

# 浙江理工大学 2025 级大数据管理与应用（留学生）专业 培养方案

一、专业名称：大数据管理与应用

专业代码：120108T

二、校内专业名称：大数据管理与应用（留学生）

校内专业代码：5541

## 三、培养目标

本专业培养了解当代中国经济、政治、文化和社会发展，适应经济社会数字化发展需要，掌握经济管理基本理论，熟悉现代化数据治理、商务智能及其相关专业领域的基础理论与方法，具备管理科学、数据科学、计算机科学、统计学等多学科交叉专业知识，具有系统思维、创新意识、国际视野、熟悉中国文化，善于利用大数据技术与方法对商务数据开展智能量化分析的复合型人才。

本专业毕业生在毕业五年左右应达到以下目标：

### 目标 1-人文素养：

具有国际视野，拥有家国情怀，具备优秀的道德品质和综合素质，主动履行技术管理人员应尽的社会义务及责任，主动提高并展示自身社会服务职责、社会公德、人文科学素养，贯彻和执行管理实践的职业道德以及行业相关法律、环境、安全与可持续发展等要素

### 目标 2-技术能力：

综合应用经济管理、数据科学、计算机科学、统计学等多学科基础理论和专业技能，熟练运用各种大数据分析技术，拥有大数据治理、数据分析与挖掘以及数据产品分析设计等技能，形成服务于行业智能化发展的业务理解能力和综合分析能力，关注前沿技术以及应用场景，体现数智赋能，给业务决策管理提供科学依据。

### 目标 3-学术能力：

具有创新意识，能够融合管理科学与工程技术，拥有对管理实践中蕴含的情景和科学原理的洞悉、认知、归纳和应用能力，既能管理大数据，又能够应用大数据进行问题的思考和研究。持续跟踪与学习大数据领域的前沿技术，持续提高多学科背景下的沟通以及跨文化条件下的交流能力、写作能力、合作能力和学术创新能力。

### 目标 4-职业发展：

具有较强的自学能力和创新能力，具有独立获取知识、分析和解决大数据管理的能力，具备良好的数据驱动商务分析与辅助决策意识。通过继续教育或其它学习途径，主动锤炼自身终身学习能力，主动拓展自己的新知识和新能力，追求新职业机会，适应不同环境赋予的工作任务，获得自身的可持续发展。

## 四、毕业要求

### 1. 人文素养

①热爱中国，遵纪守法，树立科学的世界观、人生观和价值观；具备足够的自制力、专注力和耐挫力，具有良好的思想品德、社会公德和职业道德；

②实事求是、独立思考、开拓创新，不断追求新知识，具有一定的人文社会科学和自然

科学基本理论知识，具有较强的自学能力和创新能力；

③具有一定的体育基本素质，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯；具备健康的体魄，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，体质健康测试必须达标。

④能够顺利使用中文完成本学科、专业的学习和研究任务，并具备使用中文从事本专业相关工作的能力；毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》五级水平。能使用规范的中文进行文字表达、人际沟通，具备一定的社会活动能力、从事本专业业务工作的能力和适应相关专业业务工作的基本能力。

## 2. 专业素养

① 掌握文献检索、资料查询的基本方法；掌握计算机基本原理，熟练应用和操作相关的计算机软件；具有较强的英语听、说、读、写能力。

②具有扎实的政治学、管理学、数据科学、计算机科学、统计学、设计学方面的理论知识，具有较强的理论分析能力、逻辑推理能力、自主学习能力和解决实际问题的能力。

③掌握大数据管理与应用专业的基本理论、基本知识和基本技能；熟练掌握与大数据管理有关的原理、规范和标准以及大数据平台的相关操作，能够独立从事大数据的收集、存储、分析和可视化等工作。

④掌握数字经济与数字企业的特征，能应用大数据相关技术分析挖掘经济社会各领域海量数据以辅助智能化决策，进行数字商务、数据智能方向一定程度的学术创新活动。

## 3. 实践能力

①熟练掌握主流的大数据分析的相关技术，如数据挖掘技术、机器学习方法、深度学习方法、多元统计分析等，可独立地进行一定程度的数据分析与挖掘的科研实践活动。

②熟练掌握大数据平台的操作，可进行海量数据的获取、存储、查询和分析，综合应用数据分析与挖掘的理论方法和主流工具，对企业经营管理、电子商务、社会经济发展等领域的海量数据进行高效的建模与分析。

## 4. 创新精神

①具有大数据和人工智能等领域的专业知识，具有独立思考能力和批判性思维，可为现代企业管理变革、促进知识与信息技术发展提出创新思路与实践。

②能以社会经济生活中产生的海量数据为基础，综合使用数据分析与挖掘的方法，依靠大数据平台进行创新性的科学实践活动。

毕业要求与培养目标支撑关系表

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1	√		√	√
毕业要求 2	√		√	√
毕业要求 3	√	√	√	√
毕业要求 4	√	√	√	√

## 五、主干学科

管理科学与工程、计算机科学与技术、应用统计、数据科学与工程

## 六、核心课程

管理运筹学、应用统计学、大数据计量经济分析、管理信息系统、数据库原理与应用、商务智能与分析、大数据技术与应用、机器学习与数据挖掘、商务数据可视化、数据结构、Python 实训、微观经济学、管理学、管理科学学科导论

七、学习年限：3-6 年

最低毕业学分：130

授予学位：管理学学士

## 八、培养方案学分分配

类别	必修	选修	合计	比例
通识教育	37	18	55	42.30%
学科（专业）基础教育	26		26	20.00%
专业教育	7	11	18	13.85%
实践教学环节	20	11	31	23.85%
合 计	90	40	130	100.01%

## 九、专业特色

围绕“懂数据、精业务、善管理”的“三创”复合型人才培养，将“既能管理大数据，又能够应用大数据进行管理”技能素养贯穿于理论教学和实践教学全过程，注重业务创新与应用，侧重培养学生用复杂数据进行有效分析、推断和预测的能力，培养从理论到实践的能力。专业注重培养学生系统思维和数据科学精神；注重培养学生的创新思维和创新意识；注重培养学生融合管理科学与工程技术的能力，突出强调研究成果的科学性和实际价值。注重培养学生的高度社会责任感、对管理实践中蕴含的情景和科学原理的洞悉、认知、归纳和应用能力。课程体系融合管理科学类、数据科学类、信息技术类和经济管理类多学科交叉知识。

大数据管理与应用（留学生）专业课程与毕业要求对应关系表

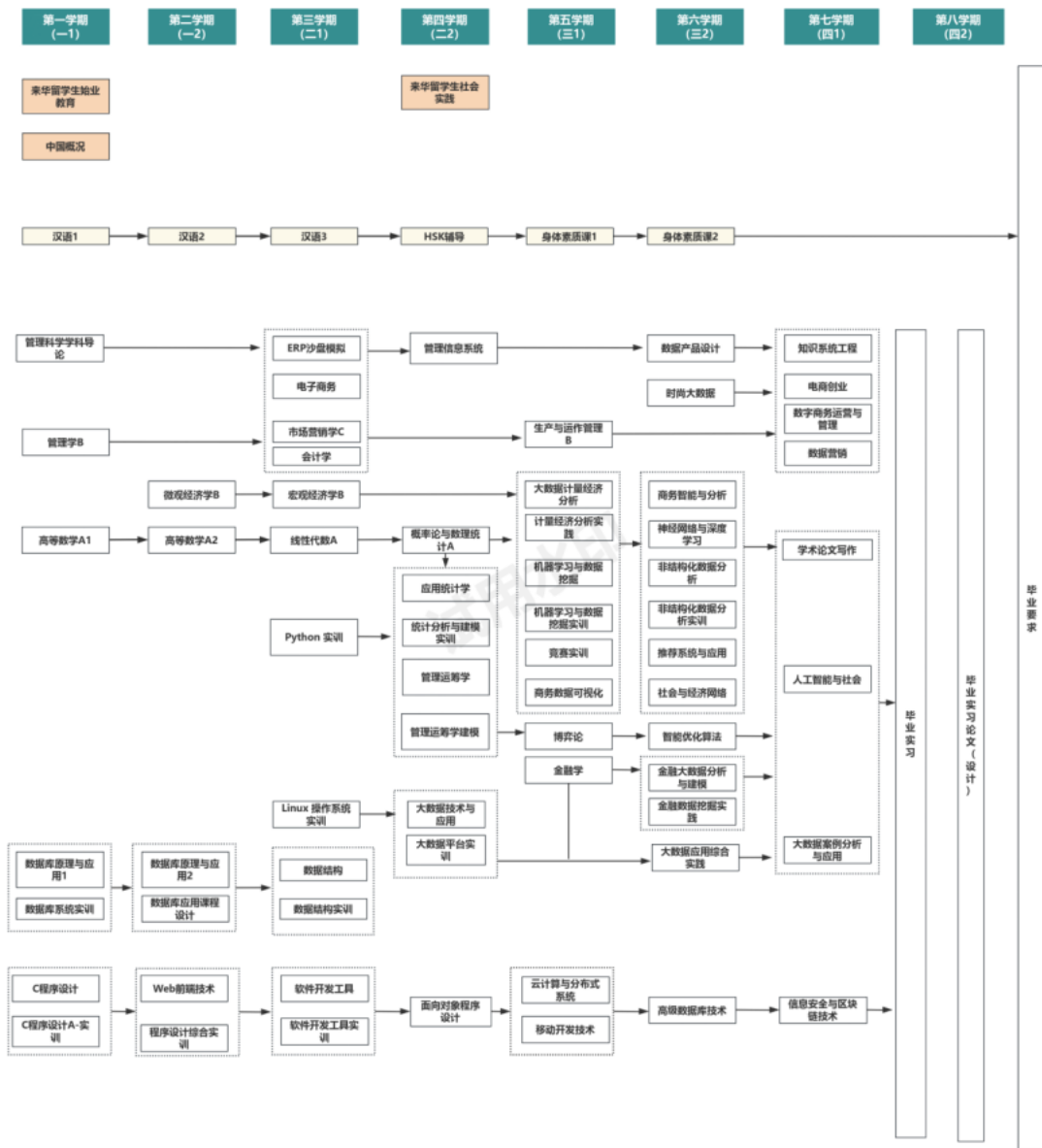
序号	课程	毕业要求											
		1 <sup>①</sup>	1 <sup>②</sup>	1 <sup>③</sup>	1 <sup>④</sup>	2 <sup>①</sup>	2 <sup>②</sup>	2 <sup>③</sup>	2 <sup>④</sup>	3 <sup>①</sup>	3 <sup>②</sup>	4 <sup>①</sup>	4 <sup>②</sup>
1	中国概况	●	●		●								
2	中国国情与中国道路	●	●		●								
3	来华留学生始业教育	●	●		●								
4	高等数学	●	●		●	●	●	●		●			
5	线性代数	●	●		●	●	●	●		●			
6	概率论与数理统计	●	●		●	●	●	●		●			
7	汉语				●	●							
8	体育	●		●									
9	来华留学生社会实践	●		●									
10	学术论文写作	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
11	管理学 B		●			●	●					●	
12	微观经济学 B		●			●	●					●	
13	宏观经济学 B		●			●	●					●	
14	会计学		●			●	●		●				
15	金融学		●			●	●		●				
16	市场营销学 C		●			●	●					●	
17	应用统计学		●			●	●					●	
8	生产与运作管理 B		●			●	●					●	
19	管理科学学科导论	●	●		●	●	●	●					
20	C 程序设计 A		●			●	●	●	●	●			
21	C 程序设计 A 实训		●			●	●	●	●	●			
22	程序设计综合实训		●			●	●	●	●	●			
23	Web 前端技术		●			●	●	●	●	●	●		
24	竞赛实训	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
25	数据库原理与应用		●			●	●	●	●	●	●		●
26	数据库系统实训		●			●	●	●	●	●	●		●
27	Python 实训		●			●	●	●	●	●	●		●
28	高级数据库技术		●			●	●	●	●	●	●	●	
29	商务数据可视化					●	●	●	●				
30	机器学习与数据挖掘					●	●	●	●				

序号	课程	毕业要求											
		① 1	② 1	③ 1	④ 1	① 2	② 2	③ 2	④ 2	① 3	② 3	① 4	② 4
31	云计算与分布式系统					●	●	●	●	●			
32	软件开发工具		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
33	软件开发工具实训		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
34	大数据案例分析与应用		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
35	数据结构		●			●	●	●	●	●	●		
36	数据结构实训		●			●	●	●	●	●	●		
337	面向对象程序设计		●			●	●	●	●	●	●		
38	统计分析与建模实训		●			●	●	●	●	●	●		
39	移动开发技术		●		●	●	●	●	●			●	
40	Linux 操作系统实训		●		●	●	●	●	●			●	
41	数据库应用课程设计		●			●	●	●	●	●	●	●	●
42	非结构化数据分析		●			●	●	●	●	●	●	●	●
43	数据产品设计		●		●	●	●	●	●			●	
44	大数据计量经济分析		●				●	●	●			●	●
45	计量经济分析实训		●				●	●	●			●	●
46	机器学习与数据挖掘实训		●				●	●	●			●	●
47	管理运筹学		●				●	●	●			●	●
48	管理运筹学建模		●				●	●	●			●	●
49	商务智能与分析		●				●	●	●			●	●
50	博弈论		●				●	●	●			●	●
51	智能优化算法		●				●	●	●			●	●
52	社会与经济网络		●				●	●	●	●	●	●	
53	金融大数据分析建模		●				●	●	●	●	●	●	
54	金融数据挖掘实践		●				●	●	●	●	●	●	
55	大数据技术与应用		●				●	●	●			●	●
56	时尚大数据		●				●	●	●			●	●
57	推荐系统与应用		●			●	●	●	●			●	●
58	人工智能与社会		●			●	●	●	●			●	●
59	神经网络与深度学习		●			●	●	●	●			●	●
60	信息安全与区块链技术					●	●	●				●	
61	电子商务		●			●	●		●			●	●

## 浙江理工大学本科人才培养方案·2025 年版★

序号	课程	毕业要求											
		① 1	② 1	③ 1	④ 1	① 2	② 2	③ 2	④ 2	① 3	② 3	① 4	② 4
62	管理信息系统		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
63	大数据平台实训		●		●	●	●		●	●			
64	ERP 沙盘模拟	●	●			●	●		●		●	●	
65	数字商务运营与管理	●	●		●		●	●	●		●	●	●
66	数据营销	●	●		●		●	●	●		●	●	●
67	电商创业	●	●		●		●	●	●		●	●	●
68	知识系统工程				●	●	●		●		●	●	●
69	非结构化数据分析实训		●				●	●	●		●	●	
70	毕业论文(设计)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
71	毕业实习	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## 课程修读关系图



## 浙江理工大学 2025 级大数据管理与应用(留学生)专业教学计划表

课程类别	课程性质	方向、模块、组名		课程号	课程名称	建议学年学期	学分	总学时	分项学时			考试形式	考试方式	
									讲课	实验	实践			
通识课	必修课			02551	C 程序设计	一 1	2.0	32	32			集中	机试	
				26654	中国概况	一 1	4.0	64	64			集中	笔试	
				26657	汉语 1	一 1	5.0	80	80			集中	笔试	
				63667	高等数学 1	一 1	4.0	64	64			集中	笔试	
				90004	来华留学生始业教育	一 1	1.0	16	16					
				26658	汉语 2	一 2	4.0	64	64			集中	笔试	
				63668	高等数学 2	一 2	3.0	48	48			集中	笔试	
				25592	汉语 3	二 1	5.0	80	80			集中	笔试	
				63564	线性代数 A	二 1	3.0	48	48			集中	笔试	
				25530	HSK 辅导	二 2	3.0	48	48			集中	笔试	
				63519	概率论与数理统计 A	二 2	3.0	48	48			集中	笔试	
	选修课	普通通识选修课	推荐课程		25533	科技汉语阅读	一 2	2.0	32	32				
					73907	英语阅读*	一 2	2.0	32	32				
73908					英语写作*	二 1	2.0	32	32					
要求修读通识选修课 18 学分，其中必须修读 1 门中国道路与中国模式课程，核心通识选修课在要求模块中至少选择 2 个模块的课程修读，其他学分学生可在普通通识选修课中选择。														
学科(专业)基础课	必修课	其他		53514	管理学 B	一 1	2.0	32	32			集中		
				54603	管理科学学科导论	一 1	1.0	16	16					
				54692	数据库原理与应用 1	一 1	2.0	32	32			集中		
				51567	微观经济学 B	一 2	2.0	32	32			集中		
				54693	数据库原理与应用 2	一 2	2.0	32	32			集中		
				54738	Web 前端技术	一 2	2.0	32	32			集中		
				54695	数据结构	二 1	2.0	32	32			集中		
				54618	管理信息系统(双语)	二 2	2.0	32	32			集中		
				54758	应用统计学	二 2	3.0	48	48					
				54760	大数据计量经济分析	三 1	3.0	48	48					

		双语文二选一	54669	电子商务(双语)	二 1	2.0	32	32				
			54908	电子商务*	二 1	2.0	32	32				
			“电子商务* (54908)”和“电子商务(双语) (54669)”两门课程中选择一门修读。									
		中英二选一	54526	管理运筹学 A	二 2	3.0	48	48			集中	
			54910	管理运筹学*	二 2	3.0	48	48			集中	
			“管理运筹学 A (54526)”和“管理运筹学* (54910)”两门课程中选择一门修读。									
专业 课	必修 课		54633	大数据技术与应用	二 2	2.0	32	32			集中	
			54772	机器学习与数据挖掘	三 1	3.0	48	48			集中	
			54776	商务智能与分析	三 2	2.0	32	32			集中	
	选修 课	其他	51536	宏观经济学 B	二 1	2.0	32	32			集中	
			52068	会计学	二 1	2.0	32	32			集中	
			53571	市场营销学 C	二 1	2.0	32	32			集中	
			54696	软件开发工具	二 1	2.0	32	32			集中	
			54538	面向对象程序设计	二 2	2.0	32	32			集中	
			53562	生产与运作管理 B	三 1	2.0	32	32				
			54708	移动开发技术	三 1	2.0	32	32			集中	
			54726	商务数据可视化	三 1	2.0	32	32				
			54754	云计算与分布式系统	三 1	2.0	32	32				
			54767	博弈论	三 1	2.0	32	32				
			59528	金融学	三 1	2.0	32	32				
			54690	高级数据库技术	三 2	2.0	32	32				
			54739	数据产品设计	三 2	2.0	32	32				
			54740	推荐系统与应用	三 2	2.0	32	32				
			54741	神经网络与深度学习	三 2	2.0	32	32				
			54745	金融大数据分析建模	三 2	2.0	32	32				
			54748	时尚大数据	三 2	2.0	32	32				
54777	社会与经济网络	三 2	2.0	32	32							
54778	智能优化算法	三 2	2.0	32	32							
		54637	数据营销	四 1	2.0	32	32					

浙江理工大学本科人才培养方案·2025 年版★

			54742	数字商务运营与管理	四 1	2.0	32	32					
			54743	学术论文写作	四 1	2.0	32	32					
			54744	知识系统工程	四 1	2.0	32	32					
			54746	人工智能与社会	四 1	2.0	32	32					
			54747	大数据案例分析与应用	四 1	2.0	32	32					
			54753	信息安全与区块链技术	四 1	2.0	32	32					
			54768	电商创业	四 1	2.0	32	32					
			54769	非结构化数据分析	三 2	2.0	32	32					
			54915	非结构化数据分析*	三 2	2.0	32	32					
			“非结构化数据分析（54769）”和“非结构化数据分析*（54915）”两门课程中选择一门修读。										
要求在列出的专业选修课中最低修读 11 学分。													
实践教学环节	实践必修		02552	C 程序设计-实训	一 1	1.0	32		32				
			54189	数据库系统-实训	一 1	1.0	32		32				
			54699	数据结构实训	二 1	1.0	32		32				
			54736	Python 实训	二 1	1.0	32		32		集中		
			54735	大数据平台实训	二 2	1.0	32		32				
			90005	来华留学生社会实践	二 2	2.0	40				40		
			54773	机器学习与数据挖掘实训	三 1	2.0	40				40		
			54717	毕业实习	四 1	3.0	60				60		
			54719	毕业论文(设计)	四 2	8.0	320				320		
	实践选修			54015	数据库应用课程设计	一 2	1.0	20				20	
				54694	程序设计综合实训	一 2	1.0	32		32			
				54190	软件开发工具-实训	二 1	1.0	32		32			
				54200	ERP 沙盘模拟	二 1	1.0	32		32			
				54733	Linux 操作系统实训	二 1	1.0	32		32			
				54771	管理运筹学建模	二 2	2.0	40				40	
				54779	统计分析与建模实践	二 2	2.0	40				40	
				54774	计量经济分析实践	三 1	2.0	40				40	
				54775	竞赛实训	三 1	2.0	40				40	

			54763	大数据应用综合实践	三 2	1.0	20			20		
			54770	非结构化数据分析实训	三 2	1.0	32		32			
			57014	金融数据挖掘实践	三 2	1.0	20			20		
			要求在列出的实践选修课中最低修读 11 学分。									

带“\*”课程为全英文授课课程。

执笔人： 叶露

审校人： 