

健康类科普产品的播客化建设

——基于“科普之声”的思考

蒿耀辉* 屈颢轩 周珂 乔俊杰 关杨

(河南工业大学新闻与传播学院, 郑州 450001)

[摘要] 播客作为一种音频传播新形式正在不断为业界所尝试。文章以河南省科学技术协会主办的“科普之声”为例, 探讨利用播客平台生产科普作品的相关机制, 从选题敲定、内容选择、作品呈现以及受众分析等多角度, 围绕多主体进行阐述和分析, 为健康科普作品的播客化建设提供思路, 探索播客平台和健康科普创作之间的有效衔接点, 促进发挥各自优势。

[关键词] 健康科普 播客 校企合作 科普之声

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2021.03.001

一、概述

近年来, 我国卫生健康事业取得了新的显著成绩, 医疗卫生服务水平大幅提高, 居民主要健康指标总体优于中高收入国家平均水平。随着工业化、城镇化、人口老龄化发展及生态环境、生活行为方式的变化, 慢性非传染性疾病已成为居民的主要死亡原因和疾病负担。心脑血管疾病导致的负担占总疾病负担的 70% 以上, 成为制约健康预期寿命提高的重要因素。同时, 肝炎、结核病、艾滋病等重大传染病防控形势仍然严峻, 精神卫生、职业健康、地方病等问题不容忽视。为积极应对当前突出健康问题, 必须关口前移, 采取有效措施, 努力使群众不生病、少生病, 提高生活质量, 延长健康寿命。这是以较低成本

取得较高健康绩效的有效策略, 是解决当前健康问题的现实途径, 是落实健康中国战略的重要举措^[1]。

通过互联网为用户提供健康资讯、健康指南的科普方法, 有助于推进我国全民健康环境的良好建设^[2]。在融媒体环境下, 借助播客 (podcasting) 传播健康科普知识有助于进一步扩展科普作品的传播渠道, 更大程度提升人民群众的健康素养。

播客是 21 世纪数字技术发展的产物。2000 年, 软件开发员戴夫·温纳 (Dave Winer) 推出的新版本简易信息聚合技术 (Rich Site Summary, 简称 RSS) 为数字音频文件以订阅形式进行分发传递提供了可能。2001 年, 苹果公司推出便携

* 通讯作者: 蒿耀辉, 河南工业大学新闻与传播学院在读本科生, 研究方向为播音主持艺术。1337870327@qq.com。

式数字多媒体播放器 iPod, 成为日后播客诞生的重要载体。2004 年, 被誉为“播客之父”的亚当·库里 (Adam Curry) 针对 iPod 开发可订阅客户端 Podcatcher, 并推出首个播客节目《每日源代码》(Daily Source Code), 被认为是播客正式形成的标志^[3]。2005 年,《新牛津美语词典》将其定义为“一种从互联网下载到个人语音播放器中的数码录音电台广播或类似的节目”^[4]。

在中国, 不仅人们耳熟能详的蜻蜓 FM、喜马拉雅、荔枝、网易云音乐等音频 APP 开辟了播客专栏, 新兴的播客聚合平台也在涌现, 例如由宁波追光网络科技有限公司打造的“小宇宙”APP、由北京晨钟科技有限公司打造的“皮艇”APP 等等, 播客市场也成了资本抢夺的蛋糕。另外, 根据艾媒咨询数据显示, 2018 年第四季度喜马拉雅、荔枝、蜻蜓 FM 三家主流在线音频活跃人数分别达到 8909.3 万人、3439.2 万人和 3020.8 万人。其中, 2018 年在线音频用户规模增速达 22.1%, 从 2019 年的 3.48 亿增至 2018 年的 4.25 亿, 相较于移动视频及移动阅读行业, 呈现较快增速^[5]。

“科普之声”作为播客具体表现形式, 由河南省科协主办, 河南省全媒体中心联合省内 16 所高校承办, 是河南省科协针对近年来新媒体快速发展出现的伪科学、假科普传播泛滥, 结合实施科普信息化工程, 发挥自身科普素材丰富、广泛联系专家的优势, 着力把好科普创作源头关, 精心打造的一档权威科普音频栏目。

二、以科学为核心的生产机制

科学是科普节目的生命。倘若节目内容没有科学依据, 那么科普就成了伪科普, 伪科普不仅仅会让科普失去意义, 更会因为推广错误的内容而对用户造成认知、态度甚至行为上的不良影

响, 严重者还有可能威胁生命财产安全。从长远来看, 倘若科普节目无法保证科学性, 那么栏目的权威性终将被质疑。一旦用户不再信任节目内容, 对栏目方来说将是灾难性的后果。

“科普之声”虽有专门的专家对每一期节目进行审核, 但是如何形成以“科学”为核心的生产机制, 仍是值得关注的问题。为此, 栏目方采取建立科普资源管理系统、制定《科普节目制作规范》、进行校企合作的方法, 进一步保障节目科学性, 维护栏目权威, 从机制设计上避免伪科普。

(一) 建立审核系统, 科学管理资源

栏目方上线“科普资源管理系统”, 为更好地审核节目、给出建议提供了智能化的平台。审核专家可以通过该系统对节目整体效果和节目文本提出意见, 对音频质量不符合制作标准、文本内容不具有权威性的节目予以驳回; 制作者也可以通过系统及时获取相关反馈, 从而将产品修改完善。该系统不仅在栏目方和制作方的沟通方面起到一定的作用, 同时也能够保证对数量繁多的音频和文稿资源进行科学的管理和分类。

(二) 制定制作规范, 保障节目质量

多方力量参与了“科普之声”的制作过程, 难免会产生标准不容易统一的情况, 因此需要相应的规范、标准来为节目质量提供保障, 实现节目制作制度化、规范化。栏目方结合节目定位、栏目设置、传播方式和受众群体制定了《科普节目制作规范》, 提出工作流程、节目内容 (内容定位、脚本要求、脚本编码)、节目格式、节目制作 (节目录制、音量高低、歌曲或戏曲选用、剪辑视听) 等方面的具体要求。

(三) 进行校企合作, 增强制作能力

“科普之声”摆脱了只依靠单一媒体机构或

工作室生产的限制,采取了联合省内 16 所高校专业工作室和个别广播电视台共同生产的模式。

在这 16 所高校中,“科普之声”栏目方充分借助了新闻学院的人才优势与设备,尤其是播音学子的专业能力,从播音系中选取优秀学生加入工作室,并借助高校专业的录音设备和录音场所录制科普音频。依靠着这种制作模式,“科普之声”在 2019 年制作了 516 个节目,且绝大部分节目收听量过万,节目数量多,质量高。

信息来源方面,高校除了拥有庞大的图书馆数据库,还能凭借着学科优势接触到更多的一手资料,有助于节目内容的制作和保鲜。例如,河南工业大学负责制作“科普之声”栏目的“忠诚”传媒工作室在获取制作素材时,除了利用公开的互联网资源和河南省科协提供的资料,也常常从图书馆所购买的书籍、中国知网相关论文、中国知网旗下科普阅读知识服务平台、万方数据知识服务平台、维普中文期刊服务平台等数据库中寻找合适的资料。同时,粮油食品专业是河南工业大学的优势专业,“忠诚”工作室在制作和粮食相关的节目时,能够凭借学科优势,更容易咨询到学界精英,得到行业前沿资讯,从而增强节目内容的独家性,保障节目的专业性,维护栏目的权威性。

理论水平保障方面,一批理论知识扎实丰富的教师对节目制作进行专业指导。在音频播客仍处于探索阶段的情况下,高校工作室的指导教师运用自身的理论素养为音频作品的发展和创新提供新意见和建议,并对作品质量进行监督。同时,凭借着高校先天的学术意识和理论思维,栏目作为案例被用于理论研究的可能性更大,有助于栏目在理论层面的探索和发展。

主观意图方面,受高校对实践机会的高需求

和高校自身教书育人职责的影响,高校工作室与商业工作室相比有着更弱的商业趋利性,因此在承担节目制作的目的上会更加单纯。工作室趋利性的削弱有助于制作团队将更多精力投入到节目的品质上去。如今,“科普之声”的节目制作已经成为各签约院校专业水平展示、切磋的舞台,一定程度激励着制作团队在节目质量上精益求精,有助于栏目稳定、高品质发展。

三、以服务为核心的内容构建机制

(一) 选题靶标: 用户需求

“科普之声”的题材分类多样,紧紧联系当下人们普遍关注的问题,节目选题接地气,满足听众需求。

当人们普遍关注的舆论热点出现时,制作团队会围绕这些事件找选题。以 2020 年 2 月 11 日发布的“应急科普系列”为例,该系列与当时人们普遍关注“如何预防新冠病毒”的话题相呼应。“科普之声”于 2020 年 2 月 11 日当天在蜻蜓 FM 发布了 11 条科普音频,涉及“破除新型冠状病毒不实谣言”“新型冠状病毒如何传播”“如何选择口罩”等问题。“应急科普系列”依据当时的疫情发展态势,结合官方发布的最新医疗消息,及时更新新型冠状病毒的音频科普节目。节目“新型冠状病毒有哪些症状? 如何避免中招?”为受众详细科普了“什么是新冠病毒”“怎样辨别新型冠状病毒的症状”,并提供了一些行之有效的个人防护的方法。

制作团队按是否令人恐惧、是否令人激动、是否令人新奇、是否令人困惑的标准来找选题,这四种标准是按人处理信息的方式来区分的。“科普之声”的节目基本上符合这样的特征。例如,大多数普通民众会认为得脂肪肝是肥胖人士

的问题，自己很瘦不会得这种病，所以在“科学新知”板块中就专门有一期节目“瘦人就不会得脂肪肝吗？”来破除这种想当然的观念。“脂肪肝肥胖人士才会得”的错误观点和“脂肪肝瘦人也会得”的现实情况发生了碰撞，这种矛盾使得听众产生既新奇又困惑的心理，从而引起听众的主动关注，可以达到更好的科普效果。除此之外，“癌症为什么会存在”这一期节目满足了“令人恐惧”“令人困惑”的标准，因此也会受到一定的关注。

（二）内容呈现：双人主持

“科普之声”作为一档以声音为主要表达方式的栏目，如何让表达更加有趣，让形式更加丰富，是需要着重考虑的问题。为此“科普之声”栏目在节目制作中更多的是采取男女搭档、双人主持、一问一答的表达形式。

双人主持利于话题自然推进。在“科普之声”的“食安天下”板块中，关于“贫血吃啥可以食补”的节目里，两位主持人通过对话来分享关于“贫血”的问题。男主持带着请教的语气问女主持：“最近我在朋友圈看到一个传言，说吃辣椒能更长寿，你说这传言靠谱吗？”女主持通过自己的经历回答了男主持的疑惑：“你还别说，最近我在一本杂志上确实看到过这样的一个说法，哈佛大学的一项研究表明爱吃辣椒的人可能更容易长寿的说法，确实有科学依据。”之后，女主持顺势开始给听众普及关于辣椒的小知识，由此引入到知识的科普中来，到这里文本内容就偏严谨，更多使用举例子、列数字的说明方法。随后，男主持又举例自己疯狂吃辣，只因为“能吃辣早当家”，女主持便科普“辣椒不能随便吃”的道理。通过主持人互动的方式，抛出一个个问

题，引出一个个知识内容，一环套一环，主题不变，渐次深入，勾起了大家的好奇心和求知欲^[6]。

双人主持更具有丰富的感染力。广播声音具有很强的传真性，其表现力直接传神，更能细腻地表达人们的思想、感情、情绪，真实地传递事物变动状况和现场气氛^[7]。节目中男女主持“你一言，我一语”的表达方式使得节目更加热闹，有利于节目产生更强的感染力和吸引力。同时，主持人对话弱化了科普文本的说理性，有助于调动听众的积极性，给听众营造了一种更加随和惬意的收听环境，使听众在“听热闹”的心态下，潜移默化地接收了科普知识。除此之外，男女主持的灵活搭档，进一步丰富了声音的多样性，提高了节目内容的变化度，增强了新鲜感。

（三）语言风格：体贴治愈

“科普之声”主播语言的风格整体舒缓温和，增强了节目治愈感。广播与电视相比，没有丰富的画面内容，仅仅通过音频的形式将信息传递给受众，其中使用不同的表达风格和技巧都带有不同的主观性和情感色彩。因此主持人采取何种表达风格，一定程度上会影响听众的感知。录制“科普之声”节目时，主持人使用舒缓温和的表达方式，可以达到让听众感到温暖的治愈效果，这对于新型广播——播客来说更有助于发挥其情感媒介的优势，从而和健康科普的关怀形象进一步贴切，为用户营造一种温暖、陪伴的心理感受^[8]。

四、以受众为核心的导向机制

20世纪40年代，美国传播学者伊莱休·卡茨（Elihu Katz）提出了“使用与满足”理论。“使用与满足”研究把受众成员看作有着特定“需求”的个人，把他们的媒介接触活动看作基

于特定的需求动机来“使用”媒介，从而使这些需求得到“满足”的过程。现如今，在媒体高度竞争的环境下，谁能满足受众需求，谁才能不被受众淘汰。如何判断用户需要什么？除了利用经验，在互联网的支持下，大数据在判断用户需求方面也能发挥巨大作用。

2017 年 11 月，河南省科协与蜻蜓 FM 河南签署合作协议，实现“科普之声”栏目在移动互联网音频聚合平台蜻蜓 FM 上线播出。融媒体平台蜻蜓 FM 成为“科普之声”的网络分发平台。

“科普之声”栏目入驻蜻蜓 FM 进一步提升了产品分发能力，提高了节目收听率。除此之外，平台后台对收听人群进行了数据分析并呈现

给栏目方，这为“科普之声”栏目分析用户喜好、判断节目质量提供了新的依据和参考。例如，从图 1 的“科普之声”2020 年 4 月综合数据中，我们清楚地看到节目用户数、播放数、新增用户、月用户、留存率的每日变化。通过具体的数据分析，栏目方可以得知哪一期节目质量高、哪一期节目质量低，从而科学地对节目质量进行把控。

通过后台数据分析，我们也能够直观地看到哪期节目更受欢迎，哪期节目吸引了更多新用户关注栏目。在此基础上对节目进一步的分析，来调整节目选题、制作甚至分发时段，以适应用户的需求。

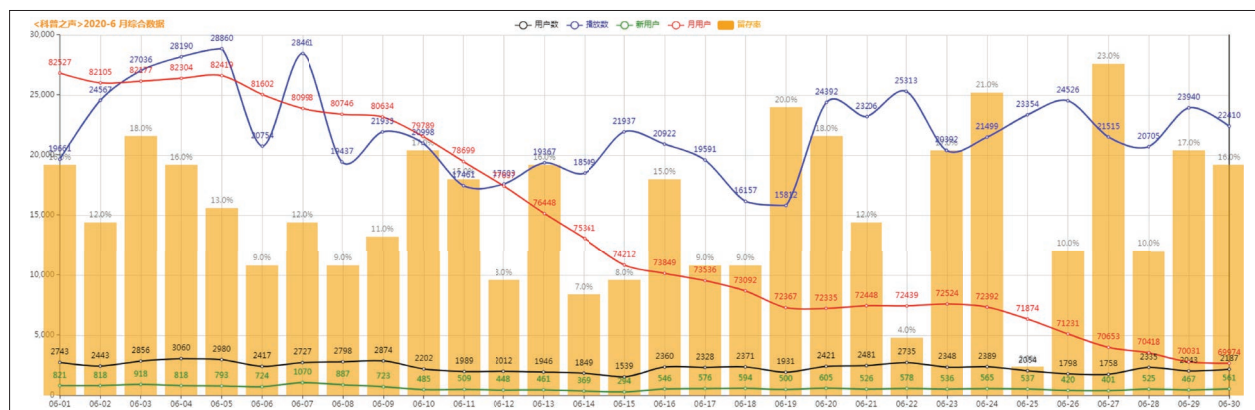


图 1 “科普之声”2020 年 4 月综合数据表

五、展望与反思

(一) 明确用户定位，瞄准主要市场

栏目在保障内容科学的基础上，也要确保内容生产符合用户需求。因此，首先要明确栏目的受众群体，避免节目内容和用户脱节，从而失去了用户的喜爱和支持。

“科普之声”的预定目标用户是社会全体，这 and 实际用户群体出现了偏差。根据来自蜻蜓 FM 后台的听众分析图（见图 2）来看，“科

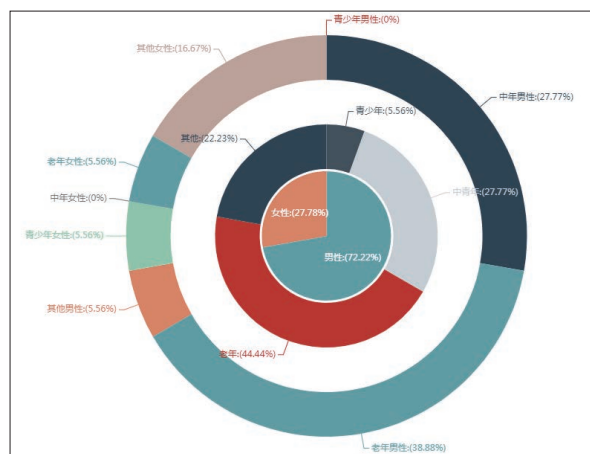


图 2 “科普之声”的听众构成（2019 年 9 月 2 日—9 月 8 日）

普之声”男性听众占 72.22%，具有绝对的占比地位。从年龄阶段来看，中老年听众占比 72.21%，其中，中老年男性占比 66.65%。因此，中老年男性听众是“科普之声”专辑的主力听众。

出现这一情况的原因主要有以下三个方面。从媒介来看，播客凭借声音符号进行传递信息，对于中老年人更加友好，避免了老年人因视力下降所导致难以获取信息的情况；从表达来看，“科普之声”的主持人语言节奏舒缓、表达清晰，

方便老年人听清楚、听明白；从内容来看，“科普之声”多与健康有关，对中老年用户更具吸引力。通过对“科普之声”2020年5月1日到2020年10月13日标题的词频分析（见图3）发现，栏目内容更加侧重对健康知识的分享。根据词频统计，高词频“健康”出现10次，“预防”出现8次，“营养”出现6次，“疾病”出现5次，“睡眠”出现5次，“老年人”和“老人”总共出现5次。显然，这些词语传达的含义先天地会引起中老年群体的关注。



图3 “科普之声”节目标题词云图（2020年5月1日—10月13日）

面对实际受众和目标受众不符的情况，“科普之声”在节目制作中应当及时调整用户定位，放弃“大而全”，转向“小而精”。在栏目内容制作和选题上专心致志地围绕着中老年人群体服务。这样，一方面可以扩大自身在这一群体的影响力，另一方面也便于在科普播客领域与其他栏目进行区分，形成差异，推动栏目的品牌化建设。根据艾媒数据显示，截至2019年，在我国移动电台用户中，41岁以上人群只占13.2%，而我国又面临着人口老龄化的问题，因此未来老年群体会进一步扩大。再加上当下越来越多智能音箱等语音设备的出现更便于老年人使用播客。因此老龄群体有着巨大的市场空间。

（二）加强人员培训，注重内容原创

节目质量是一档栏目的生命，是一个节目能否受用户认可的重要评价标准。“科普之声”虽然交付给高校工作室以及专业工作人员创作，但是由于各个节目有着不同语言风格的节目主持人，所以节目与节目之间的语言表达方式存在着一定差异，节目语言风格的出入，使得有些节目轻松诙谐，有些节目正式大方，有些节目语速较快，有些节目语速较慢。想要解决好由于创作者能力的不同，导致节目质量出现波动的问题，需要严格落实既有的“科普节目制作规范”和采取“专人专位”的方法，提升工作人员选拔门槛，增强工作人员能力培训是解决这一问题的关键。除此之外，还要保证主持人双方要有对话感，不

能单纯变成“感情丰富的朗读”，这样就失去了双人主持所营造的对话场景，致使节目内容出现刻板甚至割裂的感觉^[9]。

作品原创是生产者的难点，但也是用户需求的痛点。播客市场的核心竞争依旧体现在内容层面的竞争，即使如今的互联网媒介和传统媒介有了很大的不同，但是依旧是“内容为王”。谁创作了好的内容，谁就赢得了用户的喜爱，也就赢得了市场。“科普之声”作为河南省科协主办的栏目，在内容原创方面还应再进一步提升，注重制作团队内容生产水平的提升，充分利用现有的资源，充分挖掘原始材料，提升作品原创性，将“科普之声”打造为能满足用户更高需求的品牌栏目。

（三）注重双向互动，玩转融媒平台

音频作为一种仅服务于听觉的媒介形式，很难满足人们的互动需求。随着互动视频、互动音频等新形式的出现，传统的音频传播形式必然会受到冲击，如何使音频“动”起来，在受众接收的过程中形成有益的双向互动反馈，成了当下不得不考虑的问题。在蜻蜓 FM 平台上，用户评论区的互动效果并不凸显，大多数节目作品的评论区没有用户留言，不利于增强栏目与听众之间的黏性。建议尝试增强播放界面的媒介整合，形成音频为主、图文为辅的布局。栏目方可以凭借融媒平台的优势，打破单一音频传播的壁垒，在评论区发布和节目相关的话题，定期在评论区举行活动等形式，引导用户参与评论区的互动，听取用户关于节目建设的意见，并积极反馈，构建和用户交流的桥梁，树立服务意识、产品思维，

努力将“科普之声”打造成现象级产品。栏目方在聚焦于线上的同时，也应注重线下的运营，通过定期举办线下活动进一步提升栏目和用户之间的黏性。

六、结语

“科普之声”采用播客形式，继承了传统广播的特点，追求音频质量，严守职业道德底线。同时它在内容生产模式上也有所发展，其中最明显的就是创立了一套以科学为核心的生产机制，通过科普资源管理系统、节目制作规范来保障最终流入平台的节目没有质量问题，又通过校企合作，借助高校的知识、技术、人才资源，确保在制作过程中有足够多生产素材及实践人才。

当然，“科普之声”也有值得继续改进的地方，例如在用户定位方面，或许可以摒弃目前“全方位”“无死角”的受众观，继而转向专门针对中老年群体的内容生产上。事实上，无论栏目方是否在节目定位上进行调整，用户们已经进行了选择，那些不适合栏目的用户早已远去，不如借助现有的条件，将庞大的中老年听众群体服务好，针对这一群体制定适合的节目制作方案，提升栏目影响力。

挑战与机遇并存，健康科普创作也应该随着创作条件的变化而进行相应的调整，进一步将科普创作与市场需求相结合，将科普创作与媒介工具相结合，摸准用户的需求脉络，弄懂融媒平台流量规则，发挥专业人士的专业素质，沿着科普创作和融媒平台的共同底层逻辑节点形成的线索，走出一条通往未来的康庄大道。

参考文献

- [1] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动(2019—2030年): 总体要求、重大行动及主要指标[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(9): 846–858.
- [2] 左耘. 新媒体时代健康传播如何更具影响力[J]. 传媒, 2017(8): 62–64.
- [3] 宋青. 播客: 音频媒介融合与“新听觉文化”[J]. 中国广播, 2019(4): 23–27.
- [4] Wired Blogs. Oxford Dictionary Names “Podcast” 2005 Word of the Year[EB/OL]. (2005–12–06) [2020–07–31]. <https://www.wired.com/2005/12/oxford-dictionary/#:~:text=The%20New%20Oxford%20American%20Dictionary%20has%20chosen%20%22podcast%22,it%2C%20or%20were%20even%20familiar%20with%20the%20concept>.
- [5] 艾媒大文娱产业研究中心. 艾媒报告: 2019上半年中国在线音频市场研究报告[R/OL]. (2019–08–29) [2020–07–30]. <https://www.iimedia.cn/c400/65917.html>.
- [6] 李成林. 从《马兰花开》看谈话节目中双人主持的谈话场构建[J]. 当代电视, 2016(3): 50–51.
- [7] 张传红. 浅析双人主持广播节目的魅力[J]. 新闻传播, 2011(3): 140.
- [8] 西尔维亚·奥尔梅多·萨拉, 帕洛玛·洛佩兹·维拉弗兰卡. 广播也是一种心理治愈的工具[J]. 中国广播, 2020(4): 67–73.
- [9] 赵霞. 浅析广播新闻播音主持的艺术性及情感表达[J]. 新闻爱好者, 2017(9): 76–78.

On the Production of Health Popular Science Podcasts: Based on the Example of “Voice of Popular Science”

Hao Yaohui Qu Haoxuan Zhou Ke Qiao Junjie Guan Yang

(School of Journalism and Communication, Henan University of Technology, Zhengzhou 450001)

Abstract: As a new form of audio communication, podcasting is welcomed as an experiment by the industry. Taking the “Voice of Popular Science” sponsored by Henan Provincial Science Association as an example, this paper tries to explore the mechanism of popular science content production through podcasting, and analyzes the subjects of topic selection, content selection, content presentation and audience analysis, so as to provide ideas for podcasting construction of health popular science content. The effective connection between the podcast platform and the creation of health popular science is to be explored, so that their respective advantages can be better understood.

Keywords: health popular science; podcast; college–business cooperation; “Voice of Popular Science”

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2021.03.001