

上海市教育委员会文件

沪教委学〔2018〕42号

上海市教育委员会关于印发《上海市教育考试 标准化考点场地及信息化建设 规划指南》的通知

各区教育局、各有关高等学校：

为进一步深化考试招生制度改革，切实保障教育考试公平，上海市教育考试院根据教育部考试中心有关规定，结合本市实际情况，研究制定了《上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南》，现印发给你们，请遵照执行。三线单位标准化考点按照此标准进行建设。

附件：上海市教育考试标准化考点场地及信息化建设规划指南



上海市教育委员会

2018年10月8日

附件

上海市教育考试标准化考点场地 及信息化建设规划指南

为贯彻落实《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》（国发〔2014〕35号）、《上海市深化高等学校考试招生综合改革实施方案》（沪府发〔2014〕57号）、《关于进一步深化本市高考综合改革试点工作的若干意见》（沪府发〔2018〕14号）等文件要求，落实立德树人根本任务，深化高考综合改革试点，进一步提高教育考试管理效能，推进教育公平，保障考试安全，完善标准化考点的功能和服务水平，特制定本指南。

本指南包含标准化考点建设的设计原则、功能要求、系统建设配置及技术规范等内容，适用于由上海市教育考试院组织的各级各类考试标准化考点建设项目的方案设计、工程实施、项目验收以及与之相关的设备研发、生产及质量控制。中考理化实验标准化考场建设有关标准与要求另行发布。标准化考点建设还需符合安全、保密和消防等国家及上海市相关建设规定。未尽事项按照《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》（2017版）及《国家教育考试综合管理平台建设指南》（2017版）执行。

一、建设规划要求

（一）规划原则

新建或升级改造标准化考点要立足新时代新要求，适应教育考试组织管理发展需要。考点功能设计与信息支持系统建设应注重科学性、前瞻性、安全性，注重易操作、易维护。相关系统须与上一级考试机构的相关

平台进行无缝对接，实现数据实时互通。

（二）规划功能

标准化考点建设以组织实施教育考试为核心，其主要功能包括：

考生参加考试所需的考场，如教室、计算机房、候考室、备考室等；

考试的组织管理所需的工作场地、工作设施设备和相关信息系统；

各类保密材质、保密数据所需的保密场地和安全存储设施。

（三）规划建设要求

标准化考点建设按功能划分包括以下基本设施：教育考试考务指挥中心、保密室和值班室、考务室（试卷分发室、保管室）、笔试标准化考场或外语听说测试标准化考场以及所有试卷通道、必要的候考室、准备室，其中保密室和值班室在中小学考点可选建，其他考点必须配备。除此以外，标准化考点基本设施还应包括学校一般均具备的日常办公、安全保卫、医务、后勤保障、咨询服务以及数据存储机房等区域。

1. 教育考试考务指挥中心

教育考试考务指挥中心是考试期间通过音视频对考试过程中的各类考务情况进行监看、监听、监察、分析，并在突发情况时进行应急指挥处理的管理中心。教育考试考务指挥中心建设需要包括：

（1）视频显示系统

（2）会议扩声系统

（3）应急视频指挥系统

（4）网上巡查平台

（5）身份验证系统校级平台

（6）信号屏蔽系统

(7) 考务综合管理系统

2. 保密室和值班室

保密室在考试期间存放考试试卷，保密室和值班室选址应为子母套间，须符合上海市国家保密局关于保密室的规范要求。保密室、值班室建设需要包括：

(1) 网上巡查系统-巡查前端

(2) 音视频监控显示系统（确保值班人员能实时监控保密室）

(3) 入侵报警

(4) 110 联动紧急按钮

(5) 门禁系统

(6) 信号屏蔽系统

(7) 供电建设

3. 考务室（试卷分发室、保管室）

考务室（试卷分发室、保管室）用于试卷分发、临时保管及周转，考务室建设需要包括：

(1) 网上巡查系统-巡查前端

(2) 试卷包校验系统

(3) 入侵报警

(4) 信号屏蔽系统

(5) 门禁系统（可选）

4. 笔试标准化考场

笔试标准化考场用于教育考试中的纸笔考试，建设需要包括：

(1) 网上巡查系统-巡查前端

(2) 信号屏蔽系统

(3) 身份验证系统

5. 外语听说测试标准化考场

外语听说测试标准化考场日常可兼做语音室、教师网上评卷的评卷机房使用,也可作为信息科技考试等其他类型的上机考试考场使用,但外语听说测试监考服务器和备用监考服务器原则上须专用,日常教学使用的教师机另行单独配置。监考服务器确实无法专用的,须进行硬盘分区管理,外语听说测试监考系统要在专用硬盘分区内部署。外语听说测试标准化考场建设需要包括:

(1) 考试专用卡座

(2) 考试设施设备

(3) 网上巡查系统-巡查前端

(4) 信号屏蔽系统

(5) 身份验证系统

(6) 考场基础网络及供电建设

(7) 门禁系统(可选)

6. 试卷通道、候考室、准备室

试卷通道指考试材料从进入考点大门开始在考点内所经过的通道,包括在保密室、值班室、考务室、考场、校内道路、走廊等所有工作区和通道之间的流转路线。试卷通道须保证全程监控。试卷通道、候考室、准备室,以及可能用于考生候考的区域,均需要建设网上巡查系统-巡查前端。

二、经费保障

（一）建设经费

根据本指南要求和规范，各考点、各考区依据本级财政预算规定，进行建设经费预算。

（二）运维经费

在各类设备和系统超过免费维保期后，每年需安排必要的系统运维费用，一般为相关系统建设费用的 5%-10%。

三、主要建设配置及技术规范

位置	系统名称	主要设备	技术指标
考点基础建设	基础配电	要求市电双路线路；考点内部重要负荷应配置双路电源，末端应做到快速切换；需要应急发电车保障的，应配置外部发电车专用接口	
	机房设施及布线要求	建议使用模块化机房； 计算机联网布线应满足 GB/T50312-2016《综合布线系统工程验收规范》	
	考点接入网络	原则上全部使用上海市教育城域网，建议接入速率 10Gbps；若特殊情况下要使用非教育城域网，则需保证独立带宽 $\geq 150\text{Mbps}$ 到区考试机构或市教育考试院；推荐双路备份线路；建议各考点的组网设计相对独立，最好能与所在学校局域网络相对分离，并在网络汇聚处与校园网络中心的核心节点设备进行直连，以尽可能减少学校网络对考点信息化系统正常运行的影响，建议建设视频巡查系统专网	
标准化考点	作弊防控系统	在标准化考点部署无线电防作弊系统，与考场内信号屏蔽器联动管理，对所有考场侦测可疑信号和作弊信号，并进行阻断和提示； 要求可联网，将可疑信号和作弊信号信息通过互联网（专线）传送至考务综合管理系统	
	身份验证系统	身份验证终端	在考点设置身份验证通道，可校验考生身份，支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术，需与校级平台互联互通，数据实时上传至上级平台；身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通；重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证； 身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证，实施流程在考务规定中作具体要求； 考点验证处需预设有线网络、强电口
教育考试考务指挥中心	视频显示系统	LCD 拼接屏/LED 显示屏/投影机拼接	视具体情况，可以采用不同的显示方式 建议屏幕比例：16:9 分辨率：1080P 及以上
		音视频矩阵（可选）	≥ 32 路音视频矩阵
		数字画面分割器	多路数字画面分割器，支持 1080P 及以上
	会议扩声系统	会场扩声设备	功放、音响、调音台等音频设备； 配置数字音频处理器及反馈抑制器； 保证会场内声音效果
		话筒	电容式心形指向性麦克风

	应急视频指挥系统	视频会议摄像机	1080P-30fps 及以上 有效像素 ≥ 210 万 支持云台及光学变焦 摄像机平视角度安装
		视频会议终端	支持 1080P-30fps 及以上 视频编码格式支持 H.264、H.265 等 音频编码格式支持 G.711、AAC 等 必须与区级或市级 MCU 互联互通
	网上巡查平台	监控主机与平台	包含转发服务器、SIP、管理平台等； 所有设备均需服务器架构、可提供双千兆网口、冗余电源；必须符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范》（2017 版）；必须与区级或市级平台互联互通、无缝对接；在满足本考点视频巡查需求的同时必须实现至少 18 路 8Mbps 码流的 H.264 高清信号转发至区级或市级平台
		NVR 存储设备或视频存储系统	须确保考试期间的录像能存储 6 个月以上； 另增加备份存储设备，保存考试期间录像 6 个月以上，建议保存更长时间，重要考试录像的保存时间按照考务规定执行
	身份验证系统 校级平台	支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术，需与区级或市级平台互联互通，数据实时上传至市级平台； 身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通；重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证； 身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证，实施流程在考务规定中作具体要求	
	考务综合管理系统	按照教育部考试中心 2017 年标准，涉及国家及市级以上考试的管理系统由市统筹建设	
	相关配套	视频会议系统摄像机要求正面全景摄录； 指挥坐席后方墙面要设置考点标识，名称应设置为：XX 校/院/大学教育考试考务指挥中心； 指挥中心其他相关配套	
保密室、值班室 (须按照保密规范要求建设)	网上巡查系统-巡查前端	信号屏蔽系统	信号屏蔽器 屏蔽面积：半径 ≤ 10M 屏蔽信号频段 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MHz、4800MHz-5825MHz，需屏蔽所有手机信号、无线电以及 WIFI 信号；支持有线联网，可传输屏蔽数据，可调屏蔽频段，接入校级平台；推荐固定安装，固定位置旁预留有线网口、强电口
		摄像机	1080P 及以上高清宽动态低照度彩色摄像机，不带云台，不可变焦 视频编码方式：H.264 音频编码方式：G.711、AAC 保密室无死角全覆盖监控 值班室出入口须进行监控 接入 NVR 存储设备或视频存储系统，并与校级平台对接
		拾音器	拾音范围适合房间尺寸，保证有良好的音质
		数字画面分割器	多路数字画面分割器，支持 1080P 及以上
	入侵报警	入侵报警	配置窗磁、门禁、入侵报警、110 联动紧急按钮

	信号屏蔽系统	信号屏蔽器	屏蔽信号频段 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MHz、4800MHz-5825MHz, 需屏蔽所有手机信号、无线电以及 WIFI 信号; 支持有线联网, 可传输屏蔽数据, 可调屏蔽频段, 接入校级平台; 推荐固定安装, 固定位置旁预留有线网口、强电口
	供电建设	不间断电源	应在市电双路线路的基础上再配备 UPS, 以保证录像 24 小时不间断
考务室	试卷包校验系统	试卷包校验	RFID 标签试卷包校验系统
	信号屏蔽系统	信号屏蔽器	屏蔽面积: 半径 $\leq 10M$ 屏蔽信号频段 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MHz、4800MHz-5825MHz, 需屏蔽所有手机信号、无线电以及 WIFI 信号; 支持有线联网, 可传输屏蔽数据, 可调屏蔽频段, 接入校级平台; 推荐固定安装, 固定位置旁预留有线网口、强电口
	网上巡查系统-巡查前端	摄像机	1080P 及以上高清宽动态低照度彩色摄像机, 不带云台, 不可变焦 视频编码方式: H.264 音频编码方式: G.711、AAC 接入 NVR 存储设备或视频存储系统, 并与校级平台对接
		拾音器	拾音范围适合房间尺寸, 保证有良好的音质
笔试标准化考场	网上巡查系统-巡查前端	摄像机	1080P 及以上高清宽动态低照度彩色摄像机, 不带云台, 不可变焦 视频编码方式: H.264 音频编码方式: G.711、AAC 每个考场安装 2 台以上, 确保全覆盖无死角 接入 NVR 存储设备或视频存储系统, 并与校级平台对接
		拾音器	拾音范围适合房间尺寸, 保证有良好的音质
	信号屏蔽系统	金属探测器	防止考生携带手机等物品进入考场
		信号屏蔽器	屏蔽面积: 半径 $\leq 10M$ 屏蔽信号频段 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MHz、4800MHz-5825MHz, 需屏蔽所有手机信号、无线电以及 WIFI 信号; 支持有线联网, 可传输屏蔽数据, 可调屏蔽频段, 接入校级平台; 推荐固定安装, 固定位置旁预留有线网口、强电口
	身份验证系统	身份验证终端	在每个考场内可校验考生身份, 支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术, 需与校级平台互联互通, 数据实时上传至上级平台; 身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通; 重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证; 身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证, 实施流程在考务规定中作具体要求; 考场门口需预设有线网络、强电口
	考试专用卡座	考试坐席	建议配置升降坐席隔板, 可选用升降计算机机构; 板材甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$; 固定屏风高度 950mm, 桌面高度 760mm, 桌面

外语听说 测试标准 化考场（其 他技术指 标参考原 外语听说 测试标准 化考场建 设标准（沪 教委基 〔2015〕89 号）			760(±40)*500mm，屏风考试时高度 1400mm-1600mm，前后坐席间隔 1200mm
	考试设施设备	考生机	总体要求：国内主流品牌一体机 处理器：物理 4 核，主频 ≥ 3.0GHz 及以上，推荐物理 6 核，主频 ≥ 3.2GHz 主板：主芯片组与处理器同一品牌，2 个及以上内存插槽；集成带硬盘保护功能、网络同传功能 内存：8G DDR4 2133MHz 及以上；可扩展内存 硬盘：1T 7200 转/分钟 SATA-III 或 256G SSD 声卡：配备声卡（安装对应型号的驱动） 显卡：内置核心集成显卡（安装对应型号的驱动） 网卡：百兆/千兆自适应网卡 摄像头：720P 及以上高清摄像头 屏幕大小、分辨率：19 寸至 20 寸 LED 背光宽屏显示器，分辨率 1600*900 以上 Windows7 专业版以上，正版操作系统（及时更新系统补丁），系统需默认具有管理员权限 每次考试需预留 10%的备用机
		云桌面管理平台（可选）	软件产品，支持快速部署，一台 x86 架构 PC 可在考试间隔 5 分钟内完成终端系统部署，接入网络就能使用，无需额外的繁琐设置； 支持批量部署，终端系统支持从网卡启动，自动连上服务器，分发终端系统； 支持系统快速分发，把模板安装完毕之后，能迅速把桌面分发给用户； 支持快速恢复系统，可以在 1 分钟内快速恢复系统到正常使用状态和恢复用户数据； 支持系统保护，云桌面每次重启可恢复到模板初始状态； 支持离线模式，云桌面下载到本地磁盘后可离线使用
		监考服务器（含显示器、鼠标键盘） （每考场另配备用监考服务器一台）	总体要求：国内主流品牌、单路服务器 处理器：4 核 3.3GHz 及以上 内存：2*8G 2400MHz；可扩展内存 硬盘：4*3.5 寸 500GB 及以上，支持热插拔 光驱：DVD 刻录 阵列控制器：支持 Raid 1， Raid5 PCI I/O 插槽：2 个 PCIe 插槽 网口：2 个百兆/千兆自适应网口 操作系统：Windows Server 2008 R2 64 位标准版及以上（及时更新系统补丁） 显示器：20 寸及以上 LED 背光宽屏显示器，分辨率 1920*1080 以上
		多媒体教师机（考试过程中实时监控和显示考场内情况）	总体要求：国内主流品牌 处理器：物理 6 核，主频 ≥ 3.2GHz 及以上，或物理 4 核，主频 ≥ 3.5GHz 及以上 主板：主芯片组与处理器同一品牌，2 个及以上内存插槽 内存：8GB 及以上，DDR4，2400MHz；可扩展内存

外语听说 测试标准 化考场（其 他技术指 标参考原 外语听说 测试标准 化考场建 设标准（沪 教委基 〔2015〕89 号）	考试设施设备		硬盘：1T 及以上，SATA-III，7200 转/分钟或 256G SSD 声卡：配备声卡（安装对应型号的驱动） 显卡：独立显卡 2G 及以上（安装对应型号的驱动） 网卡：百兆/千兆自适应网卡 光驱：DVD 刻录 显示器：20 英寸及以上，分辨率 1920*1080 以上 Windows7 专业版以上，正版操作系统（及时更新系统补丁）
		手写板 （可选）	每个位置可配置手写板，根据实际情况建设选用
		考试专用耳机	外观形态：耳机为包耳式，耳机线柔软、线长 1.5 米以上 耳套：耳机单元正面为大包耳罩，内置海绵填充，中间网状布料，可防止灰尘进入发音单元，同时加强低频部分的响应特性 喇叭：直径：40mm，阻抗：24Ω-40Ω，SPL：80dB 以上，频响：20Hz-20kHz，峰值功率：100mW 拾音装置：类型：EMC，灵敏度：-40±5dB，频响：100-10kHz，信噪比：大于 50dB，指向性：优化超心型 拾音头：耳机拾音头具有单指向性，并有明显的方向标示，确保考试时考生录音指向的准确性 拾音管：拾音器采用鹅形管，鹅形管的长度≥15 厘米，拾音器咪头必须加装海绵头 采音头：采音头必须具备近讲性能，对其他干扰音能起到屏蔽效果 声卡：耳机需集成 USB 声卡 头梁：适合不同头型佩戴无需手动调节 调节开关：耳机整体无任何线控或按钮调节装置，确保考试过程不会出现人为控制耳机导致考试失败 指示灯：耳机具有指示灯，在考试不同关键环节能主动提醒，辅助监考老师组织考试及快速定位考试故障 接口：USB2.0 及以上接口
	考场基础建设	网络基础建设	有条件的考点可万兆上联、千兆到桌面 48 口、24 口交换机，可堆叠
		不间断电源	每个考场配备一套 UPS，确保在应急情况下保证监考服务器和本考场内考生机继续工作不少于 1 小时，并配备散热装置
		打印机	A4 幅面激光打印机
	网上巡查系统- 巡查前端	摄像机	1080P 及以上高清宽动态低照度彩色摄像机，不带云台，不可变焦 视频编码方式：H.264 音频编码方式：G.711、AAC 无死角全覆盖安装，每个考场安装≥6 台 接入 NVR 存储设备或视频存储系统，并与校级平台对接
		拾音器	拾音范围适合房间尺寸，保证有良好的音质，不少于 2 个

	信号屏蔽系统	金属探测器	防止考生携带手机等金属物品进入考场
		信号屏蔽器	屏蔽面积: 半径 $\leq 10M$ 屏蔽信号频段 50MHz-2700MHz、3300MHz-3600MHz、4800MHz-5825MHz, 需屏蔽所有手机信号、无线电以及WIFI 信号; 支持有线联网, 可传输屏蔽数据, 可调屏蔽频段, 接入校级平台; 推荐固定安装, 固定位置旁预留有线网口、强电口
	身份验证系统	身份验证终端	在每个考场内可校验考生身份, 支持身份证、条形码、二维码、指纹、面部识别或其他身份验证技术, 需与校级平台互联互通, 数据实时上传至上级平台; 身份证、指纹、面部识别等数据与公安人口数据互联互通; 重要考试按照具体的考务规定进行实时联网验证; 身份验证终端需支持对监考、巡考等考务工作人员的身份验证, 实施流程在考务规定中作具体要求; 考场门口需预设有线网络、强电口
	试卷通道、 候考室、准备室	摄像机	1080P 及以上高清宽动态低照度彩色摄像机, 带云台, 可变焦 视频编码方式: H.264、H.265 音频编码方式: G.711、AAC 接入 NVR 存储设备或视频存储系统, 并与校级平台对接
		拾音器 (试卷通道可选)	拾音范围适合所在空间尺寸, 保证有良好的音质

