

# 库洛游戏校招&实习 面试经验真题汇总

## 重要提示：

不论是什么岗位，面试前最好是都对经常玩的游戏要有一些深入的思考或者试玩。下面这些问题大家都可以带入到自己的岗位和自己适合的游戏中进行思考回答，以下问题（除程序岗外），都只能作为参考答案。

写在前面，整理不易，欢迎使用我的内推，大家加油：

1 内推链接投递（内推码）：（简历优先筛选，加速流程推进）

校投递传送门：<https://kurogame.jobs.feishu.cn/campus/>

专属内推码：**【575M1ND】**（填写后可享优先筛选 + 加速流程）

2 【腾讯文档】2026 届秋招内推信息实时更新

<https://docs.qq.com/sheet/DRkpHcFJuT2hraUJk?tab=0hcat0>



2026届秋招信息汇总表  
扫一扫二维码打开或分享...



<b>2022-2025 库洛游戏校招&amp;实习 面试经验真题汇总</b> .....	<b>1</b>
<b>重要提示:</b> .....	<b>1</b>
游戏策划岗位（系统/数值/战斗/关卡/文案） .....	3
面试流程概述.....	3
面试题目与解析（附近年真题示例） .....	4
游戏程序岗位（客户端/后端/引擎/图形） .....	10
面试流程概述.....	10
面试题目与解析（附近年真题示例） .....	12
库洛游戏程序岗语言相关真题：LUA & PYTHON 方向 .....	25
一、Lua 语言方向 .....	25
二、Python 语言方向 .....	27
三、实际场景应用题目 .....	28
游戏美术岗位（原画/建模/动画/特效等） .....	30
面试流程概述.....	30
面试题目与解析（附近年真题示例） .....	32
职能与营销岗位（用户研究/市场/运营/品牌等） .....	38
面试流程概述.....	38
面试题目与解析（附近年真题示例） .....	41
常见通用问题及优秀回答示例.....	48
●通用问题 1：自我介绍（“请你简单介绍一下自己”） .....	48
●通用问题 2：优缺点（“说说你的优点和不足”） .....	48
●通用问题 3：项目/经历复盘（“讲一个你印象深刻的项目经历，你在其中扮演什么角色，有什么收获？”） .....	49
●通用问题 4：职业规划（“你未来 3-5 年的职业规划是什么？”） .....	50

**更新时间：2025 年 7 月** – 本文汇总了库洛游戏在 2022 年至 2025 年秋招和春招期间的校园招聘和实习招聘的真实面试经验及试题，涵盖**游戏策划、游戏程序、游戏美术**以及**职能/营销**等岗位类别。内容包括各岗位的典型面试流程、各轮常见面试题目（附近三年真题示例）、参考答案解析（从候选人角度的专业回答，体现项目经验和思考逻辑），以及常见通用问题（如自我介绍、项目复盘、职业规划等）的优秀答题范例。所

有信息均整理自权威求职交流平台（牛客、知乎、公众号、B 站等）分享的经验帖，并标注来源和时间。

## 游戏策划岗位（系统/数值/战斗/关卡/文案）

### 面试流程概述

- **笔试/测评**：多数秋招/春招的游戏策划岗会先进行在线笔试。笔试题包括游戏常识、多选填空和设计题等。例如有选择题考察热门游戏知识（如“以下哪些角色属于某游戏的重装英雄？”）以及策划技能笔试题（如数值计算、关卡设计思路等）。设计题往往涵盖**系统、数值、关卡、文案**等方向（通常从 4 道设计题中选做 3 道）。笔试难度较大，考查考生的游戏理解和设计功底。
- **一面：专业面试**（30~60 分钟）：由策划师出题，重点考察**游戏体验广度和深度**。常见流程：自我介绍 -> 深入讨论**游戏经历和项目/作品**。面试官通常让候选人选一款**近期深入玩的游戏**进行分析，例如介绍其核心玩法、特色优劣，并提出改进思路。随后面试官会围绕该游戏不停追问细节，从玩法、数值到社交系统层层深入，直至考察出候选人的分析深度。这一轮中，**临场发挥能力很重要**，因为很多追问可能超出准备范围，需要现场逻辑思考应对。
- **二面：深化专业面试**（40~60 分钟）：由更高级别策划或交叉面试官主导，更侧重**设计能力和创意发挥**。可能包含**现场设计题**：例如给定一个主题或关键词，让候选人即兴设计一个游戏系统或内容，并阐述设计方案。不同策划方向的考察侧重不同：系统/数值策划侧重玩法机制和数值平衡，战斗/关卡策划侧重战斗体验和关卡创意，文案策划则关注剧情创作能力等（详见下文真题示例）。面试官会就方案细节反复提问、引导优化，如“机制深度不足如何改进？”等。这一轮也可能由两个不同方向的策划分别提问，例如**系统策划+战斗策划**双面，考察综合素质。
- **三面：项目组面试/交叉面**：有的秋招流程中，大厂（如网易雷火）会安排第三轮由目标项目组的主策划或制作人进行**综合能力面试**。这轮可能是“**压力面**”，对候选人进行更刁钻的提问或情景考核。例如有 2022 届候选人分享，网易雷火策划三面重点围绕两款具体游戏（如《忘川风华录》《永劫无间》）做深入挑战式提问。面试官可能不断**质疑候选人的设计想法**并要求进一步论证，模拟实际工作中的高压情境。目的是考察抗压能力和在陌生课题下快速产出见解的能力。
- **HR 面：人力综合面试**：最后一轮通常是 HR 面，关注候选人的求职动机、职业规划以及软素质。问题包括：“为什么选择游戏策划岗位？”、“还有哪些 offer？如何考虑选择？”、“对加班和工作强度的看法？”等。对于策划岗，HR 也可能关心**游戏热情和稳**

**定性**（如是否愿意长期从事游戏策划）。这轮要展现出热爱和成熟度，并保持真诚、有逻辑的表达。

**流程提示：**从牛客网众多面经来看，库洛游戏策划岗位非常看重**游戏兴趣广度+深度**和**临场设计能力**。面试氛围专业而有挑战，一二面的追问会非常深入甚至刻意“挖坑”。建议面试前充分**准备熟悉 2-3 款**自己有深入体验的游戏，从多个维度分析透彻，并演练即兴设计题的思路。在自我介绍中**嵌入对网易旗下游戏的体验**，引导面试官提问熟悉领域，可以取得更主动的效果。同时调整心态，应对高压提问时保持思路清晰、有条理地拆解问题。下面结合近三年真题，按策划细分方向列举典型问题和参考作答。

## 面试题目与解析（附近年真题示例）

以下按策划岗位常见细分方向整理典型面试题，每道题提供问题原文和专业视角的详细参考回答。回答思路均从候选人角度出发，体现项目经验、逻辑分析和设计知识要点。

**注意，大家在进行面试前，最好是多了解一下网易相关游戏，比如：阴阳师、大话西游、燕云十六州、蛋仔派对、光遇等等**

- **问题 1（系统策划/游戏分析）：请描述一款你最近深入玩过的游戏，分析它的核心玩法和特色优点，并指出可以改进的地方。**

**回答：**我选择近期玩的《星露谷物语》作为分析对象。这是一款乡村生活模拟游戏，**核心玩法是经营农场并融入小镇生活。其特色在于高度自由的种田+社交融合：**玩家通过种植作物、钓鱼挖矿等生产获得资源，同时与镇民互动、推进剧情。在这款游戏中，我认为**优点**有两方面：其一是**沉浸感强**，游戏提供了丰富的 NPC 剧情和社交事件，让玩家对角色和小镇产生情感联结；其二是**玩法多样**，种地、养殖、采矿、钓鱼、探险等要素交织，玩家可以自由选择喜爱的活动，没有单一路径。这些设计让游戏整体节奏舒缓却不失目标。然而，需要**改进的地方**是后期内容的不足和重复感。一旦农场规模和技能点数提升到一定程度，中后期缺少新的挑战，**目标感不足**，加之每天重复同样的劳动，会产生疲惫。**改进措施**方面，我建议丰富后期目标，例如增加**进阶难度任务**（如更高难度的社群中心任务或隐藏剧情）以及**完美度评价体系**，给予资深玩家新的追求。此外，可以针对重复劳动引入**雇佣助手或自动化工具**，比如允许玩家花资源雇佣 NPC 帮忙浇水、收获，以降低后期机械操作的负担。同时引入**交易系统**，让玩家之间或与 NPC 进行物资交换，减少资源过剩。但要注意交易过多可能削弱探索动力，我的想法是给交易设定一定**等级解锁**，确保玩家前期仍需亲自探索，后期才逐步开放自由交易。总体来说，这款游戏基础很出色，通过增加**后期挑战**和**减轻重复劳动**，能进一步提升长期黏着度。

○ 问题 2 (系统策划/综合设计): (2022 秋招网易雷火真题) 《忘川风华录》这

款古风卡牌手游目前存在哪些问题? 你认为它的人物设计“扁平化”如何改进?

回答: 根据我的调研和体验,《忘川风华录》存在的主要问题是角色设计和剧情表现较为扁平,具体表现在:游戏以历史名人为卖点,但许多角色的人设和故事深度不足,不同人物缺乏鲜明个性,导致玩家培养多个角色时新鲜感较弱。同时,剧情叙事比较碎片化和平淡,未充分挖掘历史人物的魅力。这使得游戏在剧情代入和角色收集上吸引力下降。针对人物设计扁平化的问题,我有以下改进思路:

- **丰富角色背景与成长线:** 为每个历史名士设计详细的背景故事和个性标签,哪怕游戏内只呈现部分片段,也要让玩家感受到角色的独特性。例如,引入**传记任务**系统——当玩家将角色培养到一定等级或好感度时,解锁该角色专属的支线剧情或回忆关卡,展现他/她在历史上的关键事件或与其他角色的交集。这不仅赋予角色更立体的形象,也给玩家培养角色一个额外动力。
- **角色间的羁绊互动:** 设计角色之间的关系网络,在剧情和战斗中体现羁绊。例如某些历史上有渊源的人物(君臣、对手、师徒等),一起上阵时解锁特殊对话或组合技;在活动剧情中安排他们的互动情节。这会增加角色间的区别,使玩家感到每个角色都融入了**更大的故事框架**中,不再是孤立的人物卡牌。
- **美术与技能差异化:** 在数值和技能设计上,确保每个角色有鲜明定位,避免技能效果千篇一律。结合历史人物特点给予独特机制。例如某位谋士型角色的技能可参考其**历史典故**设计成策略增益效果;武将型角色则突出**冲阵**或**单挑**的感觉。美术方面,可以通过差异化的**立绘动作**、**语音台词**来强化人物性格。总之,从数值玩法到视听表现都要做出区分度。
- **历史题材优势:** 充分利用**历史题材**本身的厚度,策划定期推出以真实历史事件为主题的活动,在活动中重点塑造相关角色的形象。例如“**澶渊之盟**”主题活动突出宋真宗、寇准等人物的抉择,战役还原历史场景。让玩家在活动中对这些角色的性格和故事有更深刻印象。这些举措有助于**避免历史人物脸谱化**,降低人物扁平风险。

通过上述方法,角色将从纸片变得更有血有肉,玩家在收集养成时也更有情感投入。当然也要注意把控**研发成本**和**节奏**:可以分批次对老角色进行剧情和机制补完,新角色从一开始就设计得更立体。我相信只要持之以恒地丰富人物内涵,玩家会逐渐感受到游戏角色鲜活起来,从而提高粘性和口碑。

○ **问题 3 (战斗策划): (2024 春招策划实习生真题) 设计一个动作游戏中角色**

**的技能模组: 包含一个普通攻击和三个技能。请简要描述每个技能的机制,**

**并考虑技能间的衔接与派生。**

**回答: 我将设计一位“雷电剑士”角色的技能模组, 包含 1 个普攻 + 3 个技能, 定位是高机动的近战输出, 通过闪电效果在战场上快速穿梭打击。技能设计如下:**

○ **普通攻击 (普攻): “连影斩”** – 剑士挥舞长剑进行连续 3 段斩击。前三次普攻逐渐加快, 最后一击附带小范围雷电溅射效果。普攻连招可在第三下后**无缝连接任意技能**, 确保普通输出和技能衔接流畅。

○ **技能 1: “雷闪突袭”** – 剑士化身闪电向前快速冲刺, 穿过路径上的敌人并造成中等雷属性伤害。命中敌人时可触发**残影标记** (在敌人身上留下一道雷电印记)。这个技能主要用于**位移接近**或脱离战团, 也为后续技能创造条件: 被标记的敌人将受到后续技能额外伤害。

○ **技能 2: “雷鸣震荡”** – 剑士跃起重击地面, 释放范围雷电震荡波, 造成 AOE 伤害并短暂减速敌人。如果敌人身上有**残影标记**, 则标记被引爆造成额外伤害并眩晕 1 秒。此技能偏**群攻控制**, 与技能 1 联动: 先用“雷闪突袭”标记敌群, 接着“雷鸣震荡”打出高额 AOE 并控制。

○ **技能 3: “闪电风暴” (大招)** – 剑士引动雷霆之力, 短暂蓄力后在自身周围引发持续 2 秒的雷电风暴, 对范围内敌人造成多段伤害。风暴期间**普攻和前两个技能冷却重置**, 并获得 30% 的移动速度提升, 允许剑士在风暴中自由移动输出。大招旨在营造高爆发的输出窗口: 开启后玩家可以迅速打出“一套连招”, 例如风暴开启瞬间衔接普攻三连击+雷闪穿插+雷鸣震荡, 再接回普攻, 形成**华丽的连续技**。

**技能衔接与派生考虑: 该模组强调机动性和连击。**普攻的最后一击可以直接接任何技能, 使输出不中断。“雷闪突袭”提供位移和标记, 是连招的起手或追击手段; “雷鸣震荡”提供范围伤害和控场, 在标记敌人后施放效果最佳; 大招“闪电风暴”则将角色所有技能串联成一个**高爆发循环**。例如实际连招思路: 先普攻三段起手 → 技能 1 突进标记敌人 → 技能 2 群攻引爆眩晕 → 继续普攻或闪避调整 → 开启大招风暴 → 在风暴内穿插普攻与已重置的技能 1、2 继续输出。整个设计确保**手感连贯**: 技能之间几乎没有冲突冷却, 并通过标记/重置等机制产生组合收益。同时, 也体现了战斗策划需要考虑的**打击反馈** (雷电特效、震屏和音效强化每次击打) 和**策略性** (技能组合次序影响伤害最大化)。这种模块化设计, 可以给玩家带来高速爽快又讲究技巧的战斗体验。

○ **问题 4 (关卡策划): 为一款冒险解谜游戏设计一个关卡。说明关卡的场景布局、怪物/机关分布、解谜元素以及通关目标。**

**\*\*回答:\*\***我构想的关卡主题是“**遗忘神庙**”，所属游戏为冒险解谜类，融合轻度战斗和机关解谜。关卡设计要点如下：

○ **场景布局:** 关卡发生在一座丛林深处的**废弃神庙**。进入关卡首先是**神庙前庭**，中央伫立一座断裂的石像，四周散落石柱形成**迷宫般**的路径。往内是**主殿**，被藤蔓覆盖的大厅里矗立着一扇巨大的**青铜门**通往下一关。场景整体呈现**环形多层结构**：玩家需要绕着主殿行进一圈，激活四角的机关才能打开中央大门。

○ **怪物与机关分布:** **前庭区域隐藏着守卫石像怪**（近战小怪）和**毒蜥蜴**（远程喷毒），它们守护着通往各机关房的路。四个机关房分别位于主殿四角，每个房间都有独特的小挑战：

■ **火焰房:** 布满火焰陷阱的走廊尽头有火系石像怪看守拉杆机关。

■ **水池房:** 半淹水环境中有隐蔽的水底通道，玩家需要排水（解谜）才能击败潜伏的水元素怪并按动水机关。

■ **风廊房:** 充斥强风机关的平台跳跃区域，空中有飞行敌人骚扰，终点处有风系机关。

■ **大地房:** 地板有踩踏压板谜题，解开正确顺序方能关闭不断刷新的泥土傀儡生成器，最终触及大地机关。

每个房间解谜成功并击败守卫后，对应**元素符文**会点亮在主殿青铜门上，提示玩家已完成该部分。

○ **解谜元素:** 关卡**主线解谜是激活四大元素机关**。每个房间侧重一种解谜类型：如观察火焰陷阱节奏、安全通路；寻找水池暗道的线索（墙上刻有水位标记提示要去关闭某处闸门）；风廊利用场景物件遮挡风源；大地房踏板顺序可通过墙上浮雕暗示。除了主线外，在前庭迷宫路径还藏有**支线宝箱谜题**（例如需要旋转石像朝向正确方向才能打开隐藏密室）。这些解谜元素丰富了探索乐趣，也考验玩家对场景线索的留意。

○ **通关目标:** 玩家需要**收集 4 枚机关符文**并存活下来。具体来说，成功启动四个元素机关后，回到主殿中央，巨大的青铜门会随之缓缓开启。此时可能出现**最终一波怪物**（例如四种元素守护者齐出）作为关卡尾声的挑战。击败它们并踏入打开的青铜门，即可完成本关卡。通关奖励是推进剧情，同时获得一件解锁后续关卡必需的关键道具（例如“遗忘神庙钥石”）。

通过这样的布局，我确保关卡有**明确的阶段性**：探索前庭 -> 挑战四机关 -> 最终汇合通关。战斗与解谜交替，让玩家不会感到单调；每个元素房的机关谜题提供新鲜感

和成就感。关卡难度循序渐进，前期小怪引导战斗，后期综合考验解谜和战斗技巧。整个设计体现了关卡策划需要**兼顾节奏**（张弛有度的战斗解谜交替）、**引导**（通过场景线索引导玩家发现机关）以及**挑战性**（最终战和机关谜题带来高潮）。玩家通关“遗忘神庙”后，既体验了探索发现的乐趣，也为游戏整体世界观推进做出了贡献。

○ **问题 5（文案策划/剧情设计）：（网易雷火文案策划面试高频）** 如果让你为一款武侠题材游戏设计一个支线剧情，你会如何构思和编写？请体现剧情的创意，并说明与主线或世界观的联系。

**回答：**我以架空武侠世界《苍穹剑录》为背景设计一条支线剧情，标题暂定为「**落花剑冢**」。剧情大纲如下：

○ **\*\*背景设定：**\*\*主线故事中玩家曾听闻百年前一位女剑客“落花仙子”在一场正邪大战后香消玉殒，她的佩剑与情缘一起埋葬于无名山谷。最近江湖盛传谷中异象丛生，疑似这位前辈的怨念未散。玩家奉师门之命前去一探究竟，以免前辈英灵受扰。

○ **剧情展开：支线开始，玩家来到幽静的落花谷，**遇到一个迷路的小女孩在寻找失踪的父亲（父亲是一位盗墓贼垂涎剑冢宝物）。通过与小女孩对话，玩家了解她父亲两天前带她来谷中寻宝却一去不返。玩家决定进入谷底古墓**剑冢**探寻。沿途通过场景描述凸显武侠氛围：落英缤纷的谷底，有残破石碑刻着“落花剑冢”几个字，周围剑气弥漫。

○ **玩法节点：玩家在剑冢内解开机关（简单谜题，例如按照壁画提示调整石像朝向以打开暗门），一路击败守墓剑魂等怪物，**逐渐接近墓室核心。在此过程中通过环境叙事发现盗墓贼遗留的笔记，透露他发现了剑冢的**两大秘密**：一是落花仙子当年殉情自刎，她的恋人（亦即主线大反派的师父）埋剑陪葬；二是剑冢中镇守着一股邪气，似乎与某邪派有关联（为主线埋伏笔）。

○ **剧情高潮：抵达主墓室，玩家找到奄奄一息的盗墓者父亲，但触动机关引出支线 Boss——“落花仙”的执念剑灵。** Boss 形象是身披花瓣轻纱的女剑魂，招式华丽却夹杂怨念之力。玩家一边战斗，一边通过剑灵的台词逐步揭示剧情真相：原来她恋人因魔教所害身亡，她误以为正道负她而走向极端。她亡魂不散一直守着佩剑，不愿他人亵渎。一番激战后玩家击败剑灵，并选择**对话安抚**（如果玩家选择暴力了结则影响结局走向）。剑灵被感化，临消散前吐露一段信息：“魔教玄冥录中记载的禁术即将重现江湖”（这是与主线相关的重要线索）。

○ **结局与联系：剑灵消散化作满谷落花，玩家取走落花仙子的佩剑（任务奖励）并救出盗墓者父亲与小女孩团圆。** 父女离开时，对话中透露这把佩剑其实是主线反派师

**门失传的神兵。玩家将这一发现和剑灵遗言记录下来交给师父，主线因此获得关键线索：**魔教阴谋确凿，且需要对应的神兵才能克制。支线剧情以温情的父女团聚作结尾，点出“放下执念方得解脱”的主题，与主线武林正邪大战的宏大主题形成情感上的呼应。同时，支线为主线提供了**剧情支撑**（解释了反派动机的一部分）和**道具支撑**（玩家获得神兵以备后用）。

**创意与特色：这个支线突出了武侠世界中侠骨柔情的一面，**通过一段百年前的爱恨故事，既丰富了游戏的世界观（填充了历史传说），又让玩家在快意恩仇之外体会江湖的唏嘘情怀。我在设计时注重**互动性**：玩家选择安抚剑灵可以获得隐藏对话和更多线索，而贸然击杀则少一些感悟。这种多分支结局增加了故事厚度。总之，作为文案策划，我力求支线剧情**短小而余韵悠长**，既服务主线又自成一体，让玩家在冒险过程中被一个动人的传说所打动，对游戏世界产生更深的代入感。

○ **问题 6（通用策划素养）：你认为作为一名游戏策划需要具备哪些核心能力？**

**回答：**我认为优秀的游戏策划应具备以下核心能力：

○ **丰富的游戏体验和热情：**策划首先要热爱游戏并玩过大量不同类型的游戏，这样才能在设计时有灵感来源和衡量标准。广泛的游戏体验还能帮助策划了解各品类玩家偏好，避免闭门造车。同时真正的热爱会转化为工作的投入和坚持。

○ **创意设计能力：**策划的本职是设计玩法和内容，所以需要有天马行空的创意发散能力，以及将创意落地为具体方案的**结构化思维**。包括系统架构设计、数值模型搭建、关卡和剧情编写等各方面的创造力。遇到新题目时能迅速产生思路，并**逻辑清晰地表达**出来，这是面试高频考点。

○ **逻辑分析与解决问题能力：**游戏策划在开发中会不断碰到问题（玩法不平衡、用户流失等），需要**缜密的分析**来找出原因并制定解决方案。因此，要懂一些**数据分析和用户研究**的方法，用理性支撑设计决策。此外，良好的逻辑思维还能帮助策划在讨论中清晰阐述观点、说服团队。

○ **\*\*团队沟通协作：**\*\*游戏开发是团队协作，策划要频繁沟通程序、美术等，同理心和表达沟通技巧必不可少。能够站在不同岗位角度考虑问题，清楚传达需求并适应反馈修改。同时在多人合作设计时，虚心听取他人想法，融合创意。

○ **执行力与抗压能力：**策划工作既需要创意，也需要落地执行。要有**项目管理**意识，保证按时产出高质量设计文档，跟进实现效果。在遇到版本迭代紧张、推翻重做等压力时，能稳住心态持续高效工作。游戏行业常伴随高强度和不确定性，抗压能力和**对加班的心理准备**也非常重要。

总之，游戏策划是一个要求综合素质的岗位，需要**既有头脑也有激情**。既要“仰望星空”产出创意，也要“脚踏实地”解决问题。这些能力我也在通过实习和个人项目不断锻炼提升。

**小结：** 网易互动娱乐策划岗的面试真题紧贴实际工作，既涵盖**具体设计能力**（分析游戏、设计系统/关卡/剧情等），又考察**综合素养**（沟通协作、抗压、热爱度）。上面的示例回答希望展示出在面试中应有的思考层次：既给出方案创意，又能论述背后的逻辑依据和知识点。例如系统策划回答中体现了对**用户体验周期**的把握、数值策划回答中涉及**角色机制与剧情**的结合、战斗策划回答中融入**技能设计原则**（冷却衔接、反馈效果）、关卡策划回答体现**节奏和引导**，文案策划回答展示**剧情结构与主线联动**。考生在准备时，可参考这些思路框架并结合自身项目经历，形成有条理的答题方案。

## 游戏程序岗位（客户端/后端/引擎/图形）

### 面试流程概述

- **笔试/机试：** 技术岗通常先经过笔试或在线编程考核。笔试可能包括选择填空（计算机基础知识、网络协议、操作系统原理等）和简答题，以及上机编程题。比如 2024 届有候选人分享网易互娱一面开始前先进行了 30 分钟在线编程，要求现场完成一道算法问题。常见编程题类型有：字符串与数组处理、算法基础（排序、查找、动态规划）、数据结构应用等。有时会结合实际**游戏场景**出题，例如“评估网站用户转化率的行为分析”之类的场景算法。通过笔试/机试筛选，才能进入后续面试。

- **技术一面：基础技术面试**（约 40~60 分钟）：由部门工程师或团队负责人主持，深入考察候选人的计算机基础和编程能力。流程一般从自我介绍和项目经历开始，随后针对项目中的技术细节发问，并延伸到相关理论知识。常见高频考点：

- **编程语言与数据结构：** 如果候选人使用 C++/Java 等，面试官会问例如 C++ 中 **vector 和 list 的区别、底层实现；Java 内存管理和 GC 机制等**。数据结构方面，要求熟悉**数组、链表、栈队、树、哈希**等常用结构，实现细节和适用场景。比如“说一个最熟悉的 STL 容器并讲讲实现原理”。

- **\*\*操作系统与网络：** \*\*问题包括**进程线程区别、线程通信方式、进程状态；TCP 三次握手四次挥手、socket 通信**等网络基础。例如曾被问到“什么是僵尸进程和孤儿进程？”、“线程间有哪几种同步机制？”。

- **\*\*算法和编程题：** \*\*有时一面也直接考算法。面试官可能口头描述问题要求候选人给出思路，甚至写伪代码。例如链表反转、字符串处理，或根据候选人项目涉及的算

法延伸。某些场景题也出现过，如“如何设计测试用例检测某游戏活动 Boss 的刷新机制”等，用以考察逻辑思维。

技术一面的问题通常广度较大但深度适中，重在确认候选人**基础扎实**。面试官有时会一路追问直到候选人答不上，以了解能力上限。例如问到 C++ 多态实现，继续深入“虚表的底层结构”；或者问到数据库索引，从 B+ 树原理一路问到红黑树区别等。回答这轮问题要注意**条理清晰，知之为知之**，不懂的直言不会也没关系（面试官往往会提示和引导）。

- **技术二面：进阶与专项面试**（约 40~90 分钟）：由更高级工程师或项目技术负责人主导，问题难度和深度提升。可能根据应聘方向不同，有所侧重：

- **客户端/引擎开发方向**：深入考察**编程能力和游戏引擎原理**。可能会有更复杂的现场编程或思考题。如“实现一个定时器类，包含注册、更新、注销功能”；或设计题“如何实现一个线程安全的游戏事件总线”。引擎相关问题包括**渲染管线流程、坐标空间转换、四元数/Euler 角优缺点、帧同步/状态同步原理**等。如果涉 Unity/Unreal 引擎，还会问**引擎特定机制**（如 Unity 脚本生命周期、GC 优化等）。

- **图形开发方向**：重点考核**计算机图形学和数学**功底。高频问题如：**光栅化渲染管线各阶段、向量的点乘叉乘意义、法线贴图原理和存储、如何实现阴影 (Shadow Mapping)、HDR 和 Gamma 校正、色调映射算法**等等。还常被要求推导或写出简短代码，如“判断多边形是否凸”、“射线与三角形相交判定算法”等。如果候选人有图形项目，会深挖细节并可能扩展问“有没有了解过 PBR 原理？”等前沿知识。

- **后端/服务器开发方向**：深入**后端架构和性能**。会问到**网络并发、分布式、数据库**相关问题。例如：“Redis 分布式锁怎么实现，过期时间为何这样设？”、“如何排查线上 OOM，如何止损？”。数据库则可能从索引讲到**查询优化**，如“索引很多是不是越多越好？索引底层为何用 B+ 树不用红黑树？”。还可能讨论**高并发架构**（如消息队列、微服务拆分）和**性能调优实践**等，以评估候选人解决实际问题的思路。

技术二面通常还会结合候选人的**简历项目**深入提问。例如若简历写了高并发服务器开发，面试官会问具体的**架构、QPS、瓶颈和优化**。如果写了自研引擎，则刨根问底引擎中的难点实现。这一轮也注重考查**综合素养**，包括学习能力、对新技术的关注等。有时面试官会问：“有没有拿到什么其他满意的 offer？”或者“你平时有没有关注 xx 新技术/最新研究？”等，以判断候选人水平和意向。

- **团队主管面/交叉面**：有些情况下，会有**第三轮由用人团队主管或其他方向工程师进行交叉面试**。这一轮除了少量技术追问，**更关注综合能力和团队契合**。可能讨论候选人对所应聘岗位的理解、过往合作经历、遇到技术难题的处理方式等。比如网易雷火有分享过项目管理岗精英实习三面的问题，包括“经历过最困难的事是什么，如何解决？”等。对于开发岗，这轮可能问：“如果让你负责某模块的重构，你的思路？”、“如

何与美术策划沟通需求变更？”等，以考察**大局观和沟通能力**。

● **HR 面：人力资源面试：**流程最后的人力面试关注候选人**性格、意愿与稳定性**。常见问题如：“你的职业规划是什么？”、“为何选择网易互娱？对我们有哪些了解？”、“可以接受加班和加点吗？”等。HR 还会问及**实习/校招情况**：“目前手上有几个 offer？”、“是否考虑深造考研？”、“期望的工作地点？”等。回答时要表现出对网易的兴趣和相对稳定的倾向，并展现诚恳和积极的态度。例如谈职业规划时，可以强调希望在技术上深入发展，在网易这样的大平台长期学习成长，并为公司创造价值。

**流程提示：**程序开发岗位的面试**难度梯度**明显：基础面注重全面，进阶面深挖专项。网易互娱技术面试官普遍友好专业，会在你卡住时给予一些引导，也喜欢听你讲**项目中的思考和贡献**。因此建议提前准备好几个**项目难点案例**，用 STAR 法说明你如何解决过技术难题。另外，算法能力是硬基础，刷题不要仅限 AC 答案，更要理解多种解法的差异和优化。尤其 C/C++ 开发岗，面试高频知识点如**内存管理**（new/delete vs malloc/free）、**多线程同步**、**网络协议**、**操作系统原理**都要复习到位。下面结合真实考题，按客户端/引擎、图形、后端几方面给出典型题目和解析示例。

## 面试题目与解析（附近年真题示例）

以下选取库洛游戏程序类岗位面试中具有代表性的真题进行讲解，并给出详细解答思路。题目涵盖客户端/引擎、图形和服务端方向的知识点。

○ **问题 1（客户端/引擎开发 - C++ 基础）：vector 和 list 在 C++ 中有什么区别？请说明它们的底层实现原理，以及在什么场景下分别适用。**

**回答：**std::vector 和 std::list 是 C++ 中两种常用的容器，它们在底层结构和适用场景上有明显区别：

○ **底层实现：**vector 采用**动态数组**实现，内存是一段连续区域。它在末尾插入时 amortized  $O(1)$ ，如果容量不足会一次性扩容（通常倍增容量）并搬移元素。随机访问操作支持常量时间，因为可以通过 `base_pointer + index` 直接定位。但在数组中间插入、删除元素时，需要移动后续大量元素，时间复杂度  $O(n)$ 。

list 则是**双向链表**实现，每个元素节点独立分配内存，并包含指向前后节点的指针。链表插入、删除任何位置都是  $O(1)$ （修改指针即可）。但是 list 不支持随机访问，为找到第  $k$  个元素需要从头或尾遍历，时间  $O(n)$ 。

○ **\*\*迭代器和引用有效性：**\*\*对于 vector，当扩容或在中间插入删除时，会导致内存重分配或元素移动，因此指向被改变部分的迭代器、指针会失效。而 list 插入删除节点时只影响相邻节点指针，不会整体移动内存，所以除了被删除的节点本身，其他节点

的迭代器都保持有效。这点在需要频繁对容器操作且保持指针稳定性时很重要。

○ **空间开销**：由于 `vector` 分配整块内存，并可能预留比实际元素更多的容量以减少扩容次数，所以在装载未满载时会有一些冗余空间。`list` 每个节点有额外指针开销（典型实现两个指针），存储相同数量元素时总字节数比 `vector` 大不少。而且链表节点分散存储，也会带来缓存局部性差的问题：遍历链表无法很好地利用 CPU 缓存预取，相比顺序遍历数组开销高。

### 适用场景：

○ `vector` 适合需要随机访问或者在末尾增删的场景。例如经常通过索引访问元素的情况，用 `vector` 效率高（如动态数组管理游戏中的对象池，通过索引快速定位对象）。另外当需要与 C 风格数组接口交互时，`vector` 的连续内存可以直接使用指针传递给 API。总的来说，在多数需要遍历或顺序处理元素的场景下，`vector` 性能优于 `list`，因为现代 CPU 对连续内存访问优化友好。

○ `list` 适合频繁在序列中部进行插入/删除，且对迭代器有效性要求高的场景。例如实现 LRU 缓存的链表，当需要在常规操作中不断移动节点到表头，如果用 `vector` 每次移动都要大规模搬迁元素，而 `list` 只需修改指针，代价固定。又如游戏服务器维护一个玩家在线列表，要求在  $O(1)$  时间将某玩家从列表中移除或移到末尾，则链表实现可以轻松通过已定位迭代器进行 `splice`。但如果用 `vector` 则需要通过索引删除可能是  $O(n)$ 。

不过需要注意，若只是单纯在末尾 `push/pop`，`vector` 的效率同样是  $O(1)$  且更好（因为链表需要分配节点和维护指针）。所以除非有明确的中间频繁插删需求，否则优先考虑 `vector`。实际经验中，`list` 在游戏开发中用得相对少，因为其遍历性能欠佳，很多中间插删场景也可以通过调整算法避免。

**总结**：`vector` 和 `list` 各有优劣：前者随机访问快，缓存友好，适合顺序处理；后者插删灵活，迭代器稳定。应根据具体需求选择。例如，当我在项目中实现一套 GUI 系统的消息队列时，由于需要频繁在头尾增删消息且有时需要在队列中部根据优先级插入，我采用了 `list` 以简化实现；但在实现游戏单位的更新循环列表时，大部分情况都是顺序遍历，我就选用了 `vector` 来获得更好的 CPU 缓存命中率。

○ **问题 2 (C/C++内存管理)**：`malloc` 和 `new` 的区别是什么？`malloc` 底层是

### 如何实现内存分配的？

**回答**：`malloc` 和 `new` 都是用于分配内存的，但它们在机理和用途上有区别：

○ **作用域与类型**：`malloc` 是 C 语言的库函数（`<stdlib.h>`），它按照指定的字节数分配内存，返回 `void*` 指针，不会调用构造函数，也不负责类型转换。`new` 是 C++ 的运算符，它除了分配内存外，还会调用对象的构造函数，并返回对应类型的指针，因此更

加**面向对象**。例如：`MyClass *obj = new MyClass();`会分配足够大小的内存并调用 `MyClass` 的构造函数初始化对象，而 `malloc(sizeof(MyClass))`只划出内存空间，没有初始化对象。

○ **参数与失败处理**：`malloc(size)`需要手工传入字节大小，并在失败时返回 `NULL` 指针。`new` 则根据类型自动计算大小（包括对齐），如果分配失败默认抛出 `std::bad_alloc` 异常（也可以用 `nothrow` 版本返回 `NULL`）。因此使用 `new` 更符合 C++ 风格的异常处理，`malloc` 则需手动检查返回值是否 `NULL`。

○ **\*\*配套释放**：`**`对应地，内存释放也不同：`malloc` 分配的内存需要用 `free` 释放，释放时只归还内存不调用析构；`new` 分配的对象需要用 `delete` 释放，`delete` 不仅释放内存还会调用对象的析构函数。必须成对匹配，否则会出现未定义行为甚至内存泄漏。例如不能用 `free` 释放 `new` 出来的对象，因为构造/析构未成对调用。

**malloc 底层实现**：`malloc` 的内部实现依赖于操作系统的内存管理。常见的实现（如 `glibc` 的 `malloc`）基于**堆(heap)管理机制**，用**空闲链表**或其他数据结构维护可用内存块。简单来说，当程序启动时，OS 通过 `brk/sbrk` 系统调用或者内存映射（`mmap`）为进程分配一大块堆区内存。`malloc` 在堆上管理一个**内存池**，内部维护一些元数据，将空闲的内存块链接起来。当调用 `malloc(n)`：

○ 它会在维护的空闲块链表（或树）中查找**第一个足够大的空闲块**。

○ 如果找到，会将这块内存从空闲列表取出，必要时拆分成 `n` 大小和剩余部分（剩余部分继续留在空闲列表）。

○ 如果没有合适空闲块，`malloc` 可能调用 `sbrk` 向系统申请扩展堆，然后将新得到的内存纳入管理，再分配给请求。

内存块通常有一些对齐要求，并且在分配块的头部会留下几个字节记录块大小等信息（管理结构）。当 `free(ptr)`被调用时，`malloc` 实现会把这块内存标记为空闲，并尝试和相邻空闲块**合并(coalescing)**，然后重新链入空闲列表。这种实现属于**双向闲置链表 + 分割/合并**的策略。

现代 `malloc` 实现比较复杂，会考虑内存碎片、不同大小块的分类管理甚至多线程并发（比如 `ptmalloc2` 根据块大小划分 `bins`，小块在 `fast bins`，大块在 `tree bins`）。还有一些 `tcmalloc/jemalloc` 之类的替代实现采用不同策略。但对开发者而言，无论 `malloc` 内部如何实现，都需要注意匹配使用、避免内存泄漏和越界即可。

**\*\*补充区别**：`**`值得一提的是，`new` 实际上在底层也是调用了对应的 `operator new` 函数，默认情况下 `operator new` 内部通常就调用了 `malloc` 来获取内存，然后才执行构造函数。所以最终底层分配都是由类似 `malloc` 的机制完成。但 `new` 在语义上更丰富，让我们能构造对象、自动计算大小，更安全方便，因此在 C++中应优先使用 `new/delete` 而不是 `malloc/free`，除非有特殊需求（比如需要分配一片未初始化原始内存用于后续

placement new 构造对象等)。

### ○ 问题 3 (计算机网络): 什么是大端序和小端序? 在程序中如何判断当前系

#### 统是大端还是小端?

**回答: 大端序 (Big-Endian) 和小端序 (Little-Endian) 是计算机以字节序存储多字节数据时的两种约定。具体解释:**

○ **小端序:** 低字节 (Least Significant Byte, LSB) 存储在内存的低地址处, 高字节在高地址处。换言之, 多字节数据在内存中的**地址递增方向与其权值从低到高**相对应。例如整数 0x12345678 (32 位) 在小端系统内存中按地址顺序排列为 78 56 34 12。

○ **大端序:** 高字节 (Most Significant Byte, MSB) 存储在低地址处, 低字节存储在高地址。即数据在内存中的排布顺序与我们书写数字的顺序相同 (最高有效字节在最前)。以上述 0x12345678 为例, 大端下内存中序列为 12 34 56 78 (地址从低到高)。端序不同会导致二进制数据跨系统传输时解释差异, 因此网络协议通常统一采用**大端序** (网络字节序) 来避免歧义, 需要在不同主机上转换。

**\*\*如何判断当前系统端序: \*\***可以通过联合体或指针强转的方式检查。常用方法是创建一个多字节的数据并查看其最低地址字节的值。例如:

```
uint16_t x = 0x1; // 16 位数 0x0001
char *p = (char*)&x;
if (*p == 0x1)
    printf("Little-Endian\n");
else
    printf("Big-Endian\n");
```

原理是对于数值 0x0001: 小端存储时内存布局为 01 00 (低地址存 0x01), 所以 \*p 会读取到 0x01; 大端存储时布局为 00 01 (低地址是 0x00), \*p 则为 0x00。通过判断最低地址处的字节, 就能确定端序。上述代码输出“Little-Endian”则表示是小端机 (多数 PC 是小端, 例如 x86 架构); 输出“Big-Endian”则是大端 (某些网络设备或老型号主机 CPU 可能是大端)。

类似地, 也可以用 union: 把一个整数放入 union, 再用 char 数组成员取第一个元素判断。如果第一个字节等于最低有效位, 说明是小端, 否则是大端。

**应用场景: 了解端序在网络编程中非常重要。**比如使用 htonl/ntohl 函数进行大小端转

换，确保在不同端序机器间传输整数正确解释。同理，在文件存储（例如图片、音频格式）解析时也要按照协议规定的端序读写。

○ **问题 4 (算法编程题)：实现一个函数，从整数数组中找到和最接近目标值  $m$  的  $k$  个数，并分析你的算法思路和时间复杂度。**

**回答：**这道题可以表述为：给定数组  $a[n]$  和目标值  $m$ ，选出  $k$  个元素，使它们的和尽可能接近  $m$ 。注意是否要求和小于等于  $m$  还是只是绝对距离最近？（假设是绝对值最近）。这个问题本质上是一个近似 subset-sum 问题，属于 NP-hard 的组合优化。但考虑  $n$  和  $k$  的大小，如果较小可以用动态规划解决，如果较大需要启发式或剪枝策略。

**\*\*分析 1：动态规划解法（适用于  $n, k$  较小）：\*\***可以使用  $DP[i][j][t]$  表示从前  $i$  个数中选取  $j$  个数能达到和为  $t$  的可能性。状态转移：对于第  $i$  个数  $a[i]$ ，考虑选或不选。如果选则从  $DP[i-1][j-1][t-a[i]]$  转移。不选则继承  $DP[i-1][j][t]$ 。最后在  $DP[n][k][*]$  中找最接近  $m$  的  $t$ 。该算法时间复杂度  $O(n * k * S)$ ， $S$  为可能的和范围（ $n$  个数和）。如果数值范围不大，这能获得精确解。然而如果数组元素值较大，状态空间会爆炸，不现实。

**分析 2：回溯+剪枝（适用于  $k$  较小）：**因为  $k$  个数， $k$  往往不会太大，可以用递归枚举  $k$  个数的组合。采用 DFS 深度优先搜索数组，每次选择或不选择当前元素，追踪当前已选数量和当前和  $sum$ 。使用剪枝优化：可以提前终止无效分支，如如果当前已选数量超过  $k$  或者剩余元素全部选上也不足  $k$  等情况就剪掉。此外，可以按数组排序，根据排序性质剪枝（例如当前部分和已经超过  $m$  且后面都是正数则没必要继续）。回溯法最坏情况是组合数  $C(n, k)$  复杂度，但实际剪枝和回溯顺序合理能减少很多计算。

**\*\*分析 3：贪心近似 + 调整（适用于  $n$  大，允许近似）：\*\***如果  $n$  特别大，精确解难以在合理时间求出，可以先用贪心选出  $k$  个初始元素（比如取最大的  $k$  个数或最小的  $k$  个数，依据  $m$  是大是小决定），然后通过局部搜索（比如差分法，对一个元素尝试替换成未选的别的元素，看是否更接近  $m$ ）不断改进解。这属于启发式，不保证最优，但实现简单快速，在实务中有时采用。

**这里我提供一种回溯+剪枝的实现思路，适合一般规模：**首先对数组排序，这有助于剪枝。然后递归函数  $dfs(index, count, current\_sum)$ ：

- 如果  $count == k$ （选够  $k$  个）了，计算  $abs(current\_sum - m)$ ，和目前最佳差距比较更新结果。
- 如果  $index \geq n$  或者  $count > k$ ，则结束该分支（越界或选超）。
- 剪枝策略：
  - **数量剪枝：**如果  $count + (n - index) < k$ ，表示即使选完剩下所有元素都不足  $k$

个，没法达到 k 个，直接 return。

■ **最优可能性剪枝**：如果已经选了 count 个，当前部分和为 current\_sum，为了更接近 m，我们希望选一些元素使总和接近 m。可以估计一个**理论最优**能达到的 sum，比如选接下来 k-count 个**最大的**元素（如果 m 很大）或者**最小的**元素（如果 m 较小），算出一个可能的 maxSum 或 minSum。若无论怎么选，best-case 的和和 m 的差距仍大于当前最佳解的差距，可以剪枝该路径。

○ 递归选择：每个位置都有选和不选两种。**选**：将 a[index]加入 current\_sum, count+1, 然后 dfs(index+1, count+1, current\_sum + a[index])。 **不选**：dfs(index+1, count, current\_sum)跳过当前元素。

通过以上剪枝，我们能大幅减少搜索空间。复杂度在平均情况下远小于  $C(n,k)$ 。在极端情况下仍是指数级，但 k 小的时候可行。

**\*\*时间复杂度**：前面提到，精确算法一般是指数级或 DP 多项式但取决于和的范围。回溯剪枝对平均实例效率较高，但最差还是  $O(C(n,k))$ 。假如  $n=20, k=5$ ，这个组合数约 15504 种，可搜索完。若  $n=50, k=5$  组合数达 2118760，也许尚可。 $n=100, k=5$  则接近 75 百万，可能需要更强剪枝或优化。总之要依据具体数据规模权衡。

**代码**（伪代码）：

```

vector<int> bestComb;
long bestDiff = LONG_MAX;
vector<int> current;
sort(a.begin(), a.end()); // 假设升序
void dfs(int idx, int count, long current_sum) {
    if (count == k) {
        long diff = labs(current_sum - m);
        if (diff < bestDiff) {
            bestDiff = diff;
            bestComb = current;
        }
        return;
    }
    if (idx >= n) return;
    // 剩余元素不足以选满 k
    if (count + (n - idx) < k) return;
    // 剪枝：计算理想最优可能，比如选最大奖或最小...
    // （略，根据 m 和趋势计算）
    // 不选当前 idx
    dfs(idx+1, count, current_sum);
    // 选当前 idx
    current.push_back(a[idx]);
    dfs(idx+1, count+1, current_sum + a[idx]);
    current.pop_back();
}
dfs(0, 0, 0);

```

尽管这不能保证最快，但在面试回答时展示出了**问题抽象**（近似子集和）、**算法设计思路**（DP vs 回溯 vs 贪心）、**剪枝优化**和**复杂度分析**。实际开发中如果 n 很大且需要高性能，还可能考虑动态规划优化（如 Meet-in-the-middle 算法，把数组分两半各自算可能和再匹配），但由于题目未给具体规模，我认为以上思路已体现了全面性和可行性。

○ **问题 5 (图形学 - 渲染管线):** 请简述图形渲染管线的基本流程, 包括各主要阶段的作用。

**回答:** 图形渲染管线是将 3D 场景转换为 2D 屏幕图像的流水线过程。以经典的 GPU 图形管线 (如 OpenGL/DirectX) 为例, 其主要阶段包括:

○ **顶点处理(Vertex Processing):** 这一阶段由顶点着色器执行。输入是 3D 模型的顶点数据, 每个顶点包含位置、法线、纹理坐标等属性。顶点着色器对每个顶点进行逐个处理, 典型任务是将顶点坐标从模型空间经过世界变换、视图变换和投影变换转换到裁剪空间 (即应用 MVP 矩阵)。还可以在这个阶段对顶点做动画变形 (如骨骼动画的顶点加权计算) 或计算光照相关数据。输出是变换后的顶点位置, 以及传递下去的插值变量。

○ **图元组装与裁剪(Primitive Assembly & Clipping):** 顶点处理后, 按照绘制调用指定的拓扑 (三角形、线段等) 将顶点组装成图元 (三角形是最常见)。然后进行视锥裁剪: 将不在视景体内的部分裁掉, 剔除完全在视锥外的图元, 以减少后续开销。还会进行屏幕映射, 把裁剪空间坐标归一化映射到屏幕像素坐标系。

○ **光栅化(Rasterization):** 把图元转化为片元 fragments。Rasterizer 会遍历覆盖在三角形 (或其他图元) 上的每个像素位置, 插值计算出该像素处的片元属性 (如深度、纹理 UV、法线等), 并生成对应的片元。光栅化过程会考虑背面剔除 (根据三角形顶点绕序决定剔除背对视点的面)。输出是一系列片元, 每个片元携带插值后的属性值。

○ **\*\*片元处理(Fragment Processing):** \*\*由片元着色器执行, 对每个片元进行逐一处理。片元着色器根据插值属性和纹理等计算出该片元的最终颜色。这里可以实现丰富的像素级效果, 如纹理贴图、逐像素光照 (Phong 光照模型在这里计算)、法线贴图、阴影贴图采样等。片元着色器输出的是颜色和可能更新的深度值。

○ **输出合并/像素操作(Output Merger):** 对片元进行测试和混合, 将其写入帧缓冲。**首先进行深度测试 (Depth Test):** 比较片元深度与当前深度缓冲的值, 决定是否丢弃片元 (确保前面的物体遮挡后面的)。可选的还有**模板测试**、Alpha 测试等。通过测试的片元会与帧缓冲中已有的像素颜色执行**融合(Blending)** (如果启用了半透明混合, 则根据片元 alpha 值混合, 否则直接覆盖)。最终结果写入颜色缓冲, 即屏幕像素。经过所有片元处理后, 就得到完整的 2D 图像输出。

以上是渲染管线的**固定流程**, 现代图形 API 允许通过着色器灵活定制顶点和片元阶段的具体操作, 但总体顺序不变。此外, 还有几项重要机制贯穿其中:

○ **\*\*渐进细节(LOD):** \*\*在顶点处理前, 可能根据距离选择简化模型。

- **\*\*多重采样抗锯齿(MSAA): \*\***在光栅化和输出阶段对像素边界进行多重采样平滑。
- **\*\*帧缓冲后处理: \*\***渲染完成后, 片段颜色可能再经过后处理着色器用于特殊效果 (HDR 色调映射、Gamma 校正等) 然后显示。

总的来说, 图形渲染管线实现了从**顶点->图元->片元->像素**的转换, 各阶段各司其职: 顶点阶段决定物体**位置形状**, 片元阶段决定**像素颜色**, 最后输出阶段决定哪些像素呈现以及如何与已有颜色融合。理解这个流程对图形开发非常重要, 很多图形学问题 (如为什么要进行背面剔除、Z 缓冲原理、阴影绘制需多通道渲染等) 都能从管线角度找到答案。

- **问题 6 (图形学 - 光照算法): Phong 光照模型包含哪些光照分量? 各自的作用是什么? 请写出 Phong 模型中镜面光和漫反射光的计算公式伪代码。**

**\*\*回答: \*\***Phong 光照模型将光照分解为三个主要分量: **环境光(Ambient)、漫反射光(Diffuse)和镜面光(Specular)**。每个分量作用如下:

- **环境光:** 表示环境中无处不在的背景光照。因为现实中光线会经过多次反射到处填充, 所以即使一个物体表面不直接被光源照到, 也不是全黑的。环境光通常用一个常量值模拟, 例如  $I_{ambient} = k_a * I_{light\_ambient}$ , 其中  $k_a$  是材料环境反射系数,  $I_{light\_ambient}$  是环境光强。环境光没有方向性, 均匀地加在物体表面上。
- **漫反射光:** 也称散射光, 模拟表面收到光线直接照射后向各方向均匀散射的部分。其强度遵循 **Lambert 定律**, 与入射光线和表面法线的夹角有关。计算公式:  $I_{diffuse} = k_d * I_{light} * \max(0, \cos\theta)$ , 其中  $k_d$  是材料漫反射系数 (或漫反射颜色),  $I_{light}$  是光源强度,  $\theta$  是光线与法线的夹角。当光源方向  $L$  与法线  $N$  的夹角越小 (即光从正面照射),  $\cos\theta$  越接近 1, 漫反射越强; 当光源位于物体侧面甚至背面时,  $\cos\theta$  为 0 或负, 取  $\max(0, \cdot)$  确保不产生负光照。漫反射使物体呈现出**由光源方向决定的明暗**, 但无高光, 仅体现物体的基本颜色。
- **镜面光:** 模拟光线被表面镜面反射形成的高光部分, 依赖于视角。Phong 模型假设高光强度取决于反射光方向与视线方向的夹角。其经验公式:  $I_{specular} = k_s * I_{light} * \max(0, \cos^n \phi)$ , 其中  $k_s$  是材料镜面系数,  $\phi$  是**视线方向  $V$  与光的镜面反射方向  $R$**  之间的夹角,  $n$  是高光 **shininess** 系数 (高次幂用于控制高光的尖锐程度)。当观察方向接近镜面反射方向时,  $\cos\phi$  接近 1, 高光强; 角度稍大则  $\cos^n$  迅速衰减, 形成集中亮点。镜面光的颜色通常跟光源颜色有关, 或使用材料的高光颜色。镜面分量使物体表面出现**高光斑**, 尤其在光滑表面上明显。

**Phong 光照模型总和:**  $I_{total} = I_{ambient} + I_{diffuse} + I_{specular}$ 。它简单有效地模

拟了漫反射和镜面反射，使物体既有基本明暗过渡，又能看到高光效果，是经典的局部光照模型。

**伪代码计算** (单个光源情况下):

```
// 已知: norm N (已单位化), 光源方向 L (单位化, 指向表面), 视线方向 V (单位化, 指向观察者)
// 光源强度: I_light (vec3), 光源环境光强: I_light_amb
// 材质: k_a 环境系数(vec3), k_d 漫反射系数(vec3), k_s 镜面系数(vec3), shininess(n, float)

// 1. 环境光
vec3 I_ambient = k_a * I_light_amb;

// 2. 漫反射光 (Lambert)
float NdotL = max(dot(N, L), 0.0);
vec3 I_diffuse = k_d * I_light * NdotL;

// 3. 镜面光 (Phong Specular)
vec3 R = reflect(-L, N); // 计算镜面反射方向, reflect 函数得到反射向量
float RdotV = 0.0;
if(dot(N, L) > 0.0) { // 光源对表面有影响时才计算
    RdotV = max(dot(R, V), 0.0);
}
vec3 I_specular = k_s * I_light * pow(RdotV, shininess);

// 光照总和
vec3 I_total = I_ambient + I_diffuse + I_specular;
```

需要注意，如果  $N \cdot L$  为 0 (光在背面)，通常直接让镜面光为 0 (如上伪码所示，用 if 判断)，以避免物体背面本不受光却出现高光的现象。

以上计算就是标准 Phong 光照。在真实实现中，有时会用 **Blinn-Phong** 模型做优化，即用半程向量  $H$  与法线的夹角计算镜面  $(\max(\text{dot}(N, H), 0))^n$ ，节省计算量并效果相近。但原理仍是一致的：环境提供基础亮度，漫反射塑造对象的基本明暗关系，镜面分量则提供观察者相关的高光效果。这三者综合让光照看起来具有立体感和材质

感。

○ **问题 7 (后端开发): 为什么数据库索引通常使用 B+树而不是红黑树等其他数据结构? 请简要解释原因。**

**回答: 数据库索引之所以广泛采用 B+树, 主要基于磁盘 IO 优化和范围查询效率两个方面的考虑:**

○ **磁盘预读和 IO 性能:** 数据库索引需要存储在磁盘上, 访问时会以数据页为单位读入内存。B+树将多个键集中存储在一个节点 (一个节点通常等于一个页), 具有很高的**扇出(fan-out)**, 树的高度相对较低。例如一个阶为 M 的 B+树, 每个节点可包含 M 个孩子或(M-1)个键。红黑树是一种二叉树 (fan-out=2), 如果用红黑树做索引, 数据非常多时树高会很大, 需要访问的节点数量多=访问磁盘次数多。而 B+树由于每个节点包含大量键值, 树高显著降低, 查找一个记录需要的磁盘 IO 次数远少于红黑树。因此 B+树非常适合磁盘存储, 能有效利用局部性: 每次读入一个节点, 就获取了多个元素的索引范围。红黑树等二叉树节省内存但不适合磁盘, 因为节点太分散, 每访问一个节点可能就一次 IO, 效率低。

○ **范围查询友好: B+树所有叶子节点**通过指针链表相连, 形成有序链表结构。这意味着遍历 B+树的叶子可以顺序获取所有记录, 非常适合做**范围查询**或排序读取。例如 SQL 中的 WHERE id BETWEEN 100 AND 200, 只需找到 id=100 所在叶子节点, 然后顺着叶子链表往后扫直到 200 即可。一系列值会顺序读出, 也符合磁盘顺序读的模式, 效率很高。红黑树如果要做范围查询, 需要中序遍历得到有序结果, 中间会跳来跳去访问各节点, 缓存命中率和磁盘访问都不连续, 没有 B+树高效。

○ **平衡和维护: B+树和红黑树都是平衡树, 但 B+树在插入删除时通过节点分裂和合并保持平衡, 其调整频率相对较低 (因为每个节点能容纳多个元素, 不像红黑树每插一个节点都要局部旋转调整)。同时 B+树叶节点只存实际键值数据, 内部节点存索引键更小, 占用空间更少, 可以放入更多索引项, 进一步降低高度。此外, B+树在数据库中**可以**批量读写**优化, 例如顺序插入时末尾节点不断增大, 几乎不需要调整结构。红黑树插入删除更频繁需要旋转, 尽管复杂度也是  $O(\log n)$ , 但对于海量数据, 红黑树高度更高意味着更多调整操作次数。

○ **\*\*实际实现细节: \*\***B+树节点大小常与磁盘页大小匹配 (比如 4KB), 充分利用每次 IO 获得尽可能多的索引信息。红黑树节点小, 但聚合不起来, 一次 IO 可能只拿到一个节点数据, 严重浪费 IO 吞吐。并且 B+树非叶节点不存实际数据, 只存键和孩子指针, 这也使得内部节点很小, 一个节点能存下更多关键字, 提高扇出率。

综上, **B+树更适合外存存储**, 能充分利用顺序 IO 和缓存局部性, 在处理数据库常见

的范围查询、大规模数据索引时表现优秀。这就是关系型数据库(MySQL 等)和操作系统文件系统索引都偏爱 B+树的主要原因。而红黑树更多用在内存中的数据结构 (比如 C++ STL 的 map), 因为在内存中指针访问成本低、旋转调整开销也不高, 但其访问内存随机性在磁盘环境下就会变成缺点。

○ **问题 8 (开放性场景题): 假如你负责的游戏服务器出现 CPU 100%卡死的线上事故, 你会如何排查和处理, 以尽快恢复服务并避免下次再发生?**

**\*\*回答: \*\***遇到线上服务器 CPU 打满导致卡死, 这是比较紧急的事故。我会按以下思路和步骤来排查处理:

○ **立即隔离故障、保证服务: 首先把有问题的服务器从集群中摘除 (比如从负载均衡移除该节点), 新用户不再路由到这台。通知运维或监控系统是否需要启用备用机器接管。如果是单服游戏, 则先紧急重启进程缓解 CPU 占用, 让玩家能暂时恢复登陆, 但同时启动问题分析。(止损)**

○ **收集症状信息: 在 CPU100%状态下, 远程 SSH 上去检查进程状态。使用 top 或 htop 确认哪个进程耗 CPU, 如果我们的游戏进程占满 CPU, 需要进一步看是死循环还是高负载循环。可以使用 gdb 附加进程, 或用 pstack 获取线程栈快照多次, 看线程在忙什么。也可以利用我们日志 (如果有监控打点) 看看最后的输出卡在哪个逻辑。**怀疑方向:** 可能是某一帧卡住 (如死循环)、或者某一特定请求陷入极深的计算。我遇到过类似情况是某排行榜结算时误触发了  $N^2$  的算法导致 CPU 狂飙。**

○ **具体排查: 根据栈快照定位代码, 例如发现主线程总是在某个函数里 spin, 没有正常返回。假如栈显示在处理一个无限循环, 如 while 循环里没有跳出条件, 或者卡在资源竞争上不断重试。若栈显示有大量复杂计算, 可以看输入参数是否异常 (比如某列表本应几十项却有上百万项, 导致排序/遍历耗时巨长)。也检查最近有没有上线新功能或改动, 本次事故是否和新发布的代码相关联。如果怀疑是某些外部请求导致, 如某玩家发起一个畸形请求拖垮服务器, 可以查看当时的访问日志、接口调用频率等。**

○ **缓解措施: 在原因未明确前, 先用替代方案保证服务: 如果重启后又反复出现 CPU 飙升, 可能有恶性触发条件。这时可以考虑临时屏蔽相关功能。例如怀疑是排行榜问题, 就暂时关闭排行榜定时任务, 或者限制每帧处理玩家数量, 降低负载。还可以临时封禁触发恶性请求的玩家 (如果确定是某些恶意行为导致)。一切临时措施的目标是先让大部分用户可以正常游戏, 然后再着手根治。**

○ **修复及验证: 根据排查定位的原因, 着手修改代码。常见修复如: 加上遗漏的循环退出条件、优化算法 (将  $O(n^2)$ 改进为  $O(n \log n)$ 或拆分分批处理)、增加并发锁**

竞争下的休眠等待等。修改后先在测试环境复现当初的场景，看 CPU 占用是否回到正常水平。用压力测试验证没有性能瓶颈。(根治问题)

○ **发布更新和追踪：**通过应急流程将修复补丁发布上线（走灰度发布，先一台验证稳定，再全量发布）。发布后密切监控服务器 CPU 和日志，看是否还出现类似异常。通常这种事故要加入事故追踪，如在游戏日志中增加更多异常状态输出，下次即使发生能更快定位。

○ **避免再发和总结：**针对此次事故，我会完善相关监控报警：比如增加对 CPU 持续>90%的报警，或帧耗时过长的指标，做到及时预警。还要**总结原因**给团队：是哪个环节失误（如代码 review 不严、测试用例不足没测出、还是需求评估不足导致性能隐患）。可能的话为将来加一道**防线**：比如在关键模块加**看门狗**，如果某帧计算超时则自动跳出或记录；对玩家输入做**限流**或**校验**，防止恶意输入触发极端路径。最后更新团队的**编码规范/检查清单**，吸取教训避免类似 bug。

举个假设案例：排查发现 CPU100%是因为**死循环**——某任务队列在特殊条件下没有正确跳出，导致主线程陷入死循环忙等。修复就是加上跳出条件或改为阻塞等待。然后加监控，如果一帧处理时间超过阈值就报警。另外反思为何 code review 没发现这个 bug，下次改进。通过这样的流程，我会在**几小时内定位并修复问题**，保障玩家体验，并积累经验防止再犯。

**小结：**以上通过真实问题演练了库洛游戏程序岗可能遇到的综合考察：既有**基础知识答辩**（如数据结构、网络、图形学原理等），也有**实践经验问题**（如定位线上故障的思路）。在回答程序岗问题时，建议考生**条理清晰、层层展开**：比如被问到某概念区别，就从定义到原理再到应用场景，对比优劣进行说明；遇到算法设计题，先描述思路、讨论复杂度，再给出伪代码框架。对图形学等开放题，则结合关键术语和渲染流程讲解。面试官更看重的是**思维过程**和对知识的融会贯通，胜于死记硬背公式。此外，可以适当引用自己项目经历来印证，例如“我在项目 X 中用到了 Y 方法，效果如何”，证明自己不仅知其然更知其所以然。面试中保持谦逊自信，如实表达自己的经验和见解，会给技术面试官留下踏实肯学的好印象。

以下是在库洛游戏程序类岗位中可能涉及 Lua 和 Python 的典型面试题，以及每题的专业化回答。内容将以**面试问题 + 回答 + 拓展知识点**结构在你当前文档中补充进“程序开发岗”部分。

---

# 库洛游戏程序岗语言相关真题：Lua & Python 方向

## 一、Lua 语言方向

### Q1: Lua 的表 (table) 机制是如何实现的?

答: Lua 的 table 是一种通用数据结构, 底层由\*\*数组部分 (array part) + 哈希部分 (hash part) \*\*构成, 用于支持数组与字典的混合使用。

- 数组部分: 用于存储以连续整数为 key 的元素, 优化访问效率;
- 哈希部分: 用于存储非整数索引或稀疏数组索引;
- 哈希冲突通过链表处理。

**应用:**

```
local t = {1, 2, 3}
t["name"] = "player"
```

上面 1,2,3 存在数组部分, "name" 存在哈希部分。

**知识点拓展:**

- Lua 5.3 后 table 优化查找和 rehash 机制;
- 使用 pairs() 遍历整个 table, ipairs() 只遍历数组部分;
- 实现轻量对象、配置表最常用结构。

---

### Q2: 如何实现 Lua 的协程 (coroutine) 机制? 适合游戏中的哪些场景?

**答:**

Lua 中通过 coroutine.create, coroutine.resume, coroutine.yield 实现协程机制 (对称协程), 支持中断和恢复执行。

**示例代码:**

```
function task()
    print("start")
    coroutine.yield()
    print("resume")
end

co = coroutine.create(task)
coroutine.resume(co) -- 输出 "start"
coroutine.resume(co) -- 输出 "resume"
```

#### 场景适配:

- 实现游戏中剧情对话系统（暂停→继续）；
- AI 行为树中的状态控制；
- 网络请求的同步模拟（无阻塞）。

---

### Q3: Lua 的闭包是如何工作的？在游戏开发中常见使用场景有哪些？

#### 答:

Lua 闭包是由**函数 + 外部局部变量的引用**组成的函数对象。Lua 支持一等函数，闭包使得函数可以访问其创建时的局部变量环境。

#### 示例:

```
function makeCounter()
    local count = 0
    return function()
        count = count + 1
        return count
    end
end

local counter = makeCounter()
print(counter()) --> 1
print(counter()) --> 2
```

### 常见使用:

- 延迟执行逻辑 (如技能冷却、定时器封装);
- UI 控件事件绑定;
- 数据隔离 (避免全局污染)。

---

## 二、Python 语言方向

### Q1: Python 的协程和 Lua 有何不同? 在服务端开发中如何用?

#### 答:

Python 协程使用 `async/await` 语法, 基于生成器和事件循环实现, 适合 I/O 密集型任务。

#### 示例:

```
import asyncio

async def download(url):
    print("Start:", url)
    await asyncio.sleep(1)
    print("End:", url)

asyncio.run(download("https://example.com"))
```

#### 区别于 Lua:

- Python 协程是**异步非阻塞 + 调度器驱动**;
- Lua 协程更轻量、需手动 `resume`;
- Python 更适用于服务端并发, Lua 更适用于游戏逻辑驱动。

---

### Q2: Python 中如何管理依赖关系? 网易项目中常用哪些工具?

#### 答:

- Python 依赖管理常用: `pip`: 基础包管理;

- requirements.txt: 固定版本依赖清单;
- virtualenv / venv: 隔离虚拟环境;
- Poetry / pipenv: 现代化依赖管理和打包工具。

库洛游戏后端团队常使用 pip + virtualenv + requirements.txt 为主, 部分团队已转向 Poetry 管理大型项目依赖和打包。

---

### Q3: Python 中列表推导式和生成器表达式的区别? 何时选用?

答:

- **列表推导式**: 返回一个完整列表, 占用内存;
- **生成器表达式**: 返回一个迭代器, 惰性求值, 节省内存;

示例:

```
# 列表推导式
squares = [x*x for x in range(10)]

# 生成器表达式
squares_gen = (x*x for x in range(10))
```

选择:

- 处理大规模数据 (如服务器日志分析、玩家行为统计) 推荐生成器;
- 若需频繁访问元素或随机读取, 用列表更适合。

## 三、实际场景应用题目

### •Q1. 假设你参与《阴阳师》日常任务系统的重构, 如何使用 Lua 管理任务配置与执行逻辑分离?

答: 在 Lua 中, 我会将任务配置 (例如任务 ID、条件、奖励) 写入 JSON 或 Lua table 格式配置表, 由服务端加载到全局任务数据表中;

任务逻辑则封装为可复用的函数模块 (如 check\_kill\_count、check\_item\_collect)。任务系统通过配置项的“类型”字段调用不同逻辑模块, 从而实现数据与逻辑解耦。

此外我会使用闭包封装任务状态回调，提高模块内聚性。

**•Q2. 客户端 Lua 中如何实现一个动画系统的帧事件机制（如《明日之后》中角色动画触发音效）？**

答：动画系统每一帧对应时间戳，可在特定帧设置事件回调。Lua 中我会在动画资源载入时注册一个 FrameEventTable（帧号→事件函数映射）。播放时在 update 函数中计算当前帧数，若存在绑定帧事件，则调用其回调，如播放音效、触发粒子等。

该机制支持帧级别精准控制，常用于攻击音效、命中特效等细节表现。

**•Q3. 如果你在 Python 服务端负责《率土之滨》的实时战斗日志系统，如何设计高并发下的写入性能优化？**

答：针对日志写入，我会采用以下优化策略：

- 1) 使用队列或内存 buffer（如 asyncio.Queue）暂存日志，由异步写线程定时批量落盘，降低磁盘 IO 压力；
- 2) 支持 JSON 格式快速序列化；
- 3) 使用异步数据库写入方案（如 PostgreSQL + asyncpg）；
- 4) 引入日志等级分类，仅关键日志存库，其他落文件；
- 5) 重要战斗事件可推送 Kafka 等中间件供大数据平台分析。

**•Q4. 如果你在一个网易横版动作游戏项目中，负责 Lua 脚本热更系统设计，该怎么实现？**

答：热更新需确保运行时不重启进程即可加载新逻辑。我会设计：

- 将脚本模块拆分为功能模块（如 AI、技能、UI）并注册统一入口函数（init、update）；
- 使用 Lua 的 `package.loaded[module] = nil` + `require(module)` 实现模块刷新；
- 所有模块访问数据需通过接口层封装（避免直接引用 global）；
- 热更时记录当前状态，通过 snapshot 快照转移到新模块中运行，避免状态丢失。

适用于频繁调整策划逻辑、技能公式等场景。

**•Q5. 如何用 Python + Lua 配合实现一个跨端日志分析系统（用于《逆水寒》手游客户端与服务端联调）？**

答：客户端通过 Lua 脚本记录关键行为日志（如点击、战斗状态），封装为统一结构（JSON），并通过 HTTP 发送到服务器接口；

服务端由 Python Flask 接收日志，存入 MongoDB 或 Kafka；后台通过 Python 脚本定时聚合分析，统计玩家路径、异常日志分布等。

该方案实现低耦合、格式统一、便于后期与 BI 系统对接。

## 游戏美术岗位（原画/建模/动画/特效等）

### 面试流程概述

- **作品集投递&筛选：美术岗位（原画、3D 建模、动画、特效等）最初通过作品集筛选。** 网易美术校招通常要求提交个人作品链接或 PDF。作品集质量是决定是否进入面试的首要因素。招聘团队会看你的美术基础（造型、色彩、透视等）、风格是否契合公司项目、美术创意等。因此**提前准备高质量、多样化的作品**非常重要。
- **笔试/测试题：多数游戏美术岗在正式面试前会给一份线下测试题**，类似笔试作业。比如网易雷火原画岗 22 校招的测试题要求设计一个符合某主题的角色立绘或场景概念，给出一定时间完成。3D 建模则可能给模型贴图任务（根据原画制作模型，规定面数和时间）。技术美术（TA）岗位也可能有相关技术题。测试题通常在几天内完成并提交，公司通过作品质量判断是否具备面试资格。**难度**方面：测试题涵盖基本功（如人体动态、场景透视）、风格把控和软件应用等。例如原画测试题可能要求古风角色设计，需体现历史元素创意。完成测试题时应注重**思路清晰**（附上设计思路更佳）和**品质**，因为这往往是决定能否进入下一轮的关键。
- **专业一面：美术专业面通常由用人部门的美术师（如原画主美、3D 主美等）单独或小组进行。一面的重点是作品集讲解和基础问题。** 典型流程：
  - **自我介绍**（约 5 分钟）：介绍姓名、教育背景、擅长的美术领域和软件工具、过往项目或实习经历等。需突出自己的美术技能和风格特点，表现出对游戏美术的热情。
  - **作品逐一讲解**：面试官会让你分享/打开你的作品集或者测试题产出，逐件询问。常见问题包括：“介绍一下这幅作品的设计思路和过程”、“你对这件作品满意的地方和

**不足是什么？”、“如果让你改进会怎么做？”等。回答时要条理清晰地说明创意来源、构图用色考虑，展现反思意识（能看到自己弱点）。例如原画候选人会被问及作品中的角色设定灵感、配色是否参考某风格等。3D 建模则可能问建模和贴图流程、面数优化方法等。动画特效岗会要求解释关键帧设计、粒子效果实现思路等。**

○ **基础/综合问题：一面也会考一些共通基础和认知类问题。例如：**

■ “你认为自己的美术**强项和弱项**是什么？”——考察自我认识。

■ “喜欢什么美术风格或画师？从他们身上学到了什么？”——看看候选人的审美取向和学习态度。

■ “平时玩哪些游戏？觉得哪些游戏的美术风格优秀，为什么？”——了解审美视野和对游戏美术的理解。

■ “对库洛游戏美术的风格了解吗？最喜欢网易哪款游戏的美术设计，谈谈看法。”——考察候选人是否对公司产品有研究，是否契合公司美术风格。

■ 软件工具相关：“你常用的建模软件有哪些？对于模型优化有什么方法？”、“做手绘贴图和 PBR 材质的区别？”等，验证技能掌握程度。

一面交流通常比较**基础和轻松**，面试官通过你的讲述来判断**美术基本功和沟通表达能力**。网易有分享说，有的美术一面给考生 5 分钟自我介绍限时，就是为了看其表达和准备情况。回答技巧是突出自己的**理解和思考**，比如画师喜好问题，不要只是列名字，要讲喜欢某画师的哪几点（构图、色彩、氛围等）以及如何运用到自己创作中。

● **专业二面：通常由更资深的美术（资深原画/主美等）或跨部门面试官进行，更深入、针对性更强的问题。这一轮会针对你的强项/简历特点深入提问，也可能涉及特定项目需求的考察。网易有经验分享：原画岗二面中，面试官会基于类似项目的对比提出问题，比如“比较两款武侠游戏的美术差异，哪个更好，为什么？”；或者出情景设计题让候选人现场阐述思路，如“如果让你为 XX 游戏设计一个新的 NPC 角色/一个节日活动场景，你会怎么设计？”。这些考察创意方案能力和文化积累。举例：有文案策划候选人被问到背诵历史朝代顺序、喜爱的古龙金庸角色并如何设计进游戏，这在古风类原画/文案面试中也可能出现，因为需要考查对题材背景的了解。**

对于 3D/动画/特效等，同理二面会更技术深入：

○ 3D 建模可能问：“你专业是工业设计，会和原画设计有哪些冲突？”这实际上考察跨专业背景如何胜任游戏原画。或者问对**最新技术**（如次世代 PBR、Substance 绘制流程）的理解。

○ 动画岗可能问动画原理、角色动作设计理念，比如“动画里如何表现角色重量感？”、“12 条动画原理你认为最重要的是哪几条？”。

○ 特效岗则可能问引擎使用（Unity 粒子/Shader）以及“你喜欢的游戏特效有哪些？如何实现那些效果？”。

二面也在考查**综合素质和潜力**：网易美术面试官有提及会挑战性地提问以考验应对，如刻意指出你某作品的不足，看你如何回应（态度谦虚且有分析则加分）。整个过程中，他们也观察你的**沟通**是否自信流畅、**态度**是否积极。

● **HR 面**：有的美术岗可能将 HR 面与专业面合并二面末尾，有的则另安排一轮。内容与其他岗位 HR 面类似，但美术生可能会被问到**就业动机和稳定性**：“为什么没去实习就直接找工作？”、“家人支持你做游戏美术吗？”等。此外 HR 会确认薪资期望、能否接受加班、工作地点意愿等。回答时注意诚恳，可以强调**热爱游戏行业**、愿意为兴趣付出和成长等，让 HR 觉得你对这行有长期规划而不是心血来潮。

*流程提示*：游戏美术岗的筛选重心在**作品**，但面试过程重视**沟通表达和团队适配**。网易的面经提到互娱美术面试氛围比腾讯稍严肃，喜欢**挖坑**考验应变。建议提前准备好作品讲解的思路：每幅作品的创意来源、设计目的、遇到的难点和解决方法。尤其对**测试题**作品，一定要能详细复盘——如“这个角色我先找了哪些参考，草稿阶段如何定方案，最终渲染用了什么技巧”等。对于自己的不足，也可以大方承认并指出改进方向，表现出**学习意愿**。同时了解网易的美术风格和代表作很有帮助，可以在面试中自然融入，如提到“我很喜欢《阴阳师》的美术，特别是和风角色的色彩运用，我也尝试在作品中融入类似元素”。接下来通过一些真题示例，展示美术面试中可能的问答情形。

## 面试题目与解析（附近年真题示例）

○ **问题 1（原画设计）**：你的作品集有一张科幻风格的男性角色设计，请介绍这件作品的设计思路，以及你自评一下它的亮点和不足。

**回答**：好的。我选择介绍作品集中的《Astral Ranger》角色设定插画。这是一名科幻背景下的男性游侠角色。设计思路方面：最初灵感来源于我很喜欢的游戏《Mass Effect（质量效应）》系列里的游骑兵职业形象，我想创作一个融合科幻装备和荒野元素的角色。当时头脑中有个概念：“星际荒野的赏金猎人”。于是我在草稿阶段确定了角色的剪影：他穿着一件长风衣式的外套，但内里是高科技紧身护甲，同时配备未来感的武器。

具体来说，**造型设计**上，我用了对比手法：头部是一顶牛仔帽造型（象征西部荒野），但帽檐装饰了 LED 光带；身体有传统风衣的下摆轮廓，但在肩部和胸口加入了金属装甲件，刻画出科幻铠甲的质感。这体现出过去与未来融合的感觉。**配色**上，我选择主色调为沉稳的土棕色（符合荒野主题），辅以蓝色的能量光效做点缀（例如护甲缝隙和武器上发出蓝光），这样一来科技感就突出了，而棕色调保持了人物的低调和成熟气质。

在**绘制过程**中，我先用了 3D 软件搭了一个人体基础 Pose（这个 Pose 是略微侧身警戒的站姿），然后在此基础上手绘叠加设计好的服装。一开始我纠结于帽子和面部是否露出，后来决定给他加一个面罩，这样更酷也省去面部表情刻画，把注意力集中在整体轮廓。我用了**灰度起稿**的方法，在保证明暗关系的前提下逐步上色。明暗上，我模拟月光从左后侧照射，使人物正面略微背光，营造一丝神秘感，同时背后的霓虹使轮廓边缘有柔和蓝光勾勒。

**亮点：**我觉得这幅作品比较成功的地方在于**风格混搭**的效果达到了预期。很多人反馈第一眼看到觉得这是“西部牛仔+赛博朋克”的结合体，很有趣。这正是我想传达的设定。角色的**剪影清晰**：风衣下摆和帽子让人一眼识别出荒野游侠的形象。同时护甲细节和武器（一把带能源管的左轮手枪）让科幻元素也立住了。我对**材质**的刻画也比较满意，比如风衣的磨损皮革质感和护甲的金属反光，都通过细节高光表现了区别。此外，配色的蓝色点缀提亮了画面，让角色不至于埋在灰土色背景中，吸引视线聚焦在胸口能源核心的位置。

**不足：**当然，这幅画也有一些可以改进之处。首先是**人体动态**还稍显僵硬。当时为了突出正面细节，Pose 取的比较保守，人物重心稳但张力不足。如果再调整，我可能让他一个腿踩在岩石上、身体略前倾，姿态更**富有故事性**（比如像在追踪猎物的感觉）。其次，**背景环境**比较简略，只画了一点沙漠地平线和两轮淡淡的星球。我觉得可以增加一些环境元素，比如远处朦胧的废墟城镇轮廓或飞扬的沙尘，来加强氛围。目前背景有点空，使角色环境代入感不强。最后，**细节对比**上，护甲部分我画得较细致，而下半身腿部和靴子刻画略简单，细节密度有点头重脚轻。如果有时间，我会完善腿部装备，比如加一些武装带或膝盖护具的细节，让上下呼应。

总的来说，这幅角色设计体现了我对科幻与西部元素融合的尝试，创意和整体效果算是亮点，但在肢体动态和背景细节上还有提升空间。我也非常欢迎您给我一些专业建议！

○ **问题 2 (美术综合)：你最喜欢的游戏美术风格是哪一种？能否举一两个你**

**觉得美术设计优秀的游戏，谈谈它们的特色，以及这些风格对你的创作有何影响？**

**回答：**我平时关注很多游戏的美术风格，其中最喜欢的是**日式幻想+东方元素**结合的风格。例如网易的《阴阳师》和任天堂的《塞尔达传说：旷野之息》，这两款都是让我非常欣赏其美术设计的游戏。

先说《阴阳师》。它的美术特色在我看来有两点突出：一是**浓郁的和风画面**，二是**精致的人物立绘**。游戏采用日本平安时代背景，美术上大量运用了和风元素，无论场景建

筑（朱红色的神社、樱花飘落的庭院）还是 UI 边框纹样，都充满古朴雅致的和式美感。同时角色立绘极其精美，每个式神都有各自鲜明的形象和繁复的服饰纹样。我尤其喜欢它的用色，背景偏水墨淡雅，而人物服饰则大胆运用高纯度色彩但调和得当。例如茨木童子的红黑配色、青行灯的幽蓝和服，都既张扬角色性格又保持整体和谐。**光效**上，《阴阳师》也很讲究意境，战斗中的技能特效如泼墨般扩散、鬼影幽光流转，让人感觉像看一幅会动的浮世绘。这种美术风格优秀之处在于将传统**日本画韵味**与现代技术结合，让玩家仿佛置身于一个唯美的和风幻想世界。

另一款《塞尔达传说：旷野之息》，它的美术风格是**日式卡通渲染**融合开放世界。我认为它优秀在**色彩和光影氛围**营造上。整个游戏采用接近水彩插画的色调，明丽又不失柔和。比如雨后初晴的海拉鲁平原，天空是通透的蓝绿色，草地在阳光下呈现鲜嫩的绿，一切色彩干净明亮但不过饱和，给人很舒适的观感。它用了**卡通渲染(Cel-Shading)**技术，使物体有明确的色块和阴影边界，没有追求写实，却更突出形体和材质特征，像一部互动动画电影。还有动态的天气和时间系统，每个时段的光色都不同——清晨带点冷蓝调、黄昏则镀上一层金黄。这种氛围渲染力让我感受到“开放世界的生气”。同时塞尔达的场景设计融入了大量**自然和宗教元素**（古代遗迹、风之神殿等），整体美术风格将**东方的神秘感**和童话般的清新结合起来，独树一帜。

这两种风格对我的创作影响很大。一方面，我学习《阴阳师》对**传统文化元素**的运用。我本身也热爱中国和日本的古典美术，从中汲取纹样、服饰和配色灵感。比如我在自己的原画练习中设计过一个东方妖狐角色，就参考了浮世绘的构图和配色，用了大面积留白和简洁的线条，试图营造那种和风意境。这让我认识到**文化元素**可以赋予角色独特的气质。另一方面，《旷野之息》激发了我对**色彩氛围**的追求。我意识到写实并非唯一路线，恰当的简化和夸张能带来更强的艺术感染力。所以在画场景概念稿时，我常常先确定一个主色调基调，比如薄暮时分的紫调子，然后大胆地统一光影，让画面充满氛围感，而不拘泥于现实光照逻辑。这是受塞尔达色彩启发的结果。我还尝试过 Cel-Shading 风格的小作品，比如给一个模型做卡通着色 shader，用纯色块表现明暗，这些都是模仿学习塞尔达而做的实验。

总之，日式幻想+东方元素的美术风格让我着迷，我敬佩它们既传承文化又富于创新。在我的作品中，或多或少都能看到这些游戏对我的影响——无论是一抹东方纹样，还是一种清新脱俗的配色思路。我希望将来也有机会参与这类风格的美术设计，把我所钟爱的美学风格发扬光大。

○ **问题 3 (3D 建模): 在你 3D 建模作品中, 有一个次世代角色模型。请介绍**

**制作这个角色模型的流程, 包括从高模雕刻到低模拓扑、烘焙法线贴图以及材质制作的过程, 你是如何一步步完成的?**

**\*\*回答:\*\***这个角色模型是我大学毕设作品——一个科幻风格的女性战士。我采用了业界常用的次世代制作流程, 具体步骤如下:

○ **\*\*高模雕刻:\*\***首先我在 ZBrush 中进行高模雕刻。根据事先设定的角色概念图, 我从基础人体出发, 雕出角色的解剖结构。然后分部分制作装备: 比如肩甲、臂甲、战术腰带、机械腿等, 每个部分都在 ZBrush 中细化, 刻画出硬表面的结构细节和表面的划痕铆钉等微细元素。我在高模阶段投入最多精力, 因为次世代流程要求高模包含所有细节信息。这个角色高模一共大约 200 多万面, 分了 20 多个 SubTool。整个高模完成后, 我做了一次 Decimation 让面数稍微降下以便后续拓扑参考。

○ **拓扑低模:**接着, 我使用 Maya 来重新拓扑低模。先把 ZBrush 高模导入 Maya 作为参考, 然后在其表面上绘制干净的网格拓扑。重点是布线合理: 关节处(肩膝肘)增加环形边保证变形, 曲面处布线均匀保证轮廓, 平直硬面则用较少四边形平铺。我将角色分成几个部分拓扑, 比如头部、身体躯干、四肢、各护甲件分别拓扑, 然后合并。最终低模大概面数在 5 万三角左右(因为是毕设作品, 不用太严格优化到游戏引擎标准, 稍高一点也可接受)。完成低模后, 我还拆分了 UV: 在 RizomUV 中为模型展开 UV, 这里注意尽量最大化利用 UV 空间且避免严重拉伸。像角色脸部、胸甲这些重要可见部分给了较大 UV 岛, 一些内部看不到的面则 UV 缩小。UV 排版完成后, 我导出了低模 FBX 和对应 UV。

○ **法线贴图烘焙:**接下来在 Substance Painter 中进行法线和其他贴图烘焙。我把高模(200 万面, 有细节)和低模(5 万面, 有 UV)都导入 Substance, 使用烘焙工具以低模为基准, 从高模烘焙出法线贴图、AO 贴图、曲率贴图等。为了避免光线匹配错误, 我在烘焙时调整了 Projection 距离, 并针对手指等精细部位做了外壳扩张。最终得到一张 4K 分辨率的法线贴图, 把高模雕刻的细节(比如护甲上的刻线、布料的褶皱)都烘焙到了低模上。这使得低模在引擎中能表现出高模的细节。AO 贴图也用于材质明暗和污渍分布参考。

○ **材质贴图绘制:**有了法线和 AO 基础, 我在 Substance Painter 中开始画 PBR 材质。角色材质分为皮肤、布料、金属三个主要类型。我创建不同的填充图层: 皮肤使用 Substance 自带的 Skin 材质作为基础, 再叠加红色微血管和斑点噪波, 使皮肤更真实。布料(她的内衬衣服)用了织物法线和粗糙度, 加了一层仿旧处理, 表现使用痕迹。金属部分(护甲和武器)重点刻画材质层次: 底层是铁灰色金属, 粗糙度较低

有点反光，上面用蒙版喷涂了一层军绿色油漆（粗糙度稍高），再用生成的曲率贴图蒙版做**磨损**效果：边缘高光处露出底层金属，中间面保留油漆但加上划痕。此外还绘制了**贴纸和编号**等小细节纹理。整个过程大量运用了 Substance 的**智能材质和生成器**，比如污垢生成器自动在 AO 暗部加灰尘。最终产出了 4 套贴图：法线、Albedo 漫反射、Metallic 金属度、Roughness 粗糙度（还有 AO 可选）。

○ **\*\*引擎测试与调整：\*\***最后，我把模型和贴图导入了 Marmoset Toolbag 和 Unity 引擎进行渲染测试。检查法线有没有缝隙、有无需要翻转的绿色通道等（有时 Y 轴方向需要 Flip）。调整了材质参数以匹配引擎效果，比如 Unity 里设置 Metallic 和 Smoothness 贴图。发现护甲金属有些过亮，我就在 Substance 里微调了粗糙度让它更磨砂一些。皮肤部分为了逼真，还使用了 Unity 的次表面散射(SSS)着色，让耳朵部位透光。**灯光**下看整体效果不错，颜色和细节都如预期。

通过这个流程，我完整地完成了角色模型。从高精度雕刻到低模优化，再到烘焙和 PBR 材质，让模型既保留了细节又在实时渲染中性能可接受。这是我第一次完整做次世代角色，中间也学到很多，比如烘焙时高低模匹配很重要，要注意投射偏差；还有贴图在引擎里和 Painter 预览可能略有不同，要反复校正。我觉得这个流程体现了游戏美术制作的**工业化和精细度**，让我对游戏制作管线有了更深了解。

○ **问题 4（动画/特效）：（特效美术常见问题）请举例说明一个你认为出色的游戏特效，并分析它在视觉设计和技术实现上的特点。你在制作特效时会重点关注哪些要素？**

**\*\*回答：\*\***我印象特别深刻的是《原神》里角色“雷电将军”的元素爆发特效。这段特效在视觉和技术上都非常出色。

**视觉设计方面：**雷电将军开大招时，整个屏幕的色调瞬间转为冷紫色调，她拔刀的一刹那伴随着巨大的紫色雷光斩击特效。这个特效出色之处在于节奏感和视觉冲击力拿捏得很好：首先是**前置动作蓄力**时，周围出现紫色电弧缓缓聚集，在 0.5 秒内快速收缩到刀锋，营造一种能量压缩的紧张感。随后刀光释放时，伴随**高亮闪光**和**摄像机抖动**，一道夸张的紫色斩击波横扫屏幕前方。同时还能看到许多**细碎的电花四溅**以及地面留下的短暂裂痕。整个效果在不到 1 秒内完成，高亮的闪电纹理与角色动作完美同步。颜色上运用了紫色与白色的对比，白色闪电核心亮度极高（接近过曝），使这一瞬间观感极为强烈；紫色晕光则拉长尾迹，给人**余震**的感觉。音效的雷鸣声和刀鸣声也匹配视觉，进一步增强代入感。

**技术实现方面：**我推测这个特效结合了**骨骼动画、粒子和屏幕特效**多种技术。斩击的光波可能是一个带 UV 滚动贴图的平面 Mesh，沿刀轨快速拉伸出现（类似一个

Ribbon 或 Trail 渲染), 贴图绘制了亮紫色能量纹理, 伴随 Additive 叠加使其辉光四溢。四散的电花则是**粒子系统**发射的 billboard 精灵, 每个粒子使用闪电纹理, 随机缩放旋转, 并带有短寿命和粒子发光。地面的裂痕效果可能是一个 **Decal 贴花**, 一瞬间在地表生成逐渐消失。还有一个细节是, 当爆发时屏幕边缘出现轻微的**镜头光晕和色差**, 这可能是使用后处理着色器 (Post-process) 实现的屏幕特效, 比如 Chromatic Aberration 来模拟强光下镜头色散。整个特效实现需要精准触发时序: 拔刀动画->粒子预热->0.5 秒时触发光波 Mesh、强光 Bloom->0.7 秒时发出粒子群->相机抖动。开发中应该用 Timeline 或特效编辑器控制这些节点。

**我在制作特效时会特别关注以下要素:**

- **\*\*节奏和时长:** \*\*特效要与角色动作和游戏节奏匹配, 过短则不明显, 过长则拖沓。像雷电将军爆发, 大约 1 秒出招, 玩家既看清了酷炫效果又不影响战斗流畅。我做特效时会用时间轴仔细调整各子特效出现和消失的时机, 确保主次分明、一气呵成。
- **关键帧视觉冲击:** 特效一般会设计一两个“高潮”关键帧, 比如最亮的一闪或者最大范围的一下。我会确保在这些帧上亮度、规模达到最大值, 配合镜头、音效, 引起玩家注意。以此为基准, 前后做衔接和过渡。
- **颜色和形状语言:** 特效颜色需要既符合技能属性 (如雷=紫电、火=红炎), 又在环境中清晰可见不混淆。我注重选择与背景反差大的颜色, 并统一色相避免杂乱。形状上, 我倾向运用具有象征意义的形, 如火焰的舌形、闪电的锯齿形、水的流动形等, 让玩家一看形状就能感受到元素属性。
- **\*\*粒子与贴图质量:** \*\*我会绘制高质量的特效贴图, 包括核心光斑、烟雾纹理、火花形状等。并在 Unity/Unreal 的粒子编辑器中调整发射速率、速度、重力等参数, 让粒子运动符合物理感觉 (如烟雾上升、火花下坠)。还利用 Motion Blur、Glow 等 shader 效果增强质感。像雷电将军电光粒子带残影, 这可能用了粒子自带的速度模糊。
- **\*\*性能优化:** \*\*华丽之余也需考虑性能。我做特效时注意控制粒子数量和生命周期, 避免一次性发射过多导致掉帧。需要大范围效果时, 会尽量使用 Mesh+材质来表现而非海量粒子。另外会测试在低配置机器上的效果, 必要时提供 LOD 级别, 例如远距离时简化一些子特效。

综上, 出色的特效既要有**艺术表现** (震撼的视觉、清晰的反馈) 也要有**技术保障** (流畅实现、不损性能)。雷电将军的特效给了我很多启发, 我也在自己的特效练习中尝试类似的方法, 比如用 Shader 控制贴图滚动制造剑气, 用粒子发射配合模型动画等等。相信在网易这样的公司, 会有专门的特效编辑工具和美术程序支持, 让我们打造出同样令人惊艳的特效。

**小结：** 美术岗位的面试回答注重**图形表达**和**思路阐释**。在上述示例中，原画设计问题突出**创作思路**（灵感、造型、配色）和**自我反思**；游戏美术风格问题体现出**鉴赏能力**和对经典作品的**分析**；3D 建模流程题展示了对**行业标准流程**的熟悉；特效问题考察**观察力**和**对技术的理解**。回答美术问题时，建议考生多用**专业术语**（如 UV、法线烘焙、PBR、Cel-Shading 等），证明自己掌握相应技能。同时语言上突出**美感理解**（如色彩氛围、节奏、形状语言），让面试官感受到你的审美素养。另外分享自己作品或练习中的经验教训，也能展现**学习态度和成长潜力**。在网易美术面试中，表现出对公司项目风格的熟悉和热爱也是加分点。总而言之，美术岗位应试者要做到**眼里有活儿，嘴里有料**：眼里有对美术细节的观察和热情，嘴里能把想法和经验条理清晰地表达出来。

## 职能与营销岗位（用户研究/市场/运营/品牌等）

### 面试流程概述

- **网申与简历筛选：** 职能和营销岗（包括用户研究、市场营销、游戏运营、品牌公关等）的校招一般也从网上申请和笔试测评开始。网易互娱在秋招会有综合素质测评（例如性格测试、行测题等），部分岗位可能有在线笔试题，比如市场岗位可能考察一些游戏推广案例分析、竞品分析简答题。经过简历和测评筛选后，进入面试环节。
- **一面：业务面试**（30~60 分钟）：通常由用人部门的直线经理或资深员工进行第一次面试。**形式**可能有**单面**或**群面**。有些岗位（如市场策划培训生、品牌方向）可能采用**无领导小组讨论**作为一面，看沟通和策划思维。大多数情况下是一对一或二对一的结构化面试。内容上，一面会重点围绕**简历经历**和**岗位匹配度**：
  - **\*\*自我介绍：** \*\*几乎必问，让候选人概括自己的教育背景、相关实习项目等。需要在 1-2 分钟内突出与岗位相关的技能（如数据分析能力、内容策划经验等）。
  - **深入简历经历：** 面试官会针对简历中的项目/实习挖掘细节。常见提问：“你在 XX 实习中具体负责哪些工作，有何成果？”、“遇到的最大挑战是什么，如何解决？”例如用户运营岗如果简历写了运营校园社团的新媒体，就可能被问到“你怎么提升过公众号活跃度？数据如何？”。面试官借此评估你的实践能力和思考深度。
  - **\*\*岗位理解：** \*\*几乎都会问：“你对我们这个岗位的理解是什么？”或者“你觉得这个岗位日常工作包括哪些？”考察候选人是否做了功课、认知是否符合实际。如游戏用户研究岗，要了解用研是通过问卷、访谈、数据分析来洞察用户行为，输出报告影响产品决策等。市场营销岗，要知道游戏市场工作包含渠道投放、活动策划、用户增长等。
  - **行业与产品了解：** 面试官会测试你对网易以及游戏行业的关注度。例如：“你平时玩网易的哪些游戏？对它们的运营/营销有什么看法？”；“最近看到的一个很好的游戏

**营销案例是什么？为什么认为它成功？”。或“你觉得当前游戏市场有什么新的趋势？”** 这些问题考查行业热情和洞察。准备时最好对网易的爆款游戏运营策略、竞品的市场事件都有所了解。牛客网上有经验提到市场岗一面问了**跨界营销案例**并深挖。

○ **情景题**：职能岗位一面常给出工作相关场景让候选人即兴回答。如运营岗：“如果发现某游戏周末的次留率突然下降，你会从哪些角度分析原因？”；市场岗：“假如给你 200 万预算推广一款新手游，你会怎么分配投放渠道？”；用研岗：“如果策划同事不理解你用研报告的价值，你会怎么沟通说服？”通过这些问题评估你的逻辑思考和岗位技能。

○ **通用素质**：也会穿插询问一些软技能和职业规划，如“你遇到过的最困难的团队合作经历？”、“你未来 3 年的职业规划？”等，看你的抗压性和规划性。

一面面试官态度一般比较友好，会根据你的回答追问细节。如果简历上写的内容不扎实，很容易被追问到无法细化。所以一面**准备关键**：熟悉自己所有经历数据和细节，研究目标岗位要求并想好相应例子证明自己有这些能力。牛客上分享的某运营春招面经提到，一面主要就**简历、校园经历、项目**深挖，并问了“在 XXX 时候怎么做一个活跃用户的活动？”等实际操作题。回答尽量使用 STAR 法说明情况、任务、行动、结果，突出自己的贡献和思考。

● **二面：主管面试**（30~60 分钟）：二面通常由更高级的主管或部门负责人进行，更侧重**战略思维**和**综合能力**。在这个环节，问题会更开放，深度加大：

○ **专业深度提问**：例如用户研究主管可能问：“如何设计一份高质量的用户调研问卷？需要注意哪些问题？”、“定性研究与定量研究的区别和各自适用场景？”。游戏运营主管可能问：“如果让你负责策划一场游戏内春节活动，你的思路是？”、“如何衡量一个运营活动的成败，关键指标是什么？”。市场主管则可能提：“请你分析一下当前某款库洛游戏的目标用户画像和有效的推广渠道？”这些都要求考生具备一定的**专业方法论**和**系统思考**。

○ **\*\*跨部门视角**：\*\*主管关心候选人是否具备大局观和合作意识。可能问：“产品和运营经常会有分歧，你如何处理这种冲突？”或“市场推广需要和研发、美术协作，你觉得怎样才能高效推进？”。这考验沟通能力和对业务链条的理解。

○ **压力问题/追问**：有时主管会采取施压式提问，比如质疑你的某个观点：“你刚才说要投 B 站 UP 主推广，但我们游戏受众并不在 B 站，你怎么看这个矛盾？”目的是看你的心理素质和反应。这个阶段要沉着应对，用数据和逻辑解释自己的想法，也可以虚心表示愿意学习调整。

○ **职业动机与忠诚度**：主管面常再次确认你为什么选择这个岗位/网易，会更直接：“你如果拿到多家 offer，为什么会选网易？我们这个岗位吸引你的是什么？”他们希望找到真正热爱游戏行业、认同网易文化的人，而不是随便找份工作的。也可能问对工

作城市的意愿等。回答时要表现出对网易的兴趣（例如库洛游戏理念、产品风格是你喜欢的），以及长远投入的意愿。

二面通过后，一般就进入 HR 环节。少数岗位可能还会有三面（例如网易管理培训生项目可能三面由更高层领导把关）。

● **HR 面：人力资源面试**（20~30 分钟）：HR 面主要核查**综合素质和文化契合**。提问会比较开放：

- 介绍自己（再次简短）。
- **性格与软技能**：如“你朋友会如何形容你？”、“你有哪些业余爱好？”、“在团队中你通常扮演什么角色？”这些让你聊个人，让 HR 判断性格是否积极、沟通是否顺畅。
- **求职动机**：很可能问“为什么选择游戏行业/网易互娱？”、“如果这次没录用游戏岗，有没有其他打算？”需表达出对游戏的热爱和非网易不去的决心（同时也能接受现实安排）。HR 会青睐真正喜欢游戏、愿意从基础做起的人。
- **稳定性**：比如“有没有考研或出国打算？”、“家庭是否支持你到异地工作？”。要回答明确自己短期不会变动，父母支持等，让 HR 放心。
- **薪资和 offer 情况**：“目前有拿到其他公司的 offer 吗？更倾向哪家？”如果有，要如实说明但也强调网易是首选，希望得到网易的机会。薪资上如果 HR 问期望值，可以说按照贵司标准即可，表现出信任和灵活。
- **\*\*是否有问题要问 HR：\*\***建议准备 1-2 个问题，比如公司培训成长机会、团队氛围等，表达你对加入网易的期待。

HR 面其实更像交流，重点在**真诚和积极**。一些牛客网友反馈网易 HR 都很亲切，问题也平常（如聊兴趣、家庭情况等）。只要保持礼貌和对公司的热情，一般 HR 面不会出大问题。但也要避免踩坑，如表现出对岗位了解甚少、或对去向犹豫，这可能减分。

**流程提示：** 职能/营销岗的面试非常强调**实战经验和逻辑**。网易互娱在这些岗位的招聘上倾向要**对游戏有热情的人才**。因此，**丰富的游戏经历**是亮点，几乎每轮都会被问到。建议面试前梳理好自己玩过的库洛游戏、印象深刻的运营活动或市场 campaign，准备一两个案例详谈。对于没有直观产出的岗位（如用研、市场）要用你**分析问题的方法**来说服面试官你具备潜力。例如用户研究可多提你做过的调研项目和成果，市场可以谈你运营自媒体的增长数据等等。回答问题用结构化思维，**分点作答**，会让面试官觉得你逻辑清楚。下面通过一些典型题目，展示职能/营销岗的优秀答题示例。

## 面试题目与解析（附近年真题示例）

○ **问题 1（用户研究岗）：（2023 网易用研实习生面试题）** 如果让你设计一份针对某款手游的新手用户的调研问卷，你会关注哪些问题？请简要说出你的问卷框架和几道关键题目。

**\*\*回答：作为游戏用户研究员，设计新手用户调研问卷时，我会按照“玩家画像 -> 游戏体验 -> 改进建议”这三个模块来构架问卷，以全面了解新手玩家。具体框架和题目设计如下：**

- **\*\*玩家基本画像：**目的在于了解填写问卷者的背景，从而细分不同类型新手。
  - **问题示例：**“您的年龄段是？（18 岁以下/18-24/25-30/30 以上）”；“您的性别是？（男/女/其他）”；“您每周玩游戏的时长大约是多少小时？”；“在玩这款手游之前，您是否玩过同类型的游戏？如果是，玩过哪些？”。
  - **设计思路：** 这些问题可帮助我们勾勒新手玩家的基本特征和游戏经历。比如，如果有大比例新手没玩过同类游戏，说明我们需要优化教学。如果新手多为轻度玩家，则游戏上手难度要低一些。
- **\*\*新手期游戏体验反馈：**这是主体部分，关注玩家从下载到前几天游戏内的详细感受。
  - **进入游戏引导：**“游戏的**新手引导教学**对您来说是否清晰易懂？（非常清晰/还算清晰/一般/有点混乱/完全不懂）。请具体说明引导过程中让您困惑的地方：\_\_\_\_\_。”
  - **游戏核心玩法体验：**“您对游戏前期主要玩法（如战斗、养成）的**有趣程度**打几分？（1 很无聊 - 5 非常有趣）”；“在新手期，有没有遇到让您感到**卡关或困难**的地方？如果有，请描述（例如第 X 关打不过；资源不够用等）。”
  - **美术和剧情：**“您对游戏的画面风格是否喜欢？（很喜欢/一般/不喜欢）简要说原因：。”；“**主线剧情的开篇是否吸引您？（是/一般/不太吸引），如不吸引，问题在哪（节奏慢/看不懂/无聊）：。**”
  - **社交和社区：**“在新手阶段，您有没有使用聊天、公会等社交功能？（有，经常/偶尔/几乎没有）。是什么原因让您（使用/不使用）这些功能？\_\_\_\_\_。”
  - **设计思路：** 这一部分的问题力求**具体且可量化**，并辅以开放式让玩家说明原因。通过这些，可以知道新手引导是否奏效，游戏玩法对新人是否有吸引力或阻碍，以及美术剧情是否抓人。比如如果 70%新人觉得教学“有点混乱”，且填写困惑集中在 UI 操作，那我们就明确了改进方向。再如，若多数新人打分战斗有趣度高，但剧情吸引力

低，也说明也许需要加强前期剧情演出。

- **\*\*新手留存与改进建议：**\*\*了解新手是否打算留下及他们的意见。
- “您预计自己会继续玩这款游戏多久？（玩几天就弃/至少玩一个月/长期玩下去/还不确定）”；
- “如果考虑弃坑，主要原因是？（可多选：游戏不好玩/太肝太氪/画面不喜欢/剧情不吸引/操作不舒服/其他：\_\_\_\_\_）”；
- “请您给我们一些建议：在新手阶段，最希望这款游戏**改进**的是哪方面？\_\_\_\_\_（开放题）。”
- **设计思路：**通过留存意向问题，可以估计新手流失的可能规模和原因。例如很多人选择“太肝太氪”，那可能新手福利不足或节奏过紧。开放式建议能收集玩家直观声音，比如有人会写“希望新手礼包再丰厚些”或者“某某关卡太难了”，这些都是宝贵的一手资料。

**问卷注意：**我在设计这些题目时注意几点：

- 题目语言尽量**简单直白**，避免行业术语，新手都能看懂（如用“主线剧情”而不是专业名词）。
- 尽量使用**量表和单选**拿量化数据，但关键处用**开放问答**获取质性信息，二者结合分析。
- 题目顺序按玩家体验流程排列，从进入游戏 -> 具体内容 -> 总体印象，这样填写体验流畅。
- **长度控制：**总题目数量不宜过多，新手耐心有限，我设计上述框架估计题量在 15-20 道，完成时间 5 分钟左右为佳。

通过这份问卷，我们可以全面了解新手玩家是谁、他们新手期的详细感受和困难、以及他们的留存意向和需求。后续我会对收集的数据进行定量统计，比如计算各项满意度得分、新手流失主因排序，同时结合开放答案做定性分析，提炼共性建议。这将为游戏团队优化新手体验提供有力依据。

- **问题 2 (游戏运营岗)：某款手游周末期间出现次日留存率 (Next-Day Retention) 明显下降的现象。你会如何分析原因并提出应对策略？**

**\*\*回答：手游周末次留突然下降，这是一个运营常见但复杂的问题。我会按“数据分析找原因 -> 核实验证 -> 提出针对性策略”\*\*的思路来处理：**

### **1. 多维度数据分析寻找可能原因：**

- 首先获取留存率下降的具体数据：是从哪天开始降的，降幅多少，对比平时周末

低了几个百分点。假设平时周末次留有 40%，这次掉到 30%，这是显著下滑。我会拆分数据，从以下维度深入分析：**\*\*用户维度\*\***：**\*\*看是否特定用户群的留存下降更明显。**按渠道、新老玩家、活跃度等拆分。例如，检查是不是某个渠道来的用户次留暴跌？或者老玩家和新玩家分别的留存情况。若发现主要是新用户留存降了，可能是新手引导或新版本的问题；如果老用户也流失，可能是运营活动/游戏体验出了纰漏。

○ **时间维度**：**具体发生在周末哪天？周六还是周日留存掉更多？是持续下降还是某天突然断崖式？如果是特定一天大幅掉，那看看前一天游戏里发生了什么。如果持续两天都低迷，可能有持续性原因（如一个有缺陷的新版本整个周末都在影响）。**

○ **游戏内行为维度**：**利用埋点数据分析周末玩家的游戏行为是否异常。例如平均在线时长、活跃度曲线、某些功能的使用率有没有改变。比如周六晚上一个重要活动是否参与人数骤降？或者周末登陆的玩家登陆后很快下线？这可能指向某环节体验变差导致留不住人。**

○ **外部环境维度**：**看看周末是否有什么外部事件。**例如大型竞品游戏开测、公测导致玩家流失过去？或这个周末碰巧有假期、社会活动导致玩家没时间玩？如果其他游戏行业数据也有类似趋势，外部因素就可能性大。

## 2. 核实潜在原因：

○ 根据上面数据，我会形成假设并验证：**如果新玩家留存降**：检查**新手引导/新版本**。有没有刚周五上线的新版本？很多案例表明版本 Bug 或不平衡会劝退新手。如果发现周五发布了补丁，我会重点怀疑它。比如网易运营面经里提到要考虑**版本更新、系统调整**因素。可以查看玩家反馈（社区、客服工单）有没有集中抱怨新版本问题。

○ 如果**活动参与度**有异常：也许周末有某个周期活动，但玩家参与度低甚至吐槽，那这个活动设计可能有问题导致流失。我会收集论坛/QQ 群的玩家反应，看看是否活动奖励太鸡肋、难度过高让人放弃游戏。

○ 如果**老玩家**也流失：看看是不是游戏进入疲劳期。很多手游每隔一段时间需要大型更新保持老用户兴趣。如果正值长时间无更新，这个周末可能大家腻了。我会注意**游戏内容投放节奏**。

○ **竞品动态**：关注当周末有没有竞品推出大更新或充值返利等。若有，可能玩家被吸引过去，可以通过 App 排行榜等侧面数据验证竞品活跃是否大涨。

○ 还有**技术故障**：排查周末服务器是否卡顿、登录有无异常。任何影响体验的问题都可致留存降。

通过数据和情报，我假设一个场景：比如**周五出了新版本**，新增了一个副本但掉率极低、新手教程里还有 Bug 卡关，结果很多新玩家周六玩不下去弃坑，老玩家也嫌副本坑不愿上线。这导致周六次留掉了 25%，周日更差。社交媒体上玩家抱怨“太肝还没奖励”。这就比较明确原因了。

### 3. 提出针对性应对策略：

○ 找到原因后，我会给出短期和长期的应对方案：**短期补救：迅速和研发沟通修复版本 Bug**（如新手引导卡点要立刻热更修补），并**调整副本掉率提高奖励**。与此同时，周一紧急发布**运营公告**向玩家致歉，说明我们注意到问题并做出改进。为了挽回玩家心情，可能赠送一些**补偿福利**（体力、道具）给周末受影响的玩家。这些举措力争在下一个周末前恢复体验。

○ **用户挽回：对已经流失的新手用户，考虑精准召回**。比如通过短信或邮箱发送“**我们已改进游戏，送上新手礼包**欢迎回来体验”的消息，附上**回流奖励**（高级抽卡券等），争取部分玩家回流。对老玩家，则筹备**下周新的运营活动**（可能提前把月末活动拉到近期）来重新激起兴趣，或发放给在线老用户一些福利补偿，让他们感受到诚意。

○ **\*\*长期优化：\*\*总结这次教训，从产品和运营两方面改进：**

■ **产品上，完善新手体验**：避免未来版本再出现类似 Bug，优化引导教程，甚至增加新人问卷/客服跟进获取反馈。

■ **运营上，活动策划要更严谨**：在推出新副本或活动前进行小范围测试，确保奖励机制合理，不至于适得其反。建立**玩家反馈快速响应**机制，周末也要监控社区舆情，发现大量差评及时上报处理。

■ 另外，规划好内容**更新节奏**，别让老玩家长期无期待。可以尝试增加周末限定的有趣活动（而非负担），比如双倍掉落日或休闲赛等，让玩家周末有正向体验，反向提升留存。

**4. 检验效果：**采取措施后持续监测次留数据是否回升。如果次留逐步恢复接近之前正常水平，说明对策有效。若没有显著改善，需要重新分析其他可能因素并调整策略。

总之，这次周末留存异常提醒我们要在**版本质量**和**活动体验**上多下功夫。我会一方面火速弥补玩家损失，另一方面查缺补漏，防止类似问题再发生，以保持游戏健康的数据指标。

○ **问题 3（市场营销岗）：请举例一个让你印象深刻的游戏营销案例（可以是网易或其他游戏），说明它的创意做法和效果。然后谈谈如果由你来为我们网易的一款游戏策划营销，你有什么想法。**

**\*\*回答：\*\*我印象最深的游戏营销案例是《王者荣耀》曾经和故宫博物院合作的“长城守卫军”跨界营销。这个案例很有创意：**

**创意做法：**王者荣耀在推出长城主题英雄时，与故宫合作举办了“长城守卫军”文化展览和 H5 互动。比如，他们在故宫箭亭广场设立长城文化展，展出游戏角色与长城文化结合的内容。同时在线上发布 H5，让玩家测试“你的长城守卫军身份”，以社交传播。最有趣的是还推出了以故宫口红闻名的“荣耀皮肤盲盒”，玩家有机会抽到长城英雄皮肤和故宫元素周边。这个跨界营销把游戏角色背景（长城守卫）和中国传统文化（长城、故宫）结合起来，不仅吸引游戏玩家，也吸引对传统文化感兴趣的受众。

**效果：**这个活动当时在社交媒体上刷屏，很多玩家晒 H5 测试结果和盲盒开箱。活动使王者荣耀在那段时间的日活和讨论度都有明显提升。更重要是提升了品牌形象——大家觉得王者荣耀不只是个游戏，还在弘扬传统文化，口碑不错。根据新闻披露，那次营销 H5 参与用户超百万，长城英雄皮肤销量也大增。可以说达到了**品效合一**：既宣传了游戏文化 IP，又带动了收入转化。

**如果由我来策划库洛游戏的营销，我会借鉴这样的“跨界+互动”思路。举个具体想法：**网易有款古风武侠 MMO《逆水寒》，假设我要为它策划一次暑期营销活动。我会考虑与**国潮武侠文化**跨界：

- **主题创意：**以“中国功夫”文化为切入点，策划“逆水寒·武林大会”的活动。联系知名的功夫明星或武打影视 IP 合作，比如请功夫明星做推广大使，拍一支**武侠短片**（内容是现代人穿越回古代江湖 PK 的剧情，展示游戏里的经典武学招式）。这可以在 B 站、抖音等平台发布，吸引年轻人。
- **\*\*线下国潮展览/快闪：**在几个大城市武馆或商业中心，举办逆水寒主题的国潮武侠快闪店。现场有古风打卡布景、剑舞/少林拳等表演，还有可以让路人参与的小游戏（比如挥剑 VR 体验，模仿游戏里的招式）。并设置游戏推广点，体验就送游戏周边扇子、折剑模型等。这样吸引路人围观并通过社交传播。
- **\*\*线上互动：**推出一个 H5 或小程序“测测你的武林门派”，根据用户回答问题匹配他们适合游戏内哪个门派，并生成个性化的**武侠称号海报**（带逆水寒 LOGO 和下载二维码）。用户会乐于分享自己的“武侠身份”到朋友圈、微博等，形成病毒式传播。
- **联动内容：**活动期间在**游戏内推出联动福利**，比如上线功夫明星同款时装、动作表情，或者根据合作 IP 送联动宠物等。这鼓励玩家登录并消费，也吸引新用户对 IP 感兴趣来下载。
- **\*\*媒体投放：**在虎扑、B 站等武侠/功夫话题圈子投放广告，宣传“逆水寒武林大会启幕，XXX 明星邀你共闯江湖”的内容。也可以邀请相关自媒体（武侠影评人、国风 kol）体验游戏撰文或做视频推荐。

**预期效果：**通过跨界功夫明星和国潮活动，我们可以扩大逆水寒在非传统游戏人群中的认知度，让喜欢武侠文化的人也被触达。同时老玩家会因为**有明星加持感到新鲜荣誉**，愿意分享推广。这次营销的核心在于**情怀共鸣**——武侠江湖情结是很多国人的梦

想，我们通过创意互动满足了他们扮演侠客的想象，从而提升游戏 DAU 和新增注册。并且品牌上也能树立“国风武侠领军网游”的形象。转化上，因为有精心设计的新手福利和联动道具，可望把活动热度转化成较好的新玩家留存和流水增长。

当然，策划中细节还很多，比如成本预算、合作洽谈、风险预案等都要考虑。但整体来说，我的想法就是利用库洛游戏本身优秀的国风内容，结合跨界资源和社交玩法，做出一个既“出圈”又能实际拉新的市场活动。这类品宣+效果并重的营销案例在网易历史上也有成功经验（如阴阳师×XXX 跨界等），我希望能延续并创新，为我们游戏打开更大的市场声量。

○ **问题 4（用户运营岗）：（2023 雷火游戏运营春招面经） 结合你自己的校园**

**经历，谈一谈组织运营活动的经验。比如你之前策划过的某次社团活动是怎么**

**提升参与度的？过程中遇到什么问题，最后效果如何？**

**\*\*回答：**\*\*我在大学期间担任过学生电竞社的活动负责人，组织过一次全校性的“英雄联盟新生杯”比赛。这次活动的策划和执行给了我很多运营活动的实践体验，我来分享一下：

**\*\*活动背景：**\*\*每年新生入学，我们社团都会举办电竞比赛欢迎新生。以往参与度一般，我接手这一届，目标是提高覆盖面和参与热情，让更多新生知道并加入我们社团。

**策划提升参与度的措施：**

○ **前期调研定位：**在策划前，我对新生做了小调研，发现英雄联盟在新生中依然很火，但大家可能觉得校内赛没意思。所以我决定把比赛包装得专业、有吸引力。定位为“**新生电竞嘉年华**”，不仅是比赛，还有互动和奖品。

○ **宣传造势：**我做了详细宣传计划。首先设计了酷炫的赛事海报，在新生群、校园贴吧发布，并找各院迎新 QQ 群的管理帮我们转发公告，确保消息覆盖广。另外推出**预热 H5**，就是一个“测你 LOL 角色属性”的小游戏，新生玩了会自动弹出比赛报名链接。这个 H5 在朋友圈扩散挺快，报名链接点击率上去了。

○ **报名机制：**以往报名要求整队，我发现很多新生想参加但没有队伍。我改成**个人报名**也可，我们社团帮忙组队。这样即使一个人也会鼓励他报名，再通过赛前见面会把散人组成队伍。事实证明这举措让报名人数多了约 30%。

○ **丰富活动内容：**比赛当天除了正式对战，我安排了**场外互动**，比如有 1v1 挑战赛、新生和校电竞高手的表演赛，还请了校园知名解说现场解说决赛。观众也能参与现场抽奖（奖品是游戏周边）。通过这些把非参赛同学也吸引过来凑热闹，增强氛围。

○ **奖励激励**：拉到了赞助商金士顿提供键盘耳机等奖品。我宣布冠军队不仅有奖品还有院系荣誉证书等。这种物质+精神奖励提高了参赛热情。许多院学生会还来咨询怎么帮自家队伍宣传，可见大家很重视。

#### **遇到的问题和应对：**

○ **报名人数暴增，赛程压力**：因为推广成功，报名队伍比往年翻倍达到 32 支。赛程非常紧张，如果一轮轮打要两三天，不现实。我临时调整为**小组赛+淘汰赛**并行，用校园网咖和宿舍同时作为赛点。还发动社员帮忙做裁判，确保多场同时进行。这是挑战，但最终我们一天就完成预赛，第二天决赛，顺利压缩了时长。

○ **场地协调**：原定礼堂做决赛场地，但学校临时有别的占用冲突。我提前准备了备选方案——改在教学楼大教室。我们快速搬设备调试，虽然空间小些但基本满足了。这个教训让我意识到场地一定要多备案。

○ **网络和设备**：比赛用校园网，担心承载不够。我在网咖联络技术支持，提供了备用 4G 路由。好在校园网那天比较稳，没出大乱子，但我全程盯着，发现某机掉线立刻换设备，保证比赛公平进行。

**活动结果**：可以说非常成功。参赛的 32 队涉及约 160 名新生，比往届多了一倍。现场观战的同学两天合计也有上百人，加上线上直播间（我们在 B 站直播决赛）最高有 500+观众。社团赛后统计，这次活动为我们社团新增了 50 多名成员，比之前显著提高。参与的同学反馈说这是开学以来最热闹的活动之一，很多人更有归属感，也认识了兴趣相投的朋友。学校团委也表扬我们成功举办了健康向上的电竞活动。

**收获和应用**：通过这次活动，我学到了如何拉新和提升用户活跃：前期造势和降低参与门槛很重要，要善用社交传播和福利。还学到**活动执行**需要预案和资源协调，一旦出状况及时调度资源解决，保证玩家体验不受影响。后来在实习中，我也把这些经验用在了线上社区活动运营上，比如设置有吸引力的互动玩法、关注用户反馈并快速响应等。

总之，这段校园运营经历让我对“如何策划并落地一场高参与度的活动”有了深刻理解，也证明了我**在用户运营**方面的能力。从中培养的组织、协调和数据分析思维，相信能很好应用到库洛游戏运营的工作中来。

**小结**：职能与营销岗位的答题，核心在体现**逻辑思维、实践能力和对游戏/用户的洞察**。上面的示例中，用研岗回答突出问卷设计的**系统性**（明确模块和问题目的）；运营岗回答以 STAR 结构展现了**实际案例和结果**；市场岗回答结合案例和创意方案体现了**策划创意和对品牌/用户心理的把握**。回答这些问题要注意**数据和结果**：尽量提供量化结果佐证自己的观点（如参与人数提升了多少）。另外要表现出**热情**：对游戏行业的趋势、好的营销案例要如数家珍，对网易产品有自己的想法。网易非常看重候选人的**主动性和文化契合**，因此回答中流露出**对工作的投入和反思改进**也很关键。面试最后提

问环节，不妨询问团队氛围或岗位培养等，以表明自己长远发展的意愿。这样全方位的表现，能让面试官感到你不仅能干会想，而且愿意在网易长干。

## 常见通用问题及优秀回答示例

无论岗位类别，在面试中都有一些**高频通用问题**会被问到，如自我介绍、优缺点、职业规划、项目复盘、团队合作等。回答这些问题时，建议结合自身经历，以真实案例和清晰逻辑来体现个人素质。以下列出几个通用问题的优秀回答示例：

### ● 通用问题 1：自我介绍（“请你简单介绍一下自己”）

**示例回答：**“面试官好，我叫 XXX，本科就读于 YY 大学 ZZ 专业，将于明年毕业。我热爱游戏，有 5 年的深度玩家经历，是网易的《梦幻西游》《阴阳师》等忠实玩家，也运营过自己的游戏博客。大学里我注重培养综合能力：**专业上**，学过 Python 数据分析、用户研究方法，拿过市场营销策划比赛二等奖；**实践上**，我有两段相关实习——去年在一家手游公司做用户运营实习生，策划过玩家社群活动，提高群活跃 20%；今年在一家互联网公司市场部实习，负责新媒体内容，粉丝增长 10 万+。这些经历让我积累了活动策划、数据分析、新媒体运营等技能，也更加坚定投身游戏行业的志向。我性格开朗，喜欢团队协作，曾任校学生会宣传部长，有较强的沟通和组织能力。应聘库洛游戏策划岗，是因为网易的匠心与创新深深吸引我。我希望将自己的创意、对玩家的理解应用在网易的产品中，设计出让玩家喜爱的游戏体验。总的来说，我具备**专业基础、实战经验和对游戏的热情**，非常期待能加入贵团队。”

**\*\*点评：\*\***这段自我介绍在 2 分钟内突出：教育背景+相关技能 -> 实习/项目成果 -> 性格软素质 -> 求职动机与匹配度。层次清晰，重点突出与岗位契合的经验（活动策划、数据、新媒体等）和对网易的了解热爱。语气自信且谦逊，给人印象良好。

### ● 通用问题 2：优缺点（“说说你的优点和不足”）

**示例回答：**“我认为自己的**优点**有三方面：**学习能力强、责任心强、善于沟通协作**。学习上，我喜欢钻研新知识。例如实习中遇到不会的数据分析工具，我会自学加班攻克，很快掌握并应用。责任心方面，无论在学生会还是实习团队，交到我手里的任务我都会尽全力做好，从不推卸。在校时曾负责一次大型晚会宣传，我带领团队提前两周准备，最后活动宣传效果超预期，这与我对细节负责分不开。沟通协作是我的长处之一。我性格开朗，愿意听取不同意见。在上段市场实习里，我经常跨部门与设计师沟通广告素材需求，通过换位思考顺畅协调了彼此工作。

至于**不足**，我觉得一来是**过于追求完美**。有时为把项目做到极致，会投入很多时间精力，也因此有点效率不高。我意识到在工作中完美和平衡要拿捏，所以现在会设定优

优先级，在重要部分精益求精，次要部分按时保质完成，不一味死磕细节。二来，我在**陌生领域**起步时会比较谨慎内向，比如刚接触新领域工作时不够主动提问，怕麻烦别人。后来发现及时请教很重要，我正在改进这点，现在遇到不懂的会勇于向同事求教，反而更快进入状态。

总的来说，我的长处能帮助我胜任岗位，而针对不足我也在不断自我调整学习，相信能很快成长起来。”**点评：这个回答优点部分给了 3 个具体品质**，并辅以简短例证增强可信度。缺点部分选择了两个不致命但真实的缺点（完美主义、起步慢），并**强调了改进措施**，体现自省和进步。这样的回答坦诚且正面，HR 易接受。

### ● 通用问题 3：项目/经历复盘（“讲一个你印象深刻的项目经历，你在其中扮演什么角色，有什么收获？”）

**示例回答：**“我想分享一下我在实习期间负责的一个‘用户流失分析’项目。这是我在 XX 公司数据分析实习时独立负责的任务。当时公司一款 App 用户活跃下降，需要分析流失原因并提出对策。**我的角色**是项目执行者兼小组协调：首先我与产品经理沟通明确了分析目标，然后利用公司的数据库提取了近 3 个月的用户行为数据。我编写 SQL 和 Python 脚本，**细分分析**了不同用户群的留存率、关键流失节点。发现新用户在第 3 天和第 7 天两个节点流失率最高。**进一步调查：**我结合埋点数据发现第 3 天正好是 App 功能引导结束点，第 7 天有大量促销推送打扰。于是**得出结论：**流失主要因引导期内内容不足、新手没黏住，以及推送过度导致反感。我撰写报告，建议丰富前 3 天用户任务（增加奖励和社区引导），并优化推送频率。这个报告后来获得领导认可，并在下版本采纳优化，结果新用户 7 日留存提升了 15%。

**收获方面**，首先锻炼了我的**数据分析和工具应用能力**，我熟练掌握了 SQL、Python pandas 库等，为后来处理大数据打下基础。其次，我学会了**从数据洞察用户行为**的方法，不只看表面数字，更结合业务场景找原因。第三，这项目也让我提升了**跨部门沟通能力**：为验证推送问题，我还联系了运营同事一起讨论解决方案。这让我意识到数据分析必须与业务团队合作才能落地。总之，这次经历让我对用户运营和数据驱动改进有了直观体会，也证明了我有能力独立完成从分析到方案建议的闭环工作。”

**点评：这段复盘用 STAR 结构：背景任务、行动（提取数据、细分分析、发现问题）、解决方案、结果（留存提升）一应俱全。重点突出个人思考和贡献**（编写脚本分析、跨部门沟通验证）以及**数据结果**。收获部分清晰列举 3 点技能成长。这展示了良好的总结反思能力，也让面试官看到候选人的专业素养和协作意识。

#### ● 通用问题 4: 职业规划 (“你未来 3-5 年的职业规划是什么?”)

**示例回答:**“在职业规划上,我有一个**“踏实做事、逐步成长、争当骨干”**的**三步目标**。**首先**短期 1-2 年\*\*,我希望在岗位上打好基础。具体来说,如果能加入库洛游戏市场团队,我会先努力做好执行工作,如市场活动策划、渠道投放优化等,在实践中提升自己的专业技能。同时多向前辈学习网易成熟的营销方法论,**扎实业务基本功**。

**中期 3-5 年**,我期望成长为团队的核心骨干。在积累足够经验后,我希望能**独立负责**大型营销项目甚至年度推广策略。比如 3 年后能主导一款新游戏的市场推广全案。从技能上,希望自己不仅精通国内市场打法,也有机会涉猎海外发行推广。我也会培养一些管理能力,如带领新人或小团队完成任务的能力。

**长期 5 年以上**,如果发展顺利,我的目标是成为一个**营销领域的专家型人才**,可能在公司内部晋升为市场策划主管或者品牌经理。届时我希望不仅能为单款产品服务,更能参与公司品牌层面的营销规划,为网易打造更强的品牌 IP 出力。

总之,我的规划是**在网易长期发展**,一步一个脚印提升自己,为团队创造价值。我相信网易的平台和项目能让我不断学习成长,而我也愿意以饱满的热情投入,将来承担更大的责任。这个规划会随着实际情况微调,但**“在游戏行业深耕不辍、在网易实现自身价值”**是我坚定的职业方向。”

**点评:**回答规划时要结合应聘岗位实际,给出分阶段目标。上例清晰阐述短中长期,并突出愿意**长期留在网易**发展。这样的表述让 HR 觉得你目标明确且忠诚度高,愿意培养。

#### ● 通用问题 5: 为什么选择我们公司/岗位? (“你为什么想加入库洛游戏? 为什么适合这个岗位?”)

**示例回答:**“库洛游戏是我非常向往的公司。首先,**公司层面**,网易以匠心著称,打造了《梦幻西游》《阴阳师》《哈利波特魔法觉醒》等诸多精品。我一直被网易注重创意和用户体验的理念所吸引。能加入这样有情怀、有实力的团队工作,是我的梦想。我特别喜欢网易开放包容的企业文化,听学长说网易内部氛围好,鼓励创新,这非常符合我的价值观。

其次,**岗位层面**,我应聘的是用户研究岗位。我选择这个方向是因为我热爱通过数据和用户声音来改进产品,而网易互娱的用户体验中心据我了解在业界很有影响力,方法体系完善。我相信在这里能学到最前沿的用研方法,把兴趣变成事业。同时,我也有信心**胜任**:一方面我有心理学和统计学的专业背景,会设计调查和数据分析;另一方面我自己又是深度玩家,对游戏用户心理很了解。这样的结合让我对用户研究工作充满热情。我已经自学了库洛游戏的一些用研案例(比如你们在《率土之滨》上做的用户调研),很希望能参与类似项目,为提升玩家满意度出一份力。

总之，选择网易和这个岗位，对我来说是**理想与所长的契合**。网易的游戏情怀、用研重视度和广阔平台吸引了我，而我的专业能力和热爱也契合岗位要求。我渴望在网易这个大舞台上贡献自己的所学，一起为玩家打造更好的游戏体验，过程中实现自己的价值。所以无论从理性还是感性，我都非常希望能加入网易用户研究团队。”

**点评：回答从公司和岗位两个层面入手，表明对网易认可和向往**（产品、文化），对岗位**热情和匹配**（专业背景+玩家角度）。语气真诚，理由具体，有助于打动面试官。

最后提醒，回答通用问题时要注意**真诚和积极**的态度。保持语言礼貌流畅，避免负面消极表述。最好提前准备自己的故事和例子，把握时间不啰嗦。面试中这些看似简单的问题，实际上是面试官考察你**综合素养**的重要环节。上述示例可以作为参考模板，但最终还需结合自身经历改编，切忌生搬硬套。只要平时多总结，面试时如实表达、有逻辑有激情，你的通用问题回答一定会为整场面试加分。