

# 【青少年科幻展教活动】项目委托 服务合同



甲方：北京科学中心

乙方：北京水木清美装饰工程有限公司



## 【青少年科幻展教活动】项目委托服务合同

甲方：北京科学中心

乙方：北京永木清美装饰工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规规定，甲、乙双方本着自愿、平等、公平、诚实、信用的原则，经过友好协商，就乙方承担甲方项目（以下简称“项目”）有关的服务事宜达成如下协议：

### 第一条 项目名称

项目名称：【青少年科幻展教活动】

### 第二条 合同标的

乙方接受甲方委托，提供服务的范围包括但不限于以下方面的内容：

青少年科幻展教活动包括在北京科学中心2号楼一层临展区打造首都青少年科幻教育空间；结合展示内容策划实施10场展览配套科幻教育主题课程及活动；策划、编辑并出版《第十三届北京科幻创作创意大赛“光年奖”获奖作品集》；完成项目总结报告及总结视频、满意度调查、项目受众分析报告等。

#### 1. 主题展教区建设

(1) 完成不少于500平米的空间整体规划、内容设计、展陈设计、互动展品的设计制作与租赁、展示设备租赁、软件设计与系统集成、物料制作、施工搭建、网络环境布置、展览维护、撤展等相关工作；



(2) 完成可移动的“一平米展览”资源包不少于6组，每个资源包可以根据空间面积组合或单独展示；

(3) 完成展览所需宣传物品设计制作（包括但不限于海报、易拉宝、H5、图片、视频、推文等）、配套衍生品设计制作（不少于4套，单量不少于1000件）；

(4) 策划实施展览开展启动活动1场；

(5) 按甲方要求完成项目中涉及的各部分相关资料收集归档；

(6) 完成甲方提出的其他相关要求。

## 2. 科幻教育主题活动

(1) 开展展览配套科幻教育主题课程及活动不少于10场，活动需以科学教育为实施方向，活动后需提供总结材料（包括但不限于文字及视频）；

(2) 组织策划实施每场活动，并根据采购人需求设计制作相关宣传、延展物料不少于1套（包括但不限于海报、易拉宝、H5、图片、视频、推文等），形成可推广的视频、切条、图片、新闻稿、速记稿等；

(3) 按甲方要求完成项目中涉及的各部分相关资料收集归档；

(4) 完成甲方提出的其他相关要求。

## 3. 科幻图书出版

(1) 图书制作及出版服务：对获奖作品择优选取、设计图

书内容、文稿校对、印刷出版图书1本（完成正式出版发行并交付甲方100册、电子版应在2025年10月31日前完稿，图书应在2025年12月31日前完成出版发行）；

(2) 青少年科幻系列创作培训讲座暨新书推介活动：成立科幻讲师团，开展科幻创作创意系列培训、科幻系列主题讲座（不少于5场）；

(3) 媒体推广及物料制作服务：每场活动相关延展物料按采购人实际需求设计制作相关宣传、延展物料不少于1套（包括但不限于海报、易拉宝、H5、图片、视频、推文等）；活动形成可推广的数字资源包，包括视频、图文、新闻稿等；

(4) 按甲方要求完成项目中涉及的各部分相关资料收集归档；

(5) 完成甲方提出的其他相关要求。

具体内容参见招标文件第【三】部分 采购需求（该需求是合同重要组成部分，与本合同具有同等法律效应）。

## 第三条 服务要求

乙方需按照甲方的要求向甲方提交项目实施方案，经甲方确认后按照项目实施方案执行，保证高质量完成项目的所有内容，并确保服务成果符合国家及行业相关标准。

### 1. 主题展教区建设

(1) 本项目凡涉及设备、材料、搭建、安装等事项必须符合遵循国家相关法律法规及相关行业的规范标准。相关依据及



参考标准（包括但不限于）如下：

《中华人民共和国建筑法》

《中华人民共和国消防法》

《建设工程安全生产管理条例》

《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）

《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）

《室内空气质量标准》（GB/T18883-2022）

《建筑环境通用规范》（GB 55016-2021）

《民用建筑工程室内环境污染控制规程》（DB11/T 1445-2017）

《室内装饰装修验收规范》、《北京市公共场所装修管理条例》

以上各相关法规及技术标准以正式公布的最新修订版为准；同时应遵守北京科学中心的相关规章制度等要求。

## （2）时间要求

2025 年 8 月确定设计方案；

2025 年 8 月下旬至 9 月下旬完成展示相关制作及出厂验收；

2025 年 10 月中旬至 10 月下旬完成展示搭建及竣工验收；

2025 年 10 月至 11 月完成活动相关资料的整理与归档。

（3）项目内的设计文件和过程资料均需符合采购人管理要求；

（4）完成采购人要求的其他事宜；

（5）投标人为本项目提供的服务团队不少于 7 人，需提供人员名单；拟派项目经理具有有效的一级注册建造师建筑工程专业（含房屋建筑工程或装饰装修工程）资格且具有有效的安全生产考核合格证书 B 证。

（6）团队要求：要求投标人必须建立完善的服务体系架构，按照采购人的要求配备足够的专职人员负责本项目各项工作。团队岗位人员包括：展览空间设计师、施工图设计师、平面视觉设计师、生产经理、多媒体互动设计师、电气设计师、活动执行专员、资料员等。

活动期间投标人须按照采购人的要求安排相关专业人员进行值班，并服从采购人的整体安排完成相关工作（驻场代表在展览搭建展示期间到采购人指定地点提供服务，未经采购人同意中途不可换人）；

（7）投标人须按照采购人的要求按期保质保量的完成搭建布展工作，整体搭建完成后，投标人须完成“消电检”、安全评估、审图等方面的检测工作并通过采购人验收等相关工作。如发生损坏等问题，投标人需承担全部相应责任；

（8）现场搭建工作要根据实际情况充分发挥场地优势，在布局、色彩、展架等方面协调统一，突出特色；

（9）搭建要在资金预算合理使用的前提下，搭建材质科学、环保，确保施工安全和结构安全，灯光和照明要符合搭建



需求，且与整体设计风格协调统一，确保搭建设施的高质量呈现，施工安装有序、设施搭建安全，设备功能到位；

(10) 投标人应按照采购人的需求将展览精选内容移动至采购人指定地点进行展示；

(11) 本项目所需的所有材料设备等均由投标人提供并承担相应费用，投标人的投标报价须包含承接本包的全部费用。

## 2. 科幻教育主题活动

(1) 团队要求：要求乙方必须建立完善的服务体系架构，按照约定的人员数量专职负责本项目各项工作。乙方应为本项目提供一名项目负责人（对接人），项目负责人未经甲方同意，不得随意更换；

(2) 根据甲方的要求开展科幻教育主题活动并进行相配套的活动氛围布置；

(3) 本项目所需的所有材料设备等均由乙方提供，合同款项包含本项目所需的全部费用。

## 2. 科幻图书出版

(1) 团队要求：要求乙方必须建立完善的服务体系架构，按照约定的人员数量专职负责本项目各项工作。乙方应为本项目提供一名项目负责人（对接人），项目负责人未经甲方同意，不得随意更换；

(2) 根据甲方的要求开展青少年科幻系列创作培训讲座暨新书推介活动并进行相配套的活动氛围布置；

(3) 图书入选作品 100%取得与相关刊物编辑部、作者等原创单位及个人签订了知识产权协议；

(4) 本项目所需的所有材料设备等均由乙方提供，合同款项包含本项目所需的全部费用。

其他具体内容参见招标文件“第三部分 采购内容及需求”（该需求是合同重要组成部分，与本合同具有同等法律效应）。

## 第四条 履行期限、进度和方式

(一) 合同履行期限：【自合同签订日】至【2025 年 12 月 31 日】。

在合同履行期限内，展览时间拟定为 2025 年 9 月 30 日至 2026 年 9 月 30 日（展期不少于 1 年，撤展时间以甲方通知为准）。具体以实际情况为准。

实施阶段	工作内容	时间进度 (年 月 日止)
第一阶段	确定展览设计方案、图书出版方案；启动科幻教育主题活动	2025 年 8 月 31 日
第二阶段	展览内容深化、展品制作及出厂验收	2025 年 9 月 25 日
第三阶段	展览搭建及竣工验收；完成科幻主题展览开展仪式及相关活动；完成科幻图书内容编辑、三校三审、设计与排版	2025 年 10 月 31 日
第四阶段	完成展览配套科幻教育活动、图书推广活动；项目	2025 年 11 月 30 日



	结项及资料整理	
第五阶段	完成科幻图书出版发行	2025 年 12 月 31 日

1. 乙方应按照本合同约定及甲方要求，在本合同签订后【7】日内制定并向甲方提交《首都青少年科幻教育空间主题展策划方案》（作为本合同附件）。乙方按照甲方审核确认后的项目实施方案组织项目实施。前述经甲方确认后的《首都青少年科幻教育空间主题展策划方案》将作为甲方验收的依据之一。

2. 【2025】年【12】月【31】日前乙方应依约完成履约验收目标，提出履约验收申请，甲方按照项目管理和合同要求进行履约验收。如在该日乙方未提出履约验收申请，甲方将按照项目管理和合同要求自行对乙方工作成果进行履约验收。

#### （二）履行地点

【北京】市【西城】区北辰路 9 号院北京科学中心

### 第五条 项目监管与验收

1. 乙方需按照项目任务类别分解情况建立项目台账等财务账目管理，内容包括但不限于支出明细、用途、支出汇总表等。甲方有权核查项目资金使用情况，乙方应按甲方要求提供与项目相关财务账目（原件及/或复印件）及原始凭证等供甲方及/或甲方委派的中介机构核查。

2. 为保证乙方合同履行符合合同约定，甲方有权随时对乙方工作情况进行检查验收，甲方所发现的乙方工作中存在的问题，乙方应按甲方要求及时予以改正。若未改正或改正不达

标，甲方有权解除本合同，并要求乙方退还甲方所支付的经费。

3. 甲乙双方指派专人组成本合同服务项目的管理小组，管理和实施本项目。服务期内未经甲方允许，乙方不得擅自更改参与人员。

4. 乙方应根据甲方要求组织有关人员接受检查验收，验收材料包括但不限于【（1）项目实施方案（2）实施过程资料（3）竣工验收报告（4）绩效证明材料（附项目总体报告、相关媒体报道及获奖资料、满意度调查或第三方测评等统计分析资料、相应图片等证明材料）】。

### 第六条 经费及支付方式

（一）项目合同价款（即经费，下同）：人民币【大写：人民币壹佰伍拾捌万壹仟柒佰捌拾玖元贰角捌分】元整（¥【1581789.28】）。

前述合同价款已包含劳务费、税款等乙方为履行本合同项下义务所应当获得的所有报酬和费用以及甲方为此项目所有应当支出的费用。除本合同约定的合同价款外，甲方无须就本项目向乙方额外支付任何报酬或税费。

（二）在乙方提交项目启动计划并经甲方审核通过后，甲方根据乙方提供的账户信息进行拨款，乙方应当保证其提供的账户信息真实、准确，乙方的账户信息发生变化的，应至少于甲方付款【10】个工作日前书面通知甲方，否则由此导致的错



付、无法支付等所有法律后果均由乙方自行承担。

乙方的账户信息：

户名：北京水木清美装饰工程有限公司

开户行：广发银行北京上地支行

账号：137281516010002268

(三) 本合同生效后并乙方提交经甲方认可的活动设计方案、项目实施计划等资料，甲方即将合同总金额的【60】%支付给乙方，即人民币大写玖拾肆万玖仟零柒拾叁元伍角柒分元整（人民币小写 949073.57 元）。

如在【2026】年【1】月【30】日前，不能完成履约项目，则乙方应在【2026】年【1】月【30】日前按合同总价的【10】%向甲方提交见索即付履约保函，履约保函须以银行保函的方式进行提交，履约保函的有效期至合同履行期限期满后一个月或甲方预先通知为准（以二者中较晚时间为准）。如果乙方超过期限 30 日仍未提交履约保函，甲方有权解除本合同，乙方应按合同总价的【30】%向甲方支付违约金并退还甲方已支付款项，同时甲方有权另行聘请第三方继续完成本项目，乙方应承担因此而多支出的相关费用。

乙方完成项目的施工搭建，甲方将组织项目竣工审核，乙方向甲方提交【项目竣工验收表】证明文档，甲方将组织专家或委托第三方单位进行审核，审核合格后甲方即将合同总金额的【30】%支付给乙方，即人民币大写肆拾柒万肆仟伍佰叁拾陆

元柒角捌分元整（人民币小写 474536.78 元）。

乙方完成展览和活动的所有内容，完成图书样书，完成项目资料移交，甲方即将合同总金额的【10】%支付给乙方，即人民币大写壹拾伍万捌仟壹佰柒拾捌元玖角叁分元整（人民币小写 158178.93 元）。并退还履约保函（如有）（如保函有效期届满时，本项目仍不能验收完成，乙方应在保函有效期届满前，提供新的有效保函，新保函亦应符合前述要求）。

履约保函不予退还的情形：履约保函用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。若乙方违约需要支付违约金时，甲方可依履约保函追索违约金。

(四) 乙方应当在甲方每次付款前向甲方出具正式发票。

(五) 乙方应对项目经费实行专款专用，保证项目经费的合理使用。项目经费使用必须满足完成本合同约定的任务。乙方有义务接受甲方的经费检查，应配合甲方提供项目经费使用情况说明。

## 第七条 合同成果及知识产权

(一) 本合同项下合同成果的所有权、知识产权及其他相关权利均归甲方所有，乙方应在合同成果交付时同时提交相关的知识产权证明文件。乙方应按照合同及其附件要求向甲方提交合同成果，未经甲方书面许可或同意，乙方不得以任何方式使用（为履行本合同项下义务除外）或许可第三人使用、或转让给第三人；未经甲方书面许可或同意，乙方不得将本项目资



料的全部或部分复制、传播、转让或以其他方式泄露给其他单位或个人。否则，甲方有权向乙方追偿。

(二) 乙方应保证合同成果的原创性和独创性，即合同成果的内容应由乙方独立创作完成，对合同成果的表达形式应该有乙方自己独特的判断、选择；并保证其所提供的合同成果没有任何纠纷和权利瑕疵，不会侵害任何第三方包括著作权、商标权、专利权在内的一切知识产权权利，亦不会侵犯任何第三方包括名誉权、隐私权、肖像权在内的一切民事权益，其内容及形式完全符合《中华人民共和国著作权法》及相关法律法规的规定。乙方不得非法下载、编辑未经授权、许可的视频、软件、设计、图片、字体、音乐、其他影像资料等，对于乙方提交的任何合同成果及其所涉及素材、软件、商标、方案、宣传资料等全部资料文件，乙方保证均系其自有知识产权，或已获得相关权利人的授权，即均系合法来源且不侵犯任何他人任何权益，乙方保证甲方及其用户在使用乙方产品、服务、合同成果及其任何部分时不会受到第三方关于侵犯专利权、商标权、著作权或其他知识产权或其他合法权益的指控，亦不会受到任何有关地域、期限或文字等的限制。如因乙方违反前述保证内容，导致甲方因使用本合同项下成果而侵犯第三方合法权益的，乙方应当按照甲方要求处理全部争议和纠纷，并赔偿甲方因此遭受的全部经济损失，包括但不限于因第三方索赔而支付的赔偿款、诉讼费、律师费、取证费用、差旅费等。同时，乙

方应按本合同的有关约定承担违约责任。

## 第八条 双方的权利义务

### (一) 甲方权利和义务

1. 甲方有权对本合同项目的执行、完成进度、经费使用等情况进行检查监督并提出相应意见建议，乙方应予以配合。

2. 甲方按本合同规定条款支付给乙方项目费用，并提供必要工作协助。

3. 甲方有权要求乙方更换服务人员，乙方需配合更换，新委派服务人员的各项专业资质、工作经历不低于甲方对原服务人员的标准要求，否则视为违约；乙方应将更换后人员的资料书面报请甲方同意确认，且在甲方提出要求后5日内完成更换。

4. 乙方违反国家有关规定挪用项目经费，或者未按本合同约定的经费支出范围使用项目经费，甲方有权解除合同并要求乙方全部退还经费。

5. 甲方有权根据本合同约定，自行组织或委托第三方对本合同项目工作成果进行验收评价。

6. 甲方有权接收本合同项目成果，并享有该成果的所有权、知识产权等相关权利。

### (二) 乙方权利和义务

1. 根据本合同规定的服务内容，签订合同后10日内乙方将服务人员名单及相关信息如实备好，便于甲方查验审核，乙方



更换服务人员时需经甲方书面同意。

2. 乙方应对项目经费实行专款专用，保证项目经费的合理使用。项目经费使用必须满足完成本合同约定的任务。乙方有义务接受甲方的检查，向甲方提交项目经费使用情况说明。

3. 乙方应按照项目具体情况及进度计划做好项目内容策划和相关筹备工作，保证项目任务按时保质保量完成。

4. 乙方应按本合同约定执行所承担项目。

5. 乙方应加强调研，缜密计划，加强管理，认真组织项目实施，确保项目各项工作顺利实施、完成。

6. 乙方应认真履行职责，切实实施项目各项工作，保质保量依约完成项目各项指标。

7. 乙方须保证所交付的项目成果符合行业标准和合同约定，声明并保证依本合同约定提供的资源内没有侵犯任何第三人知识产权，如第三人主张权利造成的损失应由乙方承担。

8. 乙方应按甲方要求的期限，以工作汇报的方式定期向甲方报告项目进展情况，工作结果，存在的问题和当期工作计划。

9. 为确保本合同的顺利实施，乙方应严格遵守本合同的所有约定，不得以任何形式将本合同项下的权利和义务转包给第三方。未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利和义务分包给第三方。

10. 乙方应配合甲方及/或上级单位组织实施的考核评估、

项目绩效评价等工作。

11. 乙方须保证其履行本合同项下义务的合法性，并保证甲方不会因此而遭到任何第三方的索赔或陷入任何法律纠纷，否则，相关责任和后果均由乙方自行承担，且乙方亦应承担甲方因此而遭受的任何损失、支出及索赔（包括但不限于诉讼费、仲裁费、公证费、律师费、调查费、交通费、第三方主张的赔偿金以及其他因此支付的合理开支）。

12. 乙方应当按照合同约定和项目具体情况派出服务团队人员，并向甲方提供服务团队人员情况及分工。乙方应保证其人员的稳定性，及其投入项目的时间。乙方在合同履行期间不得随意更换服务团队负责人和主要成员人员，若确需更换需事先征得甲方书面同意，且接替人员的职位、资历应当与被调换的人员相当。

13. 乙方应按照甲方要求，提供相关基础资料、设备、保障足够的高素质人才参加项目实施，配置相应的服务工作团队，必要的技术支撑条件，确保项目正常开展和顺利实施。乙方对甲方在工作中提出的意见要积极配合，并按照甲方提出的要求或按双方协商后的意见开展工作。

14. 根据国家社会保险法规、政策及相关规定，乙方承担所属人员的社会保险、商业保险及福利事项，如乙方人员出现伤、病、亡等情况，由乙方全部负责，甲方不负任何责任。

15. 乙方在执行合同约定任务过程中，应严格遵守国家安全



生产法律法规，承担安全义务并落实安全责任。因乙方工作不当或失误造成甲乙双方或第三方人身、财产损失的，乙方应承担全部责任。

### 第九条 保密

（一）除本合同另有约定外，乙方对其因履行本合同所知悉的与本项目相关的信息以及甲方其他未公开的信息，应当采取适当有效的方式予以保密。乙方仅得在本合同规定的范围内使用上述资料及信息，未经甲方事先书面同意，不得复制或披露给任何第三方。乙方对保密信息发生的被盗、泄露、或其他有损信息保密性的事件承担全部责任，因此给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。本合同终止后【30】日内，乙方应立即归还载有前述信息的全部资料和文件的原件和复印件，以及前述信息的载体。如果该信息属于不能归还的形式、或已经复制或转录到其他资料或载体中，则应立即删除，不得恢复删除或留存任何副本。

（二）乙方在提供服务过程中接触或产生涉密数据的，应严格按《中华人民共和国保守国家秘密法》以及其他相关法律法规和制度执行。如由于乙方的原因而导致泄密的，乙方应承担一切法律责任。

（三）未经甲方书面同意，乙方不得出于任何目的向第三方泄露本合同的任何内容及本合同的签订、履行情况，国家司法机关或监管机构要求提供的除外。

（四）乙方承担的保密责任期限自本合同签署之日起至甲方公开有关的保密信息之日止。上述保密义务不因本合同的终止、全部或部分条款无效而终止或无效。

### 第十条 不可抗力

（一）本项目如因不可抗力因素或财政部门调减预算，导致活动无法开展，甲方有权提前七天通知乙方终止本合同。届时，乙方将未按预算明细执行的部分经费退还给甲方。乙方应无条件配合甲方办理相关手续。

（二）在本合同履行期间，如甲乙双方任何一方因战争（不论是否宣战）、动乱、地震、飓风、洪灾、台风、火山爆发、暴风雨、严重的火灾、政府行为或该方不能合理预见、不能避免并不能克服的任何其他不可抗力事件，致使该方不能全部或部分履行其合同义务或延迟履行合同义务，免除该方的违约责任。

（三）受不可抗力事件影响的一方应在尽可能短的时间内用传真或电子邮件通知另一方，说明事件发生的详情和对合同履行的影响程度；并在其后十四（14）日内以快递信函将有关当局出具的证明文件提交另一方确认。

（四）受不可抗力影响的一方应尽量设法减少不可抗力事件对合同履行的影响，延迟履行合同义务的期限应与受不可抗力事件影响的期间相当。

（五）一旦不可抗力情况停止或由其产生的后果已经消除，受影响的一方应立即恢复合同义务的履行，同时用传真或



电子邮件通知另一方，并用快递寄出确认函。

(六) 如不可抗力事件的影响持续超过 60 天，则双方应尽快通过友好协商解决本合同进一步履行的问题。

### 第十一条 违约责任

(一) 任何一方未履行或未完全履行本合同项下的义务，均构成违约。违约方应赔偿因违约行为给对方造成的一切损失。

(二) 乙方未按照本合同约定期限履行义务的，应承担逾期责任，每逾期一日，需向甲方支付本项目经费总额【0.1】%的违约金，逾期超过【30】日的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付合同总金额【30】%的违约金。

(三) 乙方违反本合同约定，所提供本合同项目成果不符合要求，未通过甲方或甲方委托的第三方验收评定的，应在甲方指定的期限内更正完善，由此所增加的费用由乙方自行承担，如因此造成逾期交付，按照本条第(二)款承担相应责任。

(四) 因乙方侵犯第三方合法权益致使甲方涉及相关纠纷，甲方有权单方面解除合同，要求乙方退还本合同全部价款，并承担由此造成的损失。

(五) 任何一方因另一方违约或侵权行为而招致的合理的调查费、律师费等相关法律费用，以及该方因另一方的原因而向第三方承担的赔偿，均属于该方因另一方的违约或侵权而受

到的损失。

(六) 乙方擅自中止、终止履行合同义务，或擅自解除合同，应退还已收取的全部合同价款，向甲方支付合同价款总额【30】%的违约金，并承担由此给甲方造成的损失。

(七) 因乙方违反本合同约定而须向甲方支付的任何款项(包括但不限于损失赔偿费用、违约金等)，甲方均有权在向乙方支付项目经费时予以扣除。

(八) 除本合同另有约定外，乙方违反合同约定的其他义务的，应向甲方支付合同价款总额【30】%的违约金。如经甲方催告后【10】日内拒不改正或改正后仍不符合本合同约定的，则甲方有权解除本合同。

(九) 当甲方发生以下行为直接导致关键路径延误时，乙方可主张工期顺延，但需排除乙方过错或未尽合理减损义务的情形：

甲方书面提出的重大设计变更(需以补充协议形式确认，且变更工作量占原设计 20%以上)；

甲方未在约定期限内完成应由甲方办理的审批(乙方需提前 10 个工作日书面催告，甲方仍未回复)；

甲方未按合同第六条约定支付款项(乙方需书面催告 15 个工作日后仍未支付)。

(十) 若乙方擅自将合同项下的权利和义务转包给第三方或未经甲方书面同意分包给第三方，则视为严重违约行为。对



于此类违约行为，乙方应当按照合同总金额的【30】%向甲方支付违约金。此外，甲方有权选择解除本合同，并要求乙方赔偿由此造成的一切损失，包括但不限于因乙方违约导致项目延误所造成的经济损失等。

(十一) 乙方基于本合同约定应向甲方支付的违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。本合同所约定的甲方损失包括但不限于甲方直接经济利益的减损、可得利益的损失。

(十二) 因乙方违反本合同约定，甲方为向乙方主张权利而支付的调查取证费、公证费、评估费、鉴定费、审计费、诉讼费、仲裁费、保全费、保全担保费或保全担保保险费、律师代理费、咨询费、执行费、差旅费以及甲方向第三方支付赔偿款、向行政机关缴纳的罚款等全部费用均由乙方承担。

## 第十二条 合同的解除

### (一) 甲方解除合同

甲方在解除合同前应书面通知乙方，乙方应在收到通知后的【10】个工作日内退还甲方已支付的款项，并将项目成果及相关资料移交甲方。乙方存在下列情形之一，甲方有权发出书面通知解除本合同，要求乙方返还已收取的项目经费，并向甲方支付项目经费总额【30】%的违约金，前述违约金不足以弥补甲方经济损失的，乙方应当承担由此给甲方造成的全部经济损失：

1. 乙方未按照本合同项目约定期限完成相应工作任务；

2. 乙方所提供本合同项目未通过甲方或甲方委托的第三方验收评定，亦不能在甲方另行指定的期限内完成修正，达到合同约定要求或甲方要求的；

3. 因乙方违反合同约定，致使甲方遭受重大损失，或受到较大声誉负面影响的；

4. 乙方拒绝或阻碍甲方合理监督，经甲方催告后在合理的期限内仍拒绝改正的；

5. 乙方所提供的本合同项目成果出现两次验收不合格，或出现任意违约行为达到两次的；

6. 乙方未经甲方书面同意将承担的工作内容转包、分包，或将本合同项下的权利和义务转让、转委托给第三方的；

7. 乙方存在其他根本违反合同义务的情形，导致本合同无法继续履行的。

### (二) 乙方解除合同

如甲方无正当理由未能按本合同约定期限向乙方支付项目经费，逾期达30日，并经乙方催告后在合理期限内仍未支付，乙方有权以书面通知解除本合同。

(三) 如本合同因甲乙任何一方根据本条约定行使合同解除权而全部解除，本合同尚未履行部分终止履行；对本合同已经履行部分，行使合同解除权的一方有权根据本合同其他条款之约定采取救济措施，包括要求对方赔偿己方因执行本合同而发生的一切支出和遭受的一切损失。



### 第十三条 争议解决

(一) 双方因本合同而发生的争议, 应首先由甲乙双方协商解决。如协商不能解决的, 则任何一方可以按下述第【1】项方式解决:

1. 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼;
2. 将争议提请北京仲裁委员会仲裁。

(二) 仲裁或诉讼进行过程中, 双方将继续履行本合同未涉仲裁或诉讼的其它部分。

### 第十四条 通知

双方关于本合同及项目履行事宜的书面通知, 应当按照本条所列明的地址发出。如果以快递或者挂号信形式寄送的, 自发出之日起第【3】日视为送达之日, 内容以邮寄单据记载为准; 以传真发出的, 发出后下一个工作日即被视为送达, 但应有传真确认报告为证, 并应发出上述确认信件(确认信件与传真件内容不符的, 以传真件为准); 以电子邮件方式发出的, 发出后的下一个工作日视为送达。依照本条列明接收信息以任意方式所发送的书面文件, 拒收均被视为送达。任何一方的联系方式发生变更的, 应当在【3】日内通知相对方, 否则因此产生的一切不利后果自行承担。本合同所约定的各方地址适用于各方各类通知等书面文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达, 同时包括在争议进入仲裁、诉讼等程序后的一审、二审、再审和执行程序。

甲方: 北京科学中心

地址: 北京市西城区北辰路9号

邮编: 100029

电话: 010-83059568

电子邮件: ppfzb@bjsc.net.cn

收件人: 陈晨

乙方: 北京水木清美装饰工程有限公司

地址: 北京市昌平区回龙观西大街9号院4号楼4层502

邮编: 100000

电话: 13811098421

电子邮件: huigejlb@126.com

收件人: 李秀梅

### 第十五条 生效及其他

(一) 本合同未尽事宜, 双方应友好协商解决并签订《补充协议》。《补充协议》经双方盖章确认后, 与本合同具有同等的法律效力。

(二) 合同项目在执行过程中, 如果随着工作的深化, 发现本项目或原定的任务、指标等确需撤销或作必要调整、修改时, 经甲、乙双方协商同意并签订《补充协议》。

(三) 本合同的所有附件均是本合同不可分割的组成部分, 与本合同具有同等法律效力。若附件内容与合同正文有任



何不一致，以合同正文为准。

(四) 本合同一式【捌】份，具有同等法律效力。甲方执【肆】份，乙方执【肆】份。

(五) 本合同经双方签字并盖章后生效。

(六) 本合同各条标题仅为提示之用，应以条文内容确定各方的权利义务。

(七) 未得到对方的书面许可，一方均不得以广告或在公共场合使用或变相使用对方的名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写，任何一方均不得声称对对方的名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写拥有所有权。

(八) 本合同的任何内容不应被视为或解释为双方之间具有合资、合伙、代理、劳动或劳务关系。

(九) 本合同替代此前双方所有关于本合同事项的口头或书面的纪要、备忘录、合同和协议。

本合同附件为：《首都青少年科幻教育空间主题展策划方案》



(以下无正文) 合同专用章

甲方：(盖章)

法定代表人/负责人

或授权代表(签字)：



乙方：(盖章)


法定代表人/负责人

或授权代表(签字)：



日期：2025 年 8 月 11 日      日期：2025 年 8 月 11 日





# 北京科学中心青少年科幻展教活动 概念设计方案

北京水木清美装饰工程有限公司  
2025.8.3



# 目 录

## 一、项目分析

（一）项目概况

（二）需求分析

## 二、概念设计方案

（一）展教活动内容规划

（二）展教活动形式规划

（三）展陈方案 2050·AI奇遇记

（四）教育活动策划方案

## 三、项目进度计划表



(一) 项目概况



主办方  
北京科学中心



目标受众  
儿童、青少年、中小学生、亲子家庭等



展期拟定  
2025年10月



项目范围  
主题展览、教育活动、书籍出版



展区面积  
500m²



展览主题  
人工智能 & 科幻



## （二）项目需求分析：政策需求及策展理念



### 政策需求（建设背景）

- 《教育强国建设规划纲要（2024—2035）》  
通过科普教育提升国民科学素养，培养青少年创新精神与实践能力
- 《全民科学素质行动规划纲要（2021—2035年）》  
搭建高水平科幻创作交流平台和产品开发共享平台
- 《新时代中小学科学教育工作的意见》  
支持科普、科幻阅读，鼓励学生讲好自己的科学探究故事
- 《关于加强新时代中小学科学教育工作的二十条措施》  
坚持知行合一，实施社会大课堂实践行动。丰富科学教育实践活动。利用少年宫、科技馆、校外培训机构优势，为学校科学教育提供有益补充。
- 《新一代人工智能发展规划》  
广泛开展形式多样的人工智能科普活动，促进公众对AI的理解
- 《中华人民共和国科学技术普及法》（2024年修订）  
科普场馆作为科学教育基地，应积极开发和共享人工智能科普教育应用场景  
  
"积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新"  
——习近平



### 策展理念



#### 对接课标，强化探究

对标《义务教育科学课程标准（2022年版）》、《义务教育信息科技课程标准（2022年版）》、《普通高中信息技术课程标准（2017年版2020年修订）》等



#### 超越幻想，反思现实

不仅是对未来人机关系的想象，更是对当下社会结构、伦理道德、“何为人类”等根本问题的思考



#### 故事脉络，清晰梳理

通过构建青少年喜闻乐见的故事线，串联AI技术发展迭代的过程、AI应用系统地呈现AI技术特征与科幻主题变迁



#### 面向青少年的科学教育体验

以青少年为核心受众，提供多维度、深层次的科学教育与美学体验，激发科学兴趣，培养创新精神，引导AI思辨

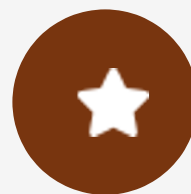


## （二）项目需求分析：展览目标



### 使命愿景目标

激发青少年对世界的好奇心与兴趣，培养其探索创新的科技想象力和实践能力，助力培育具有**全球视野、家国情怀和科学家潜质的青少年科技创新后备人才**。



### 认知体验目标

全面提升青少年对人工智能基础知识及发展历程的认知水平，增强公众的 AI 素养，使其深入理解人工智能技术的发展脉络。



### 情感价值目标

充分展示人工智能技术在教育领域的融合应用成果，凸显 AI 对未来学习的赋能作用，探索人工智能与教育深度融合的新路径。



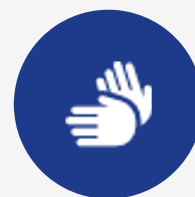
## （二）项目需求分析：体验目标

### 观众参观体验的三大维度



看得懂

知识脉络



玩得嗨

互动体验



带得走

参观纪念

"让观众在科学与幻想的交织中，获取知识、体验乐趣、留存记忆"



## 二、概念设计方案 （一）展教内容规划 1.定位及调研

**立足北京科学中心场馆新定位，打造校外科学教育新范式：对接课标、强化探究、提升能力；穿透壁垒、打破界限、跨学科模式；兼具全球视野，对标国际科学教育。**

《义务教育科学课程标准(2022年版)》“技术、工程与社会”“工程设计与物化”等课程内容。

《新一代科学教育标准学科核心概念序列和主题序列》（美国）

《普通高中信息技术课程标准(2017年版2020年修订)》将“人工智能初步”列为高中必修课程内容,并将其作为选择性必修教材;

《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》在第四学段(7—9年级)纳入人工智能与智慧社会内容。

《义务教育物理课程标准(2022年版)》

《义务教育生物课程标准(2022年版)》

《义务教育艺术课程标准(2022年版)》

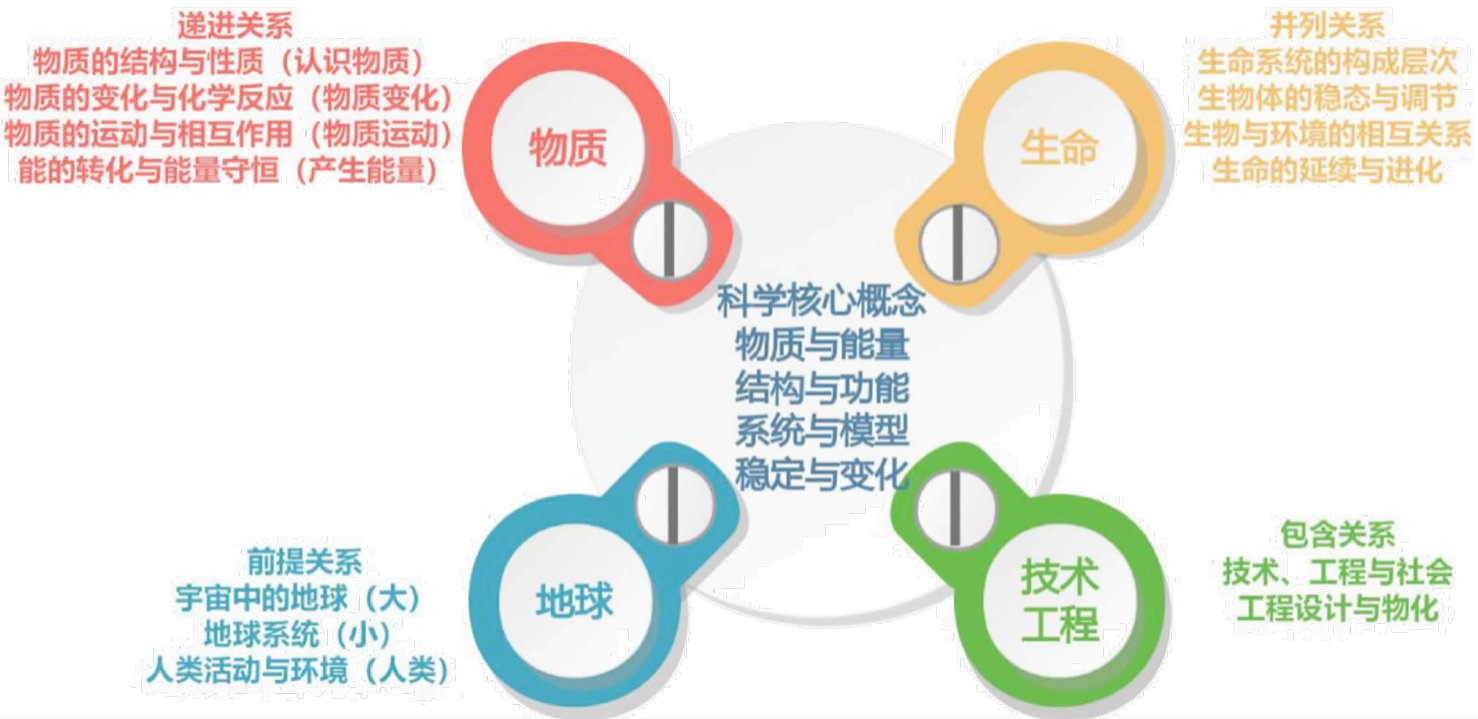
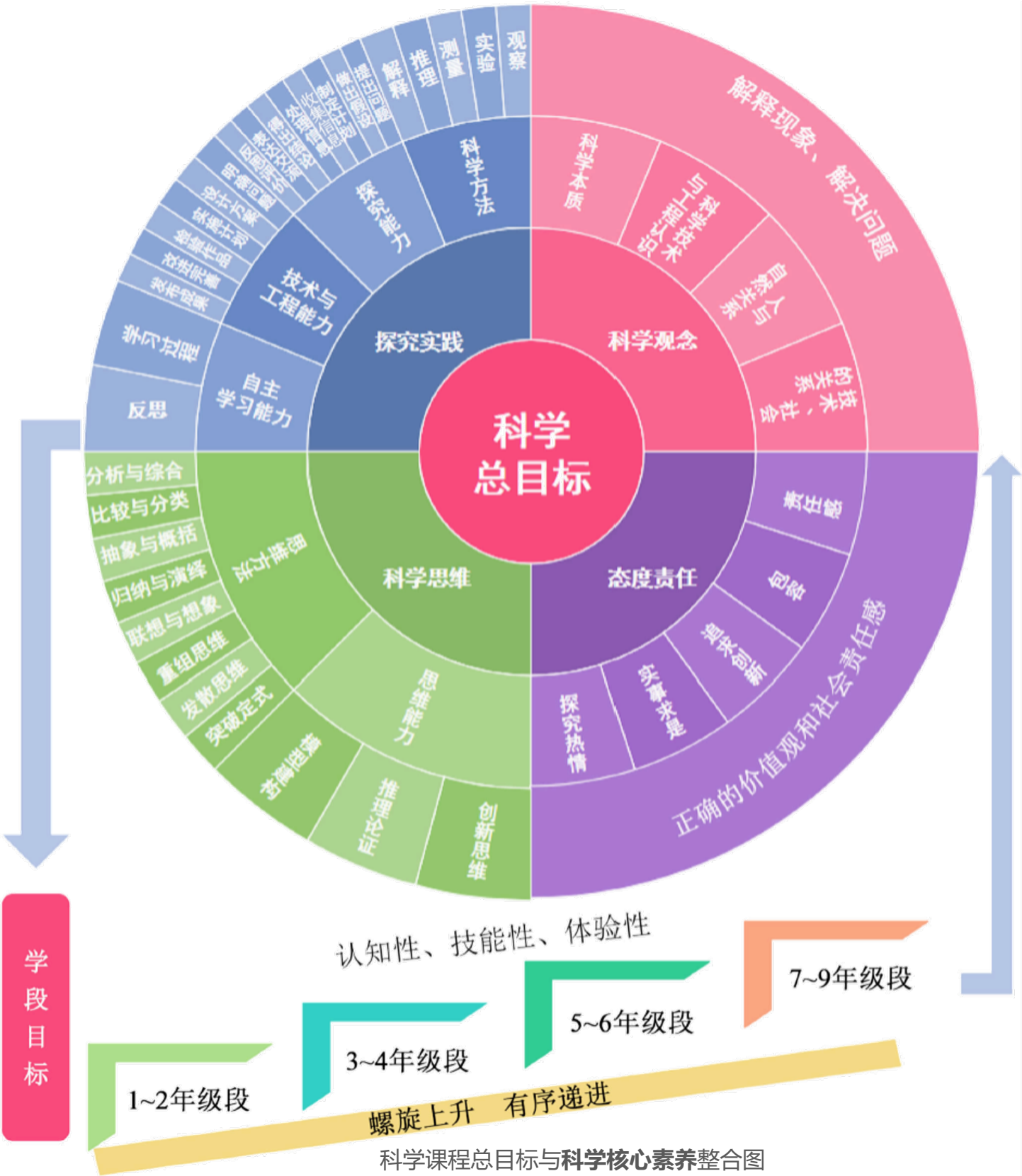
《义务教育小学科学课程标准（2017年版）》





二、概念设计方案（一）展教内容规划 2.中小学-校内科学教育分析

科教课程，主要以科技馆为阵地服务于青少年群体。结合课标，注重科学观念、科学思维、探究实践、态度责任等核心素养培养，以课程的系统性、体系化建设为特点，是校内科学学习内容的拓展与延伸，是北京科学中心场馆科学教育工作建设的重点。



科学课程标准核心概念图

核心素养导向下的综合评价

	科学观念	科学思维	探究实践	态度责任
1~2学段	观察描述	分清观点和事实	制订计划的意识	如实记录
3~4学段	描述解释	事实与观点的联系	制订简单计划	准确记录交流
5~6学段	解释现象	证据与观点的联系	制订较完整的计划	依据事实调整自己想法
7~9学段	预测现象	基于证据的反驳	控制变量的实验方案	尊重证据 坚持正确观点

核心素养学段特征

针对学习方法、学习过程、评价主体多元化对学生从4个维度进行评价

强化过程性评价

科学课程标准核心素养学段评价图

《义务教育科学课程标准（2022年版）》

参考文献：赵艳博. 立足学生终身发展 研读课程标准促提升——义务教育科学学科课程标准图示化表达[J]. 《新课程教学(电子版)》2024年第19期31-33, 共3页



二、概念设计方案 （一）展教内容规划 3.校内AI教育、课程设置分析

表2 人工智能教育课程内容

学段	学习内容
小学	认识人工智能的特征(语音识别、图像识别、语义理解)
	<u>分辨人工智能和非人工智能</u> (体会人工智能功能的特殊性)
	了解人工智能的应用场景(基于应用的人工智能解决问题场景)
	图形化编程下的计算思维(Scratch编程)
	基于程序的人工智能功能调用(Scratch调用人工智能API和SDK)
初中	人工智能的功能实现(在PC上实现语音识别和图像识别的功能)
	依据人工智能特征分辨人工智能和非人工智能(体会和分辨语音识别、图像识别、语义理解的人工智能功能)
	<u>编程下的计算思维</u> (Scratch、App Inventor、Python编程)
	基于程序的人工智能功能调用(程序设计语言调用人工智能API和SDK)
	人工智能的功能实现(在PC上实现语音识别和图像识别的功能)
高中	深入体会人工智能特征(深入体会语音识别、图像识别、语义理解的人工智能功能)
	编程下的计算思维(Python编程)
	基于程序的人工智能功能调用(程序设计语言调用人工智能API和SDK)
	人工智能核心算法的学习(基于高中选择性必修模块4的内容)
	人工智能的功能实现(在PC上实现语音识别和图像识别的功能)

北京教育科学研究院--北京市海淀区人工智能教育设定

表1 人工智能能力培养目标框架

学段	能力目标
小学	能够 <u>感知、体验、分辨</u> 人工智能，逐步培养计算思维能力
初中	初步 <u>理解</u> 人工智能实现的知识体系，培养高级计算思维
高中	专题性人工智能技术的理解与 <u>实现</u> ，了解人工智能发展与应用前沿

	年 级								
	一	二	三	四	五	六	七	八	九
国家课程	道德与法治								
	语文								
	数学								
			外语						
							历史		
	科学						科学 /物理/生物		
			信息技术						
	体育与健康								
	艺术								
	劳动								
	综合实践活动								

《义务教育课程方案》学段与课程设置

参考文献：马涛，赵峰，王有学，高洁. 海淀区中小学人工智能教育发展之路[J]. 《中国电化教育》2019年第5期128-132, 共5页

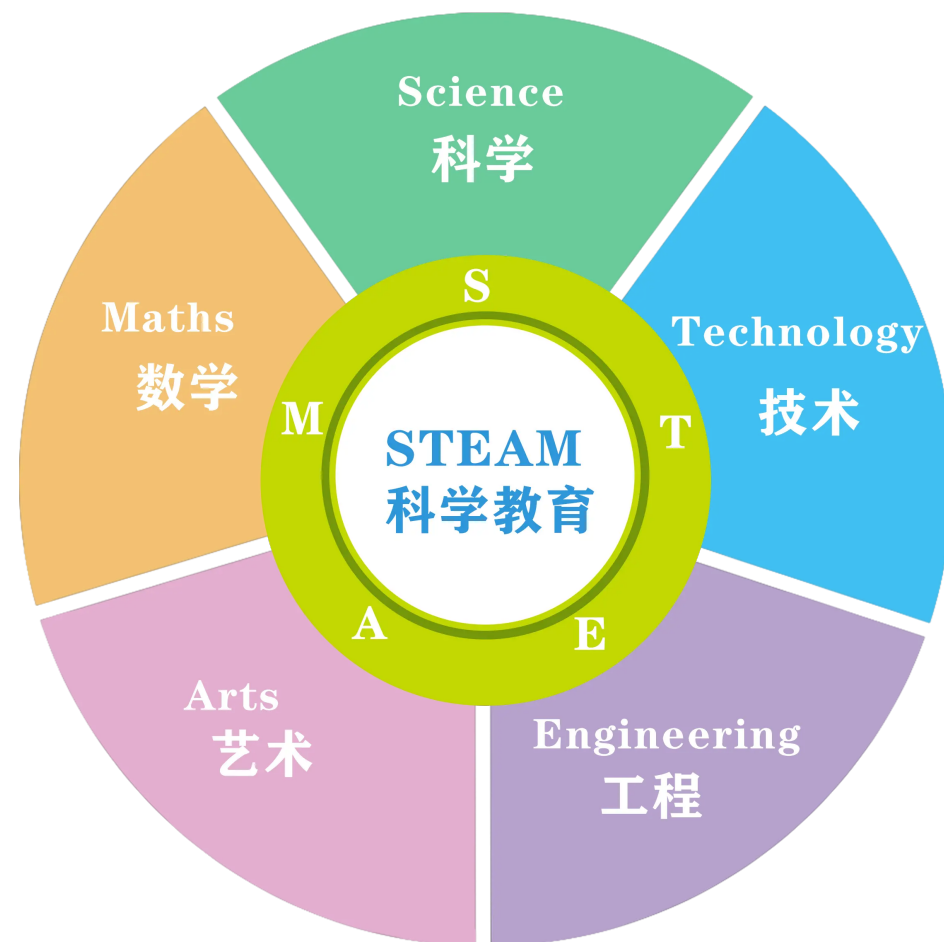


## 二、概念设计方案（一）展教内容规划 4.科幻展教活动内容规划





## 二、概念设计方案（二）展教活动形式规划



主题展览：小而精，以故事线串联、**任务式关卡式**布展；  
课程活动：以跨学科、探究式、**项目式**组织科学教育课程活动。





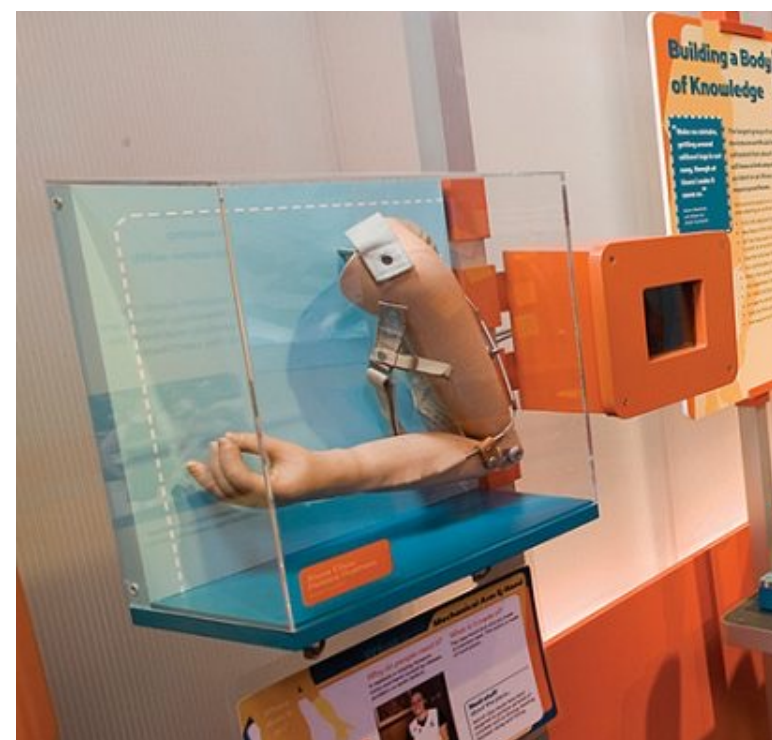
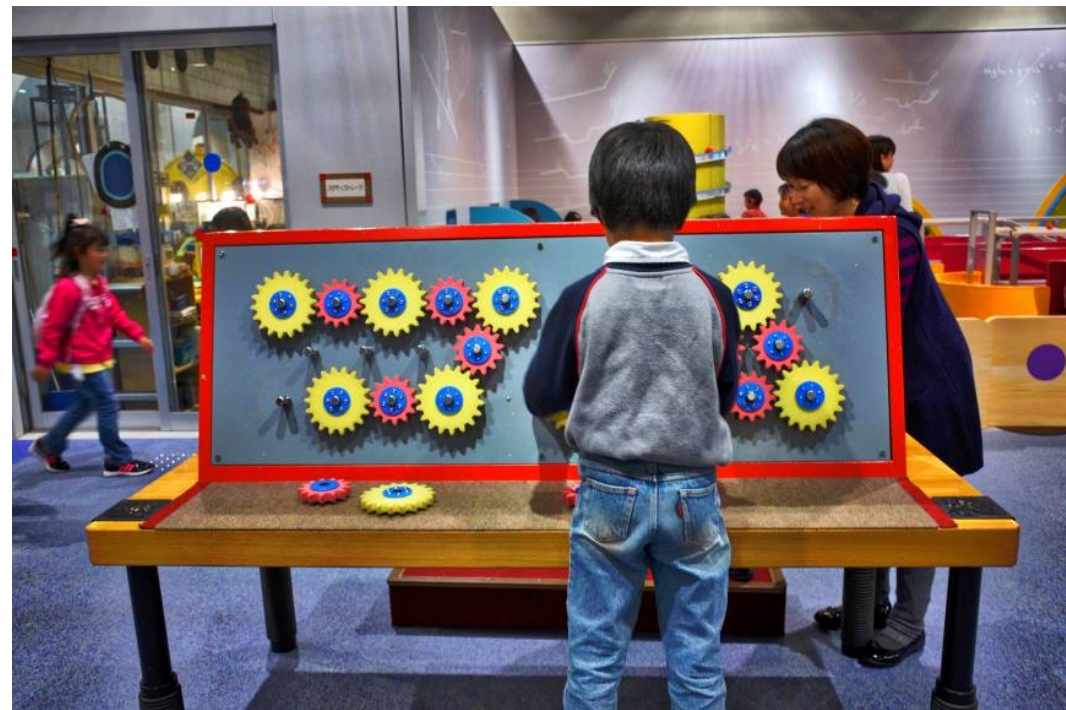
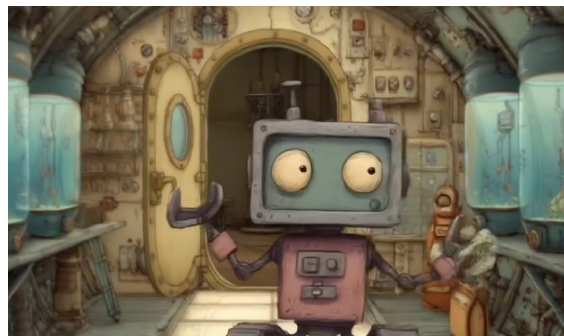
## 二、概念设计方案（三）2050·AI奇遇记



**暗线：**人工智能技术从机械化、电子化、算法智慧化的迭代发展的过程。



# 01 解救AI



## 展示内容

- ①结构与材料：铝合金（轻盈坚固，适合移动机器人）；碳纤维（高成本但高强度）；塑胶与3D列印材质（原型制作常用）；  
②关节与动力系统：**机械传动机构（互动展项）**；电机伺服马达vs步进马达线性致动器感测器；液压装置、**人类肌肉结构的模拟（互动展项）**；  
③距离感知器（超声波、红外线、雷达）；触觉感知器 IMU（惯性测量单元）

## 对接课标

《义务教育科学课程标准》，十二 技术、工程与社会，12.1技术与工程创造了人造物，技术的核心是发明，工程的核心是建造，.....1~2年级，3~4年级；五 生命系统的构成 5.5 人体由多个系统组成 5~6年级 《义务教育物理课程标准》，二 运动和相互作用，2.2机械运动和力，三 能量，7~9年级 《新一代科学教育标准学科核心概念序列和主题序列》，K-2-ETS，K-2年级工程设计，3~5-ETS 3-5年级工程设计，初中物质科学 MS-PS2运动和稳定性：力和相互作用



## 02 寻找·记忆



(a)

敦煌壁画AI修复效果展示



(b)



### 展示内容

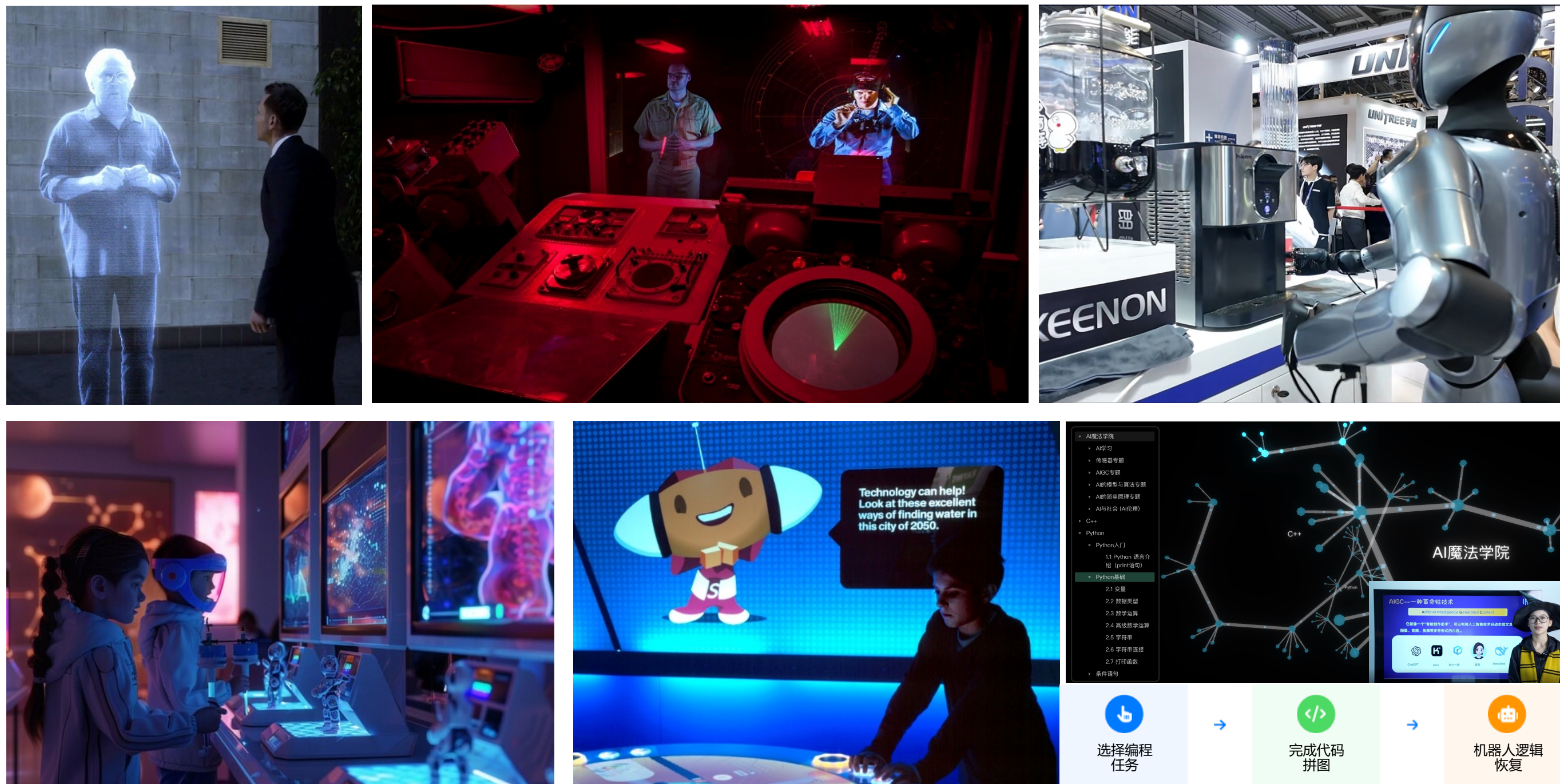
- ①硬件层：记忆媒介载体发展史，磁带储存（如早期AI训练纪录用的打孔卡与磁带）机械硬碟 HDD：旋转磁片 + 机械读写臂固态硬盘 SSD：无机机械运作，透过闪存储存资料NAND Flash：解释资料储存在“储存格”的概念，未来储存技术（选配）碳奈米管记忆体DNA记忆体；
- ②编译层、框架算法层、编程层：信息数据如何处理传输的过程（互动展项）、视觉识别原理-神经网络传输系统（互动展项）。
- ③知识模块修复（互动展项）：我国优秀的传统文化库，AI拥有共同的文化记忆，产生更良性的人机关系。
- ④透视机器人（互动展项）：具身人形AI结构解析，控制系统-大脑，智能系统-五感，驱动-传动系统，执行机构-身体。

### 对接课标

《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活……，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级，5~6年级，7~9年级；五 生命系统的构成 5.5 人体由多个系统组成 5~6年级，6~7年级；《生物课标》一 生物体的结构层次 1.2生物体的各部分在结构上相互联系，在功能上互相配合，共同完成各项生命活动，五 人体生理与健康，5.5人体各系统在神经系统和内分泌系统的调节下，相互联系和协调，共同完成各项生命活动……7~9年级《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，必修 模块1：数据与计算，选择性必修 模块3：数据管理与分析，高中生；《义务教育历史课程标准》，中国古代史，《义务教育艺术课程标准》二 美术，五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级



## 03 觉醒·任务



### 展示内容

- ①剧情：继续履行的科研任务——地质探测任务（备选：气象资源采集所支持的海岸生态保护；深海探测任务；）
- ②全息投影（展项），科考任务的介绍。
- ③智能机器人（互动展项），与观众互动，科考前的测试，体能、反应。
- ④逻辑模块应用（互动展项）：观众通过AI编程，通过AI实现科考任务。

### 对接课标

《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活……，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级，5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，数据与编码，3~4年级；人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，模块1：数据与计算，高中生；《艺术课标》五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级；《新一代》，3~5-ETS 3-5年级工程设计，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计



## 04 羁绊·友情



### 展示内容

- ①AI创造力模块体验，**AI绘画（互动展项）、AI音乐（互动展项）**。  
②元宇宙分身（情感模块体验）：AI以印章或数字形态，与观众合影或被观众带走。

### 对接课标

《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活……，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级，5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，数据与编码，3~4年级；人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，必修模块1：数据与计算，选择性必修 模块4：人工智能初步，高中生；《艺术课标》五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级；《新一代》，3~5-ETS 3-5年级工程设计，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计



## 二、概念设计方案（三）2050·AI奇遇记

### 全流程的打卡体验



观众通过纸质打卡集章或NFC卡片或二维码系统记录任务完成进度，每完成一项任务即可打卡或读取NFC获取集章成就。

### 对接课标

《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活……，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级，5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块4：人工智能初步，高中生；《新一代》，3~5-ETS 3-5年级工程设计……



2050·AI奇遇记 互动展项清单（初拟待选）

编号	展区名称	展项名称	科学原理	展示形式	科学教育-对标课标（校内学习内容的拓展和延伸、跨学科）
A	解救AI	维修身体	齿轮传动	机械互动	《义务教育科学课程标准》，十二 技术、工程与社会，12.1技术与工程创造了人造物，技术的核心是发明，工程的核心是建造，.....1~2 年级，3~4年级；《义务教育物理课程标准》，二 运动和相互作用，2.2机械运动和力，三 能量，7~9年级.....《新一代科学教育标准学 科核心概念序列和主题序列》，K-2-ETS，K-2年级工程设计，3~5-ETS 3-5年级工程设计，初中物质科学 MS-PS2运动和稳定性：力和 相互作用
B		维修手臂	机械传动	机电互动	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.1技术与工程创造了人造物，技术的核心是发明，工程的核心是建造，.....1~2年级，3~4年 级；《物理课标》，二 运动和相互作用，2.2机械运动和力，三 能量，7~9年级，五 生命系统的构成 5.5 人体由多个系统组成 5~6年 级.....《新一代》，K-2-ETS，K-2年级工程设计，3~5-ETS 3-5年级工程设计，LS1 从分子到生物体：结构与过程.....
C	寻找记忆	信息传输	二进制信息 传输原理	机械互动	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，《义务教育信息科技课程标准》，数据与编码，3~4年级；人工智能与智慧社会，7~9年级； 《物理课标》，二 运动和相互作用，2.2机械运动和力，三 能量，7~9年级.....《高中信息技术课程标准》，必修 模块2 信息系统与社会； 选择性必修 模块2：网络基础，高中生；《新一代》，MS-ETS初中工程设计
D		神经网络 系统修复	视觉识别 原理	机电互动	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《生物课标》一 生物体的结构层次 1.2生物体的各部分在结构上相互联系，在功能上互相配合，共同完成各项生命 活动，五 人体生理与健康，5.5人体各系统在神经系统和内分泌系统的调节下，相互联系和协调，共同完成各项生命活动.....7~9年级 《信息科技课标》，身边的算法，5~6年级；人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块4：人工智能初步， 高中生；《新一代》，初中MS-LS1生命科学，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计
E		知识模块 修复	AI赋能传统 文化	互动多媒体	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块3：数据管理与分析， 高中生；《义务教育历史课程标准》，中国古代史，《义务教育艺术课程标准》二 美术，五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7 年级，8~9年级.....
F		透视 机器人	机器人结构 解析	互动多媒体	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块4：人工智能初步，高 中生；《艺术课标》五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级；《新一代》，K-2-ETS，K-2年级工程设计，3~5- ETS 3-5年级工程设计，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计
G	觉醒任务	科考任务 介绍	虚拟人物 解说	全息成像	《科学课标》，十一 人类活动与环境，11.3人类活动对环境的影响，《艺术课标》五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级， 8~9年级；《新一代》，K-2年级，K-2-ETS工程设计，3~5-ETS 3-5年级工程设计
H		任务测试	AI应用	智能机器人	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块4：人工智能初步，高 中生；《新一代》，K-2-ETS，K-2年级工程设计，3~5-ETS 3-5年级工程设计，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计
I		觉醒任务	逻辑模块 应用	编程 + 互动多媒体	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，数据与编码，3~4年级；人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，必修模块1： 数据与计算，选择性必修 模块4：人工智能初步，高中生；《艺术课标》五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级； 《新一代》，3~5-ETS 3-5年级工程设计，MS-ETS初中工程设计，HS-ETS高中工程设计
J	友情羁绊	惜别之言	AI音乐	声纹识别 + 互动多媒体	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活，1~2年级，3~4年级，5~6年级，7~9年级；《义务 教育艺术课程标准》一 音乐，五 影视（含数字媒体艺术），1~2年级，3~7年级，8~9年级.....《新一代》，MS-ETS初中工程设计， HS-ETS高中工程设计
K		人机共绘	AI绘画	互动多媒体	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《艺术课标》二 美术，五 影视（含数字媒体艺术）1~2年级，3~7年级，8~9年级.....《新一代》，MS-ETS初中 工程设计，HS-ETS高中工程设计
L		打卡集章/ 元宇宙合 影	成就达成 打卡	印章打卡 /NFC/二维码 +程序/数字人	《科学课标》，十二 技术、工程与社会，12.2技术与工程改变了人们的生产和生活.....，十三 工程设计与物化，1~2年级，3~4年级， 5~6年级，7~9年级；《信息科技课标》，人工智能与智慧社会，7~9年级；《高中信息技术》，选择性必修 模块4：人工智能初步，高 中生；《新一代》，3~5-ETS 3-5年级工程设计.....



## （四）教育系列活动策划方案

活动核心内容、活动安排、不同类型活动展示



# 1. 展览课程活动核心定位和相关方



## 活动与延展核心方向与关键词

### 多相关方联动

### 体验与赋能融合

以科幻展为契机，联动科技、AI相关部门、高校、公司与优质品牌，构建相关生态，打造可以边体验边赋能的科幻展活动。



## 活动与延展数量配置

### 课程分享「若干场」

### 体验共创工作坊「若干场」



## 活动延展联动合作方

Service +  
Service Consulting Studio





## 展览课程规划



## 2. 教育课程版块介绍

围绕展览主题打造多元化教育活动，促进科学普及与创新思维培养

### 科幻 AI 教育课程

#### 名师课程+展览观展

由清华等国内外知名高校老师和学生授课，分享AI的启蒙教育课程。并通过现有AI技术应用体验，引导青少年思考AI与人类社会的关系，激发对前沿科技的探索欲，具有显著的科普启蒙价值。帮助学生打破对AI的认知壁垒，以更开放包容的态度拥抱科技发展。

小学、初中生





课程规划表

核心素养板块	课程名称	课程方向	涉及学科	年级阶段	课程时长	对应展项	对应课标
科学观念	《青少年第一堂AI科普课》	AI起源与发展	科学 / 信息技术 / 物理	1~3年级	45分钟	解救AI	《科学课程标准》科学本质；《信息科技课程标准》人工智能与智慧社会；《物理课程标准》机械与能量
	《AI考古队：古文明与智能的交汇》	AI赋能人文艺术	科学 / 艺术 / 历史	4~6年级	45分钟	知识模块修复	《科学课程标准》技术与社会；《艺术课程标准》数字媒体；《历史课程标准》古代文明
科学思维	《未来编程者的第一堂课》	图形化编程与算法	信息技术 / 数学 / 科学	5~6年级	45分钟	觉醒任务（编程）	《信息科技课程标准》数据与编码；《数学课程标准》抽象与建模；《科学课程标准》建构模型
	《AI画家实验室》	探索AI艺术背后的逻辑	艺术 / 科学 / 信息技术	3~4年级	45分钟	人机共绘	《艺术课程标准》美术表现；《科学课程标准》信息处理与表达；《高中信息技术》人工智能初步
探究实践	《AI机器人实操课》	构建智能机器人	工程 / 信息技术 / 科学	7~9年级	45分钟	任务测试	《信息科技课程标准》人工智能实践；《工程设计标准》MS-ETS；《科学课程标准》控制系统与自动化
	《AI传输原理》	二进制与信息传递	信息技术 / 科学 / 物理	3~4年级	45分钟	寻找记忆	《信息科技课程标准》数据与编码；《物理课程标准》能量转换与传递
态度责任	《未来公民的智能伦理课》	了解AI社会应用	科学 / 信息技术 / 道德与法治	3~4年级	45分钟	身份模块修复	《科学课程标准》技术与社会责任；《道德与法治课程标准》社会参与
	《AI星球生态报告》	AI在环保中的角色	科学 / 信息技术 / 社会	5~6年级	45分钟	觉醒任务（环保）	《科学课程标准》人类活动与环境；《信息科技课程标准》数据分析与公共应用



# 课程示例 - 青少年第一堂AI科普课

## 视频展项+背后历史讲解



### 讲解AI历史的儿童科普课

要打造中国的AI时代的《神奇校车》

- AI角色设计
- AI生图
- AI配音
- AI视频
- AI智能体互动

课程主要以“双师视频课 + 智能体问答”方式，解决AI课授课内容和师资短缺的问题。

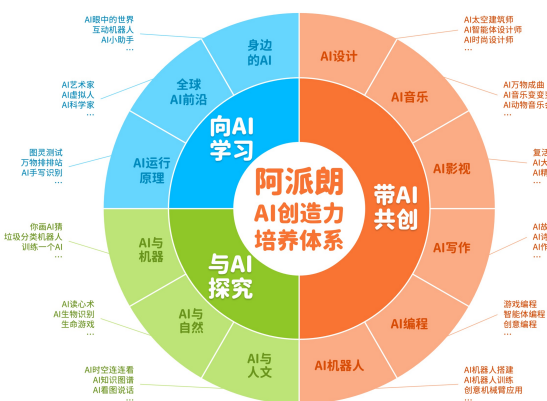
再辅以图书教案教具、定期师资培训，四位一体，帮助老师和家长带领青少年进行AI启蒙。

青少年、儿童



### 阿派朗AI创造力课程体系

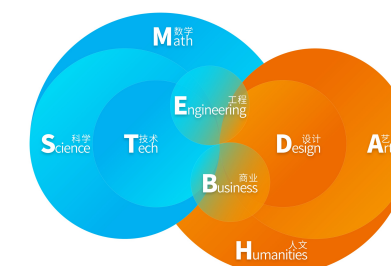
三大版块，12个细分领域，典型课程



### AI创造力进阶体系



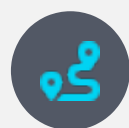
### AI教育的跨学科融合框架STEM-DAHB





# 课程示例：AI 编程智能体搭建学习

让青少年学习如何用AI完成自己的创意想法

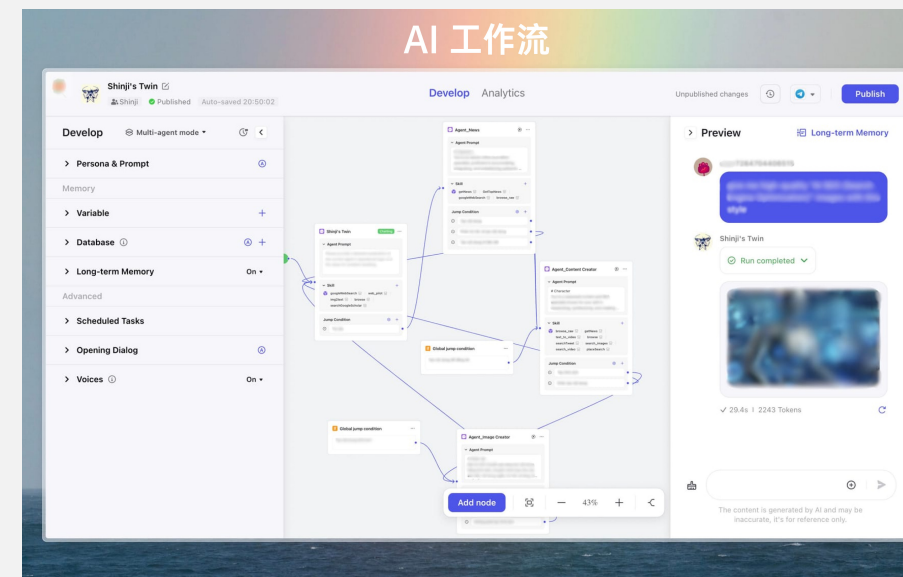


## 0基础学会开发AI智能体

### AI应用角色再现挑战

借助最新的AI智能体平台，让历史人物与动漫角色“复活”。AI智能体能够精准地模拟历史人物的言行举止，仿佛带领我们穿越时空，直接与古人对话。对于动漫人物，AI智能体则能生动地呈现出他们的经典情节和性格特点，让我们沉浸在动漫的奇幻世界中。开启了趣味无穷的学习之旅，让学习不再枯燥，充满乐趣和惊喜。

青少年、AI爱好者





## 展览工作坊规划



### 3. 教育工作坊活动版块介绍

通过动手实践来让青少年更深度参与学习

#### 青少年共创 AI 体验工作坊



针对中小學生開設 “AI 考古探險”、“AI 繪畫實驗室”、“基礎編程入門” 等動手實踐課程，構建不同主題，引導學生探索多元AI生活應用場景可能性，由科普導師和AI 前沿從業者聯合開展。通過實踐活動，激發青少年對 AI 和科幻的興趣，提升動手能力與想象力。

 小學至高中學生





# 工作坊示例: AI调香- 嗅觉让AI走进生活

带大家体验AI和多感官融合的体验



## AI调制香水体验

### AIGC技术与嗅觉情感体验

通过AI调香系统,将嗅觉体验、用户情绪、生活故事转化为具象的香味记忆和产品,以“编写这颗心的气味”为愿景,捕捉微妙的情绪和期许,创造一个可以安放情绪、触发共鸣的香氛体验与定制服务。

主要体验包括问答式AI调香体验,融合图文、诗歌、摄影与香味故事香评内容共创,包括无火香薰、香片、手账等香气周边产品

 青少年、儿童、AI爱好者





## 课程排期表



课程活动排期计划表 8 - 10月

8 Aug 2025

MON一	TUE二	WED三	THU四	FRI五	SAT六	SUN日
				1 建军节	2 初九	3 初十
4 十一	5 十二	6 十三	7 立秋	8 十五	9 十六	10 十七
整体课程内容设计规划、专家审核						
11 十八	12 十九	13 二十	14 廿一	15 廿二	16 廿三	17 廿四
工作坊内容设计规划、专家审核						
18 廿五	19 廿六	20 廿七	21 廿八	22 廿九	23 处暑	24 初二
《AI调香-嗅觉体验》工作坊设计和活动预热招募						
25 初三	26 初四	27 初五	28 初六	29 七夕节	30 初八	31 初九
《AI调香-嗅觉体验》工作坊开展						

9 Sep 2025

MON一	TUE二	WED三	THU四	FRI五	SAT六	SUN日
1 初十	2 十一	3 十二	4 十三	5 十四	6 中元节	7 白露
《青少年第一堂AI科普课》课程筹备设计和活动预热招募						
8 十七	9 十八	10 教师节	11 二十	12 廿一	13 廿二	14 廿三
《青少年第一堂AI科普课》课程授课开展						
15 廿四	16 廿五	17 廿六	18 九一八事变	19 廿八	20 廿九	21 三十
《AI考古队：古文明与智能的交汇》课程筹备设计和活动预热招募						
22 八月	23 秋分	24 初三	25 初四	26 初五	27 初六	28 初七
《AI考古队：古文明与智能的交汇》课程授课开展						
29 初八	30 初九					

10 Oct 2025

MON一	TUE二	WED三	THU四	FRI五	SAT六	SUN日
		1 国庆节	2 十一	3 十二	4 十三	5 十四
《未来编程者的第一堂课》课程筹备设计和活动预热招募						
6 中秋节	7 十六	8 寒露	9 十八	10 十九	11 二十	12 廿一
《未来编程者的第一堂课》课程授课开展						
13 廿二	14 廿三	15 廿四	16 廿五	17 廿六	18 廿七	19 廿八
《AI画家实验室》课程筹备设计和活动预热招募						
20 廿九	21 九月	22 初二	23 霜降	24 初四	25 初五	26 初六
《AI画家实验室》课程授课开展						
27 初七	28 初八	29 重阳节	30 初十	31 万圣夜		



课程活动排期计划表 11 - 12月

11Nov2025						
MON一	TUE二	WED三	THU四	FRI五	SAT六	SUN日
					1 十二	2 十三
3 十四	4 十五	5 十六	6 十七	7 立冬	8 十九	9 二十
《AI机器人实操课》课程筹备设计和活动预热招募						
10 廿一	11 廿二	12 廿三	13 廿四	14 廿五	15 廿六	16 廿七
《AI机器人实操课》课程授课开展						
17 廿八	18 廿九	19 三十	20 十月	21 初二	22 小雪	23 初四
《未来公民的智能伦理课》课程筹备设计和活动预热招募						
24 初五	25 初六	26 初七	27 感恩节	28 初九	29 初十	30 十一
《未来公民的智能伦理课》课程授课开展						

12Dec2025						
MON一	TUE二	WED三	THU四	FRI五	SAT六	SUN日
1 十二	2 十三	3 十四	4 十五	5 十六	6 十七	7 大雪
《AI传输原理》课程筹备设计和活动预热招募						
8 十九	9 二十	10 廿一	11 廿二	12 廿三	13 国家公祭日	14 廿五
《AI传输原理》课程授课开展						
15 廿六	16 廿七	17 廿八	18 廿九	19 三十	20 冬月	21 冬至
《AI星球生态报告》课程筹备设计和活动预热招募						
22 初三	23 初四	24 平安夜	25 圣诞节	26 初七	27 初八	28 初九
《AI星球生态报告》课程授课开展						
29 初十	30 十一	31 十二				



## 展览延伸行业沙龙和周边设计



## 可延展的行业沙龙

清华美院和国内外高校师生 & 北京科学中心

青少年智慧AI科幻科普行业交流分享

AI创造力研究课题小组 & 北京科学中心

全球AI创造力行业案例交流分享



现场效果示意



内容示意



## AI故事 - 体验打卡与展外周边产品

将学生参观体验、拍照打卡与周边勋章收集结合，在提升参展体验的同时，打来趣味打卡与科技勋章收集。



AI摊位：做头像、打印文具、周边



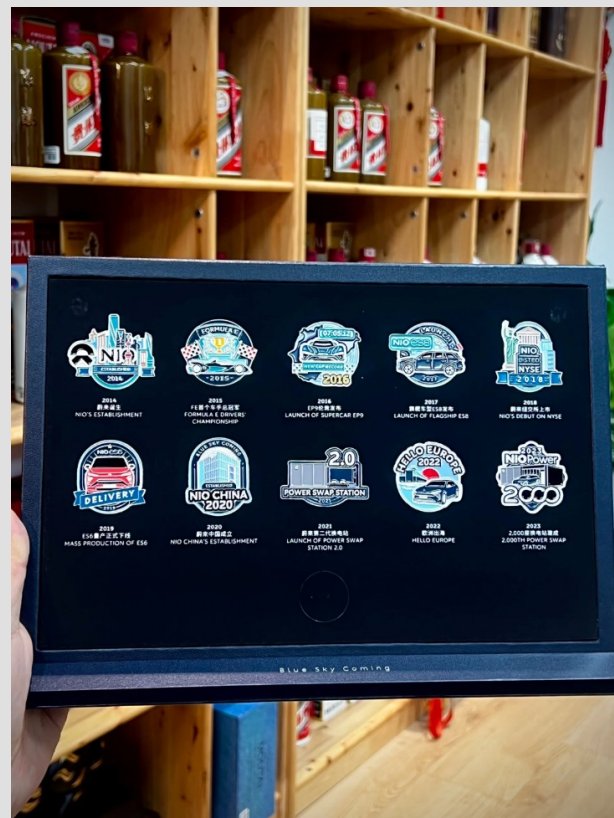
科技馆外部：AI科技文创体验馆（临时）





## AI故事 - 体验打卡与展外周边产品

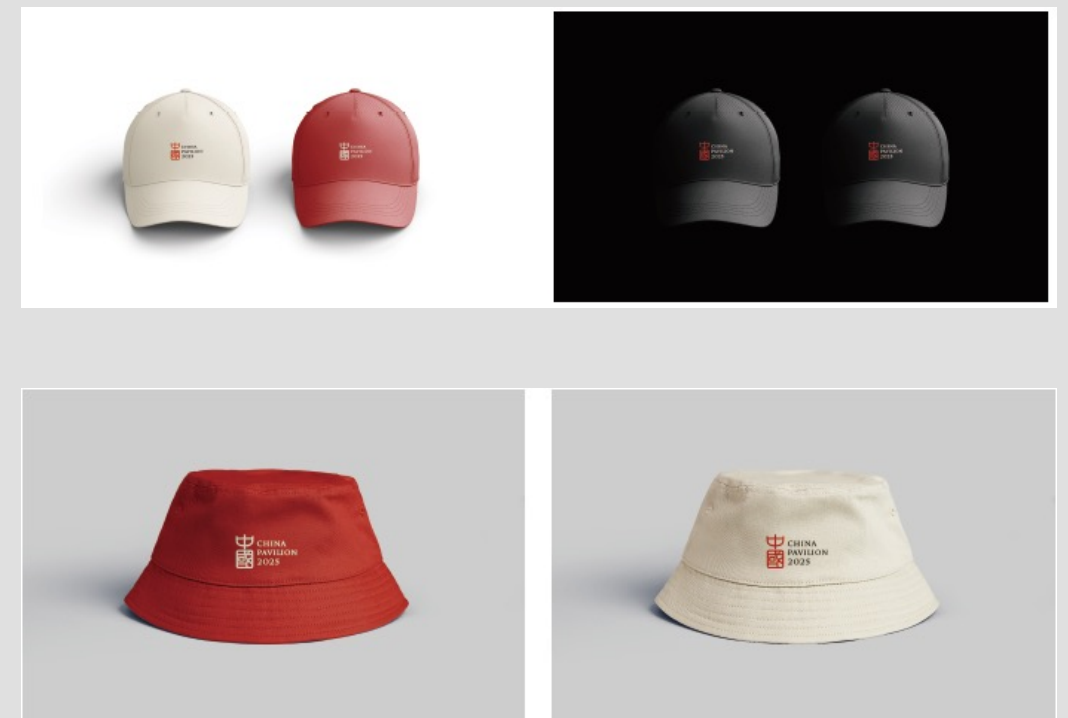
将学生参观体验、拍照打卡与周边勋章收集结合，在提升参展体验的同时，打来趣味打卡与科技勋章收集。



展厅外部 - AI主题勋章设计



文创纪念文化衫



文创棒球帽、渔夫帽



### 三、项目进度计划表

[illegible]

备注：本横道图开工时间为计划开工时间，竣工时间为计划竣工时间，进度计划完成的前提是以上各工种的阶段性工期能按期完工，计划如遇不可抗拒因素，工期则相应顺延。



