



中医杂志
Journal of Traditional Chinese Medicine
ISSN 1001-1668, CN 11-2166/R

《中医杂志》网络首发论文

题目：中成药临床实践指南制定方法（一）：中成药临床实践指南的发展现状与特点
作者：梁宁，晏利姣，张钰菁，张福强，胡紫腾，陈雅馨，李慧珍，张海力，陈昭，蒋寅，刘斌，史楠楠，王燕平
收稿日期：2023-08-06
网络首发日期：2023-10-26
引用格式：梁宁，晏利姣，张钰菁，张福强，胡紫腾，陈雅馨，李慧珍，张海力，陈昭，蒋寅，刘斌，史楠楠，王燕平. 中成药临床实践指南制定方法（一）：中成药临床实践指南的发展现状与特点[J/OL]. 中医杂志.
<https://link.cnki.net/urlid/11.2166.R.20231026.0952.010>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

中成药临床实践指南制定方法（一）： 中成药临床实践指南的发展现状与特点

梁宁[△]，晏利姣[△]，张钰菁，张福强，胡紫腾，陈雅馨，李慧珍，
张海力，陈昭，蒋寅，刘斌，史楠楠[✉]，王燕平

中国中医科学院中医临床基础医学研究所，北京市东城区东直门内南小街16号，100700

[摘要] 当前中成药不合理使用现象日益突出，使得中成药临床实践指南（以下简称“中成药指南”）需求逐渐增加。为了了解中成药指南的最新动态和存在的问题，推动中成药指南发展，在系统介绍中成药指南概念、总结“以药为纲”和“以病/证为纲”两种中成药模式分类特点的基础上，梳理中成药指南制定和报告的方法学现状；同时基于当前中成药指南制定过程中存在的问题，为优化中成药指南质量提出三点对策：一是明确中成药指南目标用户和范围；二是建立公开透明的流程机制；三是编写具有可实施性和可操作性的推荐意见。

[关键词] 临床实践指南；中成药；指南制定方法；合理用药

中成药是指以中药材为原料，在中医药理论指导下，按规定的处方和制法进行批量生产，有名称、功能主治、用法用量和规格的药品^[1]。因服用方便、疗效相对稳定，中成药已经成为我国医疗卫生体系的重要组成部分。据统计，目前经由国家药品监督管理部门批准上市的中成药已达10 000种以上^[2]，268种中成药被列入《国家基本药物目录—2018年版》^[3]，1311种中成药收录于最新的《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2021年）》^[4]。伴随着中成药的大量使用，围绕中成药不合理使用的报道也日益增多^[5]。在国内约有70%以上的中成药由西医医师开具，而由于对中医药知识掌握不充分，合理使用中成药面临诸多挑战^[6]。作为药品临床应用的重要指导性文件，近年来对于中成药临床实践指南（以下简称“中成药指南”）的需求逐渐增加，相关的研究也不断增多。本文通过系统文献梳理，厘清中成药指南的概

念及特点、分析制定和报告的方法学现状，并基于当前中成药指南制定过程中存在的问题提出对策，以期中成药指南的研究提供方向性指导。

1 中成药指南的概念

对于中成药指南，目前并没有明确统一的称谓和定义，不同机构及学者对其理解也存在差异。以指导中成药的选择和合理使用指导文件为标准，当前已经发布的中成药指南通常以“中成药临床应用指南”^[7]、“合理用药指南”^[8]、“中成药临床应用专家共识”^[9]和“临床应用专家建议”^[10]等进行命名。由于国内存在指南和共识概念区分不清和混用的现象，现实情况是许多“共识”和“指南”并无本质区别，只是命名不同^[11]。因此我们认为只要该“共识”是以指导中成药合理使用为目的，包含中成药临床应用的建议，就可以在广义上归属于“中成药指南”的范畴。参照国际通用的临床实践指南概念，可将中成药指南广义的解释为“经由系统证据评价和利弊权衡之后，形成的关于合理规范使用中成药的临床指导意见合集，旨在实现患者利益最大化”^[12]。

从临床实际角度出发，结合近年制定指南的经验，我们认为当前中成药指南的制定主要为了满足

基金项目：国家自然科学基金(82174532)；国家中医药管理局青年岐黄学者项目(Z0841)；中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金(Z0753)；中国中医科学院科技创新工程项目(CI2021A05505)

✉ 通讯作者：13811839164@vip.126.com

△同等贡献

以下两方面的需求：1) 要回答在特定情况下使用某中成药最安全有效的问题；2) 要回答中成药获得最佳疗效的使用方法的问题。前者解决的是中成药诊断用药的选择问题，后者解决的是中成药合理使用的施用问题。

2 中成药指南的分类与特点

以口服中成药及中药注射剂结合指南、共识、专家建议、专家意见等关键词，在中国知网(CNKI)、万方数据知识服务平台(WF)、维普网(VIP)和中国生物医学文献服务系统(SinoMed)进行主题检索，检索时间范围为各数据建库至2023年7月31日，结果共检索到140部中成药指南。根据当前已发布的中成药指南内容分析，大致可以将中成药指南分为“以药为纲”与病/证为纲两种模式。1) “以药为纲”：围绕某一个(类)中成药，回答其治疗单一病种(“一对一”)或多种疾病(“一对多”)效果的指南，题目多采用“临床应用专家共识/建议”。如《复方苻蓉益智胶囊治疗血管性痴呆临床应用专家共识》^[13]介绍了复方苻蓉益智胶囊应用于单一病种血管性痴呆的推荐意见，而《百乐眠胶囊临床应用专家建议》^[10]围绕百乐眠胶囊报告了其治疗失眠障碍、焦虑障碍相关性失眠、躯体疾病相关性失眠等多种疾病的临床应用建议。2) “以病/证为纲”：围绕某个疾病，遴选有优势效果的中成药品种，并提供药品的使用建议及推荐强度，题目多采用“临床应用指南”。如《中成药治疗癌因性疲乏临床应用指南(2020年)》^[7]中针对Ⅲ-Ⅳ期非小细胞肺癌相关疲乏患者，若出现体倦乏力、局部刺痛、面色淡白或晦暗、舌质暗红或有瘀斑瘀点或舌下脉络迂曲等推荐联合使用艾迪注射液。

“以药为纲”的中成药指南更像是药品说明书的升级版，主要结合循证指南的方法系统梳理药品证据，为中成药品种提供了全面的证据信息，但由于不涉及中成药品种间的对比，尚不能解决医生及患者在什么情况下应该使用何种中成药最安全有效这一需求，即面对某个疾病或症状时该如何选择中成药。“以病/证为纲”的中成药指南一般会根据疾病的不同阶段分期或中医分型进行相应中成药的推荐，但是部分指南存在药品的简单罗列，药品推荐意见的证据可信度和推荐意见强弱未做呈现，导致仍然无法有效解决中成药选择的需求，或者部分指南提供了中成药选用推荐，但是涉及该中成药如何

使用时存在照搬药品说明书的问题，诸如用药和停药指征、联合用药说明、特殊人群使用说明等均未得到报告，使得实际使用中成药时面临问题^[2]。

与西医指南对比分析，中成药指南还在指南选题、证据评价和报告等方面具有特异性^[14]。中成药指南在选题时除西医指南需要考虑的因素外，还要重点关注中医优势病种和优势诊疗阶段。在证据收集和评价方面，除了突出药品疗效及安全性的循证评价之外，有的还会关注中医药理论特色和人用经验等中医药特色证据的评价和报告^[15]。中成药指南中通常会包含中医基础理论、治法治则、组方来源、组方特点等内容，期望从中医理论角度阐释中成药治疗相应疾病/证候的作用机制和潜在疗效，为临床医生选药用药提供理论参考。人用经验是中药在临床实践过程中“经较长时间和/或较大人群范围临床使用所积累的信息”^[16]，将人用经验作为证据纳入中成药指南证据收集和评价体系是顺应中医药发展规律的重要举措，符合中医药自身发展特点。

3 中成药指南制定和报告方法现状

3.1 中成药指南制定方法学

作为中医指南的一个分支，早期并没有专门针对中成药的指南，而是在中医或中西医结合指南中包含一部分中成药治疗的推荐意见，此类指南制定主要参照常规指南制定的步骤流程，包含成立指南工作组、利益冲突声明及管理、指南方案撰写及注册、临床问题调研与遴选、证据检索与评价、推荐意见形成、外审、指南撰写等^[17]。为了进一步凸显中医药的特色，以及考虑国内中西医结合的诊疗模式及体系，相关学术组织及学者以行业组织标准和地方标准的形式发布了有关中医/中西医结合指南制订的技术规范^[18]。2015年，由国家中医药管理局中医药标准化办公室提出，全国中医标准化技术委员会作为归口单位，王永炎院士牵头制定了《中医临床诊疗指南编制通则》^[19]。2017年，由中华中医药学会作为归口单位，北京中医药大学循证医学中心牵头制定了《循证中医药临床实践指南制定的技术流程和规范》^[20]。2019年，由广东省中医标准化技术委员会提出并作为归口单位，广东省中医院牵头制定了有关中医(中西医结合)临床实践指南制修订通则总则、计划与注册、指南项目构建与管理、临床问题与证据获取、证据质量与推荐强度分级、外部评审、改编与更新、报告规范系列地方标准^[21]。

此后，随着中成药不合理使用的问题日益突出，且中成药已经成为中医治疗的主要疗法之一，聚焦指导中成药使用的专门指南才逐渐发展起来，针对中成药指南制定方法学的研究也逐渐兴起。2015年，为指导全科医师、西医师合理使用中成药，国家中医药管理局立项启动《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目，计划完成60个优势病种、20个经典名优类中成药和5个证候类中成药临床应用指南^[22]。在指南制定推进过程中，2018年，中国中药协会发布了《制定中成药治疗优势病种临床应用指南的指导意见》^[22]，提出了“循证为主、共识为辅、经验为鉴”的指南制定指导原则，并厘定了中成药指南中证据分级类别和推荐强度判断标准。同年，中华中医药学会标准化办公室组织制定发布了有关中成药临床应用专家共识系列技术规范。2019年，发表了《中华中医药学会中成药临床应用专家共识编制说明编写规范》^[23]，从内容与要求、工作简况、主要技术内容、编制过程、重大分歧意见的处理经过和依据、贯彻共识的要求和措施建议、其他应予说明的事项、附件、编制说明格式要求进行了具体说明。2020年，在国家中医药管理局中医药标准化办公室指导下，发布了《制定/修订中成药临床应用循证指南的方法与程序》^[24]，该方法从定义和方法程序对中成药临床实践指南制定进行了探索。在该方法指导下，完成了19项临床学科中成药指南的制定，旨在为每个学科遴选临床常用的特色优势中成药。当前各学术组织对中成药指南制定流程步骤的探索已经取得很大进展，未来有必要针对每一步骤的具体技术方法进行深入剖析，重点解决当前中成药指南面向西医建设不充分、利益冲突声明管理不明晰、合理用药信息不全面等突出问题，以全面提升中成药指南的质量。各指南制定与报告特征见表1。

3.2 中成药指南报告规范

指南内容能否得以清晰报告是影响指南推广应用的重要因素。RIGHT工作组历时3年，于2013年完成了包含7大领域、22个条目的报告清单，旨在为卫生政策与体系、公共卫生和临床实践领域的指南提供报告规范，帮助提高实践指南的完整性和报告质量^[26]。此后工作组从基本信息和指南推荐意见两个版块对报告清单条目进行了完善和优化，增加7个亚条目形成了《RIGHT-TCM》，包括在题目和背景部分，需要明晰中医药指南的类型以及中医知识理论的阐述，在中医药干预措施描述时要根据不同中医疗法特点详述其特点等^[27]。在中成药领域，2018年发表的《制定中成药治疗优势病种临床应用指南的指导意见》^[22]中，以指南书写格式的模板，提出了包含标题、专题小组成员、摘要、目的、背景、方法、达成共识方法、结果、推荐、局限性、只能需要更新的可能时间的声明、利益冲突的12项指南报告标准，规定了中成药指南中应该报告哪些条目，但是对于每项条目该如何清晰并完整的报告还缺乏细化内容。以中成药指南中最关键的推荐意见内容部分为例，其仅提及要“分病、分期、分型或分证候、分症表述推荐意见”，然而推荐意见中应当报告哪些内容并没有描述。2019年发表的《中华中医药学会中成药临床应用专家共识报告规范》^[25]，对如何撰写通俗易懂且实用的中成药指南进行了说明。然而该报告规范的适用对象是拟申请学会标准立项的中成药临床应用指南，因此规范中涉及的内容结构是遵从标准文本的框架，对于非标准立项的指南的指导价值存在一定局限性。

4 中成药指南优化建议

4.1 明确中成药指南目标用户和范围

目标用户的不同会导致对指南的需求存在差异。本团队在前期制定《中成药儿童流感指南》过程中了解到，除中医医师外，中成药指南的主要目标用户还包括西医医师。中西医在诊疗思维和方式上存在差异，王永炎院士认为西医医师主要围绕

表1 中成药临床实践指南制定与报告特征

发表年份	规范/手册名称	发布途径	发布者	内容
2018	《制定中成药治疗优势病种临床应用指南的指导意见》 ^[22]	中国中西医结合杂志	中国中药协会	制定+报告
2019	《中华中医药学会中成药临床应用专家共识编制说明编写规范》 ^[23]	中国中药杂志	中华中医药学会	制定
2019	《中华中医药学会中成药临床应用专家共识报告规范》 ^[25]	中国中药杂志	中华中医药学会	报告
2020	《制定/修订中成药临床应用循证指南的方法与程序》 ^[24]	中国研究型医院	国家中医药管理局中医药标准化办公室	制定

“人的病”进行诊疗，疾病亚型和分期是其理解患者个性特征和区分干预手段的主要依据^[28]，因此，如果在制定面向西医医师的中成药指南时忽略此问题，将中医证候作为用药起始指征来编写中成药推荐意见，就会因不符合西医医师的诊疗习惯，导致制定的中成药指南西医医师无法理解也无法使用。同理，中医师是围绕“病的人”进行临床诊疗^[28]，基于整体观理念下，通过辨证分型、方证相应的思路来选用中成药，此时以中医证候作为用药起始指征就是符合指南目标用户需求的。明确中成药指南的目标用户，厘清中成药指南的使用场景，是指南制定完成后被使用的最重要前提。

4.2 建立公开透明的人员和流程机制

药品品种能否被指南推荐已经成为药品相关政策制订的重要参考来源，如《国家基本药物目录管理办法》药品品种调出的原则之一，即“发生严重不良反应，或临床诊疗指南、疾病防控规范发生变化，经评估不宜再作为国家基本药物使用”^[29]；《国家医保药品目录调整申报指南》中也提及新型冠状病毒感染诊疗方案中纳入的药品可进入国家医保药品目录申请^[30]。鉴于此，各相关药品品种的企业及负责人都在积极筹备或参与指南、共识相关工作，如何规避药品生产企业可能对指南制定和报告结果的干扰就显得尤为重要，需要指南在整个制定过程中建立公开透明的人员和流程机制。除了可能会通过资助的方式产生直接利益冲突，也要对可能的间接利益冲突及学术利益冲突提高警惕，要保证参与指南制定的专家及时披露是否与药品生产企业存在可能的利益相关性。同时作为指南制定团队，需要尽可能清晰且详细地报告指南全过程的信息，如指南中筛选药品的标准等。

4.3 编写可实施和可操作的药品使用推荐意见

实施科学是21世纪初期由美国医学研究所提出，为填补科学研究成果与临床实践之间的差距，构建更完善的新型卫生保健系统而产生^[31]。实施医学概念下医药发展经历两个阶段：1) 开展临床研究探索“可能的干预措施”的效果和安全性；2) “已知明确效果”的干预措施被采纳和运用于医疗卫生决策。这与中成药指南的两个层次需求是相契合的，第一层次需求是遴选优势中成药，第二层次是促进中成药合理使用。当前中成药指南质量仍然存在可提升空间，尤其是关于中成药品种合理使用关键信息的全面收集与报告亟待深入探索，有必要在中成药指南制定阶段即以临床应用和实施为导

向，建立中成药适宜性指南制定方法，从而增加中成药指南使用效率。

5 结语

随着中成药的大量使用，中成药指南的需求也在不断增加，逐渐成为国家药物目录遴选、医疗机构处方集制定的主要参考信息，也是临床用药的主要依据。然而当前大部分中成药指南并未能充分发挥其指导选药和用药的作用，因此需要从中成药指南制定方法和报告规范入手来不断优化和提升中成药指南的质量，包括厘清指南使用对象、确定指南范围，公开透明遴选流程、及时披露专家利益冲突声明管理，全面收集药品信息、注重临床合理使用信息收集与呈现，参考规范的报告形式等，以提升中成药指南的使用价值。

参考文献

- [1] 国家中医药管理局. 中医药法释义[EB/OL]. (2017-07-01) [2023-09-24]. <http://www.natcm.gov.cn/fajiansi/zhengcewenjian/2018-03-24/2439.html>.
- [2] 顾志荣, 葛斌, 郑修丽, 等. 我国中成药临床应用指南类建设的现状、问题与建议[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(4): 6-11.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家基本药物目录-2018年版[EB/OL]. (2018-10-25) [2023-09-24]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/jbywml/201810/600865-149f4740eb8ebe729c426fb5d7.shtml>.
- [4] 国家医疗保障局. 国家医保局人力资源社会保障部关于印发《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录(2021年)》的通知[EB/OL]. (2021-12-03) [2023-09-24]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2021/12/3/art_37_7429.html.
- [5] 李慧珍, 胡晗, 孟乡, 等. 基于文献计量学的中成药临床不合理用药现状分析[J]. 中成药, 2020, 42(7): 1954-1958.
- [6] 张泰, 陈灿辉, 王广燕. 从西医医师视角看中成药合理应用的主要问题[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(14): 1750-1753.
- [7] 中成药治疗优势病种临床应用指南标准化项目组. 中成药治疗癌因性疲乏临床应用指南(2020年)[J]. 中国中西医结合杂志, 2021, 41(5): 534-541.
- [8] 活血化瘀类中成药合理用药指南编写专家组. 活血化瘀类中成药合理用药指南(上篇)[J]. 中国新药杂志, 2023, 32(4): 329-337.
- [9] 梁晓, 金香兰, 彭丹涛, 等. 复方苻蓉益智胶囊治疗血管性痴呆临床应用专家共识[J]. 中国中药杂志, 2022, 47(23): 6514-6519.

- [10]百乐眠胶囊临床应用建议专家组. 百乐眠胶囊临床应用专家建议[J]. 神经疾病与精神卫生, 2016, 16(2): 142-144.
- [11]方赛男. 中医药临床专家共识制订及报告规范的方法研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2019.
- [12]Institute of Medicine. Clinical Practice Guidelines We Can Trust [M]. Washington DC: The National Academies Press, 2011:4.
- [13]梁晓, 金香兰, 彭丹涛. 复方苻蓉益智胶囊治疗血管性痴呆临床应用专家共识[J]. 中国中药杂志, 2022, 47(23):6514-6519.
- [14]陈耀龙, 刘萧, 王燕平, 等. 西医指南与中医药指南: 在相互学习中共同提高[J]. 协和医学杂志, 2020, 11(5): 615-620.
- [15]中华医学会急诊医学分会. “六神丸(胶囊)”急性感染性疾病临床应用急诊专家共识[J]. 中华急诊医学杂志, 2022, 31(2): 168-172.
- [16]国家药监局药审中心. 国家药监局药审中心关于发布《基于人用经验的中药复方制剂新药临床研发指导原则(试行)》《基于“三结合”注册审评证据体系下的沟通交流指导原则(试行)》的通告(2022年第24号)[EB/OL]. (2022-04-29)[2023-10-13]. <https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/ggtg/ypggtg/ypqgtgtg/20220505092004149.html>.
- [17]World Health Organization. WHO Handbook for guideline development (2nd ed) [M]. Geneva: World Health Organization, 2014:6.
- [18]张娟娟, 周奇, 王子君, 等. 我国西医指南与中医药指南制订手册现状分析[J]. 中国循证医学杂志, 2023, 23(5): 575-584.
- [19]中华中医药学会. 中医临床诊疗指南编制通则[M]. 北京:中国中医药出版社, 2015.
- [20]中华中医药学会. 循证中医药临床实践指南制定的技术流程和规范[EB/OL]. (2017-02-27)[2023-08-17]. <https://www.ttbz.org.cn/StandardManage/Detail/29053/>
- [21]广东省市场监督管理局. 广东省地方标准批准发布《中医(中西医结合)临床实践指南制修订通则 总则》等11项地方标准: 2019第12号(总第203号)[EB/OL]. (2019-12-27)[2023-08-17]. http://amr.gd.gov.cn/zwgk/tzgg/content/post_2729375.html.
- [22]田金洲, 张伯礼, 高学敏, 等. 制定中成药治疗优势病种临床应用指南的指导意见[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(1): 7-11.
- [23]莫美, 张霄潇, 廖星, 等. 中华中医药学会中成药临床应用专家共识编制说明编写规范[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(12): 2652-2656.
- [24]冯佳佳, 董子洵, 史楠楠, 等. 制定/修订《中成药临床应用循证指南》的方法与程序[J]. 中国研究型医院, 2020, 7(3): 93-97.
- [25]莫美, 廖星, 张霄潇, 等. 中华中医药学会中成药临床应用专家共识报告规范[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(12): 2644-2651.
- [26]CHEN YL, YANG KH, MARUSIC A, et al. A reporting tool for practice guidelines in health care: the right statement[J]. Ann Intern Med, 2017, 166(2): 128-132.
- [27]XIE R, XIA Y, CHEN Y, et al. The right extension statement for traditional chinese medicine: development, recommendations, and explanation[J]. Pharmacol Res, 2020, 160: 105178. doi:10.1016/j.phrs.2020.105178.
- [28]王永炎, 张启明, 赵宜军. 对中医个体化诊疗的理解与解释[J]. 环球中医药, 2009, 2(3): 161-163.
- [29]国家卫生健康委药政司. 关于就《国家基本药物目录管理办法(修订草案)》公开征求意见的公告[EB/OL]. (2021-11-15)[2023-09-24]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/yjzj/202111/068c31b85cb7486b9f77057b3e358aae.shtml>.
- [30]国家医疗保障局. 国家医疗保障局关于公布《2022年国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录调整工作方案》及相关文件的公告[EB/OL]. (2022-06-29)[2023-09-24]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2022/6/29/art_109_8342.html.
- [31]ECCLES MP, MITTMAN BS. Welcome to implementation science[J]. Implement Sci, 2006, 1(1): 1. (收稿日期: 2023-08-06; 修回日期: 2020-09-26)

[编辑: 侯建春]