青少年警觉性：应对 Discord 上的风险社交互动

Elena Koung Yunhan Liu Zinan Zhang 宾夕法尼亚州立大学 宾夕法尼亚州立大学 宾夕法尼亚州立大学 大学公园，宾夕法尼亚州，美国 大学公园，宾夕法尼亚州，美国 大学公园，宾夕法尼亚州，美国 elenakoung@psu.edu liuyunhan@psu.edu zzinan@psu.edu

Xinning Gui 宾夕法尼亚州立大学 大学公园，宾夕法尼亚州，美国 xinninggui@psu.edu

Yubo Kou 宾夕法尼亚州立大学 大学公园，宾夕法尼亚州，美国 yubokou@psu.edu

arXiv:2603.02052v1 [cs.HC] 2 Mar 2026

摘要

青少年是 Discord 的热衷用户。Discord 是一个快速增长的同步通信平台，他们经常在其中与陌生人互动。由于 Discord 将私人私信、半私密语音频道和公共服务器集于一处，它形成了一种混合环境，可能给青少年带来复杂且尚未充分探索的安全风险。基于对 16 名青少年 Discord 用户的访谈，本研究考察了他们在该平台上应对风险社交互动的策略。我们的研究发现表明，当青少年在社交互动中遭遇风险时，他们会通过在建立友谊之前评估可疑互动、使用安全工具以及进行受控冒险来保持警觉，以保护自己的隐私和安全。在社区层面，他们通过选择性参与服务器来降低风险，这一做法得到警觉治理结构的支持。我们讨论了警觉如何使青少年能够在风险遭遇中采取行动以保护自己，从而深化对青少年在风险应对中的能动性的理解，并为更安全的在线环境提供以青少年为中心的设计启示。

CCS 概念

• **以人为中心的计算 → 人机交互实证研究。**

关键词

社交媒体/线上社群、青少年、关于人的实证研究、定性方法

ACM 参考文献格式：

Elena Koung、Yunhan Liu、Zinan Zhang、Xinning Gui 与 Yubo Kou。2026。青少年警觉性：应对 Discord 上的风险社交互动。载于*2026*年计算机系统中的人为因素会议论文集（*CHI '26*），*2026*年*4*月*13*日至*17*日，西班牙巴塞罗那。ACM，美国纽约州纽约市，22页。https://doi.org/10.1145/3772318.3790781

1 引言

社交平台已成为青少年社交生活不可或缺的一部分，因为它们为有意义的线上社交体验提供了游戏、社区和身份探索的机会 [89, 123]。近来，青少年最常用的社交平台是YouTube、TikTok和Instagram [63]。这些平台均以算法信息流中的用户生成内容 [17], 、向广大公众受众进行广播 [31, 139, 177]以及策划内容 [25, 80, 142, 154]而闻名。相比之下，Discord旨在让游戏玩家通过与其他用户的对话和互动进行社交 [1]。Discord在其他游戏相关社交平台中脱颖而出：35%的Z世代（年龄13–25岁）使用Discord——高于Reddit（30%）或Twitch（24%）[24]。其突出地位因其在青少年游戏玩家中的受欢迎程度而得到强化，其中44%的青少年游戏玩家使用Discord [81]。

Discord 服务器内广泛且快节奏的互动，使平台内容审核和治理成为塑造用户安全的关键。Discord 的审核基础设施与其他常用社交平台显著不同；在这些平台上，平台安全依赖算法审核来移除有害内容 [76, 108]。在每个 Discord 服务器中，版主对成员的内容审核和治理拥有广泛的控制权 [100, 132, 175]。这种去中心化审核基础设施与 Reddit 类似 [171], ，志愿社区版主负责从论坛中移除有问题和有害的内容 [43, 82]。然而，Discord 服务器上的实时语音和文本互动，使得有害交流更难以监控和审核 [84],，这可能会让用户遭受骚扰或接触到不当内容。

鉴于 Discord 拥有庞大且多元的年轻用户群体 [95]，同时也面临内容审核方面的挑战 [84], ，了解青少年如何应对高风险的线上社交互动至关重要。近期，一名青少年失踪，只为与她在 Discord 上互动过的人见面 [99]；Discord 服务器也可能被用于非法活动以及传播儿童性虐待材料 [100]。在一个极端案例中，Discord 与夏洛茨维尔发生的暴力“Unite the Right”集会相关联，促使学者将其使用与仇恨团体联系起来 [3, 78]。2017 至 2019 年间，面对记者和学者日益严格的审视，Discord 加强了其政策，并转向更加透明的安全实践 [55]。

尽管多个社交媒体平台上的青少年网络安全问题已得到关注，但 Discord 仍是一个研究不足的领域，尚未充分探讨青少年如何应对线上社交互动中的风险。先前研究考察了 Instagram 上与自我呈现 [77, 157, 173] 和接触有害内容 [16]相关的安全问题。值得注意的是，Alluhidan 等人指出，在热门社交媒体平台上存在诸多风险和负面体验，例如

本作品采用知识共享署名4.0国际许可协议授权。*CHI '26*，西班牙巴塞罗那 © 2026 版权归所有者/作者所有。ACM ISBN 979-8-4007-2278-3/2026/04
https://doi.org/10.1145/3772318.3790781

TikTok 上的社交纷争、Instagram 上的身体羞辱和网络欺凌，以及心理健康困扰 [17]。尽管媒体对青少年在 Discord 上面临的安全风险日益关注——例如诱骗、性剥削和接触露骨内容[69, 88, 113]——但鲜有研究探讨青少年如何在自身的线上社交体验中缓解这些风险。为回应围绕青少年在 Discord 上安全问题的新兴关切，我们提出以下研究问题：

青少年如何应对 Discord 上的高风险社交互动?

我们通过对美国使用 Discord 且经历过高风险社交互动的青少年（13 至 17 岁）进行半结构化访谈，探讨了这一研究问题。我们采用反思性主题分析（RTA） [35]，考察青少年在线上经历风险互动的方式，以及从他们现有的做法中可以汲取哪些经验。最后，我们阐明了青少年的警觉性如何使他们能够在陌生的网络空间中进行可控探索。

青少年在应对这些互动时，平衡了对隐私和安全的顾虑与社交需求：他们寻求友谊、协作和娱乐，同时也会遇到账户诈骗或令人不适的互动等风险。在社区层面，青少年会评估社区文化、利用平台功能设定界限，有时还会参与内容审核流程以降低风险。总的来说，这些做法揭示了青少年的警觉性如何帮助他们在双人互动和社区情境中安全参与。

尽管 Discord 是青少年广泛使用的平台，但关于青少年如何在其中体验和管理安全问题的实证研究仍然十分有限。本研究直接参与了有关青少年网络安全的讨论，展示了他们**在高风险社交互动中的警觉性是一种主动策略，有别于此前研究过的韧性应对方式**。随后，我们讨论了青少年**对 Discord 的警觉治理如何通过及时应对风险来维护安全的社群**。最后，本研究提出了社交平台可借鉴的设计启示，以改进面向青少年的安全设置。

2 背景

Discord 于 2015年成立，旨在为游戏玩家提供一个线上空间，让他们在玩游戏时与朋友交谈 [1]。该平台要求用户年满 13 岁方可创建账户，目前在全球拥有超过 2.59亿月活跃用户，最大的市场位于美国 [141]。尽管超过 90% 的 Discord 用户会玩游戏 [1], , Discord 已不再局限于以游戏为核心的用途，而是发展成为一个更广泛的社交平台，用户可以在这里延续游戏活动之外的对话、交换信息并结识新朋友。

Discord 用户可以通过加入**服务器** 并与其成员互动来结识新人。服务器是人际关系探索的起点，每个服务器都作为一个社区空间，由一组互动频道和工具加以组织。服务器使用户能够围绕社区兴趣建立联系，参与实时互动和异步互动，这些互动主要与游戏、网络迷因以及非传统兴趣相关，以促进社区联系 [1, 86]。鉴于 Discord 支持多种沟通方式，互动可以通过文本频道或语音频道展开。

Discord 上的对话仅限于服务器内，只有其他服务器成员才能参与服务器讨论。Reddit 等其他论坛可能无需加入即可浏览公开讨论，而 Discord 上的互动则要求用户先通过邀请加入服务器。例如，在图1中，‘username1’和‘teenager’是朋友，一直通过 Discord 私信聊天。一天，身为‘ServerName’成员的‘username1’向‘teenager’发送了服务器邀请链接，邀请对方加入‘ServerName’，以便和‘username1’的更多朋友社交。任何 Discord 用户都可以创建自己的服务器，因此社区兴趣和人口规模各不相同，既有小型朋友圈，也有成员数以千计的组织 [84]。

在服务器内，**文字频道** 是类似论坛的空间，成员可以在其中进行异步对话、发布图像和网络迷因，并参与持续进行的讨论。这些频道允许用户回看消息历史记录，让互动能够跨越一段时间展开，既支持轻松闲聊，也支持更持久的主题讨论串。Discord 上的社交互动依赖于服务器成员身份，以及成员与服务器中其他人的深入交流，而这种交流往往通过多次对话持续进行。图2展示了‘ServerName’三位成员之间的对话，他们营造出友好的氛围，并邀请彼此一起玩游戏。这使 Discord 上的社交互动有别于其他平台：在那些平台上，与陌生人进行的常见社交互动通常以浏览量、点赞和评论等形式公开进行。

除文字频道外，服务器通常还包含**语音频道**，以便进行同步的实时交流。在这些空间中，成员可以自由交谈、共享屏幕，还可以使用音效板等功能，在对话中播放音频片段。语音频道即时交流的特点，常常使群组通话中的互动充满活力，宛如线下聚会。例如，语音频道让用户能够通过实时语音聊天，与不熟悉的用户进行初次交流。此外，语音聊天还有一项特殊功能：用户可以播放音效板中的音效片段（图3），以回应对话和其他实时活动 [5]。语音频道的其他功能，如低延迟语音聊天和屏幕共享，则是为了增强多人游戏体验而推出的 [53]。

每个服务器还会显示**成员列表**，让用户能够查看社区中还有哪些人。所有服务器参与者通常都能看到成员资格；点击用户名即可查看用户资料，其中包含状态、身份组和活动等基本信息。重要的是，服务器设有指定的成员版主，他们拥有更高的权限，可以管理行为、执行社区规则，并监督服务器内互动的健康状况。机器人也可能作为服务器成员，响应用户指令、播放音乐、主持迷你游戏并分享网络迷因，从而营造互动且有趣的体验 [140]。

Discord 更广泛的界面提供了**服务器列表**，并允许用户在多个社群之间切换。如图 2 所示，这体现在左侧竖栏中的图标上。这些服务器通常反映了用户的兴趣，例如游戏、创意爱好或粉丝圈，并

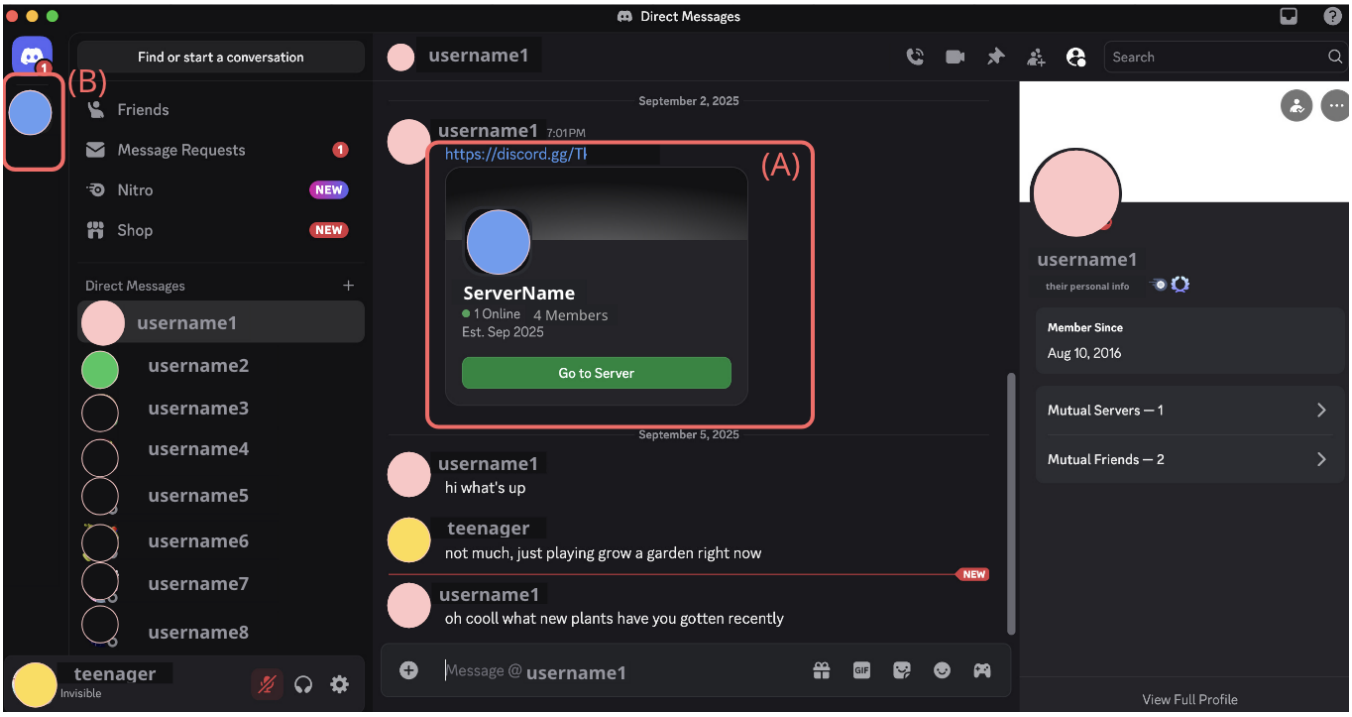


图1：Discord 的私信界面允许用户与他人私下交谈。“username1”向对方发送了加入服务器的邀请：“ServerName”（A）。随后，“teenager”点击链接接受邀请，从而可以在共享服务器空间中进一步互动。用户可点击服务器图标（B），前往已加入的服务器。

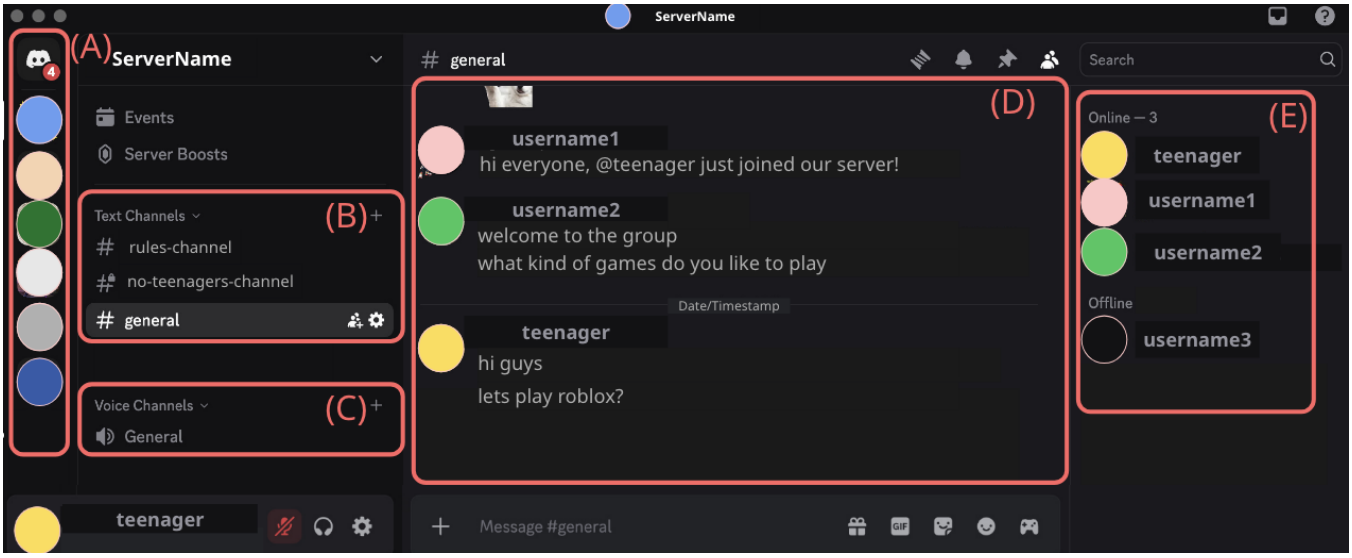


图2：“ServerName”的 Discord 服务器。服务器列表显示在左侧边栏（A）。文本频道（B）包括一个规则频道、一个锁定频道和一个综合聊天频道。其中还包括一个语音频道（C）。成员可以在综合聊天频道中一起聊天（D）。成员列表显示在右侧边栏（E）。

提供加入不同社交群组的途径。除了基于服务器的互动，Discord 还支持通过直接方式进行私人对话消息和小群聊，使用户能够在公开服务器环境之外进行更加个性化或亲密的交流。

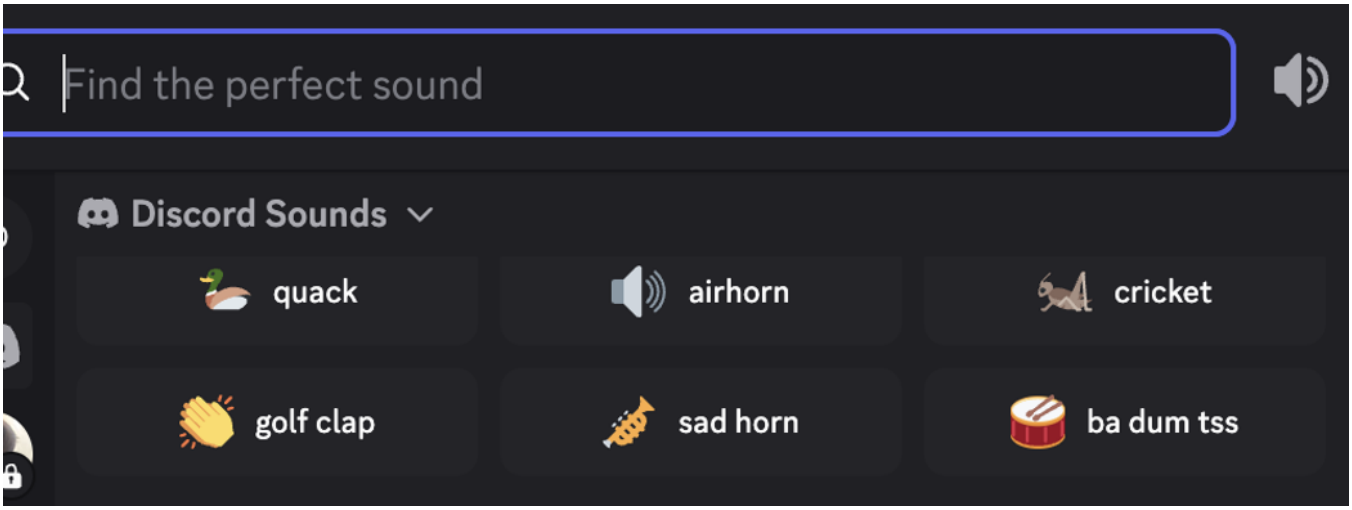


图3：展示各种音效片段的音效板菜单。加入语音频道后，用户可以前往音效板，点击音效片段，让通话中的所有人都能听到。

Discord 以对话为中心的设计弱化了传统形式的用户生成内容，例如图像或短视频和长视频。相反，**Discord 上的用户生成内容**主要由用户通过文本和语音互动贡献，并在持续对话中分享网络迷因、故事和经历。用户通过探索服务器及其多模态频道来传播和发现 Discord 上的用户生成内容。与使用算法内容推荐来分发用户生成内容的 TikTok 或 Instagram 不同，Discord 不会通过算法向用户推荐频道或内容。相反，Discord 会在发现页面上展示精选服务器（图4），其中涵盖了多个兴趣社群，范围从游戏和娱乐到科技和教育。

Discord 的各项功能相结合，使用户能够探索数百万个社群，并根据自己偏好的通信方式（语音、文本、视频）发现社群并与之交流。Discord 的基础架构构建了一个分层的通信生态系统，融合了论坛式交流、实时语音互动和私信，塑造了 Discord 社群特有的社交动态和治理结构。文中对 Discord 主要功能的所有描述及屏幕截图均反映其最新版本 304.0。

3 相关工作

3.1 在线社交平台给青少年带来的安全风险

青少年在在线空间中会遇到各种安全风险，尤其是在社交媒体和在线游戏环境中与他人互动时。社交互动有助于在线社区的发展，因为有意义的对话能够增强归属感并维系关系 [45, 62, 94, 127]。然而，在线社交互动会给青少年带来各种风险和安全问题 [15, 32, 65]。

人们通过 Livingstone 的在线风险分类来理解社交平台上的青少年在线风险，该分类将风险划分为 4C 分类：接触、内容、行为和契约 [106]。研究人员探讨了与青少年在线社交互动相关的各种具体风险，例如，未成年人在未经管理或半私密空间中与陌生用户互动时会产生接触风险 [42, 118, 125, 167], ；用户分享有害材料并使他人接触到这些材料（如自残内容和不当内容）时，会产生内容风险 [75, 148], ；在线社区的社交动态会塑造行为风险，青少年可能面临网络欺凌 [22, 144]，或寻求性经历 [18, 128], ；而契约风险则源于不透明的数据实践或商业功能，未成年人可能并未充分理解这些风险，却因此受到诈骗或赌博游戏的利用 [91, 101, 178]。这些风险并非彼此孤立；青少年往往会同时遭遇多种风险，例如，负面同伴互动（行为风险）与有害内容暴露交织在一起 [106]。

关于青少年在社交媒体情境中面临的安全风险，已有大量研究。例如，Twitter、YouTube 和 Reddit 都曾被用于传播鼓励青少年自杀的内容 [149]。问题性社交媒体使用 [119] 可能会导致青少年抑郁症，并使他们在试图通过在线社交互动弥补较低水平的线下社会支持时，表现出问题性在线行为 [27]。在线诱骗者会利用这一处境，针对青少年在社交媒体上寻求支持和有意义联系的愿望 [131]。因此，青少年与陌生人之间的社交媒体互动会带来许多风险 [20, 42], ，他们可能会遇到怀有性或犯罪意图的有害陌生人 [118]。

社交媒体互动中风险不可避免，会影响青少年的个人信息披露 [12, 121, 133]。一项关于青少年在 MSN 和 YouTube 上披露信息的研究表明，他们认识到隐私风险往往不受自己控制 [38]。在以图像分享为重点的 Instagram 上，青少年常常会接触到性虐待和露骨内容 [20]，并面临来自家人、朋友和陌生人的隐私风险 [180]。隐私侵犯对少女而言可能后果严重，她们可能因照片泄露而遭受创伤，或受到他人骚扰

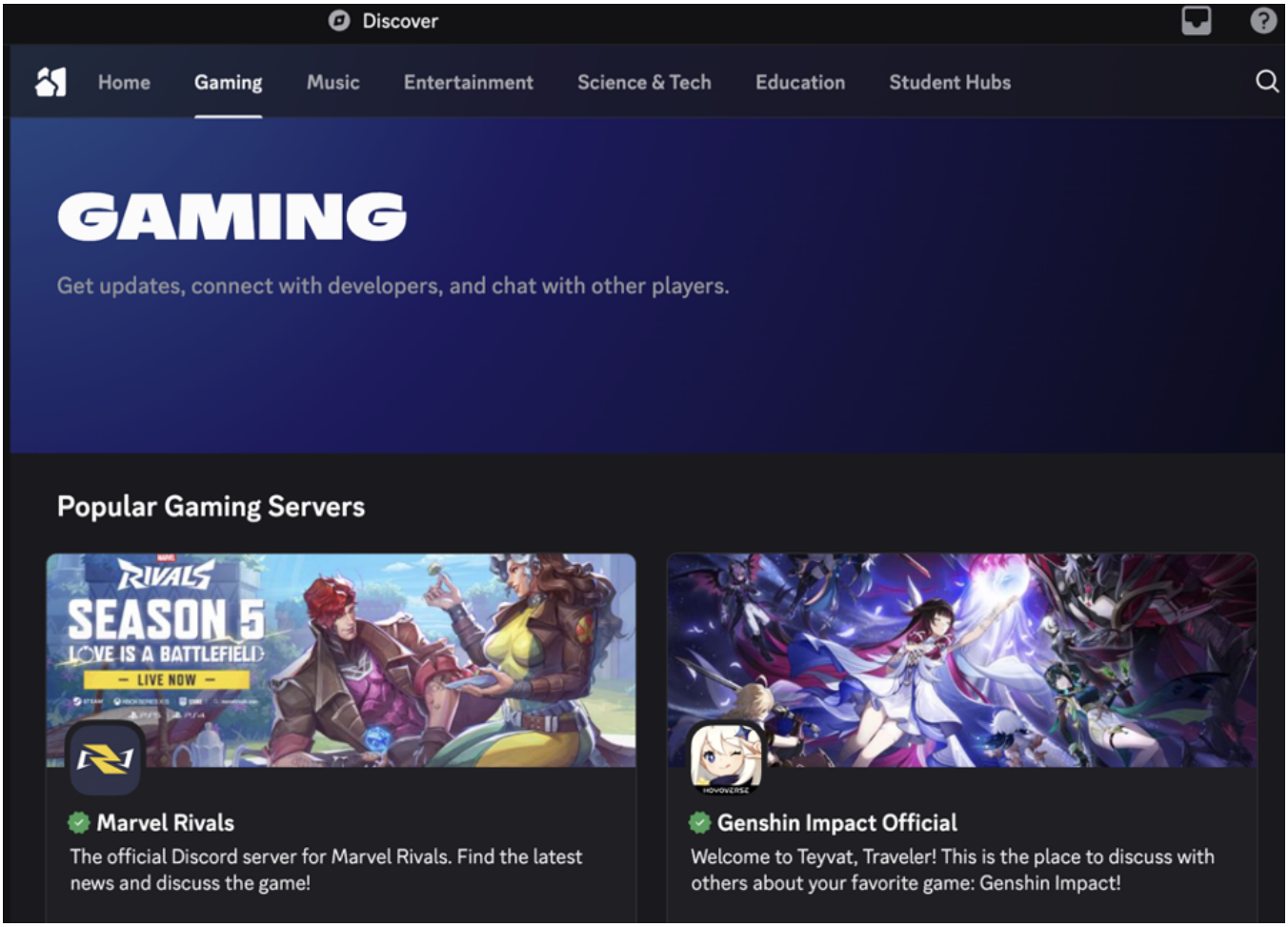


图4：发现菜单展示了由开发团队和社区管理员管理的各种官方服务器。顶部菜单栏允许用户浏览和探索感兴趣的类别。

或在 Instagram 及 Snapchat 等强调阅后即焚媒体的新平台上遭到男性骚扰 [44, 118]。然而，在 Instagram 和 Snapchat 上，青少年都会根据自己对风险的判断，调整信息分享行为来控制隐私风险 [7]。例如，在包括 Instagram 在内的各种社交媒体上，青少年通常会根据与信息请求者的关系来决定分享什么；他们会避免向陌生人披露信息，却乐于与最好的朋友和恋爱对象分享个人详情 [48, 133]。

线上游戏会使玩家面临人际交往风险 [29, 97]。游戏环境让玩家能够合作并结识新朋友 [57],，甚至将社交互动延伸至游戏之外 [98]。值得注意的是，线上游戏情境是青少年与陌生人交流最普遍的场合 [71],，他们希望借此与他人交流信息并获得游戏娱乐体验 [124, 133]。在多人在线游戏中，玩家经常身处有毒文化之中，其中针对身份认同的侮辱和仇恨言论根植于社区文化，构成重大安全风险 [28, 93, 153]。游戏也使青少年面临暴力游戏中的内容风险 [64] 以及隐私风险 [137],，玩家可能对此毫无察觉，并遭遇经济剥削，包括“在线欺诈交易” [156]。例如，Zhang 等人指出，一些青少年在用户生成游戏中遭遇了诈骗风险 [178]。

Discord 介于社交媒体与游戏场景之间，具有独特定位，为青少年提供了一个游戏相关空间，让他们能够同时与在游戏内结识的同龄人保持交流。事实上，Discord 上的风险可能由青少年的同龄人造成，他们使用由晦涩笑话构成、成年人难以理解的仇恨且不当的“模因修辞” [85, 146]。使用 Discord 的青少年常常面临威胁，因为服务器可能会让青少年与成年人聚在一起交谈 [88],，其中包括不受欢迎的联系 [121]。Kou 等人揭示了一些风险情境：成年人可能会以有害的方式利用自己的状态，包括诱骗那些寻求游戏信息的未成年人 [92]。因此，了解青少年如何通过参与服务器并建立人际关系来应对 Discord 上与他人的风险互动，十分重要

。参与服务器并发展人际关系。青少年的在线社区被认为是“他们社交生活的重要组成部分”[100], ，因此，了解他们如何应对风险，可能对青少年的成长至关重要。因此，Discord 为研究青少年应对在线社交相关风险的策略这一认知空白，提供了一个恰逢其时的背景。

3.2 青少年的网络安全策略

安全策略因风险遭遇的情境以及参与青少年网络安全的利益相关者而异。青少年的在线风险缓解在很大程度上依赖外部措施，包括家长调解 [52], 成人干预 [120], 或设计新的安全技术 [8, 121]等策略。关于在线安全实践的既有文献报告了成人的观点 [129] 以及教师对青春期前儿童风险应对的看法 [110], ； 而有关青少年的研究则聚焦于他们对在线隐私的广泛态度，强调通过不披露来保护隐私 [12] ，以及通过韧性来应对风险 [166]。学者们通过了解不同利益相关者及其风险缓解策略来研究网络安全，例如家长与家长调解 [52, 120], 、社交平台与平台治理 [50, 76], ，以及青少年的韧性与能动性 [22, 166]。

家长往往最积极地参与儿童的网络安全，因为他们负责教导、监督和管理儿童使用社交媒体的情况 [9, 172]。网络安全策略也可以是让家长保持控制权的系统，通过基于年龄验证的内容限制来保护孩子的隐私和安全 [115]。关于家长控制应用的研究表明，家长调解策略需要动态考虑儿童的观点和需求，才能有效保护他们免受伤害 [160]。Wisniewski 等人指出，现有策略仍侧重于家长调解，同时提出了青少年在线安全策略（TOSS），以说明家长控制与青少年自身的策略如何协同保障他们的网络安全 [164]。这种动态互动十分必要，因为家长调解施加的限制并不能增强青少年应对在线风险的韧性 [159]。

关于青少年在线风险缓解策略的研究，往往强调他们在遭受伤害后恢复韧性并学习的能力 [105, 163]。韧性指的是个人的一种特质，或个人从逆境中恢复并取得更好结果的过程，例如个人的天性，或更全面地说，尽管遭遇不利伤害仍能保持积极运作 [36]。尤其是，在经历在线风险后采用应对策略来减轻受伤害的感受，可以增强青少年的韧性 [114, 166]。青少年可能会通过幽默 [37, 114], 、避免反刍以及寻求社会支持 [167] 来应对。在青少年网络安全的语境中，韧性通常用于描述如何赋能青少年，使他们在遭受伤害后采取应对策略 [166]。然而，并非所有青少年天生都具有韧性。在线风险的青少年受害者可分为三类：有韧性者，能够识别风险、拒绝并举报不当接触，并理解安全信息，他们通常拥有更安全的成长背景；处于风险中的青少年，他们具有“外向的在线人格”，自信外向地寻求风险，例如参与性互动；以及弱势者，他们被认为自尊较低、饱受孤独感困扰，而且往往早已是虐待的受害者 [161]。因此，过分强调通过韧性应对在线风险，可能会在忽视处于风险中的弱势青少年的成长背景时，无意中对他们造成伤害 [36, 102, 138]。此外，韧性若与限制性工具和态度相结合，并不足以充分降低青少年的风险暴露 [8]。

先前研究承认，青少年会使用工具保护自己的隐私，并意识到这些工具在降低线上风险方面的局限性 [67, 121]。学者强调了青少年在自身安全实践中的能动性 [125]，并关注以青少年为中心的设计干预 [8, 11]。这是因为青少年最了解自身的安全需求，并会据此采取行动。例如，他们会在遭遇风险之前、期间和之后采取针对特定风险的策略 [67, 159] 。青少年可能会通过避免在 Discord 上与陌生人交谈，在风险发生前降低风险暴露，以此发挥能动性 [133] ； 也可能在风险暴露后淡化伤害，这或许表明他们通过韧性保护自己，但也引发了对脱敏和未来问题行为的担忧 [167]。他们还可能在经历风险后，通过自我调节采取积极或中立的应对方式，展现保护自己的能动性 [145, 147]。在风险暴露期间提供及时干预（例如助推），帮助青少年为自身安全作出决定，也能增强他们的能动性 [10]。此外，青少年在应对分享个人信息所带来的人际交往风险时面临困难，因为声誉受损或个人信息泄露等社交和隐私伤害，取决于他们是否信任他人能够负责任地处理这些信息 [111]。

青少年会使用社交媒体上的安全和隐私设置来保护个人信息 [61], 、调整信息披露 [73, 151], ，甚至管理内容暴露 [121]。尽管许多青少年了解社交媒体上的安全设置，但很少有年龄较大的青少年会使用这些设置 [12]。值得注意的是，使用社交媒体上的各种隐私与安全设置可能会让青少年感到压力，尤其是在这些系统未能奏效时 [162]。当青少年未能管理好自己的网络安全时，他们往往会责怪自己，甚至认真考虑退出社交平台 [104]。

学者们共同强调了保障青少年网络安全的预防策略和主动策略。其中一些策略旨在防止风险对青少年造成伤害，例如采取家长调解、回避和教育等方式 [58, 60, 143, 170] 。预防策略可以通过培养韧性来保护青少年，使他们能够从风险经历中恢复，并培养应对未来风险的技能 [12, 111, 163]。近期研究着重探讨主动策略，这些策略不止于识别和应对风险，还强调所有参与保障青少年网络安全的利益相关者都应采取行动 [30, 74, 126, 165],，例如提供帮助青少年控制不受欢迎的信息的工具 [107]。

这些策略揭示了在线安全实践中的张力，并凸显了多方利益相关者参与的必要性。例如，青少年可能误解隐私风险，并出于害怕受罚而非真正的安全顾虑而避免分享信息 [96] ，而家长调解可能并不一致，受数字素养水平差异的影响 [168]。尽管这些方法凸显了重要的保护措施，学者们越来越呼吁采取也能增强青少年在在线空间中自身能动性的努力 [121, 163]。尽管已有研究以多种方式考察了青少年的在线安全策略，

那些在青少年社交欲望与在线互动安全需求之间平衡张力的策略仍未得到充分探索。因此，本研究调查青少年在 Discord 上应对风险社交时的实践。

4 方法论

在开展数据收集之前，我们已获得本机构机构审查委员会 (IRB) 的批准。招募工具包括一份 Qualtrics调查问卷，感兴趣的青少年可自行登记，家长也可代子女登记意向；该问卷发布于社交媒体和当地公共场所。招募和数据收集于2025年6月至7月期间进行。我们选择了半结构化访谈，因为这种方式可以根据青少年参与者的叙述灵活调整讨论内容 [26, 51]。在获得家长口头同意后，第一作者通过 Zoom 开展访谈，并使用反思性主题分析 (RTA) 进行分析 [35]。

4.1 招募与数据收集

我们在 X、Instagram、Facebook、LinkedIn 和当地公共场所发布招募信息，寻找居住在美国且使用 Discord 的青少年（年龄为13至17岁）。我们尝试在各类 Discord 服务器（当地 Discord 服务器、大学Discord服务器和青少年向服务器）以及 Reddit（r/AskTeens 和 r/Teenagers）招募，但未能招募到参与者。此外，在招募期间，我们收到大量“冒充参与者”，他们伪造身份登记意向 [134]。我们通过多种方式判定冒充参与者：受访者身处美国境外，或其生日显示年龄不在规定范围内，尽管他们自称是青少年。在收到的151份回复中，只有24份有效，并向这些回复者发出了研究邀请。其中5人未作回应。最终参与者通过以下渠道招募：X (n=3)、Viva Engage (n=5)、Nextdoor (n=1)、滚雪球抽样 (n=6)，以及通过传单在当地招募 (n=1)。参与者的性别（7名男性、8名女性、1名非二元性别）和背景（10名亚洲人、5名白人、1名墨西哥人/欧洲人）各不相同。详细人口统计信息见附录C。

第一作者联系每位参与者，安排 Zoom 通话，以获得家长的知情口头同意，并确定青少年的资格。家长和青少年一起参加视频通话，研究人员向他们宣读了详细说明研究流程和同意事项的脚本。获得同意后，第一作者请家长离开房间，以便私下向青少年询问资格问题。这样做是为了让青少年在家长不在场时能够畅所欲言。正式访谈前，我们进行了严格的资格核验流程，期间第一作者与青少年讨论相关要求，查看他们的个人账号，并筛查他们的经历。这样做是因为我们机构的机构审查委员会限制规定，在获得家长同意前不得收集青少年的资格信息，而且当时冒充参与者的数量较多 [134]。要符合研究资格，青少年必须满足以下条件：1）目前是 Discord 用户；2）曾在 Discord 上经历过高风险社交互动。

第一作者要求有意参与的青少年提供其 Discord 用户名，以确认其符合当前用户这一第一项标准，并说明此信息仅用于核实。所有青少年都愿意为这项研究提供自己的用户名。她核查了账户创建日期，以确认他们在招募开始前就已加入。在此过程中，她还展示了自己的个人资料，这有助于通过表明她也使用该平台来建立融洽关系。

第一作者通过允许青少年 ，根据他们对风险和伤害的自身认知，来界定高风险社交互动。我们有意让参与者最终自行判断哪些互动对他们而言具有风险，并在访谈中分享他们的经历。我们询问青少年诸如“你是否曾在 Discord 上遇到过让你感到不舒服或有风险的情况？”以及“你是否曾在 Discord 上与让你感到怪异的人互动？”之类的问题。与以往研究一致，“有风险”一词用于指称一系列“不适事件”或不安全经历 [19]。这些经历并未被标记为“有害”，我们鼓励青少年分享他们认为存在的风险和伤害，而不必担心自己的行为会受到评判。青少年对风险的定义与以往关于线上高风险情境的研究相符，包括但不限于性骚扰 [47, 174], 、网络欺凌 [135, 155], 以及与陌生人相遇 [103]。

经询问以确认是否符合研究标准后，3 名青少年被判定不符合研究资格，因为即使经过后续追问，他们仍无法回忆或描述自己在 Discord 平台上经历过的任何风险互动。16 名确认自己经历过风险社交互动的青少年被判定符合资格，并获邀参加访谈。

访谈者拥有半结构式访谈经验，这种访谈中的对话会自然展开，并以参与者的经历为引导 [51], , 因此未进行试访谈。我们设计了一份包含开放式问题的访谈方案（附录 B）。确定参与者符合资格后，访谈即开始；参与者也可应要求改约至更方便的时间。开始访谈前，已取得参与者的同意。所有访谈均通过 Zoom 录音并转录。参与者完成访谈后获赠价值 25 美元的亚马逊礼品卡。访谈平均时长为 35 分钟。

4.2 数据分析

研究团队按照反思性主题分析的六个步骤 [33, 35]，对每份访谈转录稿进行手动归纳分析。在反思性主题分析中，通过分析共同经历来建构意义，并有意义地捕捉参与者叙述中的模式 [35]。我们采用反思性主题分析，旨在阐明青少年在 Discord 上经历风险互动的意义。数据收集和分析过程中，研究团队优先考虑数据丰富度，而非判断是否达到数据饱和，因为数据饱和所依据的实在论假设与反思性主题分析并不一致 [34]。

为开始反思性主题分析，三位编码员分别独立审阅并编码访谈记录，找出与青少年如何应对高风险社交经历相关的引述。尽管反思性主题分析中的编码不会产出编码手册 [34], , 但初始编码过程共形成了490个独特编码，所有编码均纳入主题生成的考量。使用与反思性主题分析相符的语义编码和潜在编码生成编码后[34], , 每位编码员都审阅其他编码员的编码，以形成对编码一致性的共同理解，并召开会议讨论

有趣的模式，同时解决分歧。在 Miro 上，第一作者将相似的编码整理成便于手动分析的组别，这与反思性主题分析相符 [34]。此后，整个研究团队通过多次讨论共同探讨有趣的编码并讨论潜在主题 [122]。所有作者都参与反复完善已识别的主题，以构建对数据有意义的诠释 [35]。为展示我们采用反思性主题分析的方法，现提供第一作者的分析与反思：

> “我通常在第一周不说话。我只是坐在那里。让 [聊天] 滚动，这样我就知道这里的目标受众是谁。然后，如果我感到安全，我会多说一些。” P3

第一作者注意到，该参与者提到自己加入服务器后不会立即参与，而是通过观察聊天来了解成员。因此，初始编码为：“加入新服务器后进行观察，只有在感到安全时才发言。”这一编码与作者亲自在频道中潜水、在参与前了解他人兴趣的经历产生了共鸣。她在其他编码中也发现了这种有意义的联系，并将相关的初始编码归入第二层级编码：“观察服务器文化。”她注意到，其他第二层级编码同样描述了一种模式：他们如何主动了解服务器中的社区规范，这促成了子主题“学习服务器规范”。在进一步分析了几个子主题后，她将这些故事及其含义综合为最终主题：“通过在服务器中选择性参与来评估社区文化。”

在评估内部同质性和外部异质性后，主题名称得以敲定 [122]。团队经过不断完善，审慎选定了最能代表各主题的引文 [35]。研究团队就最终主题和代表性引文达成一致后，第一作者绘制了主题图。为保护青少年的隐私，我们将用代号（P1、P2、.....）称呼他们。

本研究揭示了两个主要主题，以回答研究问题：1）在 Discord 上寻求人际关系时平衡风险暴露；2）参与 Discord 服务器以降低社区层面的风险。

遵循将编码视为主题发展迭代过程的定性研究惯例 [112], , 我们没有计算评定者间信度。在反思性主题分析中，主题是通过反思性诠释形成的，而非通过客观一致性生成的。

4.3 研究者立场声明

研究团队在使用 Discord 方面的经验水平各不相同。第一作者是 Discord 的长期活跃用户，从青少年时期就开始使用，以便在玩游戏时与朋友交流。尽管由于第一作者作为研究人员的身份，访谈青少年可能具有挑战性，但她的内部人立场使她能够将对 Discord 活动的理解与参与者联系起来 [26]。在进行访谈时，第一作者被比作“姐姐”。第二作者和第三作者使用 Discord 的频率较低，但曾参与与个人兴趣相关的服务器。其他作者经常在专业场景中使用 Discord 进行交流。

4.4 伦理考量

我们优先保护未成年人的隐私，确保知情同意，并尽量降低研究人员与未成年参与者直接沟通所带来的潜在风险。本机构的机构审查委员会不允许研究人员直接接触青少年，因此招募通过在公共场所发布信息进行，以便青少年自然看到，或面向可代表子女登记兴趣的家长。招募表格的设计旨在限制收集可识别个人身份的信息，以保护青少年的隐私：他们的生日、参与者和家长的法定姓名，以及家长联系信息。

家长参与虽有限，却至关重要，因为未成年人必须获得家长同意才能参与。为建立信任并确保透明，第一作者通过 Zoom 与家长进行介绍性交流，说明研究情况、解答疑问，并取得家长对青少年参与研究的口头同意。尽管家长知晓研究可能影响参与者分享经历时的坦诚程度，但这一考量反映了更广泛的方法

-

伦理权衡。关于家长参与的决定要求研究团队在透明度与安全方面的伦理要求，以及营造让青少年能够畅所欲言的条件之间取得平衡。为实现这种平衡，我们采取了多项措施，尽可能减少家长知情可能带来的影响，包括强调保密性、在参与者选择的私密场所进行访谈，并再次说明家长无法获知他们分享的内容。这些措施似乎有助于参与者坦诚地表达：每位青少年都在没有研究人员提示的情况下，详尽地讲述了自己的经历。

参与者保护措施包括告知他们，回答内容将予以保密，出版物中不会出现任何可识别身份的信息（姓名、用户名或个人详情）。研究人员强调，参与完全自愿，参与者可以跳过任何问题，也可以随时结束访谈，且不会因此受到任何影响。第一作者观察到，参与者全程积极投入、精神饱满，没有表现出任何不适或犹豫。讨论可能令人不适的话题时，她通过提出审慎的后续问题，优先维护参与者的情绪福祉。录音和访谈记录存储在设有密码保护的设备中，仅研究团队可以访问，并在分析完成后删除。

5 项研究发现

我们发现，参与者在 Discord 上与他人进行社交互动时，会采取各种策略，在隐私与安全方面的顾虑和社交动机之间寻求平衡。首先，青少年通过识别账户信息中的可疑线索以及他人言语中的可疑之处，理解社交活动中存在风险的情境。随后，青少年会通过限制联系，或为了娱乐而进一步互动，来应对有风险的人。青少年也会通过参与 Discord 服务器，了解社区层面风险，从而为之后与他人的进一步互动提供参考。总的来说，这些做法展现了青少年如何在 Discord 上应对双人互动和社区环境，以维护自身安全。

5.1 在 Discord 上寻求人际联结时平衡风险暴露

参与者描述了他们在 Discord 上寻求人际关系的方式与在其他社交媒体上的不同；在其他社交媒体上，人们注重精心打造个人资料，以扩大曝光范围。Discord 上的青少年则专注于建立因具体情境和活动而生的关系，例如在玩游戏时进行语音聊天，以及交易游戏内物品。然而，参与这些环境也会带来潜在风险。许多参与者经历过有风险的 Discord 用户对他们表现出可疑行为，例如试图获取青少年的账户信息，或出于与友谊目的不符的意图联系参与者。为了应对这些风险，参与者会谨慎解读和评估互动，在保护自身的需要与建立积极社交关系的愿望之间寻求平衡。在某些情况下，他们可能会选择参与有风险的情境，以获得个人利益，例如娱乐。

5.1.1 通过调查欺骗手段识别可疑用户。一些参与者会留意陌生人发来的消息，并在 Discord 上与他人互动时检查可疑细节，以避免因欺骗手段而遭到黑客入侵或被骗。他们对欺骗性链接以及诈骗者在游戏中可能如何利用这些链接的了解，帮助他们更仔细地审视可疑互动。P10 回忆说，他经常在 Discord 上应对诈骗者和可疑互动，因为他玩 Roblox，并想参与游戏交易。

> “第一件事……我会查看他们的账号是什么时候创建的，因为很多诈骗者用的都是新账号。第二件事是检查他们发来的链接……你可以把鼠标悬停在链接上，看看它是不是真正的链接。在 Roblox 上，诈骗者可以制作看起来很逼真的链接。但如果你把鼠标悬停在上面，[链接]就会显示不同的内容，就像网上的视频一样……他们也会教你如何防止这种情况发生。” P10

Discord个人资料会公开显示账户的创建日期。P10结合自己与诈骗者打交道的经历，以及从在线视频中获取的知识，逐渐学会将账户年龄视为识别潜在骗局的重要线索。消息中的欺诈链接看起来很真实，因此，P10会将鼠标悬停在链接上，查看其指向的欺诈网站，以此规避骗局风险，并确保不会点击进入。

虽然有少数参与者认为，Discord上的可疑用户可能很容易辨认，但P5却遭遇了一场极具欺骗性的骗局，因为诈骗者利用了他信任的人际关系。P5和朋友们每天都使用Discord作为彼此交流的主要平台。一天，P5收到了一位亲密好友在Discord上发来的消息，其中包含一个常见网站的链接，而这位好友的账户早已在本人不知情的情况下遭到黑客入侵。

> “那是一个链接 [，带有 Steam 游戏视频预览]。我点击后……登录账号，想看看他要发给我什么，结果我丢了 [自己的账号]……我当时根本没多想，因为我们认识这么久，关系一直很好，所以我觉得：‘嗯，这很正常。’……[我们经常互相发送] 想让对方观看的网站视频。” P5

这种手法会直接向遭到黑客入侵的用户的朋友发送网络钓鱼链接，以窃取 Steam 账号和个人信息。一个可疑人员利用 P5 朋友的 Discord 账号，营造出真实联系的假象，并滥用了 P5 对朋友的信任，向他发送有趣的内容。由于未能识别可疑活动，他丢失了自己的 Steam 账号。P5 形容自己“非常难过，因为我在那个账号上花了很多钱买游戏”。P12 也遇到了一场精心策划、旨在窃取 Discord 账号的骗局。

> “我加入后，系统就让我验证。他们甚至把一切弄得看起来很真实，还安排了很多人，但那些人的账户全都被黑了。他们还安排了一个人等在语音聊天里，让整个过程看起来很真实，这样你才能获准进入服务器。然后就会弹出提示：‘使用服务器前请先验证你的账户’，旁边还有一个看起来很官方的机器人。[我心想：]这也太奇怪了……然后我就搜索了一下。我看到一个论坛上有人说：‘别做 Discord 验证诈骗，他们会盗走你的账户。’” P12

P12 的经历表明，服务器机器人可能经过精心伪装，诱使毫无戒心的用户加入服务器，并通过“验证”自愿提供自己的 Discord 账号信息，授予机器人访问其账户的权限。此外，P12 解释了诈骗者如何通过创建一个看似真实的 Discord 服务器来欺骗用户：他们营造出互动氛围，显示大量成员，并表现得仿佛正等待他加入服务器。在典型的 Discord 服务器中，用户通常需要与服务器规则互动，并获得“许可”才能进一步访问服务器的频道。这个具有欺骗性的机器人充当了把关机制，阻止 P12 继续参与服务器；同时，它也让 P12 意识到，这种情况并非典型的服务器互动。由于他保持警惕，注意到了可疑之处，P12 避免了自己的 Discord 账号遭到黑客入侵。尽管一些参与者遭遇了账号被盗和骗局，他们也通过调查可疑用户使用的欺骗手段保护了自己。

5.1.2 在关系发展过程中利用语言线索评估意图。 许多参与者描述了他们如何在对话中利用语言线索评估他人的意图，以指导自己在 Discord 上发展社交关系。许多参与者通常希望与陌生人聊天，因为他们想寻找游戏伙伴，或在校外结交朋友。P2 是一名竞技游戏玩家，经常在 Discord 上与陌生人联系，一起玩游戏。他描述了自己如何通过开启对话来管理与陌生人的新关系，从而了解他们的意图和行为。

> “当我主动建立联系，或者对方主动联系我时……我们会聊一会儿。如果我真的想了解他们，我就会说‘嗨，早上好！’或者‘你今天过得怎么样？’如果我觉得他们很奇怪，通常……问题出在他们的行为上。比如，他们可能会说别人的坏话。我就会想：‘哦，我不太想掺和这种事。’……我就会不理他们，或者取消好友

> 他们。而且我其实不太在乎他们想不想跟我说话，因为他们就是很奇怪..... " P2

通过建立友好的联系，他可以在交谈中评估语言线索，判断对方是否有不良意图，例如传播负面八卦；当互动与他对安全和尊重的期待相冲突时，他也会设定界限。一些参与者也会限制与陌生人的进一步接触，例如 P2 会选择不予理会、取消好友或屏蔽对方 [121]。除了这些限制性措施，少数参与者（如 P16）还会刻意透露自己的个人信息，以观察他人的反应。

> "我通常会说出我的年龄，就是为了让别人知道。这样他们就不会胡思乱想，因为这会让人打退堂鼓.....但我通常还是会试着和他们做朋友。我通常会说我的年龄。我通常会说我的性别。[其他人对我年龄的反应]'哦，你太小了！'然后我会说，'对，别用那种方式 [浪漫地]跟我说话'，或者有些年纪更大的人，他们只是不想惹上官司，也不想冒这个风险。所以他们就会说，'好吧，算了。'然后就把我删掉了。" P16

她策略性地将自己的年龄身份用作一种信号，以促使他人透露其意图。P16 描述了使用这一策略如何使她能够通过语言线索更好地理解他人的期望，同时给他们调整行为的机会，例如劝阻浪漫示好。由于她自己的意图是友谊，对于那些想要超越友谊的人以及那些设定界限、不愿与青少年交友的人的缺席，她并不介意。总体而言，观察陌生人的行为和反应，让许多参与者理解了语言线索如何能够揭示风险意图。

5.1.3 应用限制性功能以选择性管理直接互动。许多参与者描述了他们如何对私信采用不同程度的限制，从而实现选择性互动。Discord 的"社交权限"功能包括允许"私信"和"消息请求"的开关；该功能会将不在用户好友列表中的人员发来的消息过滤到"消息请求"或"垃圾信息"文件夹中 [6]。图 5 展示了消息如何被过滤到"请求"和"垃圾信息"中。这使用户能够查看并决定是否接受待处理的私信请求，以及是否继续与不熟悉的用户交流。

默认情况下，Discord 允许用户接收来自共享服务器中其他成员的私信。参与者将这些设置统称为"私信过滤器"。P3 目前使用私信过滤器来限制他人的接触，但认为启用该设置"很复杂"。

> "[私信过滤器是一项] 有点难以开启的设置。我觉得，你必须先主动经历过某种情况，或者启用家长设置，才能避免收到未过滤的私信。就我而言，我没有启用家长设置，也不知道 Discord 有哪些 [设置]。我并不经常使用 Discord。.....打开应用时，他们或许应该先列出'你是否想接受所有私信请求？'.....并提供更多关于青少年安全的信息，让用户更容易开启相关设置....." P3

P3 对 Discord 的使用经验并不丰富，因此也不了解自己可以使用的各种防护设置。她认为，在 Discord 上寻找私信过滤器之前，必须先经历接触风险，这"没有好处"。因此，P3 希望青少年安全工具能够更加透明、易于使用。

此外，一些参与者并不知道自己可以关闭私信，或将其过滤到"消息请求"中；而像 P2 这样的参与者则非常熟悉 Discord。他此前了解私信过滤器以及使用消息请求的方式，使他能够保护自己，避免被风险用户联系。尽管使用了消息请求功能，但他认为私信过滤器并不奏效，并说道："我想认识更多人。说不定对方是个好人，或者他们正在寻求某种帮助。"这反映出，像 P2 这样的青少年有时会选择允许不熟悉的用户与其接触，在接受风险消息的同时，仍对结识"好人"和帮助他人抱有乐观态度。

在与风险用户接触时，许多参与者表示，屏蔽是限制进一步互动的首选方式。P16 描述了自己在 Discord 上屏蔽一名风险用户，但仍与对方留在同一服务器中。如图 6 所示，共享聊天中来自已屏蔽用户的消息会自动隐藏，但用户可以选择"显示"来查看这些消息。

> "使用屏蔽功能后，在你和对方共同加入的服务器中，对方的消息就不会再显示。你必须手动点击对方的消息才能实际看到内容。所以这点很好，我很喜欢.....因为你仍然可以选择不看他们说的话.....这有助于理解对话的上下文。" P16

这种设计让像 P16 这样的参与者能够控制自己参与对话的方式，同时不必退出服务器。她认为，通过屏蔽来限制互动，并在需要了解上下文时选择查看可能存在风险的内容，她便能够安全地参与公开对话，而不必接触不受欢迎的联系。P16 在 Discord 上使用屏蔽功能的积极体验，使她能够有选择地查看风险用户的消息，从而减少接触这些用户所带来的风险。

然而，少数参与者觉得，决定屏蔽另一位用户可能很难。P4谈到了限制他人接触自己的困难，并称自己在屏蔽他人这件事上"糟糕透顶"；她也"犹豫着要不要屏蔽"有风险的用户，因为她觉得自己"不一定非得这么做"。这表明，P4认为如果自己屏蔽了别人，对方会感到难过。

> "以前每当我差点屏蔽某个人时，我就会想象.....对方给我发文本，接着发现自己被屏蔽了，然后情绪崩溃。但后来我意识到，这些人其实未必能对我做什么.....之后，我就能更轻松地屏蔽他们了。现在，一旦发生类似的事，我会立刻屏蔽他们。"P4

她表示，自己形成了一种新的心态：将人身安全置于对高风险他人的同理心之上。这表明，P4意识到屏蔽带来的后果有限，因此能够重新看待这一行为，将其视为一种保护策略，从而让自己能够退出高风险互动，而不是继续处于易受伤害的境地，任由

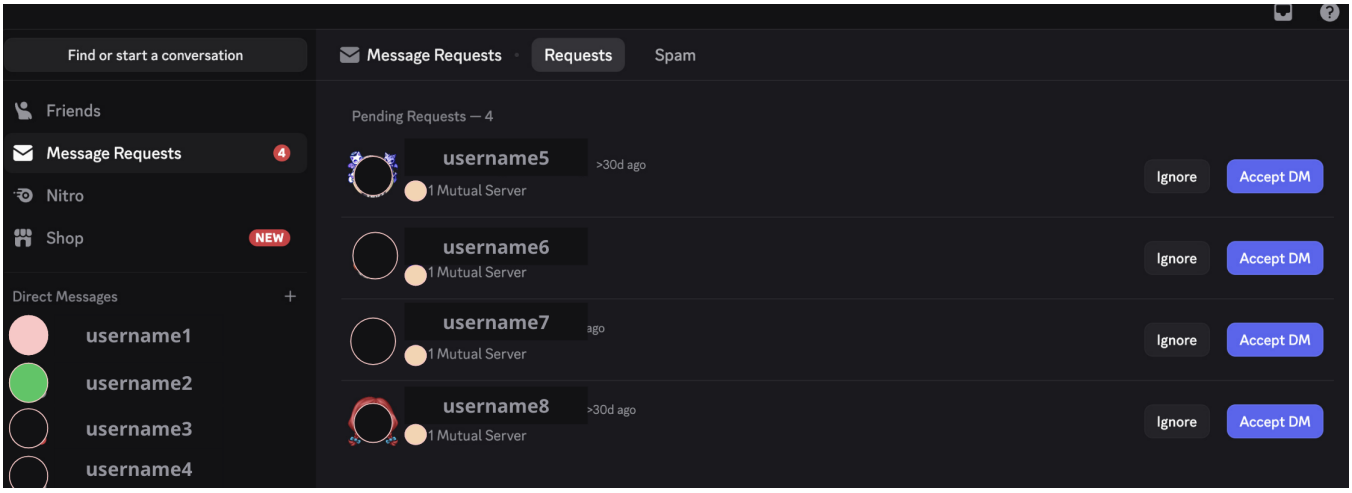


图 5：展示“消息请求”功能的屏幕截图。该图显示“消息请求”与私信分开，并且还进一步分为垃圾信息。在此页面上，用户可以选择“忽略”或“接受私信”。

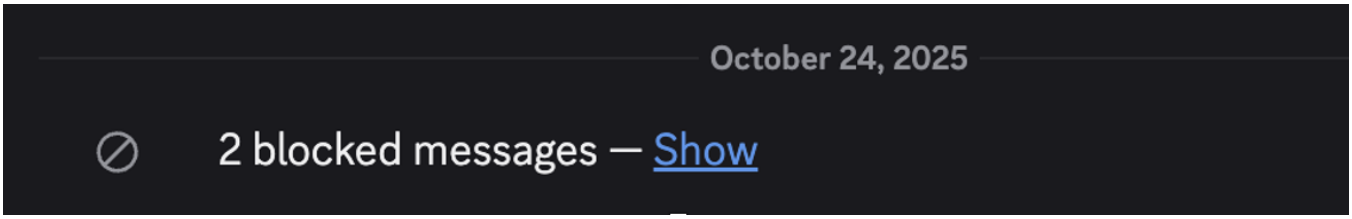


图 6：Discord 界面截图，展示用户在共享服务器中查看被屏蔽用户于文字频道发送的消息时的界面。

他们伤害自己。总的来说，参与者在 Discord 上谨慎选择使用限制功能，以平衡风险暴露，从而能够在高风险社交互动中安全地探索人际关系。

5.1.4 在追求个人兴趣时参与高风险情境。参与者在高风险情境中展现出能动性：他们认为自己能够控制互动，并且可以应对风险而不受伤害。一些参与者指出，在共享兴趣或活动（例如游戏）的情境下与陌生人交谈，可能属于高风险情境。然而，P9 加入了许多 Discord 服务器，寻求与陌生人互动，因为他在学校的朋友不赞同他对“冷门”游戏的兴趣。

> “他们会因为我 [玩冷门游戏]而嘲笑我。我有一个主账号，还有一个备用账-号。备用账号是用来玩冷门游戏、节奏游戏，或者一些他们不太赞同的东西的。我通常会用那个账号去加入那些服务器。” P9

通过使用备用账号加入 Discord 服务器，P9 得以自由探索自己的游戏兴趣，同时与主要社交圈保持隔离。他使用备用账号的经历与替代人格以及通过让自己显得更适合社交互动来“分割自我”有关[40, 68]。这表明，Discord 可以提供一个用于管理通过备用账号塑造社交印象的空间，这或许有助于青少年用户更安全地探索兴趣。此外，P9 的经历体现了一种可控的冒险行为，相比朋友可能带来的有害评判，这是他更愿意选择的方式。一些参与者认为，在 Discord 上与陌生人互动可能是一种令人兴奋的冒险，甚至会主动与他人展开政治争论。

> “……试着和别人争论。我会加入一些右翼服务器，聊一些有争议的话题，比如堕胎。我会说：‘堕胎是好事。’这有点像是在‘投放愤怒诱饵’。一般来说，他们可能会直接把我移除。我当时还只是个孩子……互联网对我来说还是新鲜事，和别人聊天、看他们的反应都很有意思。” P13

“愤怒诱饵”是一种操纵性内容，通过煽动受众的负面情绪反应来吸引关注 [41, 72]。P13 进入政治空间，并故意发布争议性言论以激起愤怒。尽管版主因这些行为将他移除，但他觉得由此产生的互动既有参与感又很有趣。他的经历表明，参与在线社区可能涉及经过权衡的冒险行为，因为他通过表达刻意挑衅的争议性观点，将自己置于可能成为攻击目标的位置。总的来说，参与者在应对潜在风险暴露时

表现得自信从容，同时留意高风险环境，并专注于自己的兴趣。

5.2 Discord 服务器中的社区层面风险降低

Discord 服务器数量众多，社区文化也各不相同。参与者通过采取警觉治理的方式应对风险，了解社区行为，并决定是否参与某个社区，无论是避开风险还是加以应对。选择性参与是青少年加入 Discord 服务器的一种策略，能帮助他们了解潜在的社区文化，判断这些文化是否容忍不当玩笑或内容。其他参与者则在参与 Discord 服务器时利用服务器功能设定界限，以保护自己。在某些情况下，青少年通过参与内容审核流程，为社区安全作出贡献，从而降低 Discord 服务器中的风险。

5.2.1 通过选择性参与服务器来评估社区文化。 参与者表示，选择性参与的动机使他们能够熟悉服务器的文化，并据此决定今后如何与服务器社区及其中的对话互动。由于 Discord 服务器旨在让成员便捷地参与基于文本的互动，P9 经常观察文字频道中的谈话内容，例如不可接受的玩笑。

> “通常，你可以通过人们在互联网 [上的谈话方式或使用文本的方式，判断那里是否是一个安全的去处]。如果有人拿恋童癖开玩笑，那看起来就不是什么好的 [安全] 环境……当我发现这种情况时，我甚至不会考-虑继续留在那些服务器里。”P9

得知某个服务器文化纵容与恋童癖有关的玩笑后，P9 做出了离开的明智决定。这表明 Discord 服务器赋予其成员随时离开服务器的自主权。此外，这种结构使参与者（如 P9）能够通过观察成员在消息中的态度和行为来了解服务器文化，而无需直接参与或与他人建立联系。许多参与者都采用了这种观察方式，因为这让他们能够更有把握地评估存在潜在风险的服务器，并将退出服务器作为一种自我保护方式。这有助于成员轻松决定离开服务器，而不会承受任何社交压力。

然而，仅通过观察来评估服务器存在局限，因为一些参与者描述道，为了进行交易等游戏活动，有必要与他人互动。P6 经常加入 Discord 服务器，通过与他人交易物品来提升她的 Roblox 游戏体验。

> “你其实不知道那个服务器里都是些什么人。你永远不知道自己遇到的是诈骗者、黑客还是一个中年男人……而且你永远不知道那里会发生什么。 [要主动留意] 是否有异常情况，这样你就可以离开，或者提高警惕。” P6

P6 表示，她在游戏内寻找交易对象建立联系时，并不知道会遇到什么样的成员。因此，她采取了选择性参与的方式，通过关注交易活动来辨别可疑的社区文化，并有策略地退出可能不安全的情境。总体而言，许多参与者描述了选择性参与如何让他们观察文字频道中已有的对话和正在进行的交流，从而决定是否进一步参与。

5.2.2 在参与 *Discord* 服务器期间设定边界以保护隐私。 参与者善于通过设定人际边界，在参与 Discord 社群的过程中控制自己的风险暴露。P14 描述了他们使用 Discord 活动状态的经历。活动状态显示在用户的个人资料下方，其他用户可以借此看到他们正在使用哪些游戏或应用程序 [4]。活动状态可以设置为仅在私人、半私人或公共服务器中可见。

> “我会关闭自己的活动状态……这样就不会显示我正在使用哪些应用程序，因为我不想让别人说：‘嘿，我看到你在玩 [这个游戏]。你在里面干什么？’我只是在玩 Roblox 之类的游戏。这就像被跟踪一样，我不太喜欢。” P14

P14 选择将自己的活动状态设为私密，因为他们觉得让他人通过 Discord 查看自己在做什么具有侵扰性。能够根据当前活动调整 Discord 上的个人活动状态，并限制可查看该状态的人，使 P14 等参与者能够在玩游戏时保护自己的隐私。

Discord 服务器中的频道可以进行高度自定义，并设有独特的隐私和访问规则。例如，版主可以有意调整频道设置，在青少年账号上实施年龄限制（图 7）。Discord 上的青少年账号包含家长设置，可限制敏感内容的可见范围以及好友请求 [39]。

P3 使用青少年账号，并会在服务器提供“未满 18 岁”身份组时主动选择加入，以自行管理访问权限；应用该身份组“基本上就会停用我的账号……所以我无法进入那个特定身份组的页面。”这项设置让青少年成员无需受到限制即可浏览服务器中的大部分内容，同时将不适合特定年龄的频道设为不可访问。许多参与者都很感谢版主主动采取措施，在包含不适宜工作场所浏览的内容的频道中实施限制性规则，从而让使用青少年账号的青少年能够安全地浏览内容。

然而，一些参与者因频道限制而不愿使用青少年账号。P9 没有通过青少年账号设置来保护自己免受高风险内容和接触的影响，而是在参与 Discord 通话时主动设定界限。

> “有人问：‘哦，你住在哪里？’时，我们就会尖叫，因为 [有位朋友], 差点透露自己住在哪里或所在的城市。我们会大喊，或者播放海鸥音效，提醒对方 [意识到自己] 差点说漏了重要信息。应该再谨慎一点。假装你是不小心播放了那个音效板里的音效，说：‘哦，不好意思！’有些人会觉得这很搞笑，然后你就会发现：‘哦，他们没事。’但如果有人生气了，你就能看出来：‘哦，这招还真不错！’” P9

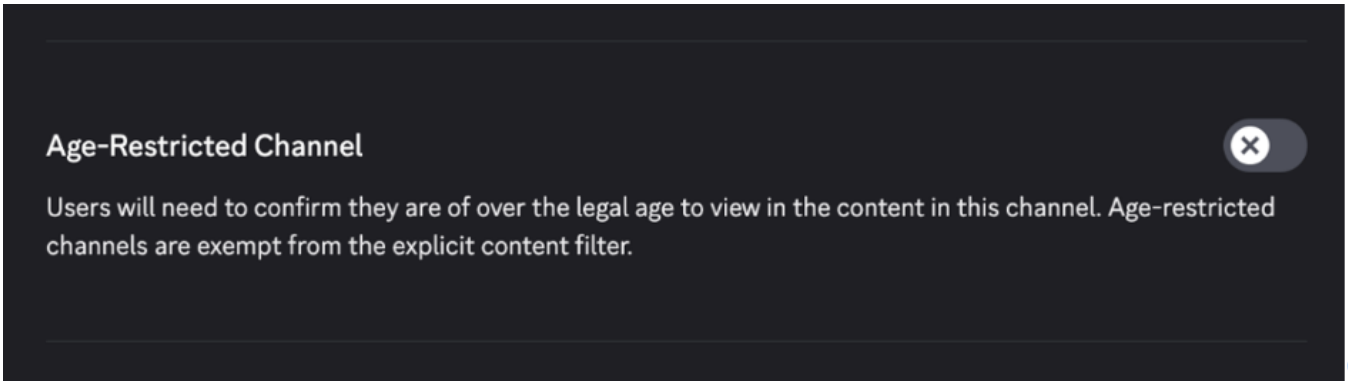


图 7：年龄限制文字频道设置的屏幕截图，版主可通过该设置限制露骨内容，防止其被年轻成员看到。

P9 讲述了自己和朋友如何建立一套机制，一起加入语音频道，以便在遇到风险情况时实时提醒彼此。他们会使用 Discord 音效板——这种音效板通常用于表达有趣的反应 [5],——作为隐蔽信号，提醒自己注意言行，并意识到个人信息可能即将被透露。这表明，创造性地利用服务器功能有助于降低风险：P9 会留意陌生人对意外声音的反应，以此营造安全感，并利用这些信息指导后续互动。对许多参与者而言，和朋友合作，在与陌生人游戏时监听语音聊天，并及时应对潜在风险，是他们首选的安全策略。

5.2.3 通过参与服务器审核流程来维护社区安全。Discord 上的服务器审核流程，例如审核和删除消息、管理成员资格，以及封禁违反服务器规则的用户，都是由版主负责监督的工作 [54]。参与者认识到与版主分享信息的重要性，这样他们便能采取行动维护社区安全。

一些服务器会设置“工单机器人”，由版主部署，让成员可以通过工单系统与他们联系。成员通过与机器人互动，可以私下向审核团队说明自己的问题。P16 谈到了她通过服务器中的另一名成员接触到可疑内容时，工单机器人的用处。

> “[工单机器人] 很方便、快速又简单。我在这个服务器上加了一个人为好友，并截取了对方所说的话和个人资料的屏幕截图。我把这些截图提交给版主的工单。他们说：‘是的，我们非常重视这件事。对方似乎可能遭到了黑客入侵。我们会处理的。’我想他们把那个人从这个服务器上封禁了。” P16

通过机器人创建并提交工单，让 P16 确信服务器正在积极保护她，因为人工版主回应了举报并处理了新出现的风险。由于 P16 举报了这一安全风险，版主迅速解决了问题，将不良用户移出服务器，并防止其他人收到同样可疑的消息。不过，版主未必总是在线或活跃，这让处理风险情境变得困难。

> “我们有一个 Discord 服务器里来了个网络捣乱者，对方一加入就发送露骨图片……反复发送同一张露骨动图，直到服务器所有者将其移除。” P7

P7 对自己所在的服务器里出现网络捣乱者感到不安，但她无法控制内容的移除，因为她不是版主，也没有删除不良内容的权限。其他参与者也有同样的感受；他们同样觉得自己无法删除有害图片，这让人很不安。因此，像 P7 这样的参与者在得知安全风险后，必须依靠版主采取行动，才能感到安全。

其他参与者表示，自己担任服务器版主，让他们在有成员威胁到服务器安全时拥有权力并采取行动。P15经常玩 Rust，并通过玩游戏和组建团队与其他人建立了深厚的联系。他认为 Rust 是一款拥有有毒且高风险社区的游戏，玩家之间使用尖刻的言辞是可以接受的。然而，由于 P15 喜欢这款游戏，他觉得自己有必要创建一个更安全、没有毒性行为的服务器。

> “前几天，我把一个总是 [讲] 让人很不舒服的笑话的人踢出了团队……我说：‘嘿，成熟一点。你的年龄比这里一半的人都大。别再讲那些笑话，也别再说那些话。’所有版主都赞同我的做法。这是一个有毒社区。但如果情况糟糕到一定程度，人们就会站出来维护它。” P15

尽管与年龄大得多的陌生人互动存在风险，P15仍挑战了那名给其团队环境造成严重问题的有毒玩家。在担任版主时，他敢于发声，并与其他版主合作，移除了这名不良行为者，进而影响各服务器对毒性行为的态度。总体而言，参与者运用已有的工具和知识来管理服务器，在维护社区安全方面发挥了积极作用。

6 讨论

我们报告了青少年在Discord上应对风险社交互动的多样经历。在这些研究发现的基础上，我们的研究**介绍了青少年在Discord上保障网络安全的警觉策略**，以刻画他们安全参与并探索陌生的网络空间的过程。我们进一步说明，青少年的**在线安全策略如何能够借助警觉治理在社区层面得到增强**。综合来看，这表明**Discord特有的平台可供性既促成也制约着安全管理**，且这一作用同时面向个人与社群。最后，我们的研究发现对**安全设计具有启示意义，我们据此提出平台设计**，以帮助青少年参与Discord之外的在线社群。

6.1 青少年在 Discord 上对隐私和安全保持警觉

我们强调，青少年保持警觉对于在 Discord 上应对社交互动和满足自身兴趣至关重要。尽管他们频繁遭遇风险，我们仍发现，参与者继续使用 Discord 的意愿并未改变，这在很大程度上是因为保持警觉有助于他们进行更安全的社交互动。参与者渴望建立联系和探索，因此需要主动联系或回应那些看起来可能可疑的用户。现有研究主要关注成年人使用 Discord 的情况 [78, 84, 132]，，因而对青少年用户的日常体验缺乏深入了解。我们结合 Discord工具和个人策略，探讨青少年如何保持警觉，并在风险加剧的环境中保护自己，同时兼顾风险与娱乐，由此带来了新的见解。

6.1.1 利用 *Discord* 工具支持警觉策略。我们的研究表明，青少年会利用 Discord 的独特工具，在与陌生人互动时让自己感到更安全，从而保持警觉。除了常见的屏蔽和举报 [8, 13, 19, 136]„ 参与者还主张使用 Discord工具来判断后续哪些互动是安全的。例如，查看 Discord 用户资料以了解基本用户信息，帮助 P10 避免常见的网络钓鱼诈骗。此外，我们的研究还揭示，青少年会管理自己的用户资料，使之符合自身界限，这超越了风险规避 [46, 133]。例如，P14 会在必要时重新调整自己活动的可见范围，防止陌生人监视其游戏活动，同时允许其他人和自己聊天。这为 Discord 工具如何支持青少年保持警觉提供了新的视角：这些工具帮助他们设定界限，从而实时塑造更安全的互动。

Discord 的待处理消息功能帮助警觉的参与者在高风险情境中应对自如，因为它让他们能够在互动前识别潜在伤害。尽管待处理消息并非 Discord 独有的功能，Instagram 也会使用待处理消息帮助创作者与受众互动 [21]„ 但我们提出了一个新的视角，以理解待处理消息对青少年的作用。许多参与者（如 P3）会策略性地将待处理消息和消息限制作为风险警觉工具。不过，这些功能也有局限性。一些参与者（如 P2）仍希望在 Discord 上与陌生人社交并邀请待处理消息中的陌生人与他聊天，尽管存在潜在风险。尽管如此，对于希望避免不受欢迎的联系的参与者而言，这些控制措施有效地帮助他们管理哪些人可以联系到自己。这些做法共同表明，青少年的警觉能够切实影响他们使用 Discord工具时的安全。我们鼓励家长进一步了解 Discord工具及其子女的在线行为，以支持他们谨慎应对线上互动。

6.1.2 运用警觉态度应对新出现的风险。参与者在 Discord 上与不熟悉或可能带来风险的陌生人互动时，会采取一种了解他人但不让自己受到伤害的心态，从而保障自身安全。尽管分享个人信息通常被视为一种安全风险[13, 23, 38, 66, 158]，，P16 的例子说明，有选择地进行自我披露可以成为判断是否与他人建立新联系的一种策略。她会有意透露有限的个人信息，观察他人的反应，并根据这些反应推断对方的意图，评估对方是否适合成为朋友。这种保持警觉的学习过程——在参与互动的同时留意潜在风险——让她得以评估陌生人，并掌控自身安全。此外，一些参与者表示，他们通过 YouTube 和 TikTok 视频了解到与 Discord 相关的风险，P10 就是其中一例。这表明，家长可以分享教育内容，帮助青少年学习并提高对潜在在线风险的认识。这些先前获得的知识帮助参与者在直接遇到新出现的风险之前识别并应对这些风险，说明安全使用 Discord 要求青少年保持警觉，并通过亲身经历和教育资源了解潜在伤害。

我们的研究凸显了警觉态度如何让青少年为了娱乐而有意参与高风险社交互动。以往研究表明，青少年对风险严重程度的认知会影响他们随后参与在线风险的行为，因为遭遇严重程度较低的风险有助于他们培养社交技能[167]，，但从性短信等不安全互动中获得的乐趣却会导致后悔 [19]。然而，我们的研究参与者指出，享受风险互动让他们能够在 Discord 上游刃有余，不受伤害。尽管研究强调，青少年的发展阶段可能会导致缺乏合理依据的冒险行为 [150]，且他们不会有意寻求风险 [167]，，但我们发现，青少年会以追求娱乐为由为冒险行为辩解。像 P13 这样的参与者会故意通过愤怒诱饵挑衅其他用户，从而引发高风险社交情境。这种主动做法使他得以从娱乐的角度看待感知到的风险，并保护自己免受其影响。尽管愤怒诱饵是“专门用来激起愤怒或义愤的” [41]，且可能对身心健康产生负面影响 [152]，，但参与者煽动愤怒诱饵，将与陌生人的风险互动转变成了一种娱乐体验。我们的研究发现表明，青少年对娱乐的渴望使他们明知故犯，成为恶意行为者。因此，我们揭示了青少年如何能在 Discord 上主动操纵风险互动，以此取乐。

6.2 青少年参与 Discord 治理，建设更安全的在线社区

我们的研究展现了 Discord 治理的适应性和情境性，使青少年能够安全地浏览线上

社群。我们展示了 Discord 服务器上的治理如何支持青少年在直接参与内容审核流程并亲自担任版主时，实时应对风险的策略。然而，我们也指出，青少年仍需保持警惕，才能弥补内容审核的局限，共同维护安全。因此，我们加深了对青少年如何在 Discord 中缺乏版主监督的部分进行社交互动的理解。尽管这一领域对网络安全意义重大，却鲜少受到关注。总之，我们阐明了 Discord 服务器如何成为理解青少年实时治理需求及其对他们在高风险在线社群中的安全影响的重要场所。

6.2.1 通过内容审核进行实时风险应对。我们进一步揭示了青少年如何实时支持 Discord 治理。首先，青少年会使用专为服务器内容审核设计的机器人，积极维护社群安全。除了版主使用机器人促进公正与内容审核之外 [56], 我们还发现，像我们的参与者这样的服务器成员可以使用机器人向社区版主发出提醒，以便版主迅速采取行动。例如，P16 遇到一名可疑用户时，本可以屏蔽或忽略消息，这些都是线上应对风险的常见方法 [13, 121, 133]。但她选择通过工单机器人举报这次互动。此举帮助版主更高效地整理、分级处理和化解风险，从而提升了社区层面的安全。参与者指出，只有因为他们事先了解机器人的功能以及如何在高风险情境下使用机器人，这种内容审核才得以实现。这凸显了易于使用、可交互的工单机器人系统的重要性：这类系统能将青少年与合适的版主联系起来，也表明青少年对这些工具的运用直接有助于提升其在线社区整体的安全性。

其次，青少年亲自担任服务器管理员，表明他们的警觉性如何从个人安全实践扩展到社区层面的治理。Yoon等人的研究考察了一小部分通过正式培训和严格考试认证成为 Discord 版主的青少年 [70, 175]。相比之下，我们的研究显示，青少年在自己的社群中承担版主职责时，并未接受任何正式培训或认证。例如，P15纯粹出于个人投入而管理一个存在风险的社群，尽管没有接受过专业准备，仍积极应对有害行为者。承担这些职责后，青少年不仅能实时应对风险，还通过亲身经历和内在动机塑造社群的安全与规范。我们的研究发现揭示了非正式 Discord 社群中一种尚未得到充分研究的青少年主导治理形式：在这种治理中，警觉性不仅是自我保护，也直接促进集体安全和管理实践。

6.2.2 通过警觉克服治理局限性。此外，我们的研究表明，青少年用户会通过了解安全设置在陌生情境中的相互作用，并创造性地采用替代方案，以警觉态度应对社区局限性。人工版主的能力有限，因为维护网络安全需要持续关注 [169]；而机器人则受限于僵化且无法理解语境的过滤器 [83]。值得注意的是，P7 的经历表明，当服务器上没有版主时，高风险社交互动可能会升级，并使青少年持续暴露于伤害之中。在这些时刻，青少年的警觉态度和对情境的理解会成为一种集体安全策略，使他们能够识别社区中逐渐显现的风险，并在必要时提醒他人。青少年的警觉行为有助于弥补治理局限性，维持更安全的社区动态——即便是在活跃语音通话这类瞬息万变的实时空间中。

我们发现，Discord 上的青少年账号采用主动选择加入的机制，并且经过设计可与频道权限交互，从而帮助防止青少年意外接触露骨内容。P3在旨在保护未成年人的频道中活动的经历表明，青少年可以在追求兴趣的同时，安全地探索新的在线社区。这些权限结构展现了服务器管理员如何主动营造更安全的探索环境——确保青少年能够加入新的社群、追求兴趣并接触陌生空间，而不必面临不必要的风险。这反映了一种更广泛的趋势：治理能够在支持青少年参与的同时，集体维护他们的安全。

我们的研究展示了服务器如何借助青少年的主动且富有创意的策略，实时有效地缓解风险互动。主动与陌生人一起玩游戏可能存在风险 [179], , 但我们的参与者有意结伴进入这些空间，并将彼此的陪伴作为集体安全策略。P1 和 P9 等参与者的例子表明，当风险存在时，治理可以通过社交互动共同建立：让对话聚焦于游戏活动，或使用音效板来避开风险话题。此外，这也说明，即使没有正式的审核权限，也可以实时开展 Discord 安全审核。因此，即便语音频道中没有版主，也没有屏蔽不当问题的工具，青少年仍可以与朋友协作，灵活创造策略，共同保障安全。总的来说，我们的研究发现表明，应通过由人员和工具构成的警惕性审核系统加强 Discord 上的治理，为青少年在在线社区中的安全需求提供可靠、透明且及时响应的保护性监督。

6.3 设计启示

我们的研究表明，设计能够支持青少年策略的工具，有助于提升 Discord 上的个人安全和社区层面的安全。此外，我们的研究发现或可为青少年知情设计提供借鉴，助力他们的社群共同管理风险。这些方法不仅支持青少年在在线空间中探索时发挥能动性，也能促进形成更安全、更具适应性的社群，使其随着成员及其话语不断发展。尽管我们的研究有意采用诠释性视角，且聚焦于 Discord，但我们的见解也为其他社交平台上的以青少年为中心的安全功能提供了设计启示。我们的研究发现可指导设计师和研究人员实施支持警惕性策略的解决方案，提升青少年监控互动、发现威胁并主动应对的能力。

尽管青少年在 Discord 上抱有警觉态度，但由于安全工具难以访问、隐私功能不够明确，他们仍可能难以应对高风险社交互动。一些青少年，例如 P3，起初在安全方面遇到了困难，因为防护设置既难以理解，也难以找到。因此，为新用户和青少年账号设计的新手引导流程，如果能说明这些设置的位置，并

解释这些设置的作用——并用其他青少年的真实经历举例，说明如何以及何时使用这些设置——就能帮助青少年更好地使用该平台。我们将研究发现汇总为**“Discord 青少年为青少年制定的安全指南”**（附录 A），以呈现参与者的经历，以及其他青少年可以从中学到什么。我们鼓励家长、教育工作者和其他青少年安全领域的利益相关者与青少年分享这些指南。此外，默认设置可以尽量减少信息披露，并允许用户在觉得放心时选择提高可见度。易于使用的隐私管理工具能够让青少年掌控自己在 Discord 等社交平台上的存在，同时避免使自己暴露于风险之中。

我们发现，Discord 不会就账户接管向用户发出通知。尽管此类账户接管可以通过机器学习方法检测出来 [87], , 但我们的研究表明，应对复杂安全风险，依赖于青少年能否通过留意平台上的可疑线索，实时监控、评估并应对潜在威胁。例如，P12 对一个“相当奇怪”的验证流程进行了调查，并通过将其与已知的正规流程进行比较，判断其可疑。尽管有研究表明，账户被熟悉的用户接管的情况并不常见 [153],，我们的研究发现，与朋友互动后，账户很容易被接管。P5 尝试玩一款由一位具有欺骗性的“密友”推荐的游戏后，丢失了自己的 Steam 账号，因为当时没有任何信号提示存在安全风险。面对这类复杂风险，自动化工具，尤其是可解释机器学习 [130, 176],，可以通过检测可疑内容并向青少年发出欺骗风险提示，提升内容审核能力。

改进风险检测工具，或能将警觉转化为主动安全措施，帮助青少年在伤害发生前识别并应对风险。我们的研究表明，Discord 上的高风险内容过滤并不充分，而青少年使用该平台的常见方式也让风险规避变得更加困难。与 TikTok 和 Instagram 等以内容为中心的平台不同，后者可以通过算法过滤器有效审核帖子；青少年在 Discord 上则会在日常游戏互动中遇到高风险链接或账户请求。研究发现，目前应对这些风险主要依赖青少年的警觉性，例如 P10 和 P12 能够识别可疑细节。此外，自动化工具可以提供服务器文化的背景信息，直接补充青少年已有的对话监控做法，例如 P6 加入新服务器时的做法。

基于此，采用更周全的设计，在高风险社交互动与安全之间取得平衡，或能帮助青少年更好地进行选择性参与。我们关于 Discord 服务器的研究发现，使青少年能够了解社区文化并决定是否参与，而其屏蔽功能则让青少年能够直接管理社交互动。例如，P16 描述了屏蔽并不会让某个用户在共同加入的服务器中完全不可见，这意味着青少年仍须应对不受欢迎的联系留下的痕迹，例如隐藏消息。这营造了一种环境，让 P16 这样的青少年必须保持警惕，应对持续存在的共同经历。此外，我们的研究发现表明，这项设计可以通过告知用户屏蔽可能对其安全造成的影响来改进，从而回应诸如 P4 担心造成意外伤害之类的问题。Discord 可以设计成提供清晰、详尽的信息，说明屏蔽选择会如何影响青少年的可见度和安全。随后，平台可以确认被屏蔽的用户无法继续骚扰青少年。

更清楚地了解陌生人的意图，可以帮助 Discord 上的青少年在建立社交关系的同时降低接触风险。提供一个界面，说明消息请求为何发起，或对方如何找到某个个人资料，可以帮助青少年更安全地互动。将这些信息作为提示提供 [10, 116, 117]，可以帮助青少年推断他人的意图，同时保留他们的能动性。此外，平台还可以考虑突出显示个人资料的创建日期，以进一步标示可疑用户，尤其是在分享游戏账户信息的情境中。总的来说，在接触之前增进青少年对陌生用户的了解，可以帮助他们在在线社交互动中做出更安全的选择。

Discord 的设计功能无意间暴露了用户加入的服务器，从而可能在不受欢迎的情境中透露用户的兴趣，损害隐私。学者强调，设计隐私声明时，应让用户能够自定义设置[90] 和专为青少年设计的控制选项 [14]。为了保护隐私，用户可能会选择使用备用账号，在不受评判的情况下探索自己的特殊兴趣 [68]。对于像 P9 这样因同龄人的负面看法而主动使用备用账号的参与者，社交平台可以提供全面且易于访问的隐私控制面板，让青少年保护自己的兴趣。例如，允许用户控制会暴露个人信息的功能，并通过开关控制平台内活动的可见性。

随着青少年继续在 Discord 上与朋友和陌生人交往，安全设计有助于提升他们应对风险的策略。安全设计通过侧重主动预防措施，将更安全的体验融入平台之中[2]。因此，为青少年设计 Discord 网络安全功能时，可以考虑多方利益相关者的视角 [109], , 由版主和平台协助他们应对存在风险的在线社交互动。教育工作者也可以探索安全设计方法，以应对不当行为，包括开展教育干预、建立鼓励问责的机制，并提供改变行为的机会 [79]。要确保青少年在 Discord 上的安全，负有责任的成年人、研究人员和平台设计者必须协调行动，共同制定以青少年为中心的策略，增强他们的警觉性。

7 局限性与未来工作

本研究的招募工作受到机构审查委员会关于不得直接接触青少年的限制，因此难以获得多元化的样本。通过 Discord 招募参与者尤其困难，因为作者并未参与以青少年为中心的社群。尽管研究人员经版主许可在多个 Discord 服务器上发布了招募信息，但限制自我宣传的服务器规则又造成了额外障碍。在某些情况下，Discord 版主态度 hostile，不仅骚扰第一作者并将其逐出服务器，还立即删除了作者的招募请求。其他人则对研究与其社群的相关性或适切性表示怀疑，即使他们已收到官方研究信息。未来研究可通过纳入来自美国以外国家的参与者，或针对特定种族和性别群体，扩大样本范围。

我们结合 Discord 的特定情境以及分析的诠释性质来阐述设计启示，这可能会限制研究结果对其他社交平台的普适性 [59]。未来研究可考虑开展定量分析，并调查青少年对 Discord 算法治理功能的体验，以设计帮助他们在线上更安全地进行社交互动的工具。我们还建议研究人员探究青少年的警觉性在 Discord 之外会受到怎样的影响。

8 结论

我们的研究揭示了青少年在 Discord 上与他人进行社交互动时，如何通过保持警觉来降低风险。通过访谈和反思式主题分析，我们发现，青少年在建立人际关系时，会通过识别欺骗手段、留意语言线索、使用限制性功能，以及以可控的方式轻松应对风险，来解读风险。此外，他们还会通过选择性参与、设定隐私边界并积极参与内容审核流程，有策略地浏览服务器，以降低社区层面风险。这些策略展现了青少年如何在个人和社区层面保持警觉，主动管理潜在伤害，同时维持在 Discord 上的社交参与和能动性。我们提出以青少年为中心的社交平台设计启示，以支持他们审慎管理风险、加强隐私与安全，并促进有意义的社交联结。

致谢

我们衷心感谢参与本研究的每一位青少年，感谢他们坦诚分享自己在 Discord 上经历风险社交互动的经验。我们也感谢他们的家长抽出时间了解本研究，并代表青少年同意其参与。感谢匿名审稿人提出改进论文的建议。

本材料基于美国国家科学基金会资助项目（编号 2334934）开展。本文中表达的任何观点、研究结果、结论或建议均属于作者个人意见，不一定反映美国国家科学基金会的看法。

本手稿仅经过少量 AI 编辑。ChatGPT 仅偶尔用于辅助检查基本语法，有时也用于提升表达清晰度。文本并非直接从其他工具复制粘贴而来。

参考文献

[1] [n. d.]。关于 Discord | 我们的使命与故事。https://discord.com/company。[2] [n. d.]。安全设计 | 电子安全专员。https://www.esafety.gov.au/industry/safety-by-design。[3] 2019。仇恨软件与责任外包。载于数字伦理：网络攻击中的修辞与责任（第 1 版），James Brown、Gregory Hennis、Jessica Reyman 和 Erika M. Sparby（编）。劳特利奇出版社，第 16 页。doi:10.4324/9780429266140[4] Buffy。2025。Discord 活动分享常见问题。https://support.discord.com/hc/en-us/articles/7931156448919-Activity-Sharing-on-Discord-FAQ。[5] Buffy。2025。Discord 音效板指南：使用、添加和管理音效。https://support.discord.com/hc/en-us/articles/12612888127767-Discord-Soundboard-Guide-Using-Adding-and-Managing-Sounds。[6] Kynthia。2025。消息请求。https://support.discord.com/hc/en-us/articles/7924992471191-Message-Requests。[7] Michael Adorjan 和 Rosemary Ricciardelli。2019。一种新的隐私悖论？尽管“无事可藏”，青少年仍主动进行隐私管理线上。《加拿大社会学评论》/《加拿大社会学杂志》56, 1 (2019), 8–29. doi:10.1111/cars.12227[8] Zainab Agha、Karla Badillo-Urquiola 和 Pamela J. Wisniewski。2023。“直击根源”：共同设计面向青少年在线风险预防的实时社交媒体干预措施。*ACM*人机交互论文集 7, 1 2023 1 32 10 1145 3579625 计算机支持的协同工作（4月），–。[9] doi: . / Zainab Agha、Neeraj Chatlani、Afsaneh Razi 和 Pamela Wisniewski。2020。迈向与青少年及家长开展有关在线风险的负责任研究。载于*2020*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会扩展摘要（*CHI EA '20*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–8。doi:10.1145/3334480.3383073[10] Zainab Agha、Jinkyung Park、Ruyuan Wan、Naima Samreen Ali、Yiwei Wang、Dominic Difranzo、Karla Badillo-Urquiola 和 Pamela J. Wisniewski。2024。棘手还是透明：探索评估面向青少年的在线安全助推的生态效度与安全方法。载于*2024*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会论文集（*CHI '24*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–20。doi:10.1145/3613904.3642313[11] Zainab Agha、Zinan Zhang、Oluwatomisin Obajemu、Luke Shirley 和 Pamela J. Wisniewski。2022。与青少年开展用户体验训练营的案例研究：共同设计实时在线安全干预措施。载于*2022*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会扩展摘要（*CHI EA '22*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–8。doi:10.1145/ 3491101.3503563[12] Denise E Agosto 和 June Abbas。2017。“别犯傻——这是我奉行的准则”：深入探究年长青少年的在线隐私与安全态度。《新媒体与社会》19, 3 (2017年3月), 347–365。doi:10.1177/1461444815606121[13] Mamtaj Akter、Jinkyung Katie Park、Campbell Robinson Headrick、Xinru Page 和 Pamela J. Wisniewski。2025。权衡联结与风险：了解青少年如何与同伴在线协商数字隐私与安全。*ACM* 人机交互会议论文集9, 7 (2025年10月), CSCW383:1–CSCW383:26。doi:10. 1145/3757564[14] Naima Samreen Ali、Renkai Ma、Zainab Agha、Jinkyung Katie Park 和 Pamela J. Wisniewski。2025。青少年作为共同研究者：倡导颠覆性变革，让青少年有意义地参与在线安全研究与社交媒体设计。*ACM* 人机交互会议论文集9, 7 (2025年10月), CSCW484:1– CSCW484:31。doi:10.1145/3757665[15] Shiza Ali、Afsaneh Razi、Seunghyun Kim、Ashwaq Alsoubai、Joshua Gracie、Munmun De Choudhury、Pamela J. Wisniewski 和 Gianluca Stringhini。2022。了解青少年的数字生活：分析 Instagram 上安全与不安全私人对话中分享的媒体内容。载于*2022*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会论文集（*CHI '22*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–14。doi:10.1145/3491102.3501969[16] Shiza Ali、Afsaneh Razi、Seunghyun Kim、Ashwaq Alsoubai、Chen Ling、Munmun De Choudhury、Pamela J. Wisniewski 和 Gianluca Stringhini。2023。深入探究：一种用于检测青少年 Instagram 私信中不安全对话的多模态方法。*ACM* 人机交互会议论文集7, CSCW1 (2023年4月), 132:1–132:30。doi:10.1145/3579608[17] Abdulmalik Alluhidan、Mamtaj Akter、Ashwaq Alsoubai、Jinkyung Katie Park 和 Pamela Wisniewski。2024。青少年畅谈：青少年社交媒体使用的好、坏与中性面向。*ACM* 人机交互会议论文集8, CSCW2 (11月 2024 422 1 422 35 10 1145 3686961), : – :。doi: . / Ashwaq Alsoubai。[18]。, 2023一种以人为本的方法，旨在改进青少年实时在线风险检测算法。载于*2023*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会扩展摘要（*CHI EA '23*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–5。doi:10.1145/3544549.3577045[19] Ashwaq Alsoubai、Afsaneh Razi、Zainab Agha、Shiza Ali、Gianluca Stringhini、Munmun De Choudhury 和 Pamela J. Wisniewski。2024。描绘青少年的线下与线上风险经历，以制定有针对性的在线安全干预措施。*ACM*人机交互论文集8, CSCW1 (4月 2024 1 37 10 1145 3637391), –。doi: . / Ashwaq Alsoubai、Jihye Song[20]、Afsaneh Razi、Nurun Naher、Munmun De Choudhury 和 Pamela J. Wisniewski。2022。从“利益朋友”到“性勒索”：对青少年在线性风险经历的细致考察。*ACM* 人机交互会议论文集6, CSCW2 (2022年11月), 411:1–411:32。doi:10.1145/3555136[21] Arturo Arriagada 和 Francisco Ibáñez。2020。“每天至少要发一张图片，否则你就完了”：社交媒体生态中的内容创作者与平台演变。社交媒体 + 社会6, 3 (2020年7月), 2056305120944624。doi:10.1177/2056305120944624[22] Zahra Ashktorab 和 Jessica Vitak。2016。通过与青少年开展参与式设计，设计网络欺凌缓解与预防方案。载于*2016*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会论文集（*CHI '16*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，3895–3905。doi:10.1145/2858036.2858548[23] Leif Azzopardi、Emma Nicol、Jo Briggs、Wendy Moncur、Burkhard Schafer、Callum Nash 和 Melissa Duheric。2025。评估在线信息分享中的风险。载于*2025*年美国计算机协会信息检索特别兴趣小组会议（*SIGIR*）人类信息

交互与检索（CHIIR '25）。计算机协会，美国纽约州纽约市，
71 80 10 1145 3698204 3716447 –。doi: . / . Backlinko 团队。。[24] 2023 Discord 用户与融资统计：2024 年有多少人使用 Discord? https://backlinko.com/discord-users。[25] Claire Balleys、Florence Millerand、Christine Thoër 和 Nina Duque。2020。在 YouTube 上寻找自我：青少年同伴社会化与社会认同过程。社交媒体 + 社会 6, 2 (2020年4月), 2056305120909474。doi:10.1177/2056305120909474[26] Raewyn Bassett、Brenda L. Beagan、Svetlana Ristovski-Slijepcevic 和 Gwen E. Chapman。2008。难以应对的青少年：以青少年为研究参与者开展访谈的方法学挑战。《青少年研究杂志》23, 2 (2008年3月), 119–131。doi:10.1177/0743558407310733[27] Martina Benvenuti 、 Sabrina Panesi、Sara Giovagnoli、Patrizia Selleri 和 Elvis Mazzoni。2024。青少年在线生活：感知到的社会支持如何影响青春期的互联网使用。《欧洲教育心理学杂志》39, 2 (2024年6月), 629–650。doi:10.1007/s10212-023-00705-5[28] Nicole A Beres、Julian Frommel、Elizabeth Reid、Regan L Mandryk 和 Madison Klarkowski。2021。难道你不知道自己有毒吗：在线游戏中毒性行为的常态化。载于2021年CHI计算机系统中的人为因素大会论文集。ACM，横滨，日本，
1 15 10 1145 3411764 3445157 –。doi: . [29] 2020 / . Sarbottam Bhagat 、 Eui Jun Jeong 和 Dan J. Kim。。在线社交互动需求与人际交往能力不足在数字游戏成瘾中的作用。《国际人机交互期刊》36, 5 (3月
2020 449 463 10 1080 10447318 2019 1654696), –。doi: . / . . Danah [30] 2013 Boyd 和 Eszter Hargittai。。联系与担忧：家长在线安全担忧的差异。《政策与互联网》5, 3 (2013), 245–269。doi:10.1002/1944-2866.POI332[31] Danah M. Boyd 和 Nicole B. Ellison。2007。社交网站：定义、历史与研究。《计算机媒介传播杂志》13, 1 (2007年10月), 210–230。doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x[32] Elena Bozzola、Giulia Spina、Rino Agostiniani、Sarah Barni、Rocco Russo、Elena Scarpato、Antonio Di Mauro、Antonella Vita Di Stefano、Cinthia Caruso、Giovanni Corsello 和 Annamaria Staiano。2022。儿童与青少年使用社交媒体：潜在风险的范围综述。《国际环境研究与公共卫生杂志》19, 16 (2022年1月), 9960。doi: 10 3390 19169960 . /ijerph Virginia Braun 和 Victoria Clarke。[33] 2006。在心理学中运用主题分析。《心理学定性研究》3, 2 (2006年1月), 77–101。doi:10.1191/ 1478088706qp063oa [34] Virginia Braun 和 Victoria Clarke。2021。《主题分析：实用指南》。[35] Virginia Braun、Victoria Clarke、Nikki Hayfield、Louise Davey 和 Elizabeth Jenkinson。2022。开展反思性主题分析。载于《支持咨询与心理治疗研究》，Sofie Bager-Charleson 和 Alistair McBeath（编）。施普林格国际出版公司，查姆，19–38。doi:10.1007/978-3-031- 13942-0 2[36] Van Breda 和 Adrian D. 2018。韧性理论及其对社会工作相关性的批判性评述。《社会工作》54, 1 (2018), 1–18。doi:10.15270/54-1-611[37] Robert B. Brooks。1994。处于风险中的儿童：培养韧性与希望。《美国矫形精神病学杂志》
64, 4 1994 545 553 10 1037 0079565 ( ), –。[38] 2014 doi: . /h Jo Bryce 和 James Fraser。。在评估年轻人在线互动中的风险与信任时，披露个人信息的作用。《人类行为中的计算机》30 (2014年1月), 299–306。doi:10.1016/j.chb.2013. 09.012[39] Buffy。2025。青少年家庭中心。https://support.discord.com/hc/en-us/articles/14155060633623-Family-Center-for-Teens。[40] Liam Bullingham 和 Ana C. Vasconcelos。2013。“在线世界中的自我呈现”：戈夫曼与在线身份研究。《信息科学杂志》
39, 1 2013 101 112 10 1177 0165551512470051 (2月), –。[41] [ ] 2025 doi: . / Casper Grathwohl。未注明日期。。牛津年度词汇。。[42] Martina Cernikova、Lenka Dedkova 和 David Smahel。2018。青少年与网络陌生人的互动：在互联网上与陌生人接触的经历和反应。Information, Communication & Society（2018年1月）。[43] Eshwar Chandrasekharan、Chaitrali Gandhi、Matthew Wortley Mustelier 和 Eric Gilbert。2019。Crossmod：一种基于跨社群学习、用于协助 Reddit 版主的系统。ACM人机交互论文集
3, 2019 1 30 10 1145 3359276 计算机支持的协同工作[44] 2018 （11月），–。doi: . / Jennifer Charteris、Sue Gregory 和 Yvonne Masters。。“Snapchat”、青少年主体性与性：阅后即焚媒体与青少年纯真话语。《性别与教育》30, 2 (2018年2月), 205–221。doi:10.1080/09540253. 2016.1188198[45] Boreum Choi、Kira Alexander、Robert E. Kraut 和 John M. Levine。2010。维基百科中的社会化策略及其影响。载于2010年ACM计算机支持的协同工作大会论文集（CSCW ' 10）。计算机协会，美国纽约州纽约市，107–116。doi:10.1145/1718918. 1718940[46] Hui-Lien Chou与Chien Chou。2023。青少年如何在社交媒体上主动与被动地协商隐私。《新媒体与社会》25，6（2023年6月），1290–1312。doi:10.1177/14614448211018797[47] Jennifer E. Copp、Elizabeth A. Mumford与Bruce G. Taylor。2021。全国代表性青少年样本中的网络性骚扰与网络欺凌：流行率、预测因素与后果。Journal of Adolescence 93（12月
2021 202 211 10 1016 2021 10 003 ），–。doi: . / [48] j.adolescence. . . Meghan A. Costello、Natasha A. Bailey、Jessica A. Stern与Joseph P. Allen。2024。脆弱性自我披露在青少年友谊中共同发展：情感亲密的发展基础。Journal of social and personal relationships
41, 9 2024 2432 2454 10 1177 02654075241244821 （9月），–。[49] 2022 doi: . / Stefano Cresci、Amaury Trujillo与Tiziano Fagni。个性化在线内容审核干预。载于第33届ACM超文本与社交媒体会议论文集。ACM，西班牙巴塞罗那，248–251。doi:10.1145/ 3511095.3536369[50] Mithun Das、Abhisek Dash、Siddharth Jaiswal、Binny Mathew、Punyajoy Saha与Animesh Mukerjee。2022。平台治理：过去、现在与未来。GetMobile: Mobile Computing and Communications 26，1（2022年5月），14–20。doi:10.1145/3539668.3539674[51] Christine Dearnley。2005。关于使用半结构化访谈的反思。Nurse Researcher
13, 1 2005 19 28 10 7748 2005 07 13 1 19 5997 （7月），–。[52] 2023 doi: . /nr . . . . .c Lenka Dedkova与Vojtěch Mýlek。线上互动的家长调解及其与青少年线上接触陌生人的关系：风险感知的作用。Information, Communication & Society 26，16（12月 2023 3179 3196 10 1080 1369118 2022 2146985 ），–。[53] [ ] doi: . / X. . Discord。无日期。Discord开放其社交软件开发工具包通信功能，开启社交游戏的新时代。https://discord.com/press-releases/social-sdk-ingame-communications. [54] Discord。 [无日期]。管理员与版主的角色 | Discord Safety。https://discord.com/safety/360044103531-role-of-administrators-and-moderators-on-discord.[55] Discord Safety。[无日期]。Discord透明度报告。https://discord.com/safety-transparency-reports/2024-h1. [56] Bich Ngoc (Rubi) Doan与Joseph Seering。2025。在线恢复性司法工具的设计空间：以ApoloBot为例的案例研究。载于2025年计算机系统中的人为因素会议论文集。ACM，日本横滨，
1 19 10 1145 3706598 3713598 –。doi: . / . Emese Domahidi、Ruth [57] Festl与Thorsten Quandt。2014。与游戏玩家共处：探究社交网络游戏使用与游戏相关友谊之间的关系。Computers in Human Behavior 35（2014），107–115。doi: 10 1016 2014 02 023 . /j.chb. . . Nicola Döring。青少年中双方自愿的性短信：通过禁欲教育还是更安全的性短信来进行风险预防？Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace[58] 2014
8, 1 2014 10 5817 2014 1 9 （3月）。[59] 2006 doi: . /CP - - Paul Dourish。对设计的启示。载于SIGCHI人机交互系统中的人为因素会议论文集（CHI '06）。计算机协会，美国纽约州纽约市，541–550。doi:10.1145/1124772. 1124855[60] Caitlin Elsaesser、Beth Russell、Christine McCauley Ohannessian与Desmond Patton。2017。数字时代的养育：家长在预防青少年网络欺凌中作用的综述。Aggression and Violent Behavior 35（2017年7月），62–72。doi: 10 1016 2017 06 004 . /j.avb. . . Adina Farrukh、Rebecca [61] Sadwick与John Villasenor。2014。青少年互联网安全：风险、应对与研究建议。布鲁金斯学会技术创新中心（2014年10月）。[62] Rosta Farzan、Robert Kraut、Aditya Pal与Joseph Konstan。2012。在线社区中的志愿者社会化：一项现场实验。载于ACM 2012年计算机支持的协同工作会议论文集（CSCW '12）。计算机协会，美国纽约州纽约市，325–334。doi:10. 1145/2145204.2145256[63] Eugenie Park Faverio、Olivia Sidoti与Michelle。2025。青少年与社交媒体概况表。[64] Christopher J. Ferguson与Cheryl K. Olson。2014。“脆弱”人群中的电子游戏暴力使用：暴力游戏对临床抑郁或注意缺陷症状升高儿童的违法行为与欺凌的影响。J ournal of Youth and Adolescence 43，1（2014年1月），127–136。doi:10.1007/s10964-013-9986-5[65] Michael Fire、Roy Goldschmidt与Yuval Elovici。2014。在线社交网络：威胁与解决方案。IEEE Communications Surveys & Tutorials 16，4 （ 2014 ），2019–2036。doi:10.1109/COMST.2014.2321628[66] Joshua Fogel与Elham Nehmad。2009。互联网社交网络社区：冒险行为、信任与隐私顾虑。Computers in Human Behavior 25，1（1月
2009 153 160 10 1016 2008 08 006 ），–。doi: . /j.chb. . . Diana [67] Freed、Natalie N. Bazarova、Sunny Consolvo、Eunice J Han、Patrick Gage Kelley、Kurt Thomas与Dan Cosley。2023。理解美国青少年的数字安全体验。载于2023年计算机系统中的人为因素会议论文集（CHI '23）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–15。doi:10.1145/3544548.3581128

[68] Erving Goffman。1959。《日常生活中的自我呈现》。Doubleday，英格兰牛津。[69] Ben Goggin。2023。Discord服务器被用于儿童绑架、犯罪团伙与性勒索。https://www.nbcnews.com/tech/social-media/discord-child-safety-social-platform-challenges-rcna89769. [70] Graggle。 [无日期]。宣布Discord版主学院考试。https://discord.com/blog/announcing-the-discord-moderator-academy-exam. [71] Patricia M. Greenfield、Elisheva F. Gross、Kaveri Subrahmanyam、Lalita K. Suzuki与Brendesha Tynes。2006。青少年与互联网：人际联结、身份认同与信息。载于《计算机、手机与互联网：驯化信息技术》，Robert Kraut、Malcolm Brynin与Sara Kiesler（编）。牛津大学出版社，41 10 1093 9780195312805 003 0013 。doi: . / [72] [ ] acprof:oso/ . . Sam Gruet与Megan Lawton。无日期。什么是愤怒诱饵，它为何有利可图？https://www.bbc.com/news/articles/c4gp555xy5ro. [73] Anatoliy Gruzd与Ángel Hernández-García。2018。社交媒体私人与公共使用中的隐私顾虑与自我披露。《网络心理学、行为与社交网络》21, 7 2018 418 428 10 1089 2017 0709 （7月），–。[74] 2025 doi: . /cyber. . Zoë Haime与Lucy Biddle。探索社交媒体平台上的心理健康内容审核与福祉工具：走查分析。《JMIR 人因》12, 1 2025 69817 10 2196 69817 （5月），e。doi: . / [75] Yasmeen Hashish、Andrea Bunt与James E. Young。让儿童参与内容控制：一种协作式、以教育为导向的内容过滤方法。载于SIGCHI人机交互系统中的人为因素会议论文集（CHI '14）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1797 1806 10 1145 2556288 2557128 –。doi: . / . Qinglai He、Yili Hong与 [76] 2014 T. S. Raghu。基于算法的内容审核下的平台治理：一项关于Reddit的实证研究。Information Systems Research 36, 2 2025 1078 1095 10 1287 2021 0036 （6月），–。[77] 2025 doi: . /isre. . María José Hernández-Serrano、Barbara Jones、Paula Renés-Arellano与Rosalynn A. Campos Ortuño。2022。西班牙青少年在Instagram与TikTok上的数字自我呈现实践及个人资料分析。《教育研究新方法期刊》11，1（2022年1月），49–63。doi:10.7821/naer. 2022.1.797[78] Daniel G Heslep与PS Berge。2024。描绘Discord的黑暗面：Disboard上的分布式仇恨网络。《新媒体与社会》26，1（2024年1月），534–555。doi:10.1177/14614448211062548[79] Evey Jiaxin Huang、Abhraneel Sarma、Sohyeon Hwang、Eshwar Chandrasekharan与Stevie Chancellor。2024。以计算方法应对网络骚扰的机遇、张力与挑战。载于2024年ACM交互系统设计会议论文集（DIS '24）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1483–1498。doi:10.1145/3643834. 3661623[80] Jin Yea Jang、Kyungsik Han、Dongwon Lee、Haiyan Jia与Patrick C. Shih。2016。青少年以更少照片获得更多互动：Instagram行为的时间与比较分析。载于第27届ACM超文本与社交媒体会议论文集。ACM，加拿大新斯科舍哈利法克斯，71–81。doi:10.1145/2914586. 2914602[81] Jeffrey Gottfried与Olivia Sidoti。 [无日期]。当今青少年与电子游戏 | 皮尤研究中心。https://www.pewresearch.org/internet/2024/05/09/teens-and-video-games-today/. [82] Shagun Jhaver、Amy Bruckman与Eric Gilbert。2019。审核透明度真的重要吗？Reddit上内容移除说明之后的用户行为。ACM人机交互会议论文集 3，计算机支持的协同工作（2019年11月），150:1–150:27。doi:10.1145/3359252[83] Shagun Jhaver、Alice Qian Zhang、Quan Ze Chen、Nikhila Natarajan、Ruotong Wang与Amy X. Zhang。2023。社交媒体上的个性化内容审核：用户对审核选项、界面设计与劳动的视角。ACM人机交互论文集 7，CSCW2（2023年9月），1–33。doi:10.1145/3610080[84] Jialun Aaron Jiang、Charles Kiene、Skyler Middler、Jed R. Brubaker与Casey Fiesler。2019。Discord语音在线社群中的内容审核挑战。ACM人机交互会议论文集 3，计算机支持的协同工作（2019年11月），55:1–55:23。doi:10.1145/3359157[85] Emily K. Johnson与Anastasia Salter。2022。拥抱Discord？游戏平台作为课堂的修辞后果。《计算机与写作》 65 2022 102729 10 1016 2022 102729 （9月），。[86] 2024 doi: . /j.compcom. . Saurav Joshi、Filip Ilievski与Luca Luceri。跨社交媒体平台情境化互联网迷因。载于2024年ACM Web会议配套论文集（WWW '24）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1831–1840。doi:10.1145/3589335.3651970[87] Ricardo Kawase、Francesca Diana、Mateusz Czeladka、Markus Schüler与Manuela Faust。2019。互联网欺诈：在线市场中的账户盗用案例。载于第30届ACM超文本与社交媒体会议论文集（HT '19）。计算机协会，美国纽约州纽约市，181–190。doi:10.1145/3342220.3343651[88] Samantha Murphy Kelly。 [无日期]。Discord对青少年的阴暗面 | CNN商业。https://www.cnn.com/2022/03/22/tech/discord-teens/index.html. [89] Jessica Kennedy与Helen Lynch。2016。从线下转向线上：青春期、互联网与社会参与。职业科学杂志 23, 2 2016 156 167 10 1080 14427591 2015 1117523 年（4月），–。doi: . / . .[90] Agnieszka Kitkowska，卡尔斯塔德大学；Mark Warner，诺森比亚大学；Yefim Shulman，特拉维夫大学；Erik Wästlund，卡尔斯塔德大学；Leonardo A Martucci与卡尔斯塔德大学。2020。通过隐私声明的视觉设计增强隐私：探究好奇心、控制与情感的相互作用。*USENIX*可用隐私与安全研讨会 （2020）。[91] Yubo Kou与Xinning Gui。2023。元宇宙中的有害设计及其缓解方法：以Roblox上用户生成的虚拟世界为例。载于*2023*年*ACM*交互系统设计会议论文集。ACM，美国宾夕法尼亚州匹兹堡，175 188 10 1145 3563657 3595960 –。doi: . / . Yubo Kou、[92] Rie Helene (Lindy) Hernandez与Xinning Gui。2025。“在我看来，这个系统天生就会推动儿童赌博”：Roblox上的儿童安全、变现与内容审核。载于*2025*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会论文集（*CHI '25*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1 18 10 1145 3706598 3713170 –。doi: . / . Elena [93] 2025 Koung、Zinan Zhang、Xinning Gui与Yubo Kou。竞技游戏中的性别化毒性：女性的感知与回应。*ACM*人机交互论文集 9, 6（2025年10月），415–446。doi:10.1145/3748610[94] R. Kraut、Xiaoqing Wang、B. Butler、Elisabeth Joyce与Moira Burke。2008。超越信息：发展在线社区中个体与群体之间的关系。[95] Naveen Kumar。2025。Discord用户与市场份额统计2025年（按国家划分的数据）。[96] Priya Kumar、Shalmali Milind Naik、Utkarsha Ramesh Devkar、Marshini Chetty、Tamara L. Clegg与Jessica Vitak。2017。“不要把密码告诉别人，因为它们是私密的”：理解儿童对线上隐私与安全的心理模型。*ACM*人机交互论文集 1, CSCW（12月 2017 1 21 10 1145 3134699 ），–。doi: . / Jung-Hye Kwon、[97] Chung-Suk Chung与Jung Lee。2011。逃避自我与人际关系对网络游戏病理性使用的影响。社区心理健康杂志 47, 1（2011年2月），113–121。doi:10.1007/s10597-009-9236-1[98] Gina Lai与Ka Yi Fung。2020。从线上陌生人到线下朋友：对香港电子游戏玩家的定性研究。*Media, Culture & Society* 42, 4 2020 483 501 10 1177 0163443719853505 （5月），–。doi: . / [99] [ ] Amy Larson与Will Tran。无日期。失踪的弗里蒙特青少年Katie Hong：我们所知道的 | KRON4。https://www.kron4.com/news/bay-area/missing-fremont-teen-katie-hong-what-we-know/。[100] Juhoon Lee、Bich Ngoc Doan、Jonghyun Jee与Joseph Seering。2025。梳理社区申诉系统：多层治理中社区主导内容审核的启示。*ACM* 人机交互会议论文集 （2025）。[101] Yeqian Li与Kousar Aslam。2025。电子游戏中的伦理问题：来自Reddit讨论的洞见。载于*2025 IEEE/ACM*第*47*届软件工程国际会议：社会中的软件工程（*ICSE-SEIS*）。185–196。doi:10.1109/ICSE-SEIS66351.2025.00024[102] Sonia Livingstone与Anke Görzig。2014。当青少年在互联网上收到性信息时：解释风险与伤害体验。*Computers in Human Behavior* 33 2014 8 15 10 1016 2013 12 021 （4月），–。[103] 2007 doi: . /j.chb. . . Sonia Livingstone与Ellen J. Helsper。在互联网上沟通时承担风险：线下社会心理因素在年轻人易受在线风险影响中的作用。*Information, Communication & Society* 10, 5（2007年10月），619–644。doi:10.1080/13691180701657998[104] Sonia Livingstone、Reidar Schei Jessen、Mariya Stoilova、Line Indrevoll Stänicke、Richard Graham、Elisabeth Staksrud与Tine Jensen。2025。平台素养能否保护弱势年轻人免受社交媒体平台风险可供性的影响？*Information, Communication & Society* （2025年6月），1–18。doi:10.1080/1369118x.2025.2518254[105] Sonia Livingstone、Kjartan Ólafsson、Ellen J. Helsper、Francisco Lupiáñez-Villanueva、Giuseppe A. Veltri与Frans Folkvord。2017。最大化儿童线上机会并最小化风险：数字技能在家长调解新兴策略中的作用：最大化机会并最小化风险。*Journal of Communication* 67, 1（2017年2月），82–105。doi: 10 1111 12277 . / [106] jcom. Sonia Livingstone与Mariya Stoilova。2021。4C框架：儿童网络风险分类。*CO:RE*关键主题简报系列 （2021），14页。doi:10.21241/ SSOAR.71817[107] Michael Luria。2023。年轻用户应对不受欢迎的网络消息的策略。技术报告。CDT研究。[108] Renkai Ma与Yubo Kou。2021。“我的视频对广告商有多友好？”YouTuber与算法内容审核的社会经济互动。*ACM* 人机交互会议论文集 5, CSCW2（2021年10月），429:1–429:25。doi:10. 1145/3479573[109] Renkai Ma、Zinan Zhang、Xinning Gui与Yubo Kou。2024。在黑暗中标注：探究内容创作者与消费者在YouTube儿童安全内容分类方面的体验。载于交互系统设计会议。

ACM，丹麦哥本哈根，1518 1532 10 1145 3643834 3661565 –。doi: . / .
[110] Sana Maqsood与Sonia Chiasson。2021。“他们认为在互联网上和自己不认识的人交谈完全没问题”：教师对青少年前期儿童在线风险的认知与缓解策略。载于*2021*年*CHI*计算机系统中的人为因素大会论文集。ACM，日本横滨，1–17。doi:10.1145/3411764.3445224
[111] Alice E Marwick与danah boyd。2014。网络化隐私：青少年如何在社交媒体中协商语境。《新媒体与社会》 16, 7（2014年11月），1051–1067。doi:10.1177/1461444814543995[112] Nora McDonald、Sarita Schoenebeck与Andrea Forte。2019。定性研究中的信度与评定者间信度：计算机支持的协同工作与人机交互实践的规范与指南。*ACM*人机交互论文集 3, CSCW（11月 2019 1 23 10 1145 3359174），–。doi: . / Alyce McFadden。诉讼称，Discord应用使儿童暴露于虐待与血腥内容。《纽约时报》（2025年4月）。[113] 2025
[114] Bridget Christine McHugh、Pamela J. Wisniewski、Mary Beth Rosson、Heng Xu与John M. Carroll。2017。大多数青少年会恢复过来：运用日记法考察青少年从偶发性在线风险暴露中恢复的速度。*ACM* 人机交互会议论文集 1, CSCW（2017年12月），76:1–76:19。doi:10.1145/ 3134711[115] Sreejith Sreekandan Nair、Govindarajan Lakshmikanthan、Srinivasulu Har- shavardhan Kendyala与Vivek Sheetal Dhaduvai。2024。守护明天——在数字环境中强化儿童安全。载于*2024*年计算、科学与通信国际会议（*ICCSC*）。1–6。doi:10.1109/ICCSC62048.2024.10830389[116] Robert Noggle。2018。操纵、显著性与助推。生命伦理学 32, 3（3月 2018 164 170 10 1111 12421），–。doi: . / bioe. Oluwatomisin Obajemu、Zainab Agha、Farzana A. Chowdhury与Pamela J. Wisniewski。2024。迈向强化良好的数字公民素养：识别青少年在线安全助推的机会。*ACM* 人机交互会议论文集 8, 1 2024 136 1 136 37 10 1145 3637413 CSCW（4月），: – : 。doi: . / Akiko Obokata 与 Sabina Pauen。2023。与陌生人的线上交流与初中生轻微违法行为之间的关联。《当代心理学》 42, 19 2023 16533 16547 10 1007 12144 022 03317 2（7月），–。doi: . /s - - - Gwenn Schurgin O’Keeffe、Kathleen Clarke-Pearson与传播与媒体委员会。2011。社交媒体对儿童、青少年和家庭的影响。《儿科学》 127, 4 2011 800 804 10 1542 2011 0054（4月），–。doi: . /peds. - Laura M. Padilla-Walker、Sarah M. Coyne、Savannah L. Kroff与Madison K. Memmott-Elison。2018。从青春期早期到晚期，父母媒体监护方式的保护作用。*Journal of Youth and Adolescence* 47, 2（2018年2月），445–459。doi:10.1007/s10964-017-0722-4[121] Jinkyung Katie Park、Renkai Ma、Naima Samreen Ali、Naulsberry Jean Baptiste、Zainab Agha与Pamela J. Wisniewski。2025。青少年、隐私与算法：在社交媒体上应对并共同设计人际边界管理方案。载于第*24*届交互设计与儿童会议论文集（*IDC '25*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，589–607。doi:10.1145/3713043.3728840[122] Michael Quinn Patton。2014。定性研究与评估方法：整合理论与实践。SAGE出版公司。[123] Vanesa Pérez-Torres。2024。社交媒体：青春期身份发展的数字社会镜像。《当代心理学》 43, 26（2024年7月），22170– 22180。doi:10.1007/s12144-024-05980-z[124] Jochen Peter、Patti M. Valkenburg与Alexander P. Schouten。2006。青少年在互联网上与陌生人交谈的特征与动机。《网络心理学与行为》 9, 5 2006 526 530 10 1089 2006 9 526（10月），–。doi: . /cpb. . . Anthony T. Pinter、Pamela J. Wisniewski、Heng Xu、Mary Beth Rosson与Jack M. Caroll。2017。青少年在线安全：从形成性评估走向面向未来的方案设计。载于*2017*年交互设计与儿童会议论文集（*IDC '17*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，352 357 10 1145 3078072 3079722 –。[125] [126] doi: . / . Rumel M. S. Rahman Pir、Md. Forhad Rabbi与M. Jahirul Islam。2024。从孟加拉国东北部的视角探究儿童如何主动维护自身的数字隐私与安全。载于以人为中心的智能计算，Siddhartha Bhattacharyya、Jyoti Sekhar Banerjee与Mario Köppen（编）。施普林格·自然，新加坡，153–165。doi:10.1007/978-981-99- 7711-6 13[127] Gale H. Prinster、C. Estelle Smith、Chenhao Tan与Brian C. Keegan。2024。社区原型：一项实证框架，用于指导研究方法，以反映用户在Reddit上对虚拟社区感的体验。*ACM*人机交互论文集 8, CSCW1（2024年4月），1–33。doi:10.1145/3637310[128] Afsaneh Razi、Karla Badillo-Urquiola与Pamela J. Wisniewski。2020。来谈谈性短信：青少年如何就其在线性经历寻求支持与建议。载于*2020*年计算机系统中的人为因素会议论文集（*CHI '20*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1 13 10 1145 3313831 3376400 –。doi: . / . Elissa M. Redmiles、Jessica Bodford与Lindsay Blackwell。2019。“我只是想感到安全”：一项关于社交媒体安全感知的日记研究。论文集 [129]

国际 *AAAI* 网络与社交媒体会议论文集13（2019年7月），405–416。doi:10.1609/icwsm.v13i01.3356[130] Julio C. S. Reis、André Correia、Fabrício Murai、Adriano Veloso 和 Fabrício Benevenuto。2019。用于假新闻检测的可解释机器学习。载于第十届 *ACM* 网络科学会议论文集（*WebSci '19*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，17–26。doi:10.1145/3292522. 3326027[131] María Reneses、María Riberas-Gutiérrez 和 Nereida Bueno-Guerra。2024。“他奉承了我”。深入访谈受害者、犯罪者和专家，全面探讨在线诱骗风险因素。*Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace* 18，4（9月 2024 10 5817 2024 4 3）。doi: . /CP - - Bradley Robinson。。Discord 平台内、平台上、平台背后及平台之外的治理：非正式学习情境中的平台实践研究。学习、媒体与技术 48，1（2023年1月），81–94。doi:10.1080/17439884.2022. 2052312[133] Jessica N. Rocheleau 和 Sonia Chiasson。2022。社交网站上的隐私与安全：自闭症和非自闭症青少年的态度与行为。*ACM* 人机交互汇刊 29，1（2022年1月），1:1–1:39。doi:10.1145/ 3469859[134] Jacqueline Roehl 和 Darci Harland。2022。冒充参与者：在线招募和数据收集过程中，在参与者隐私与数据质量之间取得平衡所面临的方法论挑战。《定性报告》（11月 2022 10 46743 2160 3715 2022 5475 ）。doi: . / - / . H. Sampasa-Kanyinga 和 H. A. Hamilton。。青少年社交网站使用与心理健康问题：网络欺凌受害经历的中介作用。《欧洲精神病学》30，8（2015年11月），1021–1027。doi:10.1016/j. eurpsy. 2015 09 011 。。Carmen Sánchez-Zas、Víctor A. Villagrá、Mario Vega-Barbas、Xavier Larriva- Novo、José Ignacio Moreno 和 Julio Berrocal。2023。基于本体的方法：实时风险管理与网络态势感知。未来一代计算机系统 141（2023年4月），462–472。doi:10.1016/j.future.2022. 12.006[137] Martin Sas、Maarten Denoo 和 Jan Tobias Mühlberg。2023。向儿童介绍隐私：评述并评估面向儿童的免费游玩电子游戏中的适龄信息设计。*ACM* 人机交互会议论文集 7, 2023 390 425 390 463 10 1145 3611036 CHI PLAY（10月），: – : 。doi: . / Elena Savoia 、 Nigel Walsh Harriman 、 Max Su 、 Tyler Cote 和 Neil Shortland。2021。青少年接触在线风险：与在线行为相关的性别差异和脆弱性。《国际环境研究与公共卫生杂志》 18, 11 2021 5786 10 3390 18115786（1月），。doi: . /ijerph Ann E Schlosser。。社交媒体上的自我披露与自我呈现。《当代心理学观点》31（2020年2月），1–6。doi:10.1016/j.copsyc.2019.06. 025[140] Joseph Seering、Michal Luria、Geoff Kaufman 和 Jessica Hammer。2019。超越二元互动：将聊天机器人视为社区成员。载于*2019*年计算机系统中的人为因素会议论文集（*CHI '19*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1–13。doi:10.1145/3290605.3300680[141] Rohit Shewale。2025。2025年 Discord 用户统计：关键数据、增长情况及更多内容。[142] Aliaksandra Shutsko。2020。社交媒体中的用户生成短视频内容：TikTok 案例研究。载于社会计算与社交媒体：社会计算中的参与、用户体验、消费者体验与应用，Gabriele Meiselwitz（编）。施普林格国际出版公司，查姆，108–125。doi:10.1007/978-3-030-49576-3 8[143] Simona-Nicoleta VOICU 和 Ioan CRĂCIUN。2023。青少年预防性在线安全教育。《国际法律与社会秩序杂志》3，1（2023），571–579。[144] Vivek K. Singh、Marie L. Radford、Qianjia Huang 和 Susan Furrer。2017。“他们基本上有一天把学校毁了”：新型应用功能与学校中的网络欺凌。载于*2017*年 *ACM* 计算机支持的协同工作与社会计算大会论文集（*CSCW '17*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1210–1216。doi:10.1145/2998181. 2998279[145] Sonia Livingstone、Leslie Haddon、Anke Görzig 和 Kjartan Ólafsson。2011。互联网风险与安全：欧洲儿童的视角：欧盟儿童在线调查的完整研究发现及政策启示（调查对象为*25*个国家的*9*至*16*岁儿童及其家长）。技术报告。欧盟儿童在线网络，英国伦敦。[146] Derek M. Sparby。2017。数字社交媒体与攻击行为：4chan 集体身份中的模因修辞。《计算机与写作》45（2017年9月），85–97。doi: 10 1016 2017 06 006 . /j.compcom. . . Elisabeth Staksrud 和 Sonia Livingstone。2009。儿童与在线风险：无助的受害者还是有能力的参与者？*Information, Communication & Society* 12, 3 2009 364 387 10 1080 13691180802635455（4月），–。doi: . / Line Indrevoll Stänicke。。“ 我选择了坏的一面 ”：青少年时期参与在线自残内容的意义建构。儿童与家庭 [147] [148] 2023

社会工作 28, 1 2023 160 170 10 1111 12950 （2月），–。[149] doi: . /cfs. Steven A. Sumner、Stacey Galik、Jennifer Mathieu、Megan Ward、Thomas Kiley、Brad Bartholow、Alison Dingwall 和 Peter Mork。2019。有关新兴自杀游戏的社交媒体帖文在时间和地理上的分布模式。《青少年健康杂志：青少年医学协会官方刊物》 65, 1 2019 94 100 10 1016 2018 12 025 （7月），–。[150] doi: . /j.jadohealth. . . Cass R. Sunstein。2008。。青少年冒险行为与社会意义：评论。《发展评论》28，1（2008年3月），145–152。doi:10.1016/j.dr. 2007.11.003[151] Stefano Taddei 和 Bastianina Contena。2013。隐私、信任与控制：这些因素与在线自我披露之间有何关系？《人类行为中的计算机》29，3（5月 2013 821 826 10 1016 2012 11 022），–。doi: . /j.chb. . . Nathalie Alexandra “Alex” Tcherdakoff、Anna L. Cox、Jon Bird 和 Paul Marshall。2025。“我变得更像自己了”：参与 ADHD 短视频内容与社群所面临的挑战及其益处。*ACM* 人机交互汇刊（2025年11月）。doi:10.1145/3778352[152] Kurt Thomas、Devdatta Akhawe、Michael Bailey、Dan Boneh、Elie Bursztein、Sunny Consolvo、Nicola Dell、Zakir Durumeric、Patrick Gage Kelley、Deepak Kumar、Damon McCoy、Sarah Meiklejohn、Thomas Ristenpart 和 Gianluca Stringhini。2021。SoK：仇恨、骚扰与不断变化的在线虐待格局。载于*2021*年 *IEEE* 安全与隐私研讨会（*SP*）。247–267。doi:10.1109/SP40001.2021.00028[153] Veronica L Thomas、Marisol Chavez、Erica N Browne 和 Alexandra M Minnis。2020。Instagram 作为促进青少年学习投入和社群建设的工具：一项社交媒体试点研究。数字健康6（2020年1月），2055207620904548。doi:10.1177/2055207620904548[154] Patti M. Valkenburg 和 Jochen Peter。2011。青少年在线交流：对其吸引力、机遇与风险的综合模型。《青少年健康杂志》48，2（2011年2月），121–127。doi:10.1016/j.jadohealth. 2010.08.020[155] Simone Van Der Hof、E. Lievens、I. Milkaite、V. Verdoodt、T. Hannema 和 T. Liefaard。2020。儿童在数字世界中免遭经济剥削的保护权。《国际儿童权利杂志》28，4（2020年12月），833–859。doi:10.1163/15718182-28040003[156] Joris Van Ouytsel、Michel Walrave、Mónica Ojeda、Rosario Del Rey 和 Koen Ponnet。2020。青少年在 Instagram 上的性感自我呈现：运用原型意愿模型视角研究其发布行为。《国际环境研究与公共卫生杂志》17，21（1月 2020 8106 10 3390 17218106），。doi: . /ijerph Paul van Schaik、Jurjen Jansen、Joseph Onibokun、Jean Camp 和 Petko Kusev。2018。在线社交网络中的安全与隐私：风险感知和预防行为。《人类行为中的计算机》78（2018年1月），283–297。doi: 10 1016 2017 10 007 . /j.chb. . . Sofie Vandoninck、Leen d’Haenens 和 Keith Roe。2013。在线风险：欧洲韧性较弱的儿童和青少年的应对策略。《儿童与媒体杂志》 7, 1 2013 60 78 10 1080 17482798 2012 739780 （2月），–。[160] doi: . / . . Ge Wang、Jun Zhao、Max Van Kleek 和 Nigel Shadbolt。2021。。保护还是惩罚？将家长控制应用的设计空间与人们对这些应用的看法联系起来，以支持在线安全育儿。*ACM*人机交互论文集5，CSCW2（2021年10月），1–26。doi:10.1145/3476084[161] Stephen Webster、Julia Davidson、Antonia Bifulco、Peter Gottschalk、Vincenzo Caretti、Thierry Pham、Julie Grove-Hills、Caroline Turley、Charlotte Tompkins、Stefano Ciulla、Vanessa Milazzo、Adriano Schimmenti 和 Giuseppe Craparo。2012。欧洲在线诱骗项目——最终报告。技术报告。152页。[162] Emily Weinstein 和 Carrie James。2022。《屏幕背后：青少年面临什么（以及成年人忽略了什么）》。麻省理工学院出版社，剑桥（马萨诸塞州）。[163] Pamela Wisniewski。2018。青少年在线安全的隐私悖论：风险预防还是风险韧性？*IEEE* 安全与隐私16，2（2018年3月），86–90。doi:10.1109/MSP.2018.1870874[164] Pamela Wisniewski、Arup Kumar Ghosh、Heng Xu、Mary Beth Rosson 和 John M. Carroll。2017。家长控制与青少年自我调节：移动网络安全是否存在折中方案？载于*2017*年 *ACM* 计算机支持的协同工作与社会计算大会论文集（*CSCW '17*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，51–69。doi:10.1145/2998181.2998352[165] Pamela Wisniewski、Haiyan Jia、Heng Xu、Mary Beth Rosson 和 John M. Carroll。2015。“预防式”与“应对式”：家长调解如何影响青少年的社交媒体隐私行为。载于第十八届 *ACM* 计算机支持的协同工作与社会计算大会论文集（*CSCW '15*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，302–316。doi:10.1145/2675133.2675293[166] Pamela Wisniewski、Jinkyung Park、Karla Badillo-Urquiola、Joy Gabrielli、Jennifer L. Doty 和 Heidi Hartikainen。2025。从恐惧和限制走向促进青少年韧性与有意识地使用科技。载于《儿童与屏幕手册：从出生到青春期的数字媒体、发展与福祉》，Dimitri A. Christakis 和 Lauren Hale（编）。施普林格·自然，瑞士查姆，403–410。doi:10.1007/978-3-031-69362-5_55

[167] Pamela Wisniewski、Heng Xu、Mary Beth Rosson、Daniel F. Perkins和John M. Carroll。2016。亲爱的日记：青少年回顾其每周线上风险经历。载于*2016*年*CHI*计算机系统中的人为因素会议论文集。ACM，美国加利福尼亚州圣何塞，3919–3930。doi:10.1145/2858036.2858317[168] Pamela J. Wisniewski、Heng Xu、Mary Beth Rosson和John M. Carroll。2014。青少年在线安全：故事的“寓意”。载于第*17*届*ACM*计算机支持的协同工作与社会计算大会论文集（*CSCW '14*）。计算机协会，美国纽约州纽约市，1258–1271。doi:10.1145/2531602.2531696[169] Donghee Yvette Wohn。2019。Twitch微型社群中的志愿版主：他们如何参与、所扮演的身份组以及所经历的情绪劳动。载于*2019*年*CHI*计算机系统中的人为因素会议论文集（*CHI '19*）。计算机协会，美国纽约州纽约市， 1 13 10 1145 3290605 3300390 –。doi: . /。Janis Wolak、David Finkelhor、Kimberly J. Mitchell和Michele L. Ybarra。2010。线上“捕食者”及其受害者：迷思、现实及其对预防与治疗的启示。暴力心理学1, S（2010），13–35。doi:10.1037/2152-0828.1.S.13[171] Qunfang Wu和Bryan Semaan。2023。“你如何量化某件事的种族主义程度？”：去中心化治理中的种族色盲式内容审核。*ACM* 人机交互会议论文集7, CSCW2（2023年10月），239:1–239:27。doi:10.1145/3610030[172] Sarita Yardi和Amy Bruckman。2011。父母对子女使用社交媒体的引导中的社会与技术挑战。载于*SIGCHI* 人机交互系统中的人为因素会议论文集（*CHI '11*）。计算机协会，美国纽约州纽约市， 3237 3246 10 1145 1978942 1979422 –。doi: . /。[173] Joanna C. Yau和Stephanie M. Reich。2019。. “这实在太费事了”：青少年在Facebook和Instagram上的自我呈现规范与实践。《青少年研究杂志》 29, 1 2019 196 209 10 1111 12376 （），–。[174] doi: . /jora. Michele L. Ybarra和Kimberly J. Mitchell。2008。. 社交网站的风险有多高？青少年遭受性引诱与骚扰的线上场所比较。《儿科学》121, 2（2008年2月），e350–e357。doi: 10 1542 2007 0693 . /peds. - Jina Yoon、Amy X. Zhang和Joseph Seering。2025。“它很棒，因为它由我们运营”：赋能青少年志愿 Discord 版主设计健康且富有吸引力的青少年主导的在线社群。*ACM* 人机交互会议论文集9, 2 2025 121 1 121 30 10 1145 3711114（5月），CSCW : –CSCW : 。doi: . /[175] Linli Zhang、Georgios Karakasidis、Arina Odnoblyudova、Leyla Dogruel、Yu Tian和Alex Jung。2024。可解释经验风险最小化。《神经计算与应用》36, 8（2024年3月），3983–3996。doi:10.1007/s00521-023-09269-3[176] Yutong Zhang、Taeuk Kang、Sydney Yeh、Anavi Baddepudi、Lindsay Popowski、Tiziano Piccardi和Michael S. Bernstein。2025。Burst：互联社交媒体社群中的协作策展。*ACM* 人机交互会议论文集9, 7 2025 382 1 382 29 10 1145（10月）CSCW : –CSCW : 。doi: . /8757563[177] Zinan Zhang、Xinning Gui、Junnan Yu、Sunhye Bai和Yubo Kou。2025。危险的游乐场：儿童玩家在用户生成内容游戏平台上遭遇的设计引发的风险及其安全实践。载于第*24*届交互设计与儿童会议论文集（*IDC '25*）。计算机协会，美国纽约州纽约市， 296 313 10 1145 3713043 3728858 –。doi: . /。[178] Leah Zhang-Kennedy、Christine Mekhail、Yomna Abdelaziz和Sonia Chiasson。2016。从爱管闲事的小弟弟到陌生人危险：儿童与家长对移动设备威胁的认知。载于第*15*届交互设计与儿童国际会议论文集（*IDC '16*）。计算机协会，美国纽约州纽约市， 388 399 10 1145 2930674 2930716 –。doi: . /。[179] Dorothy Zhao、Mikako Inaba和Andrés Monroy-Hernández。2022。. 理解青少年在Instagram上对隐私的认知与设置。*ACM* 人机交互会议论文集6, CSCW2（2022年11月），550:1–550:28。doi:10.1145/3555608

青少年为青少年编写的 Discord Safety 指南

(1) 加入新的服务器后，先熟悉该服务器的管理方式。这有助于你在遇到风险时知道该联系谁。(a) 版主可以是一个人、一支团队，也可以是 Discord 机器人。(2) 在完全融入之前，先通过阅读公共聊天室了解服务器的文化。(a) 阅读时，问问自己：(i) 这些人看起来像是可以成为好朋友的人吗？

(ii) 他们会讲奇怪的笑话，或试图让别人感到难受吗？(3) 无论他人做了什么对你或别人不妥的事，你都可以举报并屏蔽对方。(4) 你的安全不只是你一个人的责任。尤其是当你的经历令人不安时，一定要让版主、家长或值得信任的朋友知道你正在经历什么。

B 访谈方案

使用 Discord 的经历：

（1）你使用 Discord 多久了，是什么促使你开始使用它？（2）在 Discord 上与新认识的人交谈时，你通常会做什么？（3）你能分享一次在 Discord 上令你感到困难或出乎意料的经历吗？

Discord 上的风险社交互动：

(1) 你能描述一下在 Discord 上让你感到担忧或不舒服的经历吗？(a) 你是如何应对的？(2) 你是否曾因 Discord 上发生的事情而感到难过？(3) 你是否曾与其他用户有过不愉快的经历？(4) 如果你在 Discord 上与某人的关系不太顺利，通常会如何处理？(5) 你能描述一次在 Discord 上遇到难以相处的人的经历吗？

Discord 安全设计问题：

(1) 你能分享一下服务器中哪些因素会让你感到安全？你会使用哪些工具或设置吗？(2) 如果可以改变或添加 Discord 上安全机制的任何内容，你会怎么做？(3) 你能描述一下使用 Discord 安全工具后学到了什么吗？

C 参与者人口统计特征

表 1：参与者人口统计特征

ID	Age	性别	种族或族裔身份
P1	17	女性	亚裔/韩裔
P2	14	Male	亚洲人
P3	15	女性	亚洲人
P4	15	女性	亚洲人
P5	14	Male	白人
P6	15	女性	亚洲人
P7	16	女性	白人
P8	13	女性	白人
P9	15	Male	亚洲人
P10	14	Male	亚洲人
P11	14	女性	亚洲人
P12	16	Male	亚洲人
P13	17	Male	亚洲人
P14	14	非二元性别	白人
P15	17	Male	白人
P16	14	女性	墨西哥人/欧洲人

a 鼓励参与者按照自己偏好的种族或族裔类别描述其背景。