

编著 陈军

护士执业资格考试

应试技巧

HUSHI ZHIYEZIGE KAOSHI YINGSHI JIQIAO

全新角度 融合贯通

精选解析 指点迷津

倾情奉献



第四军医大学出版社

护士执业资格考试

应试技巧

编著 陈军

HUSHI ZHIYEZIGE KAOSHI YINGSHI JIQIAO

图书在版编目(CIP)数据

护士执业资格考试应试技巧/陈军编著. —西安:第四军医大学出版社, 2013. 1

ISBN 978 - 7 - 5662 - 0309 - 0

I. ①护… II. ①陈… III. ①护士 - 资格考核 - 自学参考资料 IV. ①R192.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 017838 号

护士执业资格考试应试技巧

编 著 陈 军

责任编辑 土丽艳

执行编辑 王 雯

出版发行 第四军医大学出版社

地 址 西安市长乐西路 17 号(邮编:710032)

电 话 029 - 84776765

传 真 029 - 84776764

网 址 <http://press.fmmu.sn.cn>

印 刷 西安市建明工贸有限责任公司

版 次 2013 年 1 月第 1 版 2013 年 1 月第 1 次印刷

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 8.25

字 数 205 千字

书 号 ISBN 978 - 7 - 5662 - 0309 - 0/R · 1168

定 价 25.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

前 言

编者在从事临床护理教学和教学管理工作的二十多年职业生涯中，时刻铭记陶行知先生所教诲的“好的先生不是教书，不是教学生，乃是教学生学”。实行国家护士执业资格和卫生专业技术资格统一考试后，在长期承担考务工作和国家护士执业资格考试应试辅导教学过程中，编者切身感受了各类考生所经历的许多学习和考试方面的问题；体会到开发学生的智慧，应改变传统的重教法、轻学法倾向，应使教师重视学生学习能力的培养，使学生关心自我学习、提高自我学习能力。为了帮助广大考生顺利通过国家护士执业资格考试，本书根据医学考试的命题方法和卫生职业院校护理、助产专业学生的身心特点，对编制医学试题的一般原理与方法、护士执业资格考试特点与考情趋势、复习计划的制订和个体化时间安排、复习方法与策略、答题技巧、身心状态的调适、智力与饮食保健、考试注意事项等方面进行了详尽的叙述，并附有复习指导方案，使考生能够模仿其中的学习方法和综合应试技巧。书中还收录了2009年以来我校参加国家护士执业资格考试部分成功考生的学习心得，供考生们学习和借鉴。

本书凝结了编者多年的教学心得，借鉴了同道许多宝贵经验，汇集了众多考生的答题思路与各种考试技巧，旨在为护理、助产专业应届毕业生提供一个较全面、具体和实用的应试“掌中宝”。全书内容丰富而精练，贴近实战，通俗易懂，考生只需投入短暂时间就能从中获取许多学习方法和考试的应试技巧，转而迅速投入实战准备，免除考生为掌握方法而花费大量时间去学习的弊端。其中所述各种方法与技巧，在编者多年的教学实践应用中受到广大师生的欢迎，并取得可喜的成绩，是卫生职业院校教师、护理和助产专业学生以及临床护理人员不可多得的一本考试辅导用书。

尽管不同类型执业考试和卫生资格考试的内容有很大区别，但学习的过程、方法与技巧有许多相通之处。书中内容既有命题原理，也有学习方法和应试技巧，可作为卫生职业院校教师的教学参考，护理、助产专业的辅助教材以及考生参加国家护士执业资格考试的辅导用书；也可作为其他专业学生的学习方法指导用书，或临床在职护理人员参加全国卫生专业技术资格考试的复习参考用书。

在编写本书过程中，王丽老师帮助收集相关资料，做了大量的工作，在此谨表谢意。由于编者的学识水平和时间条件有限，书中难免有讹误遗漏之处，敬请广大考生和个中专家不吝指正。

陈 军

2012 年 9 月于海口

目 录

第一章 护士执业资格考试的历史沿革与考生要求	(1)
一、我国护士执业资格考试的历史沿革	(1)
二、护士执业资格考试过关难的原因	(2)
三、护士执业资格考试对考生的要求	(2)
第二章 编制医学试题的一般原理与方法	(4)
一、考试目的	(4)
二、考试工作内容	(4)
三、考试目标的设计	(5)
四、编制考试大纲和命题方案	(7)
五、题库	(9)
六、考试结果的解释与分析	(10)
七、如何辨析考点与重点	(12)
第三章 护士执业资格考试特点与考情趋势	(13)
一、考试的形式与特点	(13)
二、考试合格线的确定方法	(15)
三、命题规律与命题特点	(16)
第四章 护士执业资格考试的应试技巧	(32)
一、如何制订合理的学习计划	(32)
二、复习方法与策略	(34)
三、选择题的答题技巧	(47)
第五章 复习考试期间的身心调适	(56)
一、劳逸结合，充分发挥大脑的潜能	(56)
二、以良好身心状态轻松应考	(58)
三、临考期的作息时间安排	(61)
第六章 智力与饮食保健	(62)
一、决定“能力”的脑物质	(62)
二、调节大脑的营养物质	(62)

三、增强记忆的食物	(65)
四、健脑益智的中草药	(67)
五、考试饮食与卫生	(68)
第七章 复习考试应注意的问题	(70)
一、备考之“忌”	(70)
二、考试的注意事项	(73)
第八章 护士执业资格考试成功考生心得	(75)
第九章 护士执业资格考试模拟试题	(83)
一、专业务实	(83)
二、实践能力	(97)
参考答案	(114)
参考文献	(115)
附录	(116)
附一 护士执业资格考试的题型特点与答题技巧	(116)
附二 护士执业资格考试复习备考方案	(119)
附三 护士执业资格考试每日学习计划	(121)
附四 致护理、助产专业毕业生的公开信	
——做好参加国家护士执业资格考试的准备	(123)
附五 致学生家长的公开信	(125)

士执业资格；2010年卫生部、人力资源社会保障部颁布了《护士执业资格考试办法》，国家护士执业资格考试于2011年开始了新一轮的改革，即执业资格考试从护理专业技术资格考试中单列出来，考试大纲也做了大刀阔斧的变革调整，考试合格标准一改传统意义上的60分为及格线，而是根据卫生人力资源需求、考试等值比较和技术分析来确定每年的考试及格线。

二、护士执业资格考试过关难的原因

每年的国家护士执业资格考试牵动着几十万考生的心。据统计，2011年全国参加考试的考生中中职生占65%，高职高专生占30%，本科生占5%，平均通过率仍然保持在55%左右。其中中职生通过率为42%、高职高专生通过率为77%、本科生通过率为96%。在合格的考生人数中，中职生约占50%，高职高专生约占43%，本科生约占7%。从这些数据我们不难看出，在保持一个相对恒定的通过率水平上，专科以上学历的护理人员数量将持续增长，我国护理队伍的整体质量明显提高。但是被淘汰的考生也越积越多，过关越来越难成为不争的事实。分析其原因主要有以下五个方面：一是卫生事业对人才质量要求的提高。客观而言，我国的护士执业资格考试将积极与国际接轨，要求专业技术人员不仅要提高学历，而且要提高准入门槛。考题难度逐渐加大将是必然趋势。二是考生所接受的专业教育水平未达到护士执业资格的基本要求。国家护士执业资格考试对于任何地区、任何学校以及中专以上各学历层次都实行同一考试标准，是学校专业教育的指挥棒。因此专业学习目标不能仅仅是本校的一张毕业证书，还必须对接行业标准，以同时取得毕业证和执业资格证“双证书”为目标。三是考生总体质量水平和竞争力不断提升。由于国家护士执业考试是根据考试目的预先设定一个指标，由高分到低分按比例划定合格分数线，属于选拔考试范畴。其结果是广大考生为了获得高分、确保个人成绩的绝对优势，彼此都在争先恐后、奋力冲刺。随着被淘汰的考生越积越多，没有达到及格线的历届考生，如果没有付出努力，没有很好地改进学习方法，来年通关只会越来越难。甚至成绩没有提高，反而会降低。而应届毕业生面对经验丰富的历届考生，更要发挥在校学习时间和学习条件方面的优势，努力提升自己。自然而然，考生的总体质量水平和竞争力不断提升，通关的压力也就越来越大。四是考生思想不重视，存在侥幸心理。认为考试应该不会太难，淘汰轮不到自己头上。平时以工作忙、离考试还有很长一段时间为由，明日复明日，没有积极的复习计划和全面、细致的准备；有的考前一个月才匆忙着手复习；有的甚至把考场作弊当做制胜法宝，其结果可想而知。五是缺乏正确的学习方法，复习效率低。有的考生没有掌握好知识，并不是因为能力低下或没有能力学好，也不是因为学习态度不端正，不思进取或学习不努力。更多的是没有养成良好的学习习惯，缺乏复习的针对性和灵活、有效的学习方法。要么死啃书本，要么题海战术，要么迷信所谓的“内部习题”。平时很少上网查询信息，也很少与人交流心得，信息闭塞，看什么样的教材做哪些习题都没弄清楚。一味寒窗苦读，无异于大海捞针，事倍功半。

三、护士执业资格考试对考生的要求

国家护士执业资格考试制度是我国护理事业改革与发展的必由之路。国家护士执

业资格考试的每一次变革,是护理行业在更高的历史台阶上对护理人才数量、质量和结构提出的新要求。护理学与国际接轨,护士执业资格的国际互认将是未来的发展趋势。面对越来越高的执业考试标准,通关难已是改变不了的现实。考生唯有积极进行复习准备,能力与方法双重提升,才能适应不断拓宽的知识范围和灵活、抽象化的考试内容。

编者认为复习准备最首要的是思想准备。既然我们选择了这个专业,心中有了目标,也就意味着选择了远方。既然选择了远方,便只有风雨兼程。就不要总去想未来是平坦还是泥泞,会不会袭来狂风暴雨。只要热爱这个专业,一切都在意料之中。其次才是方法的准备、时间的准备、资料与信息的准备。正确的学习方法是点金术,是通向成功的桥梁。可以通过多种途径来建立正确的学习方法:一是向老师求教。老师在专业学科的教学和学习研究中,掌握了更多的知识、具备更强的能力,有着丰富的学习经验。二是向名人和优秀人才学习。名人和优秀人才的学习经验与体会是富有成效的,也是很深刻的。尤其是历年优秀考生的学习经验与心得,是最贴近学习环境、最符合身心特点、最具有生命力的学习方法。三是向好书学习。一本好书就是一位老师,往往比较系统和深刻地阐述学习的道理和方法,并揭示对学习的科学要求。四是积极培养学习兴趣。在学习探索过程中,积极感受成就感和幸福感,从而培养和浓化学习兴趣,为学习插上腾飞的翅膀。正如爱因斯坦所说的“好的方法在你的兴趣指引下会事半功倍”。五是反思经验扬长补短。要学会反思,学会发现和纠正不良的学习习惯,学会发现和借鉴别人的好经验,不断完善和弘扬自己的好做法。“宝剑锋自磨砺出,梅花香自苦寒来”。良好学习习惯的养成需要有坚强的毅力,更需要持久地、有意地培养。

启动梦想,成就人生。国家护士执业资格考试是护生面临的人生第一次大的抉择,能否成功,对考生的未来将产生十分重要的影响。每一个人都希望能够顺利通过考试,但成功不会自己走向你,你必须自己走向成功。功夫一定要下在平时,临时抱佛脚是不能够承载个人命运的。必须熟悉考试大纲的范围和要求,以全面、深入地掌握知识为根本,以不变应万变。切不可抱侥幸心理去猜题,更不能投机取巧。充分的准备,必胜的信心,良好的状态是实现考试成功的三大要素。只有做到有计划、有方法、有技巧,通过自学与参加辅导相结合、看书与做题相结合、学习与活动相结合,才能顺利取得护士执业资格,实现自己的人生规划。

一颗种子长成参天大树,需要吸收多少阳光水分,经历多少风雨坎坷,耗费多少难以想象的漫长过程!收获从付出开始……

· 小贴士 ·

学习方法事实上决定了你的成绩,方法就是你征服未知的工具。伐木工人用斧头一上午只能砍一棵大树,但用电锯十分钟就完事了。如果你没有好的方法,即使你每天刻苦学习,你也不会取得好成绩。

——美国物理学家 爱因斯坦

第二章 编制医学试题的一般原理与方法

不同类型的考试有其不同的试题编制方法与特点。如果卫生职业院校教师不熟悉医学试题的基本命题方法及各类题型的测试功能,在日常教学中仅凭经验和感觉进行命题,是难以准确对学生进行考试评价的。同样,也难于正确指导考生科学分析医学考试的特点与命题思路,难于帮助考生有效应对。而作为考生个人,如果不能了解医学试题的命题特点和规律,不能知己知彼备战国家医学考试,将存在着盲目性,取得胜算的概率就会大大降低。

命题工作是一项周密而复杂的创造性劳动,命题过程必须要全面地考虑各种因素。这就需要命题工作按规范程序的各项要求进行,才能编制出一份符合考试要求、高质量的试卷。试卷的编制程序及主要内容是:①确定考试目的;②明确所要考核的教学内容及对考生能力的要求;③设计命题方案;④编写试题;⑤编制标准答案,规定评分标准。

一、考试目的

考试是一种严格的知识水平鉴定方法,是教学评价和教学质量监控的主要手段,也是选拔人才的重要手段之一。一份精心设计的高质量考卷,其考试结果反馈到教学系统,可以判断教学是否达到既定目标,能真实地反映考生的学习状况,为改进教育教学质量提供可靠依据,同时也是考生学习的巨大推动力。实施考试主要有三个目的:

1. 对考生的学习情况做出客观评价,对学生掌握知识、技能的程度进行定性和定量测定。
2. 激励学生主动学习,培养良好的学习习惯。
3. 通过考试结果分析,了解教学目标的完成情况,检查教学措施的实施效果,找出教与学存在的问题,作为改进教学的依据。

二、考试工作内容

编制试题是为实现考试目的服务的。因此命题人员会根据不同的考试目的,实施具体的考试工作。一个完整的考试工作包括三方面内容:

1. 设计考试目标,使考试目标与教学目标一致;或根据不同的测试目的、内容范围、时间限制加以确定。考试目标包括考试内容、考查目的和各种量化指标(如试卷难度值、及格率、优秀率、平均分等)。
2. 编制考试大纲和命题方案、编写试题、编制标准答案并规定评分标准、实施考试。考试大纲是指以教学大纲规定的教学目标为依据,详细规定考试范围和考试内容,并对考生知识掌握程度和学业水平提出明确要求。考试是一种抽样测量,命题方案确定的就是样本的分布和抽取的具体原则。
3. 分析考试结果,形成价值判断。

三、考试目标的设计

(一) 分析教育目标

1977 年 WHO (世界卫生组织) 推荐将教育目标简化为三个层次: 回忆、解释、问题解决, 考试目标的设计用于评价教育目标的三个学习层次, 其对应的考试题型分别是 A1、A2、A3/A4 型。认知领域的目标分类具有一定的顺序, 即从简单到复杂, 后一层次包含前一层次简单的行为。教育目标分类不仅对教师的教学方向具有指导作用, 而且对考试命题尤为重要。

1. 回忆 (A1 型题) 指对具体知识进行回忆, 是认知领域最初级的行为, 主要是对特定的事实、概念、原理、过程、方法、术语等知识的回忆。

例 1: 一位 65 岁妇女无明显原因双眼视力渐进性、无痛性下降一年就诊。其最可能的白内障类型为

- A. 先天性白内障 B. 外伤性白内障 * C. 年龄相关性白内障
D. 外伤性白内障 E. 并发性白内障

例 2: 面部“危险三角区”是指

- A. 鼻根与两鼻翼围成的区域 * B. 鼻根与两侧口角围成的区域
C. 鼻尖与内眦间围成的区域 D. 鼻尖与两侧口角间的区域
E. 鼻腔

2. 解释 (A2 型题) 是要求对多方面的事实进行综合和解释, 并结合多方面的知识, 得出一个结论, 即应用概念、原理或方法论述新关系或情况的过程。

例 1: 一位 65 岁妇女无明显原因双眼视力渐进性、无痛性下降一年就诊。检查双眼视力为手动, 晶状体呈乳白色完全混浊, 血糖正常, 其最可能的白内障类型为

- A. 先天性白内障 B. 外伤性白内障 * C. 年龄相关性白内障
D. 外伤性白内障 E. 并发性白内障

例 2: 挤压面部“危险三角区”内的疖, 最严重后果是

- A. 引起眼球后感染 * B. 化脓性海绵状静脉窦炎 C. 并发上颌窦炎
D. 容易形成痈 E. 抗生素治疗无效

3. 问题解决 (A3/A4 型题) 是应用理解的知识, 解释现象, 综合信息, 然后做出判断并决定下一步措施, 即独立对新的情况提出解决办法, 这是高级的认知行为。

例 1: 一位 65 岁妇女无明显原因双眼视力渐进性、无痛性下降一年就诊。检查双眼视力为手动, 晶状体呈乳白色完全混浊, 血糖正常。该患者最适宜的治疗方法是

- A. 药物治疗 B. 保守疗法 * C. 手术疗法
D. 饮食疗法 E. 戴镜疗法

例 2: (1~2 题共用题干) 患者, 男, 16 岁, 因寒战、高热、头痛 2 天来院就诊。入院后检查: 鼻尖部有多个疖肿, 眼睑及结膜水肿, 眼球突出、固定。发病前几天曾经有多次挤压鼻疖病史。

1. 护士应判断患者最可能发生了

- A. 全身性感染

* B. 颅内海绵窦血栓性静脉炎

C. 局部脓肿形成
- D. 面神经瘫

E. 破伤风
2. 护理措施中不正确的是
- A. 早期局部热敷或理疗

B. 严禁挤压疖肿
- C. 疖未成熟时忌行切开

* D. 挤压疖干净后涂抗生素软膏
- E. 疖已成熟可待其破溃或挑破引流

(二) 确定考试测量目的

虽然考试的形式都是同样的，但考试测量目的不同，对考试结果的解释方法也就不同。根据测试目的可以将测试分为：预测测试、诊断性测试、水平测试和选拔性测试四种。预测测试是为了对学生进行合理的分班、分组、安排教学内容和进度，在讲授新知识之前，先对学生应具有的有关学习基础进行测试；诊断性测试是为了发现学生在学习中的问题，以便对症下药，改进教学；水平测试是在某一门学科或某一学习阶段结束后，了解学生学习水平所进行的测试；选拔性测试则是将学生进行区分，有利于招生选拔工作。一般来说，平时的单元检测和期中、期末考试同时具有水平测试和诊断性测试的特征；执业考试则同时具有水平测试和选拔性测试的特征；执业考试的复习题更多的具有诊断性测试的特征。根据教学的过程，考试测量有以下三种类型：

1. 教学开始时的测试 测量目的是预测学生知识能力，确定教学方案。
2. 教学过程中的测试 亦称形成性测试或诊断性测试，测量目的用于检验学习的进程，发现学习中的错误，反馈和改进教与学的方法。
3. 教学结束时的测试 亦称终结性测试或水平测试，用于测量所期望的学习成果达到的程度（表 2-1）。

表 2-1 几种基本类型教学测试的比较

项 目	教学开始时的测试		教学过程中的测试		教学结束时的测试
	准备程度预测测试	学生安排预测测试	形成性测试	诊断性测试	终结性测试
测量的重点	学习前预先要求的技能	课程目标	预先定义的教学段落	最常见的学习错误	课程目标
样本的性质	选择技能的有限样本	所有目标的广泛样本	学习任务的有限样本	具体错误的有限样本	所有目标的广泛样本
题目难度	一般难度较低	一般难度，考题分布范围较广	根据教学内容确定	一般难度较低	一般难度，考题分布范围较广
工具类型	一般为标准参照测试	一般为常模参照测试	一般为标准参照测试	为查找学习错误而特殊设计的测试	常模参照或标准参照测试
测量时机	课程开始时	课程开始时	课程进行时	教学需要时	课程结束时
结果的使用	了解学习前的不足或安排不同的学习小组	教学计划和更高级的学习安排	通过不断的反馈，改进和指导学习	纠正与固有的学习困难有关的错误	评定成绩，确认掌握程度，或评价教学水平

四、编制考试大纲和命题方案

为了防止试题编制出现随意性，编制试题的原则是必须符合高信度、高效度、全面性、适应性和经济性。而考试命题的关键是试题取样对于考试内容是否有足够代表性；试题本身是否合理，对于考试对象是否有足够针对性。为此，科学的命题方法是首先编制考试大纲（如国家护士执业资格考试大纲），然后确定命题方案。

命题方案要依据考试大纲规定的考试内容、考试范围和教科书中涉及的各项知识所要求掌握的程度来确定试题的分布范围、难易程度、重点、难点，要全面反映考试内容，保证试卷对考试内容的覆盖率。以下以客观题为例，通过制订命题方案表，规定考试的范围和内容，确定试题的分布和抽取原则。

（一）制订命题方案表

1. 按学时分配试题（表2-2）。

表 2-2 《五官科护理学》各章试题的分配

课程内容	学时	比例%	分数	题量
眼应用解剖生理	2	5	5	10
眼科护理概述	4	11	11	22
眼科患者护理	8	22	22	44
.....				
口腔科患者护理	4	11	11	22
合计	36	100	100	200

2. 按教学大纲或考试大纲要求分配试题（表2-3）。

表 2-3 《五官科护理学》各章试题的分配

课程内容及比例	了解（0.2）	熟悉（0.4）	掌握（0.4）	合计
眼应用解剖生理 5%	2	4	4	10
眼科护理概述 11%	4	9	9	22
眼科患者护理 22%	8	18	18	44
.....				
口腔科患者护理 11%	4	9	9	22
合计	40	80	80	200

3. 按教育目标分类分配试题（表2-4）。

表 2-4 《五官科护理学》各章试题的分配

课程内容及比例	题量	回忆（0.6）	解释（0.2）	问题解决（0.2）
眼应用解剖生理 5%	10	6	2	2
眼科护理概述 11%	22	14	4	4
眼科患者护理 22%	44	26	9	9

续表

课程内容及比例	题量	回忆 (0.6)	解释 (0.2)	问题解决 (0.2)
.....				
口腔科患者护理 11%	22	14	4	4
合计	200	120	40	40

注：目前尚无决定权重的普遍原则，一般根据学时决定命题权重，或基础课偏重知识的掌握，低层次认知试题的权重比例大，专业课偏重分析问题和处理问题能力，高层次认知试题的权重比例相对较大

4. 命题总方案（表 2-5）。

表 2-5 《五官科护理学》试题命题总表（二维试题分布表）

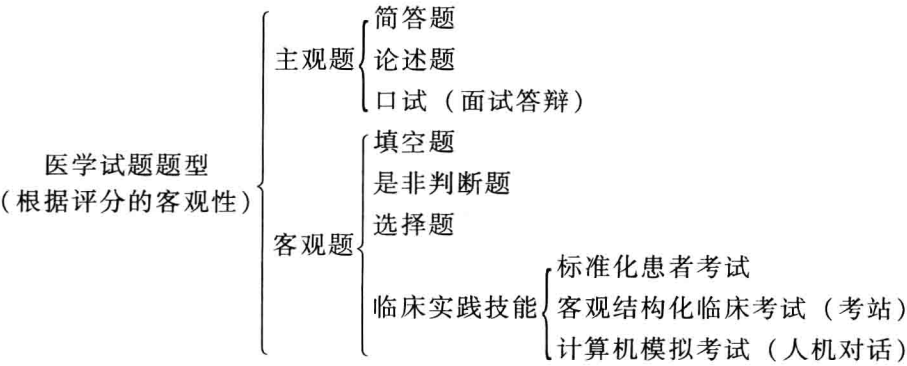
课程内容	题量	教学内容			教育目标分类		
		了解	熟悉	掌握	回忆	解释	问题解决
眼应用解剖生理 5%	10	2	4	4	6	2	2
眼科护理概述 11%	22	4	9	9	14	4	4
眼科患者护理 22%	44	8	18	18	26	9	9
.....							
口腔科患者护理 11%	22	4	9	9	14	4	4
合计	200	40	80	80	120	40	40

（二）医学考试题型的选择

国家医学考试中心开展的诸多考试项目中，如国家护士执业资格考试、国家执业医师资格考试和全国卫生专业技术资格考试等，选择题已经成为这些考试编制试题的主要题型。多年的考试实践证明，选择题的应用较好地实现了考试的效度和信度，达到了考试目的。

全国卫生专业技术资格考试主要实行人机对话考试，其特点是：考生与计算机交互式应答，病例过程是动态模拟的，题目是多向和开放的，其着重考查考生在临床实际工作中分析问题、处理问题的能力；国家护士执业资格考试有专业实务和实践能力两个科目，为加强对考生实践能力的考核，实践能力原则上采用人机对话考试方式。但由于客观原因，目前还没有全面实施。

国家执业医师资格考试有实践技能考试和综合笔试两种方式，实践技能考试是采用多站测试的方式。考生需依次通过同一个考试基地的多个考站接受实践技能的测试，其侧重于考查考生的思辨能力和综合分析能力。医学试题的题型有以下几类：



试题的评估内容决定其评价的知识、能力是属于哪一认知领域的目标分类（高层次认知能力或知识回忆能力），而与其是否为主观题或客观题无关，主观题与客观题的根本区别在于评分的客观性。

主观论述题目数量少，内容效度低，存在评分的主观性和不一致等问题，考试的信度不高。但对于了解书面表达能力，测量高层次认知能力和知识的综合运用具有优势。

客观选择题评分客观、准确，信度高，试题分析容易，具有诊断功能。可以测试学习的广度、测量不同层次的认知能力。编制严谨的客观选择题效度高，可用来评价考生是否掌握较复杂的概念和原理，以及应用知识解决问题的能力。但客观题存在一定的猜测因素，备选项越少，猜对的概率就越大，有的人主张对成绩进行矫正。常用的矫正公式是：

$$SC = R - \frac{W}{N - 1} \quad (\text{式 2-1})$$

（SC 为矫正得分，R 为答对的题目数，W 为答错的题目数，N 为备选项数）

例题：某试卷共 133 道选择题，每题 1 分，由五个备选项中选一个正确答案，一学生答对 122 道题，答错 8 道题，3 道题未答。则该学生矫正后的成绩是：

$$SC = 122 - \frac{8}{5 - 1} = 120 \quad (\text{式 2-2})$$

也有另一部分人认为从教育学的角度来看，猜测也是一种学习策略，用矫正公式所进行的成绩矫正，只能对因猜测所得的成绩差异作粗略调整，没有多少意义。学习是一个复杂的心理过程，涉及多种因素，目前还不能单独用一种考试方法评价考生所有的知识和能力。由于主观题和客观题各有优缺点，因此，在一次测试中最好这两类题型都使用，测量其擅长测量的学习成果。

五、题库

题库是“按照一定的教育测量理论，在计算机系统中实现的某个学科题目的集合”。目前，题库对于考试越来越重要。随着计算机技术的发展，软件系统的功能越来越强大，许多考试包括国家医学考试都是采用计算机管理系统建立题库，十分方便试题的增添和抽取，也能根据考试的需要轻松地选择考试的形式。如：可以在纸质考试或人机对话考试形式中任意进行选择，使考试的质量不断提高而命题者却不需要在出題上花费太多的时间。

建立题库不是简单地把所有的试题集中在一起，而是题库应具备以下功能：①题目数量大，内容范围、能力层次、难中易比例等构成合理。②题库中所有试题应有考核的知识与目标层次、试题参数值、编写、检验试测和使用情况等各类技术参数，以便为题目的保存、分类、检索和使用提供便利。③各学科题库内容、试题参数、考核的能力层次要适时进行动态更新和修改，以适应学科的发展和考生水平的不断变化。

为了保证试卷组题更加合理、适用、准确，避免相同、类似或存在答案相互提醒的考题出现在同一份试卷，从题库抽取试题有一个严谨、周全的程序：首先由系统操

作人员根据考试目标设定的各种量化指标（如平均难度、平均区分度、知识点难度比例等）和命题方案从题库中抽取试题，然后交给相关学科专家检查试题是否有相同或类似的情况，并进行适当的修改，最后才形成试卷并提交给考试命题专家委员会进行评估、审核后使用。

六、考试结果的解释与分析

（一）考试的类别

不同的考试测量方法对题目的难易要求是截然不同的。根据考试所选择的不同参照标准，常模参照考试和标准参照考试是两种应用广泛、发展成熟的测量模式。

1. 常模参照考试 不以判断考生掌握哪些知识为主要目的，主要依据某个测量标准使考生获得个体分数，对考生的成绩进行排序，以此确立考生个体在测量群体（常模）中的差异和相对水平。为得到分数的广泛分布，常模参照考试有意优先使用区分度大的题目，使根据相应的成绩所制订的决策具有高度的可信性。常模参照考试常用于各类选拔性考试，如高考、中考、各类等级考试，学科竞赛，公务员及招聘考试等可视为常模参照考试。

在小规模的常模参照考试中，常模指同一组考生的平均分数。如以不同学期或不同学习方法的成绩作为常模，可以评价、比较不同常模下的学习效果。在大规模的标准化考试中，常模代表不同地区、不同时间参加同一类型考试（不一定是同一份试卷）受试者的平均水平。

2. 标准参照考试 标准参照考试是测试者通过考试结果对考生的专业知识与预先设计的能力、目标或技能标准做比较，以此来衡量该考生的专业知识是否达到该特定标准，着重于测试考生掌握了哪些知识和技能。标准参照考试广泛应用于执业资格考试、职业技能鉴定以及各类会考和统考等方面，单元测验、毕业考试、学业考试可视为标准参照考试。

标准参照考试是按照事先制订的评分标准来确定受试者的能力，因此在标准参照考试中，往往要确定一个分数线，用它来表示事先制订的标准。如某一次护士执业资格考试共计测试 133 道考题，每题 1 分，划线分为 80 分，即考生成绩在 80 分以上的就通过该考试。

（二）考试结果分析

常模参照考试的成绩呈正态分布是考试有效性指标之一，说明试题的难易适当，能区分考生不同实际水平。如果考试结果明显偏离分布规律，命题者应适时对考试结果和试题进行分析，并以分析结果作为下一次考试调整的依据。而标准参照考试不对考生成绩做相互比较，也不看重考试的统计分析结果。题目的难易由所要测量的学习任务的难易所决定，如果学习任务容易，测试题目也应该容易。在标准参照考试中，如果教学是有效的，应该期待全部或几乎全部考生都得到高的分数。通常用信度、效度来评价考试结果，难度、区分度用于衡量试题质量。

1. 考试结果主要分析指标

（1）信度 是检验考试质量的主要指标，也称为可靠性系数，反映测量结果的一致性、稳定性和可靠性，即在各种条件下，考试的结果应当一致，不受偶然因素如考

生或阅卷教师的情绪、态度、身体状况,或题意不清、评分标准不一等影响。信度系数最大值为 1.0,好的试题信度系数要求达到 0.9 以上。主观性考试由于评分难以完全一致,信度比客观性考试低。信度可用库德尔-理查森(Kuder-Richardsonreliability)公式法来计算:

$$b = 1 - \frac{0.8\bar{x}|k - \bar{x}|}{k s^2} \quad (\text{式 2-3})$$

(b 为信度系数, $\bar{x}$ 为总平均分, s^2 为试卷总分方差, k 为题目数)

$$s^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1} \quad (\text{式 2-4})$$

(n 为考生人数, x 表示某考生的总分数, $\bar{x}$ 为总平均分)

提高信度的方法:可通过增加试题题目数量(扩大覆盖面)、难度适当(准确反映考生水平的差异)、考试制度规范(消除干扰因素)、内容同质(特定的考试范围)和客观化的评分标准等。

(2) 效度 指测量结果的准确性和有效程度,即测量结果与所要达到目标之间的相符程度(是否符合教学大纲要求)。效度的大小以效度系数来表示,效度的最大值为 1.0,试题的效度一般要在 0.6~0.7 之间。一般题数不少于 30 道,且信度系数大于 0.6 的试题都能符合效度要求。效度可通过试卷的平均区分度来衡量,计算公式为:

$$r = \frac{\sum d}{n} \quad (\text{式 2-5})$$

(r 表示试卷效度, d 表示某题的区分度, n 表示试题总数)

影响效度的因素:试题组成、试题编写、试题难度、区分度,以及组卷都会影响考试效度;另外,样本(试题)的代表性或样本规模的大小,考生的情绪、态度、身体等因素均影响考试结果的可靠性和准确性,影响考生真实情况的反应。

提高效度的方法:①任何考试都是样本研究,为了确保考试的有效性,应恰当规定考试目标,对各章节内容和各认知层次进行取样,以科学确定考试内容。如果所取样本没有代表整体特性,考试结果将出现偏差。②选择最佳表现考试内容的考试方法,如理论考核与技能考核的差异等。③科学组织考试,消除干扰因素,提高其信度。

2. 试题主要分析指标

(1) 难度 即试题的难易度。一份试题的总难度就是总平均分除以总分。难度值 P 的取值为 0~1,当 $P=0$ 时,试题的难度最大(所有考生得 0 分);当 $P=1$ 时,试题的难度最小(所有考生得满分)。难度值与试题的难度相反,难度值越大,试题越容易。在常模参照考试中,太难和太容易的考题都应排除,考试的难度一般控制在 0.3~0.7 之间,试卷的平均难度一般控制在 0.5 左右,使考试成绩呈正态分布。

客观题难度计算公式为:

$$P = R/N \quad (\text{式 2-6})$$

(R 为答对试题人数, N 代表应考总人数)

主观题难度计算公式为:

$$P = \bar{x}/W \quad (\text{式 2-7})$$

($\bar{x}$ 为某题全部考生的平均分, W 为某题的满分值)