

上海市医学检验科专科医师规范化培训结业综合考核方案

（供 2020 年起招录学员使用）

根据《上海市专科医师规范化培训实施办法（试行）》（沪卫计委科教〔2013〕3号）的有关规定及《上海市专科医师规范化培训结业综合考核工作计划》的要求，特制定上海市医学检验科专科医师规范化培训结业综合考核方案，作为本市医学检验科专科医师规范化培训结业综合考核的依据，确保上海市专科医师规范化培训结业综合考核质量，达到专科培训预期目标。

检验医学科专科医师规范化培训考核，需要根据专科培训目标，突出临床思维和临床实践技能考核，充分体现应考者的检验医学科专科核心能力。

专科医师规范化培训结业考核分阶段进行，‘第一阶段专业理论考核’于第二学年下学期进行，‘第二阶段临床操作技能考核’于第三学年上学期进行，‘终期综合能力考核’分两站（笔试、面试）于第三学年下学期进行。

第一阶段专业理论考核

专业理论考核和临床专业知识（100 分）包括：专科基础理论（临床微生物、临床生化、临床免疫、临床分子生物学、临床血液学、实验室管理），常见病规范化诊疗、仿真病例分析、知识进展等内容。

原则：根据学员所选择的亚专科，进行综合能力测评，亚专科试题比例为 70%，其他学科占 30%

卷一：选择题（80 分）

- 1、A1、A2 型题：20 题，共 40 分
- 2、A3/A4 型共用题干题：10 题（每题 3 小题），共 30 分
- 3、仿真题（不定项选择题），2 大题，共 10 分

卷二：简答和翻译（20 分）

- 4、名词解释 2 题，共 6 分
- 5、简答题 1 题，共 4 分
- 6、英文题（10 分）：英译中（英文文献约 3000 字符）

第二阶段临床操作技能考核

一、按照各自亚专科将病例分析和技能考试综合在一起，根据所考核的病例进行相关的操作（包括具体的检验操作或者对相关检验技术原理、关键步骤的描述、结果描述/或报告解读），病例分析（包括诊断、鉴别诊断、专业提问等）内容采用口试的方式进行。考试总的

时间 90-120 分钟，2-3 名考官（可有一名教学管理人员）根据考核评分表进行现场考核进行评分。病例和操作评分及大致的权重：总分 100 分，操作+结果描述/或报告解读、判读 30-50%；病例分析（含专业提问）50%-70%

二、考核内容

（一）专科操作考核内容主要包括

临床血液学：显微镜的使用、细胞形态学观察及判读；外周血/骨髓染色和细胞学分类（AML 或 ALL 等），外周血/骨髓形态学结果观察和判读；凝血功能检测相关操作及结果的判读（如狼疮抗凝物的检测等）；其他血液系统相关疾病实验室结果的判读。

临床微生物学：显微镜的使用，细菌涂片、染色及结果判读；纸片法药敏试验、血培养等操作步骤及结果判读。

临床生物化学和临床免疫学：免疫固定电泳的操作及结果判读；甲苯胺红不加热血清反应素试验（TRUST 试验）；ELISA 试验，荧光显微镜的使用及结果判读，血气分析的操作及结果的解读。

分子生物学和临床遗传学：流式细胞术检测外周 T 细胞亚群、实时荧光定量 PCR 技术检测靶核酸载量、荧光原位杂交技术、二代测序技术等常用分子技术的原理及基本操作。

（二）病例分析题考核内容主要包括（但不限于）：

临床血液学：急性或慢性白血病、缺铁性或溶血性贫血、多发性骨髓瘤、骨髓增生异常综合征、DIC、淋巴瘤，出凝血疾病。

临床微生物学：感染性疾病如肺炎、急性肾盂肾炎、病毒性肝炎、

感染性心内膜炎、感染性腹泻等。

临床生物化学和临床免疫学：心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、自身免疫性疾病、肝肾功能损伤性疾病、酸碱平衡失调、常见内分泌疾病、常见免疫缺陷或免疫增殖性疾病。

分子生物学和临床遗传学：单基因、多基因遗传性疾病如 β 地中海贫血、白血病、唐氏综合征、爱德华综合征、特纳综合征、苯丙酮尿症等、肿瘤的靶向治疗、病毒感染性疾病的病原学诊断、常用个性化用药的靶点和临床意义。

终期综合能力考核

（一）病历修改和会诊记录书写考核（共 100 分）

考核方式：集中统一书面考核，考试时间 60 分钟。

1、病历修改（50 分）

考生修改一份内科临床病例大病史（各关键环节有错误存在，每份病历设置明显错误 10 处），有明细的评判标准。由考生进行修改。

2、会诊记录书写（50 分）

根据临床科室写的会诊单（按照亚专科出题），考生根据会诊单上的题干写出会诊意见，具体评分要点如下：

- （1）核查患者的基本信息、了解会诊的主要目的；
- （2）重点复习并补充追问病史及专科体检要点；
- （3）简明提出初步诊断、鉴别诊断及其依据；

(4) 重点提出下一步检查的项目及其临床意义；

(5) 简要分析病情，提出初步处理意见；

(6) 规范书写完整的会诊记录，重点包括：会诊医师对病史及体征要点的补充、对病情的分析、诊断和进一步检查、治疗的意见及明确交代事项（包括随诊）、会诊日期及时间和会诊医师签名等；

(7) 综合评价：会诊的总体思路、提问回答、后续随访、人文关爱等。

(二) 综合能力考评（共 100 分）

此项包含疑难病例分析、危重情况处理、医患沟通能力和科研教学能力考核。

考核方式：面试，考核时间共 50 分钟。按照学员的亚专科分别进行，由 3~5 位考官参加面试和打分。

1、疑难病例分析、危重/特殊情况处理、医患沟通能力（共 80 分）

(1) 疑难病例分析、危重/特殊情况处理：考生根据提供的一份疑难病例的题干作临床病例分析。以下列出各亚专科涉的疑难疾病，供参考，具体考核病例不限于此。涉及的危重病情为临床内科系统主要的危重病症情况。

临床免疫及生化涉及的疾病主要有：急性心肌梗死、急性胰腺炎、重症肺炎、急性肝损、肾小球肾炎（原发、继发）、各系统肿瘤、内分泌系统疾病如糖尿病、甲状腺功能亢进等，风湿免疫系统疾病（如 SLE、血管炎）等；

临床血液学涉及的疾病主要有：白血病、多发性骨髓瘤、淋巴瘤，再生障碍性贫血、DIC、贫血性疾病、出凝血障碍性疾病等；

临床微生物学涉及的疾病主要有：感染性疾病，如肺炎、急性肝炎、急性肾小球肾炎、脑炎、结核、HIV、脓毒症伴感染性休克、心瓣膜病伴感染性心内膜炎、急性流行性脑膜炎、消化系统感染等；

临床分子生物学和遗传学涉及的疾病主要有：单基因、多基因遗传病如唐氏综合征、囊性纤维化等、血液系统疾病、遗传代谢性疾病、恶性肿瘤、涉及靶向药物治疗及药物基因组学相关的疾病等。

要求分析的内容包括补充追问病史、体检及辅助检查，诊断，鉴别诊断，和治疗原则等，随后根据考官设置的危重/特殊情景，提出诊治处理意见，时间 30 分钟。

(2) 医患沟通能力：由考官模拟患者或临床医生，考核考生的沟通能力，时间 10 分钟，评分要点如下：

- 1) 礼仪：仪态、着装、文明用语、谈话思路及自信度；
- 2) 告知本人身份及确认对方身份；
- 3) 与临床医生/患者沟通患者的目前疾病情况；出现的检验危急值或异常值；已采取的治疗措施；危重患者可能出现的并发症及最严重的后果；后续的治疗、随访等情况；
- 4) 临床医生/患者提问及疑虑的解答（疏导能力）；
- 5) 请患者家属审阅相关告知书及签名。

2、科研及教学能力（20 分）

根据细则要求，由考生提交 1 篇专培期间以第一作者在专业相关中文核心期刊上发表（或录用）的临床性论著或在 SCI 期刊上发表（或录用）的论文。本考核着重立足培训对象在临床科研能力方面的提升，决非以 SCI 论文等为判断临床科研能力的依据。考生根据自己

发表的一篇文章用 PPT 汇报，作为临床教学能力考核，并回答考官的有关提问，时间 10 分钟（其中考生汇报时间不超过 8 分钟），教学能力评分要点如下：

（1）课件制作

1) 内容简明扼要，概念准确充实，重点突出，条理清晰，逻辑性强，深度和广度恰当，必要的新进展内容；

2) 演示制作规范，富有创意、美观，有效运用图像、声像多种手段，做到图、文、声等并茂达意。

（2）教学演示

1) 表达能力：普通话讲课，语言生动，语音语速适当；

2) 善于适度运用表情、肢体语言，目的性强，层次分明，富有表现力、吸引力；

3) 着装大方得体。

考核常规要求

一、成绩评定

1、考核成绩只设合格和不合格两种结果。

2、每站均合格者视为结业综合考核合格。

3、各阶段考核当年不设补考，不合格者可参加第二年相应不合格项目的考试，终期考核需达到科研要求并完成第一、第二阶段考核并合格者方可参加。

二、报考程序

1、专科医师于完成培训当年可参加结业综合考核并提供规定的报考相关材料。

2、培训医院对专科医师的报考资格进行初审，并上报上海市医师协会复审。

三、出勤时间审核

1、三年培训计划的是 36 个月；四年培训计划的是 48 个月（神经外科）；两年培训计划的是 24 个月（普儿科）。

2、计算培训时间是从培训开始时间至结业当年的 8 月 31 日。

3、培训期间累计请假时间超过 6 个月者，延长培训时间一年，取消当年报考结业综合考核的资格。

4、培训期间累计请假时间不超过 6 个月者（含 6 个月），可按时参加当年的结业综合考核，但必须补足培训计划规定的时间，方可领取《专科医师规范化培训合格证书》。

四、报考提交材料

1、各培训医院提交《上海市专科医师规范化培训结业综合考核报名汇总表》纸质版（加盖公章）和电子版。

2、按各专科结业考核方案要求，各培训医院提交参加结业考核人员的科研材料。

3、各培训医院备齐参加结业考核人员的轮转手册及相关材料以备核查。