

地平线报告(K-12)对基础教育改革与发展的启示*

赵呈领 李 青 闫莎莎

(华中师范大学 信息技术系,湖北武汉 430079)

[摘要] 新媒体联盟(NMC: New Media Consortium)于2002年启动的“地平线项目”,该项目以在未来五年内可能在教育领域被广泛应用的六种新兴信息技术为核心,采用重复的基于德尔菲(Delphi)方法,以年度报告的形式发布研究成果。在“地平线总报告”的基础上,从2009年开始,新增了地平线报告基础教育版(The Horizon Report:K-12 Edition)。该报告的主要内容有五个核心趋势、五个重大挑战和六种新兴关键技术。通过介绍“地平线报告”的研究过程,对比分析了从2009到2011年地平线报告(K-12)的主要研究成果,探讨了地平线报告基础教育版对我国基础教育改革与发展的启示。

[关键词] 地平线项目;地平线报告;基础教育;启示

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-0008(2012)01-0068-06

近几年来,地平线年度报告都呈现一贯的特色,每一期的地平线报告都介绍在未来五年内可能在教育领域被广泛应用的六种新兴信息技术,并报告对教学和学习将产生重大影响的趋势和挑战。地平线报告所评估的新兴技术并非是目前的主流应用技术,而是在今后可能成为主流性应用的技术。^[1]必须指出,地平线报告并非预测性工具,而是旨在强调在教学、学习和创新等目标领域具有巨大潜在作用的新兴技术。

新媒体联盟(NMC)的“地平线项目”自2009年开始推出专门针对基础教育的地平线报告(Horizon Report: K-12 Edition),K-12指的是幼儿教育、初等教育和中等教育,统称基础教育或大学前教育。基础教育版报告与主报告类似,提出了未来五年将对基础教育阶段的教学、学习及创造性表达产生重大影响的六项新兴技术。尽管教育实践受到许多地方因素的影响,但基础教育还要面临许多超越地理界线的问题,这正是地平线报告的出发点。^[2]

近年来,我国基础教育信息化发展取得的成绩有目共睹,但存在的问题同样不容回避。为了年青一代能够更好地学习,基础教育工作者们积极努力探索新的教育、学习方式已经迫在眉睫。笔者对自2009年第一份针对基础教育的“地平线报告”到2011年最新的一版进行了认真研读,认为“地平线报告”作为一种全球性战略报告,这一系列研究成果对技术在基础教育中的发展应用将产生重要的影响,对我国基础教育的改革与发展具有重要的启示。

一、2011地平线报告(K-12)的主要内容^[3]

新发布的2011地平线报告(K-12)(2011 Horizon Report:

K-12 Edition),是自2009年以来发布的第三份地平线基础教育版报告。这份40页的报告凝聚了新媒体联盟和2011年度地平线报告基础教育专家委员会(教育、技术及其他领域的国际专家组)各成员团队的集体智慧。报告首先讨论专家委员会所认定的未来五年内最重要的趋势和挑战,而主体部分则反映“地平线项目”的重点关切内容,即新兴科技在教育和创新中的应用。在每个主题部分,都首先提出主题概述,然后对与教学和创新相关的话题进行讨论,并举例说明该技术的发展状况及其对教学和创新的应用。在每个部分的结尾,都会提供建议阅读材料和补充案例,作为对报告讨论内容的扩展。

(一)核心趋势

每一期的地平线报告重点关注的是新兴信息技术都具有鲜明的时效性,反映了教育界的现状,乃至整个世界的发展趋势。为此,每位专家委员会成员都要深入研究和甄选对当前教学、学习和教育创新造成重大影响的核心趋势,按重要性进行排列,并为未来研究和工作提供参考或思路。

1. 通过因特网,我们可以轻松获得大量资源,建立各种联系,同时也迫使我们重新考虑作为教育者的角色

该趋势已多次出现在报告中,此次再次排名第一,表明其影响持续存在。报告指出,各种资源在因特网汇聚,形成信息枢纽,各种机构都必须注意这种独特价值。但是,在这样的世界里,辨别和评估信息可靠性的能力,是极为重要的。因此,指导学生认识这个世界,为学生进入这个世界打好基础,依然是工作的重中之重。

2. IT支持越来越去中心化,我们使用的技术不再局限于学校服务器,而更多地借助“云计算”

报告提出,人们日渐接受并采用“云计算”应用和服务,

* 基金项目:本文系国家社科基金“十一五”规划2010年教育类一般课题“基于混合学习的免费师范生‘4+2’教育技术能力培养创新研究”(课题编号:BCA100024)的阶段性成果之一。

不仅改变了我们设置和使用软件和文档储存的方式,也改变了我们对这些功能的认识。我们的文档储存在哪里并不重要,而真正重要的是,无论我们在哪里,或选用什么工具,都能查阅到我们所需要的信息。

3. 科技持续影响着我们的工作、团队协作、沟通和取得成功的方式

报告指出,几乎在所有领域,技术能力都是取得成功的必要条件,熟练掌握科技应用的人可轻松取得成功,反之则不然。“数字鸿沟”曾经被认为是贫富差距的关键因素,现在也成为能否获得良好教育的决定因素,有机会掌握技术能力的人将更具有优势,更容易获得并利用技术。同时,职业发展、多元就业以及人才流动性,促进了这个趋势的发展。

4. 人们希望随时随地都能够工作和学习

该趋势在 2010 年的报告中已经提及,2011 年的表现依然突出,继续渗透到日常生活的各个方面。报告指出,现代社会节奏逐步加快、压力逐步增大,学习者必须能够调节家庭、工作和学习等方面的压力,他们不仅希望快速及时获取网络信息,更希望进入能帮助他们理解这种价值并实现价值最大化的社会网络。这种“非正式学习”的意义影响深远。

5. 创新和创造力的重要性日益显现

报告指出,在商业领域,创新被赋予了极高的价值,如果学生想在正式教育之外取得成功,就必须具备创新能力。今后的教育体验设计应反映创新和创造力作为职业素养的重要性,要使学生认识到,创新和创造性并不仅仅局限于文学艺术领域,在科学研究、创业和其他领域也同样重要。

(二) 重大挑战

应对当前发展趋势,专家委员会指出了在未来五年内对基础教育将产生深远影响的挑战。与趋势判断一样,专家委员会经过深入分析当前各种事件,查阅了论文、报章和其他大量相关资料,结合各成员作为教育和科技领头羊的个人经验,认定了以下重大挑战,并按各项挑战在未来几年中对教学和创造性研究的影响程度排列顺序:

1. 数字化媒介素养的重要性日益显现,将成为所有学科和专业的必备技能

尽管对于数字素养和技能的重要性得到了广泛的认识,但课程教学并不能帮助学生提高并利用数字媒体素养,于是需要通过专业培养或非正式学习弥补正式培训的缺失,但数字媒体素养还远远未得到普及。

2. 经济压力与教育新模式的出现,给学校传统的教育模式带来了前所未有的挑战

几乎所有的教育机构都在寻求为学生提供高品质服务并能控制成本增长的途径。学校所面临的挑战是如何利用更少的资源和教职员工,为数量稳定甚至不断增长的学生提供服务。因此,一些勇于创新的学校开发了新的学生服务模式,例如,在网上提供开放内容。随着压力持续存在或增大,其它创新型教学模式将不断涌现。

3. 个性化学习的要求并未得到科技或应用的足够支持

当前,为每一名学生学习满足其个性需求的教育是大势所趋,而这种需求促进了新科技的开发,要为学生提供更

多的选择和控制,并鼓励差异化教学。科技能够也应该支持学生选择不同的学习材料和专业知识,决定接受教育内容的类型和数量以及不同的教学方法。

4. 最为关键的挑战在于基础教育体制的根本结构

学生自主学习的机会和途径越来越多,非正式教育、在线教育和居家学习等非传统学习选择,正逐步让学生摆脱传统的教育环境。因此,教育体系必须要适应这种变化,但彻底的教育改革还很难实现。

5. 很多与学习和教育相关的活动发生在教室之外,因此常常不被认可

学生可以利用在线学习资源,包括家庭电脑系统中的游戏和其它程序,乃至广泛的在线社交网络进行学习。但这样的体验很难纳入课堂,因为这样的学习活动并不持续,是对知识需求的即时或零碎反应,和课堂教学主题并无关联。

(三) 需要关注的技术

本年度地平线报告重点介绍六大新兴技术,按各自进入基础教育教学、学习、创新应用的时间框架,大体分成为近期(1 年以内)、中期(2~3 年内)和远期(4~5 年内)三个时间段。

1. 第一个使用阶段——云计算和移动技术

这两种技术都曾一起出现在 2010 年度地平线报告基础教育版上,2011 年再次双双上榜,不仅表明了人们对这两项技术继续保持兴趣,而更为重要的是,这些技术还在继续发展。云计算已经改变了因特网用户对计算与通讯、数据储存与读取以及协同工作的观念。现在,许多学生已可获得云计算应用及服务,而更多的学校运用了云计算工具。很多学校会选择把大量网络基础设施和服务,如电子邮件和备份工作等,外包给云计算供应商。这些趋势对全球基础教育采用云计算起到了很大地促进作用。

同时,移动技术的定义日新月异。全球移动设备年产量达 12 亿台以上,移动市场的创新速度也达到前所未有的地步。通过移动设备,尤其是智能手机和平板电脑,人们能够非常便捷地获得信息,也可以建立社交网络,掌握特定的学习和生产工具,并利用大量的自定义应用程序。

2. 第二个使用阶段——基于游戏的学习和开放内容

毫无疑问,数字化游戏已逐步成为主流或大众文化的一部分,而开放内容的消费使用也日渐增加。在许多学校,这两种技术已经成为有效的学习工具,在 2~3 年内将在基础教育中得到更广泛的应用。基于游戏的学习在最近几年得到长足的发展,因为,研究结果持续表明这种学习方法非常有效。教育类游戏已经从单人或小组卡片或桌面游戏,发展到大规模多人在线游戏和虚拟现实游戏。基础教育游戏较容易进入教学课程,长期以来一直是许多学校的选项。但是在学习中,游戏最大的潜力在于培养学生的协作精神,更深层次地吸引学生。一旦教育游戏供应商能开发更多更高质量的游戏,游戏就会获得更多关注。

开放内容是当前的潮流,该潮流始于 10 多年前,当时麻省理工学院等一批大学开始在网上免费公开课程内容。10 年之后,更多的学校加入了这个行列,在网上提供大量课程、资源和学习资料。基础教育机构也开始提供更丰富的开放内

容。开放内容不仅是免费网络课程材料,而且是应对教育成本上涨的一种措施,表达了开放原来不愿开放的学习领域的愿望,以及学生自主选择什么时候学习以及如何学习的愿望。

3. 第三个使用阶段——学习分析和个性化学习环境

目前,这两种技术都还未出现在学校和其它现实教育环境中,都还处于试验和概念形成阶段。学习分析和许多数据收集工具和分析技巧一样,旨在研究学生积极性、学习表现及取得的进步,通过所获得信息实时调整课程、教学和评价系统。通过谷歌分析和其它类似工具生成的各种信息,学习分析充分利用数据挖掘软件的优势,同时利用动态学习环境产生的复杂、多样和丰富的信息,为学习提供支持。

个性化学习环境指学生自主设计的学习方法,内容多种多样,包括视频、应用程序、数字化游戏、社交媒体工具等等,由学生根据各自的学习进度和习惯自主选择。这个名称包含“环境”一词,但所谓个性化学习环境,与实体环境或网上空间并不相关。其目的是让学生对自己的学习方式有更多的控制权,老师则制订预期目标,促使学生改善对学习策略的理解和使用。

二、地平线报告研究过程^[9]

历年的地平线报告都采用相同的研究过程,整个过程都经过严谨的设计,大致流程如图1。^[9]

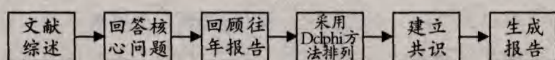


图1 地平线报告的流程

地平线报告系列的所有版本都是通过谨慎设计的定性研究而最终产生出来的。顾问委员会每年30至40名成员中近一半的为新增成员,并且委员会作为一个整体,力图代表各种不同的背景、国籍和爱好。顾问委员会中至少1/3的成员有意识地代表北美洲以外的国家。在数据上,已经有超过五百名国际认可的教育从业者和专家,成为地平线项目顾问委员会的成员。

每一个新版本,委员会都是从系统化的检查大量的原始的和派生的参考资源、趋势报告和技术创新以及他们对学院和大学校园所造成的挑战开始进行,然后要求他们给出评价,鉴别哪些似乎特别值得注意的,也把他们自己的选择加入其中。在文献综述之后,每一位顾问委员会成员将进入地平线项目的核心工作,回答该项目研究的核心问题。这些问题每年基本相同,用来设计导出一个由顾问委员会决定的认为有趣的技术、挑战和趋势的综合目录:

第一,在未来的五年里,哪一种关键技术被编入地平线报告目录里,才是对教学、学习、或创造性研究最重要的?

第二,哪些关键技术没有包含在我们的目录里?考虑这些相关性问题:(1)从已有的以及一些教育机构正在使用的技术中列出哪些是你认为在所有机构都应当广泛使用,以支持和提高教学、学习和创造性研究的?(2)有哪些技术在消费、娱乐或者其他行业已经发展到拥有一个坚实的用户基础,以

至于教育和学习机构应该开始关注它们?(3)你认为什么关键新兴技术,它已经发展到在今后的三到五年里教育机构应当开始重视的阶段?哪些组织或公司是这些技术领域的领袖?

第三,你认为在未来的五年里,教育机构要面临的与教学、学习和创造性研究相关的重大挑战是什么?

第四,你预计什么样的趋势会对教育机构来完成教育、研究和服务的主要使命的方式有重大影响?

每位委员会成员都会系统地、广泛地回答这些问题,以确保报告所有相关主题都得到考虑。接下来是重新翻阅过去的地平线报告,并要求顾问委员会评价过去几年中报告提及的技术、挑战和趋势的现有状态,寻找仅在若干年后的结果中方能显现的总体趋势。

一旦这些基础工作完成,地平线报告程序随即进入一个快速排序的阶段,采用一种基于德尔菲(Delphi)迭代的方法论来区分大家的意见的不同之处。在第一步,对研究问题的答复将进行系统地排序,并放入适用时间区间里,这些由每位顾问委员会成员采用多选投票机制完成,从而允许成员们调整他们选择的比重。当在区间内有大约20%的机构采用这项技术,即可确定这个报告的目录。这第一轮投票将选出排在最前面的十二种技术。

从考虑在教学、学习和创造性研究的技术层面应用出发,委员会成员将对这十二项技术做进一步研究和扩展。这十二项技术都将按照地平线报告的格式写入一个被称为“短名单”的过渡文件,“短名单”里的这十二个项目又会再次排序,这次采用反向排序的方法。排在最前面的六项技术和应用将在地平线报告中详细描述。

除此之外,在整个研究过程中,使用维基百科的对话作为参与者对资料的注解;来自几十种相关出版物的RRS源继续提供持续地更新,以保证随着项目的进展,背景资源保持始终如一的正确;整个研究过程全部通过在线协作的方式完成;研究报告发布后,该组织还鼓励和推动会员机构开展基于报告内容的进一步研究和应用。

三、地平线报告(K-12)历年报告的对比分析

笔者查阅了自2009年以来的三份地平线基础教育版报告,并进行列表对比说明,如表1。

表1 《地平线报告(K-12)》2009—2011年发布的新技术和实践^[10]

	时间	2011年	2010年	2009年
基础教育版	一年或者更短(短期)	云计算 移动技术	云计算 协作环境	协作环境 在线沟通工具
	2~3年内(中期)	基于游戏的学习 开放内容	基于游戏的学习 移动技术	移动技术 云计算
	4~5年内(远期)	学习分析 个性化学习环境	增强现实 便携展示	智能对象 个人互联网

从表1可以看出,云计算在这三份报告中都有提到,是专家委员会持续关注的技术,特别是在2010年和2011年,从2009年的中期采用阶段调整到短期阶段,这是因为云计算技术使得在任何地方访问任何服务成为可能。人们对云计算的关注,已经不再将其当成免费生产力工具,而是成为削

减地区数据库运行成本的方式,包括数据储存、备份和基础设备维护等。

移动技术同样出现在三份报告中,在2011年调整至短期阶段,这说明移动技术正在快速发展,显示技术、交互技术、无线技术的不断创新,大大地方便了用户的使用,满足了用户的需求。大量移动设备的出现,如智能手机、平板电脑、MP3播放器、PDA、车载GPS、移动视频播放器、游戏机等,以及价格的下降,给了用户更多的选择权。总之,更强的处理能力+改进用户界面+更小的体积+更低的价格+更多的服务=10倍的设备销量。^[9]这也意味着移动学习、泛在学习将广泛开展,将不断渗入到基础教育中。

基于游戏的学习是在近两年提出的,游戏的核心教育价值,北大尚俊杰博士认为,游戏提供了“体验式”的学习环境,让同学“体验”到而不是“知道”;真实的情境、真实的任务确实激发了学习动机;游戏给同学提供了一个提出假设并去验证假设的学习环境。教育游戏的特点,使其能在年青一代的基础教育中发挥重要的作用。报告将其放在中期阶段。笔者认为,如今教育游戏尽管在一些方面得到了发展,但却由于高质量的教育类游戏和游戏平台的匮乏而受到限制,除此之外,如何将教育游戏推广到基础教育中,如何应用于基础教育课堂中,还需进一步研究。

开放内容是本年度报告的新概念,之所以得到广泛关注,是因为开放资源教科书越来越多,创建并共享免费内容的协作精神得到了广泛的认可。人们对于开放内容的浓厚兴趣和早期有所不同,委员会成员更关注开放内容的使用及其在课程中的作用。开放内容提供者所扮演的角色也发生了变化,不再存在权威的内容库,关于内容的概念变得十分宽泛,内容是不受束缚、无处不在的。

学习分析技术或理论尚处于发展的初期阶段,之所以成为21世纪的新兴教育模式,是因为强大的数据挖掘技术可以帮助学生和教师及时改善行为和对技术的应用。目前,有关学习分析的研究绝大多数在高校开展,不过,学习分析已被越来越多地应用于寻找最高效的教育方式,影响特定的学习风格,这引起了基础教育者的极大兴趣。虽然学习分析近年来得到了广泛的关注,但同时也面临着许多的挑战,如,学习分析研究涉及学生隐私和档案等问题,这是学习分析依然属于远期技术的原因。

个性化学习环境之所以被设定为远期技术,是因为目前还未广泛投入实践,还停留在理论和概念的层面上,缺乏有说服力的资料或相关的案例研究。但是,这个概念引起很多教育者的浓厚兴趣,他们认为,个性化学习环境有着巨大的潜力。个性化学习环境最终能令学习者真正掌握学习的主动权,特别是掌握学习进度、学习方式和学习方法,可能生成最适合学生个性化学习需求的教育方式。

从这三年的报告可以看出,云计算将改变人们储存数据、访问数据的方式;移动技术的发展,将使移动学习、泛在学习在基础教育中快速发展;游戏就是学习,让年青一代享受新技术带来的无限学习快乐;学生个性化学习需求在不远的将来一定能够实现。

四、地平线报告(K-12)对我国基础教育改革与发展的启示

地平线报告在第一时间洞察了新技术在基础教育中的未来发展前景,主要指向新技术为基础教育突破性转变所带来的契机和可能。我国基础教育改革与发展,必须重新审视基础教育的人才培养计划,关注信息时代新技术对教育产生的影响。

(一)关注新技术的应用与发展

地平线报告在全球的影响力越来越高,作为一种战略报告,笔者认为,它对基础教育的发展具有重要的指导作用。该报告所介绍的六种新技术以及新技术在教育领域中的应用的案例,都给了我们非常多的启示,如学习分析运用于实践中的典范——一个校园(School of One)项目。这个项目为我们展示了若能将学习分析理论与其他高效的现代学习实践结合起来,就能为改善教学、学习和评估方式创造出无限的可能性。所以,在基础教育改革与发展进程中,基础教育工作者们必须做到及时关注新技术的应用与发展,真正的理解技术的作用并充分恰当的在教育中运用技术。理解新技术,不仅是要理解新技术本身的功能,更要理解新技术在教育领域的应用潜力如何;运用新技术,不仅是运用其工具理性,更要运用其在教育领域内的特殊价值。现实告诉我们,新技术已经成为我们教育改革与发展的希望之源。

(二)重视信息技术与课程整合

技术已经在我们的生活中扮演了非常重要的角色,无论是基于游戏的学习还是移动技术,都是年青一代习惯的、乐于接受的学习和交流方式。比较传统的教学方式更能满足现代信息的高速发展,吸引学生的注意力、引起学生的兴趣。在整个报告中,不断论述新技术将频繁地使用在具体的课程教学中,诸如语言课、数学课、地理课、历史课、科学课。到底使用新技术的目的是什么?其实,在课程教学中运用新技术的目的已经远远超越课程内容本身,更多地是培养学习者的多种能力,包括了创新、协作、贡献、分享,而这些能力将使学习者受益终身。^[10]作为基础教育的主力军——一线教师,努力学习和探索新技术在教育中的应用,选择最合适的技术应用于教学过程,实现教学最优化,重视个人信息技术与课程整合能力的培养,是新时代对教师的绝对要求。

(三)重视“非正式学习”的研究

同2011地平线报告一样,经济合作与发展组织(OECD)2010的教育发展报告也在传达一个信号,未来的教育将越来越多地以非正式学习的形式实现,而非正式学习的本质就是在空前发展的新技术环境下的寓教于乐。移动技术、开放内容等等这些新技术、新实践的发展,都为非正式学习的开展提供了坚实的基础。同时,技术的发展也是促使“非正式学习”越来越受到重视的原因。如新移动设备能够存储和阅读许多完整的书籍,文学、教科书、儿童读物等等都能放到口袋里,无论走到哪里都可以拿出来进行非正式的学习。这种学习形式是学习者喜欢的,乐于接受的,而且能够弥补正式学习中有限知识的传播,并能改善学习者的学习效果,促进学习者自身的发展。从基础教育开始重视“非正式学习”,能

帮助学习者从小养成良好的学习习惯,最终实现终身学习的需要。

(四)加强基础教育公开课建设

根据教育部的部署和规划,2011年以“985”高校为主体,完成首批有一定影响力、受众面广的视频公开课建设,同时,还将建设“全国高等学校课程网”。可以看到,在大学已基本为开放内容作为课堂辅助工具,根据报告所介绍的新技术,开放内容也将开始进入基础教育领域,这在一定程度上是出于经济利益考虑。例如,南非的“免费高中理科课本”行动给条件较差的学校带来了福音,他们可以免费获得由志愿专家编写的开放源码书籍。资讯不是唯一可分享的有用商品,理解、洞察力和经验也是可以收集和分享的。这种观点的产物就是开放内容教科书,这种教科书可以定制、修改或与其它材料合并,新的教科书组合应运而生。面对中国教育的国情,地区差异、资源不足等等,我国教育工作者更应该支持开放内容和开放式教育的理念,加入到基础教育公开课建设的队伍中去。我国基础教育工作中开展基础教育公开课建设已刻不容缓。

(五)基于案例培养教学技能

每一年的地平线报告在每个部分的结尾,都会针对六项新技术或新实践提供相应的应用案例和阅读材料,这些丰富的资源使我们更深入地了解了新技术的使用现状和应用前景。基础教育一线教师的教学实践动手能力是个重点也是个难点,在校师范生一般通过观摩、试讲、实习、实验课或者微格教学培养教学技能,但是常会出现资源紧张、课时不够等问题。在课后或职后提供给学习者不同的经典案例,学习者进行自主探究学习,在模仿中获得技能的成长,这不仅加深了学习者对所教授技能的认识,同时也拓展了对新技术应用的学习。

(六)通过技术进行教育研究,促进教师专业发展

该报告的整个研究过程,充分体现了网络时代对互联网平台和信息的综合应用对学术研究、教育研究正在产生的影响。一个班级或者一所学校的资源已经远远不能满足我们对教育的研究,我们需要和全世界的专业人士共同探讨专业教育学术问题,需要共享全世界的优秀资源,需要向全世界分享个人的学习工作经验。基于虚拟学习社区的专业学习共同体,世界名校的开放课程,中国大学视频公开课,维基想编就编,RSS技术想看就看,BLOG想写就写,SNS想找就找,这些技术给学习者创造了一个交流、共享、协作的平台,给教师们提供了一个学术研究、教育研究的广阔空间,是信息时代的教师进行教师教育,进行远程教育研修,不断提升个人职业能力,促进教师专业发展的重要保障。

(七)积极推动社会力量参与基础教育信息化进程

在基础教育改革与发展进程中,政府和学校的力量固然非常重要,但是缺少社会的参与和支持,我国的基础教育事业也很难成功。以基础教育信息化建设的投资为例,报告中提到:2011年,盖茨基金会的“下一代学习计划”宣布,将为利用科技解决方案应对学习挑战的教育机构提供2000万美元资助,覆盖五大发展类别,其中就包括该报告六项新技术中

的“学习分析”。而在我国2006年基础教育IT投资总规模才72.6亿元中,其中国家投资占80.7%,地方投资占15.6%,企业投资仅占3.7%。^[10]这种对我国基础教育事业漠然的社会态度,绝对不利于基础教育的改革与发展,国家必须出台相关的优惠政策,鼓励国内外的企业或组织赞助,积极拓宽资金来源渠道,通过各种措施来推动社会力量参与到基础教育信息化建设队伍中来。

五、结语

地平线报告(K-12)的一系列研究成果,是教育、技术及其他领域的国际专家组的集体智慧结晶,展现了一幅新技术在基础教育中应用现状和发展前景的全球性蓝图,对我国基础教育的改革与发展具有重要启示。报告中提到的针对六项新技术或新实践的应用案例和阅读材料,选取的是全球范围内基础教育建设工作中,最有价值和最具代表性的研究成果,对我国基础教育工作中新技术的应用、信息技术与课程的整合、“非正式学习”的开展、公开课的建设、教师专业发展等都有很重要的指导作用。在全球都在关注新技术为教育带来的希望和未来的时候,我国作为发展中国家,作为教育人口大国,应该更全面的认识和更有效的运用技术,才能够跟上全球教育发展的步伐。

按照报告结尾部分提供的应用案例和阅读材料的地址输入查询,笔者发现了很多有价值的研究成果,例如,在云计算部分提供的Kerpoof Studio案例^[11],是一个针对小学生和初中生的云应用的网站,可以帮助孩子制作动画电影和艺术作品,同时提供了可供老师下载的课程计划。这个网站也非常适合我国中小学使用。对于类似这样的外文资源,如果能有一个团体进行专业的、有组织的整理和翻译工作,那将会非常有利这些资源在我国基础教育领域的使用与推广。

[参考文献]

- [1]王龙.地平线研究报告及其启示[J].中国远程教育,2009,(7).
- [2]The New Media Consortium.2011-Horizon-Report-K12[DB/OL].[2011-10-01].<http://wenku.baidu.com/view/c2aec7ef0975f46527d3e13a.html?from=rec&pos=0&weight=2&lastweight=1&count=5>.
- [3]The New Media Consortium (NMC).2011-Horizon-Report-K12[DB/OL].[2011-10-03]. www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report-K12.pdf.
- [4]The New Media Consortium (NMC).2011-Horizon-Report[DB/OL].[2011-10-01].<http://wenku.baidu.com/view/def34cd133d4b14e8524687b.html>.
- [5]NMC: New Media Consortium[DB/OL].[2011-10-07].<http://k12.wiki.nmc.org/>.
- [6]The New Media Consortium (NMC).2010-Horizon-Report-K12[DB/OL].[2011-10-03].www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report-K12.pdf.
- [7]The New Media Consortium (NMC).2009-Horizon-Report-K12[DB/OL].[2011-10-03].www.nmc.org/pdf/2009-Horizon-Report-K12.pdf.
- [8]Kleiner Perkins Caufield & Byers. 移动互联网趋势报告[DB/OL].

[2011-10-28].http://blog.sina.com.cn/s/blog_926133b20100v79u.html.

[9]李睿.2010地平线报告基础教育版:越来越多的教和学发生在教室之外[J].上海教育,2011,(4).

[10]宋小军.中韩基础教育信息化比较研究[J].中国电化教育,2010,(7).

[11]The New Media Consortium (NMC).Kerpoof Studio [DB/OL]. [2011-10-08].<http://www.kerpoof.com/#>.

[作者简介]

赵呈领,华中师范大学信息技术系教授,教育技术学博士生导师,研究方向:教育技术的理论、方法与应用,教育信息资源设计与开发(zhcling@mail.ccnu.edu.cn);李青,华中师范大学信息技术系教育技术学在读研究生,研究方向:教育信息资源设计与开发;闫莎莎,华中师范大学信息技术系教育技术学在读研究生,研究方向:教育信息资源设计与开发。

Horizon Report: K-12 Edition on Basic Education Reform and Development Implications

Zhao Chengling, Li Qing & Yan Shasha

(Information Technology Department, Central China Normal University, Hubei Wuhan 430079)

[Abstract] New Media Consortium Horizon Project launched in 2002, probably within the next five years to the field of education has been widely used in the six emerging information technologies as the core, using repeated-based Delphi method to the form of annual reports published research results. General Report on the horizon on the basis of, beginning in 2009, added The Horizon Report, K-12 Edition. This article outlined the "Horizon Report: K-12 Edition" of the main contents of the five core trends, five major challenges and six emerging key technologies, introduced the report of the study horizon, compared and analyzed from 2009 to 2011 the Horizon Report: K-12 Edition of the major findings and discussed the Horizon Report: K-12 Edition of China's basic education reform and development of revelation.

[Keywords] Horizon project; Horizon reports; Basic education; Enlightenment

收稿日期:2011年10月16日

责任编辑:陈媛

2011 数码游戏化学习国际学术会议 在北京大学召开

[本刊讯] 2011年12月10-11日,主题为“游戏化学习与教育变革”的2011数码游戏化学习国际学术会议(第三届)在北京大学教育学院顺利召开。本次会议由北京大学教育学院和华人探究学习学会主办,由中央电化教育馆等单位协办,《远程教育杂志》等媒体支持,超星数字图书馆赞助。中央电教馆王珠珠馆长、北京大学社会科学部萧群常务副部长、华南师范大学李克东教授、香港中文大学李芳乐教授等人参加了会议,开幕式由北京大学教育学院尚俊杰副院长主持。

此次数码游戏化学习国际学术会议着重围绕“游戏化学习与教育变革”这一主题进行深入探讨。与会者注意到,21世纪以来,在注重学生创新精神、科学精神和实践能力培养的教育变革运动中,游戏化学习逐渐成为关注热点的现象和趋势。围绕这一主题,来自全国各地的80余位学者参加了会议,并为会议做了精彩的报告,其中包括17篇长篇论文、19篇短片论文、9篇研究生论坛论文、4篇教学案例以及14个教育游戏作品,这些论

文大多与实际教学情景或应用有关,紧密结合了本次大会的主题。

除论文汇报外,会议安排了台湾师范大学洪荣昭教授和南京师范大学李艺教授进行了两次主题演讲。洪教授的演讲关注了未来人才及游戏化时代学生的特点,并分析了教育游戏相应的发展趋势,概括地展示了游戏化学习的现状及发展方向。李艺教授的演讲则介绍了项目的基本理念,从技术标准、内容标准和社区标准三个方面详细介绍了“中国移动”教育游戏的发展情况。另外,会议还安排在专场,邀请研究者、一线实践工作者与教育游戏开发企业,与大家进行面对面的交流、对话,力求为中国式教育游戏化学习探索出一条新路。

会议还评出最佳学术论文奖、优秀学术论文奖、最佳研究生论文奖、最佳教学案例奖、最佳教育游戏奖、优秀教育游戏提名奖以及优秀教育游戏奖。大会主席汪琼教授致闭幕辞。据悉,下一届会议将在杭州师范大学举办。

(安然)