

# 2024 年度科普研究重点项目指南

中国药学会科学传播专业委员会  
北京中汇数智医药科技有限公司

编制

2023 年 12 月

# 前 言

向公众宣传安全合理用药知识和技能，体现了广大药学科技工作者的责任担当。根据桑国卫名誉理事长关于“建设药学科技传播平台”的指示精神，以及孙咸泽理事长关于“促进广大药师提升科学研究和科普传播的能力，将科普传播融入药学服务，促进药学综合服务水平的提升”的要求，在广大样本医院的大力支持和参与下，2017~2022年，“科技传播创新工程”等科普研究共设立91个项目，694家单位申报立项1696个科普研究课题。截至2023年，845个课题提交结题报告，均通过结题验收。

历年科普研究项目产出了丰富的成果，包括研究报告、科普手册、科普视频、讲座课件等。在课题成果征文活动中，各单位积极响应，纷纷投稿。在第十八届（2018年）至第二十三届（2023年）中国药师周期间，共有152篇论文受邀通过专题报告、壁报、论文集等形式进行交流。

“科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼”。科技传播创新工程等科普研究项目的实施，有效促进科技传播融入药学服务，通过“科研+科普”的模式，践行习近平总书记关于科技创新“一体两翼”的理论，不断促进药学科技工作者综合药学服务水平的提升。

为持续夯实科普研究项目所取得的成果，不断发挥药师队伍作为药学科技传播的研究者、创作者、传播者的作用，2024年，中国药学会科学传播专业委员会联合北京中汇数智医药科技有限公司将继续开展科普研究项目，项目管理办公室设在北京中汇数智医药科技有限公司。为做好相关工作，特制订此指南。

# 目 录

课题一、中国居民用药安全行为风险 KAP 调查研究 .....	1
课题二、临床合理用药科普干预技术研究.....	1
课题三、“智爱妈妈”妇产科合理用药科普干预关键技术研究 .....	2
课题四、精准用药技术的科学传播研究 .....	3
课题五、常见慢病合理用药临床科普干预技术研究 .....	4
课题六、基于患者用药需求的改良版药品说明书制作研究.....	4
课题七、患者离院后用药辅导资源制作及效果评价研究.....	5
课题八、OTC 药物在自我药疗中的应用对策研究 .....	6
课题九、科技传播在药学服务中的应用创新研究 .....	6
课题十、人工智能+合理用药科普新模式 .....	7
附件 1.《中国居民用药行为风险 KAP 调查问卷》（模板） .....	8
附件 2.《中国居民用药安全行为风险 KAP 调查研究》数据汇总表（Excel 表） .....	12
附件 3. 课题研究报告（通用模板） .....	13
附件 4. 科普资源创作研究资源格式要求.....	14

## 课题一、中国居民用药安全行为风险 KAP 调查研究

课题编号：CMEI2024KPYJ001xx

### （一）课题内容

本研究拟以我国常住居民的用药行为作为研究对象，采用问卷调查方法，以多中心研究形式，对目前居民的用药行为现状及其风险水平进行大规模的调查，通过大数据分析评估公众在用药过程中的风险水平，形成研究报告，为决策者制定相关科普干预策略提供科学依据，达到减少居民用药错误的目的，为药品安全科普干预内容和方法的精准设置，为药学知识传播的“供给侧”改革模式提供技术支撑。

### （二）完成期限

2024 年 12 月 31 日之前完成研究报告并提交。

### （三）考核指标

1. 完成至少 500 份有效调查问卷（问卷模板见附件 1），录入问卷数据，提交《中国居民用药安全行为风险 KAP 调查研究》数据汇总表（表格见附件 2）。
2. 完成《2024 年度 xxx 省居民用药行为风险研究报告》（报告模板见附件 3）。

### （四）申报条件

1. 资助课题数量根据地区分布设定，最多不超过 36 个。每个课题给予研究补助经费不超过 5000 元。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### （五）自筹经费课题

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## 课题二、临床合理用药科普干预技术研究

课题编号：CMEI2024KPYJ002xx

### （一）课题内容

针对某一种疾病或某一种药物，以提高患者用药的依从性为主要目的，研究制定适宜的临床合理用药科普干预方案，形成以提高临床疗效为目标的科普干预方法和科普资源，开展对患者的用药科普干预实践，选择临床疗效指标作为评价依据，在通过伦理委员会批准和基线水平一致的前提下进行研究，与非科普干预组采用统计学方法进行对比

研究，评估科普干预的效果，进而优化科普干预方案、方法和资源配置，形成该疾病或该种药物的科普干预指导手册。

### **(二) 完成期限**

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 完成某种疾病（或药物）的安全用药科普干预指导手册，包括科普干预方案、效果评价方法和指标、相应的科普资源等（科普资源创作格式要求见附件4）。
2. 提交课题研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量不超过2个。研究补助经费不超过5000元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## **课题三、“智爱妈妈”妇产科合理用药科普干预关键技术研究**

课题编号：CMEI2024KPYJ(ZAMM)003xx

### **(一) 课题内容**

针对科普干预技术在现代药学服务和社会公共服务中的实践应用开展前瞻性研究，创新促进女性合理用药的适宜科普技术和方法，形成有针对性的政策建议和工作机制，进而优化科普干预方案、效果评价方法和指标、相应的科普资源等，形成妇女安全用药科普干预技术指导手册，为开展妇女安全用药科普工作提供有效的科技支撑。

### **(二) 完成期限**

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 完成并提交某种妇女安全用药方面的科普干预技术指导手册，包括科普干预方案、效果评价方法和指标、相应的科普资源等（科普资源创作格式要求见附件4）。
2. 提交课题研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量 2 个，研究补助经费不超过 5000 元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

#### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

### **课题四、精准用药技术的科学传播研究**

课题编号：CMEI2024KPYJ(JZYY)004xx

#### **(一) 课题内容**

通过对国内外现有的精准用药成熟技术和方法，以及对本单位精准用药研究所产出的成果和经验等进行评估和分析，梳理精准用药在机制原理、前沿技术、临床用药等方面的情况，以及在订制个体化用药方案，避免或减少用药无效或用药不适，缩短试药调药周期，降低医疗费用等方面的量化数据，梳理出适宜向广大公众进行传播普及精准用药实用技术的核心信息，应用科普的手段来说明精准用药为患者健康带来的利益，为科普性地阐明精准用药的临床成效提供技术支撑。

#### **(二) 完成期限**

2024 年 12 月 31 日之前完成研究报告并提交。

#### **(三) 考核指标**

1. 完成适于向公众传播的精准用药相关知识的核心信息和科普化加工方案。
2. 提交项目研究报告（报告模板见附件 3）。

#### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量 2 个，研究补助经费不超过 5000 元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

#### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## 课题五、常见慢病合理用药临床科普干预技术研究

课题编号：CMEI2024KPYJ005xx

### （一）课题内容

针对某一种常见慢病或某一种慢病药物，以提高患者用药的依从性为主要目的，研究制定适宜的合理用药科普干预方案，形成以促进临床疗效为目标的科普干预方法和科普资源，开展对慢病患者的用药科普干预实践，选择临床指标作为评价依据，与非科普干预组进行对比研究，评估科普干预的效果，进而优化科普干预方案、方法和资源，形成该种常见慢病或该种药物的科普干预指导手册。

### （二）完成期限

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### （三）考核指标

1. 完成某种常见慢病(或药物)的安全用药科普干预指导手册,包括科普干预方案、效果评价方法和指标、相应的科普资源等(科普资源创作格式要求见附件4)。
2. 提交课题研究报告(报告模板见附件3)。

### （四）申报条件

1. 资助课题数量不超过2个。研究补助经费不超过5000元,采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### （五）自筹经费课题

本课题可设自筹经费课题,数量不限。

## 课题六、基于患者用药需求的改良版药品说明书制作研究

课题编号：CMEI2024KPYJ006xx

### （一）课题内容

本课题拟通过文献检索、问卷调查、访谈等方法,了解公众对于药品说明书信息的实际需求,研究适于公众使用的改良版药品说明书的框架结构,并对临床常用药品的说明书进行改造加工,撰写患者专属的药品说明书,为提高患者用药的安全性、有效性和依从性提供技术支撑。

### （二）完成期限

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 完成20个临床常用药品的改良版说明书。
2. 提交课题研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量不超过2个。研究补助经费不超过5000元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## **课题七、患者离院后用药辅导资源制作及效果评价研究**

课题编号：CMEI2024KPYJ007xx

### **(一) 课题内容**

本课题聚焦门诊和出院后仍需继续药物治疗的住院患者，针对患者离院后获取合理用药信息和指导相对困难的痛点，以药品说明书为蓝本开发制作患者用药辅导资源，帮助患者简便、准确地理解药品说明书内容，提高患者用药的依从性和安全性。资源包括文本、图片、音频、视频、APP、互动游戏等形式，要求患者易获取、易使用。为评估用药辅导资源的实际效果，研究者需对比研究其对患者理解、掌握药品说明书内容和知识点的影响。

### **(二) 完成期限**

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 完成至少3种临床常用药品的用药辅导资源(科普资源创作格式要求见附件4)。
2. 通过量化指标评价所制作资源的实际应用效果。
3. 提交项目研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量2个，研究补助经费不超过5000元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。



3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

## **课题八、OTC 药物在自我药疗中的应用对策研究**

课题编号：CMEI2024KPYJ008xx

### **(一) 课题内容**

本课题拟采用问卷调查、专家访谈、文献调研等方法，研究 OTC 药物在不同人群（包括但不限于老年人、青少年或儿童、孕产妇、城镇居民、农村居民、某一地区居民等人群）中的使用现状，发现现有存在问题及相关影响因素，提出促进公众在自我药疗中合理使用 OTC 药物的科普干预指导意见。

### **(二) 完成期限**

2024 年 12 月 31 日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 提出 OTC 药物在自我药疗中的科普干预指南指导意见。
2. 提交项目研究报告（报告模板见附件 3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量 2 个，研究补助经费不超过 5000 元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

## **课题九、科技传播在药学服务中的应用创新研究**

【青年专项】课题编号：CMEI2024KPYJ（QNZX）009xx

### **(一) 课题内容**

针对药学科技传播在药学服务中的实践应用开展前瞻性的研究，探索在新医改形式下延伸药学服务的新模式，形成有针对性的政策建议、技术方法、工作机制、资源库等，以促进人才培养、资源创新、精准医疗、信息化建设等，提升药学服务能力，拓展药学服务渠道，促进公众用药安全。

### **(二) 完成期限**

2024 年 12 月 31 日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 提出科技传播在药学服务中应用的新机制、新方法、新技术、新模式等创新点。
2. 提交课题研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量不超过2个。研究补助经费不超过5000元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人年龄在40岁以下（1984年1月1日及之后出生），在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## **课题十、人工智能+合理用药科普新模式**

课题编号：CMEI2024KPYJ010xx

### **(一) 课题内容**

依托大数据+人工智能技术，构建结构化的、可用于计算机学习和知识推理的算法，形成常见疾病用药科普智能场景，提供个性化的合理用药科普教育智能推荐新模式。

### **(二) 完成期限**

2024年12月31日之前完成研究报告并提交。

### **(三) 考核指标**

1. 提出人工智能在常见疾病用药科普中应用的智能化、个性化的创新点。
2. 提交课题研究报告（报告模板见附件3）。

### **(四) 申报条件**

1. 资助课题数量2个，研究补助经费不超过5000元，采用谈判的形式确定。
2. 须由法人单位提出申请。
3. 课题负责人在过去三年内在申请和承担科研项目中无不良信用记录。
4. 不受理尚未完成前一年度项目的课题负责人申报资助项目。

### **(五) 自筹经费课题**

本课题可设自筹经费课题，数量不限。

## 附件

### 附件 1. 《中国居民用药行为风险 KAP 调查问卷》（模板）

您好！非常感谢您参与中国居民用药行为风险 KAP 调查！本次调查为匿名性质，您的回答仅供研究者进行统计分析，回答无对错之分。您的参与将会对促进我国公众安全用药提供非常有意义的帮助。感谢您的大力支持！

-----

#### 基本信息

☺在回答之前，请您填写以下信息（请在序号上画“√”）：

☞ 您的性别：

男       女

☞ 您的年龄：

19-34 岁       35-49 岁       50-64 岁       65 岁以上

☞ 您的月收入：

1000 元以下       1000-2000 元       2000-4000 元  
 4000-6000 元       6000 元以上

☞ 您的居住地：

城镇居民       农村居民

☞ 您的医疗保障状况：

社会基本医疗保险       商业保险       自费医疗  
 公费医疗       其它

☞ 您的受教育程度：

研究生       本科       大专  
 中专或高中       初中       小学

☞ 您的工作状况：

在职       离退休       无/失业

☞ 您的职业：

企业工人       公司职员       机关干部  
 医疗机构       教师       企业经营管理  
 自由职业       学生       其它

下面每个问题(Q)包含了您对药品及药品使用的看法与观点,将其赞同程度用数字来量化,例如:  
1代表极不赞同;2代表不赞同,但程度不太大;依次类推;5代表极为赞同,数字越大表示赞同程度越高,每个题项均需给定您所认同的相应数字。您需要在同意程度的数字下面画“√”。

**Q1、下列每个问题包含了对药品及药品使用的各种看法与观点,您是否赞同这些观点?**

	极不赞同	不赞同	一般	赞同	极为赞同/不清楚
01. 生病了应该尽量打针、挂水	1	2	3	4	5
02. 打针、挂水等注射剂药品比口服药品更安全	1	2	3	4	5
03. 越贵的药品越安全	1	2	3	4	5
04. 越贵的药品越有效	1	2	3	4	5
05. 用药的品种越多疗效越好	1	2	3	4	5
06. 用药的疗程越长越好	1	2	3	4	5
07. 身体稍有不舒服就应该立即用药	1	2	3	4	5
08. 保健品就是药品	1	2	3	4	5
09. 吃过保健品可以减少药品的用量	1	2	3	4	5
10. 口服药可以用牛奶、咖啡或饮料送服	1	2	3	4	5
11. 营养保健品可以和药品同时服用	1	2	3	4	5
12. 在医院输液时可以自行缩短输液时间	1	2	3	4	5
13. 抗菌药物可以治好任何一种感冒发烧	1	2	3	4	5
14. 抗菌药物可以杀死任何细菌和病毒	1	2	3	4	5
15. 只要自己不滥用抗菌药,就不会产生耐药性	1	2	3	4	5
16. 同时服用的抗菌药物种类越多,病就好得越快	1	2	3	4	5
17. 抗菌药就是消炎药	1	2	3	4	5
18. 服用非处方药不会有任何不良反应	1	2	3	4	5
19. 用不完的药品应该尽可能储存在冰箱里	1	2	3	4	5
20. 自我感觉症状减轻时可以停用药品	1	2	3	4	5
21. 自我感觉症状减轻时可以减少药品的剂量	1	2	3	4	5
22. 自我感觉症状加重时可以增加药品的剂量	1	2	3	4	5
23. 自我感觉症状加重时可以更换药品的种类	1	2	3	4	5
24. 新药的疗效和安全性肯定好于老药	1	2	3	4	5
25. 当周围的人感冒发烧或生其他病时,可以服用抗菌药进行预防	1	2	3	4	5
26. 购药时应看品牌和名气判断药品质量好坏	1	2	3	4	5
27. 所有的药品都可以在常温下保存	1	2	3	4	5
28. 购药时,价格无所谓,关键是疗效好	1	2	3	4	5

⊙说明：在表示行为或活动的频率数字下面画“√”，数字越大表示频率越大

**Q2、以下描述的是您使用药品过程中的一些行为，请圈出这些行为实际发生的频率**

q1 使用药物前存在以下问题吗？	从不	偶尔	时常	经常	总是 /不清楚
29. 根据自己的经验或是广告的宣传自行购买药品	1	2	3	4	5
30. 看病时，向医生点名要开某种药品	1	2	3	4	5
31. 在药店购买药品时听信营业员的建议	1	2	3	4	5
32. 持医生处方去药店购买处方药	1	2	3	4	5
33. 对家里存放的药品进行定期检查	1	2	3	4	5
34. 将药品摆放在小孩容易触及的地方	1	2	3	4	5
35. 观察说明书中药品储存的条件	1	2	3	4	5
36. 看一下药品副作用以及出现副作用后的表现	1	2	3	4	5
37. 了解使用某个药物时的禁忌事项（喝酒、驾驶等）	1	2	3	4	5
38. 服用药品前观察药品有效期	1	2	3	4	5
39. 在服用药品之前查阅药品包装上的药品批准文号	1	2	3	4	5
q2 服用药物时存在以下问题吗？	从不	偶尔	时常	经常	总是/不清楚
40. 将家里过期的药品丢弃在垃圾箱里	1	2	3	4	5
41. 服用药品期间忘记使用药品	1	2	3	4	5
42. 孩子不肯服药，捏着他（她）的鼻子灌药	1	2	3	4	5
43. 服用已经超过有效期的药品	1	2	3	4	5
44. 将药物与牛奶、茶水或者咖啡同时服用	1	2	3	4	5
45. 用药时，每次都会考虑自身身体状况	1	2	3	4	5
46. 为增加疗效或症状加重的时候擅自加大给药剂量	1	2	3	4	5
47. 不注意药物的服用时间间隔	1	2	3	4	5
48. 服药几天后，感觉没效果擅自更换药物	1	2	3	4	5
49. 病情好转以后，自行减少剂量或停药	1	2	3	4	5
50. 吃西药的同时擅自选择中药服用	1	2	3	4	5
51. 把药片掰开或是研碎后再吃	1	2	3	4	5
52. 没有在医师或药师指导下，您会将好几种药物混着吃	1	2	3	4	5

**Q3、** 以下描述的是您可能接触过的用药知识讲座或用药教育活动，请圈出您实际接触或开展这些活动的频率

	从不	偶尔	时常	经常	总是/不清楚
53. 在我居住的小区听社区合理用药知识的讲座	1	2	3	4	5
54. 在医院或社区卫生服务中心听合理用药知识讲座	1	2	3	4	5
55. 阅读社区居委会发放的合理用药的宣传材料	1	2	3	4	5
56. 药师社区或街头咨询服务	1	2	3	4	5
57. 阅读医院或社区卫生服务中心发放的合理用药的宣传材料	1	2	3	4	5
58. 通过网络、微信等阅读合理用药知识的宣传资料	1	2	3	4	5

**Q4、** 如果您接触过上述各种形式的合理用药知识的教育活动，您对开展这些活动的必要性看法如何？

	极不必要	没必要	一般	有必要	极有必要/不清楚
59. 社区合理用药知识讲座	1	2	3	4	5
60. 医院或社区卫生服务中心合理用药知识讲座	1	2	3	4	5
61. 社区居委会发放合理用药的宣传材料	1	2	3	4	5
62. 医院或社区卫生服务中心的合理用药宣传材料	1	2	3	4	5
63. 通过网络、微信等传播合理用药知识的宣传资料	1	2	3	4	5

附件 2. 《中国居民用药安全行为风险 KAP 调查研究》数据汇总表 (Excel 表)

编号	省份	性别	年龄	收入	居住地	医保状况	教育程度	工作状况	职业	Q1	Q2	Q3	.....	Q63
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
6.														
7.														
8.														
9.														
10.														
11.														
12.														
13.														
14.														
.....														

### 附件 3. 课题研究报告（通用模板）

本模板仅供参考

#### 一、摘要

准确、精炼地概括全文内容。

#### 二、引言

1. 提出的研究问题
2. 介绍研究的背景
3. 指出研究的目的与意义
4. 阐明研究的假设

#### 三、研究方法

1. 研究的对象及样品
2. 仪器设备的应用
3. 相关因素和无关因素的控制
4. 操作程序与方法
5. 操作性概念的界定
6. 研究结果的统计方法

#### 四、研究结果及分析

1. 用不同形式表达研究结果（如图、表）
2. 描述统计的显著性水平差异
3. 分析结果

#### 五、讨论

1. 本研究方法的科学性，研究结果的可靠性
2. 本研究成果的价值
3. 本研究的局限性，以及进一步研究的建议

#### 六、结论

1. 研究解决了什么问题，还有哪些问题没有解决
2. 研究结果说明了什么问题，是否实现了原来的假设
3. 指出要进一步研究的问题

#### 七、参考文献

文中提及过的与引用过的文献

#### 八、附录

调查表、测量结果表等



## 附件 4. 科普资源创作研究资源格式要求

本模板仅供参考

### 一、文本类资源要求

#### 1、格式要求

- (1) 按.doc 格式提交;
- (2) 简体字使用宋体, 英文使用 Times New Roman 字体, 四号字体, 标题加粗。
- (3) 文本内容要求通俗易懂, 可以采用比喻、俗文、雅文、幽默、公众语言等形象地描述主题内容。

#### 2、标题

- (1) 根据正文内容设定各个层次的标题
- (2) 标题编号按照科学编号法编写, 从 1 开始。依次为:  
1 ...  
1.1 ...  
1.1.1...

#### 3、术语

- (1) 注意保持全文名词术语的统一性。
- (2) 科技术语应采用国家标准规定或行业通用的术语或名称。
- (3) 对新名词和特殊名词, 可以在适当位置加以说明或者注释。
- (4) 对于英文缩写词, 应在文中第一次出现时给出英文全称。

### 二、音频视频类资源要求

#### 1. 质量要求

- (1) 画面稳定, 无跳动、闪烁和变色; 画面清晰, 层次分明, 色彩自然, 无跳帧、漏帧现象。
- (2) 声音不失真, 无明显过大、过小或时大时小, 无明显背景噪声; 解说声与背景音乐 (效果) 无明显比例失调, 解说声与现场声无明显比例失调; 声音和画面同步。

#### 2. 格式要求

视频规格: MP4 格式、分辨率不低于 1920\*1080、帧速率不低于 25 帧/秒。

音频规格: MP3 格式、双声道、比特率不低于 255kbps、采样频率不低于 48khz。