

**职业学校工商管理类专业实训  
教学条件建设标准**

**（征求意见稿）**



# 目 录

1 范围 .....	1
1.1 概述 .....	1
1.2 具体适用专业 .....	1
2 实训教学场所及功能 .....	1
3 实训教学场所要求 .....	6
3.1 供电 .....	6
3.2 采光 .....	6
3.3 照明 .....	6
3.4 通风 .....	6
3.5 防火 .....	6
3.6 安全与卫生 .....	7
3.7 网络环境 .....	7
3.8 实训场所布置 .....	7
4 实训教学设备要求 .....	8
4.1 工商管理类专业基础技能实训场所设备要求 .....	9
4.2 工商管理类专业核心技能实训场所设备要求 .....	14
4.3 工商管理类专业拓展技能实训场所设备要求 .....	32
5 实训教学管理与实施 .....	40
5.1 管理制度 .....	41
5.2 管理人员 .....	42
5.3 安全管理 .....	43
5.4 应急管理 .....	43
5.5 教学实施 .....	44
5.6 实施保障措施 .....	44
6 参考文献及标准 .....	45



# 职业学校工商管理类专业实训 教学条件建设标准

## 1 范围

### 1.1 概述

为贯彻落实党的二十大精神，落实《关于深化现代职业教育体系建设的意见》等若干文件要求，围绕产业的数字化转型升级，培养适应现代化产业发展体系需求的技术技能职业人才制定本标准。

本标准依据国家《职业教育专业目录(2021)》《职业教育专业简介》、《职业教育专业教学标准》制定。用于指导职业学校工商管理类专业校内实训教学场所及设备的建设，达成中职-高职专科-高职本科工商管理类专业人才培养目标和规格应配备的基本实训教学设施要求。职业学校相关专业及有关培训机构可参照执行。

### 1.2 具体适用专业

本标准适用于职业学校财经商贸大类工商管理类专业(含中职、高职专科、高职本科)。

高职本科：企业数字化管理(330601)、市场营销(330602)；

高职专科：工商企业管理(530601)、连锁经营与管理(530602)、商务管理(530603)、中小企业创业与经营(530604)、市场营销(530605)；

中职：连锁经营与管理(730601)、市场营销(730602)、客户信息服务(730603)。

## 2 实训教学场所及功能

职业学校工商管理类专业实训教学条件建设标准与该类专业教学标准相对应,为满足该类专业人才培养目标与技术技能训练要求,设置专业类基础技能实训、专业类核心技能实训、专业类拓展技能实训(包括专业类综合实训、专业类新技术实训与专业发展的数字化技术实训)等三类实训场所。实训教学场所面积按满足40人/班同时开展实训教学的基本要求设定,在实训场所布置专业发展历史、技术沿革、操作规范、主要工艺流程、大国工匠精神、专业知名人物等课程思政教育资料,还可以适当布置与实验实训项目相关的营商环境,潜移默化培养学生的商业精神与服务意识。表2.1为实训教学场所分类、面积与主要功能。

表 2.1 工商管理类专业实训教学场所分类、主要功能与面积

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积/m <sup>2</sup>	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/ 高职本科	主要实验实训项目			
专业类基础技能实训	商务礼仪与沟通实训场所	工商管理类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 普通话及形体塑造; 2. 客户接待中的礼仪与沟通; 3. 客户拜访中的礼仪与沟通; 4. 商品销售与展示礼仪。 <b>高职专科开设:</b> 1. 商务洽谈中的礼仪与沟通; 2. 商务会议的组织、礼仪与沟通; 3. 商务活动的组织、礼仪与沟通; 4. 行政事务中的礼仪与沟通; 5. 商务公关中的洽谈与礼仪。 <b>高职本科开设:</b> 1. 企业咨询中的礼仪与沟通; 2. 商务谈判与礼仪。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)	
	商务数据分析实训场所	工商管理类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 商务数据收集; 2. 商务数据整理与统计; 3. 商务数据可视化。 <b>高职专科开设:</b> 1. 产品数据分析与应用; 2. 营销推广数据分析与应用; 3. 销售数据分析与应用; 4. 客户数据分析与应用。 <b>高职本科开设:</b> 1. 全流程商务数据的收集与处理; 2. 全流程商务数据的统计分析 with 结论报告形成; 3. 商务数据报告运用与决策。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)/虚拟仿真设备	

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积/m <sup>2</sup>	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/ 高职本科	主要实验实训项目			
专业类基础技能实训	市场营销实训场所	工商管理类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设:</b> 1. 市场信息收集; 2. 客户开发与接待; 3. 商品展示与推介; 4. 客户异议处理。 <b>高职专科开设:</b> 1. 市场信息分析; 2. 新产品开发计划制定; 3. 销售渠道模式设计; 4. 促销方案策划与实施; 5. 项目招投标; 6. 销售订单处理; 7. 经营核算与成本控制。 <b>高职本科开设:</b> 1. 市场需求分析与开拓; 2. 产品设计与开发; 3. 供应链管理体系规划; 4. 营销渠道布局; 5. 销售管理; 6. 财务管理与分析。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)/虚拟仿真设备	
专业类核心技能实训	需求分析实训场所	中职专业: 客户信息服务、市场营销、连锁经营与管理 高职专科专业: 工商企业管理、连锁经营与管理、市场营销、中小企业创业与经营 高职本科专业: 市场营销	<b>中职开设:</b> 1. 目标市场需求调研; 2. 调研数据整理统计。 <b>高职专科开设:</b> 1. 行业调研与分析; 2. 客户调研与分析; 3. 竞争者调研与分析; 4. 产品调研与分析。 <b>高职本科开设:</b> 1. 客户心智分析; 2. 客户行为分析; 3. 客户需求分析; 4. 客户数字画像。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)/虚拟仿真设备	
	品牌策划实训场所	高职专科专业: 市场营销、商务管理、工商企业管理 高职本科专业: 市场营销	<b>高职专科开设:</b> 1. 品牌定位与设计; 2. 品牌传播与推广; 3. 商务活动策划与实施。 <b>高职本科开设:</b> 1. 品牌战略管理; 2. 品牌维护; 3. 产品规划。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)/虚拟仿真设备	
	数字营销实训场所	中职专业: 市场营销、连锁经营与管理 高职专科专业: 市场营销、连锁经营与管理 高职本科专业: 市场营销	<b>中职开设:</b> 1. 客户拓展; 2. 社群营销; 3. APP营销; 4. 小程序营销; 5. 直播营销。 <b>高职专科开设:</b> 1. 数字广告营销策略制定; 2. 数字广告内容制作; 3. 数字广告营销实施与精准触达管理; 4. 数字广告营销效果评估。 <b>高职本科开设:</b> 1. 客户画像分析; 2. 数字营销全球化战略布局; 3. 数字营销内容策划; 4. 数字互动营销策划; 5. 数字广告营销策划。	120	真实实验实训装备(企业真实装备)/虚拟仿真设备	

实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积/m <sup>2</sup>	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/ 高职本科	主要实验实训项目			
专业类核心技能实训	商品及品类管理实训场所	中职专业：连锁经营与管理、市场营销 高职专科专业：连锁经营与管理、中小企业创业与经营	<b>中职开设：</b> 1. 商品订货； 2. 商品收货； 3. 商品储存； 4. 商品组配； 5. 商品配送； 6. 商品退货。 <b>高职专科开设：</b> 1. 品类规划与角色定位； 2. 品类经营诊断； 3. 品类策略制定与选择； 4. 品类战术实施与回顾。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	
	门店数字化运营实训场所	中职专业：连锁经营与管理 高职专科专业：连锁经营与管理、中小企业创业与经营	<b>中职开设：</b> 1. 商圈调研与顾客信息采集； 2. 门店布局与商品陈列； 3. 现场服务与转化促成； 4. 门店社群建设与运营； 5. 线上接单与新媒体推广； 6. 门店的防损与安全管理。 <b>高职专科开设：</b> 1. 门店数字化选址及评估； 2. 全媒体营销企划； 3. 门店顾客服务与服务质量提升； 4. 门店现场管理与员工管理； 5. 连锁经营业务数据分析与绩效评估。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	
	智能客户服务与管理实训场所	中职专业：连锁经营与管理、市场营销、客户信息服务 高职专科专业：连锁经营与管理、市场营销、商务管理、中小企业创业与经营 高职本科专业：市场营销	<b>中职开设：</b> 1. 客服常规业务处理； 2. 客户纠纷处理； 3. 智能客服机器人训练； 4. 客户资料管理。 <b>高职专科开设：</b> 1. 客服团队组建； 2. 售前、中、后客服管理体系建设； 3. 危机事件处理； 4. 智能客服应用场景设计与开发。 <b>高职本科开设：</b> 1. 客户关系管理； 2. 客户价值分析与挖掘； 3. 大客户关系维护； 4. 客户体验管理； 5. 营销智能机器人训练。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	
	企业数字化运营实训场所	高职专科专业：工商企业管理、中小企业创业与经营、商务管理 高职本科专业：市场营销、企业数字化管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 产品规划管理； 2. 采购计划与管理； 3. 生产计划与管理； 4. 营销管理； 5. 供应链管理； 6. 财务管理。 <b>高职本科开设：</b> 1. 企业内外部环境分析； 2. 企业数字化战略目标制定； 3. 数字化赋能路径设计； 4. 企业数字化运营与决策； 5. 精细化管理与成本控制； 6. 企业诊断分析与改进。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	



实训教学类别	实训场所名称	功能		实训场所最小面积/m <sup>2</sup>	实训场所设备特征	实训场所的类别说明
		适用专业名称 中职/高职专科/ 高职本科	主要实验实训项目			
专业类核心技能实训	数字人力资源管理实训场所	高职专科专业： 工商企业管理 高职本科专业： 企业数字化管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 企业组织结构设计； 2. 数字化招聘与培训； 3. 数字化薪酬管理； 4. 企业团队文化建设。 <b>高职本科开设：</b> 1. 人力资源规划； 2. 人岗适配分析； 3. 绩效数字化管理； 4. 员工关系数字化管理； 5. 企业文化策划。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	
专业类拓展技能实训	企业大数据分析实训场所	高职专科专业： 市场营销、工商企业管理、中小企业创业与经营、商务管理 高职本科专业： 市场营销、企业数字化管理	<b>高职专科开设：</b> 1. 大数据分析工具的使用； 2. 业务大数据采集、预处理； 3. 大数据分析与信息挖掘； 4. 大数据可视化处理。 <b>高职本科开设：</b> 1. 应用场景大数据采集与处理； 2. 消费者行为大数据分析； 3. 供应链大数据分析； 4. 营销推广大数据分析； 5. 数据化企业经营决策； 6. 企业风险评估与大数据分析。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	专业类数字技术
	创新创业实训场所	工商管理类中职、高职专科、高职本科所有专业	<b>中职开设：</b> 1. 创新方法训练； 2. 创新工具使用训练； 3. 网店创立； 4. 网店运营和推广。 <b>高职专科开设：</b> 1. 创新思维和创造力开发训练； 2. 创业商业路演； 3. 初创企业经营和管理； 4. 网店数据化运营。 <b>高职本科开设：</b> 1. 商业模式设计与创新； 2. 创业项目企划与管理； 3. 商业计划书制定、商业路演与筹融资； 4. 领导力开发与团队管理。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	专业类综合
	数字商贸博物馆	工商管理类中职、高职专科、高职本科所有专业	1. 商贸文物实物观赏； 2. 商史、商路、商帮、商号、商道体验； 3. 中国数字商贸主题文化体验； 4. 世界数字商务主题文化体验。	120	真实实验实训装备（企业真实装备）/虚拟仿真设备	专业类新技术/专业类综合/专业类数字技术

### 3 实训教学场所要求

#### 3.1 供电

各种仪器设备的安装使用都应符合有关国家或行业标准，接地应符合 GB/T 16895.3—2017 的要求。需接入电源的仪器设备，应满足国家电网规定接入要求，电压额定值为交流 380V（三相）或 220V（单相），并应具备过流、漏电保护功能；需要插接线的，插接线应绝缘且通电部位无外露。

配备的仪器设备产品质量应符合相关的国家标准或行业标准，并具有相应的质量保证证明。具有执行机制的各类仪器设备，应具备急停功能，紧急状况可切断电源、气源、压力，并令设备动作停止。

#### 3.2 采光

应符合 GB/T 50033—2013 的有关规定。

采光设计应注意光的方向性，应避免对工作产生遮挡、不利的阴影和强光直接照射。

#### 3.3 照明

应符合 GB 50034—2013 的有关规定。

当天然光线不足时，应配置人工照明，人工照明光源应选择接近天然光色温的光源。

#### 3.4 通风

应符合 GB 50016—2014 和工业企业通风的有关要求。

要有良好的通风条件，对于有毒有害物质的使用应配备通风橱或通风设备。

#### 3.5 防火

应符合 GB 50016—2014 有关厂房、仓库防火的规定。

实训场所应具备两个安全出口，设置明显标识，并保证安全通道畅通。

### 3.6 安全与卫生

生产过程安全卫生应符合 GBZ 1—2010 和 GB/T 12801—2008 的有关要求。

安全标志应符合 GB 28931—2008 和 GB 28941—2008 的有关要求。

课桌椅功能尺寸及技术应符合 GB/T 3976—2014 的有关要求。

综合布线系统工程应符合 GB 50311—2016 的有关要求。

消防安全标志应符合 GB 13495.1—2015 的有关要求。

### 3.7 网络环境

应保证实训教学软件及设备的正常运行，要满足线上实践指导、线上虚拟仿真实训及信息化管理所需网络环境要求，鼓励探索运用全过程智慧化实训教学管理平台与管理手段。

专业特殊要求：应保证无线网络覆盖，满足线上实践指导、线上虚拟仿真实训及信息化管理所需网络环境要求。

### 3.8 实训场所布置

空间布局要合理，除实训操作区外，还应规划学习讨论区，以满足理实一体化教学的需要。应在实训场所的墙壁、门窗等区域布置实训场所简介、相关专业技术发展历史、实训教学人员职责、学生实训守则、实验实训工艺要求、专业新技术规范等体现实训场所专业特色的内容，以及科学家和大国工匠头像、标语口号与警句、优秀学生所取得的标志性实训成果等体现课程思政教育的内容。

门店数字化运营实训场所特殊要求：根据实际情况选配商品陈列展示货架、促销台用于门店商品陈列、展示，收银设备用于商品收银训练；选配

手持RF扫码终端用于入库、盘点、出库等业务操作；选配风幕柜用于商品保鲜及展示，选配热罐机用于加热饮料及饮料展示；选配冷冻柜用于存储及展示适用于冷冻的食物；选配自助购物大屏，通过数字化技术，以图片、文字、视频等形式向消费者展示商品信息，选配商户平台或APP用于体验线上线下载全渠道智慧零售新模式。

智能客户服务与管理实训场所特殊要求：根据实际情况选配智能语音呼入和智能语音外呼机器人、智能硬件机器人或三维立体虚拟人像，用于智能交互机器人AI场景设计、算法调优、数据标注等实训，并根据实际选择的机器人类型规划实训场所布置。

企业大数据分析实训场所特殊要求：根据实际情况选配大数据显示屏，利用数字化技术，通过动画、视频、图文等形式展示大数据分析内容与结果。

数字商贸博物馆特殊要求：根据实际情况选配实物展品、展板、展柜、触摸屏、VR设备、CAVE显示系统，并根据实际情况进行定制化装修装饰。

除了有特殊设备要求的实训场所外，比如门店数字化运营实训场所、智能客户服务与管理实训场所、企业大数据分析实训场所、数字商贸博物馆之外，其他实训场所均可根据实际情况进行合并。

#### 4 实训教学设备要求

工商管理类专业实训场所分成专业类基础技能实训场所、专业类核心技能实训场所、专业类拓展技能实训场所三个部分，各实训场所充分满足专业类大多数专业培养培训需求。各实训场所的实验实训设备配备数量要满足40人/班同时开展实验实训的教学要求。在保证实验实训教学目标要求的前提下，各职业学校可根据本专业的实际班级人数和教学组织模式对实验实训课程进行合理安排，配备相应的仪器设备数量。各学校还可根据地域

特点和行业/企业对从业人员的具体要求，优先选择具有 ISO 国际标准管理体系认证或国家质量监督管理部门认可的企业所生产的相应规格、型号的仪器设备，优先选择企业生产经营应用的真实设备，优先选择专业新技术实验实训装备，应推荐使用替代性强、实验实训开出率高、便于更新换代、节约建设成本的虚拟仿真实训资源，建立数字化、智能化、网络化的新技术实训基地。

#### 4.1 工商管理类专业基础技能实训场所设备要求

工商管理类专业基础技能实训场所应满足该类专业商务礼仪、商务沟通、商务数据分析、市场营销等专业基础能力实验实训要求。

##### 4.1.1 商务礼仪与沟通实训场所设备要求

商务礼仪与沟通实训场所应满足该类专业普通话与形体塑造、客户接待、客户拜访、商品销售与展示、商务洽谈、商务会议、商务仪式、行政事务、商务公关、企业咨询、商务谈判等商务活动中的礼仪与沟通基础能力的培养培训要求，同时，应向学生传达尊重、平等、和平、友善等内涵本质，使礼仪知识、沟通技巧与学生的日常行为相统一，提升学生的个人素养。实训场所主要设备要求见表 4.1。

表 4.1 商务礼仪与沟通实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	镜墙	<b>主要功能:</b> 辅助进行面容修饰，辅助调整自身形体与礼仪动作。 <b>技术要求:</b> 1. 以玻璃为基片，镀覆金属膜； 2. 镜子需为全身镜，可根据现场实际情况定做尺寸； 3. 材料品种、规格和质量必须符合有关标准规定； 4. 安装好的镜子应平整、牢固，不得有松动现象。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T23148—2008

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
2	课桌椅 (选配)	<b>主要功能:</b> 搭建不同商务场景及辅助学生上课使用的座位。 <b>技术要求:</b> 1. 非固定式课桌和课椅; 2. 课桌椅符合人体工学特性, 确保学生能在座位上保持良好姿势; 3. 课桌椅不含有害物质、不危害人体健康; 4. 课桌应能整齐拼接, 方便搭建商务场景。	套	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	QB/T4156—2010
3	会议沙发套装 (选配)	<b>主要功能:</b> 搭建沙发式商务沟通场景, 辅助学生商务沟通与谈判等场景的训练。 <b>技术要求:</b> 1. 沙发及茶几套装; 2. 可包含单人位及多人位; 3. 沙发软质、硬质构成材料对人体无害; 4. 沙发符合人体工程学设计, 具备舒适性。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	QB/T1952.1-99
4	会议桌椅 (选配)	<b>主要功能:</b> 用于模拟客户拜访、方案演示、商务洽谈、线下招标等。 <b>技术要求:</b> 1. 长方形会议桌椅; 2. 满足≥10人同时进行会议; 3. 符合人体工程学设计, 具备舒适性; 4. 可移动, 便于调整位置适用于不同场景。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	QB/T4156—2010
5	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU≥2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存≥8GB; 3. 硬盘≥500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡≥1个, 千兆及以上; 5. 显存≥1GB; 6. 显示器分辨率在 1920×1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
6	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: ≥100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
7	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包含但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
8	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成,能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
9	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
10	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
11	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等,美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.1.2 商务数据分析实训场所设备要求

商务数据分析实训场所应满足该类专业在产品数据、营销推广数据、销售数据、客户数据等商务数据的收集、整理、统计、分析、应用、可视化,以及企业全流程商务数据的收集、处理、分析、应用、决策等专业基础能力方面的培养培训要求,强化学生数据风险意识与数据安全法制意识,培养学生尊重数据、实事求是、客观公正的精神。实训场所主要设备要求见表 4.2。

表 4.2 商务数据分析实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	商务数据分析实训系统（中职）	<p><b>主要功能：</b> 商务数据收集、整理、统计以及可视化实训所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b> 1. 提供必要的的数据收集工具，满足商务数据收集实训； 2. 提供数据处理工具，满足商务数据的整理、统计与分析实训； 3. 提供数据可视化工具，满足数据可视化处理实训； 4. 提供基础的教学示例数据。</p>	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	商务数据分析实训系统（高职专科）	<p><b>主要功能：</b> 企业商务活动数据分析与应用所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b> 1. 提供产品、营销推广、销售、客户等多种教学示例数据； 2. 提供数据分析工具； 3. 具有产品数据分析与应用实训； 4. 具有营销推广数据分析与应用实训； 5. 具有销售数据分析与应用实训； 6. 具有客户数据分析与应用实训。</p>	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	商务数据分析实训系统（高职本科）	<p><b>主要功能：</b> 企业全流程商务数据收集、处理、分析以及数字化运营与决策等实训所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b> 1. 提供企业全流程商务活动的基础教学示例数据； 2. 提供数据收集工具； 3. 提供数据分析信息工具； 4. 具有企业全流程商务数据的收集、处理、分析实训； 5. 支持商务数据分析结论报告的制作； 6. 支持企业全流程数字化运营与决策。</p>	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
4	计算机	<p><b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。</p> <p><b>技术要求：</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2. 内存 ≥ 8GB； 3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD； 4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5. 显存 ≥ 1GB； 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7. 预装最新正版操作系统； 8. 支持网络同传和硬盘保护。</p>	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
5	路由器	<p><b>主要功能：</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。</p> <p><b>技术要求：</b> 1. 双频千兆，支持 QOS； 2. 无线带机量：≥ 100。</p>	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016



序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
6	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
7	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
8	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
9	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
10	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.1.3 市场营销技能实训场所设备要求

市场营销技能实训场所应满足该类专业市场信息收集、市场信息分析、市场信息预测、市场需求分析与开拓、客户开发与接待、商品展示与推介、客户异议处理、产品研发计划制定、产品定价、营销渠道布局与管理、销售渠道模式设计、产品促销方案策划与实施、项目招投标、供应链管理体系规

划、销售管理、财务管理与分析等专业基础能力的培养培训要求，培养学生的合作理念，引导学生在市场营销工作中做到公平竞争，加强对诚信为本素质的培养。实训场所主要设备要求见表 4.3。

表 4.3 市场营销技能实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	市场营销技能实训系统（中职）	<b>主要功能：</b> 基本的市场营销活动执行与处理实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 具有市场信息收集实训； 2. 具有客户开发实训； 3. 具有商品展示与推介实训； 4. 具有客户异议处理实训。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008  GB/T-14394—2008  T/SIA-003—2017
2	市场营销技能实训系统（高职专科）	<b>主要功能：</b> 企业市场营销策略制定实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供市场信息教学示例资料，满足市场信息的研究分析； 2. 具有新产品开发计划、产品定价与调整、产品销售渠道设计实训； 3. 具有产品促销方案的策划与组织实施实训； 4. 具有大项目招标与投标实训； 5. 具有销售订单处理实训； 6. 具有经营核算与成本控制实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008  GB/T-14394—2008  T/SIA-003—2017
3	市场营销技能实训系统（高职本科）	<b>主要功能：</b> 企业整体市场营销战略制定所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供教学示例市场数据； 2. 具有市场预测、需求分析与市场开拓实训； 3. 具有产品设计与开发实训； 4. 具有供应链管理体系统划实训； 5. 具有营销渠道布局实训； 6. 具有销售管理实训； 7. 具有财务管理与分析实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008  GB/T-14394—2008  T/SIA-003—2017
4	计算机	<b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求：</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2. 内存 ≥ 8GB； 3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD； 4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5. 显存 ≥ 1GB； 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7. 预装最新正版操作系统； 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
5	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: $\geq 100$ 。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
6	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
7	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
8	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU $\geq 2.0$ GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 $\geq 32$ GB; 3. 硬盘 $\geq 3$ TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
9	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: $\geq 48$ ; 2. 100Mb/1000Mb 端口: $\geq 2$ 。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
10	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2 工商管理类专业核心技能实训场所设备要求

工商管理类专业核心技能实训场所应满足该类专业中职客户信息服务专业、市场营销专业、连锁经营与管理专业, 高职专科市场营销专业、连锁

经营与管理专业、工商企业管理专业、商务管理专业、中小企业创业与经营专业，高职本科市场营销专业、企业数字化管理专业等的专业核心能力实验实训要求。

#### 4.2.1 需求分析实训场所设备要求

需求分析实训场所应满足该类专业目标市场需求调研、线上线下客户寻找、行业调研与分析、客户调研与分析、竞争者调研与分析、产品调研与分析、客户心智分析、客户行为分析、客户需求分析、客户数字画像分析等专业核心能力的培养培训要求，提高学生的分析能力、思辨意识、数据观念与数据安全意识，强化培养学生通过数据发现问题、分析问题、解决问题的综合素质。实训场所主要设备要求见表 4.4。

表 4.4 需求分析实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	需求分析实训系统（中职）	<b>主要功能：</b> 进行目标市场需求调研与调研数据整理统计等实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供市场调查数据整理、分析工具； 2. 具有调研问卷发放等市场需求调研实训； 3. 提供市场情况教学示例数据用于市场调研数据整理统计。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	需求分析实训系统（高职专科）	<b>主要功能：</b> 行业调研与分析、客户调研与分析、竞争者调研与分析、产品调研与分析等实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 具有行业、客户、竞争者、产品调研实训； 2. 提供市场数据，满足行业、客户、竞争者、产品的分析实训； 3. 提供数据分析软件工具及量化模型。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	需求分析实训系统（高职本科）	<b>主要功能：</b> 客户分析与客户数字画像实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供模拟客户数据； 2. 具有客户需求分析实训； 3. 具有客户行为分析实训； 4. 具有客户心智分析实训； 5. 可通过数据构建客户数字画像，挖掘商业价值。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
4	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB/T9813.1— 2016 GB/T9813.2— 2016
5	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: ≥ 100。	个	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB/T9813.1— 2016 GB/T9813.2— 2016
6	多媒体中 控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包含但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB21746— 2008 JY/T0383— 2007
7	交互式电 子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	JY/T0614— 2017 JY/T0615— 2017
8	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB/T9813.3— 2017 GB/T31915— 2015 GB/T21028— 2007
9	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB/T21050— 2019 GB/T30094— 2013
10	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中 职/高职 专科/高 职本科	GB/T22690— 2008 YD/T2319— 2011

#### 4.2.2 品牌策划实训场所设备要求

品牌策划实训场所应满足该类专业品牌定位与设计、品牌传播与推广、品牌战略管理、品牌维护、商务活动策划与实施、产品规划等专业核心能力的培养培训要求，培养学生对中国制造、中国质量、中国品牌的追求精神，引领学生从“国货之光”、“中华老字号”的视角关注品牌建设及营销策略，让学生树立匠人精神、爱国情怀和民族自豪感。实训场所主要设备要求见表 4.5。

表 4.5 品牌策划实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	品牌策划实训系统（高职专科）（选配）	<b>主要功能：</b> 品牌定位与设计、品牌传播与推广实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供多个国内知名品牌及产品的案例； 2. 具有市场分析 & 品牌定位实训； 3. 可以围绕品牌定位进行 CIS 设计； 4. 具有品牌传播与推广实训； 5. 具有商务活动策划与实施实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	品牌策划实训系统（高职本科）（选配）	<b>主要功能：</b> 品牌战略管理、品牌维护所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供品牌战略管理及品牌维护的案例； 2. 具有品牌战略管理实训； 3. 具有品牌维护实训； 4. 具有品牌产品规划实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	计算机	<b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求：</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2. 内存 ≥ 8GB； 3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD； 4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5. 显存 ≥ 1GB； 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7. 预装最新正版操作系统； 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
4	路由器	<b>主要功能：</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求：</b> 1. 双频千兆，支持 QoS； 2. 无线带机量：≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
5	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口,包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等,支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
6	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成,能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
7	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
8	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
9	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等,美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2.3 数字营销实训场所设备要求

数字营销实训场所应满足该类专业社交营销、App 营销、小程序营销、直播营销、全域推广策划、营销内容创作、数字广告精准触达管理、数字广告推广效果评估、客户画像分析、数字营销战略规划、数字营销全球化战略布局、数字营销内容策划、数字互动营销策划等专业核心能力的培养培训要

求，培养学生数字营销理念及维护网络生态公序良俗的社会责任心，引导学生树立正确的职业道德观和价值观，为企业数字化转型与高质量发展培养人才。实训场所主要设备要求见表 4.6。

表 4.6 数字营销实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	数字营销实训系统（中职）	<p><b>主要功能：</b> 数字互动营销实训所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提供社交营销、App 营销、小程序营销、直播营销所需要的实训场景；</li> <li>2. 具有线上线下客户寻找等客户拓展实训；</li> <li>3. 具有客户资料管理、档案建立、分类管理实训；</li> <li>4. 能够通过社交媒体进行客户的促活、留存互动；</li> <li>5. 通过 APP、小程序进行客户的转化互动；</li> <li>6. 提供直播工具，进行直播间产品推介，并进行直播客户互动。</li> </ol>	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	数字营销实训系统（高职专科）	<p><b>主要功能：</b> 数字广告营销策划、实施、效果分析实训所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有数字广告营销策略制定实训；</li> <li>2. 具有数字广告内容制作实训；</li> <li>3. 具有搜索排名优化、搜索竞价营销、推荐引擎营销等全渠道数字广告营销实训；</li> <li>4. 可以进行数字广告营销精准触达管理；</li> <li>5. 具有数字广告营销效果评估实训。</li> </ol>	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	数字营销实训系统（高职本科）	<p><b>主要功能：</b> 数字营销战略规划与整合营销方案制实训所需要的软件环境。</p> <p><b>技术要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具有客户画像分析实训；</li> <li>2. 具有数字营销全球化战略布局实训；</li> <li>3. 具有数字营销内容策划实训；</li> <li>4. 具有数字广告营销策划实训；</li> <li>5. 具有数字互动营销策划实训。</li> </ol>	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
4	计算机	<p><b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。</p> <p><b>技术要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上；</li> <li>2. 内存 ≥ 8GB；</li> <li>3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD；</li> <li>4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上；</li> <li>5. 显存 ≥ 1GB；</li> <li>6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上；</li> <li>7. 预装最新正版操作系统；</li> <li>8. 支持网络同传和硬盘保护。</li> </ol>	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016



序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
5	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: ≥100。	个	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T9813.1— 2016 GB/T9813.2— 2016
6	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB21746— 2008 JY/T0383— 2007
7	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互 联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数 字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	JY/T0614— 2017 JY/T0615— 2017
8	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID) ; 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新 正版操作系统。	台	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T9813.3— 2017 GB/T31915— 2015 GB/T21028— 2007
9	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T21050— 2019 GB/T30094— 2013
10	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美 观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定 制。	个	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T22690— 2008 YD/T2319— 2011

#### 4.2.4 商品及品类管理实训场所设备要求

商品及品类管理实训场所应满足该类专业中市场与顾客洞察、品类动态规划与角色定位、品类经营诊断、品类策略制定与选择、品类战术实施与

回顾、商品订货、商品收货、商品储存、商品组配、商品配送、商品退货等专业核心能力的培养培训要求,培养学生的品质意识、成本意识、问题意识、规范意识、竞争意识与创新意识。实训场所主要设备要求见表 4.7。

表 4.7 商品及品类管理实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	商品及品类管理实训系统(中职)	<b>主要功能:</b> 商品订货、收货、储存、组配、配送、退货等商品管理工作实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 提供不同品类商品的案例数据; 2. 满足商品定位分析实训; 3. 具有商品订货、收货、退货实训; 4. 具有商品储存业务操作实训; 5. 支持商品组配、配送流程的实训。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	商品及品类管理实训系统(高职专科)	<b>主要功能:</b> 品类管理和品类战略、战术制定实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 提供不同品类商品的基础数据; 2. 可以进行品类规划与角色定位实训; 3. 具有品类经营诊断实训; 4. 具有品类策略制定与选择实训; 5. 具有品类战术实施与回顾等实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
4	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: ≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
5	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
6	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成,能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
7	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
8	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
9	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等,美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2.5 门店数字化运营实训场所设备要求

门店数字化运营实训场所应满足该类专业商圈调研与顾客信息采集、门店数字化选址、门店布局与商品陈列、顾客服务与服务质量提升、全渠道营销推广策划与执行、门店社群建设与运营、线上接单与直播推广、顾客转化促成、门店防损与安全管理、门店现场管理与员工管理、经营数据分析与绩效评估等专业核心能力的培养培训要求,培养学生真诚守信、文明经营、尊重顾客、热情服务的职业道德及策划、实践、沟通、管理等方面的职业发展能力。实训场所主要设备要求见表 4.8。

表 4.8 门店数字化运营实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	商品陈列展示货架、促销台 (选配)	<b>主要功能:</b> 用于门店商品陈列、展示。 <b>技术要求:</b> 1. 满足不同类型商品的陈列展示; 2. 具有商品促销台; 3. 可提供电子价签与普通价签; 4. 可配套云货架。	套	1	是/否	适用中职	WB/T1043-2012
2	智能收银管理系统 (选配)	<b>主要功能:</b> 商品的智能结算与自助结算。 <b>技术要求:</b> 1. CPU: ≥1.8GHz; 2. 内存: ≥4GB; 3. 扫描方式: 条形码/二维码; 4. 主屏: 不低于 24 英寸电容屏; 5. 扫描平台: 一维/二维; 6. 打印机: 内置高速热敏; 7. 支付系统: 扫码支付, 可拓展射频卡、NFC 支付; 8. 远程智能操控系统, 数据实时更新, 购物车功能, 语音提示, 智能称重, 退换货, 库存管理, 数据报表, 外卖接口。	套	1	是/可	适用中职/高职专科	GB/T18240-2003
3	手持 RF 扫码终端 (选配)	<b>主要功能:</b> 用于入库、盘点、出库等业务操作。 <b>技术要求:</b> 1. 标准 RF 操作系统; 2. 处理器 ≥1.3GHz, 4 核; 3. 彩色电容屏: ≥4.3 英寸; 4. 支持任何一维和二维条码扫描; 5. 具有 RFID 读取器; 6. 支持 RFID 识别。	套	41	是/否	适用中职	GB/T18220-2012
4	风幕柜 (选配)	<b>主要功能:</b> 用于商品保鲜及展示。 <b>技术要求:</b> 1. 自动节能智能控温, 360 度循环制冷; 2. LED 灯管设计, 有利于商品展示; 3. 满足不同商品的保鲜; 4. 带有脚轮, 便于移动位置; 5. 应低音降噪, 节能环保。	台	1	是/否	适用中职	GB/T21000.1-2007
5	热罐机 (选配)	<b>主要功能:</b> 加热饮料及饮料展示。 <b>技术要求:</b> 1. 箱体采用耐高温 ABS 材料制造的框架, 耐高温并且不易变形; 2. 采用四面双层玻璃, 外层为强化玻璃, 防撞击不易打碎; 3. 两层玻璃中间充有惰性气体, 使箱内保温效得到更进一步提高; 4. 应采用 PTC 半导体循环热风加热技术; 5. 在工作状态与状态下应采用不同的温控设计。	台	1	是/否	适用中职	GB5959-2008

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
6	冷冻柜 (选配)	<b>主要功能:</b> 存储及展示适用于冷冻的食物。 <b>技术要求:</b> 1. 浸塑隔开式储物架, 物品便于存放; 2. 铝合金门框, 易清洁, 不变形; 3. 纯铜管蒸发器, 制冷速度较快; 4. 全风冷制冷方式, 制冷更均匀; 5. 应低音降噪, 环保节能。	台	1	是/否	适用中职	GB/T8059-2016
7	自助购物 大屏 (选配)	<b>主要功能:</b> 通过数字化技术, 以图片、文字、视频等形式向消费者展示商品信息。 <b>技术要求:</b> 1. 内置商品名称、产地、图片、价格、优惠力度、所在货架位置等信息。 2. 展示产品销售和促销活动信息; 2. 通过记录商品被查看的情况进行数据化精准推荐; 3. 具有广告播放功能, 支持个性化广告推送; 4. 支持品牌溯源功能, 通过扫描二维码展示商品产地、成分等; 5. 支持商品搜索、货架导览功能。	套	1	是/否	适用中职/高职专科	GB50464-2008
8	商户平台 (选配)	<b>主要功能:</b> 商家用于店铺、订单及商品管理的综合系统。 <b>技术要求:</b> 1. 可用于店铺管理, 包括店铺实时地图、客流量分析等; 2. 满足商品的物流管理及实时售卖信息管理, 内置各商品的详细信息; 3. 满足订单管理; 4. 可提供电子价签; 5. 可配套云货架、商户 APP 等其他智能软硬件设备。	套	1	是/可	适用中职/高职专科	GB/T-15532 — 2008 GB/T-14394 — 2008 T/SIA-003— 2017
9	商户 APP (选配)	<b>主要功能:</b> 商家用于实时掌控物流、商品、订单、售卖信息的移动终端软件。 <b>技术要求:</b> 1. 可对店铺的客流量、商品数量进行实时监控; 2. 可依据物联网技术掌握商品物流实时情况; 3. 可对订单情况、产品售卖情况进行综合分析及反馈; 4. 支持营销策略管理; 5. 可连接商户平台, 对平台内容进行管理。	套	1	是/可	适用中职/高职专科	GB/T-15532 — 2008 GB/T-14394 — 2008 T/SIA-003 — 2017
10	智能无人 值守超市 系统	<b>主要功能:</b> 智能无人超市的运营与管理训练等。 <b>技术要求:</b> 1. 无人值守, 扫码或人脸识别进店; 2. 自选商品, 全自动智能结算; 3. 运行方式: RFID 识别; 4. RFID 门禁结算系统: UHF 无源, 读速 $\geq 50$ 个/s, 支持 EPC、ISO 标准电子签, 支持脱机使用, 数据实时同步, 支持微信、支付宝, 支持结算提示, 蜂鸣器, 可接摄像头; 5. 支持小票打印、发票系统; 6. 支持数据实时更新, 报表生成。	套	1	是/可	适用中职/高职专科	GB/Z 36442.1—2018 GB/T 34095 — 2017 GB/T 31502 — 2015 GB/T 30001.3—2013 GB/T 17917 — 2008 JR/T0122 — 2018

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
11	门店数字化运营实训系统（中职）	<b>主要功能：</b> 提供商品陈列与展示、门店运营实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供商圈与顾客相关数据，可进行商圈调研与顾客信息采集实训； 2. 具有门店外观布置、门店氛围营造、门店动线布局实训； 3. 具有商品陈列实训； 4. 具有门店业务操作与流程优化实训； 5. 具有门店防损与安全管理、门店外围关系维护、门店突发事件处理实训。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
12	门店数字化运营实训系统（高职专科）	<b>主要功能：</b> 提供门店设计与开发、门店运营管理实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供门店数字化选址需要的数据，满足门店数字化选址实训； 2. 具有经营体系设计、经营目标制定与销售管理实训； 3. 应能够进行布局规划、商品陈列、客户动线设计实训； 4. 支持各情境下的门店顾客关系管理与服务实训； 5. 具有门店全渠道营销推广实训； 6. 提供经营数据用于效果分析与绩效评估。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
13	计算机	<b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求：</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2. 内存 ≥ 8GB； 3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD； 4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5. 显存 ≥ 1GB； 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7. 预装最新正版操作系统； 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
14	路由器	<b>主要功能：</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求：</b> 1. 双频千兆，支持 QoS； 2. 无线带机量：≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
15	多媒体中控台	<b>主要功能：</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求：</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口，包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等，支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入； 2. 有功放； 3. 配备音箱； 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
16	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成,能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
17	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
18	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
19	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2.6 智能客户服务与管理实训场所设备要求

智能客户服务与管理实训场所应满足该类专业客服常规业务处理、客户资料管理、客服团队组建、客服管理体系建设、危机事件处理、纠纷处理、客户关系管理、客户价值分析与挖掘、大客户关系维护、客户体验管理、智能客服训练、智能客服应用场景设计与开发、营销智能机器人训练等专业基础能力的培养培训要求, 让学生树立“以人为本、匠心服务、责任担当”的价值观。实训场所主要设备要求见表 4.9。

表 4.9 智能客户服务与管理实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	智能客户服务与管理实训系统（中职）	<b>主要功能：</b> 提供客服常规业务处理、智能客服训练实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供客户问题信息，满足客服业务处理、纠纷处理实训； 2. 提供客户资料，满足客户资料管理实训； 3. 满足智能客服训练实训。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	智能客户服务与管理实训系统（高职专科）	<b>主要功能：</b> 提供客户服务管理、智能客服应用场景设计与开发实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 具有客服团队组建与人员管理实训； 2. 具有售前、售中、售后客服管理体系建设实训； 3. 具有危机事件处理实训； 4. 具有智能客服应用场景设计及开发实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	智能客户服务与管理实训系统（高职本科）	<b>主要功能：</b> 提供客户关系管理、营销智能机器人训练所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 提供客户资料，支持客户价值分析与挖掘； 2. 具有客户关系管理实训； 3. 具有大客户关系维护实训； 4. 具有客户体验管理实训； 5. 具有营销智能机器人训练。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
4	智能客服机器人（选配）	<b>主要功能：</b> 利用 AI 人工智能技术、ASR 语音识别技术、NLU 语义理解技术、TTS 语音合成技术构筑一套全渠道的智能机器人训练平台，提供智能交互机器人 AI 场景设计、算法调优、数据标注等所需的实训环境。 <b>技术要求：</b> <b>智能语音呼入和智能语音外呼机器人：</b> 1. 支持智能打断，可根据需要设置打断和不断； 2. 拟人化的语音播报，支持场景话术拼接，话术拼接音色一致，播报自然无异常，风格贴近真人服务风格； 3. 交互体验感好，正常交互响应时间在 1-2s 左右； 4. 具有外呼策略管理、名单管理、任务管理、外呼回听、数据导出等外呼管理功能。 <b>智能硬件机器人：</b> 1. 具备自主导航、自动回充、语音识别、语义理解、语音合成等多种智能人机交互能力； 2. 具备智能感知能力、智能认知能力、智能协作能力、逻辑分析能力和情感表达能力。 <b>三维立体虚拟人像：</b> 1. 拟人化的机器人虚拟人像，实现逼真的 3D 动画形象； 2. 具备语音识别、语音合成、语义识别和自然语言理解的能力； 3. 支持人机交互。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017



序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
5	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
6	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QOS; 2. 无线带机量: ≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
7	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
8	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
9	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
10	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
11	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2.7 企业数字化运营实训场所设备要求

企业数字化运营实训场所应满足该类专业产品规划管理、采购计划与管理、生产计划与管理、企业运营规划与管理、企业战略规划制订、企业数字化赋能路径设计、精细化管理与成本控制、企业诊断与改进等专业核心能力的培养培训要求，培养学生与时俱进的数字化理念，注重企业经济效益与社会责任感统一，引导学生建立符合社会主义核心价值观的企业经营理念。实训场所主要设备要求见表 4.10。

表 4.10 企业数字化运营实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	企业数字化运营实训系统 (高职专科)	<b>主要功能:</b> 提供企业数字化管理与运营所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 支持企业战略管理; 2. 支持产品规划管理; 3. 支持采购计划的制定与管理; 4. 具有生产计划的制定与管理实训; 5. 具有营销管理实训; 6. 具有供应链管理实训; 7. 根据企业运营效果反馈财务数据, 满足财务管理实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	企业数字化运营实训系统 (高职本科)	<b>主要功能:</b> 提供企业战略管理与数字化生产运作管理所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 提供教材示例数据满足企业内外部环境分析实训; 2. 支持企业数字化战略制定实训; 3. 可进行企业数字化赋能路径设计实训; 4. 满足企业生产、市场、销售、财务、绩效等多个方面的精细化数字化生产运作管理实训; 5. 根据运营效果反馈企业运营数据, 满足对企业诊断分析与运营决策实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
4	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: $\geq 100$ 。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
5	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
6	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
7	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU $\geq 2.0$ GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 $\geq 32$ GB; 3. 硬盘 $\geq 3$ TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
8	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: $\geq 48$ ; 2. 100Mb/1000Mb 端口: $\geq 2$ 。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
9	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

#### 4.2.8 数字人力资源管理实训场所设备要求

数字人力资源管理实训场所应满足该类专业企业组织结构设计、人岗适配数字化招聘与培训、人力资源规划、绩效数字化管理、数字化薪酬管理、

员工关系数字化管理、企业团队文化建设等专业核心能力的培养培训要求，培养学生对新时代下新兴工作岗位的认知，引导学生建立以人为本、尊重人性、公平公正的职业观与人生价值观，实训场所主要设备要求见表 4.11。

表 4.11 人力资源管理实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	数字人力资源管理实训系统（高职专科）	<b>主要功能：</b> 提供数字化人员管理实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 具有企业组织结构设计实训； 2. 具有数字化人员招聘与培训场景实训； 3. 具有数字化薪酬管理实训； 4. 具有企业团队管理实训； 5. 具有企业文化建设实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	数字人力资源管理实训系统（高职本科）	<b>主要功能：</b> 提供数字化人力资源管理实训所需要的软件环境。 <b>技术要求：</b> 1. 具有企业人力资源规划实训； 2. 具有人岗适配分析实训； 3. 具有绩效数字化管理实训； 4. 具有员工关系数字化管理实训； 5. 具有企业文化策划实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	计算机	<b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求：</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2. 内存 ≥ 8GB； 3. 硬盘 ≥ 500GB，硬盘类型 SSD； 4. 网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5. 显存 ≥ 1GB； 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7. 预装最新正版操作系统； 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
4	路由器	<b>主要功能：</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求：</b> 1. 双频千兆，支持 QoS； 2. 无线带机量：≥100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
5	多媒体中控台	<b>主要功能：</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求：</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口，包含但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等，支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入； 2. 有功放； 3. 配备音箱； 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
6	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成,能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互连、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
7	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
8	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
9	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等,美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

### 4.3 工商管理类专业拓展技能实训场所设备要求

工商管理类专业拓展技能实训场所的设置主要满足该专业类企业创新创业等综合技能、大数据分析等新技术运用和数字化能力的培养培训要求,以及产业发展、历史变革、技术革新、红色教育等文化体验要求和思政建设要求。该类场所或设备的配置非所有职业学校、所有专业必须配备的要求,是引导各职业学校达标认证建设的标准,各职业学校可结合本地本校的基础与发展要求,按该类场所设置标准选择配置,形成自身特色。

#### 4.3.1 企业大数据分析实训场所设备要求

企业大数据分析实训场所应满足专业类大数据分析工具的使用、大数

据采集与处理、大数据分析与信息挖掘、大数据可视化处理、消费者行为大数据分析、供应链大数据分析、市场推广大数据分析、风险评估与分析等新技术或数字化能力的培养培训要求，注重学生的大数据思维与数据安全意识的培养，同时培养学生通过数据发现问题、分析问题、解决实际问题的能力。实训场所主要设备要求见表 4.12。

表 4.12 企业大数据分析实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	企业大数据分析实训系统 (高职专科)	<b>主要功能:</b> 企业业务大数据分析实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 提供 python 等大数据分析工具; 2. 具有业务大数据采集与预处理实训; 3. 具有业务大数据分析实训; 4. 具有大数据信息挖掘实训; 5. 具有大数据可视化处理实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
2	企业大数据分析实训系统 (高职本科)	<b>主要功能:</b> 企业全链路大数据分析与决策实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 支持各类应用场景大数据的采集与处理; 2. 提供大数据处理与分析工具; 3. 具有消费者行为大数据分析实训; 4. 具有供应链大数据分析实训; 5. 具有市场推广大数据的分析实训; 6. 可利用企业全链路大数据分析结果进行业务决策; 7. 支持利用大数据进行风险评估与分析实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
3	大数据显示屏 (选配)	<b>主要功能:</b> 利用数字化技术，通过图文形式展示出大数据分析出的信息。 <b>技术要求:</b> 1. 中间为无缝拼接屏，两侧及无缝拼接屏上方为 LED 显示屏; 2. 图像显示有局部放大、多模式显示等功能; 3. 支持模拟复合视频、数字高清视频、VGA 信号的接入; 4. 可高清展示可视化的大数据图表; 5. 根据实训场所大小确定显示屏大小，保证教室后排也可清晰看到屏幕。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB50464-2008

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
4	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB/T9813.1— 2016 GB/T9813.2— 2016
5	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QOS; 2. 无线带机量: ≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB/T9813.1— 2016 GB/T9813.2— 2016
6	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包含但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB21746—2008 JY/T0383— 2007
7	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	JY/T0614— 2017 JY/T0615— 2017
8	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB/T9813.3— 2017 GB/T31915— 2015 GB/T21028— 2007
9	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB/T21050— 2019 GB/T30094— 2013

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
10	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等,美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/ 高职专科/ 高职本科	GB/T22690— 2008 YD/T2319— 2011

#### 4.3.2 创新创业实训场所设备要求

创新创业实训场所应满足该类专业创新方法训练、创新思维和创造力开发训练、创新工具使用训练、商业模式设计和创新创业商业路演、初创企业经营和管理、初创网店创立、网店运营和推广、网店的数字化运营、创业项目企划和管理、商业计划书制定、商业路演和筹融资、领导力开发和团队管理等专业综合技能的培养培训要求,培养学生开拓进取的创新精神、坚持不懈、求真务实的创业精神。实训场所主要设备要求见表 4.13。

表 4.13 创新创业实训场所设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	创新创业实训系统 (中职)	<b>主要功能:</b> 创新方法训练、创新工具使用、初创网店设立实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 满足创新方法的训练; 2. 满足创新技术工具使用的训练; 3. 提供网店创立与经营的商业环境; 4. 具有网店创立实训。	套	1	是/可	适用中职	GB/T-15532— 2008 GB/T-14394— 2008 T/SIA-003— 2017
2	创新创业实训系统 (高职专科)	<b>主要功能:</b> 创新创业能力训练、商业路演、初创企业经营管理、网店数字化运营实训所需要的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 支持发散性创新思维培养和创造力开发; 2. 可进行创业商业路演; 3. 提供初创企业经营的商业环境; 4. 具有创业企业的创立、经营与管理实训; 5. 具有网店运营和推广实训; 6. 提供创业网店运营数据, 可以进行网店运营数据的分析; 7. 可根据网店运营数据分析结果进行经营诊断, 辅助进行网店数字化运营决策实训。	套	1	是/可	适用高职专科	GB/T-15532— 2008 GB/T-14394— 2008 T/SIA-003— 2017



序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真 环境	适用层次	特殊说明
3	创新创业实训系统 (高职本科)	<b>主要功能:</b> 商业模式设计、创业项目企划、商业计划书编写、商业路演、筹融资及团队管理等实训所需的软件环境。 <b>技术要求:</b> 1. 提供市场数据, 支持创业项目市场分析实训; 2. 具有商业模式设计与创新实训; 3. 具有创业项目企划与管理实训; 4. 具有商业计划书编写实训; 5. 具体商业路演与筹融资实训; 6. 支持领导力开发; 7. 具有创业团队管理实训。	套	1	是/可	适用高职本科	GB/T-15532—2008 GB/T-14394—2008 T/SIA-003—2017
4	可移动办公桌	<b>主要功能:</b> 支持搭建各种功能性场所, 为创新创业的学生提供讨论交流的开放空间及设施支持。 <b>技术要求:</b> 1. 可自由拼接、移动的工作桌; 2. 可自由移动的工作椅。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	QB/T4156—2010
5	计算机	<b>主要功能:</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.5GHz, 六核及以上; 2. 内存 ≥ 8GB; 3. 硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD; 4. 网卡 ≥ 1 个, 千兆及以上; 5. 显存 ≥ 1GB; 6. 显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上; 7. 预装最新正版操作系统; 8. 支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
6	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: ≥ 100。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
7	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包括但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
8	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互连、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/ 虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
9	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU ≥ 2.0GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 ≥ 32GB; 3. 硬盘 ≥ 3TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T9813.3— 2017 GB/T31915— 2015 GB/T21028— 2007
10	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: ≥ 48; 2. 100Mb/1000Mb 端口: ≥ 2。	台	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T21050— 2019 GB/T30094— 2013
11	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中 职/高 职专科 /高职 本科	GB/T22690— 2008 YD/T2319— 2011

#### 4.3.3 数字商贸博物馆设备要求

数字商贸博物馆建设应利用优势教育资源推动技能教育与思政教育充分对接, 发挥优秀传统文化的育人作用。应以工商管理大类各专业的优势、地域文化、产业特色为依托, 基于成熟的架构模式和海量数字化资源, 应用现代化信息技术, 打造集智慧展厅、数字展馆、虚拟现实技术、沉浸式体验于一体的现代化展馆, 实现传统文化与院校特色、地域文化与产业发展、历史文化与专业特色融合落地; 系统全面和重点深入地展现和介绍商文化各个领域(商品、商业、商人、商政、商业思想)与商文明发展历程(从远古商业萌芽到现代商业); 满足该类专业发挥和实践商文化的教学、研究、服务社会、传承创新文化功能, 助力学生增长知识、陶冶情操、坚定信念、树立文化自信, 培养具有产业文化素养的技术技能型人才。博物馆主要设备要求见表 4.14。

表 4.14 数字商贸博物馆设备要求

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
1	实物展品	<p><b>主要功能:</b> 用于货币、商品、交易工具等商贸活动相关的实物展品的展示。</p> <p><b>技术要求:</b> 1. 数量众多、种类丰富; 2. 覆盖历史时期全面; 3. 能够展现商贸活动的方方面面; 4. 能够直观地展现经济发展、社会进步、文化积淀的脉络。</p>	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0088-2018 GB/T 30234-2013
2	展馆导览系统	<p><b>主要功能:</b> 通过二维码扫描等形式,以音频、视频、动画、3d 模型等多种数字化资源展示实物展品的详细信息。</p> <p><b>技术要求:</b> 1. 每个实物展品均配展馆导览系统数字化资源; 2. 可交互式操作,使用标准的用户界面元素; 3. 支持通过手机、Pad 等移动设备查看。</p>	套	1	否/可	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0088-2018 GB/T 30234-2013
3	数字商贸 VR 主题文化体验系统 (选配)	<p><b>主要功能:</b> 采用 VR、“互联网+”等现代信息技术,建设基于“360+3D”混合形式虚拟现实博物馆,用于弥补实物展品空间上的不足,展示商贸活动相关的数字展品。</p> <p><b>技术要求:</b> 1. 采用 3D/VR 技术一比一建设三维场景; 2. 可包含商史、商路、商帮、商号、商道等内容; 3. 包含中国数字商贸 VR 主题文化内容; 4. 包含世界数字商务 VR 主题文化内容。</p>	套	1	否/可	适用中职/高职专科/高职本科	GY/T 356- -2021 WW/T 0088-2018 GB/T 22239-2019
4	VR 交互系统 (选配)	<p><b>主要功能:</b> 通过文化馆中的 VR 交互系统,可以对整个 VR 虚拟现实博物馆进行身临其境的全方位观赏,实现步入式、体验式、沉浸式的“全景、立体、深度”体验。</p> <p><b>技术要求:</b> 1. 可调节瞳距 (IPD) 头戴设备; 2. 120 度视场角, 120Hz 刷新率; 3. 单眼分辨率 2448 x 2448; 4. G-sensor 校正,陀螺仪,距离传感器, IPD 传感器, SteamVR 定位; 5. 动作捕捉交互。</p>	套	1	否/可	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0088-2018 GB/T 22239-2019
5	触摸屏交互系统 (选配)	<p><b>主要功能:</b> 在博物馆中设置有数个不同商贸主题的可互动触摸屏,补充展板教学内容。</p> <p><b>技术要求:</b> 1. 多媒体内容制作,根据素材特点设计更好的引导交互; 2. 使用标准的用户界面元素,通过程序定义系统的触感反馈; 3. 使用反馈生成器来播放通知、影响和选项类别中的几个预定义触觉模式; 4. 通过软件分级目录结构化操作流程,同时后台从数据库实时读取相关设定内容; 5. 重定义计算机状态进程,给中控预留开机、关机等操作接口。</p>	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0088-2018 GB/T 22239-2019

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
6	CAVE 显示系统（选配）	<b>主要功能：</b> 多自由度的人机交互及沉浸式商业虚拟现实环境的塑造。 <b>技术要求：</b> 1.立体模式：主动或被动立体成像可选； 2.屏幕数量组成：3屏+1地幕，每块屏幕尺寸个性化定制设计； 3.交互性：6自由度； 4. Cube3D 三维视椎整形矫正与几何矫正技术； 5.增强型立体成像显示技术。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0088-2018 GB/T 22239-2019
7	智能灯光	<b>主要功能：</b> 实现灯光本身的开关和亮度控制，与展厅内部场景、展板、互动模块联动配合。 <b>技术要求：</b> 1.专业灯具； 2.足够数量开关、调光器及控制设备； 3.足够数量的照度、动静感应器以及相关的控制设备； 4.系统结构必须是全分散分布式总线结构，系统内各元器件能够独立工作； 5.总线应采用已实际应用的成熟总线系统，符合国际、国内相关规范要求； 6.限压技术,确保电压的稳定输出,不受电网电压波动的影响。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T 23863-2009 WW/T 0089-2018
8	智能音响（选配）	<b>主要功能：</b> 与馆内光电效果、音视频展示、场景复原相结合，打造与展馆相贴合的氛围感。 <b>技术要求：</b> 1.全频扬声器系统； 2.足够的声压； 3.良好的声场均匀度； 4.平滑传输频率； 5.良好的传声增益； 6.适应性强，方便扩展； 7.系统操作管理方便。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0089-2018
9	装修装饰	<b>主要功能：</b> 依据所在展区和陈列展品的不同，进行装修装饰，辅助展览展示。 <b>技术要求：</b> 根据具体情况而定。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	WW/T 0089-2018
10	计算机	<b>主要功能：</b> 课程教学、实训项目必需的硬件环境。 <b>技术要求：</b> 1.CPU ≥ 2.5GHz，六核及以上； 2.内存 ≥ 8GB； 3.硬盘 ≥ 500GB, 硬盘类型 SSD； 4.网卡 ≥ 1 个，千兆及以上； 5.显存 ≥ 1GB； 6.显示器分辨率在 1920 × 1080 及以上； 7.预装最新正版操作系统； 8.支持网络同传和硬盘保护。	台	41	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016

序号	设备名称	主要功能和技术要求	单位	数量	真实装备/虚拟仿真环境	适用层次	特殊说明
11	路由器	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 <b>技术要求:</b> 1. 双频千兆, 支持 QoS; 2. 无线带机量: $\geq 100$ 。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.1—2016 GB/T9813.2—2016
12	多媒体中控台	<b>主要功能:</b> 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果所必需的综合控制台。 <b>技术要求:</b> 1. 台面电脑主要扩展功能及外接设备接口, 包含但不限于 VGA、VIDEO、立体声、话筒、网络、USB、电源接口等, 支持台式电脑、手提电脑、数字展台输入; 2. 有功放; 3. 配备音箱; 4. 配备麦克风。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB21746—2008 JY/T0383—2007
13	交互式电子白板	<b>主要功能:</b> 硬件电子感应白板和软件白板操作系统的集成, 能够实现使用者与系统之间的信息交流。 <b>技术要求:</b> 1. 媒体互动、配件互动、多屏互联资源互联、智慧教学、智能管理; 2. 能够打开、编辑、存储交互式电子白板数字资源的通用文件; 3. 对角线 86 英寸或以上。	套	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	JY/T0614—2017 JY/T0615—2017
14	服务器	<b>主要功能:</b> 1. 根据训练环境配置真实的服务器环境; 2. 支持实训项目上传、存储、运行、展示。 <b>技术要求:</b> 1. CPU $\geq 2.0$ GHz, 八核八线程及以上; 2. 内存 $\geq 32$ GB; 3. 硬盘 $\geq 3$ TB (RAID); 4. 需要提供千兆及以上网卡 1 个, 预装最新正版操作系统。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T9813.3—2017 GB/T31915—2015 GB/T21028—2007
15	交换机	<b>主要功能:</b> 支持机房 Internet 接入及局域网的联通。 <b>技术要求:</b> 1. 100Mb 端口: $\geq 48$ ; 2. 100Mb/1000Mb 端口: $\geq 2$ 。	台	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T21050—2019 GB/T30094—2013
16	网络机柜	<b>主要功能:</b> 集中组合装载交换机、服务器、线缆等, 美观隔尘。 <b>技术要求:</b> 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制。	个	1	是/否	适用中职/高职专科/高职本科	GB/T22690—2008 YD/T2319—2011

## 5 实训教学管理与实施

### 5.1 管理制度

需建立健全实验实训场所和实践教学设备管理制度, 规范仪器设备采

购、租赁、使用、维护、报废等运行环节，切实提高实验实训项目开出率、实验实训设备的使用率、完好率。

(1) 对实训设备的使用、维护、报废应由专人管理，对贵重实训设备必须制定操作规程和维修保养制度，必须定时定人进行操作使用和维护，实训设备在使用过程中必须加强维护和保养，定期检查校正，确保设备处于正常的工作状态。

(2) 使用人员要事先培训，经考核合格后方可独立操作，一般应有实训指导人员现场指导和监督。日常开放期间应对实训场所进行视频集中监控，防范安全风险。

(3) 设备严禁随意拆改，如发生故障和损坏，因设备性能下降、结构落后、电器老化等原因确需拆改时，应立即停止使用，并由专业人员操作。

(4) 如确实因技术落后，损坏，维护运行费用过高，没有修复使用价值的实训设备，要及时报废。

## 5.2 管理人员

配备相应职称的专/兼职管理人员担任设备维护、保养责任人，明确相应的岗位职责，定期培训和考核。

(1) 实训设备的管理和使用，应制定相应岗位所管理设备的操作规程、使用、维修和保养制度，由专人负责技术、安全工作，做好使用记录。

(2) 负责技术、安全的工作人员必须掌握实训设备的基本操作技能，熟悉其特点和维护保养知识，能排除一般故障，并根据设备情况进行维护保养或做出专业安排。

(3) 实训场所要建立和健全岗位责任制，实训场所房间有值日台账和使用记录。要定期对实训场所工作人员的工作量和专业水平进行检查和考

核。

### 5.3 安全管理

制定安全管理与教育制度并贯穿在日常实训教学中，坚持训前安全培训与考核，明确本实训场所主要危险源、危险点和防范防护措施与应急自救方法，掌握基本用电、防火安全常识。

(1) 学生实训安全管理和教育工作实行学校、院（系）部、教师三级负责制。

(2) 实训场所应有明确的安全责任人，履行安全职责，保障安全。

(3) 实训场所管理应遵守消防法规，有明确的消防安全责任人，执行以预防为主、防消结合的消防工作方针，履行消防安全职责。

(4) 实训场所应有明确的信息安全责任人，履行信息安全管理职责，保障实训环境的信息安全。

(5) 将安全教育融入实训项目教学中，并定期对参与实训的人员进行安全教育、培训。

(6) 实训场所应有醒目的安全警示标识，实训教师在实训前应向学生交代清楚每次实训的注意事项，教学过程中要加强安全管理。

### 5.4 应急管理

制定安全事故报告及处理、重大火灾事故应急预案、用电安全事故应急预案等实验实训教学突发事件应急预案与处理措施。

(1) 成立应急处置工作领导小组，明确应急时间处置流程，落实工作责任。

(2) 定期开展演练，做好防范。

(3) 快速、有序、高效地应对和处理好学生实训中出现的突发事件，

确保师生的人身安全，尽最大努力减少损失和负面影响，维护学校正常的教学秩序，构建平安、稳定、和谐的校园。

## 5.5 教学实施

鼓励结合专业特点和学校实际，建设虚拟仿真、远程模拟训练等多种形式的实训环境，开展三教改革，实施理实一体化教学。

(1) 根据学校教学计划承担实训教学任务。实训场所应完善实验指导书、实训教材等相关的教学资料，安排实训指导人员，保证完成实训教学任务。

(2) 努力提高实训教学质量。实训场所应当吸收科学和教学的新成果，更新实训内容，改革教学方法，进行实训场所文化建设，通过实训培养学生理论联系实际的学风，严谨的科学态度和分析问题、解决问题的能力。

(3) 实训场所在保证完成教学科研任务的前提下，积极开展社会服务和技术研发，开展技术交流活动，高效落实产教融合，科教融合。

(4) 需建立基于大数据、人工智能等智慧化信息化管理平台，或运用其他信息化管理手段，对实训教学实施全过程管理，确保专业实训基地的规范化运行，实现学员的个性化学习分析与实践指导，达成技术技能型人才培养目标。

## 5.6 实施保障措施

在实训项目设计及实训实施中，要结合相关行业要求，融入课程思政内容，坚持立德树人，注重历史文化遗产。实验实训活动需组织召开课前布置会、课后总结会等，组织学生参与实验实训等真实的生产劳动和服务性劳动，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。



## 6 参考文献及标准

中职、高职专科、高职本科工商管理类专业简介(《职业教育专业目录(2021年)》)

中职、高职专科、高职本科工商管理类专业教学标准

中华人民共和国职业分类大典(2022年版)

中职、高职专科、高职本科工商管理类专业对应的职业技能等级标准

GB 16895.3—2017 低压电气装置 第5-54部分: 电气设备的选择和安装  
接地配置和保护导体

GB/T 50033—2013 建筑采光设计标准

GB 50034—2013 建筑照明设计标准

GB 50016—2014 建筑设计防火规范

GBZ 1—2010 工业企业设计卫生标准

GB/T 12801—2008 生产过程安全卫生要求总则

GB 2893—2008 安全色

GB 2894—2008 安全标志及其使用导则

GB/T3976—2014 学校课桌椅功能尺寸及技术要求

GB 50311—2016 综合布线系统工程设计规范

GB 50464—2008 视频显示系统工程技术规范

GB/T 38259—2019 虚拟现实头戴式现实设备通用规范

GB/T 18240—2003 税控收款机国家标准

GB/T34452—2017 可移式通用LED灯具性能要求

GB 8898—2011 音频、视频及类似电子设备安全要求

GB/T 18220—2012 手持式信息处理设备通用规范

GB 5959—2008	电热设备的安全
GB/T 23148—2008	民用装饰镜
GB 19483	无绳电话的电磁兼容性要求及测量方法
WB/T 1043—2012	货架分类及代号
GB/T 8059—2016	家用和类似用途制冷器具
QB/T 4156—2010	办公家具电脑桌
GB/T 9813.1—2016	计算机通用规范第1部分：台式微型计算机
GB/T 9813.2—2016	计算机通用规范第2部分：便携式微型计算机
GB/T 9813.3—2017	计算机通用规范第3部分：服务器
GB/T31915—2015	信息技术弹性计算应用接口
GB/T 21028—2007	信息安全技术服务器安全技术要求
GB/T 21050—2019	信息安全技术网络交换机安全技术要求
GB/T 30094—2013	工业以太网交换机技术规范
GB/T 18018—2019	信息安全技术路由器安全技术要求
GB/T 22690—2008	数据通信设备通用机械结构机柜和插箱
YD/T 2319—2011	数据设备用网络机柜
GB 21746—2008	教学仪器设备安全要求总则
JY/T 0383—2007	多媒体设备集中控制系统
JY/T 0614—2017	交互式电子白板教学功能
JY/T 0615—2017	交互式电子白板教学资源通用文件格式
WW/T 0088—2018	博物馆展览内容设计规范
WW/T 0089—2018	博物馆陈列展览形式设计与施工规范
GB/T 23863—2009	博物馆照明设计规范

GB/T 30234—2013	文物展品标牌
GB/T 36721—2018	博物馆开放服务规范
WW/T 0092—2018	博物馆运行评估指标
GB/T 22239—2019	信息安全技术网络安全等级保护基本要求
GY/T 356—2021	VR 视频系统节目制作和交换用视频参数值