

浅析穿戴式设备对大学传统教育的利弊及对策

谭欣杰, 崔基哲

延边大学经济管理学院信息管理与信息系统

摘要:现代教育对教育辅助设备要求越来越高,引入智能设备已经成为大学传统教育的一种趋势。但是,智能设备的引入并不是完全有利的。本文选择Google眼镜作为穿戴式设备研究对象,以Google眼镜为例分析穿戴式设备对大学传统教育的利弊。Google眼镜的智能性、直播性及便捷性使其有利于传统教育,但也产生了过度吸引学生注意力、考试不公平及信息安全问题,针对上述问题对应提出了改革教育模式,加强应试监督及信息安全保护教育及密保工作的解决方法。本文采用以点见面的方式,以谷歌眼镜代表穿戴式智能设备,分析穿戴式设备对大学传统教育的利弊及对策。

关键词:Google眼镜;传统教育;穿戴式设备;考试公平性;信息安全;

1.引言

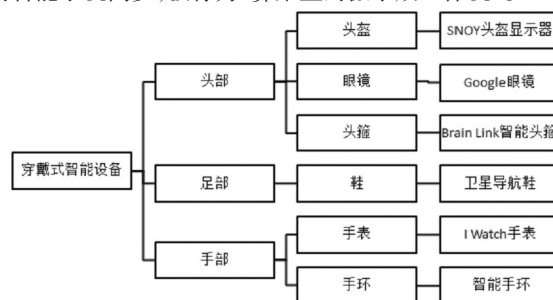
高校传统教育中,穿戴式智能化产品也发挥着越来越重要的作用。穿戴式智能化产品给师生带来很大的便利,利用电子信息传递的方式代替面对面交流,以方便快捷的方式节约师生交流时间和精力,促使大学的传统教育展现出更深的智慧性,并在一定程度上提高了教学质量。但是,穿戴式产品是一把双刃剑,在方便教学的同时,也给传统教育带来一些麻烦,例如学生的注意力容易被产品附带的功能所诱惑,出现教师教学被打断、学生课堂效率低,甚至出现考试作弊等不利于教师掌控课堂的现象,师生之间只有教师单方面知识的传播,而无学生对知识的主动学习,或者说,学生因为这些因素的干扰无法“接收”完整的信息。Google眼镜作为近年来新出现的一种信息化产品,对大学的传统教育来说是一个福音,但,仍然不可避免教学过程中学生注意力受其影响从而影响教师教学,甚至利用其考试作弊这些问题。本文通过对Google公司新发布的Google Glass进行分析,提出Google眼镜盛行对中国传统大学教育产生的利弊,以及应对弊端对策及方案,以寻求Google眼镜在大学的传统教育中发挥更好的作用。创新性的试图通过智能化穿戴式设备的普及以及其对大学传统教育的利弊分析,得到穿戴式智能化产品的使用既利又弊,使用需要一定约束条件的结论,提出针对利弊问题而改革教育模式,加强应试监督及信息安全教育及密保工作的对策,进而给传统高校教育根据课程情况改革教育模式,正确使用穿戴式智能化产品的建议。

2.穿戴式设备概念

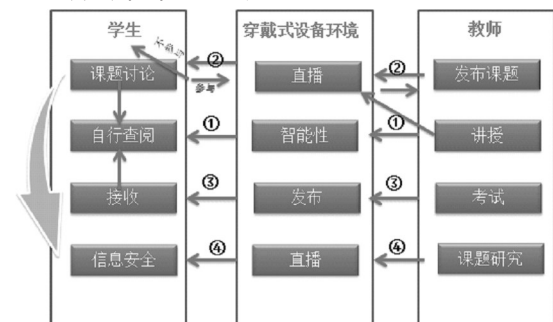
“穿戴式智能设备”是应用穿戴式技术对日常穿戴进行智能化设计、开发出可以穿戴的设备的总称,如眼镜、手套、手表、服饰及鞋等(如下图)。本文针对教育的课题,选定谷歌眼镜为例进行分析。

Google眼镜(Google Project Glass)是由Google公司于2012年4月发布的一款“拓展现实”眼镜,可以通过声音控制拍照、视频通话和辨别方向,以及上网冲浪、处理文字信息和电子邮件等,集智能手机、GPS、相机于一身。Project Glass利用的是光学反射投影原理(HUD),即微型投影仪先是将光投到一块反射屏上,而后通过一块凸透镜折射到人体眼球,实现所谓的“一级放大”,在人眼前形成一个足够大的虚拟屏幕,可以显示简单的文本信息和各种数据。Project Glass实际上就是微型投影仪+摄

像头+传感器+存储传输+操控设备的结合体。右眼的小镜片上包括一个微型投影仪和一个摄像头,投影仪用以显示数据,摄像头用来拍摄视频与图像,存储传输模块用于存储与输出数据,而操控设备可通过语音、触控和自动三种模式控制。显示效果如同2.4米外的25英寸高清屏幕。是一款增强现实型穿戴式智能眼镜。兼容性上,Google Glass可同任一支持蓝牙功能的智能手机同步,被称为“鼻梁上的摄录放一体机”。



3.给传统教育带来的益处



对于大学的传统教育,Google眼镜的推行能带来以下好处:

一、智能性

就智能性对师生的益处而言,Google眼镜高于所有智能手机及其他智能类产品。首先,Google眼镜解放了双手。如上图过程①中,佩戴者只需通过语音命令打开操作界面,便能查询到所需知识,替代普通阅读过程中用手翻书的过程。再者,Google眼镜非常有利于学生团队的知识研究与实践。以医学类为例,针对一个项目,传统教育要求参与者必须在一个实验室内工作,若其中一人外出,则可能出现其信息缺失导致团体科研失败的现象。这也是为了方便参与者之间进行交流与合作,提出问题及解决问题。而Google眼镜则能解决这一问题,佩戴者通过智能开启视频功能,不需要其他视频设备,就能向其他成员展示自己的情况,解决了空间的限制问题。对于信息管理工作,能做到及时、保真的信息传递,将参与者由一个空间释放出来,利于更有效的信息的搜寻、管理及利用。

二、直播性

大学的授课内容,很大程度上摆脱了初高中教师对课本的完全解读,所以对类似于黑板与粉笔的教学用具的需求减少,学生对知识的理解度更大程度上依赖教师语言的讲解及学生个人思维能力的培养。Google已经开始正式在其MyGlass商店

中提供Livestream视频分享应用。安装该应用的Google眼镜佩戴者只需说,“OK,Google Glass开始直播吧。”即可把所见所闻免费分享给其他指定信息佩戴者。如上图过程②,教师可以通过直播的方式来授课。Google眼镜此项特性能将教学屏幕“移动到眼前”,解决了中国大学教室因为学生多教室大而造成的一部分学生无法看见教学屏幕上内容的现象,并且,“解放”了教师的位置,使老师不必固定在讲台上,方便老师走下讲台,更好的与学生交流。

三、便捷性

Google眼镜配备了音控输入设备,佩戴者可以方便的通过麦克风来启动google眼镜,通过不同的口令来启动不同的功能,也可以通过手指来触发相应的功能。佩戴者可以通过口令来启动视频或者照相,最重要的是还可以使用侧面的触摸垫来选择菜单,非常便捷。现在的教学中很多学生因为速记能力差,选择用自己的智能手机拍下教学屏幕上老师所教授的内容,以照片的方式达到“速记”的目的。但是很多老师对这个现象“苦不堪言”,一是学生们虽然是在拍屏幕,但是容易给老师造成“学生们在拍我”的感觉;二是照相机的声音可能会打断老师的教学思路,进而影响教学质量。而Google眼镜的便捷性,只需要学生们一个轻声的口令或者对触摸板的操控,便可以达到“速记”的目的,老师们也不会被学生们的手机影响课堂了。并且,学生可以随时随地浏览上传到Google Cloud的文件,解决了学生在课堂上受单一课本内容限制的问题,同时,也有利于教师引入更多知识,增强教学内容趣味性及丰富性,帮助学生发散思维,培养创新能力。

4.给传统教育带来的问题

不可否认的是,Google眼镜对传统的大学教育来说不是完全有利的。其可能给传统教育带来的以下问题不可忽视。

一、不便教师控制学生注意力

由于每个眼镜投射出的影像只有佩戴者本人能看到,也就是说,老师无法直观获知学生们注意力的集中情况。即使学生在下面看视频,只要装作在认真听讲的样子,老师也是很难察觉出来的,如上图②。这时Google眼镜不但没有起到帮助的作用,反而“诱惑”着学生逃避教师所教授的知识,就像是目前存在的大学生手机依赖问题,手机的发明及更新是为了更好的服务于生活,提高生活的质量,然而在传统教育中,却成为了吸引部分学生逃避课堂内容的有力工具。学生的注意力不集中在课堂上,便无法做到与老师互动,加深对知识的理解。

二、考试公平性问题

在大学的传统教育中,对课程内容的考察形式不仅仅局限于闭卷笔试。在一些开卷考试中,Google眼镜的存在可能会成为学生作弊的有利条件。所谓开卷考试,考察的是学生对一些开放性知识的理解,此过程中可翻阅书本,但仍然是要求一个学生个人在面对自己的试卷,不允许与他人交流与合作。Google眼镜的智能功能与直播功能则为学生在此类考试中作弊中提供了极为方便的条件,如上图③,没有认真学习过的同学只需要进入学霸们的视频组观看学霸答题的过程就好了,然后再copy一下,这样一来,中国的传统教育对课程内容的考核形式跟不上教学条件的发展,考核的结果便没有意义了。再引申到大学生的各种资格证考试,若使用Google眼镜,即使没有经过认真的学习,再考试的时候,只要找一下“外援”就好了,这样会混淆大学生的真实能力,毕业后会给就业市场带来混乱,导致用人单位出现识人不清的现象。

三、信息安全性问题

大学的高等教育相对于九年义务教育的内容来说,更侧重于学生潜能的开发,具体表现在学生的科研表现、实践能力、创新能力及逻辑思维能力。在一些科研类项目中,如上图过程④

中,学生佩戴Google眼镜可能会在接听电话,查询资料等时不经意间就泄露了项目研究的数据来源、研究方法等信息,造成信息安全性问题,造成不必要的困扰。一旦信息泄露被他人获知,就可能出现类似的科研项目,但不利于学生自身的发展,同时,也给地区的科研事业带来了可能出现的损失。

5.应对上述问题提出的对策

Google眼镜如若利用得当,则能很大程度上提升教学效果,所以Google眼镜是适应高校教育发展需求的。针对其给高校传统教育带来的过度吸引学生注意力,考试公平性及信息安全性问题,提出以下对策:

一、改革教育模式

传统的教育模式把老师固定在了讲台上,无论是黑板板书还是利用多媒体演讲的方式,导致教师与后排学生的交流少,教师无法直观获知后排学生注意力的集中情况。若教师能摆脱这一限制,在教学过程中能与所有的学生做交流,则能有效控制学生注意力,这就要求教师摆脱“照本宣科”的教育模式。或者,改变教室桌椅布局,使得学生以组为单位,讨论或研究教师在教学过程中提出的问题,以课题报告的形式提交成果(课题报告要求附注小组成员每个人的贡献度),这种情况下,纵使学生佩戴智能眼镜,注意力不集中的现象也能得到较大改善,学生的课堂学习效率能够得到提升。

二、加强考试监督工作

可以说,Google眼镜的大部分功能是需要借助网络才能实现的,若使用屏蔽信号设备断开或者干扰学生所在区域的互联网,学生通过Google眼镜作弊的可能性就大大降低,这是监督方式其一。其二,对一些资格证书类考试,不但要使用屏蔽器类设备屏蔽信号,应严禁考生佩戴Google眼镜进入考场,加强对考生所携带的考试工具的检查力度,最大力度上防止Google眼镜进入考场,造成不公平性问题。

三、加强信息安全意识的宣传力度及密保工作

针对信息安全性问题,不但要加强对学生的信息安全意识的培养力度,也要对Google眼镜的直播接入功能设定密保限制。所谓加强对学生的信息安全意识的培养力度,则要在学生使用眼镜初期即大力宣传,培养学生保护个人信息意识,同时,对直播功能进行密保限制或独立空间限制,只有得到空间资格允许或密码认证的佩戴者才能接入直播者的网络观看直播内容,否则无法接入。

6.结论

本文通过对以Google眼镜为例的穿戴式设备的产品性能及优缺点的分析,提出了穿戴式设备影响大学传统教育的影响,分析了其对传统教育有益的一面及有害的一面,具体表现在并且针对这些问题,提出了过度吸引学生注意力、产生不公平性问题与信息安全问题并针对这些问题,提出了改革教育模式,加强考试监督工作并加强信息安全意识的宣传力度及密保工作等相关建议。本文关于穿戴式设备对传统教育影响的结论,对如何在传统教育中引入并利用智能穿戴式设备,以提升教学质量,便捷师生具有一定的影响。

参考文献

- [1]杨凯鹏,张德珍,崔皓,Google眼镜产品及其专利布局分析,2014-01-16
- [2]崔皓,蒋路凡,Google眼镜面临的问题和挑战,2014-01-16
- [3]黄启明,Google眼镜:鼻梁上的摄录放一体机,2013-05-01

浅析穿戴式设备对大学传统教育的利弊及对策

作者: [谭欣杰](#), [崔基哲](#)
作者单位: [延边大学经济管理学院信息管理与信息系统](#)
刊名: [信息化建设](#)
英文刊名: [Informatization Construction](#)
年, 卷(期): 2015 (6)

参考文献(3条)

1. [杨凯鹏](#); [张德珍](#); [崔皓](#) [Google眼镜产品及其专利布局分析](#) 2014
2. [崔皓](#); [蒋路凡](#) [Google眼镜面临的问题和挑战](#) 2014
3. [黄启明](#) [Google眼镜:鼻梁上的摄录放一体机](#) 2013

引用本文格式: [谭欣杰](#), [崔基哲](#) [浅析穿戴式设备对大学传统教育的利弊及对策](#)[期刊论文]-[信息化建设](#) 2015 (6)