# 上海建桥学院网络工程专业中本贯通转段考试

# 技能水平测试大纲

**一、考试性质**

专业技能水平考试大纲仅适用于上海科技管理学校2024年网络工程专业中本贯通转段考试的学生。专业技能水平考试是中本贯通学生中职阶段学成后，必须参加的转段考试中的一部分。主要目的是考核学生的基础理论知识、职业素养、专业操作知识与技能的综合运用能力。

**二、考试总体要求**

专业技能水平考试总分为300分，其中：专业基础理论考试150分、专业技能操作考试150分。

**1.专业基础理论考试**

（1）专业基础理论考试满分150分，采用闭卷笔试方式，考试时间为120分钟。

（2）考试内容主要包括计算机网络技术、网络互联、网络组建和网络系统安全等基础知识及其应用。

（3）考试题型包括：单项选择题、多项选择题、判断题、填空题、简答题、综合应用题等。

**2.专业技能操作考试**

（1）专业技能操作考试满分150分，在网络模拟环境中进行专业技能操作考核，考试时间为90分钟。

（2）考试内容：根据给定要求在网络模拟环境中应用网络互联设备完成网络组建任务。网络模拟环境为Cisco Packet Tracer 6.2。

考核目标：考核学生熟悉各类网络互联设备的特点，针对性地搭建网络拓扑结构、熟练地配置网络互联设备、组建并测试网络的能力。

考试内容与形式：根据要求使用网络模拟软件完成网络组建任务。

（3）以技能大赛代技能操作考试

在上海市“星光计划”职业院校技能大赛及全国职业院校技能大赛中获奖的考生，可用竞赛成绩代替专业技能操作考试，成绩对应关系如表1所示，由考生将获奖证书原件拍照上传，申请办法详见（4）。

表1 竞赛奖项代替专业技能考试成绩对应表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 一等奖 | 二等奖 | 三等奖 |
| 上海市“星光计划”职业院校技能大赛 | 130 | 110 | 90 |
| 全国职业院校技能大赛 | 150 | 130 | 110 |

（4）竞赛奖项证书提交办法

 ①证书提交时间：2023年5月10日9:00-14日15:00，扫描下面二维码将考生信息和获奖证书原件填写完整，如对申请有疑问可拨打招生办电话：021-58137880。

②证书审核通过后方可代替专业技能操作考试，并以相对应的考试成绩计入总分，审核通过名单将由就读学校通知考生本人。

****

**三、考试内容纲要**

1.专业基础理论考试

（1）掌握网络互联设备的基本用法，能够构建小型局域网，能够利用路由器连接公网。

（2）掌握IP地址的分类及用法，能够计算、规划IP地址，能够进行子网划分。

（3）掌握路由技术，能够根据要求配置相应路由技术实现全网全通。

（4）掌握常见网络服务的工作原理，能够对DHCP、DNS、FTP、WWW、EMAIL等服务器进行基本配置。

（5）了解常见网络安全技术，如防火墙技术及病毒和木马的查杀，能初步解决常见网络安全问题。

2.专业技能操作考试

能够根据要求，搭建网络拓扑结构，对网络互联设备进行配置。

具体内容包括：

（1）设备安全登录配置

（2）端口配置

（3）MAC地址绑定

（4）VLAN配置

（5）VLAN之间的通信

（6）静态路由配置

（7）RIP路由协议配置

（8）ACL配置

（9）NAT配置

（10）DHCP配置