**河北省体育局射击射箭运动管理中心科学训练实验室设备二期询价公告**

|  |
| --- |
| 采购人名称：河北省体育局射击射箭运动管理中心 |
| 采购人地址：石家庄市学府路19号 |
| 采购人联系方式： 韦珈 电话：0311-85266565‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬‬ |
| 采购内容：见附件 |
| 项目实施地点：采购人指定地点 |
| 供货周期：签订合同后60天内 |
| 简要技术要求/采购项目的性质：符合附件要求 |
| 询价期限：2020年9月9日至2020年9月19日（节假日除外） |
| 报价人的资格要求：   1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件；   （一）具有独立承担民事责任的能力；  （二）具有良好的商业信誉和健全的财务[会计](http://www.chinaacc.com/" \t "_blank)制度；  （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；  （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；  （五）参加报价活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；  （六）法律、行政法规规定的其他条件。 |
|  |

**附件：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 技 术 参 数 | 数量 | 产地 |
| 1 | 干扰电治疗仪 | 1、基本参数：  \*1.1 治疗仪具有两个独立输出通道 CH1 和 CH2；两通道可分别单独或同时工作。  \*1.2 每个通道包含 3 组（基波、变频波、调制波）输出端口，每个通道共可接 6 个电极。  1.3 波形：正弦波。  \*1.4 治疗电极为吸附式电极，电极碗和吸水棉满足生物相容性验证要求。  2、主机性能：  2.1输出强度：在 0mA～80mA 范围内可调，最大输出电流: 80mA,允差：±10%（负载阻抗为 500Ω 时）。  2.2载波：波形：正弦波频率：4000Hz±10%。  2.3变频波：波形：正弦波频率变化范围：3880Hz～4000Hz。  2.4调制波：波形：三角波  调制频率范围最低频率设定：1Hz～99Hz，  调制频率范围最高频率设定：1Hz～120Hz，  调制信号频率范围：1Hz～120Hz，  允差：±10%。 2.5 最大输出电压：  最大输出电压为：120Vp-p，允差：±10%。  2.6差频频率范围：  变频干扰波差频频率范围为 1Hz～120Hz。  \*2.7 刺激持续时间：  手动设定治疗频率模式下，刺激持续时间 2s、8s、12s、20s 可调，误差为±1s。 \*2.8 刺激间隔时间：  手动设定治疗频率模式下，刺激间隔时间 4s、10s、20s、30s 可调，允差为±1s。 \*2.9 刺激强度上升时间:  仅在 SPORT 模式下和 MANU 模式下，刺激强度上升时间可为 2s，4s，6s，8s，10s 五档可调，允差为±1s。  2.10自动治疗模式：具有 MULTI、PAIN、REHABILITATION、SPORT4 种模式。  调制频率变化范围：0.5Hz～120Hz  2.10.1MULTI 模式  a)频率在 0.5Hz～5Hz 变化时，变化的增量为 0.5Hz；  b)频率在 5Hz～20Hz 变化时，变化的增量为 1Hz；  c)频率在 20Hz～50Hz 变化时，变化的增量为 5Hz；  d)频率在 50Hz～120Hz 变化时，变化的增量为 10Hz。 2.10.2 PAIN 模式  调制频率变化范围：50Hz～120Hz  a)频率在 50～90Hz 变化时，变化的增量为 10Hz；  b)频率在 90～110Hz 变化时，变化的增量为 1Hz；  c)频率在 110～120Hz 变化时，变化的增量为 10Hz。 2.10.3 REHABILITATION 模式：  调制频率范围：0.5Hz～8Hz  a)频率在 1～5Hz 变化时，变化的增量为 0.5Hz；  b)频率在 6～8Hz 变化时，变化的增量为 1Hz。 2.10.4 SPORT 模式：  a)调制频率 20Hz，无频率变化，频率允差：±10%；  b)该模式下治疗信号有输出间歇模式，刺激输出 25s，间歇 30s，误差为±1s。  2.11定时精度：  定时 5min～30min 可调，调节步长为 5min, 到时间有音乐提示。定时允差：±1min，  2.12 功能  \*2.12.1 具有两通道单独或同时治疗的功能；  \*2.12.2 具有 2/4/6 电极输出可进行多种方式选择；  \*2.12.3 具有可选择 2 电极独立使用的功能；  \*2.12.4 具有手动模式下治疗参数的存储功能；  \*2.12.5 具有输出强度患者感觉平衡的调节功能。  \*2.12.6 具有输出电流强度超限音响报警并停止输出的功能  \*2.12.7 输出调节采用智能型控制，在完成治疗参数的设定后，向右旋转 INTENSITY旋钮即可启动仪器，继续向右旋转增大输出强度，向左旋转减弱输出强度，输出停止时自动回零。  2.13 吸附压力：  吸附负压分为 10 档可调；并有吸附压力指示灯分红黄绿三种颜色进行指示。最大吸附压力不大于 300 mmHg（或 40kPa），允差±10%。  2.14 吸附式电极碗的吸附频率：  吸附频率为 30 次/min、20 次/min、15 次/min、连续吸附四种模式可调，允差为±1次/min。 | 1台 | 进口 |
| 2 | 便携式  超声波治疗仪 | 1.电源：AC100-240V，50/60Hz或充电电池  2.超声强度：连续：2.00W/cm?脉冲：3.00W/cm  3.超声频率：1MHz  4.DUTY：5%，10%，20%，30%，40%，50%，  5.安全级：Ⅰ类，BF型  6.尺寸：59(W)×55(D)×134 (H)mm  7.重量：200g | 1台 | 进口 |
| 3 | 低周波治疗仪 | 额定电源电压： 220V（50/60Hz）  额定消耗功率：≤40VA  最大治疗电流：30 mA  脉冲宽度：48-128µS  \*单脉冲最大输出能量：≤300mJ  治疗频率：1-1000Hz  平衡调整：左右输出差异±30%  定时器：最长15分钟（每1分钟设定）  \* 温热电极：(1)三个电极的治疗面积：正电极1个：39.05c m2/个  负电极2个：30.59c m2/个  (2)全部由硅胶制成，柔软可弯曲  (3)最高温度＜43ºC（连续可调）  \*质量体系认证：通过ISO 13485医疗器械质量体系认证 | 1台 | 进口 |
| 4 | 无线表面  肌电系统 | 肌电硬件：20通道  表面电极传感器重量低于13克  可实现实时传输显示  安放方式：经典纽扣设计电极距离可调；  数据传输：无线IEE802.15.4（传感器—接收器）  信号采集范围：开阔空间下≥20米  采集频道可可升级到20导，  噪音（灵敏度）：<0.7uV rms  共模抑制比：无限大于110db；  一次采集长达8小时  采集频率1KHz  可同步连接关节角度测量仪、足底开关、高清摄像头  USB信号接受器规格：≤ 82x144x23mm  不少于8小时操作时间，全传输模式  激活方式：磁条式激活开关,人性化信号连接状况指示灯  肌电软件：可以采集肌电信号, 拥有肌电粘贴位置解剖图，可以信号快速预览和分析  可以在实时采集过程中标记动作时刻点，方便后期数据处理  可以不退出保存，连续进行多次采集后再一起保存数据  可以专业软件可进行实时神经反馈训练  软件可以实时显示肌电信号，可调快慢，可缩放，实时信号质量检测软件可图形化模版方便数据分析，个性化设计采集模板，呈现报告表。  数据库方便管理，精心呈现数据报表  模版以图形化拖曳操作，功能包含- 滤波频谱分析(傅立叶变换), 接触周期,延迟, 设定阀值, 固定或移动窗格, 积分, 方均根, 内插, 疲劳分析- 线性或角度的参数滤波，可判定优化区间, 原始数据不会遗失,原始数据可以Pdf，Excel导出  多媒体报表形式可以用PDF/HTML 型式呈现，允许依照需求自定义报表型式，以图形化接口拖曳图表，照片，视频 | 1套 | 进口 |
| 5 | 精神压力分析仪 | 检测时间： 2.5分钟  主要技术指标：PPG传感器：可重复使用的手指传感器 MS-001脉搏波/心率测量范围：30~240 BPM，精确度：±2%，脉搏波输出时间：2秒，采集：平均（after setting time）8beats  检测参数：时域分析：平均心率、异常心率、最快心率、最慢心率，身体上压力、精神上压力、抗压能力、疲劳指数、心脏稳定性，压力指数  频域分析：TP、VLF、LF、HF，交感、副交感比率  APG （加速度脉搏）  PTG，两次微分化的基本波形——加速度脉搏波  血管状态分析 (血管阶段、搏出强度、血管弹性，残血量，血管年龄等参数)  HR （平均心率、异常心率、最快心率、最慢心率）  检测结果可以作为临床诊断的基础和依据  系统功能：  自主神经系统功能评测：自主神经系统活性，自主神经系统平衡，自主神经系统稳定性  抗压能力评测：精神上压力,身体上压力，抗压能力，压力指数，疲劳指数，心脏稳定性等压力自动分析报表  心率的定性分析：平均心率，异常心率，最快心率，最慢心律，心率变异表  精神压力状态和情绪的稳定状态  年龄与血管状态对比的分析结果，加速度脉搏图形及最终分析波形  心搏出强度，血管弹性结果，残血量,血管阶段,血管年龄等  报告系统(为测试者提供information)  测量数据储存功能：测量数据具有储存和不储存选择功能，如有隐私时可以选择不储存功能。  测量语言选择：四种语言可以选择（中文，英文，韩文，日文）。  检测屏幕条件：检测时屏幕上显示精神压力相关的科普知识，检测者可以观看内容，避免人为造成的心率变化  系统主要配置：系统O/S：Windows 7或以上  屏幕：15 英寸 彩色液晶触摸屏，配触摸笔，分辨率：640 × 480 像素，输入/输出：局域网LAN(1)、USB(2)、扬声器(1)、显示器(1）安全规格：防电击措施：Ⅰ类  防电击级别：BF型，电源：100~240VAC 50/60Hz 1.0A | 1台 | 进口 |
| 6 | 台式葡萄糖乳酸  分析仪 | 测试原理： 酶－电极，20标本加强型  · 测试范围： 0。5－50mmol/L（5－900mg/dl）葡萄糖  · 0。5－40mmol/L（5－360mg/dl）乳 酸  · 膜 寿 命： 约60天或7500次测试  · 定标方式： 每盘、每60分钟、经济模式  · 精 确 度： <1。5％@ 12mmol/l(精确模式)  · <5%(经济模式)  · 漂 移: <3%(10次测试)  · 测试循环： 约36秒/循环；20秒/测试  · 反应容器： 1。5或2ml反应试管  · 标 本： 10ull或20ul 全血、血浆、血清或脑脊液  · 标 本 盘: 1,5,15  · 反应容器: 1。5ml或2。0ml  · 质 控: 2个质控位置  · 测试速度： 80－120测试/小时  · 显示模式: 2X20字符  · 记忆容量: 500个测试结果  · 打印模式: mmol/L或mg/dl,标本号,警告信息  · 键 盘: 触摸屏  · 语 言: 英语,德语,或其他  · 打印机接口: RS232C/V。24  · EDP设备接口: RS232C/V。24  · 打印格式: 40字符/行  · 数据输出： BIOSEN DataCapture,查询、打印、图形输出、OGTT模式  · 温度范围: +15~+35?C  · 相对湿度: 20~90%  · 功 耗: <30W  · 电 源： 230V/50Hz, 12V(外接)  · 外型尺寸: 235X190X240毫米(宽X高X长)  · 重 量： 约4公斤，满足运动队快速测试要求 25秒/标本  多语言触摸屏显示分阶段指示  使用(1000微升)预装‘安全锁’反应管时，仅需20微升血液、血浆、血清或脑脊髓流体样本 • 20至45秒产生结果，每小时最多可产生120个结果  自动侦测反应杯的存在  芯片传感器系统(无需清洁电极膜)  双通道选项:一个样本产生葡萄糖及/或乳酸结果  传感器寿命长:葡萄糖60日/7,500次测试;  乳酸50日/6,000次测试  样本稳定天数可达5天(冷冻)  STAT定位，通过RS232C界面连接电脑、网络和打印机 • 存储多达1000个结果  提供条形码选项 | 1台 | 进口 |
| 7 | 尿液  分析仪 | 常规测定项目：尿胆原、隐血（或红细胞）、葡萄糖、PH、酮体、白细胞、蛋白质、胆红素、比重、亚硝酸盐十个项目。  测定速度：60 个样本/小时  操作与显示：中(英)文大型触摸屏操作系统  数据输出：RS-232C 数据输出可以接驳电脑  数据存储：200 个结果  程序卡软件升级功能，仪器操作软件及内置功能升级只需程序卡插入进行。  光学系统：发光二极管，CCD 光电耦合感应器件  光学波长：470、525、565、625、660、845nm  能够辨别未溶血红细胞或潜血  高质量的原装试纸，抗高浓度维生素C 干扰  报告方式：可选择半定量或+/-系统，并可对异常标本进行标注  故障诊断：仪器具智能自检功能并提供故障或出错信息及操作提示  打印机：内置热敏打印，自动打印每组检测结果  校准：内置空白校准条和自动校准程序  质量要求：符合ISO9001、13485 国际质量认证和美国FDA，欧洲CE 认证  电源：交直流两用，适合床边检测  干电池操作：可以配置干电池测试(6 个AA 干电池)  尺寸（MM）厚×宽×高：272×171×158  重量（Kg）：主机1.66（未含电池和电源的重量) | 1台 | 进口 |
| 8 | 神经肌肉评测训练系统 | 1. 可以同时进行下肢平衡能力静态和动态的测试和训练 2. 配15.6英寸宽大高亮度彩色触摸屏。 3. 测试平台与显示屏一体化设计，显示屏更接近使用者，且提供界面放大功能，便于查看 4. 实时视觉生物反馈，快速提示病人使用正确站姿以及平衡控制 5. 提供1种静态和12级动态测试和训练测试和训练难度，适合从各种运动的不同人群 6. 提供6种标准测试模式、6种训练模式，适用于不同评测训练的需 7. 平衡板各方向最大倾斜度为20度 8. 扶手可以调节高度及方向 9. 配有平衡训练软垫，增加测试和训练难度 10. 本体感觉震动腰带可为使用的前庭平衡功能训练提供本体感觉输入，提高前庭功能训练的效率和趣味性 11. 可进行不同目的的平衡训练，如：本体感觉训练，稳定性训练，重心移动训练等 12. 可以选择音频输出，进行声音反馈训练 13. 配有视频输出接口，可连接其他显示器 14. 配有USB接口，用于打印机、升级和数据输出 15. 配有标准平衡指标数据库 16. 根据测试结果，自动与标准数据库比较，评估平衡能力 17. 标准的测试和治疗结果报告 18. 专用防摔倒测试评价报告 19. 数据允许以PDF、CSV格式输出   测试包含FMS功能性设备、Y平衡设备各一套 | 1套 | 进口 |
| 9 | 运动员神经转换与激活分析软件 | 1.10个便携式心率信号采集存储器：通过贴在胸口皮肤的两个电极贴片，精确测量和传送心率和心率变异信号，性能稳定可靠；长度仅有135毫米，重量仅24克；通过电脑在控制面板上预设程序，一键操作，便捷地进行五分半钟的标准晨起心率变异性(HRV)数据采集；数据采集完毕后自动关机，运动员自行取下后就可以快捷地进行数据导入和分析；在进行陆上心率遥测监控时，可替代心率胸带，不影响训练动作，让运动更自由；配有LED灯，可提示开关机操作、存储容量、出遥感区警报器、红外遥感传输等数据；训练时在內置的大容量记忆卡中储存心率数据和事件记录，可以选择每RR，每4R或8R定期记录数据，并可保存HR数据8小时到64小时，并可供任何PC下载；在一定时间间隔内存储电极温度信息  \*5袋心率信号采集电极贴片：每袋含30个运动平板测试专用心率信号采集电极贴片，耐汗，粘贴牢固  \*1个IrDA（红外数据通讯处理器）-标准USB接口，即插即用，兼容不同型号的Windows系统电脑  即时可见并每搏明确显示RR间期的RR,SRR,Win，RR Spread数据/副交感神经系统和交感神经系统激活情况/谱带分析/ VLF、LF和HF的数值，比例及相应统计结果等数据  生成简单易懂的，包括油量表形式的形象读数和包括整体能量储备情况，内部张力和恢复指数等可视化度量数据的每日体能和恢复状况报告；同时还可以提供长期追踪全队每名运动员的疲劳恢复规律的，提供详尽指标对比的趋势分析报告（所有报告可以生成pdf格式，以电子邮件发送），帮助教练员和体育科研人员精确、便捷、快速、无创伤的方式，及时掌握运动员的训练疲劳程度，制定科学训练的方案和随时调整训练的强度  每日活动报告界面，快速查询每日的评估报告  训练计划界面，可以将疲劳恢复评估与训练计划有机结合；  可以通过用户授权，在不同笔记本电脑上通过网络共享运动员的各项测试评估数据与报告。  专用工具包，放置整套系统的所有主件，配件和说明书.、便携主机：一台 | 1套 | 进口 |
| 10 | 团队心率测量仪模块 | 可以与同品牌设备进行使用，高频处理GPS 10 Hz的中央处理  运动跟踪（加速度计，陀螺仪，指南针）200 Hz的中央处理  记录速度为1秒  测量数据  心率（每分钟的心跳，最大心率的百分比）和R-R间期（MS）  心率区（基于最大心率的百分比或无氧阈）  速度（公里/小时或英里）  距离（公里或英里）  在速度区的距离  冲刺（最大跑步加速度次数）  步频  定位（GPS坐标，户外）  卡路里训练负荷和恢复时间 | 2个 | 进口 |
| 11 | 汗蒸设备 | 桑拿板 2100mm\*10mm\*12mm(长宽厚） 脱油脱脂 900 条  桑拿凳板 1600mm\*12mm\*13mm（长宽厚） 脱油脱脂 166 条  桑拿门 钢化玻璃 钢化玻璃、左/右可开 2 扇门  桑拿炉 15KW/380V 采用不锈钢材质、不宜损坏 2 台  木桶 实木、带端耳 2 个  木勺 实木 2 个  单表 耐高温、防潮 1 套  沙钟 耐高温、防潮 2 套  角线 实木 65 米  玻镁板 防火、耐高温 44 张  木方 3cm\*4cm 实木 450 根  木方 4cm\*6cm 实木 170 根  香柏木桶 1600mm 实木 4 台  窗口玻璃 8mm/60cm\*100cm 钢化玻璃 4 块 | 1套 | 国产 |
| 12 | 热水系统 | 热水机 / 台 1  线控器 个 1  设备合计热水箱 3T 台 1  热水循环泵 4m³/h 17m 0.75KW 台 2  热水供水泵 2.5m³/h 20m 0.75KW 台 2  电控装置 套 1  电辅加热器 5KW 台 1  管道管件 项 1  电线电缆 项 1  树脂罐 400\*1650 台 2  电脑控制器 台 2  盐箱 个 2  工业树脂 25kg 袋 7  工业盐 50kg 袋 7 | 1套 | 国产 |
| 13 | 新风系统 | 1.除霾除味新风机  2.防雨风帽 Φ150 个 8  3.出风口 Φ150 个 4  4.回风口 Φ150 个 4  5.PVC风道 Φ160 m 110  6.医用级HEPA专用高效滤网  7.产品噪音：43/36db(A)  8.风量：350M3/H | 4台 | 国产 |
| 14 | 新风系统 | 1. 安装方式： 壁挂式新风机，吊顶式新风机，柜式新风机 2. 风量：260M3/H 3. 净化效率：杀菌 99.9%，PM2.5 99.9%，甲醛 98% 4. 回收效率：80% 5. 过滤系统：初效过滤+高效过滤 6. 过滤等级：H13级 7. 控制方式：APP控制 8. 产品噪音：40db(A) 9. 产品尺寸：514\*260\*1350mm | 1套 | 国产 |
| 15 | 橡胶运动  地板 | 1. 红色定制运动地板-卷材 1000\*4.5 2. 红色灰色PVC环保阻燃地胶跑道含3%损耗 19.2 平米 3. 运动地胶图文 5000\*1000 4. 运动应用图文 20.8 平米 5. 橡胶运动地板 500\*500\*15 6. 运动拼接橡胶地板-黑蓝斑点 | 87.2平米 | 国产 |
| 16 | 运动地胶地板 | 1. 运动橡胶地板300平米 | 300平米 | 国产 |
| 17 | 多媒体播放器智能设备 | 4KHDR超高清安卓显示屏85寸  智能开关面板 LKG03 3路智能开关 "负载范围：600Wmax  产品尺寸：86\*86\*37.2mm  输出参数：250V-10A,50/60Hz  接线方式：零火  无线协议：LoRa  加密方式：AES-128位动态加密  LKG03 2路智能开关 "负载范围：600Wmax  产品尺寸：86\*86\*37.2mm  输出参数：250V-10A,50/60Hz  接线方式：零火  无线协议：LoRa  加密方式：AES-128位动态加密  传输距离：500m  智能背景音乐主机 LJY01 "1.APK软件支持手机,Pad等移动设备的远程控制  支持DLNA,Airplay,Qplay等协议，可将手机端音乐，视频，图片文件，APK推送到主机端进行播放或安装。  移动设备安装APP可实现将移动设备端变同屏镜像。  蓝牙播放，主机可控制蓝牙播放设备来进行音乐切换。  支持定时输出电平信号与其他设备联动。  支持外部设备通过485控制本机。  线盒开孔尺寸：175\*110\*60MM  系统：安卓4.4系统 Cortex1.2G  屏幕：7英寸 1024\*600多点触摸电容屏  输出功率：4\*25W（雅马哈数字攻放）  输出阻抗：4-8欧  音频信噪比：98db  分区：两组喇叭音量分区调节"  语音控制模块 "小度人工智能  音箱1S" "1．高灵敏度全频喇叭，搭配全新的声波反射锥设计，提供360°无死角听觉体验；  专业级功放和调音，圆润音色，清澈透亮，即使在大空间范围内，依然清晰饱满，呈现清晰人声；  采用波束成形技术，有效屏蔽干扰，远距离声控，唤醒距离达5米；  内藏ARM Cortex A53四核处理器，低功耗、高集成，有着更快地语音识别速度，更优秀地音频  处理效果；多种链接方式，Wi-Fi联网搜索、蓝牙播放、支持DLNA协议，不受约束，满足多种听觉需求。  高保真扬声器 L-XDLB "15寸吸顶喇叭，先进的计算机优化分频器，数字流媒体音频播放器。 | 1套 | 国产 |
| 18 | 生理生化  耗材 | 1. 血乳酸试纸保证测试4320次 2. 血红蛋白试纸 50条/一桶 50桶 3. 尿十项试纸 100/一桶 100桶 4. 一次性真空采血针300盒 5. 一次性滴管 2000支 6. 一次性尿杯 尿液采集瓶 2000个 | 1批 | 部分进口 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | 视频采集  系统 | 一、传感器类型CMOS（支持全像素双核CMOS AF）  传感器尺寸 全画幅（35.9\*23.9mm)传感器描述长宽比：3:2  除尘功能：自动、添加除尘数据有效像素 2010万高像素  最高分辨率 5472×3648图像分辨率L（大）：约2000万像素（5472×3648），M（中）：约890万像素（3648×2432），S1（小1）：约500万像素（2736×1824），S2（小2）：约380万像素（2400×1600），RAW/C-RAW：约2000万像素（5472×3648）  镜头RF卡口 面部+追踪、定点自动对焦、单点自动对焦、扩展自动对焦区域（上下左右）、扩展自动对焦区域（周围）、区域自动对焦、大区域自动对焦（垂直）、大区域自动对焦（水平）  对焦区域最大1053区对焦点数6072对焦点越高对焦面积越广  对焦范围：自动对焦框自动选择时（面部+追踪模式）：长约100%×宽约100%的面积，自动对焦框手动选择时（其他模式）：长约90%×宽约100%的面积 ※根据使用镜头及长宽比等的设置不同对焦覆盖范围可能不同，数量：一台  二、RF卡口,100-500,F5.6,镜头长度：162.01mm，半视角：16.54°-9.17°-4.28°，图像高度：21.64mm，变焦比：3.97 数量一个  三、135mm全画幅镜头，镜头结构 ，12组17片  镜头卡口，EF卡口，对焦方式。自动对焦，实时手动对焦  伸缩式镜头：滤镜尺寸 82mm，最大光圈：F2.8，光圈叶片数 ：9片，焦距范围，24-70mm，等效焦距 ，24-70mm，镜头直径88.2mm，镜头长度，108.5mm镜头重量，825g 数量：一个  四、R/RP转接环 数量：一个  五、传感器类型 ，Exmor RS CMOS，传感器尺寸六英寸，镜头参数光学变焦 12倍 最大光圈，F2.8，滤镜直径，62mm配备SDI接口 数量：一台  六、通用3.5口一拖二无线麦克风 数量：一个  七、4路SDI+2路HDMI USB采集卡(SDI/HDMI) 数量：一个  八、Full HD CMOS传感器尺寸（1/4.85）英寸，有效像素：328万，影像处理器，DIGIC DV IV，镜头参数：光学变焦 ，32倍数字变焦，2850镜头结构：7组10片镜片（采用1片非球面镜片），等效35mm焦距：优化变焦关闭时：38.5-1232mm，优化变焦开启时：32.5-1853mm数量：三台（包含三脚架）  九、支架：承重：4kg,最高150cm，最小高度41cm，节数：4节，产品材质：碳纤维液压云台重量：1.38KG 数量:一个  十、脚架10层纯碳纤维纤维，6节，称重10KG，粗36.6mm，细18.6，工作高度展开160cm，收缩63cm 一个  十一、SD卡容量：256GB，存取速度。读出：277MB/s，写入：150MB/sIP68防水防尘 数量：一个  十二、UV镜77mm 数量：一个 | 1套 | 部分国产 |
| 20 | 制冰机 | 1. 规格560\*820\*1721mm 2. 功率：984W 3. 电压：220V/50HZ. 4. 每日制冰量约：275KG储冰量：搭配不同储冰箱 5. 制冷方式：风冷/水冷 6. 单次制冰约：3.8KG/572块，包含净水设备 7. NSF食品卫生认证、UL、CE电器安全认证； | 1台 | 进口 |
| 21 | 攀爬机 | 1.在安全有效可控的环境下，最大效能地发展能量代谢系统。  2.集爆发力、力量、耐力、协调、柔韧、核心稳定性为一体的多因素训练方式。  3.单位时间内高代谢率输出，提高训练效率。  4.从有氧训练到爆发耐力训练，训练强度有机连续过渡。  5.上肢拉与下肢推的协同力量训练。  6.提供液压阻力式的全身无冲击训练，有效防止运动损伤的积累和形成。  7.高强度能量代谢训练，有效防止运动损伤的积累和形成。（功能）  8.易于调整，经久耐用，节省空间。  9.可以选择模拟实际的对手或者选择有名的塔、建筑或者山脉进行挑战。  10.兼容心率表功能，配置显示器并实时监控运动强度，提供步频和步幅等训练参数，完备数字化训练需求。  11.圆滑曲线，节省空间的3叉式底座。  12.下肢踏步范围：1-20英寸，上肢踏步范围：1-20英寸。  13.高：235cm ，重：150磅，底座：109cmX117cm  14.材质：钢 双层焊接  15.爬升角度：75度  16.最大速度：每分钟垂直距离350英尺  17.功率：110伏  18.最大承重：350磅  19.步伐高度：1-20英寸  20.攀爬高度：1-20英寸 | 1台 | 进口 |