

# 目录

1 概述.....	2
1.1 文件说明.....	2
1.2 H3CSE-VIDEO 认证简介.....	2
2 考试项目说明.....	2
2.1 《布署 H3C IP 视讯系统》考试介绍.....	2
3 考试知识点分布.....	4
3.1 HV-001 视讯会议概述.....	4
3.2 HV-002 视讯会议基本组件介绍.....	4
3.3 HV-003 H.323 协议介绍.....	5
3.4 HV-004 视讯会议系统典型应用.....	5
3.5 HV-005 音视频学基础及评判标准.....	5
3.6 HV-006 影响视讯会议效果的因素.....	5
3.7 HV-007 视讯产品调试和故障诊断.....	5

# 1 概述

## 1.1 文件说明

本文件是“H3C认证视讯技术高级工程师”（H3CSE-Video）认证的考试大纲。本文件由H3C全球技术服务部培训中心编写，主要用于指导H3CSE-Video考生复习课程内容和参加H3CSE-Video中文考试。

## 1.2 H3CSE-VIDEO 认证简介

【H3C认证视讯技术高级工程师】（H3CSE-Video）主要定位于中小型视讯会议系统的安装、设计、实施与维护等方面。其课程为《布署H3C IP视讯系统》。该课程包含视讯会议概述、视讯会议基本组件介绍、H.323协议介绍、视讯会议系统典型应用、音视频学基础及评判标准、影响视讯会议效果的因素、视讯产品调试和故障诊断等知识点，考生通过《布署H3C IP视讯系统》对应的认证考试即可获得由H3C公司统一签发的“H3C认证视讯技术高级工程师”（H3CSE-Video）的证书。证书有效期2年。

本文件主要介绍《布署H3C IP视讯系统》课程的考试内容。

# 2 考试项目说明

## 2.1 《布署 H3C IP 视讯系统》考试介绍

**考试要求**

参加了《布署H3C IP视讯系统》培训，并准备通过“H3C认证视讯技术高级工程师”（H3CSE-Video）认证的学员。

建议考生首先获得H3CNE证书。

### **考试内容**

包含但不限于《布署H3C IP视讯系统》课程涵盖的所有内容。考试试题绝大多数来源于教材，但个别题目可能会超出课程所包含的内容。

### **考试代码**

理论考试：GB0-451

实验室考试：HL0-300

### **考试时长**

GB0-451：1小时

HL0-300：1小时

### **试题类型**

GB0-451：50道单/多项选择题和判断题

HL0-300：综合实验上机题

### **通过分数线**

GB0-451满分1000分，600分通过。HL0-300满分100分，60分通过。

通过GB0-451和HL0-300考试，即被认为通过《布署H3C IP视讯系统》课程考试，从而可以获得H3CSE-Video证书。

注意：本分数线仅供参考，H3C保留在不通知考生的情况下调整分数线的权利。

## 参加考试

本考试尚未通过Prometric授权考试中心发布。考生必须首先参加本课程的培训，培训完成后方可获得考试资格。考试在培训结束后进行。

## 3 考试知识点分布

下面是《布署H3C IP视讯系统》课程详细的考试知识点分布介绍。

序号	课程编号	课程名称
1	HV-001	视讯会议概述
2	HV-002	视讯会议基本组件介绍
3	HV-003	H.323协议介绍
4	HV-004	视讯会议系统典型应用
5	HV-005	音视频学基础及评判标准
6	HV-006	影响视讯会议效果的因素
7	HV-007	视讯产品调试和故障诊断

### 3.1 HV-001 视讯会议概述

- **视讯会议的发展历程：**要求学员对视讯会议系统有一个基本的概念；了解视讯会议系统的发展概况，明确视讯会议系统的定义。
- **视讯会议的优势及应用：**了解视讯会议系统的优势和主要应用模式。
- **视讯会议的体系结构：**了解视讯会议系统的层次结构及各层的功能特点，了解H.320、H.323会议系统的组成及区别。

### 3.2 HV-002 视讯会议基本组件介绍

- **终端的功能和配置：**了解视讯会议系统终端组件的功能特点、组成以及配置使用方法，包括终端设备的模块构成、常用接口类型、线缆连接、外围设备、配置过程等。
- **MCU的功能和配置：**了解视讯会议系统MCU组件的功能特点、组件、模块构成、基本配置方法等。
- **会议服务器的功能和配置：**了解视讯会议系统会议服务器的功能特点及组成。

### 3.3 HV-003 H.323 协议介绍

- **H.323协议概述：**了解H.323协议组件构成、协议族和版本发展情况。
- **H.323协议呼叫流程：**主要了解H.323协议的基本呼叫流程、RAS注册流程、路由呼叫模式及快启模式的基本原理等。
- **RTP/RTCP协议概述：**主要了解RTP/RTCP协议的基本概念，消息格式等。
- **H.323穿越NAT的原理应用：**了解H.323在NAT组网环境下面临的问题及解决方案。

### 3.4 HV-004 视讯会议系统典型应用

- **视讯会议系统的典型组网：**了解视讯会议系统组网的特点和常用功能。
- **点对点和多点会议：**了解视讯会议系统点对点及多点会议模式下的各种业务功能，包括双流、字幕、多画面及灵活的会控功能等。
- **三方会议：**了解视讯会议系统三方会议组网的特点和常用功能。
- **多终端混网：**了解视讯会议系统多种终端混合接入组网的特点和常用功能，包括导演、主席、语音激励会议模式的特点和应用环境。
- **级联：**了解视讯会议系统简单级联和互控级联的功能特点。
- **双机热备：**了解双机热备组网环境下的系统功能。
- **电视墙、录播服务器的组网：**了解电视墙及录播服务器组网环境下的系统功能。

### 3.5 HV-005 音视频学基础及评判标准

- **声音和听觉：**了解声音和听觉的特点、声音的三要素及影响语音质量的因素。
- **色彩和视觉：**了解视觉的特点和视觉暂留现象、色彩的三要素、三基色原理及影响视觉效果的因素。
- **音视频质量的评判标准：**了解音视频质量的主客观评判标准。

### 3.6 HV-006 影响视讯会议效果的因素

- **媒体流传输过程：**了解典型视频会议系统音视频媒体流的传输过程。
- **输入信号源：**了解音频、视频输入信号源的不同类型及其对会议效果的影响。
- **音视频编解码：**了解各种音视频编解码的特点和性能比较，包括G.711、G.722、G.729、G.723、H.261、H.263、H.264等。
- **网络传输环境：**了解网络传输环境对于视讯会议效果的影响，带宽、丢包、延时、抖动等对会议效果的影响，以及如何优化视讯会议效果。能够根据网络带宽环境正确的选择合适的音视频编解码。
- **输出设备：**了解输出音视频设备的类型及其自身的特点，以及对于视讯会议效果的影响。
- **会议室环境：**了解视讯会议室环境对于会议效果的影响。

### 3.7 HV-007 视讯产品调试和故障诊断

- **典型故障分类：**了解视讯会议常见典型故障的类型及排查方法。
- **常用工具介绍：**了解视讯会议常用工具的使用和操作方法。
- **综合组网的故障排除方法：**了解综合组网环境下故障的排除方法和步骤。

H3C培训中心 2007年5月