

国家大剧院 4K/8K 超高清直录播视频系统项目 政府采购合同

合同编号：

甲 方：国家大剧院

地 址：北京市西城区西长安街 2 号

电 话：010-66550776

传 真：010-66550150

代表人：宫吉成

乙 方：北京冠华信达科技股份有限公司

地 址：北京市丰台区南四环西路 186 号四区 3 号楼 7 层 13 室

电 话：010-50838960

传 真：010-50838960

代表人：孙洪庆

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及国家大剧院 4K/8K 超高清直录播视频系统项目（项目编号：TC230103H）的招标文件、乙方的投标文件，甲、乙双方同意签订本合同。详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，合同附件及本项目的招标文件、投标文件、中标通知书等均为本合同不可分割的部分。

双方同意共同遵守如下条款：

一、合同标的

（以表格形式 包括货物名称、数量、单价、单项货物总价、合计总价等）

详见附件一：货物配置清单

二、合同总价

合同含税总价为人民币：¥ 23,700,000.00 元，大写：贰仟叁佰柒拾万 元整（其中，不含税价：¥ 20,973,451.33 元，税额：¥ 2,726,548.67 元，税率：13%）；该合同总价已包括货物设计、材料、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用。本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

如遇税率变动，合同金额以不含税价为基准，按照实际税率调整合同价。

三、质量要求

1、乙方提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的所有权、知识产权等一切合法权益。若涉及第三方权益的，乙方提供的第三方器材及软件等，应具有合法代理权或所有权，并享有相应的知识产权或合法使用权（即非盗版）及有权授权他人使用的权利。

2、乙方提供的货物必须符合或优于国家（行业）、广电标准，以及本项目招标、投标文件的质量要求和技术指标与出厂标准，（前述标准有不一致的，以较高的为准）。

3、本合同项下货物制造质量出现问题，乙方应负责三包（包修、包换、包退），费用由乙方负担，甲方有权到乙方生产场地检查货物产品质量和生产进度。

4、货到现场但未验收合格（或者交付使用）前，乙方应做好现场货物的保护

措施，在验收合格之前，因保管及维护不当造成的质量问题或货物毁损、灭失等风险由乙方负担。

5、乙方应在合同约定的期限前向甲方提供符合甲方及合同要求的设备及相关技术支持服务（含设备安装、调试、技术保障等）。乙方应确保提供的设备及附属设备在无需甲方添加其他设备的情形下已能够满足验收合格的目的。

四、交货及验收

1、乙方交货期限为合同签订生效后的150日内，将全部货物运输到甲方指定地点，并进行到货验收（如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的，时间顺延）。到货验收时乙方还应提供产品质检部门从同类产品中抽样检查合格的检测报告。运输、安装、调试等相关费用及货物、运输人员的在途风险均由乙方承担。

2、验收由甲方组织，乙方配合进行：

(1) 货物在乙方通知到货后5日内由甲乙双方进行到货验收，乙方应提供货物清单，双方对货物核对无误，通电运行正常，出具双方签署的货物交接清单后，视为到货验收合格。所有货物完成安装调试，运行正常，由甲乙双方共同按照政府采购验收相关规定进行项目最终验收，并由双方共同出具《竣工验收报告》。

(2) 验收标准：按国家（行业）有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收；甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由甲方在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担，验收期限相应顺延；

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告。

3、乙方将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡、技术手册、使用说明书和软件光盘等资料交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

4、如货物经乙方 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，并视作乙方不能交付货物而须向甲方支付违约金，甲方还可依法追究乙方的违约责任。

5、乙方在验收阶段前须完成对甲方的技术操作和使用的培训，质保期结束后乙方应继续为甲方提供所购置项目的技术支持。

6、甲方的验收不免除乙方对其产品的质量担保责任，甲方在使用过程中因产品质量缺陷及瑕疵造成甲方或第三方人身财产损失的，乙方应承担赔偿责任。

五、支付方式

1、支付比例：

(1) 第一笔合同款的比例和金额为：合同总金额 50%，含税金额：¥ 11,850,000.00 元。

(2) 合同尾款的比例和金额为：合同总金额 50%，含税金额：¥ 11,850,000.000 元。

2、支付程序，时间和方式：

(1) 合同签订生效后 5 个工作日内，乙方向甲方支付合同总金额 10% 的履约保证金，人民币 ¥ 2,370,000.00 元。乙方未按照约定时间足额支付履约保证金的，甲方有权立即解除合同，并要求乙方按照合同总金额 10%（人民币 ¥ 2,370,000.00 元）支付违约金；

(2) 甲方在收到乙方支付的履约保证金后 15 个工作日内向乙方支付第一笔合同款，金额为合同总金额的 50%（人民币 ¥ 11,850,000.00 元）。甲方支付第一笔合同款前，乙方须向甲方先行提供正式合同总金额 50%（人民币 ¥ 11,850,000.00 元）的增值税专用发票，税率 13%（人民币 ¥ 1,363,274.33 元），发票内容与实际货物一致；

(3) 项目最终验收合格后，甲方向乙方支付合同尾款，金额为合同总金额的 50%（人民币 ¥ 11,850,000.00 元）。甲方支付合同尾款前，乙方须向甲方先行提供正式合同总金额 50%（人民币 ¥ 11,850,000.00 元）的增值税专用发票，税率 13%（人民币 ¥ 1,363,274.33 元），发票内容与实际货物一致；

(4) 项目最终验收满一年，本合同所有设备运行正常，甲方确认乙方已经切实履行项目售后服务义务无任何违约行为后，甲方无息向乙方退回履约保证金，金额为合同总金额的 10%（人民币 ¥ 2,370,000.00 元）。

3、甲乙双方付款信息：

名称	甲方：国家大剧院	乙方：北京冠华信达科技股份有限公司
纳税人识别号	1211000066050209XJ	91110106MA01BK360M
地址、电话	北京市西城区西长安街 2 号 010-66550941	北京市丰台区南四环西路 186 号四区 3 号楼 7 层 13 室 010-50838960
开户行及账号	北京银行总行营业部 01090520500120109121900	交通银行股份有限公司北京丰台支行 110061242018800072686

六、售后服务

1、质保期：货物质保期为最终验收合格后3年，乙方须提供3年原厂质保。质保期内出现质量问题，乙方在接到通知后应完成维修或更换，并承担修理调换的费用；如货物经乙方3次维修仍不能达到本合同约定的质量标准，视作乙方未能按时交货，甲方有权退货退款并追究乙方的违约责任。

2、乙方指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。

联系人：葛劲松 电话：13911305875

联系人：石泉 电话：13501368395

3、乙方应按照投标文件中的售后服务承诺履行售后服务。

4、乙方保证在本项目使用和提供的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷的，由乙方承担全部责任。如采用乙方所不拥有的知识产权，乙方保证已经合法取得相关产品和服务的全部授权、许可。否则，造成甲方对外承担任何责任的，甲方有权全额向乙方追偿（包括并不限于第三方赔偿费、鉴定费、公证费、诉讼费、律师费等）。本合同第二条的合同总价已经包括合法获取使用该知识产权的相关费用，甲方不再支付任何费用。

七、违约责任

1、甲方违约责任

（1）甲方无正当理由拒收全部货物的，甲方应偿付合同总价百分之5的违约

金；

(2) 甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之2/天的违约金；逾期付款超过30天的，乙方有权终止合同；

(3) 甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付违约金给乙方。

2、乙方违约责任

(1) 乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之1的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条本款下述第“(2)”项规定由乙方偿付违约金。

(2) 乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之2/天的违约金；逾期交货超过30天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之5的款额向甲方偿付违约金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款。

(3) 乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，乙方须在5天内无条件更换合格的货物，如不能按照约定时间更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之5的违约金给甲方。

(4) 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括但不限于货物所有权及知识产权等一切权利均无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之5向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

(5) 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，赔偿甲方。

3、任何一方不履行或不全面履行合同给付义务和附随义务时，守约方可以通知违约方立即改正，若违约方拒绝改正或改正后仍不符合约定的，守约方有权解除合同并要求其承担违约责任，除本合同另有约定外，守约方可向违约方收取本合同总款的【30%】作为合同违约金。

4、本合同无论因何种原因提前解除或终止的，乙方应在合同解除之日起2日

内将运输至甲方处的全部货物（含所有配件）搬离。否则，乙方自行承担货物毁损、灭失风险。若逾期 5 日乙方仍未搬离的，甲方有权处置且无需向乙方赔偿。本条约

定的合同解除之日指甲方或者乙方发出的解除通知书所载明的解除时间。

八、争议解决办法

1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。若检测费需要垫付的，由乙方先行垫付，乙方拒绝垫付的，视为货物存在质量问题，甲方有权拒收，并要求乙方更换合格的货物。

2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，双方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼维护其合法权益。

九、不可抗力

1. 不可抗力：是指火灾、水灾、台风、地震、战争及其他普遍认定的不可预见、不能避免并不能克服的不可抗事件。

2. 出现不可抗力事件后，合同履行期限自动顺延，延长期与不可抗力期相同，不可抗力事件持续达【90】日，双方应协商确定是否继续履行本合同。

3. 损失承担：不可抗力造成合同不能履行、不能完全履行或延迟履行时，受影响的一方应立即将有关情况通知另一方并提交不可抗力发生地政府部门出具的证明文件。双方应及时采取补救措施尽量减少损失，彼此互不追究违约责任。

4. 因未及时通知造成损害后果扩大的，损失方可要求对方赔偿损失扩大部分，迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

十、其他

1、有关此合同中的集成施工等期间现场出现的技术问题及合同未尽事宜均由甲乙双方共同协商解决。

双方确认，双方合法有效的联系方式如下，为履行本合同的往来函件应以下列方式中的至少壹种方式送达，一方变更的联系信息的，应书面通知对方，否则下列联系方式仍为合法有效的联系方式：

甲方地址：北京市西城区西长安街 2 号

联系人：白予思 联系电话：18618159275 邮 箱：785980413@qq.com

乙方地址：北京冠华信达科技股份有限公司

联系人：谢鹏 联系电话：17316228001 邮 箱：xiepeng@gh-xd.com

2、本合同双方应加盖骑缝章。

3、本合同一式 4 份，自双方签章后生效。其中甲方 2 份，乙方 2 份。

4、本合同含【 3 】份附件：

附件一：货物配置清单

附件二：售后服务承诺书

附件三：培训计划

(以下无正文)

甲 方：国家大剧院

(盖章)

法定代表人(授权代表)：



签约日期：2023 年 12 月 10 日

乙 方：北京冠华信达科技股份有限公司

(盖章)

法定代表人(授权代表)：



签约日期：2023 年 12 月 10 日

附件一：货物配置清单

序号	分项名称	制造商/ 生产厂家	产地	是否为 进口产 品投标	品牌	规格	型号	单价 (元)	数 量	单位	合价 (元)
国家大剧院 4K/8K 超高清直播录制视频系统											
4K 超高清摄像机 (核心产品)											
1	广播级超高清摄像机	SONY	日本	是	SONY	广播级超高清摄像机	HDC3500	¥113,400.00	10	套	¥1,134,000.00
2	广播级超高清摄像机控制基站	SONY	日本	是	SONY	广播级超高清摄像机控制基站	HDCU3500	¥85,050.00	10	套	¥850,500.00
2.1	摄像机格式操作软件	SONY	日本	是	SONY	摄像机格式操作软件	HZC-PRV50	¥34,020.00	10	套	¥340,200.00
2.2	摄像机 4K 升级软件	SONY	日本	是	SONY	摄像机 4K 升级软件, CCU 输出具备 12G 输出能力	HZCU-UHD35	¥45,360.00	10	套	¥453,600.00
3	摄像机控制面板	SONY	英国	是	SONY	摄像机控制面板	RCP-3500	¥30,713.00	10	套	¥307,130.00
3.1	摄像机专用控制线	SONY	日本	是	SONY	摄像机专用控制线, 30 米	CCA-5-30	¥3,426.00	10	根	¥34,260.00
4	彩色大寻像器	SONY	中国	否	SONY	摄像机 7 英寸彩色寻像器, 含室内遮光罩	HDVF-L750	¥11,563.00	10	个	¥115,630.00
4.1	寻像器户外专用遮光罩	SONY	日本	是	SONY	寻像器户外专用遮光罩	VFH-790	¥8,831.00	10	个	¥88,310.00
5	单目寻像器	SONY	中国	否	SONY	单目寻像器	HDVF-L10	¥22,680.00	4	个	¥90,720.00

6	摄像机托板	SONY	中国	否	SONY	摄像机托板	VCT-14	¥2,284.00	10	个	¥22,840.00
7	摄像机单耳通话耳机	RTS	美国	是	RTS	摄像机单耳通话耳机	PH-1 A5M	¥2,230.00	8	只	¥17,840.00
8	摄像机双耳通话耳机	RTS	美国	是	RTS	摄像机双耳通话耳机	PH-3 A5M	¥4,196.00	6	只	¥25,176.00
9	摄像机主控单元	SONY	日本	是	SONY	摄像机主控单元	MSU-3000	¥53,865.00	1	台	¥53,865.00
10	摄像机光缆	CANARE	日本	是	CANARE	摄像机光缆, 30 米	FCC30N-PUR	¥6,083.00	10	根	¥60,830.00
11	光缆清洁工具	CANARE	日本	是	CANARE	光缆清洁工具	FC-TOOL-SET	¥1,197.00	1	套	¥1,197.00
12	摄像机及配件携带箱	辰砚工贸	中国	否	辰砚工贸	摄像机及配件携带箱	定制	¥6,250.00	10	套	¥62,500.00
										小计:	¥3,658,598.00
二 4K 镜头											
1	4K 广播级便携式广角镜头及配件										
1.1	14 倍 4K 广播级全伺服广角镜头	CANON	日本	是	CANON	14 倍 4K 广播级全伺服广角镜头	CJ14e x 4.3B IASE S	¥82,163.00	2	套	¥164,326.00
1.2	聚焦控制器	CANON	日本	是	CANON	聚焦控制器	FPD-400D	¥3,521.00	2	套	¥7,042.00
1.3	变焦控制器	CANON	日本	是	CANON	变焦控制器	ZSD-300D	¥3,521.00	2	套	¥7,042.00
1.4	UV 镜	CANON	日本	是	CANON	UV 镜	UV/127P	¥2,348.00	2	片	¥4,696.00
2	4K 广播级便携式标准镜头及配件										
2.1	25 倍 4K 全伺服中焦标准镜头	CANON	日本	是	CANON	25 倍 4K 全伺服中焦标准镜头	CJ25e x 7.6B IASE S	¥97,813.00	4	套	¥391,252.00
2.2	聚焦手柄	CANON	日本	是	CANON	聚焦手柄	FPD-400D	¥3,521.00	4	套	¥14,084.00

2.3	变焦手柄	CANON	日本	是	CANON	变焦手柄	ZSD-300D	¥3,521.00	4	套	¥14,084.00
2.4	UV 镜	CANON	日本	是	CANON	UV 镜	UV/105P	¥1,721.00	4	片	¥6,884.00
3	4K 广播级便携式长焦镜头及配件										
3.1	45 倍 4K 广播级全伺服超长焦镜头	CANON	日本	是	CANON	45 倍 4K 广播级全伺服超长焦镜头	CJ45ex9.7B IASE-VH	¥258,225.00	4	套	¥1,032,900.00
3.2	聚焦控制器	CANON	日本	是	CANON	聚焦控制器	FPD-400D	¥3,521.00	4	套	¥14,084.00
3.3	变焦控制器	CANON	日本	是	CANON	变焦控制器	ZSD-300D	¥3,521.00	4	套	¥14,084.00
3.4	镜头支架	CANON	日本	是	CANON	镜头支架	SUP-300	¥6,260.00	4	套	¥25,040.00
3.5	UV 镜	CANON	日本	是	CANON	UV 镜	UV/127P	¥2,348.00	4	片	¥9,392.00
										小计:	¥1,704,910.00
三	摄像机承托设备										
1	轻型三脚架套装										
1.1	云台	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	100mm 球碗云台, 单手柄, 最大承重 22Kg, 水平垂直阻尼 7+7 档, 16 档动态平衡调节	Video 18 S2	¥46,211.00	6	套	¥277,266.00
1.2	第二手柄	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	第二手柄	Pan bar Plus left	¥3,058.00	6	只	¥18,348.00
1.3	三脚架	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	100mm 球碗, 两级碳纤维三脚架, 高度范围 46-155cm, 承重	ENG 2 CF	¥16,351.00	6	套	¥98,106.00

						40Kg					
1.4	地板延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	地板延伸器，承重 50kg	Ground spreader SP100	¥4,550.00	6	套	¥27,300.00
1.5	中置延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	中置延伸器	Mid-level spreader 100/150	¥6,043.00	6	套	¥36,258.00
1.6	橡胶脚垫	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	橡胶脚垫	Rubber Feet100/150	¥2,446.00	6	套	¥14,676.00
2	中型三脚架套装										
2.1	云台	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	150mm 球碗云台， 双手柄，最大承重 35Kg，水平垂直阻尼 7+7 档，18 档动态平 衡调节	Video 25 Plus	¥76,781.00	4	套	¥307,124.00
2.2	三脚架	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	150mm 球碗，两级 碳纤维三脚架，高度 58-161 cm，承重 95Kg	EFP 2 CF	¥20,618.00	4	套	¥82,472.00
2.3	地板延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	地板延伸器，承重 95Kg	Ground spreader SP100/150	¥5,759.00	4	套	¥23,036.00
2.4	中置延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	中置延伸器	Mid-level spreader 100/150	¥6,043.00	4	套	¥24,172.00

2.5	橡胶脚垫	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	橡胶脚垫	Rubber Feet100/150	¥2,446.00	4	套	¥9,784.00
										小计:	¥918,542.00
四	切换台										
1	8K 兼容 4K 切换台主机 (4K: 5M/E; 输入: 80 路 12G-SDI; 输出: 48 路 12G-SDI)										
1.1	8K 切换台主机	SONY	日本	是	SONY	8K 切换台主机	XVS-9000	¥864,286.00	1	套	¥864,286.00
1.2	升级软件	SONY	日本	是	SONY	升级软件	XZS-9510	¥41,071.00	1	套	¥41,071.00
1.3	升级软件	SONY	日本	是	SONY	升级软件	XZS-9520	¥17,857.00	1	套	¥17,857.00
1.4	升级软件	SONY	日本	是	SONY	升级软件	XZS-9530	¥17,857.00	1	套	¥17,857.00
1.5	升级软件	SONY	日本	是	SONY	升级软件	XZS-9540	¥17,857.00	1	套	¥17,857.00
1.6	升级软件	SONY	日本	是	SONY	升级软件	XZS-9550	¥17,857.00	1	套	¥17,857.00
1.7	12G 输入板卡	SONY	日本	是	SONY	12G 输入板卡, 支持 8 路输入	XKS-S9112	¥28,214.00	10	块	¥282,140.00
1.8	12G 输出板卡	SONY	日本	是	SONY	12G 输出板卡, 支持 8 路输出	XKS-S9167	¥33,571.00	6	块	¥201,426.00
1.9	ME 板	SONY	日本	是	SONY	ME 板	XKS-8210	¥85,714.00	5	块	¥428,570.00
1.10	帧存板	SONY	日本	是	SONY	帧存板	XKS-8440	¥44,286.00	1	块	¥44,286.00
1.11	切换台控制工作 站	SONY	日本	是	SONY	切换台控制工作站	PWS-110SC1	¥46,429.00	2	台	¥92,858.00
1.12	系统接口单元	SONY	日本	是	SONY	系统接口单元	MKS-X2700	¥17,857.00	2	台	¥35,714.00

2	切换台面板 (36 直切键 4M/E)										
2.1	菜单面板	SONY	日本	是	SONY	菜单面板	MKS-X7011	¥8,125.00	1	套	¥8,125.00
2.2	36 交叉点模块	SONY	日本	是	SONY	36 交叉点模块	MKS-X7017	¥15,313.00	4	块	¥61,252.00
2.3	标准转换模块	SONY	日本	是	SONY	标准转换模块	MKS-X7020	¥5,781.00	4	块	¥23,124.00
2.4	FlexiPad 模块	SONY	日本	是	SONY	FlexiPad 模块	MKS-X7024	¥5,375.00	4	块	¥21,500.00
2.5	10 键盘模块	SONY	日本	是	SONY	10 键盘模块	MKS-X7026	¥4,000.00	1	块	¥4,000.00
2.6	轨迹球模块	SONY	日本	是	SONY	轨迹球模块	MKS-X7031TB	¥3,688.00	1	块	¥3,688.00
2.7	多功能模块	SONY	日本	是	SONY	多功能模块	MKS-X7033	¥10,313.00	1	块	¥10,313.00
2.8	键控模块	SONY	日本	是	SONY	键控模块	MKS-X7035	¥4,531.00	1	块	¥4,531.00
2.9	CPU 模块	SONY	日本	是	SONY	CPU 模块	MKS-X7099	¥2,000.00	4	块	¥8,000.00
										小计:	¥2,206,312.00
五	12G 矩阵										
1	8K 和 4K 兼容 12G 矩阵										
1.1	8K 和 4K 兼容 12G 矩阵主机	PESA	美国	是	PESA	Fusion 系列矩阵主机, 18RU, 最大支持 288X288 12G。含配置软件	FP-576F	¥418,056.00	1	套	¥418,056.00
1.2	备份电源组	PESA	美国	是	PESA	备份电源组	FP-PSU	¥13,139.00	1	套	¥13,139.00
1.3	交叉点卡	PESA	美国	是	PESA	交叉点卡, 支持 12G 288X288	FP-160-12XPT	¥127,567.00	4	块	¥510,268.00
1.4	输入和输出卡	PESA	美国	是	PESA	输入和输出卡, 16x16, 支持	FP-IO-C	¥108,694.00	12	套	¥1,304,328.00

							12G/3G/HD/SD-SD											
1.5	备份机箱控制卡	PESA	美国		是	PESA	备份机箱控制卡	FP-MFC							¥31,333.00	1	块	¥31,333.00
1.6	控制单元	PESA	美国		是	PESA	PERC3000 控制单元, 1RU.	PERC3000							¥46,583.00	1	套	¥46,583.00
1.7	32 键彩色遥控面板	PESA	美国		是	PESA	32 键彩色遥控面板, 每个按键带 LCD 屏幕。面板带 LCD 屏幕	Smart32							¥26,278.00	3	套	¥78,834.00
1.8	Touch72 彩色面板	PESA	美国		是	PESA	Touch72 彩色面板, 72 个直切键, 按键带键带 LCD 屏幕, 面板带触摸屏, 2RU 高度	Touch72							¥38,222.00	1	套	¥38,222.00
1.9	中文操作软件	PESA	美国		是	PESA	中文操作软件	CATRAX - Std							¥23,650.00	1	套	¥23,650.00
																	小计:	¥2,464,413.00
六	字幕机和记录设备																	
1	4K 广播级在线包装系统	新奥特	中国		否	新奥特	4K 广播级在线包装系统	Graphite-G8000							¥475,000.00	2	台	¥950,000.00
2	4K 超高清录像机	瑞得霖科	中国		否	瑞得霖科	4K 超高清录像机	UltraMCR-X4K-4120							¥187,500.00	8	台	¥1,500,000.00
3	4K 超高清录像机	瑞得霖科	中国		否	瑞得霖科	4K 超高清录像机	UltraRP2-X4K-4120							¥225,000.00	2	套	¥450,000.00
4	固态硬盘	三星	中国		否	三星	固态硬盘, 2TB SATA 3.0 接口	870EVO							¥2,000.00	28	块	¥56,000.00
5	遥控面板	瑞得霖科	中国		否	瑞得霖科	遥控面板	UltraRP-RCP-200							¥20,000.00	2	套	¥40,000.00

[illegible]

4 轻型三脚架套装											
4.1	云台	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	100mm 球碗云台， 单手柄，最大承重 22Kg，水平垂直阻尼 7+7 档，16 档动态平 衡调节	Video 18 S2	¥46,211.00	4	套	¥184,844.00
4.2	第二手柄	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	第二手柄	Pan bar Plus left	¥3,058.00	4	只	¥12,232.00
4.3	三脚架	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	100mm 球碗，两级 碳纤维三脚架，高度范 围 46-155cm，承重 40Kg	ENG 2 CF	¥16,351.00	4	套	¥65,404.00
4.4	地板延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	地板延伸器，承重 50kg	Ground spreader SP100	¥4,550.00	4	套	¥18,200.00
4.5	滑轮车	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	滑轮车，最大承重 60Kg	Dolly DV 100	¥9,135.00	4	套	¥36,540.00
4.6	中置延伸器	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	中置延伸器	Mid-level spreader 100/150	¥6,043.00	4	套	¥24,172.00
4.7	橡胶脚垫	SACHTLE R	德国	是	SACHTLE R	橡胶脚垫	Rubber Feet100/150	¥2,446.00	4	套	¥9,784.00
										小计:	¥1,308,231.00
八	周边设备										

1	周边机箱	PESA	美国	是	PESA	2RU 机箱, 20 槽位, 含网卡和电源	HPF-9000-N	¥17,917.00	8	套	¥143,336.00
1.1	备份电源	PESA	美国	是	PESA	备份电源	PS-9000	¥5,136.00	8	套	¥41,088.00
2	8K 数字视频分配器	PESA	美国	是	PESA	8K 数字视频分配, 1 分 4	9915DA-4x16-XPT-12G	¥17,917.00	4	套	¥71,668.00
2.1	双宽后接口板	PESA	美国	是	PESA	双宽后接口, HDNBC 接口	RM20-9915-A-HDBNC	¥1,911.00	4	套	¥7,644.00
3	12G 视频分配卡	PESA	美国	是	PESA	12G 视频分配卡, 任意定义输出为 1X16, 双 2X8, 4 路 1 分 4, 或其他任意定义输出	9915DA-4x16-XPT-12G	¥17,917.00	20	块	¥358,340.00
3.1	双宽后接口板	PESA	美国	是	PESA	后接口模块。2 宽, 占 2 个槽位, HDBNC 接口	RM20-9915-A-HDBNC	¥1,911.00	20	块	¥38,220.00
4	模拟视频分配器	PESA	美国	是	PESA	模拟视频分配器 (同步)	9910DA-AV-E _Q	¥2,747.00	8	块	¥21,976.00
4.1	后接口板	PESA	美国	是	PESA	后接口模块	RM20-9910AV-B	¥956.00	8	块	¥7,648.00
5	4K 键控器	波视	中国	否	波视	4K 超高清键控器, 2 路 4K 外键	DK320-UHD4	¥75,000.00	1	套	¥75,000.00
5.1	键控器外接遥控面板	波视	中国	否	波视	键控器外接遥控面板	DK320-UHD4-R _M	¥3,750.00	1	块	¥3,750.00

6	4K 上/下/交叉 变换器	PESA	美国	是	PESA	4K 上下交叉变换器， 解嵌器，带帧同步， 支持 4 路 AES 解嵌	9904-UDX-4K	¥50,167.00	2	块	¥100,334.00
6.1	四宽后接口板	PESA	美国	是	PESA	四宽后接口板。6 路 SDI 输入，8 路 SDI 输出，4 路 AES 输出， 非平衡	RM20-9904-F-H DBNC	¥3,106.00	2	块	¥6,212.00
6.2	净切换选件	PESA	美国	是	PESA	净切换选件	+CS	¥14,333.00	2	个	¥28,666.00
6.3	遥控面板	合众视讯	中国	否	合众视讯	遥控面板	定制	¥7,500.00	2	块	¥15,000.00
7	双通道格式交叉 变换器	SONY	日本	是	SONY	双通道格式交叉变换 器	HDRC-4000	¥180,000.00	2	台	¥360,000.00
8	4K 交叉变换器	FOR-A	日本	是	FOR-A	4K 交叉变换器，含加 解嵌功能	FA-9600	¥70,000.00	8	台	¥560,000.00
9	12G-SDI 和 4x3G-SDI 转换 器	AJA	美国	是	AJA	12G-SDI 和 4x3G-SDI 转换器	12GM	¥11,188.00	2	套	¥22,376.00
10	12G-SDI/HDMI 交叉变换器	AJA	美国	是	AJA	12G-SDI/HDMI 交叉 变换器	HA5-12G	¥9,563.00	8	台	¥76,504.00
11	12G 数字视频 隔离变压器	SIMPLY	中国	否	SIMPLY	12G 数字视频隔离 变压器	12G-GI	¥2,975.00	8	个	¥23,800.00
12	3G/HD 数字视 频隔离变压器	SIMPLY	中国	否	SIMPLY	3G/HD 数字视频隔 离变压器	12G-GI	¥2,975.00	8	个	¥23,800.00
										小计:	¥1,985,362.00

九 画分及监控系统											
1	4K 12G 主控监视器	SONY	日本	是	SONY	4K 12G 技监型监视器, 31 英寸	BVM-HX3110	¥330,000.00	1	台	¥330,000.00
2	液晶监视器	SONY	中国	否	SONY	液晶监视器, 22 英寸	LMD-A220	¥21,250.00	3	台	¥63,750.00
3	4K 监视器 1	SONY	中国	否	SONY	4K 监视器, 55 英寸	FW-55BU40H1	¥6,399.00	8	台	¥51,192.00
4	4K 监视器 2	SONY	中国	否	SONY	4K 监视器, 85 英寸	FW-85BU40H1	¥32,914.00	2	台	¥65,828.00
5	4K 监视器 3	SONY	中国	否	SONY	4K 监视器, 98 英寸	FW-98BZ50L	¥55,999.00	1	台	¥55,999.00
6	8K 及 4K 画面分割器										
6.1	8K 及 4K 画面分割器, 18 画面分割器	PESA	美国	是	PESA	8K 及 4K 画面分割器, 18 画面分割器。1 分 4 或者配置为 1 分 18 的 4K 分割器。18 路 12G/SDI 输入接口, 支持 12G/6G/3G/HD/S D-SDI 输入, 支持 UHD 输出, 4 路 SDI, 2 路 HDMI 输出接口。	9971-MV18-4K	¥106,306.00	6	块	¥637,836.00
6.2	双屏输出选件	PESA	美国	是	PESA	双屏输出选件	+Dual	¥14,333.00	6	个	¥85,998.00
6.3	后接口板, 四宽	PESA	美国	是	PESA	后接口板, 四宽。18 路 SDI 输入, 4 路 SDI 输出, 2 路 HDMI 输出	RM20-9971-D-HDBNC	¥2,747.00	6	块	¥16,482.00

																				小计:	¥1,307,085.00
十 同步及测试系统																					
A 主备同步机及倒换器																					
1 多格式视频信号发生器																					
1.1		多格式视频信号 发生器主机	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	多格式视频信号发生 器主机	SPG9000	¥49,198.00	2	套	¥98,396.00									
1.2		冗余电源模块	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	冗余电源模块	SPG9000 DPW	¥3,171.00	2	块	¥6,342.00									
1.3		4K/8K SDI 测试 信号发生选件	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	4K/8K SDI 测试信号 发生选件	SPG9000 LIC-SDI	¥35,375.00	2	个	¥70,750.00									
2		同步倒换器																			
2.1		同步倒换器	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	同步倒换器	ECO8000	¥30,290.00	1	套	¥30,290.00									
2.2		冗余电源模块	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	冗余电源模块	ECO8000 DPW	¥3,293.00	1	块	¥3,293.00									
2.3		增加四路 LTC 通 道	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	增加四路 LTC 通道	ECO8000 LTC	¥3,728.00	1	个	¥3,728.00									
B 检测级示波器																					
1 8K 及 4K 检测级示波器																					

[illegible]

1.1	波形监测仪	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	波形监测仪	MPS-100	¥60,751.00	3	台	¥182,253.00
1.2	4路信号同时监 视功能	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	4路信号同时监视网 能	MPSPD-MULTI	¥27,704.00	3	个	¥83,112.00
1.3	HDR 选件	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	HDR 选件	MPSPD-PROD	¥27,704.00	3	个	¥83,112.00
1.4	安装机架	TELESTRE AM	美国	是	TELESTRE AM	安装机架	MPS-RACK	¥1,369.00	3	套	¥4,107.00
										小计:	¥1,088,714.00
十一 通话系统											
1	通话矩阵	RTS	美国	是	RTS	通话矩阵, 双电源, 80 路	ODIN-80	¥467,351.00	1	台	¥467,351.00
2	32 键位智能通 话面板	RTS	美国	是	RTS	32 键位智能通话面 板, 2RU	KP5032	¥55,939.00	2	块	¥111,878.00
3	16 键位智能通 话面板	RTS	美国	是	RTS	16 键位智能通话面 板, 1RU	KP3016	¥27,019.00	6	块	¥162,114.00
4	16 键位桌面型 智能通话面板	RTS	美国	是	RTS	16 键位桌面型智能 通话面板	DKP-3016	¥47,499.00	1	块	¥47,499.00
5	鹅颈话筒	RTS	美国	是	RTS	18"鹅颈话筒	MCP90-18	¥2,024.00	9	套	¥18,216.00
6	中型头戴式耳机	RTS	美国	是	RTS	中型头戴式耳机	HR-1 A5M	¥2,844.00	10	只	¥28,440.00
7	双通道数字两线 /4 线接口转换 器	RTS	美国	是	RTS	双通道数字两线/4 线接口转换器	DSI2008	¥17,067.00	1	台	¥17,067.00
8	双通道供电单元	RTS	美国	是	RTS	双通道供电单元	PS20	¥10,944.00	1	台	¥10,944.00

9	双设备机架安装套件	RTS	美国	是	RTS	双设备机架安装套件	MCP-1		¥1,799.00	1	台	¥1,799.00
10	双通道有线腰包	RTS	美国	是	RTS	双通道有线腰包	BP325		¥4,303.00	4	套	¥17,212.00
11	单耳降噪耳麦	RTS	美国	是	RTS	单耳降噪耳麦	HR-1 A5M		¥2,844.00	4	只	¥11,376.00
12	双通道无线通话基站	RTS	美国	是	RTS	双通道无线通话基站	AP-1800		¥69,610.00	2	台	¥139,220.00
13	双通道无线通话腰包	RTS	美国	是	RTS	双通道无线通话腰包	TR-1800		¥26,169.00	6	个	¥157,014.00
14	双耳降噪耳麦	RTS	美国	是	RTS	双耳降噪耳麦	HR-2 A5M		¥3,801.00	6	只	¥22,806.00
15	无线耳返发射单元	RTS	美国	是	RTS	无线耳返发射单元	TT-16		¥10,634.00	1	台	¥10,634.00
16	无线耳返接收单元	RTS	美国	是	RTS	无线耳返接收单元	TR-16		¥4,184.00	4	台	¥16,736.00
17	耳返接收耳机	RTS	美国	是	RTS	耳返接收耳机	CES-2		¥861.00	6	只	¥5,166.00
18	16 通道摄像机通话分配器	明研新创	中国	否	明研新创	16 通道摄像机通话分配器	MDIF16		¥12,000.00	2	台	¥24,000.00
											小计:	¥1,269,472.00
十二 时钟系统												
1	GPS 卫星校时钟	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	GPS 卫星校时钟 (支持卫星校时和网络授时)	TVZ-3100W		¥4,940.00	1	台	¥4,940.00

2	时码驱动器	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	时码驱动器	SF10E	¥1,993.00	1	台	¥1,993.00
3	倒计时控制器	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	倒计时控制器	DJS3000II	¥4,940.00	1	台	¥4,940.00
4	2U 子钟,开播	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	2U 子钟,开播 (导演区、EBU 版)	TVZ3102K	¥1,993.00	1	台	¥1,993.00
5	2U 子钟,标准	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	2U 子钟,标准 (导演区、EBU 版)	TVZ3102B	¥1,820.00	1	台	¥1,820.00
6	2U 子钟,倒计时	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	2U 子钟,倒计时 (导演区、EBU 版)	TVZ3102D	¥1,993.00	1	台	¥1,993.00
7	1U 子钟	青岛广研所	中国	否	青岛广研所	1U 子钟	TVZ3101A	¥1,040.00	1	台	¥1,040.00
										小计:	¥18,719.00
十三 TALLY 及监听设备											
1	TALLY 服务器	GHXD	中国	否	GHXD	TALLY 服务器	定制	¥216,667.00	1	台	¥216,667.00
2	音量控制器	LUCKYS OUND	中国	否	LUCKYS OUND	音量控制器	VC-1S	¥1,257.00	1	台	¥1,257.00
3	导控区监听音箱	GENELE C	芬兰	是	GENELE C	导控区监听音箱	8030C	¥6,000.00	2	只	¥12,000.00
										小计:	¥229,924.00
十四 综合管理集中控制系统											
1	系统管理设备	国产	中国	否	国产	系统管理设备	定制	¥25,000.00	1	台	¥25,000.00
2	无线路由控制设备	国产	中国	否	国产	无线路由控制设备	定制	¥6,250.00	2	台	¥12,500.00

3	分布式 KVM 系统管理设备	国产	中国	否	国产	分布式 KVM 系统管理设备	定制	¥35,000.00	1	批	¥35,000.00
										小计:	¥72,500.00
十五 传输设备											
1	4K 编码器	HAIVISION	加拿大	是	HAIVISION	专线/互联网传输 4K 编码器 (SRT)	S-MX4E-SDI4-U HD	¥154,286.00	1	台	¥154,286.00
2	4K 解码器	HAIVISION	加拿大	是	HAIVISION	专线/互联网传输 4K 解码器 (SRT)	S-MX4D-SDI4-U HD	¥95,714.00	1	台	¥95,714.00
3	媒体网关	HAIVISION	加拿大	是	HAIVISION	Gateway 媒体网关 500M	S-SG-50	¥250,000.00	1	台	¥250,000.00
										小计:	¥500,000.00
十六 8K 采集设备											
1	8K 电影摄影机	KINEFINITY	中国	否	KINEFINITY	大画幅 8K 电影摄影机	M820	¥149,425.00	4	套	¥597,700.00
1.1	承托设备	意美捷	中国	否	意美捷	承托设备	EG7064C	¥4,100.00	4	套	¥16,400.00
2	8K 定焦镜头套装及附件	国产	中国	否	国产	8K 定焦镜头套装及附件	定制	¥100,000.00	4	套	¥400,000.00
										小计:	¥1,014,100.00
十七 光传输设备											
1	光收发机	BARNFIND	挪威	是	BARNFIND	12G/3G/HD/SD SDI/ASI 光收发机, 可单独使用, 也可以	BarnMini 11	¥5,917.00	4	台	¥23,668.00

						插入机架式机箱使用						
2	光模块	柏帆	中国	否	柏帆	SFP 模块, 12Gbps, 1310nm, 10km, LC 接口	DRSFP-SM-12G10	¥2,720.00	4	个		¥10,880.00
3	光收发机箱	柏帆	中国	否	柏帆	1RU 机箱, 最多可容纳 4 个 BarnMinis, 双冗余电源	DRF-Mini-04	¥2,717.00	2	台		¥5,434.00
4	光收发机	BARNFIN D	挪威	是	BARNFIN D	12G/3G/HD/SD SDI/ASI 光收发机, 可单独使用, 也可以插入机架式机箱使用	BarnMini 11	¥5,917.00	16	台		¥94,672.00
5	光模块	柏帆	中国	否	柏帆	CWDM-SFP 模块, 12Gbps, 1290nm~1590nm, 10km, LC 接口	DR-CW-10-12 GXX	¥2,883.00	16	个		¥46,128.00
6	光收发机箱	柏帆	中国	否	柏帆	1RU 机箱, 最多可容纳 4 个 BarnMinis, 双冗余电源	DRF-Mini-04	¥2,717.00	4	台		¥10,868.00
7	复用器	柏帆	中国	否	柏帆	八通道波分复用器, 无源, 支持装载于 DR--LGX-1RU 机箱使用	DR-CWDM-MU X-08	¥2,899.00	4	块		¥11,596.00

[illegible]

二十 系统集成									
1	系统深化设计、施工、调试及培训	GHXD	中国	否	GHXD	系统深化设计、施工、调试及培训	定制	¥100,000.00	项
									¥100,000.00
									小计: ¥100,000.00
									总价 (元) ¥23,700,000.00



附件二：售后服务承诺书

北京冠华信达科技股份有限公司本着用户至上的原则建立了完整的售后服务体系。保障用户的一切合理权利是我司建立售后服务体系的根本宗旨。通过公司相关技术、维修部门所组成的售后服务体系，可保证为用户随时提供快捷、专业和周到的服务。

售后服务的好坏，在帮助我们树立良好的企业形象，在市场上赢得良好的品牌信誉上都有着不可低估的作用。而且，通过大量的技术服务，也便于我们及时发现产品问题，准确获得市场需求信息，及时根据用户要求进行信息回馈，不断推动各类适合用户需求的产品的研发与销售。所以，我们始终将“全心全意为用户服务”作为我们的工作规范，以精湛的技术、完整的制度做好服务工作，使用户在选择我公司的产品后没有后顾之忧。

一、质保期保证：

我公司承诺：为所有产品提供 36 个月免费售后服务期。质保期内外均提供 7x24 小时技术支持，接到故障通知及时响应。

其他承诺如下：

(1) 我公司确保提供全新的货物（含零部件、配件等），表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的所有权、知识产权等一切合法权利。若涉及第三方权益的，我公司提供的第三方器材及软件等，具有合法代理权或所有权，并享有相应的知识产权或合法使用权（即非盗版）及有权授权他人使用的权利。

(2) 我公司提供的货物符合或优于国家（行业）、广电标准，以及本项目招标、投标文件的质量要求和技术指标与出厂标准，（前述标准有不一致的，以

较高的为准)。

(3) 本项目中货物制造质量出现问题, 我公司将负责三包(包修、包换、包退), 费用由我公司负担, 甲方有权到乙方生产场地检查货物产品质量和生产进度。

(4) 我公司货到现场但未验收合格(或者交付使用)前, 将做好现场货物的保护措施, 在验收合格之前, 因保管及维护不当造成的质量问题或货物毁损、灭失等风险由我公司负担。

(5) 我公司在合同约定的期限前向采购人提供符合采购人及合同要求的设备及相关技术支持服务(含设备安装、调试、技术保障等)。我公司确保提供的设备及附属设备在无需采购人添加其他设备的情形下已能够满足验收合格的目的。

二、技术服务

1. 验收标准: 验收由采购人组织, 中标人配合完成

(1) 货物在中标人通知到货后 5 日内由甲乙双方进行到货验收, 中标人将提供货物清单, 双方对货物核对无误, 通电运行正常, 出具双方签署的货物交接清单后, 视为到货验收合格。所有货物完成安装调试, 运行正常, 由甲乙双方共同按照政府采购验收相关规定进行项目最终验收, 并由双方共同出具《竣工验收报告》。

(2) 验收标准: 按国家(行业)有关规定以及采购人招标文件的质量要求和技术指标、中标人的投标文件及承诺与所签订合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由采购人

在招标与投标文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

(3) 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由中标人承担，验收期限相应顺延。

(4) 如质量验收合格，双方签署质量验收报告

2. 我公司所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡、技术手册、使用说明书和软件光盘等资料交付给采购人；如我公司不能完整交付货物及规定的单证和工具的，负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3. 如货物经我公司 3 次维修仍不能达到合同约定的质量标准，采购人有权退货，并视作我司不能交付货物而须向采购人支付违约金，采购人还可依法追究中标人的违约责任。

4. 我公司在验收阶段前将完成对采购人的技术操作和使用的培训，质保期结束后我公司将继续为采购人提供所购置项目的技术支持。

5. 采购人的验收不免除我公司对所投产品的质量担保责任，采购人在使用过程中因产品质量缺陷及瑕疵造成采购人或第三方人身财产损失的，我公司将承担赔偿责任。

6. 我公司在国内设有维修站和零配件库，同时具有硬件、软件服务和培训能力。

7. 我公司或所投产品设备的制造商在国内有维修网点，在中国境内设有维修站和零配件库，同时具有硬件、软件服务和培训能力，且具有良好的商业和技术信誉。

8. 系统建设完成后，提供系统集成设计图纸、摆放布局图。

9. 项目交付或实施的时间（合同履行期限）：合同签订生效后的 150 日内完成安装、调试和运行，完成验收。

10. 项目交付或实施的地点：甲方指定地点。

三、维修地点、地址、联系电话及联系人

维 修 地 点：	北京冠华信达科技股份有限公司
地 址：	北京市丰台区南四环西路 186 号汉威国际广场四区 3 号楼 7M 层
联 系 电 话：	010-52970534
联 系 人：	陈建华

维修服务收费标准

- (1) 对所供设备免费提供技术培训；
- (2) 所有设备在质保期内，将免费维修、更换，并终身维护、维修；
- (3) 质保期外，对于设备维修、更换，只收取成本费；
- (4) 质保期内、外，我公司将免费向采购人提供设备软件升级的技术支持和服务；
- (5) 长期以优惠价格为采购人提供备品配件；
- (6) 由于采购人原因造成的设备损坏，我公司将积极配合采购人，以最快的方式和最短的时间向采购人提供所需更换的部件，所有费用均由采购人负担；
- (7) 对保修期外的上门服务，只收取成本费。

四、专业的售后维修团队：

北京冠华信达科技股份有限公司是 SONY、RTS、CANON、CANARE 等厂家的技术服务中心和维修站，有一支常年服务于广播电视行业的维修技术队

伍，对所有由我公司经营集成销售的系统和产品进行定期的回访和售后技术保证。

我公司售后维修站点配备售后服务工程师 20 余人，提供服务级别为 7*24 小时，并保证备有充足数量的设备所需的易损零件的备用品。设备运行出现故障后在接到用户通知的 24 小时内完成更换、维修等工作。



附件三：培训计划

我公司有培训经验丰富、技术过硬的专业培训人员负责对用户进行培训。在培训过程中，将根据用户的不同情况制定有针对性的培训计划，以保证培训的顺利进行及优良的培训质量。各系统均对用户的操作人员和维护人员进行专门的技术培训，包括操作、维修和安全保护措施。

培训目的：使系统操作及维护人员对系统设备的各类部件、系统构成和功能有清晰的了解，能够正确使用相关设备；能够应对一般故障的紧急处理；掌握常见的故障判断、原因分析、易损件的更换、日常保养与恰当地维护。

培训内容：包括原理、操作、应急处理和维修。培训将结合工程的实施与安装，以授课教学为基础，并与实物密切结合。设备培训在设备安装前开始，结合安装、调试及验收工作，在现场进行。

我公司在培训正式开始前免费提供与培训计划相一致的中文培训教材和英文参考资料。培训包括理论讲解和实际操作，使有关技术人员能够熟悉线路走向，充分掌握系统与设备性能，熟练操作和使用设备，并能明确判断故障原因，独立处理故障。

培训计划及培训方式

作为本项目建设的一个重要组成部分，对系统的相关人员进行全面、细致的培训是不可或缺的。培训不但要满足网络管理人员、操作使用人员、日常维护人员等使用要求，更重要的是要保证整个系统的正常运行并建立一支具备全面技术能力的过硬队伍，以最终达到技术人员对系统自主管理、自主维护的目的。

根据我们多年来实施过的电视台系统项目的经验，当被培训对象对项目实施过程中接触到的系统软硬件有了感性的认识之后，再通过正规系统的基础课程培

训完善其理论知识基础，将会很快地提高相关人员的技术水平及维护水平。

按照公司在以往其它类似项目中总结的经验，我们将本项目建设的培训服务规划为现场实践培训服务和集中授课培训服务两个部分：

现场实践培训服务的时间可以安排在系统安装、调试及测试过程中；集中授课培训需要占用大量时间，因此可以安排在系统试运行过程中进行，在工程完工交付使用前全部结束。

通过实施以上的培训服务，可以实现以下目标：

使系统的使用用户及时掌握系统的应用及维护技巧，保证系统运行质量及系统稳定性；

通过培训加强双方沟通，使项目全体成员目标统一，步调一致，降低项目风险；

确保系统的业务流程和系统功能的知识转移，使用户能从系统上线的第一天起就开始正确、高效地使用系统；

为本项目系统平台的最终用户提供有效的、全面的和标准的文档，为系统后续的稳定应用提供保障。

(1) 培训体系介绍

近几年来，公司以前所未有的速度及规模发展，广电机构是公司最大的行业用户之一，在为广电行业用户提供服务的过程中，通过主动与用户接触，结合广电行业信息化的特点及实际情况，为广电行业用户提供了大量急需的培训课程。

培训组织保障

为确保本项目的建设的培训工作取得成功，将建立专门的技术培训组，配备专业人员，为该项目提供技术培训。

技术培训组组长对该组组长负责，组长对项目经理负责，项目经理对项目管理办公室负责。管理方式采取垂直管理和统一管理方式，以确保工程的顺利实施。

公司拥有一支受过正规培训，具体丰富经验的技术培训教师队伍，我们将与采购方密切合作，为本项目的建设提供全面的技术培训服务。本项目的建设涉及的技术较为广泛，对系统管理和操作人员的技术能力要求较高，为了使系统今后的日常维护工作正常进行，相关人员需要具备较为全面的知识。因此，我们制定了一个循序渐进、由浅入深的培训计划。

培训质量控制

对产品和服务质量的高度重视，在追求质量的过程中精益求精，这是公司的一个重要的传统。对技术服务部门而言，不断强化质量管理，追求更高的服务质量，是一贯的目标。作为技术服务的重要组成部分，公司一直将培训质量控制视为质量保证体系的重要组成部份，基于这种思路建立了一套完整的培训服务质量控制体系，收到了很好的效果。

本系统项目培训安排

我公司针对本系统项目制定了集中培训计划，具体如下：

时间 安排	培训内容	参加对象	备注
2 天	对国家大剧院工作人员讲解系统架构、整体部署环境、整体搭建设备部署图及操作使用	项目技术人员	全程培训
1 天	软件系统使用操作培训及考核	使用本系统的工作人员	无
1 天	系统日常维护培训及考核	系统管理员	
	系统应急处理培训及考核	所有参与项目技术人员	

在系统项目实施中，培训有关的工作安排说明如下：

培训范围：国家大剧院 4K/8K 超高清直录播视频系统的使用用户。

培训地点：由采购方确定

培训人数：由采购方确定，人数不限。

培训效果：由采购方进行考核。

培训内容：所投系统的所有内容。

培训计划：我公司根据实际情况，暂做出以上培训安排。待与采购方充分沟通，另行提供详细、可行的培训计划和方案。

培训教材：我公司提供所需培训教材，包括网络部署图、操作说明书等。

培训场所：由采购方提供。

培训主要计划包括：

- 1) 系统管理员培训：整体系统设计和功能简介，主要产品的安装维护、功能介绍、实操演示等。
- 2) 系统操作人员培训：采用现场培训和辅导方式。内容包括：软件使用培训、软件系统的操作培训。

答疑：由我方技术工程师解答培训人员在使用中遇到的问题。

培训方式

培训方式分为集中授课培训和实践培训

集中授课培训：采用课堂授课讲授的方式，对相关人员进行培训。培训前我们将提供简明易懂的培训资料和讲义（包括所有产品的全套中文技术资料、使用手册和软件光盘，以及系统集成和实施中形成的完整文档资料）的方式，使用户对设备产品、系统整体工作原理有了初步得理解和掌握。

集中授课培训采用理论讲授、问题讨论的方式，使受训学员对系统概念、系统操作、系统维护等有了概念上的理解：

理论教授：通过 PPT 讲解基础概念和知识；通过 PPT 和实际的系统讲解各项培训内容；

问题讨论：通过学员提问、教员解答的方式，以及教员提问、学员讨论等方式，启发学员深入思考，巩固所学内容；

现场实践培训：通过现场实际的设备操作，对产品的功能、日常操作等方面进行实践培训，并进行部分的功能现场操作演示。

项目试运行期间，在确保系统业务正常、稳定运行的情况下，在系统的安装现场，本公司负责采购方技术人员的现场技术培训，使采购方使用人员达到能独立进行工作。

为提高培训效果，使得学员通过培训能够切实掌握培训内容，并能熟练操作，胜任实际工作，培训以集中课堂培训和实践培训相结合的方式，并结合个别辅导、答疑、讨论、实际操作测试等方式，以便学员能够迅速掌握相应的培训内容。

考核：培训学习过程结束后，将负责对所有参与培训的人员，包括使用和维护人员，进行考核。考题将从题目库中抽取，所有人员全部考试合格后，项目培训结束。

项目投入使用后，为提高采购方技术人员的专业技能，使技术人员更深入地了解设备及系统的使用情况及工作原理，我公司提供主要制造商所在国的原厂技术培训。

