

天生我「材」— 材料的艺术与科学

由伦敦设计博物馆及香港科学馆策划的巡展
合作伙伴：Globe Creative

the
DESIGN
MUSEUM



香港科學館
HONG KONG
SCIENCE MUSEUM



© 2023 香港科学馆 - 版权所有
本提案所载的文字、图像、想法和概念均为香港科学馆及其合作伙伴的原创作品。
未经香港科学馆书面批准，不得复制部分或全部内容。



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览介绍

天生我「材」讲述材料的故事。材料用于地球上每一件物品，对我们生活各方面都非常重要。

当面对地球资源有限的现实时，设计师、科学家及使用者都尝试探究物品制造的方法和所付出的资源成本。材料从何而来？我们如何善用材料？人类的决定对环境会产生甚么潜在的影响？同时，我们如何能创造出「未来材料」以造福人类和地球？

伦敦设计博物馆 – 材料艺术

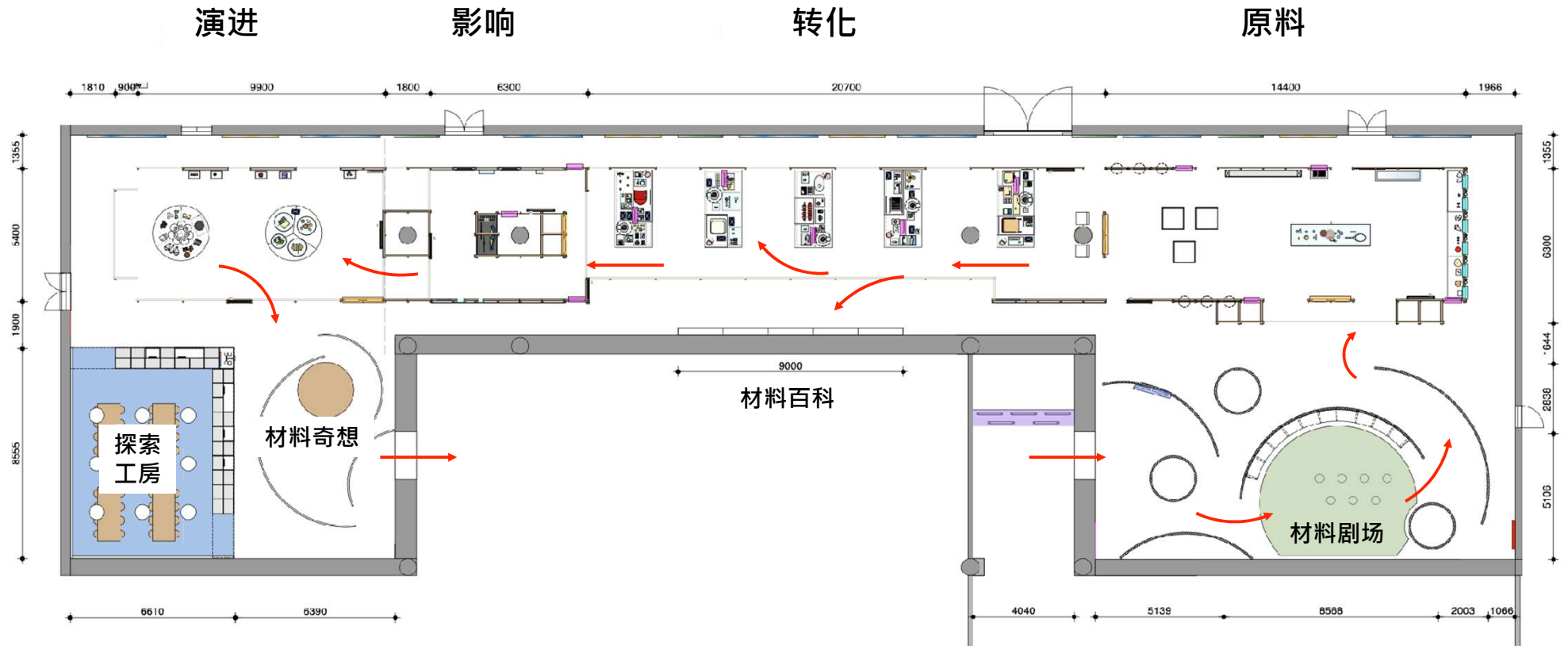
天生我「材」讲述材料的原料、转化、影响和演进这四个章节所构成的故事。故事以设计的角度审视材料及介绍材料如何经过复杂过程来创造产品，塑造现代生活。透过伦敦设计博物馆的69件标志性物品、影片、图像和加工材料，让参观者探索材料的世界。

香港科学馆 – 材料科学

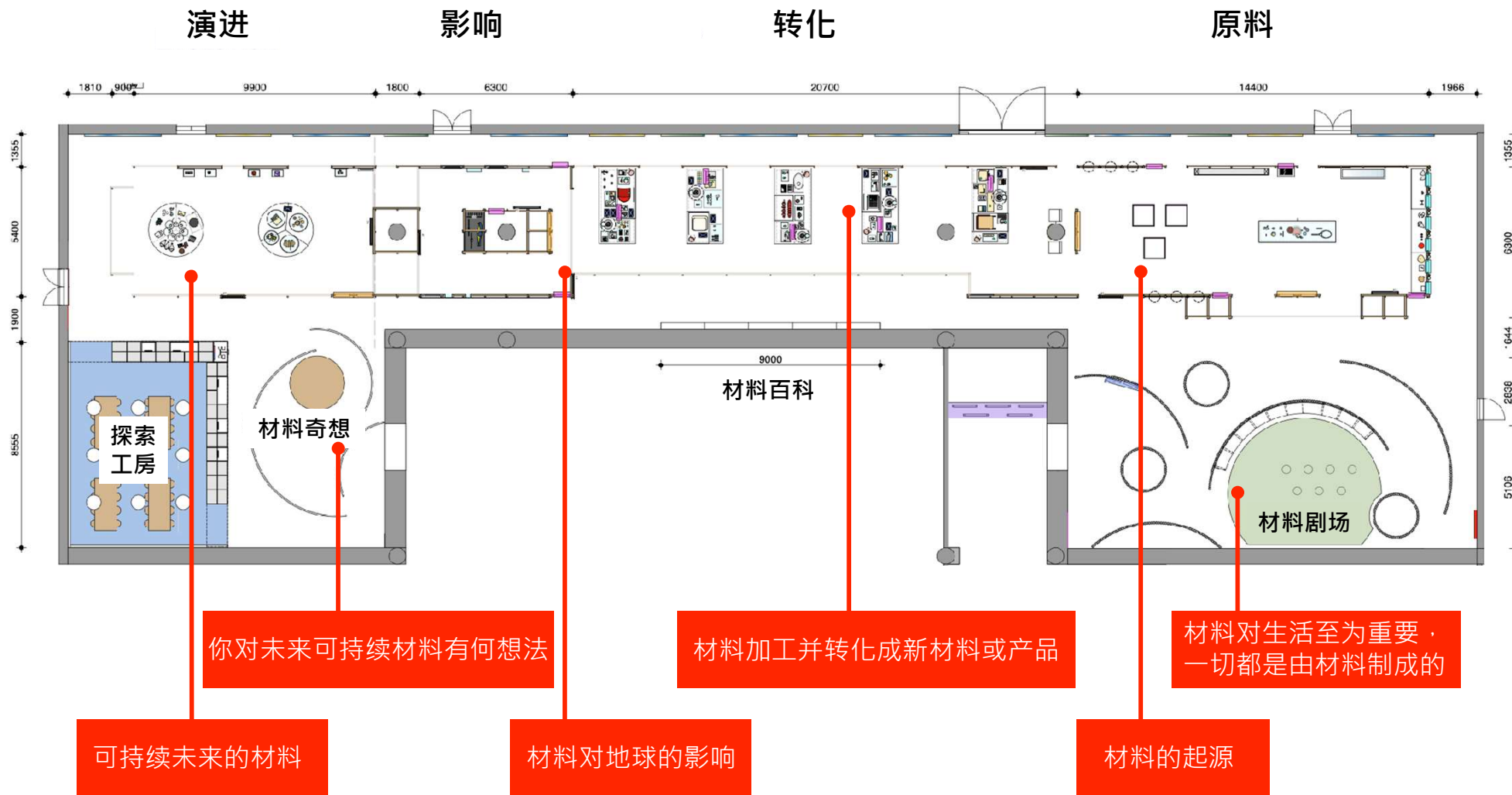
材料科学作为这十年来最重要的科学及技术领域，正以前所未有的速度推动创新向前发展。我们在材料故事中增添物理、科学、数学和工程的跨学科知识。展览从材料的科学术语和特性开始叙述，到分享为我们未来世界灌注生命力的新替代材料的创造，并勾勒出本地材料的故事，更让参观者亲身体会各种互动游戏、实体互动展品、艺术装置和科学影片。

天生我「材」聚焦材料的**艺术与科学**

天生我「材」 — 材料的艺术与科学 展览旅程



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 重要信息



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

目标受众与学习宗旨

本展览旨在鼓励广大观众的参与和学习

- 青少年：在游戏与互动中学习
- 学生（STEAM）：运用批判性与创新思维技巧
- 大学生（科学 / 科技 / 设计）：关注材料科学的潜力与机遇



关键信息

自主学习的经验能令观众.....

- 更理解材料的重要性
- 更尊重和关怀材料世界
- 受到启发，更了解材料和其将来的可持续使用
- 更深入了解设计和制造过程中材料的运用

天生我「材」 — 材料的艺术与科学 伦敦设计博物馆的精选藏品



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 可持续的设计

本展览以可持续和循环使用作为设计概念，并以竹作为主要及连接的材料。

我们使用：

- 低耗能材料
- 本地采购材料
- 可回收材料
- 最少的运输
- 本地资源



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 科学影片

创造一个特别角色 — 「原子教授」，增强观众的参观体验和学习乐趣！

原子教授充满活力，热爱材料，让材料科学给每个人带来活力！

原子教授在展览中随处可见：

- 材料剧场：她通过解释何谓材料科学为展览铺垫
- 每章节：她总结要点，并强化关键知识



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 体验互动展品



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

猜猜材料长廊

猜猜放大的宏观和微观照片上显示的是哪一种材料？
翻开标签，看看是否正确！



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 展览概貌



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 展览大纲

材料剧场：动画播放和场景设置，邀请参观者探索材料世界（6分钟）

富含实物、互动展品和影片的材料之旅：

第一章：原料

第二章：转化

第三章：影响

第四章：演进

材料百科：展示突破设计、技术和科学界限的新材料

材料奇想：未来材料—你希望科学家和设计师创造甚么新材料？

探索工房：进一步探索材料故事的活动空间



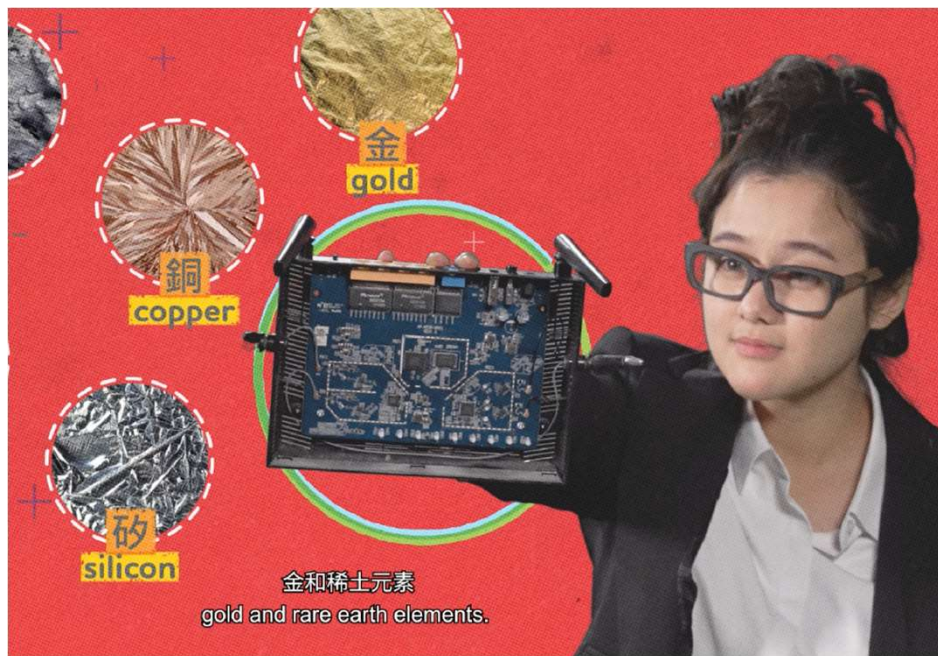
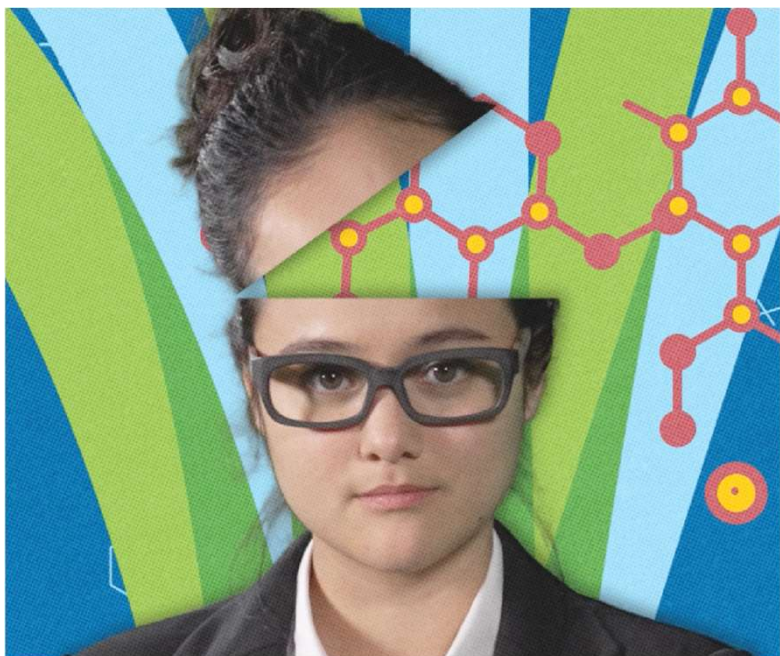
天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 材料剧场

甚么是材料科学？为甚么它对我们如此重要？

材料科学可能是未来十年最重要的技术和科学。跟随着原子教授的步伐，她将带领你由认识材料科学的诞生，到它今天给我们带来的创新，再到未来解决影响我们全球的问题。

欢迎来到非凡而奇妙的材料世界！



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 第一章 原料

材料源自哪里？为甚么我们热爱材料？

本章节向参观者介绍材料的起源，以及每种材料（不论多么复杂或看似人工合成）如何在地球中找到其起源。我们还探讨材料的物理和情感特质，探索为何我们会如此依恋它们。

- 伦敦设计博物馆：一系列有趣的物品展示我们如何创造出人们内心渴望得到的生活和工作用品
- 香港科学馆：介绍材料科学的术语，以及材料的构成和特性



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 第二章 转化

人类如何善用材料？

本章节着眼于我们如何通过大规模制造来转化材料。从木材、金属和陶瓷到玻璃和塑胶，展示现今以惊人的速度和专业化方式加工和生产材料的技术和规模。

- 伦敦设计博物馆：实物藏品、大型摄影作品和影片的制作让我们从「幕后」了解我们的世界（从宇宙飞船到汽水罐）是怎样形成的
- 香港科学馆：深入探究和介绍产品是如何制造，以及自然科学是如何促进创造新的超级材料



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 第三章 影响

人类做了甚么?

本章节探讨目前全球材料开采和消费体系对环境和人类的影响。影片、图片、动态图像和故事说明了材料开采对环境和人类文明带来的后果。

- 伦敦设计博物馆：讲述亚马逊雨林中橡胶的故事
- 香港科学馆：探讨稀土开采和海洋污染等问题



材料的未来

本章节介绍设计师和科学家如何善用有限的资源，以更智能、更可持续的方式来解决迫切的环境和社会问题。

- 伦敦设计博物馆：当代艺术家的作品，提供了对现今材料设计的灵感和积极的展望
- 香港科学馆：科学家所创造的新材料，具备功能、性能和可持续性



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 材料百科

材料百科展示最先进的创新材料

一幅宽阔的墙壁展示了40组已经或正在改变我们世界的创新材料。这些材料均研发自世界各地的科学家和设计师，包括天然材料、聚合物、陶瓷、玻璃、金属，以及碳基和水泥基材料。

展览主办单位可以自行选择，亦可以组合现有和新采购的材料。

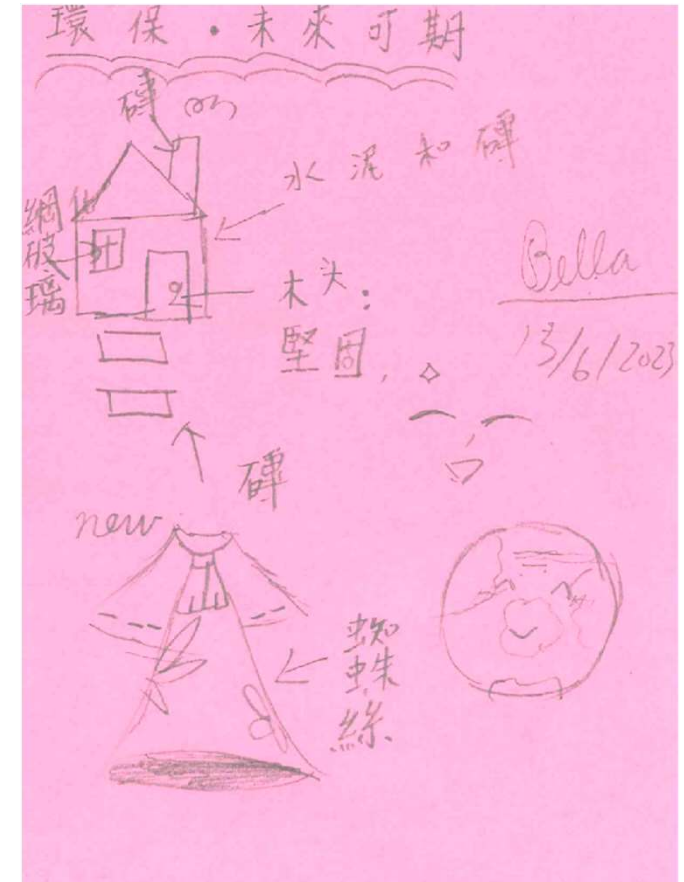
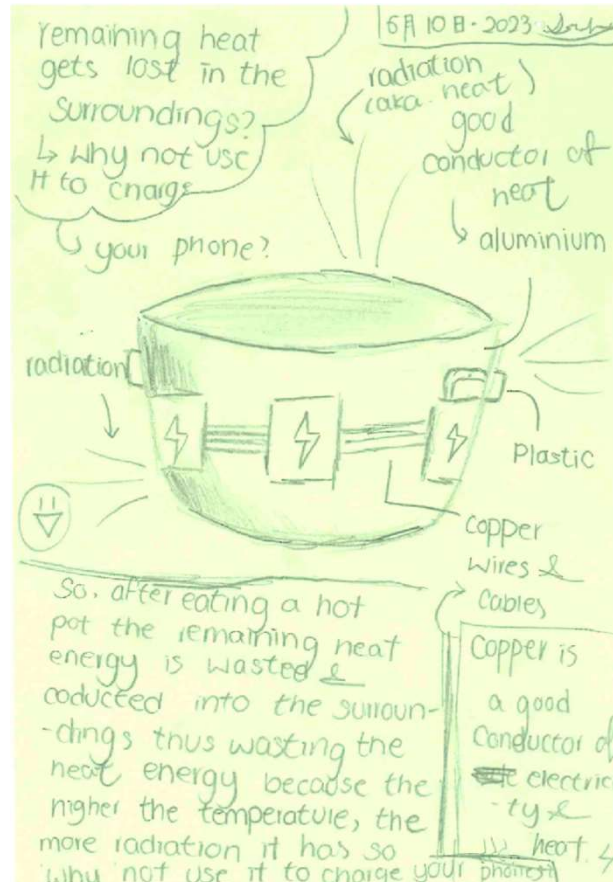
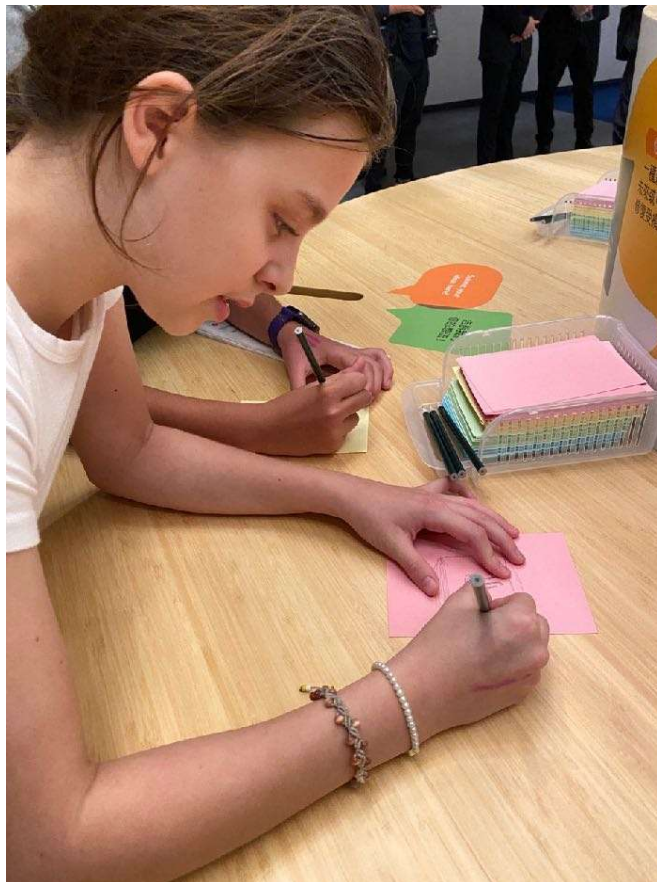


天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 材料奇想

在展览最终部分，邀请参观者写下他们希望科学家和设计师创造哪些新材料，以及当中的原因。

以下是香港科学馆的参观者对未来材料的渴望.....



天生我「材」 — 材料的艺术与科学

展览大纲 — 香港科学馆学习资源

展览提供一系列配套的科学学习资源，包括学生的趣味习作、供教学使用的建议教案、工作坊、现场示范表演和相关活动

建議教案

目的 ✓ 培養以科學的方法、批判及創性的思考能力，以及在單獨或與人協作的情况下解決與科學有關問題的能力	學習成果 ◊ 了解不同材料的特性 ◊ 發展和應用共通能力 (例如溝通能力、批判思考能力、協作能力和創造力) 及與學科有關的技能，及正面的價值觀和積極態度	聯繫課程 ◉ 小學常識科： 日常生活中的科學與科技 ◉ 科學科 (中一至中三)： 從原子到材料 ◉ 化學科 (中四至中六)： 物料化學
---	---	--

科學探究概念
 觀察是進行探究式學習不可或缺的部分。我們會用到多種感官 (聽覺、視覺、觸覺等) 進行觀察。對科學家而言，擁有良好的觀察技巧是至關重要的！

STEAM 概念
 開放式的設計專題能激發學生創新思維。
 提示學生思考以下問題：
 · 你想達到的目的是甚麼？
 · 產品的對象是誰？
 · 你的設計有甚麼限制？

然後應用科學和數學概念來製作樣板。提醒學生設計的過程是不斷推陳出新的，就像科學一樣！

香港科學館 · 專題展覽 HONG KONG SCIENCE MUSEUM · SPECIAL EXHIBITION

天生我材

材料科學與設計

MATERIAL TALES

The Life of Things

趣味習作 (小學程度)

姓名：_____

班別：_____

我的材料科學筆記

準備開始探索令人興奮的材料科學世界！大家要像原子教授一樣，用不同感官去觀察和感覺材料，然後記錄你的想法和發現。

原料
 讓我們從材料的起源——原材料及其特性，開展我們的探索之旅。

環顧四周，找出一些你感興趣的原材料。選出你最喜歡的，然後畫出來。

你所選的材料的名稱是甚麼？它的觸感如何？/ 你想像它觸摸起來會是甚麼感覺？

這種材料有甚麼讓你喜歡？



天生我「材」 — 材料的艺术与科学 展览规格

- 场地面积：650 - 800 平方米
- 租借期：3 - 6 个月
- 可租用日期：2024 年 1 月起
- 租用费：按需求而定

内容包括：

- 策展与展览理念
- **Globe Creative** 的巡回展览管理
- 伦敦设计博物馆藏品
- 图片、影像和互动展品
- 展览中英文文字内容
- 平面和立体设计概念图
- 竹棚结构和与结构直接相连的展品
- 材料百科上展示的部分材料或产品
- 学习资源

场地应付费用：

- 租用费
- 均摊运输和装箱费用
- 空置木箱存放
- 「墙对墙」全险保障
- 与展览制作相关的所有费用，包括影音硬件
- 安装和拆卸费用，不包括 **Globe Creative** 员工工资
- **Globe Creative** 员工的交通和住宿
- 市场推广

天生我「材」 — 材料的艺术与科学

联系我们

如欲了解更多有关本展览的资讯，请联络：

袁月宝女士
香港科学馆馆长 (展品)
rypyuen@lcsd.gov.hk
+852 2731 5431

张佩恩女士
Globe Creative 总监
kchang@globecreative.net
+852 2529 9599

Mr. Chris Harris
伦敦设计博物馆国际协作部总监
Chris.Harris@designmuseum.org
+44 (0) 7871 137525

展览网址: <https://hk.science.museum/sc/web/scm/exhibition/material2023.html>

展览短片: <https://www.youtube.com/watch?v=zwfjY-hwQ0>

