


与 专业
1 人 培养

山东 利 业学

二 二一 十


..... 4

..... 4

..... 4

..... 4

..... 4

..... 5

..... 5

..... 7

..... 7

..... 8

..... 43

..... 48

..... 51

..... 52

..... 53

(: 420304)

Q.

: 3

:

, , , , , ,

,

,

,

,

。

:

,

。

:

,

CAD、

,

,

,

,

,

、GNSS

,

,

,

,

,

。

,

,

,

,

、GNSS

,

、

m

,

,

。

420304

() A	42
() B	4203
() C	744
() D	4-08-03-02 4-08-03-07
() E	,
F	“1+X” ☆ “1+X” ☆ “1+X” ☆

: * ; ☆ ◦

， 、 、 、 、 、
， 、 、 ，
， ， ， ，
、 ， ， ，
、 、 、
◦

()

1. ，
， ，
；
2. 、 、 、 、 、 ，
， ；
3. 、 、 、 、 、 ；
4. 、 、 ， 、
， ；
5. 、 ，
， ， ；
6. ， 1-2 ◦
7. ， ；
8. ， 、 ，
◦

9. , ,

。

10. 、 、 ,

、 。

()

1. 、 ;

2. 、 、 、

、 、 ;

3. 、 、

。

4. 、 、

;

5. ; 、 、

; 、 ;

6. ; (CAD) ;

Cass ;

7. ; ;

8. ;

; ;

9.

;

10. 。

()

1. 、 ,

;

2. 、 S.

4. 、 GPS ;
5. (CAD) ;
6. Cass ; GIS ;
7. ;
8. 4D (DEM、 DLG、 DOM、 DRG) ;
9. (Erdas) ;
10. ; 。

2。

2

1	☆	“1+X”	
2		☆	“1+X”
3	☆	“1+X”	
4	☆	“1+X”	

: *

; ☆

。

④

:

,

、

、 “ ”

、

、 “ ” ,

。

A3.

①

:

,

。

,

。

②

: 1 , 40 。

③

:

、	*	、
,	,	、
、	、	、
、	。	、
、	、	、
、	、	、
、	。	、

④

:

,

、

、

、

、

、

、

。

A4-A7.

①

:

+ + “ ” , “

、

、

。

- ② 、 : 2 , 30
- ③ :

1. ; 2. ; 3. 、 4. 、 5. ; 6. 。	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6. 。	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. 、 6. 、。
--	--	---

- ④ : 、 、 、 、 “ + ” 、 、 、 。

A13.

- ① : 、 、 、 、 “ ” 、 、 、 。
- ② 、 : 1 、 15 。
- ③ :

--	--	--

④

∴
,
,
,
,
,
。

A1-A19.

①

: 《 》

,
,
。

②

: 4 、 66 。

③

:

, , , , , 。	, , , , , 。	, , , , , 。

④

:

《 》

,
,
,
;
∴
∴
∴
∴
∴
∴

； 、 、 ；

； ；

、 、 、

、 、 、

⑤ : 、 、 、

、 、 、 、 、

B2 CAD

: 、

、 、 CAD

。

、 : 3.5 、 60

:

、 ； ； ； ； ； ；	、 、 、 、 、 。	1、 、 、 、 、 。 2、

: 、 、

、

: CAD

B3

① : 、 、 、

、 、 、 GIS

。

② 、 : 2.5 、 48

③ :

1. 、 ; 2. 、 ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.	1. 、 ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.	1. ; 2. ; 3. ; 4. ; 5. ; 6.
---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

④ : 、 、 、 、 、 、

、 、 。

⑤ : 、 、 、 、

。

B4

① : 。

、 、 “ ”
 、 “ ” “ ” , “ ”
 。

② 、 : 2 , 40

③ :

(1) 、 ; (1) 、 ; (1) 、 ; (2) 、 ; (2)	(1) 、 ; (2) 、 ; (2) 、 ; (2)	(1) 、 ; (2) 、 ; (2) 、 ; (2)
-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

、 、 、 、	、 、 、	(3) 、 、
------------------	-------------	---------------

④ : , , ,

。

⑤ :

。

B5

① :

, , , , , ,

。

。

② 、 : 2.5 、 48

③ :

、 、 、 、	、 、 、	、 、 、
------------------	-------------	-------------

④ : , , ,

⑤ :

。

(2)

、 GNSS
7、
、

C1

:

、
、 : 3.5 、 60

:

、
；
、
； GNSS
、
、

C2 。 0 - 0 ， C . * % - % -

:

。



，
'
'
'

。

、 : 2.5 、 48

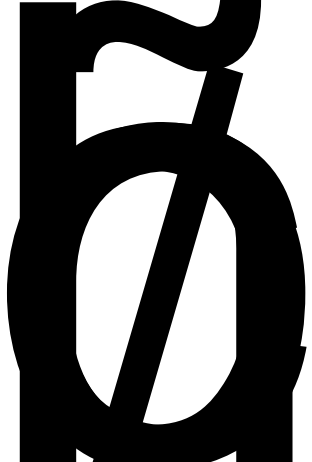
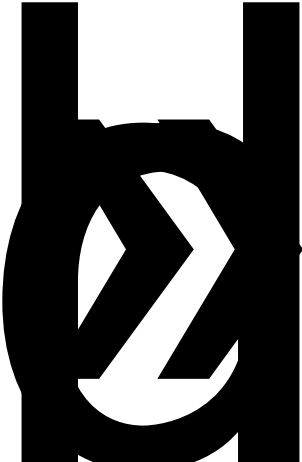
5 ' 4 0

OR.. -

、 °

° C

。



③

<p>1. “ ” ；</p> <p>2. “ ” ；</p> <p>3. “ ” ， ；</p> <p>4. “ ” ， 。</p>	<p>1. ；</p> <p>2. ；</p> <p>3. ；</p> <p>4. 、 。</p>	<p>1. ；</p> <p>2. ；</p> <p>3. DPgrid 、 。</p>

④

、 、

、 3D ； 、

。 、 ， ， ，

“ ， ” ，

。 、

。

⑤

1. ； 2. ； 3. ； 4. 3D

； 5. 、 。

C4

：

、 ，

， 、 。

， 、 、 ，

，

:

	GNSS	1、GNSS
	GNSS	; 2、GNSS
	GNSS	GNSS
	GNSS	; 3、
	GNSS	; 4、
	GNSS	; 5、
	GNSS	; 6、

:

GNSS

, GNSS

, GNSS

, GNSS

,

; GNSS

,

GNSS

。

: GNSS

,

, GNSS

。

C6

:

,

,

,

,

。

,

;

;

;

;

; DEM、DOM、DLG、DSM、

。

、 : 2.5 、 40

:

④

:

,

,

,

,

。

⑤

:

,

C9

:

。

,

,

: 2.5 , 40

:

、	、	1、
、	、	； 2、
、	、	、
、	、	； 3、
、	、	； 4、
、	、	(
、	、)
、	、	、
、	、	、

:

,

,

,

。

、

:

,

C10

① : 《 》

， n ，

：《 》

： 1.5 、 28

：

、	。	、

：

。

：

C13

：《 》

： 2.5 、 42

：

--	--	--

② 、 : 2 , 2 。

③ : ,
、 , 、 ,
, , ,
。

④ : 、 : 、 、
; 、 : 、 、
、 、 、 、
。

E2

① : ,
、 , , 、
、 、 、 、
、 。

② 、 : 1 , 1 。

③ : ,
、 、 、 、 ,
、 。

E3

① :
。 , 、
、 、
。

② 、 : 2 , 2 。

③ : 、 。

E4

- ① : , ,
、 , , 。
- ② 、 : 1 , 1 。
- ③ : 、 、
。

E5 CAD

- ① : CAD
。 ,
、 、 。
- ② 、 : 1 , 1 。
- ③ : AutoCAD 。

E6

- ① :
。 ,
、 、 、 、 、
。
- ② 、 : 2 , 2 。
- ③ : , 。

E7

- ① :
。 ,

，
 ，
 。
 ② 、 : 2 , 2 。
 ③ :

E8

① :
 ，
 、
 、
 、
 。
 ② 、 : 2 , 2 。
 ③ :

E9

① :
 ，
 。 GIS
 ，
 ② 、 : 1 , 1 。
 ③ :

E10

- ① :
。 ,
 , , ,
。
- ② 、 : 1 , 1 。
- ③ : 、 。

E11 GNSS

- ① : GNSS
 ,
GNSS ,
GNSS , 、 、
GNSS , 。
- ② 、 : 2 , 2 。
- ③ : GNSS , GNSS , GNSS , GNSS
。

E12

- ① : , 、
 ,
 、 、 、 、
 。 、 、
 、 、 、
 , 。
- ② 、 : 2 , 2 。

③ : , ¾ @ & ½ 6 @ P p @ 0

。

E13

① » * :

， ，

; ; ;
 ; , ,
 ; , °
 , , , , ,
 °

② 、 : 2 , 2 。

③ : , , ,
 °

E16

① :
 ° , ,
 °

② 、 : 1 , 1 。

③ : , °

E17

① :
 ° , , , ,
 , , ° ,
 , , °

② 、 : 1 , 1 。

③ : °

E18

① :

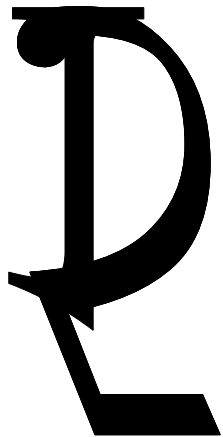
。 ， 《 》 ， 《 () 》 ， ，

。 52 ， 40 () ， 12 。 2500 ， ，

。 1.

：

2. ， ， ， 13 ， 23 ， 15.33%； 364 ， 179 ， 185 ； 20 ， 13.33%； 271 ， 219 ， 52 ； 2 ， 1.33%； 40 ， 40 ， 0 。 5 ， 14.5 ， 9.67%； 264 ， 150 ， 114 。



13 , 32.5 , 21.67%; 572 ,
362 , 210 。
、 8 , 5.33%; 160 ,
140 , 20 。
19 , 50 , 33.33%; 1200
。
150 , 2871 , 1781 ,
62%。

、 5, 6、7、8、9、10。

5

								12	15	12	10	7	19
--	--	--	--	--	--	--	--	----	----	----	----	---	----

A-1

			8	160					2	3	3	

9

D-1				
D-2				
D-3				
D-4				
D-5				
D-6				
D-7				
D-8				
D-9				
D-10				
D-11				
D-12				
D-13				
D-14				
D-15				
D-16				
D-17				
D-18				
D-19				
D-20				
D-21				
D-22				
D-23				
D-24				
D-25				
D-26				
D-27				
D-28				
D-29				
D-30				

10

()

:

--	--	--	--	--

				1	2	3	4	5	6
E1			2	2					
E2			1	1					
			3	3					
E3			2	2					
E4			1	1					
E5		CAD	1		1				
E6			2		2				
E7			2			2			
E8			2			2			
E9			1			1			
E10			1			1			
E11		GNSS	2				2		
E12			2				2	2	
E13			2				2		
E14			2				2		
E15			2					2	
E16			1					1	
E17			1					1	
E18			1					1	
E19			6					6	
			31	3	3	6	8	11	
E20		()	16						19
		()	50	6	3	6	8	11	19

1.

1000 1: 2000 、 GB/T 7930-2008 1: 500 1: 1000 1:
2000 、 GB/T 19294-2003 、
GB/T 17941-2008 、 GB/T 23236-2009
、 CH/T 1004-2005 、 CH/Z 3004-2010
、 CH/T 3006-2011 、
CH/Z 3002-2010 、 CH/Z 3001-2010
、 CH/Z 9016-2012 、 CH/Z 9015-2012
、 《 》 ; 《GB / T 14912-2017 1: 500
1: 1000 1: 2000 》 ; 《GB22021-2008
》 、 GBT 23236-2009 ;

(CHT 3006-2011) 、

(3)

3.

、 “1+X”

4.

1.

序号	姓名	工作单位	职务/职责	职称
1	甄红锋	山东水利职业学院	系主任	副教授
2	张华荣	山东水利职业学院	教师/方案撰写	讲师
3	丁建全	山东水利职业学院	教研室主任/调研	副教授
4	李玉芝	山东水利职业学院	教研室副主任/调研	副教授
5	李香玲	山东水利职业学院	教师/调研	副教授
6	冯翠杰	山东水利职业学院	教师/调研	讲师
7	王东	山东水利职业学院	教师/方案撰写	讲师
8	李静	山东水利职业学院	教师/方案撰写	讲师
9	刘阳	山东水利职业学院	教师/调研	讲师
10	汪鹏	广东南方测绘科技有限公司	方案调度	工程师
11	彭磊	广东南方测绘科技有限公司	方案调度	技术总监