

# 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

(甘肃技术基地)

计算机技术的基础和支撑，计算机技术各个合、出发和调创新的计算机，从计算机、法、和、的、法、的、并和、的、发、的、关、技、，基础、范、广、更、等、点。

大 1981 计算机技术的本，1986 成计算机。2000 计算机和电、计 合并成 工程，步 从本 到 级博 点的 的 才。2006 甘 技 才 基地获 ，计算机 技 方的基地 才。计算机 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：公共课学时学分表

	1309194		Value Morality and Rule of Law	3	3	1
	1309061		Outline 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 Opening 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

															1	2	3	4		5	6
		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					

															1	2	3	4		5	6	7	8			
		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														

															1	2	3	4		5	6
		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													

																		1	2	3	4	5	6
						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									



															1	2	3	4		5	6
		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							

																			1	2	3	4
			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							

								1	2	3	4	5	6	7	8		
		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		

																		1	2	3	4
		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						

										1	2	3	4	5	6	7	8
	-																
	-																
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															14
109404001	Advanced Computer Architecture	3	3	54	0	54	0	0									
109404002	Modern Algebra	3	3	54	0	54	0	0									
109404003	Modern Optimization Algorithm	3	3	54	0	54	0	0									
109404004	Advanced Artificial Intelligence	3	3	54	0	54	0	0									
109404005	Network Theory and																

											1	2	3	4	5	6	7	8		
			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
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)

	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
	Social Aspects of Information Systems																																



