

折纸大学

穹学课程标准

(2025 年版 2025 年修订)

穹学编写组计划署制定

提瓦特文化科學研究院

前言

一、课程背景与开发依据

《崩坏：星穹铁道》作为米哈游打造的科幻题材的银河冒险策略游戏，延用了以虚数之树、量子之海为基石的庞大宇宙观，其剧情中蕴含的命途哲学、历史事件与系统机制，已成为当代青年文化现象的重要组成部分。基于游戏内容开发的《穹学》课程，旨在通过学科化重构，将游戏世界观与学科知识深度融合，形成具有教育价值的跨领域课程体系。本课程标准依据《普通高中课程方案（2022年修订）》框架，结合 STEAM 教育理念与建构主义学习理论，构建"必修基础+选修深化"的模块化课程结构。

二、课程性质

本课程属于综合性实践类校本课程，具有以下特性：

1. 跨学科整合性：融合历史叙事、哲学思辨、系统科学等多学科维度，通过"寰宇蝗灾"等虚拟历史事件培养历史解释能力，借助"命途派系"机制训练逻辑推演能力。
2. 游戏文化传承性：以游戏文本为原始素材库，系统梳理"反有机帝皇战争"等设定背后的文明发展规律，构建数字时代的文化传承新范式。
3. 实践导向创新性：通过模拟宇宙推演、角色策略构建等实践模块，实现"从游戏机制到现实思维"的能力迁移，如战斗系统解析对应复杂问题解决能力培养。

三、基本理念

1. 虚实相生的认知建构：创设"星穹列车"式情境化教学场域，将量子理论、虚数模型等抽象概念具象化为可交互的学习对象。
2. 命途选择的主体发展：借鉴"开拓命途"成长机制，建立分层递进的学业质量标准体系，允许学生通过选修不同命途专题实现个性化发展路径。
3. 大事件驱动的深度学习：以"学派战争"等核心事件为研究载体，采用 PBL 教学模式开展跨单元主题探究，培养史料实证与历史解释能力。
4. 系统思维的立体培养：通过战斗机制解析、角色养成推演等模块，建立从微观粒子运动到宏观宇宙规律的多尺度认知框架。

四、设计思路

1. 双主线并行架构：
 - 时间维度：沿时间线梳理"寰宇蝗灾→帝皇战争→学派战争"等纪元演变以及根据游戏内时间轴建立的剧情线
 - 空间维度：按游戏空间观构建"命途派系→星际文明→宇宙法则"认知图谱，加深学生对游戏内的组织，势力及相对位置的认知。

2. 三级课程体系：

课程层级	核心目标	典型内容
必修课程	基础认知建构	命途体系认知 基础系统解析
选择性必修课程	专项能力提升	角色深度解构 文化哲学探究
选择性必修拓展课程	创新实践应用	同人创作内容 宇宙模拟推演

五、课程创新特色

1. 动态知识图谱：建立"主角-命途-事件"三维坐标的知识关联模型，实现概念体系的立体化呈现。
2. 虚实联动机制：借助米游社遗器评分等功能，将光锥强化、遗器搭配等游戏机制转化为可视化的直观展示形式。
3. 跨媒介叙事：整合游戏 CG、音乐 OST 等衍生内容，构建多模态教学资源库。

本课程通过重构游戏内容的教育价值，致力于培养具有宇宙尺度思维、文明演进洞见、系统分析能力的新时代学习者，为数字原住民提供连接虚拟与现实的知识桥梁。

目 录

一、课程性质与基本理念.....	1
(一) 课程性质 / 1	
(二) 基本理念 / 2	
二、学科核心素养与课程目标.....	4
(一) 学科核心素养 / 4	
(二) 课程目标 / 6	
三、课程结构.....	9
(一) 设计依据 / 9	
(二) 模块构成 / 11	
(三) 学分分配 / 13	
四、课程内容.....	16
(一) 必修课程 / 16	
(二) 选择性必修课程 / 21	
五、学业质量.....	29
(一) 学业质量内涵 / 29	
(二) 水平分级标准 / 31	

折纸大学穹学课程标准（2025 年版 2025 年修订）

六、实施建议..... 35

（一）教学与评价 / 35

（二）教材编写与资源开发 / 37

附录..... 41

附录 1 命途分类与历史事件对照表 / 41

附录 2 游戏机制与学科素养映射.... 44

一、课程性质与基本理念

（一）课程性质

《穹学》是以《崩坏：星穹铁道》游戏世界观为核心载体的跨学科综合性课程，兼具文化传承性、实践探究性与哲学思辨性。

本课程属于“**游戏文化研究**”与“**科幻主题教育**”交叉领域，融合历史学、哲学、文学、物理学等多学科视角，系统解析游戏中的宇宙观、命途体系、历史事件及机制设计。

以虚数之树与量子之海为理论框架，以星核危机与命途冲突为叙事主线，构建“从游戏到现实”的知识迁移路径，体现“以虚证实”的学科特征。

通过探究命途行者的价值观冲突（如巡猎的复仇正义与丰饶的永生悖论），引导学生辩证思考伦理选择与社会责任。

依托科幻主题的文化结构（如虚数理论与量子力学的隐喻），激发学生科学探索精神与跨文化理解能力，服务于核心素养培育。

（二）基本理念

《穹学》课程遵循“以游戏为载体、以素养为导向、以探究为核心”的三大原则，构建符合学生认知规律的跨学科学习体系，具体体现为以下核心理念：

1. 游戏与教育深度融合

以《崩坏：星穹铁道》的完整世界观为教学蓝本，通过剧情解析、角色扮演、机制推演等多元形式，将游戏内容转化为可探究的学科知识。例如：

通过“命途系统”分析哲学辩证关系（如存护与毁灭的对抗性），引导学生理解价值选择的复杂性；

借助“寰宇蝗灾”事件模拟宇宙生态危机，探讨现实中的环境保护与科技伦理问题。

2. 核心素养导向的课程设计

围绕“宇宙观建构能力”“命途思辨能力”“系统逻辑能力”三大核心素养设计课程目标，例如：

宇宙观建构：通过虚数之树与量子之海的时空模型，培养多维空间想象能力；

命途思辨：分析不同命途行者的行为逻辑（如巡猎的复仇与丰饶的救赎），提升辩证思维；

系统逻辑：结合战斗机制中的属性克制与策略搭配，强化数学建模与逻辑推理能力。

3. 分层递进的学习体系

课程采用“必修基础+选修深化”结构：

必修课程：覆盖游戏基础设定（如星核危机、学派战争），侧重知识广度与通识性理解；

选择性必修课程：聚焦深度探究（如角色心理分析、大事件因果链），强调批判性思维与跨学科整合。

4. 实践导向的评价机制

打破传统纸笔测试模式，采用以下多元评价方式：

情境任务：模拟“帝皇战争”中的阵营谈判，评估学生的历史分析与决策能力；

项目制学习：设计“星穹列车路线规划”课题，考察资源管理、团队协作与创新思维；

反思日志：记录学生对命途哲学的个人解读（如“虚无主义是否等同于消极？”），关注价值观形成过程。

5. 开放包容的课程生态

资源整合：联动游戏社区、同人创作等二创内容，形成动态更新的教学案例库；

技术赋能：利用模拟宇宙系统、地图等游戏工具，实现沉浸式学习体验。

二、学科核心素养与课程目标

（一）学科核心素养

《穹学》课程以《崩坏：星穹铁道》世界观为核心载体，围绕“宇宙认知—历史解析—系统建模—价值思辨”四个维度构建学科核心素养体系，具体内涵如下：

1. 宇宙观认知素养

- 定义：基于虚数之树、量子之海等核心设定，理解游戏宇宙的时空结构与运行规律，建立多维度的宇宙认知框架。
- 课程体现：通过分析星核危机、寰宇蝗灾等事件，掌握宇宙演化的因果关系与动态平衡规律。例如，从虚数能量与量子坍缩的相互作用中，理解不同星域生态系统的差异。

2. 命途哲学思辨素养

- 定义：辩证看待命途派系的理念冲突（如存护与毁灭、丰饶与巡猎），形成对游戏哲学命题的批判性思考能力。

- 课程体现：结合学派战争与帝皇战争案例，探讨“秩序与自由”“牺牲与存续”等命题的伦理边界。例如，分析“存护星神克里珀筑墙行为”背后的文明存续逻辑。

3. 历史事件解析素养

- 定义：运用时间轴推演、势力博弈分析等方法，系统还原宇宙大事件的背景、进程与影响。

- 课程体现：以寰宇蝗灾为例，梳理繁育星神塔伊兹育罗斯的诞生、虫群扩张路径及其引发的星际文明链式反应。

4. 系统思维建模素养

- 定义：将游戏机制抽象为可量化模型（如战斗数值体系、角色养成路径），培养跨学科逻辑建模能力。

- 课程体现：通过模拟宇宙玩法中的星神祝福组合实验，理解概率计算与策略优化的关联性。

5. 科幻文化认同素养

- 定义：在虚拟与现实交融中感知科幻文化的审美价值与社会意义，形成对科技伦理与人类命运的关怀意识。

- 课程体现：通过角色命运（如黑塔空间站科学家群像）与星际文明兴衰的叙事，探讨“人性与神性”“科技与道德”的辩证关系。

（二）课程目标

本课程以《崩坏：星穹铁道》的游戏内容为核心载体，围绕“世界观认知-系统理解-文化思辨-实践应用”四层能力构建目标体系，具体分为以下三个维度：

一、知识与技能目标

1. 基础认知

- 掌握“虚数之树”“量子之海”等核心宇宙设定，理解星核、命途、历史事件（如寰宇蝗灾、学派战争）间的逻辑关联。
- 区分实装命途（存护、毁灭等）与未实装命途（终末、繁育等）的核心特征，能列举不同命途行者的典型代表及其行为模式。
- 熟悉战斗系统、养成系统等游戏机制的基本运行规则，例如光锥强化、遗器搭配、模拟宇宙玩法等。

2. 进阶分析

- 能结合游戏剧情与角色台词，解析重大历史事件（如反有机帝皇战争）的因果链条与宇宙影响。
- 运用命途哲学理论（如存护与毁灭的辩证关系），解释角色行为动机与剧情矛盾冲突。

二、过程与方法目标

1. 信息整合能力

- 通过梳理游戏内文本、漫画、角色语音等碎片化叙事，构建完整世界观框架。

- 借助思维导图、时间轴等工具，对比不同学派的理论差异或历史事件的时空分布。

2. 合作探究能力

- 在模拟宇宙玩法、社区活动分析等场景中，通过小组分工完成机制验证或剧情推演。

- 参与角色价值观辩论（如丰饶命途的“永生”伦理），学习多角度论证与批判性思考。

3. 实践应用能力

- 设计基于命途理论的原创角色技能组，或编写学派战争背景的支线剧情脚本。

- 运用游戏机制知识优化角色养成方案，并通过实战测试验证策略有效性。

三、情感态度与价值观目标

1. 文化认同与审美提升

- 通过赏析游戏中的科幻设定（如星神信仰体系）、音乐与场景设计，理解其融合东方哲学与西方科幻的美学表达。

- 感悟剧情中“开拓精神”“存护信念”等主题，形成对责任、牺牲等价值观的深层思考。

2. 科学思维与创新意识

- 在解析量子纠缠、虚数空间等科学隐喻时，建立对现实物理概念的类比认知与兴趣。

- 通过二创实践（如命途学派衍生设定），培养创造性解决问题的能力。

3. 社会责任与协作精神

- 结合游戏内生态灾难剧情（如寰宇蝗灾），反思现实中的环境保护与科技伦理问题。

- 在社区协作任务中体验资源共享与团队目标统一的重要性。

目标实现路径

- 必修课程侧重基础认知与系统理解（如必修一解析命途分类，必修二学习战斗公式）。

- 选择性必修课程深化文化思辨与实践应用（如通过角色传记分析价值观冲突，通过大事件推演培养战略思维）。

三、课程结构

（一）设计依据

《穹学》课程结构的设计遵循学科逻辑、认知规律与教育目标相统一的原则，具体依据如下：

政策与教育理论依据

以《普通高中课程方案（2022 年修订）》为基础，参照 STEAM 教育理念（科学、技术、工程、艺术、数学融合）及建构主义学习理论，强调通过“任务群”整合知识模块。例如，通过“命途哲学分析”“宇宙历史事件探究”等学习项目，引导学生在情境化任务中实现跨学科知识迁移。

学科特性依据

综合性：课程需覆盖《崩坏：星穹铁道》的多元内容，包括世界观设定（虚数、量子理论）、命途哲学、历史事件（如寰宇蝗灾）、

系统机制（战斗、养成）等，形成“知识块”与“问题链”交织的网状结构。

层次性：必修课程侧重基础知识普及（如命途分类、核心事件），选择性必修课程深化专题研究（如角色心理、文化符号解码），选修课程拓展跨学科应用（如科幻文学创作、游戏机制编程），形成“基础→深化→创新”三级进阶。

学习者需求依据

认知规律：根据学生抽象思维与具象体验并存的特点，采用“具象→抽象→综合”的认知路径。例如，必修一通过游戏画面与剧情案例（如“星核危机”）引入虚数理论，逐步过渡到哲学思辨。

兴趣导向：结合玩家社群的“二创”文化（如同人创作、考据分析），设计开放式探究任务（如“学派战争模拟辩论”），激发自主探究动力。

教育规律与实施依据

模块化设计：将游戏内容转化为“知识单元→学习单元→实践单元”。例如，“命途系统”单元整合角色技能（知识）、战斗策略（应用）、哲学辩论（拓展），形成螺旋上升的学习闭环。

评价适配性：通过“学业质量水平表”明确层级标准（如水平三要求撰写专题研究报告），确保课程目标与评价工具的一致性

（二）模块构成

根据《普通高中课程方案》模块化设计原则，结合《崩坏：星穹铁道》核心内容，本课程采用“2+3”模块结构体系，即2册必修课程与3册选择性必修课程，总学分建议为8学分，具体构成如下：

1. 必修模块

（**全体学生必学**，共4学分）

模块名称	学分	内容概要	学习要求
必修一： 世界与命途	2	覆盖宇宙观、命途体系、历史事件三大核心领域，包括虚数、量子理论、星核危机、命途派系解析、寰宇蝗灾等重大事件	掌握基础世界观逻辑，能分析命途与角色的关联性，初步理解宇宙历史脉络
必修二： 系统与机制	2	聚焦战斗、养成、探索、社交四大系统，涉及角色技能组合、光锥强化策略、地图资源分布等实操内容	熟练运用游戏机制解决基础问题，具备团队协作与策略规划能力

2. 选择性必修模块

（学生根据兴趣选修，至少选2册，共4学分）

模块名称	学分	内容概要	学习定位
选择性必修 一： 角色深度剖析	2	角色传记、心理动机、关系网络及剧情推动机制研究，如「开拓者」的星核适应性、「卡芙卡」的毁灭美学	提升角色叙事分析能力，适用于文学与心理学跨学科融合
选择性必修 二： 文化与哲学内涵	2	命途哲学思辨（存护与毁灭的辩证）、文化符号解码（仙舟联盟的东方隐喻）、科幻主题探讨	培养批判性思维与人文素养，衔接哲学与社会学科
选择性必修 三： 大事件全景解析	2	帝皇战争、学派冲突等事件的史料重构与因果链分析，结合多势力视角（星核猎手、星际和平公司等）	强化历史研究方法论，适用于高阶宇宙社会学研究

3. 模块关联性说明

纵向递进：必修模块为底层知识框架，选择性必修模块为专题深化。例如，必修一对「寰宇蝗灾」的概述需与选择性必修三的虫群生态学、星际防御体系分析形成知识链。

横向交叉：模块间存在跨领域关联，如「存护命途」（必修一）与「反有机帝皇战争」（选择性必修三）中的文明存续伦理问题可形成对比研究。

学分配置：建议必修模块在第一学年完成，选择性必修模块在第二至第三选修，支持分层教学与个性化发展路径。

4. 模块设计特色

能力导向：必修模块侧重基础认知（如虚数能模型解析），选修模块强化高阶思维（如学派战争中的博弈论推演）。

实践整合：每个模块包含「模拟宇宙推演」「剧情沙盘重构」等实践任务，例如通过编程模拟星核扩散模型（参考 Python 模块化设计）。

评价维度：学业质量水平与模块深度挂钩，如水平四要求学生能独立撰写「帝皇战争对当代国际治理的启示」等综合性研究报告。

注：具体教学实施需结合硬件条件（如虚拟现实实验室）与学生兴趣社群（如米游社）进行动态调整。

（三）学分分配

根据《普通高中课程方案（2022 年修订）》框架和《穹学》课程设计需求，学分分配如下：

1. 课程结构与学分设置总表

课程类别	学分	建议开设学年	备注
必修课程	8	第一学年	基础性、通识性内容
- 必修一：世界与命途	4	第一学年第一学期	世界观、命途体系、历史事件
- 必修二：系统与机制	4	第一学年第二学期	战斗、养成、探索、社交系统
选择性必修课程	9	第二学年	深化内容、专题研究
- 选择性必修一：角色深度剖析	3	第二学年第一学期	角色传记、心理分析、剧情影响
- 选择性必修二：文化与哲学内涵	3	第二学年第一学期	文化元素、哲学命题、价值观
- 选择性必修三：大事件全景解析	3	第二学年第二学期	寰宇蝗灾、帝皇战争、学派战争
选修课程	2	第三学年	校本拓展、实践应用
- 选修一：同人创作实践	1	第三学年第一学期	剧情改编、角色设计等
- 选修二：游戏机制优化研究	1	第三学年第二学期	系统改进提案、模拟数据分析

2. 学分分配逻辑

必修课程（8 学分）：覆盖核心世界观与基础机制，确保学生掌握《崩坏：星穹铁道》的核心知识框架，符合普通高中“基础性、普及性”要求。

选择性必修课程（9 学分）：分专题深化必修内容，侧重历史事件解析（如学派战争）、文化哲学内涵（如命途的辩证关系）等，体现“学科拓展性”。

选修课程（2 学分）：结合校本特色，鼓励学生通过创作或研究实践应用知识，强化创新能力。

3. 实施建议

必修课程：建议每周 4 课时，每学期 18 周完成一册，采用“理论+案例分析”模式。

选择性必修课程：建议每周 3 课时，采用“小组课题+文献研读”形式，例如分析《帝皇战争全记录》时结合游戏内文本与玩家社区考据。

选修课程：以项目制学习为主，如设计“星核危机解决提案”或“命途行者角色卡牌”，参考 STEAM 教育理念。

4. 补充说明

学分认定：完成课程作业（占 60%）、实践成果（占 30%）、课堂参与（占 10%）方可获得学分。

跨学科融合：可与其他学科（如物理、信息技术）共享学分，例如“量子之海”与量子力学基础联动教学

四、课程内容

（一）必修课程

必修一：世界与命途

（总课时建议：36 课时）

单元	内容主题	具体课程	学习要求	核心素养培养
第一单元 初见《崩坏：星穹铁道》 （8 课时）	宇宙基本框架与核心设定	<p>第一课 宇宙设定及关联</p> <ul style="list-style-type: none">米哈游宇宙与崩坏系列关联性虚数之树与量子之海的层级关系星穹铁道在多元宇宙中的定位 <p>第二课 虚数的初步理解</p> <ul style="list-style-type: none">虚数能量定义与表现形式虚数内能对星神诞生的影响 <p>第三课 量子的初步理解</p> <ul style="list-style-type: none">量子态叠加与观测者效应量子纠缠在空间跃迁中的应用 <p>第四课 初见星核</p> <ul style="list-style-type: none">星核的本质与裂界生成机制雅利洛-VI 的星核危机案例	<ul style="list-style-type: none">掌握宇宙层级模型区分虚数/量子核心差异分析星核对星球生态的破坏性	<ul style="list-style-type: none">世界观构建能力科学思维基础

<p>第二单元 实装命途派系 与命途行者 (12 课时)</p>	<p>游戏内可操作 命途体系</p>	<p>第五课 存护命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 克里珀的筑墙哲学 • 杰帕德与火盾实战解析 <p>第六课 毁灭命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 纳努克的反熵理念 • 阿兰技能组与自损机制 <p>第七课 巡猎命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 岚的复仇逻辑与仙舟联盟 • 景元神君召唤机制 <p>第八课 丰饶命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 药师永生悖论与魔阴身 • 白露治疗链与负面状态抵消 <p>第九课 智识命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 博识尊的算力崇拜 • 黑塔群攻技能倍率计算 <p>第十课 虚无命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • IX 的宇宙虚无主义 • 银狼弱点植入概率模型 	<ul style="list-style-type: none"> • 归纳各命途核心特质 • 解析角色技能与命途关联性 	<ul style="list-style-type: none"> • 逻辑推理能力 • 系统分析能力
<p>第三单元 其他命途派系 与命途行者 (10 课时)</p>	<p>未实装命途体系</p>	<p>第十三课 开拓命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阿基维利陨落之谜 • 列车组开拓精神传承 <p>第十四课 欢愉命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阿哈的混沌行为模式 • 桑博的戏剧化战斗风格 <p>第十五课 繁育命途</p> <ul style="list-style-type: none"> • 塔伊兹育罗斯的虫群思维 • 寰宇蝗灾与命途扩散关联性 <p>综合阅读 纯美命途的审美标准与伊德莉拉消失假说</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 推测未实装命途机制 • 理解命途战争内在逻辑 	<ul style="list-style-type: none"> • 批判性思维 • 跨文本联想能力
<p>第四单元 宇宙历史大事件 (6 课时)</p>	<p>影响宇宙格局的重大事件</p>	<p>第十六课 寰宇蝗灾</p> <ul style="list-style-type: none"> • 虫皇崛起与星神围剿战 • 黑塔空间站防御体系 	<ul style="list-style-type: none"> • 梳理事件因果关系链 • 评价不同文明应对策略 	<ul style="list-style-type: none"> • 历史解释能力 • 价值判断能力

		演变 第十七课 反有机帝皇战争 • 机械生命与有机体冲突根源 • 螺丝星科技伦理争议 第十八课 学派战争 • 天才俱乐部内部理念冲突 • 阮·梅生物实验伦理边界		
--	--	--	--	--

内容设计特点

1. **学科融合性**：如第三单元结合物理学中的量子理论解释游戏设定，第四单元参照历史事件分析方法解析虚构事件。

1. **梯度进阶**：从基础认知（第一单元）→系统分析（第二单元）→拓展探究（第三单元）→综合应用（第四单元）

2. **实践联结**：在命途解析模块嵌入数学建模（如银狼弱点植入概率计算），呼应 STEAM 教育理念

完整课程内容需配合《游戏设定集》《命途行为观察手册》等教辅资料实施，建议采用案例教学法（如雅利洛-VI 生态修复项目式学习）提升学习效果。

必修二：系统与机制

本册聚焦《崩坏：星穹铁道》的核心玩法系统与底层机制设计，以理科思维解析游戏运行逻辑，培养玩家对角色培养、战斗策略、资源管理等模块的系统性认知，为选择性必修课程中的高阶研究奠定基础。

第一单元 战斗系统

课程	内容要点	学习目标
第一课 战斗基础规则	回合制核心规则（速度轴、行动顺序、能量槽机制） 元素克制与弱点击破原理	掌握回合制基本运行逻辑，理解元素交互关系
第二课 角色技能与命途效果	战技、终结技、天赋的数值模型分析 命途行者的被动增益与团队联动机制	能根据角色技能组规划战斗策略
第三课 战斗策略与团队搭配	主 C/副 C/辅助/生存位的职能划分 队伍循环轴构建（如克拉拉反击队、景元神君队）	掌握主流阵容搭配原则与实战应用
第四课 特殊战斗机制解析	混沌回忆轮次限制策略 模拟宇宙祝福叠加算法 寰宇蝗灾中的环境适应性调整	应对复杂战斗场景的应变能力培养

第二单元 养成系统

课程	内容要点	学习目标
第五课 角色升级与突破	经验书消耗曲线与资源最优分配 突破材料获取路径规划（如历战余响副本）	建立角色培养的成本控制意识
第六课 光锥培养与选择	光锥属性叠加机制（如攻击力百分比/暴击率） 适配性分析（如"星海巡航"与希儿的协同效应）	根据角色定位选择最优光锥
第七课 遗器搭配与强化	主词条权重分配模型（暴击/爆伤/速度阈值） 套装效果触发条件（如"繁星璀璨的天才"4件套）	构建角色专属遗器配置方案
第八课 星魂系统解析	关键星魂节点质变分析（如银狼2魂减防突破） 氪金性价比评估模型	理性规划星魂抽取策略

第三单元 探索系统

课程	内容要点	学习目标
第九课 地图区域与资源分布	雅利洛-VI的雪原生态圈解析 仙舟罗浮的立体空间结构	掌握高效采集路线规划方法
第十课 解谜玩法与机关破解	黑塔空间站星轨谜题解法 贝洛伯格齿轮传动机关原理	培养空间推理与逻辑分析能力
第十一课 隐藏任务与秘密地点	垃圾桶文学收集路径 次元扑满出现规律统计	提升探索完整度与细节发现能力
第十二课 探索奖励与收益	宝箱、成就、积分体系 模拟宇宙沉浸器消耗获取效率	实现探索收益最大化

第四单元 社交系统

课程	内容要点	学习目标
第十三课 好友系统与互动	助战角色借用规则 每日收益累积机制	掌握社交资源交换策略
第十四课 开拓力共享与互助	副本开拓力与后备开拓力消耗模型 均衡等级差异补偿机制	实现团队资源协同管理

课程衔接说明

本册内容与必修一形成"世界观认知→系统化实践"的双向闭环：

- 1. 命途理论与战斗机制联动（如巡猎命途与速度轴关联性）
- 2. 历史事件对系统设计的影响（如学派战争与智识命途角色技能组设计）
- 3. 养成系统与宇宙生态的映射关系（如仙舟生态对遗器产出的地域性限制）

(二) 选择性必修课程

1. 选择性必修一：角色深度剖析

单元	内容	具体课程
第一单元 主要角色传记	通过历史文献与角色剧情文本分析，构建主要角色的完整叙事链条	<p>第一课 主角的身世与使命：解析主角作为"开拓命途"继承者的特殊身份，分析其与星核的关联性及跨星系旅行的必然性。</p> <p>第二课 开拓者的冒险历程：梳理丹恒、三月七等核心伙伴的加入过程，结合雅利洛-VI、仙舟罗浮等关键剧情节点，探讨角色成长轨迹。</p> <p>第三课 三月七的过去与未来：通过冰封之谜与记忆缺失设定，解读角色象征意义及未来剧情伏笔。</p> <p>第四课 姬子的传奇人生：从星穹列车领航员视角，剖析其连接万界与当代星际格局的历史定位。</p>
第二单元 命途行者的内心世界	结合角色台词与支线任务，还原不同命途代表人物的精神图谱	<p>第五课 存护者的坚守与担当：以杰帕德为案例，分析"存护"命途践行者的道德困境与价值抉择。</p> <p>第六课 毁灭者的疯狂与决绝：通过纳努克与反物质军团，探讨毁灭命途的哲学悖论。</p> <p>第七课 巡猎者的目标与追求：以景元将军为对象，研究仙舟联盟"猎杀丰饶"使命对角色行为模式的塑造。</p> <p>第八课 丰饶者的慈悲与困惑：通过白露与药王秘传的对比，揭示命途理念的实践差异。</p>

<p>第三单元 角色关系与情感纠葛</p>	<p>运用社会网络分析法，构建角色互动关系模型</p>	<p>第九课 星穹列车羁绊研究：分析列车组成员合作战斗与共同生活，揭示团队默契的形成。</p> <p>第十课 敌对关系的演变逻辑：以可可利亚、幻胧为例，解析反派角色的立场转变与情感驱动。</p> <p>第十一课 跨阵营合作案例：研究黑塔空间站危机中多方势力临时联盟的运作模式。</p> <p>第十二课 情感纽带对剧情推进的影响：通过布洛妮娅与希儿的双线叙事，探讨角色情感对雅利洛-VI 文明重建的关键作用。</p>
<p>第四单元 角色在叙事中的功能</p>	<p>基于叙事学理论，解构角色在宏观剧情中的结构性作用</p>	<p>第十三课 关键角色的剧情转折点：量化统计丹恒觉醒"饮月君"形态前后的剧情冲突强度变化。</p> <p>第十四课 角色群像塑造技法：对比仙舟罗浮与匹诺康尼的角色群塑造差异，解析地域文化对角色设计的影响。</p> <p>第十五课 象征性角色的文化编码：以"记忆星神"浮黎为例，探讨神话原型在角色设计中的重构应用。</p> <p>第十六课 玩家视角的角色代入机制：通过主角自定义系统与对话选项设计，分析沉浸式叙事的实现路径。</p>

注：本模块采用"理论分析+案例研究"双轨制教学，每单元设置"角色档案重建"实践项目（如制作星穹列车成员关系图），并需完成至少 1 次基于游戏文本的深度角色分析报告。课程内容严格遵循游戏设定，避免过度二创解读。

2. 选择性必修二：文化与哲学内涵

聚焦《崩坏：星穹铁道》世界观中蕴含的文化符号、哲学思辨与价值观体系，通过跨学科视角解析游戏文本、剧情冲突及角色行为逻辑，培养学生批判性思维与文化比较能力。

单元	主题	课程内容	知识点与教学提示
第一单元 游戏中的文化符号 解码	多元文明的镜像投射	<p>第一课 东方文明的叙事重构</p> <ul style="list-style-type: none"> 仙舟联盟对道家“天人合一”思想的演绎 罗浮世界观中的星宿崇拜与风水意象 <p>第二课 西方科幻传统的继承</p> <ul style="list-style-type: none"> 星核危机与“技术奇点”理论的关联性 反有机帝皇战争对《基地》系列文明周期律的致敬 <p>第三课 神话原型的现代化转译</p> <ul style="list-style-type: none"> 丰饶命途与北欧神话“世界树”体系的对应关系 寰宇蝗灾对克苏鲁“不可名状恐惧”的借用与创新 <p>第四课 文化碰撞的叙事张力</p> <ul style="list-style-type: none"> 雅利洛-VI 星球上蒸汽朋克与冰封废土的风格融合 黑塔空间站中科学理性与神秘主义的对立统一 	<ul style="list-style-type: none"> 提供罗浮地区文本选段，组织学生标注文化符号并绘制思维导图 对比分析《银翼杀手》与反物质军团设定中的反乌托邦元素异同

<p>第二单元 命途哲学的辩证体系</p>	<p>存在本质的思辨场域</p>	<p>第五课 存护与毁灭的永恒悖论</p> <ul style="list-style-type: none"> • 贝洛伯格筑城史中的“牺牲少数”伦理困境 • 纳努克毁灭美学与尼采“永恒轮回”思想的关联性 <p>第六课 巡猎与丰饶的价值冲突</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仙舟联盟长生种社会对“进步代价论”的实践检验 • 药师-岚对立关系中的目的论与义务论争辩 <p>第七课 虚无主义的解构与超越</p> <ul style="list-style-type: none"> • 黑塔“模拟宇宙”实验对存在主义困境的具象化 • 星核载体角色对加缪“荒诞英雄”叙事的继承路径 <p>第八课 命途交织的实践启示</p> <ul style="list-style-type: none"> • 从星穹列车开拓史看萨特“自由选择”理论 • 模拟宇宙数据流与黑格尔“绝对精神”演化模型 	<ul style="list-style-type: none"> • 设计“命途辩论赛”，要求学生以角色立场论证不同哲学流派合理性 • 分析《庄子·逍遥游》与开拓命途自由观的相通性
<p>第三单元 叙事伦理的价值博弈</p>	<p>道德困境的具象呈现</p>	<p>第九课 文明存续的代价衡量</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雅利洛-VI 地髓开采中的代际正义问题 • 反物质军团“净化”行动与功利主义算法的异化 <p>第十课 技术伦理的边界探讨</p> <ul style="list-style-type: none"> • 阮·梅基因编辑实验引发的“自然 	<ul style="list-style-type: none"> • 组织“星核危机听证会”角色扮演，模拟不同立场的伦理决策 • 对比分析《三体》黑暗森林法则与星神博弈规则的威慑逻辑

		<p>秩序”争议</p> <ul style="list-style-type: none"> • 星核能源化利用对科技官僚主义的批判隐喻 <p>第十一课 集体记忆的建构解构</p> <ul style="list-style-type: none"> • 流光忆庭数据篡改事件中的历史修正主义警示 • 仙舟联盟“魔阴身”机制对记忆政治学的反向注解 <p>第十二课 救赎叙事的多元路径</p> <ul style="list-style-type: none"> • 布洛妮娅改革路线对罗尔斯“正义原则”的实践 • 丹恒饮月之乱中个体赎罪与集体宽恕的辩证关系 	
<p>第四单元 科幻母题的现世映照</p>	<p>虚拟与现实的对话桥梁</p>	<p>第十三课 末日叙事的预警功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 寰宇蝗灾对生物安全议题的隐喻性表达 • 星核污染场景与当代气候危机的镜像关系 <p>第十四课 乌托邦批判的深层结构</p> <ul style="list-style-type: none"> • 公司经济殖民体系中的新自由主义危机 • 匹诺康尼梦境社会对消费主义异化的反讽 <p>第十五课 技术哲思的跨界共鸣</p> <ul style="list-style-type: none"> • 模拟宇宙实验与量子计算伦理的前沿讨论 • 星槎航行技术对航天文明发展路径的启示 	<ul style="list-style-type: none"> • 开展“科幻照进现实”课题研究，选取游戏设定论证其现实投射 • 撰写《致 2077 年太空移民局的建议书》，融合游戏元素与现实议题

		第十六课 文化自信的建构路径 <ul style="list-style-type: none"> • 仙舟文明输出模式对传统文化 IP 开发的启示 • 从星穹列车看人类命运共同体理念的太空叙事 	
--	--	--	--

课程特色：

跨学科融合：将哲学本体论、文化符号学、叙事伦理学等学术框架与游戏内容深度嵌套。

议题式教学：通过“星核伦理听证会”“命途哲学辩论赛”等情境化活动实现知识迁移。

现实关联性：强调从虚拟叙事反观现实问题，如技术异化、文明冲突等

3. 选择性必修三：大事件全景解析

本课程聚焦《崩坏：星穹铁道》宇宙中影响深远的重大历史事件，通过多维度分析事件背景、过程与影响，引导学生构建对游戏世界观的系统性认知，培养批判性思维与历史关联能力。

单元	内容主题	具体课程	学习目标与内容要点
第一单元 寰宇蝗灾全貌	全面解析蝗灾事件的起源、应对与长期影响	第一课 蝗灾的起源与传播机制 第二课 各势力对蝗灾的应对策略 第三课 蝗灾造成的宇宙生态破坏 第四课 蝗灾平息后的宇宙格局变化	<ul style="list-style-type: none"> - 探究蝗灾的生物学与虚数能量关联； - 分析星神“繁育”塔伊兹育罗斯的权能扩散机制； - 对比存护派系（贝洛伯格）与巡猎派系（仙舟联盟）的应对差异； - 评估蝗灾对星际文明发展的警示意义。
第二单元 帝皇战争全记录	揭示反有机帝皇战争的深层矛盾与历史意义	第五课 战争的导火索与矛盾根源 第六课 主要参战势力的实力对比 第七课 战争中的关键战役与转折点 第八课 战争对宇宙文明的深远影响	<ul style="list-style-type: none"> - 解读“有机生命”与“机械帝国”的意识形态对立； - 梳理博识学会与天才俱乐部的科技博弈； - 剖析反物质军团在战争中的角色； - 探讨战争对星际联盟形成的推动作用。
第三单元 学派战争的背后	解析学术分歧引发的宇宙级冲突	第九课 不同学派的理念分歧与冲突 第十课 学派战争中的政治博弈与权谋斗争 第十一课 战争对学术发展的阻碍与推动 第十二课 从学派战争看思想自由与包容的重要性	<ul style="list-style-type: none"> - 对比“虚数至上派”与“量子实用派”的核心争议； - 研究天才俱乐部成员（如黑塔、螺丝咕姆）的立场分化； - 评价战争对星际科技伦理的塑造作用； - 结合现实学术史案例（如科学革命中的学派斗争）进行跨维度反思。
第四单元 大事件的相互关联	构建事件间的历史逻辑网络	第十三课 事件之间的因果关系与连锁反应	<ul style="list-style-type: none"> - 梳理“寰宇蝗灾→帝皇战争→学派战争”的递进关

		<p>第十四课 大事件对宇宙命运的共同塑造</p> <p>第十五课 从大事件看宇宙发展的规律与趋势</p> <p>第十六课 大事件对玩家理解游戏世界观的启示</p>	<p>系；</p> <ul style="list-style-type: none"> - 分析星核危机与历史事件的周期性关联； - 结合虚数之树与量子之海的动态平衡理论，总结宇宙演变的底层规律； - 引导学生通过事件解析反推游戏叙事设计逻辑。
--	--	--	--

课程特色

1. **跨学科整合：**融合历史分析、政治博弈、生态学等视角，如借鉴现实历史中战争与科技发展的关联性。
2. **批判性思维训练：**通过“学派战争”单元探讨思想自由与学术垄断的辩证关系，呼应现实教育场景。
3. **游戏叙事解构：**结合玩家视角分析事件对角色塑造（如景元、姬子）与剧情走向的影响，强化代入感。

注：具体教学内容需结合游戏版本更新动态调整，确保与官方设定一致。

五、学业质量

（一）学业质量内涵

学业质量是学生完成《穹学》课程学习后所表现出的综合能力与素养水平，反映其对游戏世界观、历史事件、命途哲学及系统机制的理解深度与实践应用能力。该标准以《穹学》核心素养（包括逻辑推理能力、文化理解能力、实践创新能力）为评价维度，结合课程内容模块，对学生学习成果进行多层级、系统化的整体刻画。

1. 核心素养导向

学业质量强调对以下核心素养的达成度评估：

- **世界观构建能力**：能否系统阐述虚数之树、量子之海等宇宙设定，并分析其与米哈游宇宙的关联性；
- **历史事件解析能力**：能否从因果链、文明冲突等角度解读寰宇蝗灾、帝皇战争等大事件的历史意义；
- **命途哲学思辨能力**：能否辩证分析存护与毁灭、丰饶与虚无等对立命途的哲学内涵；

- **系统实践应用能力：**能否基于战斗、养成等游戏机制设计策略，解决复杂场景下的实际问题。

•

2. 阶段性学习表现

学业质量涵盖必修与选修课程的学习成果，注重**知识整合与迁移应用**：

- **基础层级（必修阶段）：**要求学生能识别命途派系特征、复述重大事件脉络，并完成基础战斗与探索任务；
- **深化层级（选修阶段）：**需通过角色行为分析、文化符号解码等任务，展现对游戏内隐主题（如文明存续、科技伦理）的批判性思考。

•

3. 表现特征描述

学业质量不仅关注知识掌握，更强调**过程性表现**：

- **探究过程：**如通过模拟宇宙推演学派战争的多方立场，或利用角色养成数据验证战斗模型的有效性；
- **情感态度：**包括对科幻叙事的审美感知、对虚拟文明命运的共情能力，以及协作完成模拟宇宙挑战的团队意识。

•

（注：完整学业质量水平划分详见附录 2，包含 4 级进阶指标与其具体要求）

（二）学业质量水平分级标准

本课程学业质量水平划分为四级，基于《穹学》课程目标与核心素养要求，结合学生对游戏世界观、命途系统、历史事件及文化内涵的掌握程度进行分级描述。分级标准参照普通高中课程标准框架，融入跨学科思维与实践能力评价，具体如下：

水平一：基础认知与初步理解

1. 知识维度

- 能识别《崩坏：星穹铁道》的基本世界观概念（如虚数之树、量子之海、星核）。
- 能列举游戏中已实装命途的名称及核心特点（如存护、毁灭、巡猎等）。
- 能复述寰宇蝗灾、帝皇战争等历史事件的基本脉络。

2. 能力维度

- 通过图文、视频等材料提取关键信息，完成简单游戏机制操作（如角色升级、战斗基础规则）。
- 在教师指导下，参与课堂讨论并表达对角色或剧情的初步看法。

3. 素养维度

- 对游戏文化产生兴趣，初步形成探索欲望。
- 能意识到团队合作在游戏社交系统中的重要性。

水平二：系统掌握与逻辑分析

1. 知识维度

- 能解释虚数与量子理论的游戏化演绎逻辑。
- 能对比不同命途派系的核心理念（如存护与毁灭的价值观冲突）。
- 能梳理学派战争的历史背景与不同学派的立场差异。

2. 能力维度

- 独立分析角色技能与命途效果的协同机制（如丰饶命途的群体治疗策略）。
- 运用思维导图等工具整理游戏大事件的时间线与因果关系。

3. 素养维度

- 形成对科幻文化中哲学命题的思辨意识（如生命意义与宇宙规律）。
- 在模拟宇宙合作玩法中主动承担分工任务。

水平三：深度整合与创新应用

1. 知识维度

- 能结合游戏内外资料，论证米哈游宇宙的叙事一致性（如《崩坏3》与《星穹铁道》的关联性）。
- 能批判性评价未实装命途（如纯美、终末）的潜在剧情价值。

2. 能力维度

- 设计原创性课题研究方案（如“帝皇战争对星际文明格局的影响”）。
- 通过编程或数学模型模拟游戏机制（如遗器强化概率计算）。

3. 素养维度

- 提出对游戏文化传播路径的创新性建议（如二创作品的社会影响力）。
- 在社区活动中主导策划基于游戏主题的跨学科项目。

水平四：批判反思与学术建构

1. 知识维度

- 能系统梳理《穹学》知识体系，建立虚数理论、命途哲学与历史事件的立体关联。
- 能结合现实科技发展，解读游戏中的科幻主题（如量子计算与量子之海的隐喻关系）。

2. 能力维度

- 撰写学术论文级别的分析报告（如“学派战争对当代教育理念的启示”）。
- 开发原创课程资源（如基于游戏素材的命途哲学微课）。

3. 素养维度

- 形成对数字文化产品的系统性批判思维（如游戏机制与商业模式的互动关系）。
- 在跨校际《穹学》论坛中担任学术主持或评审角色。

分级实施建议

1. 评价方式多元化：

- 水平一以课堂观察、随堂测验为主；
- 水平二引入主题报告、小组项目；
- 水平三采用课题研究、模拟答辩；
- 水平四对接学术竞赛、跨学科成果展。

2. 分阶衔接机制：

每级水平对应必修与选择性必修课程的进阶要求（如水平三需完成选择性必修二“文化与哲学内涵”模块）。

3. 动态调整原则：

允许学生通过附加研究任务或社区实践突破当前水平限制。

（注：本分级标准需结合《穹学》课程内容模块与学业质量测评工具具体实施）

六、实施建议

（一）教学与评价

1. 教学实施策略

（1）情境化教学

- **游戏素材融入：**利用《崩坏：星穹铁道》的剧情动画、角色对话、场景设计等资源，构建沉浸式课堂。例如，通过“寰宇蝗灾”事件视频片段引导学生分析星际战争的因果链。
- **角色扮演与模拟实践：**组织学生分组扮演不同命途派系（如存护与毁灭），通过辩论、决策模拟等形式理解哲学理念冲突，如“反有机帝皇战争”中的文明存续命题。

（2）探究式学习

- **课题驱动：**设计开放性任务，如“虚数之树与量子之海的关系模型建构”，鼓励学生结合物理学、哲学知识提出假设并验证。
- **跨学科整合：**将游戏机制与数学、编程结合，例如模拟战斗系统的概率计算（如暴击率与伤害公式推导），提升逻辑思维能力。

(3) 合作学习模式

- 小组协作任务：要求 4-6 人团队完成“学派战争全景分析报告”，分工涵盖历史背景梳理、学派理念对比、战争影响评估等模块，培养分工协作能力。
- 社区联动实践：鼓励学生参与游戏官方论坛的剧情讨论或同人创作，将课堂成果转化为二创内容（如命途行者的传记小说），强化知识应用。

2. 评价体系构建

(1) 过程性评价

评价维度	具体形式与标准
课堂参与度	根据学生在命途辩论、角色模拟中的发言质量评分（如引用游戏文本证据的准确性）
探究能力	通过“星核危机解决方案设计”等任务，评估逻辑严谨性、创新性 & 跨学科整合能力
合作表现	采用同伴互评量表，从分工合理性、沟通效率、成果贡献度三方面量化小组表现

(2) 终结性评价

- 实践任务考核：
 - 命题示例：“基于量子纠缠理论，解释列车跃迁的时空跃迁机制”，需结合游戏内科学设定与真实物理原理。
- 项目作品评价：
 - 要求学生制作“命途关系图谱”数字模型，从信息完整性（覆盖实装/未实装命途）、逻辑清晰度（派系关联性标注）、美学表达（界面设计）三维度评分。

(3) 评价主体多元化

- **学生自评与互评：**通过“星穹探索日志”记录学习反思，并基于“角色成长档案”开展同伴反馈。
- **家长/社区参与：**邀请家长参与“模拟宇宙玩法”展示会，或征集玩家社区对课程作品的点评建议。

3. 反馈与改进机制

- **学业成长档案：**整合课堂表现、项目作品、测试数据，生成可视化报告用于个性化学习路径规划。

引用依据与实施要点

实施要点	引用来源与适配说明
情境化教学中的视频案例	参照“创设真实情境”原则，选取游戏内高冲突剧情片段 激发深层思考
探究任务的跨学科整合	结合“四基四能与核心素养”要求，强调数学建模与科学 推理能力培养
社区联动实践	依据“名师课堂观摩”经验，通过外部平台互动提升学习 动机与社会化表达能力

注：以上建议需结合授课硬件条件（如VR设备支持虚拟星穹探索）、师资培训（游戏内容解读专项研修）等实际因素调整实施方案。

（二）教材编写与资源开发

1. 教材编写建议

（1）内容规范与学科整合

教材编写需严格依据《穹学》课程标准，全面覆盖游戏世界观（如虚数之树、量子之海）、命途系统、历史大事件（如寰宇蝗灾、学派战争）等核心内容。

注重学科交叉性，将科幻设定与哲学思辨、历史事件与策略机制等模块有机融合。例如，在解析“存护命途”时，需结合伦理学中的责任与牺牲主题。

（2）结构设计 with 学习引导

必修教材采用“基础概念→系统解析→实践应用”的递进结构，选择性必修教材则以专题形式深化探索（如《大事件全景解析》模块）。

设置“探究与分享”“相关链接”等栏目，通过案例分析（如帝皇战争中的势力博弈）引导学生自主探究。

（3）呈现形式与创新表达

采用多模态呈现方式：

图文结合：插入游戏原画、剧情分镜、角色关系图等可视化素材；

数据交互：设计二维码链接至官方游戏资料库或玩家社区讨论帖；

任务驱动：设置“模拟宇宙探索”“命途抉择辩论”等实践任务，强化知识迁移能力。

2. 课程资源开发建议

（1）游戏原生资源利用

剧情素材库：整理主线任务文本、角色语音档案、世界观设定集等，作为核心教学案例。

机制数据库：开放游戏战斗日志、角色养成数据等，用于“系统与机制”模块的定量分析。

（2）网络资源整合

官方资源：链接米哈游开发者访谈、版本更新公告等，追踪游戏动态。

玩家共创内容：收录优质二创作品（如考据视频、同人小说），作为文化现象分析素材。

（3）校本资源开发（扩展内容，不做要求）

实践工具包：开发“星核危机模拟器”“命途阵营角色扮演剧本”等教具，辅助情境教学。

跨学科项目：

科幻写作工坊：基于游戏背景创作短篇故事，融合文学与世界观设定；

战略推演沙盘：以“学派战争”为蓝本，模拟势力博弈与资源分配。

（4）社会协作资源拓展

校企合作：与游戏公司合作获取创作体验服内容，或邀请剧情编剧开展专题讲座。

社区联动：组织学生参与玩家论坛的学术讨论（如“星穹讲堂”专栏），促进知识共享。

3. 质量保障与动态更新

建立“资源审核机制”，确保引用的玩家二创内容符合学术规范与版权要求。

每学期同步游戏版本更新内容，例如新增命途或历史事件的专题补充包，保持课程时效性。

通过以上策略，可实现教材的科学性与趣味性平衡，同时激活多元资源的教育潜能，构建“游戏-学习-创造”一体化的《穹学》生态。

附录

附录 1 命途分类与历史事件对照表

（基于《崩坏：星穹铁道》世界观与剧情设定整理）

一、实装命途与事件关联

命途分类	代表派系/角色	关联历史事件	事件关联逻辑
存护	筑城者（布洛妮娅）、星际和平公司	寰宇蝗灾	克利珀吩咐筑城者垒起高墙抵御虫群，继续万世的伟业
毁灭	纳努克、绝灭大君	—	—
巡猎	仙舟联盟（景元、彦卿）	丰饶民讨伐战	巡猎命途以“复仇”驱动对丰饶文明的追杀，与学派战争中“清除长生污染”目标直接关联。
丰饶	药王秘传、步离人	—	—
虚无	黄泉	终末命途预言事件（选修三）	虚无命途的“存在无意义”哲学观与终末命途预言的宇宙热寂结局形成因果链闭环。
同谐	家族（星期日、知更鸟）	匹诺康尼谐乐大典	通过同谐命途的“集体意识统合”与秩序命途的规则主导匹诺康尼事件
记忆	—	—	—
智识	—	—	—

二、未实装命途与潜在事件

命途分类	推测关联势力	潜在历史事件	逻辑推演依据
开拓	星穹列车（帕姆、姬子）	星核危机连锁事件（必修一）	开拓命途的“探索”本质驱动列车组介入雅利洛-V、仙舟等星核引发的区域性灾难。
神秘	—	—	—
欢愉	假面愚者（花火、桑博）	—	—
均衡	仲裁官（审判庭）	—	—

三、古兽命途与宇宙级灾难

命途分类	具象化古兽	关联大事件	核心影响
繁育	塔伊兹育罗斯（虫皇）	寰宇蝗灾	虫群通过无限增殖突破宇宙承载极限，直接导致大量已知星系生态崩溃。
贪饕	奥博洛斯（黑洞古兽）	—	—
不朽	龙祖（持明族始祖）	—	—

四、特殊命途与跨维度事件

命途分类	观测案例	跨界事件	多维关联性
终末	—	—	—
纯美	纯美骑士团（银枝）	—	—

说明：

1. 本表依据游戏内文本、活动剧情及开发者访谈整理，部分未实装内容包含合理推测。
2. “古兽命途”特指由星神陨落后残留力量具象化的宇宙灾害，其事件影响规模通常跨越多个星历纪元。
3. 历史事件关联性评级标准：

- **强关联 (★)**: 命途核心能力直接推动事件发展 (如繁育→蝗灾)
- **弱关联 (☆)**: 命途哲学观间接影响事件决策 (如虚无→终末预言)
- **潜在关联 (△)**: 基于势力背景的逻辑推演 (如开拓→介入灾难)

注：鉴于本附件编写时人力不足以及游戏内资料考证不足，部分内容暂为空缺，欢迎补充。

附录 2 游戏机制与学科素养映射

一、映射框架说明

本附录基于《普通高中学科核心素养体系》与 STEAM 教育理念，结合《崩坏：星穹铁道》核心玩法，构建"游戏机制-学科素养-能力发展"三维映射模型，具体包含以下维度：

- 1. 科学素养：涉及宇宙规律认知、数理逻辑应用等
- 2. 技术素养：包含系统操作、资源管理、策略优化等
- 3. 工程素养：强调问题拆解、方案设计、团队协作等
- 4. 艺术素养：涵盖世界观审美、角色塑造、场景设计等
- 5. 数学素养：聚焦概率计算、空间建模、数据推演等

二、详细映射表

游戏机制	对应学科素养	具体映射说明	典型案例
战斗系统	科学素养 数学素养	<ul style="list-style-type: none">属性克制关系体现化学物质反应原理行动值序列符合离散数学排列规律伤害公式推导培养变量分析能力	量子属性破盾机制中 量子纠缠态概率计算
命途系统	技术素养 艺术素养	<ul style="list-style-type: none">命途选择反映哲学价值判断光锥搭配体现系统优化思维角色命途切换类比多元文化融合	存护命途与工程学 防护结构设计的 关联性
模拟宇宙	工程素养 科学素养	<ul style="list-style-type: none">Roguelike 玩法培养迭代实验精神奇物组合验证系统工程方法论星神叙事呈现宇宙社会学样本	寰宇蝗灾事件中 生态链崩溃推演 模型
遗器系统	数学素养 技术素养	<ul style="list-style-type: none">主词条概率计算训练统计思维套装效果组合符合集合论原理副词条优化体现边际效益理论	速度阈值与行动 轮次的 线性规划问题
开拓任务	艺术素养 工程素养	<ul style="list-style-type: none">多线叙事培养批判性思维场景解谜整合空间几何知识道德抉择反映伦理学实践	贝洛伯格历史事件 中 社会制度变革模 拟
星穹列车	技术素养 艺术素养	<ul style="list-style-type: none">模拟车厢升级系统体现资源统筹星际航行轨迹涉及天体物理学角色互动塑造文化共情能力	模拟列车补给规 划与 供应链管理研究

忘却之庭	数学素养 工程素养	<ul style="list-style-type: none"> 回合限制培养时间管理能力 环境 BUFF 组合验证博弈论 阵容轮换体现人力资源配置 	记忆紊流机制中的混沌系统控制实验
------	--------------	---	------------------

三、素养培养层级

参照《普通高中学业质量水平》，建立三级能力发展梯度：

1. 基础认知层（水平 1）

- 能识别基础机制规则（如属性克制表）
- 会运用简单数学工具（如伤害计算公式）

2. 综合应用层（水平 2）

- 可设计多命途协同方案（如存护+丰饶体系）
- 能构建宇宙事件分析模型（如寰宇蝗灾传播方程）

3. 创新拓展层（水平 3-4）

- 提出新型战斗流派理论（如虚无命途控制链）
- 完成跨学科研究论文（如《星神叙事与集体无意识研究》）

四、教学实施建议

1. 情境创设：通过"模拟宇宙"玩法构建项目式学习场景，如设计《繁育命途与生物入侵防治》课题
2. 评价体系：采用"遗器词条优化率+剧情选择合理性+战斗策略创新度"三维评价模型
3. 资源利用：利用《列车智库》收录的星神语录、历史事件年表等原始素材