**医院药师能力素质模型（2020年版）**

（广东省药学会2020年12月30日发布）

**目录**

1. 医院药师通用能力素质模型
2. 临床药师能力素质模型
3. 审方药师能力素质模型
4. 信息药师能力素质模型
5. 科研药师能力素质模型

**医院药师通用能力素质模型**

起草专家：陈吉生

医疗机构药师是指依法取得卫生系列主任药师、副主任药师、主管药师、药师资格，根据《药品管理法》等国家法律法规及其他药学专业行业标准，在医疗机构从事药事管理、药品供应、药品调剂、药学服务、制剂生产及药物临床试验等工作的药学专业技术人员。

**一、医疗机构药师的岗位职责**

1. 负责药品采购供应、处方或者用药医嘱审核、药品调剂、静脉用药集中调配和医院制剂配制，指导病房(区)护士请领、使用与管理药品；
2. 参与临床药物治疗，进行个体化药物治疗方案的设计与实施，开展药学查房，为患者提供药学专业技术服务；
3. 参加查房、会诊、病例讨论和疑难、危重患者的医疗救治，协同医师做好药物使用遴选，对临床药物治疗提出意见或调整建议，与医师共同对药物治疗负责；
4. 开展抗菌药物临床应用监测，实施处方点评与超常预警，促进药物合理使用；
5. 开展药品质量监测，药品严重不良反应和药品损害的收集、整理、报告等工作；
6. 掌握与临床用药相关的药物信息，提供用药信息与药学咨询服务，向公众宣传合理用药知识；
7. 结合临床药物治疗实践，进行药学临床应用研究；开展药物利用评价和药物临床应用研究；参与新药临床试验和新药上市后安全性与有效性监测；
8. 其他与医院药学相关的专业技术工作。

**二、医疗机构药师通用能力素质模型**

能力素质是驱动员工产生优秀工作绩效的各种个性特征的集合，是可以通过不同方式表现出来的知识、技能、个性与内驱力等，是判断其能否胜任某项工作的起点，是决定并区别绩效好坏差异的个人特征。

药师通用能力素质模型包括知识、经验、能力和个人特质四方面。药师通用能力素质评价参照能力层次分级划分为 A优秀、B良好、C合格、D学习期。



1.药学实践能力

2.沟通表达能力

3.分析和解决问题能力

4. 信息能力

5. 学习能力

6. 团队协作能力

1.责任心

2.职业道德

3.自律性

4.积极主动

**1.学习期D）**

* 展示最基本的、有限的能力；
* 在充分的帮助下可以开展与此能力相关的事项；
* 能够描述基本的与该能力相关的概念。

**2．合格C）**

* 能熟练、独立地进行工具操作或运用所掌握的相关知识完成一般复杂度的任务；
* 能够认识到在应用该能力时可能遇到的风险和机会；
* 能够在做出决定时参考自己在该领域以往的经验。

**3.良好B）**

* 能精通某一方面的知识、流程或工具的使用；
* 能够应用该方面能力处理富有挑战性和复杂的事项；
* 能够指导小范围的团队展现该方面的能力。

**4.优秀A）**

* 能征询意见、有解决与该能力相关的复杂技术问题；
* 能够对所掌握的知识、流程或工具提出战略性的建议或做出调整；
* 能对事物的发展趋势及潜在问题有足够的预见性和洞察力。

**一、知识**

**定义**：药师按照其工作职责要求，胜任工作所需具备的技术和/或专业知识。

1. 具备文献检索能力，能阅读英文文献，了解国内外医药的新动态、新技术以及新知识，并运用其进行交流与服务；
2. 掌握现代药物和传统药物的药理学、药剂学、药物分析等专业知识；
3. 掌握药物使用所需的给药剂量、浓度、单位转换、疗程等的计算，尤其针对特殊人群儿童、老年人、孕妇及哺乳期妇女、肝肾功能不全患者等）；
4. 掌握临床药物治疗学知识，熟悉常用药物临床应用指导原则，能参与和配合临床药物治疗；
5. 熟悉《药品管理法》等相关法律法规及药事管理等相关规定；
6. 熟悉本院药品及管理制度和医院药学业务流程；
7. 掌握基本医学相关知识并运用于药学服务实践中；
8. 具备基本的计算机和办公软件处理、分析及解决问题。

**二、经验**

**定义**：药师按照其工作职责要求，胜任工作所需具备的教育和工作经历

1.获得药学相关专业学历：

1）具有高等学校临床药学、药学、中药学或相关专业本科及以上学历，从事医院药学工作满1年，并考核合格的；

2）具有高等学校药学、中药学或相关专业专科学历，在药师指导下，从事医院药学工作满2年，并考核合格的；

3）具有药学、中药学或相关专业中等职业学历，在药师指导下，从事医院药学工作满3年，并考核合格的。

2.取得卫生系列药学专业技术资格：包括药师、主管药师、副主任药师、主任药师；

3.经过1年以上岗位培训并院内考核合格；

**三、能力**

**1、药学实践能力**

**定义**:经过国家统一考核、具备药学专业技术任职资格的各级药师，根据《药品管理法》等国家法律法规及其他药学专业行业标准，从事包括药品供应、药品调剂、制剂生产、药学服务及药物临床试验等医疗机构药学实践工作并具备保障患者用药安全、合理、有效、经济的能力。

**关键行为**

1）处方调剂：正确、合理、高效完成处方的调配和发放，认真审核处方，准确调配药品，正确书写药袋或粘贴标签；向患者交付药品时，应当进行用药交待与指导；开展处方点评工作；

2）药品供应：执行国家招标采购和药事管理政策，在数量和质量上满足临床合理用药和医院管理需求；

3）制剂生产：根据临床需求合法、合规生产质量合格的制剂及积极参与研发新产品；

4）药学服务：药物咨询数量和质量，审核医嘱、处方情况，药物治疗管理、个体化用药方案设计，开展居家药学服务、用药教育和药学科普工作等；

5）药物临床试验：临床试验药物管理符合GCP要求，高效完成项目立项资料审核，能进行项目事前、事中和事后的质控，项目资料归档管理等；

6）教学与科研：对药学人员、临床医护人员进行药学相关知识授课，对低年资药学人员、进修实习人员进行带教；能跟临床合作开展临床研究，申请基金、发表论文；

7）记录与报告：准确、完整、及时做好药学实践工作相关记录和报告，推进工作持续改进。

**2、沟通表达能力**

**定义**:能够及时、清晰和简洁通过书面和口头等方式提供信息；根据沟通对象的不同，调整风格，使用有效的工具或者手段有效地表达自己的看法；积极倾听和归纳或者通过发问来澄清信息。

**关键行为**

1）能准确阐述自己观点和澄清疑问；

2）在面对不同沟通对象医生、护士、药师、病人）时能转换沟通风格并获得良好的沟通效果；

3）具备换位思考能力，积极、耐心、主动参与沟通工作；

4）能识别重要沟通信息，并进行信息确认与反馈，保障有效沟通；

5）良好的非语言沟通能力；包括肢体、环境及积极聆听与反馈；

6）能有重点、少歧义、及时进行书面沟通；

7）能独立完成药学部内部和面对临床、面对病人之间沟通；

8）准确识别沟通障碍原因，能提供冲突化解的策略；

9）善于交流，妥善处理各种人际关系，促进相互理解，具有获得他人支持与配合的能力；

10）分享个人的感受、意图、理由与经验，使他人了解自己的立场，同时让他们也能同样自在地进行分享；

11）掌握多种沟通风格和沟通模式，能够通过专业能力、人际关系、个人魅力等影响他人，产生良好的沟通效果。

**3、分析和解决问题能力**

**定义**:搜集相关信息并识别不同信息间的联系,寻根溯源地解决问题；或者发现问题或争议，通过收集定量及定性信息进行分析和诠释，采取有效的方式制定合适的解决方案。

**关键行为**

1）运用数据、事实或严密的逻辑推理来分析发现问题；

2）关注、收集并整合来自传媒、会议和人际交流等不同渠道的信息，发现趋势、关联以及因果关系，并经过归纳整理，综合分析，转化为系统的、具有较强操作性和指导性的意见及建议；

3）发现关键问题，能评估对自身部门或团队的影响；

4）具备总结分析能力和敏感性，能识别重要信息；

5）能借鉴他人有效的经验和做法解决问题；

6）运用已掌握的知识、经验、技能，借助于各种思维活动和行动来处理和解决问题；

7）运用理论和实践所获得的知识融会贯通于药学实践中，对具体临床现象进行思路清晰、逻辑性强的分析和思考，并做出符合实际的判断；

8）提出令人信服的方案：倾向于做深入的分析，能提出解决问题的相关备选方案或可信建议和理由。

**4、信息能力**

**定义**:对信息科技、信息检索、收集和处理等保持兴趣，愿意尝试新鲜事物，注重工作中数据保存、更新、维护的完整性和及时性。

**关键行为**

1）能够独立操作药学信息系统和设备；

2）积极参与药品管理系统、HIS系统、药师工作站、临床用药决策系统等本专业信息系统的需求调研和测试；

3）反馈药学信息系统的使用情况或者提出有效建议；

4）对如何利用信息手段提升调剂工作效率、合理用药干预和加强药事管理等提出建议并参与研究；

5）对互联网+药学的信息发展前景感兴趣并愿意参与；

6）掌握信息安全知识，认真执行信息安全各项要求；

7）尊重科学，以数据支持决策工作，了解信息来源、传播途径、对象及传播规律；

8）具备本专业信息获取和处理能力，掌握情报检索方法和信息、数据的管理要求；

9）积极参与药学相关信息日常维护工作，定期更新信息，保持信息的及时性及完整性；

10）积极参与科研、临床、公益及运营等服务的信息决策支持工作；

11）阳光用药、抗菌药物、抗肿瘤药物、国家基本药物、国家集采、公立医院绩效考核等用药数据上报的及时性与准确性。

**5、学习能力**

**定义**:通过个人有计划的学习和实践，增加学识、提高技能，并把所学应用到日常工作中以提高个人和组织绩效。积极利用多种途径和多种资源为自己创造学习的机会，善于总结经验教训。

**关键行为**

1）了解药学相关专业的最新发展情况，运用技术与专业能力促进工作局面的拓宽，更好地开展药学服务；

2）能积极寻找机会提升自己的专业知识水平,并通过在专业杂志上发表文章来展现能力；

3）展现对药学专业知识的好奇心，并渴望学习；审视现有环境，寻找学习新技巧、行为、知识的机会；主动安排时间参加这些重要学习；

4）通过正式与非正式的学习机会，融会贯通吸收新信息；快速掌握新趋势或信息，并把握其中最重要的部分；

5）主动学习，不断提升自身知识水平，科学管理自身知识体系；

6）积极参与学会、上级单位和相关机构的学术交流、技能和知识竞赛；

7）寻求并乐意接受对自身绩效的反馈，建设性地利用反馈来丰富药学专业知识、提高技能和改善药学服务行为，与他人分享经验,与团队分享经验，反馈意见，提出合理化建议；

8）不断学习，增加学识、提高技能，通过汲取自己或他人经验教训、科研成果等方式，将新的知识、学习或技能实际应用在药学实践工作中；

9）将医改过程中新的变革视为学习或发展的机会，能迅速调整日常行为并尝试新方法，以有效应对政策改变，不固守低效的方法，善用可用资源以平稳过渡。

**6、团队协作能力**

**定义**: 是指建立在团队基础上，发挥团队精神、各司其职、协调合作，完成团队目标，互补互助以达到团队最大工作效率的能力。

**关键行为**

1）能明确团队目标及团队中成员职责分工；根据职责及工作要求正确寻找帮助；

2）倡导友善合作的团队氛围，学会尊重、欣赏、平等、信任和宽容，不散播不利于团队稳定的信息；

3）积极参与团队工作，服从团队任务安排并提出建设性意见；

4）在维持自身工作效率的情况下还积极帮助他人，能为团队和他人的疏忽主动补救，协助团队成员进行自我提升和解决日常问题；

5）在团队中能主动征求他人意见，互相尊重，互相鼓励，主动与成员分享信息、成功经验及团队资源，为了团队共同的目标与大家通力合作完成任务；

6）把团队目标放在个人目标之前；

7）鼓励开放式沟通，不预设偏见或强加个人意愿至团队成员；

8）尊重他人、顾及他人的尊严，平等对待他人。

**四、个人特质**

**1、责任心**

**定义**: 展示负责任的行为，信守承诺；严格遵守法规、流程和制度，用自己职业化的行为、正直的品德、专业和能力来赢得信任，实现工作目标。

**关键行为**

1）当事情出现偏差的时候不急于撇清责任，会先解决问题再总结原因；

2）遵守国家法律法规、医院制度和流程，清楚了解医院药学工作要求和标准；根据岗位职责和工作要求，在主体意识的积极支配下开展工作；

3）有强烈的追求工作成功的愿望，挑战自我，关注自身职业生涯的发展，在工作中勇于承担职责，勇于认错；

4）工作重在落实，注重承诺，始终展现出对药学工作的忠诚感和归属感；对自己在药学工作中的角色和成果负责；

5）持续达到绩效要求和标准，如果出现问题不能达成目标，能积极主动提前沟通确保问题解决；

6）保持专注，灵活有效地应对挑战，在压力下仍能专注于工作任务，并有效利用时间和精力；

7）倡导首问负责制，保持跟进，追踪问题的落实和解决，有效解决患者和临床的实际问题；

8）保持对任务的关注，跟进各药学服务项目，以及追踪项目落实的结果如：质量、数量、成本或时效性），对各项药学服务项目，按照紧迫性、重要性区分优先等级，有计划、有步骤地安排工作进程，确保工作有条不紊地进行；

9）言传身教，提升团队执行力和责任感。

**2、职业道德**

**定义**：是指人们在进行职业活动过程中，一切符合职业要求的心理意识、行为准则和行为规范的总和。是一种内在的、非强制性的约束机制；用来调整职业个人、职业主体和社会成员之间关系的行为准则和行为规范。

**关键行为**

1）尊重和保障患者隐私信息；未经同意不得泄露患者及相关人员信息；使用患者信息时须进行隐私化处理；

2）诚信正直、信守承诺、言行一致，爱岗敬业，热爱药学事业，有良好的职业道德和强烈的职业使命感，忠于职守，乐于奉献，主动参与工作，为他人树立榜样；

3）坚守道德、伦理、医务人员专业标准、规章和医院制度等，谨守机密信息，不得未经授权许可情况下进行统方等工作；

4）具备良好的医学人文关怀与技巧；处事公允，诚实守时，从集体利益出发，不计较个人得失，勇于奉献；

5）遵守道德准则，对患者负责，落实“以患者为中心”理念，以同理心来提供药学服务；

6）积极为集体争取荣誉，积极参与公益服务，奉献社会；

7）展示个人和职业的诚信，对自己的行为负责；

**3、自律性**

**定义**: 在遭受懈怠、诱惑、阻力、敌意、压力时，保持冷静、抑制负面情绪和行动的能力。

**关键行为**

1）树立良好的规则感，严格遵守纪律、各项政策、法规、章程、制度、工作流程和操作规范等；

2） 面对困难和挑战，毫不退缩和动摇，能团结他人为实现目标一起奋斗；

3）在受到挫折和批评时，能够抑制自己的消极想法和冲动；

4）对工作内容、业绩标准和实现过程认可度高；

5）能较好的控制个人情绪，不因情绪波动影响工作效率；

6）坚持今天的事必须要今天做完做好，不能往后拖延；

7）工作中，对和达成目标无关的事，少关注、少去做；

**4、积极主动**

**定义**：在工作中自愿付出超乎工作预期和原有需要层级的努力，在没有他人鼓励的情况下也能保持；善于发现和创造新的机会，提前预计到事情进展中可能的障碍，并有计划地采取行动避免问题的发生。

**关键行为**

1）及时采取行动解决目前问题,确保短期目标达成或取得超越要求的成果；

2）在工作中主动寻找改善的方法来提高效率和效果，主动寻找资源来完成任务和目标；

3）将想法和机会迅速执行，今日事今日毕；

4）运用风险分析的方法，前瞻性预判潜在风险，确保长期目标的达成；

5）对新的机会领域和要求采取主动的态度；

6）具有为患者、公众提供热情、周到、主动药学服务的意愿，自觉做好药学服务工作的一种观念和愿望；

7）不被动等待指令，主动提出行动请求，主动实施新想法或可能有效的解决方案；

8）主动与同事建立良好的关系，以推进工作任务的完成，达成共同目标；

9）主动安排时间参加各种讲座、培训、论坛等方面的专业学习。

**临床药师能力素质模型**

起草专家：陈杰

临床药师是指以系统药学专业知识为基础，并具有一定医学和相关专业基础知识与技能，直接参与临床用药，促进药物合理应用和保护患者用药安全的药学专业技术人员。

1. **临床药师的岗位职责**

1. 深入临床科室了解药物应用情况，对药物临床应用提出改进意见；负责用药医嘱审核，指导病房(区)护士请领、使用与管理药品。

2.参与临床药物治疗，进行个体化药物治疗方案的设计与实施，开展药学查房，为患者提供药学专业技术服务。

3.参加会诊、病例讨论和疑难、危重患者的医疗救治，协同医师做好药物使用遴选，对临床药物治疗提出意见或调整建议，与医师共同对药物治疗负责。

4.开展抗菌药物临床应用监测，实施处方点评与超常预警，促进药物合理使用。

5.开展药品质量监测，药品严重不良反应和药品损害的收集、整理、报告等工作。

6.掌握与临床用药相关的药物信息，开展药学信息与咨询服务，进行用药教育，宣传、指导病人安全用药，向公众宣传合理用药知识。

7.结合临床药物治疗实践，进行临床药学研究，为提升药物治疗水平提供科学的监测或实验数据；结合临床用药，开展药物评价和药物利用研究；协助临床医师做好新药上市后临床观察，收集、整理、分析、反馈药物安全信息。

8. 承担医院临床药学教育和对药师、医师、社区医师进行培训，开展患者用药教育，参与患者慢病管理工作。

1. **临床药师的能力素质模型**

临床药师能力素质模型包括知识、经验、能力和个人特质四方面。其中能力包括患者关爱药学服务能力、药品管理能力、专业发展能力、信息系统处理能力、沟通表达能力、分析与解决问题能力、团队协作能力、主动学习能力、执行力、结果导向、创新能力等方面；个人特质包括敬业度、适应性、抗压力等。临床药师能力素质评价参照能力层次分级划分为 A优秀、B良好、C合格、D学习期。

**1.学习期D）**

* 展示最基本的、有限的能力；
* 在充分的帮助下可以开展与此能力相关的事项；
* 能够描述基本的与该能力相关的概念。

**2.合格C）**

* 能熟练、独立地进行工具操作或运用所掌握的相关知识完成一般复杂度的任务；
* 能够认识到在应用该能力时可能遇到的风险和机会；
* 能够在做出决定时参考自己在该领域以往的经验。

**3.良好B）**

* 能精通某一方面的知识、流程或工具的使用；
* 能够应用该方面能力处理富有挑战性的和复杂的事项；
* 能够指导小范围的团队展现该方面的能力。

**4.优秀A）**

* 能够征询意见、解决与该能力相关的复杂技术问题；
* 能够对所掌握的知识、流程或工具提出战略性的建议或做出调整；
* 能对事物的发展趋势及潜在问题有足够的预见性和洞察力。

**一）知识**

**定义：**临床药师胜任工作所需具备的技术和/或专业知识。

1. 掌握药事管理相关的法律法规；
2. 掌握本院药品及管理；
3. 熟悉常用药物临床应用指导原则；
4. 熟悉抗菌药物临床应用及评价；
5. 熟悉专科疾病临床表现、治疗原则、个体化治疗方案的设计；
6. 熟悉一种以上常见慢病的管理知识；
7. 熟悉文献检索方法；
8. 熟悉药历、药学监护等文书的撰写。

**二）经验**

**定义：**临床药师胜任工作所需具备的教育和工作经历

1. 获得药学专业或相关专业本科以上学历；
2. 具有2年及以上药房工作经验；
3. 取得初级以上医院药学专业技术资格；
4. 经过半年或一年国家临床药师技能培训；
5. 具有上报药物不良反应的工作经验；
6. 具有医嘱审核、处方点评的工作经验。

**三）能力**

**1.专业能力**

**⑴.药学服务能力**

定义: 具备在临床从事包括审核医嘱、参与个体化治疗方案制定、提供药学监护、用药咨询、用药教育、会诊、慢病管理及药学门诊等药学实践工作的能力，并具备保障患者用药安全、合理、有效、经济的能力。

**关键行为**

* 能依据国家药品管理相关法律法规和规范性文件，临床诊疗规范、指南，临床路径，药品说明书，国家处方集等对医嘱进行合法性、规范性、适宜性审核的能力；
* 能进行患者评估，包括确定患者和药物相关的问题并按照主次排序，评价药物治疗的适宜性、有效性、安全性、患者依从性和费用支付能力，制订或执行治疗方案，处理药物相关问题，随访和监测执行治疗方案的临床结果，与医疗团队其他成员合作，实现在持续治疗过程中有最佳治疗结果；
* 具有解答患者关于药品的适应证、用法用量、不良反应、特殊患者用药、贮藏及特殊药品管理方法等问题能力；开展用药指导与知识宣教能力；
* 提高药学门诊病人生活质量为目的, 以合理用药为中心，对药学门诊病人进行用药评估，具备进行药物重整、精简、用药教育指导及随访等系列相关药学服务能力；
* 能够展示扎实的药理学、药物治疗学、病理生理学，以及有关疾病和(或)功能失调的临床体征、症状和自然进展相关知识，并加以应用的能力；
* 在药物使用过程中，通过对用药方案、药物疗效及安全性、治疗药物监测TDM）、各种实验室检查数据、药物治疗的干预性意见以及患者健康教育的适时跟进、分析、协调沟通和统筹规划，尽可能使患者获得最佳治疗效果的能力；
* 参与医疗机构ADR或用药差错报告程序流程改进，保证ADR或用药差错报告质量，落实患者用药安全机制，注意经常评估治疗过程中的患者安全。

**⑵.药品管理能力**

定义:在临床实践过程中，具备参与药品处方集制定与遴选，编写本院的各类用药指引，能参与处方点评，用药监控，用药评价，参与单病种临床路径中的药物治疗方案制定与评价的能力。

**关键行为**

* 能够从临床、流行病学和社会行为学文献中查找、评价、解释和利用科学或临床证据以及其他重要信息，使用科学或临床证据作为治疗决策的基础，参与药品处方集制定及用药指引；
* 能够将药物经济学、药品综合评价等相关知识应用于患者和(或)基于群体的治疗用药评价；制订、实施、评价和参与符合医疗机构卫生系统用药监控，用药评价等方向的研究；
* 能够参与单病种临床路径中流程的建立，改善药学服务质量与安全；
* 能够识别医疗体系中存在的不合理用药或用药错误，通过处方点评等方法，实施解决方案，设计、制订、参与和评价用药质量改进流程，提高用药质量与安全。

**⑶.专业发展能力**

定义:通过个人有计划的学习和实践，增加学识、提高技能，并把所学应用到日常工作中以提高个人和组织绩效，能结合临床开展科研工作，完成院内外带教任务，承担授课任务，参与继续教育，参加学术交流等工作，积极利用多种途径和多种资源为自己创造个人专业发展学习的机会。

**关键行为**

* + 追求卓越和终身学习；
  + 展现自我认识、自我评估和自我发展的技能；
  + 通过持续的专业培养，确定和实施促使个人提升的方案；
  + 向学生、受训学员或其他医疗专业人员提供专业教育及培训；
  + 参与继续教育，保持和增加药物治疗学知识储备，包括专科或专业方向培训资格认证或其他适当的自我评估和学习方法；
  + 能结合临床开展科研工作，撰写发表药物治疗学文章能力；
  + 参加学术交流等工作，积极利用多种途径和多种资源为自己创造个人专业发展学习的机会。

**⑷. 信息能力**

**定义**：指理解、收集、处理和利用信息的能力；并对信息进行分析评价和决策。

**关键行为**

* + 掌握多种信息收集渠道、方法及工具；准确判断信息来源及信息内容效度；
  + 理解用户的信息需求，从众多信息中判断必要信息并及时反馈；
  + 能正确识别并处理错误信息和冗余信息，提炼有效信息；分类整理信息，提高信息利用效率；
  + 能运用多种信息分析方法及工具进行分析，挖掘隐含信息；
  + 数据上报的及时性与准确性；
  + 实行信息全生命周期管理，及时更新信息；
  + 参与信息新系统开发，新系统需求的制定。

**2. 沟通表达能力**

**定义：**以引人入胜的方式，清晰准确地将信息或想法传达给个人或团体，协助他们了解并牢记信息；积极聆听他人的意见。

**关键行为**

* + 说明沟通的目的及重要性包括对个人、团队和组织的影响）；依循逻辑条理，清楚并简洁地强调重点；
  + 运用类比、举例、幽默、生动言语、肢体语言和抑扬顿挫的语调变化，使他人保持专注；
  + 根据他人的经验、背景与期望调整信息内容，使用对其有意义的术语、范例、类比；同没有技术背景的人沟通时，将技术性用语转化成易懂的话语；
  + 确认听众理解所沟通的信息；以不同的方式表达信息以加深他们的理解；
  + 收集他人的反馈，专注于沟通信息；提出问题、澄清信息，总结他人的沟通内容，确保自己充分理解；正确理解信息，给出适当的回应；
  + 通过适当的肢体语言、风范和服装，建立受人重视与尊敬的正面印象，并展现自信；使用正确的语法。

**3.分析与解决问题能力**

**定义**：分析能力是指把事件、现象或概念分成简单组成部分，通过剖析、分辨、观察或研究，找出其本质属性和彼此关系的能力。问题解决能力是指人们运用观念、规则、一定的程序方法等对客观问题进行分析并提出解决方案的能力。

**关键行为**

* + 发现问题，找出直接因果关系并能提供解决问题的方案；
  + 基于数据和事实客观分析问题；
  + 能抓住问题关键；提出最佳及备选解决方案，并采取行动；
  + 能正确识别问题的优先次序和重要程度；合理分类及安排问题解决的先后顺序；
  + 透过表面深入问题本质，总结规律；
  + 总结问题解决的规律及成功经验，制订标准化作业或指引。

**4. 团队协作能力**

**定义：**是指建立在团队基础上，发挥团队精神、互补互助以达到团队最大工作效率的能力，而不是分开工作或相互恶性竞争，团队目标明确、职责清晰、互助精神浓郁。

**关键行为**

* + 贡献己力，促进目标达成 – 提出建议、主动协助、提供资源或排除障碍，以帮助团体达成目标；
  + 寻求帮助，鼓励参与 – 在解决问题、进行决策和执行计划过程中，征求他人的意见、观点并邀请他们参与，以善用他人的技能并获得其支持；
  + 与团队成员分享信息 – 与他人分享重要或相关的信息和理由；总结讨论以确保双方理解一致；
  + 以身作则 – 坚持工作小组的期望和原则；履行团队或工作小组的责任；展现个人对小组目标的承诺。

**5. 主动学习能力**

**定义**：寻找并利用各种机会获得新技能、知识和经验，快速吸收和应用新的信息和技能以提升药学服务成果。

**关键行为**

* + 寻找学习机会 – 展现对医学或药学知识的好奇心，并渴望学习；审视现有环境，寻找学习新技巧、行为、知识的机会；主动安排时间参加这些重要学习；
  + 快速吸收信息 – 通过正式与非正式的学习机会，融会贯通吸收新信息；快速掌握新趋势或信息，并把握其中最重要的部分；
  + 乐于接受反馈 – 寻求并乐意接受对自身绩效的反馈；建设性地利用反馈来丰富知识、提高技能和改善行为；
  + 应用所学的知识、技能和经验 – 将新的知识、学习或技能实际应用在工作中；通过反复练习和持续反馈深入学习。

**6. 执行力**

**定义**：协助他人专注于重要的优先目标、衡量进度，并确定每个人都拥有达成目标的使命感，以确保他人对组织做出实质贡献。

**关键行为**

* 保持专注 – 辨识并关注重要事务，以确保在日常繁忙的工作中，团队和自身的）时间与精力能配合达成组织的重要目标；
* 衡量进展和成果 – 明确制定客观的、可执行的、可量化的进度和结果衡量指标；跟踪并报告进度和成果；
* 确定职责分工 – 按重要顺序指派工作，强化每个人对每次进展评估的责任感；清楚沟通达成与未达成期望的结果；明确了解哪些目标是按计划进行的，哪些目标是落后的；解决技能缺口的问题。

**7. 结果导向**

为个人和团队设定高目标；利用衡量方法监督目标达成进度；不懈努力以达成或超越目标，并从取得的成就和持续改善中获得满足感。

**关键行为**

* 瞄准机会 – 系统地评估业务机会，瞄准最可能带来积极业务结果的机会；
* 制定挑战性目标 – 为自己和他人制定挑战性目标，以取得卓越业务成果；
* 达成目标 – 不懈努力以克服阻碍并达成或超越目标；从实现挑战性目标中获得满足感；
* 保持专注 – 保持自律；衡量进展并评估结果；必要时重新排定优先顺序；防止不相关的问题或干扰影响工作的及时完成。

**8. 创新能力**

**定义**：是指利用现有知识和物质，在特定环境中，本着理想化需要或满足社会需求，通过改进或创造新的事物、方法、元素、路径、模式或环境等；并获得一定效益的行为的能力。

**关键行为：**

* 设法理解现有观点 – 解决问题之前先提出激发性的问题，以理解现行方法以及客户体验；设法理解并体验所有利益相关者上级领导、同级或跨部门人员、患者）的行为、需求、顾虑和期望，以发掘新的创新机会；
* 挑战既定的思维 – 探索各种可行的方法来检视和解决问题并取得成果；善用创新工具、创新流程；以独特的方式整合意见；投入时间酝酿创意；全面评估可行的方案及风险，并选择最佳方案付诸试验。
* 在试验中学习 – 拥有学科融合意识；尝试独特的做事方法和大有可为的想法；在没有严格监管的情况下，利用机会尝试新的解决方案；为寻求更优方法甘冒风险；在错误中学习，完善创意；
* 将创意付诸行动 – 向利益相关者传达新想法的潜在益处；确定所需的资源和支持；制定行动计划，实施新想法。

**四）个人特质**

**1.敬业度**

**定义：**表现出投入时间、才智和尽最大努力完成科室目标的意愿。

**关键行为**

* 注重承诺 – 始终展现出对科室的忠诚感和归属感；对自己在科室中的角色和成果负责；
* 适应能力 – 接受变革；
* 有效的沟通方式 – 与他人合作完成工作任务，并向他人准确传达信息；
* 保持专注 – 灵活有效地应对挑战；
* 注重学习 – 表现出求知欲；积极寻求新的工作方式和解决问题的方法；
* 注重成就 – 努力在现职工作和专业上表现出色；
* 自信 – 喜欢应对新的工作挑战和任务。

**2.适应力**

**定义：**当工作职责或环境如人员、流程、结构或文化）发生重大变化时，仍能维持工作效率；通过发掘益处、尝试新方法及与人合作，以有效调整，适应变化，从而成功实现变革。

**关键行为**

* 设法理解变革 – 积极寻求来自同事、领导、客户、竞争对手、技术及规章制度等方面的）信息，以理解变革的原因和潜在影响；
* 积极面对变革 – 将新的状况视为学习或发展的机会；积极致力于识别并传递变革所带来的益处；与他人合作以实施变革；
* 调整行为 – 迅速调整日常行为并尝试新方法，以有效应对变革；不固守低效的方法；善用可用资源以平稳过渡。

**3.抗压性**

**定义：**在面对压力或阻力如：时间压力、冲突或工作情况不明）时，仍能保持稳定的绩效表现；以他人和组织所能接受的方式处理压力。

**关键行为**

* 保持专注 – 在压力下仍能专注于工作任务，并有效利用时间和精力；
* 维系关系 – 在压力下仍能展现乐观积极的心态，并保持良好的人际关系；
* 有效应对 – 采用适当的方法来避免或改变造成压力的情况，保持身心健康。

**审方药师能力素质模型**

起草专家：魏理 执笔人：何素珍

审方药师是指运用专业知识与实践技能，根据相关法律法规、规章制度与技术规范等，对医师在诊疗活动中为患者开具的处方，进行合法性、规范性和适宜性审核，并作出是否同意调配发药决定的药学专业技术人员。

1. **审方药师的岗位职责**
2. 遵守职业道德，严格执行《药品管理法》、《处方管理办法》、《麻醉药品、第一精神药品管理制度》、《医疗机构处方审核规范》等法律法规以及遵守医院和科室各项规章制度。
3. 负责审核门急诊或病区处方，运用所学医药知识、参考资料及药学实践经验，对处方的合法性、规范性和用药适宜性作出合理判断。
4. 处方审核过程中发现不合理或存疑的处方，及时联系处方医师沟通，并做好记录。
5. 准确填写处方审核交接班记录。
6. 定期分析和总结处方审核中发现的问题，向临床反馈和沟通。
7. 开展药品相关知识的宣教工作，参与合理用药指引/宣传册的编写。
8. 认真答复医护人员或患者的用药咨询。
9. 收集临床需求信息，完善处方审核流程，具备审方系统时，定期维护审方规则。

9.负责组织召开处方审核月总结会议。

10.每年参加继续教育，不断更新、补充、拓展知识和能力，提高处方审核水平。

**二、审方药师的能力素质模型**

审方药师能力素质模型包括知识、经验、能力和个人特质四方面。其中能力包括处方审核能力、保证审方质量的能力、药学服务能力、沟通表达能力、专业敏锐度、持续改善、持续学习七个方面；个人特质包括敬业度、抗压性。审方药师能力素质评价参照能力层次分级划分为 A优秀、B良好、C合格、D学习期。



**1.学习期D）**

• 展示最基本的、有限的能力；

• 在充分的帮助下可以开展与此能力相关的事项；

• 能够描述基本的与该能力相关的概念。

**2.合格C）**

• 能熟练、独立地进行工具操作或运用所掌握的相关知识完成一般复杂度的任务；

• 能够认识到在应用该能力时可能遇到的风险和机会；

• 能够在做出决定时参考自己在该领域以往的经验。

**3.良好B）**

• 能精通某一方面的知识、流程或工具的使用；

• 能够应用该方面能力处理富有挑战性的和复杂的事项；

• 能够指导小范围的团队展现该方面的能力。

**4.优秀A）**

• 能够征询意见、解决与该能力相关的复杂技术问题；

• 能够对所掌握的知识、流程或工具提出战略性的建议或做出调整；

• 能够对事物的发展趋势及潜在问题有足够的预见性和洞察力。

**一）知识**

**定义**：审方药师胜任处方审核工作所需具备的技术和/或专业知识。

1. 掌握《药品管理法》、《处方管理办法》、《医疗机构处方审核规范》、《麻醉药品、第一精神药品管理制度》等相关药事管理法律法规知识；

2. 具备药理学、药剂学、药代动力学和药物治疗学等药学基本知识；从事中药处方审核的药师，还应具备中医药基本理论、基本知识和基本技能；

3. 具备一定的基础医学知识，看得懂常用的检验检查结果，如血、尿、便三大常规及常用生化指标；

4. 熟悉本院药品说明书，懂得查阅新编药物学、药典、国家处方集、临床诊疗规范、专家共识、指南等参考资料。

**二）经验**

**定义**：审方药师胜任处方审核工作所需具备的教育和工作经历。

1. 获得药学专业或相关专业本科及以上学历；

2. 具有药师及以上药学专业技术职务任职资格；

3. 具有3年及以上门急诊或病区处方调剂工作经验，接受过处方审核相应岗位的专业知识培训并考核合格。

**三）能力**

**定义**：审方药师成功完成处方审核工作所需的行为。

1. **处方审核能力**

**定义**：经过国家统一考核、具备药学专业技术任职资格的各级药师，在具备一定的审方经历和经验后，通过医疗机构或其它专业部门的资格认证、考核并取得上岗证书，从事处方审核实践工作并具备保障患者用药安全、合理、有效、经济的能力。

**关键行为**

• 进行处方用药合理性判断 – 运用所学医药知识及药学实践经验，对处方的合法性、规范性和用药适宜性作出合理判断；

• 运用参考资料 – 运用药品说明书、新编药物学、药典、国家处方集、临床诊疗规范、专家共识、指南等参考资料进行处方审核工作；

• 解决处方问题 – 善用自己的药学专业知识和技能，解决处方审核工作中遇到的难题；

• 审方系统的实践操作 – 掌握审方系统的通用规则及各项功能，定期维护审方规则。

1. **保证审方质量的能力**

**定义**：严格按照处方审核流程进行处方审核，保证处方审核工作的质量；分析处方审核内部差错，持续改进质量。

**关键行为**

• 遵循处方审核流程 – 准确且认真地遵循处方审核流程完成处方审核工作；

• 准确交接班 – 准确的转接处方审核交班内容，保证接班药师能够顺利解决遗留问题；

• 确保处方审核准确性 – 认真分析每一条处方合理性，保证处方审核的准确性；

• 采取行动 – 发现处方问题及时向医师反馈沟通，保证患者用药合理性和安全性；

• 分析差错 – 分析处方审核内部差错，提出改进措施，防范差错。

1. **药学服务能力**

**定义**：总结和分析处方审核问题，并向临床反馈和沟通、开展药品相关知识宣教工作、处理临床提出的处方审核相关需求、回答医护人员或患者的用药咨询。

**关键行为**

• 定时汇总、反馈，形成共识 – 定期总结和分析审方中发现的问题，做好记录，采取适当的形式向临床反馈和沟通；

• 用药宣教–进行药品相关知识宣教，促进临床合理用药；

• 处理需求–收集临床处方审核相关的需求信息，并提出方案；

• 确保满意度 – 利用医药专业知识和医药学工具，解决用药咨询问题，并得到咨询者的认可。

1. **沟通表达能力**

**定义**：以引人入胜的方式，清晰准确地将信息或想法传达给个人或团体，协助他们了解并牢记信息；积极聆听他人的意见。

**关键行为**

• 沟通的实效性 – 实时依循逻辑条理，清楚并简洁地强调重点，实现与医生的有效沟通，规范处方行为。具备审方系统：利用审方系统进行实时线上意见反馈）；

• 提高接收度 – 运用类比、举例、幽默、生动言语、肢体语言和抑扬顿挫的语调变化，使他人保持专注，提高他人接收度；

• 调整沟通内容 – 根据医生的信息接收反馈调整信息内容，使用对其有意义的术语、范例、类比等；和患者沟通时，将专业术语转化成通俗易懂的话语；

• 确保理解 – 确认听众理解所沟通的信息；以不同的方式表达信息以加深他们的理解具备审方系统：利用审方系统进行实时线上确认）；

• 主动倾听与反馈 – 收集他人的反馈，专注于沟通信息；提出问题澄清信息，总结他人的沟通内容，确保自己充分理解；正确理解信息，给出适当的回应；

• 体现专业形象 – 通过适当的肢体语言、风范和服装，建立受人重视与尊敬的正面印象，并展现自信；使用正确的语法。

1. **专业敏锐度**

**定义**：利用个人的知识以及对最新技术工具、新知识、解决方案和趋势的理解，以改善审方工作成果、解决审方工作问题，并善于发现科研问题。

**关键行为**

• 主动发展专业知识 – 寻找机会发展自身专业知识并尝试使用最新的解决方案，以便完成审方工作目标；必要时克服自身对新方案的抗拒或恐惧；

• 分享审方经验及药学新知识 – 不时与他人分享审方经验及最新的药学知识；充当技术指导，帮助他人提高审方能力；

• 运用科技 – 应用各类网络新平台和最新的药学知识提高审方能力，紧跟时代步伐，积极寻求或创造优化审方流程和提高审方能力的新方法；

• 善于发现–善于发现处方审核工作中的科研问题，发表相关论文。

1. **持续改善**

**定义**：主动采取行动以改善审方流程；找出改善的机会、提出建议，并实施解决方案。

**关键行为**

• 发现审方漏洞–发现审方流程和临床应用上不同步的关键环节，并记录；

• 找出审方漏洞原因–通过集体讨论或者主动咨询临床，找出症状根源和主要原因；

• 提出优化审方流程方案–针对主要原因，从可行性、有效性、经济性上提出方案，并且对方案的潜在影响和效果进行事前评估，找出合适本院的解决方案；

• 执行新的审方流程–试行所选定的审方流程，并月度总结审方流程效果，适时修正。

1. **持续学习**

**定义**：利用多种途径与资源学习新的知识；通过个人的学习与总结，把新知识和技巧形成执行力，应用到工作中解决实际问题；并以工作实际所需，引导进一步学习，从而做到整体提高个人和组织绩效。

**关键行为**

• 锁定学习需求 – 结合处方审核工作，确定需要进一步学习的领域；

• 寻找学习机会 – 通过自学、参与学会、上级单位和相关机构的线上或线下培训班等形式满足学习的需求；

• 达成最佳学习效果 – 利用多种方式，如记笔记、提问题、仔细分析信息、谨记在工作中的应用、汇总分析日常工作所遇问题等方式获取学习的最大收获，并形成自己的知识体系；

• 快速掌握和应用知识和技能 – 通过学习和总结，能理解医药新知识和专业领域发展趋势，能快速将新知识应用到工作中，同时通过实践和持续反馈来促进更深入的学习；

• 承担学习风险 – 面对药学新知识领域，能勇于挑战，勇于承担新的学习与工作任务。

**四）个人特质**

**定义**：促进或阻碍处方审核工作稳定的个性特征。

1. **敬业度**

**定义**：表现出投入时间、才智和尽最大努力完成组织目标的意愿。

**关键行为**

• 注重承诺 – 始终展现出对组织的忠诚感和归属感；对自己在组织中的角色和成果负责；

• 有效的沟通方式 – 与他人合作完成工作任务，并向他人准确传达信息；

• 注重学习 – 表现出求知欲；积极寻求新的工作方式和解决问题的方法；

• 注重成就 – 努力在现职工作和专业上表现出色；

• 自信 – 自信地与人交流；喜欢应对新的工作挑战和任务。

1. **抗压性**

**定义**：在面对压力或阻力如：时间压力、冲突或工作情况不明）时，仍能保持稳定的绩效表现；以他人和组织所能接受的方式处理压力。

**关键行为**

• 保持专注 – 在压力下仍能专注于工作任务，并有效利用时间和精力；

• 维系关系 – 在压力下仍能展现乐观积极的心态，并保持良好的人际关系；

• 有效应对 – 采用适当的方法来避免或改变造成压力的情况，保持身心健康。

**信息药师能力素质模型**

起草专家：赖伟华 执笔人：詹陆川

信息药师是指经过药学信息专门训练，具备现代医药学知识背景和信息科学的基本理论与实践技能；以药学信息服务为核心，提供药学信息获取、储存、加工、处理、分析和利用服务的复合型药学人才。

1. **信息药师的岗位职责**

各医疗机构可依据本单位实际情况参考以下三种岗位类型制定适合本部门的信息药师岗位职责。

**1、情报决策咨询型**

1. 主要负责向医务人员、患者、公众提供药物信息咨询服务，为一线药师提供文献检索服务，为管理者提供药事管理的决策参考意见。
2. 组织人员定期做好药物信息服务的宣传工作，包括《药讯》、院网药学模块、部门公众号、宣传栏海报等。
3. 参与患者用药教育、公众合理用药科普等信息收集与发布工作，为公众提供通俗易懂的合理用药知识。
4. 参与药物治疗指南、药品不良反应警示、超说明书用药等信息收集与发布工作，为临床合理用药提供决策支持。
5. 参与最新政策法规、新药上市信息、新药申请及药品采购供应情况等信息收集与分析工作，为药事管理委员会遴选药物提供决策支持。
6. 协助科主任开展创新型药事管理手段或药学服务项目，撰写相关报告、项目标书。

**2、信息系统管理型**

1. 主要负责药房智能设备和信息系统的日常巡查，故障分析和报告工作；
2. 负责药学业务流程优化或改造需求的收集、评估、报告工作；
3. 参与药品基础信息、药品目录、药品说明书、合理用药规则等日常维护工作；
4. 参与信息系统操作手册编写和修订工作，承担药学人员信息化技能和系统操作培训、考核和评价任务；
5. 协助信息部门管理药学人员的系统权限，配合医院信息系统应急演练，保障信息安全；
6. 协助科主任开展药房智能化建设，提升药学信息化水平，参与智能化设备、信息系统的研发、部署及推广应用。

**3、数据管理型**

1. 主要负责药学数据的采集、分析、整理、统计及上报等工作，配合纪检审核、监督药学人员数据统计行为，保障数据被合理、合法使用；
2. 参与各类数据报表的采集和上报管理工作，包括医院绩效指标、药品采购信息、阳光用药、抗菌药物监测网和肿瘤药物监测等数据管理工作；
3. 开展医院药学数据质量的评价工作，包括药历记录和药学实验室数据质量评价；
4. 开展与数据科学有关的研究，借助医院实验室研究数据、电子病历系统和计算机辅助技术，为药物研发、新药物治疗方法及药物有效性、安全性评估提供决策支持；
5. 协助科研团队开展数据分析统计、脱敏、数学建模及研究全程的数据质量控制工作；
6. 协助科主任开展重点专科建设，提升药学科研影响力，参与行业规范或标准的制定及推广应用。
7. **信息药师的能力素质模型**

信息药师能力素质模型包括知识、经验、能力和个人特质四方面。其中能力包括知识管理能力、项目管理能力、数据管理能力、信息能力、沟通表达能力、分析和解决问题能力、决策能力、创新能力等方面；个人特质包括成就动机、诚信正直、学习领悟等。信息药师能力素质评价参照能力层次分级划分为 A优秀、B良好、C合格、D学习期。

**1.学习期D）**

* 展示最基本的、有限的能力；
* 在充分的帮助下可以开展与此能力相关的事项；
* 能够描述基本的与该能力相关的概念。

**2.合格C）**

* 能熟练、独立地进行工具操作或运用所掌握的相关知识完成一般复杂度的任务；
* 能够认识到在应用该能力时可能遇到的风险和机会；
* 能够在做出決定时参考自己在该领域以往的经验。

**3．良好B）**

* 能精通某一方面的知识、流程或工具的使用；
* 能够应用该方面能力处理富有挑战性的和复杂的事项；
* 能够指导小范围的团队展现该方面的能力。

**4．优秀A）**

* 能够征询意见、解决与该能力相关的复杂技术问题；
* 能够对所掌握的知识、流程或工具提出战略性的建议或做出调整；
* 能够对事物的发展趋势及潜在问题有足够的预见性和洞察力。

**一）知识**

**定义：**指一定范围内相对稳定的系统化的知识；信息药师的专业知识包括药学、医学情报学、计算机科学、数据科学、医院管理与医学统计学等知识。

1. 掌握医学情报学、药事管理学、药剂学、药理学、药物治疗学、病理学等；
2. 熟悉信息系统的生命周期、需求工程及项目管理、信息安全等知识信息系统管理型必备）；
3. 熟悉数据科学，包括数据库基础、数据挖掘等数据管理型必备）；
4. 了解计算机科学，包括互联网、物联网、网络技术与安全、软件开发与应用等；
5. 了解医院管理学、卫生统计学、药物经济学、循证医学等知识；
6. 了解药房智能设备工作原理、信息系统开发与设计过程；
7. 理解智慧医院建设、公立医院绩效考核、电子病历应用水平评级与药学信息化建设的关系。

**二）经验**

**定义：**在哲学上指人们在同客观事物直接接触的过程中通过感觉器官获得的关于客观事物的现象和外部联系的认识。简而言之，从生活中多次实践中得到的知识或技能。

1. 获得医药学相关专业本科及以上学历，且取得医院药学专业初级及以上技术资格；
2. 情报决策咨询型岗位需工作2年以上，并从事药学信息收集整理工作1年以上；
3. 信息系统管理型需工作3年以上，轮转不同药学岗位2个以上，且从事信息系统维护工作1年以上或参与信息化建设项目1项以上；
4. 数据管理型需工作3年以上，轮转不同药学岗位2个以上，且从事数据管理工作1年以上。

**三）能力**

**3.1、知识管理能力**

**定义**：是指为组织创造、整理、保护、转移并应用知识资源的能力，达到知识不断积累与创新的过程。

**关键行为**

* 知识整理 – 根据知识的来源、用途、重要程度和优先级等，按照复用性、可靠性、相关性和有效性原因，对知识进行分类整理；
* 知识应用 – 掌握知识传递规律、方法和工具，与人分享知识；
* 知识创造 – 根据自身的技能、经验、理解力、洞察力，通过既有信息进行关联和认知，挖掘隐含知识；
* 知识保护 – 具备知识保护意识，尊重知识的产权，了解知识保护的方法、工具和相关政策要求。

**3.2、项目管理能力★**

**定义**：应用项目管理的专业知识，进行项目的计划、组织、协调，保证项目的有效开展，按业务要求和成本预算，高质量地如期完成技术开发/技术改造项目。其中包括项目管理要求的计划管理、范围管理、需求管理、质量管理和文档管理。

**关键行为**

* 计划管理 – 分解工作任务，确认里程碑事件，准确判断任务优先级别及重要程度，制定具备可执行性的工作计划，按计划检查项目督导实施进度；
* 范围管理 – 明确项目目标、实施步骤和关键环节；
* 业务管理 – 参与医院业务流程管理，实行标准化管理，熟悉业务管理的关键环节，以成本与效益为依据，提升业务管理水平；
* 文档管理 – 熟悉项目实施步骤及建立规范性项目管理文档，如立项报告、需求规格说明书等；
* 需求管理 – 深入调查用户需求，分析需求本质及需求变更相关的资源、周期及风险；参与整体方案设计；
* 风险管理 – 能预测目标达成或需求变更潜在的障碍及影响，具备风险识别、评估、监控和应对的能力与措施；
* 质量管理 – 借助多种质量管理工作，进行资源使用过程质量和项目输出产品质量监督，按照设计方案测试、评价项目质量；并参与产品的日常维护工作，以保障项目质量；
* 战略规划 – 准备理解相关政策法规，具备总揽全局意识，结合医院及科室中长期发展规划；提出相应的药学信息化建设的中长期规划。

**3.3、数据管理能力**

**定义**：利用硬件和软件技术对数据进行有效收集、存储、处理和应用的能力。

**关键行为**

* 掌握数据安全技术和管理要求，保障数据被合法、合理使用，特别是尊重患者隐私；
* 掌握数据生命周期管理流程，如药品数据从被创建、被使用、到存储或删除；
* 掌握数据需求分析，了解数据字典包括数据项、数据结构、数据流、数据存储和处理过程；
* 掌握数据库基本理论及SQL语；。
* 掌握数据分析、数据挖掘的基本理论及实践能力；
* 掌握数据清洗和数据脱敏管理工具及技巧；
* 熟悉数据质量控制与评价、治理方法；
* 了解行业数据标准，具有解读或制定能力。

**3.4、信息能力★**

**定义**：指理解、收集、处理和利用信息的能力；并对信息进行分析评价和决策。

**关键行为**

* 信息收集：掌握多种信息收集渠道、方法及工具；准确判断信息来源及信息内容效度；
* 信息理解：理解用户的信息需求，从众多信息中判断必要信息并及时反馈；
* 信息处理：能正确识别并处理错误信息和冗余信息，提炼有效信息；分类整理信息，提高信息利用效率；
* 信息分析：能运用多种信息分析方法及工具进行分析，挖掘隐含信息；
* 信息思维：包括价值思维、标准化思维、全局性思维和最小利用思维；
* 信息利用；
* 实行信息全生命周期管理，及时更新信息。

**3.5、沟通表达能力**

**定义：**以引人入胜的方式，清晰准确地将信息或想法传达给个人或团体，协助他们了解并牢记信息；积极聆听他人的意见。

**关键行为**

* 组织沟通内容 – 说明沟通的目的及重要性包括对个人、团队和组织的影响）；依循逻辑条理，清楚并简洁地强调重点；
* 使听众保持专注 – 运用类比、举例、幽默、生动言语、肢体语言和抑扬顿挫的语调变化，使他人保持专注；
* 视听众情况调整 – 根据他人的经验、背景与期望调整信息内容，使用对其有意义 的术语、范例、类比；和没有技术背景的人沟通时，将技术性用语转化成易懂的话语；
* 确保理解– 确认听众理解所沟通的信息；以不同的方式表达信息以加深他们的理解；
* 主动倾听 – 收集他人的反馈，专注于沟通信息；提出问题澄清信息，总结他人的沟通内容，确保自己充分理解；正确理解信息，给出适当的回应；
* 体现专业形象 – 通过适当的肢体语言、风范和服装，建立受人重视与尊敬的正面印象，并展现自信；使用正确的语法。

**3.6、分析和解决问题能力★**

**定义**：分析能力是指把事件、现象或概念分成简单组成部分，通过剖析、分辨、观察或研究找出其本质属性和彼此关系的能力。问题解决能力是指人们运用观念、规则、一定的程序方法等对客观问题进行分析并提出解决方案的能力。

**关键行为**

* 发现问题，找出直接因果关系并能提供解决问题；
* 基于数据和事实客观分析问题；
* 能抓住问题关键；提出最佳及备选解决方案，并采取行动；
* 能正确识别问题的优先次序和重要程度；合理分类及安排问题解决的先后顺序；
* 透过表面深入问题本质，总结规律；
* 总结问题解决的规律及成功经验，制订标准化作业或指引。

**3.7、决策能力★**

**定义**：是指识别和理解问题和机遇，比较不同来源的数据，运用有效的方法来选择行动方针或发展适当方法，采取行动来应对现有的现实、限制和可能的结果。

**关键行为**

* 立场坚定，基于事实依据决策；拒绝不合理要求，对一些例外事项和应急事件能独立判断；涉及复杂、模糊且风险很高的情况，能够在大多数人反对的情况下仍坚持观点，毫不犹豫地做出对组织有长远影响的有利决策；
* 全面考虑，发挥团队成员优势和智慧，进行群体决策；面对竞争性信息，能全面分析各方意见，细致分析其影响因素；及时提出主要及备选方案；
* 风险决策，能合理预测决策带来的效益与风险，能借助工具制定科学的决策方案，实现风险效益最优；
* 运用多种决策方法工具，集合群体智慧，形成群体决策方案。

**3.8、创新能力**

**定义**：是指利用现有知识和物质，在特定环境中，本着理想化需要或满足社会需求，通过改进或创造新的事物、方法、元素、路径、模式或环境等；并获得一定效益的行为的能力。

**关键行为：**

* 设法理解现有观点 – 解决问题之前先提出激发性的问题，以理解现行方法以及客户体验；设法理解并体验所有利益相关者上级领导、同级或跨部门人员、患者）的行为、需求、顾虑和期望，以发掘新的创新机会；
* 挑战既定的思维– 探索各种可行的方法来检视和解决问题并取得成果；善用创新工具、创新流程；以独特的方式整合意见；投入时间酝酿创意；全面评估可行的方案及风险，并选择最佳方案付诸试验；
* 在试验中学习– 拥有学科融合意识；尝试独特的做事方法和大有可为的想法；在没有严格监管的情况下，利用机会尝试新的解决方案；为寻求更优方法甘冒风险；在错误中学习，完善创意；
* 将创意付诸行动– 向利益相关者传达新想法的潜在益处；确定所需的资源和支持；制定行动计划，实施新想法。

**四）个人特质**

**4.1、成就动机**

**定义**：指个人有强烈的追求工作成功的愿望，不断设定挑战性的目标挑战自我，关注自身职业生涯的发展，追求事业的成功和卓越。

**关键行为**

* 表达意愿：表现出把工作做好的愿望；对浪费和低效率感到不满和沮丧；
* 符合标准：工作表现符合组织制定的管理标准；
* 制定标准：为自己制定衡量进步的具体的客观标准；
* 改善绩效：根据所制定的标准，对现有的工作方法和内容进行改进，以提高工作绩效；
* 挑战目标：为自己制定具有挑战性的目标及实现的步骤计划，并采取具体行动去实现目标。

**4.2、诚信正直 ★**

**定义：**能依据事物原本的情况处理组织中的事务，不受个人利益、好恶的影响，信守承诺，正确对待自己的错误。

**关键行为：**

* 遵纪守法：遵守社会公德和法律规范，遵守医院各项规章制度，严守患者隐私，不涉组织秘密；
* 信守承诺：承诺过的事情一定要办到；
* 实事求是：诚实，不说假话，不为个人利益隐瞒事实或欺骗他人，对人对事公平公正；
* 正直廉洁：遇到利益诱惑时能顶住压力、坚持原则，不凭借职位之便谋取个人私利；
* 树立榜样：从自我做起，自觉维护组织形象；对于他人违法、损害组织形象的行为能够勇敢说服和劝导，做到自我监督和与他人的相互监督；脚踏实地认真完成各项工作任务，不计较个人得失，甘于奉献，为了集体利益付出额外的努力。

**4.3、学习领悟**

**定义：**通过个人有计划学习和实践，增加学识、提高技能，并把它应用到日常工作中以提高个人和组织绩效。

**关键行为**

* 学习积累：多向有经验的人学习好的想法和做法，利用业余时间持续学习，积极参与各类培训学习活动；
* 学以致用：基于别人表达的经验和做法，结合自身实际工作，加以调整或直接运用，切忌生搬硬套；
* 融会贯通：将各方面知识整合，得到处理不同问题的通则或经验方法，并将之变成自己的知识或技能，用于解决日常工作中所遇到的问题；
* 在知识积累和运行的过程中，善于总结经验并加以运用。

**科研药师能力素质模型**

起草专家：唐洪梅 执笔人：祝赫

科研药师是指在医院特定的环境下，围绕医院药学进行科学研究工作的药学专业技术人员。

**一、科研药师的岗位职责**

1．熟悉药学科研政策方向，立足药师岗位职能，开展科研项目申报与实施、论文论著撰写、奖励申报及成果转化等工作。

2．协助做好科室的科研规划、学术交流、科研平台建设和科研管理服务工作。

3．协助本学科研究生培养及人才梯队建设工作。

**二、科研药师的能力素质模型**

科研药师能力素质模型包括知识、经验、能力和个人特质四方面。其中能力包括科研论文发表能力**★**、课题申报立项）及实施能力**★**、授权专利及转化能力、著作撰写能力、科研项目奖励申报及成果转化能力五个方面；**★**标记为核心能力；科研药师能力素质评价参照能力层次分级划分为 A优秀、B良好、C合格、D学习期。



**1.学习期D）**

* 基本达到本能力模型的相关指标；
* 核心能力中的关键行为指标可以达到的＜9项。

**2.合格C）**

* 能够在做出决定时参考自己在该领域以往的经验；
* 核心能力中的关键行为有≥9项可以达到，非核心能力中的各关键行为有≥1项可以达到。

**3.良好B）**

* 能够指导小范围的团队展现该方面的能力；
* 核心能力中的关键行为有≥11项可以达到，非核心能力中的各关键行为有≥2项可以达到。

**4.优秀A）**

* 能够对事物的发展趋势及潜在问题有足够的预见性和洞察力；
* 核心能力中的关键行为至少有≥13项可以达到，非核心能力中的各关键行为有≥3项可以达到。

**一）知识**

科研药师需要具备以下知识才能进行相关工作：

1）科研选题；

2）文献检索；

3）实验研究；

4）统计分析；

5）总结研究成果；

6）撰写研究报告。

**二）经验**

1）药学类专业硕士研究生及以上学历学位），

2）获得市级以上科研课题1项以上。

**三）能力**

**1.** **科研论文发表能力★**

**关键行为**

1. 能协助进行文献检索、基础实验或临床研究，参与科研论文的撰写；
2. 能独立进行文献检索、基础实验或临床研究，参与科研论文的发表；
3. 有第一作者的论文发表；
4. 能指导科技核心期刊、中文核心期刊、SCI论文的撰写和发表，作为通讯作者发表文章；
5. 过去一年有发表中文核心论文或科技核心论文；
6. 过去一年能至少发表三篇中文核心论文或科技核心论文；
7. 过去一年有发表SCI论文；
8. 过去一年发表SCI论文不低于5分。

**2. 课题申报立项）及实施能力★**

**关键行为**

1. 了解课题申报立项）基本流程，并能进行相应操作；
2. 熟悉课题申报立项）的各项工作流程，能流畅地进行课题申报书的撰写、修改、提交等工作；
3. 参与各级课题申报；
4. 参与申报课题获得立项并顺利实施；
5. 主持申报市厅级课题获得立项并顺利实施；
6. 主持申报省部级课题获得立项并顺利实施；
7. 主持申报国家级课题获得立项并顺利实施。

**3. 授权专利及转化能力**

**关键行为**

1. 熟悉专利申请的基本流程；
2. 有获受理的专利申请；
3. 有发明专利除外的其他专利证书；
4. 有国内发明专利证书；
5. 有国际发明专利证书；
6. 有发明专利，并完成成果转化，取得一定的经济效益或社会效益。

**4. 著作撰写能力**

**关键行为**

1. 参与起草药物诊疗相关的行业标准、专家共识、指南等；
2. 参与著作编写并担任编委；
3. 国内出版社公开出版著作，担任副主编；
4. 国内出版社公开出版著作，担任主编；
5. 国家级出版社公开出版著作，担任主编。

**5. 科研项目奖励申报及成果转化能力**

**关键行为**

1. 参与完成科研项目奖励申报工作；
2. 带领团队完成科研项目奖励申报工作；
3. 取得科研成果并得到转化应用；
4. 获得社会团体科技成果奖励；
5. 获得市厅级科技成果奖励；
6. 获得省部级科技成果奖励；
7. 获得国家科技成果奖励。

**四、个人特质**

**关键行为**

1. 良好的药学职业道德；
2. 渊博的知识和扎实的科研技能；
3. 实事求是的态度和严谨的治学学风；
4. 批判性和创造性思维；
5. 刻苦勤奋和坚韧不拔的品格。

**起草专家组**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **顾问：** |  |  |
| 徐杰 | DDI卡片分析师 |  |
| **起草专家（排名不分先后）：** | | |
| 赖伟华 | 广东省人民医院 | 主任药师 |
| 陈吉生 | 广东药科大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 魏理 | 广州医科大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 陈杰 | 中山大学附属第一医院 | 副主任药师 |
| 唐洪梅 | 广州中医药大学附属第一医院 | 主任中药师 |
| 王燕 | 广州市第一人民医院 | 主任医师 |
| 郑志华 | 广东省药学会 | 主任药师 |
| **执笔人（排名不分先后）：** | | |
| 詹陆川 | 广东省人民医院 | 主管药师 |
| 何素珍 | 广州医科大学附属第一医院 | 药师 |
| 祝赫 | 广州中医药大学附属第一医院 | 主管药师 |
| **成员（以拼音字母为序）：** | | |
| 艾伟鹏 | 深圳大学总医院 | 主任药师 |
| 蔡素华 | 广州中医药大学金沙洲医院 | 主任药师 |
| 曹玮 | 云南省第一人民医院 | 主任药师 |
| 曹伟灵 | 深圳市罗湖区人民医院 | 主任药师 |
| 陈朝利 | 云南省第二人民医院 | 副主任药师 |
| 陈画虹 | 中山市博爱医院 | 主任药师 |
| 陈建华 | 茂名市人民医院 | 副主任药师 |
| 陈吉生 | 广东药科大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 陈杰 | 中山大学附属第一医院 | 副主任药师 |
| 陈军 | 深圳市中医院 | 主任药师 |
| 陈玲 | 海南医学院第二附属医院 | 副主任药师 |
| 陈水平 | 韶关市第一人民医院 | 主任药师 |
| 陈文瑛 | 南方医科大学第三附属医院 | 主任药师 |
| 陈晓文 | 钦州市第一人民医院 | 副主任药师 |
| 陈晓宇 | 广西壮族自治区人民医院 | 主任药师 |
| 陈新莉 | 广州市荔湾区中医院 | 副主任药师 |
| 邓树强 | 惠东县人民医院 | 副主任药师 |
| 范彩霞 | 深圳市龙华新区人民医院 | 主任药师 |
| 范秀珍 | 邵阳学院附属第一医院 | 主任药师 |
| 冯智敏 | 佛山市南海区人民医院 | 主任药师 |
| 符红波 | 汕头大学医学院第二附属医院 | 副主任药师 |
| 甘金芳 | 深圳市第三人民医院 | 主管药师 |
| 郭丹 | 南方医科大学南方医院 | 主任药师 |
| 郭林 | 惠州市第一人民医院 | 主任药师 |
| 何敬成 | 南方医科大学顺德医院 | 副主任药师 |
| 何瑞荣 | 东莞市人民医院 | 副主任药师 |
| 何莹 | 广东省农垦中心医院 | 副主任药师 |
| 黄慧 | 广州中医药大学惠州医院 | 主任中药师 |
| 黄际薇 | 中山大学附属第三医院 | 副主任药师 |
| 黄健 | 昆明医科大学第二附属医院 | 副主任药师 |
| 黄敏 | 广西中医药大学第一附属医院 | 主任药师 |
| 黄卫娟 | 东莞市滨海湾中心医院 | 副主任药师 |
| 黄振光 | 广西医科大学第一附属医院 | 主任药师 |
| 黄绍均 | 南海区第二人民医院 | 副主任中药师 |
| 吉训恋 | 海口市人民医院 | 副主任药师 |
| 杨晨 | 南部战区总医院 | 副主任药师 |
| 简晓顺 | 广州医科大学附属肿瘤医院 | 主任药师 |
| 简炎林 | 深圳市第三人民医院 | 主任药师 |
| 蒋琳兰 | 广东祈福医院 | 主任药师 |
| 赖伟华 | 广东省人民医院 | 主任药师 |
| 蓝丽萍 | 博罗县人民医院 | 副主任药师 |
| 雷凯君 | 佛山市中医院 | 主任药师 |
| 黎行山 | 广州医科大学附属第五医院 | 主任药师 |
| 黎涛 | 梧州市工人医院 | 副主任药师 |
| 李楚云 | 惠州市中心人民医院 | 主任药师 |
| 李庚峰 | 深圳市盐田区人民医院 | 主任药师 |
| 李焕德 | 中南大学湘雅二医院 | 主任药师 |
| 李丽 | 肇庆市第一人民医院 | 主任药师 |
| 李澎灏 | 深圳市第二人民医院 | 副主任药师 |
| 李咏梅 | 广州医科大学附属第五医院 | 主任药师 |
| 李玉珍 | 中山大学附属第八医院 | 主任药师 |
| 李运景 | 中山市人民医院 | 主任药师 |
| 李卓 | 南华大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 梁建翁 | 惠州市第六人民医院 | 主任药师 |
| 梁智明 | 佛山市中医院 | 主任药师 |
| 廖朝峰 | 深圳市宝安区人民医院 | 主任药师 |
| 廖础欣 | 中山市人民医院 | 主任药师 |
| 廖俊辉 | 广州市海珠区中医医院 | 主任药师 |
| 林彩婵 | 广东省江门市人民医院 | 主任药师 |
| 林华 | 广东省中医院 | 主任中药师 |
| 林志绣 | 广东医科大学附属医院 | 副主任药师 |
| 林卓慧 | 广州医科大学附属第三医院荔湾医院 | 主任药师 |
| 刘江红 | 深圳市龙华区中心医院 | 主任药师 |
| 刘莉萍 | 南华大学附属南华医院 | 主任药师 |
| 刘韶 | 中南大学湘雅医院 | 主任药师 |
| 刘世霆 | 南方医科大学南方医院 | 主任药师 |
| 刘韬 | 中山大学肿瘤防治中心 | 主任药师 |
| 刘仔 | 东莞市中医院 | 副主任中药师 |
| 龙娜 | 惠州市第三人民医院 | 副主任药师 |
| 卢健平 | 佛山市三水区人民医院 | 副主任药师 |
| 罗崇彬 | 广州市花都区人民医院 | 主任药师 |
| 罗昭 | 东莞市厚街医院 | 主任药师 |
| 梅清华 | 广东省第二人民医院 | 主任药师 |
| 孟珺 | 中国医学科学院肿瘤医院深圳医院 | 主任药师 |
| 欧阳勇 | 广州市中西医结合医院 | 主任药师 |
| 潘敏 | 肇庆市第二人民医院 | 主任药师 |
| 潘绮玲 | 南方医科大学顺德医院 | 副主任药师 |
| 彭伟文 | 中山市中医院 | 主任药师 |
| 彭晓青 | 广州市第一人民医院 | 主任药师 |
| 浦锡娟 | 广州经济技术开发区医院 | 副主任药师 |
| 秦又发 | 东莞市松山湖中心医院 | 副主任药师 |
| 邱凯锋 | 中山大学孙逸仙纪念医院 | 主任药师 |
| 饶志明 | 肇庆市中医院 | 主任药师 |
| 任斌 | 中山大学附属第一医院黄埔院区 | 主任药师 |
| 苏健芬 | 广州市番禺区中心医院 | 副主任药师 |
| 孙焱 | 云南省第三人民医院 | 副主任医师 |
| 汤丹灵 | 汕头大学医学院第一附属医院 | 副主任药师 |
| 唐洪梅 | 广州中医药大学附属第一医院 | 主任中药师 |
| 王丽 | 玉溪市人民医院 | 主任药师 |
| 王南松 | 香港大学深圳医院 | 主任药师 |
| 王鹏 | 南方医科大学第五附属医院 | 主任药师 |
| 王茜 | 南方医科大学附属何贤纪念医院 | 主任药师 |
| 王燕 | 广州市第一人民医院 | 主任医师 |
| 王匀 | 肇庆市高要区人民医院 | 副主任药师 |
| 魏理 | 广州医科大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 温中明 | 中国科学院大学深圳医院 | 主任药师 |
| 吴洪文 | 柳州市工人医院 | 主任药师 |
| 吴晖 | 昆明医科大学第一附属医院 | 副主任药师 |
| 吴建龙 | 深圳市第二人民医院 | 主任药师 |
| 伍炜培 | 江门市中心医院 | 副主任药师 |
| 谢利霞 | 华中科技大学协和深圳医院 | 主任药师 |
| 谢守霞 | 深圳市人民医院 | 主任药师 |
| 薛梅 | 惠州市中心人民医院 | 主任药师 |
| 严俊珍 | 深圳市龙岗区人民医院 | 主任药师 |
| 阳波 | 南华大学附属第一医院 | 主任药师 |
| 杨辉 | 广州市番禺区中心医院 | 主任药师 |
| 杨西晓 | 南方医科大学深圳医院 | 主任药师 |
| 杨周生 | 广西壮族自治区人民医院 | 副主任药师 |
| 姚晖 | 佛山市第二人民医院 | 主任药师 |
| 叶卫军 | 东莞市第八人民医院 | 副主任药师 |
| 余干林 | 韶关市第一人民医院 | 主任药师 |
| 余应嘉 | 广州市中西医结合医院 | 副主任药师 |
| 袁学文 | 惠州市第三人民医院 | 副主任药师 |
| 张诚光 | 广东省第二中医院 | 主任中药师 |
| 张继红 | 邵阳市中心医院 | 主任药师 |
| 张文颖 | 深圳市孙逸仙心血管医院 | 副主任药师 |
| 张鑫 | 南方医科大学中西医结合医院 | 副教授 |
| 张紫萍 | 广州市第十二人民医院 | 主任药师 |
| 郑锦坤 | 粤北人民医院 | 主任药师 |
| 郑小清 | 湛江中心人民医院 | 副主任药师 |
| 曾泗宇 | 广东省第二人民医院 | 副主任药师 |
| 曾毅 | 贵港市人民医院 | 主任药师 |
| 钟洪兰 | 广州市胸科医院 | 主任药师 |
| 钟建华 | 深圳市龙岗中心医院 | 主任药师 |
| 周本杰 | 中山大学第七附属医院 | 主任药师 |
| 周琼 | 南方医科大学中西医结合医院 | 副教授 |
| 郑志华 | 广东省药学会 | 主任药师 |
| 周志凌 | 珠海市人民医院 | 主任药师 |