

学生对电子书包的认同度研究

Research on Students' Recognition of e-Schoolbag

钟薇^{*}, 吴永和, 冯仰存, 王娟
华东师范大学教育信息技术学系
^{*}xzw0706@163.com

【摘要】 电子书包从开始试点至今,已然数十年,但是其在试点应用过程中却饱受争议。在此基础上,本研究以上海部分电子书包试用学校的 191 名学生为调查对象,采用问卷调查的方法,试图梳理学生对电子书包的认同度。调查结果显示:学生对电子书包在促进学习和能力提升方面持认可态度,认为使用电子书包能减轻自己的学习负担;同时,交流、小组合作学习、学习兴趣、信息技术能力、自主学习能力和学习成绩显著正相关。因此笔者建议:一线教师要充分利用电子书包,通过其增强生生、师生之间的异步交流,并培养学习者的信息技术与自主学习等能力。

【关键词】 电子书包;认同度;相关性

Abstract: *The e-Schoolbag from pilot application to date has been for decades, and the controversy filled the entire trial process. Because of that, this study surveyed 191 students from Shanghai by questionnaire to get the recognition of students about the e-Schoolbag. The findings include that the students' recognition of e-Schoolbag in improving learning and capacity building is high and think it can reduce the burden of their learning. Additional, communication, cooperative learning, informational technology capacity, self-directed learning ability has a significant positive correlation with academic achievement. So we suggest: teachers should make full use of e-Schoolbags, then enhanced asynchronous exchanges between students, teachers and students, and develop the ability of informational technology and self-directed learning.*

Keywords: e-Schoolbag, recognition, correlation

1. 引言

2010年11月19日,由全国信息技术标准委员会电子书标准工作组联合教育部教育信息化标委会成立的“电子课本与电子书包”标准专题组启动会在上海召开,自此,国内学者开始关注电子课本与电子书包,对相关的研究逐渐进入白热化阶段。但是,在试点推进过程中,各界人士对电子书包的应用却褒贬不一,且其争议程度比以往任何一种应用于教育中的革新技术更甚。2013年6月,深圳60多名家长发布联名公开信,要求教育局停止推行电子书包。家长们认为“推广电子书包不符合中小学生的教育规律,有损学生的身心健康,而且反映出沉积多年的教育弊端”(张小玲等,2013;李青等,2013)。每一种革新教育的技术都有益处,也有弊端,支持者与反对者只是相对更侧重于这两个不同方面。电子书包的支持者认为电子书包是一种新资源、新工具、新平台、新环境,能够变革教学手段与学生的学习方式,更好地满足个性化需求;反对者认为电子书包会对学生的视力、书写能力、交流能力等产生负面影响,有损学生的身心健康,实际上并不会减轻学生的学习负担。在这种饱受争议的情况下,电子书包的试点应用逐渐降温,但是依然在持续。当前,电子书包的研究重点已从最初的“硬”向“软”转变,研究者和一线教师们着重关注电子书包教学模式、教学法的革新(彭盼等,2015; Xie et al., 2015);并且随着云计算、增强现实技术、学习分析等新技术的不断出现,电子书包可作为一个平台,促进技术创新与教育的深度融合(崔惠萍等,2014; Wu et al., 2014),并在使用过程中结合新的教育理念以实现教育创新(傅骞,2015)。

然而，上述这些教学模式、学习支持服务的具体效果如何呢？需要以电子书包的直接利益相关者——学习者的亲身体验为准。本研究正是基于此，对学习者的调查，重点关注学习者对电子书包的认同度，以便于教学者与管理者做出决策，更好地引导其应用。

2. 研究设计与过程

2.1. 调查问卷开发

本研究通过与同行专家和一线教师研讨，形成面向学生的调查问卷。问卷中学生对电子书包的认同度参照华东师范大学马晓玲等（2013）、张立春等（2015）关于电子书包现状、理解与态度的调查，并结合具体情况与需求形成，主要包括“电子书包促进学生学习”和“电子书包促进学生能力发展”两个方面。问卷采用 Likert 五点量表（1.非常赞同，2.赞同，3.不确定，4.不赞同，5.非常不赞同）。

表 1 学生对电子书包认同度的维度

一级维度	二级维度	指标项
学生对电子书包的认同度	电子书包促进学生学习	电子书包能够促进与教师、同学的有效交流
		电子书包能使小组合作学习更加顺利进行
		使用电子书包能提高我的学习成绩
	电子书包促进学生能力发展	电子书包能减轻我的学习负担
		电子书包提高了我的学习兴趣
		使用电子书包能够提高我的信息技术能力
	使用电子书包能够提高我的自主学习能力	

对试测样本采用 SPSS22.0 对以上问卷题目进行可靠性统计，得出结果如下：

表 2 可靠性统计量

Cronbach's Alpha	项数
.706	10

Cronbach's Alpha 系数为 0.706，说明数据质量较高。

2.2. 研究对象选取

本研究随机抽取上海市部分应用电子书包学校的学生进行问卷调查。其中调查的学生来自上海市嘉定区德富路中学、上海交通大学第二附属中学、梅陇小学等多所学校，学习阶段跨度小学、初中和高中。总共发放 191 份问卷，由于本次调查是利用学生课间时间，因此问卷回收率为 100%，有效问卷为 172 份（其中五年级 27 份，占 15.70%；六年级 31 份，占 18.02%；七年级 75 份，占 43.61%；高中一年级 39 份，占 22.67%），有效率 90.05%。

2.3. 数据收集与分析过程

本研究数据收集采用的是纸质问卷调查法；并运用 SPSS22.0 与 Excel 对数据进行处理。

3. 调查结果分析

3.1. 研究对象基本信息统计

对有效的 172 份问卷中学生的基本信息进行统计。

表 3 研究对象基本信息统计

基本信息	选项	小计	比例 (%)
性别	A.男	87	50.58
	B.女	85	49.42
使用电子书包经	A.一年以下	140	81.40

3.2. 结果分析

3.2.1. 认可度分析

学习者对于电子书包在促进学习和能力发展方面持认可态度，尤其比较倾向于“电子书包能使小组合作学习更加顺利进行”和“使用电子书包能够提高我的信息技术能力”，这也主要取决于电子书包的本质，作为一种互联网时代的产物，能有效支持生生、师生之间的同步与异步交流。同时，学习者也认为电子书包能减轻其学习负担。如表 4 所示。

表 4 认可度指标均值

认可度指标	均值
交流	2.273256
合作学习	2.034884
学习成绩	2.668605
学习负担	2.604651
学习兴趣	2.255814
信息技术能力	2.093023
自主学习能力	2.377907

3.2.2. 相关性分析

在运用电子书包的课堂中，学习者的交流、合作学习、学习兴趣、信息技术能力和自主学习能力都与学习者的学习成绩呈显著正相关，而与学习负担没有显著关系。如表 5 所示。

表 5 各指标相关性分析

	交流	合作学习	学习成绩	学习负担	学习兴趣	信息技术能力	自主学习能力
交流	1	.637**	.517**	.076	.616**	.540**	.563**
		.000	.000	.320	.000	.000	.000
	172	172	172	172	172	172	172
合作学习	.637**	1	.535**	.105	.601**	.575**	.573**
	.000		.000	.172	.000	.000	.000
	172	172	172	172	172	172	172
学习成绩	.517**	.535**	1	-.040	.756**	.681**	.776**
	.000	.000		.602	.000	.000	.000
	172	172	172	172	172	172	172
学习负担	.076	.105	-.040	1	.166*	.147	.116
	.320	.172	.602		.030	.055	.130
	172	172	172	172	172	172	172
学习兴趣	.616**	.601**	.756**	.166*	1	.743**	.798**
	.000	.000	.000	.030		.000	.000
	172	172	172	172	172	172	172
信息技术能力	.540**	.575**	.681**	.147	.743**	1	.723**
	.000	.000	.000	.055	.000		.000
	172	172	172	172	172	172	172
自主学习能力	.563**	.573**	.776**	.116	.798**	.723**	1
	.000	.000	.000	.130	.000	.000	
	172	172	172	172	172	172	172

** . 在 .01 水平（双侧）上显著相关。

*. 在 0.05 水平（双侧）上显著相关。

4. 总结与展望

电子书包在饱受争议中持续推进发展，而泛在技术与学习分析技术的高速发展，将给电子书包带来新发展的契机。本文从电子书包的直接利益相关者——学习者的角度出发，对其进行调查，发现目前学习者对电子书包持比较认可态度，认为其能够促进与教师和同学之间的交流，使合作学习更加得心应手，并能激发其学习兴趣和减轻学习负担，对于信息技术能力和自主学习能力的培养也有一定的促进作用；同时，数据分析显示，交流、合作学习、学习兴趣、信息技术能力和自主学习能力都与学习者的学习成绩呈显著正相关。因此，不管是研究者、学校管理者还是一线教师，都要一步一步循序渐进推动电子书包在课堂中的应用，从而培养学习者自主学习等各方面能力。

由于问卷调查仍然在一定程度上受被调查者主观因素的影响，因此，接下来，我们将利用电子书包上所记录下来的学习者行为数据，从客观层面挖掘出电子书包对学习者和能力方面的影响程度，同时探索各因素之间的相关性。

基金项目

本文系 2014 年上海市浦江人才计划项目“基于教育大数据的学习分析教育应用创新研究”（编号：14PJC034）的部分成果。

致谢

本论文得到华东师范大学研究生出国（境）短期研修专项基金资助。

参考文献

- 马晓玲、吴士蓉、周健、李思琰和吴永和。电子课本在中国大学应用的调查与发展。*现代远程教育研究*，02，77-83。
- 李青和蔺方舟（2013）。国内电子书包应用现状述评——基于 2011-2013 年新闻报道中的案例分析。*中国电化教育*，12，61-66。
- 张小玲和何薇（2013）。电子书包推广家长反对声音大：公开授课或暂缓。*南方都市报*，SA30。
- 张立春和焦建利。学生对电子书包的态度及理解研究。*开放教育研究*，02，98-105。
- 彭盼和田胖妹。电子书包常态应用环境下小学英语 6E 教学模式探索。*中国现代教育装备* 220，95-98。
- 崔惠萍和傅钢善（2014）。新技术与电子书包融合构建智慧学习环境的研究。*现代远距离教育*，06，55-60。
- 傅骞（2015）。基于“中国创造”的创客教育支持生态研究。*中国电化教育*，11，6-12。
- Xie, Y., Wang, Q.L., Li, Y.W., Kwok, L.F., Yang, Y., & Guo, F.X. (2015). Research on Problem-Oriented Instruction Mode Supported by Electronic Schoolbag. *Hybrid Learning: Innovation in Educational Practices, 8th International Conference, ICHL 2015, Wuhan, China, July 27-29, 2015, Proceedings*, 2,231-242.
- Wu, F. T., & Mou, Z. J. (2014). The Design and Development of Electronic Schoolbag System Based on Educational Cloud Service Platform. *Emerging Issues in Smart Learning, Lecture Notes in Educational Technology*, 9, 313-319.