

# 兰州大学信息科学与工程学院

工程 1958 创办的 电  
。1980 成 电 计 机 ，1986 成 电  
和计 机 。2000 电  
、计 机 和计 合并成 大  
工程 。

89 ， 15 ， 副 44  
， 国 获得 ，国家级“百 才工程”  
， 部（ ）纪 才计划 ，甘 高层  
次 才， ，“飞 ”。

计 机 技 级 博 点和 电  
二级 博 点；计 机 技 、 工程  
2 个 级 点； 电 、电 、 号  
处 、 、计 机 技 、计 机  
构、计 机 7 个二级 点；电 工  
程、计 机技 、 工程 3 个 ； 1  
个甘 技 才 基地；计 机 技 、  
电 技 、 工程 个甘 点 ；并  
国德 尔大 合 办计 机 技 本  
1 。

国家 范 国际 技合 基地、  
部工程 、国家 LINUX 技 广  
、国家保 技测 （甘 ）分 、甘 穿

戴备点、甘电点、甘  
计机基础范。  
工程工的大  
标，秉承“博、高”的，  
坚持“定，方，发，”的导  
，发和，部，合“  
带”地和“互+”的技，打  
工的，出工点，大产、产  
等的会服工，把成部地  
的才基地和技创基地。

# 兰州大学信息科学与工程学院 计算机科学与技术专业人才培养方案

(甘 技 才 基地)

计算机 技 技 的基础和 撑, 计 机  
技 个 合、 出 发和 调创  
创 的计 机 , 从 计 机 、  
、 、 法 的 , 并 和  
的 发、 的关 技 , 基础 、 范。 广、  
更 等 点。

大 1981 计 机 技 的本  
, 1986 成 计 机 。 2000 计 机  
和电 、 计 合并成 工程  
, 步 从本 到 级博 点的 的 才  
2006 甘 技 才 基地获 ,  
计 机 技 方 的基地 才 。 计 机 技  
级 2006 被 甘 级 点 , 2016 国第  
估 获 B。

本 计 机 技 级 博 点和 级  
点, 成 构合 、 出的 队 ,  
36 , 高级 称 69.40%; 博  
69.40%; 海 52.78%。 队  
“ ” “ ” “ ” 、 部 纪 才各 1 ;

部计算机导会 1，甘计  
机导会 4。  
本基础 6个， 7个，办  
公场 积计 11000 方，备产 3700，  
的 共计 50 册。此还  
：  
部工程、国家 LINUX  
技广、部 感计国际技  
合基地、甘 穿戴备点、甘 电  
点、甘 计机基础 范、  
甘 技才 基地、IBM 技 和华 部  
等。 ， 华 等国 的计机 （集）共  
基地，高级 基地参加  
并成毕 工。

本 国家发、部地 济发 和  
大 “ ”， 打国、国际  
的计机本，化 的工程、创创  
和国际， 固的基础、的  
技、厚的、 家国 怀和国际 的创  
才， 够 核 骨干 机构、高等、  
府机关、 单 等各 的技 和 管 部 从  
计机及 关 的、 发、 护和管 工  
。

本 毕 达到 标：

标 1： 的 和 基础、工程基础

及基础，能够地分和计机关复工程；

标 2: 备工程，能够计机关从计、发和工，并合济、环、会及持发等，策；

标 3: 会核价观，奉、吃和服会的；道德，厚的底；

标 4: 好的沟和国际，够队分工、管；

标 5: 够不断更和调的核和，技步、发和会发。

根才标和标，本毕的基本：

1. 工程：够、工程基础和计机计机复工程。

1.1 够、工程基础和计机复工程的表。

1.2 对计机的对并。

1.3 够、工程基础和

合、分计机的复工程，够对方案比合。

2. 分：够、计机及段，对计机的复工程别、

分析和表达，获得。

2.1 能够对计算机的复工程抽分，  
别关环和参。

2.2 够基计 和 方法对计 机  
的复 工程 表达和 。

2.3 够 ， ，对  
方案， 够分 比 不 的 方案 获得 。

3. 计/发 方案： 够法 法规范畴 ， 合  
会、 、安 、 化 及环 等 ， 计 对复 工  
程 的 方案，并 够 计环 创 和创  
。

3.1 计 机 计、发 、 程  
的基本方法和技 ， 计 标和技 方案的各  
。

3.2 根 定 ， 成计 机 定的  
或单 的 计。

3.3 够 成计 机 的 计，并 创  
。

3.4 够法 法规范畴 ， 合 会、 、安 、  
化 及环 等 ，分 计方案的 。

4. : 基本的 方法， 够基 计 机  
的 和 方法 复 工程 步抽  
，包 计 、分 、 测和  
，并 过 合得到合 的 。

4.1 够基 计 的基本 和方法，对复 工程

的方案调和分。

4.2 计 方案, 合 的 和 集,  
构 环 ,

6.2 化技 对 会、 、安 、法 、 化  
的 ，并 承担的 。

7.环 持 发： 够 和 价 对复 工程  
的 工程 对环 、 会 持 发 的 。

7.1 环 保护的 关 ， 持 发 的概  
和 涵。

7.2 够 和 价 技 对 济 持 发 、  
持 发 和 会 持 发 的 。

8. 规范： 好的 会 及 的  
会 感，崇 动， 够 工程 道德和规范，  
。

8.1 好的 会 ， 会 核  
价 观。

8.2 国 ， 个 步 会发 的辩 关 ，  
服 会的 。

8.3 诚 ， 工程 道德和规范；崇 动，  
诚 动、创 动的价 。

9.个 队： 定的 队合 和 管  
， 够 多 背 的 队 承担个 、 队成 及负  
的 ， 成 承担的 。

9.1 多 背 的 队成 沟 、合 共 ，  
成承担的 。

9.2 够 、 调和 挥 队 工 。

10.沟： 够 复 工程 及 会公

沟 和 ，包 报告和 计 稿、陈 发 、



表达或回，并备定的国际，够  
化背的沟和。

10.1 的和表达，包  
、、辩等，和会公  
的差。

10.2 的国际发、点，够  
化背的沟和。

11. 管：并基本的管和工程  
管方法，工程活动及的济管，并  
多环。

11.1 并基本的管和工程管方法，  
过程管。

11.2 工程活动计机发过程  
及的济管，并多环。

12.：和的，不  
断和发的。

12.1 的，成的。

12.2 备的，够读，出，  
计和归。

本 12 毕合格毕的  
。过程的活动撑毕及  
分的二级标点，从而达到毕，过5  
的工，步达到标的。

( )

(二) 分

157 分

( )

工

本 程 大 成， 分 不  
157, :

A : 公共必 程，包 、 、  
、 、 、 规划和第二  
等 环 ， 必 不 48 分。

B : 和 程， 必 不  
14 分。

C : 必 程，包 : 基础 程 (C1 )、  
核 程 (C2 ) 和集 环 (C3 )，  
必 不 71 分。

D : 程，分 个 别: (D1  
)、 叉 (D2 )、 (D3 )。

从 程 不 18 个 分，  
程不 5 分。

E : 毕 计 ( )， 6 分， 工  
回不 14 。

表 。

表：课程 结构 分分 表

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

表二：公共课 分分 表

|  |   |                          |   |                                  |    |    |     |
|--|---|--------------------------|---|----------------------------------|----|----|-----|
|  |   |                          |   |                                  |    |    |     |
|  | 1309194   |                          |   |                                  | 3  | 3  | 1   |
|  | 1309061   |                          | C | C                                | 3  | 3  | 2   |
|  | 1309195   |                          | B |                                  | 3  | 3  | 3   |
|  | 1309192   |                          |   | C                                | 3  | 3  | 4   |
|  | 1309193   |                          |   | C C                              | 3  | 3  | 5   |
|  | 1309064<br>1309065<br>1309066<br>1309067<br>1039198 |                          | C |                                  | -- | 2  | 1-5 |
|  | 1309110   |                          |   | C C                              | 3  | 2  |     |
|  | 1309111   |                          |   | C                                |    |    |     |
|  | 1309112   |                          |   |                                  |    |    |     |
|  | 1309113   |                          |   |                                  |    |    |     |
|  | /   |                          |   | C                                | 3  | 12 | 1-4 |
|  | 5051001<br>5051002<br>5051003<br>5051004            | 1/4<br>2/4<br>3/4<br>4/4 |   | (1/4)<br>(2/4)<br>(3/4)<br>(4/4) | 2  | 4  | 1-4 |
|  | 5605001<br>5605002                                  |                          |   |                                  | -- | 4  | 1-2 |
|  | 1087203   |                          |   | C                                | 2  | 2  | 1-2 |
|  | 101404001 1<br>101404001 2                          |                          |   | C                                | -- | 2  | 1-6 |

|  |             |  |       |   |     |
|--|-------------|--|-------|---|-----|
|  |             |  |       |   |     |
|  | 101404001 3 |  |       |   |     |
|  | 701404001   |  | , , C | 0 | 1-7 |
|  | 101404002   |  |       | 0 | 1-6 |
|  | 406107010   |  |       | 0 | 1-6 |
|  | 406107009   |  |       | 0 | 1-6 |

表：第二课 分分 表

|  |           |  |   |    |   |     |
|--|-----------|--|---|----|---|-----|
|  |           |  |   |    |   |     |
|  | 406107001 |  |   | 2- | 2 | --  |
|  | 406107002 |  |   | 2  | 2 | 1-8 |
|  | 406107003 |  | C | 1  | 1 | --  |
|  | 406107004 |  |   | 1  | 1 |     |
|  | 406107005 |  |   | 1  | 1 |     |
|  | 406107006 |  | A | 0  | 0 |     |
|  | 406107007 |  |   | 0  | 0 |     |
|  | 406107008 |  |   | 0  | 0 |     |

表：教类、跨科类课程分分表

|  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |
|  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  | 6 |  |
|  |  |  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |   |  |

表：必课程分分表

1401202B(1)

A

()

C1



|    |           |      |         |    |     |   |
|----|-----------|------|---------|----|-----|---|
|    |           |      |         |    |     |   |
|    | 2043094   | A    | --      | 2  | 2   | 7 |
| C2 | 305404002 |      |         | 4  | 3   | 3 |
|    | 305404003 |      | -       | 5  | 2.5 | 3 |
|    | 305404004 | /C++ | (C++/ ) |    |     |   |
|    | 305404005 |      |         | 4  | 3   | 4 |
|    | 305404006 |      | C       | 7  | 5.5 | 4 |
|    | 305404007 |      | C       | 5  | 4   | 5 |
|    | 305404008 |      |         | 6  | 4.5 | 5 |
|    | 305404009 |      | C       | 5  | 3.5 | 6 |
| C3 | 206404005 |      | C       | -- | 2   |   |
|    | 206404006 |      | C       | -- | 2   | 7 |

表：课程分分表

|   |           |  |       |   |   |   |
|---|-----------|--|-------|---|---|---|
|   |           |  |       |   |   |   |
| 1 | 2043023   |  | A : A | 3 | 3 | 4 |
|   | 107404018 |  |       | 2 | 2 | 4 |
|   | 2043321   |  | C A   | 2 | 2 | 5 |
|   | 107404019 |  | C A   | 2 | 2 | 5 |
|   | 2043299   |  |       | 2 | 2 | 6 |
|   | 107404020 |  | C     | 2 | 2 | 6 |
|   | 207404021 |  | C A   | 2 | 2 | 7 |
|   | 607404001 |  | *     | - | 1 | - |
| 2 | 2043106   |  | A     | 2 | 2 | 5 |
|   | 2043259   |  | C     | 2 | 2 | 5 |

|   |           |  |   |   |   |     |   |   |
|---|-----------|--|---|---|---|-----|---|---|
|   |           |  |   |   |   |     |   |   |
|   | 2043292   |  |   |   | 2 | 2   | 5 |   |
|   | 107404022 |  | A | C | 2 | 2   | 5 |   |
|   | 107404023 |  |   |   | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 107404024 |  |   |   | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 2043317   |  |   |   | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 2043079   |  |   | C | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 107404025 |  |   | C | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 107404026 |  |   |   | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 2043327   |  |   | C | 2 | 2   | 6 |   |
|   | 107404027 |  | B | C | 2 | 2   | 7 |   |
| 3 | 2043010   |  | A | * | 3 | 1.5 | 4 |   |
|   | 2043291   |  |   | * | 3 | 1.5 | 4 |   |
|   | 2043308   |  | - | * | 2 | 1   | 5 |   |
|   | 2043178   |  | C | * | 2 | 1   | 5 |   |
|   | 2043183   |  |   | * | 2 | 1   | 5 |   |
|   | 2043298   |  |   | C | * | 2   | 1 | 6 |
|   | 2043323   |  |   | C |   | 2   | 2 | 6 |
|   | 2043258   |  | C | C | B | 2   | 2 | 6 |
|   | 107404028 |  |   | A | * | 2   | 1 | 6 |
|   | 107404029 |  |   |   | * | 2   | 1 | 7 |

:

(1) 基地班 必 从表 不 18 分的 程, 包 :

- a. 程 (D1 ), 不 6 分。
- b. 的 程 ( 称带 号\*的 程), 不 5 分。
- c. 表 的 程。

(2) 创 分 获得:

a. 参加 的 大 并获 , 级别 : 级 等 及 ( 队 获 的 )。

b. 发表 高 , 级别 : 核 , EI

表八：教 计 划 览 表

|  |  |         |  |   |   |   |    |   |    |   | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7 | 8 |  |  |  |
|--|--|---------|--|---|---|---|----|---|----|---|---|----|----|----|----|----|---|---|--|--|--|
|  |  | 1309194 |  |   | 3 | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 | 54 |    |    |    |    |   |   |  |  |  |
|  |  | 1309061 |  | C | 3 | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |    | 54 |    |    |    |   |   |  |  |  |
|  |  | 1309195 |  | B | 3 | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |    |    | 54 |    |    |   |   |  |  |  |
|  |  | 1309192 |  | C | 3 | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |    |    |    | 54 |    |   |   |  |  |  |
|  |  | 1309193 |  | C | 3 | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |    |    |    |    | 54 |   |   |  |  |  |

|  |  |   |                          |                                  |    |   |     |    |     |   |     |        |     |     | 1   | 2   | 3 | 4 |  | 5 | 6 |
|--|--|---|--------------------------|----------------------------------|----|---|-----|----|-----|---|-----|--------|-----|-----|-----|-----|---|---|--|---|---|
|  |  | 1309064<br>1309065<br>1309066<br>1309067<br>1039198 |                          | C                                | 2  |   | 36  | 0  | 36  | 0 | 0   | 7.2    | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.2 |   |   |  |   |   |
|  |  | 1309110   |                          | C                                | C  |   |     |    |     |   |     |        |     |     |     |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 1309111   |                          |                                  | C  |   |     |    |     |   |     |        |     |     |     |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 1309112   |                          |                                  | 2  | 3 | 36  | 18 | 18  | 0 | 0   |        |     |     |     |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 1309113   |                          |                                  |    |   |     |    |     |   |     |        |     |     |     |     |   |   |  |   |   |
|  |  | /   |                          | C                                | 12 | 3 | 216 | 0  | 216 | 0 | 0   | 54     | 54  | 54  | 54  |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 5051001<br>5051002<br>5051003<br>5051004            | 1/4<br>2/4<br>3/4<br>4/4 | (1/4)<br>(2/4)<br>(3/4)<br>(4/4) | 4  | 2 | 144 | 0  | 144 | 0 | 0   | 36     | 36  | 36  | 36  |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 5605001<br>5605002                                  |                          |                                  | 4  |   | 148 | 18 | 18  | 0 | 112 | 36+112 |     |     |     |     |   |   |  |   |   |
|  |  | 1087203   |                          | C                                | 2  | 2 | 36  | 30 | 6   | 0 | 0   | 36     |     |     |     |     |   |   |  |   |   |

|  |  |   |  |   |   |   |    |   |    |   |    |    |  |  | 1 | 2  | 3 | 4 |  | 5 | 6 |
|--|--|---|--|---|---|---|----|---|----|---|----|----|--|--|---|----|---|---|--|---|---|
|  |  | 101404001 1<br>101404001 2<br>101404001 3 |  | C | 2 |   | 54 |   | 18 |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107001                                 |  |   | 2 | 2 | 72 | 0 | 36 | 0 | 36 |    |  |  |   | 36 |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107002                                 |  |   | 2 | 2 | 72 |   |    |   | 36 | 36 |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107003                                 |  | C | 1 | 1 | 36 |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107004                                 |  |   | 1 | 1 | 36 |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107005                                 |  |   | 1 | 1 | 36 |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107006                                 |  | A | 0 | 0 |    |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107007                                 |  |   | 0 | 0 |    |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |
|  |  | 406107008                                 |  |   | 0 | 0 |    |   |    |   |    |    |  |  |   |    |   |   |  |   |   |

|  |  |  |           |  |       |   |   |     |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |   |  |  |  |  |
|--|--|--|-----------|--|-------|---|---|-----|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
|  |  |  | 701404001 |  | C , , | 0 |   |     |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |  |  | 101404002 |  |       | 0 |   |     |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   | 2 |  |  |  |  |
|  |  |  | 406107010 |  |       | 0 | 0 |     |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |  |  | 406107009 |  |       | 0 | 0 |     |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   | 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |           |  |       | 8 |   | 144 |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |
|  |  |  |           |  |       |   |   |     |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |

|  |  |  |                            |  |   |   |   |     |     |  |    |    | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |  | 6 | 7 | 8 |
|--|--|--|----------------------------|--|---|---|---|-----|-----|--|----|----|----|---|---|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |                            |  |   |   |   |     |     |  |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |
|  |  |  |                            |  |   |   |   |     |     |  |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |
|  |  |  |                            |  |   | 6 |   | 108 |     |  |    |    |    |   |   |   |   |  |   |   |   |
|  |  |  | 1401202B(1)<br>1401202B(2) |  | A | 8 | 4 | 144 | 144 |  | 72 | 72 |    |   |   |   |   |  |   |   |   |
|  |  |  | 1402001B(1)<br>1402001B(2) |  |   | 6 | 3 | 108 | 108 |  | 54 | 54 |    |   |   |   |   |  |   |   |   |
|  |  |  | 1401221B                   |  | A | 3 | 3 | 54  | 54  |  |    |    | 54 |   |   |   |   |  |   |   |   |



|  |  |                        |   |              |     |   |     |  |    |    |    | 1  | 2   | 3  | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 |      |  |  |  |  |
|--|--|------------------------|---|--------------|-----|---|-----|--|----|----|----|----|-----|----|---|---|----|---|---|------|--|--|--|--|
|  |  | 1401222                |   |              | 3   | 3 | 54  |  | 54 |    |    |    |     | 54 |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 104404001              |   |              | 1   | 2 | 36  |  |    | 36 | 36 |    |     |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 304404001              |   |              | 2.5 | 5 | 90  |  |    | 90 | 90 |    |     |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 2043155                |   |              | 4   | 4 | 72  |  | 72 |    |    | 72 |     |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 304404002              |   | C            | 3   | 4 | 72  |  | 36 | 36 |    | 72 |     |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 304404003              |   |              | 5.5 | 7 | 126 |  | 72 | 54 |    |    | 126 |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 2043094                | A | A            | 2   | 2 | 36  |  | 36 |    |    |    |     |    |   |   | 36 |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 305404002              |   |              | 3   | 4 | 72  |  | 36 | 36 |    |    | 72  |    |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |
|  |  | 305404003<br>305404004 |   | -<br>(C++/ ) | 2.5 | 5 | 90  |  |    | 90 |    |    | 90  |    |   |   |    |   |   | C++/ |  |  |  |  |
|  |  | 305404005              |   |              | 3   | 4 | 72  |  | 36 | 36 |    |    |     | 72 |   |   |    |   |   |      |  |  |  |  |

|  |  |  |           |  |          |     |    |     |   | 1  | 2 | 3  | 4 | 5 | 6  | 7   | 8  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|-----------|--|----------|-----|----|-----|---|----|---|----|---|---|----|-----|----|--|--|---|--|--|
|  |  |  | 305404006 |  | C        | 5.5 | 7  | 126 |   | 72 |   | 54 |   |   |    | 126 |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 305404007 |  | C        | 4   | 5  | 90  |   | 54 |   | 36 |   |   |    | 90  |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 305404008 |  |          | 4.5 | 6  | 108 |   | 54 |   | 54 |   |   |    | 108 |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 305404009 |  | C        | 3.5 | 5  | 90  |   | 36 |   | 54 |   |   |    | 90  |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 305404010 |  |          | 3   | 4  | 72  |   | 36 |   | 36 |   |   |    | 72  |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 206404005 |  | C        | 2   | 36 | 72  | 0 | 0  | 0 | 72 |   |   |    |     |    |  |  | 2 |  |  |
|  |  |  | 206404006 |  | C        | 2   | 36 | 72  | 0 | 0  | 0 | 72 |   |   |    |     | 72 |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 2043023   |  | A :<br>A | 3   | 3  | 54  |   | 54 |   |    |   |   | 54 |     |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 107404018 |  |          | 2   | 2  | 36  |   | 36 |   |    |   |   | 36 |     |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 2043321   |  | C A      | 2   | 2  | 36  |   | 36 |   |    |   |   | 36 |     |    |  |  |   |  |  |
|  |  |  | 107404019 |  | C A      | 2   | 2  | 36  |   | 36 |   |    |   |   | 36 |     |    |  |  |   |  |  |

|  |  |  |  |  |                |   |    |    |  |    |  |  |  |  |  | 1  | 2  | 3 | 4 |  | 5 | 6 |
|--|--|--|--|--|----------------|---|----|----|--|----|--|--|--|--|--|----|----|---|---|--|---|---|
|  |  |  |  |  |                | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  | C              | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  | C            A | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |    | 36 |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  |                | 1 | -- | -- |  |    |  |  |  |  |  |    |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  | A              | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  | C              | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  |                | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  | A            C | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  |                | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |    | 36 |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  |                | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |    |   |   |  |   |   |
|  |  |  |  |  |                | 2 | 2  | 36 |  | 36 |  |  |  |  |  |    | 36 |   |   |  |   |   |

|  |  |           |  |     |     |   |    |  |    | 1  | 2 | 3 | 4 | 5  | 6  | 7  | 8  |  |  |  |  |  |
|--|--|-----------|--|-----|-----|---|----|--|----|----|---|---|---|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|  |  | 2043079   |  | C   | 2   | 2 | 36 |  | 36 |    |   |   |   |    |    | 36 |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 107404025 |  | C   | 2   | 2 | 36 |  | 36 |    |   |   |   |    |    | 36 |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 107404026 |  |     | 2   | 2 | 36 |  | 36 |    |   |   |   |    |    | 36 |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043327   |  | C   | 2   | 2 | 36 |  | 36 |    |   |   |   |    |    | 36 |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 107404027 |  | B C | 2   | 2 | 36 |  | 36 |    |   |   |   |    |    |    | 36 |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043010   |  | A   | 1.5 | 3 | 54 |  |    | 54 |   |   |   | 54 |    |    |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043291   |  |     | 1.5 | 3 | 54 |  |    | 54 |   |   |   | 54 |    |    |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043308   |  | -   | 1   | 2 | 36 |  |    | 36 |   |   |   |    | 36 |    |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043178   |  | C   | 1   | 2 | 36 |  |    | 36 |   |   |   |    | 36 |    |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043183   |  |     | 1   | 2 | 36 |  |    | 36 |   |   |   |    | 36 |    |    |  |  |  |  |  |
|  |  | 2043298   |  | C   | 1   | 2 | 36 |  |    | 36 |   |   |   |    |    | 36 |    |  |  |  |  |  |

1 2 3 4 5 6 7 8

|           |        |   |   |    |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |  |    |
|-----------|--------|---|---|----|----|----|----|---|---|--|--|--|--|--|--|----|
| 2043323   | C      | 2 | 2 | 36 | 36 |    |    |   |   |  |  |  |  |  |  |    |
| 2043258   | C<br>B | 1 | 2 | 36 | 36 |    |    |   |   |  |  |  |  |  |  |    |
| 107404028 | A      | 1 | 2 | 36 |    | 36 |    |   |   |  |  |  |  |  |  |    |
| 107404029 |        | 2 | 2 | 36 |    | 36 |    |   |   |  |  |  |  |  |  | 36 |
| 2043306   | ( )    | 6 |   |    |    |    |    |   |   |  |  |  |  |  |  |    |
| 109404001 | A<br>A | C | 3 | 3  | 54 | 0  | 54 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |    |
| 109404002 |        | A | 3 | 3  | 54 | 0  | 54 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |    |
| 109404003 |        | A | 3 | 3  | 54 | 0  | 54 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |    |
| 109404004 | A      | A | 3 | 3  | 54 | 0  | 54 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |    |
| 109404005 |        |   |   |    |    |    |    |   | 0 |  |  |  |  |  |  |    |

14

|  |  |           |  |   |     |   |    |   |    |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |  |  |
|--|--|-----------|--|---|-----|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
|  |  | 109404006 |  |   | 3   | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|  |  | 109404007 |  | - | 3   | 3 | 54 | 0 | 54 | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|  |  |           |  |   | 157 |   |    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |

表九：毕 对 标的 撑关 矩

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|---|---|
| 1   |   |   |   |   |   |
| 2   |   |   |   |   |   |
| 3 / |   |   |   |   |   |
| 4   |   |   |   |   |   |
| 5   |   |   |   |   |   |
| 6   |   |   |   |   |   |
| 7   |   |   |   |   |   |
| 8   |   |   |   |   |   |
| 9   |   |   |   |   |   |
| 10  |   |   |   |   |   |
| 11  |   |   |   |   |   |
| 12  |   |   |   |   |   |

表：课程 各个必 教 环节对毕 的 撑关 矩  
 (表 “H ( 价) \M ( 调) \L (覆盖)” 表 程对毕 的 撑 度)

|  |  | 1   |     |     | 2   |     |     | 3 / |     |     |     | 4   |     |     | 5   |     |     |     | 6   |     | 7.  |     | 8   |     |     | 9.  |     | 10.  |      | 11.  |      | 12   |      |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|  |  | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 10.2 | 11.1 | 11.2 | 12.1 | 12.2 |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|  |  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |





|  |   | 1   |     |     | 2   |     |     | 3 / |     |     |     | 4   |     |     | 5   |     |     |     | 6   |     | 7.  |     | 8   |     |     | 9.  |     | 10.  |      | 11.  |      | 12   |      |  |
|--|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|--|
|  |   | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 6.1 | 6.2 | 7.1 | 7.2 | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 9.1 | 9.2 | 10.1 | 10.2 | 11.1 | 11.2 | 12.1 | 12.2 |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  | A |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |
|  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |  |



