS , ,

。

e) :CP-2、CP-10、CP-12、SC-7。

Ą :

.18.19 ˜ æ n ˩ （ 19）

˝Ą：

a） ICS 。

ẅ ：

a） 。

b） 。

c） ：AC-3、AC-6、CA-7、CM-3、CM-5、CM-6、PE-3、SC-8、SC-13、SI-3、SI-7。

˝Ą ₥ ：

a） ICS 、 ，

；

b）

；

c） 。

₥ ẅ ：

1） ，

。

.18.20 （ 20）

˝Ą：

a） ICS 。

ẅ ：

a） ICS ， ，

；

b） ICS ；

c） ：AC-3、AC-4、AC-6、SA-4、SA-5、SA-8、SC-2、SC-3。

˝Ą ₥ ：

a） 。

( )

Δ Ḯ Ạ ẫ Ḯ Ạ ≉

、 、 , 、

、 、 ,

,

.1 ( )

(AU)				
AU-1		AU-1	AU-1	AU-1
AU-2		AU-2	AU-2 c)	AU-2 a)b)c)
AU-3		AU-3	AU-3 a)	AU-3a)b)
AU-4		AU-4	AU-4	AU-4
AU-5		AU-5	AU-5 a)b)	AU-5 a)b)c)
AU-6	、	AU-6	AU-6 a)	AU-6 a)b)
AU-7		—	AU-7 a)	AU-7 a)
AU-8		AU-8	AU-8 a)	AU-8 a)
AU-9		AU-9	AU-9 b)	AU-9 a)b)c)d)
AU-10		—	—	AU-10 a)b)c)d)
AU-11		AU-11	AU-11	AU-11
AU-12		AU-12	AU-12	AU-12 a)b)c)
(CA)				
CA-1		CA-1	CA-1	CA-1
CA-2		CA-2	CA-2 a)b)	CA-2 a)b)c)d)e)
CA-3	ICS	CA-3	CA-3	CA-3 a)b)
CA-4		CA-4	CA-4	CA-4 a)
CA-5		CA-5	CA-5	CA-5
CA-6		CA-6	CA-6 a)	CA-6 a)b)
CA-7		—	—	CA-7
CA-8		CA-8	CA-8	CA-8
(CM)				
CM-1		CM-1	CM-1	CM-1
CM-2		CM-2	CM-2 a)c)f)	CM-2 a)b)c)d)e)f)
CM-3		—	CM-3 b)	CM-3 a)b)c)d)
CM-4		CM-4	CM-4	CM-4 a)b)
CM-5		—	CM-5 a)b)c)	CM-5 a)b)c)d)e)f)g)
CM-6		CM-6	CM-6 a)b)c)	CM-6 a)b)c)d)
CM-7		CM-7	CM-7 a)b)	CM-7 a)b)c)
CM-8		CM-8	CM-8 a)b)c)d)e)	CM-8 a)b)c)d)e)f)
CM-9		—	CM-9	CM-9

I
A

.1 ( )

(CP)				
CP-1		CP-1	CP-1	CP-1
CP-2		CP-2	CP-2 a)b)c)e)	CP-2 a)b)d)f)
CP-3		CP-3	CP-3 a)	CP-3 a)
CP-4		CP-4	CP-4 a)b)d)	CP-4 a)b)c)d)
CP-5		—	CP-5 a)b)c)	CP-5 a)b)c)
CP-6		—	CP-6 a)b)c)d)e)	CP-6 a)b)c)d)e)
CP-7		—	CP-7 a)b)c)	CP-7 a)b)c)
CP-8		CP-8	CP-8 a)b)c)	CP-8 a)b)c)d)e)f)
CP-9		CP-9	CP-9 b)c)d)	CP-9 b)c)d)
(IA)				
IA-1		IA-1		

q

.1（ ）

.1 ( )

(PL)				
PL-1		PL-1	PL-1	PL-1
PL-2		PL-2	PL-2	PL-2 a)～g)
PL-3		PL-3	PL-3	PL-3 a)
PL-4		—	PL-4	PL-4 a)b)
PL-5		—	PL-5	PL-5
(PS)				
PS-1				

.1 ( )

SA-13		—	SA-13	SA-13
SA-14		—	SA-14	SA-14 a)b)
(SC)				
SC-1		SC-1	SC-1	SC-1
SC-2		—	SC-2	SC-2
SC-3		—	—	SC-3
SC-4		—	SC-4	SC-4
SC-5		SC-5	SC-5	SC-5
SC-6		SC-6	SC-6	SC-6
SC-7		SC-7	SC-7 a)b)c)d)e)h)	SC-7 a)b)c)d)e)f)h)i)
SC-8		—	SC-8 a)	SC-8 a)
SC-9		—	SC-9 a)	SC-9 a)
SC-10		—	SC-10	SC-10
SC-11		SC-11	SC-11 a)	SC-11 a)
SC-12		SC-12	SC-12	SC-12
SC-13		SC-13	SC-13	SC-13
SC-14		—	SC-14 a)	SC-14 a)
SC-15		—	SC-15	SC-15
SC-16		—	SC-16 a)b)c)d)	SC-16 a)b)c)d)
SC-17		SC-17	SC-17 a)b)c)	SC-17 a)b)c)d)
SC-18		SC-18	SC-18	SC-18
SC-19		SC-19	SC-19 a)b)	SC-19 a)b)c)
SC-20		SC-20	SC-20	SC-20
(SI)				
SI-1		SI-1	SI-1	SI-1
SI-2		SI-2	SI-2 a)b)	SI-2 a)b)
SI-3		SI-3	SI-3 a)b)c)d)	SI-3 a)b)c)d)e)
SI-4		SI-4	SI-4 b)d)e)f)	SI-4 b)d)e)f)
SI-5		SI-5	SI-5 a)	SI-5 a)
SI-6		—	SI-6	SI-6
SI-7		—	SI-7 a)b)	SI-7 a)b)
SI-8		—	SI-8	SI-8
SI-9		—	SI-9	SI-9

.1 ( )

SI-10		SI-10	SI-10	SI-10
SI-11		—	SI-11	SI-11
SI-12		—	SI-12	SI-12
SI-13		—	—	SI-13
SI-14		—	—	SI-14
SI-15		—	SI-15	SI-15
(PM)				
PM-1				
PM-2				
PM-3				
PM-4				
PM-5				
PM-6				
PM-7				
PM-8				
PM-9				
PM-10				
PM-11				

[1] GB/T 20984—2007

[2] GB/T 22081—2008

[3] GB/T 22239—2008

[4] NIST Special Publication 800-53 Security and Privacy Controls for Federal Information Systems and Organizations

[5] NIST Special Publication 800-82 Guide to Industrial Control Systems(ICS)Security

/ 32919—2016

GB/T 32919—2016

*

2 （100029）
16 （100045）

：