

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
1	世界第一简单电磁学	远藤雅守	世茂出版社	9789866097904	P	本书透过漫画和生活化的例子，说明一些发生在我们日常生活中，随处可见的电磁学定律与现象。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3335113
2	科学百科	亚当 哈特-戴维斯	商务印书馆（香港）有限公司	9789620757808	P	本书介绍人类如何不断通过科学探索，发展先进的技术和开拓新的知识领域，以了解世界上不同的现象，并探讨多元宇宙理论。	N/A
3	科学大演化	詹姆斯·特菲尔（James Trefil）	大石国际文化有限公司	9789578722286	P	本书从五大科学领域，包括物理科学、生命科学、医学、天文学及科技，介绍人类在各领域最初的发现、历年的研究成果及未来的主要发展方向。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3573279
4	鱼菜共生—打造零污染的永续农法及居家菜园	陈登阳/ 林琨尧/黄昶立	晨星出版社	9789864433490	P	本书记录陈登阳先生的鱼菜共生制作经验及各类型鱼菜共生系统DIY。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3546593
5	STEAM科学好好玩	莉兹·李·海涅克	小麦田	9789869563666	P	本书包含与科学、科技、工程、艺术及数学相关的科学实验或游戏，让读者透过动手做的方式培养他们对科学的兴趣。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3563188
6	mBot入门与实习	吴志宏	翰吉文化	9789869329903	P	本书介绍以mBot为平台学习编程的相关科学原理与科技知识，并介绍mBot的特性及相关的编程。读者可按照本书进度尝试，适合对编程有兴趣及喜欢动手做的初阶学习者。	N/A
7	How It Works 知识大图解-奥妙科学大图解	《How It Works知识大图解》编辑部	希伯仑股份有限公司	9789864412488	P	本书以科学理论解释日常生活的现象，并深入探索各种有趣的实验，展示各种科学原理，主题包括「趣味科学」、「食物密码」、「原理揭密」及「透视人体」。	N/A
8	别莱利曼趣味科学系列——趣味力学	雅科夫·伊西达洛维奇·别莱利曼	小五南	9789571193847	P	本书以故事及经典难题，具体解释生活中各种与力学知识和原理有关的现象，帮助读者巩固知识，培养他们对于力学的兴趣，并启发他们深入学习。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3564086
9	口袋里的百科：数学	Mark Frary	万里机构·万里书店	9789621449245	P	本书介绍超过二千个与数学有关的事实，内容包括古代数学、数学家、数学概念、数学符号、平均、数列、几何和三角学等等，以提升读者的数学知识和兴趣。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3213023
10	STEM 少年侦探团（1）	STEM Sir, Novelland	Plug Media Services Ltd.	9789887904816	P	本书透过漫画介绍相关的STEM知识，并让读者以推理形式，学习种种隐藏于日常生活中的STEM元素。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3528516

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
11	创科软实力 —— 香港新时代的竞争与文化思维	黄锦辉	商务印书馆（香港）有限公司	9789620765759	P	本书不只从创新科技的本质上及政策配合上讨论其价值，也从它与文化及社会的关系上带出它的好处及缺点，以及运用创新科技贡献社会发展时应注意的地方，分析简洁而全面。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3415913
12	趣味实验大百科	日本学研科学编辑室科学 编集室	商务印书馆（香港）有限公司	9789620757242	P	本书是一本包罗万有的实验百科全书，由日本多位科学专家联合监修，内容丰富，从简单实验，到玩魔术、做手工和手工艺品、料理实验、观察动物的实验、令人爱上科学的实验，以至科学家发明时曾经进行的真正实验等，均钜细无遗地列出，鼓励学生主动探究科学及科技知识。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3482290
13	100个10元科学大实验！	学研科学学习编辑部 （翻译：马宋芝）	汇识教育有限公司	9789889992156	P	实验是学习STEM的好方法，但一般人都会联想到各种昂贵的科学仪器。这本书则贴心地为读者介绍了100个便宜的实验，包括运用洗锅刷、牙刷、量米杯等日常用品进行各种简单有趣的科学实验。	N/A
14	《超简单机器人动手做——用随处可见的材料发掘最先进的机器人学问》（Making Simple Robots:Exploring Cutting-Edge Robotics with Everyday Stuff)	凯希· 西塞里	馥林文化出版	9789864050284	P	本书介绍了一系列制作简单机器人的方法，例如学习如何让折纸作品「动」起来、透过3D打印技术制作「轮足」机器人、或是写程式让布偶眨眨它的机器眼等。作者在每一个专题当中提供了详细的步骤说明，文字以外亦辅以清晰易懂的图表和照片。最后更提供了专题修正建议以及其拓展延伸的可能性，使父母与子女可以一次又一次地研发改良，让专题更加丰富多彩，亦为读者在制作过程中增添趣味。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3457262
15	《香港造城记：从垂直到立体之城》	Barrie Shelton, Justyna Karakiewicz, Thomas Kvan	三联书店（香港）有限公司	9789620436451	P	香港是现今世界上唯一支持高强度「垂直的」和「立体的」生活的城市。 作者在书中以清晰的文字和大量数据图表展现香港逾一个世纪的城市规划与发展，如何实现在山海环绕和人口爆发式增长的不利环境下合理地开发土地，逐步走向多层次的立体之城。本书是对香港都市建设的过去、目前以至可见未来形态的探究；以及其呈现和确立的重要人造垂直、立体的类型先例。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3378069

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
16	我的科学实务课：运用配线、焊锡完成11款电子玩具	伊藤尚未	万里机构	9789621468338	P	本书提供了多个适合学生自己动手做的电子劳作。这些科学实验，不单富趣味性，而且可以培养学生的创意解难能力。另外，书中的电子劳作需要连接微电脑板及应用编程，有助提升学生学习STEM的能力。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3533121
17	世界科技百科		三联书店（香港）有限公司	9789620426469	P	本书尤为适合青少年读者的科普读物，以不同主题，包括：地球、生物、人类生态学、化学及元素、材料及技术、光和能、力和运动、电和电子、时间和空间，引导读者进行探究。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2771801
18	解开成语中的科学密码：70则有趣的科学知识	戴吾三	三言社出版	9867581032	P	古代中国人已懂得运用科学及科技知识解决日常问题，改善生活。作者选取了70则成语，讨论当中可知古人怎样在科学及科技方面探索知识。例如，从「一发千钧」透露古人在悬吊重物问题上探索力学问题。读来饶有趣味。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2399427
19	科学世界的毒舌头与梦想家	麦可·怀特（著）齐若兰（译）	远流出版事业股份有限公司	9789573270720	P	本书环绕微积分、氧气、演化论和原子弹等课题，讲述八个科学及科技突破背后鲜为人知的故事，当中涉及顶尖科学家、科学产业，以及国与国之间的种种纠葛和竞争，让读者对「创造者」和「梦想家」这两个社群的特性有更多的理解。	N/A
20	科学玩具自造王：20种培养创造力、思考力与设计力的超有趣玩具自制提案	金克杰	亲子天下	9789869371940	P	本书介绍读者能在家中自行制作的玩具，让读者从制作过程中，认识对应的科学原理，也培养读者的解难能力和创造力。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3559036&fromLocationLink=false&theme=WEB
21	好音乐的科学－破解基础乐理和美妙旋律的音阶秘密	约翰·包威尔	大写出版	9789865695521	P	作者以浅白的方式介绍不同类型音乐的特色，并从科学、数学、工程，以及历史等角度，分析作曲家如何运用和声、音色、调性、力度等音乐元素创作音乐，从而帮助读者更了解音乐。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3465664
22	好音乐的科学－从古典旋律到摇滚诗篇看美妙乐曲如何改写思维	约翰·包威尔	大写出版	9789869553209	P	本书以生物科学角度，深入浅出地让读者了解音乐与情绪和感觉的关连，并通过剖析不同类型的音乐作品，带出音乐多方面的功能。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3515647
23	宅录自己来：为宅录初学者编写的录音导览	日本RITTOR MUSIC编辑群	典绅音乐文化国际事业有限公司	9789866581700	P	本书分为七个部份，是为准备开始在家录音或刚踏足这领域的读者而写的。对于制作音乐软件（DAW）完全不了解的读者，或已拥有制作音乐软件设备，并已经开始制作音乐的人，均适合阅读。	N/A

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
24	律动的建筑空间：世界音乐厅巡礼	李文枝	科技图书	9789576554667	P	本书作者视音乐厅为艺术作品，从不同的角度欣赏建筑空间和认识其历史背景，并记下在该音乐厅聆听音乐的心得，令欣赏的层次加深。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3093700
25	建筑的故事 (The Story of Buildings)	帕特里克·迪伦（Patrick Dillon）	三采 (Walker Books Ltd)	9789863424796 (9781406335903)	P	本书介绍建筑的知识与每座建筑的意义。书中介绍十六座跨越时代的建筑，从而反映建造者的智慧，以及当中包含的技术，如何令不同建筑物更巩固和舒适。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3429976
26	赤兔马有几匹马力——三国演义的科学	金兑豪、李庭模	英属维京群岛商高宝国际出版	9867323947	P	本书从科学的角度说明《三国演义》中一些故事所隐藏的科学原理与未知的秘密，例如日行千里的赤兔马究竟有几匹马力，关公手上的青龙偃月刀有几公斤重，赵子龙是如何应用几何学在战场上所向无敌。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2760650
27	成语动物学——鸟兽篇	朱耀沂	商周出版	9789861248097	P	本书以科学的角度检视了二百多则动物成语。作者从动物的形态、生理、行为和生活史等方面，分析及评论这些成语所蕴含的信息是否正确，是题材新颖的科普作品，当中所引述的资料丰富多样，生动有趣。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2796740
28	改变历史的100项科技成就	王一川、陈开树	牧村图书有限公司	9789579906883	P	本书以科技发展为纲，由古而今，系统地介绍了伟大的科学家和科技发明，包括文字的发明、金字塔、都江堰水利工程、地动仪、蒸气机和电话等；末章对未来科学作出展望，激励青年为人类的前景而努力。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:1426358
29	破解古墓的谜团	CCTV《走近科学》编辑部（编）	黑龙江科学技术出版社	9787538881806	P	本书由中央电视台按其制作的科教电视节目《走近科学》编辑而成，包含“吕氏家族墓葬群”、“法医考古”、“包公遗骨漂流记”和「古墓夺宝」等十二个专题，以科学的视角，悬疑的笔触，引领读者探索 and 发现一个个未知的世界。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3578541
30	拯救或毁灭世界的十种初创科技	凯莉·韦纳史密斯、 查克·韦纳史密斯（著） 黄静雅（译）	天下文化出版股份有限公司	9789864793815	P	本书细说十种新兴科技的发展，引领读者预见未来的宇宙、事物和人类，例如「小行星采矿」探讨如何利用太空资源；「扩增实境」谈纵现实的另一种选择；「用机器人盖房子」谈建筑业的展望，探讨金属仆人是否可以取代建筑工人；「生物打印」探讨3D打印技术是否可以解决器官移植问题；「脑机界面」探讨人类能不能为大脑编写程序以变得更聪明。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3528542

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
31	我们如何丈量世界？：从生活的单位看见科学的趣味	格瑞姆·唐诺；薛浩然译	三采	9789863429203	P	这书以轻松有趣的方式，藉由日常生活介绍各种「生活单位」的背景知识，包括重量、时间、距离、面积等等，内容包罗万有。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3551721
32	生活的数学	罗浩源	香港教育图书公司	9789622906907	P	本书结合了中学数学的基础知识与日常生活事物，让学生应用数学知识去理解生活经验，从生活遇见的事物得到启发，从而巩固数学概念的学习和理解。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:1073638
33	点数成金：真实世界需要的数学	篠崎菜穗子；黄经良译	华文精典	9789869359238	P	我们有时会想，在中学数学课堂所学的代数、几何和三角学的知识，在日常生活中有何用处？若是没有用处，又为何要学这些知识呢？细看本书，我们应能找到答案。本书主要介绍如何于实际环境中活用数学，透过不同的例子，例如飞行与三角函数、道路建造与积分、气象预报和向量等，让我们从新认识数学。数学与真实世界联系紧密，在工作中亦能大派用场，我们阅读本书后应能体会数学的实用和乐趣。	N/A
34	如何进入彩虹泡泡中：100个有趣的数学实验	阿尔贝希特·波依特许巴赫；刘豈崩译	晨星	9789864433599	P	本书介绍位于德国吉森的数学博物馆，游客可亲身体验如何动手做数学，馆中有100个充满趣味的数学实验，游客可自己动手尝试，例如「用秤重证明毕氏定理」、「进入巨型肥皂泡泡里」、「驾驶四方型轮子的车」等等，透过认识背后的数学原理，让读者体会数学与日常生活的联系。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3546187
35	数学与体育：数学视角下的奥林匹克项目	马蒂亚斯·路德维希；徐斌艳译	上海教育出版社	9787544439787	P	本书以深入浅出的角度，运用数学分析奥林匹克运动会的主要比赛项目，让读者明白数学与体育的密切关系。例如，在篮球比赛中是否有最佳的投篮方式等。	N/A
36	世界第一简单工程数学--电子电机	作者：田中贤一 译者：谢仲其	世茂出版社	9789865779108	P	本书以漫画形式介绍有关工程的数学知识，让读者边看故事边学习这门与电子、电机紧密相关的工程数学。本书适合有初中至高中程度的数学能力之读者，让其轻松学习及理解工程数学的内容。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3387471

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
37	数学也可以这样学 2：跟大自然学几何	约翰·布雷克伍德（John Blackwood）	商周出版	9789864774944	P	这本书介绍了几何学和大自然的关系，例如其中一章讲及几何学上所涉及的对称性可在植物、矿物、动物，甚至人类身上也可发现到，其中矿物上晶体的对称性更可表现出优美的图案。书中亦提及如何运用直线关系来表达植物、动物和人类的生长状况。除此之外，一些植物的形状也可用螺线等有趣的函数曲线来描述。因此，学生阅读这本书后，应能了解到几何不只用以解题或做证明题，而是用来理解大自然的一种有趣方法。	N/A
38	数学好有事	玛莉安·弗莱伯格、瑞秋·托马斯；毕馨云译	麦田出版	9789863445357	P	本书讨论了24篇与日常生活中相关的数字背后的故事与历史。当中包括讨论三角形的内角和并不一定是180度，这与一般的读者的认知有所不同，并说明地图的绘制办法与之有所关系。藉着多个与数字有关的故事扩阔读者的眼界，并尝试思考在日常生活中应用数学。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3536016
39	香港天气常识及观测	方志刚、袁仲升	花千树	9789888484218	P	本书让读者对气象原理有更清晰的概念及对地球气候转变有更深入的了解。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3528261
40	科学就在生活中	朱经武等	商务印书馆	9789620763861	P	香港科技大学荣誉退休校长朱经武教授连同一群科学教授合著，以精简易懂的文字，就本身的研究专长，向读者介绍不同领域的科学。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2870155
41	我们为何在此？	霍金	商务印书馆	9789620763779	P	霍金在香港的公开演讲「宇宙的起源」中，提出了他的看法，共同思索「我们为何在此」这个问题。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2764598
42	用数学的语言看世界	大栗博司、许淑真（译）	脸谱出版社	9789862355893	P	本书利用不同例子作为引入，介绍有关概率、几何学及微积分等数学概念。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3529596
43	德国一流大学教你数学家的22个思考工具	克里斯昂·赫赛（Christian Hesse）	漫游者文化出版	9789865671907	P	本书介绍22个有关数学科的思考工具，帮助读者从不同角度思考数学问题。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3444303
44	鱼菜共生——STEM教学的应用与实践	黄珮欣	新人才文化	9789881396211	P	本书采访了现实生活中，应用鱼菜共生系统的个案，包括中学、农场、地盘写字楼等。此外，作者借着自身经验及系统，教授STEM的知识。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3450678
45	关于化学的100个故事	林珊	宇河文化出版有限公司	9789864560226	P	本书精选了100个关于化学的故事，透过物质接触、变化，反应等化学作用，让读者了解化学与日常生活息息相关。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3477128

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
46	传染病点、线、面	李瑞山	明窗出版社有限公司	9789628994380	P	就社会上对传染病种种疑问，如国家发展程度与传染病和过敏症有否关系、导致滥用抗生素问题难以纾缓的原因等，作者以多年学研经验，展示完整思路，逐一剖析。读者可从中学习多角度思考社会上一些根深柢固的固有想法。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2926256
47	未来的食物	Tudge, Colin (著), 廉萍 (译)	三联书店(香港)有限公司	9789620421495	P	农业科技进步，发展中国家却面对粮食短缺，忧虑气候变化的问题。已发展国家则关注动物权益、残余农药等问题。本书图文并茂，展示有关农业、遗传工程等问题背后的科学原理，为人们探索解决方案提供丰富的知识基础。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2213145
48	你必须改变你的生活	许煜策划，郑依依主持	圆桌精英有限公司	9789881545374	P	本书收录了不同社会人士就他们改变生活的决定和实践的分享，让读者了解更多保护天然资源的新思维，甚至可以从各位著者的生活体验中得到一些启发，为自己的生活注入多一点可能性。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3281622
49	天地不说话	林超英	快乐书房有限公司	9789881258021	P	作者以清晰细腻的文笔，解释多个自然现象背后的科学原理，并带出一些人生哲理。书中附有一些真实照片，可让文字意思更具体地呈现之余，更可以让读者感受到大自然的美，继而思考人类对万物的应有之义。	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3315377
50	健康传播与公共卫生	马成龙	香港教育图书公司	9789882003064	P	在这数码年代，市民每天接收不同的健康信息，辨识信息可信性的媒体素养甚为重要。本书阐述了健康传播的理论如何有效地影响公众的认知、感受和行为，并以学术研究结果佐证，期望可带出健康传播对公共卫生的重要性。	N/A
51	3D Printing: The Revolution in Personalized Manufacturing	Melissa Koch	Twenty-First Century Books	9781512415704	P & E	The book leads readers to discover why engineers invented 3D printing and what more innovations the inventors could bring. Readers will see that 3D printing holds the promise to make medical, industrial and fashion innovations that will change the world.	N/A
52	A First Course in Mathematical Modeling	Frank R. Giordano, William P. Fox, Steven B. Horton	Cengage Learning	9781285050904	P & E	This book shows the basic techniques of Mathematical modelling and how to use mathematics to model real-life phenomena like vehicular stopping distance, growth of a yeast culture and arms race.	N/A

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
53	Artificial Intelligence: Building Smarter Machines	Stephanie Sammartino McPherson	Twenty-First Century Books	9781512418262	P & E	The book appeals to young people interested in robotics. It gives an informative history of robots and artificial intelligence (AI), and shows us the potential of AI, its capabilities of friendliness and hostility. It also contains interesting discussions on whether machines can share human social and ethical values, such as notions of fairness, justice and right and wrong.	N/A
54	Geometry of Design: Studies in Proportion and Composition	Kimberly Elam	Princeton Architectural Press	1568982496 9781568982496	P	Kimberly Elam takes us on a geometrical journey, lending insight and coherence to the design process by exploring the visual relationships that have foundations in mathematics as well as the essential qualities of life. The book introduces the classic systems of proportioning, such as the golden section and root rectangles, in addition to the less well known proportioning systems such as the Fibonacci Series. Detailed diagrams help readers understand these geometric systems and offer them insight into the design process.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:2175339
55	Global Warming: The Causes, the Perils, the Solutions, the Actions: 51 Things You Can Do	Time Magazine Editors	Time Inc.	9781933821238	P	Experts warned us that global warming is an accelerating and worsening climate crisis, which requires immediate action to preserve our irreplaceable planet for future generations. The book offers readers an overview of the global warming issue: the scientific principles behind the warming phenomenon, its causes, its consequences, and the essential work being done by various stakeholders. The book concludes with some possible hands-on actions for alleviating this global environmental problem. It is believed that the photographs, reports and informative graphics adopted would inspire readers and invite them to play a more proactive role in environmental protection from now on.	N/A
56	Make: Musical Inventions: DIY Instruments to Toot, Tap, Crank, Strum, Pluck and Switch On	Kathy Ceceri	Maker Media	9781680452334	P	This book is a scientific introduction to what sound and music are. It shows simple instructions for using household items to make instruments. It introduces directions for everything from homemade music boxes, drums, singing bowls, and stringed instruments to bullroarers, double reeds, theremins, synthesizers, radios and a record player.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3482984

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
57	Maker Lab: 28 Super Cool Projects	Jack Challoner	DK Children	9781465451354	P & E	This book, which includes 28 projects requiring the use of only household materials, provides easy-to-follow instructions for young people to engage in fun experiments. Photographs and facts explaining the "why" and "how" of each experiment using real-world examples enable young people to gain a deeper understanding of the scientific principles applied.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3490307
58	Math in the Real World: How Fashion Designers Use Math	John C. Bertolotti	Chelsea Clubhouse	9781604136067	P & E	The book illustrates how Fashion Designers use Math to measure, create, and produce their fashions.	N/A
59	Mathematical Excursions to the World's Great Buildings	Alexander J. Hahn	Princeton University Press (Unstated edition)	9780691145204	P & E	This book provides an overview for people who are interested in studying architects and the art of building from a mathematical perspective. It explains how to use mathematics to study the structures of buildings, and the author provides many illustrated buildings from various places in different time periods to serve as examples to explain the mathematics behind them. The overall impression of reading this book is just like reading an introductory Applied Mathematics (Mechanics) textbook. Concepts involving trigonometry, two- and three-dimensional coordinate geometry and elementary calculus in the book are not too advanced. Simplified Chinese version is also available.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3263912
60	Mathematics and the Real World: The Remarkable Role of Evolution in the Making of Mathematics	Zvi Artstein	Prometheus Books	9781616140915	P & E	The book records the discovery of important mathematical connections between mathematics and the real world from ancient times to the present. Some of the contemporary applications of mathematics — in probability theory, in the study of human behaviour, and in combination with computers are also described.	N/A
61	Mistakes That Worked: 40 Familiar Inventions & How They Came to Be	Charlotte Foltz Jones	Delacorte Books for Young Readers	9780385320436	P & E	Many things like Popsicles, potato chips, Silly Putty, Velcro, etc. have fascinating stories behind them. Dozens of products and everyday items have their own unexpected haphazard beginnings. This book tells forty of these unusual tales, along with funny cartoons and weird and amazing facts.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3375005

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
62	Musical Instrument Design: Practical Information for Instrument Design	Bart Hopkin, John Scoville	See Sharp Press	9781884365089	P	The book includes detailed instructions and many designs along with their parts listed. It provides all the information needed for an amateur or a professional to construct a wide variety of percussion, string, and wind instruments.	N/A
63	Nick and Tesla's Solar-Powered Showdown: A Mystery with Sun-Powered Gadgets You Can Build Yourself	Bob Pflugfelder, Steve Hockensmith	Quirk Books	9781594748660	P & E	To outwit the criminal who is holding their parents hostage, the twin inventors Nick and Tesla will have to rack their brains and need the help of their uncle. The adventure includes easy-to-follow instructions for creating solar-powered gadgets, a secret listening device, and a model car.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3521668
64	Physics and Music: The Science of Musical Sound (Dover Books on Physics)	Harvey E.White & Donald H.White	Dover Publications	9780486779348	P	The book includes projects about musical sounds and physics. The topics are related to acoustics, the general principles of sound, musical scales, the characteristics of instruments and architectural acoustics.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3344944
65	Project Origami: Activities for Exploring Mathematics, Second Edition	Thomas Hull	A K Peters/CRC Press	9781466567917	P	This book helps readers see how origami intersects a variety of mathematical topics, from the realm of geometry to the fields of algebra, number theory, and combinatorics. The book includes 30 activities and offers sound solutions and teaching tips for all activities. Making use of the suggestions in the book, mathematics teachers can incorporate origami into their lessons in an interesting way.	N/A
66	Secret Language of Color: Science, Nature, History, Culture, Beauty of Red, Orange, Yellow, Green, Blue, & Violet	Joann Eckstut, Arielle Eckstut	Black Dog & Leventhal	9781579129491	P	This book explains scientifically our perception of colour, the nature of rainbows, and the colour vision of animals far superior or inferior to that of humans. It also examines the roles of colours in different cultures, their associations with emotions, how our language influences the colours we see, and much more.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3556420&fromLocationLink=false&theme=WEB
67	Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema	David Sonnenschein	Michael Wiese Productions	9780941188265	P	It is a user-friendly knowledge book with step-by-step instructions that help develop the story and characters, and create emotion in films through the skilful use of the sound track.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3340116

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
68	Steve Jobs : insanely great : a graphic biography	Jessie Hartland	Virgin Books	9780753557020	P & E	Told through a combination of black-and-white illustrations and handwritten text, this entertaining biography in graphic format presents the story of Steve Jobs, one of the greatest entrepreneurs in history. He exemplified the essential qualities an inventor and entrepreneur needs.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3387850
69	Super Cool Tech: Technology, Invention, Innovation	Ian Graham	DK Children	9781465452054	P	Revealing the secrets behind the latest gadgets and technologies, the book makes technology easy to understand. It also explores the amazing possibilities of the future, such as a flying car and teleportation. Each technology is explained in detail, via crisp images and engaging descriptions.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3521684
70	The Art of Tinkering	Karen Wilkinson	Weldon Owen	9781616286095	P	The book showcases over 100 makers working at the intersection of art, science and technology. It is a collection of exhibits, projects and stories that celebrate a whole new way to learn, in which people create their own knowledge through making and doing, working with readily available materials and solving problems. It explains what it means to tinker and the spirit to explore, and it serves a great tie-in to learning about STEM.	N/A
71	The Boy Who Harnessed the Wind (Young Readers Edition)	William Kamkwamba & Bryan Mealer	The Penguin Group	9780803740808	P & E	When a terrible drought struck William Kamkwamba's tiny village in Malawi, his family lost all of their crops. William came up with an idea: he could build a windmill. Made out of scrap metal and old bicycle parts, William's windmill brought electricity to his home and helped pump the water they needed to farm the land. This exciting memoir shows how, even in a desperate situation, one boy's brilliant idea can light up the world.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3472847 (Reference for the book "The Boy Who Harnessed the Wind")
72	The Long and the Short of It: How We Came to Measure Our World	Graeme Donald	Michael O'Mara	9781782436287	P & E	This book provides background information about different measurement units that we encounter in daily life. Through this book, one will discover that measurement units are very interesting, in addition to being useful in practice.	N/A

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools

主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education

主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
73	The Physics of Musical Instruments	Neville H. Fletcher, Thomas D. Rossing	Springer	9781441931207	P	This book is a guide for all who like music and are curious about how music is produced. It describes the results of acoustical investigations with fascinating, intellectual and practical exercise. It also discusses most of the traditional instruments currently in use in Western music.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:1332986
74	The Remarkable World of Robots: Max Axiom STEM Adventures	Agnieszka Biskup	Capstone Press	9781515773979	P & E	The graphic novel provides readers with a fictional background to discuss the technology of robots with great detail. Super scientist Max Axiom explores the technology behind and everyday use of robots in our world. Science and engineering content central to the STEM Initiative comes alive through Max's adventure.	https://webcat.hkpl.gov.hk/search/query?term_1=The+Remarkable+World+of+Robots：+Max+Axiom+STEM+Adventures&theme=WEB
75	The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat	Martin Kemp	Yale University Press	0300043376 0300052413 9780300052411	P	In this book, Martin Kemp examines the major optically oriented examples of artistic theory and practice from Brunelleschi's invention of perspective and its exploitation by Leonardo and Durer to the beginning of photography. This book not only adds to our understanding of many individual works of art but also leads us through the history of art and see how science and art interact.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:911638
76	Top 101 Women of STEM (People You Should Know)	Nicholas Faulkner (Editor)	Rosen Education Service	9781680485110	P	This insightful book introduces to readers successful women who have excelled in areas of science, technology, engineering, and mathmatics. They are all highly accomplished and inspirational in their fields. Any reader will be proud of the great pioneering work these women have done in their fields and be inspired to pursue such achievements on their own.	https://webcat.hkpl.gov.hk/search/query?term_1=Top+101+Women+of+STEM+%28People+You+Should+Know%29&theme=WEB
77	Why do buses come in threes? : the hidden mathematics of everyday life	Rob Eastaway & Jeremy Wyndham	Robson Books	1861052472 (pbk.)	P	This book will change the way you view the world through mathematics. Every chapter begins with a question that might occur to anybody. The questions are answered in an entertaining way. You will find practical uses of probability, as well as surprising applications of tangents, Fibonacci series, pi, matrices, Venn diagrams, prime numbers and more. This book leads readers to discover that mathematics is an essential part of our lives.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:1682837

Suggested Theme-based Book List For Secondary Schools
主题阅读 中学建议书目

Theme: STEAM Education
主题：STEAM教育

	Book Title 书目	Author 作者	Publisher 出版社	ISBN 国际标准书号	Print / Electronic 印刷/电子版	Description 简介	HK Public Library Catalogue 香港公共图书馆目录
78	Women in Science: 50 Fearless Pioneers Who Changed the World	Rachel Ignatofsky	Ten Speed Press	9781607749769	P	This book highlights the contributions of fifty notable women in the fields of science, technology, engineering, and mathematics from ancient to the modern world. It celebrates the achievements of the fearless women who have paved the way for the next generation of female engineers, biologists, mathematicians, doctors, astronauts, physicists, etc.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:3478570
79	X and the City: Modeling Aspects of Urban Life	John A. Adam	Princeton University Press	9780691154640	P & E	The book shows readers the use of modelling in various aspects of our daily life. For example, one can ask questions about living in a city (such as how many clinics should be provided in a city of a million citizens). Although this book involves the use of calculus, readers with knowledge of basic calculus will be able to understand the book easily. Simplified Chinese version is also available.	N/A
80	Drawing on the artist within: a guide to innovation, invention, imagination and creativity	Betty Edwards	Collins	0004121759	P	This work extends the ideas and methods presented in Edwards's Drawing on the Right Side of the Brain. She has decoded the secrets of the creative process to help you tap your full creative potential and apply that power to everyday problems through the power of drawing -- power you can harness to see problems in new ways. You will learn how the creative process progresses from stage to stage and how to move your own problem-solving through these key steps: first insight, saturation, incubation, illumination (the Ah-Ha!), and verification. She believes that direct perception is an integral part of thinking in the creative process. Her methods enable one to perceive things differently and think in a different language.	https://webcat.hkpl.gov.hk/lib/item?id=chamo:464020&fromLocationLink=false&theme=WEB