

## HCIA-5G V1.0 考试大纲

### 认证概述

**HCIA-5G认证**定位于5G网络及应用的普及，了解5G技术在行业的应用。旨在推动ICT产业应对5G时代，进行业务转型、应用转型、解决方案设计和应用的人才的培养。

**HCIA-5G认证**包括但不限于：5G标准协议进展、5G产业发展及演进、5G网络挑战、5G网络变革、5G行业应用、5G网络能力及关键技术，5G典型行业应用及解决方案设计。

通过**HCIA-5G认证**，将证明您系统理解并掌握5G网络及行业应用的基础知识。使您具备从事行业解决方案工程师、售前解决方案工程师等岗位所必备的基础知识和技能。

拥有**HCIA-5G认证**的工程师，意味着企业具备了5G行业解决方案设计以及5G行业业务营销的基础能力。

### 认证前提条件

无

### 考试成绩有效期

本考试成绩有效期为 3 年。

### 再认证方法

证书持有者在证书超过有效期之前，可以通过以下方式更新证书有效期

- 再次通过本门考试。
- 通过本技术领域的更高级别认证的任意一门考试。

### 考试知识点覆盖

#### 5G基础与发展演进 (33%)

1. 5G 发展与演进
2. 5G 协议标准进展
3. 5G 三大类业务场景 (eMBB, mMTC, uRLLC) 及其业务应用
4. 三大类业务场景的当前网络性能
5. 5G 三大类业务场景对应的网络关键性能及目标
6. 5G 组网方式：NSA 及 SA
7. 5G 的产业链进展：芯片，终端及网络
8. 5G 频谱资源，各国 5G 频谱发放及分配
9. 5G 网络架构，演进及变化

#### 5G 网络能力与关键技术 (25%)

1. 5G 核心网，承载网及无线网架构
2. 5G 端到端网络切片及功能
3. 5G 无线新空口的关键技术：上下行解耦，新编码技术，F-OFDM 等
4. Massive MIMO 的原理及增益
5. 5G 网络安全及技术

#### 5G 典型应用分析 (17%)

1. 5G 新的业务应用及关注重点
2. 5G Cloud X 的重要业务及应用案例
3. 5G 新业务应用的优势（如 WTTx，网联无人机，智能制造等）
4. 各种新业务对 5G 网络的需求

#### 5G 行业应用与解决方案 (25%)

1. 车联网的相关技术特点，产业及标准进展
2. 5G 车联网的业务应用场景及解决方案
3. 智慧医疗的相关技术特点，产业进展
4. 5G 智慧医疗的业务应用场景及解决方案
5. 智能电网架构，相关技术特点及产业进展
6. 5G 智能电网的业务应用场景及解决方案
7. 5G 智慧教育的应用场景及相关技术需求

#### 请注意：

本文提到的考试内容仅仅为考生提供一个通用的考试指引，本文未提到的其他相关内容在考试中也可能会出现。

#### 参考材料

《3GPP TR 38.XXX》、《3GPP TS 38.XXX》

#### 推荐培训

认证培训名称	培训级别	培训时长
华为认证 5G 工程师培训	II	4 天