

山东水利职业学院  
土木工程检测技术专业  
人才培养方案  
(2024 版)

教学系部：程  
执笔人：  
审核人：  
制订日期：2021 8  
修订日期：2024 8

处

○

- 一、专业名称和代码
- 二、入学要求
- 三、修业年限
- 四、职业面向
- 五、培养目标和培养规格
- 六、职业岗位与职业能力分析
- 七、职业能力与学习领域设计
- 八、课程体系及人才培养模式
- 九、教学进程总体安排
- 十、职业资格证书
- 十一、实施保障
- 十二、毕业要求
- 十三、研制团队
- 十四、继续专业学习深造建议

# 土木工程检测技术专业人才培养方案

( : 440306 )

## 一、专业名称和代码

称: 程 测  
: 440306

## 二、入学要求

( ) 毕 。

## 三、修业年限

本 , , 长不超 6 ,  
本 案按 编 。

## 四、职业面向

( ) A	( 44 )
( ) B	( 4403 )
( ) C	( 47 ) 程 ( 48 )
别 ( ) D	程 ( 2-02-21-03 )
( )	测 、 、 、
F	程 测 * 程 测 * 测超 * “1+X” 程 测 ☆ “1+X” 程 测 ☆

## 五、培养目标和培养规格

( ) 标

本 , 程 测 ,

程 测 ， 础 程材 、 程 、  
础、 测 、 测 ， 备 程材 、 程 、 础  
测 ， 程材 测、  
程 测、 程 测 才。

( )

1. 标

Q1

Q1.1 爱 爱 : 产 ,  
,  
爱 。

Q1.2 : 本 ,  
, 产、 、安 产、 ,  
持 , 备 。

Q1.3 : , 爱 、 ,  
出 出 。

Q2

Q2.1 诚 : 测 程 , 保 测  
, 、 、 , 诚 。

Q2.2 爱 : 爱 , 程 测 ,  
, 、 、 、 , 不 出不  
。

Q2.3 : 把 ,  
采 出 , 不 程  
案; 、 、 测 报

Q2.4 : , ,  
处 , 、 , 成


Q3

Q3.1 : 、 , 本  
, 成 , ;

Q3.2 : 、 。

2. 标

K1

K1.1 必备 、 础 

;

K1.2 本 、 产、 保 、  
安 ， 产 ， ;

K1.3. 本 持 必备 、 础

;

K2

K2.1 、 程测 、 、 程 测 础  
础 ;

K2.2 程材 测、 测、 础 ( ) 测、  
测、 测 ;

K2.3 常 材 测 、 操 、 处

K2.4 、 出处 ;

K2.5 程 本 程;

K2.6 程 测 测 。

K3

K3.1 产 础 、 ;

3. 标

S1

S1.1 表 : 备 表 , 、 

S1.2 : 备持 , 变  
。

S1.3 : , 。

S1.4 : 备 , 出并 案。

S1.5 处 : , 、 。

- S1.6 : 备 , 、 。
- S2
- S2.1 、 程测 、 、 程 测 础  
 础 ;
- S2.2 常 材 测、 、 处 ;
- S2.3 程 、 测、 ;
- S2.4 测 ;
- S2.5 、 出处 ;
- S2.6 产 本 操 测 备  
 。
- S3
- S3.1 , ;
- S3.2 、 持 。

## 六、职业岗位与职业能力分析

			编
1	测	A-1 程材 A-2 程材 测 A-3 程 测 A-4 测 A-5 测报	1-1 测 1-2 程材 操 、 处 出 测报 1-3 测 操 、 处 出 测报 操 、 处 出 测报 、 变 操 、 处 出 测报 1-4 测 操 、 处 出 测报 1-5 程 测 , 测报 。

2	测	<p>B-1 程 测</p> <p>B-2 程 测</p> <p>B-3 测报</p> <p>B-4 测 案</p>	<p>2-1 程 测</p> <p>本 、 、</p> <p>标 测 ，</p> <p>不 测</p> <p>测 备； 、</p> <p>处 、报 出 、 测</p> <p>编 ；</p> <p>测 备</p> <p>； 场 布 、</p> <p>、 ，</p> <p>测</p> <p>。 测 程</p> <p>操 ，</p> <p>。</p> <p>2-2 保持</p> <p>；</p> <p>程</p> <p>测、</p> <p>；</p> <p>2-3 程</p> <p>， 备策 部 、</p> <p>部 、 、</p> <p>、 、 部</p> <p>、 、</p> <p>不 (</p> <p>) ， 持</p> <p>测 程</p> <p>备 测 出</p> <p>， 保 测报</p> <p>、 、 ； 备</p> <p>测 程 程 出</p> <p>， 把 测</p> <p>、 。</p> <p>2-4 案 、 、</p> <p>、编 、 、 ；</p>
3		<p>C-1 程 场</p> <p>C-2 程 操</p>	<p>3-1 程</p> <p>3-2 、 程</p>





2-2、2-3	程		
4-2、4-3、4-5	程		
4-2、4-3、4-5	程 处		
5-2、5-3	程		
2-2、2-3	程		
4-2、4-3、4-5	程		

## 八、课程体系及人才培养模式

( ) 程

### 1. 程

程 别	程 称
必 程	、 I ( )、 II ( )、 、 础、 、 I、 II、 III、 IV、 I、 II、 、 策 I、 策 II、 策 III、 策 IV、 策
础 程	CAD、 测、 程 测、 、 备、 BI
程	材 测、 础 程 测、 程 测、 程 测、 测、 测、 测、 安
程	程 、 产、 PH SH P、 程、 、 程、 案 、 测、 3D AX 、 测 测、 程 处、 程安、 程 标、 程、 程、 产、 程、
程	安 I、 安 II、 安 III、 安 IV、 I、 II、 I、 II、 I、 II、 、 、 、 、 、 、 、

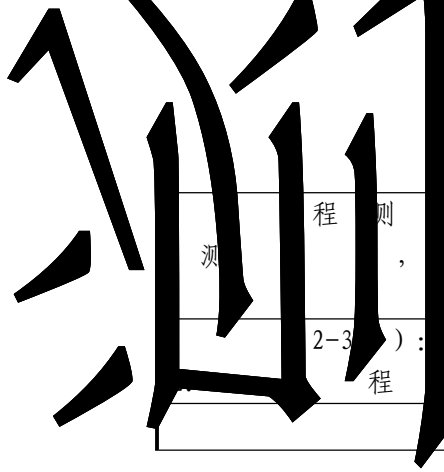
	产、
程	程、操、ce 程、 、场、 才、 、

2. 程 本 ( 8 )

程 1	材 测					
			75		35	
<p>程 标:</p> <p>本 程 标 备 程 场 , ,</p> <p>并 保 安 测, 测报 , 测 材</p> <p>。 保 材 , 材 、 , 材 材</p> <p>、吃 、 , 、诚 , 程</p> <p>础。</p>						
<p>: 材 、 、 、 材、 测 ;</p> <p>、 材 、保 材 , , 持</p> <p>础。</p>						
<p>: 测 , 标 , 、 、 标</p> <p>、 材、操 。 保 程材 本 测</p> <p>、 材 ; 测 操 , 操 ,</p> <p>成 本 程材 测 ; 安 、 、</p> <p>。</p>						
<p>(2-3 ) : 1. 程 测</p> <p>2. 程 测</p> <p>3.</p>						
<p>、 产 案 : 1. 程 测</p> <p>, 。 安 测</p> <p>, 才 案 , 并 部 。</p> <p>2. 程 测 ,</p> <p>10 毕 场 、 , 并参 才</p> <p>案 。</p> <p>3. 产 , 并 “ +” “ ” 。</p>						

程 2	程 测					
			72		32	
<p>程 标:</p> <p>1. 标 ; 、 ;</p>						

； 诚 、 。  
2. 标 程 测 材 ；



程 測	測	操	程
測	測	測	測
2-3	程 測		
程	、 产 案 :	測	測 案编

程 3	础 程 測					
	4		72		40	32
程 标:	础 程 測 程 測 程 。					
	础 程 測 、 測 程 处 常 。					
	、 础 程安 保 。					
:	包 測 、 測 、 測 測					
	。 标 础 程 測 常 測 。					
:	程 測 , 础 程 測 常 測 ,					
	标 測 、 測 程 。					
	, 程 , 程 , 。					
操	、 标 、 材 , 程 測 备。					
(2-3)	) : 程 測 、 測					
	、 产 案 : ( )、 測					

程 4 程 測

60

30

程 标: 程 測 常 材 程 ,

4 程安 测  
安  
、 、安  
程安 案

- ：
- 1.把 ， 程 ， 程 持 程 ；
  - 2.不 程 ， ；
  3. 、 ，保持 程 ；
  - 4.采 编 程 ， 案 、 案 ；
  - 5.本 程 ；
  - 6.程 ， 程 程 ；
  - 7.程 程 ， 。

(2-3 )： 程 测 、 程 测

- 、 产 案 ：
- 1.材 、 、 长 、 测；
  - 2.材 成 测；
  3. 、 超 、 、 测；
  - 4.础 ( ) 测、 程 测、 测、 ( ) 、 、 测；
  5. 层 、 层 测。

程 5	测
程 标：	测 、 测 、 才。
：	测 采 、 测、 测、 测、
：	备 ， 标 ，
(2-3 )：	保 程
	、 产 案 ； 测

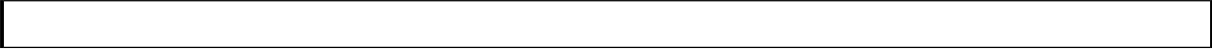
程 6 测

- 45 25
- 程 标： 本 程 ， “ 标不 ， 本 并 ， 测 、 本 。
- ： 1. 测 2. 程 测 3.

：(1) 保、测；(2) ；(3) 编案；(4) 编必备  
 场 1 2 ；(6) 备 ；(7) 备

(2-3 )：1. 程 测  
 2. 程 测

、产案：  
 、  
 测 保 保 ， 成 。本  
 ， 产 案 成 ， 持 。  
 、  
 测 测 ， 测 测 备。  
 测 ， 、 测 。  
 、 测  
 本 测 包 测、材 测、 。  
 、 案 ， 保 测 。  
 不 案 程 ， 不 测 案 。案 案  
 不 测 表 。案 ，  
 、 程 成 程包 备、操 成 备 ；  
 操 成 ， 案； 场 操 ； 成 参 ；  
 成 成 。 才。 ，  
 、  
 本 测 ， 案 操 测  
 程 。 ， 参 程 ， 测  
 、  
 程 ， 程 。 参 持  
 ， 程 。 ， 参  
 ，  
 、 成 本 ， 成 。  
 ， 才。 ， ，  
 持 测 出 。 ， ，



程 7

测

4

42

22

20

程 标:

1. 标

(1) 比 不 。

(2) 比 。

(3) 。

(4) 操 、 。

(5) 测报 诚 。

(6) , 不出 报 。

(7) 材 。

(8) 测 、 程 。

2 标

(1) 本

(2) 材

(3) 标

3 标

(1) 备 材 测

(2) 备 测

(3) 备 成 测

(4) 备 程

: 础 ,

材 、

比 ,

常 测 。

:

1 , : , 并采

2.	、	；
3.		；
4.	、不	。
5.		
1.	标	
1.	安	；
2.	安	、程；
3.	安	操。
1.	标	
1.	安	；
2.	备	；
3.	成安	操；
4.	、	程，成处，编报。
安	：安、	测、安
本	编	操。本程，安
	测	。
	：采	、
	：爱	程，
“	案”	：标、标
		标。
(2-3)	：1.	程测
2.	程测	3. ( ) 测
	、产	案：安报编

( ) 才

产 (1) 本， - - - - -  
- - 程- - - (2)， “产、  
、程、” 才 标、，  
、操、产，  
( ) “1+2+” 才。  
， 标、标、程、  
， 测、标程  
， 程 程标； 程、  
， 程，，  
、持 程；  
、测 程、材，  
标； 标 “1+X” 标



案，程测程，  
“ ”，本  
成案，按、  
材，

( )

1. 程。础程《  
》、《 》、《 础》、《 》，础  
程程，  
参，本、  
参，

2. 产，。  
产，。比  
程、  
把材、备、标  
产程，产，。

3. 。按、  
包长  
、参。

( ) 程

“ ”办，程测  
程“测、程”，  
程“、”才。

1. 程

办、测、才程，，

- ， ， 础， ，
- 才。
2. 程 标
- ， 程， ， 本 程 标， 才
- 、 并 、 并 程 标。
- 才 ， 按 ，
- ， 本 本， ， 成 “ 、 诚 、 ”
- 程 。
3. “ 成” 程 。
- 程 ，
- 测 础 ， 测 。
- ， ，
- 成 程 ， ，
- 。
4. “PB ”
- 程 程 ， 标
- 标， “ ” ， ，
- 、 成。 “ ” ， 成 测 、
- 、 吃 、 诚 、 本 ，
- 、 、 保 ， “ 、 、 、 ” 。 成长
- 并 才。
- ( )

	程 称		
1		测 本 。	4
2	测	测 ， 包 测 、 程 测 ； ， 础 ； ， 程测 ， 包 测 、 。测 程 不 、 、 。	4
3	材	测； 、 测； 测； 测；	



1		B220 0B001		+	3.0	48	32	16	3/ 11 w					
		B220 0B002	I	+	1.0	16	14	2	1					
		B220 0B003	II	+	1.0	16	14	2		1				
		B220 0B004		+	3.0	48	32	16		2				
		B220 0B005	策 I	+	0.2	8	8	0	8					
		B220 0B006	策 II	+	0.2	8	8	0		8				
		B220 0B007	策 III	+	0.2	8	8	0			8			
		B220 0B008	策 IV	+	0.2	8	8	0				8		
		B220 0B009	策	+	0.2	8	8	0					8	
10		B190 0B010	I	+	2.0	28	6	22	2					
11		B190 0B011	II	+	2.0	28	4	24		2				
1		B190 0B012	III	+	1.0	15	3	12			1			
1		B190 0B013	IV	+	1.0	12	2	10				1		
1		B050 0B014		+	2.0	36	30	6	2					
1		B050 0A015			2.0	36	18	18		1				
1		B080 0B016		+	1.0	14	8	6	1					
1		B080		+	1.0	12	10	2				1		

		0B017												
1		B050 0B018	础	+	2.0	28	24	4		2				
1		B050 0B019		+	1.0	15	0	15			1			
0		B050 0A020	I ( )		0.5	8	8	0			8			
1		B050 0A021	II ( )		0.5	8	8	0				8		
		( 21 )			25.0	408	253	155						
1		D050 0B029	安 I	+	0.5	8	8	0	8					
		D050 0B030	安 II	+	0.5	8	8	0		8				
		D050 0B031	安 III	+	0.5	8	8	0			8			
		D050 0B032	安 IV	+	0.5	8	8	0				8		
		D140 0B028		+	2.0	28	8	20		2				
		D190 0A024	I		3.0	56	40	16	4					
		D190 0A025	II		3.0	42	30	12		3				
		D190 0A026	I		2.0	42	30	12	3					
		D190 0A027	II		1.0	14	10	4		1				
10		D190 0A034			1.0	14	4	10	2					
11		D190 1A022	I		3.0	56	40	16	4					
1		D190 1A023	II		2.0	28	20	8		2				
1		D198 1B036		+	1.0	18	14	4	2		2			
1		D198		+	1.0	18	14	4	2					

	2B036								2			1
1	D198 3B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
1	D198 4B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
1	D198 5B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
1	D198 6B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
1	D198 7B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
0	D198 8B036		+	1.0	18	14	4	2	2			
1	D220 0A033			1.0	14	4	10		2			
	D224 1A035	产		1.0	18	18	0			2	2	程 1
	D224 2A035			1.0	18	18	0			2	2	
	D224 3A035			1.0	18	18	0			2	2	
	D224 4A035			1.0	18	18	0			2	2	
	( 15 )			22.0	362	250	112					
1	X049 9B020	程	+	1.0	18	14	4	2	2			程 2
	X119 9B001		+	1.0	18	14	4	2	2			
	X119 9B002		+	1.0	18	14	4	2	2			
	X139 9B004	操	+	1.0	18	14	4	2	2			
	X149 9B005	ce 程	+	1.0	18	14	4	2	2			
	X149 9B006		+	1.0	18	14	4	2	2			
	X149 9B007		+	1.0	18	14	4	2	2			
	X159 9B008		+	1.0	18	14	4	2	2			
	X159 9B009		+	1.0	18	14	4	2	2			
10	X169		+	1.0	18	14	4	2	2			

	9B010									
11	X169	场	+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B011									
1	X189		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B003									
1	X199	础	+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B012									
1	X199	材	+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B013									
1	X199	才	- ! +	1.0	18	14	4	2	2	↓
	9B014									
1	X199		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B015									
1	X199		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B016									
1	X199		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B017									
1	X199		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B018									
0	X219		+	1.0	18	14	4	2	2	
	9B019									
		( 20 * )		2.0	36	28	8			
1	120	CAD	+	4.0	70	40	30	5		
	6B001									
	120		+	4.0	70	60	10		5	
	6B002									
	120	测	+	3.0	56	26	30		4	
	6B003									
	120	程 测	+	2.5	45	25	20			3
	6B004									
基础程	120		+	2.5	45	20	25			3
	6B005									
	120		+	3.5	60	40	20			4
	6B006									
	120									

# C

		H120 6B011	程 测	+	4.0	72	32	40				6		
		H120 6B012	程 测	+	3.5	60	30	30				5		
		H120 6B013	测	+	2.5	48	28	20				4		
		H120 6B014	测	+	2.5	45	25	20			3			
		H120 6B015	测	+	2.5	42	20	22					6	
		H120 6B016	安	+	2.5	42	22	20					6	
		( 8 )			25.5	456	232	224						
1		X120 0B001	程	+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B002	产	+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B003		+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B004	PH SH P	+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B005	程	+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B006		+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B007		+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B008	程	+	1.0	18	9	9			2			
		X120 0B009		+	1.0	18	9	9			2			
10		X120 0B010	案	+	1.0	18	9	9			2			
11		X120 0B012	测	+	1.0	18	9	9				2		
1		X120 0B013		+	1.0	18	9	9				2		
1		X120 0B014	3D AX	+	1.0	18	9	9				2		
1		X120 0B016		+	1.0	18	9	9				2		
1		X120 0B017	测 测	+	1.0	18	9	9				2		



1	X120 0B018		+	1.0	18	9	9				2		
1	X120 0B019	程 处	+	1.0	18	9	9				2		
1	X120 0B020		+	1.0	18	9	9					2	
1	X120 0B021	程安	+	1.0	18	9	9					2	
0	X120 0B022	程 标	+	1.0	18	9	9					2	
1	X120 0B023	程	+	1.0	18	9	9					2	
	X120 0B024	程	+	1.0	18	9	9					2	
	X120 0B025	产	+	1.0	18	9	9					2	
	X120 0B026	程	+	1.0	18	9	9					2	
	X120 0B027		+	1.0	18	9	9					2	
	X120 0B028		+	1.0	18	9	9					2	
	( 26 )			6.0	108	60	48						
1	S 0500 C037			2.0	48	0	48	2w					
	S 0500 C038	( )		1.0	24	0	24		1 w				
	S 1200 C039	毕		3.0	72	0	72					3w	
	S 1200 C040	毕		1.0	24	0	24						1 w
	S 1200 C041	I		8.0	192	0	192					8w	
	S 1200 C042	II		16.0	384	0	384						1 6 w
	S 1206 C017	程		1.0	24	0	24	1w					
	S 1206 C018	测		2.0	48	0	48		2 w				
	S 1206 C019	材 测		1.0	24	0	24			1 w			

10	S 1206 C020			1.0	24	0	24			1 w		
11	S 1206 C021	BI		1.0	24	0	24			1 w		
1	S 1206 C022	测		2.0	48	0	48				2w	
1	S 1206 C023	础 测		1.0	24	0	24				1w	
1	S 1206 C024	测		2.0	48	0	48				2w	
1	S 1206 C025			1.0	24	0	24				1w	
1	S 1206 C026			1.0	24	0	24			1 w		
( 16 )				44.0	1056	0	1056					
( 114 )				150. 0	2874	1076	1798					

( ) 程 ( ) 表

程 别	程						
						比%	比%
必 程	21	408	25.0	253	155	62.01	37.99
程	15	362	22.0	250	112	69.06	30.94
程	20	36	2.0	28	8	77.78	22.22
础 程	8	448	25.5	253	195	56.47	43.53
程	8	456	25.5	232	224	50.88	49.12
程	26	108	6.0	60	48	55.56	44.44
程	16	1056	44.0	0	1056	0.0	100.0
	114	2874	150.0	1076	1798	37.44	62.56

( )

1	程	2	: 并 , 包 : 、 、 、 : CAD , 标 , 成 , 并 。
---	---	---	--

2 1 : 参 、 场 测 , 测 参  
测 备, 操 。  
: 本 。 场 察,  
程 本 , 程 。  
: 操 、 测 、 、 程、 标 , 成  
测 本 , 操 SS 测 、 SS- K 测 ,  
测 测 , 测 场  
3 测 1 采 , 备 采  
处 。  
: 成测 本 , 测 、 测 、  
测 测 、 、 测 程测  
。  
: 1: -- 成  
, , 备 。  
2: -- 程, 并  
, 备 。  
3: -- , 备  
4 1 程 , 程变 。  
: 1、 , 按 ,  
、 、 , 成 报 。  
2、按 程 , , 成 ,  
程 。  
3、按 标 成 , “1+X”  
程 。  
: 1. A CAD , 按 程 标 程  
;  
2. 成 、 、 ;  
3. 成 , ;  
5 BI 1 4. CAD 成 BI , 成 程 。  
: 1. 成 BI ;  
2. 成 BI 成 出;  
3. 成 BI ;  
4. 成 BI 。  
:  
1 材 本  
: 、 表 、 、  
: 材 、 表 、 、  
2  
6 测 2 : 、 、 标 测 、  
测 、 安 测 、  
: 、 标 测 、  
测 、 安 测 、 , 并 标  
出 ;





本 程 备  
 称, 程、  
 。  
 ( )  
 本 才 , ( ) 、  
 布 标 ( 备 备 ) 。  
 保 、 、 厂、厂 、 、  
 (包 、 、 )

1.

备 ( ) 、 备、 备,  
 W-F , 并 安 ; 安 并保持  
 , 标 , 保持 。

2.

( 、 厂、 )

	( ) 称			/ 2	程
1	BI	BI	50	180	BI
2			50	230	
3	安	安 、	50	320	程 安
4			60	230	程 安
5	材 测	、 材 、 测	100	500	材 测
6	程 测	、 测	60	230	程 测
7	测 场	测	20	300	础 程 测
8	测	程 测	50	180	程 测

3.

( 、 厂、 )

	称	称		
1	程 测	程 测	ABCD FI	、 、 、 、

				程， ， 采
2		程 测	ABF	’ ’
3		程 测	ABF	’ ’
4		程 测	ABCF	’ 、
5	测	测	ABF	’ ’
6			ABDF	’ 、
7			ABDF	’ 、
8			ABDF	’ 、
9			ABCDF	’ 、

( )

本 材 、 备、 备

1. 程 材 表

( 、 ) 材 ， 材 ，  
材， 不 材 。 编

本 材，

	程 称	材	出版	编	材 ( 、 、 、 )
1	CAD		出版		
2	测	程测	出版		
3			出版		
4	BI	BI 础	出版		
5	备	备	出版		
6			出版		
7			出版		
8	材 测	材 测	出版		
9	安	测	出版		

2.

表

别 ( 、 、 、 备  
、 、 )

称

版

程

1 测

:// .c

1

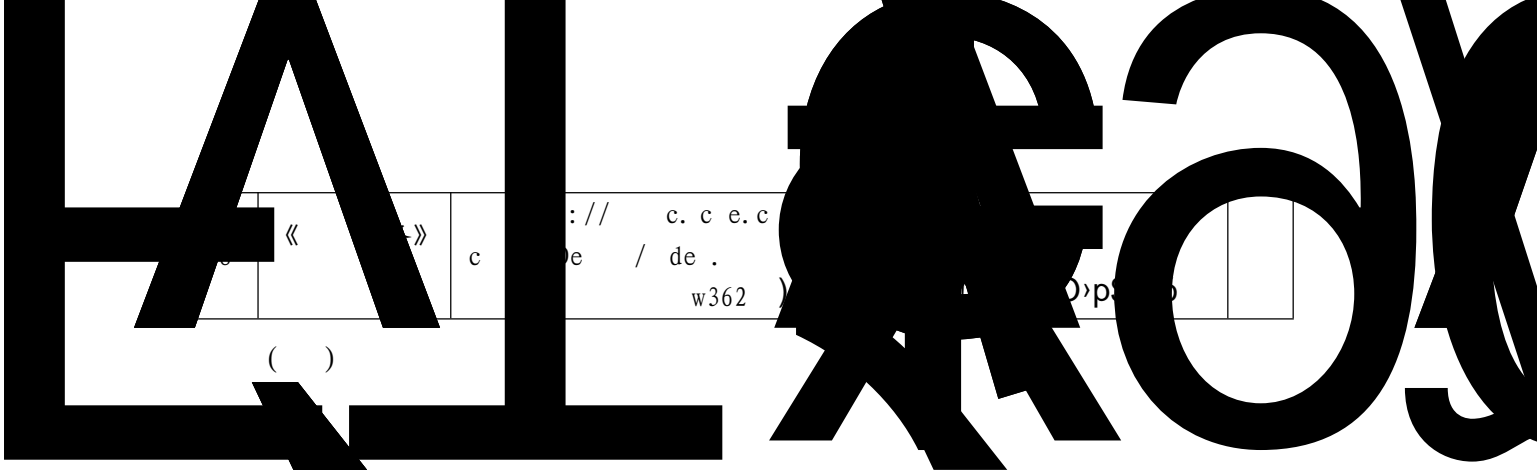
0

C

V

D





《	》	c	de	/	de .		
			w362	)		Op	

( )

,& ,按 ( ) ,

, 0±REG ¶ \$ .P GS #P \$TpDk` , 倡

、案 、 ~~ç\$G\$E°0~~、 , 、 、

、参 、 ~~Fg ¶ \$ BOD~~ 、

, 程, 。

} 采 、 、 ý 、 Pi .c

、 、 场 .R@ ¥

程 不 采 不

(3)

程 测

持

AI

( )

程

本

标

本

“

案

”

、

案

标、

标

标、

成长 案

、

程

程

案。

布

程

本、

、

测

、

成。

、出

、

测

、

( )

测

。

采

( )

常

、

案

、毕

标

测、

毕

、毕

才

标 成

## 十二、毕业要求

	程				
	程	必			

( )	150	120	22	8	5 (不 常 )	1. 1 ( )。 2. 程。 3. 程 2。
-----	-----	-----	----	---	----------------	-------------------------------------

### 十三、研制团队

				称/
1				程 /
2				程 /
3				程 /
4				程
5				程
6	成			程
7				程
8				程
9			程 测	程 程
10				程 程

### 十四、继续专业学习深造建议

， 本 毕 层

。

1. 本  
参 本 ， 本 。  
本 : 测 、 程、 程 、  
程  
本 : 程、 程

2.  
参 程 ， 参  
、 程 程 。

3.  
参 ， 本 。

4.

毕 2 本 ， 报 ， 。