**临床技能训练中心设备一批询价参数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **数量** | **询价参数** |
| 1 | 全身体格检查训练模型(成人） | 2 | 可进行皮肤、体表及浅表淋巴结检查、颌下、颈部、锁骨上下、腋窝、腹股沟等处淋巴结是否有肿大、颈部检查、胸部及乳腺检查、腹部检查、脊柱、四肢检查、肛门检查、外生殖器检查、女性模型可进行妇科专科检查等 |
| 2 | 心电图操作模型 | 1 | 模拟人身上设有十二导联电极放置部位，与在真实病人身上测量心电图电极位置完全一致，与心电图机、多参数心电监护仪正确连接后，可在软件表现心电图波形，在课堂上实施真实的心电图描记与分析训练 |
| 3 | 手术基本操作:切开、缝合、结扎、止血 | 5 | 可进行肠管、血管、的钳夹、切断和吻合狭小空间深部打结技术的训练，进行止血训练和考核 |
| 4 | 切开缝合手臂与腿模型 | 2 | 可进行成人外科切开、缝合练习 |
| 5 | 血管分离与表面血管结扎止血操作模型 | 2 | 可进行外科皮肤切开、血管分离、切断、剥除血管外膜、冲洗残端管腔、打结、结扎、止血、剪线、周围组织缝合、拆线等外科操作训练 |
| 6 | 缝合练习模块工具箱 | 2 | 由缝合器械、手术刀片、缝合针线、及缝合练习模块组成 |
| 7 | 体表肿块模型 | 5 | 有蜂窝织炎及脓肿两种病变，可通过触摸波动感、抽出脓液进行鉴别诊断 |
| 8 | 乳腺肿块切除术模型 | 2 | 乳房脓肿：一侧乳房肿块，位于乳房外上象限，皮肤表面充血，粉红色，质地软，可移动，有波动感，穿刺有脓液，约3x3cm大小 |
| 9 | 淋巴结活检术模型 | 1 | 可行头颈部淋巴结、锁骨上淋巴结、腋窝淋巴结、左右侧腹股沟淋巴结触诊；  模拟典型类型淋巴结，可区分正常淋巴结、炎性淋巴结、癌变淋巴结、结核淋巴结等，操作者可进行病变判断 |
| 10 | 膀胱破裂修补术模型 | 1 | 可进行女性导尿术训练及膀胱穿刺操作 |
| 11 | 胃造瘘术模型 | 1 | 可进行阑尾切除术、胆囊切除术、胃大部切除胃空肠吻合术、左腹股沟斜疝修补术及脾切除术等十余种手术示教及技能训练 |
| 12 | 拔甲术模型 | 1 | 三个指端展示真实的解剖结构：皮肤、指甲及甲床 |
| 13 | 肠切除模块 | 1 | 仿真肠管包括带血管标示的肠系膜，可用于模拟肠系膜动静脉结扎训练 |
| 14 | 肠吻合术模型 | 1 | 模拟肠管具有与真实人体组织、器官高度相似的外观及解剖结构，有明显的浆膜层、肌层、粘膜层，可进行多种缝合方式（如全层/浆肌层缝合，间断/连续缝 合等）的吻合训练 |
| 15 | 胃、肠穿孔修补术模型 | 1 | 系统集胃镜、肠镜及支气管镜检查于一体：①上消化道内镜检查②下消化道内镜检查③纤维支气管镜检查，可满足内镜课程体系教学要求 |
| 16 | 脂肪瘤切除术练习模块 | 3 | 提供四种皮肤模块：皮脂腺囊肿切除术联系模块、脂肪瘤切除术练习模块、表皮常见病变处理训练模块,脓肿切开模块 |
| 17 | 闭合式四肢骨折固定模型 | 1 | 了解熟悉骨折的症状体征，并进行急救外固定训练；包括上肢前臂桡骨与尺骨和下肢胫骨与腓骨闭合式骨折创伤，以及大腿复合式创伤等掌握创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等 |
| 18 | 清创缝合模型 | 2 | 可清创术后进行伤口缝合操作练习 |
| 19 | 开放性伤口止血包扎模型 | 1 | 具有出血控制、气道开通、包扎等基础伤情急救技术的与考核 |
| 20 | 脓肿切开模型 | 10 | 模块有两个病变，包括蜂窝组织炎以及脓肿，供辨别诊断(鉴别诊断) |
| 21 | 三腔二囊管止血模型 | 1 | 三腔二囊管压迫止血训练法，开放式视窗，完整演示胃底压迫止血全过程；可进行鼻饲、洗胃术、止血、胃镜检查操作，操作正确时，可抽出模拟胃液，操作完成后，消化道内液体可排出体外 |
| 22 | 导尿术(男) | 1 | 可进行导尿术和留置导尿术的插管、拔管及留置导尿术后导尿管的固定操作训练 |
| 23 | 导尿术(女) | 1 | 可进行导尿术和留置导尿术的插管、拔管及留置导尿术后导尿管的操作训练 |
| 24 | 腰椎穿刺术 | 2 | 可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞 |
| 25 | 脊柱损伤搬运 | 1 | 模型包括上肢前臂桡骨与尺骨和下肢胫骨与腓骨闭合式骨折创伤，以及大腿复合式创伤等掌握创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等实践操作 |
| 26 | 四肢骨折现场急救外固定固定术 | 1 | 模型包括上肢前臂桡骨与尺骨和下肢胫骨与腓骨闭合式骨折创伤，以及大腿复合式创伤等掌握创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等实践操作 |
| 27 | 体表肿物切除术(活检) | 2 | 内置二个大小相仿的脂肪瘤,可练习切除脂肪瘤； |
| 28 | 手法复位技术 | 1 | 具有上肢前臂及下肢小腿骨折创伤,骨牵引护理训练及皮牵引护理训练 |
| 29 | 骨折夹板、石膏绷带固定技术 | 3 | 四肢创伤固定夹板,石膏绷带 |
| 30 | 皮牵引、骨牵引术 | 1 | 1、应用该模型训练使学生初步掌握骨折复位方法及骨折固定方法；  2、该下肢骨折还可用于骨牵引护理训练及皮牵引护理训练；  3、下肢还可用于骨折外固定架的护理；  4、可进行克雷氏骨折诊断、救治训练；  5、可进行根骨骨折诊断、救治训练；  \*6、可进行胫骨及腓骨的复位训练；  \*7、可根据需求可展现全身206块骨折进行各种骨折形式。 |
| 31 | 封闭术 | 1 | 1、模拟成年女性手臂，按高尔夫肘和网球肘的治疗体位摆放，肘关节可弯曲；  2、解剖结构：肱骨内、外上髁、尺神经、尺骨、桡骨、肘关节腔等；  3、可进行网球肘（肱骨外上髁）及高尔夫肘（肱骨内上髁）的穿刺操作；  4、穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液 |
| 32 | 关节腔穿刺术（肩） | 1 | 1、产品为成年男性肩部模型；  2、解剖结构准确，具有锁骨、肩胛骨、肱骨、及滑膜囊结构；  3、可进行：肩峰下空隙、肩锁关节、肱二头肌长头腱、前部关节窝、后部关节窝、肩胛上神经穿刺训练；  4、穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液； |
| 33 | 关节腔穿刺术（膝） | 1 | 1、模拟成年人腿部外形和内部结构，标准的膝关节穿刺体位；  2、解剖结构准确，具有胫骨、股骨、副韧带、交叉韧带、髌韧带、脂肪垫、半月板及滑膜囊结构；  3、可进行膝关节穿刺术操作训练，穿刺成功后可进行关节腔注射、封闭或抽液 |
| 34 | 创伤急救技术 | 1 | 可进行胸外按压操作，可监测按压位置、按压过浅、按压过深、按压中断、回弹不到位、按压放松比、按压频率可进行设备连接设置、按压深度设置、界面功能设置、判断设置等可设置按压操作表现形式，可选择柱状图或折线图按压时操作动画中会同步显示循环血流方向 |
| 35 | 膀胱穿刺造瘘术 | 2 | 1、模型解剖结构准确，耻骨联合骨性标志明显，可暴露尿道口；  2、可注入液体使膀胱达到充盈状态可叩诊证实膀胱充盈；  3、可进行导尿术操作训练导尿操作真实； |
| 36 | 胸腔闭式引流术 | 2 | 可进行胸部创伤后气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引流管的术后练习 |
| 37 | 胸腔闭式引流管拔除 | 1 | 可进行胸部创伤后气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引流管的术后护理 |
| 38 | 腹腔镜基本操作技术（基础） | 6 | 可进行腹腔镜的操作训练和考核，腹部不少于14个手术器械置入口供训练者使用，训练者可以选择合适入路置入摄像系统或手术器械；摄像系统配套ABS固定器，可用于固定摄像系统在不同的手术器械置入口，训练时直接更换不同的摄像系统；兼容临床真实内窥镜及能量平台 |
| 39 | 盆腔检查(含双合诊、三合诊、肛门指诊) | 2 | 模型为成年女性躯干下半部由腹腔、盆腔二部分组成，可进行妇科双合诊、三合诊的检查 |
| 40 | 阴道分泌物检查 | 1 | 配有多种不同性状的模拟分泌物，可进行妇科分泌物检查 |
| 41 | 宫颈细胞学检查 | 1 | 可学习宫颈病变诊断及鉴别诊断； |
| 42 | 宫颈活检 | 1 | 分为六件，应用窥阴器可系统观察到产前宫颈口的变化情况，可进行产前宫颈口检查的练习 |
| 43 | 诊刮/分段诊刮术 | 1 | 1、尿道可以进行导尿操作、女性膀胱冲洗 导尿管插管正确，尿液会自动流出可在直视下观察导尿管插入的整个过程；  2、宫颈口可插入扩宫器、刮匙；  3、可在直视下模拟刮宫操作全过程带有底托，可使子宫固定在正确位置； |
| 44 | 经道后穹隆穿刺术 | 1 | 1、由外皮、固定腹腔脏器、子宫、子宫直肠凹血囊、阴道、直肠水囊组成；  2、操作者未按操作常规穿刺，如刺入直肠，将抽出黄色液体，为操作失败；  3、操作者未按操作常规进针，盲目地向两侧刺入，伤及周围器官示穿刺术失败； |
| 45 | 四步触诊法 | 2 | 1、可充气调整腹部隆起，可进行四步触诊法训练与考核；  2、可进行阴道检查与肛查以确定胎位； |
| 46 | 阴道分娩接生 | 1 | 1、模型属于综合教学模型，结合了护理模型和产科分娩模型； 2、可以进行产前检查，演示整个分娩过程（包括产前、产中和产后）以及母婴的护理和急救 |
| 47 | 会阴侧切+/裂伤缝合术 | 1 | 该模型可展示外阴切开切口、正中切口、左侧切口、右侧切口； |
| 48 | 新生儿窒息复苏 | 2 | 1、可进行小儿海氏急救法操作：  2、可进行标准的CPR操作：人工呼吸和心外按压； |
| 49 | 宫腔负压吸引术 | 1 | 1、支持采用宫腔镜环形电切割器（需自备）电切上述各种瘤体，再结合卵圆钳夹出完整切除的肿瘤；  2、模拟使用宫腔镜：高清30度模拟宫腔镜，宫腔镜训练用咬切钳直径 2.6x220MM； |
| 50 | 放取环术 | 1 | 可进行计划生育教育和技能操作训练和考核； |
| 51 | 小儿全身体格检查 | 2 | 模型共有2种不同生长指标的新生儿仿真模型，此2种模型人为1套，并配有带身高测量托盘的体重秤，供学生训练与考核用。全身具有柔韧的仿真皮肤，皮下与肌肉组织，手感真实，触有弹性。 |
| 52 | 小儿常见体格指标的测量及评价 | 1 | 儿科常用体格指标测量：身长、体重、头围、胸围、腹围、上臂围、皮下脂肪，测量值均在该月龄的数值范围内 |
| 53 | 新生儿全面体格检查 | 1 | 1、高分子材料制成，外表和质感极近真实；  2、模型为两套新生儿组成，可分为轻、重黄疸辨别程度； |
| 54 | 婴儿及儿童心肺复苏术 | 1 | 训练模式下，由语音全程引导操作流程可同步显示按压、吹气、循环次数以及错误提示错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等 |
| 55 | 小儿同步电复律/电除颤 | 1 | 模拟情景演示过程中，可由遥控器控制不同的突发状态，可模拟插入可除颤节律、插入不可除颤节律、模拟电极贴好状态、模拟电极不良、模拟电池电量不足、模拟病人移动、模拟设备故障等 |
| 56 | 小儿胸腔穿刺术 | 2 | 完全按小儿1:1制作，解剖标志明显，全身体现柔韧的无缝连接仿真皮肤、皮下与肌肉组织，体内具有完整的全身骨骼仿生结构 |
| 57 | 小儿骨髓穿刺术 | 2 | 双腿均可行骨髓穿刺操作，进针后会有落空感，模拟骨髓流出 |
| 58 | 小儿腰椎穿刺术 | 1 | 仿照婴儿真人大小，可在侧卧位或坐位上进行操作练习侧卧硬板床上，双手抱膝，大腿膝盖贴近腹壁，头向胸前弯曲，双膝向腹部弯曲，腰背尽量向后弓起，也可模拟坐位 |
| 59 | 小儿导尿术 | 2 | 1、小儿导尿采用仰卧位体位，可以进行标准的小儿导尿操作训练；  2、可连续示教和反复进行小儿导尿操作，模型便于清洗；  3、需提供生产厂家授权书及售后服务承诺书。 |
| 60 | 小儿胃管置入术 | 1 | 可学习以下操作：测量、插入和固定鼻胃管通过抽吸操作可确认,正确的胃管放置位置、测量胃液PH（酸度/碱度）、通过鼻饲管进行肠道喂养、液体给药半身透明的设计供学员观察插管的情况 |
| 61 | 洗胃术 | 1 | 可进行洗胃练习：经口胃管洗胃法、洗胃机洗胃法；  可训练胃肠减压术、胃液采取术 |
| 62 | 骨折复位固定术 | 1 | 1、可定制四肢闭合性骨折创伤可表现骨折所具备的反常运动、成角畸形、活动后产生骨擦音，可用夹板固定；  2、初步掌握骨折复位方法及骨折固定方法；  3、该下肢骨折还可用于骨牵引护理训练及皮牵引护理训练 |
| 63 | 脊柱固定术 | 1 | 1、该模型用于训练颈椎骨折及脊椎损伤搬运考核；  2、可采用多人平直搬运搬运时应避免单人抱胸搬运，防止脊髓二次损伤同时还可进行脊椎损伤术后轴向翻身叩背排痰训练；  3、需提供生产厂家授权书及售后服务承诺书。 |
| 64 | 气道管理 | 1 | 仰卧位，嘴可张开，可使用仰头抬颌等手法进行气道开放 |
| 65 | 椎管内麻醉 | 1 | 可进行以下操作：腰麻、硬膜外麻醉、骶尾麻醉、全麻 |
| 66 | 动脉穿刺置管中心静脉穿刺置管呼吸机管理 | 2 | 可用于中心静脉穿刺插管技术的操作训练 |
| 67 | 深静脉穿刺置管术 | 1 | 1、模型可进行颈部颈内静脉和锁骨下静脉的中心静脉穿刺插管以及外周静脉（上肢静脉）头静脉穿刺的训练；  2、模型为成人上半身躯干、右侧上臂至腕部体表标志明显，包括：胸骨上切迹、胸锁乳突肌、锁骨、肋骨、胸大肌和三角肌等 |
| 68 | 成人动脉穿刺手臂操作模型 | 1 | 1、模型由高仿真全功能手臂动脉穿刺手臂与动脉血循环系统机座组成。  2、手臂模型采用合成硅橡胶一体浇注成型、视觉及手感逼真，肌肉、皮肤及血管按人体结构仿生设计、可支撑超声波显现血管成像。  3、可按临床皮试要求在穿刺部位进行规范穿刺注射练习(模型皮肤无需预留皮丘，注射完毕可见皮丘隆起)。 |
| 69 | 颈静脉穿刺置换 | 1 | 可行颈内静脉穿刺、锁骨下静脉穿刺、锁骨上静脉穿刺、股静脉穿刺训练、骨髓穿刺，穿刺有落空感，可抽出模拟静脉血 |
| 70 | 桡动脉穿刺置换 | 1 | 可通过扫描二维码下载桡动脉穿刺训练系统，有丰富的解剖及操作教学主要包括如下视频及教学内容：血气分析的目的、操作前准备、操作步骤、操作后处理、注意事项 动脉注射的目的、操作前准备、操作步骤（体位及穿刺点、消毒、二次核对等）、操作后处理、注意事项等 |
| 71 | 椎管内麻醉 | 1 | 1、模型上的腰1、腰2是裸露的、便于观察脊椎的形状结构；  2、模型可以立式穿刺和卧式穿刺 |
| 72 | 环甲膜穿刺切开术 | 1 | 1、标准的气管解剖位置，用手可触摸气管，进行切口定位；  2、模拟病人仰卧位，颈部伸展；  3、可以进行传统的经皮气管切开术，包括不同类型的切口：纵向、横向、十字形、U形和倒U形切口 |
| 73 | 麻醉危机资源管理 | 1 | 1、系统须包含≥10个不同麻醉危机的案例，如：空气栓塞、超敏反应、支气管痉挛、糖尿病酮症酸中毒、恶性高热、嗜铬细胞瘤、饱胃等。可对所有这些案例行麻醉诱导和麻醉维持操作。  \*2、每个案例均需内置≥80种临床麻醉中常见的药物。镇静药如：丙泊酚、咪达唑仑、依托咪脂、氯胺酮、硫喷妥钠、美索比妥等；阿片类药物如：芬太尼、舒芬太尼、阿芬太尼、瑞芬太尼、哌替定、吗啡、美沙酮等；肌松药如：如琥珀胆碱、罗库溴铵、顺式阿曲溴铵等，麻醉辅助药如如昂丹司琼等；血管活性药物如肾上腺素等 |
| 74 | 灌肠术 | 1 | 1、模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人；  2、形象逼真、可显示标准的灌肠体位；  3、可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排液管流出） |
| 75 | 注射术(皮内，皮下，肌肉) | 2 | 1、成人右前臂和皮内注射块组成，为皮内注射标准的操作体位；  2、皮内注射块有24个注射点，皮内注射时可处出现真实皮丘，每个点均可注入真实液体，抽出液体后可反复进行练习；  3、可进行皮内，皮下，肌肉注射 |
| 76 | 多功能肌内注射模块 | 2 | 1、模块分为皮肤层、皮下组织层、肌肉层；  2、可旋转装置，多次注射后可将损坏部位旋转移开，增加使用次数；  3、配有皮内注射外套，提供16个皮内注射点进行练习； |
| 77 | 成人静脉注射手臂模型 | 2 | 1、模型为成人完整的右手臂，由6条模拟血管构成完整的手臂静脉系统，包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等；  2、高分子环保材料制成，体表标志明显，便于操作定位； |
| 78 | 静脉输液 | 2 | 1、模型为成人左手臂，由8条模拟血管构成完整的手臂静脉系统，包括头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉、副头静脉、手背静脉网等；  2、静脉注射：可选择不同类型的穿刺针进行训练，穿刺时有落空感，穿刺正确后可有回血，并可进行输液等练习； |
| 79 | 小夹板及石膏固定 | 1 | 骨折急救固定小夹板及石膏1套。 |
| 80 | 疼痛封闭 | 1 | 1、成人前臂及足踝部模型，有明显的体表骨性标志以及仿真的皮肤；  2、内部有仿真的骨骼结构、关节、韧带、肌腱、滑囊、血管、神经、皮下组织；  3、完成腕掌关节、腕管、屈指腱鞘及桡骨茎突腱鞘的封闭注射训练； |
| 81 | 结膜异物处理 | 1 | 可进行眼部疾病检查，病变部位真实； |
| 82 | 泪道冲洗模型 | 1 | 可模拟练习泪道冲洗操作，冲洗操作正确，液体从鼻腔或口腔流出可根据训练和考核需要，在模拟的泪小管中加入模拟脓液，进行泪道阻塞后的冲洗操作训练 |
| 83 | 硬膜外麻醉和椎管穿刺训练 | 1 | 1、模型采用柔软硅胶材质，皮肤触感与真实皮肤极为接近；  2、机构紧凑，脊椎插件采用降低阻力的材质，进针手感真实；  3、模型可模拟侧卧位和坐位；  4、椎骨包含Th12-L5，可以在L1-L5间进行穿刺训练； |
| 84 | 高级环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型 | 1 | 可进行环甲膜穿刺术、气管切开术、环甲膜切开练习； |
| 85 | 高级婴儿气道梗塞及CPR 模型 | 1 | 1、CPR操作：婴儿头部后仰，打开气道，口对口吹起，如果胸部有起伏，说明无异物如果胸部不能起伏，说明有异物；  2、异物取出操作：将梗塞异物放入口腔内咽喉处，将婴儿头部后仰，打开气道，轻拍背部和胸部将异物取出 |
| 86 | 高级灌肠和辅助排便训练模型 | 2 | 1、灌肠法：大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、保留灌肠、清洁灌肠；  2、可行插入手指将模拟粪便从直肠内取出的练习（人工取便术）； |
| 87 | 骨髓活检穿刺模型 | 1 | 1、解剖标志准确：胸骨上切迹、胸骨柄上缘、髂前上棘等可明显触知，便于穿刺定位；  2、可行髂前上棘穿刺术训练、胸骨柄穿刺术训练，刺透模拟骨髓腔有明显落空感，并可抽取骨髓 |
| 88 | 55-80吋交互智能平板 | 26 | 整机采用≥65英寸UHD超高清LED液晶A规屏，分辨率达3840\*2160，显示比例16:9，具备防眩光效果。钢化玻璃表面硬度≥9H。 |
| 89 | 门旁显示小屏 | 40 | 1、整机为安卓系统一体机，内置安卓系统、集成刷卡模块无需另配刷卡器、喇叭、无线功能等，壁挂安装；  2、显示尺寸≥15.6寸，安卓8.1 |
| 90 | OSCE多站式考核管理系统 | 1 | 通过模拟临床场景来测试医学生的临床能力；同时也是一种知识、技能和态度并重的临床能力评估的方法。通过信息化的方式呈现客观结构化的临床考试，替代以往传统的考试方式，解决了评价方法单一、评价不全面等问题，对考前、考中、考后做到有效管理，实现整个考核过程无纸化考试，从而大大提升了考官的工作效率，提高了考生的考试时效。 |
| 91 | 临床技能中心培训综合管理系统 | 1 | 主要用于对技能中心承担的教学、训练、考核业务进行信息化流程管理，对中心日常运营的“人”、“事”、“物”的提供精细化管理，包括人员管理、房间管理、教学活动管理、训练预约、模型设备管理、监控摄录、门禁管理等模块。 |
| 92 | 技能操作示教录播教学系统（双屏便携录播系统） | 1 | 系统可应用于各类演示教学、示教录播、 适用于临床医生、护理培训、技能考试、技能比赛、医学模拟教学培训等场景；为带教老师提供全程同步录音录像，真实再现教学、考试和比赛的全过程，提高教学效率，过程存证。  系统集成了近景摄像机、全景摄像机、显示器、拾音器、扬声器、摄录主机等功能设备。  系统具备良好的移动性和高度集成性，具有即插即用，维护简便，布置灵活等优势。造型简洁美观，金属车体坚固耐用。  可进行示范教学，课件融合展示课件录制存档，录像直播，远程互动等功能操作。  系统系统中内置多种临床情景式教学案例，涵盖内、外、妇、儿等多个学科，具备情景化临床技能培训教案模板，支持建立分步骤情景式案例的案例内容，可设学科及分类，可分为诊断技能和操作技能两种类型，可设不同难易等级给不同年资的学员进行分层训练。 |