

# 动画制作职业技能等级证书 考核站点建设指南

为顺利开展证书的考核工作，申请考核站点（以下简称“考点”）的单位需要满足动画制作职业技能等级证书考点建设指南中的各项要求。

考点是实施动画制作职业技能等级证书考核的场所，具体承担相关考核组织实施工作。考场应以实用、高效、节约为总原则。在建设过程中瞄准考核评价实际需求，配置必要的软硬件设施，综合考虑参加考试的人员（在校考生、社会考生）规模，用好用足既有设施条件，切实减轻考点所在单位建设负担。

考场建设应以确保考核合法合规、顺利举行为目标，同等重视硬件和软件建设。在硬件建设方面，应重点保障考核所用电脑主机性能、网络带宽符合考核要求；在软件建设方面，应重点保障考核所用电脑预装所需的考务系统和软件；在队伍建设方面考务服务体系健全，拥有考务、保卫、医疗、技术、后勤等小组，人员保障有力。应确保考务考评人员及时接受相关培训，熟悉考务流程，具备相应应急处置能力，保障考核顺利进行。各考核点应根据院校所在地有关政府部门要求，制定疫情防控工作方案和各项应急预案。

考点应满足以下条件：

## 一、考点资质

（一）具有法人资格的正规院校及培训机构（各地具有学科带头作用的本科院校、职业院校优先，动画制作职业技能等级证书试点院校同等条件下优先）。

（二）设立考核组织管理机构，具有完善的考核组织实施办法和考核管理制度。

（三）具备满足动画制作职业技能等级证书考核要求的场地、设施等条件。

## 二、考核场地

（一）考场应设在具有至少30个标准考位的机房，考场设置相对集中，建筑、照明、消防等设施符合国家有关标准。每个考场容纳能力建议为30人，原则上不超过80人。

（二）考核过程中，考生间隔（以座椅为中心）前后不低于90厘米，左右不低于110厘米。

（三）考核组织管理机构有固定办公场所。

（四）考核场地有监控系统，能够实施考核全过程音视频信息采集与存储。

（五）初级证书考核建议配置直播互动设备，中级证书和高级证书考核必须配置直播互动设备，以保证实操考试环节中，企业项目端与考核现场的实时互通。

（六）考场应卫生、整洁、通风、安全，符合疫情常态化防控需求。

### **三、考务管理人员**

（一）30名考生及以下的考场应配备2名监考人员，每增加30名（含）考生应增设1名监考人员。监考人员负责按照考核流程组织考试，维持考场纪律。

（二）200名考生及以下的考点应配备1名督导员，每增加200名考生（含）需增设1名督导员。督导员负责巡查督导各考场工作。

（三）每50名考生应配备1名考评员。考评员负责在培训评价组织的指导下进行阅卷评审和成绩登入等工作。

（四）监考员、督导员应具备动画制作相关专业背景，具有监考或督导经验。考评员应具备动画制作职业技能等级证书，且证书级别高于其所评审的考试级别，或参加且通过了动画制作职业技能等级证书师资培训。

### **四、设施设备配置**

（一）每个考场配备至少30台考生机（不建议采用云机房）；

（二）初级考场需配置一台监考/服务器，中级考场需配置一台监考/服务器（或一套考点监考/服务器/项目交互一体机），考场必须配置一套考点监考/服务器/项目交互一体机；

(三) 初级考场建议选配一套实践行为观察系统，中级考场和高级考场必须配置一套实践行为观察系统，满足企业真实项目实时分配和考评交互的需求。

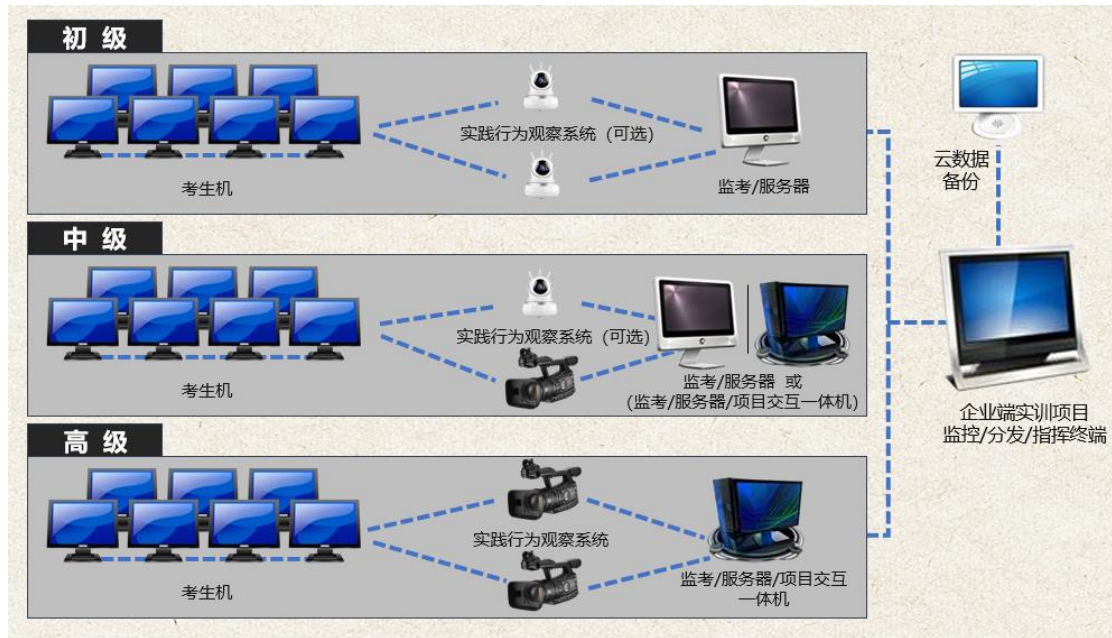


图1 考点设备示意图

(四) 考点设备配置标准参考如表1。

表1 考点设备配置标准

设备类型	设备数量 (最低)	基础配置	推荐配置
硬件环境	二维前期类 考生计算机 (1套/人)	LP (移动工作站): 1. GPU: RTX 3050 2. CPU: i5/r5 H/HX 3. RAM: 8GB 4. SSD: 512GB NVMe 5. Display: 1080P, 100% sRGB 6. I/O: 2 x USB, 至少 1 x USB-C	LP (移动工作站): 1. GPU - RTX3060 2. CPU - i7/r7 H/HX 3. RAM - 16GB 4. SSD - 1TB NVMe 5. Display 1440p 99% Adobe RGB or 97% DCI-P3 300 nits 6. I/O - 3 x USB, 至少 1 x USB-C

		<p>DT（台式工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU: RTX 3050 8GB</li> <li>CPU: 11代 i5 或 5代 r5</li> <li>RAM: 16GB</li> <li>SSD: 512GB NVMe</li> <li>I/O: 4 x USB, 至少 2 x USB-C</li> <li>23.8 寸 LED 液晶显示器, sRGB<math>\geq</math>100%, delta E<math>&lt;</math>3</li> </ol>	<p>DT（台式工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU - RTX 3060</li> <li>CPU - 12代 i5 或 6代 r5</li> <li>RAM - 32GB</li> <li>SSD - 1 TB NVMe SSD</li> <li>I/O, 至少 4 个 USB 接口; 建议 2<math>\times</math> USB-C, 1<math>\times</math> 雷电 3 或雷电 4 接口</li> <li>27 寸 LED 液晶显示器, sRGB<math>\geq</math>100%, delta E<math>&lt;</math>3, DCI-P3 色域<math>&gt;</math>90%</li> </ol>
		<p>数位板：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>绘画尺寸：不小于 216*135mm</li> <li>压感：不低于 4096 级</li> <li>读取速率：不低于 260 点/秒</li> <li>技术类型：无源无线压感笔</li> <li>分辨率：0.01 毫米 (5080 ppi)</li> <li>连接方式：USB</li> </ol>	<p>数位屏参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>屏幕尺寸：不小于 15.6 寸</li> <li>压感：不低于 4096 级</li> <li>读取速率：不低于 260 点/秒</li> <li>技术类型：无源无线压感笔</li> <li>分辨率：0.01 毫米 (5080 ppi)</li> <li>屏幕分辨率：不低于 1920*1080</li> <li>连接方式：USB</li> </ol>
<p>三维中期类 考生计算机 (1套/人)</p>		<p>LP（移动工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU: RTX 3050 Ti</li> <li>CPU: i7/r7 H/HX</li> <li>RAM: 16GB</li> <li>SSD: 512GB NVMe</li> <li>Display: 1080P, 100% sRGB</li> <li>I/O: 2 x USB, 至少 1 x USB-C</li> </ol>	<p>LP（移动工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU - RTX 3060</li> <li>CPU - 12代 i7 或 6代 r7</li> <li>RAM - 16GB</li> <li>SSD - 1TB NVMe</li> <li>Display 1440p 99% Adobe RGB or 97% DCI-P3 300 nits</li> <li>I/O - 3 x USB, 至少 1 x USB-C</li> </ol>
		<p>DT（台式工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU: RTX 3060</li> <li>CPU: 11代 i7 或 5代 r7</li> <li>RAM: 16GB</li> <li>SSD: 512GB NVMe</li> <li>I/O: 4 x USB, 至少 2 x USB-C</li> <li>23.8 寸 LED 液晶显示器, sRGB<math>\geq</math>100%, delta E<math>&lt;</math>3</li> </ol>	<p>DT（台式工作站）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>GPU - RTX 3070</li> <li>CPU - 12代 i7 或 6代 r7</li> <li>RAM - 32GB</li> <li>SSD - 1TB 以上</li> <li>I/O, 至少 4 个 USB 接口; 建议 2<math>\times</math> USB-C, 1<math>\times</math> 雷电 3 或雷电 4 接口</li> <li>27 寸 LED 液晶显示器,</li> </ol>

			sRGB $\geq$ 100%, delta E $\leq$ 3, DCI-P3 色域 $>$ 90%
		数位板： 1. 绘画尺寸：不小于 216*135mm 2. 压感：不低于 4096 级 3. 读取速率：不低于 260 点/秒 4. 技术类型：无源无线压感笔 5. 分辨率：0.01 毫米 (5080 ppi) 6. 连接方式：USB	数位屏参数： 1. 屏幕尺寸：不小于 15.6 寸 2. 压感：不低于 4096 级 3. 读取速率：不低于 260 点/秒 4. 技术类型：无源无线压感笔 5. 分辨率：0.01 毫米 (5080 ppi) 6. 屏幕分辨率：不低于 1920*1080 7. 连接方式：USB
	三维中期动作捕捉 (1 套/间考场)	可无需配备	Mocap (动作捕捉)： 1. 陀螺仪： $\pm$ 2000dps 2. 加速度计： $\pm$ 8g 3. 捕捉精度：静态姿态精度：Roll 0.7° / Pitch 0.7° /Yaw 2° 4. 数据计算帧率：数据计算帧率： $\geq$ 750Hz 5. 数据输出帧率：60/90/96/100/120/240Hz 6. 续航：10h 7. 无线通讯：2.4G 射频频 8. 惯性动捕与光混动捕数据支持
	后期/引擎类 考生计算机 (1 套/人)	LP (移动工作站)： 1. GPU: RTX 3060 2. CPU: 12 代 i7 或 6 代 r7 3. RAM: 16GB 4. SSD: 1TB NVMe 5. Display:1080P, 100% sRGB 6. I/O: 2 x USB, 至少 1 x USB-C	LP (移动工作站)： 1. GPU - RTX 3070Ti 2. CPU - 12 代 i9 或 6 代 r9 3. RAM - 32GB 4. SSD - 1TB NVMe 5. Display 1440p 99% Adobe RGB or 97% DCI-P3 300 nits VESA HDR600 or OLED 10-bit color 6. I/O

			<p>4×USB, 至少 2×USB-C for USB4/ Thunderbolt 4; SD 卡槽</p> <p>7. Camera - 720p60 or 1080p30</p>
		<p>DT (台式工作站):</p> <p>1. GPU: RTX 3070</p> <p>2. CPU: 12 代 i7 或 6 代 r7</p> <p>3. RAM: 32GB</p> <p>4. SSD: 1TB NVMe</p> <p>5. I/O: 4 x USB, 至少 2 x USB-C</p> <p>6. 23.8 寸 LED 液晶显示器, sRGB≥100%, delta E&lt;3</p>	<p>DT (台式工作站):</p> <p>1. GPU - RTX 3080Ti</p> <p>2. CPU - 12 代 i9 或 6 代 R9</p> <p>3. RAM - 32GB</p> <p>4. SSD - 2TB NVMe</p> <p>5. I/O, 至少 4 个 USB 接口; 建议 2× USB-C, 1× 雷电 3 或雷电 4 接口</p> <p>6. 27 寸 LED 液晶显示器, sRGB≥100%, delta E&lt;3, DCI-P3 色域&gt;90%</p>
		<p>数位板:</p> <p>1. 绘画尺寸: 不小于 216*135mm</p> <p>2. 压感: 不低于 4096 级</p> <p>3. 读取速率: 不低于 260 点/秒</p> <p>4. 技术类型: 无源无线压感笔</p> <p>5. 分辨率: 0.01 毫米 (5080 ppi)</p> <p>6. 连接方式: USB</p>	<p>数位屏参数:</p> <p>1. 屏幕尺寸: 不小于 15.6 寸</p> <p>2. 压感: 不低于 4096 级</p> <p>3. 读取速率: 不低于 260 点/秒</p> <p>4. 技术类型: 无源无线压感笔</p> <p>5. 分辨率: 0.01 毫米 (5080 ppi)</p> <p>6. 屏幕分辨率: 不低于 1920*1080</p> <p>7. 连接方式: USB</p>
	<p>监考/教师机/服务器/项目交互一体机 (1 套/每间机房)</p>	<p>1. 屏幕尺寸: ≥75 英寸</p> <p>2. 分辨率: 3840*2160</p> <p>3. 色域: ≥90%NTSC</p> <p>4. 色准: <math>\Delta E \leq 2</math></p> <p>5. 贴合方式: 零贴合</p> <p>6. 触摸方式: 红外, ≥20 点多点触摸</p> <p>7. 自带摄像机, 像素 ≥4800W 1080P, 视场角 ≥90°, 带声源定位</p> <p>8. 自带麦克风, ≥6 阵列麦克风, 拾音距离 ≥8 米, 带 AI 降噪, 回声消除。</p> <p>9. 支持软硬件无线传屏, 4 画面分屏</p>	<p>1. 屏幕尺寸: 75-86 英寸</p> <p>2. 分辨率: 3840*2160</p> <p>3. 色域: 90% NTSC</p> <p>4. 色准: <math>\Delta E 1.5</math></p> <p>5. 贴合方式: 零贴合</p> <p>6. 触摸方式: 红外, 20 点多点触摸</p> <p>7. 自带摄像机, 像素 4800W 4K, 视场角 92°, 带声源定位</p> <p>8. 自带麦克风, 8 阵列麦克风, 拾音距离 8 米, 带 AI 降噪, 回声消除。</p> <p>9. 支持软硬件无线传屏, 4 画面分屏</p>

		10. 带 PC 模块，配置不低于：CPU 10 代 I5，内存 8G，硬盘 128G	10. 带 PC 模块，配置：CPU 10 代 I5，内存 8G，硬盘 128G
应用 软件	前期制作	Adobe Photoshop	Adobe Photoshop
			Corel Painter
			ArtRage
	中期制作	Adobe Photoshop	Adobe Photoshop
			Adobe illustrator
		3D Max	3D Max
		Maya	Maya
		MOHO Pro	MOHO Pro
		Zbrush	Zbrush
			3D Coat
			Marmoset Toolbag
	后期视效	Premiere	Premiere
		After Effect	After Effect
		Unreal	Unreal
		Unity3D	Unity3D