

政府采购合同（货物类）

项目名称：2025年友谊医院追加医用设备购置项目-非集采

货物名称：影像引导医用电子直线加速器系统

买方：首都医科大学附属北京友谊医院

卖方：北京国际贸易有限公司

签署日期：2026年3月24日

合同书

首都医科大学附属北京友谊医院（买方）就 2025 年友谊医院追加医用设备购置项目-非集采 项目（项目名称）中所需 影像引导医用电子直线加速器系统（货物名称）经 中技国际招标有限公司（招标代理机构）以 0701-264106140062 号招标文件在国内 公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定 北京国际贸易有限公司（卖方）为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

第一条 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。为便于解释，组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 合同特殊条款
- c. 合同一般条款
- d. 中标通知书
- e. 招标文件（含招标文件补充通知）
- f. 投标文件（含澄清文件）

第二条 本合同货物明细表

序号	产品名称	品牌	规格型号	生产国别	生产厂商	数量	单价	总价
1	影像引导医用电子直线加速器系统	医科达	Elekta Harmony Pro	中国	医科达（北京）医疗器械有限公司	1	27486000	27486000
合同总价款：人民币 27486000 元（大写：人民币贰仟柒佰肆拾捌万陆仟元整）								

详细内容见合同附件一：《设备配置清单》。

分项报价：设备费、装运费、包装费、装卸费、保险费、税费、安装、验收、调试培训的技术服务、质保期保障及总包服务等全部费用均已含在总价中，除此之外买方无需再因履行本合同而向卖方或任何第三方支付任何费用。

第三条 付款方式

1、合同签订后，卖方（需要/不需要）向买方提供银行履约保函。卖方需要向买方提供银行履约保函的，卖方应向买方提供保证责任最高限额相当于合同总价 / %的银行履约保函，银行保函用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而遭受的损失。履约保函的限额为人民币 / 元整（大写：人民币 / ）。

买方要求卖方开具有效期为1年的银行履约保函。

买方有权根据卖方实际的履约情况，在保函有效期届满前1个月，要求卖方续保函。买方要求卖方续保函的，卖方应在买方要求的期限内向买方提交符合买方有效期限要求的新的银行履约保函，否则，买方有权认定卖方违反本合同。

2、买方根据北京市财政支付流程向卖方支付合同总价款，合计为人民币27486000元整（大写：人民币贰仟柒佰肆拾捌万陆仟元整）。

第一期为不低于合同总价款的50%，为人民币13743000元整（大写：人民币壹仟叁佰柒拾肆万叁仟元整），此后，买方根据北京市财政资金到账情况，向卖方支付合同款项。

买方签订合同且到货验收合格后，买方向卖方支付合同总价款的100%，即人民币 / 元（大写：人民币 / ）；

买方收到货物并验收合格前，买方有权不向卖方支付全额款项。

3、买方每次付款前，卖方应向买方提供符合买方要求的发票，买方确认发票内容及金额无误后，向卖方支付款项。卖方未提供发票，或者提供发票的内容或金额有误的，买方有权拒绝支付相应款项且无需承担任何违约责任。

4、货物的质保期为（12个月/24个月/其他： 60 个月），自设备安装验收合格之日起算。

5、因采购货物资金来源涉及北京市财政，所以本合同项下的合同价款支付应符合北京市财政的支付程序，具体以北京市财政的支付程序为准，与之相抵触的条款无效。

6、卖方应按如下约定提供质保服务：

卖方应购买原厂质保服务 5 年，并将卖方购买的原厂质保服务的相关资料提交买方确认。

卖方应购买原厂质保服务 / 年，剩余质保服务 / 年由卖方提供。原厂质保服务期内，卖方应将其购买的原厂质保服务的相关资料提交买方确认。

7、卖方账户信息如下：

账户名称：北京国际贸易有限公司

开户行：宁波银行股份有限公司北京分行

银行账号：77010122000802217

8、买方开票信息如下：

账户名称：首都医科大学附属北京友谊医院

开户行名称：工商银行珠市口支行营业室

开户行账号：0200003109089210458

纳税人识别号：121100004006886096

第四条 违约责任

合同双方如有一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合本合同约定给对方造成损失，则违约方应承担相应的违约责任并赔偿因此给守约方造成的全部损失。

如因卖方原因导致本合同无法履行或在履行本合同过程中卖方给买方造成了损失的，买方有权按照银行保函上的约定，要求提供银行保函的银行承担连带责任。如银行保函的保证金额最高选择不足以赔偿买方全部损失的，买方有权要求卖方承担不足部分的赔偿责任。

第五条 本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间：本合同生效后，在买方指定的时间，交付至买方指定地点。买方应在指定的交付时间前90天通知卖方交付时间和地点。

实际交付日期以双方签字确认的签收手续上载明日期为准。

交付地址以买方通知为准。

第六条 合同的生效。

本合同经双方法定代表人或授权代表签署、加盖单位公章后生效。

(本页为签字页，无正文)

买方：首都医科大学附属北京友谊医院

(盖章)



法定代表人或授权代表

(签字)：

日期：2026年3月24日

卖方：北京国际贸易有限公司

(盖章)



法定代表人或授权代表

(签字)：

日期：2026年3月24日

合同一般条款

1、定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。

1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险、及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “买方”系指采购人或购买货物的单位。

1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的供应商，即中标供应商。

1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2、技术规范

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的技术规范偏差表（如果被买方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3、知识产权

3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4、包装要求

4.1 除合同另有约定外,卖方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装,且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸,确保货物安全无损,运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5、装运标志

5.1 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记:

收货人: 首都医科学附属北京友谊医院

合同号: _____

装运标志: _____ / _____

收货人代号: _____ / _____

目的地: 首都医科大学附属北京友谊医院指定地点

货物名称、品目号和箱号: 影像引导医用电子直线加速器系统

毛重/净重: _____ / _____

尺寸(长×宽×高以厘米计): _____ / _____

5.2 如果货物单件重量在2吨或2吨以上,卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记,标明“重心”和“吊装点”,以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求,卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6、交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种,具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货: 卖方负责办理运输和保险,将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货: 由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 买方自提货物: 由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 卖方应在合同规定的交货期 10 天以前以邮件形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用快递将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长×宽×高）、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7、装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，在卖方已通知买方货物已备妥待运输后 24 小时之内，卖方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及装运日期，以邮件通知买方。

7.2 如因卖方延误将上述内容用邮件通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8、保险

8.1 如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由卖方办理保险，按照发票金额的 110% 办理“一切险”，保险范围包括卖方承诺装运的货物；如果货物是按买方自提货物方式报价的，其保险由买方办理。

9、付款条件

9.1 付款条件见“合同特殊条款”。

10、技术资料

10.1 卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，随每批货物一起发运。

11、质量保证

11.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术规范 and 合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

11.2 卖方应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿

命期内应具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

11.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后最迟 2 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。

11.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 60 个月。

12、检验和验收

12.1 在交货前，制造商应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。制造商检验的结果和细节应在文件中加以说明。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2 货物运抵现场后，买方应在 7 日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见并报政府采购监督管理部门备案。

12.3 买方有在货物制造过程中派人员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。

12.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知买方。

13、索赔

13.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 11.5 规定的质量保证期内证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，买方有权根据有资质的质检机构的检验结果向卖方提出索赔。但责任应由保险公司或运输部门承担的除外。

13.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖

方对买方提出的索赔负有责任,卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

13.2.1 在法定的退货期内,卖方应按合同规定将货款退还给买方,并承担由此发生的一切损失和费用,包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期,但卖方同意退货,可比照上述办法办理,或由双方协商处理。

13.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额,经买卖双方商定降低货物的价格,或由有权的部门评估,以降低后的价格或评估价格为准。

13.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或/和修补缺陷部分,卖方应承担一切费用和风险并负担买方所发生的一切直接费用。同时,卖方应按合同第11条规定,相应延长修补或更换件的质量保证期。

13.3 如果在买方发出索赔通知后7天内,卖方未作答复,上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后7天内或买方同意的更长时间内,按照本合同第13.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜,买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额,买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

14、迟延交货

14.1 卖方应按照买方规定的时间表交货和提供服务。

14.2 如果卖方无正当理由迟延交货,买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

14.3 在履行合同过程中,如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况,应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后,认为其理由正当的,可酌情延长交货时间。

15、违约赔偿

15.1 除合同第16条规定外,如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务,买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价

的 1.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 30%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

16、不可抗力

16.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 28 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17、税费

17.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

18、争端的解决

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端。如果协商不成的，任何一方均可向买方所在地的人民法院起诉解决争议。

18.2 在诉讼期间，除正在进行的诉讼中涉及的争议的合同条款外，合同的其他部分应继续执行。

19、违约解除合同

19.1 在卖方违约的情况下，买方经政府采购监督管理部门同意后，可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。

19.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.3 买方认为卖方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

19.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

19.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东

西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

19.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程中，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

19.2 在买方根据上述第 19.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

20、破产终止合同

20.1 如果卖方破产或无清偿能力时，买方经报政府采购监督管理部门同意后，可在任何时候以书面通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

21、转让和分包

21.1 政府采购合同不能转让。

21.2 经买方和政府采购监督管理部门事先书面同意 卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包不能解除卖方履行本合同的责任和义务。

22、合同修改

22.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，由双方当事人提出书面的合同修改意见，并经政府采购监督管理部门同意后签署。

23、通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24、计量单位

24.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

25、适用法律

25.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26、合同生效和其它

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。

26.2 双方均对因履行该合同、保修期内而获知的有关合同内容、另一方以及维保设备的所有信息予以保密，仅能用于履行本合同规定之目的，未经对方书面同意，不得擅自使用、公开或泄露给第三方。前款保密规定在本合同期满后、保修期满后或因任何原因终止后仍然有效。一方违反前述保密义务，应赔偿另一方因此遭受的损失，并予以追究其相应法律责任。

26.3 本合同一式陆份，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效，具有同等法律效力。

27、廉洁条款

27.1 甲方人员不得向乙方索要且乙方不得向甲方人员或其家属提供任何酬金、礼物或其它有形或无形之利益，上述行为应被视为商业贿赂，一经发现并查实，双方当事人将受到相应的法纪、政纪处理；同时，甲方有权停止与乙方之后的所有业务合作。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

11、质量保证：

11.5 本合同项下设备的质保期为(/ 个月 / / 年 / 其他： 60个月)，自设备安装完毕经买方验收合格，并交付买方使用之日起计算。在质保期内，一旦设备发生问题，卖方保证在接到买方报修通知，电话响应时间小于 2 小时，到达现场时间小于 24 小时，48 小时内排除故障（不可抗力下除外），负责免费处理影响设备正常运行的一切问题。发生紧急事故，卖方须派专业人员在 12 小时内达到现场，及时维修并使设备恢复至正常使用状态。详细内容见合同附件二：《售后服务承诺书》。

11.6 质保期满后，卖方仍应保证提供及时的维修服务，同时按照招、投标文件中有关配件价格、维修费用的约定，以市场最优惠的价格提供所需配件；如买方同意继续由卖方提供维保服务的，双方另行协商签订维保合同；

12、检验和验收

12.5 验收合格以设备安装、调试完毕，运行正常，买方出具检验合格单为准。自卖方指派专人安装并调试运行之日起至买方在双方约定的验收报告(文件)上签署“验收合格”字样之日止；

12.6 验收方式：由卖方指派专人安装并调试运行，至买方人员能够自主且自如的运用设备 1 个月内，设备运行无故障。验收标准为合同约定的质量标准。验收工作由买方指定人员、卖方工程技术人员和使用科室指定人员三方共同进行；

12.7 卖方所应提供的相关文件或资料：验收期间卖方应提供本合同整套复印件（包括本合同的附件）、卖方所提投标文件以及投标文件附件的整套复印件、所售设备的医疗器械注册证（非医疗器械免）、产品合格证明（厂家产品合格证明或海关商检证明）、保修证明、使用说明书、设备维修手册等产品资料。此外，在验收期间卖方应根据买方的要求提供相应文件或资料。如卖方资料提供不全或卖方未能在验收期间依据买方的要求提供相关文件或资料，则买方有权不在双方

约定的验收报告（文件）上签署“验收合格”字样。

13、索赔

13.4 质量保证期内，卖方未按本合同约定履行维保义务的，每出现一次，买方有权要求卖方按照合同总价款的 1%向买方支付违约金。卖方或卖方提供的原厂质保服务发生延期维修的，每延期一日，买方有权要求卖方按照合同总价款的 1%向买方支付违约金。卖方未按本合同约定履行维保服务，或因延期维修给买方造成损失的，卖方应赔偿买方的全部损失。卖方在收到买方通知后 3 天内没有对设备使用中出现的问題及时解决，买方可采取必要的补救措施或委托第三方维修，由此产生的风险和费用由卖方承担。前述违约金、委托第三方维修发生的维修费用等相关费用，买方有权按照卖方提供的银行履约保函，要求出具保函的银行承担连带责任。质保期间设备的一切故障，更换零部件及设备本身质量原因造成的直接经济损失均由卖方承担。

15、违约责任

15.2 卖方未按合同约定的时间交货或未在约定期限内完成设备安装、调试并且验收合格的，每迟延一日，卖方应向买方支付本合同总价万分之二的违约金，迟延超过 30 日的，买方有权解除合同，并予以退货。卖方除返还买方已付款项外，还应赔偿因迟延交货或退货给买方造成的全部损失并支付合同总价款 20%的违约金。

15.3 卖方向买方交付的设备数量、质量、规格与合同约定不符，买方有权拒绝接受，如买方同意使用该设备，则按质论价，如买方不能使用，则根据实际情况由卖方负责更换、退货直至符合合同约定，并承担由此发生的费用，卖方不能更换的，按退货处理，给买方造成损失的，还要赔偿该损失。因上述原因造成逾期交付设备的，每延误一日，卖方按合同总价的万分之二向买方支付违约金，并承担因此给买方造成的损失。上述违约金或损失赔偿金买方按照卖方提供的银行履约保函，要求出具保函的银行承担连带责任。

15.4 因卖方原因导致买方退货的，卖方应按合同规定的同种货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回设备所需的其他必要费用。

15.5 如果因卖方的违约行为，买方终止合同的，买方有权依其认为适当的条件和方法向第三方购买与本合同项下设备相同或类似的设备，卖方应对购买此类设备超出本合同约定价款的费用负责。

15.6 因设备质量问题或非因买方的原因造成任何事故损失或第三方损害的，均由卖方承担相应责任，给买方造成损失的由卖方赔偿损失，给第三方造成损害的由卖方承担赔偿责任。

18、争议的解决

18.1 合同履行过程中或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商不成的，任何一方均可向买方所在地人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

26、合同生效和其他

26.2 双方均对因履行本合同而知知的有关合同内容、设备信息等所有信息予以保密，仅能用于履行本合同规定之目的，未经对方书面同意，不得擅自使用、公开或泄露给第三方。前款保密规定在本合同期满后、质保期满后或因任何原因终止后仍然有效。一方违反前述保密义务，应赔偿另一方因此遭受的损失，并予以追究其相应法律责任。卖方应严格遵守本合同附件三：《保密和网络安全协议》。

26.3 合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。未尽事宜，双方另行协商签订补充协议。本合同一式陆份，买方执伍份，卖方执壹份，具有同等法律效力。

附件一：设备配置清单



敬呈：首都医科大学附属北京友谊 医院

Harmony Pro 智能全流程自适应放射治疗系统

软硬件配置及说明



医科达 (Elekta)

Page: 1 of 20

此配置清单仅适用于ELEKTA产品规格书以及配置数据，以最终用户签字版本为准，有效期三个月。
打印件更新时，文件名称或内容不适于所列版本，删除文件恕不另行通知。

放射治疗系统配置清单

序号	Description	描述	数量	备注
1.	Mainframe of Harmony Pro Integrity Control System Photon energies with 6MV & 10MV 6MV High Dose Rate Mode Electrons pack 6MeV, 9MeV, 12MeV Safety Interlock System Vacuum System	Harmony Pro 主机系统 Integrity 控制系统 6MV 和 10MV 光子线能量 6MV FFF 高剂量率能量 6MeV, 9MeV, 12MeV 电子线能量 安全连锁系统 真空系统	1	
2.	RT information Command Center Patient information Treatment prescription Patient setup information Realtime monitoring information	全息放疗指挥中心 患者信息 治疗处方信息 患者摆位信息 治疗实时监测信息	1	
3.	Beam Shaping System Agility high resolution beam shaping 160-leaf MLC 5mm at isocenter 40 x 40cm treatment field	射束成形系统 Agility 高分辨率射束成形 160 叶片多叶光栅 等中心叶片宽度 5mm 40x40 厘米治疗射野	1	
4.	Beam Match	射束匹配	1	
5.	Patient Support System iBeam evo carbon fiber table top FastTrack patient setup	患者支撑系统 iBeam evo 碳纤维治疗床面板 FastTrack 患者摆位	1	
6.	Imaging System iViewGT MV imaging system XVI KV imaging system New Amorphous Silicon detector Calibration Phantoms High performance PC	影像引导系统 iViewGT 兆伏级影像系统 XVI 千伏级影像系统 新型非晶硅探测器 校准模体 高性能电脑	1	
7.	SBRT Pack	立体定向放射治疗包	1	
8.	Ancillary Devices Laser Patient Alignment System	辅助设备 激光定位系统	1	

Page: 2 of 20

此配置清单详细描述了 ELEKTA 产品的规格以及配置选项。以最终的大写字母版本为准。每六个月进行一次更新。更新配置清单时，我们将提供通知。如有疑问，请联系我们。

	Color CCTV and Intercom Dedicated Water Chiller Voltage Stabilizer Tools Box	彩色闭路电视监视系统和对讲机 专用水冷机 稳压电源 维修工具箱		
9.	QA System Machine QA Real time Patient QA	质量检测系统 加速器检测系统 实时患者剂量验证	1	
10.	Treatment Planning System Monaco Sim Workstation ART TPS Workstation Monaco TPS	治疗计划系统 Monaco 医生工作站 在线自适应 TPS 工作站 Monaco 治疗计划系统	4 1 1	响应三维调强放射治疗计划系统技术要求 ▲ 2、配备在线 ART 工作站、4 套医生工作站和 1 套物理师工作站，包含全部的计算机硬件、操作系统、应用软件和外设。
11.	Intelligent Adaptive Therapy Pack sCT imaging AI Contouring Auto treatment Planning Secondary QA for ART	智能自适应治疗包 高清 CBCT 影像 AI 自动勾画 自动计划 ART 治疗流程二次剂量验证	1	
12.	MOSAIQ System	MOSAIQ 肿瘤信息管理系统	1	
13.	MOSAIQ Smart RT System	智慧放疗系统	1	

放射治疗系统配置说明

序号	Contents	内容	数量	备注
1.	<p>Harmony Pro OneStop Intelligent Adaptive Platform</p> <p>Integrity Control System:</p> <ul style="list-style-type: none"> -The latest generation fully integrated digital control system monitors and controls for Harmony Pro. -It provides the safety, confidence and flexibility to deliver a wide variety of treatment techniques for conventional and stereotactic applications. -Harmony Pro offers a broad spectrum of licensed dynamic delivery techniques, from 3D conformal radiotherapy to IMRT and VMAT. -Compatibility with Oncology Management System and third party R & V Systems. <p>CCP Cabinet Hardware</p> <p>Software License Integrity</p> <ul style="list-style-type: none"> -improvements this software supports the Continuously Variable Dose Rate, Agility Interdigitation Dynamic and IMRT license options <p>VMAT pack</p> <ul style="list-style-type: none"> -Software License VMAT -Software License Dynamic ARC -Software License Dynamic -Software License Segmental -Combined Interdigitation & CVDR license <p>Elekta Function Keypad</p> <ul style="list-style-type: none"> -This Function Keypad has been ergonomically designed to ensure comfort during prolonged ASU periods. <p>X-ray Beam Energies</p> <ul style="list-style-type: none"> -6 and 10MV flattened photon beams at dose rates of up to 600mu/min -6MV High Dose Rate Mode (FFF) at dose rates of up to 1400mu/min <p>Electron Beam Energies</p>	<p>Harmony Pro 智能全流程自适应放疗平台</p> <p>Integrity 控制系统:</p> <ul style="list-style-type: none"> -全新的全集成、全数字控制系统,用于 Elekta Harmony Pro 直线加速器。 -Integrity 为安全、有信心和灵活地运用各种常规及立体定向放射治疗提供了保障。 -Harmony Pro 提供从 3D 适形到 IMRT 和 VMAT 广泛的动态治疗技术。 -兼容放疗管理系统和第三方的记录验证系统。 <p>控制系统硬件 CCP</p> <p>软件许可证 Integrity</p> <ul style="list-style-type: none"> -本软件特别增强了对 CVDR 连续可变剂量率, Agility 多叶光栅插指形射野, 动态治疗模式和静态治疗模式的支持 <p>VMAT 治疗包</p> <ul style="list-style-type: none"> -软件许可证 VMAT 治疗 -软件许可证动态弧形治疗 -软件许可证动态治疗 -软件许可证静态治疗 -插指和连续可变剂量率许可证 <p>Elekta 功能键盘</p> <ul style="list-style-type: none"> -基于人机工程学设计的功能键盘, 确保长久使用带来 ASU 操作时的舒适度。 <p>X 射线束能量</p> <ul style="list-style-type: none"> -配备 6 和 10MV 均整 X 射线射束, 剂量率达 600mu/分钟 -配备 6 MV 平均整高剂量率射束, 剂量率达 1400mu/分钟 <p>电子射线束能量</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	

序号	Contents	内容	数量	备注
	<p>-6MeV, 9MeV and 12MeV Electron beams at dose rates of up to 600mu/min</p> <p>-Electron Beam Applicators consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x 6 cm, SSD 95 cm • 10 x 10 cm, SSD 95 cm • 14 x 14 cm, SSD 95 cm • 20 x 20 cm, SSD 95 cm • 25 x 25 cm, SSD 95cm <p>Safety interlock System</p> <p>Vacuum System</p> <p>Internal cycle of cooling system</p> <p>Movement systems</p> <p>High Efficiency Travelling Waveguide</p> <p>High Power FasTraQ Magnetron</p> <p>Unique Slalom Beam Bending System</p>	<p>-配备 6MeV, 9MeV 和 12MeV 电子线射束, 剂量率达 600mu/分钟</p> <p>-电子线限光筒包括以下射野尺寸</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 x 6 cm, SSD 95 cm • 10 x 10 cm, SSD 95 cm • 14 x 14 cm, SSD 95 cm • 20 x 20 cm, SSD 95 cm • 25 x 25 cm, SSD 95cm <p>安全连锁系统</p> <p>真空系统</p> <p>内循环冷却系统</p> <p>运动系统</p> <p>高效能的行波加速管</p> <p>大功率 FasTraQ 磁控管</p> <p>独有的滑雪式偏转系统</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
2.	<p>RT information Command Center</p> <p>-Patient information:</p> <p>-Treatment prescription:</p> <p>-Patient setup information</p> <p>-Realtime monitoring information</p>	<p>全息放疗指挥中心</p> <p>-患者信息</p> <p>-治疗处方信息</p> <p>-患者摆位信息</p> <p>-治疗实时监控信息</p>	1	
3.	<p>Beam Shaping System</p> <p>-Agility™ full field high resolution beam shaping</p> <p>-The Agility is designed to meet the stringent needs of the rapidly evolving field of high resolution stereotactic radiation therapy and volumetric arc therapy (VMAT), providing high conformance beam shaping for these advanced delivery techniques.</p> <ul style="list-style-type: none"> -160 individually controlled leaves. -5mm @ isocenter -with unrivalled travel capability of 35 cm -The maximum field size created is 40 x 40 cm <p>-Back up diaphragms automatically track the trailing leaf edge in all radiation delivery techniques.</p> <p>-Features the proven high resolution ruby laser optical leaf positioning system, provide a fail-safe and precise beam-eye-view of actual leaf position.</p> <p>-This enables optimized beam angle arrangements ensuring accurate target localization and critical structure avoidance.</p>	<p>射束成形系统</p> <p>-Agility™ 全野高分辨率射束成形</p> <p>-Agility MLC 是为满足射野边界剂量快速跌落的严格要求而设计的, 特别用于高分辨率的立体定向放疗和容积旋转放疗 (VMAT) 等高级放疗技术, 提供高度适形的射束整形功能</p> <ul style="list-style-type: none"> -160 片独立控制的叶片 -等中心处叶片宽度 5 mm -每片叶片可独立运行 35 cm 距离 -最大不规则野 40 x 40 cm <p>-备份准直器在所有治疗模式下, 可动态跟踪叶片边界</p> <p>-独家采用高分辨率的红宝石光学定位系统, 实现安全可靠精确地控制叶片的运行定位</p> <p>-允许对射束角度进行最佳化的优化, 确保精确的靶区定位和有效避让危及结构</p>	1	

序号	Content	内容	数量	备注
	<ul style="list-style-type: none"> -The Agility MLC software is fully integrated into the control system for the Elekta Digital Linear Accelerators. -The Agility MLC has also been designed for ease of serviceability to reduce downtime and increase patient throughput. -Keep maximum patient clearance 45cm, ensuring optimal beam angle flexibility. -Constant real-time, beam's eye verification of leaf positions ensures beam shaping accuracy. -The excellent, clinically demonstrated, physical characteristics of the Agility MLC, coupled with its ability to interdigitate, produce real clinical advantage when delivering highly conformal, dose-escalated beams close to critical structures. <p>Agility MLC Head Cover</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Agility MLC 软件已完整集成到医科达数字加速器的控制系统中 -Agility MLC 的设计也顾及了便捷的可维护性, 减少故障时间, 增加病人的吞吐量 -保持最大的病人治疗空间 45cm, 确保对射束角度优化的灵活性 -通过直接的“射束眼”叶片监测系统, 实时地控制叶片的运动, 确保射束修整的精度 -Agility MLC 具有经临床证实的优异性能, 叶片之间可以互相内插, 其高透形的投照野, 可在紧邻危及结构旁的照射野形成高梯度剂量分布, 从而获得卓越的临床效果 <p>Agility MLC 机头外壳</p>	1	
4.	<p>Beam Match</p> <ul style="list-style-type: none"> -Beam Matching for multiple accelerators provides an efficient solution for clinical treatment, avoiding disruptions to patients' regular therapy due to accelerator failures. 	<p>射束匹配</p> <ul style="list-style-type: none"> -与医院现有相同 MLC 设备进行射束匹配。束流匹配服务为临床治疗提供了一种高效的解决方案, 可实现患者在匹配设备间治疗的无缝链接, 避免因加速器故障而影响患者的正常治疗。 	1	
5.	<p>Patient Support System</p> <ul style="list-style-type: none"> -Patient support system is designed for modern treatment techniques where a high degree of precision is required. -It provides the high standards of stability and repeatability demanded by highly conformal image-guided techniques. -New FastTrack patient setup includes new linac and table controls and the hub display at the center of the linac. -All motorized movements can be operated simultaneously and at variable speed. -The table top has a unique homogenous sandwich design, containing no metal in the treatment area. -It offers improved radio transparency with a minimized attenuation spread across the range of beam entry angles, providing the perfect solution for IMRT, VMAT and IGRT. 	<p>患者支撑系统</p> <ul style="list-style-type: none"> -专为需要高精度的现代放射治疗技术设计 -为要求高精度的图像引导技术提供高标准稳定性和和重复性 -FastTrack 自动摆位技术设计包括新的加速器控制及新设计的全息放疗指挥中心 (RTICC) -支持同时进行电动运行并且能进行调速运动 -治疗床面为均匀三明治的碳纤维结构, 治疗区域不含金属 -提供改进的辐射穿透性, 在整个光束路径范围内具有最小的衰减分布, 为 IMRT、VMAT 和 IGRT 提供了完美的解决方案。 	1	

序号	Contents	内容	数量	备注
	<p>-The construction provides high rigidity and strength, eliminating local patient sagging and permitting increased patient load.</p> <p>Precise Table Install Kit</p> <p>iBeam evo Carbon Fiber Table Top -Including: -Carbon Fiber Tabletop Standard -Couchbase adapter Elekta Precise -iBeam evo Extension 415 -iBeam indexing bar (set of 3)</p> <p>Software License for the Precise Table</p> <p>Table ASU License -In addition to normal linac ASU the user is able to separately request the auto setup of the table iso-centre from inside and outside the room.</p>	<p>-该结构提供高刚性和强度，消除了局部患者下垂的情况并允许增加患者负荷。</p> <p>精确治疗床安装包</p> <p>iBeam evo 碳纤维治疗床面板 -包含: -标准碳纤维治疗床面板; -治疗床固定适配器; -iBeam evo 415 扩展板; -iBeam 引导固定杆(3 件);</p> <p>治疗床控制软件许可证</p> <p>治疗床辅助摆位软件许可证 -除了常规的加速器自动摆位功能之外，用户还可在治疗室内或外分别进行治疗床的自动摆位到等中心位置。</p>	1	
6.	<p>Imaging System</p> <p>iViewGT Portal Imaging System -MV Amorphous Silicon Panel Detector -Fast verification of dose conformance for acceptance of treatment quality. -Excellent image quality and clear anatomical definition. -Fast acquisition capture for real-time modification of set up prior to treatment delivery. -High Performance PC hardware -Software License iViewGT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full image acquisition capability • Extensive networking capabilities through DICOM. • Automated DICOM export of acquired images. • Sophisticated tool set for efficient image acquisition. • Confident tracking of sophisticated treatments such as IMRT, with fast continuous synchronized imaging. • Enhanced printing for display of images. • Export image log for trend analysis ability. 	<p>影像引导系统</p> <p>iViewGT 实时射野成像系统 -iViewGT 非晶态硅平板检测器 -在治疗质量的验收过程中，可快速验证剂量的透形符合程度。 -优秀的图像质量和清晰的解剖结构的定义。 -在治疗投照前进行快速采集图像，可实时修正摆位。</p> <p>-高性能 PC 硬件 -软件许可证 iViewGT</p> <ul style="list-style-type: none"> • 为客户提供全部图像采集能力; • 通过 DICOM 的扩展连网能力; • 自动 DICOM 输出所采集的图像; • 提高图像采集效率的多功能工具集; • 通过快速、连续、同步采集成像，可有效地为复杂的治疗，例如 IMRT，进行跟踪验证; • 增强的显示图像的打印输出功能; • 可输出图像记录日志用于趋势分析; 	1	

序号	Contents	内 容	数量	备注
	<ul style="list-style-type: none"> -Software License Template Matching -Software License image Approval -Las Vegas Calibration Phantom 	<ul style="list-style-type: none"> -软件许可证模板匹配 -软件许可证图像批准 -拉斯维加斯校准模体 		
	<p>Elekta XVI IGRT System</p> <ul style="list-style-type: none"> -The kV solution is optimized for advanced image-guided radiation therapy (IGRT) -The imaging capability of the XVI System enables the clinician to take full advantage of IMRT dose delivery without the need for implanted target surrogate markers, due to the high visualization capability of all soft tissue structures, target volume and critical structure position. -It allows precise registration of the reconstructed image data with the historical CT planning data as a non-invasive procedure. 	<p>Elekta XVI 影像引导系统</p> <ul style="list-style-type: none"> -专门针对高级图像引导放射治疗 (IGRT) 进行了优化 -得益于该系统的高级的成像技术, 医科达 XVI 系统具有强大的成像能力, 所有的软组织结构、靶区体积和重要结构位置均清晰可见, 使临床医生能够充分利用 IMRT 调强放疗的剂量进行治疗, 而无需再植入目标标记物。 -作为一种非侵入性的治疗方案, 在与常规 CT 计划数据配合下, 使用 XVI 系统重建的影像, 可进行精确的配准。 	1	
	<p>kV imaging hardware including:</p> <ul style="list-style-type: none"> -X-ray tube 15/45kW dual focal spot, 0.4/0.8mm -40kW kV generator -41cm x 41cm Amorphous Silicon panel kV detector -High performance dual Processor PC for kV image 	<p>KV 级影像设备硬件包括:</p> <ul style="list-style-type: none"> -X 射线球管, 15/45 千瓦, 双焦点 0.4/0.8mm -40 千瓦 KV 级发生器 -41cm x 41cm 非晶硅平板 KV 探测器 -高性能的双处理器 PC 工作站 	1	
	<p>XVI Software</p> <ul style="list-style-type: none"> -The XVI software offers a fully integrated solution for advanced Image Guided Radiation Therapy techniques -This is mandatory XVI Software which enables installation of additional functionality licenses. 	<p>XVI 软件</p> <ul style="list-style-type: none"> -在医科达加速器上的 XVI 软件为高级影像引导放射治疗技术提供了全方位的、集成的解决方案 -本软件是所有功能工具许可证软件安装的必需的基本 XVI 软件。 	1	
	<p>PlanarView™ license</p> <ul style="list-style-type: none"> -The PlanarView™ license enables the acquisition of static 2D kV images on the XVI system. Images are displayed, and can be compared to a reference image. Image annotation tools are available. 	<p>软件许可证 PlanarView™</p> <ul style="list-style-type: none"> -PlanarView 软件用于 XVI 系统采集静态的二维 kV 影像。影像显示后, 可与参考图像进行对比。 	1	
	<p>MotionView™ license</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enable the acquisition of 2D kV sequence images. These images can be acquired to monitor organ motion over a specified period of time. Images are then displayed as a movie loop series of images. 	<p>软件许可证 MotionView™</p> <ul style="list-style-type: none"> -MotionView 软件包用于连续采集二维的 kV 动态图像。这些图像用于监视在一段时间内的器官的运动情况。图像将以电影方式连续播放。 	1	

序号	内容	内容	数量	备注
	<p>VolumeView™ License</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enable the acquisition of 3D fully isotropic Volume images. -Included are acquisition protocol templates for anatomically appropriate acquisition parameter settings to control the X-ray generator. They also include gantry rotation control, and settings for number of projections to be acquired during 3D-volume acquisition. -Selectable Field of View includes Amorphous Silicon detector position and X-ray collimator setting for 3D-volume acquisition. -Includes 3D-image reconstruction software. -Multi planar reconstructed image display, with easy 3D volume explore facility. -Image display tools, window level/width, Zoom. -DICOM CT, DICOM RT Image and Structure Set import, DICOM RT Plan import. -Reference image display. -Sophisticated image registration tools, provide automatic image registration as well as manual registration facility. -Isocenter display in volume display. -Reference image structures display overlay onto VolumeView™ image. -Relative table zero and correction vector display and record. -In room table zero and relative table position display and operation. -In treatment room display of XVI settings. -Image storage facility. -QA software for geometric calibration of kV to MV system. <p>Auto DICOM CT/RT Export License</p> <p>Calibration Phantom</p> <ul style="list-style-type: none"> -Geometric calibration and QA phantom. -2D Image Quality Phantom to determine the low contrast and spatial resolution of XVI 2D images -Daily QA Phantom for kV and MV projection imaging and kV VolumeView checks. 	<p>软件许可证 VolumeView™</p> <ul style="list-style-type: none"> -VolumeView 软件允许在治疗时, 进行全三维的 X 线容积图像的采集。 -内含“采集方案模板”功能, 可控制 X 线发生器自动设置合适的采集参数。模板中同时还包括机架旋转控制, 以及在采集三维容积图像时选择 X 线的投影数量等前置参数。 -在三维容积采集时, 可选定视野(FoV)大小, 其中包括锁定非单晶硅探测器的位置和 X 线准直器的设定。 -包含三维影像重建软件。 -多平面重建图像显示, 可以方便地浏览三维容积图像。 -图像显示工具, 窗宽/窗位调节, 缩放。 -DICOM CT、DICOM RT 的图像和结构数据集的输入, DICOM RT 计划输入。 -参考图像显示。 -高级的图像轮廓配准工具包, 既可以自动配准, 也可以手动配准。 -在体积图像中显示等中心点。 -参考图像的结构可覆盖显示于容积图像之上。 -相对床零位和校正矢量的显示与记录。 -在控制室内对床零位和相对床位置的显示与操作。 -治疗室内显示 XVI 的设置。 -影像存储工具包。 -应用于 kV 到 MV 系统之间的几何校准的 QA 软件。 <p>自动 DICOM CT/RT 输出许可证</p> <p>校准模体</p> <ul style="list-style-type: none"> -几何校准和 QA 模体 -二维图像质量模体, 可检测 XVI 的二维 kV 图像(PlanarView 图像)的低对比度和空间分辨率 -用于 kV 和 MV 拍片和 kV 容积图(VolumeView)的日常 QA 检测。 	1	
			1	
			1	

序号	Contents	内容	数量	备注
	<p>-The user can then choose to select a compromise between the two areas, or send the patient for re-planning.</p> <p>3D Shaped Registration Region of Interest</p> <p>-The 3D Shaped Registration Region of Interest can be generated from any structure imported from the Treatment Planning System, or created manually using tools in the software</p> <p>-This allows generation of a 3D registration volume which conforms to anatomical structures.</p> <p>Intra-fraction imaging software system</p> <p>-2D Intra-fraction imaging software kit</p> <p>-3D VolumeView intra-fraction software kit</p> <p>-4D VolumeView Intra-fraction software kit</p>	<p>-用户据此可在两个结构区中选择一个折中的位置关系，或送病人重做计划。</p> <p>感兴趣区的 3D 形状配准</p> <p>-对感兴趣区进行 3D 形状配准，可在任意结构上创建，包括来自 TPS 的输入，或在软件中应用工具由手工创建</p> <p>-所创建的 3D 配准容积将与解剖结构的形状匹配</p> <p>分次内成像软件系统</p> <p>-2D VolumeView 分次内成像软件包</p> <p>-3D VolumeView 分次内成像软件包</p> <p>-4D VolumeView 分次内成像软件包</p>	1	
8.	<p>Ancillary Devices</p> <p>-Laser Patient Alignment System</p> <p>-Color CCTV and Intercom</p> <p>-Dedicated Water Chiller</p> <p>-Voltage Stabilizer</p> <p>-Tools Box</p>	<p>辅助设备</p> <p>-激光定位系统</p> <p>-彩色闭路电视监视系统和对讲机</p> <p>-专用水冷机</p> <p>-稳压电源</p> <p>-维修工具箱</p>	1	
9.	<p>QA System</p> <p>Machine QA</p> <p>-EPID based QA</p> <p>-Providing a full suite of workflow-orientated machine QA tasks</p> <p>-auto check that interfaces with MOSAIQ to indicate to the user if the daily QC has been performed prior to patient treatment</p> <p>-Additional weekly, monthly and annual tests are also provided if required</p> <p>-With real-time alerts to areas that require immediate attention, it detects machine compliance and performance issues before they affect clinical service, increasing confidence in machine quality and safety.</p> <ul style="list-style-type: none"> • output uniformity check • MLC accuracy quick check • Beam iso check • Test light field alignment 	<p>质量检测系统</p> <p>加速器质量检测系统</p> <p>-基于 EPID 的质量检测</p> <p>-提供一整套以工作流为导向的加速器 QA 方案</p> <p>-与 MOSAIQ 系统的自动检查接口，用以向用户指示患者治疗前是否进行了日检</p> <p>-可根据需要额外提供周检、月检及年度检查</p> <p>-通过对需要立即关注的区域实时警报，该系统可以在影响到临床治疗前检测到加速器相关问题，从而提高对机器质量和安全性的信心。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 输出量检测 • MLC 到位精度快速检测 • 辐射中心精度 • 光野准确性 	1	

序号	Contents	内容	数量	备注
	<ul style="list-style-type: none"> Measure position of apparent MV-KV isocenter Accuracy of the gantry rotation Measure position of cross wires -Treatment Device License Real time Patient QA -EPID based QA -Pre-Treatment QA System -Time saving as no additional plan / extra QA devices needed -Cost effective as it is phantom-less -Automatically compares the delivered dose with the planned dose, computed by the TPS. In Vivo Dosimetry System: -Automatic error detection for target volume -Dose volume analysis for organs at risk -3D Beam analysis -Dose monitoring, instant alert -Automated patient QA	<ul style="list-style-type: none"> MV-KV 等中心重合精度 机架角度精度 十字交叉丝位置精度 -治疗系统软件许可 实时患者剂量检测系统 -基于 EPID QA -治疗前患者剂量验证系统 -无需额外计划设计和额外的 QA 设备, 提高效率 -无需模体 -自动比较计划系统计算的计划剂量和加速器的照射剂量。 在线剂量验证系统 -靶区剂量自动探测 -DVH 分析危及器官剂量 -3 维 BEV 剂量分析 -剂量报警和检测 -自动患者 QA	1	
10.	Treatment Planning System CT-Simulator Automatically locate ISO-center Reference points alignment tool DRR Image fusion Image fusion for Multi-modality Contour on registered images Dose display on registered images 4D Special Image Set Create 4D average Create 4D MIP Create 4D MinIP Contouring tool Edge Detection Auto-Segmentation Avoidance structure Advance margin 4D contour 3D Planning Static and dynamic gantry delivery	治疗计划系统 CT 模拟定位软件 全自动放置等中心点 正侧位参考点校准工具 DRR 图像 影像融合 影像全自动融合(CT,MR,PET) 融合影像上勾画器官轮廓 融合影像上显示剂量分布 4D 影像模块 创建 4D 平均图像 创建 4D 最大密度投影 创建 4D 最小密度投影 靶区勾画工具 边缘探测勾画技术 可变范围勾画辅助工具 自动规避重要器官的勾画 肿瘤生物功能外放 四维图像勾画 三维计划模块 支持静态和动态的治疗技术	1 1 1 1 1	

序号	Contents	内容	数量	备注
	Support for MLC shapes, blocks, apertures and wedges Add/edit field Create, edit, delete segment In BEV model, display ISO-Dose line, edit segment Multi-Rx Prescription Forward Planning IMRT	支持 MLC 形状、挡铅、孔径及楔形 编辑或添加射野 创建、编辑、删除子野 BEV 模式下, 显示等剂量线, 编辑子野 多处方计划 正向调强计划		
	IMRT Planning Biologically-based IMRT tools Smart sequencing Advanced Sensitivity Static and Dynamic IMRT Multi-criterial optimization	调强计划模块 基于生物模型逆向调强计划优化工具 智能子野排序优化 灵敏度分析工具 支持静态和动态调强技术 多标准优化	1	
	Monaco VMAT software Dynamic gantry and MLC movement Variable dose rate delivery, controlled by varying gantry speed, leaf speed and dose rate Constant dose rate option Supported for the following MLC types: Elekta MLC and Varian MLC	容积旋转调强计划模块 机架和 MLC 动态运动变化 可变剂量率照射, 由机架旋转速度、叶片速度和剂量率所控制 恒定剂量率选项 支持 Elekta 和 Varian 的 MLC 型号	1	
	Algorithms of dose calculation XVMC Monte Carlo Optimized Pencil Beam EVMC	剂量计算方法 X-线蒙特卡罗精确算法 改良的笔形束算法 电子线蒙特卡罗剂量算法	1	
	Plan Evaluation Utilities Dose criteria scorecard display Display of doses on sagittal, coronal and arbitrary planes Dose Volume Histograms Summation and subtraction Frozen Dose	计划评估 剂量评价标准色卡显示 实时显示矢状位、冠状位和任意平面的剂量 剂量体积直方图 计划剂量的相加相减 冻结计划剂量	1	
	Network and interface package DICOM3.0 and DICOM RT Laser interface DICOM-Plan/Dose support MOSAIC Integration	网络及接口软件包 DICOM 3.0, DICOM RT 的接口包 激光灯系统接口 支持 DICOM-Plan/Dose MOSAIC 集成	1	
	Monaco TPS Hardware 2x Intel Xeon CPU Standard video card 128GB Memory	Monaco 计划系统硬件 2 枚英特尔至强 CPU 独立显卡 128GB 内存	1	

序号	功能/配置	内容	数量	备注
	-Auto contouring base on CT's structures	-基于定位 CT 上的结构，在 sCT 上自动生成新的危及器官		
	Auto Planning -Monte-Carlo Dose Simulation -Monaco TPS License -Feasibility Assessment via Scorecard -Auto Planning triggered by Scripting	自动计划 -蒙特卡罗剂量模拟 -Monaco 计划系统授权 -使用计划评价卡的可行性评估 -脚本触发的自动计划	1	
	CBCT optimization and Contouring workstation -11th generation Inter Core i7 -32GB Memory -256G SSD -16GB Standard video card	图像处理及勾画工作站 -第 11 代英特尔酷睿 i7 -32GB 内存 -256 固态硬盘 -16GB 显卡显存	1	
12.	MOSAIQ system	MOSAIQ 肿瘤放疗管理系统		
	MOSAIQ Core Software -Includes registration, quality checklist, system security, system libraries, directories, and utilities	MOSAIQ 核心软件 -核心业务管理软件，包括人员管理、质控列表、系统安全、系统库、目录和应用程序	1	
	Photos and Diagrams -Capture and display digital photos and diagrams of patients to store within the chart.	照片和图表 -用户拍摄和显示病人数码相片和图表，关联病人资料并存储在电子病历系统中	1	
	DICOM-RT Communication Module -DICOM RT images and DICOM RT plans from a portal imaging and treatment planning device to the MOSAIQ database	DICOM RT 互联互通模块 -DICOM RT 服务器软件，能够从外部的影像设备和治疗计划系统上，将 DICOM RT 图像和 DICOM RT 计划传送到 MOSAIQ 数据库中	1	
	Additional E-Chart License -For prescription preparation and edit and general charting functions	附加电子病历系统用户许可证 -用于治疗处方的准备和编辑，以及常规的病历编辑功能	2	
	MD Departmental Scheduling -Ability to enter and view scheduled activities by patient, staff, resource or department, automate scheduling tasks	MD 部门排程 -通过终端工作站查看日常计划活动，对患者，工作人员，设备资源，或部门资源，自动调度任务	2	
	Harmony Pro accelerator connection -160-leaf MLC/IMRT interface -Interface to ELEKTA IMRT -Interface to EPID Device -Connectivity for XVI system	Harmony Pro 直线加速器连接 -160 片多叶光栅接口 -加速器和调强技术接口 -EPID 电子影像系统接口 -XVI 系统接口	1	

序号	Contents	内 容	数量	备注
	Connectivity to Elekta VMAT	ELEKTA VMAT 连接接口	1	
	Connectivity to Elekta Monaco -Interface to Treatment Planning System / Virtual Simulation	Monaco 计划系统连接接口 -治疗计划系统/虚拟模拟系统的连接接口	1	
	Image Management -Core Image Management software	影像管理 -核心影像管理软件模块	1	
	3D Offline Image Review Site License -Site license for offline 3D image review. Supports the review of 3D image sets such as CT, MRI, and CBCT in the Offline Image Assessment tool	3D 离线影像评估场地许可 -审核离线影像评估许可。支持离线影像评估工具中 3D 影像如 CT, MRI 和 CBCT 的审核	1	
	1 Concurrent User for Offline Image Assessment -Single concurrent user for Offline Image Assessment. Enables distributed review, approval, and trend analysis of patient verification and reference images	离线影像评估软件并发用户许可 -离线影像评估的并发用户。支持对患者验证和参考影像进行评估、审批和趋势分析	1	
	MOSAIQ Setup Intelligence -IGTM. Patient positioning system that includes image registration and analysis tools to assist that physician in evaluating the quality of patient setup based on quantitative comparisons between the reference image and the port film, as well as trend analysis	MOSAIQ 影像引导及智能摆位模块 -影像引导治疗管理(IGTM) 包含影像配准和分析工具。协助医生通过对比参考影像和验证影像, 以及趋势分析来评估病人的摆位质量	1	
	Software SYNERGISTIQ Clients -Gantry positions are loaded automatically -Set-up imaging acquisition including patient selection, reference data and pre-set selection -Images are available for review throughout the clinic, using the MOSAIQ image registration tools -Safely and efficiently perform all functions necessary for 3D IGRT from a single workstation -Confidence in data capture	SYNERGISTIQ 客户端软件 -自动加载机架位置 -设置影像采集, 包括病人选择, 参考图像和预设扫描条件的选择 -采集的图像可供临床科室审核, 通过 MOSAIQ 影像配准工具 -从单一工作站安全和有效地执行三维影像引导放射治疗所需的所有功能 -数据采集和验证的保证	1	
13.	MOSAIQ Smart RT system	智慧放疗系统		

序号	Contents	内 容	数量	备注
	Patient list - Patient summary information - Treatment progress based on simulation, planning, verification and treatment - Action buttons on main workspace	患者列表 - 患者概要信息 - 按定位、计划、复位、放疗四大放疗阶段进行分类显示治疗患者信息 - 支持主界面直接操作	1	
	Powerful search features - Support patient search based on criteria - Support keyword search (e.g. attending MD, appointment, planning progress, physicist, treatment progress, etc.)	强大的检索功能 - 支持按条件进行患者查询 - 支持关键字查询, 如: 主管医生, 预约时间, 计划进度, 物理师, 放疗进度等	1	
	Patient care plan - Diagnosis/care plan/site add, edit and delete - Template based orders - Synchronize with MOSAIQ	患者诊疗方案 - 诊断/疗程/部位创建、修改与删除 - 模板化医嘱 - 与 MOSAIQ 同步患者信息	1	
	Patient E-chart - Immobilization information - CT/MR Sim information - Prescription information - Verification information - Treatment summary	患者电子病历 - 体位固定信息 - CT/MR Sim 信息 - 处方信息 - 复位信息 - 放疗概要	1	
	Patient Chart Printing - Customize print content template - Customize print layout and style - Support printing for single Document - Support printing for batch documents - Support printing for Radiation treatment summary	患者病历打印 - 支持打印内容模板定制 - 支持打印布局和样式定制 - 支持单独打印每个单据 - 支持批量同时打印多个单据 - 支持打印放射治疗单	1	
	Appointment - Support reservation device, TPS, sim etc. Users can view the appointment summary view - Daily display of equipment: reserved equipment, holiday and remaining availability - Change display criteria - Detailed view on specific date	预约管理 - 支持预约设备, 计划系统, 定位设备, 用户可以查看预约概要视图 - 支持按天显示设备预约概要视图显示元素: 预约节假日, 可预约时间 - 可更换查询的时间范围 - 支持选择某一天进入详细预约视图	1	
	Ready for Simulation - Display patients with ready for simulation status - Display patient demographics and order information - Display simulation device and appointment time - Quick opening of simulation plan - Display patient list by login physician	定位申请 - 显示处于定位申请状态的患者 - 显示该患者基本信息和医嘱信息 - 显示该患者设备, 定位预约时间 - 支持快速打开患者定位单据 - 显示当前登录医生的患者	1	

序号	Contents	内容	数量	备注
	Identity authentication system -Special characteristics collection for registered patients -Identify patients -Authenticate patients -Support modification of patient characteristic data -Patient privacy protection -Synchronize with MOSAIQ	身份认证系统 -对已注册患者进行特征数据收集 -对患者进行身份识别 -对患者进行身份认证 -支持患者特征数据的增改删 -患者信息隐私保护 -与 MOSAIQ 同步患者信息	2	
	Treatment plan verification system -Patient verification between in room and MOSAIQ patient ID -Screen displays verified information including: <ul style="list-style-type: none"> ■ ID photo ■ Name ■ Sex ■ Age ■ Patient ID ■ Patient ID 	计划一致性验证系统 -治疗患者与 MQ 患者一致性验证 -大屏幕显示验证成功信息包含: <ul style="list-style-type: none"> ■ 大头照 ■ 姓名 ■ 性别 ■ 年龄 ■ 放疗 ID ■ 放疗 ID 	2	
	Patient positioning guide -Guide therapist setup patient -Monitor displays patient immobilization information	摆位引导 -智能引导技术员摆位 -屏幕提示患者体位固定信息	2	
	SGRT Guide -Auto switch to SBRT window -Guide therapist setup patient	SGRT 引导 -同屏自动切换至 SGRT 界面 -引导技术员快速完成摆位	1	
	Vital signs monitoring -Support ECG, blood oxygen, plus rate etc. monitoring	生命体征监测 -支持心率、血氧、脉率等指标监测	1	
	Intelligent Engine package -RO treat management -Adaptive planning interface	智慧引擎包 -放疗流程管理 -自适应计划接口	1	
	RTT queue workspace -support detail appointment information base on location for both check in and pending in the queue: <ul style="list-style-type: none"> ■ check in time ■ Attending Physician ■ Appointment Time ■ Appointment Notes ■ Patient Name ■ Patient ID 	放疗排队叫号 -支持查看客户端对应的设备的已/未报到队列以及对应的预约详细信息 <ul style="list-style-type: none"> ■ 报到时间 ■ 主管医生 ■ 预约时间 ■ 预约备注 ■ 患者姓名 ■ 患者 ID 	2	

序号	Contents	内 容	数量	备注
	<ul style="list-style-type: none"> -support ID and name search in both queue tab -Publish waiting queue list to big screen -Support sorting by appointment time 	<ul style="list-style-type: none"> -支持在已/未到队列中进行查询 -支持提取已报道患者到大屏幕队列 -支持按预约的时间进行排序 		
	<p>Screen display of queue status</p> <ul style="list-style-type: none"> -Support appointment time adjustment -Voice call of patients in the queue -Support withdrawing of the information displayed on the screen -Support anonymizing patient information -Display departmental announcements -Display health education videos 	<p>叫号大屏幕显示</p> <ul style="list-style-type: none"> -支持预约顺序调整 -支持语音呼叫预约患者 -支持撤回大屏幕信息 -支持患者信息脱敏处理 -支持显示科室公告 -支持显示健康宣教视频 	2	
	<p>Patient self-service terminal</p> <ul style="list-style-type: none"> -Register patient arrival by barcode scanning -Register patient arrival by manual touch screen -Report feedback <ul style="list-style-type: none"> ■ Not within the reporting time range ■ Late arrival ■ Number already called ■ Registration succeeds 	<p>患者自助终端</p> <ul style="list-style-type: none"> -支持扫码预约报到 -支持触摸屏手工报到 -报到反馈 <ul style="list-style-type: none"> ■ 未到可报到时间 ■ 迟到 ■ 已过号 ■ 报到成功 	2	
	<p>MOSAIQ Database Server</p> <ul style="list-style-type: none"> -Intel Xeon CPU -32GB Memory -5 x 600GB HDD -Rack Server -Win 2016 Server Std En 64-bit -SQL Server 2016 Std En 64-bit 	<p>MOSAIQ 数据库服务器</p> <ul style="list-style-type: none"> -英特尔至强处理器 -32GB 内存 -5 块 600GB 硬盘 -机架式服务器 -Win 2016 服务器英文标准版 64 位 -SQL Server 2016 英文标准版 64 位 	1	
	<p>Domain Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> -Intel Xeon CPU -16GB Memory -2 x 600GB HDD -Rack Server -Win 2016Server Std En 64-bit 	<p>域控服务器</p> <ul style="list-style-type: none"> -英特尔至强处理器 -16GB 内存 -2 块 600GB 硬盘 -机架式服务器 -Win 2016 服务器英文标准版 64 位 	1	
	<p>MOSAIQ Workstation</p> <ul style="list-style-type: none"> -Intel Core Processor -8GB Memory -1TB SATA HDD -24-inch LCD Monitor -Windows 10 En OS 	<p>MOSAIQ 工作站</p> <ul style="list-style-type: none"> -英特尔双核处理器 -8GB 内存 -1TB SATA 硬盘 -24 英寸液晶显示器 -Windows10 英文操作系统 	3	

序号	Contents	内 容	数量	备注
	Rack Cabinet kit -22U Rack -19-inch Monitor -Mouse & Keyboard	机柜套件 -22U 机柜 -19 英寸显示器 -鼠标&键盘	1	
	UPS -2KVA -15 Minutes backup protect	不间断电源 -2KVA -15 分钟后备电源	1	
	Ethernet Switch -100/1000M Adaptive -16 port -10 x 2m CAT5e Cable -2 x 5m CAT5e Cable	以太网交换机 -100/1000M 自适应 -16 口 -10 根 2 米超五类网线 -2 根 5 米超五类网线	1	
	Treatment room kit -24-inch Monitor	治疗室套件 -24 寸显示器	1	
	Barcode Printer -Heat transfer and thermal -Testing paper (3cm*9cm)	条码打印机 -热转印与热敏 -5 卷测试纸(3cm*9cm)	1	
	Scanner -Barcode scanner -USB interface	条码枪 -条码扫描枪 -USB 接口	1	
	Digital Webcam -USB interface -15MPixel	数码摄像头 -USB 接口 -1500 万像素	2	
	Face ID Hardware -10.4-inch PAD -Wireless router	人脸识别硬件 -10.4 英寸平板 -无线路由	2	
	Queueing Workstation -Intel Core Processor -8GB Memory -1TB SATA HDD -24-inch LCD Monitor -Windows 10 En OS	叫号工作站 -英特尔双核处理器 -8GB 内存 -1TB SATA 硬盘 -24 英寸液晶显示器 -Windows10 英文操作系统	2	
	Self-service terminal -Touch screen -Windows 10 OS CN -TV and accessory -43-inch TV -30m HDMI cable -Graphic Card	自助终端 -触摸屏 -Windows 10 中文操作系统 -电视机及配件 -43 英寸电视机 -30 米 HDMI 线 -独立显卡	2	



序号	Contents	内 容	数量	备注
	-Wall bracket	-壁支架		
	Installation and service	安装及服务	1	
	-System installation	-系统安装		
	-On-site training	-提供专业现场培训		
	End of the Configuration	配置单结尾		

直线加速器配套产品

序号	招标名称	品牌	产品名称	规格/型号	数量	备注
1	放射治疗患者光学定位系统	科美瑞通	放射治疗光学定位系统	AMSG 13	1台	1. 工作站一套 2. 光学跟踪高清摄像机3台 3. 模拟呼吸运动装置一套 4. QA 箱体一套 显示器2台
2	三维图像剂量验证设备	瑞多思	射线束扫描测量系统	ArcMap-1	1台	
3	小野验证设备	立体定向治疗端到端控制系统	SRTMap-1	1台		
4	加速器剂量检测平板	瑞多思	加速器剂量检测平板	DC-750	1台	
5	智能计划验证平台	瑞多思	Moxter 智能计划验证系统	Moxter	1套	1. 二次验证检查 2. 基于 EPID 的治疗剂量验证 3. 基于 EPID 的立体剂量验证 4. 基于 logfile 的分次剂量验证
6	小野电离室	PTW	0.125cc 电离室	TRC1010	1个	
7	平板电离室	PTW	平板电离室	TRC1045	1个	
8	个人剂量仪	瑞多思	个人剂量计	LD-1	4个	
9	巡检仪	明核	环境辐射检测仪	ST6101	1台	
10	恒温水箱	腾飞宇	恒温水箱	YC-HM175	1个	
11	水浴计	科施博	高精度量温度计	KD-419	1个	
12	气压计	至恒	全量程气压表	DTMG	1个	
13	游标测定仪	汉德	便携式游标卡量测定仪	H00	1台	
14	放疗远程操作系统	安盛	放疗信息管理系统	/	1套	

附件二：售后服务承诺书

售后服务保证书

1、我公司对所售出的产品实行60个月的免费保修，终身维修。

如我公司所售出产品发生质量问题，在免费保修期内，我方负责免费更换易损件、五金件，负责产品的日常维修保养。保修期满后，提供终身维修服务。

2、承诺对使用方提出的保修等质量信息，做到2小时内电话响应。如需现场维修的，正常情况下24小时到达现场，48小时内解决故障。紧急情况下12小时到达现场，24小时内解决故障。

3、我公司在产品交付使用时，承诺对使用方产品维护管理人员进行培训。

4、对所有已通过安装验收的产品，(需要/不需要)进行回访。如需要进行回访的，我公司每(12个月/24个月/其他： /)进行一次回访，了解产品使用情况，以便定期进行修理及维护。

5、其他服务：

(1)若我方在接到维修通知后8小时内未能排除故障，我方承诺启动以下最高级别应急保障措施：

①备件紧急调拨：立即启动备件绿色通道，以航空快递方式寄送所需备件，并承诺在24小时内送达医院现场。

②工程师增援：若现场工程师无法解决，区域技术经理或总部专家将在24小时内抵达现场支援。

③停机补偿：自故障发生8小时后起算，至设备恢复正常运行为止，按(4小时=1天)的比例，顺延设备的整机免费保修期，并按合同约定承担违约责任。

(2)对使用方因使用不当而造成的货物或零配件损坏，免费维修。

(3)无偿维修、搬运、拆装、改装、拼装本公司所供产品。

6、我公司售后服务中心地址、电话、负责人和服务组织机构信息如下：

售后服务中心地址：北京市朝阳区北辰西路6号院北辰中心2号楼15层

负责人： 韩春宝

售后电话及/或 24 小时服务热线：800-810-2550

承诺方：北京国际贸易有限公司

(盖章):

日期：2026年3月24日



附件三：保密和网络安全协议

第一条 保密

1、买方应遵守以下保密义务：

(1) 保密内容（包括技术信息和经营信息）：是指买方在履行本合同中知晓的卖方信息，无论卖方是以口头或书面形式，无论是否标明保密或拥有所有权，包括但不限于配方、模型、汇编、程序、设备、财务或金融信息和数据、商业计划、商业策略、市场计划、客户名单、价格表、成本信息、关于雇员的信息、发明描述、工艺描述、技术诀窍描述、新产品和新产品开放的信息和描述、可行和技术描述和文件、样品、设备、模版、产品和市场分析、研究、和未决或放弃的专利申请等。

(2) 涉密人员范围：参与本合同的所有买方人员。

(3) 保密期限：本合同期限内。

(4) 违约责任：买方承诺对卖方提供的保密信息予以严格保密，不向任何第三方泄露、公开、扩散，在买方内部仅限本合同相关人员使用，不得任意传播流通。

2、卖方应遵守以下保密义务：

(1) 保密内容（包括业务数据和经营信息）：是指卖方在履行本合同中知晓的买方信息，无论买方是以口头或书面形式，无论是否标明保密或拥有所有权，包括但不限于信息系统架构、硬件及网络信息、业务信息及数据、电子及纸质资料等任何技术和非技术的信息，也指与现有、未来和预计的产品和服务相关的任何方案。

(2) 涉密人员范围：参与本合同的所有卖方人员。

(3) 保密期限：自本合同生效至永久。

(4) 违约责任：卖方承诺对买方提供的保密信息予以严格保密，不向任何第三方泄露、公开、扩散，在卖方内部仅限本合同相关人员使用，不得任意传播流通。

3、除本合同另有约定外，本合同的任何一方未经对方书面同意，不得向第三方披露对方保密信息，亦不得以履行本合同以外的任何其他目的使用对方的保密信息。

4、任何一方披露以下信息，不属于违反保密义务的情形：

(1) 该信息在不违反本合同保密义务和其他保密承诺的情况下已经被公开或为公众所知；

(2) 该信息是本合同一方通过合法手段从第三方独立获得的，但该方明知第三方以违反保密义务的方式披露给自己的信息除外；

(3) 能书面证明本合同一方从对方处获得保密信息之前已经熟知该信息，且知悉时尚未对对方承担任何保密义务；

(4) 法律或者相关监管机构以及上级主管部门要求披露的信息。且在披露之前，披露方应尽快将需披露的内容、形式和条件以书面形式通知对方。

第二条 网络安全

卖方提供的货物、附属软件系统、服务实施应满足网络安全等级保护 3 级基本要求，并在实施过程中或在维保期内需无偿向买方提供对安全漏洞的修复服务。因卖方未按买方的网络安全要求执行或实施服务，而造成买方不良网络安全事件、经济损失、恶劣社会影响，卖方应承担相应的违约责任。

第三条 信息集成

卖方应确保所提供货物以及附属软件系统，按买方要求，如需与买方信息系统做信息集成或数据接口的，应免费提供集成开发服务，满足买方的信息集成要求：

(1) 业务字典需通过买方信息集成平台与主数据系统对接；

(2) 业务数据要求需按照买方标准接口定义通过信息集成平台进行对接；

(3) 业务数据需根据买方需求，支持但不限于数据库同步、视图、接口等集成方式开放；

(4) 支持 HL7 V3、HL7 FHIR 等国家或行业标准，以及买方自定义标准接口对接；

(5) 支持各类传输访问协议，包括但不限于 HTTP/HTTPS、TCP/IP、SFTP、SOAP/HTTP；

(6) 支持满足安全要求的数据存储及传输的加密/解密；

(7) 支持根据买方需要的数据或业务功能提供符合需求的 API 服务；

(8) 需按照买方需求与其它信息系统进行表示、数据、控制、业务流程等方式的集成。

第四条 违约责任

任何一方违反本合同之约定，违约方应赔偿、补偿和承担另一方因违约方之违约而产生或者遭受的所有责任(包括但不限于该另一方因违约方的违约行为而向任何一方承担或者被有权政府或行政部门要求承担的责任、费用、赔偿、罚款以及相关律师费、诉讼费、保全费等)、损失、损害和费用。

守约方的损失无法准确计算的，每发生一次事故，违约方应当支付守约方不低于本合同总价款的 5%作为违约金。