

# 重庆市某区青少年视屏时长与网络成瘾对社交焦虑的影响



王玉洁<sup>1,2</sup>, 刘琴<sup>1,2</sup>, 周源柯<sup>1,2</sup>, 吴文懿<sup>1,2</sup>, 席璇<sup>1,2</sup>, 张琴<sup>1,2</sup>, 何宗蔚<sup>1,2</sup>,  
罗杰<sup>1,2</sup>, 田雨<sup>1,2</sup>

1. 重庆医科大学公共卫生学院 (重庆 400016)
2. 重庆医科大学医学与社会发展研究中心 (重庆 400016)

**【摘要】目的** 探究青少年视屏时长与网络成瘾对社交焦虑的影响, 为改善青少年社交焦虑现状提供科学指导。**方法** 本研究数据为横断面数据, 来源于一项正在进行的青春发育队列, 采用 Scheier 和 Carver 修订后的社交焦虑量表、网络成瘾诊断问卷和自编问卷对重庆市某区青少年进行调查, 通过多重线性回归分析探究影响青少年社交焦虑的危险因素。**结果** 共纳入 719 名青少年, 其中男生 334 名 (46.5%), 女生 385 名 (53.5%), 青少年社交焦虑平均得分为 (7.96 ± 4.28) 分, 有 32.0% 的青少年平均每日视屏时长 > 2 h, 有 2.5% 的青少年检出网络成瘾; 单因素分析显示, 青少年社交焦虑得分在不同性别、学段、平均每日视屏时长、是否网络成瘾方面的差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 多因素回归分析显示, 平均每日视屏时长 > 2 h [ $\beta=0.829$ , 95%CI (0.133, 1.525),  $P=0.020$ ] 是青少年社交焦虑的危险因素。此外, 女生 [ $\beta=0.854$ , 95%CI (0.226, 1.482),  $P=0.008$ ] 的社交焦虑风险显著高于男生。**结论** 为降低青少年社交焦虑风险, 应采取有效措施降低其平均每日视屏时长, 同时更应关注女生的社交焦虑情况。

**【关键词】** 青少年; 视屏时长; 网络成瘾; 社交焦虑

## Effects of screen time and internet addiction on social anxiety among adolescents in a district of Chongqing

Yu-Jie WANG<sup>1,2</sup>, Qin LIU<sup>1,2</sup>, Yuan-Ke ZHOU<sup>1,2</sup>, Wen-Yi WU<sup>1,2</sup>, Xuan XI<sup>1,2</sup>, Qin ZHANG<sup>1,2</sup>, Zong-Wei HE<sup>1,2</sup>,  
Jie LUO<sup>1,2</sup>, Yu TIAN<sup>1,2</sup>

1. School of Public Health, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China
  2. Research Center for Medicine and Social Development, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China
- Corresponding author: Qin LIU, Email: liuqin@cqmu.edu.cn

**【Abstract】Objective** To investigate the effects of adolescent screen time and Internet addiction on social anxiety, and to provide scientific guidance for improving the current situation of adolescent social anxiety. **Methods** Data for this study were derived from cross-sectional data from an ongoing adolescent development cohort, the Social Anxiety Scale revised by Scheier and Carver, the Internet Addiction Diagnostic Questionnaire and self-designed questionnaire were used to investigate adolescents in a district of Chongqing, and multiple

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202304013

基金项目: 国家自然科学基金面上项目 (81973067)

通信作者: 刘琴, 博士, 教授, 博士研究生导师, Email: liuqin@cqmu.edu.cn

<http://www.jnewmed.com>

linear regression analysis was used to explore the risk factors affecting adolescent's social anxiety. **Results** A total of 719 adolescents were included, of whom 334 (46.5%) were boys and 385 (53.5%) were girls. The mean score of social anxiety of the respondents was  $7.96 \pm 4.28$ , 32.0% of the adolescents had an average daily screen time  $>2$ h, and 2.5% of the adolescents were detected as Internet addiction. Univariate analysis showed that there were statistically significant differences in adolescents' social anxiety scores among different genders, school stages, average daily screen time, and Internet addiction ( $P < 0.05$ ). Multivariate regression analysis showed that the average daily screen time  $>2$  hours [ $\beta = 0.829$ , 95%CI (0.133, 1.525),  $P = 0.020$ ] is a risk factor for social anxiety in adolescents. In addition, the risk of social anxiety in girls [ $\beta = 0.854$ , 95%CI (0.226, 1.482),  $P = 0.008$ ] was significantly higher than that in boys. **Conclusion** In order to reduce the risk of social anxiety among adolescents, effective measures should be taken to reduce their average daily screen time, and more attention should be paid to teenage girls' social anxiety.

**【Keywords】** Adolescent; Screen time; Internet addicted; Social anxiety

社交焦虑又称社交恐惧，是指个体在社交场合感到担忧或尴尬的恐惧，进而产生的回避或焦虑情绪<sup>[1-2]</sup>。社交焦虑是一种持续性的障碍，在13~24岁的儿童青少年中的患病率为5%~10%，对其社交、学习、认知等多方面能力会产生不良影响<sup>[3-6]</sup>。国内外研究发现，除年龄、性别、睡眠时间、抑郁症状、自尊等是青少年社交焦虑的影响因素外，视屏时长和网络成瘾也可能与社交焦虑相关<sup>[7-8]</sup>。因此，本研究以重庆市某区青少年为研究对象，调查其视屏时长、网络成瘾及社交焦虑的现状，分析视屏时长和网络成瘾与社交焦虑的关联，旨在为降低青少年社交焦虑水平提供可能的方法和建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

本研究数据是基于一项正在进行的青春发育队列<sup>[9]</sup>，该队列于2014年4月开展基线调查，共招募了重庆市某区4所小学1~4年級的1429名学生，其中男生695名，女生734名。本研究的调查对象是2020年10月第13次随访时仍保留在队列里的人群。本研究在研究对象自愿参与的前提下进行调查，并由研究对象及其监护人签署知情同意书，且已通过重庆医科大学医学研究伦理委员会审核批准（审批号：2023003）。

### 1.2 调查方法

调查采用现场调查和网络调查结合的形式。现场调查包括现场问卷调查和体格发育检查，现场问卷调查是集中填写问卷；体格发育检查由经

过培训的调查员分男、女生分别在不同房间进行检查；网络调查则由调查员向同学们发放电子问卷，并告知其青春发育的判定标准以完成青春发育的自评。所有问卷填写数据和体格发育检查数据均受到隐私保护，仅供研究使用。

### 1.3 研究因素与调查工具

采用由Scheier和Carver修订后的社交焦虑量表<sup>[10]</sup>，共包含6个条目，其中第4个条目采用反向计分。该量表采用4级制评分，其中0分为“一点也不像我”，3分为“非常像我”，总分为0~18分，得分越高说明社交焦虑程度越高。该量表在本研究中的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.82，Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 值为0.83。

“平均每日视屏时长”通过课题组自行设计的2个条目进行调查，分别为“最近半年内，周一至周五，你平均每天看电视与使用电脑、手机的时间”和“最近半年内，周六周日，你平均每天看电视与使用电脑、手机的时间”。平均每日视屏时长 = (工作日平均每日视屏时长  $\times 5$  + 周末平均每日视屏时长  $\times 2$ ) / 7。根据《中国儿童青少年身体活动指南》中建议青少年每日屏幕时间应限制在2h内<sup>[11]</sup>，本研究将视屏时长划分为 $\leq 2$ h/d和 $> 2$ h/d两类。

根据中国城市青少年健康相关行为调查的标准对青少年是否网络成瘾进行判定<sup>[12-13]</sup>。若过去7d平均每天上网时间在4h以上且以下9种情形同时出现4种及以上，即视为网络成瘾：①即使不在网上，你脑中一直浮现与网络有关的事情；②一旦不能上网，你是否感到不舒服、无所事事

或不能静下心来干别的；③你是否希望增加上网时间，以便满足自己的愿望；④你上网的时间超过自己预想的时间；⑤你多次想停止上网，但总也不能控制自己；⑥因为上网而不能完成作业或逃学；⑦你向家长或老师、同学隐瞒自己上网的事实；⑧因为上网与家长发生冲突；⑨你为了逃避现实、摆脱自己的困境或郁闷、无助、焦虑的情绪才上网，“否”计0分，“是”计1分，总分范围0~9分。该问卷在本研究中的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.77，KMO 值为 0.85。

采用自行设计的一般情况和家庭因素调查问卷，调查青少年的出生日期、性别、学段、是否独生子女、家庭类型、父母关系、父母文化程度、家庭经济条件、平均每日睡眠时长等。平均每日睡眠时长 = (工作日平均每天睡眠时长  $\times$  5 + 周末每天睡眠时长  $\times$  2) / 7，根据教育部对不同学段学生睡眠时间的要求<sup>[14]</sup>，初中生睡眠时长 < 9 h 视为不达标，高中生睡眠时长 < 8 h 视为不达标。

同时，采用 Tanner 分期法评价女生的乳房发育水平，采用睾丸体积测量计测量男生睾丸体积，并记录男女生首次遗精或月经初潮时间<sup>[15-16]</sup>。女生乳房发育达到 Tanner II 期及以上或男生睾丸体积  $\geq$  4 mL 则视为青春发育事件的启动<sup>[17]</sup>。

### 1.4 质量控制

调查员在调查前均经过严格统一培训，现场

发放问卷或线上发放问卷链接后指导学生根据自身实际情况填写问卷，逐一检查是否存在遗漏或逻辑错误，严格按照 Tanner 分期法判断男女生青春发育是否启动<sup>[9]</sup>。

### 1.5 统计学分析

应用 EpiData 3.1 软件对调查数据进行双录入，并进行逻辑检错，采用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以平均数和标准差表示 ( $\bar{x} \pm SD$ )，计数资料以例数和百分比表示 ( $n, \%$ )，采用  $t$  检验和  $\chi^2$  检验分析变量各分组间是否有差异；通过简单线性回归探究各变量对社交焦虑得分的影响，将其中有统计学意义的变量纳入多重线性回归，探究在控制协变量的影响下，平均每日视屏时长对社交焦虑得分的影响，检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

共纳入青少年 719 名，其中男生 334 名 (46.5%)，女生 385 名 (53.5%)，青少年平均年龄为 ( $14.77 \pm 1.11$ ) 岁，平均每日视屏时长为 ( $2.04 \pm 2.13$ ) h，初中生平均每天睡眠时长为 ( $7.69 \pm 1.18$ ) h，高中生平均每天睡眠时长为 ( $7.36 \pm 1.60$ ) h。男、女生在不同年龄、学段、是否启动青春发育上的差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表1 研究对象基线资料 ( $n, \%$ )

Table 1. Baseline characteristics of study subjects ( $n, \%$ )

特征	男生	女生	合计	$t/\chi^2$ 值	P值
年龄* ( $\bar{x} \pm SD$ )	14.68 $\pm$ 1.08	14.86 $\pm$ 1.23	14.77 $\pm$ 1.11	2.191	0.029
学段				13.189	<0.001
初中	252 (75.4)	242 (62.9)	494 (68.7)		
高中	82 (24.6)	143 (37.1)	225 (31.3)		
与父母关系				0.864	0.353
好	265 (79.3)	316 (82.1)	581 (80.8)		
一般及不好	69 (20.7)	69 (17.9)	138 (19.2)		
是否独生子女				0.185	0.667
是	165 (49.4)	184 (47.8)	349 (48.5)		
否	169 (50.6)	201 (52.2)	370 (51.5)		
家庭经济条件				0.123	0.726
好	144 (43.1)	161 (41.8)	305 (42.4)		
一般及不好	190 (56.9)	224 (58.2)	414 (57.6)		

续表1

特征	男生	女生	合计	$t/\chi^2$ 值	P值
是否出现月经初潮 或首次遗精				3.532	0.060
是	214 (64.1)	272 (70.6)	486 (67.6)		
否	120 (35.9)	113 (29.4)	233 (32.4)		
是否启动青春发育				20.070	<0.001
是	317 (94.9)	385 (100.0)	702 (97.6)		
否	17 (5.1)	0 (0.0)	17 (2.4)		
平均每日视屏时长				0.974	0.324
$\leq 2$ h	221 (66.2)	268 (69.6)	489 (68.0)		
$> 2$ h	113 (33.8)	117 (30.4)	230 (32.0)		
睡眠时间是否达标				2.810	0.094
是	69 (20.7)	100 (26.0)	169 (23.5)		
否	265 (79.3)	285 (74.0)	550 (76.5)		
是否网络成瘾				1.278	0.258
否	328 (98.2)	373 (96.9)	701 (97.5)		
是	6 (1.8)	12 (3.1)	18 (2.5)		

注: \*为实足年龄, 即调查日期减去出生日期

## 2.2 不同特征组青少年社交焦虑得分比较

青少年社交焦虑平均得分为(7.96 $\pm$ 4.28)分。简单线性回归分析显示, 性别、学段、平均每日视屏时长和网络成瘾是青少年社交焦虑的影响因素( $P < 0.05$ ), 见表2。

## 2.3 青少年社交焦虑量表得分多因素分析

将社交焦虑量表得分作为因变量, 以视屏

时长为自变量, 将是否网络成瘾、性别、学段这三个变量作为协变量纳入多重线性回归模型, 结果显示, 平均每日视屏时长 $> 2$  h [ $\beta=0.829$ , 95%CI (0.133, 1.525),  $P=0.020$ ] 是青少年社交焦虑的危险因素。此外, 女生 [ $\beta=0.854$ , 95%CI (0.226, 1.482),  $P=0.008$ ] 的社交焦虑风险显著高于男生。见表2。

表2 青少年社交焦虑得分的影响因素分析

Table 2. Analysis of influencing factors of adolescents' social anxiety scores

因素	得分	简单线性回归分析		多重线性回归分析	
		$\beta$ (95%CI) 值	P值	$\beta$ (95%CI) 值	P值
性别					
男	7.47 $\pm$ 4.22	1		1	
女	8.39 $\pm$ 4.30	0.917 (0.291, 1.542)	0.004	0.854 (0.226, 1.482)	0.008
学段					
初中	7.68 $\pm$ 4.13	1		1	
高中	8.58 $\pm$ 4.55	0.894 (0.220, 1.567)	0.009	0.558 (-0.131, 1.246)	0.112
父母关系					
好	7.83 $\pm$ 4.30	1		-	-
一般及不好	8.54 $\pm$ 4.18	0.708 (-0.087, 1.503)	0.081	-	-
是否独生子女					
是	7.80 $\pm$ 4.41	1		-	-
否	8.12 $\pm$ 4.16	0.325 (-0.302, 0.952)	0.309	-	-

续表2

因素	得分	简单线性回归分析		多重线性回归分析	
		$\beta$ (95%CI) 值	P值	$\beta$ (95%CI) 值	P值
家庭经济条件					
好	7.66 ± 4.32	1		-	-
一般及不好	8.19 ± 4.25	0.529(-0.104, 1.163)	0.101	-	-
是否观察到月经初潮或首次遗精					
是	7.86 ± 4.17	1		-	-
否	8.18 ± 4.52	0.314 (-0.356, 0.984)	0.358	-	-
是否启动青春发育					
是	7.95 ± 4.31	1		-	-
否	8.59 ± 3.26	0.640 (-1.425, 2.704)	0.543	-	-
平均每日视屏时长					
≤2 h	7.63 ± 4.20	1		1	
>2 h	8.67 ± 4.39	1.031 (0.363, 1.700)	0.003	0.829 (0.133, 1.525)	0.020
睡眠时间是否达标					
是	7.62 ± 4.39	1		-	-
否	8.07 ± 4.25	0.456 (-0.284, 1.195)	0.227	-	-
是否网络成瘾					
否	7.90 ± 4.24	1		1	
是	10.33 ± 5.33	2.430 (0.430, 4.431)	0.017	1.598 (-0.442, 3.639)	0.125

注：性别、学段、平均每日视屏时长均服从正态分布且方差齐，不存在共线性 (VIF值 < 10)；-表示不适用

### 3 讨论

既往研究发现，社交焦虑会给青少年带来学习困难、认知扭曲、孤独等不良影响，且 90% 的社交焦虑患者还患有至少一种其他精神障碍的症状<sup>[18-19]</sup>。本研究通过对重庆市某区 719 名青少年的社交焦虑状况、视屏时长及网络成瘾情况进行调查，为有效干预青年社交焦虑提供思路。

本研究中青少年社交焦虑平均得分为 (7.96 ± 4.28) 分，女生得分显著高于男生 (8.39 ± 4.30 vs. 7.47 ± 4.22)，表明女生更易出现社交焦虑的症状，与现有研究结果一致<sup>[2, 20]</sup>。这可能与女生比男生更敏感，更容易受到情绪变化的影响有关。

《中国儿童青少年身体活动指南》建议儿童青少年的屏幕时间应限制在每天 2 h 以内<sup>[11]</sup>，而随着电子智能设备在生活中的普及，青少年出现视屏时间过长的情况<sup>[21]</sup>。本研究结果显示，青少年平均每日视屏时长超过 2 h 的检出率为 32.0%，男生检出率高于女生 (33.8% vs. 30.4%)，与现有

研究结果一致<sup>[22-23]</sup>。多重线性回归分析结果显示，平均每日视屏时长超过 2 h 是青少年社交焦虑的危险因素。国外学者研究还发现，屏幕时间越长 (≥ 2 h/d)，青少年的焦虑、抑郁症状越严重<sup>[7, 24-26]</sup>，与本研究结论一致。这可能是因为青少年屏幕使用时多为独处状态，减少了其在真实世界里与人交流和沟通的机会，导致其在社交场合中出现焦虑或不适的情况。提示学校和家庭层面应关注并限制青少年智能设备的使用时间，加强家长与孩子、老师及学生之间的沟通交流。

第 50 次《中国互联网络发展状况统计报告》<sup>[27]</sup>显示，截至 2022 年 6 月，我国网民规模为 10.51 亿，其中 10~19 岁青少年占 13.5%。各网络娱乐类应用 (如网络游戏、网络视频、网络直播等) 的兴起，容易造成网络成瘾。本研究中青少年网络成瘾的检出率为 2.5%，女生网络成瘾检出率高于男生，但差异未达到统计学意义，与国外的研究结论一致<sup>[28]</sup>，但与国内某些研究结果不一致<sup>[14, 29]</sup>。本研究单因素分析结果显示网络成瘾的青少年，他们在社交场合更容易感到担忧或尴尬，这与国外研

究结论一致<sup>[8,30-31]</sup>。因此本研究将网络成瘾作为中介变量,尝试对“是否网络成瘾”的中介效应进行分析,结果显示网络成瘾在视屏时长对社交焦虑的影响中不起中介作用[95%CI(-0.025, 0.157)]。所以本研究将网络成瘾纳入多因素回归分析,结果显示青少年网络成瘾对社交焦虑得分的影响较低,推测其原因为青少年接触社会的方式不同,部分青少年通过网络认识社会,降低了对社交场合的恐惧。

单因素分析结果还显示,青少年社交焦虑得分在不同学段的差异具有统计学意义,高中生社交焦虑程度高于初中生。青少年在高中阶段面临着更大的学业压力,学习时间的增多导致社交的时间减少。随着年龄的增长和自我意识的发展,青少年认识到他们的社交技能较低,在社交过程中又期望得到他人的认可,这可能是导致青少年容易出现社交焦虑症状的原因<sup>[32-33]</sup>。

本研究发现平均每日视屏时长>2 h的青少年在社交场合更容易感到焦虑,但本研究也存在一定的局限性。第一,本研究为横断面研究,视屏时长、网络成瘾与社交焦虑的因果关联尚不能确定;第二,本研究对象为重庆市某区的青少年,在样本的来源上存在一定的局限性,不能代表青少年的普遍情况;第三,“父母关系”与“家庭经济条件”这两个因素虽然在一定程度上能对青少年的心理行为产生影响,但对这两个问题的回答是青少年的主观感受,可能存在偏倚;第四,在探究社交焦虑的影响因素上存在一定的局限性,国外学者还发现身体活动水平、学业成绩与社交焦虑水平显著相关,常锻炼的青少年社交焦虑水平低,学业成绩差的青少年社交焦虑水平更高<sup>[8]</sup>。在今后的研究中可考虑通过前瞻性队列研究,进一步验证视屏时长对社交焦虑是否具有预测作用;同时选取多地区的青少年进行研究以增强样本的代表性,并考虑更多的社交焦虑的潜在影响因素,如身体活动水平、学业成绩等。

## 参考文献

- 李霞. 青少年儿童社交焦虑障碍成因的研究进展[J]. 蚌埠医学院学报, 2010, 35(10): 1074-1075. [Li X. Research progress on the causes of social anxiety disorder in adolescents and children[J]. Journal of Bengbu Medical College, 2010, 35(10): 1074-1075.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-2200.2010.10.042](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-2200.2010.10.042).
- 马莹, 马涛, 陈曼曼, 等. 儿童青少年睡眠时间与社交焦虑的关联[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(4): 540-544. Ma Y, Ma T, Chen MM, et al. Association between sleep duration and social anxiety in children and adolescents[J]. Chinese Journal of School Health, 2022, 43(4): 540-544. DOI: [10.16835/j.cnki.1000-9817.2022.04.014](https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2022.04.014).
- Scaini S, Belotti R, Ogliari A, et al. A comprehensive meta-analysis of cognitive-behavioral interventions for social anxiety disorder in children and adolescents[J]. J Anxiety Disord, 2016, 42: 105-112. DOI: [10.1016/j.janxdis.2016.05.008](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.05.008).
- Burstein M, He JP, Kattan G, et al. Social phobia and subtypes in the national comorbidity survey-adolescent supplement: prevalence, correlates, and comorbidity[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2011, 50(9): 870-880. DOI: [10.1016/j.jaac.2011.06.005](https://doi.org/10.1016/j.jaac.2011.06.005).
- Kessler RC, Avenevoli S, Costello EJ, et al. Prevalence, persistence, and sociodemographic correlates of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication adolescent supplement[J]. Arch Gen Psychiatry, 2012, 69(4): 372-380. DOI: [10.1001/archgenpsychiatry.2011.160](https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.160).
- Wittchen HU, Stein MB, Kessler RC. Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: prevalence, risk factors and co-morbidity[J]. Psychol Med, 1999, 29(2): 309-323. DOI: [10.1017/s0033291798008174](https://doi.org/10.1017/s0033291798008174).
- Maras D, Flament MF, Murray M, et al. Screen time is associated with depression and anxiety in Canadian youth[J]. Prev Med, 2015, 73: 133-138. DOI: [10.1016/j.ypmed.2015.01.029](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.01.029).
- Yayan EH, Arikan D, Saban F, et al. Examination of the correlation between internet addiction and social phobia in adolescents[J]. West J Nurs Res, 2017, 39(9): 1240-1254. DOI: [10.1177/0193945916665820](https://doi.org/10.1177/0193945916665820).
- 李月月. 女童青春期发育进程及其影响因素研究[D]. 重庆: 重庆医科大学, 2021. [LI YY. Pubertal progression of girls and its influencing factors[D]. Chongqing: Chongqing Medical University, 2021.] DOI: [10.27674/d.cnki.gcyku.2021.000576](https://doi.org/10.27674/d.cnki.gcyku.2021.000576).
- Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism and trait anxiety, self-mastery,

- and self-esteem: a reevaluation of the Life Orientation Test[J]. *J Per Soc Psychol*, 1994, 67(6): 1063–1078. DOI: [10.1037//0022-3514.67.6.1063](https://doi.org/10.1037//0022-3514.67.6.1063).
- 11 张云婷, 马生霞, 陈畅, 等. 中国儿童青少年身体活动指南 [J]. *中国循证儿科杂志*, 2017, 12(6): 401–409. [Zhang YT, Ma SX, Chen C, et al. Physical activity guide for children and adolescents in China[J]. *Chin J Evid Based Pediatr*, 2017, 12(6): 401–409.] DOI: [10.3969/j.issn.1673-5501.2017.06.001](https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-5501.2017.06.001).
  - 12 王浩, 俞敏, 胡如英, 等. 浙江省青少年网络成瘾及相关因素分析 [J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(4): 591–592. [Wang H, Yu M, Hu RY, et al. Analysis of Internet addiction and related factors among adolescents in Zhejiang province[J]. *Chin J Sch Health*, 2014, 35(4): 591–592.] DOI: [10.16835/j.cnki.1000-9817.2014.04.044](https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2014.04.044).
  - 13 邬盛鑫, 吴键, 王辉, 等. 中国小学生网络行为现状及影响因素分析 [J]. *中国学校卫生*, 2020, 41(5): 704–708. [Wu SX, Wu J, Wang H, et al. Internet behaviors and associated factor among Chinese primary school students[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2020, 41(5): 704–708.] DOI: [10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.05.019](https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.05.019).
  - 14 中华人民共和国教育部. 《关于进一步加强中小学睡眠管理工作的通知》[EB/OL]. (2021-03-30) [2023-03-12]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3321/202104/t20210401\\_523901.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A06/s3321/202104/t20210401_523901.html).
  - 15 Marshall WA, Tanner JM. Variations in pattern of pubertal changes in girls[J]. *Arch Dis Child*, 1969, 44(235): 291–303. DOI: [10.1136/adc.44.235.291](https://doi.org/10.1136/adc.44.235.291).
  - 16 Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in boys[J]. *Arch Dis Child*, 1970, 45(239): 13–23. DOI: [10.1136/adc.45.239.13](https://doi.org/10.1136/adc.45.239.13).
  - 17 盛露露, 刘琴, 黄欣, 等. 家庭因素与儿童青春发动时相关性的前瞻性队列研究 [J]. *中国学校卫生*, 2020, 41(6): 811–814, 820. [Sheng LL, Liu Q, Huang X, et al. Prospective cohort study on the association between family factors and the puberty timing in children[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2020, 41(6): 811–814, 820.] DOI: [10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.06.004](https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.06.004).
  - 18 Weeks M, Coplan RJ, Kingsbury A. The correlates and consequences of early appearing social anxiety in young children[J]. *J Anxiety Disord*, 2009, 23(7): 965–972. DOI: [10.1016/j.janxdis.2009.06.006](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.06.006).
  - 19 Fehm L, Beesdo K, Jacobi F, et al. Social anxiety disorder above and below the diagnostic threshold: prevalence, comorbidity and impairment in the general population[J]. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2008, 43(4): 257–265. DOI: [10.1007/s00127-007-0299-4](https://doi.org/10.1007/s00127-007-0299-4).
  - 20 Lima RA, de Barros MVG, Dos Santos MAM, et al. The synergic relationship between social anxiety, depressive symptoms, poor sleep quality and body fatness in adolescents[J]. *J Affect Disord*, 2020, 260: 200–205. DOI: [10.1016/j.jad.2019.08.074](https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.074).
  - 21 马莹, 苏彬彬, 霍家康, 等. 全国 7 省父母视屏时间和限制行为对 6–17 岁儿童青少年视屏时间的联合影响研究 [J]. *中国儿童保健杂志*, 2021, 29(10): 1063–1067. [Ma Y, Su BB, Huo JK, et al. Study on the combined influence of parental screen time and restrictive behaviors on screen time of children and adolescents aged 6 to 17 years from 7 provinces in China[J]. *Chinese Journal of Child Health Care*, 2021, 29(10): 1063–1067.] DOI: [10.11852/zgetbjzz2020-2213](https://doi.org/10.11852/zgetbjzz2020-2213).
  - 22 赵影, 俞美, 赵志雅, 等. 中学生视屏时间与身心亚健康的关联性研究 [J]. *中国儿童保健杂志*, 2019, 27(5): 499–502. [Zhao Y, Yu M, Zhao ZY, et al. Study on the association between screen time and physical as well as psychological sub-health in middle school students[J]. *Chinese Journal of Child Health Care*, 2019, 27(5): 499–502.] DOI: [10.11852/zgetbjzz2018-0706](https://doi.org/10.11852/zgetbjzz2018-0706).
  - 23 付继玲, 万宇辉, 孙莹, 等. 中学生视屏时间、心理亚健康与自伤行为 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2013, 27(6): 468–472. [Fu JL, Wan YH, Sun Y, et al. Relation of screen time and psychological sub-health to self-harm behavior in adolescents[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2013, 27(6): 468–472.] DOI: [10.3969/j.issn.1000-6729.2013.06.013](https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-6729.2013.06.013).
  - 24 Wang X, Li Y, Fan H. The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: a systematic review and Meta-analysis[J]. *BMC Public Health*, 2019, 19(1): 1524. DOI: [10.1186/s12889-019-7904-9](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7904-9).
  - 25 Oberle E, Ji XR, Kerai S, et al. Screen time and extracurricular activities as risk and protective factors for mental health in adolescence: a population-level study[J]. *Prev Med*, 2020, 141:106291. DOI: [10.1016/j.yjmed.2020.106291](https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2020.106291).
  - 26 Roberston L, Twenge JM, Joiner TE, et al. Associations

- between screen time and internalizing disorder diagnoses among 9- to 10-year-olds[J]. *J Affect Disord*, 2022, 311: 530-537. DOI: [10.1016/j.jad.2022.05.071](https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.05.071).
- 27 中国互联网络信息中心 (CNNIC). 第 50 次中国互联网络发展状况统计报告 [EB/OL]. [2022-8-31]. [CNNIC. The 50th Statistics Report on China's Internet Development[EB/OL]. [2022-8-31]. <http://www.cnnic.cn/NMediaFile/2022/1020/MAIN16662586615125EJOL1VKDF.pdf>.
- 28 Al-Khani AM, Saquib J, Rajab AM, et al. Internet addiction in Gulf countries: a systematic review and Meta-analysis[J]. *J Behav Addict*, 2021, 10(3): 601-610. DOI: [10.1556/2006.2021.00057](https://doi.org/10.1556/2006.2021.00057).
- 29 张志华, 孙业桓. 中国中学生网络成瘾现状及流行特征的 Meta 分析 [J]. *中国学校卫生*, 2018, 39(10): 1481-1485. [Zhang ZH, Sun YH. A Meta-analysis on Internet addiction disorder in Chinese middle school students[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2018, 39(10): 1481-1485.] DOI: [10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.10.012](https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.10.012).
- 30 Obeid S, Saade S, Haddad C, et al. Internet addiction among lebanese adolescents: the role of self-esteem, anger, depression, anxiety, social anxiety and fear, impulsivity, and aggression—a cross-sectional study[J]. *J Nerv Ment Dis*, 2019, 207(10): 838-846. DOI: [10.1097/NMD.0000000000001034](https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000001034).
- 31 Chen JT, Lin CC, Wang SC, et al. Finding social phobia patients from the Internet[J]. *Psychiatry Res*, 2011, 190(1): 121-5. DOI: [10.1016/j.psychres.2011.03.022](https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.03.022).
- 32 叶绮华, 曹绮怡, 关泳媚, 等. 中学生社交焦虑与自我意识的相关研究 [J]. *中国健康心理学杂志*, 2011, 19(3): 322-324. [Ye QH, Cao QY, Guan YM, et al. Correlative study on the relationship between social anxiety and self-consciousness of middle school students[J]. *China Journal of Health Psychology*, 2011, 19(3): 322-324.] DOI: [10.13342/j.cnki.cjhp.2011.03.040](https://doi.org/10.13342/j.cnki.cjhp.2011.03.040).
- 33 Minami K, Horikawa E. Social anxiety tendency and autism spectrum disorder in Japanese adolescence[J]. *Pediatr Int*, 2021, 63(8): 903-909. DOI: [10.1111/ped.14576](https://doi.org/10.1111/ped.14576).

收稿日期: 2023 年 04 月 11 日 修回日期: 2023 年 05 月 04 日  
本文编辑: 桂裕亮 曹越

引用本文: 王玉洁, 刘琴, 周源柯, 等. 重庆市某区青少年视屏时长与网络成瘾对社交焦虑的影响[J]. *医学新知*, 2023, 33(6): 409-416. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202304013](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202304013)  
Wang YJ, Liu Q, Zhou YK, et al. Effects of screen time and internet addiction on social anxiety among adolescents in a district of Chongqing[J]. *Yixue Xinzhi Zazhi*, 2023, 33(6): 409-416. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202304013](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202304013)