课本及电子学习资源发展专责小组

报告

教育局

二零零九年十月

目录

第一章　序言 3

背景 3
职权范围 4
研究方法 4

第二章　电子学习 5

导言 5
电子学习的愿景 5
电子学习 (E-LEARNING) 的定义 7
电子学习的特色和优势 8
信息科技教育策略 10
电子学习的现况 11
总结 13

第三章　课程与课本编写的现况 14

导言 14
课程改革 14
新高中学制 14
课程改革下课本的角色 15
课本编写 15
教育局的课本评审机制 16
在现行评审机制下课本的修订 16
降低课本价格及减轻家长经济负担的措施 18
总结 20

第四章　工作汇报 21

导言 21
学生论坛 21
公开研讨会 21
学校问卷调查 22
网上家长意见收集 22
咨询专业团体及小区组织 22
学校探访 22
会议讨论 22

第五章　议题的讨论及建议 24

导言 24
电子学习 24

电子学习与电子学习资源 27
电子学习资源市场的发展 28
电子学习与学生生理、心理及社交健康 29
电子学习资源的版权问题 30
课本出版 31
课本评审 33
学校选用课本情况 34
课本价格 34
课本改版 37
课本循环再用计划 38

第六章　行动方案 40

(甲) 目标 40
(乙) 发展课本与电子学习资源，优化现有机制，提升学与教质素 40
(丙) 其它配套措施 41

第七章　结语 43

未来路向 43

附录 45

附录 1　课本发展及电子学习资源专责小组委员名单 46
附录 2　利用「课程为本学与教资源库」为学生设计电子学习流程 47
附录 3　海外经验 – 电子学习及电子学习资源的发展 51
附录 4　本地课本发展的现况 58
附录 5　课程改革架构下各学科课程实施时间一览表 59
附录 6　学生论坛意见摘要 61
附录 7　公开研讨会意见摘要 63
附录 8　课本及电子学习资源发展专责小组 — 学校网上问卷调查 66
附录 9　课本及电子学习资源发展专责小组 — 网上家长意见收集 81
附录 10 专业团体及小区组织提交给立法会教育事务委员会的书面意见摘要 87
附录 11 海外经验 – 学校课本的供应及规管 89
附录 12 使用电子学习资源对学生眼睛健康可能带来的影响 — 专家名单及意见概要 91

第一章　序言

背景

1.1　过去二十年来，信息及通讯科技的发展一日千里，应用日益普及，对社会以至日常生活，均带来重大的影响。当中以科技应用于促进学生学习的冲击至为明显。信息与通讯科技突破了学与教的传统界限，迅速为教育带来巨大的转变。政府在过去十年锐意推行信息科技教育，其中一项目标是要让电子学习成为有效的学习模式，透过广泛运用电子学习资源，务求促进学生学习的成效，让他们具备高阶思维能力，掌握处理信息(包括寻找、评估、组织和表达)的全盘方法，并养成终身学习的习惯，使下一代能够在瞬息万变的世界中占有优势。今日，在课堂上及课后使用电子学习资源作为学与教的媒体已是全球的趋势。尽管电子学习资源并不会全面取代印刷的课本，但使用电子学习资源势必有增无减。

1.2　另一方面，在可见将来，即使电子学习越见普遍，课本仍然是所有学生学习的重要媒介，是课堂上的主要教学材料。根据联合国教科文组织 2005 年「课本及学习材料的全面策略」的研究(A Comprehensive Strategy for Textbooks and Learning Materials, UNESCO)[1]，课本及学习材料公认在学习过程中担当重要的角色。课本及学习材料纵使在设计、内容及使用上有很多变化，世界各地均认同它们能为学生提供优质参考数据，有助互动学习，是达致学习成功的重要工具。因此，优质课本及学习材料是提供优质教育不可缺少的重要元素。

1.3　一向以来，政府不会出版课本，学生的课本一向由课本出版社自由出版，并按市场情况及开发成本订定价格。教育局在课本供应上所担当的角色主要是监察课本的内容质素，并在「校本管理」的精神和原则下放权给教师，凭借他们的专业判断按学生的需要选择最合适的课本及学习材料。

1.4　学生每年都要按学校所订定的书单购买课本。因此，课本价格对家长的经济负担影响很大，一直备受社会各界人士广泛关注，很多机构及团体更对课本价格每年进行调查和监察。

1.5　消费者委员会自 1974 年成立以来，每年均对课本价格的变动、家长购买课本的负担、课本的改版等问题进行调查，并在《选择》月刊发表调查报告。消费者委员会调查结果显示，中小学课本价格大部分有按年上升的趋势。

1.6　虽然，本港的课本编制一向是商业活动，但教育局非常关注课本价格，一直积极与消费者委员会、课本出版商会、学校议会及廉政公署沟通，寻求调节课本价格的可行方法，并在不干预市场运作的前提下，采取了一系列降低课本成本的措施，以减轻家长经济的负担。然而，社会上近年对课本价格的问题仍有不少意见，认为在经济不景而成本下降时，课本价格仍然上升，令家长的负担百上加斤，政府应该推出更有力的措施，以解决课本价格连年上

[1]网址：http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001437/143736eb.pdf

升的问题。

1.7　响应社会对课本价格和电子学习的舆论，行政长官在 2008 至 2009 施政报告中公布：「为提升学生自学及互动学习能力，并以电子课本作为印刷课本以外的另一选择，我们会积极研究电子学习资源的研发。教科书的使用和价格一直为市民所关注，亦有意见指近年教科书经常改版，加重家长的负担。我们会邀请信息科技界专家、家长、校长、教师及出版商等组成专责小组，深入探讨这些问题，并会参考其它地区的经验，以制订长期方案，减轻家长的经济负担和便利学习。」因此，政府于 2008 年 10 月成立「课本及电子学习资源发展专责小组」(下称「专责小组」)，检视课本及电子学习资源的发展情况，并向教育局局长提出建议，从而制订相关策略及措施和执行方案。专责小组的成员名单载于***附录 1***。

1.8　在研究及讨论的整个过程中，专责小组所秉持的原则是有关课本及电子学习资源发展的讨论必须以提升学与教的质素为大前提，并在这基础上考虑降低课本价格及优化现时课本体制的可行措施，以及为学校提供合适的电子学习资源，提升学生的学习成效。

职权范围

1.9　专责小组的职权范围主要是就课本及电子学习的未来发展向教育局局长提出建议，包括：

(i)　电子课本的引入及其它选择；及

(ii)　课本在课程改革下支持学生学习应担当的角色，以及其相关措施，如课本供应、质素保证、价格监察等。

研究方法

1.10　小组采用以下方法深入研究现时课本及电子学习资源发展的情况，以探讨未来的发展方向及订定策略：

(i)　定期专责小组会议；
(ii)　专题讨论；
(iii)　公开研讨会；
(iv)　学生论坛；
(v)　网上学校问卷调查；
(vi)　网上家长意见收集；
(vii)　参考其它地区的相关经验和措施；
(viii)　学校探访；
(ix)　咨询专业团体及小区组织，包括课程发展议会、立法会教育事务委员会、学校议会、消费者委员会、大学学者等。

第二章　电子学习

导言

2.1　自从 1998 年前教育统筹局推出第一个信息科技教育策略，至今已超过十个年头，本着继往开来的理念，教育局于 2008 年推出第三个信息科技教育策略[2]，标志着信息及通讯科技进一步融入学与教，以及电子学习的深化。本章会探讨于学校实施电子学习的现况，并展望将来，尝试描绘电子学习的愿景。

电子学习的愿景

2.2　廿一世纪是一个信息爆炸、信息科技主导、全球网络连系的新时代，信息科技应用的普及对社会、文化以至我们的日常生活，均带来重大影响，在教育方面亦担当很重要的角色。这方面的发展改变了以课本为主导，以教师为中心的传统教学模式，逐渐转向互动和以学生为中心的学习模式，让学生接触更多的信息，观察和探索学校以外的世界，令学习迈向全球化。

2.3　信息及通讯科技发展一日千里，应用日益普及，世界各地政府纷纷投放资源发展信息科技教育，至今已有一定的成绩。而香港亦不例外，从 1998 年起，政府锐意推行信息科技教育，三次推出信息科技教育策略，并投放大量资源，致力令香港在「信息科技新纪元着着领先」。综合这三个策略的目标都是希望能够透过信息科技，成功推动学校教育的「范式转移」—— 由以课本为主导、以教师为中心的教学模式，转向互动和以学生为中心的学习模式。

2.4　近年香港教育改革的目的，是促进学生全人发展、终身学习，为社会和国家培养优秀的人才，增加香港作为国际城市的竞争力。面对知识型社会的发展，学生需要学会学习，培养沟通能力、创造力、批判性思考等共通能力。至于学与教的策略，只要运用得宜，切合特定的学习目标和学习风格，就能发挥最大效用。专业的教师应能清楚了解自己的学生，掌握各种教学法，因应学生的需要、能力和反应，调适自己的教学，令学生投入学习、积极思考、领略学习的趣味。配合这方面的发展和教学范式转移，我们会把电子学习视为透过电子科技媒介，促进各种学与教的策略，来达成学习目标的学习方式。在当今的信息世界，电子学习不但能促进学生自主学习，因应不同的学习能力及风格，亦能作为学生终身学习的有效方法。

2.5　为了更有效地推行信息科技教育，很多学校都会尝试让学生进行不同形式的电子学习，例如：网上练习、电子图书、网志分享等。究竟真正的电子学习是甚么？我们尝试描述学校教育的「范式转移」。

[2]网址：http://www.3ited.info

愿景一：以学生为中心的自主学习

学生主导整个学习过程，找出问题，透过各种电子媒介进行探究及寻找答案，体现自主学习。

愿景二：教师成为学习促导者

教师因应学生的需要及能力，为他们筛选合适的电子学习资源，引导学生有组织及有系统地进行电子学习，协助学生处理信息以解决问题，培养学生的自学能力。

愿景三：学生成为具备世界视野的终身学习者

学生透过网络的连系，接触世界各地不同的信息，寻找书本以外的资源，培养高层次的思维技巧，并养成终身学习的习惯。

愿景四：学生透过探究和协作，建构知识

学生能善用不同的网络工具，进行探究式学习，与他人共同建构知识，进行协作学习及分享信息，培养学生的沟通及协作能力。

愿景五：学生具备信息素养

学生能灵活运用不同的电子学习资源，掌握处理信息(寻找、评估、组织和表达)的全盘方法，并懂得恰当地筛选正确的信息，拥有使用信息科技的正确态度。

愿景六：学生能发挥创意

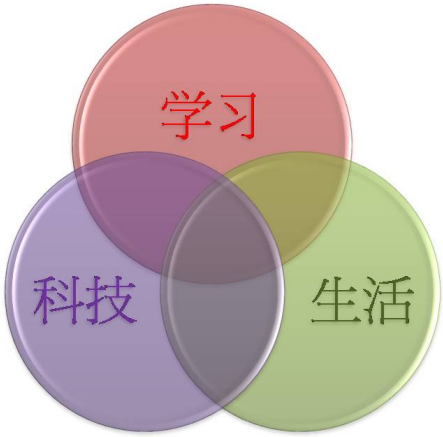
学生能应用不同的电子工具，充分发挥创意，将新旧知识融会贯通，利用不同的形式展示其学习成果。

愿景七：愉快的学习模式

电子学习的多媒体、互动及具创意的特色，能提升学生的学习兴趣，营造愉快的学习环境，达成不同的学习目标。

电子学习 (e-Learning) 的定义

2.6 推行信息科技教育的目标，是透过电子科技令学习更有效益，而高效的学习并不局限于课堂内。电子学习利用科技打破空间的限制，让学习更灵活，并将学习与科技结合，透过各种科技的辅助，提升学习成效，让学生终身受用。科技融入学习，学习融入生活，最终让科技、学习、生活三者结合，是终身学习和全人发展的重心。



2.7 电子学习，英文是 e-Learning，有人巧妙地演绎了这个英文名词：小写的 e 是泛指各种不同形式的电子辅助工具，而大写的 Learning 才是电子学习中所强调的核心。简单地说，是透过不同的电子科技媒介，例如计算机、网络、多媒体的辅助，以学生为中心，配合不同的学习策略，来达成学习目标。这正是电子学习的精神：利用科技的特性将学习内容有效地呈现。如此，e-Learning 的 e 除了指 electronic (电子)外，也包含着 efficient (有效率)，effective (有成效)及 enjoyable (有趣味)的意思。

2.8 另一方面，**电子工具**、**电子学习资源**、**电子学习课程**均被视作电子学习的主要元素，现分述如下：

- **电子工具，**如互动学习的平台、网志、维基平台等，不但可以增加教师与学生、学生与学生之间的沟通，亦可以让学生建立学习社群，发挥创意，将学习带出课室，融入生活。
- **电子学习资源**泛指电子文本、网页、多媒体软件等，教师可将有关资源配合不同的学习策略，把抽象概念形象化呈现，提高学生的学习兴趣，使他们能灵活地自学、探究。
- **电子学习课程强调**个人化，重视亲身经历，让学生自主地运用不同的电子学习资源，掌握信息，并于网上学习，在积累学习经验之余，亦突破时间和空间的限制。

上述种种显示，电子学习包含不同的元素，而且定义纷陈不一，难以一言蔽之，要有效推行电子学习，必须先厘清目标，因应各种客观条件，采用合适方法开展。因此，电子学习并无既定的模式，应循多元化的方向发展。

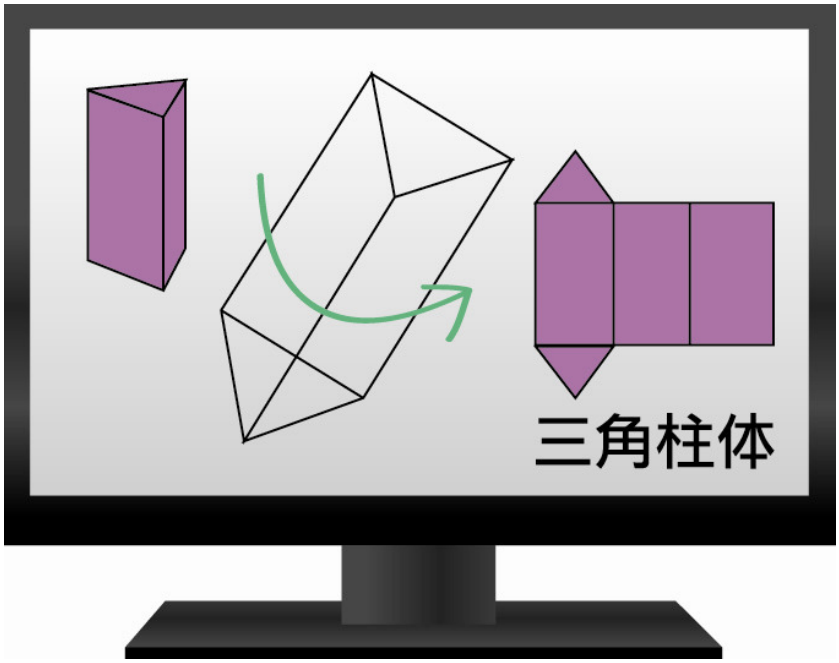
电子学习的特色和优势

2.9　电子学习是全球发展大势所趋，在世界各地积极推行，这除了基于时代变迁之外，更重要的是电子学习的确具备优势，能促进学生学习，提高学习成效。

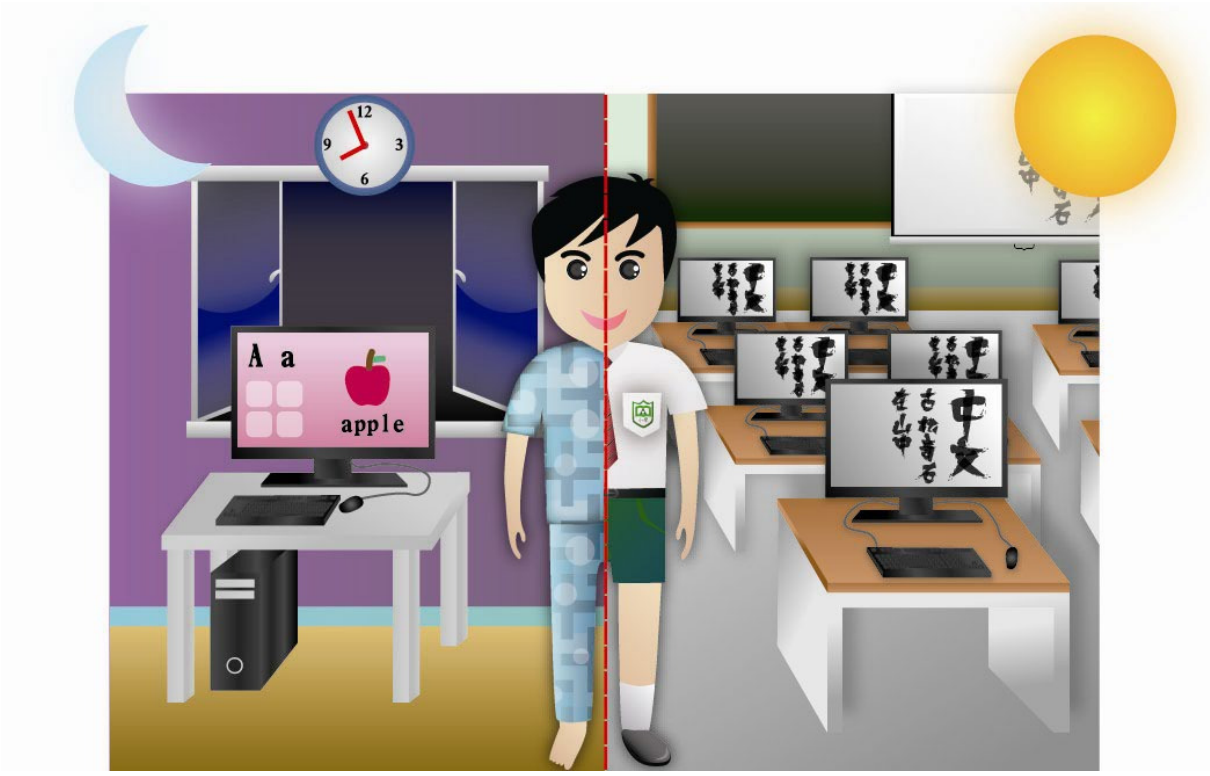
2.10　电子学习具有**互联性**，只要有适当的配套，便能得到全球的信息；它具有**灵活性**，容许使用者在何时何地都能学习，不受时空限制；同时，它具有**协作性**，提供机会让学生在课室以外协作学习。

2.11　电子学习具有**互动性**，有多媒体功能，可以利用声音、动画、图象等有效呈现学习内容，吸引学生注意，提高学习动机。互动的电子学习资源将抽象的概念变得具体，令学生更

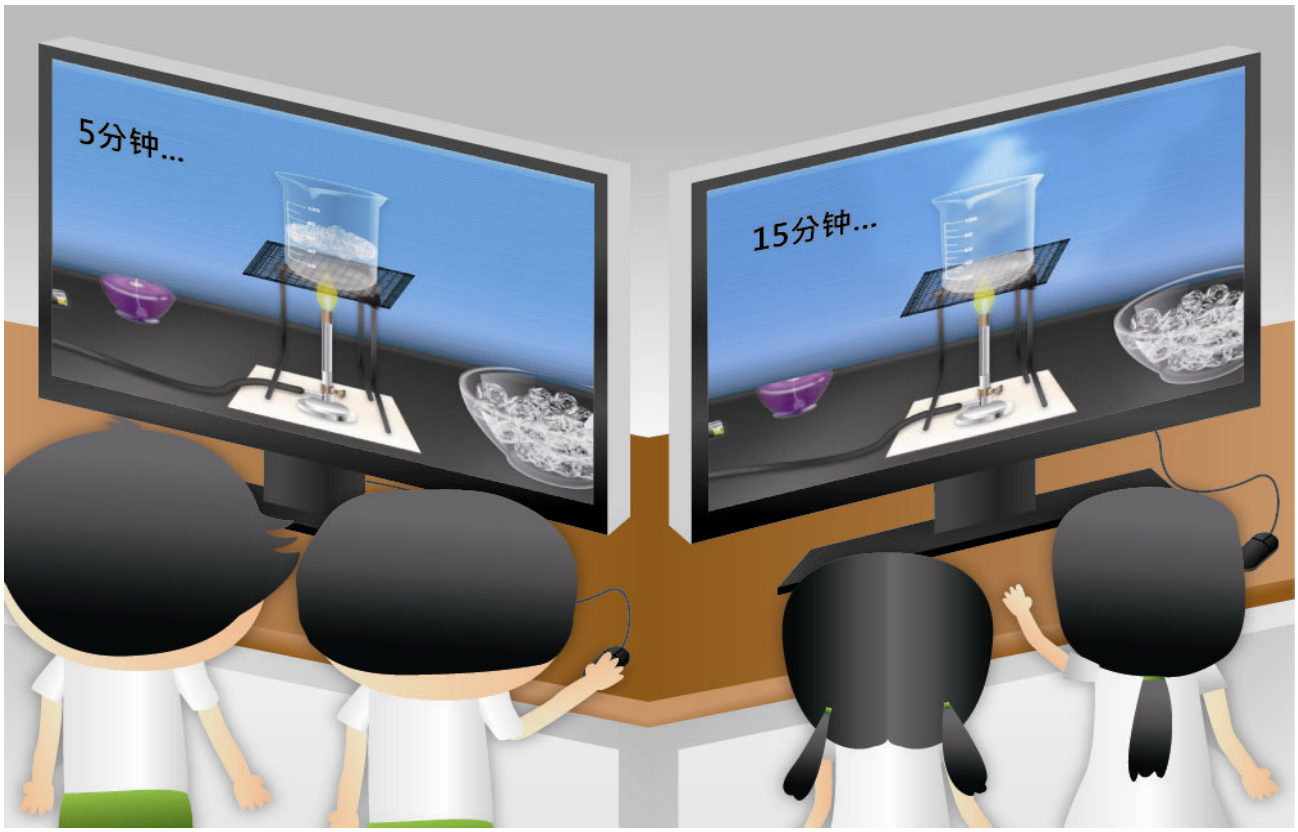
易理解。



2.12　电子学习具有**延伸性**，提供机会让学生在课堂以外按自己的能力、进度及兴趣学习。



2.13　电子学习**能仿真情景**，将一些现实的声音、过程形象化地呈现出来，让学生体验模拟的现象。日常生活中较难接触的事物，学生透过模拟的情景，也能亲身体验。



2.14　电子学习的各种特色及优点令学习更有效率、更具成效、更有趣味，亦能有效照顾学生的不同学习需要及风格。然而，我们绝非否定纸、笔、实物教具、黑板等的教学价值。上述种种优点，并不代表电子学习可以取代传统学习。实际上，两者应能互为补足，相辅相成，关键在于如何将电子媒体的优点，善用于整个学习的设计与规画，在适切的学习环境下善用科技。

信息科技教育策略

2.15　1998 年 11 月，前教育统筹局发表《与时并进　善用信息科技学习 – 五年策略」》政策文件[3]启动了香港信息科技教育。文件列出我们推行信息科技教育的理想，利用信息科技把学校变成充满活力和创意的学习场所；让学生有机会探索网上知识和信息世界；培养学生有效迅速处理信息的能力和终身自学的态度和能力。为令教师有能力面对挑战，这份文件制定了四项任务，包括：提供基础建设、提供教师培训、提供所需的资源支持让信息科技融入课程，建立有助改变学习文化的社会环境促进学校教育的「范式转移」— 由以教师为中心的教学模式转向较互动和以学生为中心的学习模式，以响应时代的转变和需求。

2.16　2004 年，建基于第一个推出信息科技教育策略的成果，政府推出第二个信息科技教育

[3]网址：http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content_2309/five%20year%20strategy%2099%20to%2003.zip

策略[4]，重点在运用信息科技为学生和教师增值，促进学与教，提升学校领导的能力和丰富数码学习资源。就数码学习资源发展方面，推行「电子学习金」计划，鼓励购买数码学习资源；此外亦鼓励各持份者，包括学校和信息科技界，投资和参与开发优质的教学软件；同时加强香港教育城在搜罗及推广数码学习资源上的中介人角色。

2.17　2008 年底，政府推出第三个信息科技教育策略，主题名为「适时适用科技　学教效能兼备」。这个策略着重以人为本的因素，而非科技因素，在致力将信息科技融入学与教之余，亦提升学生及家长的信息素养。其中一项工作是发展「课程为本学与教资源库」[5]，提供在教学上应用信息科技的实践经验，推介配合本港课程的数码资源，从而减轻教师在教学中融入信息科技的工作量。计划的首阶段优先发展小学中国语文、英国语文、数学及常识科的资源，第二阶段将于 2010/11 学年展开，内容包括初中数个学习领域。

电子学习的现况

2.18　经过三次推动信息科技教育策略，电子学习已日趋普遍，各类电子学习工具、网上学习平台、教学软件等如雨后春笋般涌现，教师和学生已经习惯于课堂内外使用信息科技，学与教的模式也因为电子学习的出现而产生改变。

2.19　由第一个信息科技教育策略开始，前教育统筹局从基础建设、教师培训、课程和资源、学习文化各方面，致力协助学校推行信息科技教育。经过十年的发展，电子学习已逐步渗入学与教。

2.20　现时，学校的大部分课室均设有一台计算机，连接了网络和投影机，方便教师随时展示多媒体资源，如简报、图片、录像、录音、动画等，互联网上丰富的资源也得以进入课室。

2.21　值得注意的是，每所学校的信息科技教育发展的重点不一，亦会采取不同的取向和模式，有些学校较重视教师专业发展和学习文化的建立；有些学校较重视基础建设，务求在学校内外均达致「一人一机」的目标。本港学校已为推动电子学习作好准备。

2.22　一直以来，课本及其它电子学习资源均是教师和学生的主要教材和学材。近年来，课本出版社除了印刷传统的课本外，也提供电子资源给教师及学生使用，让课本内容不再局限于纸张，而是以多媒体的形式呈现。学生上课时除了阅读印刷课本之外，也可以运用电子课本进行多元化的学习活动。课本出版社提供的电子资源，一般以针对教师的教学需要为主，着重提升教学成效，例如随课本附送的教学简报、录像、动画等，照顾学生的学习需要相对较少。无可否认，随着电子学习资源的出现，传统的印刷课本的应用范围和程度相对减少，但印刷课本明显仍然具有存在价值，并不会于短期内被电子学习资源取代。

---

[4]网址：www.edb.gov.hk/index.aspx?langno=2&nodeID=2497

[5]网址：http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources

2.23　除了课堂学习之外，教师也十分重视学生的自学及延伸学习活动。学校为了提升学习成效，亦会利用电子学习平台，储存各类学习资源，包括教学简报、网上练习、互动游戏、作业、家课等，供学生于课余时间使用。此外，部分家长亦会因应子女的需要和能力，自费订购各类网上学习平台的练习，或购买学习软件，供子女作为增润学习之用。。

2.24　电子学习资源是电子学习不可或缺的一环，良好的资源支持是确保电子学习有效推行的重点，因此，「香港教育城」在政府推行第一个信息科技教育策略时成立，旨在为教师提供各类信息科技教学的支持，当中的「教学资源库」以收集及分享各种教材为主，包括由教师自行设计的教材、教育局各部门发展的教材、大专院校开发的资源、非牟利机构提供的数据等，为教师提供了大量的教学素材，在数量上满足了教师对教学资源的要求。教师根据教学目标，于资源库内搜寻适合的资源，自行整合及组织，再应用于课堂内，无疑有助信息科技教学的推展，但往往要花费较多的时间。

2.25　第三个信息科技教育策略强调以人为本，旨在将信息科技有效融入学与教，关键在于善用优质的资源。现时，教师在推行电子学习时，必须费时于互联网上搜罗资源，从而增加了工作量。为了针对上述情况，教育局发展「课程为本学与教资源库」，汇集由本地及海外政府机关、大专院校、学校、非牟利机构等提供的免费网上及印刷资源，按照课程架构，进行筛选及整合，配以教学建议及使用说明，编排成各个主题单元。单元内的学习资源包括讲解概念的录像，可用于课堂展示或学生自学；互动的模拟情境，可作为学习或延伸活动；实时回馈的网上练习，可用作评估工具或总结练习。教师在设计学与教活动时，只需按学习目标，从资源库下载相关主题单元，再根据学生的能力及学习进度进行调适，便能轻易地为学生编排一个有效的电子学习流程，更可将有关内容配合电子学习平台使用，提升学与教成效。有关应用实例，详见***附录2***。

2.26　就海外经验而言，随着信息及通讯科技的发展和普及，自九十年代起世界各地政府陆续将电子学习引进校园。当中除制作各类电子教学素材以丰富学与教过程，减少对课本倚赖之外，更包括发展数码化课本，以节省政府为公立学校学生提供课本的开支。虽然各地发展电子学习的诱因及步伐未尽相同，但是透过多媒体素材，如动画及虚拟现实等媒体，都能让学生更易掌握科目内容，理解抽象的概念；而互动学习工具如网志、维基平台等，能让学生随时随地进行协作学习，同时使教师成为学习的促进者，适时作出回馈，达致教学相长。电子学习被视为学校教育的「范式转移」，因此各地政府在推行电子学习的进程中均强调教师及学校领导的专业发展，并鼓励教师分享实践经验，从而建立优质教学资源库，让其它教师灵活使用已有资源，促进电子学习的推广。相关资料详见***附录3***。

总结

2.27　推行信息科技教育的目标，是透过电子科技提升学习的效益，与多年来的教育改革理念一脉相承。电子学习让学习更有成效和更有趣味，有助养成学生终身学习的习惯，达致全人发展。在现阶段，各学校的电子学习发展步伐不一，进一步深化电子学习正是我们要共同面对的课题。专责小组期望透过是次对电子学习资源各方面的检视，能探讨如何有效地推行电子学习。

第三章　课程与课本编写的现况

导言

3.1　课本是一种学习工具，是体现课程精神的重要学习媒体，因此与课程关系密切。因此，我们在探讨课本发展的未来路向时，除了必需对课本编写的现况有所了解之外，亦必需认识学校课程，以及课本在现今课程改革之下所应担当的角色 (***附录 4*** – 课本发展的现况)。

课程改革

3.2　随着社会的急剧转变、科技的高速发展和知识领域的不断拓展，学生的学习内容与模式，亦须与时并进，才能切合社会需要。课程发展议会为提供优质学校课程，使学生提升能力，面对知识为本、科技急速发展、互动改变的社会，以及全球一体化、高度竞争的经济发展，在 1999 年至 2000 年进行了学校课程整体检视。综合公众对咨询文件的意见，根据教育统筹委员会 2000 年 9 月发表在*《终身学习——全人发展—香港教育制度改革建议》*的愿景及多项建议，课程发展议会于 2001 年 6 月公布*《学会学习——课程发展路向》报告书*，于 2002 年公布*《基础教育课程指引——各尽所能・发挥所长》*，确定香港未来学校课程发展的大方向和重点，以提升学生的自学能力，从而达成全人发展、与时并进、终身学习的目标。

3.3　报告书制定了一个开放而灵活的课程架构，目的在协助学生学会学习，并为中、小学学生提供**五种基要学习经历**，包括德育及公民教育、智能发展、社会服务、体艺发展以及与工作有关的经验。报告书把所有科目归纳入**八个学习领域**，分别是中国语文教育，英国语文教育，数学教育，个人、社会及人文教育，科学教育，科技教育，艺术教育和体育。报告书建议在各学习领域以至跨学习领域，推行德育及公民教育、从阅读中学习、专题研习、运用信息科技进行互动学习**四个关键项目**，帮助学生发展独立学习的能力。同时，课程发展议会为每个学习领域编订课程指引，清楚展示课程架构、课程宗旨，学习目标和学习重点。

新高中学制

3.4　建基于基础教育阶段的改革，经过多次公众咨询充足的筹备，新高中学制由 2009 年 9 月开始实施，配合推行三年初中、三年高中和四年大学的学制，全港中学会提供均衡而多元化的新高中课程，为学生的全人发展及终身学习，奠定更宽广的知识基础，建立更稳固的根基。新高中课程架构由以下三个部分组成：

(i)　核心科目：学生修读四个核心科目，即中国语文、英国语文、数学和通识教育。

(ii)　选修科目：学生从 20 个选修科目和应用学习课程中，选读两至三科。

(iii)　其它学习经历：为促进全人发展，学生要在上课日或以外的时间 (约占百分之十

五或以上的课时)，体验核心及选修科目以外的学习经历，包括德育及公民教育、社会服务、与工作有关的经验、艺术发展，以及体育发展。

3.5 新学制会推行更多样化的评核及汇报模式，包括采用经调整的校本评核、水平参照成绩汇报，以及学生学习概览，以推动评估文化的转变。由于课程与评核有紧密的关系，新高中课程各科《课程及评估指引》由课程发展议会与香港考试及评核局联合编订。课程推行之后，课程发展议会及香港考试及评核局会就学校实施课程的情况、学生在公开评核中的表现，以至社会不断转变的需求，定期检视各科课程。

课程改革下课本的角色

3.6 课本为学生学习而编写，应该涵盖课程发展议会编订的科目核心内容和学习元素。课本提供的学习材料，建议的学习活动，应能帮助学生获得课程改革所倡议的学习经历和共通能力。但课本不能取代教师的教学功能；教师运用课本作为学习及教学活动的素材，透过专业判断从中选取适合的内容、练习及课业，辅以其它学习材料(例如：不同的媒体，自然环境、人物、互联网和其它社会资源)，亦可因应学生的需要，自行发展学与教的材料，而不应以课本为唯一的教学材料。学生使用课本学习，不应只强记课堂上教师所教的课本内容，应结合其它学习资源而建构知识，并探讨课本内容以外的课题，拓宽个人知识领域。

3.7 课程改革文件《基础教育课程指引——各尽所能・发挥所长》第七册及《高中课程指引——立足现在、创建未来》均指出，教师应运用专业知识，选择及善用课本；教师应按学生的不同需要和能力，调适课本的内容，判断应否涵盖课本内的所有内容，以及采用其它教学资源辅助教学。

课本编写

3.8 香港的课本大多根据课程发展议会编订的课程指引或课程纲要，参考教育局《优质课本基本原则》[6]及相关科目的编纂指引而编写。课本对本港课程和教育改革的顺利推行十分重要。

3.9 课本的内容与课程指引或课程纲要一脉相承，因此，课程发展议会采用多阶段咨询的模式发展新课程，并将有关课程的信息于互联网上发布，邀请课本编辑出席课程咨询会，加强向课本出版社发放课程发展的信息；同时教育局会特别为课本编辑举行课程简介会及答问会，让他们了解课程的最新发展，为编写课本作好准备。在课程指引定稿后，课本出版社一般有 12 至 14 个月时间编写课本。

[6] 网址：http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=2837&langno=2

教育局的课本评审机制

3.10　为确保学校能选用优质课本，教育局设立了严格的课本评审机制，课本出版社提交教育局评审的课本，必须具备认可的良好质素，才可以纳入教育局《适用书目表》」供学校参考选用。在此机制下，也有一些例外的科目：视觉艺术、综合人文、英语文学、通识教育、生活与科技、健康管理与社会关怀及音乐(中四至中六)，或因课程内容广泛及变化急速，或有其它原因，教育局不鼓励学校以课本作为主要的学与教材料，因而并不接受这些科目的课本送审；除此之外，其它的中小学各科课本，出版社若要把课本列入《适用书目表》」，便须把课本提交教育局评审。每个接受课本送审的科目，教育局均设有课本评审小组，成员包括现职教师、科主任及教育工作者等。评审小组根据各评审员的评级及意见，作出详细分析后，把送审课本评为「可列入《适用书目表》」或「不会列入《适用书目表》」的评级。

3.11　概括而言，课本须在以下各项达到合格水平，方可列入教育局《适用书目表》：

(i)　配合课程指引/课程纲要所订的宗旨/学习目标/重点/基本原则；

(ii)　涵盖课程指引/课程纲要的核心内容；

(iii)　数据及数据/概念准确、清晰及适切；

(iv)　内容组织编排及概念发展恰当合理；

(v)　具备必须的学习活动以达成学习目标；

(vi)　语文正确无误。

3.12　在现行的评审机制下，教育局只接受课本出版社提交印刷课本的评审，不接受电子学习资源包括电子课本的评审。原因是电子学习资源具高度流动性和可变性、范畴及领域亦非常广阔，难以在现有的机制下有效评审。

在现行评审机制下课本的修订

3.13　**「重印兼订正」**课本，是要订正小量内容（例如数据过时）而重印的课本。**「改版」**课本，则是要大幅修订内容的课本。在现行的评审机制下，出版社可透过**「重印兼订正」**或**「改版」**向教育局申请修订《适用书目表》」内的课本。

3.14　有别于「改版」课本，「重印兼订正」的课本不但必须经教育局审批方可重印，在重印时课本的外观（包括封面、书名、书页的大小及页次）不能作任何改动；同时，出版社须将订正数据免费提供给使用这些课本的学校，派发给使用旧书的学生，而学校在书单上亦要说明这些课本的旧版可以沿用，让学生在购书时作参考。

3.15　在现行的评审机制下，教育局只接受已列入《适用书目表》超过三年的课本（社会教育、经济与公共事务及政府与公共事务科除外）的改版申请；而课本必须具有充分理由，改版的内容必须较旧版的大为改善，例如能增强学生的共通能力、思考能力、能使学生对有关课题有更深入的认识、能帮助学生学习得更好等，才会获批准改版。

3.16　为学生提供优质教育，提升他们的学习能力，帮助他们学会学习，使他们能面对知识为本及高度竞争的社会，教育局有需要与时并进，适时改革或更新课程。因应课程改革而新编订或修订的各中、小学课程，由 2000 至 2006 年陆续在学校实施。(***附录 5*** – 课程改革架构下各课程实施时间一览表)

3.17　由于课程的实施多是分科方式，循序渐进**「按年逐级」**推行，学生亦是循序渐进地「按年逐级」使用根据新课程编写的课本。可是，这种情况往往被家长及其它社会人士误会，以为**「课程年年改动」**而课本**「年年改版」**。

3.18　公众人士往往将配合新课程而出版的课本、「重印兼订正」的课本，以及「改版」的课本全部视为「改版课本」；也许因为这个缘故，社会上产生课本经常改版，甚至「年年改版」的印象。事实上，为了杜绝出版社过于频密地修订课本内容而作不必要的改版，影响使用旧书的学生，加重家长的经济负担，前教育署早于 1980 年已设立了「课本一经列入《适用书目表》，三年内不可改版」的规则。所有课本出版社必须严格遵守。在教育局严格执行此规则、课本出版社互相监督及消费者委员会每年调查课本改版的情况下，课本市场已形成了内在及外在的监察力量。消费者委员会每年所调查的课本均符合「三年不改版」的规定。根据该会的报告，近年大部分的改版课本都评为「有需要」或「颇需要」。教育局至今没有接到学校或课本出版社报告有课本不遵守「三年不改版」规定。

3.19　下表为 2005/06 学年至 2008/09 学年符合「三年不改版」规定的中、小学课本申请改版数据。由表中数据可见，近年来获准改版的课本已明显减少。

学年	**《适用书目表》的中、小学课本数目**	**申请改版数目**			**获批准改版数目**		
		小学	中学	总申请数目	小学	中学	获准改版数目
05-06	516 套	6 套	23 套	29 套	6 套	19 套	25 套
06-07	525 套	1 套	20 套	21 套	1 套	14 套	15 套
07-08	514 套	11 套	9 套	20 套	9 套	5 套	14 套
08-09 (截至 2009 年 7 月)	443 套 (不包括新高中课本)	2 套	7 套	9 套	0 套	5 套	5 套

降低课本价格及减轻家长经济负担的措施

3.20 教育局在不干预自由经济市场的原则下，采取了多项措施致力降低课本的成本以减轻家长的经济负担。这些措施包括：

(i) 不断呼吁课本出版社与市民共渡时艰，不作大幅加价，并敦促出版社应廉洁自持，遵守商业操守，不应为争取学校用书而向学校捐赠包括器材、教具、计算机软件、免费到校服务等任何形式的利益，不要在课本推广活动上向教师提供任何礼品及奢华款待，以避免将有关成本转嫁到书价上。

(ii) 编订《课本编印设计简约指引》[7]供课本出版社参考，要求出版社编印课本时，以「实而不华」的原则，采用廉价而恰当的印刷方式，例如采用廉价纸张及简约设计等，以减轻制作成本。

(iii) 每年向学校发出《学校选用课本及学习材料须知》的学校通函［注：2009 年的通函号码为：*EDBCM052/2009*］及通过教师研讨会，就如何选择合适的课本和帮助学生减低购书费的事宜，向学校提供指引及建议，包括：

- 学校所选用的课本和学习材料应切合学生的学习需要和能力，并避免加重家长不必要的经济负担。
- 学校应设立科目/主要学习领域的选书委员会，负责挑选课本供学生使用。各委员会的成员，应包括校内所有任教有关科目/主要学习领域的教师。
- 学校不要接受课本出版社提供的任何利益或捐赠，以免出版商把有关成本转嫁于课本的价格上。
- 学校选书时，除注意内容质素外，更要将价格低廉、设计简约等列入必须考虑因素。
- 鼓励教师运用其专业知识及教学创意，自行设计适切的学习材料，并利用教育局在网上提供的免费教学资源及其它生活化材料作为辅助教材，以提高教学效能和减少对课本的倚赖。
- 在书单上列明课本版次，供家长参考及决定购买新或旧的课本；如学校采用「重印兼订正」的课本，应在书单上有关课本名称旁边清楚注明「旧版课本仍可沿用」的字句，并将课本出版社提供的勘误表分发给使用旧课本的学生。
- 购买一些参考数据如字典、地图等放在课室内供学生使用；并在书单上注明若学生已拥有同类的参考资料，可自行决定是否购买。
- 学校可安排统一购买故事书之类的教材，由学生分担费用，轮流传阅使用，或利用广泛阅读计划所给予学校的资源购买部分故事书给学生使用。

[7] 网址：http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=2837&langno=2

- 鼓励学校筹办旧书捐赠活动，除可培养学生的环保意识外，亦有助减轻家长的经济负担。

(iv) 继续积极发展多元化教材、学习配套、网上资源等，以提高学生的学习兴趣，为学与教开发更多资源，提升教学质素。此外，就课程发展议会不建议使用课本、教育局不接受出版社送审课本的新高中科目，例如通识教育科，教育局会提供电子学习资源，包括相关数据或网址；这些数据由课程发展处制作或其它机构协作，例如通识教育科的电子学习资源存放于香港教育城的「通识教育科网上资源平台」，教师可以充分利用这些教学资源，减少倚赖课本，减轻家长负担。此外，为了支持新高中课程的实施及鼓励善用多元化教材，除课本出版社出版的课本外，教育局亦为教师提供新高中科目(如健康管理与社会关怀、科技与生活)的学与教网上资源。详细资料已上载至新高中学与教资源表[8]。

3.21 根据消费者委员会最近的调查，本学年的课本价格比上学年轻微下降－ 中、小学的平均购书费较去年分别下降 0.5%及 0.6%。

3.22 此外，学生资助办事处设有「学校书簿津贴计划」，直接向就读于官立学校、资助学校、按位津贴学校及直接资助计划下的本地学校而经济有困难的中小学生提供资助，以支付必要的书簿费用和杂项就学开支。书簿津贴有两个组成部分：(1)课本项目津贴；及(2)定额津贴。课本项目津贴每年均会参照各级学生的购书费调查，从调查结果中得出的平均购书费作出调整。定额津贴是用于支付各项就学开支，例如购买作业簿；会根据每年六月的综合消费物价指数变动作出调整。领取学校书簿津贴的学生可根据需要，灵活运用津贴款项直接购买所需的物品，包括书本及作业簿。在 2008/09 学年，共有 294,037 名学生受惠于「学校书簿津贴计划」，津贴总额达 4 亿 7 千万元。自 2006/07 学年开始，学生资助办事处已要求学校在开学前提名校内家境清贫的学生，让该处提早处理他们的申请，并预先在开学前发放书簿津贴。有关资料已上载学生资助办事处网页[9]。

3.23 在「学校书簿津贴计划」以外，社会福利署亦向领取综合社会保障援助的全日制学生(包括就读于小学、中学及工业 / 商科学院)提供津贴，用以支付学校特定用品的费用，例如购买课本。在 2008/09 学年，社署为 119,048 名领取综援的学生提供 3 亿 6 千万元津贴。

3.24 课本的订价包含课本及课本出版社向学校提供教材配套的成本，这种课本与教材配套捆绑一起销售及购买的情况并不理想。据专责小组了解，课本出版社在课本推销的过程中，一般会向学校赠送一批辅助教材和教具作为服务，其中包括教师用书、试题库、教学用光盘、教具、排图等。不同学校对这批教材的需要程度有所不同，由课本出版社赠送教材难免造成浪费。

---

[8] 网址：http://crc.edb.gov.hk/crchome/tc/nssl&tresourcelists.htm

[9] 网址：http://www.sfaa.gov.hk/tc/schemes/fts.htm

总结

3.25　课本是学生学习的重要工具。优质课本能拓宽学习，提升学习果效。然而，价格高昂的课本亦为家长带来沉重的经济负担。虽然政府已经在不干预自由经济市场的原则下推出多项措施致力降低课本的成本，以抑制课本价格的升幅，从而减轻家长的经济负担，惟成效仍未如理想。专责小组期望透过是次对课本各方面问题的检视，考虑学生学习的最大效益，避免影响课本的质素，能够在改善课本的出版及平抑课本的价格等方面提出建议，与各界人士共同努力，为学生提供质优而价格合理的课本及学习材料。

第四章　工作汇报

导言

4.1　课本及电子学习资源的发展和使用是非常复杂的议题，因此专责小组采用多元化策略去搜集资料和意见，务求向委员提供全面而多样化的数据，以便深入讨论，共同制定建议和方向。专责小组举行九次会议，深入探讨课本的供应、价格问题及研究广泛使用电子学习资源的可行性等。专责小组举办三场公开研讨会、两场学生论坛，并进行学校问卷调查，藉以听取公众、校长、教师、学生及家长对课本及电子学习资源发展的意见，包括课本的质素、价格和发展、在学校循环使用课本的计划，使用电子学习资源等问题。为进一步收集更多家长的意见，专责小组透过香港教育城电子平台邀请家长提交意见。专责小组亦向课程发展议会、立法会教育事务委员会汇报工作进展，并咨询两会的意见，以及探访善用电子学习资源于学与教的学校，了解于课堂内互动教学的实况。

学生论坛

4.2　2009年2月，专责小组与「香港青年协会」联合举办两场学生论坛。第一场的研讨主题为「评论年青人使用电子学习资源的现况」和「青年人对电子学习资源的愿景」；第二场跟进第一场的讨论，主题为「电子学习资源在不同学习阶段上的运用」。与会学生大部分都支持推行电子学习。有关学生论坛的学生意见摘要，请参阅***附录6***。

公开研讨会

4.3　2009 年 2 月至 3 月期间，专责小组举办三场公开研讨会，收集公众人士的意见。研讨会分两部分进行，第一部分探讨印刷课本的质素、发展和价格；第二部分讨论电子学习资源的发展模式。

4.4　为了更广泛收集与会者对现行课本及电子学习资源发展和运用电子学习资源的意见，特在会场设立意见箱，收集与会者的书面意见。

4.5　会场收集的书面回复，大致与会上发表的意见相同。对现行课本的意见，主要是希望减低课本的重量、厚度及价格；对电子学习资源和运用电子学习资源的意见，主要认为传统课本应与电子学习资源互相配合，提升学与教的效益，不应完全偏重于推行电子学习资源。其它的议题，如电子学习资源的价格、对学生健康的影响及师资培训等亦为公众热切关心。有关与会者的意见摘要，请参阅***附录7***。

学校问卷调查

4.6　作为教育的直接参与者和学生学习的促导者，校长和教师的意见对拟定教育政策十分重要。专责小组进行网上问卷调查，收集校长和教师对课本质素、价格、供应，以及电子学习资源发展和使用等问题的意见。问卷由 2009 年 3 月 10 日至 2009 年 4 月 10 日在香港教育城网站发放。全港的校长和教师均可登入网站填写问卷。调查共得到 537 间学校共 3106 名校长和教师参加，参加学校占全港 48%。有关学校问卷调查的结果，请参阅***附录 8***。

网上家长意见收集

4.7　专责小组了解家长非常关心子女的教育，亦明白制订政策时，家长作为重要持份者的参与和支持是不可或缺的。专责小组为收集家长对课本质素、价格、供应，以及电子学习资源发展和使用等的意见，由 2009 年 4 月 27 日至 2009 年 6 月 20 日，于香港教育城网站设立意见收集站，所有家长均可登入填写。为了鼓励更多家长发表意见，专责小组通过学校发信呼吁家长提供意见。共有 12,337 人次登入网站填写意见。有关网上家长意见收集的结果，请参阅***附录 9***。

咨询专业团体及小区组织

4.8　就课本及电子学习资源的发展路向，专责小组曾向课程发展议会、立法会教育事务委员会汇报工作进展，并咨询两会的意见。

4.9　教育局、消费者委员会、课本出版社商会、学校议会、小区组织及环保团体均有就课本的价格、出版形式及电子学习资源的未来发展方向等议题，以书面向立法会教育事务委员会提交意见。提交给立法会教育事务委员会的书面意见摘要，请参阅***附录10***。

学校探访

4.10　现时全港学校已经具备信息科技设施，并在不同程度上引进电子学习。从探访学校所见，学校善用电子学习资源，不但拓展了学习空间，更能照顾学生之间的学习多样性，亦为课本出版界与学校合作发展电子学习资源，提供了成功的例子。部份委员一同探访了善用电子学习资源于学与教的学校，了解教师及学生于课堂内使用电子学习资源互动教学的实况。

会议讨论

4.11　参考其它地区的课本发展和供应模式(请参考***附录 11*** - 各地区课本的供应和评审机制列表)、学校问卷调查结果及网上收集到的家长意见，专责小组深入讨论下列议题：

(i) 课本评审机制；

(ii) 学校选用课本情况；

(iii) 课本成本和价格；

(iv) 课本改版；

(v) 课本循环使用计划；

(vi) 学校推行信息科技教育的现况；

(vii) 教育局信息科技教育策略的现况与前瞻；

(viii) 使用电子学习资源对学生眼睛健康的影响；

(ix) 推行电子课本/电子学习资源的策略及措施；

(x) 电子课本/电子学习资源的版权问题；

(xi) 学与教资源库试行计划。

第五章　议题的讨论及建议

导言

5.1　专责小组自成立以来透过多元的渠道收集数据、数据和意见，参考世界各地的经验，举行九次会议，深入讨论、仔细分析相关的议题，尝试提出可行的建议。专责小组委员一致认同，讨论应以促进学生学习为大前提，以提升学习成效，养成学会学习的态度和能力，达致全人发展和终身学习的目标为依归。专责小组所讨论的议题及建议详列如下：

电子学习

议题焦点：

1. **学校应否及如何全面推行电子学习？**
2. **持续发展和推行电子学习要有甚么配套？**
3. **政府对长远推行电子学习有甚么策略？**

5.2　自专责小组展开工作以来，社会人士普遍对学校推行电子学习抱有极大的期望，他们认为在当今的信息世界，透过电子学习，才能更有效地培育面对未来挑战的下一代。另一方面，亦有指出要成功推行电子学习，必须确立「电子学习」的定义、愿景和目标，然后利用各方面的客观因素，例如各持份者(教师和家长)的认同程度、教学法、科技和电子学习资源的配套等，循序渐进地发展。

5.3　电子学习作为开放的学习模式，让学生应参与构建知识，并与知识来源互动，从而提高学习兴趣及效能，同时让学生协作学习，共同建构知识。我们期望学生能透过电子学习培养自学的能力，养成终身学习的习惯；学会如何寻找、筛选、评估和运用信息解决问题；并利用电子网络拓宽世界观，学会与人沟通、协作和建构知识。这些技能和态度，正是新一代青年必须具备的素质。此外，电子学习具有更高的灵活性，能照顾不同的学习需要和风格。因此，专责小组成员及各持份者一致认同，在学校推行电子学习是大势所趋，将成为未来学习的主导模式。

5.4　社会人士在普遍接受电子学习之余，亦提出不少有关推行电子学习配套的意见。基于不同的人对电子学习会有不同的理解，公众对配套的要求亦有颇大的差异，但整体而言，持续推行电子学习需要具备以下三项条件：(一) 教学法及教师专业发展；(二) 电子学习资源；和；(三) 硬件及技术支持。

5.5　**教学法及教师专业发展**:「人」的因素直接影响电子学习的推行，专责小组进行的问卷

调查显示，大部分教师认为自己已具备所需的信息科技知识和技能。另一方面，不少持份者在不同场合亦指出，教师能否配合学习目标及学生需要，采用适当的学与教策略，营造更灵活、更互动、以学生为中心的学习环境，是成功推行电子学习的关键。

5.6 **电子学习资源**：不少持份者指出，要成功推行电子学习，首要条件是质、量俱佳的电子学习资源。现时虽然教师能从互联网上取得大量电子学习资源，当中不少均属免费，但他们普遍认为，资源的质素比数量重要，目前最缺乏的是配合课程、供学生在课堂学习、在家中温习及探究参考使用的完整学习资源套。

5.7 **硬件及技术支持**：在公开研讨会中，不少与会人士提出多种推行电子学习的模式和相关配套条件。有认为电子学习要多接触、多使用，为此要构建「一人一机」的学习环境；有提出在适当时间内，提供「多人一机」的学习环境，促进协作学习。无论如何推行，要配合使用更多电子学习资源的教学模式，必须加强学校的硬件配套及技术支持。

5.8 按照实践经验和持份者的期望，电子学习的模式应遵循多元化方向发展，不应以单一模式推行。专责小组建议政府推行试验计划，深入研究推行电子学习的模式和所需的配套，包括：(1)发展、测试及评估不同的教学方案；(2)教师对电子学习资源及教学支持的需要；(3)学校在基建配套和技术支持方面的要求，例如使用电子学习资源时学生与计算机的最佳比例；(4)加强应用电子学习之后的学校发展策略，包括课程编排、教师专业发展、资源调配、家校合作等各方面的挑战，从而发展出有香港特色的电子学习方案。

5.9 专责小组在讨论推行试验计划的安排时，同时提出以下要点供政府参考：

(i) 考虑先从小学开始，下一阶段才在中学开展；

(ii) 推行试验计划，公开邀请学校提交计划书推行电子学习，教育局审批后决定是否拨款资助；

(iii) 公开邀请学校时，教育局要作出协调，以确保参加试验计划的学校在类别、科目、推行模式等各方面均衡分布；

(iv) 参加试验计划的学校可邀请学者协作研究和发展，评估学校使用电子学习后，学生在学习上的改变以至成效的提升；

(v) 试验学校应主动与相关业界，例如课本出版界、信息科技界等，共同协作发展电子学习资源和技术方案；

(vi) 政府可考虑成立专责督导委员会和鼓励及支持业界成立跨界别工作小组，负责带领及支持试验学校，全面评估试验计划，总结计划的成果，向政府建议全面推行电子学习的策略。

5.10 试验计划旨在发展第5.4段提及的条件，为长远推行电子学习作好准备。首先是发展有效促进电子学习的教学法，积累实践经验及成功案例，作为示范典型，将来透过专业发展课

程与教师分享，协助他们掌握有关教学法。

5.11　专责小组认为，电子学习资源的持续发展，必须要有业界参与。课本出版界或信息科技界可与试验学校及学者合作，发展有理论基础和实用的电子学习资源，同时，配合学校的需要，发展出适当的营运模式，为电子学习资源市场展开新的一页。对家长而言，只要学生能善用电子学习资源，从而逐步减少购买印刷学习资源，就能将有关开支转作购置计算机及电子学习材料，整体来说，不会对家长购买学习材料的开支带来太大的改变。

5.12　目前学校的信息科技基础建设，足够为学生提供合适的环境，进行不同模式的电子学习。政府除了向学校提供经常性津贴，创设互动的学习环境之外，亦会考虑在有需要时，提供非经常性的津贴，让学校更新及加强他们的信息科技基础建设。除第5.4段提及的条件外，长远推行电子学习实有赖多方的合作及支持，尤其是家长及工商界，有他们的支持和认同，电子学习才能获得有利条件成为学生的主要学习模式。

5.13　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***电子学习会成为未来学习的主导模式，推行时应遵循多元化方向发展，不应以单一模式推行。***
2. ***为深入研究在课堂中推行电子学习的模式及所需的配套，政府应推出试验计划，支持积极发展的学校，总结他们的实践经验和心得。***
3. ***参加试验计划的学校应与相关业界协作，发展电子学习的教学法、教师专业发展、信息科技基建和支持的配套、电子学习资源的市场。***
4. ***政府可考虑成立专责督导委员会，和鼓励及支持业界成立跨界别工作小组。督导委员会的职责除督导试验计划的进行外，亦会评估试验计划，就试验计划的成效，向政府建议长远应用电子学习资源的策略。业界成立的跨界别工作小组会致力协助学校、出版商和信息科技界三方协作，建立伙伴关系。***
5. ***电子学习的持续发展，实有赖多方合作，共创合适的配套条件。政府应领导及营造适当的环境，让电子学习能成为学生的重要学习模式。***
6. ***政府应厘订具体措施确保所有学生，无论其社经地位、身体或智能状况如何，均能参与电子学习。***

电子学习与电子学习资源

议题焦点：

1. **电子学习需要配以哪些学习资源？**
2. **现有的电子学习资源是否足够？**
3. **电子学习资源的质素保证责任谁属？**

5.14　电子学习是泛指透过电子媒介促进学与教的策略，以达成学习目标的一种学习方式。这些科技媒介可以是一些工具，例如计算机程序、网上社群分享及协作工具，也可以是运用多媒体、互动形式把基本学习内容展示出来的电子学习资源。专责小组展开工作的初期，社会人士对电子学习资源理解为电子课本，甚至把它视作能透过电子阅读器阅读的电子化印刷品。为此，信息科技界提出了不少技术方案供专责小组考虑。不过，教育界则认为更多不同形式的互动电子学习资源更有助学习。另一方面，亦有认为电子学习资源不能取代传统课本，因为课本始终使用方便，价格亦较便宜。

5.15　电子书或电子课本只是电子学习资源的其中一种模式，根据海外推行电子学习和发展电子学习资源的经验，把文本电子化只能解决财政问题，未必能有效提升学习效能，最终还是要发展其它互动性较强的学习材料。电子学习资源模式多元化，包括各种形式的电子素材，例如电子文本、图片、录音、录像、动画等。电子学习资源可以是一些配套完备、设计妥善的网上专题教材套，甚至是互动学习的网上课程。这些数码化的资源具备以下特性：多媒体、易于传递、高可塑性和再用性，最后两种特性方便教师剪裁编辑，设计成不同形式的学习资源，以配合不同学生的学习风格、能力和需要，照顾学生的多样性。

5.16　咨询期间，不少人指出要成功推行电子学习，首先要有足够的优质电子学习资源以供教师选用。第5.5段提及的问卷调查显示，教师大多认同电子学习资源能丰富教学内容，便于讲解复杂的概念，并能提高学习兴趣及自学能力。与此同时，亦有持份者指出，现时的电子学习资源在质与量两方面，仍有发展的空间。虽然从互联网上可取得大量免费电子学习资源，可惜质素参差，亦未必依照本地课程而设计，因此，教师需要花费不少时间搜寻、挑选，自行组织来自各方面的电子学习资源，再设计合适的学习活动，方能较全面地推行电子学习。有教师指出，目前缺乏的是能配合学校课程、可供学生在课堂学习、在家中温习并作探究参考之用的整体电子学习资源套。

5.17　专责小组认定，教师未能全面使用电子学习资源的原因，是现有电子学习资源未能充分配合学校课程组织。为此，教育局及香港教育城应加强整合现有的电子学习资源。

5.18　质素保证方面，有提议由政府或专业团体评定电子学习资源的适用性和质素，供教师参考。亦有指出在互联网世界上，尤其是当今Web 2.0世代，此举实应由用家负责，透过网上

的意见和经验分享，确保网上资源得以善用。

5.19　就资源质素保证的问题，专责小组经过多次讨论，认为基于电子学习资源的高度流动性及可变性，传统的质素保证机制未必有效，反而应该充分利用流动及可变的特色，透过教师或教育专业团体的同侪分享，产生有效的社群力量，去芜存菁。

5.20　专责小组认为学习资源应多元化。目前，教学仍以印刷数据为主，辅以电子学习资源，但在课堂内外使用电子学习资源已是全球趋势，应用日益普遍，实际上，印刷课本和电子学习资源两者应互为补足，相辅相成。

5.21　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***不论比较传统的课本，或者不同模式的电子学习资源，各持份者对使用电子学习资源应持开放态度。***
2. ***使用学习资源应以能为学生提供最佳的学习模式和环境为依归。***
3. ***为帮助教师寻找配合课程的电子学习资源并提供教学建议，作为短期的措施，政府可考虑投放额外资源，加强及加快发展「课程为本学与教资源库」。***
4. ***透过香港教育城网站，建立网上教师社群，以便教师交换意见，推动专业同侪评鉴文化，藉以提升电子学习资源的质素。***

电子学习资源市场的发展

议题焦点：

1. **如何促进电子学习资源市场的发展？**
2. **政府在发展电子学习资源市场时，应担当甚么角色？**

5.22　正如上文所述，使用电子学习资源已是大势所趋，应用日益普遍，惟电子学习资源的发展方向和步伐，应以为学生提供最佳的学习模式和环境为依归。

5.23　课本出版界在不同场合表示，自政府推出第一个信息科技教育策略以来，他们致力发展供教师使用的电子教学材料，但学生使用的电子学习资源仍然有待定位，业界希望能有正式的架构及清晰的发展模式。此外，多年来政府和非政府机构发展不少免费电子学习资源，业界希望在不重复制作的原则之下，不会妨碍商业发展。至于教学流程及课堂支持等配套，亦需要时间去建立及发展。

5.24　另一方面，信息科技界擅长于系统平台和媒体的制作，应能对电子学习资源的发展作出贡献。

5.25　专责小组认同，在学习上增加应用电子学习资源的方案尚待发展，这正是第5.9段提及的试验计划目标。专责小组希望课本出版界及信息科技界积极与学校协作，各自发挥所长，制作出切合学生需要的优质电子学习资源，从而建立可持续发展的电子学习资源市场。

5.26　此外，为免工作重复，教育局和香港教育城日后在整合电子学习资源的工作中，应尽量避免影响商界的发展。香港教育城更应发挥市场促进者的角色，建立一站式商贸平台，为电子学习资源的网上交易提供产品展示、销售、数码版权管理和付款等服务。最后，作为短期措施，政府可按实际情况考虑提供津贴，鼓励学校购买电子学习资源，从而推动市场发展。

5.27　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***政府应明确指出试验计划的其中一个目的，是促成学校与业界协作发展电子学习资源，从而推动市场发展。***
2. ***政府可考虑提供津贴，鼓励学校购买电子学习资源。***
3. ***香港教育城应建立电子学习资源商贸平台，方便学生和教师从不同来源取得所需资源，和方便教师分享他们自己设计的电子学习材料。***

电子学习与学生生理、心理及社交健康

议题焦点：

1. **多用计算机对学生的身心健康有甚么影响？**
2. **如何令学生健康地进行电子学习？**

5.28　在推动电子学习的同时，专责小组和其它持份者关注，经常使用计算机对学生身心健康，尤其在视力方面所带来的影响。有委员关注学生在电子学习环境下长时间使用计算机，易引发负面行为，或会较自我中心，忽略人际关系，减少和亲友面对面沟通。

5.29　就使用计算机对视力的影响，专责小组邀请学者提供意见，专家指出，目前未有研究确定使用计算机会直接导致学童患上近视或者近视度数加深，亦未有研究确定计算机有辐射并会对身体带来不良影响。另一方面，学童必须保持良好的阅读姿势及习惯，以确保眼睛健康，例如眼睛要与计算机荧幕保持七十厘米距离、每隔三十分钟要让眼睛休息三十秒等。此外，较佳的器材也有助保护视力，例如解像度越高的荧幕导致眼睛疲劳的影响越小，荧幕的亮度、背景和文字颜色、字号、行距与字距等均会影响视觉。良好的阅读环境，例如周围环

境的光暗要均匀，色温偏暖，荧幕置于双眼水平线以下，均有助于保障学童的眼睛健康。(详见***附录12***)

5.30　学界一向关注学生过度使用计算机会引发负面行为及性格转变。为此，政府、学校、教师和家长均须提高警觉，及早发现受影响的学生，提供适当的辅导。在学校，教师引导学生进行电子学习时，要提醒学生「适时适用科技」，让他们明白电子学习只是众多有效学习方法之一，并非学与教过程的全部。为使学生的共通能力得到均衡发展，教师应安排多元化学习活动，鼓励学生多接触社会事物，加强人际沟通，从而达致全人发展。在家中，家长要适当指导子女正当地使用计算机。为了支持家长，政府已委托志愿机构举办互联网教育活动，为期一年，向全港市民提供信息和服务。

5.31　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***政府应为学生及家长提供更多教育信息，使他们了解使用计算机对生理、心理及社交健康的影响。***
2. ***学校和家长在鼓励学生多用电子学习资源之余，亦要关注他们的生理、心理及社交健康。***

电子学习资源的版权问题

议题焦点：

1. **如何在数码环境下保护知识产权？**
2. **如何在分享电子学习资源和保护知识产权之间取得平衡？**

5.32　在不同场合讨论电子学习，教师均表达对网上资源版权问题的关注，因为很多网上资源的出处无从稽考，令他们无法取得授权使用，亦妨碍他们与同侪分享资源。

5.33　电子学习资源较印刷数据容易传递，出版界非常担心电子资源被盗用，而引致损失。因此他们主张发展「数码版权管理」(Digital Rights Management [DRM])平台，使他们的产品获得一定程度的版权保障。

5.34　专责小组参考载于知识产权署网页「二零零七年版权(修订)条例 – 有关教学与版权的常见问题」，在《2007 年版权(修订)条例》中，新订的「公平处理」豁免条文载于第 41A 条。条文的目的是容许教师和学生为教学和学习目的，以公平方式使用或处理版权作品中一个占合理比例的部分。此条文适用于刊印形式的作品及以电子形式储存的作品。

5.35　专责小组讨论电子学习资源的版权问题，当中提及多用「开放原码」（Open Source）的资源，甚至在学界推广「共享创意」(Creative Commons)，可以解决目前使用网上资源的版权问题。出版界的担忧亦可透过不同的技术方案获得解决。专责小组相信教师不会故意侵犯版权持有人的权利，为确保教师不会由于缺乏法律知识而侵权，有关当局应加强宣传和教育。

5.36　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1.　政府应加强教师在处理电子媒体，尤其是网上资源版权问题方面的知识。

2.　香港教育城建立的电子学习资源商贸平台，应包含「数码版权管理」系统。

课本出版

议题焦点：

1.　应否延长让出版社编写课本的时间？

2.　课本出版应否改由政府负责？

5.37　课本的出版成本是影响课本价格的主要因素。专责小组为加深对课本出版、课本成本等方面的认识，邀请了课本出版社代表介绍课本出版的运作情况。根据课本出版社代表的数据，课本出版程序大致可分为策画、编写及送审、推广、出版、售后跟进五个阶段。

5.38　课本出版社代表指出，从课程定稿开始计算，一般约有 22 个月时间出版课本，其中 12 个月为编写课本的时间，如下图所示：

5.39　专责小组的课本出版社委员指出，现时出版时间短促令课本成本增加，希望教育局延

长课本送审期限，让课本编写时间更充裕，可以提升课本质素，亦可减少工作人员超时，从而降低课本的编制成本。另一方面，亦可减低因课本未能通过评审而导致投资损失的风险。

5.40 专责小组其它委员就课本出版提出以下意见：

(i) 在课本编制成本及定价方面，建议出版社向公众提供课本出版业的平均边际利润数据，以消除市民对业界谋取暴利的误解；

(ii) 建议课本委员会接受以 PDF 电子版本送审课本，待通过审批后才印刷课本及教材。这除符合环保原则外，亦方便作者及编辑修改课本内容，并能减低制作成本。

5.41 响应向公众提供业界平均边际利润数据的建议，课本出版社代表指出，由于不同出版社、不同科目有不同的投资回报计算方式和不同的盈亏情况，难以计算出业界的平均投资回报率。

5.42 至于课本出版社代表指编书时间短促间接加重课本编制成本，有委员认为此说法亦有商榷之处。面对社会急剧转变，学校课程需紧贴时势发展，课程定稿与实施的时间不应相隔过久。有委员认为因延长编书时间而降低的课本编制成本不会太多；反之，不及时实施切合社会需要的课程，影响更为深远。何况，课本开始编写的时间实际上早于课程定稿，教育局向教师介绍新课程初稿时已经邀请课本编辑出席，让他们了解课程最新进展从而及早为编书作好准备。所以，延长编书时间并不是理想的做法。配合现今社会的科技条件，课本出版社应可如期印制出优质而价格合理的课本。至于课本以 PDF 电子档案送审的建议，亦有委员指出在现行机制下，对环保及减低成本的收效不大。

5.43 有意见认为香港政府应参考内地由政府出版课本的做法，提供廉价课本，以响应公众对课本价格连年上升的关注。专责小组参考各方面的资料和意见，经过深入讨论，认为现行的课本出版模式，即出版社按市场供求情况自由出版课本，在本港仍是最适合的方法。若仿效内地由政府出版课本的做法，虽可以保证课本的质素，降低课本的价格，却加重政府的负担，有市民会认为是政府垄断市场，与民争利，侵占出版社的空间，导致课本内容千篇一律，并不符合香港的自由市场政策。政府出版的课本将会被视为权威学习材料，学校毫无选择，个别学科例如历史科，甚至可能招致灌输思想的批评。

5.44 专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1 在课程制订、咨询、公布以至课本编写、送审的期间，教育局可进一步加强与课本出版社的沟通，让出版社及早了解课程发展的内容，为编写课本尽早作好准备。

2 课本不宜由政府出版，应保持现时课本出版社自由出版的政策；同时，政府可鼓励教育机构、非政府机构及非牟利机构出版优质而又价格廉宜的平装课本及教学资源，以响应公众对课本价格的关注。

课本评审

议题焦点：

1. **现行的课本评审机制应否取消？**
2. **若「否」，如何优化？**

5.45　课本是学生学习的重要工具。教育局有责任提供具质素的课本供学校参考选用，以确保课程的有效推行，帮助学生有效学习。根据学校问卷调查的结果，大部分校长及教师对现时《适用书目表》内课本的质素满意。专责小组大部分委员认同现行课本评审机制的质素保证行之有效，并指出：

(i) 必须确保课本配合课程并达到一定的质素水平，若取消评审机制，课本质素将不能有所保证；

(ii) 取消课本评审，传媒和公众将会质疑；

(iii) 由教师自行评审课本，会增加教师工作量，并不可行。

因此，大部分专责小组委员认为应保留课本评审机制，并应把课本评审报告的意见公开，持续提高课本的质素和水平。

5.46　然而，亦有部分委员认为课本评审机制有被滥用之嫌，例如课本出版社会将编写及校对工作尚未完成的课本草稿送审，借助评审机制查找课本草稿的缺漏，以便修正，有利于再次送审时顺利通过。此外，亦有小部分委员认为应取消课本评审机制，所持的理由综述如下：

(i) 取消课本评审改由市场决定优劣，可节省大量资源；

(ii) 教育局就一些科目并不评审课本，这没有影响学生的学习；经验可供参考；

(iii) 出版社应自行评审课本，可聘用专业机构审阅课本内容，确保课本的质素；

(iv) 课本评审机制的门坎导致财力较弱的出版社难以与财力较强的出版社竞争，使小型出版社难以生存，进而令课本的选择减少，课本价格亦难以下降。

5.47　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***继续保留现行的课本评审机制，教育局继续透过课本委员会与课本出版社检讨现况，进一步优化评审机制。***
2. ***研究委托教育团体或机构评审课本的可行性。***

学校选用课本情况

议题焦点：

1. **现行教师选书家长购书的模式是否值得商榷？**
2. **从消费者权益的角度看，家长可否更多参与选择课本？若*「可以」，如何进行*？**

5.48　一直以来，课本由教师根据专业知识考虑学生的能力、课本质素和价格等因素而选择。专责小组的教师委员指出，中学和小学教师在选书时考虑的因素分别颇大。在中学，教师会因应科目的特质来考虑，例如选择数学课本会侧重练习题是否足够，以及内容和问题的深浅是否切合学生能力；选择历史课本则会侧重插图是否有效。整体来说，中学教师选书会着重课本质素多于价格，同时也认为随书附送的光盘大部分有用。在小学，各科目会成立选书委员会订定选书原则表，主要考虑课本的教学目标是否符合课程指引，课本的价格，以及出版社有没有提供信息科技教材。一般来说，整个学习阶段会选用同一出版社的课本。

5.49　专责小组委员对于现时学校选书情况的意见概括如下：

(i) 教师选书而家长付款，选择不由付款者主导，这种安排并不理想，学校在选书过程中应加入家长代表，或者考虑家长的意见；

(ii) 教师选书时应参考消费者委员会的意见，考虑课本的价格，如课本质素相若，应选用价格较廉宜者，不应以配套教材多少作为主要考虑因素；

(iii) 出版社应尽早提供课本价格，确保教师在选书时可以参考价格数据；

(iv) 家长是否愿意参与选书的工作，可以在公开论坛中讨论。

5.50　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***就课本的选择和使用，学校应加强与家长沟通，例如考虑在学校管理委员会会议上就课本事宜咨询家长代表的意见和建议。***
2. ***教育局应加强与家长团体的沟通，收集他们对课本事宜的意见和建议，向课本出版社反映。***

课本价格

议题焦点：

1. **课本与教材、学材应否分拆订价？**
2. **分拆订价后如何确保学校有足够资源购买从课本分拆出来的教材？**

5.51　课本的订价与成本有不可分割的关系。根据课本出版社提供的资料，出版社除出版课本之外，同时向学校提供教材配套，包括：课本教师用书、作业及教师用书、工作纸及教师用书、教学光盘、学习光盘、专题研习数据集、评估课业及教师用书、挂图、试题库和支持网站等等。课本订价包含上述项目的成本在内，这也是书价昂贵的原因之一。

5.52　专责小组委员认为教师需要的教学资源颇为多样化，课本出版社如不断附加这些教学资源以迎合教师，将不断加重课本的成本。因此，各方面(包括教育局、校长及课本出版社等)应致力改变教师过于依靠出版社提供教学资源的文化，并提升教师灵活使用课本及选用教学资源的能力。

5.53　降低课本价格方面，专责小组认为出版社向学校提供教材配套的成本，不应一并计算在课本成本之内而由家长负担，应将教师用书和其它配套资源分拆售卖。此外，课本不应经常改版，建议出版社在前期课本推广活动中尽量使用电子文件，帮助减轻教师选书工作量，减少用纸从而降低课本成本及推动环保。

5.54　专责小组亦有参考其它地区有关课本价格、供应和评审机制的情况(详见***附录11***)，以便探讨这些问题。

5.55　公开研讨会及网上问卷调查亦显示，现时出版社提供的教学资源多于实际所需，引致资源造成浪费，并导致课本价格上升。专责小组认为现时由教师选择课本，由家长付款的安排，以及出版社将免费教学资源配套成本，转嫁至课本的成本内由家长承担的做法，是不合理的现象。

5.56　现时出版社随课本提供的教学资源，可按使用者分为「教材」与「学材」，即教师使用的称为「教材」，而学生使用的称为「学材」：

教材	**学材**
课本教师用书	作业及工作纸
作业及工作纸教师用书	学习光盘
教学光盘	专题研习
答案题解	试题库
评估课业教师用书	网站
试题库	
挂图	
网站	

5.57　专责小组认为把课本、教材及学材分拆售卖，让学校、教师、家长按用者自付原则各自购买所需，可理顺现时课本与配套教材销售的情况，出版社根据市场需要制作配套教材数量，避免造成浪费，有助环保，同时可降低成本和价格，符合公众期望。此外，教师和学生都适用的材料，例如试题库、挂图及支持网站等，出版社可编辑成学习材料，家长若认为对学生有帮助，亦会乐于购买，如此亦可扩大课本出版社的商机。但我们并不建议课本出版社把只供教师参考的教学材料如课本的教师用书、作业及工作纸的教师参考用书、答案题解、

评估课业等教材售卖给学生及家长，以免学生只根据教师用书的指引学习及背诵答案，欠缺思考，影响学习效果。

5.58　课本出版社商会反映，如分拆教材出售，不少学校议会表示学校没有资源购买出版社的配套教材，建议教育局了解实际情况，以「专款专用」的模式津贴学校购买教材。但专责小组委员亦理解政府不应为某一行业确保利润，因此政府不能以此为由拨款给学校，更不应指令学校只可「专款专用」地用于购买课本出版社从课本分拆出来的教材。

5.59　按现时机制，政府每年均为资助学校提供津贴，以供学校灵活运用。据了解，学校现时已有运用这些津贴，购买本地及海外出版的教材。教育局亦有既定机制检视学校整体资源是否足够，在推行分拆教材后会检视实际情况，若有需要，会向学校提供额外资源，购买优质教材，以确保教学质素。

5.60　一直以来，课本出版社根据自由经济市场原则，并按市场需要出版及销售课本。教材分拆后，出版社仍可按上述原则自由售卖教材。

5.61　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1	***尽快推行把课本、教材和学材分拆订价，不应将教材和学材的成本计算在课本内，以减轻家长的负担。***
2	***教育局应继续研发网上学与教资源，例如课程资源库，提供多元化的教材和学材。***
3	***教育局应继续鼓励教师编制及分享自己设计的教材，超越课本的限制，提升专业能力。***
4	***拓展网上学习资源的市场，鼓励出版界多制作优质网上学习资源，供学校及家长选购。***
5	***教育局发出指引，清楚说明学校不可向课本出版社索取任何免费教材或学材，并详细列出教材及学材名称，以保障课本市场的公平竞争。***
6	***提高课本价格的透明度，继续在每年四月上载《适用书目表》的所有课本(包括新书及旧书)价格，供教师参考，让教师可以在订定下学年书单时考虑课本价格。***
7	***鼓励课本零售商提供免息分期付款优惠，减轻家长一次过付款购书的压力。***
8	***教育局与消费者委员会继续合作，相互配合，加强对课本市场的监察。***
9	***课本与教材、学材分拆售卖之后，教育局应密切监察情况，如学校在购买教材时遇到财政困难，教育局须视乎需要增加津贴，以确保学校有足够资源购买教材，不致影响教学。***

课本改版

议题焦点：

1. **为甚么课本有改版的需要？**
2. **如何响应公众对课本出版社肆意改版、调高书价，而教育局缺乏监管的关注？**
3. **现行的「三年不改版」规则是否已不合时宜？**

5.62　香港与世界各地一样，课本使用若干年后，出版社会以改版或修订的方式更改内容，以改善或优化课本。课本要改版的原因有多方面，例如：(1)课本要配合社会的变化，更新过时的内容；(2)学校课程、学与教模式有转变；(3)以更适切的内容、学习活动优化课本，提升学生的学习兴趣及效能。总括来说，课本已从「载满课程上应有知识」、以教学为中心的的媒体，渐渐转化为以学习为本、兼顾知识、态度、及技能的学与教工具，需要在内容、组织、编排等各方面作出适当的处理，透过不同的策略(如提问、课堂活动、探究)和贴近日常生活的题材引导学生学习。在这急剧变化的社会中，知识迅速膨胀，学习亦要与时并进。所以，我们应创造空间让课本优化。与世界各地一样，香港的评审机制容许出版社透过改版改善课本。然而，公众的多认为出版社的改版目的，其实是提高课本价格，并使学生不能采用「二手书」，从而增加利润。

5.63　近年来，教育局每年均收到公众投诉课本年年改版，认为出版社藉改版提高课本价格，杜绝学生使用「二手书」，加重家长经济负担。

5.64　虽然教育局规定「三年不改版」规则，实施已久，而根据学校问卷调查，绝大部分校长及教师均认为「三年不改版」限期长短适中，但专责小组认为有关规定仍有改善的空间。学校问卷调查数据显示，多数教师认为他们所任教科目的课本不必改版，大多数认为可行的方法为是提供附页，随书附送，其次是在网上发放修订内容，供师生免费下载。另一方面，配合课程改革的各科课程框架已经确立，短期内不会有太大的改动。因此专责小组建议把**「三年不改版」**的规定，改为**「按需要作改版」**，例如课程内容或学与教方法的重大转变。这是可持续优化改版机制，给出版社更大空间改善课本质素，同时能消除公众「三年一过即可改版」的错误印象。

5.65　课本出版商会认为现时规定「三年不改版」，是与教育局多年商讨论的结果，行之有效，而学校问卷调查亦显示，约七成校长和教师都认为「三年不改版」合适。另一方面，教育局一向持续改善课本改版的做法，于 2008 年 9 月与课本出版商会达成协议，容许一些科目在课本改版可以将整个学习阶段、逐级或逐册的形式送审，务求更能照顾各方面的因素。课本出版商会认为「按需要作改版」的定义模糊；如采纳这做法，课程没有变动，课本就不可改版，而社会不断改进，若课本多年不改版将与时代脱节，影响学生学习。因此建议保留现有「三年不改版」的规定，并订定更清晰的原则审批改版申请，或采纳课本出版商会曾经提出的「四年不改版」新规定。

5.66　新学制实施后，学习分四个阶段，每个阶段为三年：第一学习阶段为小一至小三、第二学习阶段为小四至小六、第三学习阶段为中一至中三、第四学习阶段为中四至中六。教师需三年时间完成整个学习阶段的教学，才能检视整套课本的编排、学习内容、活动及课题的连系和衔接等；同时，出版社要待教师完成整个学习阶段的教之后，搜集教师意见，然后进行分析及检讨整套课本是否需要改版。若课本有需要改版，出版社便要研究及策画，再着手编写新版的课本，然后送审。由于上述工作过程需要一段时间，另一方面，考虑到课本申请改版之前最少需要二十四个月时间完成工作，因此专责小组认为，课本出版「五年」之后才申请改版，比较现时「三年」后已可申请改版的安排，更为合理。

5.67　专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. ***将「三年不改版」的规定改为「五年不改版」，并严格审批课本是否确有改版的需要。***
2. ***教育局应透过课本委员会与课本出版商沟通，更清楚厘定课本改版的需要所指为何，作为日后审批课本改版申请的依据。***
3. ***改版课本通过审批后，课本出版社要向教师陈述改版的原因，让教师在选书时能清楚比较，然后决定。***
4. ***课程如有小规模改动或更新，教育局应就改动的内容为学校提供补充数据及教材。***

课本循环再用计划

议题焦点：

1. **学校提供课本让学生循环借用的措施是否可行？**
2. **是否还有其它可行的方法推动课本循环再用？**

5.68　学校提供课本让学生循环借用，是公众提出可减轻家长负担的措施。类似的计划，消费者委员会亦曾于2001年9月12日发表的《教科书供求市场研究报告》[10]中提出，建议将购买课本的责任由学生转到学校，再由学校提供课本让学生借用。根据计划，政府可将向学生发放的课本津贴转发学校购买足够的课本让学生每年循环使用。消费者委员会认为，这样不但能有效运用公帑，更能改变买家〈家长〉无法参与挑选课本的情况，令市场的运作更有效率。

5.69　就消费者委员会的建议，教育局曾于 2002 年与学校探讨如何在学校试行这个计划。经咨询教育界意见，包括学校和课程发展议会学习资源及支持委员会，他们所得的响应为担心执行上会有困难，建议透过小规模的试验计划探究实际运作的成效。其后，有两所中学及两所小学表示可就试验计划咨询教师及家长的意见，以决定是否参加。最后，四所学校经与校

[10] 网址：http://www.consumer.org.hk/website/wrap_chi2/textbook/20010912/chinese/sum_c.htm

董会、教师及家长详细讨论后，认为构思方案并不可行，决定不参加试验计划。四所学校认为不可行的理由是：

(i) 学生不时要在课本上写笔记，或在课本中填写答案。若为保持课本清洁而要学生改变以上的习惯，会对学习造成不便，增加学生心理负担，甚至降低学习兴趣。事实上，若学校为此而要学生开笔记簿或另行编印活动工作纸，亦不符合环保精神。

(ii) 计划要求学校管理课本的购买、书费帐目收支、课本储存及保养，会增加学校及教师工作。

(iii) 家长认为节省书费不多，买旧书更便宜。加上现时已有书簿津贴计划，因此倾向维持由政府资助家长购书的做法。

5.70 虽然已搁置课本循环再用计划，但消费者委员会、社会人士、区议会及立法会议员仍不时提出，相类建议，以期减轻家长的经济负担，并积极响应环境保护的呼吁。

5.71 长久以来，香港学生习惯在课本上做笔记、做家课。如实施课本循环再用计划，他们将不可保持类似的学习习惯，或会妨碍学生使用课本作为学习资源，影响学习成效。同时，若政府为全港学生提供课本资助，课本价格将不再是选书的重要考虑因素，这无形中鼓励教师依靠课本教学，抵销一直以来鼓励教师自行编订教学材料所作出的努力。在政府是唯一付款者的情况下，出版社或会因忧虑课本需求大幅下降而大幅调高价格。此外，计划将增加学校及教师的额外行政工作。

5.72 专责小组委员认为，应推广旧书买卖而不应推广课本循环再用，并从环保的角度资助学校，例如设立环保奖金鼓励旧书买卖。此外，推广学生集体购买参考书和故事书，在学校轮流使用，以减低学生的购书费。

5.73 专责小组综合各方的意见，并考虑各项因素，作出以下建议：

1. 推动环保机构与学校合作，施行不同形式的课本循环再用计划，例如二手书捐赠或买卖、购买参考书和故事书让学生借用等。

2. 教育局应参考其它地区的经验，进一步研究适合本港学习文化的课本循环再用计划的可行性，订定下一阶段方向。

3. 教育局应加强推动学校举办旧书捐赠或买卖活动，鼓励学生循环再用课本。

第六章　行动方案

(甲) 目标

- 在现有的基础，按多元化发展的原则，订定**电子学习发展方向和策略**。
- 鼓励学校**灵活运用电子学习的优点**，以推动学生自主学习、学习中的互动、照顾学生学习的多样性，**提升学习成效**。
- **优化及理顺现行的课本制度**。

(乙) 发展课本与电子学习资源，优化现有机制，提升学与教质素

1. 2010/11 学年，在 20 至 30 间中、小学推行一个为期三年的「推行电子学习」试验计划。

目的：

- 发展、测试及评估不同的教学模式，以探讨各科有效推行电子学习的方法；
- 探讨符合商业运作的可持续发展电子学习资源市场的模式，以满足学校、教师及学生的需要。

2. 2009/10 学年开始，投放额外资源加强及加快发展「课程为本学与教资源库」 (包括小学中国语文、英国语文、数学和常识科)；同时，加速开展初中的电子学习资源库，拓宽所涵盖的学习阶段和学习领域。

目的：

- 发展「课程为本学与教资源库」，提供在教学上应用信息科技的实践经验，推介合适的数码资源，减轻教师推行电子学习的工作量；
- 方便学生及教师从网上获取多元化及具质素的电子学习资源，以促进电子学习。

3. 2009/10 学年，向全港学校发放一次过的拨款，供他们为学生购买电子学习资源之用（拨款会一次过分发供学校在未来三年使用）。

目的：

- 进一步推动学校使用收费电子学习资源；
- 鼓励出版界及其它业界加快开发电子学习资源，提升资源的质素。

4. 在香港教育城建立电子学习资源商贸平台及教师网上社群。

目的：

- 提供平台基建促进电子学习资源的市场发展；
- 方便学生及教师从网上获得优质电子学习资源；

- 鼓励出版界、信息科技界及学界共同制作电子学习资源；
- 透过网上社群评鉴电子学习资源。

5. **2010/11 学年开始，把课本、教材和学材分拆订价，让市场以用者自付原则，教师及家长各自付费购买分别所需的材料；教育局会向学校发出指引，清楚说明学校不可向课本出版社索取任何的免费教材或学材。当课本与教材、学材分拆订价后，教育局会密切留意情况，学校如在购买所需教材遇到财政上有困难，教育局会视乎需要增加津贴，确保学校有足够资源购买教材，使教学不会受到影响。**

目的：

- 理顺现时课本与教材配套捆绑一起销售及购买的情况；
- 落实「用者自付」的原则，课本出版社按市场所需制作适量的教材，减低成本，避免浪费，从而降低课本价格，符合各持份者的利益和公众期望；
- 让学校因应校本情况适当购买教材。

6. **由 2010/11 学年开始，修订「三年不改版」的规则为「五年不改版」。**

目的：

- 理顺申请课本改版的安排 --自 2000 年开展课程改革以来，各学习阶段的课程框架，基本上已全部确立并趋于稳定，课本因课程改革而改版的需要已经明显下降。新学制实施后，每个学习阶段皆为期三年。教师需要三年时间完成整个学习阶段的教学，才能检视整套课本的编排、学习内容、活动及课题的连系和衔接等；同时，出版社要在完成整个学习阶段之后，才能综合分析检视整套课本是否需要改版。上述检视过程需要一段时间。另一方面，考虑到课本申请改版之前至少需要二十四个月时间完成检讨及编写工作，因此课本出版五年之后才申请改版，比较现时三年之后已可申请改版的安排更为合理；
- 各项措施的落实，可以避免课本改版过于频密，长远有利保持课本价格的稳定，以响应公众对课本改版过于频密的关注。

(丙) 其它配套措施

7. 为有效地指导「推行电子学习」试验计划，政府可考虑成立专责的督导委员会，和鼓励及支持业界成立跨界别工作小组。督导委员会的职责除督导
试验计划的进行外，亦会评估试验计划的成效，向政府建议长远推行电子学习的策略。业界成立的跨界别工作小组会致力协助学校、出版商和信息科技界三方协作，建立伙伴关系。

8. 深入探讨电子学习资源的版权问题、学生经常使用电子学习资源可能带来的健康问题，订定相关策略及配套措施。

9. 在重大的课程修订或者改革前期咨询时，加强与课本出版社的沟通，帮助他们及早了解课程的新发展，以便为课本编写工作尽早作好准备。

10. 进一步优化现行的课本评审机制，同时研究委托教育团体或机构评审课本的可行性。

11. 加强与家长团体的沟通，收集家长对课本质素及价格的意见和建议，并向出版社反映。

12. 加强课本价格的透明度，继续在每年四月上载《适用书目表》的所有课本(包括新书及旧书)价格，供教师参考，让教师可以在订定下学年书单时考虑课本价格。教育局举办研讨会及工作坊，以加强教师在选择课本方面的专业判断能力。

13. 课程如有小规模改动或更新，教育局会就改动的内容为学校提供补充数据及教材。

14. 鼓励教育机构、大学和非牟利机构编写课本、教材和学材，为教师提供更多选择。

15. 鼓励学校按校本情况（如教学需要、家长意愿等），推行不同形式的课本循环再用计划，例如二手书捐赠或买卖，购买故事书供学生借用。

第七章　结语

未来路向

7.1　在电子学习的环境下，教师的角色将有所改变，从知识的传授者变成学习的促进者。在这大前提下，他们要制定合适的教学策略，引导学生朝向目标，循序渐进。教师要面对掌握大量信息的学生，带领他们从多角度筛选和评估信息，协助他们运用信息以解决问题。在制定教学策略时，教师要认定学习目标，安排信息科技配套，让学生适时运用适切的科技而学习，确保不要为科技而科技，事事要以学生学习为中心。教师宜充分利用电子学习的灵活性，设计不同的学习活动和材料，以满足每个学生的需要和期盼。

7.2　提升学与教的效能，让学生学会学习、获得全人发展，是香港教育未来发展的焦点和目标，而课本及电子学习资源则是其中关键的成功要素。面对社会和信息科技急速发展，发展电子学习资源是大势所趋，同时印刷课本在课堂上依然担任重要的角色。应透过持续优化传统的课本，辅以与时并进的电子学习资源，为学生营造更完善的学习环境，让他们掌握最新的知识及信息，帮助他们学会学习，终身学习。

7.3　为了达成上述的目标，教育局应：

(i) 通过试验计划探索各种发展模式，鼓励及推动学界和业界参与电子学习资源的发展，为教师及学生带来多元化的学习材料和学习模式；

(ii) 积极发展电子学习资源库，减轻教师在学与教过程运用信息科技的工作量；

(iii) 厘订具体措施确保所有学生，无论其社经地位、身体或智能状况如何，均能参与电子学习；

(iv) 加强与课本出版社的沟通、并致力优化现行的课本评审机制及改版现况；

(v) 提供公平竞争的出版环境，促进课本出版社及其它机构出版优质而价格合理的课本及电子学习资源。

鸣谢

十分感谢「课本及电子学习资源发展」专责小组各位委员参与讨论及相关工作，提供宝贵的意见和建议。专责小组亦透过与不同专业团体的合作以至与公众交流，对课本及电子学习资源发展的相关问题认识更深。专责小组在此向各界人士致衷心的谢意。

附录

附录 1

课本发展及电子学习资源专责小组委员名单

为寻求各方面的意见及建议，专责小组由不同组别持份者组成，成员名单如下：

主席：陈维安先生　　教育局副局长

秘书：李沙仑先生*　　前首席教育主任(课程发展)1

　　谭贯枝先生*　　首席教育主任(课程发展)1

其它委员：

马绍良先生	凤溪公立学校行政总裁
袁建新博士	香港公开大学教育科技出版部部长
李子建教授	香港中文大学教育学院院长
张伟荦教授	香港大学计算器科学系主任
苏丽珍女士	观塘区家长教师会联会副主席
谢伯开博士	保良局姚连生中学校长
沈耀光先生	五邑邹振猷学校校长
陈淑英女士	香港九龙塘基督教中华宣道会台山陈元喜小学教师
畲雁璇女士	圣言中学英文科科主任
单仲偕先生	前立法会议员(信息科技界功能组别)
梁刘柔芬女士	立法会议员(纺织及制衣界功能界别)
程德智女士	香港幼儿教育及服务联会荣誉创立主席
刘燕卿女士	消费者委员会总干事
李庆生先生	中英文教出版事业协会主席
王伟文先生(列席)	香港教育出版商会会长

*二零零九年四月起，专责小组秘书由谭贯枝先生担任

利用「课程为本学与教资源库」为学生设计电子学习流程

「课程为本学与教资源库」按照课程架构，对现有的网上及印刷资源进行筛选及整合，配以适当的教学建议及使用说明，编排成各个主题单元。教师可参考课程指引，按照所需教学重点，选取合适的主题单元，并参考所提供的教学建议及使用说明，按学生的需要和能力设计一个有效的电子学习流程。

以下为小学中国语文、英国语文、数学及常识科的使用示例，谨供参考。

中国语文科

小学中国语文科选择以第二学习阶段的阅读范畴为例，尝试为「古诗欣赏」单元设计电子学习流程。

电子学习流程：

教师在设计有关古诗的单元时，可参考及下载「课程为本学与教资源库」内第二学习阶段的古诗文单元[11]，作为设计电子学习流程的蓝本。

教师在设计电子学习流程时，必须先行厘定学习目标。本单元以「古诗欣赏」为主题，期望透过不同的电子学习资源，让学生能诵读古诗之余，亦能理解古诗所表达的思想感情，进而懂得欣赏古诗优美的语言和生动的形象。

- 教师参考《积累与感兴：小学古诗文诵读材料选篇 (试用)》[12]，选取合适的古诗作为教材，当中的数据可作为教学参考，用作设计课程。
- 教师选定四首唐诗作为教材，当中包括《游子吟》。
- 教师将教育电视 —「诗情系古今」(唐诗欣赏)[13]上载于电子学习平台或内联网，着学生于课前自行开启及观看，作为预习，让学生对唐诗有初步的认识。
- 教师安排学生观赏「诗歌天地」[14]内的古诗动画，并透过提问，引发学生讨论《游子吟》的内容，提问活动可参考《积累与感兴：小学古诗文诵读材料选篇 (试用)》。
- 教师利用「诗歌天地」及「古诗诵赏」[15]播放诗歌的朗读示范，着学生先行聆听，然后进行诵读活动。
- 教师利用上述的电子学习资源讲解诗歌内容及进行释词活动。
- 教师着学生下载「乐在词中--古诗」[16]的作业，以小组讨论形式完成作业，然后跟同学及教师分享。
- 教师将有关唐诗的电子学习资源(「诗歌天地」[17]、「乐在词中—古诗」、「古诗诵

[11] http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources/resources.php?site_key=chi&categoryId=905&rid=1498853498#1498853498
[12] http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content_3019/01_shi.pdf
[13] http://resources.hkedcity.net/resource_detail.php?rid=1738539911
[14] http://www.chinalane.org/life014/bookstore/poem/00000503.html
[15] http://www.rthk.org.hk/chiculture/chipoem/
[16] http://www.dragonwise.hku.hk/dragonwise/p3index.htm
[17] http://www.chinalane.org/listing/poem.html

赏」)上载于电子学习平台或内联网，根据学生的能力，安排学生浏览，增加学生对唐诗的认识，作为延伸活动，并照顾个别学习差异。

- 学生透过学校内联网讨论区发表意见，交流对唐诗的意见，教师也可给予响应及指导。

English Language

The Unit "Dress Casual Day" under the Module "Fun and Games" is used to illustrate how to organise a task for KS1 students using the resources in the Depository. The main task of this unit is to learn different clothing items and write about the dressing on Dress Casual Day using Blog.

e-Learning process:

- In preparing the resources, teachers can download from the Depository the unit 'Dress Causal Day' under KS1 for designing the learning activities[18].
- Teachers can show the PowerPoint 'Clothes'[19] to students to motivate them and learn the vocabulary about clothing items.
- While learning the vocabulary, teachers can show the animation about phonics[20], such as the initial sound 'sh' in shirt, shoes, and let students learn the ways of pronunciations.
- Teachers can read the story 'My Favourite Clothes'[21] with students. After reading, students discuss their favourite clothes and what they want to wear on Dress Causal Day. Students can practise the target language forms to express interests, feelings and opinions in speaking and writing using the worksheet[22].
- Teachers can put the links on the school e-Learning platform and ask students to play games[23] about the vocabulary to check what they have learnt. Teachers can also put more challenging quizzes[24] for more able students and audio vocabulary list[25] for less able students on the platform to cater for learning diversity.
- After Dress Causal Day, students can write on the Blog to talk about others' clothes. Teachers can write a Blog using EdBlog of HKEdCity[26] and create accounts for students before the lessons. An exemplar of EdBlog is attached[27].

数学科

小学数学科以第一学习阶段「图形与空间」范畴的三年级学习单位「3S1 平行和垂直」为例，尝试为「垂直线」单元设计电子学习流程。

电子学习流程：

教师可下载「课程为本学与教资源库」数学科学习范畴「图形和空间」，三年级上学期的「3S1 平行和垂直」资源，作设计有关教学流程的参考。

教师在设计电子学习流程时，必须先行厘定学习目标。本单元的学习目标为「认识垂直线」

---

18 http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources/resources.php?site_key=eng&categoryId=942
19 http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources/downloadResource.php?rid=654746832
20 http://www.starfall.com/n/level-k/letter-j/play.htm?f
21 http://www.britishcouncil.org/kids-stories-clothes.htm
22 http://www.britishcouncil.org/kids-print-clothes.pdf
23 http://www.vocabulary.co.il/games2/matchgame/match.php
24 http://iteslj.org/v/ei/clothes2.html
25 http://www.eflnet.com/vocab/dictionary/clothing1.php
26 http://edblog.hkedcity.net/editor/teahcerblog/
27 http://edblog.hkedcity.net/fk1ps3b-english

及「用不同的方法制作垂直线」，利用不同的电子学习资源，可让学生进行多元化方式学习，透过自行发现、讨论及验证等过程，认识垂直线的定义和利用电子工具制作垂直线。

- 教师参考「并行线和垂直线」[28]的活动一，让学生分组观察多对不同线段，并讨论每对线段的特点，找出线段的相同特点并汇报结果。
- 教师归纳学生的结论，利用「Perpendicular」[29]介绍垂直线的定义。
- 教师可利用「Perpendicular Lines」[30]作增润活动，向能力较强的学生介绍垂直线的定义。
- 教师让学生找出课室中垂直线的例子，进一步讨论垂直线的定义。
- 教师着学生利用书本、直尺或三角尺等包含直角的工具制作垂直线。
- 教师着学生利用不同方法折出垂直线。
- 教师着学生分组利用「Geometry Board」[31]互动钉板制作不同的垂直线，并用学生自行制作的直角检视线段是否互相垂直。
- 教师着学生利用电子媒体（例如：数码照片、录像）记录包含垂直线的物品，带回学校演示。

常识科

小学常识科选择以第二学习阶段的日常生活中的科学与科技范畴为例，尝试为「电」单元设计一电子学习流程。

电子学习流程：

教师可参考及下载「课程为本学与教资源库」内日常生活中的科学与科技，第二学习阶段电这个学习主题[32]，作为设计电子学习流程的蓝本。

教师在设计电子学习流程时，必须先行厘定学习目标。本单元以「电」为主题，期望透过不同的电子学习资源，让学生能辨别甚么是闭合电路之余，亦能运用不同物料制作一个简单的闭合电路，进而学会辨别导电体和绝缘体。教师更希望透过科学探究活动，培养学生的探究精神，以简单的科学方法解决日常生活中的问题。

- 教师于课堂前先在网志上提问学生「电对日常生活的影响」，让学生在网志上直接响应，作为预习。
- 教师于课堂上综合各学生在网志上的答案，然后着学生尝试作总结。教师向学生展示「Energy Efficiency Education Kit - 电与生活」[33]内的短片，让学生认识电如何影响日常生活，引起学生的学习兴趣。
- 教师向学生展示「闭合电路短片」[34]，让学生先认识闭合电路的接驳方法，再透过电子学习平台向学生发放「电的世界」[35]网址，让学生透过网络探究，进行科学探究活动。
- 教师着学生利用电子学习平台递交已完成的工作纸及与同学在网志上讨论其「实验结果」，最后由教师作总结。

---

[28] http://cd1.edb.hkedcity.net/cd/maths/tc/ref_res/Addenda_series/pic/pic6.pdf
[29] http://www.mathopenref.com/perpendicular.html
[30] http://illuminations.nctm.org/activitydetail.aspx?id=50
[31] http://www.mathplayground.com/geoboard.html
[32] http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources/resources.php?site_key=gs&categoryId=625
[33] http://energy-efficiency.qed.hkedcity.net/Kit1/Kit1M1/K1M1_video/index_K1M1_video.htm
[34] http://resources.hkedcity.net/resource_detail.php?rid=1021910978
[35] http://www.hkedcity.net/edb/teachingresources/project/?p=electricity&path=/main

- 教师透过电子学习平台向学生发放「Energy Efficiency Education Kit - 电与生活」[36]网址，着学生回家浏览内容及因应个人能力完成有关练习，进行自学。

[36] http://energy-efficiency.qed.hkedcity.net/Kit1/Index_Kit1.htm

海外经验 – 电子学习及电子学习资源的发展

本摘要提供了澳洲及纽西兰、加拿大安大略省、英国、新加坡、南韩、台湾、美国加利福尼亚州及美国得克萨斯州八个海外经济体系在推行电子学习及发展电子学习资源的相关经验。不同地区在将电子学习融入学与教过程中，除制作各类电子学习资源外，也有发展电子课本。本摘要着眼于各地在研发和推广使用这些资源的做法、计划的特色、成果、成本和展望。

澳洲及纽西兰 – 学习联盟行动 (2001-2009)

学习联盟是一家由两个部级机关(Curriculum Corporation 和 education.au Limited)合营的机构。学习联盟与澳洲和新西兰的教育部合作，共同研发网上课程内容，以利便学校的学与教，并将有关内容以电子方式传送，让教师和学生能有效率地获得具质素保证的资源。

这些电子学习资源内容由国内和海外的内容供货商(包括私人和商业供货商)、所有教育和培训界别(包括学校、职业教育和培训界及高等教育界)、教师以及文化和小区机构(例如博物馆)等研发[37]，供中、小学界别，即 10,385 间学校，合共 340 万名学生及 245,777 名教师(截至 2008 年)免费使用。于 2001-2006 年期间的估计总研发成本为 7,300 万澳元(折合 4.84 亿港元)；2006-2009 年期间的估计总成本为 5,500 万澳元(折合 3.65 亿港元)[38]。

根据几项有关教师和学生使用学习联盟资源的研究显示[39]，教师使用学习联盟资源的情况随着时间而增加，但整体使用率依然偏低。他们较常在第 3 班至第 7 班(即高小至初中)的课堂上使用有关资源。教师和学生皆指出他们较常使用数学、识字及科学的学习联盟资源，而较少使用有关创新、企业与创意，以及外语等科目的资源。

根据悉尼大学进行的调查[40]，与在传统课堂下学习相同内容的学生相比，使用学习联盟资源的学生在数学测验项目取得的分数明显较高，特别是当内容涉及困难的概念；而学生在学习方面亦更有动力及投入，并觉得学习联盟资源「容易完成」和「趣味盎然」，而最有帮助之处是可以按自己的步伐学习。

由于学习联盟资源的价值普偏被认同，以及所有科目领域和班级皆可能需要额外资源，故此，澳洲政府会继续研发网上课程内容，并已预留 3,260 万澳元(折合 2.16 亿港元)作 2 年期的网上课程资源、工具及技术框架的研发，以期加快行动，制订必要的政策和各项推行措施，以克服在课堂采用电子学习资源遇到的障碍[41]。

---

[37] The Learning Federation. (2008b)
[38] The Learning Federation. (2008a)
[39] Freebody (2006); Freebody & Muspratt (2007); & Freebody et al. (2007 & 2008)
[40] Freebody, P. et al. (2007 & 2008)
[41] Department of Education, Employment and Workplace Relations (2009); & The Learning Federation (2006a).

加拿大安大略省 – 电子学习试验计划 (2006 – 2010)

安大略省教育部用了 350 万加元(折合约 2,550 万港元)，发展了一个电子学习平台[42]。透过提供不同类型的电子学习资源，以协助中、小学的教师进行网上教学，并提升学生的学习兴趣。同时亦为教师提供了一个交流的机会，让他们可以互相分享相关的教学资源及经验。

透过电子学习平台，各间由省政府资助的学校均可连接网上的教学资源库、学习管理系统、网上群组，以及电子教学课程的订座系统。这为省内大量需要完成中学学分课程，以取得毕业证书或中学升班学分的学生，提供了足够的学习机会，让他们能够继续升学或就业。现在电子学习平台上已有超过 3,000 项资源，供幼儿园至第 12 班的学生及教师使用。

作为「偏远学生成功计划」 (Rural Student Success Program) 的一部分，电子学习试验计划的目标，是于 2008 年使毕业率达至百分之八十五，及使百分之七十五的 12 岁学童，于 2010 年达到或超越省内读写及数理能力测试的水平。

虽然没有正式的研究数据支持，但大部分教师都认为，电子学习模式正配合现时学生的学习需要，不但可以提升他们的学习兴趣，更能让学生根据各自的需要及步伐进行研究及学习。而电子学习平台的设立，能够让教师搜寻及分享到各类教学资源，更为他们提供了一个交流经验的平台。学生方面，他们亦十分享受电子学习带来的乐趣。他们认为电子学习资源的互动及方便用家的特性，能让他们于家中轻易取得学习资源，及以创新的方法掌握及学习知识。

英国 – 教师网

教师网 (TeacherNet) 是一个由英国政府儿童、学校与家庭部为支持教师将信息科技融入学与教而设的网上教学资源库。资源库内包含了大量由教师、博物馆、慈善机构，儿童、学校与家庭部及其它政府部门开发的教学资源，亦提供了各样的教学信息。

设立资源库的目的，是透过为职前及在职教师、教学助理、支持人员、学校校长等，提供方便存取及可靠的免费教学资源、指引及专业发展信息，让他们能够善用信息及通讯科技，提升教学效能，并藉此展示信息及通讯科技在教学上的重要性。

现时，资源库内已有超过 2000 项经教师审订、内容涵盖国家课程中第一至第三学习阶段的教案及资源。教师可利用有关的教学资源发展应用信息及通讯科技的教学方案，并于一些熟悉的课题中，实践新的教学理念及方法。

儿童、学校与家庭部正调整包括教师网在内的各个学习网站，不单改良搜寻器及调整网站的内容，同时亦正改良登入网站的方法，以期让使用者能以单一的用户名称及登入密码，浏览各个网站，让教育工作者可以更有效及统一的方法，获得可靠的教学资源。

---

[42] e-Learning Ontario (http://www.elearningontario.ca/eng/aboutus/Default.aspx)是为政府资助中、小学教师和学生提供网上资源的重要系统。教育部期望为参与计划的学校提供教授安大略省课程的新方法，以及帮助学生达标。

新加坡 – 三期的信息及通讯科技教育总计划 (Masterplans for Information and Communication Technology in Education) (1997-2002), (2003-2008), (2009-2014)

新加坡教育部的教育科技司负责推动信息及通讯科技学习资源的研发，透过信息及通讯科技教育总计划使之融入教与学。计划强调建立教师和学校的能力、分享最佳实践经验，并基于个别学校的信息及通讯科技能力和需求，允许不同程度的自主权和拥有权。在取得和研发与课程目标相关的信息及通讯科技学习资源后，透过互联网予以传送。

本计划整合及研发的资源，包括已发展的电子学习资源(例如本地和海外市场有售的只读光盘学习套件)、供订购的电子学习资源(例如学习管理系统和电子学习入门网站)、教师自发研制的内容，以及教育科技司所提供的资源。教育部的目标是在 2002 年或之前，将信息及通讯科技融入各级别百分之三十的课程，并尽可能融入所有科目[43]。截至 2007 年，中、小学界别共 351 间学校、534,737 名学生及 27,505 名教师参与此计划。

2008-2010 年期间，教育部就“学校的信息及通讯科技研发项目”的开支估计为 960 万新加坡元(折合 5,290 万港元)[44]。如学校使用的电子学习资源由商业机构提供，学生或需要付费。每名学生可从家中和学校使用这些资源，截至 2008 年，每年订购费由 10 至 50 新加坡元(折合 55 至 276 港元)不等，视乎学校与销售商之间的协议及所订购内容的范围而定。新加坡学生可从教育储蓄金(Edusave Pupils Fund)拨付费用[45]。有些学校会资助部分费用。

据教育部进行的意见调查显示[46]，超过七成受访学生认为，各种科技的使用有助增进他们的知识，超过八成受访学生觉得使用科技令课堂更有趣味。根据教师的评语，使用只读光盘或互动多媒体资源，例如动画、模拟情景、录像和图像，可帮助学生更了解概念和理论，并能得出意象，而且还可增强学生的创意、批判性思考、解决问题的技巧和独立学习的能力。

新加坡亦政府推出了“未来学校”计划(“Future Schools” Scheme)，这项公私协作计划为期 4 年，总值 8,000 万新加坡元(折合 4.41 亿港元)[47]。有 5 间学校将率先采用各种各样高度创新的学习环境，让学生学习能随时随地发生，并逐步减少对印刷课本的倚赖。到 2015 年或会有多达 15 间“未来学校” (约占新加坡的学校的 5%)，已规划的新形式学习内容和服务主要包括[48]：

- 互动课本 — 将会用于一对一的计算机使用环境之下；
- 数码游戏 — 将会用作促进经验学习；
- 现场录像广播、虚拟化身(Avatar)和三维空间形式的学习内容 — 将会用作促进学生与教师在实时和虚拟学习环境下的互动；
- “数码学习资源交换”(Learning Digital Exchange) — 将提供一个互动课本以外的补充数码学习资源网络，涵盖由教师、学校和销售商研发的资源，以及从图书馆、教育部和其它高等院校获得的公共资源。

---

[43] Koh & Lee (2008)，173 頁。
[44] Singapore Budget (2008).
[45] Ministry of Education (2009a); & Powell & Patrick (2006)
[46] Ministry of Education (2004).
[47] Info- communications Development Authority (2006).
[48] Info- communications Development Authority (2006 & 2008)

南韩 – 电子课本发展计划 (2008)

南韩教育部于 2008 年推出了电子课本发展计划。计划的目的除了是为建立无所不在的学习 (u-learning) 环境，让学生能够自主地、随时随地进行学习外；同时亦希望为残障及居于偏远地区的学生提供机会，以减低他们在教育上的开支，消除学习上的隔阂。

政府预计会为计划投放合共 660 亿韩圜(约 4 亿 1,250 万港元)，以完成 25 种电子课本的发展。计划会先为第 5 班的学生发展六个科目的试验电子课本，包括韩文、数学、英文、社会学、科学、音乐，以及第 3 至 6 班患有弱视或色盲的学生，发展韩文和数学科的电子课本。

电子课本的设计以学习为中心。把现有的课本，包括课文、参考数据、作业及字典综合起来，并配合多媒体学习环境 (如录像和虚拟世界等)，以不同形式的互动活动进行教学，以切合学生的学习需要。这些电子课本已于 2006 年起，在四间小学中试行，并计划于 2011 年扩展至全国 100 间小学。于 2012 年，更会就有关电子课本的分发机制、素质管理、教师培训、政策法规、教学环境，以及使用电子课本的成效及影响等各方面进行研究。由 2013 年开始，电子课本将会免费分发至韩国的每一间小学，教育部更会提供电子白板和无线网络系统予特选学校。

台湾 – 教育部教学资源网

教育部教学资源网是台湾的教育部数字学习交换分享计划下，其中一项相关工作。设立该网站的目的，是为了推动教学资源的开发与应用，藉以提升教学的素质，并对资源库的内容建置进行质量控管。台湾的教育部期望透过运用信息及网络技术，整合数字学习的内容与技术支持，以建置数字学习交流及分享的机制，鼓励教师共同创作和运用电子教学资源，以提升他们的教学技能。

资源网的内容由政府及课本出版社提供，涵盖各个学习领域及重大议题。台湾的教育部更开放了政府发展的数字资源的使用权限，与课本出版社建立合作的机制，开放部分智慧财产权，以增加数字教学资源的多元性。现时数字教学资源库共有 46,876 笔资源，供国中、小教师及学生使用。预计 2011 年将增加 24,000 笔可再用或可共享的资源，目标使用率为 25,000 次。

美国加利福尼亚州 – 加州免费数码课本计划 (California Free Digital Textbook Initiative) (2009)

加州政府联同美国教育部、教育部部长办公室及州教育委员会，推出了加州免费数码课本计划，旨在鼓励各校区之间的协作，以确保每位学生均有机会接受一流的教育；并在持续的财政危机下，减少教育开支。

加州学习资源网 (California Learning Resources Network[49])负责审阅由内容供货商(例如出版商)提交的数码课本，决定是否适合提供予学校、教师及学生使用，同时符合严格的国家标准。现时已有十本数学及科学科免费数码课本，上载至网站供学生下载及打印。有关当局即将公布涵盖数学及科学课程，并符合标准的免费高中数码课本的名单。

而第二阶段的计划亦已展开，当中包括为所有班级制作包含互动元素的数码课本，计划的最终目标是要建设一个编载所有数码课本的全国性网站。

美国得克萨斯州 – 科技浸入试点 (Technology Immersion Pilot) (2004)

宪法规定，州政府须为学校学生免费提供课本。该州不断探索如何利用新兴科技为学生提供课本，从而减低成本。科技浸入试点为一项州政府经立法规定执行的项目，经费来自补助金拨款，直至 2011 年为止，于 23 个校区的 29 个校园实施，有系统地把数码内容纳入核心科目，以鼓励在课堂上多加使用科技及减少使用课本，以及持续地进行科学研究以探讨该计划的影响。

学校透过竞逐方式申请拨款，试验不同程度的「科技浸入」对学生学习的影响。2004 – 2006 年期间拨款总额约为 1,650 万美元(折合 1.285 亿港元)；2006 – 2008 年期间用作延续计划的拨款为 1,140 万美元(折合 8,880 万港元)；联邦补助金作为评估计划成效之用为 190 万美元(折合 1,480 万港元)。参与学校的师生获发由销售商研发的学习套件，价格由 1,100 至 1,600 美元(折合 8,566 至 12,459 港元)不等，包括无线流动计算机设备、含电子课本的网上教学资源及合适的软件和电子学习工具。销售商向学校提供专业培训和持续的技术支持。

计划每年均进行成效评估，从问卷调查、实地考察，以至于学生的考试成绩和其它纪录收集各种数据。研究发现科技浸入对学生在阅读和数学成绩上的正面影响，随着教师和学生较能熟练地运用科技而逐渐得到提升。在使用程度方面，手提电脑的「学生可用和使用」[注50]程度保持稳定，但水平偏低。一般而言，学生在校外较少使用他们的手提电脑来学习，但研究指出较常在校外使用手提电脑的学生，他们的阅读和数学测验得分较高。在计划的第三年，教师在课堂上利用科技进行学生活动的程度略有增加，他们对在授课过程中使用科技亦持更积极的态度。

据悉，有一项法案试图扩大「科技浸入试点」计划至高中，及授权各州的有关当局从政府一般收入拨款予试点计划，但未获州参议院教育委员会的支持，原因包括需要一笔庞大启动费用、该计划对学生学业成绩的影响有待显现，以及科技急速发展或令计划过时。由现时至 2011 年，该计划仍是一项维持着相同数目参与的试点计划。

---

[49] CLRN 成立于 1999 年 12 月，获美国加州教育部委派为洪堡、金丝、奥兰治、沙加缅度、圣他克拉、斯坦尼斯劳斯、圣地牙等县提供一站式服务，协助学校选择符合教育委员会学术水平的电子学习资源。

[50] 「学生可用和使用」的定义是学生在学年期间可用手提电脑的程度(日数)、在核心科目课堂上使用科技的频率、以及使用手提电脑做功课和学习的程度。

参考数据

1 Department of Education, Employment and Workplace Relations. (2009) *Digital Education Revolution: Online Curriculum Resources and Digital Architecture*. Available from: http://www.deewr.gov.au/Schooling/DigitalEducationRevolution/Pages/Onlinecurriculumresourcesanddigitalarchitecture.aspx [Accessed April 2009].

2 Education Week (May 11, 2009). *California Going Digital with Math, Science Textbooks.* Available from: http://blogs.edweek.org/edweek/curriculum/2009/05/california_goes_digital_with_t.html

3 e-Learning Ontario. Ministry of Education of Ontario, Canada. http://www.elearningontario.ca/eng/aboutus/Default.aspx

4 Freebody, P. et al. (2006). *Early-Stage Use of The Learning Federation's Learning Objects in Schools: Results of a Field Review*. New South Wales, The University of Sydney.

5 Freebody, P. et al. (2007). *Evaluating The Learning Federation's Online Curriculum Content Initiative Summary of Findings from Surveys, Site Visits and a Field Experiment*. New South Wales, The University of Sydney.

6 Freebody, P. et al. (2008). *Alignment of Perceptions about the Uses of ICT in Australian and New Zealand Schools: Survey Report*. Freebody, P. et al. (2007)

7 Freebody, P. & Muspratt, S. (2007). *Uses and Effects of The Learning Federation's Learning Objects: An Experimental and Observational Study*. Available from: http://www.thelearningfederation.edu.au/verve/_resources/tlf_report_final.pdf [Accessed April 2009].

8 Info-communications Development Authority. (2006). *Empowering Learners and Engaging Minds, Through Infocomm: Report by the iN2015 Education and Learning Sub-committee*. Available from: http://www.ida.gov.sg/doc/About%20us/About_Us_Level2/20071005103551/03_Education_and_Learning.pdf [Accessed April 2009].

9 Info-communications Development Authority. (2008) *Rethinking Pedagogies by Creating Possibilities through Digital and Interactive Media*. Available from: http://www.ida.gov.sg/News%20and%20Events/20071122191423.aspx?getPagetype=21 [Accessed April 2009].

10 Koh, T.S. & Lee, S.C. (2008) Digital Skills and Education: Singapore's ICT Master Planning for the School Sector. In: Lee, S.K. (eds.) *Toward a Better Future: Education and Training for Economic Development in Singapore since 1965.* Washington, The World Bank.

11 Ministry of Education. (2004) *Masterplan for IT in Education*. Available from: http://www3.moe.edu.sg/edumall/mpite/overview/index.html. [Accessed April 2009].

12 Ministry of Education, Ontario (2005) *McGuinty Government Boosts Success for Rural High School Students*. Available from: http://www.elearningontario.ca/eng/pdf/rural_schools_nr_english.pdf

13 Ministry of Education. (2009a) *Edusave Scheme: Funds, Grants and Awards.* Available from: http://www.moe.gov.sg/initiatives/edusave/funds-grants-awards/#pupils-fund [Accessed April 2009].

14 News Today. Korea.net. (2007). *Digital textbook to debut in 2008.* Available from: http://www.korea.net/news/news/newsview.asp?serial_no=20070308026

15 Print CEO. (June 10, 2009). *California's Digital Textbooks Initiative*. Available from: http://printceo.com/2009/06/digital-textbooks-initiative

16 *Singapore Budget.* (2008) Available from: http://www.mof.gov.sg/budget_2008/revenue_expenditure/attachment/MOE_EE2008.pdf [Accessed April 2009].

17 TeacherNet. Department for Children, Schools and Families, Government of the United Kingdom. Available from: http://www.teachernet.gov.uk/

18 The Learning Federation. (2006a) Evaluation 2001-2005 of The Learning Federation against it original terms of reference. [Accessed April 2009].

19 The Learning Federation. (2008a) The Learning Federation: Phrase Three Plan 2006-2008. Available from: http://www.thelearningfederation.edu.au/verve/_resources/phrase_three_plan_.pdf [Accessed April 2009].

20 The Learning Federation. (2008b) The Learning Federation- Sustaining Supply of Content for Digital Education Revolution. Available from: http://www.thelearningfederation.edu.au/verve/_resources/Sustaining_supply_of_content.pdf [Accessed April 2009].

21 台湾教育部 (2008 年 8 月)。《教育部中小学信息教育白皮书 2008-2011》。刊载于 http://www.edu.tw/files/site_content/B0010/97-100year.pdf

附录4

本地课本发展的现况

课本出版社

- 配合课程发展议会所倡议的课程，发展相关课本及学与教资源
- 在合适条件下，课本出版社在推出市场前将新课本向教育局送审；通过审批的课本，会列在教育局「适用书目表」内。
- 向学校推介课本及其配套
- 推出市场，供家长购买

课程发展议会

- 让不同持份者 (如教师、家长、雇主、大专界学者、社会人士) 参与
- 按需要及情况，制订及修改课程

学校

- 推行课程发展议会所倡议的课程
- 选择或发展不同的学与教资源 (包括课本)，以支持优质的学与教
- 和家长/学生有效沟通 (如书单)
- 按校本需要及情况，举办旧书买卖、集体订购

其它学与教资源的发展机构

- 包括大专院校、电子教学资源发展商、香港教育城、非政府团体、教育局、学校等
- 因应需要，制作合适材料，供教师使用

家长

- 购买在书单列出的课本及学习材料
- 因应个别情况选择购买旧书

附录5

课程改革架构下各学科课程实施时间一览表

课程实施年份	幼儿园及小学课程	中学课程
2001	普通话(小四)	数学(中一) 基本商业(中二)、设计与科技(中二)、科学(中二) 英国语文(中三)、宗教教育(中三)、基本计算机 (中三)、美术与设计(中三)、中国历史(中三)、地理(中三)
2002	数学(小一) 普通话(小五)	中国语文(中一) 数学(中二) 基本商业(中三)、设计与科技(中三)、科学(中三) 附加数学(中四)
2003	体育(小一) 数学(小二) 普通话(小六)	体育(中一) 中国语文(中二) 数学(中三) 地理(中四)、经济(中四)、物理(中四)、生物(中四)、化学(中四)、计算机与信息科技(中四)、综合人文(中四)、科学与科技(中四) 附加数学(中五)
2004	常识(小一至小六) 体育(小二) 数学(小三)	体育(中二) 中国语文(中三)、 英国语文(中四)、数学(中四)、历史(中四)、中国历史(中四) 地理(中五)、经济(中五)、物理(中五)、生物(中五)、化学(中五)、计算机与信息科技(中五)、综合人文(中五)、科学与科技(中五)
2005	英国语文(小一)	中国语文(中四)、英语文学(中四)

	体育(小三) 数学(小四)	英国语文(中五)、数学(中五)、历史(中五)、中国历史(中五)
2006	中国语文(小一)、音乐(小一)、视觉艺术(小一) 体育(小四) 数学(小五)	中国语文(中五) 音乐(中一)、视觉艺术(中一) 数学(中四)、历史(中四)、中国历史(中四) 英国语文(中五)
2007	学前教育 中国语文(小二)、音乐(小二)、视觉艺术(小二) 英国语文(小三) 体育(小五) 数学(小六)	音乐(中二)、视觉艺术(中二) 数学(中五)、历史(中五)、中国历史(中五)
2008	中国语文(小三)、音乐(小三)、视觉艺术(小三) 英国语文(小四) 体育(小六)	音乐(中三)、视觉艺术(中三)
2009	中国语文(小四)、音乐(小四)、视觉艺术(小四) 英国语文(小五)	新高中各科目

学生论坛意见摘要

1. 为收集学生对课本及电子学习资源发展的意见，专责小组与「香港青年协会」合办了两场学生论坛，两场学生论坛分别于二零零九年二月二十一日在沙田大会堂及二月二十八日在香港青年协会大厦举行。第一场的研讨主题为「评论年青人使用电子学习资源的现况」和「青年人对电子学习资源的愿景」；第二场是对第一场的讨论作出跟进，主题为「电子学习资源在不同学习阶段上的运用」、「从学生健康层面上完善电子学习资源的配套」和「电子学习资源的可持续发展」。

2. 第一场学生论坛约有一百二十位学生及「香港200会」成员出席，而第二场约有五十位学生及「香港200会」成员出席，两场论坛均有六名「香港200会」的成员于台上陈述对是次研讨主题的报告。

3. 作为现时教学资源的最直接使用者，与会学生分享了不少他们在课堂上使用课本及电子学习资源的学习经验和所遇到的困难，并提出建议。有关意见及建议摘要如下：

- 电子学习资源对文科的学生更有效，因为某些书籍很难于图书馆借阅，但可于网上借用。而且电子学习资源让学生随时随地皆可学习、令学习变得有趣，增加同学参与课堂的机会。但亦有学生提出电子学习资源只是令学生对模式有兴趣，而非提升其对科目的兴趣，而网上资源并不能确保数据的准确性，故需要对网上的教学数据作出监管。

- 发言者质疑政府投放于电子教学的 71 亿元并未能达到成效，原因是资源分配错误。但亦有人认为从现时计算机软件的成熟可以看出政府的投资是有一定的成效。指出电子学习资源未能普及是因为宣传不足及老师不善用，电子学习资源的成效视乎教师如何使用，大部分教师只不停播放简报，未能利用电子学习资源的互动性及交流。亦有与会学生认为推行电子教学应从如何提升学生的参与率做起，而非教师所使用的学习模式，学生不应只是跟随教师所教的内容学习，而是由学生为中心去学习。

- 有学生指出政府要积极推行及建立电子学习资源的使用文化，现时家长常误解使用计算机就是「玩计算机」。但相对地，亦有学生透过经验说出电子学习资源虽然方便，但学生如没有良好的计算机使用风气，使用电子学习资源可能会沦为让学生玩计算机的借口。

- 与会学生透过经验说出上课时曾使用电子白版，但技术上，如笔触方面仍有问题。而且电子学习资源如有很多人同时使用，会令服务器出现故障。因此，电子学习资源需要有充足的技术支持。

- 亦有与会学生担心现时的师资培训过于着重信息科技，而忘却了本科知识，所

以政府应加强这方面的支持。

- 与会学生认为电子学习资源的研发需考虑其使用方法，更应避免有作弊的情况(如 auto-correct，grammar check)出现，尤其于考试。

- 长期使用计算机会引致健康问题，如于小学开始使用更会对身体有长远影响，故在使用电子学习资源同时，要好好保护眼睛健康。

- 发言者担心使用电子学习资源会引致知识产权问题，更担心有很多人会使用翻版软件。因此，电子学习资源的研发需要考虑版权问题，例如于网上可非法下载课本等。

- 环保方面，有学生提出电子学习资源可减少用纸，但亦有与会学生指出电子学习资源未能支持环保，大部分教师及学生还是把简报打印出来上课及温习。而且计算机软硬件需要不断更新，电子垃圾会因推行电子学习资源而产生，有关当局需考虑如何解决这些问题，而传统课本则可循环使用多次，反而较环保。亦有与会学生担心生产商及制造商为增加利润，而将电子学习资源配套的使用期缩短，这会增加用家的负担。

- 与会学生建议教师及学校应按各需要来处理、善用电子学习资源才能教得更好。学校可自行决定电子学习资源的运用，政府不应强制执行。

附录 7

公开研讨会意见摘要

1. 为收集公众人士对课本及电子学习资源发展的意见，小组于二零零九年二月七日在沙田大会堂、二月二十七日在油麻地梁显利小区中心及三月七日在北角街坊福利会陈树渠大会堂举办了三场公开研讨会，并邀请到家庭与学校合作事宜委员会主席黄宝财教授担任主持。

2. 第一、二场公开研讨会均有约百位人士出席，而第三场则有约八十人出席；三场的公开研讨会当中超过六成为家长，其余出席人士包括学生、教师、校长、出版商及信息科技界人士。讨论会分两部分，第一部分探讨印刷课本的质素、发展和价格；第二部分讨论电子学习资源的发展模式。

3. 在第一部分，多位与会者认为现时课本过重、价格昂贵，而课本的质素和出版方式方面仍有改善空间。摘要如下：

- 在质素方面，课本宜用普通不反光的纸张印制，以保护学童视力及方便学生书写。
- 在课本重量方面，课本亦不宜结合练习，既方便循环再用，又可减轻重量及成本。与会者亦建议课本可以分拆式设计，方便学生分章节携带回校，减低学生书包重量。
- 而出版方式方面，与会者建议进一步研究各种课本再用的方式，包括由校方向学生提供课本和练习，以减低家长负担。
- 针对价格问题，一些课本的附加数据如光盘，使用率并不高，不但未能有效提升教学效益，反而增加家长的书簿费开支。
- 出版商在销售手法上应避免向学校提供奢华赠品（如精美样书套），而所给予学校的购书折扣回赠应归于家长。

4. 在第二部分，与会者大多认同使用电子学习资源乃大势所趋，但同时指出教学不能过于着重信息科技，传统课本及电子学习资源应相相辅相成，才能提升教与学的效能。摘要如下：

- 「电子化教学」与「电子化学习」是两回事，电子化教学是以教师为主，电子化学习是以学生为主；着重点应置于后者。
- 推行电子化学习于当今时代至关重要，它是培养学生自学能力所必不可少的，这是过往填鸭式教育难以做到的。而学生进行电子化学习所需的信息科技能力，是与中、英、数同等重要的，及应由孩童时学起的基本能力，也是学生将来在社会赖以谋生的基本技能。
- 教师宜转变教学范式，以电子学习资源提升教与学的互动，激发学生的学习动

机和培养学生的自学能力。推行电子化教学是宜循序渐进、注重效益；有研究、有过程、见成效；按不同科目的特性分别处理；亦须有阶段、有试验计划、有试点地进行。

- 电子学习资源可以随时更新教材，有助学生汲取最新信息，亦可能较环保；但相对地亦可能会做成硬件在弃置及浪费方面的问题。

- 部分与会者则认为要注意学生使用电子资源的态度，不要让他们误用和滥用，以及版权方面的问题亦值得关注。

- 部分与会者则提出表面上似乎电子学习资源比课本便宜，但学生上网看东西并不等于学到东西。课本的存在价值在于它是根据课程网要，有进度、有评估、有关联的专业操作产物，不是在网上随便拣选几样东西就行。据「香港青年协会」调查，有六成学生认同以课本为主，辅以电子学习资源的做法。这是未来模式，惟手提电脑并不能完全取代课本。

- 另有部分与会者担心经常使用计算机，会影响学生身心方面的发展，阻碍他们与别人之间的交流和沟通，而长时间阅读则有损眼睛健康。

- 与会者大致期望学习内容多类型、多元化，教师、学生都有更多的自主、自由选择权，以配合时代、地域及人的个别差异导致的发展变化。这有赖于印刷课本与电子学习资源的配合才能做到。

公开研讨会问卷意见摘要

5. 碍于讨论会时间有限，并未能让所有与会者发言，所以在研讨会现场设有意见收集箱，收集公众对现行课本及电子学习资源的书面意见。三场讨论会共收到六十五份意见回复。

6. 三场研讨会所收集到的书面回复，对现行课本的意见，大致与上述的「公开研讨会的摘要」相同，主要是希望精简课本设计、减低课本的重量、厚度及价格，摘要如下：

- 建议把理论部分及练习分开、一书多册，减低课本重量及厚度，既方便携带，又可回收重用。另课本应采用不反光纸质，减低成本，方便学生书写。

- 精简课本设计及内容，配合电子学习资源教学带动学生学习兴趣、提供进一步探索知识的指引，帮助学生自我思考及自我学习。以网上作平台更新课本数据，可减低书本重量、制作成本及改版问题，从而减低价格。

- 指出课本附带的配套过多，在紧密课程下，课堂上无暇使用，而某些课本更只教授一两课，十分浪费。建议由政府监察学校自行编制适合学生的课程，及监管课本附带的不必要的或作用不大的配套，以减低家长负担，甚至设定价格上限。

- 建议由学校提供课本，学生每年租借，既环保，又可减低学生的书簿费开支。

- 个别与会者认为教育局的课本评审小组成员太少，意见不够广泛，而成员的背

景、代表性欠透明度。

7. 三场研讨会所收集到的书面回复，对电子学习资源和运用电子学习资源进行教与学的意见，亦与「公开研讨会的摘要」相类似，认为传统课本应与电子学习资源互相配合，提升学与教的效益，不应完全偏重于推行电子学习资源。而电子学习资源的价格、对学生健康的影响及师资培训等亦是大家热切关心的问题。摘要如下：

- 与会者担心部分家庭，尤以低收入家庭为甚，并没有能力应付电子配套如计算机、软件等的价格，而且电子资源常要更新，大大增加家长负担，建议由学校提供资源。

- 认为现时电子学习资源发展仍未成熟，需多作研究。在推行电子教学前，应深入分析及考虑各校的文化、教师能力、家长能力、电子学习资源的技术及维修等问题，要因材施教及增加对教师，甚至是家长的培训，减低课堂上突发的技术问题，以免延误教学进度。

- 个别与会者忧虑使用电子学习资源时会不小心涉及侵犯版权的问题。另建议引入其它商界或团体的电子学习资源，以免被出版商独占市场。

- 共建一个电子学习平台，供学校建构校本电子教学教材，让不同学校能互相参考及优化教育资源。

- 可考虑建立类似维基百科的学生教育百科，由教育专家、教师、家长、公众人士共同协作，编订内容。

- 电子学习资源能提高学生的学习兴趣，增加教与学的互动，辅助学生学习及汲收知识，配合不同能力的学生，协助并发展其能力；但要监管及小心审批内容、光盘质量等。电子学习资源应结合课本一起使用。

- 长期使用电子学习资源对学生的眼睛健康、脊椎等均有不良影响。如何管理学生浏览适当的信息亦是值得关注的问题。

附录 8

课本及电子学习资源发展专责小组

学校网上问卷调查

本问卷调查的目的，旨在了解校长 / 副校长、科主任及教师对课本及电子教学资源的使用情况，并收集意见，为课本及电子学习资源的未来发展提供参考。

1. 在收回的 3,101 份问卷中，有填写职位的校长 / 副校长约 12.8%、科主任约 51.0%及教师约 35.4%。任教于小学的科主任及教师约占总数的 56.7%、中学为 42.4%、特殊学校不足 1%。

(甲) 学校选书情况

2. 校长和教师认为学校在选择课本时，考虑因素依重要性的排序如下：

(96%) 内容质素
(79%) 提供教学辅助资源（如教材、工作纸、习作、光盘等）
(76%) 教与学的应用效果
(20%) 课本价格
(17%) 出版商提供的支持
(8%) 编印设计

2a. 就内容质素方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(79%) 内容清晰及适切、组织编排恰当
(75%) 内容涵盖范围高度配合课程指引
(50%) 合乎校内学生程度
(43%) 具备学习活动激发学生兴趣和学习动机
(38%) 数据及数据/概念准确
(8%) 语文正确无误
(3%) 插图切题正确，并附有适当说明

2b. 就提供教学辅助资源方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(86%) 提供辅助教材，能协助及方便教师教学
(65%) 提供学习资源，能促进及方便学生自学
(43%) 提供评估材料及相关软件

2c. 就教与学的应用效果方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(80%) 有助刺激学生思考
(62%) 方便教师讲解授课
(46%) 内容详尽
(43%) 内容浅白易明
(40%) 方便学生自学
(23%) 学生容易记忆

2d. 就课本价格方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(93%) 课本的售价
(54%) 作业的售价
(29%) 学校是否须另付费用以获得教学配套资源
(21%) 配套资源（如光盘、数据册）的售价

2e. 就出版商提供的支持方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(39%) 使用教材讲座
(39%) 教师交流研讨会
(11%) 到校支持（如学生讲座、摊位、墙报提供等）
(4%) 专人解答使用教材的问题

2f. 就编印设计方面，校长和教师认同的考虑因素依重要性排序如下：

(98%) 内容重点清晰
(58%) 图片、画像丰富
(54%) 字型及字体大小恰当
(45%) 能适当分册
(24%) 版面美观
(17%) 重量

3. 如课本没有提供教学辅助资源，大约有 5%校长和教师会选用该课本，而不会选用的约占 19%，其余约 76%的回应称会视乎情况而定。

4. 出版商出版课本时，同时亦会出版一系列补足课本的补充作业帮助学生学习。学生需要分别购买课本及作业。（a）大约 59%校长和教师认为这些补充作业是有需要；41%认为不需要。（b）在认为有需要的响应中，约 78%是认为补充作业有辅助性；约 14%认为补充作业为教学带来方便，但可能不是必要；而只有约 6% 是认为补充作业是十分必要的。

5. 在选择课本时，约 56%的校长和教师会评审 4 套课本或以上才作选择；约 39%会评审 3 套课本；评审 1 套及 2 套课本占不足 3%。

6. 在所负责的科目中，校长和教师认为《适用书目表》内的课本数目能提供非常足够的选择占 6%；认为足够的约占 79%；认为不足够的约占 11%；而认为非常不足够约占 2%。

7. 大约有 46%的学校选书小组用三至四星期时间来选择学生课本；用一个月以上时间的约占 29%；而用一至两星期约占 23%。

8. 约 91%的响应称学校在选择课本的过程中，除科主任外有其它教师代表参与。最普遍的参与的方式包括透过科务会议给全体科任教师参与讨论及提供意见，也有学校传阅课本并制定选书评分表让各任教老师集体评分。

9. 约 94%的响应称学校在选择课本的过程中没有家长代表参与。而有家长代表参与的学校，多数是透过家长教师会表达有关内容质素及课本价格的意见

10. 约 76%校长和教师不赞同学校在选择课本的过程中加入家长代表。主要原因是担心家长未必具备相关的专业分析能力、未能考虑价格以外的因素、及对学校课程了解不足。

11. 约 72%校长和教师赞同学校提供书单及学生的购书费予公众参考。主要原因是认为能够增加选书的透明度，而学校亦已习惯每年把书单上载学校网页让公众参考。

(乙) 课本评审

12. 校长和教师对列入《适用书目表》的课本质素感到非常满意及满意的约占响应的 67%；而只对部分课本感到满意的约占 25%；有 6%校长和教师称不清楚《适用书目表》的课本质素。

13. 约 41%校长和教师认为有需要把课本评审的工作开放给其它团体负责；回答没有需要的约占 32%；没意见约占 23%；而只有不足 3%的校长和教师认为可容许出版商自行负责质素保证而毋须送审。认为有需要的响应中，约 39%认为成立独立专责委员会负责；约 27%认为应由大专院校负责；而约 21%认为应由其它教育机构/团体负责。

14. 约 73%校长和教师认为现有「三年不改版」的限期长度适中；约 6%认为限期太长；而认为限期太短的约有 8%。

15. 约 44%校长和教师认为任教科目的课本不一定有改版的必要;认为不必要的约有 16%，主要由于其任教科目的课程并没有修订，教师有能力按校本课程自行作出调适及补充。相反，约 25%校长和教师认为改版的十分必要或必要的，主要由于课程已改革和需要配合新高中课程的推行。

16. 若真的有需要对前一版课本内容作出修订，校长和教师认为最可行的方法按可行性排序如下：

(75%) 提供修订部分附页，随原书附送
(45%) 在网上发放修订内容，供老师选用
(44%) 在网上发放修订内容，免费供学生下载
(27%) 出新版书

(丙) 课本供应模式

17. 校长和教师认为最理想的课本供应模式排序如下：

(48%) 由学校选择课本，学生自行购买
(35%) 由学校负责选择及集体订购课本，家长付费
(4%) 由学校负责购买课本借予学生使用，学生于学期完结时把课本归还学校
(2%) 由学校自费编制教材
(2%) 由学校选择电子课本，学生自行购买电子配套及内容版权费
(2%) 由学校负责购买电子课本、电子硬件、软件内容版权费借予学生使用，学生于学期完结时归还学校
(3%) 由学校负责选择及集体订购电子课本、电子配套及内容版权费，家长付费

18. 小学和中学的最理想的课本供应模式存在明显差异，35%小学教师认为最理想应由学校选择课本，学生自行购买；48%认为应由学校负责选择及集体订购课本，家长付费。相反，65%中学教师则认为最理想应由学校选择课本，学生自行购买；18%认为应由学校负责选择及集体订购课本，家长付费。

19. 约 40%（小学 27%；中学 55%）学校有举办旧书捐赠或买卖活动；约 51%（小学 66%；中学 31%）响应没有此类活动在校内进行。同上题，小学与中学的百分比有着明显的差异。

20. 约 52%校长和教师赞同出版商把课本教学辅助资源的教师用书与课本分开独立定价；不赞同的约占 48%。如独立定价，约 39%响应认为学校应负责支付课本教学辅助资源的教师用书的费用；认为家长应该负责费用的约占 10%。

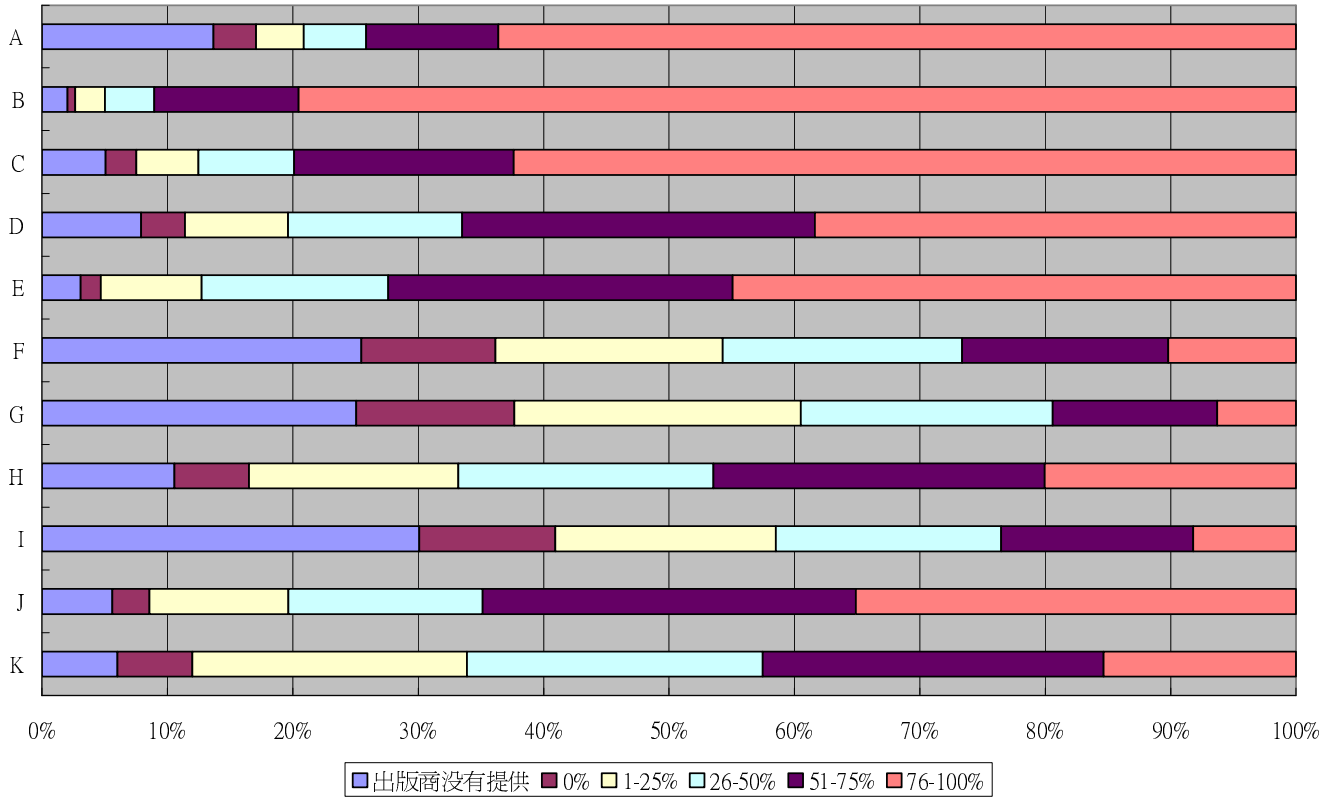
21. 约 51%校长和教师赞同出版商把课本教学辅助资源分开发售，教学资源由学校资助，按教师所需购买；不赞同的约占 49%。

22. 约 87%校长和教师赞同教育局提供更多的教学支持资源，例如设立征集各校各科教师自行编制的教学资源（教材、教业、试题、活动、习作）示例库，并提供奖励（如奖金）予提供示例的教师。

(丁) 课本及其它辅助教学资源的使用情况

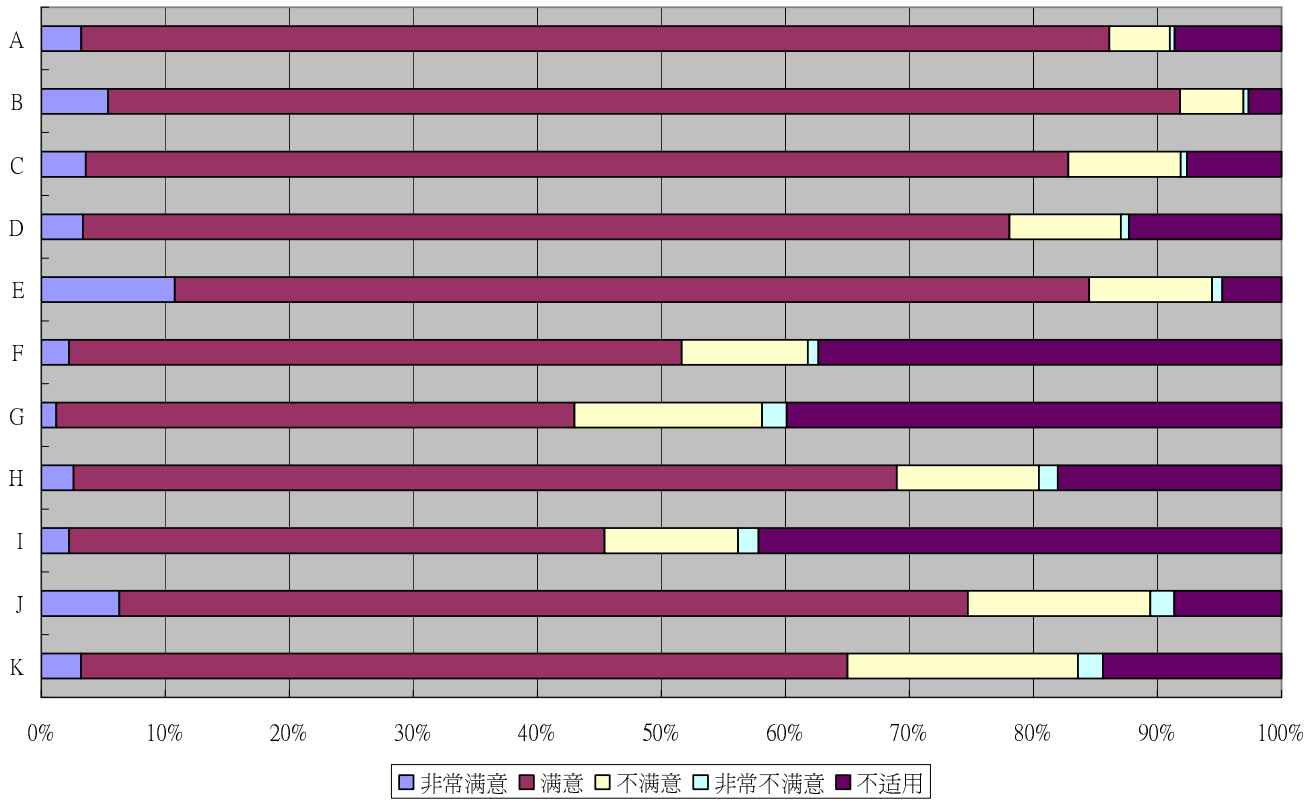
23. 按响应的数目，教师最常使用的课本教学资源配套首三项为（1）课本教师用书、（2）作业及答案题解、及（3）课本；而最不使用的课本教学资源配套首三项为（1）专题研习、（2）挂图、及（3）学生学习光盘。以下为由出版商提供之课本教学资源配套的使用率（实际用到的占所提供的组件 / 整套材料之百分比）详情：

	出版商没有提供	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%
A 课本	336	83	94	122	259	1563
B 课本教师用书	52	16	61	101	296	2045
C 作业及答案题解	130	62	127	195	448	1595
D 工作纸及答案题解	202	89	210	355	719	981
E 教学用途光盘	79	41	206	381	703	1150
F 学生学习光盘	647	271	460	485	417	259
G 专题研习	636	320	580	510	333	160
H 评估课业及其教师指引	269	151	425	518	673	510
I 挂图	765	276	447	457	389	209
J 试题库	144	76	284	398	763	901
K 网站支援	153	152	556	599	691	390



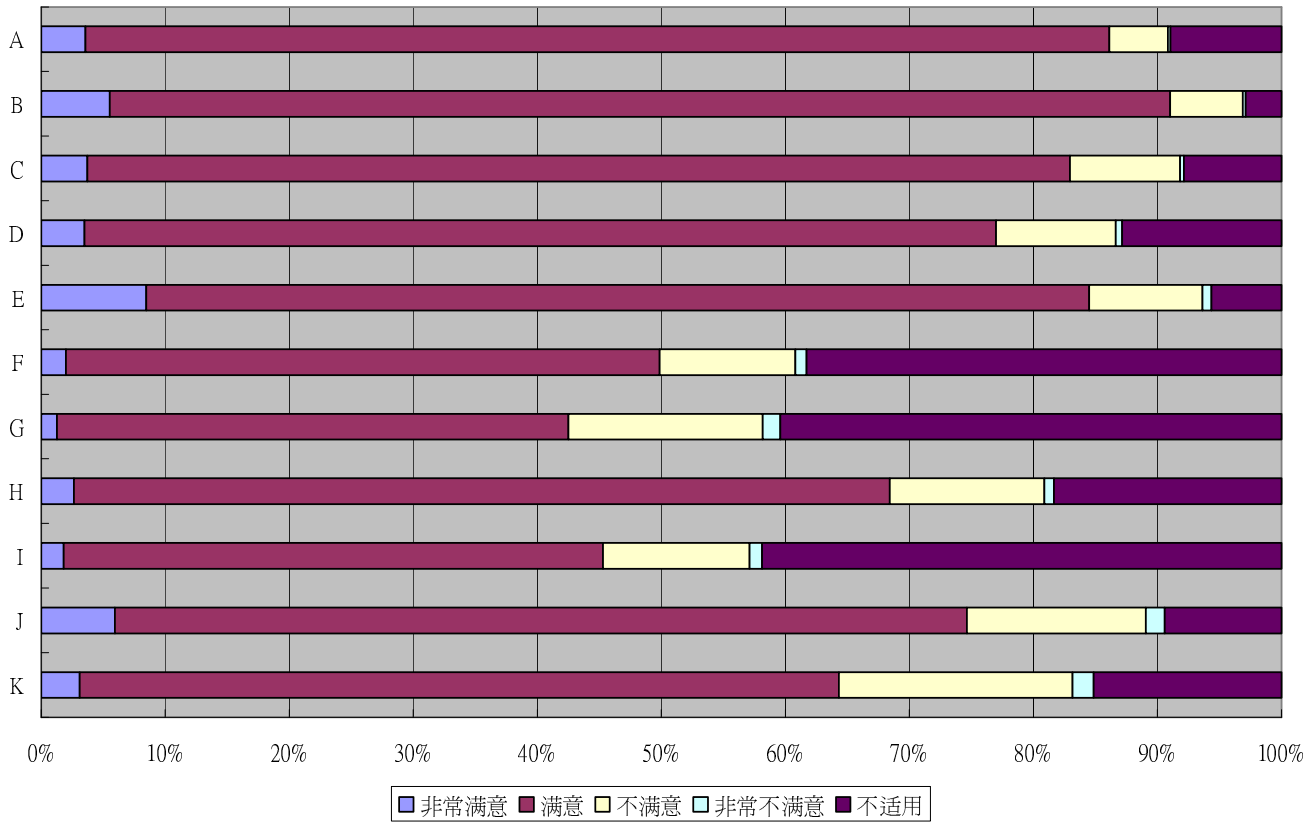
24. 教师对以下由出版商提供的课本教学资源配套的内容设计满意程度为：

	非常满意	满意	不满意	非常不满意	不适用
A 课本	78	2012	119	9	209
B 课本教师用书	138	2215	131	10	68
C 作业及答案题解	92	2032	233	13	195
D 工作纸及答案题解	86	1911	230	16	315
E 教学用途光盘	276	1889	254	21	122
F 学生学习光盘	57	1258	259	22	951
G 专题研习	31	1061	384	51	1013
H 评估课业及其教师指引	66	1687	291	39	458
I 挂图	57	1098	274	42	1072
J 试题库	161	1748	376	49	221
K 网站支援	81	1568	471	51	365



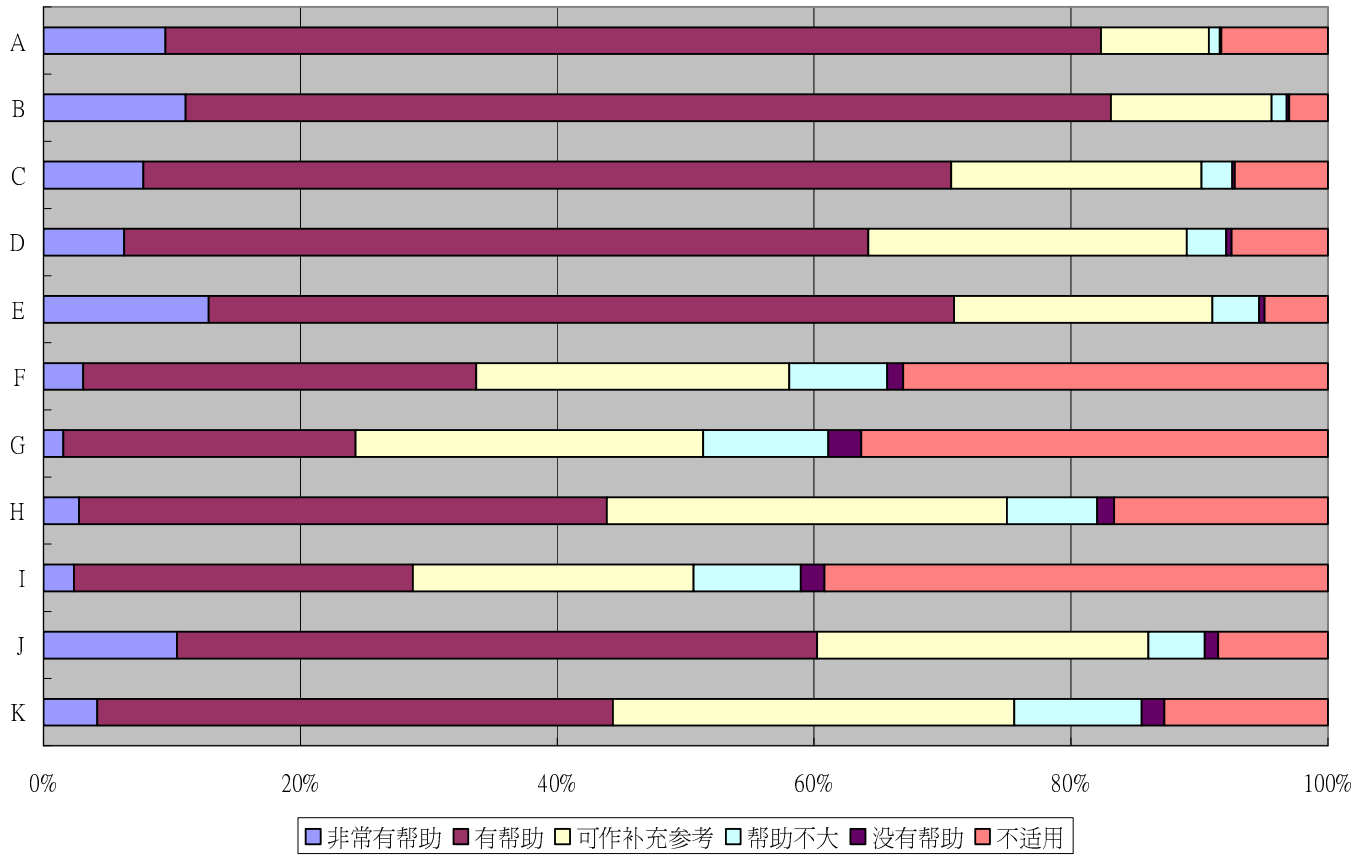
25. 教师对以下由出版商提供的课本教学资源配套的教与学应用的满意程度为：

	非常满意	满意	不满意	非常不满意	不适用
A 课本	87	2023	116	5	209
B 课本教师用书	142	2194	150	6	68
C 作业及答案题解	95	2028	228	8	195
D 工作纸及答案题解	89	1878	247	13	315
E 教学用途光盘	216	1944	233	19	122
F 学生学习光盘	50	1217	278	22	951
G 专题研习	32	1049	398	36	1013
H 评估课业及其教师指引	67	1676	317	20	458
I 挂图	46	1103	300	25	1072
J 试题库	151	1753	368	39	221
K 网站支援	78	1537	473	43	365



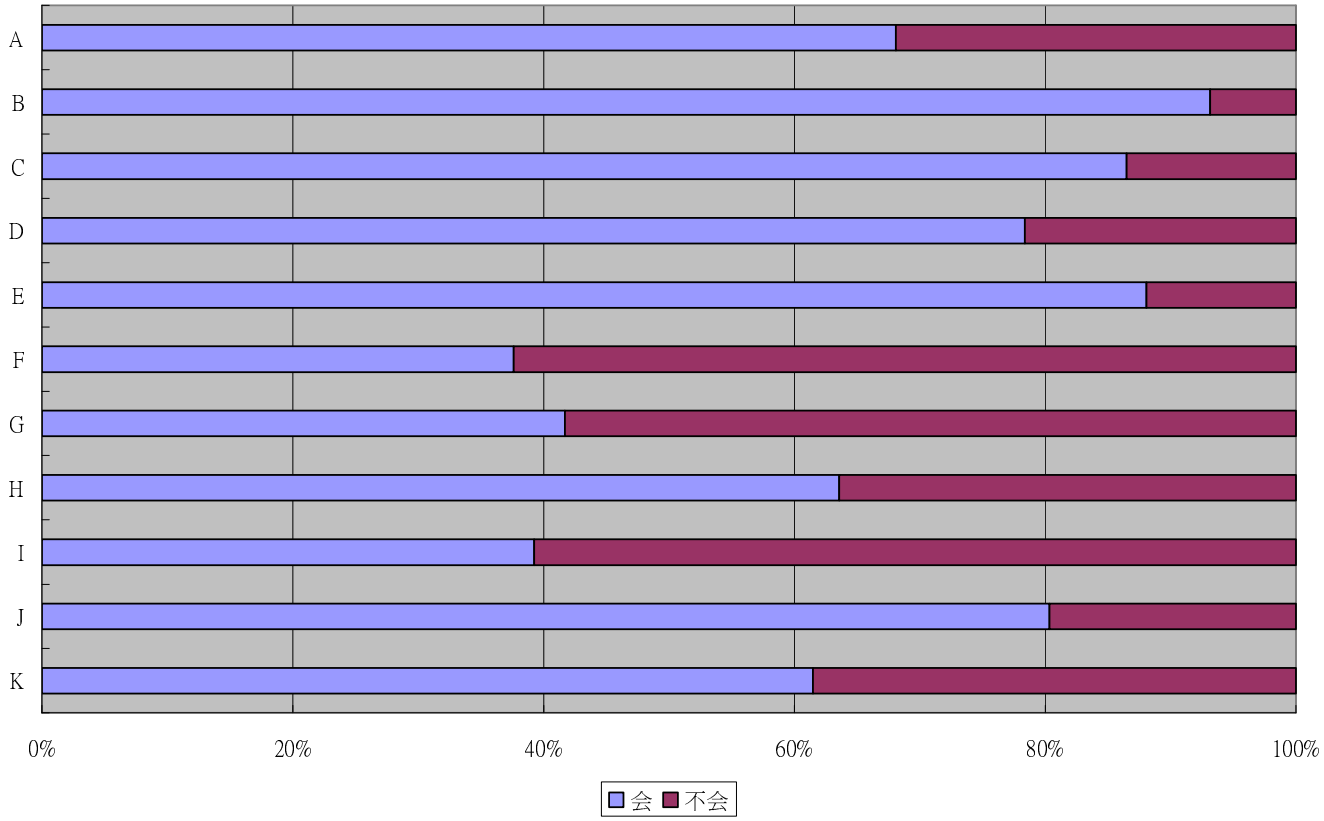
26. 教师对以下由出版商供应的课本教学资源配套对学习成效的帮助程度为：

	非常有帮助	有帮助	可作补充参考	帮助不大	没有帮助	不适用
A 课本	235	1801	208	21	3	205
B 课本教师用书	283	1843	320	30	5	77
C 作业及答案题解	199	1606	498	61	5	185
D 工作纸及答案题解	155	1428	611	76	5	185
E 教学用途光盘	329	1484	514	93	11	126
F 学生学习光盘	78	776	618	193	32	838
G 专题研习	39	577	686	247	65	921
H 评估课业及其教师指引	70	1044	791	179	33	423
I 挂图	60	668	553	211	47	992
J 试题库	265	1269	657	112	26	218
K 网站支援	106	1016	791	251	45	322



27. 如教资源配套与课本独立定价而学校须自费购买，最多教师会建议学校购买的项目为（1）课本教师用书、（2）教学用途光盘、及（3）作业及答案题解；而最多教师不建议学校购买的项目为（1）学生学习光盘、（2）挂图、及（3）专题研习。所有项目的详细响应如下：

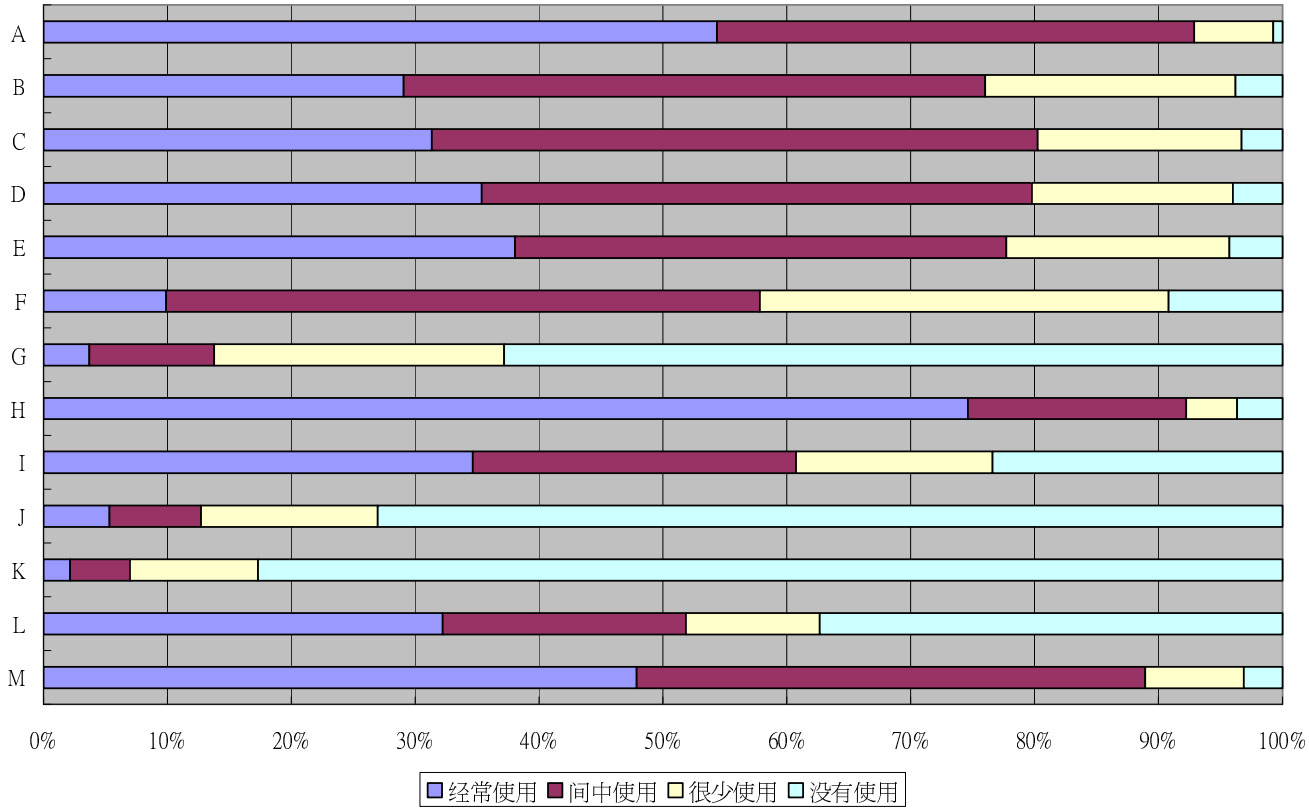
	会	不会
A 课本	1690	792
B 课本教师用书	2394	176
C 作业及答案题解	2220	347
D 工作纸及答案题解	1992	550
E 教学用途光盘	2257	306
F 学生学习光盘	936	1553
G 专题研习	1046	1463
H 评估课业及其教师指引	1613	924
I 挂图	980	1517
J 试题库	2056	503
K 网站支援	1552	973



(戊) 电子教学资源的使用

28. 教师对自己个人现时运用以下电子资源 / 器材进行教学的程度：

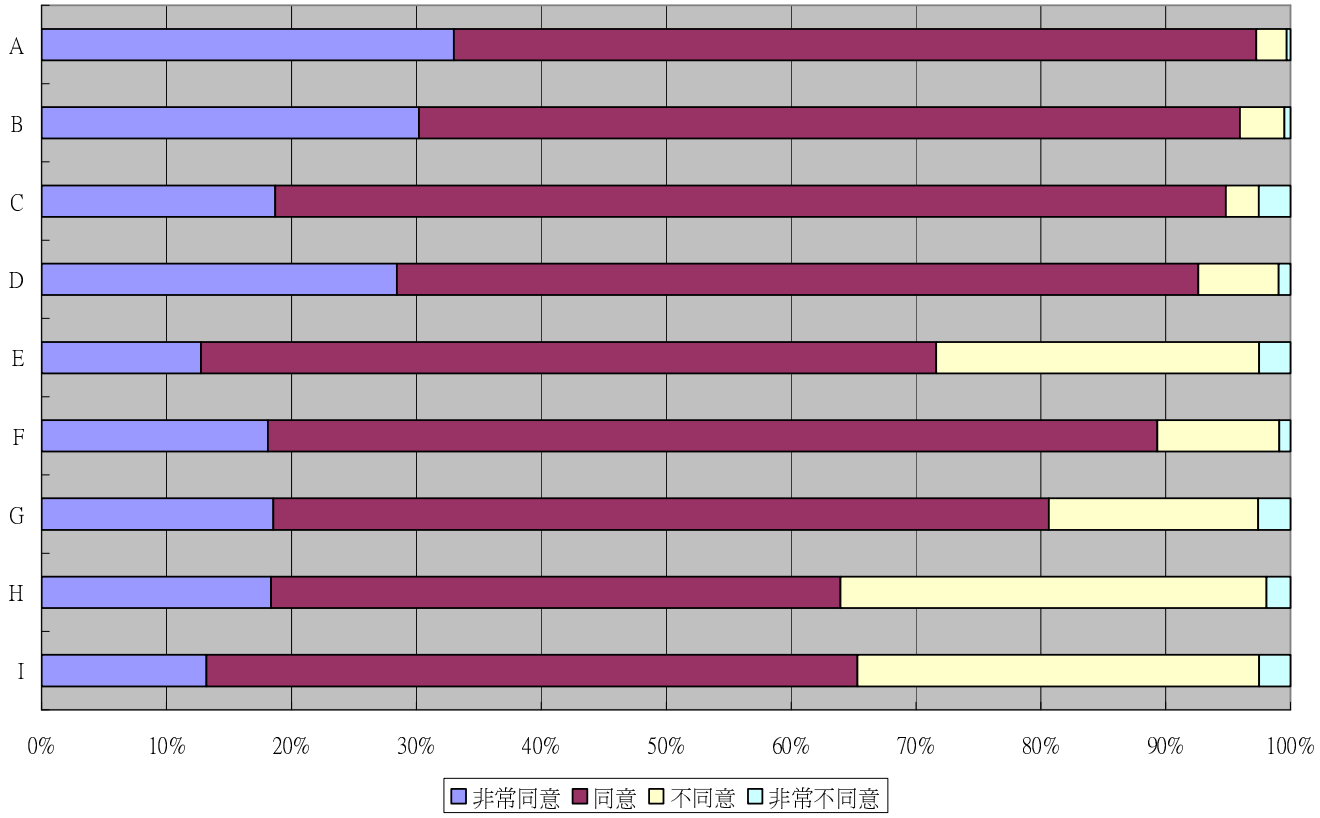
	经常使用	间中使用	很少使用	没有使用
A 多媒体或网上教学素材（如图片、动画、录像/录音片段等）	1400	992	164	19
B 多媒体或网上互动学习平台	744	1201	517	97
C 互联网信息（如报章、文章、社评等）	803	1252	422	84
D 出版商提供的多媒体或网上教学资源	903	1134	414	102
E 学校内联网（如提供教学资源、电邮通讯、讨论区等）	979	1020	463	110
F 香港教育城的电子资源	255	1232	848	236
G 个人电子手帐（PDA）	95	258	599	1608
H 桌面计算机	1919	453	106	94
I 手提电脑	889	669	407	600
J 智能电话（Smartphone）	136	188	364	1862
K 电子书包	55	123	263	2106
L 电子书 / 课本	825	503	277	956
M 光盘	1229	1054	204	80



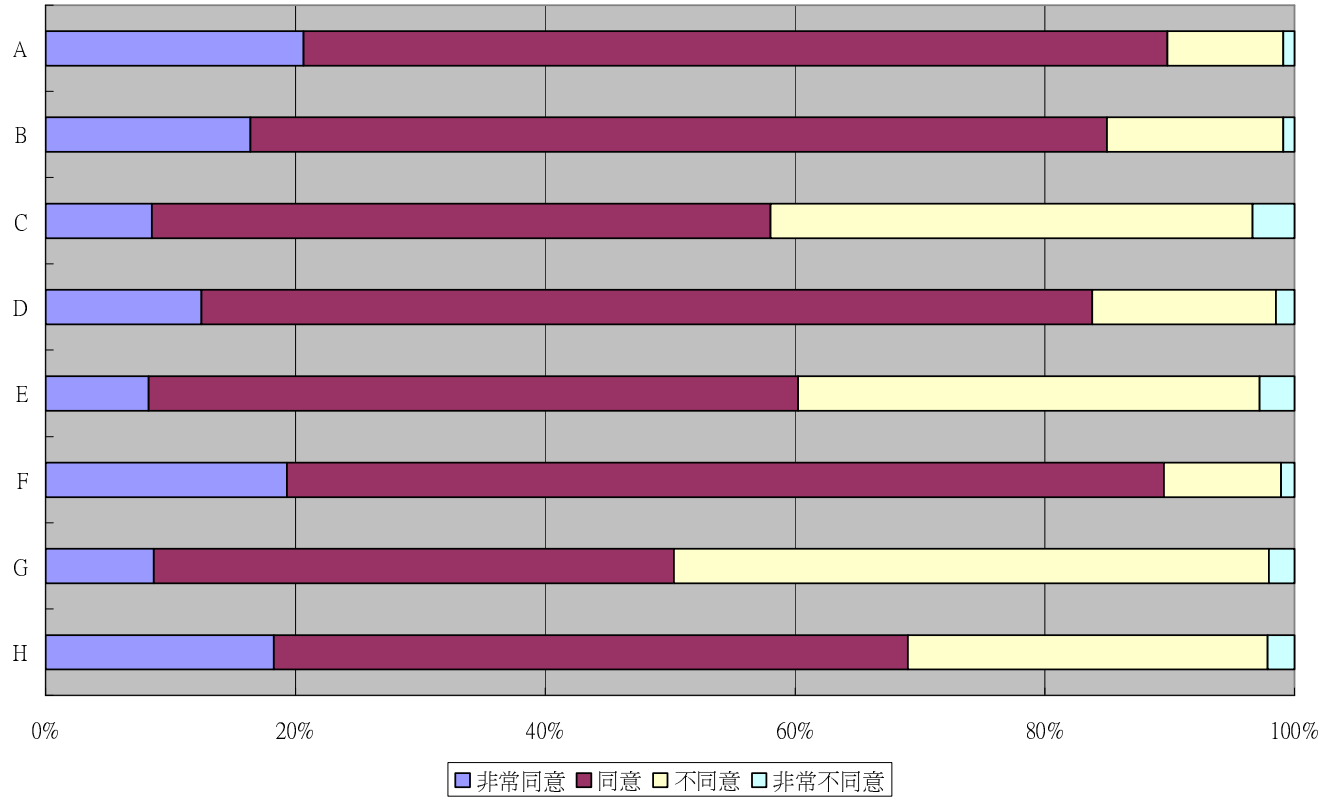
28a. 按响应的数目，教师最经常使用的三项电子资源 / 器材为桌面计算机、多媒体或网上教学素材 、及光盘 。而最没有使用的三项电子资源 / 器材为电子书包、智能电话及个人电子手帐。

29. 教师对以下各项有关运用电子资源进行教与学的描述的同意程度为：

	非常同意	同意	不同意	非常不同意
教师运用电子资源教学：				
A 能丰富教学内容	851	1657	63	8
B 为教学提供最新素材	782	1701	92	13
C 有助师生之间的沟通	390	1587	552	53
D 能协助教师讲解复杂概念	734	1656	166	25
E 能有助照顾学习差异及拔尖补底	328	1516	666	65
F 能协助教师整理各项教学资源	465	1829	251	23
G 能减低制作教材的成本	477	1598	431	67
H 会增加教师工作量	474	1176	880	50
I 会增加控制课堂环境的困难	340	1343	829	65



	非常同意	同意	不同意	非常不同意
学生运用电子资源学习：				
A 能提高学生学习兴趣及自学能力	534	1790	241	23
B 能加强学生对科目的了解	424	1772	365	23
C 能提高学生的沟通及协作能力	219	1277	995	87
D 能提供学生学习时间上的弹性	322	1841	379	39
E 能提高学生的创造力	212	1339	952	72
F 能提高学生的信息科技知识及能力	498	1812	242	28
G 会削弱学生的集中力	223	1074	1229	53
H 会影响学生眼睛的健康	472	1311	744	56

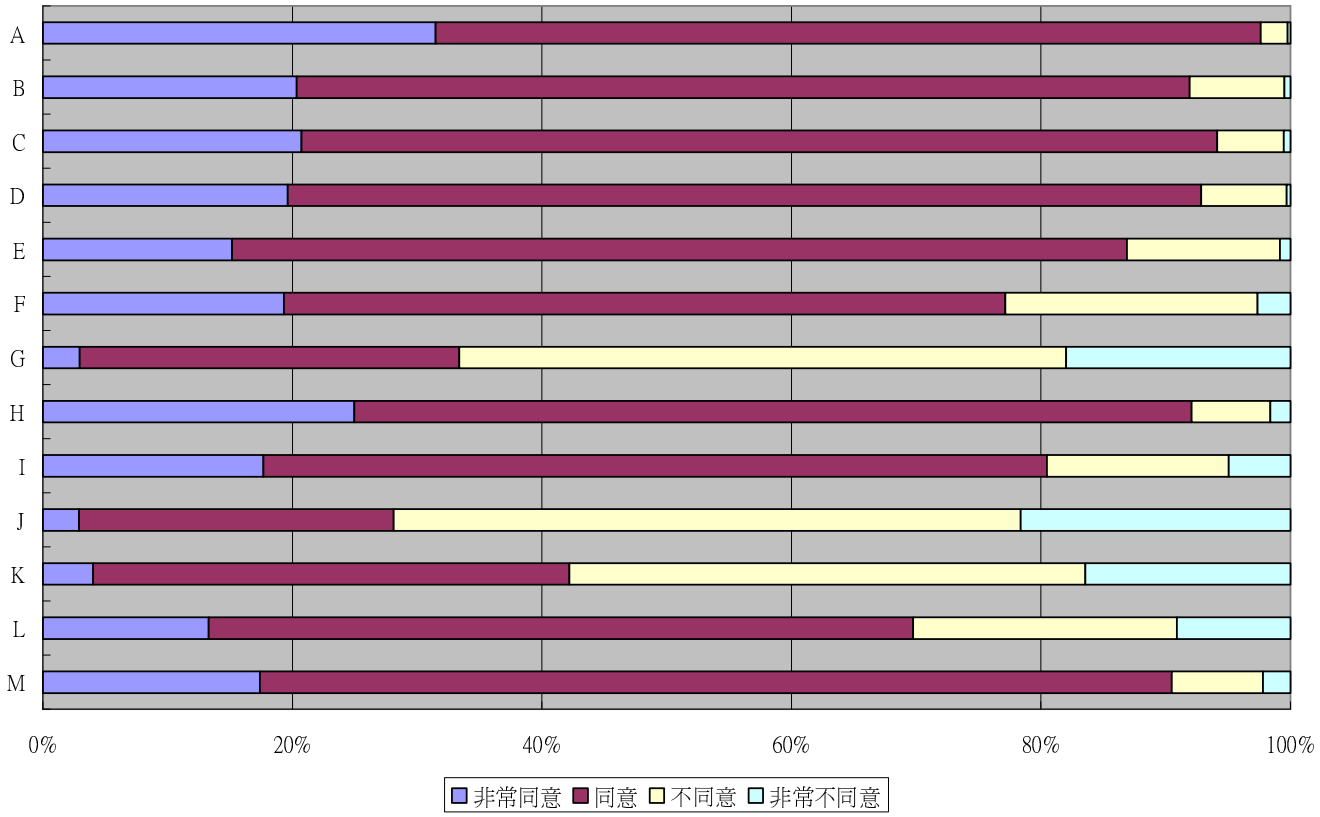


29a. 按响应的数目，教师最同意运用电子资源教学能（1）丰富教学内容、（2）为教学提供最新素材、及（3）协助教师讲解复杂概念。而教师最不同意运用电子资源教学会（1）增加教师工作量、（2）增加控制课堂环境的困难、及（3）有助照顾学习差异及拔尖补底。

29b. 按响应的数目，教师最同意学生运用电子资源学习能（1）提高学生学习兴趣及自学能力、（2）提高学生的信息科技知识及能力、及（3）加强学生对科目的了解。而教师最不同意学生运用电子资源会（1）削弱学生的集中力、（2）提高学生的沟通及协作能力、及（3）提高学生的创造力。

30. 教师是否赞同运用以下电子资源 / 器材能更有效地促进**教师教学**：

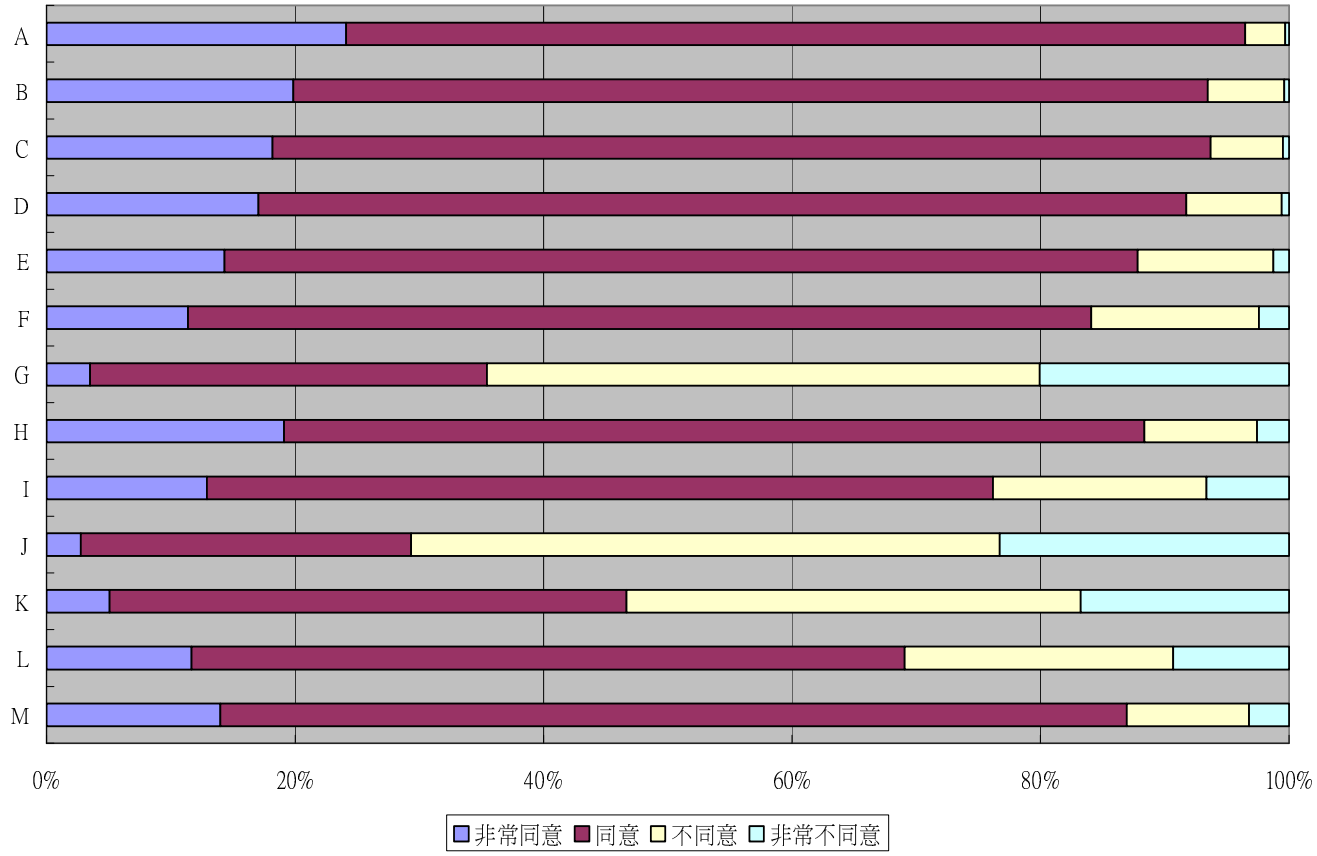
	非常同意	同意	不同意	非常不同意
A 多媒体或网上教学素材	814	1709	56	6
B 多媒体或网上互动学习平台	524	1844	195	13
C 互联网信息	535	1894	138	14
D 出版商提供的多媒体或网上教学资源	504	1880	176	8
E 学校内联网	390	1846	316	22
F 香港教育城的电子资源	304	1911	318	42
G 个人电子手帐（PDA）	75	774	1237	458
H 桌面计算机	642	1725	162	42
I 手提电脑	452	1606	373	127
J 智能电话（Smartphone）	74	641	1277	550
K 电子书包	102	968	1049	417
L 电子书 / 课本	340	1444	541	233
M 光盘	447	1880	188	57



30a. 按响应的数目，教师认为多媒体或网上教学素材、互联网信息、及桌面计算机能更有效地促进教师教学 。而教师最不同意智能电话、个人电子手帐、及电子书包能更有效地促进教学 。

31. 教师是否赞同运用以下电子资源 / 器材能更有效地促进**学生学习**：

	非常同意	同意	不同意	非常不同意
A 多媒体或网上教学素材	620	1861	83	8
B 多媒体或网上互动学习平台	510	1892	158	10
C 互联网信息	465	1931	148	13
D 出版商提供的多媒体或网上教学资源	437	1912	197	15
E 学校内联网	366	1880	280	32
F 香港教育城的电子资源	291	1859	345	62
G 个人电子手帐（PDA）	88	805	1120	506
H 桌面计算机	487	1765	231	66
I 手提电脑	328	1609	437	169
J 智能电话（Smartphone）	69	668	1190	585
K 电子书包	128	1049	922	423
L 电子书 / 课本	296	1456	548	237
M 光盘	356	1856	250	82



31a. 按响应的数目，教师认为多媒体或网上教学素材、多媒体或网上互动学习平台、及互联网信息能更有效地促进学生学习 。而教师最不同意智能电话、个人电子手帐、及电子书包能更有效地促进学生学习 。

32. 43%（小学 48%；中学 38%）教师认为学校现时有足够的硬件配套（如计算机系统、网络等）支持以推行使用电子版书本 / 课本教与学；认为没有足够硬件配套的约占 37%（小学 34%；中学 41%）。

33. 35%（小学 40%；中 27%）教师认为学校现时有足够的技术支持以推行使用电子版书本 / 课本教与学；认为没有足够技术支持的约占 42%（小学 39%；中学 46%）。

34. 57%（小学 59%；中学 54%）教师认为自己个人有所需的信息科技知识和技能在学校推行电子版书本 / 课本教学；认为没有的约占 23%（小学 20%；中学 27%）。

35. 40%（小学 39%；中学 41%）教师认为学生有所需的信息科技知识和技能在学校推行电子版书本 / 课本教学；认为没有的约占 34%（小学 35%；中学 33%）。

附录9

课本及电子学习资源发展专责小组

网上家长意见收集

本问卷调查的目的，旨在收集家长对课本质素、价格、供应，以及电子学习资源发展和使用等的意见，为学生学习资源的未来发展提供参考。

(甲)　共收到回复：12337

(乙)　意见收集结果

1. 子女现时就读

中学	2452	23%
小学	8292	77%

2. 子女就读学校类别

官立学校	1925	18%
津贴学校	6128	58%
按额资助学校	362	3%
直接资助学校	1656	16%
私立学校	437	4%

3. 整体而言，对现行课本的内容质素的满意度

非常满意	377	4%
满意	4013	42%
一般	4302	45%
不满意	540	6%
非常不满意	233	2%

4. 整体而言，对现行课本带给学生的学习效果的满意

非常满意	361	4%
满意	3690	39%
一般	4505	48%
不满意	693	7%
非常不满意	184	2%

5. 是否赞同学校在选择课本的过程中加入家长代表参与

非常赞同	1822	19%
赞同	5729	61%
不赞同	1594	17%
非常不赞同	257	3%

6. 家长认为教师在选择课本时需要考虑的因素，依重要性排列如下

内容质素	8281	30%
教与学的应用效果	7228	27%
课本价格	4904	18%
提供教学辅助资源(如教材、工作纸、习作、光盘等)	4868	17%
出版商提供的支持(如专人解答使用教材问题、学生讲座、教师交流研讨会、使用教材讲座等)	1418	5%
编印设计	751	3%

7. 现设保密的课本评审机制由教育局负责，是否认为有需要开放给其它团体负责

有需要	4471	52%
出版商自行负责质素保证，毋须送审	353	4%
没有需要	1442	17%
没意见	2374	27%

8. 承上题，如有需要，认为应开放给

大专院校	1442	27%
其它教育机构/团体	1133	22%
其它非教育机构/团体	223	4%
成立独立专责委员会	2470	47%

9. 认为最理想的课本供应模式

由学校选择课本，学生自行购买	521	6%
由学校负责选择及集体订购课本，家长付费	1869	22%
由学校负责购买予学生使用，学生于学期完结时把课本归还学校	1428	17%
由学校自费编制教材	418	5%
由学校选择电子课本，学生自行购买电子配套及内容版权费	329	4%
由学校负责选择及集体订购电子课本、电子配套及内容版权费，家长付费	714	8%
由学校负责购买电子课本、电子硬件、软件内容版权费借予学生使用，学生于学期完结时归还学校	2414	28%
由学校自费编制电子教材，学生自行购买电子配套	253	3%
没意见	477	6%
其它	167	2%

10. 是否赞同由学校购买课本借予学生使用，待学期完结后归还学校

非常赞同	2308	27%
赞同	3455	40%
不赞同	2204	26%
非常不赞同	609	7%

11. 是否赞同出版商把课本学习辅助资源(如光盘)与课本分开独立定价

非常赞同	1650	19%
赞同	3347	39%
不赞同	2450	29%
非常不赞同	1128	13%

12. 认为课本的辅助教学资源(如课本的教师用书、教学光盘)的费用应由哪方支付

由家长支付	436	5%
由学校支付	6392	75%
没意见	1234	14%
其它	498	6%

13. 有出版商出版课本时，同时亦会出版一系列补充作业供学生使用。认为这些补充作业是否有需要

十分需要	1708	20%
需要	4693	54%
不需要	1016	12%
十分不需要	309	4%
不清楚	373	4%
没意见	537	6%

14. 认为电子课本 / 书包是否可以取代传统课本 / 书包

可以	3511	42%
暂时不可以	3497	42%
不可以	1412	17%

15. 是否同意现时附随课本的辅助学习资源光盘有助学生学习

非常同意	815	10%
同意	2389	28%
一般	3167	38%
不同意	1106	13%
非常不同意	555	7%
不清楚	263	3%
不适用	136	2%

16. 是否同意现有的电子平台 (如多媒体或网上平台、学校内联网、香港教育城等)提供的电子学习资源能帮助学生学习

非常同意	1268	15%
同意	3841	46%
一般	2692	31%
不同意	422	5%
非常不同意	163	2%

17. 认为家中现时有否足够的硬件配套（如计算机系统、网络等）支持以推行使用电子版书本(如课外书) / 课本教与学

有	5700	68%
没有	1251	15%
不清楚	1389	17%

18. 认为自己是否具备所需的信息科技知识和技能帮助子女使用电子版书本(如课外书) / 课本学习

是	4461	53%
否	1836	22%
不清楚	2060	25%

19. 认为子女是否具备所需的信息科技知识和技能在学校使用电子版书本(如课外书) / 课本学习

是	4699	56%
否	1593	19%
不清楚	2113	25%

20. 对网上学习资源的内容质素(如准确性)是否有信心

是	5291	63%
否	3103	37%

附录10

专业团体及小区组织提交给立法会教育事务委员会的书面意见摘要

消费者委员会、出版商会、学校议会及环保触觉均有就课本的价格、出版形式及电子学习资源的未来发展方向等议题，以书面向立法会教育事务委员会提交意见。提交的意见摘录如下：

课本方面

(i) 如故事书，建议由学校代学生集体订购，轮流使用。

(ii) 建议课本循环使用，由学校购买课本予学生使用，学期完结收回留给下一学年的学生继续使用。

(iii) 教材与学材分开计算成本及发售，教材由教师付费购买，以减低学生及家长的购书费。

(iv) 根据自由市场经济的原则，政府不能对课本定价作出干预，但可呼吁教师在选择课本时把书价列为考虑因素之一。

(v) 在书单上列明课本的版次或可使用经重印的旧版书，以便学生及家长考虑是否使用二手书；而不一定需要购买的参考书亦需列明，让学生及家长自行决定是否购买。有关小量数据的更新，鼓励以勘误表或修订数据派发给使用旧课本的学生。

(vi) 付费购买课本的是学生及家长，故建议学校在选书时应加入家长的意见。

(vii) 教育局应严格监管学校，禁止学校收受任何礼品及捐赠，包括免费教材，以免增加出版界的制作成本。

(viii) 为家长提供购买课本的免息分期付款优惠，减低家长一次过付出庞大购书费的压力。

(ix) 向公众澄清课本非「年年改版」，而审书委员会与出版界皆严格执行「三年不改版」的机制。

(x) 提供给学校及教师作选书参考的样本书的包装应尽量以简单为主，更不应附送补充教材套、简报及选择题、问题库的光盘等，因为这些附加教材既不符合环保，又大大增加制作成本。

电子学习资源方面

(i) 赞成政府投放资源发展电子学习资源以促进学与教的效能，配合未来电子化社会的发展趋势。

(ii) 希望电子学习资源的研发能减低学生对课本的依赖，发展多元化及全方位学习，

让学生学会自我学习。

(iii) 建议电子学习资源发展以循序渐进方式试行，加以监察及检讨，再将成功经验推广。

(iv) 完善的硬件配套及基建设施、充足的专业人力支持、教师的培训均有助推行电子教学。

海外经验 – 学校课本的供应及规管

(数据参考摘自 International Review of Curriculum & Assessment Frameworks (INCA) (June 2009)[51]

	课本发展	政府提供认可的课本名单或书目	谁选择课本，供课堂使用	课本供应
英格兰	商业	否	教师 – 自由选择	学校提供或借出
爱尔兰	商业；政府提供指引及部份数据的发行可能外判	否	教师 – 自由选择	家长通常从学校购买或借用
北爱尔兰	商业	否	教师 – 自由选择	学校提供
苏格兰	商业	否	教师 – 与学校董事会咨询	学校提供
韦尔斯	商业	否	教师 – 自由选择	学校提供或借出
法国	商业 – 政府批准 地方团体可能提供教学材料补充全国使用的课本	政府规定内容和格式，批准所有在学校使用的课本及提供认可课本名单	教师 – 从认可课本的名单中选取	义务教育 - 学校提供 义务教育之后 – 家长购买
德国	商业 – 政府批准	政府规定价钱、内容、格式和质素，并提供认可课本名单；宗教科课本的批核亦会向教会权威取得同意	教师 – 从认可的课本的名单中选取 (有时视乎视学处的允许或咨询家长和学生)	学校提供或借出
匈牙利	商业 – 政府批准；政府为出版商提供银行借贷	政府规定内容，以及提供课本推荐书目表；教师自由选择其它数据作补充	教师 – 大致从认可课本的名单中选取	家长购买 (低收入家庭给予援助)，少数民族语言教育的课本由政府供应
意大利	商业	政府就价钱及改版次数制定指引，但不规定管内容	教师议会 -自由选择	免费供应小学课本；中学课本由家长购买
荷兰	商业	无 (政府规定教育成果目标但不会规定或出版教学资源)	教师 – 自由选择	供应/借出小学课本；中学课本大多由家长购买，亦有学校借出课本
西班牙	商业(由政府监管)；由中央组织协助发展课程/教学材料和教师指引	无规定；透过地方政府、教师团体提供课本推荐书目表	学校/教师 – 从课本推荐书目表选取	通常由家长购买(低收入家庭给予援助)
瑞典	商业	否	教师 – 自由选择	学校提供
瑞士	地方政府 (限于义务教育)	地方政府通常规定内容，并提供认可课本名单(限于义务教育)	学校/教师 – 通常从课本推荐书目表选取(教师 自由选择高中课本)	学校提供 (高中课本由家长购买)
澳洲	大部份商业 (科目组织或会出版支持教材)	否	教师 – 自由选择	通常由家长购买 (或向学校租借课本)
加拿大	商业 (政府批准)；地区亦出版试验书。	地方政府通常提供课本推荐书目表	地方政府或学校通常从课本推荐书目表选取	学校通常免费供应
日本	商业 (政府批准或发行)	政府批准，商界出版 (但有些课本须有规定内容)	地方教育组织或校长从规定书目中选取	义务教育 – 所有学生每年获派免费新课本；义务教育之后，通常由家长/学生购买
南韩	政府或商业(政府批准或授权)	政府编写部份课本，及批准或授权课本出版	取代单一课本，每科引入多样化属政府版权及批准的课本，以供教师选用	免费供应小学课本 (学生可保留课本).；中学课本通常由家长/学生购买
纽西兰	政府及商业 (一间名为Learning Media的政府全资公司出版一系列资源免费供应学校，不需强制	否	教师 – 自由选择	学校借出，家长购买附加材料，尤其在义务教育之后(高中)

[51]网址： http://www.inca.org.uk/

	使用)			
新加坡	政府及商业(政府批准)	政府规定内容和提供认可课本书目表，所有认可课本可在书目表内五年	教师 — 大致从认可课本的名单中选取	家长购买(低收入家庭免费)
美国	商业 (主要由十间公司出版)	一半的州份有课本评审推荐课本 (依据州的课程指引)	教师(学校委员会)选用；一半州份选自认可课本书目表(如加州，除特准外所有学校要从书目表选择课本)	大部份州内，学校免费提供；有些州份，家长从学校购买(除低收入家庭)，亦有在高中向学生索取捐献补足课本费用

附录12

使用电子学习资源对学生眼睛健康可能带来的影响

专家名单及意见概要

眼科专家名单：

1. 谭智勇教授　　香港中文大学医学院　眼科及视觉科学学系教授
2. 林小燕教授　　香港理工大学　眼科视光学院学院主任

意见 / 建议

1. 如何保护眼睛健康
   - (i) 良好的阅读习惯
     - 一般阅读距离为 40cm
     - 计算机荧幕的距离为 70cm
     - 每隔三十分钟让眼睛休息三十秒
   - (ii) 适当的器材
     - 解像度越高的荧幕，导致眼睛疲劳的影响越小
     - 荧幕亮度适中，用浅色背景衬托深色字方便阅读
     - 字号，行与行之间、字与字之间的距离务求适中
   - (iii) 良好的阅读环境
     - 周围环境的光暗要均匀，色温偏暖
     - 荧幕置于眼睛水平线以下
2. 目前未有研究确定使用计算机会直接导致学童患上近视或者近视度数加深，亦未有研究确定计算机有幅射并会对身体带来不良影响。
3. 近视的成因主要可分为遗传性及环境因素。环境因素方面，若眼球长期处于对焦状态便会增加患上近视的机会；这与是否使用电子学习资源并无直接关系，重点在于是否适当地运用电子学习器材。
4. 由于学生的自我抑制能力较低，若实施电子教学，要加强对他们在课堂上的监管和照顾。
5. 阅读电子书时与阅读普通书本并无大分别，都是依靠周围的光线照明；但计算机阅读则同时依靠荧幕发出的光线，容易使眼睛干涸。由此可见，对阅读电子书和计算机阅读有利的环境其实有所不同。
6. 使用计算机阅读时，并不是字体越大越好；相反，过大的字体亦会导致近视，适当的荧幕及字体的大小，要视乎环境和计算机使用者与荧幕的距离而定。最理想的是在看荧幕内容的同时，也能看到周围环境。一般来说，字与字之间以「半个字」的距离为佳，而

行与行之间以「一个字」的距离为佳。若与书本作比较，一般的荧幕大小最好是 A5，字体的大小最好是 10-12 号；推行电子学习时，可以此作为参考。

7. 建议从荧幕研发方面着手，减低对眼睛疲劳的影响。另一方面，要使公众知道，只要正确使用计算机产品，不会影响眼睛健康。

8. 建议向公众宣传正确使用计算机的方法。此外，在推行电子教学时，应同时监察和改善，让学童获得更健康的学习环境。

9. 若推行电子学习资源，建议考虑增加学童的户外活动，以减低患上近视的可能性。