

欢迎报考武汉轻工大学数学与计算机学院

2025 年研究生

数学与计算机学院是以本科教育和研究生教育为主的理工科学院，现有 5 个本科专业：信息与计算科学（国家一流建设专业）、计算机科学与技术（湖北省一流建设专业）、软件工程（湖北省一流建设专业）、人工智能、数据科学与大数据技术，在校本科生 2100 余人。4 个研究生专业：软件工程（学硕）、人工智能与绿色制造（学硕）、电子信息（专硕）、计算机技术（专硕）、人工智能（专硕）、农业工程与信息技术（专硕），在校研究生 260 余人。

现有专任教师 100 人，硕士生导师 40 人，其中有突出贡献部级专家 1 人，享受湖北省政府专项津贴专家 1 人，全国粮食行业青年拔尖人才 1 人，湖北省杰青 1 人，湖北省教学名师 1 人，湖北省“楚天学子”2 人，校“常青学者计划”领军人才 1 人，校教学名师 4 人。

先后主持完成国家自然科学基金、国家社会科学基金、国家“十二五”支撑计划项目等项目 15 余项，其它省部级以上科研项目 50 余项，近 3 年累计科研进帐 2000 余万元；公开发表学术论文 400 余篇，被 SCI 等三大索引收录 200 余篇、ESI 论文多篇；获得发明专利、实用新型专利、软件著作权 600 余项；正式出版教材 30 余部。

拥有良好的实验环境和工程背景，实验室面积达 **7000 余平方米**，固定资产 **1000 余万元**。设有多媒体技术研究室、数字图像处理和模式识别研究室等 **10 余个研究室**、人工智能实验室、图像处理实验室、音频处理实验室、虚拟技术实验室、软件测试实验室、信息系统实验室、大型数据库实验室等近 **20 余个实验室**。

与武汉佰钧成技术有限责任公司、中国软件与技术服务股份有限公司武汉分公司、郑州新思齐科技有限公司、武汉智度汉链科技有限公司、灵图互动（武汉）科技有限公司、武汉软帝信息科技有限责任公司、北京北纬通信科技股份有限公司等全国著名 IT 企业合作联合培养研究生，其中武汉佰钧成技术有限责任公司为**湖北省研究生工作站**、中国软件与技术服务股份有限公司武汉分公司、郑州新思齐科技有限公司、武汉智度汉链科技有限公司、灵图互动（武汉）科技有限公

司为我校研究生工作站。并拥有硕士专业学位研究生校外导师 10 余人。

二、导师简介

本院导师基本情况见网站：

<https://sjxy.whpu.edu.cn/szdw/szdw.htm>

三、联系方式：

招生联系人：刘湘淼

联系电话：027-85504742-8002

四、研究生招生专业目录：

2025 年全日制学术学位研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	复试科目	招生限额
083500 软件工程 1、图像处理与模式识别 2、智能计算理论及智能化软件 3、粮油信息化及信息系统	曾 山 范丽丽 王庆芳 孙开琼 杨 华 熊 宁 李 皞 张婷婷 张小庆 赵杰梅 张 帆 曾 武 李雅琴 王 恒 袁 操 胡 婧 张 聪 危启才 廖明潮 王 松	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 302 数学二 ④ 810 计算机专业基础综合（数据结构、算法基础）	1、复试科目：（任考两门） ①操作系统 ②计算机网络 ③数据库系统概论 2、同等学力加试科目：（任考两门） ①操作系统 ②数据库系统概论 ③离散数学 ④C 语言程序设计	拟招收全日制 18 人，学制 3 年。 不招收非全日制考生
0835J4 人工智能与绿色制造 1、智能算法研究 2、智能检测与控制 3、智能数字孪生	曾 山 胡志刚 宋少云 孙亮波 李 皞 李雅琴 陈洪波 张 聪 杨 华 王庆芳 胡 婧 王 恒 范丽丽 张 帆 袁 操 曾 武 张小庆 赵杰梅 王 松	① 101 思想政治理论 ② 201 英语一 ③ 302 数学二 ④ 810 计算机专业基础综合（数据结构、算法基础）	1、复试科目：（任考两门） ①操作系统 ②计算机网络 ③数据库系统概论 2、同等学力加试科目：（任考两门） ①操作系统 ②数据库系统概论 ③离散数学 ④C 语言程序设计	拟招收全日制 4 人，学制 3 年。 不招收非全日制考生

2025 年全日制专业学位研究生招生专业目录

专业代码、名称及研究方向	指导教师	初试科目	复试科目	招生限额
085400 电子信息	曾 山 李雅琴 李 皞 范丽丽 王庆芳	① 101 思想政治	1、复试科	拟招收

1、智能识别与检测 2、智能数据处理与计算 3、农业大数据与精准农业	杨 华 张 帆 王 恒 张 聪 郭峰林 熊 宁 曾 武 孙开琼 汤小月 廖明潮 袁 操 刘仁峰 李 冰 胡 婧 胡桓浚 沈 浩 邓太勇 刘江蓉 刘 朔 张小庆 高遵海 王 松 杨志光 余 琛 吕斯特 危启才 赵杰梅 王防修 张婷婷 陈松楠 蔡维纬 杨 可 方晓磊 刘超贤 陶 威	理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 831 C 语言程序设计	目： 计算机组成原理 2、同等学力加试科目： ①操作系统 ②数据结构	全日制 30 人， 学制 3 年 不招收 非全日 制考生
085404 计算机技术 1、电子技术与应用 2、网络与信息安全 3、农业大数据与精准农业	曾 山 李雅琴 李 皞 范丽丽 王庆芳 杨 华 张 帆 王 恒 张 聪 郭峰林 熊 宁 曾 武 孙开琼 汤小月 廖明潮 袁 操 刘仁峰 李 冰 胡 婧 胡桓浚 沈 浩 邓太勇 刘江蓉 刘 朔 张小庆 高遵海 王 松 杨志光 余 琛 吕斯特 危启才 赵杰梅 王防修 张婷婷 陈松楠 蔡维纬 杨 可 方晓磊 刘超贤 陶 威	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 408 计算机学科专业基础	1、复试科目： 数据库系统概论 2、同等学力加试科目： ①离散数学 ②C 语言程序设计	拟招收 全日制 11 人， 学制 3 年 不招收 非全日 制考生
085410 人工智能 1、智能识别与检测 2、智能数据处理与计算 3、智能感知与控制	曾 山 李雅琴 李 皞 范丽丽 王庆芳 杨 华 张 帆 王 恒 张 聪 郭峰林 熊 宁 曾 武 孙开琼 汤小月 廖明潮 袁 操 刘仁峰 李 冰 胡 婧 胡桓浚 沈 浩 邓太勇 刘江蓉 刘 朔 张小庆 高遵海 王 松 杨志光 余 琛 吕斯特 危启才 赵杰梅 王防修 张婷婷 陈松楠 蔡维纬 杨 可 方晓磊 刘超贤 陶 威	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 302 数学二 ④ 831 C 语言程序设计	1、复试科目： 计算机组成原理 2、同等学力加试科目： ①操作系统 ②数据结构	拟招收 全日制 21 人， 学制 3 年 不招收 非全日 制考生
095136 农业工程与信息技术 1、图像识别与智能检测 2、数字化农业技术 3、智能农业信息系统	曾 山 李雅琴 李 皞 范丽丽 郭峰林 张 帆 王 恒 张 聪 袁 操 廖明潮 曾 武 王庆芳 杨 华 张小庆 高遵海 刘 朔 胡 婧 赵杰梅 孙开琼 张婷婷 刘江蓉 王防修 危启才	① 101 思想政治理论 ② 204 英语二 ③ 341 农业知识综合三（程序设计、数据库技术与应用、网络技术与应用） ④ 830 计算机组成原理	1、复试科目： C 语言程序设计 2、同等学力加试科目： ①操作系统 ②数据结构	拟招收 全日制 5 人，学 制 3 年。 不招收 非全日 制考生

数计学院 2025 年初试和复试科目

考试科目名称	适用专业	考试内容和范围	备注
计算机专业基础综合（数据结构、算法基础）	软件工程 人工智能与绿色制造	<p>理解数据、数据元素、数据对象、数据结构和数据类型的定义。掌握数据的逻辑结构和存储结构及其种类以及算法的重要特征。掌握算法的时间复杂度和空间复杂度的计算方法。了解线性表的定义和线性结构的特点。理解线性表的顺序存储和链式存储，理解这两种存储结构的优缺点。掌握顺序表中数据元素的存储位置的计算公式。掌握顺序表中插入、删除、查找、逆置等操作。掌握单链表、循环链表和双向链表的插入、删除、查找等有关操作。了解栈和队列的定义和特点。理解线性表、栈和队列特点及区别，栈对实现递归过程的作用。掌握顺序栈、链栈的入栈和出栈操作，顺序队列、链队列的入队和出队操作，循环队列的队空、队满的判断，循环队列中元素个数的计算。了解串的有关定义。理解串的逻辑结构和存储结构。了解数组、特殊矩阵和稀疏矩阵的定义。理解矩阵的压缩存储的概念。掌握矩阵的压缩存储的有关计算方法。了解广义表的概念和存储结构，掌握广义表表头和表尾操作。了解树的定义和二叉树的定义。理解二叉树的性质、二叉树的存储结构。掌握遍历二叉树的方法、线索二叉树的构造，掌握森林与二叉树的转换、左孩子右兄弟存储结构，掌握最优二叉树和哈夫曼编码。能利用遍历操作获取相关信息，比如树的深度、树的度、树中叶子节点个数等等。了解图的定义和术语，以及生成树和最小生成树的概念。理解并掌握图的邻接矩阵和邻接表表示。掌握深度优先搜索和广度优先搜索算法。会用 Prim 算法和 Kruskal 算法构造最小生成树，会求拓扑序列、关键路径和最短路径。了解查找及相关概念。掌握顺序查找、二分查找，了解分块查找。了解二叉排序树和平衡二叉树、哈希查找相关概念。理解二叉排序树的性质，掌握二叉排序树的查找、插入和删除操作算法。掌握维护平衡二叉树平衡的方法。掌握相关查找方法的平均查找长度。掌握哈希函数的构造方法和处理冲突的方法，会用哈希函数、开放地址法或链地址法建立哈希表，会计算等概率情况下平均查找长度。了解排序及相关概念。理解直接插入排序、希尔排序、起泡排序、快速排序、简单选择排序、堆排序、归并排序和基数排序的基本思想。掌握直接插入排序、希尔排序、起泡排序、快速排序、简单选择排序、堆排序、归并排序的算法实现和时间复杂度分析。理解算法的概念和性质、算法的复杂性概念和分析方法、计算时间的渐近表示及其相关性质。理解递归的概念和递归算法的实现机制，掌握设计和分析递归算法的一般方法。理解分治法的基本思想和适用条件，掌握分治法的效率分析。理解并掌握分治法应用的经典实例。理解动态规划的基本原理和应用条件，理解动态规划的效率分析，理解并掌握动态规划应用的经典实例。理解贪心法的基本原理和基本要素，理解贪心算法的效率分析和正确性分析，理解并掌握贪心法应用的经典实例。理解回溯法的基本思想和剪枝函数的设计，理解回溯法的效率分析，理解并掌握回溯法应用的经典实例。理解分支限界法的基本思想，理解队列式分支限界法和优先队列式分支限界法，理解并掌握分支限界法应用的经典实例。</p>	初试
C 语言程序设计	电子信息 人工智能	<p>掌握不同类型间数据转换的原则与方法；掌握基本数据类型的定义方法及基本数据类型的使用。C 语言的运算符的种类、运算优先级、结合性。不同类型数据间的转换与运算。表达式的定义，赋值表达式、算术表达式和逗号表达式的用法。重点为几种基本数据类型的使用。掌握基本输入、输出语句的使用；掌握表达式语句、空语句、复合语句的定义。掌握数据的输入与输出，字符输入输出函数和格式输入输出函数。重点掌握格式输入、输出函数的使用。掌握选择结构程序设计，掌握关系运算符与逻辑</p>	初试

		<p>运算符；关系运算符与逻辑运算符的使用及其表达式；if 语句的用法和条件运算符；switch 语句实现多分支选择结构。重点掌握运算符的优先级和多分支语句的使用。for 循环结构、while 和 do while 循环结构；continue、break、return 语句的使用。重点掌握各循环语句终止条件的控制，和 continue、break 语句的功能。一维数组、多维数组的定义，初始化和数组元素的引用。重点掌握字符串处理函数及冒泡排序法、选择排序法、折半查找法。掌握函数的定义方法、调用方法，函数参数的传递关系。掌握函数的分类，常用库函数的调用。掌握函数类型和返回值，形式参数与实在参数的区别，参数值的传递。掌握函数调用的一般形式，嵌套调用、递归调用。掌握数组元素和数组名作为函数参数的区别。掌握局部变量和全局变量自动型变量、静态型变量、寄存器型变量、外部型变量，及变量的作用域和生存期。掌握内部函数和外部函数的定义和调用。掌握指针的概念，指针运算，指针变量的定义、引用，以及指针变量作为函数参数的用法。掌握指向数组的指针的概念、定义、引用，指向数组的指针作为函数参数的用法，以及指向多维数组指针的用法。掌握指向字符串的指针的概念、定义、引用，以及指针字符串的指针作为函数参数的用法。掌握结构体数据类型的定义和元素的引用，以及结构体数组。重点掌握结构体数组、使用指针引用结构体数组元素和指向结构体类型数据的指针。掌握文件的基本概念。掌握文件打开和关闭的方法。掌握文件读写和定位函数的功能。</p>	
计算机组成原理	农业工程与信息技术	<p>计算机的定义和分类，计算机的发展历史，计算机的硬件系统与软件系统的构成，计算机的多层次结构，电子计算机的应用，冯诺依曼计算机。计算机中数据与文字的表示方法，定点与浮点表示的方法，原码、补码和反码的定义、表示方法和特点，无符号数的表示，浮点数的编码表示，BCD 码的作用和编码方法，定点运算方法，定点运算器的组成，浮点运算方法，浮点运算器的组成。存储器性能指标，基本存储单元的种类，RAM 芯片组织结构，ROM 的种类及特点，存储器扩展方式，cache 工作原理，cache 映射方式和替换算法。指令类型，指令格式，常用的寻址方式，CISC 与 RISC 指令的概念和各自的特点及区别。CPU 的组成与操作、CPU 时序控制方式，控制器的组成，指令的执行过程，微程序控制的原理、基本概念、微指令格式与编码，微地址生成方法，流水 CPU、RISC CPU、多媒体 CPU。总线的定义、作用、特性、分类及组成，两种总线的数据传输方式，总线仲裁的意义及常用仲裁方法，总线定时的 4 种方式。显示设备的分类与有关概念，软、硬磁盘的存储原理与记录方式。I/O 接口的功能、结构、分类，I/O 设备的两种寻址方式的特点，四种控制方式的特点，程序直接控制方式的优点和缺点，中断概念、分类、结构、中断过程，中断屏蔽的设置，中断优先级的概念，DMA 方式的特点、用途及与中断的区别，三种类型的 DMA 方式，DMA 接口的结构和功能，DMA 过程。</p>	初试
操作系统	软件工程 人工智能与绿色制造	<p>操作系统的基本概念，操作系统发展历程，程序运行环境，操作系统体系结构；进程与线程基本概念，进/线程状态与转换，进/线程实现、组织与控制，进程间通信，CPU 调度与上下文切换，同步与互斥基本概念，实现方法，锁，信号量，管程，经典同步问题，死锁；内存管理，虚拟内存管理；文件，目录，文件系统；I/O 管理，设备独立软件，外存管理</p>	复试
计算机网络	软件工程 人工智能与绿色制造	<p>计算机网络基本概念，计算机网络体系结构；物理层，通信基础，传输介质，物理层设备；数据链路层，组帧，差错控制，流量控制与可靠传输机制，介质访问控制，局域网，广域网；网络层，路由算法，IPv4，IPv6，路由协议，IP 组播，移动 IP；传输层，UDP，TCP；应用层，网络应用模型，DNS 系统，FTP，电子邮件，WWW</p>	复试

数据库系统概论	软件工程 人工智能与绿色制造	数据模型；概念模型；关系模型；三级模式二级映像；数据独立性；关系、关系数据库；关系模型；关系代数运算；SQL 定义、查询、更新、控制；视图；关系模式及其判定分解；数据依赖及其公理系统；查询优化；数据库设计；事务、故障及恢复策略；并发控制；可串行化调度；多粒度封锁；安全性控制；完整性约束。	复试
计算机组成原理	电子信息 人工智能	1、知识点：计算机中数据与文字表示的方法，定点与浮点表示的方法，原码、补码和反码的定义、表示方法和特点，无符号数的表示，浮点数的编码表示，定点运算方法，定点运算器的组成；存储器性能指标，基本存储单元的种类，RAM 芯片组织结构，ROM 的种类及特点，存储器扩展方式，cache 工作原理，cache 映射方式和替换算法。指令类型，指令格式，常用的寻址方式，CISC 与 RISC 指令的概念和各自的特点及区别。CPU 的组成，控制器的组成，指令的执行过程，微程序控制的原理，微指令格式与编码，微地址生成方法，流水 CPU；I/O 设备的两种寻址方式的特点，四种控制方式的特点，中断概念、分类、结构、中断过程，中断屏蔽的设置，中断优先级的概念，DMA 方式的特点、用途及与中断的区别，三种类型的 DMA 方式。 2、参考书：白中英：《计算机组成原理》（中文第五版）。北京：科学出版社。	复试
C 语言程序设计	农业工程与信息技术	1、知识点：C 的常量、符号常量和变量的定义及引用方法；掌握赋值语句，putchar（）和 getchar（）函数的使用；关系运算符和关系表达式，逻辑运算符和逻辑表达式，IF 语句；循环的概念，WHILE、DO—WHILE、FOR 语句、switch 语句；字符数组及常用字符串处理函、局部变量、全局变量及其存储方式；数组的指针，字符串的指针，函数的指针、函数的调用。 2、参考书：《C 程序设计》（第 4 版）谭浩强著，清华大学出版社	复试