


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

。

， ， ， 6 ，
。

、 、 、 、 、

、 、 、 、 、

、 、 、 、 、

、 、 、 、 、 。 1。

1

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

9. , ,

。

10. 、 、 、

、 。

()

1. 、 ;

2. 、 、 、

、 、 ;

3. 、 、

。

4. 、 、

;

5. ; 、 、

; 、 ;

6. ; (CAD) ;

、 Cass ;

7. ; ;

8. ;

; ;

9.

;

10. 。

()

1. 、 、

;

2. 、

④

:

,

,

,

,

。

⑤

:

,

C9

:

。

,

,

: 2.5 , 40

:

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

:

,

,

,

。

、

:

C10

① : 《 》

,

: 《 》

: 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 :
。

E13

③

:

,

,

。

①

:

,

,

:

I3I3

。 ， 《 》 ， 《 () 》 ， ，

。 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

、

		(%)			
	23	15.33	364	179	185
	20	13.33	271	219	52
	2	1.33	40	40	0
	14.5	9.67	264	150	114
	32.5	21.67	572	362	210
	8	5.33	160	140	20
	100	66.67	1671	1090	581

() 2

								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.

。 150 。 ， ， ，
 ，
 5 (《 ()》)
) 。 ， 。
 2.
 “ ” 、 “ ” 、 “ ” ， ，
 ， ，
 “1+X” 、 “1+X”
 、 “1+X” 、
 “1+X” 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