

# Middle School Students' Mobile Phone Dependence and Its Grade Differences

Qi Wang<sup>1</sup>, Jia Li<sup>2</sup>, Hua Xu<sup>1\*</sup>, Jiale Shi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teacher's College of Beijing Union University, Beijing

<sup>2</sup>JingXi Campus of Beijing NO.8 High School, Beijing

Email: [sfpsyhuax@buu.edu.cn](mailto:sfpsyhuax@buu.edu.cn)

Received: Jun. 3<sup>rd</sup>, 2018; accepted: Jun. 14<sup>th</sup>, 2018; published: Jun. 25<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

In order to understand the difference between the different grades of middle school students' mobile phone dependence and its related factors, in this study, 370 middle school students in Beijing were investigated by using the mobile phone dependence scale for middle school students. The results showed that: 1) The detection rate of mobile phone dependence was 16%. 2) There was no significant difference on mobile phone dependence in the subject preference and demographic variables whether they were the only child. But on the gender variables, the female mobile phone dependence score was significantly higher than the boys' score, and then the girls' mobile phone dependence was more serious. There is a significant positive correlation between the total score of mobile phone dependence and total cost, communication fee, Internet access fee and time of starting up. Middle school students, who spend more on the mobile phone, communication fees, Internet access fees, and more time on the phone, are more dependent on mobile phones. 3) There were significant differences in the total score of mobile phone dependence in the grade, and the total score of the second grade was significantly higher than that of the first, second, and third ( $p < 0.01$ ). The grade of mobile phone dependence of senior middle school students was significantly higher than that of junior middle school students ( $p < 0.01$ ). Grade Two in junior school and high school are the highest proportion of mobile phone dependents. The proportion of mobile phone dependents in senior high school is higher than that of junior high school students.

## Keywords

Middle School Students, Mobile Phone Dependence, Gender Difference, Grade Comparison

---

# 中学生手机依赖及其年级差异

王琪<sup>1</sup>, 李佳<sup>2</sup>, 徐华<sup>1\*</sup>, 史佳乐<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北京联合大学师范学院, 北京

<sup>2</sup>北京八中京西校区, 北京

\*通讯作者。

Email: sfpsyhuax@buu.edu.cn

收稿日期: 2018年6月3日; 录用日期: 2018年6月14日; 发布日期: 2018年6月25日

## 摘要

为了解中学生手机依赖情况在不同年级之间的差异及其相关因素, 本研究采用中学生手机依赖量表对北京370名中学生进行了调查。结果显示: 1) 手机依赖的检出率为16%。2) 手机依赖在学科偏爱、是否独生子女的人口学变量上不存在显著差异; 但在性别变量上, 女生手机依赖总分显著高于男生得分, 女生的手机依赖更严重; 中学生手机依赖总分与总花费、通信费、上网费、开机时间都存在显著正相关, 手机总花费、通信费、上网费、开机时间越多的中学生手机依赖程度越严重。3) 手机依赖总分在年级上存在显著差异, 高二年级的手机依赖总分显著高于高一、初一、初二、初三( $p < 0.01$ ); 高中年级手机依赖总分显著高于初中年级手机依赖总分( $p < 0.01$ )。初二、高二分别是初中部、高中部手机依赖者比例最高年级; 高中生手机依赖者比例高于初中生。

## 关键词

中学生, 手机依赖, 性别差异, 年级比较

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

## 1. 引言

近年来研究者对手机依赖内涵的界定日趋相同。综合来讲, 手机依赖的外在表现是, 过度滥用甚至沉湎于游戏、网络、短信、拍照等手机功能, 并因此危害了工作、学习等正常生活和学生心理健康; 其核心特征包括戒断性(停止使用会难受)、耐受性(需要不断增加使用频率以达到满足)、社会功能(影响正常的生活、工作、学习、社交)和生理反应(伴随着生理功能的失调)等, 这些表现反映出成瘾的本质。因此手机依赖又称手机成瘾, 手机依赖实质上是一种“行为成瘾”(徐华, 吴玄娜, 兰彦婷, 陈英和, 2008)。国内外学者对手机依赖现象已经进行了探讨, 手机依赖的影响因素主要分为性别因素、个体特质因素、社会交换因素、手机功能因素。1) 性别因素。在以往的研究表明性别在接受新的技术上有差异性。Takao, Takahashi 和 Kitamura (2009)采用 17 至 35 岁的人作为实验被试, 结果表明在手机使用方面女性可能会有更多的问题, 他们认为可能是文化或种族的背景影响了女性的成瘾行为。另外 Jenaro 等人(2007)的研究以大学生为被试也表明女性在过渡使用手机方面几率更大, 并且女性过度使用手机与高焦虑和失眠相关。2) 个体特质因素。通常容易形成手机成瘾的特征包括: 外倾性, 低自尊, 神经质, 孤独, 易于焦虑等。Bianchi 和 Phillips (2005)的研究中选择 18 至 85 岁之间的成年人作为实验被试, 研究表明, 外倾性和低自尊的人更可能形成手机依赖; Park (2003)的研究表明了孤独与手机成瘾相关; Reid 及其同事(2007)以 16 岁至 55 岁的人为研究被试, 研究表明孤独的个体偏爱于打电话来进行缓解, 对于焦虑的个体他们更偏爱于发短信, 长期下去孤独和焦虑特质的人都易形成手机依赖。3) 社会交换的因素。以往研究发现手机成为影响社会交换的一种工具。Geser (2004)指出手机允许人们进行通信而不受物理距离或空间的限制。Nickerson 等人(2008)跨国研究了在社交场合使用手机时人们的态度, 结果发现使用手机的确干扰社会交

换,类似于吸烟行为,所以越来越多的公共场所会禁止使用手机。4) 手机功能因素。Joel 等人的研究认为智能手机拥有丰富的功能,可以让人们从事范围广泛的在线活动,如网上冲浪、管理电子邮件、玩视频游戏、赌博或参与社交网络、而不被约束到他们家中或办公室,因此不断吸引人们使用,成为手机依赖的影响因素(Billieux, 2012)。

近年来,由于手机使用的普及化,除对手机依赖的影响因素的研究以外,越来越多的研究人员将学生群体作为研究对象。黄时华和余丹(2010)的研究得出大学生手机依赖具有显著的年级差异,大一学生的手机依赖性最高,其次是大二、大四,大三的手机依赖程度最低。胥鉴霖和王泗通(2013)的研究中,调查对象为大一至研三七个年级,结果显示年级因素在手机依赖上的差异并不显著,并且研二、研三的学生并没有出现手机依赖的情况;研究发现三年级和四年级的高年级学生对手机的依赖程度远高于一年级和二年的低年级学生。王小辉(2011)在研究中将中学生分为高中、初中两个年级段,在手机总分、凸显性、戒断性上高中组均高于初中组,并且在戒断性、强迫性上初一年级的得分最低,凸显性、强迫性上高三年级的得分最高,手机依赖总分上高三年级分数最高,初一年级分数低。

手机依赖是一个较新的研究领域,虽取得了一些成果,但仍存在不足。以往研究多关注大学生群体以及社会人等的手机依赖情况并基本有了系统的研究,但是现如今手机的使用率在未成年群体尤其是中学生中非常高,现有研究表明手机依赖有低龄化趋势,甚至影响中学生的情绪、认知和行为,因此我们不仅要认识到手机依赖对中学生的危害,更要认识到研究中中学生手机依赖状况已是当务之急。然而针对中学生手机依赖的研究相对较少,并且对于初一至高三年级手机依赖的变化情况和分布规律有待探讨。

针对不足,本研究立足于中学生群体,探讨其手机依赖情况,比较不同年级在手机依赖上的得分差异,并系统地考察人口学变量,即性别、学科偏爱、是否独生子女与中学生手机依赖的关系。

## 2. 方法

### 2.1. 被试

采用方便整群抽样的方式,以北京某普通高中的学生为被试,发放问卷 370 份。含初一至高三六个年级,回收有效问卷 353 份,有效率 95.4%,其中男生 188 人,女生 165 人;高中 179 人,初中 174 人;偏爱文科的学生 186 人,偏爱理科的学生 167 人;独生子女 280 人,非独生子女 73 人;被试年龄介于 11~19 岁。

### 2.2. 测量工具

《中学生手机依赖量表》由徐华等人于 2008 年编制而成,共包括 13 个项目,4 个维度,分别是戒断性、耐受性、社会功能和生理反应,量表内部一致性信度分别达到 0.764、0.653、0.655 和 0.630。手机依赖程度的自评分数与量表总分的相关达到 0.632 ( $p < 0.01$ ),量表具有良好的信效度。量表采用 5 点计分法,1 代表完全不符合,5 代表完全符合。量表总分越高表明手机依赖程度越深。

### 2.3. 数据处理

所得数据使用 SPSS17.0 软件进行描述统计、t 检验、方差分析。

## 3. 结果分析

### 3.1. 中学生手机依赖状况

#### 3.1.1. 中学生手机依赖的总体状况

353 名中学生手机依赖总分及各维度得分结果,见表 1。

同时由于《中学生手机依赖量表》是一个 13 道题目的 5 点量表,按照以往研究,手机依赖总分大于 39 分的学生被判定为有手机依赖倾向,而大于 39 分的有 57 人,占总人数的 16% (57/353)。这样的结果结合表 1,说明绝大部分学生能够正确的认识和使用手机,少数学生存在手机依赖现象。

### 3.1.2. 中学生手机依赖:人口学变量的作用

由表 2 可知,在性别变量上,对手机依赖总分存在显著差异( $p < 0.01$ )。由男女生手机依赖总分均值可以看出,女生手机依赖总分远远高于男生得分,说明女生相对于男生有较强的手机依赖倾向。

此外在其他人口学变量上结果表明,手机依赖在学科偏爱、是否独生子女的人口学变量在手机依赖总分上不存在显著差异。

### 3.1.3. 中学生手机依赖总分与手机使用情况的相关研究

由表 3 可知,学生年龄与中学生手机依赖总分不存在显著相关,与总花费,包括通信费和上网费以及开机时间都存在显著相关( $p < 0.01$ )。说明手机消费越多的学生对手机的依赖性越强,手机使用时间越长的学生存在手机依赖倾向。

**Table 1.** The total score and the scores of each dimension of the mobile phone dependence of middle school students

**表 1.** 中学生手机依赖总分及各维度得分

	N	极小值	极大值	均值	标准差
戒断性	353	4.00	20.00	9.24	3.89
耐受性	353	4.00	20.00	10.10	3.97
社会功能	353	3.00	15.00	6.14	2.69
生理反应	353	2.00	10.00	3.73	1.89
手机依赖总分	353	13.00	64.00	29.22	10.26

**Table 2.** Differences in scores of different demographic variables on mobile phone dependence

**表 2.** 不同人口学变量在手机依赖上的得分上的差异检验

		N	均值	标准差	<i>t</i>	<i>p</i>
性别	男生	188	27.60	9.69	-3.213	0.001
	女生	165	31.07	10.60		
学科偏爱	文科	186	29.18	10.90	-0.079	0.937
	理科	167	29.27	9.53		
是否独生子女	是	280	29.21	10.44	-0.060	0.952
	否	73	29.29	9.63		

**Table 3.** Correlation between mobile phone total scores and mobile phone usage

**表 3.** 手机依赖总分与手机使用情况的相关

	年龄	总话费	短信费	通信费	上网费	开机时间
手机依赖总分	0.169	0.164**	0.0888	0.153**	0.212***	0.272**

注: \*\*\* $<0.001$ ; \*\* $<0.01$  水平上显著; \* $<0.05$  水平上显著。

### 3.2. 不同年级中学生手机依赖情况的比较分析

#### 3.2.1. 不同年级在手机依赖得分上的比较

表 4 结果表明：不同年级学生的手机依赖上得分差异显著，进一步分析发现，高二年级学生的手机依赖总分显著高于高一、初一、初二、初三学生的手机依赖总分( $p < 0.01$ )；高三年级的手机依赖总分与其他年级的手机依赖总分都不存在显著差异。初二、高二年级分别是初中组、高中组手机依赖上的得分最高的年级。而在针对初中生和高中生的手机依赖总分进行的分析中发现，高中学生的手机依赖总分显著高于初中学生( $t_{(352)} = 3.086, p < 0.05$ )。

#### 3.2.2. 手机依赖者与非依赖者的年级分布差异

由表 5 可知，卡方分析表明，不同年级中手机依赖者与非手机依赖者分布显著不同。高二在高中三个年级中手机依赖者比例最高；而初中三个年级中比例最高的是初二；总体来说，高中生手机依赖者比例高于初中生。这提示，手机依赖在不同年级有着不同的分布规律。

## 4. 讨论与分析

### 4.1. 中学生手机依赖的总体状况的讨论

在本研究中，中学生手机依赖的检出率为 16%。徐华等(2008)用同样的量表、同样的诊断标准对大

**Table 4.** Variance analysis of mobile phone dependence scores in different grades

**表 4.** 不同年级在手机依赖得分上的方差分析

	N	均值	标准差	极小值	极大值	F	p
初一	71	27.20	9.30	13.00	53.00	3.415	0.005
初二	47	27.95	12.44	13.00	64.00		
初三	56	27.55	11.45	13.00	56.00		
高一	52	28.63	9.47	13.00	53.00		
高二	65	33.46	9.75	13.00	56.00		
高三	62	30.02	8.38	17.00	61.00		
总数	353	29.22	10.26	13.00	64.00		

**Table 5.** Chi square test for grade distribution of mobile phone dependents and non-dependents

**表 5.** 手机依赖者与非依赖者的年级分布的卡方检验

年级	手机总分分类		合计	$\chi^2$	p
	非依赖	依赖			
初一	66 (93%)	5 (7%)	71	23.477	0.000
初二	40 (85.1%)	7 (14.9%)	47		
初三	49 (87.5%)	7 (12.5%)	56		
高一	45 (86.5%)	7 (13.5%)	52		
高二	42 (64.6%)	23 (35.4%)	65		
高三	54 (87.1%)	8 (12.9%)	62		
合计	296	57	353		



学生手机依赖的检出率为9.7%。而近年来国内外以大学生为被试的相关研究其检出率约为30% (刘红, 王洪礼, 2012; 胥鉴霖, 王泗通, 2013)。从数据结果中我们能够发现中学生手机依赖的检出率高于2008年大学生手机依赖检出率, 但低于近年来国内大学生手机依赖检出率, 原因有以下几点: 1) 手机逐渐成为人们生活的必需品, 不断趋于低龄化, 拥有手机的中学生不断增多。2) 手机功能不断丰富, 学生不仅能够用手机进行沟通交流、娱乐游戏, 同时可以下载学习软件, 这也成为中学生形成手机依赖的原因。3) 与大学生相比, 中学生有更重的学业负担和压力, 更多时间用于学习, 并且学校老师、家长, 都会限制中学生使用手机, 因此中学生手机依赖低于同期的大学生手机依赖的检出率。结果说明绝大部分中学生能够正确的认识和使用手机, 少数学生存在手机依赖现象。

#### 4.2. 中学生手机依赖在性别上的差异

在性别变量上, 对手机依赖总分存在显著差异, 女生手机依赖总分显著高于男生得分, 说明女生相对于男生有较强的手机依赖倾向, 这与以往研究结果基本一致(孙玲, 汤效禹, 2011; 徐华, 毕鑫强, 2014)。为了进一步探究女生相对于男生有较强的手机依赖倾向背后的原因, 随机抽取了部分学生进行个别访谈。访谈发现女生使用手机主要用于沟通交流、网上购物, 手机能为女生的沟通交流提供一个安全的、隐私的环境, 更愿意、更容易通过手机抒发自己内心情感、寻求朋友的关心安慰, 此外手机网上购物让女生足不出户就能够买到商品深得女生喜爱; 而男生多用于手机进行游戏, 以此缓解自己的学习压力, 同时男生圈子中热捧的游戏也成为男生在课余生活中谈论的重要话题。这可能与青春期男女生不同的发育特点有关, 也可能与手机自身独特性有关。

#### 4.3. 中学生手机依赖在年级上的差异

不同年级中手机依赖者与非手机依赖者分布显著不同。初二年级和高二年级分别是初中组、高中组中手机依赖者比例最高的年级, 总体来说, 高中生手机依赖者比例高于初中生, 高中生和初中生的差异是显著的。手机依赖在不同年级有着不同的分布规律。高二年级的手机依赖总分和高一, 初一, 初二, 初三差异显著, 只和高三的不显著; 高三和其他所有年级的手机依赖总分都不显著。

中学生手机依赖的年级差异很可能与他们所处的环境和心理发展有关。刚步入中学校园的初一学生, 面对新的学习环境和学习目标以及家长和老师在学生学业上的关注, 学生将精力更多地放在与学业相关的事情上, 加之小学阶段少部分学生拥有、使用手机, 因此手机依赖者最少。上升到初中二年级, 由于不再是新生同时不会像初三学生有中考的学业压力, 可能会出现学业上放松的情况, 手机作为集多种功能于一体的高科技产物, 很容易吸引学生的关注, 从而将更多精力放在手机使用上形成手机依赖; 初二学生对学校环境和教师更加熟悉, 即便老师和家长要求禁止使用手机, 学生也可能在心理上出于蔑视此类要求或挑战教师、家长权威行为而使用手机致使手机依赖。上升到初三年级, 由于中考带来的学业压力, 使得学校教师、家长甚至学生自己都会在学习上有更高的要求并投入更多的精力, 出于这些原因学生会减少手机的使用, 手机依赖者也会相应减少。

学生进入到高中阶段, 与初一年级手机依赖原因类似, 高一年级作为初高中的过渡阶段, 面对新学校的老师以及家长对学生的学业期待和行为规范, 甚至学生为自己制定的新要求内动力增强, 在一定程度上减少了手机的使用, 控制了大部分学生手机依赖的出现。高中二年级、高三年级手机依赖分布规律与初二、初三年级原因同理。此外由于高二年级是高中学习的分水岭, 既没有高一对于学校的热情也没有高三面临高考的紧迫感, 一旦成绩长期对学业成绩感到不满很可能出现倦怠、焦虑甚至厌学, 增加选择手机作为注意力转移对象的可能性。此外, 高二年级学生处于青春期, 心理闭锁性较之前发展更为明显, 更容易导致他们通过手机与外界进行联系, 形成手机依赖。

根据研究结果,学校应在初一、高一年级做好预防手机依赖的教育工作,让学生了解手机依赖可能带来的不良后果,家长也应该配合学校的工作,重视手机依赖的预防工作对学生的重要意义。由于初二和高二年级分别是初中组、高中组中手机依赖者比例最高的年级,因此初二、高二年级的老师、家长应提前对学生的手机使用情况有所了解,关注学生的心理发展变化,及时发现出现手机依赖倾向的学生。

我们需要找到环境和心理发展中的关键影响因素,更深入探讨这些因素与手机依赖的关系,从而为我们深刻认识手机依赖的形成机制、预防干预手机依赖提供证据和依据。

## 5. 结论

- 1) 中学生中存在一定比例的手机依赖者,其检出率为16%。
- 2) 中学生手机依赖在学科偏爱、是否独生子女的人口学变量上不存在显著差异;但在性别变量上,女生手机依赖总分显著高于男生得分;中学生手机依赖总分与各项手机花费以及开机时间都存在显著正相关。
- 3) 不同年级在手机依赖上的得分差异显著,不同年级中手机依赖者与非手机依赖者分布显著不同,高中生和初中生的手机依赖差异是显著的,高中生手机依赖者比例高于初中生,初二、高二分别是初中部、高中部手机依赖者比例最高年级。

## 基金项目

北京市教育科学“十二五”规划青年专项课题(CFA14153);“十三五”时期北京市属高校高水平教师队伍建设支持计划(CIT & TCD201704073)。

## 参考文献

- 黄时华,余丹(2010). 广州大学生手机使用与依赖的现状调查. *卫生教科学*, 24(3), 252-254.
- 刘红,王洪礼(2012). 大学生的手机依赖倾向与孤独感. *中国心理卫生杂志*, 26(1), 66-69.
- 孙玲,汤效禹(2011). 大学生手机依赖行为的研究. *湖北科技学院学报*, 31(5), 117-118.
- 王小辉(2011). *中学生手机依赖现状及与社会支持、社会适应性的关系研究*. 博士论文,福州:福建师范大学.
- 胥鉴霖,王泗通(2013). 大学生手机依赖现状调查探究——以HH大学J校区为例. *电子测试*, (14), 137-139.
- 徐华,毕鑫强(2014). 中学生手机依赖及其相关因素研究. *心理研究*, 7(4), 80-85.
- 徐华,吴玄娜,兰彦婷,陈英和(2008). 大学生手机依赖量表的编制. *中国临床心理学杂志*, 16(1), 26-27.
- Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *Cyberpsychology & Behavior*, 8, 39-51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Billieux, J. (2012). Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model. *Current Psychiatry Reviews*, 8, 299-307. <https://doi.org/10.2174/157340012803520522>
- Geser, H. (2004). Towards a Sociological Theory of the Mobile Phone. *Release*.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic Internet and Cell-Phone Use: Psychological, Behavioral, and Health Correlates. *Addiction Research and Theory*, 15, 309-320. <https://doi.org/10.1080/16066350701350247>
- Nickerson, R. C., Isaac, H., & Mak, B. (2008). A Multi-National Study of Attitudes about Mobile Phone Use in Social Settings. *International Journal of Mobile Communications*, 6, 541-563. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2008.019321>
- Park, W. K. (2003). The Mobile Phone Addiction among Korean College Students. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 47, 250-281.
- Reid, D. J., & Reid, F. J. (2007). Text or Talk? Social Anxiety, Loneliness, and Divergent Preferences for Cell Phone Use. *Cyber Psychology & Behavior*, 10, 424. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9936>

---

Takao, M., Takahashi, S., & Kitamura, M. (2009). Addictive Personality and Problematic Mobile Phone Use. *Cyberpsychology & Behavior the Impact of the Internet Multimedia & Virtual Reality on Behavior & Society*, 12, 501.  
<https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0022>

**知网检索的两种方式:**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-7273, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [ap@hanspub.org](mailto:ap@hanspub.org)