

“深港澳金融科技师”专才计划一级考试大纲

科目：《5G 和物联网通识》

一、考查目标

章节	学习目标
第一章 5G 概述	1. 了解移动通信技术的发展历史 2. 掌握 5G 相关概念 3. 熟悉中国 5G 产业发展环境
第二章 5G 技术及其发展	1. 了解 5G 技术发展情况 2. 掌握 5G 技术路线 3. 熟悉 5G 关键技术
第三章 5G 典型应用场景	1. 了解 5G 网络三大技术应用场景 2. 掌握 5G 主要商业场景应用 3. 简述 5G 商业场景应用发展情况和趋势
第四章 5G 在金融领域的影响和应用	1. 简述 5G 对金融领域作用路径 2. 介绍 5G 在金融领域应用模式 3. 了解 5G 在金融领域应用案例
第五章 5G 发展面临的机遇和挑战	1. 了解 5G 发展面临的主要挑战 2. 阐述 5G 发展未来愿景 3. 介绍 5G 发展所带来的机遇
第六章 物联网概述	1. 了解物联网的含义，初步形成物联网概念 2. 了解物联网四大关键技术及其发展 3. 掌握物联网的三大特征，加深对于物联网的认识，并能够凭此识别物联网技术 4. 熟悉物联网的四层结构模型 5. 了解物联网行业政治、经济发展背景 6. 了解物联网行业标准体系 7. 了解我国物联网发展方向
第七章 物联网关键技术	1. 掌握物联网关键技术，了解其主要性能 2. 了解物联网关键技术发展趋势。
第八章 物联网产业分析	1. 掌握物联网产业链发展架构 2. 了解物联网产业链发展现状和趋势 3. 熟悉在 5G 技术推动下，物联网产业链的发展状况 4. 了解中国物联网产业集群发展现状 掌握物联网在各个主要产业中的具体应用
第九章 物联网应用场景	1. 介绍物联网应用类型

	2. 分析消费型物联网及对应应用场景案例 3. 分析生产性物联网及对应应用场景案例 4. 分析智慧城市物联网及对应应用场景案例
第十章 物联网发展面临的机遇和挑战	1. 介绍物联网安全隐私问题 2. 了解物联网标准规范制定滞后问题 3. 了解基层技术出现技术性问题 4. 了解物联网盈利模式探索和网络传播的伦理挑战 5. 了解中国物联网产业发展趋势和市场前景

二、考查要点

主要内容	考查要点
5G 的定义	移动通信技术发展阶段、5G 定义、5G 标志性能力指标和核心关键技术。
5G 产业发展环境	政策环境、经济环境、行业环境相关内容。
5G 关键技术	5G 无线关键技术、5G 网络关键技术。
5G 技术发展概况	技术发展整体概况、主要国家演进计划、我国粤港澳大湾区技术发展情况。
5G 典型应用场景	5G 网络三大技术应用场景、5G 八大典型应用场景（云 VR/AR、联网无人机、车联网、医疗健康、智慧电网、智慧园区、工业互联网、智慧港口）
5G 在金融领域的影响概况	5G 对金融领域的作用路径、5G 生态全景图、5G 对金融科技影响。
5G 在金融领域的应用和分析	5G 在银行领域的应用发展情况、5G 在证券领域的应用发展情况、5G 在保险领域的应用发展情况、5G 在互联网金融应用发展情况、5G 在通信金融应用发展情况。
5G 对金融的其他作用影响	加快金融与制造业融合、赋能供应链金融。
5G 发展机遇	5G 四大愿景、5G 发展带来的机遇。
5G 发展挑战	技术挑战、安全隐私挑战、建设发展挑战。
物联网的定义	物联网内涵、发展史。
物联网的三大特征	全面感知、可靠传递、智能处理。
物联网的四层架构	感知层、网络层、平台层、应用层。
物联网行业发展的政策环境	国际方面（美国、德国、欧盟、日本、韩国）；国内方面（产业发展、技术发展、专项资金、人才培养）。

物联网行业发展的经济与社会环境	当前经济形势对于物联网发展的影响、实现物联网普及的三方面努力。
物联网标准组成	通信协议、物理接口、数据接口、信息安全和网络管理。
物联网标准建设原则	物联网标准建设六大原则及含义。
物联网发展的机遇和挑战	物联网发展带来的两大机遇、物联网发展面临的三大挑战。
物联网关键技术	物联网通信技术性能、物联网关键技术发展趋势。
物联网产业链层次结构	感知层、网络层、应用层及各自案例。
物联网产业链架构细分环节	物联网产业链架构细分环节具体作用、内涵、涉及到的提供商。
物联网产业发展趋势	五大产业发展趋势
物联网产业发展问题	较为分散的技术标准体系、相对落后的技术开发情况、缺乏可持续发展的商业模式、尚不健全的法律制度、安全管理机制不健全。
国内物联网产业发展	我国物联网产业总体发展情况、我国物联网地方产业集群发展情况。
物联网应用场景	物联网应用类型、消费型物联网应用场景、生产性物联网应用场景、智慧城市物联网应用场景。
物联网发展面临的机遇	中国物联网产业趋势机遇、物联网融合新时代市场前景。
物联网发展挑战	物联网体系架构中的安全方面(感知层、网络层、应用层)、物联网标准规范方面、物联网安全保障机制方面、物联网技术方面、盈利模式方面、物联网传播的伦理方面、信息管控难度方面。
物联网发展的战略建议	物联网平台体系、物联网产业发展体系、物联网与其他行业融合。

三、试卷内容本科目建议重点知识结构占比

移动通信技术发展阶段	6%
5G 标志性能力指标	6%
5G 无线关键技术、5G 网络关键技术	6%
5G 网络三大技术应用场景、5G 八大典型应用场景	6%
5G 对金融领域的作用路径	6%
5G 在银行、证券、保险三大领域的应用	6%
5G 发展挑战	6%
物联网的四层架构	6%

物联网关键技术	6%
物联网三大主要应用场景	6%
合计	60%

建议上述 10 个主要内容占比不低于 6%，合计不低于 60%。