附件2

**电子商务笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识：**

掌握电子商务数据的获取方法、分析方法、数据分析工具；掌握网络营销职能体系、网络营销方法、搜索引擎优化、STP战略、SWOT分析、波士顿矩阵、波特五力模型、4P、4C、4S、4R等理论；掌握国内主流电商网站运营的常用方法；掌握国际主流跨境电商网站及特点；eBay、Amazon、速卖通商品搜索排序规则及Listing制作方法；eBay、Amazon、速卖通、Wish各自选品的依据及方法；跨境电商客户服务的基本范畴、工作惯例、思路技巧、询盘、售后技巧；掌握海外仓的基本知识，掌握电商专业名词术语。

**2.专业技术：**

精通市场调研，数据分析；

精通商务信息编辑，文案编辑；

精通网络营销方式方法，主要包括电商平台站内营销和站外营销；

精通国内或国外任一主流电商网站的运营方法；

精通电商项目设计与开发能力。

**3.应用能力:**

具备市场调研、商业数据分析能力；正确使用数据分析工具，完成电商网站选品、Listing优化的能力；具备境内和跨境电商网站的建店、运营、客服、美工、维护、物流等能力；具备团队成员的选拔和团队管理能力；具备站内站外网络营销能力；具备文案编辑能力；具备外语解决客户问题的能力；具备ERP应用能力。

**二、考试时间：120分钟**

**电子商务专业教师试讲大纲**

1. **授课科目：**网络营销
2. **授课教材：**《网络营销基础与实践（第5版）》（清华大学出版社）
3. **授课章节**：第三章内容营销基础 3.5.1微信公众号营销的基本原理
4. **授课内容：**微信公众号营销的基本原理
5. **内容介绍：**

本节内容为教学大纲重点内容，要求设计好重点难点，讲解透彻。该节内容承接微信公众号的实训环节，通过教师的讲解使学生对微信公众号营销基本原理知识及技能掌握并理解透彻。

1. **具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）

**计算机网络笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识**

掌握计算机网络的分类、计算机网络的组成、计算机网络的结构、通信原理、0SI参考模型、TCP/IP网络模型、IP地址基础知识、以太网技术、路由协议、构建网络安全系统、构建网站中的服务器、网络管理与维护、传感网与泛在网等基础知识。

**2.专业技术**

精通C、Java和Android语言，精通window应用程序开发和linux应用程序开发；

精通J2EE开发框架，通过Tomcat、Weblogic等应用服务器的搭建及部署；

认识、了解和熟悉各种常见的网络设备，如网线、光纤、交换机（二层、三层）、集线器、路由器、服务器、防火墙、ZigBee等。（华为产品）

**3.应用能力**

掌握如何组建大、中、小型网络，在组建相关网络（如多台交换机vlan划分、路由器dhcp配置、ospf动态路由等）中如何设置各个网络设备，以及服务器运行与维护、网络安全、综合布线等。

熟悉各种网络设备之间的连接方法，了解和熟悉网络技术在行业上的应用场景，如在智慧城市场景、智能交通场景等。

**二、考试时间：120分钟**

**计算机网络专业教师试讲大纲**

**1.授课科目：**计算机网络

**2.授课教材：**《计算机网络技术项目化教程》（清华大学出版社）



**3.授课章节**：3.3案例分析：中型局域网组建实例

**4.授课内容：**中大型局域网

**5.内容介绍：**

本节内容为教学大纲重点内容，要求设计好重点难点，讲解透彻。学生为仅仅了解网络基础水平，通过教师对案例的讲解和示范，让学生对中大型局域网的组建及相关设备命令使用有一定的了解，为后续实验做准备。

**6.具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）

**工业机器人技术笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识：**

（1）机械部分

掌握焊接电弧及弧焊电源知识，焊接电弧的引燃方法及直流电弧的结构和温度，对弧焊电源的基本要求，常用交、直流弧焊机的构造、使用方法；

了解相关工种一般工艺知识，如气焊知识：气焊用焊接材料，气焊设备和工具的型号、规格、构造，焊接火焰及气焊工艺；

了解常用焊接材料知识，焊接接头的分类及接头形式，坡口形式、坡口角度和坡口面角度的含义、焊接位置的种类及焊接工艺参数对焊缝形状的影响；

（2）电工电子部分

计算直流电路中各点的电位。电压源和电流源的电路模型及受控源概念。掌握欧姆定律、基尓霍夫定律及其应用。电阻混联电路的计算；掌握电压源和电流源模型的等效变换方法；掌握直流电路的分析方法：支路电流法、节点电压法、网孔电流法、叠加原理、戴维南定理；

掌握三相电源和负载的Y型和Δ型的两种接法，熟悉其对称负载中电压、电流的关系。掌握对称和不对称三相电路的计算，理解中线的意义。掌握三相功率及三相电路的一般分析方法；

掌握换路定律，并会确定电路的初始值。理解时间常数的意义，掌握RC和RL串联电路的充、放电规律。掌握一阶电路暂态分析的三要素法，微分电路和积分电路的结构和应用；

掌握常见电力电子器件，整流电路、交流调压电路、变频电路，还包括电力电子技术的应用等内容；

**2.专业技术：**

熟悉工业机器人的发展现状，机器人的基本分类、参数;

熟悉工业机器人的组成，机器人本体的组成、控制原理、减速机结构及原理；

精通单片机基本结构，单片机基础知识，单片机开发的流程；掌握常见外围设计控制技术，包括键盘检测、数码管显示、1602液晶显示、AD、DA等；

精通单片机内部资源，包括定时器、外部中断、串口等，掌握单片机控制技术的应用，具有解决单片机控制系统问题的能力；

精通掌握西门子PLC基本指令和应用指令的指令格式、功能用法，能根据控制要求进行PLC控制程序的设计，电气电路分析、设计、制作、调试等；

**3.应用能力:**

能够完成工业产品系统的架构设计、研发工作，软件需求，程序调试，实现，验证，维护和文档等开发流程工作；核心代码的编写测试调试，解决项目开发过程中的重大技术问题；理解系统的业务需求，制定系统的整体框架（包括：技术框架和业务框架、系统架构）；熟练运用工业机器人示教编程及离线编程方式。

**二、考试时间：120分钟**

**工业机器人专业教师试讲大纲**

**1.授课科目：**PLC应用技术

**2.授课教材：**《西门子S7-200系列PLC应用技术》（电子工业出版社祝福陈贵银著）



**3.授课内容：**1.2.2可编程控制器的工作原理（16）

**4.内容介绍：**

本节内容为PLC学习重点及难点，要求思路清晰，讲解透彻，通过教师讲解使学生能扎实掌握PLC工作原理，为后续PLC编程打下坚实基础。

**5.具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）

**新能源（光伏方向）笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识：**

掌握欧姆定律、基尓霍夫定律及应用，电阻混联电路的计算；掌握电压源和电流源模型的等效变换方法；掌握直流电路的分析方法：支路电流法、节点电压法、网孔电流法、叠加原理、戴维南定理；掌握三相电源和负载的Y型和Δ型的两种接法，熟悉其对称负载中电压、电流的关系；掌握对称和不对称三相电路的计算；掌握三相功率及三相电路的一般分析方法；

熟悉光伏发电的发展现状，光伏电池的分类、结构、发电原理、伏安曲线、电阻效应，逆变器的基本分类、参数、发展现状；熟悉储能电池的分类、结构、使用维护要点；熟悉光伏发电系统的基本组成，包括独立与并网光伏系统；

**2.专业技术：**

掌握常见电力电子器件，整流电路、晶闸管触发电路、逆变电路、直流电压变换电路、交流调压电路、变频电路等内容；熟悉51单片机基本结构、内部资源，C51基础知识，掌握51单片机开发流程；掌握常见外围设计控制技术，包括键盘检测、数码管显示、液晶显示、AD、DA等；掌握单片机控制技术的应用，具有解决单片机控制系统问题的能力；掌握西门子PLC基本指令和应用指令的指令格式、功能用法，能根据控制要求进行PLC控制程序的设计，电气电路分析、设计、制作、调试等；

**3.应用能力:**

掌握光伏电池的基本要求与分类，完成光伏方阵的组成、光伏方阵组合的计算；理解组件电路的设计、错配效应、旁路二极管，串联、并联电池的错配以及光伏阵列中的错配效应；能够完成光伏控制器的分类与原理、配置选型与检验测试；掌握光伏模块的最大功率跟踪原理，影响MPPT的因素，MPPT的基本原理和研究现状；应用传统的最大功率点跟踪技术，如：恒定电压法、电导增量法、扰动观测法等；应用智能MPPT技术，如模糊逻辑控制法、人工神经网络控制法等；

掌握逆变器的分类、电路结构、性能特点、主要技术参数与配置选型；能够应用逆变器相关技术，包括软开关技术，并联运行技术，多重叠加技术，多电平变换技术；理解光伏发电系统的容量设计原则、步骤与方法；制定光伏发电系统的整体配置与相关设计；能够完成光伏发电系统的运行维护与故障排除。

**二、考试时间：120分钟**

**新能源（光伏方向）专业教师试讲大纲**

1. **授课科目：**太阳能光伏发电技术与应用
2. **授课教材：**《光伏发电工程技术》（机械工业出版社，詹新生主编）、



1. **授课章节**：2.5.1，第4部分，78页-82页
2. **授课内容：**逆变器的工作原理
3. **内容介绍：**

本节内容为教学大纲重点内容，要求设计好重点难点，讲解透彻。学生为大专水平，上课年级为大二，下一学期要参加进行顶岗实习，教师讲解过程中，要联系实际，使学生能扎实掌握基础知识和技能水平。

1. **具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）

**无人机专业笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识：**

掌握低空空域的分类、各空域的准入要求、无人系统驾驶员的职业要求、空中交通管制程序、了解低空违法的处罚措施；掌握无线电控制的基本原理、常用测控天线、发射电路、接收电路、常用单元电路及集成器件、执行元件和操纵机构、无线电测向与“猎狐”运动、遥控模块及其独立调试应用、遥控应用实例等；掌握无人机常用发动机主要部件性能；具备空气动力学知识能力、明确飞行安全注意事项、了解固定翼、滑翔机、直升机、多旋翼等多机型飞行原理及参数性能；掌握各机型组装调试及熟悉航空飞行器设计、航空飞行器理论研究、航空飞行器自动化控制等知识。

1. **专业技术：**
2. 具备能够熟练的安装多种型号的自动驾驶仪的能力。
3. 可以根据不同性能要求，选配响应配件组装完成符合要求无人机。
4. 熟悉无人机常用发动机的性能、工作原理、工作工程并具有分析各类发动机故障及维护维修的技能。
5. 熟悉电动和油动无人机的安装、调试、试飞操作。
6. 熟悉无人机植保、高压巡线、航空拍摄、测绘等应用的工作流程及注意事项。
7. 对无人机常用视频处理软件、测绘软件、设计软件等有使用经验。
8. 熟悉无人机飞控开发。

**3.应用能力:**

能够正确书写飞行计划并掌握正确申报飞行计划流程；熟悉测控天线、发射电路、接收电路、常用单元电路及集成器件的调试方法，综合运用所学的无线电知识分析实际问题并解决实际问题；熟悉不同型号、类型技术参数，能够根据飞机性能要求选配、调试发动机；可以熟练使用无人机时下常用飞控，并根据任务要求对飞控进行调试；可以根据不同性能要求，选配相应配件组装完成符合要求无人机；掌握自驾仪软件的使用基本方法，掌握自驾定点航线和可调航线的控制方法，具备自驾仪控制系统的运行维护和故障处理分析能力。

**二、考试时间：120分钟**

**无人机专业教师试讲大纲**

**1.授课科目：**无人机链路特性及使用规划

**2.授课教材：**《无人机任务规划》（国防工业出版社，毛红保、田松、晁爱农主编）、

**3.授课章节**：6.1，第6部分，111页-124页

**4.授课内容：**无人机链路信息传输特性

**5.内容介绍：**

本章讨论无人机链路系统的一般工作过程及其与使用规划相关的特性，不涉及链路和通信的技术细节。首先简要阐述无人机链路系统工作原理，然后对无人机链路的特点和影响因素进行分析，包括链路系统面临的威胁和抗干扰问题，最后从使用者角度阐述规划人员针对任务需求和战场环境特点制定链路使用计划时的主要考虑因素。

**6.具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）

**职业教育笔试考试大纲**

**一、考试内容**

**1. 职业教育的内涵与功能**

了解黄炎培的职业教育思想，理解职业教育的培养目标，掌握职业教育与社会发展之间的关系，掌握职业教育与人之间的关系，理解现代职业教育体系的内涵，理解就业与职业教育之间的关系。

**2.职业院校教师**

了解职业院校教师职业特点，理解“双师型”教师内涵，掌握职业院校教师应具有的素质，理解课程的概念，掌握职业院校课程的特点，理解职业院校教学的特点，理解教学模式的概念，掌握主要教学模式，了解职业院校课程开发的理论基础，了解职业院校学生的特点，理解学生管理的概念。

**3.职业教育时事理论**

了解《职业教育法》，掌握《中华人民共和国教师法》中规定的教师应当履行的义务，掌握习近平总书记在《全国高校思想政治工作会议上的讲话》，了解“一带一路”、职业教育现代化、“中国制造2025”、鲁班工坊以及国家现代职业教育改革创新示范区等。

**二、考试时间：90分钟**

**软件工程专业笔试考试大纲**

1. **考试内容**

**1.基础知识：**

掌握数据算法分析、数据库知识、软件工程基本知识、软件设计基础、结构化程序设计、应用程序开发等软件设计基础知识；面向对象分析、面向对象程序设计语言、对象系统设计步骤、对象关系及其实现、标准模块库及其程序设计等面向对象编程思想；软件开发过程描述、主要软件开发方法、系统建模、体系结构设计、软件测试进化等软件工程理论。

**2.专业技术：**

精通C#和C++语言，精通window应用程序开发和linux应用程序开发；

精通.Net技术，主要包括服务器及客户端程序架构开发；

掌握编程语言(C++、JAVA，SQLserver )，熟悉软件开发周期；

精通J2EE开发框架，通过Tomcat、Weblogic等应用服务器的搭建及部署；

完成数据库管理，用户界面设计方面相关软件开发；

**3.应用能力：**

能够完成软件产品系统的架构设计、研发工作，软件需求，软件设计，实现，验证，维护和文档等软件开发流程工作；核心代码的编写测试调试，软件内部审核程序组织，解决项目开发过程中的重大技术问题；理解系统的业务需求，制定系统的整体框架（包括：技术框架和业务框架、系统架构）；对系统的重用、扩展、安全、性能、伸缩性、简洁等做系统级的把握。

**二、考试时间：120分钟**

**软件工程专业试讲大纲**

**1.授课科目：**计算机软件编程

**2.授课教材：**精通C# 5.0与.NET 4.5高级编程——LINQ、WCF、WPF和WF ISBN9787302333883作者张敬普等出版社清华大学出版社



**3.授课章节**：第10章  WPF布局

**4.授课内容：**WPF布局

**5.内容介绍：**

本节内容为软件开发中重要内容之一，要求讲解透彻。

**6.具体要求：**

试讲时间为15分钟，考前需提前准备好不少于7份的标准教案，讲课为多媒体教学和黑板教学。（以上内容均不能体现个人信息）