**触控落地式地震预警服务与科普终端评分细则**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评审内容** | **指标项** | **重要性** | **评分细则** | **证明材料** | **分值** |
| **价格分**  **（30分）** |  |  | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30%×100 |  | **30** |
| **商务部分 （10分）** | **投标人资质** |  | 投标人具备信息技术服务管理体系认证、质量管理体系认证、信息安全管理体系认证、增值电信业务经营许可证，每提供1份有效认证证书得1分，未提供不得分，最多得4分。注：须提供有效的证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn/）查询截图，并加盖投标人公章，否则不得分。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **案例业绩** |  | 近三年案例（限2019年1月以来至投标截止时间止完成的与本次采购类似设备合同。每个案例需同时提供中标公告(网站中标公告网页截图需注明网址)、中标通知书、合同关键页复印件（包括合同名称、合同金额、合同主要内容所在页及签字盖章页）和项目验收证明等，提供复印件的，应加盖投标人公章，复印件不完整或模糊不清的视为无效。每个案例1分，最多6分。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **6** |
| **设备技术或性能指标**  **（50分）** | **基本要求** | ★ | 投标产品为地震监测专业设备定型的设备得8分。不满足采购要求得0分。 | 提供相关证明材料，  盖投标人单位公章 | **8** |
| **操作系统** | ☆ | 终端系统为Android、Linux、Unix或国产鸿蒙等操作系统，且具备白名单访问设置和功能，具备禁用系统（弱）端口功能；具备限制USB存储设备功能和I/O接口管控功能；终端支持TTS，系统提供TTS功能，支持远程系统升级服务。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **2** |
| **通信及接口** | ☆ | 支持并提供RJ45有线网络、WIFI以及物联网（同时支持联通、电信和移动制式物联网卡，支持4G等制式）通信接入；支持并具备音频输出和HDMI输出；具备有线、无线预警联动输出接口；支持USB接口，提供≥2个USB 2.0及以上接口。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **时间服务** | # | 系统时钟守时钟差±2秒/年（内部时钟可以通过4G信号进行校准）；支持NTP授时，采用NTP授时，终端钟差优于1/10秒。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **显示控制要求** | # | 提供分区显示功能，分区显示内容可定制；状态可显示信息包括当前时间（日历）、连接状态（预警服务器）、气象信息、实时波形信息、最新地震消息（滚动显示）和科普宣传信息；预警响应状态显示信息包括预警信息、烈度速报信息、速报信息；终端收到预警信息后，显示自动切换至预警响应状态，此工作状态下，屏幕显示资源不得被其他应用占用，地震预警信息触发后4小时（可配置）可切换至日常运行状态；显示屏具备三种工作模式：息屏、节能显示、高亮显示（预警时显示），具备节能环保手动息屏，提供手动息屏/亮屏按钮。当终端设备在预警响应状态下，显示屏处于高亮显示模式；当终端设备在日常工作状态下，且没有用户信息交互操作时，显示屏处于节能模式；当终端设备在日常工作状态下，且供电系统为内部电源供电，显示屏处于息屏模式。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **2** |
| **科普知识库管理** | ☆ | 科普知识库管理功能，具备知识库创建、维护等功能，提供不少于10个安全知识题库（文字、图片和视频类）得1分，每多1个加0.2分，最高4分。证明材料需包括提题库名称和内容截图等。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **科普互动管理** | ☆ | 科普互动应用管理，具备科普互动应用（动画）管理(增加、移除、查寻)功能，将科普知识以问答的方式呈现，提供3款互动科普应用得1分，每多提供1个得0.5分，最高得4分。需至少提供应用名称和应用截图等。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **科普答题应用** | ☆ | 科普知识答题应用管理功能，具备科普互动应用（答题类）管理(增加、移除、查询、题库导入)功能，并将科普知识以体感互动的方式呈现，提供3款知识答题应用等1分，每多提个1个加0.5分，最高4分。需至少提供应用名称和应用截图等。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **AR体感识别功能** | △ | 配置交互摄像头≥500W像素用于体感交互，支持实时人体体感运动识别，支持多人复杂场景下的主要人物识别。在可获取人物正/背面自然站立的画面下，提供实时识别人体结构关键节点≥18个。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **扩展功能** | △ | 提供终端体感识别拓展的开发语言接口文档，每提供一种得0.5分，最高得1分 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **节能环保** | # | 根据国家节假日设置节能和休眠模式，降低设备能耗，休眠期间不影响预警功能。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **烈度计功能** | # | 内置烈度计功能，动态范围≥80dB；支持以MiniSEED数据格式存储；  支持外接高性能，动态范围≥100dB，线性度误差≤0.1%，加速度测量误差≤1.25%；  支持实时波形信息显示。 | 提供带有CNAS、CMA印章的第三方检测报告 | **1** |
| **视频采集功能** | # | 内置视频采集功能，视频采集时收录声音；具备视频文件循环保存功能；当终端响应预警信息时，或震动传感器达到阈值后，自动截取录制事件的视频并保存、上传到FTP服务器（FTP可配置，可选择关/停自动上传服务,上传文件命名规则清晰）；视频分辨率≥720P。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **数据传输** | △ | 支持HTTP用于数据通讯和视频、日志文件的上传FTP服务器。 | 否 | **2** |
| **日志服务** | # | 系统日志需连续记录，包括但不限于系统状态、系统自检、连接、操作、各类信息获取和确认、处理、显示、异常处理，且本地保存不少于30天；地震预警信息日志，包括但不限于报文接收信息、报文内容、报文回复、预警响应以及反馈信息等，本地保存且不少于3个月；支持日志分类、分级保存；支持定时上传日志文件到日志服务器（FTP可配置，可选择关/停自动上传服务,上传文件命名规则清晰）。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **2** |
| **监控管理服务** | △ | 具备APP或Web远程管理，可查看终端设备状态、配置和管理相关参数，进行系统升级、重置、重启及预警相关应用升级和服务重启；提供终端远程运维监控系统，实时监控所有终端运行状态。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **2** |
| **数据安全机制** | # | 符合《信息技术安全技术实体鉴别第3部分：采用数字签名技术的机制》（GB/T 15843.3-2016）技术标准；符合PKCS#10格式（简称：P10）要求的证书签发请求；符合《GB/T 32918.2-2016信息安全技术SM2椭圆曲线公钥密码算法第2部分》规定算法对消息体进行签名。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **系统自检** | △ | 终端设备可定时或手动进行自检，自检内容包括但不限于系统状态、网络状态、服务连接状态、视频采集状态；自检报告自动保存，支持远程查看；具备电源状态指示灯；系统根据自检结果标示系统当前健康状态，状态显示方式：1.智能显示：直接显示故障信息。2.严重故障：①红色状态指示，影响地震预警服务的相关故障，如网络异常、时钟问题；②一般故障，橙色状态指示，不影响地震预警服务的故障；③正常，绿色状态指示，无故障。支持以上两种状态显示方式。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **2** |
| **电池** | △ | 终端配备内置断电应急备用电池。终端外接电源供电异常时，电池支持终端持续待机工作（屏幕处于息屏状态以节省电池开销，支持接收处理预警信息，并触发声音警报及灯光报警），电池启用后自动上传日志，并发送短信或邮件通知到关联人员进行维护。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **1** |
| **存储** | △ | 存储空间≥256G，支持存储空间扩展。当存储可用空间低于20%时，系统自动清除早期文件。 | 否 | **1** |
| **工作环境** | △ | 温度在-10℃~50℃,空气相对湿度值不大于90%RH，无凝露。 | 是，提供第三方检测机构（具有CNAS或CMA资质）报告，并盖投标人公章 | **1** |
| **安全稳定** | △ | 机身整体符合安全用电规范，同时增加漏电保护、静电处理等多项安全保障措施；在正常环境和供电条件下可连续稳定工作，连续工作≥18000小时。 | 是，提供第三方检测机构（具有CNAS或CMA资质）报告，并盖投标人公章 | **1** |
| **实施与集成与培训**  **（10分）** | **项目实施方案** | # | 投标人须提供完整、可行的实施方案，须包括实施团队、实施计划（项目签署合同后6个月完成部署和集成）、实施内容、实施步骤、验收方案、典型实施案例，有固定联络人和项目经理。实施团队中包括但不限于项目管理、系统测试、质量保证、运维保障等方面的专业人员。提供项目团队的架构以及职责、分工和拟参与本项目人员的详细名单，均为本单位正式员工，方案内容进行了详细的阐述，能正确理解项目需求，思路清晰，合理分析现状且满足采购要求则得3分；方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得1分；方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 项目实施方案 | **3** |
| **质保服务** | ☆ | 投标人承诺：所有终端自设备部署完成，完成软硬件初验后，提供不少于3年质保服务。包括年免费软硬件保修（含设备通信费）和技术支持，提供7\*24小时技术支持服务，接到采购要要求后2小时内提供远程技术支持服务，如需要4小时内提供上门服务、24小时内排除故障。若12小时内无法排除故障，立即提供相同型号或功能的设备供采购人使用，24小时内排除故障。维保到期后产品可终身使用，所有功能不受限制。质保期内提供每半年至少1次设备巡检。质保期内，投标人指定一名专职客户经理作为统一提供服务的接口人。此项需投标人提供承诺函并加盖设备生产厂商公章。质保服务期需具体，否则无效。服务期超过5年的，每增加1年加1分，最多加3分。 | 承诺函，盖投标人单位公章 | **3** |
| **售后服务方案** | # | 提供售后服务方案，包括技术支持系统及软件，售后固定（如400/800）电话，业务管理系统/软件和全国服务网点证明等。其中全国服务网点要求提供各省本地化服务团队，提供本地化安装服务团队人员证明材料，包括但不限于团队地址、负责人、团队人员名称、联系电话等，服务团队为投标人办事处或分公司的，应提供人员劳动/劳务合同等证明材料，服务团队为委托公司，应提供投标人与委托公司或其上级总公司签署的合作协议。售后服务方案内容进行了详细的阐述，有足够的技术支持和管理能力，在全国范围内服务网点覆盖率光且满足采购要求则得3分；售后服务方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得1分；售后服务方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 售后服务方案 | **3** |
| **培训方案** | # | 投标人须提供完整、可行的培训方案，包括培训计划、培训对象、培训资料、培训过程、培训应急保障措施、培训成效评价等内容。培训方案内容进行了详细的阐述，能正确理解项目需求，思路清晰，阐述内容满足采购要求则得1分；培训方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得0.5分；方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 培训方案 | **1** |

**触控落地式预警终端评分细则**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评审内容** | **指标项** | **重要性** | **评分细则** | **证明材料** | **分值** |
| **价格分**  **（30分）** |  |  | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×30%×100 |  | **30** |
| **商务部分**  **（10分）** | **投标人资质** |  | 投标人具备信息技术服务管理体系认证、质量管理体系认证、信息安全管理体系认证、增值电信业务经营许可证，每提供1份有效认证证书得1分，未提供不得分，最多得4分。注：须提供有效的证书复印件、全国认证认可信息公共服务平台（http://cx.cnca.cn/）查询截图，并加盖投标人公章，否则不得分。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **4** |
| **案例业绩** |  | 近三年案例（限2019年1月以来至投标截止时间止完成的与本次采购类似设备合同。每个案例需同时提供中标公告(网站中标公告网页截图需注明网址)、中标通知书、合同关键页复印件（包括合同名称、合同金额、合同主要内容所在页及签字盖章页）和项目验收证明等，提供复印件的，应加盖投标人公章，复印件不完整或模糊不清的视为无效。每个案例1分，最多6分。 | 提供相关证明材料，盖投标人单位公章 | **6** |
| **设备技术或性能指标**  **（50分）** | **基本要求** | **★** | 投标产品为地震监测专业设备定型的设备得8分。不满足采购要求得0分。 | 是。提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **8** |
| **操作系统** | **☆** | 终端系统为Android、Linux和Unix操作系统；支持远程系统升级服务；支持APP白名单访问设置；支持禁用系统（弱）端口；具备USB存储设备，可限制USB接入；具备I/O接口管控功能；终端支持TTS，系统提供TTS功能。 | 是。提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **通信及接口** | **☆** | 支持RJ45有线网络、WIFI以及4G接入；支持音频输出；支持HDMI输出；支持有线、无线预警联动输出接口。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **1** |
| **时间服务** | **#** | 系统时钟守时钟差±2 秒/年（内部时钟可以通过 4G信号进行校准）；支持 NTP 授时， 采用 NTP 授时，终端钟差优于 1/10 秒。 | 是，提供第三方专业测试机构（CMA和CNAS资质）正式检测报告，并盖投标人公章 | **2** |
| **节能要求** | **#** | 支持节能环保手动息屏， 提供手动息屏/亮屏按钮。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **显示控制要求** | **☆** | 提供分区显示功能，分区显示内容可定制；状态可显示信息包括当前时间（日历）、连接状态（预警服务器）、气象信息、实时波形信息、最新地震消息（滚动显示）和科普宣传信息；预警响应状态显示信息包括预警信息、烈度速报信息、速报信息；终端收到预警信息后，显示自动切换至预警响应状态，此工作状态下，屏幕显示资源不得被其他应用占用，地震预警信息触发后4小时（可配置）可切换至日常运行状态；显示屏具备三种工作模式：息屏、节能显示、高亮显示（预警时显示），具备节能环保手动息屏，提供手动息屏/亮屏按钮。当终端设备在预警响应状态下，显示屏处于高亮显示模式；当终端设备在日常工作状态下，且没有用户信息交互操作时，显示屏处于节能模式；当终端设备在日常工作状态下，且供电系统为内部电源供电，显示屏处于息屏模式。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **声音报警器** | **#** | 预警响应后，最后10秒采用倒计时语音播报；声音报警器根据预警发布规则配置做出响应，播放相应的音频。 |  | **2** |
| **灯光报警器** | **#** | 具备红、橙、黄、蓝四种颜色；具备闪烁（爆闪）功能；可根据预警发布规则配置进行灯光告警。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **烈度计功能** | **#** | 内置烈度计功能，动态范围≥80dB；支持以MiniSEED数据格式存储；  支持外接高性能，动态范围≥100dB， 线性度误差≤0.1%，加速度测量误差 ≤1.25%；  支持实时波形信息显示。 | 是，提供第三方检测机构（具有CNAS和 CMA资质）报告，并盖投标人公章 | **2** |
| **视频采集** | **△** | 内置视频采集功能，视频采集时收录声音；具备视频文件循环保存功能；  当终端响应预警信息时，或震动传感器达到阈值后，自动截取录制事件的视频并保存、具备上传到指定FTP服务器（可关停功能，可配置ftp信息）；视频分辨率≥720P。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **3** |
| **数据传输** | **△** | 具备数据通讯和视频、日志文件的上传至指定FTP服务器（可关停功能，可配置ftp信息）； | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **日志服务** | **#** | 系统日志需连续记录，包括但不限于系统状态、系统自检、连接、操作、各类信息获取和确认、处理、显示、异常处理，且本地保存不少于30天；地震预警信息日志，包括但不限于报文接收信息、报文内容、报文回复、预警响应以及反馈信息等，本地保存 且不少于 3 个月；支持日志分类、分级保存；具备定时（可配置） 上传日志文件到 日志服务器（日志服务器信息可配置）。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **1** |
| **监控管理服务** | **#** | 具备APP或Web远程管理，可查看终端设备状态、配置和管理相关参数， 进行系统升级、重置、重启及预警相关应用升级和服务重启；提供终端远程运维监控系统，实时监控所有终端运行状态。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **1** |
| **注册服务** | **☆** | 支持终端注册、申请证书、下载证书、变更注册信息、授权申请、连接发布服务器，获取发布服务器信息，实现与防篡改系统集成。 | 否 | **2** |
| **地震速报服务** | **☆** | 支持订阅地震速报发布服务，根据最新的地震速报信息进行地震速报服务。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **1** |
| **预警演练服务** | **#** | 屏幕显示主题为“预警演练主题”，显示信息必须包括醒目的“演练”标题信息；  声音报警响应为“预警系统演练”；进入预警演练模式后，所有反馈信息发送到预警演练服务器。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **数据安全机制** | **☆** | 支持《信息技术安全技术实体鉴别第3部分：采用数字签名技术的机制》（GB/T 15843.3-2016）技术标准；支持符合PKCS#10格式（简称：P10）要求的证书签发请求；符合《GB/T 32918.2-2016信息安全技术SM2椭圆曲线公钥密码算法第2部分》规定算法对消息体进行签名。 | 是，提供第三方检测机构（具有 CNAS 和 CMA 资质）报告，并盖投标人公章 | **2** |
| **系统设置** | **△** | 终端设备重启以后，保证系统内所有配置与重启之前一致；如果终端设备非法关闭，重启后的系统应是最近一次正常运行配置；当终端设备网络通讯异常时，通过还原网络配置将所有网络配置网络部分恢复到出厂设置，网络配置有线网络、 WIFI和4G配置；支持删除内部存储空间中的系统及应用数据所有数据；支持定时备份系统，有系统配置备份和全备份两种备份方式，备份文件存放位置可以自定义（内部存储和外部存储）；支持查看视频采集、震动数据采集、日志管理等应用服务存储占用情况，清理系统垃圾文件。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **系统自检** | **△** | 终端设备可定时或手动进行自检，自检内容包括但不限于系统状态、网络状态、服务连接状态、视频采集状态；自检报告自动保存，支持远程查看；具备电源状态指示灯；系统根据自检结果标示系统当前健康状态，状态显示方式：1.智能显示：直接显示故障信息。2.严重故障：①红色状态指示，影响地震预警服务的相关故障，如网络异常、时钟问题；②一般故障，橙色状态指示，不影响地震预警服务的故障；③正常，绿色状态指示，无故障。支持以上两种状态显示方式。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **2** |
| **电池** | **△** | 终端配备内置断电应急备用电池。终端外接电源供电异常时，电池支持终端持续待机工作（屏幕处于息屏状态以节省电池开销，支持接收处理预警信息，并触发声音警报及灯光报警），电池启用后自动上传日志，并发送短信或邮件通知到关联人员进行维护。 | 否 | **2** |
| **存储** | **△** | 存储空间≥64G，支持存储空间扩展。当存储可用空间低于20%时，系统自动清除早期文件。 | 是，提供相关证明材料，并盖投标人公章 | **1** |
| **扩展功能** | **△** | 支持与多台声音报警器进行无线组网，声音报警器同步终端的预警播报，支持实时监测声音报警器的状态。 | 否 | **1** |
| **工作环境** | **#** | 温度在-10℃~50℃,空气相对湿度值不大于 90%RH，无凝露。 | 是，提供第三方检测机构（具有 CNAS 或 CMA 资质）报告，并盖投标人公章 | **1** |
| **运行可靠性** | **#** | 在正常环境和供电条件下可连续稳定工作，连续工作≥18000小时。 | 是，提供第三方检测机构（具有 CNAS 或 CMA 资质） 报告，并盖投标人公章 | **2** |
| **人体感应功能** | **#** | 具备人体感应功能，可控制屏幕亮屏或息屏。 | 是，提供第三方检测机构（具有 CNAS 或 CMA 资质） 报告，并盖投标人公章 | **2** |
| **实施与集成与培训**  **（10分）** | **项目实施方案** | **#** | 投标人须提供完整、可行的实施方案，须包括实施团队、实施计划（项目签署合同后6个月完成部署和集成）、实施内容、实施步骤、验收方案、典型实施案例，有固定联络人和项目经理。实施团队中包括但不限于项目管理、系统测试、质量保证、运维保障等方面的专业人员。提供项目团队的架构以及职责、分工和拟参与本项目人员的详细名单，均为本单位正式员工，方案内容进行了详细的阐述，能正确理解项目需求，思路清晰，合理分析现状且满足采购要求则得3分；方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得1分；方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 项目实施方案 | **3** |
| **质保服务** | **☆** | 投标人承诺：所有终端自设备部署完成，完成软硬件初验后，提供不少于3年质保服务。包括年免费软硬件保修（含设备通信费）和技术支持，提供7\*24小时技术支持服务，接到采购要要求后2小时内提供远程技术支持服务，如需要4小时内提供上门服务、24小时内排除故障。若12小时内无法排除故障，立即提供相同型号或功能的设备供采购人使用，24小时内排除故障。维保到期后产品可终身使用，所有功能不受限制。质保期内提供每半年至少1次设备巡检。质保期内，投标人指定一名专职客户经理作为统一提供服务的接口人。此项需投标人提供承诺函并加盖设备生产厂商公章。质保服务期需具体，否则无效。服务期超过5年的，每增加1年加1分，最多加3分。 | 承诺函，盖投标人单位公章 | **3** |
| **售后服务方案** | **#** | 提供售后服务方案，包括技术支持系统及软件，售后固定（如400/800）电话，业务管理系统/软件和全国服务网点证明等。其中全国服务网点要求提供各省本地化服务团队，提供本地化安装服务团队人员证明材料，包括但不限于团队地址、负责人、团队人员名称、联系电话等，服务团队为投标人办事处或分公司的，应提供人员劳动/劳务合同等证明材料，服务团队为委托公司，应提供投标人与委托公司或其上级总公司签署的合作协议。售后服务方案内容进行了详细的阐述，有足够的技术支持和管理能力，在全国范围内服务网点覆盖率光且满足采购要求则得3分；售后服务方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得1分；售后服务方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 售后服务方案 | **3** |
| **培训方案** | **#** | 投标人须提供完整、可行的培训方案，包括培训计划、培训对象、培训资料、培训过程、培训应急保障措施、培训成效评价等内容。培训方案内容进行了详细的阐述，能正确理解项目需求，思路清晰，阐述内容满足采购要求则得1分；培训方案虽进行阐述但不能够完全满足采购需求则得0.5分；方案内容未进行任何阐述或不满足采购要求则得0分。 | 培训方案 | **1** |