

神经监护仪招标技术参数

一	总体要求	
1	数量	4台
二	技术要求	
1	设备配置要求及用途：通过对病人六参数、脑电图、振幅整合脑电监测等监护对神经系统疾病重症监护、生命体征六参数监护、癫痫及癫痫持续状态监测、意识障碍与昏迷程度监测与评估。	具备
2	功能要求：	具备
★2.1	床旁监护仪配备≥15英寸彩色 TFT 显示屏，具备≥12通道波形显示能力	具备
2.2	标配触摸屏操作，二级触摸操作系统	具备
★2.3	通过脑电模块及配套附件，可同时测量 8 导脑电图，并可测量振幅整合脑电图（aEEG）	具备
2.4	支持≥70小时 4通道全息波形的存储和回顾；	具备
2.5	断电 30 分钟后重新开启时，可保存同一患者之前 24 小时所有数据。	具备
3	参数要求：	具备
3.1	心电监护	具备
3.1.1	支持 3、6、10 导联电极心电监护，标配 12 导心电图接口模块；	具备
3.1.2	心律失常分析：标配 23 种心律失常分析，适用于成人，儿童，新生儿；	具备
★3.1.3	内置标准 12 导心电分析软件，支持 12 导联 ST 段分析及 12 导心电分析报告输出，支持 6 大类心电病例，240 种病例模型的分析	具备
3.1.4	有抗电刀干扰功能	具备
★3.1.5	QRS 检测精度及灵敏度通过 AHA 数据库精度≥99.8%（提供文件证明）	具备
3.1.6	高 T 波抑制能力：符合 ANSI/AAMI EC13 Sect4.1.2.1(c)中制定的 0mV 至 1.2mV 的最高 T 波形	具备
3.2	血氧饱和度监护	具备
★3.2.1	可显示血氧信号质量指数 SQI，及灌注指数 PI	具备
★3.2.2	标配双血氧接口，支持同步双血氧测量	具备
3.2.3	氧饱和度探头采用平行夹设计，可水洗，浸泡消毒（现场演示），防运动干扰技术（现场演示）	具备
3.3	无创血压 NIBP	具备
3.3.1	检测方法：振荡法；	具备
3.3.2	具备新生儿，儿童和成人模式；	具备
★3.3.3	检测模式：手动、定时（自动）、连续、腰麻，血压突变时智能测量模式；	具备
★3.3.4	无创血压测量精度：±3mmHg (0≤NIBP≤200mmHg)	具备
3.3.5	可显示袖带内振荡波条图，显示上次测量 NIBP 时间，及下次倒计时显示（定时模式下）	具备
3.3.6	袖带充气时间：成人/儿童：≤7s，新生儿：≤5s	具备
3.3.7	最大测量时间：成人/儿童：≤160s，新生儿：≤80s	具备
3.4	可升级呼末二样化碳测量：	具备
★3.4.1	预热时间短：≤5S	具备
3.4.2	呼吸率计数范围：3 次/分~150 次/分	具备
3.4.3	探头防水等级：IPX7，可水洗消毒	具备
3.4.4	适配器：防水等级 IPX4，带防雾膜，可防止水珠凝结，且具有很好的透光性	具备
3.5	具备有创压测量	具备
3.6	可升级 BIS 测量	具备
3.7	床旁神经监护功能：	具备

3.7.1	EEG 放大器模块与监护仪同一个厂家生产。	具备
★3.7.2	可同步测量 8 通道脑电图	具备
3.7.3	可测量振幅整合脑电图 (aEEG)	具备
3.7.4	aEEG 与原始脑电图可在同一个窗口显示	具备
3.7.5	EEG 的灵敏度可调: 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, $\mu\text{V}/\text{min}$,	具备
3.7.6	EEG 的低通滤波可调: 0.08, 0.16, 0.27, 0.53, 1.6, 5.3Hz	具备
3.7.7	EEG 的高通滤波可调: 15, 30, 35, 60, 70	具备
3.7.8	可显示两通道的 DSA, CSA 视图	具备
3.7.9	可自动检测脑电图电极接触阻抗	具备
4	配置清单	
4.1	床旁监护仪	4 台
4.2	脑电图模块	4 套
4.3	EEG 连接线	4 根
4.4	脑电用盘状电极	4 套
4.5	接口	4 个
4.6	脑电图膏	1 套
4.7	磨砂膏	1 套
4.8	有创压测量连接线	4 根
5	提供主要零配件 (耗材) 价格	具备

中频治疗仪招标技术参数

一	总体要求	
1	数量	5 台
二	技术要求	
1	产品适用范围: 盆腔炎、附件炎、乳腺增生、肩周炎、肱骨外上髁炎、颈椎病、腰椎间盘突出症、退行性骨性关节炎、风湿性关节炎、类风湿关节炎、擦伤、挫伤、肌纤维织炎、肌肉劳损、狭窄性腱鞘炎、慢性咽喉炎、坐骨神经痛、周围神经伤病、关节痉挛等; 肌炎、骨折延迟愈合、雷诺病等; 瘢痕瘢痕挛缩、术后粘连、肠粘连、炎症后硬化、狭窄性腱鞘炎注射后硬结、血肿机化; 神经或肌肉损伤后肌肉功能障碍、废用性肌萎缩、便秘、胃下垂、声带麻痹术后肠麻痹、尿猪留等。	具备
2	设备需具有液晶显示屏, 可实时显示治疗波形、治疗剂量、治疗处方和治疗时间等数据信息。	具备
3	设备需具有同步或异步等输出方式, 并需具有中频电疗模式模式。	具备
4	设备需具有低频调制中频电流疗法、正弦调制电流疗法、脉冲调制电流疗法、等幅中频电流疗法等治疗模式。	具备
5	设备输出信号的工作频率范围需包含 2kHz~4kHz, 误差需 $\leq 10\%$, 最大输出电流需 $\leq 100\text{mA}$ 。	具备
6	设备输出的调制频率范围需包含 2Hz -135Hz, 误差需 $\leq 10\%$ 。	具备
7	设备的调节幅度需包含 0%、25%、50%、75%和 100%等, 误差需 $\leq 5\%$ 。	具备
8	设备需具有多种输出调制波形。	具备
9	治疗时间: 5min~50min 可调, 步进 5min, 允差 $\pm 3\text{s}$, 治疗结束有声音提示, 连续工作时间不少于 4h。	具备
10	提供主要零配件 (耗材) 价格	具备

神经内镜手术器械招标技术参数

一	总体要求	
1	数量	1 套
二	技术要求	
1	0 ° 直视式内镜，视场角 $\geq 75^\circ$ ，直径 4 mm，长 18 cm ± 1 cm，可高温高压消毒，集成光纤传输。	1
2	30 ° 内镜，视场角 $\geq 75^\circ$ ，直径 4 mm，长 18 cm ± 1 cm，可高温高压消毒，集成光纤传输。	1
3	解剖刀，圆形压舌板，45 ° 角，3mm，长 23cm ± 1 cm	1
4	剥离子，双头，半锋利半钝形，有刻度，长 26cm ± 1 cm	1
5	剥离子，双端，长 20 cm ± 1 cm	1
6	刮匙，内径 3 mm，带有圆形手柄，长 25cm ± 1 cm	1
7	刮匙，内径 5 mm，带有圆形手柄，长 25cm ± 1 cm	1
8	刮匙，大小 3 mm，尖端成角 45°，有圆形手柄，长度 25cm ± 1 cm	1
9	刮匙，大小 5 mm，尖端成角 45°，有圆形手柄，长度 25cm ± 1 cm	1
10	鼻钳，直角，有效工作长度 13 cm ± 1 cm	1
11	鼻粘膜切钳，0 号，工作长度 13cm ± 1 cm	1
12	反咬钳，上沿后切口，工作长度 10 cm ± 1 cm.	1
13	抓钳，圆形匙，直径 2.5 mm，工作长度 18cm ± 1 cm	1
14	组织活检及抓钳，垂直打开，工作长度 18cm ± 1 cm	1
15	咬骨钳，向上前成角 60°，大小 2 mm，工作长度 17cm ± 1 cm	1
16	咬骨钳，向上前成角 60°，大小 3 mm，工作长度 17cm ± 1 cm	1
17	剪刀，直，有小手柄，有效工作长度 18cm ± 1 cm	1
18	剪刀，45°，外鞘 360° 可旋转	1
19	剪刀，右弯，工作长度 18cm ± 1 cm	1
20	剪刀，左弯，工作长度 18cm ± 1 cm	1
21	剪刀，上翘，工作长度 18cm ± 1 cm	1
22	鼻钳，贯穿切口，咬合 1.5 mm，工作长度 18cm ± 1 cm，直鞘，钳口上翘 45 °	1
23	绝缘吸引管，工作长度 17 cm ± 1 cm，外径 3.5 mm，弯角	1
24	吸引管，可塑性，工作长度 15cm ± 1 cm，10 Fr.	1
25	吸引管，成角，外径 3 mm，末端上弯呈球型，工作长度 13cm ± 1 cm	1
26	吸引管，成角，外径 3 mm，末端下弯呈球型，工作长度 13cm ± 1 cm	1
27	鼻剪，小号，直角，切刃长度 10 mm，工作长度 13mm ± 1 cm	1
28	鼻剪，小号，向右弯，切刃长度 10 mm，工作长度 13mm ± 1 cm	1
29	抓钳，勺大小 3x10 mm，单动钳夹，工作长度 17cm ± 1 cm	1
30	钩，90 °，钝，长 25 cm ± 1 cm，有圆形手柄	1
31	抓钳，圆形匙，向右弯曲，工作长度 18cm ± 1 cm	1
32	抓钳，圆形匙，向左弯曲，工作长度 18cm ± 1 cm	1
33	抓钳，圆形匙，直径 4 mm，直型，工作长度 18cm ± 1 cm	1
34	单级高频电缆	1
35	提供主要零配件（耗材）价格	具备

肌电诱发电位仪招标技术参数

一	总体要求	
1	数量	1套
二	技术要求	具备
1	总体要求：4通道	具备
2	产品使用范围：产品利用电、声、光刺激装置，含肌电图检测，神经传导检测，诱发反应检测（含体感，听觉，视觉）。适用于医院的检查室、手术室、门诊室和一般病房，用于成人、小儿（含婴儿）和新生儿的临床检查。	具备
3	放大器要求	具备
3.1	一体式全数字放大器输入盒	具备
3.1.1	输入电阻：差模 $\geq 200\text{M}\Omega$ （误差-7%—-2%）	具备
★3.1.2	噪音： $\leq 0.4\ \mu\text{Vrms}$ （1HZ-10KHZ）	具备
★3.1.3	共模抑制比： $\geq 127\text{dB}$ （平衡模式）	具备
3.1.4	灵敏度：1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 $\mu\text{V/div}$, 1, 2, 5, 10mV/div, $\pm 5\%$	具备
3.1.5	低切滤波：（0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、20、50、100、200、500）HZ，（1、2、3）KHZ	具备
3.1.6	高切滤波：（10、20、50、100、200、500）HZ，（1、1.5、2、3、5、10、20）KHZ（ $\pm 20\%$ ） （提供药监局检测报告证明）	具备
3.1.7	AC滤波：50/60HZ（倍减 $<1/20$ ）	具备
3.1.8	皮肤电极接触阻抗检查：2、5、10、20K Ω （误差小于 $\pm 20\%$ ）	具备
3.2	运算放大器	具备
3.2.1	振幅校准（1、10、100） μV ,（1、10）mv, 误差小于2%	具备
3.2.2	最低每通道采样频率 $>100\text{KHz}$	具备
3.2.3	转换速度：10 μs /通道	具备
3.2.4	时基模式：每通道单独选择	具备

3.3	刺激器共同功能	具备
3.3.1	触发模式：循环式，随机式，脚踏开关，信号，外部，Somato1。	具备
3.3.2	刺激模式：单，双，序列	具备
3.3.3	刺激频率：0.1~100HZ	具备
3.3.4	刺激延迟：0~10s	具备
3.4	电刺激器	具备
3.4.1	刺激脉冲持续时间：范围：0.01，0.02，0.03，0.05，0.1，0.2，0.3，0.5，1ms（±10%）；精度：2.1ms ~ 1ms(精度±8%)	具备
3.4.2	刺激强度：0.1~100mA（步长值0.1mA，0.2mA，1mA），精度2.1~100mA（±5%）	具备
3.4.3	刺激模式：可输出单，双，序列刺激	具备
3.5	声刺激器	具备
3.5.1	刺激强度：0~134dB/SPL	具备
3.5.2	刺激模式：喀喇音，短纯音	具备
3.5.3	刺激相位（极性）：凝聚（正相），稀疏（负相），交替音。	具备
3.5.4	短纯音升/降时间：键盘：0.1-9.9ms，列表框：0.1-10ms 不大于±5%	具备
3.5.5	对侧白噪音掩蔽水平：（0，-10，-20，-30，-40）dB 或关(无掩蔽)（±5%）	具备
3.5.6	喀喇音脉冲持续时间：0.1-1ms 每级0.1ms（±5%）	具备
3.5.7	声刺激频率：调节范围：50HZ~10KHZ：125HZ-8KHZ，精度：不大于±5%	具备
3.6	视刺激器	具备
3.6.1	刺激模式：图型翻转式，外部视觉刺激。	具备
3.6.2	图型反转刺激：图形反转：场格式：全场，左半，右半，上半，下半，左上，左下，右上，右下；图型水分区数：4，8，16，32，64，128	具备
4	软件功能	具备
4.1	听觉诱发电位软件：	具

		备
4.1.1	听觉脑干反应 (ABR, BAEP)	具备
4.1.2	中潜伏期反应 (MLR)	具备
4.1.	缓慢颅顶反应 (SVR)	具备
4.1.4	耳蜗电图 (EcochG)	具备
4.1.5	听觉诱发 (自由编辑)	具备
4.2	体感诱发电位软件:	具备
4.2.1	体感诱发电位 (SEP)	具备
4.2.2	短潜伏期体感诱发电位 (SSEP)	具备
4.2.3	心电图触发短潜伏期体感诱发电位 (ECG-SSEP)	具备
4.2.4	脊髓诱发电位 (ESCP)	具备
4.2.5	体感诱发(自由编辑)	具备
4.3	视觉诱发电位软件	具备
4.3.1	翻转模式 (棋盘格) 诱发电位 (Pattern-VEP)	具备
4.3.2	外接刺激器视觉诱发电位 (Foggle-VEP)	具备
4.3.3	视网膜电位图 (ERG)	具备
4.3.4	眼球电位图 (EOG)	具备
4.3.5	视觉诱发 (自由编辑)	具备
4.4	神经传导研究软件:	具备
4.4.1	运动神经传导速度 (MCS)	具备
4.4.2	感觉神经传导速度 (SCS)	具备
4.4.3	F 波 (F-Wave)	具备

4.4.4	H 反射 (H-Reflex)	具备
4.4.5	重复刺激 (Rep Stim)	具备
4.4.6	瞬目反射 (Blink Reflex)	具备
4.4.7	碰撞实验	具备
4.5	肌电图软件: 肌电图 EMG; 运动单位电位 MUP	具备
4.6	定量 EMG 软件: 对于连续的 EMG 波形, 可以进行图形匹配分析、旋转/放大分析、频谱图分析。	具备
4.7	单纤维肌电图和宏视肌电图检测软件	具备
4.8	EMG 回放软件: 可在任何不需要仪器软件的普通电脑上回放采集波形。	具备
4.9	SSR 自主神经系统软件	具备
4.10	生物相容性检测: 设备与人体接触所有电极: 细胞毒性 ≤ 2 级, 无皮内反应, 无致敏性反应 (提供检测报告证明)。	具备
4.11	测量结果采用 Microsoft Word/Excel 生成报告, 自动创建 pdf 格式的报告文件	具备
4.12	内置检测项目指南, 详细介绍检测方法, 电极位置, 标准波形, 神经解剖图等。	具备
5	配备国产运动诱发磁刺激仪	具备
5.1	适用范围: 刺激人体中枢神经和外周神经, 用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、评定。	具备
5.2	磁场强度: 1.6T~6T (峰峰值) 允差 $\pm 20\%$ 。	具备
5.3	输出频率: 0.1Hz~40Hz, 允差 $\pm 5\%$	具备
5.4	单边脉冲宽度: 166 μs ~190 μs , 允差 $\pm 10\%$ 。	具备
5.5	保护功能: 线圈具备独立的保护装置, 当线圈发生故障时, 应停止磁场输出, 有视觉及听觉提示。	具备
5.6	触发接口: 设备拥有外部触发接口, 可兼容国内外主流的肌电图, 脑电图及 ERP 等设备, 可以发出触发信号给肌电图, 脑电图及 ERP 等设备, 也可以接收外部设备信号。信号触发和接收接口具备隔离功能, 保证设备安全性及电磁兼容性。	具备
★5.7	具备脚踏开关, 操作使用更方便, 脚踏开关采用具有医疗器械注册证或符合 YY 1057-2016 标准要求。	具备
5.8	线圈自检测功能, 系统自动检测线圈的在位情况, 线圈连接采用军工级航插, 性能可靠, 无需关机即可更换不同的线圈。	具备

5.9	磁刺激仪具有嵌入式液晶显示屏，液晶屏显示刺激强度、线圈温度及连接状态。	具备
6	配置清单	具备
6.1	肌电诱发电位仪	具备
6.2	专业级计算机主机	1台
6.3	专用进口隔离电源装置	1台
6.4	液晶显示器	1台
6.5	黑白激光打印机	1台
6.6	肌电图主机	1台
6.7	鞍式电流刺激器	1副
6.8	4通道电极输入盒	1套
6.9	反转模式监视器	1台
6.10	头戴耳机	1支
6.11	同心针电极连接线	1副
6.12	同心针电极	1盒
6.13	指环电极	1副
6.14	盘状电极	1套
6.15	接地电极	1副
6.16	导电膏	1盒
6.17	电源线	1根
6.18	工作台	1台
6.19	肌电图诱发电位仪软件系统	1套
7	磁刺激仪	具备
7.1	磁刺激仪主机	1台
7.2	液冷机	1台
7.3	磁刺激仪定位帽	5顶
7.4	电源线	1根
7.5	体表（肌电）电极	20片
7.6	脚踏开关	1个
7.7	磁刺激仪刺激线圈	1套
7.8	刺激线圈支架	1套
7.9	PC机	1台

7.10	软件系统	1 套
7.11	键盘鼠标套装	1 套
7.12	台车	1 个
8	提供主要零配件（耗材）价格	具备