

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 )
( ) E	测 、 、 、
F	程 测 * 程 测 * 测超 UT * “1+X” 程 测 ☆ “1+X” 程 ☆

## 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>

		操	
		4-1 程	
	D-1 程	4-2 程	
4		4-3 程安	
	D-2	4-4 程测	
	D-3	4-5 、	
	E-1	5-1	
	E-2	5-2	程
5		、标	
	E-3 编 程	5-3	
	报		



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、 BIM
程	材 测、 础 程 测、 程 测、 程 测、 测、 测、 测、 安
程	程 、 产 、 PHOTOSHOP、 程 、 、 程 、 案 、 测 、 3DMAX 、 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、程、场、才、操、O ce

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>、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 测 ；  
程 材

程 测	操 ，	程
测 ，	础。	，
(2-3 )：1.	程 测	
2.	程 测	
	、 产 案 ；	、 测 案编

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

程 4 程 测

60

30

程 标：

程常 材



4	程安 安、程安	测 案
<p>1. 把 2. 不 3. 4. 采编程 5. 本程 6. 程程 7. 程程</p>		
<p>(2-3): 程测、程测</p>		
<p>1. 材、产案: 测; 2. 材成测; 3. 超、测; 4. 础( )测、程测、测、( )、测、安测; 5. 层、层测。</p>		

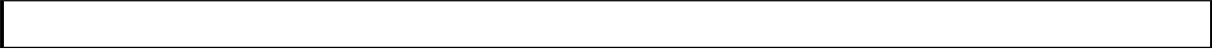
程 5	测					
程 标: 测、测、才。						
: 测、测、测采、测、测、测、测						
: 备, 标,						
(2-3): 保程						
、产案: 测						

程 6	测	45	25
程 标: 本程, “ 标不, 并			
: 1. 测 2. 程测列			

：(1) 保、测；(2) ；(3) 编案；(4) 编必备  
 保，并按；(5) ；(6) 备；(7) 备  
 场 1 2 ；

(2-3)：1. 程测  
 2. 程测

、产案：  
 、  
 测保，成。本  
 ，产案成，持。  
 、  
 测，测备。  
 测，测。  
 、测。  
 本测包测、材测、。  
 、保测。  
 、案程，不测案。案  
 不，表。案，  
 测。  
 、程成程包备、操成。备；  
 操成，场操；成参；  
 成。才。  
 、  
 本测，案、操测  
 程。参程，持  
 、  
 程，。参  
 ，程。参  
 ，。  
 、成本，成。  
 ，才。 ，  
 测出。 ，  
 持出。



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.		
	标	
1.	安	；
2.	安	、程；
3.	安	操。
	标	
1.	安	；
2.	备	；
3.	成安	操；
4.	、	程，成处，编报。
	安	：安、测、安
	编	安操。本程，安
本	、	测，备察测。
	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



。程测程，案， “ ”，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. “PBL” ， 。

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	必 程	GB220 0B001		+	3.0	48	32	16	3/ 11 w					
		GB220 0B002	I	+	1.0	16	14	2	1					
		GB220 0B003	II	+	1.0	16	14	2		1				
		GB220 0B004		+	3.0	48	32	16		2				
		GB220 0B005	策 I	+	0.2	8	8	0	8					
		GB220 0B006	策 II	+	0.2	8	8	0		8				
		GB220 0B007	策 III	+	0.2	8	8	0			8			
		GB220 0B008	策 IV	+	0.2	8	8	0				8		
		GB220 0B009	策	+	0.2	8	8	0					8	
10		GB190 0B010	I	+	2.0	28	6	22	2					
11		GB190 0B011	II	+	2.0	28	4	24		2				
1		GB190 0B012	III	+	1.0	15	3	12			1			
1		GB190 0B013	IV	+	1.0	12	2	10				1		
1	GB050 0B014		+	2.0	36	30	6	2						
1	GB050 0A015			2.0	36	18	18		1					
1	GB080 0B016		+	1.0	14	8	6	1						
1	GB080		+	1.0	12	10	2				1			

		0B017												
1		GB050 0B018	础	+	2.0	28	24	4		2				
1		GB050 0B019		+	1.0	15	0	15			1			
0		GB050 0A020	I ( )		0.5	8	8	0			8			
1		GB050 0A021	II ( )		0.5	8	8	0				8		
		( 21 )			25.0	408	253	155						
1	程	GD050 0B029	安 I	+	0.5	8	8	0	8					
		GD050 0B030	安 II	+	0.5	8	8	0		8				
		GD050 0B031	安 III	+	0.5	8	8	0			8			
		GD050 0B032	安 IV	+	0.5	8	8	0				8		
		GD140 0B028			+	2.0	28	8	20		2			
		GD190 0A024	I			3.0	56	40	16	4				
		GD190 0A025	II			3.0	42	30	12		3			
		GD190 0A026	I			2.0	42	30	12	3				
		GD190 0A027	II			1.0	14	10	4		1			
10		GD190 0A034				1.0	14	4	10	2				
11		GD190 1A022	I			3.0	56	40	16	4				
1		GD190 1A023	II			2.0	28	20	8		2			
1		GD198 1B036			+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD198			+	1.0	18	14	4	2				

		2B036							2			1
1		GD198 3B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD198 4B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD198 5B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD198 6B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD198 7B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
0		GD198 8B036	+	1.0	18	14	4	2	2			
1		GD220 0A033		1.0	14	4	10		2			
		GD224 1A035	产	1.0	18	18	0			2	2	程 1
		GD224 2A035		1.0	18	18	0			2	2	
		GD224 3A035		1.0	18	18	0			2	2	
		GD224 4A035		1.0	18	18	0			2	2	
		( 15 )		22.0	362	250	112					
1	程	GX049 9B020	程	+	1.0	18	14	4	2	2		2
		GX119 9B001		+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX119 9B002		+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX139 9B004	操	+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX149 9B005	O ce 程	+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX149 9B006		+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX149 9B007		+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX159 9B008		+	1.0	18	14	4	2	2		
		GX159 9B009		+	1.0	18	14	4	2	2		
10			GX169		+	1.0	18	14	4	2	2	



		ZH120 6B011	程 测	+	4.0	72	32	40				6		
		ZH120 6B012	程 测	+	3.5	60	30	30				5		
		ZH120 6B013	测	+	2.5	48	28	20				4		
		ZH120 6B014	测	+	2.5	45	25	20			3			
		ZH120 6B015	测	+	2.5	42	20	22					6	
		ZH120 6B016	安	+	2.5	42	22	20					6	
		( 8 )			25.5	456	232	224						
1		ZX120 0B001	程	+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B002	产	+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B003		+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B004	PHOTOSHOP	+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B005	程	+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B006		+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B007		+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B008	程	+	1.0	18	9	9			2			
		ZX120 0B009		+	1.0	18	9	9			2			
10		ZX120 0B010	案	+	1.0	18	9	9			2			
11		ZX120 0B012	测	+	1.0	18	9	9				2		
1		ZX120 0B013		+	1.0	18	9	9				2		
1		ZX120 0B014	3DMAX	+	1.0	18	9	9				2		
1		ZX120 0B016		+	1.0	18	9	9				2		
1		ZX120 0B017	测 测	+	1.0	18	9	9				2		



1	ZX120 0B018		+	1.0	18	9	9					2		
1	ZX120 0B019	程 处	+	1.0	18	9	9					2		
1	ZX120 0B020		+	1.0	18	9	9						2	
1	ZX120 0B021	程安	+	1.0	18	9	9						2	
0	ZX120 0B022	程 标	+	1.0	18	9	9						2	
1	ZX120 0B023	程	+	1.0	18	9	9						2	
	ZX120 0B024	程	+	1.0	18	9	9						2	
	ZX120 0B025	产	+	1.0	18	9	9						2	
	ZX120 0B026	程	+	1.0	18	9	9						2	
	ZX120 0B027		+	1.0	18	9	9						2	
	ZX120 0B028		+	1.0	18	9	9						2	
	( 26 )			6.0	108	60	48							
1	SJ0500 C037			2.0	48	0	48	2w						
	SJ0500 C038	( )		1.0	24	0	24		1 w					
	SJ1200 C039	毕		3.0	72	0	72						3w	
	SJ1200 C040	毕		1.0	24	0	24							1 w
	SJ1200 C041	I		8.0	192	0	192						8w	
	SJ1200 C042	II		16.0	384	0	384							1 6 w
	SJ1206 C017	程		1.0	24	0	24	1w						
	SJ1206 C018	测		2.0	48	0	48		2 w					
	SJ1206 C019	材 测		1.0	24	0	24			1 w				

10	SJ1206 C020			1.0	24	0	24			1 w			
11	SJ1206 C021	BIM		1.0	24	0	24			1 w			
1	SJ1206 C022	测		2.0	48	0	48				2w		
1	SJ1206 C023	础 测		1.0	24	0	24				1w		
1	SJ1206 C024	测		2.0	48	0	48				2w		
1	SJ1206 C025			1.0	24	0	24				1w		
1	SJ1206 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 。

3 1 : 本 。 场 察,  
程 本 , 程 。

3 1 : 操 、 测 、 程、 标 , 成  
测 本 , 操 GNSS 测 、GNSS-RTK 测 ,  
测 测 , 测 场  
采 , 备 采  
处 。

4 1 : 成测 本 , 测 、测 、  
测 测 、 、 测 程测  
。

4 1 : 1: -- 成  
, , 备 。

2: -- 程, 并  
, 备 。

3: -- , 备  
程 , 程变 。

4 1 : 1、 , 按 ,  
, 、 、 , 成 报 。

2、按 程 , , 成 ,  
程 。

3、按 标 成 , “1+X”  
程 。

5 BIM 1 : 1. A CAD , 按 程 标 程  
;  
2. 成 、 、 ;  
3. 成 , ;  
4. CAD 成 BIM , 成 程 。

6 1 : 1. 成 BIM ;  
2. 成 BIM 成 出;  
3. 成 BIM ;  
4. 成 BIM 。

2 1 材 本  
: 、 表 、 、  
: 材 、 表 、 、  
2  
6 2 : 、 、 标 测 、  
测 、 安 测 、  
: 、 标 测 、  
测 、 安 测 、 , 并 标  
出 ;

				<p>4</p> <p>5</p> <p>6</p>
7	基础课程		1	<p>测</p> <p>标，测备测，并测别。</p>
8	测		2	<p>包部。测、测、超测、测、测。</p> <p>测。</p> <p>标，测备测，并测。</p>
9	程测		2	<p>程、程编、安案编、程测案编</p> <p>测备、测；测程测</p>
10			1	<p>本测，测、测。</p> <p>标，测备，成操，测，测，测。</p>
11			24	<p>测，包程材、测、测、测。</p> <p>测。</p> <p>测，测，成。</p>

## 十、职业资格证书

				程	
1	“1+X”测	程		《材测》《程测》、《测》	4

	☆			程 测》、《 程 测》	
2	“1+X” 程 ☆	、		《 CAD》《 》	3
3	“1+X” (BIM)	、	产	《 》、《BIM 》	4

: \*表 ; 表 。

## 十一、实施保障

包 、 才 、 安 、 、 、 标、 才 、 参 。

( )

1. 本 程 测 比不 25:1 (不 )。 23 , 15 , 称 80%; 3 16 , “ ” 90%, 程材 、 程、 程、 程 测、 程 、 、 。 成 、 、 。
2. 本 称 , 把 本 才 本 本 本 。
3. 本 成 , 本 成长, 3 。 不超 50 , 。
4. 本 爱 ; 程 本 ; 操、 本 、 ; 5 不 6 程 。
5. 本

本 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	BIM	BIM	50	180	BIM
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	ABCDEFI	、 、 、 、

				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 (材)
1	CAD		出版		
2	测	程测	出版		
3			出版		
4	BIM	BIM 础	出版		
5	备	备	出版		
6			出版		
		材	出版		
8	材测	材测	出版		
9	安	测	出版		

2.

表

别 ( 、 、 备  
、 、 )

称

程

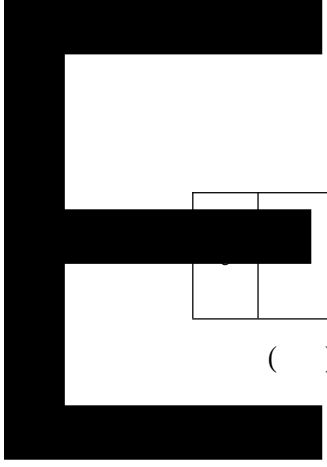
1 测

:// .c

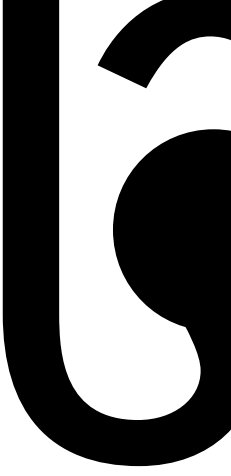
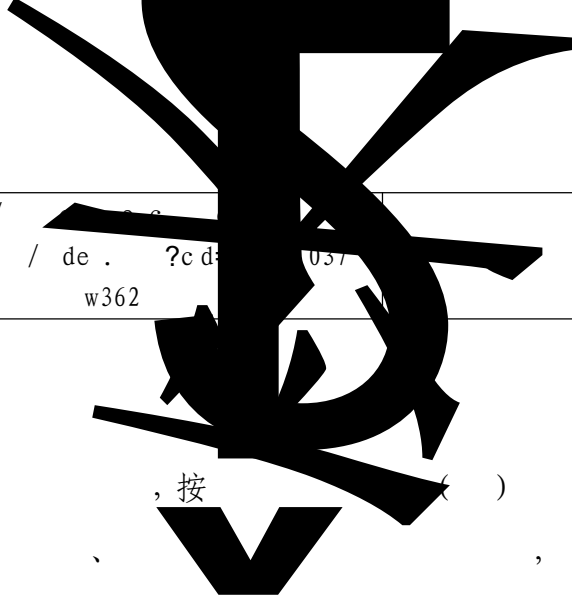
(

2





	备》	://		
	c r eDe	/ de . ?c d	037	
		w362		



( )

， 采 ， 按 ( ) ， 倡

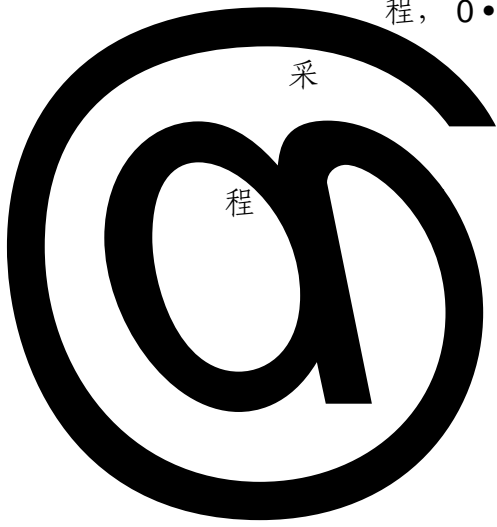
， 出 “

， 倡

案

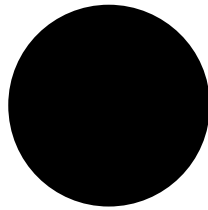
、 参

程， 0 • Y, r S 9 x



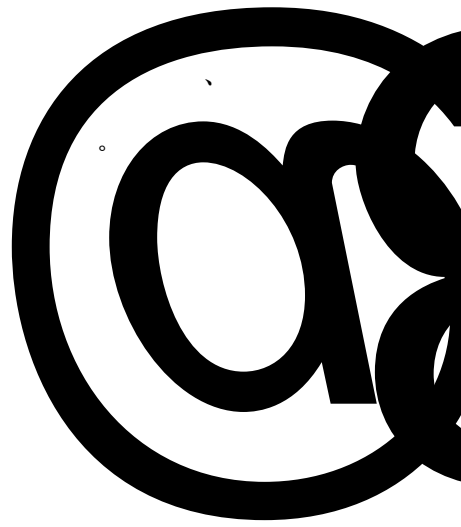
采

程



场

采



q8λ 0 夫 9 0 夫

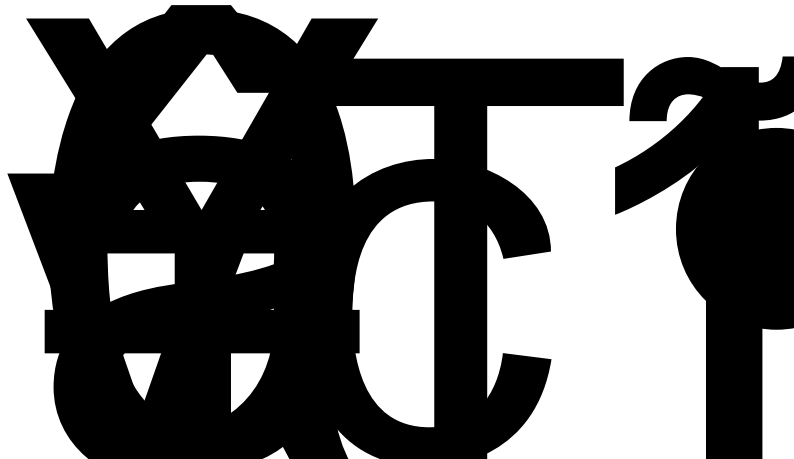
Δλ

※

夫夫

↓

夫 C ↓ Q @ 98



(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 ， 、 、

、 ， ， ，

， 。

， ，

、 才 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 ， 。