



城市信息模型 集成与应用工程师 项目手册

目 录

第一部分——颁证机构介绍：

工业和信息化部教育与考试中心1

第二部分——项目介绍2

一、技术介绍2

二、相关政策3

三、行业前景及就业7

四、考试相关9

CIM 课程介绍 14

学习流程 16

第三部分——常见问题17

怎么报名？ 17

报名时间是？ 17

报名地点？ 17

哪些人群需要考？ 17

该技术在工作中有啥用？ 18

为什么证书的颁证单位是工信部教育与考试中心？ 19

考什么级别？ 19

考试通过率？有题库吗？ 19

这个证书目前感觉用不上啊？ 20

市面上颁证机构对比？ 21

现在考有那些优势？ 21

证书认可度?	22
第四部分——考试规范和要求	22
考前准备	22
考场须知	25
注意事项	25
考中问题	27
考后问题	29

第一部分——颁证机构介绍

一、工业和信息化部教育与考试中心介绍：

根据中央编办《关于工业和信息化部电子教育与考试中心更名的批复》(中央编办复字〔2009〕90号)及工业和信息化部人事教育司《关于工业和信息化部电子教育与考试中心更名的通知》(工信人〔2009〕235号)原工业和信息化部电子教育与考试中心更名为工业和信息化部教育与考试中心，主要承担组织开展工业、通信业和信息化系统专业人才培养及相关资格考试的有关工作。

二、颁证机构优势（跟项目相关的学术、政策等）：

近年来，适应新时代新要求，围绕国家“人才强国”、“制造强国”、“网络强国”战略，工业和信息化部教育与考试中心不断完善工业和信息化人才培养工作顶层设计，将人才培养选拔服务范围从电子通信行业扩展到工业和信息化领域各个行业。融合现有工业和信息化人才大数据，建立工业和信息化行业人才发展智库，开展行业人才需求预测等前瞻性、战略性、全局性问题研究，为行业主管部门制定行业人才发展规划提供了重要的决策依据。

未来，工业和信息化部教育与考试中心将汇聚优质资源，同各方一起携手努力，打造技术技能人才培养高地，为工业和信息化领域培养选拔更多人才资源，助力“制造强国”、“网络强国”建设。

第二部分——项目介绍

一、技术介绍

什么是 CIM？

城市信息模型 city information modeling (CIM) 以建筑信息模型 (BIM)、地理信息系统 (GIS)、物联网 (IoT) 等技术为基础，整合城市地上地下、室内室外、历史现状未来多维多尺度信息模型数据和城市感知数据，构建起三维数字空间的都市信息有机综合体。

城市信息模型应用工程师，简称“CIM 工程师”。

CIM 工程师是指利用软件平台进行模型设计、加工建模、数据集成、管理决策和智慧应用，以提升设计建模、工程项目报建、项目审批审查、城市管理运营效率和水平的技术人员。

1、该技术的案例：

CIM 高级/主任工程师 维信诺(国际)有限公司：

- 1、负责 CIM 大部门团队组建与人才培养工作；
- 2、负责阵列、OLED、TP、屏体&模组 CIM、研发线项目计划制定、系统评估、技术方案设计等工作；
- 3、负责阵列、OLED、TP、屏体&模组、研发线 CIM 项目需求收集、进度管控、系统导入、二次开发等工作；
- 4、根据工业 4.0 对 CIM 系统制定适度超前的先进技术方案；
- 5、定期汇报项目实施进度及重点工作推进状况；
- 6、处理和协调项目实施过程中出现的各类问题；

7、负责 CIM 大部门团队日常工作管理。

2、该技术的特点：

- 1、具备开放式体系架构
- 2、多源数据存储管理能力强
- 3、海量数据承载及调度能力优异
- 4、三维渲染引擎卓越
- 5、多维信息融合及可视化
- 6、可扩展性好、应用功能丰富
- 7、跨平台和网络移植能力优秀
- 8、足够稳定、兼容性好

二、相关政策

一、2020 年 7 月，住房和城乡建设部、工业和信息化部、中央网信办印发《关于开展城市信息模型（CIM）基础平台建设的意见指导》

（1）充分认识 CIM 基础平台建设的重要意义试点实践证明，CIM 基础平台是现代城市的新型基础设施，是智慧城市建设的重要支撑，可以推动城市物理空间数字化和各领域数据、技术、业务融合，推进城市规划建设管理的信息化、智能化和智慧化，对推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要意义。

（2）总体要求

（一）指导思想

（二）基本原则

（三）主要目标

坚持新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，通过信息资源整合提升，建设基础性、关键性的 CIM 基础平台，构建城市三维空间数据底板，推进 CIM 基础平台在城市规划建设管理和其他行业领域的广泛应用。加强 CIM 基础平台设计，围绕各地城市规划建设管理实际需求和工作基础，探索 CIM 基础平台建设应用的新模式、新方法、新路径，不断推进 CIM 基础平台的迭代升级。2025 年底前，初步建成统一的、依行政区域和管理职责分层分级的 CIM 基础平台，在部分行业的 "CIM+" 应用取得明显成效，CIM 基础平台与 BIM 软件实现系统兼容协同发展。

住房和城乡建设部 工业和信息化部 文件 中央网信办

建科〔2020〕59 号

住房和城乡建设部 工业和信息化部 中央网信办 关于开展城市信息模型（CIM）基础平台 建设的指导意见

各省、自治区住房和城乡建设厅、工业和信息化主管部门、网信办，直辖市住房和城乡建设（管）委、规划和自然资源委（局）、工业和信息化主管部门、网信办，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局、工业和信息化局、网信办：

为贯彻落实党中央、国务院关于网络强国建设行动计划的相关任务和要求，指导各地开展城市信息模型（City Information Modeling，以下简称 CIM）基础平台建设，推动相关产业发展，

二、2020年8月，住建部、中央网信办、科技部、工信部、人社部、商务部、银保监会印发《关于加快推进新型城市基础设施建设的指导意见》

关键点：

- 加快推进新型城市基础设施建设
- 引领城市转型升级，推动城市现代化
- 全面推进城市信息模型（CIM）平台建设
- 以CIM平台为依托，建设智能化城市安全管理平台
- 推进城市综合管理服务平台建设
- 加大人才培养力度，建立推进“新城建”人才体系。

住房和城乡建设部
中央网信办
科技部
工业和信息化部
人力资源社会保障部
商务部
银保监会
文件

建改发〔2020〕73号

住房和城乡建设部 中央网信办 科技部
工业和信息化部 人力资源社会保障部
商务部 银保监会关于加快推进新型
城市基础设施建设的指导意见

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团住房和城乡建设厅（委、管委、局）、网信办、科技厅（局）、工业和信息化主管部门、人力资源社会保障厅（局）、商务主管部门，各银保监局：
为贯彻落实党中央、国务院关于实施扩大内需战略、加强新

三、2021 年 4 月—5 月，住建部发布六项城市信息模型（CIM）行业标准的征求意见稿

关键点：

- 城市信息模型（CIM）平台 基础
平台技术规范
- 推动出台城市信息模型行业标准，
加快城市信息模型基础平台的建设



四、2021 年 6 月 1 日，住房和城乡建设部在总结各地 CIM 基础平台建设经验的基础上，印发《城市信息模型（CIM）基础平台技术导则》

(修订版)



三、行业前景及就业

回顾我国 CIM 行业的发展历程，2018 年以前，我国 CIM 仅处于概念阶段；2018 年，CIM 在中国由概念阶段正式进入到建设阶段；2020 年国家新基建战略的提出推动了我国 CIM 行业的发展，CIM 行业迎来快速发展期。近年来政府出台了一系列政策与标准推动 CIM 平台建设。2020 年 6 月，住建部会同工信部、网信办印发《关于开展城市信息模型（CIM）基础平台建设的指导意见》，提出了 CIM 基础平台建设的基本原则、主要目标等；2021 年 4 月，住建部印发《六项城市信息模型（CIM）行业标准的征求意见稿》，规范了 CIM 行业的发展。自 2018 年我国 CIM 行业正式进入到建设阶段以来，我

国 CIM 行业迎来快速发展。2019—2021 年其招标项目呈现逐年增长的趋势。2021 年截至 9 月 9 日,我国 CIM 相关招标项目就达到了 72 个,是 2020 年整年数据的两倍。从金额来看,2019—2021 年我国 CIM 行业相关招标项目(A、B、C 三类)金额合计达到 20.16 亿元。

市场规模:

根据城市信息模型 CIM 网(以下简称“CIM 网”)发布的分析报告,十四五期间中国的 CIM 市场规模将会超过 400 亿元。CIM 网根据对近几年的 CIM 平台招标情况进行汇总和分析后,认为 CIM 基础平台可以分 6 个层级:国家级——省级——市级——县级/市辖区/市辖开发区管委会——乡镇级/县辖区/县辖开发区/街道级——社区级/景区级/园区级;如再往下细分,因为 GIS 应用极少,所以应属于 BIM 应用的概念。

CIM 网列出了两种算法,第一种是根据目前 CIM 招标信息的金额,存量的市场规模及十四五期间建设的比例进行估算,十四五期间,汇总 6 级 CIM 平台和 CIM 相关的业务,CIM 建设拉动直接投资金额保守估计约为 414.354 亿元。

第二种算法是根据目 2019、2020、2021 年的招标数量和金额分为 A、B、C 三类进行分析,按增长比例进行估算 2022 年、2023 年、2024 年、2025 年等 CIM 建设规模。十四五期间 A 类为 290.2858 亿、B 类按 20%即 97.1219 亿、C 类 CIM 关联业务预计全国每年 4-5 亿即整体会超过 20 亿。综合 A 类、B 类、C 类则十四五期间整体 CIM 市

场规模将达到 407.4077 亿。

CIM 网综合以上两种估算方式,预测十四五期间中国的 CIM 市场规模将会超过 400 亿,CIM 产业迎来快速发展期。同时 CIM 网也认为 CIM 市场的发展将极大的推动 BIM 的发展和国产 BIM 软件生态的建设。以上数据参考 CIM 网的《2021 年城市信息模型(CIM)发展白皮书(指数报告)》。

就业行情：

CIM 应用是一个跨度很大的概念，涉及行业包括规划、国土、交通、水利、安防、人防、环境保护、文物保护、能源燃气等各大行业领域和一切智慧城市相关的领域。

随着 BIM、GIS（地理信息系统）技术的成熟，以及 IoT（物联网）技术的出现和发展,CIM 在建筑工程行业的影响力逐渐扩大,2021 年全国 CIM 技术人才缺口达到 140 万。项目上投标单位技术人才的实力储备都需要有相关人才的支持。但是目前我国的 CIM 人才还于缺失状态。所以在 CIM 的相关岗位上，有很多的岗位空缺。

四、考试相关

项目流程（时间表）

项目流程（时间表）	
报名	每年的 3、6、9、12、月考试前一周截止报名
审核	资格审核 1 个工作日内，审核过开课

缴费	由机构统一收取报名费用上交
学习	CIM 学习官网： http://www.rencaijianding.com/
考前备考	考前一周登录学习平台进行冲刺班课程练习
考前测试	正式考试前 2-3 天
考试时间	每年的 3、6、9、12、月
成绩查询	考试过后 15 个工作日方可查询
证书发放	考试合格后 50 个工作日颁发证书
证书查询	考核合格后 50 个工作日查询证书

报名须知：

- 1、填写报名审核表；
- 2、二寸免冠白底彩色电子版照片 1 张；
- 3、身份证正反面照片；
- 4、学历证复印件；
- 5、包括其他可满足报名条件的相关证明材料；
- 6、报名资料按以下要求命名：
 - 6.1、报名表命名格式：姓名+身份证号+报名表；
 - 6.2、照片命名格式：姓名+身份证号；
 - 6.3、身份证命名格式：姓名+身份证号+身份证正面\\身份证反面；
 - 6.4、学历证命名格式：姓名+身份证号+学历证。
- 7、将填写好的报名表、照片、附件等，统一发送给报名的工作人员。

审核：

受疫情影响,城市信息模型集成与应用工程师目前采取线上考核方式,采用计算机考核系统进行统一管理,在线完成考生信息填报、考核、电子试卷管理等工作。总分 100 分,60 分 合格。以单选题、多选题、简答题组成。考前可登录系统进行模拟题的学习。

学习:面授与网络课程相结合(根据当地防疫政策进行)

考核题型及分值:每科目总分 100 分,60 分合格。

考核以客观题为主,有单选题、多选题、简答题、判断题。

成绩查询:考后考生登录城市信息模型集成与应用工程师人才服务平台官方网站学习中心关注成绩发布消息

<https://cim.rencaijianding.com/?c=login> 进行查询。

证书发放:证书由工业和信息化部教育与考试中心发放

证书查询:

- (1)在首页中点击证书查询页面。(网址为:<https://www.miiteec.org.cn/>)
- (2)在证书查询页面中选择工业和信息化技术技能人才数据库查询。
- (3)工业和信息化技术技能人才数据库中,选择考试类型为工业和信息化人才培养工程,证书类型选择专业技术证书,正确输入证书编号和身份证号即可查询。(备注:证书编号与身份证号在同一页)

培养对象:

- 1、建设业主及开发单位的企业管理层、项目管理层人员、工程技术人员;
- 2、从事施工企业、监理的企业管理层、项目管理人员、工程技术人员

员；

3、规划院、设计院、开发商设计部等从事建筑设计、城市管理、城市规划、

信息科学技术、GIS、审图公司等各领域人员；

4、政府机关负责城市规划管理，运营的 CIM 相关项目申报审核相关人员；

5、智慧城市、智慧社区、建筑工业化智能化产业相关领域的从业人员；

6、从事城市信息模型（CIM）、建筑信息模型（BIM）项目管理及技术人员；

7、高等院校相关专业的教师，建筑设计、地理信息系统、城市管理、城市规划、信息科学技术等专业应（往）届毕业生。

培养目标：

了解和掌握城市信息模型（CIM）行业动态和发展趋势，深入理解我国对于城市信息模型（CIM）的最新文件精神，掌握与城市信息模型（CIM）相关技术的理论知识，提升城市信息模型（CIM）相关从业人员技术和业务能力，提高城市信息模型（CIM）市场整体理论水平和业务技能水平，为城市信息模型（CIM）行业培养大量的、多层次的技术人才和管理人才，并且通过城市信息模型集成与应用工程师等级考核，进一步规范城市信息模型（CIM）行业的人才评价和管理，为推动我国城市信息模型（CIM）技术的发展、推动智慧城市建设奠定人才基础。

报名条件：

城市信息模型集成与应用工程师（初级）

凡遵纪守法并符合下列条件之一的，并经考前培训学时达标，可报名参加初级城市信息模型集成与应用工程师专业技术等级考核：

- （1）城市信息模型（CIM）技术涉及的相关专业中专学历。

城市信息模型集成与应用工程师（中级）

凡遵纪守法并符合下列条件之一的，并经考前培训学时达标，可报名参加中级城市信息模型集成与应用工程师专业技术等级（中级）考核：

城市信息模型（CIM）技术涉及的相关专业大专或中专学历满2年；

- （2）取得城市信息模型集成与应用工程师（初级）证书。

城市信息模型集成与应用工程师（高级）

凡遵守国家法律、法规，具备以下条件之一者，并经考前培训学时达标，可以由请参加城市信息模型集成与应用工程师（高级）考核：

- （1）城市信息模型（CIM）技术涉及的相关专业本科或大专学历满2年；

- （2）取得城市信息模型集成与应用工程师（中级）证书。

考试安排：

1、考核时间：考核时间为每年2月、4月、6月、8月、10月、12月第三周周六。

2、考核科目：

城市信息模型集成与应用工程师（初级、中级、高级）

3、考试题型：考核由单项选择题、多项选择题和简答题组成，线上

考核试卷分值为 100 分，60 分为及格。

4、**考试平台：**城市信息模型集成与应用工程师职业能力人才培训考核在工业和信息化部教育与考试中心线上考试系统进行考试。

CIM 课程介绍

- (1) 城市信息模型（CIM）内涵与框架
- (2) 城市信息模型（CIM）相关技术理论
- (3) 园区级数据采集
- (4) 园区级数据模型
- (5) 城市信息模型（CIM）单场景应用
- (6) 城市信息模型（CIM）单系统应用

课时安排：初级 34 课时

中级 48 课时

高级 64 课时

课程大纲：

初级：

- (1) 城市信息模型（CIM）内涵与框架
- (2) 城市信息模型（CIM）相关技术理论
- (3) 园区级数据采集
- (4) 园区级数据模型
- (5) 城市信息模型（CIM）单场景应用
- (6) 城市信息模型（CIM）单系统应用

中级：

- (1) CIM 与智慧城市
- (2) 城市级信息数据集成
- (3) CIM+城市安全运行监测与管理
- (4) 基于 CIM 平台智慧城市应用

高级：

- (1) CIM 技术面向工程建设
- (2) 城市级建筑数据集成
- (3) 建设用地规划管理数据
- (4) 建设工程规划管理数据
- (5) 施工图审查数据
- (6) 物联感知数据
- (7) 竣工验收备案数据
- (8) 城市级建筑数据相关应用

师资介绍：

包世泰：专注于地理空间模拟化、城市信息模型关键技术研究、智慧城市空间数据与软件标准规范

尚治宇：毕业于北京交通大学，计算机科学与技术专业，硕士学位，长期从事住房和城乡建设领域信息化与标准化研究工作

宋彬：北京飞度科技有限公司创始人/CEO

中国国智慧城市工作委员会委员

中国建筑材料流通协会重大工程委员会专家

中国互联网协会数字孪生工作委员会副主任委员

中国地理信息产业协会数字孪生工作委员会副主任委员

孙世友：毕业于清华大学建筑学院，教授级高级工程师，现任北京师范大学中国绿色发展协同创新中心副主任

张文成：毕业于河北地质大学 土木工程专业

高级工程师、二级建造师（市政），长期从事工程信息化与数字化研究工作，雄安新区专家库专家。近年来主要致力于智慧城市/CIM 平台领域的研究工作

学习流程

学习平台：CIM 学习官网：<http://www.rencaijianding.com/>

电脑端：

- 1、在浏览器中打开官网进入城市信息模型集成与应用工程师（CIM）
进入 CIM 官网，点击“学习中心”
- 2、输入一姓名、身份证号登录进入
- 3、选择需要学习的课程，点击“我的课程”
- 5、点击“去学习”再点击“课程目录”即可选择课时进行学习
- 5、选择右下角点击“全屏观看”按钮即可全屏观看课程视频

手机端：

- 1、打开网址 <http://www.rencaijianding.com/?c=login> 输入学员姓名和身份证号，点击“登录”
- 2、进入个人中心，点击“我的课程”
- 3、进入个人中心点击“去学习”

第三部分——常见问题

1、怎么报名？

可以到当地工程类培训教育机构去咨询，应该是全国都有合作考点机构，也可以去城市信息模型集成与应用工程师 CIM 项目官网去问询。

2、报名时间是？

每年的 3、6、9、12 月第三周周六，考试时间逢国家工作日等顺延，报名时间于考前一周截止。

3、报名地点？

由机构统一通知。

4、哪些人群需要考？

有以下几类人群可以考：

高等院校相关专业的教师，建筑设计、地理信息系统、城市管理、城市规划、信息科学技术等专业应（往）届毕业生；

智慧城市、智慧社区、建筑工业化智能化产业相关领域的审图公司、设计院、设计院、开发商设计部等从事建筑设计、城市管理、城市规划、信息科学技术、GIS 等各领域人员；

建筑工程相关公司工程技术人员、项目管理人员；

建设业主及开发单位、施工企业、设计咨询从事施工、咨询、设计、监理等建筑行业技术从业人员及管理人员；

政府机关负责城市规划管理，运营的 CIM 相关项目申报审核相关人员；

建筑工程及城市规划类大中专高等院校相关专业师生；

其他各行业有志于研究城市规划、城市信息管理等相关 CIM 爱好者。

5、该技术在工作中有啥用？

2018 年-2019 年广州、厦门、南京、雄安新区、北京城市副中心先后被列为“CIM 试点城市”2021 年城市信息模型平台建设纳入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

为贯彻落实党中央、国务院关于建设网络强国、数字中国、智慧社会的战略部署，指导各地开展城市信息化模型基础平台建设，推进智慧城市建设，住房和城乡建设部制定了《城市信息模型基础平台技术导则》

随着 CIM 在建筑工程行业的影响力逐渐扩大，预计到 2021 年全国 CIM 技术人才缺口将达到 140 万。项目上投标单位技术人才的实力储备都需要有相关人才的支持，但是目前我国的 CIM 人才还处于空缺状态，所以在 CIM 的相关岗位上有很多的岗位空缺。

CIM 工程师是指利用软件平台进行模型设计、加工建模、数据集成、管理决策和智慧应用，以提升设计建模、工程项目报建、项目审批审查、城市管理运营效率和水平的技术人员。

就业范围广泛。既可以选择房地产、投资咨询、项目管理、勘察设计、施工、监理公司等传统 BIM 技术应用建筑工程行业,也可以选择城市管理、城市规划、CIM 平台运营的企事业单位。

6、为什么证书的颁证单位是工信部教育与考试中心？

准确的说，目前是工信部下面的机构工信部教育与考试中心颁发的，证书全称是城市与信息模型集成与应用工程师专业技能证书。证书是由国家政府机构颁发，工信部是部级，工信部教育与考试中心属于直属的事业单位，权威性是较高。另外，考试比较正规，同一个时间同一个平台，监考比较严格。第三个，相关教材是邀请了行内专家进行编审，非常专业。综合所看，工信部教育与考试中心指导的城市信息模型集成和应用工程师的证书含金量，市场的认可度都很高。

7、考什么级别？

有相关专业知识中专及以上学历可以参加初级考试；

有相关专业大专及以上或中专学历满 2 年或取得初级证书可以参加中级考试；

有相关专业本科或大专学历满 2 年，或取得中级证书方可参加高级考试。

8、考试通过率？有题库吗？

整体来讲，CIM 的考核通过率还是蛮高的，我们有完整的课程大纲、考试标准、考试大纲以及相关题库，考生只要认真学习，考生通过率还是挺高的。

试卷分为单选、多选、简答三个部分，满分为 100 分，60 分及格即为通过考试，考生提前调试好设备、根据我们的课程大纲、考试标准，认真观看视频课程，考试前我们还会上传题库，请考生认真学习考前冲刺班的内容。相信通过考试没有问题的。

当然大家学习肯定也不只是单独为了证书，我们配套的课程，有完整的课程大纲和课程标准。除了证书还可以学到先进的理论知识和业务知识。

9、这个证书目前感觉用不上啊？

CIM 与 BIM 技术仅仅单一建筑不同，CIM 是以 BIM 技术为基础，融入 GIS、IoT 等内容。据住建部《城市信息模型（CIM）基础平台技术导则》指出：项目建设立项用地规划审查、设计方案模型报建审查、施工图模型审查、竣工验收模型备案、城市管理 城市安全等均要在城市信息模型（CIM）基础平台进行审查、审批。CIM 是智慧城市的基础引擎，应用场景丰富，在城市建设中将起到不可估量的作用。未来，在智慧城市的时代背景下，城市信息模型（CIM）应用工程师将成为能城市运营、城市规划的实施者、建设者。

2020 年，面对严峻复杂的国内外环境，特别是新冠肺炎疫情的严重冲击，在党的坚强领导下我国建筑业攻坚克难，率先复工复产，为快速有效的防控疫情阻击战做出了重大贡献，保证了发展质量和效益的不断提高。截至 2020 年底，全国有施工活动的建筑企业 11.6 万个，同比增长 12.4%从业人数 5366.9 万人，同比下降 1.1%按建筑业总产值计算的劳动生产率为 42.3 万元/人，同比增长 5.8%。

尤其是以CIM为代表的新型城市基础设施建设对助力我国建筑健康、可持续发展，助力我国建筑业健康、可持续发展，助力我国智慧社区、智慧城市建设具有举足轻重的战略地位。

10、市面上颁证机构对比？

工业和信息化部教育与考试中心始建于1993年，是工业和信息化部直属事业单位，是经中央机构编制委员会办公室批准设置的事业单位，在工业和信息化部领导下承担工业、通信业和信息化系统专业人才培养及相关资格考核的有关工作。

工业和信息化部教育与考试中心一直致力于工业和信息化领域各行业发展提供人才支撑服务，每年培养选拔工业和信息化领域技术技能人才100万人次。20多年来，工业和信息化部教育与考试中心一直本着为行业发展服务、为企业发展服务、为行业人才发展服务的原则，丰富完善科学的人才评价标准的人才培养方式，选拔培养一支具有真才实学，技艺精湛的技术技能人才队伍。

11、现在考有那些优势？

- 1、帮助城市信息模型（CIM）相关各方学习最新政策，提升业务水平；
- 2、加强行业自律有效抓手，为行业主管部门出台政策做好监管提供依据；
- 3、从实际能力和继续学习情况两个维度对持证人进行跟踪评价，而非“一证在手，终身受益”以此要求持证人不断加强学习，提高城市信息模型（CIM）政策学习、理论水平和实施技能。

12、证书认可度？

工业和信息化部教育与考试中心一直致力于工业和信息化领域各行业发展提供人才支撑服务，年培养选拔工业和信息化领域技术技能人才 100 万人次。20 多年来工业和信息化部教育与考试中心一直本着为行业发展服务、为企业发展服务、为行业人才发展服务的原则，丰富完善科学的人才评价标准和人才培养方式，选拔培养了一支具有真才实学、技艺精湛的技术技能人才队伍。工业和信息化部教育与考试中心官方网站备案为“事业单位”。

第四部分——考试规范和要求

一、考前准备

1、电脑配置：

- (1) 进入考试前，建议关闭 360、腾讯管家等安全卫士软件。
- (2) 务必检查摄像头是否正常，可以 qq 视频或者微信视频是否清晰正常。
- (3) 是否使用谷歌浏览器，并把浏览器更新到最新版本。
- (4) 禁止使用 XP 系统电脑。

2、考试机安装及不兼容问题；

【问题】：设备无法正常安装考试机，苹果电脑 MacOS 系统比较常见，如出现了“文件打不开”，“文件无法安装”等问题。

【解决】：考生可直接将链接：ksj.kszx365.com 复制到谷歌浏览器登录智能一体机考试。

【问题】：考试机安装后不兼容，人脸识别，确认信息后，进入考场显示白屏问题。

【解决】：一般考虑是电脑程序与考试机不兼容造成的，退出可以尝试将链接：ksj.kszx365.com 复制，使用浏览器登陆或者换用浏览器再次登录。

3、考试机锁屏问题

【问题】：锁屏了卡住，无法退不。

【解决】：按 Ctrl+Alt+Delete 呼叫任务管理器 然后结束任务 就能退出了，退出再登录进去

【问题】：多次切换屏幕，不能继续答题

【解决】： 为了防止考试过程中考生搜题，考试系统有此功能，请考生不要多次切换。

考生须保证电脑、智能手机（设备）的摄像头、麦克风及扬声器等可以正常使用。

4、软件安装

1、下载考试机

直接访问网址：<http://ks.kszx365.com/>，进入该网址下载考试机（将链接复制到浏览器打开，推荐使用 chrome 谷歌浏览器）建议使用 win10 系统，苹果电脑和安装考试机不成功的考生可以直接访问考试网址：<http://ks.kszx365.com> 进入考试界面。

2、输入账号登录

已安装过考试机系统的电脑，直接启动桌面考试机程序，开启后进入

考试机登陆页面或者直接访问考试网址：<http://ks.kszx365.com> 进入考试界面。

输入考生标识（账号）：身份证号

校验码（密码）：身份证后四位

3、进入考试系统

登陆进入信息确认界面，在此界面中核对个人信息，信息无误请点击“信息无误，进入考试”信息有误请点击“信息有误，返回登录”

4、点击获取摄像头视频

点击“获取摄像头视频”进行人脸识别

注意：人脸识别失败的，考务人员后台有记录，考试成绩无效。

5、人脸识别—完成人脸识别

6、准备考试—倒计时结束，自动进入考试

7、开始答题

考生开始答题，可选择字号大小，可以查看已答题数

注意：考试过程中全屏显示考试界面，不允许切屏

8、提交试卷

答题完成，点击“交卷”然后弹出框中，点击“提交试卷”

9、考试结束

点击“离开考场”至此，考试完全结束。

5、相关网址：

城市信息化模型（CIM）官网：<http://www.rencaijianding.com/>

工业和信息化技术技能人才网上学习平台：

<http://www.tech-skills.org.cn>

6、测试安排：由机构统一安排

考场须知

1、正式考试链接

以下载考试机的考生登录链接：<http://ks.kszx365.com/>（复制到浏览器）

不能正常下载考试机的（苹果 MC IOS 系统或遇到安装考试机出现问题的考生）考试链接：ksj.kszx365.com

2、考试时间: 2022 年 1 月 22 日 9:00-11:00

3、考生 9:00 可以开始身份验证及设备调试操作正式考试，9:30 后考生不可进入。考试链接自动关闭，未登录考生将视为迟到，并取消本次考试资格: 11:00 系统自动交卷，未完成考生不可继续作答。

4、每人仅有一次考试机会，9:30 后方可提前交卷，交卷后不能重新进入答题，请各位考生确认作答完成后提交试卷。

操作步骤：

- 1、复制考试链接至浏览器内打开，建议使用“谷歌浏览器”。
- 2、输入账号密码登录(账号：考生本人身份证号；密码：身份证后四位)
- 3、允许摄像头和麦克风使用权限。
- 4、人脸识别验证(如识别未通过，可以选择拍照上传，进行验证)
- 5、进入答题界面，正式答题。

注意事项

1、考试场所

考生应选择安静、光线充足、独立的空间独自参加考试，不建议在公共场所（如公共教室、图书馆、咖啡馆、办公室等）进行考试。考试全过程严格禁止无关人员出入考试场所。

2、用于在线考试的电脑

- (1) 考生考试需要带正常上网功能的电脑；
考试用电脑具备可正常工作的摄像设备（内置或外置摄像头可）；
如考试要求同时启用音频监控，考试设备还需具备可正常工作的音频输入设备；
- (2) 考试期间将全程使用摄像头，需确保电脑摄像头开启，无遮挡；
- (3) 如使用笔记本电脑请保持电量充足，建议全程使用外接电源；
- (4) 进入考试系统前应关闭电脑上与考试无关网页和软件，包括安全卫士、电脑管家及各类通讯软件，以免由于被动弹窗导致被系统判定为作弊。

3、考试机客户端登录

- 1) 按照使用说明提前下载考试机，双击运行“考试机”程序，在考试机客户端界面输入考试对应的信息（登录账号：考生身份证号码，校验码：身份证后四位）
- 2) 根据考试通知，在允许登录的时间段内，提前登录等待考试开始。
特别提醒：

(1) 考试期间如发生考网络故障，请考生迅速修复网络故障。故障解决后，考生可重新进入考试继续作答，网络故障发生之前的作答结果会保存；由于考试设备或网络故障导致考试时间的损失、

或无法完成考试的，将会获得补时或补考的机会。

(2) 考试期间使用全屏模式（切勿切屏）

考试时会采用全屏显示的方式，当点击键盘上的 Esc 按钮时，浏览器会退出全屏显示，此时考试系统会记录学员离开考试，并开启数秒倒计时，如果学员在倒计时归零后没有重新返回全屏作答状态，则系统自动记录该学员“离开考试 1 次”，如果再次出现此类情况，则记为“离开考试 2 次”以此类推，如果超过考场负责人设置的离开次数限制（10 次），则学员将默认交卷并记录舞弊，无法再次回到考试。

二、考前问题

1、装什么软件：

考试机安装网址：<http://ks.kszx365.com/>

监控机下载：手机自带应用商店搜索腾讯会议 APP 进行下载

2、账号是啥？

考试机账号：身份证号码（18 位）

密码：身份证号后 4 位

3、怎么复习？

有考前冲刺班，会在考试前给大家集中讲课，巩固之前学的内容。

三、考中问题

1、考试时间和流程

考试时间：3 月、6 月、9 月、12 月第三周周六

理论知识：9：00-10:30 实操技能：10:40-12:10

考生在开考前一个小时即 8:30,可登陆考试系统调试设备即摄像头，可以开始身份验证及设备调试操作 9：00 正式考试，9:30 后考生不可进入。考试链接自动关闭，未登录考生将视为迟到，并取消本次考试资格：实操部分可提前 30 分钟进入等待 10:40 考试，12:10 系统自动交卷，未完成考生不可继续作答。

每人仅有一次考试机会，理论部分 9：30 后方可提前交卷，实操部分开考后半小时内可交卷，交卷后不能重新进入答题，请各位考生确认作答完成后提交试卷。

- 1) 复制考试链接至浏览器内打开，建议使用“谷歌浏览器”。
- 2) 输入账号密码登录(账号：考生本人身份证号；密码：身份证后四位)
- 3) 允许摄像头和麦克风使用权限。
- 4) 人脸识别验证(如识别未通过，可以选择拍照上传，进行验证)
5. 进入答题界面，正式答题。

2、摄像头无法识别

- 1) 登录人脸识别长时间过不去，可能是由于网络速度的问题，第一次识别大约 1 分钟左右，如果还不行，请退出再登录。
- 2) 如果多次人脸识别不过，请拍照上传照片，进行考试。

3、无法正常登录

- 1) 考试出现白屏退出重新登录，如还是白屏，请更换浏览器。
- 2) 考试过程中出现照片处黑屏或正在识别可能是未连接摄像头或掉

线，不影响考试，继续答题。

3) 主观题录入时不显示文字“搜狗”输入法会出现这个问题，请切换输入法。切换方法【WIN】+【空格键】或【Ctrl】+【Shift】。

4) .找不到交卷按钮向上滑动右边滚动条，找到【交卷】

5) .多次切换屏幕，不能继续答题为了防搜题，系统有此功能，请考生不要多次切换

4、电脑故障了

考试期间如发生考网络故障，请考生迅速修复网络故障。故障解决后，考生可重新进入考试继续作答，网络故障发生之前的作答结果会保存；由于考试设备或网络故障导致考试时间的损失、或无法完成考试的，将会获得补时或补考的机会。

5、无法提交试题

考生在开考后 30 分钟内无法提交试卷，如果超过 30 分钟还无法提交可以检查一下是否有题遗漏未答完

四、考后问题

1、提交还要做什么？

正常提交试卷后退出考试系统即可。