

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。

(一) 学制

(二) 学分

157 分

(三) 授予学位

工

本工程大成，分不
157，：

A：公共必修程，包、
、
、
、
规划和第二
等环，必不 48 分。

B：和程，必不
14 分。

C：必修程，包：基础程(C1)、
核程(C2)和集环(C3)，
必不 71 分。

D：程，分个别：(D1)
)、又(D2)、(D3)。

从程不 18 个分，
程不 5 分。

E：毕计()，6 分，工
不 14 。

表。

表一：课程体系结构与学时学分分 表

表二：公共课学时学分分 表

	1309194		Value Morality and Rule of Law	3	3	1
	1309061		utline of Chinese Modern and Contemporary History	3	3	2
	1309195		Basic Principles of Marxism	3	3	3
	1309192		Introduction to Mao Zedong Thoughts and Theoretical System of Chinese Socialism	3	3	4
	1309193		The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	5
	1309064 1309065 1309066 1309067 1039198		Current Situations and Policies	--	2	1-5
	1309110		The History of the Communist Party of China	3	2	
	1309111		The History of the People's Republic of China			
	1309112		The History of Reform and pening up			
	1309113		The History of Socialism			
	/		College Foreign Languages	3	12	1-4
	5051001 5051002 5051003 5051004	1/4 2/4 3/4 4/4	Physical Education (1/4) Physical Education (2/4) Physical Education (3/4) Physical Education (4/4)	2	4	1-4
	5605001 5605002		Military Theory Military Skills	--	4	1-2
	1087203		Mental Health of College Students	2	2	1-2
	101404001 1 101404001 2		Career Planning	--	2	1-6

	101404001 3				
	701404001		Reading, Writing, and Communication	0	1-7
	101404002		Frontier and Interdisciplinary Lectures	0	1-6
	406107010		National Security Education	0	1-6
	406107009		Summer School	0	1-6

表三：第二课堂学时学分分 表

	406107001		Social Practice	2-	2 --
	406107002		Productive and Physical Labor	2	2 1-8
	406107003		Ideological and Moral Cultivation	1	1 --
	406107004		Innovation and Entrepreneurship	1	1
	406107005		Volunteering and Public Service	1	1
	406107006		Recreational and Sports Activities	0	0
	406107007		Work Experience	0	0
	406107008		Skills and Specialties	0	0

表四： 识教育类、跨学科类课程学时学分分 表

					8	
					6	

表五： 专业必修课程学时学分分 表

1401202B(1)

I

Advanced Mathematics (I)

C1

	2043094	Social Aspects of Information Systems	--	2	2	7
C2	305404002		Digital Logic	4	3	3
	305404003	Java/C++	bject- riented Programming	5	2.5	3
	305404004		(C++/Java)			
	305404005		Database Principles	4	3	4
	305404006		Principles of Computer rganization	7	5.5	4
	305404007		Computer Networks	5	4	5
	305404008		perating Systems	6	4.5	5
	305404009		Compiler Principles	5	3.5	6
305404010		Software Engineering	4	3	6	
C3	206404005		Comprehensive training of programming ability	--	2	
	206404006		Comprehensive training of computer system ability	--	2	7

表：专业 修课程学时学分 表

D1	2043023		Algorithms: Design and Analysis	3	3	4
	107404018		Formal Language and Formal Methods	2	2	4
	2043321		Computer Applied Mathematics	2	2	5
	107404019		Computer Architecture	2	2	5
	2043299		Machine Learning	2	2	6
	107404020		Cryptography	2	2	6
	207404021		Improvement of Computer System Ability	2	2	7
	607404001	*	Innovative Practice *	-	1	-
D2	2043106		Introduction to Artificial Intelligence	2	2	5
	2043259		Introduction to Cyberspace Security	2	2	5

	2043292		Introduction to Data Science	2	2	5
	107404022		Affective Computing	2	2	5
	107404023		Distributed Systems and Data Management	2	2	6
	107404024		IoT Security	2	2	6
	2043317		Network Security Evaluation	2	2	6
	2043079		Introduction to Electronic Commerce	2	2	6
	107404025		Privacy Computing	2	2	6
	107404026		Intelligent Retrieval	2	2	6
	2043327		Foundations of Cognitive Science	2	2	6
	107404027		Block Chain Principle and Technology	2	2	7
D3	2043010	*	Assembly Language *	3	1.5	4
	2043291	Python *	Programming in Python *	3	1.5	4
	2043308	*	Front-End Interaction Design *	2	1	5
	2043178	*	Super Computing Technology *	2	1	5
	2043183	Web *	Databases on Web *	2	1	5
	2043298	*	Engineering Cartography *	2	1	6
	2043323		Interfaces and Communication	2	2	6
	2043258		Cloud Computing and Big Data Processing	2	2	6
	107404028	*	Social Media Data Analysis *	2	1	6
	107404029	*	Robot Development Practice *	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：教学计划一览表

		1309194		Value Morality and Rule of Law	3	3	54	0	54	0	0	54									
		1309061		utline of Chinese Modern and Contemporary History	3	3	54	0	54	0	0	54									
		1309195		Basic Principles of Marxism	3	3	54	0	54	0	0			54							
		1309192		Introduction to Mao Zedong Thoughts and Theoretical System of Chinese Socialism	3	3	54	0	54	0	0				54						
		1309193		The Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	3	54	0	54	0	0					54					

		1309064 1309065 1309066 1309067 1039198		Current Situations and Policies	2		36	0	36	0	0	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2									
		1309110		The History of the Communist Party of China	2	3	36	18	18	0	0														
		1309111		The History of the People's Republic of China																					
		1309112		The History of reform and opening up																					
		1309113		The history of socialism																					
		/		College Foreign Languages	12	3	216	0	216	0	0	54	54	54	54										
		5051001 5051002 5051003 5051004	1/4 2/4 3/4 4/4	Physical Education(1/4) Physical Education(2/4) Physical Education(3/4) Physical Education(4/4)	4	2	144	0	144	0	0	36	36	36	36										
		5605001 5605002		Military Theory Military Skills	4		148	18	18	0	112	36+112													
		1087203		Mental Health of College Students	2	2	36	30	6	0	0	36													

			101404001 1 101404001 2 101404001 3		Career Planning	2		54		18									
			406107001		Social Practice	2	2	72	0	36	0	36					36		
			406107002		Productive and Physical Labor	2	2	72				36	36						
			406107003		Ideological and Moral Cultivation	1	1	36											
			406107004		Innovation and Entrepreneurship	1	1	36											
			406107005		Volunteering and Public Service	1	1	36											
			406107006		Recreational and Sports Activities	0	0												
			406107007		Work Experience	0	0												
			406107008		Skills and Specialties	0	0												

			701404001		Reading, Writing, and Communication	0													
			101404002		Frontier and Interdisciplinary Lectures	0													2
			406107010		National Security Education	0	0												
			406107009		Summer School	0	0												1
						8		144											

						6		108														
			1401202B(1) 1401202B(2)		Advanced Mathematics	8	4	144	144			72	72									
			1402001B(1) 1402001B(2)		Physics	6	3	108	108			54	54									
			1401221B		Linear Algebra	3	3	54	54				54									

		1401222		Probability Theory and Mathematical Statistics	3	3	54		54				54					
		104404001		Introduction to Information Science	1	2	36			36	36							
		304404001		Programming Fundamentals	2.5	5	90			90	90							
		2043155		Discrete Mathematics	4	4	72		72			72						
		304404002		Electronic Circuit Foundation	3	4	72		36	36		72						
		304404003		Data Structure	5.5	7	126		72	54		126						
		2043094	Social Aspects of Information Systems	Social Aspects of Information Systems	2	2	36		36							36		
		305404002		Digital Logic	3	4	72		36	36		72						
		305404003 305404004		bject- riented Programming (C++/Java)	2.5	5	90			90		90						C++/ Java
		305404005		Database Principles	3	4	72		36	36			72					

			305404006		Principles of Computer rganization	5.5	7	126		72		54				126			
			305404007		Computer Networks	4	5	90		54		36				90			
			305404008		perating Systems	4.5	6	108		54		54				108			
			305404009		Compiler Principles	3.5	5	90		36		54				90			
			305404010		Software Engineering	3	4	72		36		36				72			
			206404005		Comprehensive training of programming ability	2	36	72	0	0	0	72							2
			206404006		Comprehensive training of computer system ability	2	36	72	0	0	0	72					72		
			2043023		Algorithms: Design and Analysis	3	3	54		54					54				
			107404018		Formal Language and Formal Methods	2	2	36		36					36				
			2043321		Computer Applied Mathematics	2	2	36		36					36				
			107404019		Computer Architecture	2	2	36		36					36				

			2043299	Machine Learning	2	2	36		36						36		
			107404020	Cryptography	2	2	36		36						36		
			207404021	Improvement of Computer System Ability	2	2	36		36							36	
			607404001	Innovative Practice	1	--	--										
			2043106	Introduction to Artificial Intelligence	2	2	36		36						36		
			2043259	Introduction to Cyberspace Security	2	2	36		36						36		
			2043292	Introduction to Data Science	2	2	36		36						36		
			107404022	Affective Computing	2	2	36		36						36		
			107404023	Distributed Systems and Data Management	2	2	36		36							36	
			107404024	IoT Security	2	2	36		36						36		
			2043317	Network Security Evaluation	2	2	36		36						36		

			2043079		Introduction to Electronic Commerce	2	2	36		36							36	
			107404025		Privacy Computing	2	2	36		36							36	
			107404026		Intelligent Retrieval	2	2	36		36							36	
			2043327		Foundations of Cognitive Science	2	2	36		36							36	
			107404027		Block Chain Principle and Technology	2	2	36		36							36	
			2043010		Assembly Language	1.5	3	54				54				54		
			2043291	Python	Programming in Python	1.5	3	54				54				54		
			2043308		Front-End Interaction Design	1	2	36				36					36	
			2043178		Super Computing Technology	1	2	36				36					36	
			2043183	Web	Databases on Web	1	2	36				36					36	
			2043298		Engineering Cartography	1	2	36				36					36	

2043323	Interfaces and Communication	2	2	36	36					36
2043258	Cloud Computing and Big Data Processing	1	2	36	36					36
107404028	Social Media Data Analysis	1	2	36					36	36
107404029	Robot Development Practice	2	2	36					36	36
2043306	Graduation Design(Thesis)	6								
109404001	Advanced Computer Architecture	3	3	54	0	54	0	0		
109404002	Modern Algebra	3	3	54	0	54	0	0		
109404003	Modern ptimization Algorithm	3	3	54	0	54	0	0		
109404004	Advanced Artificial Intelligence	3	3	54	0	54	0	0		
109404005	Network Theory and									

14

			109404006		Data Warehouse and Data Mining	3	3	54	0	54	0	0									
			109404007		bject-oriented method and technology	3	3	54	0	54	0	0									
						157															

表九：毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵

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

表十：课程体系各个必修教学环节对毕业要求的支撑关系矩阵
 (表 “H (价) \M (调) \L (覆盖)” 表 程对毕 的 撑 度)



H H H L L
L L



