

江汉大学学生处校团委 2026 年舞台设备租赁服务采购项目采购合同

合同编号: JHDX-CGZX-2026-007

甲方: 江汉大学

乙方: 武汉盛世聚鑫演艺发展有限公司

依据江汉大学学生处校团委 2026 年舞台设备租赁服务采购项目 (采购编号: HJZB-SH-2026-038) 中标/成交结果, 根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 现就甲方向乙方购买 2026 年舞台设备租赁服务, 乙方向甲方提供该项全部服务等有关事项订立本合同。

第一条 合同名称

江汉大学学生处校团委 2026 年舞台设备租赁服务采购项目采购合同。

第二条 服务内容

1. 本项目服务内容及要求等详见附件一、二。

2. 乙方所提供的全部服务内容 (含所供货物) 如包含 (或带有) 操作系统、办公软件、杀毒软件、专业软件 4 类通用软件的, 则均应为正版软件。乙方交付甲方使用时须明确前述正版软件的序列号 (或许可证) 和版本; 甲方对乙方提供的前述软件的当前版本具有永久使用权。

3. 本次采购包括了为实现本项目采购服务的全部目标 (功能)、技术要求、安全性等, 并达到质量要求所需的全部配件、辅材、相关安装 (如必须的话)、施工 (如必须的话)、配套人员及其服务等已列明或未列明的全部内容, 乙方应在其总报价中充分予以考虑。在本项目采购合同实施中, 甲方将不予支付乙方没有列入项目报价清单的任何费用, 并认为此类费用已包含在签约合同总金额中。

第三条 质量要求

乙方所提供的服务标准按照国家标准或行业标准确定, 均有标准的以高者 (严格者) 为准。没有国家标准、行业标准的, 按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。在完全满足国家、行业标准及规范要求下, 按该项目采购文件、乙方响应文件及本合同要求执行。

第四条 合同履行期限

1. 合同履行期限: 合同签订生效后 1 年, 分 5 次具体活动, 每次活动不少于 2 天, 活动开展时间集中在 2026 年 4 月 1 日至 2026 年 10 月 1 日, 具体以甲方通知为准。乙方应在收到甲方具体活动开展日期前 3 天完成相应活动所需舞台及其设备搭建、安装、调试等并出具满足磋商文件要求的舞台检测合格报告, 经甲方检验确认。

2. 服务期服务要求



①乙方负责对活动环境建设方案的制定、技术指导及验收（含周边环境干扰因素），以确保活动顺利进行。

②乙方应提供满足活动使用的设备（含必须配件、线材等）数量且确保设备正常使用，同时应为每个活动配备备用设备（含必须配件、线材等）作为应急使用，合同履行期限结束后，乙方所提供的设备归还乙方。

③乙方提供的设备（含必须配件、线材等）需在活动正式开始前 1 个自然日抵达活动现场，完成本项目涉及的全部专用设备与系统（含必须配件、线材等）的安装、调试、培训等工作内容。舞台搭建完成后，乙方应提供由具备国家认可资质的第三方安全检测机构对舞台结构承载力、稳定性、抗风能力、连接可靠性、电气安全、防护措施等进行全面检测，并出具合法有效的舞台结构安全检测报告，检测依据包含 GB/T 36727-2018 《舞台机械验收检测规范》；GB/T 36731-2018 《临时搭建演出场所舞台、看台安全》。

④乙方应在接到甲方反馈的问题后立即响应，2小时内排除故障，如遇特殊情况无法在2小时内解决的，乙方应提供同档次的备用设备，以保障活动的顺利进行。若为甲方或参加活动人员人为因素造成产品损坏，乙方需提供有偿的维修或更换服务，在征得甲方认可后只收取材料成本费，不再收取其他任何费用。

⑤乙方应针对本项目特点组建项目团队（含项目负责人及其他团队成员），项目团队活动期间全程在江汉大学驻点，提供全天候技术支持，在活动过程中负责处理现场设备的异常问题，包括但不限于设备操作指导、故障排查与修复等。

⑥乙方应对甲方相关人员进行设备的操作培训，确保他们能够熟练掌握设备的使用。培训内容应包括设备原理、参数配置、安装架设、操作步骤及故障排除等。

⑦合同履行期限结束后，乙方应在 2 日内自行将设备拆除运离现场，产生的费用及牵涉到第三人的相关事宜由乙方自行负责，与甲方无关。

乙方售后服务联系人姓名：陈蕾，联系电话：15172408374；邮箱：274783452@qq.com。

第五条 验收依据及方式

1. 验收依据：合同第二条、第三条相关条款。

2. 验收方式及要求

①本项目质量应达到采购合同约定的质量标准，其提供的服务及其涉及设备与系统、软件（如有）、平台（如有）等质量标准以国家或行业的质量检验标准为依据，满足本项目采购文件、乙方响应文件实质性要求及采购合同约定要求。

②验收过程中，甲方对照采购合同的技术参数、服务及安全要求逐项核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，乙方有义务如实提供。如不符合采购合同约定的技术

需求、服务、安全要求以及乙方提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究责任的权利。

③验收过程中，甲方有权根据项目建设实际情况，聘请双方认可的有独立检测资质的第三方单位对项目服务内容、质量、安全等进行检测，包括但不限于对相关设备与系统技术参数、软件（系统、数据库）是否为正版等检测；相关检测不合格的，其检测费用由乙方承担，甲方有权拒绝对乙方交付服务项目的验收，所造成的一切后果由乙方自行承担。

第六条 培训

乙方负责本项目涉及的全部设备与系统（含必须配件、线材等）的安装、调试以及技术服务支持，并对甲方操作人员（如有必要的）进行必要的技术培训和操作指导，保证产品能正常运行。除甲方人员外，培训人员费用、技术资料费、场地租用费用（如有）等全部培训费用均包含在投标总价中，乙方不得以任何理由要求甲方另行支付该费用。

第七条 合同金额及付款方式

1. 本合同为买卖合同，定价方式为固定总价。合同总金额：人民币壹拾陆万零捌佰元整（¥160800 元），其中江汉大学 2026 年榜样的力量设备租赁报价 6.68 万元；江汉大学 2026 级开学典礼设备租赁报价 0.59 万元；江汉大学 2026 级毕业典礼设备租赁报价 3.67 万元；江汉大学 2026 级毕业晚会设备租赁报价 4.55 万元；江汉大学 2026 年军训汇报展演设备租赁报价 0.59 万元。该价格包括但不限于所有设备租赁、运输、装卸、拆卸回收、配件耗材、人员服务、保险、检测、培训、验收、测试、调试、人员培训、税金、管理费、知识产权使用和其他应缴纳的费用及利润等全部费用。乙方不得以增加工作内容等原因要求增加合同价格。

本次项目设备租赁服务由五个活动部分组成。如因不可抗力或甲方实际工作安排导致本项目涉及的活动发生延期、调整等情况，乙方应予以接受，且不得因此要求增加费用或提高价格。若因不可抗力导致甲方某一活动被取消，乙方应接受该取消决定，且甲方无须支付对应活动的费用。

2. 付款方式

(1) 乙方在与甲方签订合同前，应向甲方提交合同总金额 3% 的履约保证金（即人民币肆仟捌佰贰拾肆元整（¥4824 元））。

履约保证金提交形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交；

履约保证金提交账号：详见合同正文落款；

履约保证金退还方式、时间、条件和不予退还情形等：乙方可自本合同约定的乙方主要义务履行完毕（即项目包保服务期满）之日起，向甲方提出退还该履约保证金的申请，甲方

收到该申请的 7 天内会同乙方就是否存在违约情形、是否存在质量、安全及服务问题等进行核实。如无上述情形或问题，则甲方应当在核实后 7 天内向乙方无息退还该保证金。如有上述情形或问题，甲方有权扣除相应金额的费用后向乙方无息退还剩余履约保证金，如该保证金不足以弥补前述扣除金额的，由乙方负责补足。甲方在接到乙方该保证金退还申请后 7 天内不予答复，经书面催告后 7 天内仍不予答复，视同认可乙方的该保证金退还申请。

(2) 签订合同生效后，乙方需完成本项目要求的对应单项服务活动的全部服务内容并达到质量要求、设备拆除、清场保洁完成，提供采购标的的服务、调试、技术培训、检验、通过有关部门验收等文件材料，向甲方提出该单项服务验收申请（含全部文件材料）。甲方在收到验收申请及完整资料后 7 个工作日内组织履约验收。单项服务活动验收合格且满足合同约定支付条件的，甲方在收到乙方开具的合法有效对应发票后 10 个日历天内，按照甲方财务管理制度，一次性支付该单项活动对应合同价款。

第八条 甲方的权利与义务

1. 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关内容，有权检查乙方的服务工作质量，有权要求乙方以书面形式就前述内容进行汇报。

2. 甲方有权对具体的问题提出建议和意见。

3. 当甲方认定项目服务专业人员不按项目服务合同履行其职责，或专业能力、管理能力、责任心较差，不能有效与甲方配合并履行其项目服务义务；或与第三人串通给甲方造成经济损失的，甲方有权要求更换项目服务专业人员，直至终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

4. 甲方有权同意或不同意乙方因自身工作需要而更换合同约定的主要工作小组成员的要求。

5. 甲方有权得到合同范围内乙方的服务和其服务成果。

6. 如发现乙方提供的服务不符合合同约定，甲方应及时通知乙方整改。

7. 甲方保证在项目开展过程中给予乙方必要的合作和协助；

8. 服务费用的支付；

9. 其他：①享有本项目磋商文件及本合同约定采购人或甲方其它权利；

②履行本合同约定的甲方其它责任义务

③法律、法规规定的其他权利。

④ \ 。

甲方项目合同执行负责人联系姓名：甘来；联系电话：18040528929；邮箱：
xsc@edu.com.cn。

第九条 乙方的权利与义务

1. 乙方负责对其实施的项目提供 24 小时不间断技术支持服务，提供电话、传真、电子邮件、现场多种方式技术支持服务。

具体方式如下：联系人姓名：陈蕾，联系电话：15172408374；邮箱：274783452@qq.com。

2. 乙方保证其向甲方提供的所有服务及相关产品不会因乙方原因侵犯任何第三方的知识产权和商业秘密。一旦甲方因此遭受到任何第三方的索赔、诉讼或任何权利请求，乙方有义务以甲方的名义自费处理纠纷，并承担由此引起的所有法律和经济责任，包括但不限于诉讼费用、律师费等。

3. 在履行本合同的过程中，如果甲方或乙方提供、接触、知悉的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。保密的内容包括但不限于书面、电子数据等承载保密信息的各种形式。

4. 乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容，尽自己的一切努力，按行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准，高效地履行自己的义务。在项目执行过程中支持和维护国家和甲方的合法利益；

5. 向甲方提供与本项目服务有关的资料，包括项目服务单位、人员的资质证书（如必要的话）及承担本合同业务的专业人员名单、项目服务工作计划等，并按合同约定的范围、时间、工作依据、工作标准等，出具内容齐全、规范、准确的相关报告等。

6. 乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、准确性、全面性向甲方负责，由于服务结果的可靠性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误，乙方应承担相应责任。

7. 乙方在履行合同期间或合同规定期限内，履行本合同所确定的项目负责人及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者，未经甲方同意，乙方不得调换或撤离上述人员。

8. 乙方在本合同履行期间均不能直接或间接从事与本合同中活动相冲突的商业或职业活动，不得以任何理由向甲方任何工作人员行贿或有类似的行为。

9. 乙方须严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律、法规。乙方针对本项目派出的服务人员（含驻点服务（如有）），均为乙方员工，由乙方依法与其签订劳动合同或用工书面协议，发放工资，依法办理各项社会保险。乙方应为其派出服务人员的职业技能培训、安全教育、日常管理（包括日常工作、生活、学习等管理）及人身财产损失（含因乙方服务人员造成的第三方人身财产损失）承担相应责任和义务。因乙方（含其派出服务人员）违反《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规而造成甲方的连带责任和损失全部由乙方承担。

10. 其他权利与义务：①享有本项目磋商文件及本合同约定供应商或乙方其它权利；

②履行本合同约定的乙方其它责任义务。

11. 其他承诺：①乙方应承诺：为搭建、安装和操控设备人员及设备器材购买相关保险；项目实施过程中出现的任何人身安全和财产损失的情况，均由乙方自行解决，与甲方无关。

②本项目所有服务活动，具体开展事宜结合实际安排及天气情况，由甲乙双方协商确定最终执行方案。乙方须提前配合完成活动彩排联排工作，并严格按照彩排联排既定时间，完成全部设备的进场、搭建及调试工作，确保所有设备达到正常使用标准。若服务时长超出 2 天，乙方须无条件接受该类履约调整，且不得因上述变化提出增加合同约定范围内任何服务费用的要求。

③关于活动开展地点事宜仅为乙方提供参考，单项活动具体选址及实施情况须根据甲方统筹安排确定，乙方应配合服从甲方管理调配。

乙方项目合同执行负责人联系姓名：陈董，联系电话：15172408374；邮箱：274783452@qq.com。

第十条 软件正版化及知识产权等要求

1. 软件正版化与使用权保证：供应商（乙方）承诺，其投标及交付产品中若涉及操作系统、办公软件、杀毒软件或专业软件等通用软件，均须为正版软件。交付时，乙方须向甲方（甲方）明确提供每一软件的版本信息、序列号或许可证编号。甲方对乙方所交付软件的当前版本享有永久使用权。乙方应确保软件授权完整、合法，不得设置使用限制或额外许可要求。

2. 知识产权侵权责任承担：乙方保证其提供的全部产品、技术及服务不侵犯任何第三方的知识产权、商业秘密或其他合法权益。如因乙方原因导致甲方遭受第三方提起的索赔、诉讼或其他权利主张，乙方应以甲方名义独立参与纠纷处理，承担由此产生的一切法律责任及费用，包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费及甲方为应对争议支出的其他合理开支。

第十一条 合法履约

甲、乙双方必须共同遵守国家法令，遵守廉政纪律，乙方不得向甲方工作人员行贿，不得从事有碍公正履行合同的任何行为，一经发现，甲方有权终止合同，给甲方造成损失的，甲方有权向乙方索赔，并追究其法律责任。甲方工作人员如向乙方索贿或无理刁难乙方履行合同，乙方应及时向甲方反映情况或通过其他途径举报，甲方核实后将按有关规定严肃处理，触犯国家法律的，将移送司法机关处理。

第十二条 违约责任

1. 甲方逾期付款违约责任

若甲方未按合同约定期限支付任何一笔款项，应在继续履行付款义务外，自逾期之日起，以逾期未付金额为基数，按每日万分之五的标准向乙方支付违约金。

如甲方逾期付款超过三十日，或收到乙方三次书面催告通知后超过十五日仍未支付，乙方有权单方解除合同。甲方应在收到乙方解除合同通知后十五日内，向乙方支付前述逾期违约金（计算至合同解除之日），并另行向乙方支付相当于本合同总金额 5%的违约金作为解约赔偿。此解约赔偿与前述逾期违约金累加计算。

2. 乙方根本违约责任

乙方发生下列任一情形，构成根本违约，甲方有权单方解除合同，乙方应在收到甲方解除合同通知后十五日内，向甲方支付相当于本合同总金额 20%的违约金；若该违约金不足以弥补甲方因此遭受的全部损失（定义见本条第四款），乙方应予以补足：

(1) 明确表示或以自身行为表明不履行合同项下的主要义务；

(2) 交付的服务成果、货物等存在严重、无法补救的瑕疵，或经甲方书面通知后在约定或合理的补救期限内（例如：十五日）未能纠正，致使甲方合同目的无法实现。

3. 乙方逾期履行及一般违约责任

(1) 若乙方未按合同约定的期限（包括经甲方书面同意的延长期限）交付、完成服务或履行其他义务，每逾期一日，应以逾期交付部分货物或未履行部分服务所对应的合同金额为基数，按每日万分之五的标准向甲方支付逾期违约金。

(2) 乙方发生本款第（1）项所列的逾期履约情形，经甲方三次书面催告后，乙方超过三十日仍未能纠正的，甲方有权单方解除合同或要求乙方继续履行。若甲方选择解除合同，乙方应在收到解除通知后十五日内，向甲方支付相当于本合同总金额 5%的违约金。该解除情形的违约金与乙方在本款第（1）项下已产生的逾期违约金并存，但乙方在本款项下承担的违约金总额以本合同总金额的 20%为上限。

(3) 乙方交付的货物、服务成果或履行其他义务不符合合同约定的质量、安全等标准，但经采取补救措施后能够符合约定，且未导致甲方合同目的无法实现的，构成一般违约。在此情况下，乙方应在甲方要求的合理期限内完成修复或更换或提高服务质量直至满足合同要求，并向甲方支付相当于本合同总金额 5%的违约金。此项违约金的承担，不影响乙方对因此给甲方造成的其他损失所应负的赔偿责任。

4. 损失赔偿范围

(1) 本条约定的违约金，性质上为对损害赔偿总额的预定，旨在降低守约方的举证成本。若违约金低于守约方的实际损失，守约方有权要求违约方赔偿其全部损失。

(2) “全部损失”包括但不限于：直接经济损失（如为履行合同支出的必要费用、财产毁损损失等）以及合同适当履行后可以获得的可得利益损失。

(3) 为增强确定性，双方确认，在订立本合同时已合理预见到，一方的违约行为可能导致另一方产生以下类型的损失：①守约方向第三方承担的违约赔偿；②守约方为消除违约

影响而额外支出的合理费用；③守约方因违约行为丧失的合理预期利润。

5. 维权费用

一方违约时，守约方为追究其违约责任而采取维权措施（包括但不限于协商、调解、仲裁、诉讼）所发生的合理费用（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、差旅费、鉴定费等），均由违约方承担。

6. 继续履行

一方承担违约责任，不应视为免除其继续履行合同的义务。守约方要求违约方继续履行合同的，违约方在承担本条项下的任何违约责任后，仍应继续履行其合同义务。

第十三条 其它条款

1. 本合同未尽事宜，经双方协商，作出补充规定，其补充规定是本合同的有效补充。

2. 本合同附件及此项目的采购文件、乙方投标响应文件、开标/谈判/磋商纪要、中标/成交通知书等均是合同的有效组成部分。上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

3. 本合同如发生纠纷，甲乙双方应积极协商，协商不成时，争议方可向甲方所在地人民法院起诉。

4. 本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

5. 本合同经双方签字盖章之日起生效。

甲方：江汉大学

(合同专用章)

单位地址：武汉经济技术开发区三角湖路 8 号

法定代表人：

委托代理人：

开户行：建设银行武汉东风支行（856757 同城清算；105521002260 电汇（同城或异地））

税 号：124201004413501027

银行账号：42001258178058005858（接收履约保证金账号）；银行账号：42001258178058009898（甲方付款账号）

日 期：2026 年 4 月 29 日

乙方：武汉盛世聚鑫演艺发展有限公司

(盖章)

单位地址：武汉市江岸区京汉大道 869 号金地京汉 1903A 栋 401 室

法定代表人：张婷

委托代理人：陈蕾

开户行：汉口银行循礼门支行
行号：893988(313521000126)

税号：91420102303734132J

银行账号：398011000186293

统一社会信用代码：91420102303734132J

日 期：2026 年 4 月 29 日

附件一：采购项目汇总表

序号	服务内容	数量	总价（元）
1	2026 年舞台设备租赁	1	160800
2	检测、售后服务、保险等	/	已含
3	税金	/	已含
合计	人民币：壹拾陆万零捌佰元整（¥160800 元）		

附表二：活动及租赁设备清单

一、活动清单及报价

序号	项目类别	举办时间	举办地点	单项小计（元）
1	江汉大学 2026 年榜样的力量设备租赁	暂定 2026 年 5 月，预估活动周期为 2 天，具体以甲方通知为准	暂定江汉大学体育馆，具体以甲方通知为准	66800.00
2	江汉大学 2026 级开学典礼设备租赁	暂定 2026 年 5-6 月，预估活动周期为 2 天，具体以甲方通知为准	暂定江汉大学校北区体育场，具体以甲方通知为准	5900.00
3	江汉大学 2026 级毕业典礼设备租赁	暂定 2026 年 6-7 月，预估活动周期为 2 天，具体以甲方通知为准	暂定江汉大学体育馆，具体以甲方通知为准	36700.00
4	江汉大学 2026 级毕业晚会设备租赁	暂定 2026 年 9-10 月，预估活动周期为 2 天，具体以甲方通知为准	暂定江汉大学操场，具体以甲方通知为准	45500.00
5	江汉大学 2026 年军训汇报展演设备租赁	暂定 2026 年 9-10 月，预估活动周期为 2 天，具体以甲方通知为准	暂定江汉大学校北区体育场，具体以甲方通知为准	5900.00
合计（元）				160800.00

二、租赁设备清单

1. 租赁设备清单及参数要求

(1) 江汉大学 2026 年榜样的力量设备租赁清单

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音响系统	主扩吊装线阵音箱	1. 类型：外置 3 分频无源线阵列扬声器 2. 单元数量：≥8 个单元 3. 单元尺寸：低音：≥2x1 2”，中音：≥4 x 6.0”，高音：≥2 x3”； 4. 频率响应：≥36Hz~20kHz(±3dB) 5. 灵敏度：≥112dB 6. 最大声压级 (SPL 峰值)：≥142dB 7. 角度：水平：75° ±5° 垂直：15° ±5° ；	12	只
2		调音台	1. 输入通道：≥32 个 2. 输出通道：≥16 路 AUX 通道、≥6 路矩阵通道，标配 LCR 母线 3. 采样率：48kHz 4. 模拟输入/输出动态范围：≥106dB 5. 电源：100~240V 自适应开关电源 6. 信号处理：40 位浮点数字信号处理 7. 转换精度：192kHz 数模/模数转换 8. 显示屏：≥7 英寸 TFT 彩色显示屏（或日光可视屏），支持强光下清晰显示 9. 控制方式：支持 USB 2.0、MIDAS App、无线远程控制	1	台
3		手持无线话筒	1. 纯自动分集单通道无线手持话筒 2. 88MHz，兼容≥32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 ≤ 0.9 % 5. 信噪比 ≥115 dBA 6. 接收频率 3520 个 7. 32 个出厂预设通道，无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 ≥ 75dB 10. 温度范围-1 0 ° C 至+55 ° C，适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 5 dB μ V~25 dB μ V，调节步长 2dB 12. 互调抑制 通常≥ 70 dB 13. 相邻信道抑制 通常≥ 75 dB 14. 调制 宽频 FM 15. 配备静音开关，可快速切断音频输出 16. 换能原理：动圈式换能	8	只

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			17. 灵敏度: $\geq 1.6\text{MV/PA}$ 18. 声压级: $\geq 154\text{DB}$ 19. 拾音模式: 超心形指向拾音 20. 音频频率响应 $40\sim 18000\text{Hz}$		
4		头戴无线话筒	1. 纯自动分集 单通道无线领夹话筒 2. 88MHz, 兼容 ≥ 32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 5. 信噪比 $\geq 115\text{ dBA}$ 6. 接收频率 3520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 $\geq 75\text{ dB}$ 10. 温度范围 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 $5\text{ dB}\mu\text{V}\sim 25\text{ dB}\mu\text{V}$, 调节步长 2 dB 12. 互调抑制 通常 $\geq 70\text{ dB}$ 13. 相邻信道抑制 通常 $\geq 75\text{ dB}$ 14. 调制 宽频 FM 15. 具备远程线控功能 16. 换能原理: 预极化电容麦克风 17. 灵敏度: $\geq 2.5\text{mV/Pa}$ ($\pm 3\text{ dB}$) 18. 声压级: $\geq 140\text{dB}$ 19. 拾音模式: 全向 20. 频率响应 $\geq 20\text{Hz}\sim 20000\text{Hz}$ ($\pm 3\text{ dB}$) 21. 等效噪声电平 $\geq 28\text{ dB}$ (根据 CCIR 标准加权测量的等效噪声电平 $\geq 41\text{ dB}$)	8	只
5		舞台返听音箱	1. 类型: 全频扬声器 2. 单元尺寸: 低音: $\geq 1\times 15\text{''}$, 高音: $\geq 1\times 3\text{''}$ 3. 频率响应: $\geq 45\text{Hz}\sim 20\text{KHz}$ (-10dB) 4. 灵敏度: $\geq 97\text{dB}$; 5. 最大声压级: $\geq 130\text{dB}$; 6. 功率: $\geq 450\text{W}$; 7. 覆盖角度: 水平 $80^{\circ}\pm 5^{\circ}$, 垂直 $45^{\circ}\pm 5^{\circ}$;	8	只
6		超低音响	1. 类型: 无源超低频扬声器, 2. 单元尺寸: $\geq 18\text{寸}$; 不少于 2 个低音单元 3. 频率响应: $\geq 26\text{Hz}\sim 125\text{Hz}$ (-10dB) 4. 灵敏度: $\geq 107\text{dB}$, 5. 最大声压级: $\geq 144\text{dB}$; 6. 功率: $\geq 2600\text{W}$;	4	只

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
7		功放	1. 类型：四通道功率放大器 2. 功率：四通道 $8\Omega \geq 1600W$ ，四通道 $4\Omega \geq 3400W$ 3. 采用双开关模式电源（SMPS），配备 PFC 功率因数校正功能，支持 100~240V 宽电压智慧适配，具备极高的抗电网电压不稳能力 4. 频率范围： $\geq 20Hz \sim 20KHz$ ； 5. 总谐波失真： $\leq 0.004\%$ （1 KHz， 8Ω ）； 6. 信噪比（A 计权）： $\geq 100dB$ 7. 串音衰减： $\geq 70dB$	1	项
8		三合一电脑灯	1. 光源功率： $\geq 470W$ 2. 功能模式：支持光束（BEAM）、图案（SPOT）、染色（WASH）三合一模式，模式可一键切换；出光角度：BEAM： $1.8^\circ \sim 28^\circ$ 连续变焦，SPOT： $2.4^\circ \sim 40^\circ$ 连续变焦，WASH： $1.3^\circ \sim 24^\circ$ 连续变焦 3. 色彩系统：支持 CMY 无极混色，色彩过渡无断层；CTO 色温调节支持半色效果、彩虹效果，配套流水动态特效，流水速度支持多档位可调	44	只
9	灯光系统	高显指电脑切割灯	1. LED 光源：功率 $\geq 1400W$ ； 2. 调焦：电子线性调焦； 3. 变焦范围： $5^\circ \sim 50^\circ$ 连续光学变焦； 4. 光斑均匀度： $\geq 90\%$ ； 5. 显色指数： $Ra \geq 95$ ； 6. 切割：1 套全程图形切割系统，可旋转 $\geq 110^\circ$ ； 7. 图案片： ≥ 6 个旋转图案盘， ≥ 7 个固定图案盘 + 白光 8. 颜色：支持 CMY 无极混色，具备颜色宏快捷调用功能；CTO 线性色温调节，调节范围 2700K~6000K 9. 颜色盘：不少于 5 种色片； 10. 噪音：工作状态下（距离灯具 1m 处）噪音 $\leq 35dB$ ； 11. 扫描：水平扫描 $\geq 540^\circ$ ，垂直扫描 $\geq 270^\circ$ ，定位精准无漂移 12. 频闪：每秒频闪速度 1~25Hz 可调； 13. 调光：0~100% 电子线性调光； 14. 棱镜：不少于 1 个棱镜； 15. 雾化：不少于 1 个雾化片； 16. 效果盘：不少于 1 个动感效果盘； 17. 传输协议：兼容 DMX512、RDM 双向通讯协议，适配主流舞台控台	12	台

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
10		摇头LED染色灯	1. 头部具备缩放和频闪功能; 2. 可缩放角度涵盖: 5° ~40° ; 3. X/Y 轴无级可旋转, 位置可自动校正; 4. 整机功率: ≥1200W。	60	台
11		追光灯	1. 光学角度: 5° ~35° 2. 控制方式: 支持 DMX512、Art-Net、SACN 等协议 3. PWM 频率: 1200Hz/2000Hz 可调 4. 电气参数: 功率: ≥350W 5. 环境适应性: 工作温度: -20℃~45℃	2	台
12		矩阵条灯	1. 灯头≥5 颗 50W, 全彩灯珠; 2. 控制协议: 支持 DMX512 协议。	60	台
13		灯控台	1. DMX 接口及通道: 不少于 6 个 DMX 输出接口、1 个 DMX 输入接口, 支持连接扩展器, 最高可支持 65536 个通道参数, 满足大型舞台多设备联动控制需求; 2. 触摸屏配置: 内置不少于 2 个电动可调宽视角 ≥15.4 英寸触摸屏+1 个 ≥9 英寸高亮度多点触摸屏, 支持外置 2 个触摸屏, 操作视野开阔、便捷灵活; 3. 操控部件: 内置不少于 15 个高精度电动推杆 (60mm)、2 个 AB 场电动推杆 (100mm)、1 个主控电动推杆、6 个进口光学编码器 (带 PUSH 按压功能)、1 个高灵敏轨迹球、2 个千兆以太网口, 操控精准、响应灵敏; 4. 兼容 MA NET、ARTNET、ETCNET2、PATHPORT、SCAN、SHOWNET、KINET1 信号, 适配各类舞台灯光控制场景, 信号传输稳定; 5. 辅助操控: 配备独立可调黄色背光按键, 内置键盘和抽屉, 按键辨识度高, 储物便捷, 适配长时间舞台操控需求; 6. 接口扩展: 内置 MIDI 输入输出接口、LTC/SMPTE 时间码, 支持外接音频、时序控制设备, 拓展性强; 7. 存储配置: 内置固态硬盘, 存储容量充足, 可稳定存储灯光程序、场景预设等文件, 读取速度快; 8. 系统兼容: 兼容 MA1 和 MA2 系统, 适配行业主流灯光控制操作逻辑, 降低操作人员上手难度; 9. 支持多台联机备份, 支持手持式远程控制, 支持舞台 3D 效果模拟, 实时现场模拟, 内置不间断电源 (UPS)	1	台

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
14		直通柜	1. 功率： ≥ 12 路 $\times 2$ kW，总功率 ≥ 24 kW 2. 输出： ≥ 12 路独立控制，10A 胶木插，主线 ≥ 4 平方毫米 3. 柜体要求： ≥ 1.2 mm 冷轧钢板，静电喷塑，带门锁、散热孔； 4. 输入配置：输入电压：AC380V 三相 / AC220V 单相可选； 5. 电气保护：整柜带总空气开关 + 总漏电保护开关（漏保 ≤ 30 mA/0.1s）	2	台
15	视频系统	LED 主屏	点间距 $\leq P3.91$ ，含斜切角、直角屏，分辨率 $\geq 256*256/m^2$	60	平方
16		LED 副屏	点间距 $\leq P3.91$ ，含斜切角、直角屏，分辨率 $\geq 256*256/m^2$	48	平方
17		转播屏	点间距 $\leq P3.91$ ，含斜切角、直角屏，分辨率 $\geq 256*256/m^2$	30	平方
18		视屏控台	1. 单台显示：单台服务器最高可支持 6 路 4Kx2K 超高清信号输出 2. 服务器之间可无限级联并同步输入，满足超大分辨率 LED 拼接、投影融合、创意展示等多样化需求	1	台
19	舞台搭建	舞台	1. 材质与厚度：采用 6061-T6 航空铝合金型材，面板厚度 ≥ 1.8 mm，具备高强度和耐用性。 2. 防滑与防水：表层采用双面覆膜工艺，具备防水防滑功能，适用于户外或潮湿环境。 3. 承重能力：800~1200kg/m ² 4. 规格尺寸：单个模块标准尺寸为 1220mm \times 2440mm，也可定制其他尺寸如 1000 \times 1000mm、1000 \times 2000mm 等。 5. 框架结构：框架采用 30 \times 30 \times 2mm 方管，立柱壁厚 ≥ 3 mm，连接件为国标 6061-T6 材质。 6. 安装特性：支持快速拼装、单人可操作、无需工具即可完成快速搭建、拆卸。 7. 包含舞台搭建、舞台设备运输及装卸等相关费用。	260	平方
20		台阶	单踏步深度约 35 厘米，总高度 15~60 厘米	12	个
21		地毯	红色地毯	260	平方
22	雷亚架	灯光雷亚架（逆光）	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质）横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数	400	根

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根		
23		灯光雷亚架（侧光+返看）	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.6 千克/根	450	根
24		灯光雷亚架（面光）	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.7 千克/根	300	根

(2) 江汉大学 2026 级开学典礼设备租赁清单

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音响系统	主扩吊装线阵音箱	1. 类型：外置 3 分频无源线阵列扬声器 2. 单元数量：≥8 个单元 3. 单元尺寸：低音：≥2x12"，中音：≥4 x 6.0"，高音：≥2 x3"； 4. 频率响应：≥3 6Hz~20kHz (±3dB) 5. 灵敏度：≥112dB 6. 最大声压级 (SPL 峰值)：≥142dB 7. 角度：水平：75° ±5° 垂直：15° ±5° ；	12	只
2		超低音响	1. 类型：无源超低频扬声器 2. 单元尺寸：≥18 寸；不少于 2 个低音单元 3. 频率响应：≥26Hz~1 25Hz (-1 0dB) 4. 灵敏度：≥107dB, 5. 最大声压级：≥144dB; 6. 功率：≥2600W;	2	只
3		舞台返听音箱	1. 类型：全频扬声器 2. 单元尺寸：低音：≥1 ×1 5"，高音：≥1x3" 3. 频率响应：≥45Hz~20KHz (-10dB) 4. 灵敏度：≥97dB; 5. 最大声压级：≥130dB; 6. 功率：≥450W; 7. 覆盖角度：水平 80° ±5° ，垂直 45° ±5° ；	6	只
4		音响雷亚架	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管(高强度材质) 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1 200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根	2	组
5		功放	1. 类型：四通道功率放大器 2. 功率：四通道 8Ω ≥1600W，四通道 4Ω ≥3400W 3. 采用双开关模式电源 (SMPS)，配备 PFC 功率因数校正功能，支持 100~240V 宽电压智慧适配，具备极高的抗电网电压不稳能力 4. 频率范围：≥20Hz~20KHz;	1	项

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			5. 总谐波失真: $\leq 0.004\%$ (1KHz, 8Ω); 6. 信噪比 (A 计权): $\geq 100\text{dB}$ 7. 串音衰减: $\geq 70\text{dB}$		
6		调音台	1. 输入通道: ≥ 32 个 2. 输出通道: ≥ 16 路 AUX 通道、 ≥ 6 路矩阵通道, 标配 LCR 母线 3. 采样率: 48kHz 4. 模拟输入 / 输出动态范围: $\geq 106\text{dB}$ 5. 电源: 100~240V 自适应开关电源 6. 信号处理: 40 位浮点数字信号处理 7. 转换精度: 192kHz 数模/模数转换 8. 显示屏: ≥ 7 英寸 TFT 彩色显示屏 (或日光可视屏), 支持强光下清晰显示 9. 控制方式: 支持 USB 2.0、MIDAS App、无线远程控制	1	台
7		手持无线话筒	1. 纯自动分集单通道无线手持话筒 2. 88MHz, 兼容 ≥ 32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 5. 信噪比 $\geq 115\text{dB}$ 6. 接收频率 3520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 $\geq 75\text{dB}$ 10. 温度范围 -10°C 至 $+55^\circ\text{C}$, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 $5\text{dB}\mu\text{V}$ ~ $25\text{dB}\mu\text{V}$, 调节步长 2dB 12. 互调抑制 通常 $\geq 70\text{dB}$ 13. 相邻信道抑制 通常 $\geq 75\text{dB}$ 14. 调制宽频 FM 15. 配备静音开关, 可快速切断音频输出 16. 换能原理: 动圈式换能 17. 灵敏度: $\geq 1.6\text{mV/PA}$ 18. 声压级: $\geq 154\text{dB}$ 19. 拾音模式: 超心形指向拾音 20. 音频频率响应 40~18000Hz	8	只

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
8		一拖四发言席话筒	<p>1. 频率范围： 工作在 UHF 频段（710MHz~770MHz），每通道支持 100 个可选频率，采用数字音码锁定技术减少干扰。</p> <p>传输特性</p> <p>2. 调制方式：FM 调制，信道间隔≥250kHz，动态范围≥100dB</p> <p>最大输出功率：≥30mW（高功率模式），抗干扰能力≥75dB 杂散抑制</p> <p>3. 接收性能： 接收机灵敏度为≥12dBuV（80dB 信噪比），支持红外线自动对频（ACT）和自动选频（AFS）技术，理想环境下有效距离超过 50 米</p>	1	套

(3) 江汉大学 2026 级毕业典礼设备租赁清单

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音响系统	主扩吊装线阵音箱	1. 类型：外置 3 分频无源线阵列扬声器 2. 单元数量：≥8 个单元 3. 单元尺寸：低音：≥2x12"，中音：≥4 x 6.0"，高音：≥2 x3"； 4. 频率响应：≥36Hz~20kHz(±3dB) 5. 灵敏度：≥112dB 6. 最大声压级（SPL 峰值）：≥142dB 7. 角度：水平：75° ±5° 垂直：15° ±5° ；	8	只
2		超低音响	1. 类型：无源超低频扬声器， 2. 单元尺寸：≥18 寸；不少于 2 个低音单元 3. 频率响应：≥26Hz~125Hz (-10dB) 4. 灵敏度：≥107dB， 5. 最大声压级：≥144dB； 6. 功率：≥2600W；	2	只
3		舞台返听音箱	1. 类型：全频扬声器 2. 单元尺寸：低音：≥1 ×1 5"，高音：≥1x3" 3. 频率响应：≥45Hz~20KHz (-10dB) 4. 灵敏度：≥97dB； 5. 最大声压级：≥13 0dB； 6. 功率：≥450W； 7. 覆盖角度：水平 80° ±5° ，垂直 45° ±5° ；	6	只
4		音响雷亚架	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根	2	组
5		功放	1. 类型：四通道功率放大器 2. 功率：四通道 8Ω ≥1 600W，四通道 4Ω ≥3400W 3. 采用双开关模式电源（SMPS），配备 PFC 功率因数校正功能，支持 100~240V 宽电压智慧适配，具备极高的抗电网电压不稳能力 4. 频率范围：≥20Hz~20KHz；	1	项

			<p>5. 总谐波失真：$\leq 0.004\%$ (1K Hz, 8Ω) ;</p> <p>6. 信噪比 (A 计权)：$\geq 100\text{dB}$</p> <p>7. 串音衰减：$\geq 70\text{dB}$</p>		
6		调音台	<p>1. 输入通道：≥ 32 个</p> <p>2. 输出通道：≥ 16 路 AUX 通道、≥ 6 路矩阵通道，标配 LCR 母线</p> <p>3. 采样率：48kHz</p> <p>4. 模拟输入 /输出动态范围：$\geq 106\text{dB}$</p> <p>5. 电源：100~240V 自适应开关电源</p> <p>6. 信号处理：40 位浮点数字信号处理</p> <p>7. 转换精度：192kHz 数模/模数转换</p> <p>8. 显示屏：≥ 7 英寸 TFT 彩色显示屏（或日光可视屏），支持强光下清晰显示</p> <p>9. 控制方式：支持 USB 2.0、MIDAS App、无线远程控制</p>	1	台
7		手持无线话筒	<p>1. 纯自动分集 单通道无线手持话筒</p> <p>2. 88MHz, 兼容≥ 32 个通道</p> <p>3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率</p> <p>4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$</p> <p>5. 信噪比 $\geq 115\text{ dBA}$</p> <p>6. 接收频率 3520 个</p> <p>7. 32 个出厂预设通道，无互调</p> <p>8. 接收器原理 纯自动分集</p> <p>9. 降噪 $\geq 75\text{ dB}$</p> <p>10. 温度范围-10°C 至$+55^{\circ}\text{C}$，适配高低温工作环境</p> <p>11. 静噪阈值 $5\text{ dB}\mu\text{V}\sim 25\text{ dB}\mu\text{V}$，调节步长 2 dB</p> <p>12. 互调抑制 通常 $\geq 70\text{ dB}$</p> <p>13. 相邻信道抑制 通常 $\geq 75\text{ dB}$</p> <p>14. 调制 宽频 FM</p> <p>15. 配备静音开关，可快速切断音频输出</p> <p>16. 换能原理：动圈式换能</p> <p>17. 灵敏度：$\geq 16\text{MV/PA}$</p> <p>18. 声压级：$\geq 154\text{DB}$</p> <p>19. 拾音模式：超心形指向拾音</p> <p>20. 音频频率响应 $40\sim 18000\text{Hz}$</p>	8	只

8		头戴无线话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 纯自动分集 单通道无线领夹话筒 2. 88MHz, 兼容≥32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 ≤ 0.9 % 5. 信噪比 ≥115 dBA 6. 接收频率 3520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 ≥ 75 dB 10. 温度范围-10 ° C 至+55 ° C, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 5 dBμV~25 dBμV, 调节步长 2 dB 12. 互调抑制 通常≥ 70 dB 13. 相邻信道抑制 通常≥ 75 dB 14. 调制 宽频 FM 15. 具备远程线控功能 16. 换能原理: 预极化电容麦克风 17. 灵敏度: ≥2.5mV/Pa (±3 dB) 18. 声压级: ≥140dB 19. 拾音模式: 全向 20. 频率响应 ≥20Hz~20000Hz (±3 dB) 21. 等效噪声电平≥ 28 dB (根据 CCIR 标准加权测量的等效噪声电平≥41 dB) 	4	只
9		一拖四发言席话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围: 工作在 UHF 频段 (710MHz~770MHz), 每通道支持 100 个可选频率, 采用数字音码锁定技术减少干扰。 传输特性 2. 调制方式: FM 调制, 信道间隔≥250kHz, 动态范围≥100dB 最大输出功率: ≥30mW (高功率模式), 抗干扰能力≥75dB 杂散抑制 3. 接收性能: 接收机灵敏度为≥12dBuV (80dB 信噪比), 支持红外线自动对频 (ACT) 和自动选频 (AFS) 技术, 理想环境下有效距离超过 50 米 	1	套
10	灯光系统	三合一电脑灯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光源功率: ≥470W 2. 功能模式: 支持光束 (BEAM)、图案 (SPOT)、染色 (WASH) 三合一模式, 模式可一键切换; 出光角度: BEAM: 1.8° ~28° 连续变焦, SPOT: 2.4° ~40° 连续变焦, WASH: 1.3° ~24° 连续变焦 3. 色彩系统: 支持 CMY 无极混色, 色彩过渡无断层; CTO 色温调节支持半色效果、彩虹效果, 配套流水动态特效, 流水速度支持多档位可调 	20	只

11		高显指 电脑切 割灯	<p>1. LED 光源：功率$\geq 1400W$；</p> <p>2. 调焦：电子线性调焦；</p> <p>3. 变焦范围：$5^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 连续光学变焦；</p> <p>4. 光斑均匀度：$\geq 90\%$；</p> <p>5. 显色指数：$Ra \geq 95$；</p> <p>6. 切割：1 套全程图形切割系统，可旋转$\geq 110^{\circ}$；</p> <p>7. 图案片：≥ 6 个旋转图案盘，≥ 7 个固定图案盘 + 白光</p> <p>8. 颜色：支持 CMY 无极混色，具备颜色宏快捷调用功能；CTO 线性色温调节，调节范围 2700K~6000K</p> <p>9. 颜色盘：不少于 5 种色片；</p> <p>10. 噪音：工作状态下（距离灯具 1 m 处）噪音$\leq 35dB$；</p> <p>11. 扫描：水平扫描$\geq 540^{\circ}$，垂直扫描$\geq 270^{\circ}$，定位精准无漂移</p> <p>12. 频闪：每秒频闪速度 1~25Hz 可调；</p> <p>13. 调光：0~100%电子线性调光；</p> <p>14. 棱镜：不少于 1 个棱镜；</p> <p>15. 雾化：不少于 1 个雾化片；</p> <p>16. 效果盘：不少于 1 个动感效果盘；</p> <p>17. 传输协议：兼容 DMX512、RDM 双向通讯协议，适配主流舞台控台</p>	8	只
12		摇头染 色灯	<p>1. 光源：≥ 19 颗 40W RGBW 四合一高显指灯珠，光斑角度涵盖：$5^{\circ} \sim 40^{\circ}$；</p> <p>2. 支持逐点精准控制；</p> <p>3. 控制协议：兼容 DMX512 标准控制协议</p>	6	只
13		染色灯	<p>1. 光源配置：采用 1 颗$\geq 200W$ RGBL 光源模组或 1 颗$\geq 150W$ RGBW 高亮度 LED 光源模组，二选一；</p> <p>2. 控制协议：兼容 DMX512 标准控制协议；</p> <p>3. 防护等级：$\geq IP66$；</p>	40	只
14		灯控台 及周边 设备	<p>1. DMX 接口及通道：不少于 6 个 DMX 输出接口、1 个 DMX 输入接口，支持连接扩展器，最高可支持 65536 个通道参数，满足大型舞台多设备联动控制需求；</p> <p>2. 触摸屏配置：内置不少于 2 个电动可调宽视角≥ 15.4 英寸触摸屏+1 个≥ 9 英寸高亮度多点触摸屏，支持外置 2 个触摸屏，操作视野开阔、便捷灵活；</p> <p>3. 操控部件：内置不少于 15 个高精度电动推杆（60mm）、2 个 AB 场电动推杆（100mm）、1 个主控电动推杆、6 个进口光学编码器（带 PUSH 按压功能）、1 个高灵敏轨迹球、2 个千兆以太网口，操控精准、响应灵敏；</p> <p>4. 兼容 MA NET、ARTNET、ETCNET2、PATHPORT、SCAN、</p>	1	台

			<p>SHOWNET、KINET1 信号, 适配各类舞台灯光控制场景, 信号传输稳定;</p> <p>5. 辅助操控: 配备独立可调黄色背光按键, 内置键盘和抽屉, 按键辨识度高, 储物便捷, 适配长时间舞台操控需求;</p> <p>6. 接口扩展: 内置 MIDI 输入输出接口、LTC/SMPTE 时间码, 支持外接音频、时序控制设备, 拓展性强;</p> <p>7. 存储配置: 内置固态硬盘, 存储容量充足, 可稳定存储灯光程序、场景预设等文件, 读取速度快;</p> <p>8. 系统兼容: 兼容 MA1 和 MA2 系统, 适配行业主流灯光控制操作逻辑, 降低操作人员上手难度;</p> <p>9. 支持多台联机备份, 支持手持式远程控制, 支持舞台 3D 效果模拟, 实时现场模拟, 内置不间断电源 (UPS)</p>		
15	视频系统	LED 电子屏 (主屏/副屏/观众屏)	点间距 \leq P3.91, 含斜切角、直角屏, 分辨率 \geq 256*256/m ²	100	平方
16		视屏控制台	全 4K 输入输出, 最大支持 12 路 4K 输入和 8 路 4K 输出, 满足多路 4K 视频信号传输需求; 单机支持 24 个图层, 具备图层裁剪功能、边框特效, 拓展多元应用场景; 支持 4 张 16Kx4K 超大分辨率点对点背景底图; 拥有多图层无缝切换功能	1	台
17	舞台搭建	铝合金舞台	<p>1. 材质与厚度: 采用 6061-T6 航空铝合金型材, 面板厚度\geq18mm, 具备高强度和耐用性。</p> <p>2. 防滑与防水: 表层采用双面覆膜工艺, 具备防水防滑功能, 适用于户外或潮湿环境。</p> <p>3. 承重能力: 800~1200kg/m²,</p> <p>4. 规格尺寸: 单个模块标准尺寸为 1220mm\times2440mm, 也可定制其他尺寸如 1000\times1000mm、1000\times2000mm 等。</p> <p>5. 框架结构: 框架采用 30\times30\times2mm 方管, 立柱壁厚 3mm, 连接件为国标 6061-T6 材质。</p> <p>6. 安装特性: 支持快速拼装、单人可操作、无需工具即可完成快速搭建、拆卸。</p> <p>7. 包含舞台搭建、舞台设备运输及装卸等相关费用。</p>	200	平方
18		地毯	红色地毯	200	平方
19		台阶	单踏步深度约 35 厘米, 总高度 15~60 厘米	4	个

20	灯光雷亚架	<p>1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q3 55B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管</p> <p>2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm</p> <p>3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根</p>	300	根
----	-------	--	-----	---

(4) 江汉大学 2026 级毕业晚会设备租赁清单

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音响系统	主扩吊装线阵音箱	1. 类型：外置 3 分频无源线阵列扬声器 2. 单元数量：≥8 个单元 3. 单元尺寸：低音：≥2x12"，中音：≥4 x 6.0"，高音：≥2 x3"； 4. 频率响应：≥36Hz~20kHz(±3dB) 5. 灵敏度：≥112dB 6. 最大声压级 (SPL 峰值)：≥142dB 7. 角度：水平：75° ±5° 垂直：15° ±5° ；	12	只
2		超低音响	1. 类型：无源超低频扬声器， 2. 单元尺寸：≥18 寸；不少于 2 个低音单元 3. 频率响应：≥26Hz~125Hz (-10dB) 4. 灵敏度：≥107dB， 5. 最大声压级：≥144dB； 6. 功率：≥2600W；	4	只
3		舞台返听音箱	1. 类型：全频扬声器 2. 单元尺寸：低音：≥1 ×1 5"，高音：≥1x3" 3. 频率响应：≥45Hz~20KHz (-10dB) 4. 灵敏度：≥97dB； 5. 最大声压级：≥13 0dB； 6. 功率：≥450W； 7. 覆盖角度：水平 80° ±5° ，垂直 45° ±5° ；	6	只
4		音响雷亚架	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q1 95 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根	2	组
5		功放	1. 类型：四通道功率放大器 2. 功率：四通道 8 Ω ≥1600W，四通道 4 Ω ≥3400W 3. 采用双开关模式电源 (SMPS)，配备 PFC 功率因数校正功能，支持 100~240V 宽电压智慧适配，具备极高的抗电网电压不稳能力 4. 频率范围：≥20Hz~20KHz；	1	项

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			5. 总谐波失真： $\leq 0.004\%$ (1 KHz, 8Ω) ; 6. 信噪比 (A 计权)： $\geq 100\text{dB}$ 7. 串音衰减： $\geq 70\text{dB}$		
6		调音台	1. 输入通道： ≥ 32 个 2. 输出通道： ≥ 16 路 AUX 通道、 ≥ 6 路矩阵通道，标配 LCR 母线 3. 采样率：48kHz 4. 模拟输入 / 输出动态范围： $\geq 106\text{dB}$ 5. 电源：100~240V 自适应开关电源 6. 信号处理：40 位浮点数字信号处理 7. 转换精度：192kHz 数模/模数转换 8. 显示屏： ≥ 7 英寸 TFT 彩色显示屏 (或日光可视屏)，支持强光下清晰显示 9. 控制方式：支持 USB 2.0、MIDAS App、无线远程控制	1	台
7		手持无线话筒	1. 纯自动分集 单通道无线手持话筒 2. 88MHz, 兼容 ≥ 3 2 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 5. 信噪比 $\geq 115\text{ dBA}$ 6. 接收频率 3 520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 $\geq 75\text{ dB}$ 10. 温度范围 $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 至 $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 $5\text{ dB}\mu\text{V}\sim 25\text{ dB}\mu\text{V}$, 调节步长 2 dB 12. 互调抑制 通常 $\geq 70\text{ dB}$ 13. 相邻信道抑制 通常 $\geq 75\text{ dB}$ 14. 调制 宽频 FM 15. 配备静音开关, 可快速切断音频输出 16. 换能原理: 动圈式换能 17. 灵敏度： $\geq 1.6\text{MV/PA}$ 18. 声压级： $\geq 154\text{DB}$ 19. 拾音模式：超心形指向拾音 20. 音频频率响应 $40\sim 18000\text{Hz}$	8	只

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
8		头戴无线话筒	1. 纯自动分集 单通道无线领夹话筒 2. 88MHz, 兼容 ≥ 32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 10/30/50 mW 三档功率 4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 5. 信噪比 ≥ 115 dBA 6. 接收频率 3 520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 ≥ 75 dB 10. 温度范围 -10°C 至 $+55^{\circ}\text{C}$, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 5 dB μV ~25 dB μV , 调节步长 2 dB 12. 互调抑制 通常 ≥ 70 dB 13. 相邻信道抑制 通常 ≥ 75 dB 14. 调制 宽频 FM 15. 具备远程线控功能 16. 换能原理: 预极化电容麦克风 17. 灵敏度: $\geq 2.5\text{mV}/\text{Pa}$ (± 3 dB) 18. 声压级: ≥ 140 dB 19. 拾音模式: 全向 20. 频率响应 $\geq 20\text{Hz}$ ~ 20000Hz (± 3 dB) 21. 等效噪声电平 ≥ 28 dB (根据 CCIR 标准加权测量的等效噪声电平 ≥ 41 dB)	8	只
9		三合一电脑灯	1. 光源功率: $\geq 470\text{W}$ 2. 功能模式: 支持光束 (BEAM)、图案 (SPOT)、染色 (WASH) 三合一模式, 模式可一键切换; 出光角度: BEAM: 1.8° ~ 28° 连续变焦, SPOT: 2.4° ~ 40° 连续变焦, WASH: 1.3° ~ 24° 连续变焦 3. 色彩系统: 支持 CMY 无极混色, 色彩过渡无断层; CTO 色温调节支持半色效果、彩虹效果, 配套流水动态特效, 流水速度支持多档位可调	30	只
10	灯光系统	高显指电脑切割灯	1. LED 光源: 功率 $\geq 1400\text{W}$; 2. 调焦: 电子线性调焦; 3. 变焦范围: 5° ~ 50° 连续光学变焦; 4. 光斑均匀度: $\geq 90\%$; 5. 显色指数: $R_a \geq 95$; 6. 切割: 1 套全程图形切割系统, 可旋转 $\geq 110^{\circ}$; 7. 图案片: ≥ 6 个旋转图案盘, ≥ 7 个固定图案盘 + 白光 8. 颜色: 支持 CMY 无极混色, 具备颜色宏快捷调用功能; CTO 线性色温调节, 调节范围 2700K ~ 6000K 9. 颜色盘: 不少于 5 种色片; 10. 噪音: 工作状态下 (距离灯具 1m 处) 噪音 $\leq 35\text{dB}$; 11. 扫描: 水平扫描 $\geq 540^{\circ}$, 垂直扫描 $\geq 270^{\circ}$, 定位精准	8	只

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			无漂移 12. 频闪：每秒频闪速度 1~25Hz 可调； 13. 调光：0~100%电子线性调光； 14. 棱镜：不少于 1 个棱镜； 15. 雾化：不少于 1 个雾化片； 16. 效果盘：不少于 1 个动感效果盘； 17. 传输协议：兼容 DMX51 2、RDM 双向通讯协议，适配主流舞台控台		
11		摇头染色灯	1. 光源：≥19 颗 40W RGBW 四合一高显指灯珠，光斑角度涵盖：5°~40°； 2. 支持逐点精准控制； 3. 控制协议：兼容 DMX51 2 标准控制协议	8	只
12		染色灯	1. 光源配置：采用 1 颗 ≥200W RGLB 光源模组或 1 颗 ≥150W RGBW 高亮度 LED 光源模组，二选一； 2. 控制协议：兼容 DMX512 标准控制协议； 3. 防护等级：≥IP66；	60	只
13		全彩激光灯	1. 激光模组功率 ≥30W，全彩； 2. 控制协议：兼容 DMX512 标准控制协议，适配主流舞台控台	2	台
14		多功能摇头矩阵条灯	1. 主灯光斑角度涵盖：5°~40°； 2. 控制协议：兼容 DMX512 标准控制协议，适配各类主流舞台控台； 3. 功率：≥900W。	12	台
15		灯控台及周边设备	1. DMX 接口及通道：不少于 6 个 DMX 输出接口、1 个 DMX 输入接口，支持连接扩展器，最高可支持 65536 个通道参数，满足大型舞台多设备联动控制需求； 2. 触摸屏配置：内置不少于 2 个电动可调宽视角 ≥15.4 英寸触摸屏+1 个 ≥9 英寸高亮度多点触摸屏，支持外置 2 个触摸屏，操作视野开阔、便捷灵活； 3. 操控部件：内置不少于 15 个高精度电动推杆（60mm）、2 个 AB 场电动推杆（100mm）、1 个主控电动推杆、6 个进口光学编码器（带 PUSH 按压功能）、1 个高灵敏轨迹球、2 个千兆以太网口，操控精准、响应灵敏； 4. 兼容 MA NET、ARTNET、ETCNET2、PATHPORT、SCAN、SHOWNET、KINET1 信号，适配各类舞台灯光控制场景，信号传输稳定； 5. 辅助操控：配备独立可调黄色背光按键，内置键盘和抽屉，按键辨识度高，储物便捷，适配长时间舞台操控需求； 6. 接口扩展：内置 MIDI 输入输出接口、LTC/SMPTE 时间码，支持外接音频、时序控制设备，拓展性强； 7. 存储配置：内置固态硬盘，存储容量充足，可稳定存储灯光程序、场景预设等文件，读取速度快； 8. 系统兼容：兼容 MA1 和 MA2 系统，适配行业主流灯光控	1	台

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			制操作逻辑，降低操作人员上手难度； 9. 支持多台联机备份，支持手持式远程控制，支持舞台 3D 效果模拟，实时现场模拟，内置不间断电源（UPS）		
16	视频系统	LED 电子屏 (主屏/副屏/观众屏)	点间距≤P3.91，含斜切角、直角屏，分辨率≥256*256/m ²	100	平方
17		视屏控台	全 4K 输入输出，最大支持 12 路 4K 输入和 8 路 4K 输出，满足多路 4K 视频信号传输需求；单机支持 24 个图层，具备图层裁剪功能、边框特效，拓展多元应用场景；支持 4 张 16Kx4K 超大分辨率点对点背景底图；拥有多图层无缝切换功能	1	台
18	舞台搭建	铝合金舞台	1. 材质与厚度：采用 6061-T6 航空铝合金型材，面板厚度 ≥1 8mm，具备高强度和耐用性。 2. 防滑与防水：表层采用双面覆膜工艺，具备防水防滑功能，适用于户外或潮湿环境。 3. 承重能力：800~1 200kg/m ² 4. 规格尺寸：单个模块标准尺寸为 1220mm×2440mm，也可定制其他尺寸如 1000×1000mm、1000×2000mm 等。 标准尺寸为 1220mm×2440mm，也可定制其他尺寸如 1000×1000mm、1 000×2000mm 等。 5. 框架结构：框架采用 30×30×2mm 方管，立柱壁厚 3mm，连接件为国标 6061 -T6 材质。 6. 安装特性：支持快速拼装、单人可操作、无需工具即可完成快速搭建、拆卸。 7. 包含舞台搭建、舞台设备运输及装卸等相关费用。	200	平方
19		地毯	红色地毯	200	平方
20		台阶	单踏步深度约 35 厘米，总高度 15~60 厘米	4	个
21		灯光雷亚架	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根	500	根

(5) 江汉大学 2026 年军训汇报展演设备租赁清单

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
1	音响系统	主扩吊装线阵音箱	1. 类型：外置 3 分频无源线阵列扬声器 2. 单元数量：≥8 个单元 3. 单元尺寸：低音：≥2x1 2"，中音：≥4 x 6.0"，高音：≥2 x3"； 4. 频率响应：≥36Hz~20kHz (±3dB) 5. 灵敏度：≥112dB 6. 最大声压级 (SPL 峰值)：≥142dB 7. 角度：水平：75° ±5° 垂直：15° ±5° ；	12	只
2		超低音响	1. 类型：无源超低频扬声器 2. 单元尺寸：≥18 寸；不少于 2 个低音单元 3. 频率响应：≥26Hz~1 25Hz (-1 0dB) 4. 灵敏度：≥107dB, 5. 最大声压级：≥144dB; 6. 功率：≥2600W;	2	只
3		舞台返听音箱	1. 类型：全频扬声器 2. 单元尺寸：低音：≥1 ×1 5"，高音：≥1x3" 3. 频率响应：≥45Hz~20KHz (-10dB) 4. 灵敏度：≥97dB; 5. 最大声压级：≥130dB; 6. 功率：≥450W; 7. 覆盖角度：水平 80° ±5° ，垂直 45° ±5° ；	6	只
4		音响雷亚架	1. 钢材规格 立杆：直径 48.3mm、壁厚 3.25mm 的 Q355B 圆管（高强度材质） 横杆：直径 48.3mm、壁厚 2.75mm 的 Q235B 圆管 斜杆：直径 42mm、壁厚 2.5mm 的 Q195 圆管 2. 结构参数 标准模块尺寸：1.22×1.22 米、2.44×1.2 米 工作高度：整塔最高可达 5 米 调节幅度：立杆升降范围 300mm~1200mm 3. 配件与重量 单件重量： 立杆：约 9.5 千克/根 横杆：约 7 千克/根 斜杆：约 7.5 千克/根	2	组
5		功放	1. 类型：四通道功率放大器 2. 功率：四通道 8Ω ≥1600W，四通道 4Ω ≥3400W 3. 采用双开关模式电源 (SMPS)，配备 PFC 功率因数校正功能，支持 100~240V 宽电压智慧适配，具备极高的抗电网电压不稳能力 4. 频率范围：≥20Hz~20KHz； 5. 总谐波失真：≤0.004% (1KHz, 8Ω)；	1	项

序号	系统名称	设备名称	规格参数	数量	单位
			6. 信噪比 (A 计权): $\geq 100\text{dB}$ 7. 串音衰减: $\geq 70\text{dB}$		
6		调音台	1. 输入通道: ≥ 32 个 2. 输出通道: ≥ 16 路 AUX 通道、 ≥ 6 路矩阵通道, 标配 LCR 母线 3. 采样率: 48kHz 4. 模拟输入 / 输出动态范围: $\geq 106\text{dB}$ 5. 电源: $100\sim 240\text{V}$ 自适应开关电源 6. 信号处理: 40 位浮点数字信号处理 7. 转换精度: 192kHz 数模/模数转换 8. 显示屏: ≥ 7 英寸 TFT 彩色显示屏 (或日光可视屏), 支持强光下清晰显示 9. 控制方式: 支持 USB 2.0、MIDAS App、无线远程控制	1	台
7		手持无线话筒	1. 纯自动分集单通道无线手持话筒 2. 88MHz , 兼容 ≥ 32 个通道 3. 增强型 RF 输出功率可选 $10/30/50\text{ mW}$ 三档功率 4. 总谐波失真 $\leq 0.9\%$ 5. 信噪比 $\geq 115\text{ dBA}$ 6. 接收频率 3520 个 7. 32 个出厂预设通道, 无互调 8. 接收器原理 纯自动分集 9. 降噪 $\geq 75\text{dB}$ 10. 温度范围 -10°C 至 $+55^{\circ}\text{C}$, 适配高低温工作环境 11. 静噪阈值 $5\text{ dB}\mu\text{V}\sim 25\text{ dB}\mu\text{V}$, 调节步长 2dB 12. 互调抑制 通常 $\geq 70\text{dB}$ 13. 相邻信道抑制 通常 $\geq 75\text{dB}$ 14. 调制宽频 FM 15. 配备静音开关, 可快速切断音频输出 16. 换能原理: 动圈式换能 17. 灵敏度: $\geq 1.6\text{mV/PA}$ 18. 声压级: $\geq 154\text{dB}$ 19. 拾音模式: 超心形指向拾音 20. 音频频率响应 $40\sim 18000\text{Hz}$	8	只
8		一拖四发言席话筒	1. 频率范围: 工作在 UHF 频段 ($710\text{MHz}\sim 770\text{MHz}$), 每通道支持 100 个可选频率, 采用数字音码锁定技术减少干扰。 传输特性 2. 调制方式: FM 调制, 信道间隔 $\geq 250\text{kHz}$, 动态范围 $\geq 100\text{dB}$ 最大输出功率: $\geq 30\text{mW}$ (高功率模式), 抗干扰能力 $\geq 75\text{dB}$ 杂散抑制 3. 接收性能: 接收机灵敏度为 $\geq 12\text{dBuV}$ (80dB 信噪比), 支持红外线自动对频 (ACT) 和自动选频 (AFS) 技术, 理想环境下有效距离超过 50 米	1	套

2.租赁设备安装调试要求

2.1 音响系统租赁服务要求

2.1.1 设备外观完好、无故障，租赁前须进行全面检测调试；现场配备 1 名专业音响操作员，全程值守，负责设备操作、音质调节、故障应急处理，提前调试好发言、表演音效，配合活动节奏灵活调整，避免出现音频失真、断音等问题。

2.1.2 专业音响操作员要求：①具有大型会议、文艺演出、庆典活动等的专业音响操作实战经验，熟悉各类专业音响设备的调试、运行、维护及应急处理，能独立完成音响系统的搭建、调试、现场管控与收尾工作；②操作员须提前熟悉活动流程及音响需求，全程配合项目活动执行周期，活动期间全程在岗，确保音响系统稳定运行；如遇设备故障，须在 10 分钟内响应并完成排查处理，保障活动顺利进行。

2.2 灯光系统租赁服务要求

2.2.1 设备外观完好、性能稳定，租赁前须进行全面检测调试；现场配备 1 名专业灯光操作员，提前根据活动流程预设灯光程序，活动期间全程值守，及时处理灯光故障、调整灯光效果，避免出现灯光闪烁、熄灭等问题，确保表彰环节灯光庄重、表演环节灯光灵动。

2.2.2 专业灯光操作员：①具有大型会议、文艺演出、庆典活动等场景的专业灯光操作实战经验，熟悉电脑摇头灯、LED 染色灯、追光灯等各类专业灯光设备的搭建、编程、调试、运行及故障应急处理；②活动前须提前到场熟悉场地、设备及活动流程，全程驻场配合项目活动执行周期，活动期间全程在岗，完成灯光系统全流程调试；活动期间全程监控灯光运行状态，如遇设备故障、程序异常等问题，须在 10 分钟内响应并完成排查修复，确保灯光效果稳定、活动顺利进行。

2.3 视频系统租赁服务要求

2.3.1 设备性能稳定，租赁前须进行全面检测调试；现场配备 1 名专业视频操作员，负责设备操作、画面切换、故障应急处理，提前调试好视频播放内容，配合活动流程精准切换画面，备用设备随时待命，出现故障立即更换。

2.3.2 专业视频操作员：①具有大型会议、文艺演出、庆典活动等场景的专业视频操作实战经验，熟悉 LED 显示屏、投影、视频切换台、摄像机、视频矩阵等各类专业视频设备的搭建、编程、调试、运行及故障应急处理；②活动前须提前到场熟悉场地、设备及活动流程，全程驻场配合项目活动执行周期，活动期间全程在岗，完成视频系统全流程调试；活动期间全程监控视频运行状态，如遇设备故障、程序异常等问题，须在 10 分钟内响应并完成排查修复，确保视频效果稳定、活动顺利进行。

3.会场布置、场地搭建服务要求

3.1 乙方拟派搭建团队具备活动会场布置、场地搭建经验，至少提前 1 周到场勘测场地，提交会场布置、搭建方案（含尺寸图、安全保障方案），经采购方确认后实施；搭建过程规范、高效，严格做好防滑、防坍塌安全防护，舞台结构、桁架、看台、操作平台等搭建

必须符合国家现行安全规范及行业标准。舞台表面、通道、台阶、操作区须采取可靠防滑措施，舞台电气布线、接地、防雷、防雨等须符合安全规范，杜绝漏电、短路、坠落、坍塌等安全隐患。

3.2 舞台搭建完成后，乙方提供由具备国家认可资质的第三方安全检测机构对舞台结构承载力、稳定性、抗风能力、连接可靠性、电气安全、防护措施等进行全面检测，并出具合法有效的舞台结构安全检测报告，检测依据包含 GB/T 36727-2018 《舞台机械验收检测规范》；GB/T 36731-2018 《临时搭建演出场所舞台、看台安全》。（乙方应在其磋商响应文件中提供满足/优于该项需求的承诺书，格式自拟）

3.3 活动期间，乙方需对现场设备、搭建设施进行全程巡检，每 1 小时巡检一次，及时排查安全隐患，确保活动现场人员及设备安全。

4.其他要求

4.1 乙方负责对活动环境建设方案的制定、技术指导及验收（含周边环境干扰因素），以确保活动顺利进行。

4.2 乙方应提供满足活动使用的设备（含必须配件、线材等）数量且确保设备正常使用，同时应为每个活动配备备用设备（含必须配件、线材等）作为应急使用，合同履行期限结束后，乙方所提供的设备归还乙方。

4.3 乙方提供的设备（含必须配件、线材等）需在活动正式开始前 1 个自然日抵达活动现场，完成本项目涉及的全部专用设备与系统（含必须配件、线材等）的安装、调试、培训等工作内容。

4.4 乙方应在接到甲方反馈的问题后立即响应，2 小时内排除故障，如遇特殊情况无法在 2 小时内解决的，成交乙方应提供同档次的备用设备，以保障活动的顺利进行。若为甲方或参加活动人员人为因素造成产品损坏，乙方需提供有偿的维修或更换服务，在征得甲方认可后只收取材料成本费，不再收取其他任何费用。

4.5 乙方应针对本项目特点组建项目团队（含项目负责人及其他团队成员），项目团队活动期间全程在江汉大学驻点，提供全天候技术支持，在活动过程中负责处理现场设备的异常问题，包括但不限于设备操作指导、故障排查与修复等。

4.6 乙方应对甲方相关人员进行设备的操作培训，确保他们能够熟练掌握设备的使用。培训内容应包括设备原理、参数配置、安装架设、操作步骤及故障排除等。

4.7 合同履行期限结束后，乙方应在 2 日内自行将设备拆除运离现场，产生的费用及牵涉到第三人的相关事宜由乙方自行负责，与甲方无关。

4.8 本项目舞台搭建过程中凡涉及改变/改造现有建筑物、构筑物的水电、墙体、结构、消防设施设备的，其方案应事先获得甲方相关职能部门确认、同意并备案。

本合同未提及的其他服务内容及要求，详见本项目招标文件相关内容及供应商相关承诺。

我在这几天里，读了许多书，学到了很多知识，特别是关于党的历史和革命斗争的经验。这些知识对我今后的工作和生活都有很大的帮助。

在党的教育下，我逐渐明白了自己的责任和义务。我要时刻准备着，为党和人民的事业贡献自己的一切力量。我要在艰苦的斗争中锻炼自己，增长才干。

我要向那些在革命斗争中英勇牺牲的先烈们学习，学习他们坚定的信念和无私的奉献精神。我要继承和发扬党的优良传统，做一个合格的共产党员。

我要在党的领导下，脚踏实地，努力工作。我要在平凡的岗位上，做出不平凡的贡献。我要为实现党的宏伟目标而奋斗终身。

我要时刻保持清醒的头脑，警惕各种敌对势力的渗透和破坏。我要在思想上、政治上、行动上与党中央保持高度一致，坚决执行党的路线方针政策。

我要密切联系群众，倾听群众的声音，维护群众的利益。我要在群众中宣传党的主张，组织群众，团结群众，为群众的幸福而奋斗。

我要不断加强理论学习，提高政治理论水平。我要学习马列主义、毛泽东思想，学习党的历史，学习党的理论，使自己的思想觉悟不断提高。

我要勇于开展批评和自我批评，自觉接受党组织和群众的监督。我要虚心听取别人的意见，改正自己的缺点和错误，使自己不断进步。

我要在党的旗帜下，团结一切可以团结的力量，为完成党的各项任务而努力。我要在党的领导下，为实现社会主义和共产主义的伟大事业而奋斗到底。

我要永远保持革命的青春和朝气，永远保持对党的忠诚和对事业的热爱。我要在党的阳光下茁壮成长，为党的事业贡献自己的一切。