

## 南京市艾瑞职业培训学校

### 一、机构简介

南京市艾瑞职业培训学校成立于 2010 年，主流课程包括 AI 全栈方向、大数据应用方向、云计算运维方向、嵌入式方向等。截止目前，艾瑞已经服务 100 多家高校，成功培养优秀人才超过 20000 名，全部顺利毕业且就职于华东地区大中型 IT 企业。

艾瑞的课程内容全部自主研发，课程项目来源于本行业真实的商业化项目，设计严谨、实用、实践性强，并不定期开展多种多样的技术交流活动，聘请企业内外 IT 技术专家介绍行业发展动态、讲解最新的 IT 前沿技术，使培训学员能及时了解行业需求，紧跟企业技术发展。经过 15 年的经验积累，目前我们已成为江苏省服务外包人才基地、江苏省首家互联网产业人才基地、南京市优秀的软件外包人才基地。为了扩展业务渠道，我们已与 1000 多家企业建立了合作关系并签订了长期的人才定制协议，为学员提供了快速高质量的就业平台。

### 二、培训项目简介

**（一）就业培训：**针对大三、大四的学生开展周末班课程培训，课程结束，获得双证保障，即刻输送到大中型软件公司。

**（二）竞技指导：**面向大一、大二的学生各类竞赛支持、相关课程辅导和四年远景规划。

南京艾瑞与高校合作，为学生提供毕业论文指导、实习实训、项目实践等方式来提升学生的动手操作能力；联合高校举办艾瑞杯编程大赛并与众多企业举办专场招聘会，给学生提供展示学习成果的舞台，让学生能够高薪就业，解决“就业难、薪资低”等问题。

### 三、课程简介

#### （一）AI 全栈方向

Java 的应用无处不在，从桌面办公应用到网络数据库等应用，从 PC 到嵌入式移动平台，从 Java 小应用程序(Applet)到架构庞大的 J2EE 企业级解决方案，处处都有 Java 的身影。用途如此之广的 Java 造就了全栈开发工程师的辉煌，使其在软件工程师的领域里独占鳌头！

计算机相关专业的学生可通过以实战项目为主要教学方法的 Java 职业技能培训，有效地缩短与企业用人要求之间的差距，全栈开发工程师的未来发展方向大致分为两类：一是成为管理人员，例如产品研发经理，技术经理，项目经理等；二是继续他的职业技术之路，成为高级软件工程师、需求工程师等。

#### （二）大数据应用方向

随着云时代的来临，大数据吸引了越来越多的关注。《著云台》的分析师团队认为，大数据通常用来形容一个公司创造的大量非结构化和半结构化数据，这些数据在下载至关系型数据库用于分析时会花费过多时间和金钱。数据储备和数据分析能力将成为未来新型国家最重要的核心战略能力。

大数据将为社会带来三方面变革：思维变革、商业变革、管理变革，各行业将大数据纳入企业日常配置已成必然之势。目前，我国大数据人才只有 46 万，未来 3 到 5 年人才缺口达 150 万之多。

#### （三）云计算运维方向

随着科技的飞速发展，云计算作为一种新兴的信息技术架构，已被广泛运用于企业的 IT 领域。云计算运维作为保证 IT 环境稳定运行的关键环节，其目标和工作重点也日益受到关注。

云计算以其超高的计算能力、存储容量和灵活性，迅速获得了企业的青睐。目前，大部分企业都已开始采用云计算服务，以降低 IT 成本和提高服务效率。

然而，随着云计算环境的日益复杂，云计算运维也面临着越来越多的挑战，如安全、数据隐私、性能等问题。云计算运维的目标是确保企业云计算环境的可用性、可靠性、安全性和成本效益。

#### (四) 嵌入式方向

得益于各种低功耗芯片技术、传感器技术和各种无线通信技术的成熟，各种智能硬件如雨后春笋般在市面上大量涌现，如智能手表、智能手环、智能助眠灯、无人飞行器等，这些智能产品的进步全靠嵌入式技术的支撑。尤其“智能硬件”、“物联网”等概念的提出更是将“嵌入式技术”推向了神坛。

嵌入式技术，一切智能技术的基础，其集合了计算机、传感器以及各种无线网络通信技术，应用到了生活的方方面面。目前，嵌入式技术已经成为了后 PC 时代最重要的计算机技术。



### 网络通信

1. 网络基础内容
2. 网络模型层次
3. 网络组网方式
4. 网络通信原理
5. 交换机
6. 路由器
7. 防火墙

### Linux 系统运维

1. Linux 概述与安装
2. Linux 文件系统
3. Linux 文本处理三剑客: awk, sed, grep
4. Linux 磁盘处理
5. Linux 用户系统
6. Linux 网络
7. Linux 防火墙
8. Linux 系统疲劳
9. Linux 脚本编程

### 测试模块

1. 测试基础
2. Linux 用例设计
3. 测试执行与缺陷管理
4. 自动化测试
5. 接口测试与性能测试
6. 安全性测试
7. 敏捷开发与测试
8. 移动应用测试
9. 国际化与本地化测试
10. 测试策略与规划
11. 软件测试项目管理
12. 软技能培养

### 数据库运维

1. MySQL 介绍与安装
2. MySQL 基本语法
3. MySQL 进阶
4. MySQL 日志处理
5. MySQL 数据备份
6. MySQL 主从复制
7. Redis 介绍与安装
8. Redis 基本语法
9. Redis 哨兵
10. Redis 集群
11. Redis 扩容
12. Redis 压力测试

### 高可用 服务部署

1. NGINX 概述
2. 安装与配置
3. 正向代理与反向代理
4. 负载均衡配置
5. Keepalived 概述
6. 安装与配置
7. 虚拟 IP (VIP) 管理
8. 主备切换机制
9. LVS 概述
10. 安装与配置
11. 工作模式 (DR, NAT, TUN)
12. 负载均衡算法
13. HAProxy 概述
14. 安装与配置
15. 前端与后端配置
16. 负载均衡策略
17. 监控与统计

### 系统与 服务安全

1. Zabbix 的介绍与安装
2. Zabbix 的使用
3. Prometheus 的介绍与安装
4. Prometheus 的使用
5. 主机监控与服务监控实例
6. JumpServer 的安装与介绍
7. JumpServer 的使用
8. JumpServer 的综合管理
9. ELK 日志系统的介绍与部署
10. ELK 日志系统的使用
11. ELK 日志系统整合服务日志

### 容器的使用

1. Docker 的介绍与安装
2. Docker 的基础命令与使用
3. Docker 网络
4. Docker 容器
5. Kubernetes 的介绍与安装
6. Kubernetes 的使用
7. Kubernetes 服务整合
8. Git, Kubernetes, Jenkins, Docker 的自动化发布与维护

### 自动化运维

1. Git 的介绍与安装
2. Git 的基本使用
3. GitHub 与 Git 的使用
4. GitLab 的介绍与安装
5. GitLab 的使用
6. Ansible 的安装与使用
7. Ansible 的脚本和角色
8. Jenkins 的安装与使用

综合类	职业素养
	简历制作
	面试技巧
	职业规划 and 价值观

综合类	职业素养
	简历制作
	面试技巧
	职业规划 and 价值观

#### 阶段1: 嵌入式c语言基础

1. 基础语法
2. 数组与指针
3. 结构体与共用体以及枚举
4. 常用数据结构和算法

#### 阶段2: 嵌入式51单片机开发工程师

1. 数字电路基础
2. 模拟电路基础
3. 单片机基本原理
4. GPIO 外设
5. 定时器和中断系统
6. UART 串口通信

#### 阶段3: 嵌入式stm32开发工程师

1. 寄存器、函数库、HAL 库
2. stm32 最小系统原理
3. 基于面包板搭建嵌入式开发环境
4. GPIO 外设
5. RCC 时钟树
6. 定时器与中断系统
7. PWM 及 AD/DA 转换
8. 存储器操作
9. RTC 实时时钟
10. PWR 电源控制
11. 看门狗系统
12. 系统总线: IIC 总线, SPI 总线, CAN 总线, MQTT 消息总线
13. 裸机开发
14. RTOS 实时系统开发: 如 FreeRTOS, UCOS

#### 阶段4: 嵌入式linux应用开发工程师

1. 文件 IO
2. 并发程序设计
3. 数据库应用开发
4. 网络通信编程
5. C++ 应用开发
6. QT 嵌入式图形开发
7. Linux 内核裁剪
8. Linux 内核移植
9. Linux 设备驱动移植
10. uboot 移植
11. Linux 驱动开发

#### 项目案例

##### 项目案例一

基于stm32的超声波雷达避障智能小车

该智能小车基于 stm32, 内置实时操作系统 FreeRTOS, 智能系统中的舵机云台上搭载超声波雷达传感器, 配合舵机驱动左右转向扩大检测障碍物范围, 超声波雷达检测到障碍物后, 自动发送数据给控制系统, 避障控制系统智能避让障碍物, 进行转向行驶。

##### 项目案例二

基于stm32和MQTT的智能快递柜

该快递柜硬件平台基于 stm32 和 MQTT 消息总线物联网平台, 软件平台基于 linux, QT 及阿里云短信平台。用户取件时, 操作上位机, 通过手机号获取取件码短信信息, 输入正确的取件码后, 上位机系统向下位机发送开锁指令, 下位机核心系统操作密码锁控制继电器, 向密码锁发送开锁指令, 打开指定快递柜箱门, 同时智能语音系统播报箱门打开请取件相关语音信息。

## 四、联系方式

联系人: 周老师

联系电话: 18114710201

联系地址: 中苑理政楼 108 室

