

# 移动音频平台儿童频道发展研究

## ——以喜马拉雅儿童栏目为例

刘欢欢, 张彬煦

北京联合大学应用文理学院, 北京

收稿日期: 2025年12月7日; 录用日期: 2026年1月1日; 发布日期: 2026年1月12日

### 摘要

音频节目作为一种媒介内容, 正逐步向网络内容产业的中心靠拢, 引领新发展趋势。在此背景下, 专注于儿童内容的垂直细分领域尤为引人注目, 其不仅广受市场关注, 还深受消费者喜爱, 成为各大音频平台竞相角逐的领域。目前关于移动电台的研究大部分是针对青年群体, 对于儿童的研究相对较少, 本文以喜马拉雅儿童栏目为研究对象, 在梳理其发展历程的基础上, 展开对儿童栏目运营策略的研究, 在组织架构、内容生产、盈利模式、互动体验等层面进行探讨, 梳理儿童栏目节点框架; 分析其内容特点; 解析盈利模式; 总结线上线下儿童参与的互动实践, 归纳出喜马拉雅儿童栏目运营特点与发展的启示, 丰富移动电台儿童频道的研究视角, 为移动音频平台的儿童节目发展提供参考依据。

### 关键词

喜马拉雅, 儿童音频节目, 内容运营

# Research on the Development of Children's Channels on Mobile Audio Platforms

## —A Case Study of Himalaya Children's Programs

Huanhuan Liu, Bin Xu Zhang

College of Arts and Sciences, Beijing Union University, Beijing

Received: December 7, 2025; accepted: January 1, 2026; published: January 12, 2026

### Abstract

As a form of media content, audio programs are gradually moving toward the center of the online content industry, leading new development trends. In this context, the vertical niche focusing on

children's content is particularly noteworthy, as it not only attracts significant market attention but is also highly favored by consumers, becoming a competitive field for major audio platforms. Currently, most research on mobile radio stations targets youth groups, with relatively little attention paid to children. This paper takes the Children's Section of Ximalaya as the research subject and, based on its development history, explores the operational strategies of children's programs. It examines organizational structure, content production, revenue models, and interactive experiences, outlining the framework of children's program nodes; analyzes content characteristics; interprets revenue models; summarizes online and offline interactive practices involving children; and generalizes the operational features and developmental insights of Ximalaya's children's programs. This enriches the research perspective on mobile radio children's channels and provides a reference for the development of children's programs on mobile audio platforms.

## Keywords

Himalaya, Children's Audio Programs, Content Operation

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着移动音频需求的迅速增长与网络音频平台用户规模的持续扩大，儿童教育内容的需求也逐渐增强。尤其是伴随互联网成长的 80 后和 90 后的家长们，普遍具有优渥的物质条件和开阔的社会阅历，更加关注儿童的综合素质培养，愿意投入更多的资源用于亲子教育[1]。三孩政策的推行和儿童消费市场的扩大，使得儿童在线音频成为各大平台竞相布局的领域。学龄前儿童识字水平低并且缺乏文本阅读能力，加之家长时间有限和工作压力大这一现实情况，网络音频成为孩子与家长的首选。由此可见，无论是政策导向，还是育儿问题，都预示着移动音频未来将成为儿童消费市场的风口[2]。喜马拉雅作为国内最大的音频平台已经整合并细化了儿童音频领域的内容，其儿童栏目有着强大的市场潜力。然而，当前学界关于儿童移动音频的研究多集中于价值、具体节目的运营策略等方面，对类型化音频频道的整体研究较少。因此，本研究以喜马拉雅儿童栏目为例，聚焦综合型移动电台儿童频道的内容和用户运营策略，旨在分析儿童音频节目在喜马拉雅平台上的发展现状、内容构成以及平台架构，并探讨其运营特点与启示，以期为移动电台开发儿童栏目及后续运营提供参考。

## 2. 喜马拉雅儿童栏目概述

音频内容在当下逐渐成为人们日常生活中一个重要的组成部分，尤其是对于儿童群体来说，音频节目依托其独特的魅力吸引了众多小听众。喜马拉雅作为国内较为领先的移动音频平台，其儿童栏目的发展尤为引人注目。

### 2.1. 喜马拉雅儿童栏目发展历程

2012 年 8 月喜马拉雅诞生，最初口号为“随时随地，听我想听”，半年后，其手机客户端于 2013 年 3 月上线，移动便捷是其诞生之初便拥有的特点。目前，喜马拉雅的下载量与用户激活数都远远高于其他竞品，可以说，喜马拉雅是当前我国发展最快，用户最多的网络移动音频平台。

喜马拉雅 FM 儿童频道中的节目资源为儿童创造了一个属于他们自己独特的新乐园，并且凭借优质

的内容和良好的用户体验，赢得了不少用户群体的喜爱[3]。2018年喜马拉雅设立亲子事业部，对儿童音频的投入加大，2019年，喜马拉雅更进一步，在上海国际童书展上推出儿童版APP“喜马拉雅儿童”，致力于满足年龄段在0~12的儿童的音频需求，至今已经陆续推出了《森林旅店》《神探迈克狐》等原创IP。在内容上，“喜马拉雅”儿童栏目和“喜马拉雅儿童”内容大量重合，但是二者的会员并不能互通。相较而言，喜马拉雅儿童界面更加简洁，操作简单，设计可爱，但是根据七麦平台数据统计，“喜马拉雅儿童”2025年11月的日均下载量仅为3687，远不及“喜马拉雅”的20,577，因此本文所研究的儿童栏目指的是更具代表性的喜马拉雅中的儿童板块。

目前，喜马拉雅儿童栏目自己包含了儿童故事、少儿文学、儿童音乐、儿童动画、家长课堂、学习资料、历史人文、诗词国学、科普百科等板块，建立起了面向儿童也面向家长，知识性与娱乐性俱在的儿童音频内容生态。

## 2.2. 儿童音频节目依托于移动平台的优势

### 2.2.1. 移动性大，儿童随时可听

中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第56次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2025年6月，我国网民规模近11.23亿人，互联网普及率达79.7% [4]。手机、平板电脑等移动终端抢占了个人网络设备的使用。互联网的普及和通讯技术的飞速发展带来了社会的深刻变革，同时也导致人们的阅读方式发生了巨大变化，“听书”已然成为一种新的社会热潮。对于儿童来说，音频的接收端也越来越多元化，如手环、智能音箱等，对于联网的设备来说，负载于上的内容可以在任何时间场景被儿童打开收听。

### 2.2.2. 个性化强，满足儿童需求

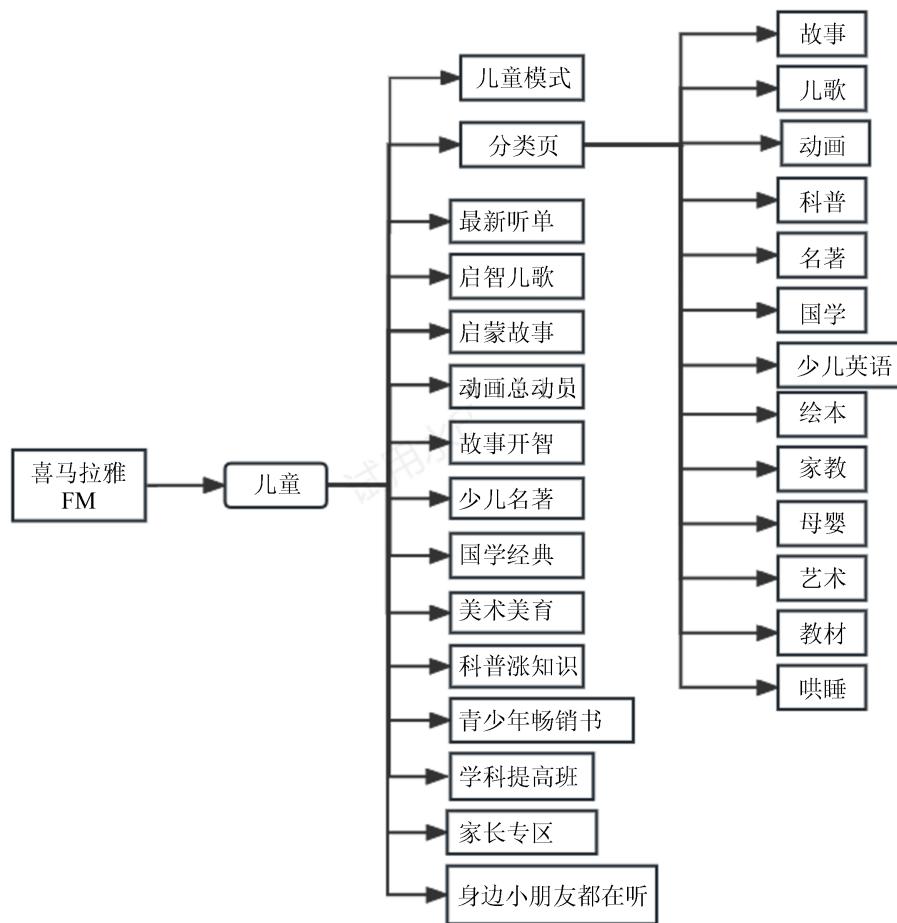
儿童节目的推荐也同样有着个性化的需求。在移动互联网时代，海量的信息充斥在网络中，给用户的选择造成一定的困难，不仅会耗费用户精力，也会降低用户对平台的使用率。目前大部分移动音频平台都有推送节目的功能，根据用户的使用习惯、地理位置、收听记录来推荐同类型内容，向窄播的方向发展，提升节目触达率，基于对儿童用户的精确画像为其打造专属的私人广播。在以用户为中心的发展理念下更新平台功能，达到千人千面的效果。

## 3. 喜马拉雅儿童栏目运营策略分析

喜马拉雅在儿童音频领域凭借其丰富的资源和创新的运营模式，迅速成为行业翘楚。其儿童栏目不仅内容丰富多彩，而且通过一系列精心设计的运营策略，成功吸引了大量儿童和家长的关注。从组织架构到内容生产，从盈利模式到互动体验，再到传播硬件的运营，喜马拉雅儿童栏目在每一个环节都进行了部署，以期满足不同用户的需求。

### 3.1. 组织架构运营：不断细分板块 优化儿童体验

喜马拉雅十分注重用户体验，就儿童栏目来说，图文搭配，符合儿童需求，吸引儿童点击，其设计与板块不断完善，以儿童为目标用户，节点架构更新适应儿童需求与特征，标签也一再细化，由图1喜马拉雅儿童栏目节点框架可以看出，喜马拉雅在儿童栏目的节点标签十分全面，有按照内容分类的“分类页”、有智能排序的“最近听单”，有按照人群分类的“家长专区”、也有按照场景进行推送的“身边小朋友都在听”。同时，其在分类页的筛选节点中又增加了“综合排序”、“播放最多”、“最新更新”、“不限”、“付费”、“免费”的标签，十分细致。同样以音频为主要内容的“荔枝”、“蜻蜓”则标签较少，分类不甚明确。

**Figure 1.** Himalaya children's program node framework**图 1. 喜马拉雅儿童栏目节点框架**

值得一提的是喜马拉雅的场景化思维，在平台架构节点中，喜马拉雅有专门的场景标签并将场景分为了“睡前、起床、带孩子、随时听”，移动互联网时代，场景思维是在竞争中突围的关键要素，将日常场景与平台节目对接，实现节目的智能化送达，进一步稳固用户黏性，家长和儿童检索节目更加便捷，节目被用户选择的几率也大大提高。

### 3.2. 内容生产运营：发掘儿童兴趣 打造头部 IP

亲子少儿类音频产品经历了跑马圈地的早期发展阶段，当下迎来了高速发展期，用户需求的不断提升倒逼市场进入内容的精细化制作阶段<sup>[5]</sup>。作为国内最大的儿童音频平台，喜马拉雅已经经历了内容良莠不齐的爆发期，在经过多次整改后，现已到了高速发展期，对内容质量的关注度更大，要求更加严格。

喜马拉雅不断开启“主播计划”，挖掘优质声音和内容，通过开设主播培训等方式帮助有意向签约的主播掌握演播技巧和后期制作。其中较为成功的是“晚安妈妈”这一主播，《晚安妈妈睡前故事》节目截至 2025 年 11 月 10 日有着 108 亿的播放量，“晚安妈妈”在喜马拉雅平台有着 369.4 万的粉丝。同时，喜马拉雅拥有上百个全球热门 IP，包含了 100 万 + 的优质内容<sup>[6]</sup>，比如原创的《神探迈克狐》《神奇女生武啦啦》，以及外部机构“宝宝巴士”的《安全警长啦啦啦》《奇妙的科普》等播放量均上亿的内容，这些 PGC 内容是儿童栏目音频的主体。

“二八定律”在音频领域同样适用，即 20% 的音频内容得到了 80% 的收益，可以说，头部 IP 是喜马

拉雅儿童栏目最重要的一部分，喜马拉雅通过与外部机构合作，比如出版社、音频工作室、发行机构等；扶持自己的音频团队；或是购买其他机构的内容。这些节目均经过了完整的策划与精心的制作，更容易获得家长的认可与儿童的喜爱。同时，专业机构本身自带的粉丝与知名度也对喜马拉雅儿童栏目作品进行了加持，强强联合，精准引流，比如“好奇心出发科普频道”与喜马拉雅合作创作的《好奇心出发第1~4季》截至2025年11月10日有着14.58亿的播放量。由“米小圈”和喜马拉雅合作推出的一系列“米小圈封神演义”、“米小圈哪吒传奇”、“米小圈三国演义”等节目播放量高，粉丝量大，系列性的节目势必会把节目听众转化成为喜马拉雅平台的长期用户，增强喜马拉雅的竞争力。

尽管在平台上头部IP内容构成了喜马拉雅强大的内容市场，但是互联网平台的价值不仅在于头部IP，更在于那些海量、小众的尾部内容之和，如平台内国学启蒙领域，尽管单个专辑播放量不高，但却形成了庞大的市场，平台通过算法推荐，有效降低了尾部内容的成本。数字产品相对较小的分发成本，使得存储和提供海量尾部内容成为可能。而平台将所有对国学内容需求聚合起来，使每一个节目都能找到其受众，验证小市场汇聚可与主流市场匹敌的长尾效应。头部作品与尾部繁荣让喜马拉雅形成了丰富的音频生态，解决不同受众的精准需求，构成用户的高粘性和平台的可信壁垒。

与竞品平台荔枝比较，荔枝在儿童音频方面设置了“亲子”标签，主要是用户上传内容，质量良莠不齐且有较多盗录其他平台的节目，监管不到位。同时，荔枝在PGC方面有所欠缺，儿童在面对新鲜事物时，运用最多的是视觉，其次是听觉[7]。荔枝FM在儿童界面操作上要逊色一些，在内容的选择上，封面和内容不够统一，很难分辨内容[8]。相较而言，喜马拉雅的节目质量更有保障。

### 3.3. 盈利模式运营：深耕付费内容 探索变现渠道

儿童广播剧这种音频节目，最早起源于欧美国家，父母对儿童早期教育关注度不断提升，年轻父母群体的付费意愿也较强[9]。喜马拉雅儿童栏目的付费内容分为两类，一类是购买VIP即可收听的节目，一类是需要购买才可收听的节目，这类节目会员也需要再次单独付费才可收听。这种设置是平台盈利的主要方式，适应了不同群体的需求，拓展了内容变现模式。

从2016年“知识付费”元年开始，喜马拉雅就开始着手布局付费儿童节目内容，随着知识付费的普及，越来越多的用户愿意为优质内容付费。早在2016年12月，喜马拉雅就举办了首届“123知识狂欢节”首天销售额达到了5088万；2017年，第二届“123知识狂欢节”将儿童音频也划分到了知识付费领域，在活动中设置的半价购买、打卡免单等环节，三天时间创造了1.96亿的销售额，2019喜马拉雅123狂欢节再创新纪录内容消费总额超8.28亿[10]。迄今该活动已经举行了八届，销售额也年年攀升。iiMedia Research(艾媒咨询)数据显示，2024年中国在线音频用户使用的音频APP中，喜马拉雅、酷我畅听和蜻蜓FM位列前三，占比依次为49.43%、32.06%和31.30%。懒人畅听(28.44%)和荔枝(24.81%)紧随其后[11]。

高销售额与高市场占有率均体现了平台的变现能力。喜马拉雅不断深耕儿童节目，在平台细化垂直内容，为用户提供优质内容，助力用户养成付费习惯。

### 3.4. 互动体验运营：围绕儿童需求 线上线下增强用户粘性

互动交汇是增强用户粘性的重要手段，一方面可以培养用户的使用习惯，另一方面可以增强平台的影响力。喜马拉雅的儿童栏目在互动层面也有很多手段，按照线上线下来分类的话可以归纳为几种。线上有评论、打赏、分享、弹幕、喜欢、订阅、关注，公众号：喜马拉雅少儿屋、喜马拉雅陪伴屋。线下有《神探迈克狐》见面会(2023年)、一年一度讲故事大赛(2023年)、阅享时光，一路同行(2021年)等。

喜马拉雅儿童栏目的线上互动渠道十分丰富全面，除了常规的评论、喜欢、打赏之外还设置了弹幕，通过弹幕交流更有实时性，也便于听众了解别人的收听感受，更有参与感，同时喜马拉雅还设置了分享功能，便于用户将节目分享到其他平台之上。同时，喜马拉雅单独开设了两个面向儿童的公众号，“喜

“马拉雅少儿屋、喜马拉雅陪伴屋”，喜马拉雅陪伴屋是喜马拉雅旗下子品牌，定期发送推文，为2~12岁儿童提供海量优质儿童音频，“提供符合儿童成长规律与个性发展的内容+产品方案”。

为激励用户参与，喜马拉雅也开办了大量线下活动，如2023年八月喜马拉雅儿童与联华超市联手，在杭州举办“超能脑洞故事季”，活动汇集了喜马拉雅儿童节目中广受好评的IP，如神探迈克狐、李哪吒上学记、好奇心出发，与爱好音频节目的儿童进行了线下互动。此外，喜马拉雅儿童还推出了故事线上征集的活动，鼓励儿童用文字、图片、声音方式创作故事，投稿至喜马拉雅。

## 4. 喜马拉雅儿童分类栏目运营特点与启示

喜马拉雅凭借独特的运营策略不仅在儿童音频领域吸引了大量儿童用户，也为整个音频行业提供了宝贵经验。通过对喜马拉雅儿童分类栏目的深入分析可以发现，其在内容制作、推送方式以及用户互动等方面均展现出了鲜明的特点。这些特点不仅满足了儿童用户多元化的需求，也为音频平台在儿童市场的拓展提供了有益的启示。

### 4.1. 喜马拉雅儿童分类栏目运营特点

#### 4.1.1. 儿童节目短音频化趋势明显

随着人们对效率的进一步追求，生活节奏的加快，短、快越来越受到青睐，儿童音频也不例外，为分析这一现象，本文收集了2025年10月喜马拉雅儿童栏目综合排序榜单前五十的节目数据作为样本进行研究，其中儿童节目有42%的内容在1~5分钟，40%为5~10分钟，12%在一分钟以内，高于十分钟的长音频仅有6%。短音频以碎片化的特征与伴随性的优点受到儿童的欢迎，喜马拉雅平台播放量较高的内容大部分为短音频，对于儿童用户来说，长篇的复杂内容理解较难，短音频节目有助于儿童理解也符合儿童的年龄特征，在十分钟以内通过讲解与配乐为儿童搭建一个想象的空间，了解到有趣的故事，这是当前喜马拉雅儿童节目的一大特征。

#### 4.1.2. 儿童节目内容海量但趋于同质化

从内容提供方来看，喜马拉雅儿童栏目内容是海量的，但是规模化的生产也使得同质化的问题显现出来，平台内容差异化较小，同质化内容减少了用户在平台的停留时间。从样本中观察到，“宝宝巴士”、“米小圈”、“多多罗故事”等等的外部专业音频机构内容占据了58%，个人主播36%，喜马拉雅的签约主播占比4%、自属机构占比2%。喜马拉雅儿童节目主播超过半数来自外部机构或个人，其对外部内容的依赖强。外部机构往往不会只为一个平台提供内容，所以打开荔枝、蜻蜓等平台也有这些内容，更新也基本同步。同时，不少在喜马拉雅的付费节目在其他平台以盗录的形式由个人用户上传，这样的现象无疑会加大喜马拉雅平台用户流失的概率。

从节目题材来看，儿童文学故事占据48%，科普类20%。说明喜马拉雅的儿童节目在内容上存在一定的同质化倾向，相较而言，名著类、历史类、儿歌、教学等内容较少。家长与儿童的需求是广泛的，不同题材节目的功能也有差异，同一类型节目过多无法满足用户需求，也不利于平台长远发展。

在音频平台竞争加大的当下，喜马拉雅要注重平台管理，保护版权；也要减少对外来节目的依赖，扩大自产节目数量，增强自己的不可替代性。

## 4.2. 喜马拉雅儿童分类频道运营启示

#### 4.2.1. 拓展节目类型，适配儿童多元需求

音频平台也有长尾效应，单一的题材注定不会适配于多元的需求。加大尾部内容需求的开发可以增强平台用户覆盖率，这也就意味着儿童音频内容的题材要时常更新、全面覆盖。当前喜马拉雅播放量较

高的作品基本都是国内作品，且题材较为单一，相较而言，国外优秀儿童作品引进最多的是儿歌，故事类作品较少。

在儿童教育方面，欧美国家的儿童音频更为发达，比如“Podcast 播客平台”中的儿童节目，在全球范围内广受欢迎，从非虚构到虚构，覆盖四大类：新闻、故事、科普、历史。值得一提的是其中的儿童新闻音频，澳大利亚 ABC 广播电台旗下儿童频道(ABC Kids Listen)出品的 ABC KIDS News Tim 让儿童从自身角度来讲解有趣的新闻。在每周的节目中，记者会找一些儿童作为的“新闻小助手”，讲述本周最有趣的 5 个新闻，涵盖了动物、自然世界、外太空等等范围，节目专门为儿童制作，助其了解周围世界。在我国尚未有这一类型的节目，这也意味着国内还有很多儿童音频题材有待挖掘。当前家长越来越注重儿童的全面发展，儿童节目要横向铺展以应对需求，也要纵向发展以打开类型化节目市场。

此外，节目的质量也很重要。儿童的思维与表达和成人不同，如何开发适合儿童收听、理解的节目是成功的关键。目前有一大部分的节目都是单纯地朗读原文加搭配音乐，这些内容并没有对作品进行改编。好的儿童音频一定是在原作品的基础上进行有益于儿童接受的改编。比如喜马拉雅大获成功的《保林叔叔讲<三国演义>》《保林叔叔讲<西游记>》均对名著进行了儿童化的改编，突出口语化表达，将每个人物的形象、性格都惟妙惟肖地展现了出来，尤其是对于一些儿童无法理解的情节、词语、人物关系都进行了改动与解释。同时，在播讲过程中巧妙结合了文学典故、诗词成语、寓教于乐，制作出符合儿童年龄定位的优质节目。

#### 4.2.2. 强化场景配置，内容推送快速精确

5G 的出现使得精细的场景化推送得到保证，用户体验感进一步提升。在全场景时代，音频平台应根据用户的使用场景和使用需求来创新音频内容和推送时间。

对于儿童来说，收听习惯是被培养的，平台除了按照题材功能设置平台节点，也可以按照使用时间来设置，比如当儿童早上收听时可以推送早间内容，同理设置“午间陪伴”、“下学路上”、“晚安故事”等栏目，加大不同节目触达率的同时，也在无形之中培养了儿童的收听习惯。

除了按照收听时间细分，儿童的收听终端也属于场景配置的一部分，当前琳琅满目的收听产品几乎覆盖了儿童的全部生活轨迹：智能音箱、智能手表、智能家居、智能玩具、故事机等等，这些硬件都可以承载音频内容，尤其是对于不太识字的儿童来说，音频是最优的陪伴方式，不同的设备负载不同的内容，细分出不同的需求，助力节目有效触达目标群体。

当然，除了个性化的大数据推荐，平台也要追求一些“共性内容”，比如喜马拉雅会在界面上方以图片形式呈现一些统一的专题内容，如儿童节专题、开学季专题等，这些内容时效性强与现实活动有着较强连接，可以吸引用户的点击收听。同时，这些内容一般有着较强的引导作用，如在建党百年之际推出“红色故事”专题为儿童讲述革命故事，在节令期间推出传统文化专题为儿童进行国学启蒙。

### 5. 结语

当前我国儿童音频市场规模不断扩大，平台营收持续增长。技术上，人工智能的发展为音频行业赋能；内容上，以喜马拉雅为代表的音频平台大力发展儿童内容，推动儿童音频产业进入下一个增速期，发展空间广阔。本文归纳总结喜马拉雅儿童栏目的运营模式，指出其发展路上不断推陈出新的措施，这对其他音频平台儿童栏目的发展有着一定的借鉴意义。目前来看，其音频时长不断缩减，向着短视频靠拢，儿童节目海量但趋于同质化，题材不够丰富。在儿童节目的运营上，首先最重要的便是要丰富节目类型以适配儿童的多元需求，这一点是包括喜马拉雅在内大多数音频平台所欠缺的；其次要强化场景配置，喜马拉雅在场景化传播上做得很全面，称得上是优秀的参考模板；最后要丰富平台界面内容，激励

儿童参与，比如喜马拉雅的各种线上线下活动，但目前来看，参与性较强的仍然是家长，如何激发儿童自身的主动性是未来各大音频平台要解决的问题。

## 参考文献

- [1] 刘晓丽. 论儿童有声读物精品化的实践路径——以“凯叔讲故事”为例[J]. 出版广角, 2020(15): 57-59.
- [2] 王正友, 毛梦婷. 综合型移动电台儿童频道运营策略研究——以喜马拉雅、蜻蜓 FM 为例[J]. 新媒体研究, 2021, 7(21): 67-70.
- [3] 王雪艳. 喜马拉雅 FM 儿童节目资源研究[J]. 长江小说鉴赏, 2024(27): 109-112.
- [4] 中国互联网络信息中心. 我国网民规模已达 11.23 亿人 互联网普及率达 79.7% [EB/OL].  
<https://cinic.org.cn/hy/tx/1597426.html>, 2025-07-22.
- [5] 胡旭霞. 城市广播亲子少儿类音频产品的开发与传播[J]. 中国广播电视台学刊, 2021(11): 113-115.
- [6] 杜雨璇. 情感教育视域下儿童文学经典作品的有声化探析——以《西游记》为例[J]. 北方传媒研究, 2025(5): 56-59.
- [7] 薛遥. 面向儿童的教育类 APP 界面设计研究[J]. 天津美术学院学报, 2021(5): 89-92.
- [8] 易丽荣. 融媒体背景下儿童有声读物平台比较分析[J]. 声屏世界, 2021(9): 83-84.
- [9] 钟光懿. 喜马拉雅儿童广播剧 IP 运营模式研究[J]. 新闻研究导刊, 2022, 13(4): 14-16.
- [10] 央广网. 2019 喜马拉雅 123 狂欢节再创新纪录 内容消费总额超 8.28 亿[EB/OL].  
[https://www.cnr.cn/shanghai/tt/20191208/120191208\\_524889033.shtml](https://www.cnr.cn/shanghai/tt/20191208/120191208_524889033.shtml), 2019-12-08.
- [11] 艾媒咨询. 中国在线音频行业大数据研究与消费行为调查数据[EB/OL].  
<https://www.iimedia.cn/c1061/102933.html>, 2024-11-01.