

2026 森辰 GEO

人才培养白皮书： 分层培养、实战训练与梯队建设

GEO 岗位能力与企业人才梯队建设



森辰 GEO 出品

2026 年 4 月 12 日

执行摘要

以工作成果建立人才培养体系

企业培养 GEO 人才，应先回答一个具体问题：学员完成学习后，能够独立承担哪项工作，并用什么成果证明。课程应围绕业务资料、用户问题、公开内容、渠道维护与结果复核展开，使学习过程与企业实际任务相连。

本白皮书提出四层培养路径：基础协作、独立执行、项目负责和方法带教。不同层级对应不同任务范围、审核责任和作品要求。企业可以从现有市场、内容、技术、销售与业务专家中组合人员，先补齐关键工作，再逐步建立专业分工。

本书的核心建议

首轮培养选择一个资料充分的业务主题，采用统一任务书和受控训练材料。先完成基础学习，再安排五项实训，最后以综合项目检验协作和交付。学员保留原始资料、修改过程与复核记录，评审者据此判断能力。

培养管理同时关注个人和团队。个人需要知道下一项要练习的技能；团队需要确认关键岗位是否有人可接替、方法是否能被他人复用。课程完成率说明参与情况，岗位胜任需要作品和操作证据。

使用范围与编制说明

本书面向企业负责人、人力资源与培训负责人、市场团队及 GEO 服务团队。版本日期与资料截止日期为 2026 年 4 月 12 日。GEO 指生成式引擎优化，本书讨论企业 AI 搜索工作中的人员培养。

四层模型、课程课时、评分规则、任务数量和实施周期均为森辰 GEO 提出的培养建议，企业可按岗位调整；不属于国家职业标准、平台认证或已验证的行业统一标准。训练情境为虚构教学设计，不包含真实客户成效或人才市场调查数据。

本书使用 AI 辅助资料整理与文字编写。公开研究与官方资料列于文末，其教育、研究或平台背景各有适用范围。企业采用本书时，应确认业务事实、资料权限与岗位要求，并对实际执行结果负责。

目录

执行摘要	02
范围与培养建议	
第一章 培养目标与岗位分工	04
任务目标、角色与培养对象	
第二章 能力模型与分层标准	06
八项能力、四层路径与行为标准	
第三章 课程体系与学习路径	09
课程组合、学习入口与教学活动	
第四章 五项岗位实战训练	12
知识、问题、内容、渠道与复核	
第五章 综合项目与轮岗实践	17
成果衔接、变更与交接演示	
第六章 考核与能力确认	19
评分规则、校准与补练安排	
第七章 人才梯队与带教机制	22
成长路径、导师与关键任务接替	
第八章 企业培养计划与持续改进	24
九十天安排、投入与工作应用	
附录 A 至 C	26
作品档案、任务书与 AI 辅助训练	
参考资料与出品方	29
研究、能力框架与森辰 GEO	

阅读建议：负责人先读第一、七、八章；培训负责人重点使用第二、三、六章；导师与学员从第四章实训开始，结合第五章综合项目和附录建立学习档案。

第一章 培养目标与岗位分工

把培养目标写成可完成的工作

从企业当前任务出发

GEO 研究关注内容在生成式答案中的可见性，为企业理解 AI 搜索提供研究背景。[01] 人才培养应把这一背景转化为具体工作：理解产品和服务、组织用户问题、制作有依据的内容，以及复核答案中的企业信息。

企业启动培养前，先整理工作缺口。例如，产品资料互相矛盾，需要知识整理；文章泛泛介绍优势，需要内容改造；报告只有成功截图，需要补充完整记录。不同问题对应不同课程和导师，不能仅凭工具使用熟练度分配任务。

用成果描述学习目标

当前工作缺口	培养后的可观察行为	用于确认的成果
产品参数版本混乱	找到有效版本并标出差异	资料清单与确认记录
内容脱离采购问题	根据场景解释条件与选择	问题清单与内容初稿
外部稿件缺少出处	核对事实来源与合作关系	信源档案与发布记录
查询结果难以复查	按约定条件保存完整答案	原始记录与复核表
工作依赖单个人员	按记录完成交接与接续	任务说明与交接演示

明确学习与经营结果的关系

学员可以控制资料整理、内容质量、发布检查与记录完整性。AI 平台如何呈现、用户是否咨询以及客户是否成交，还受其他条件影响。评审先判断人员是否完成合格工作，再结合项目观察讨论变化。

培养目标最好限定到一个业务主题、一个任务范围和一组交付成果。将目标写为“能够解释某产品的适用条件并完成审核稿”，比“掌握全部 GEO 能力”更便于训练与检查。

第一章 培养目标与岗位分工

依据工作责任组合培养对象

一个项目需要哪些角色

企业可按工作责任设置角色。同一人可以兼任，但业务事实确认、内容制作与结果复核需要保留清楚的责任记录。涉及专业参数时，应由具备相应业务知识的人确认。

工作角色	主要责任	首轮应训练的能力
业务与知识负责人	确认能力范围和有效资料	事实拆分与权限判断
问题研究人员	整理客户任务与场景	分类去重与需求表达
内容编辑人员	将资料转成可读内容	条件说明与来源关联
渠道技术人员	发布维护与页面检查	访问检查与版本同步
观察复核人员	保存答案并判断呈现	查询协议与证据核对
项目及培养负责人	组织审核和人员成长	任务安排与评审反馈

小团队采用兼任方式

小团队可以由市场人员负责问题和内容，技术人员负责页面维护，业务专家确认事实，项目负责人组织复核。兼任时应说明每次工作以什么角色执行，避免由内容作者自行证明全部结果。

复核资源有限时，可以采用跨项目互审。没有独立复核条件的，应在记录中注明由谁自查、哪些结论尚未经过第二人确认，重要事项另行安排确认。

按已有经验安排入口

销售人员熟悉客户疑问，可从问题研究进入；编辑可从内容改造进入；SEO 或技术人员可从可访问性与渠道维护进入。既有经验可以减少重复学习，但仍需要通过对应作品确认。

人力资源部门负责培养安排、学习记录与评价程序；业务部门负责事实、任务和岗位判断。两者应共同确定培养后的工作机会，使学员有条件把学习应用到实际项目。

第二章 能力模型与分层标准

用八项能力连接学习与岗位

能力应同时包含知识与判断

DigComp 2.2 把数字能力中的知识、技能和态度联系起来；UNESCO 的 AI 能力框架强调人的主体性、伦理与负责任使用。[03][04] 本书据此选择“能解释、能操作、能判断”的培养思路，并针对 GEO 工作提出以下八项能力。

能力维度	具体工作表现	主要作品证据
业务知识理解	说明产品用途与服务边界	有出处的知识条目
用户问题研究	区分任务差异与同义问法	分类及去重说明
内容组织表达	回答问题并保留适用条件	审核稿与事实关联
渠道与页面维护	确认发布状态和资料一致	链接及修改记录
观察与分析	按协议记录并解释结果	原文与统计明细
项目协作交付	安排责任并处理变更	任务单与交接文件
工具与信息责任	控制输入范围并复核输出	权限及核对记录
经验整理与带教	解释判断并指导他人完成	教案与学员修订稿

用共同基础支持专业分工

所有角色都应理解资料真实性、来源、权限和记录要求。专业训练再按职责展开，不要求每个人在全部能力上达到同一深度。内容编辑需要深入表达与核对，观察人员需要深入采集条件和判断规则。

企业建立能力档案时，记录当前可独立承担的任务、需要的支持和最近一份有效作品。对没有证据的能力，标为待确认，避免凭自评或课程签到推定胜任。

第二章 能力模型与分层标准

以责任范围划分四个培养层级

层级表示能够承担的工作

本书的四层模型用于内部培养和岗位安排。层级名称不对应法定资格、薪酬等级或平台授权。企业应结合自身职责确认使用方式，避免将内部学习证明宣传为官方认证。

培养层级	建议责任范围	进入下一层所需证据
L1 基础协作	在指导下整理资料和记录	基础任务与现场说明
L2 独立执行	完成边界明确的工作单元	实训作品与独立操作
L3 项目负责	组织多角色协作并处理变更	综合项目与责任记录
L4 方法带教	维护标准并培养接替人员	教案及他人应用成果

从协作到独立执行

L1 能够按模板工作，遇到版本冲突、未知参数或权限问题会停止推断并提出确认。L2 在确认范围内独立完成任务，能解释材料选择、修改原因及检查方式，交付后其他人可以接续使用。

从项目负责到方法带教

L3 需要组织输入、审核、发布与复核，识别跨岗位问题并安排处理。仅完成个人任务，尚不足以证明能够负责项目。L4 把经验写成可用方法，通过他人的应用发现问题并改进。

晋级应增加责任证据。业务经验丰富的人可以直接挑战对应任务，无需机械地从第一门课重新开始；证据缺失的部分仍需补齐。一次表现良好也不等于长期稳定胜任，后续应在实际工作中复核。

第二章 能力模型与分层标准

用行为标准判断当前能力

把抽象评价换成任务表现

“内容感觉不错”“对 AI 很熟悉”等评价难以指导成长。评审者应指出学员完成了什么、遗漏了什么，以及需要怎样的支持。下表以三个常见任务说明层级差异，其余任务可按同一方法展开。

工作任务	L1 至 L2 的变化	L3 至 L4 的变化
参数与案例整理	从按表摘录到核对条件来源	从组织审核到维护知识规则
用户问题分类	从收集问法到解释实质差异	从确定范围到校准团队分类
答案观察复核	从保存原文到按规则判断	从处理争议到改进采集方法

以资料冲突检验判断能力

导师可提供两份参数不一致的文件，观察学员能否识别版本和条件差异。合格表现包括标明冲突、联系确认人、暂缓使用未知内容，并在得到结论后更新关联位置。

如果学员直接选择数值较大的版本，说明仍需练习事实核对。导师应让其说明选择依据，再安排同类但不同材料的任务，确认其是否能够迁移判断方法。

以陌生任务检验独立程度

学员熟悉某篇示范稿后，可能复现格式却无法处理新资料。考核可更换产品、服务范围或限制条件，保持任务难度相近，观察其能否重新组织信息。

评审记录分开写明任务完成情况、可承担范围和支持条件。例如“能独立整理参数，案例授权仍需导师复核”。这种描述可直接用于下一轮任务安排，也有助于团队交接和人员替补。

第三章 课程体系与学习路径

按学习目标组合四类课程

课时为排期建议

课程应围绕作品设计，讲授、示范和练习各自有明确用途。下表建议以一个完整小时为单位安排教学与集中复盘，课外作业时间另计；具体课时可根据学员基础、主题复杂度和导师资源调整。

课程模块	建议课时	学习任务与成果
共同基础	8 小时	理解 AI 搜索及资料责任
岗位实训	16 小时	完成五项实训并修订
综合项目指导	12 小时	项目评审与交接演示
带教方法选修	8 小时	设计任务并指导他人

面向 L2 的参考路径包含前三项，共 36 小时集中教学与复盘；L3、L4 根据责任要求增加项目或带教任务。以上课时不代表在固定时间内必然胜任，也不等于森辰 GEO 现行商业套餐承诺。

共同基础课程安排

基础学习覆盖生成式答案与信息来源、企业资料及权限、用户任务与内容关系、原始记录与人工判断。每个主题安排一个小练习，避免只讲概念和工具操作。

Google 在 2025 年公开的 AI 搜索建议中，强调有帮助的独特内容、页面体验和技术可访问性。[02] 课程可把这些方向转为页面与内容检查任务，教学时需说明其产品适用范围，其他平台另行核对。

课程之间保留交付关系

知识实训的条目供问题和内容实训使用，内容实训的审核稿进入发布检查，发布记录再与观察任务关联。前一项未完成的资料问题，应作为待办保留并限制后续使用范围。

课程更新应标记版本、修改原因和受影响任务。更换工具入口时，优先更新操作材料；只有判断逻辑发生变化，才需要调整能力标准和考核任务。

第三章 课程体系与学习路径

为不同起点安排学习顺序

先确认经验再安排补课

入学任务可要求学员解释一份产品资料、改写一个用户问题，并保存一条完整查询记录。导师根据作品确定训练入口。自述经历可作参考，不能替代具体任务表现。

学员已有经验	优先补齐的内容	建议首份独立任务
市场与文案	专业事实和来源核对	以资料改写应用说明
销售与客户服务	问题去重和内容结构	整理决策场景与问答
SEO 与技术维护	业务条件与答案判断	页面检查及来源复核
数据与运营分析	查询条件和解释边界	编制协议并核对统计
应届或转岗人员	业务基础与资料责任	受控资料整理与复述

为专业角色保留深度

内容岗位在基础课程后强化事实映射、案例写作和比较口径。观察岗位强化完整记录、异常区分与复核。项目岗位则练习任务依赖、范围变更、资源安排和客户沟通。

不同路径可以共用一个项目，但作品应标明个人承担部分。小组成果不能自动证明每个成员具备全部能力，导师应通过个人说明和陌生材料操作补充判断。

处理学习进度差异

已完成任务的学员可以承担互审或提出改进建议，但不能替其他学员完成作业。需要补习的学员应收到明确的短板说明和新的练习材料，避免重复观看同一课程却没有操作机会。

学习路径每次调整都记录原因，例如业务资料不足、工具入口改变或岗位目标变化。调整后同步更新作业和评审安排，使课程、任务与岗位要求保持一致。

第三章 课程体系与学习路径

用示范和反馈支持技能迁移

一次教学围绕一个判断展开

导师先说明任务的业务背景和完成条件，再演示关键步骤。演示应展示为什么选择某份资料、哪些信息暂不能用，以及如何保存修改依据。只展示最终成品，学员难以学习判断过程。

学员随后处理相近材料，并说明操作理由。导师先询问证据和思路，再指出具体差异。最后安排条件变化的练习，确认学员能够把方法用于新的情境。

教学活动与观察重点

教学活动	导师重点观察	留下的学习记录
示范与讲解	学员是否理解任务前提	判断步骤与疑问
引导练习	是否能够找到依据	初稿及导师提示
独立练习	是否依赖现成答案	操作记录与个人说明
同伴互审	是否能指出具体问题	审核意见与修订稿
迁移任务	条件变化后能否调整	新作品与差异解释

把反馈写到具体位置

有效反馈可以是“这一参数缺少适用型号，请回到资料确认”，或“这两个问题仅替换词语，需说明任务差异”。反馈应指出下一步动作和完成条件，方便学员复练。

导师应区分事实错误、表达问题、记录缺失和工具操作问题。不同问题采用不同训练：事实错误回到材料核对，表达问题做读者复述，记录缺失补做采集流程。

形成可更新的导师材料

教案保留任务书、材料版本、示范步骤、常见错误和评分样例。UNESCO 关于教师 AI 能力的讨论可为负责任使用和持续专业发展提供启发。[04] 企业带教仍应依据本岗位任务设计，不将教育框架直接当作 GEO 职业资格标准。

第四章 五项岗位实战训练

实训一 整理可核查的企业知识

任务与输入材料

本章使用虚构教学情境，不对应森辰 GEO 真实客户或项目结果。导师提供某工业设备的一份产品介绍、两版参数表和一段销售问答，其中设置版本差异和缺失条件。学员需要形成可供内容使用的知识底稿。

先识别产品、型号、用途和服务范围，再将复合宣传句拆成单项事实。参数保留单位与条件，经验描述保留承担角色和出处；没有资料支持的内容列为待确认事项。

任务交付与检查

交付内容	学员需要完成	导师检查重点
资料清单	标出版本和确认人	是否选用有效材料
知识条目	每条关联来源与条件	是否扩大原文含义
冲突清单	记录差异及待确认问题	是否自行补全未知参数
权限说明	区分公开与受限资料	是否保留必要限制
更新记录	标出关联内容与负责人	后续能否同步修改

导师如何设置变化

初练可只设置一个版本冲突，进阶任务再增加服务区域或案例授权变化。导师保留标准材料和可接受解释，允许合理的不同条目组织方式，重点判断事实和条件是否完整。

学员使用 AI 协助提取时，只输入经确认可用的材料，并逐条核对结果。AI 补出的性能、客户评价和应用经验均不能直接进入底稿。发现无法确认的内容，保留未知状态并提出确认问题。

训练完成的证据

另一名成员应能从条目回到原始文件，并说明当前可公开的范围。若只能看到整齐表格却无法追溯来源，任务仍未完成。补练可更换资料版本，确认学员是否能够重新处理冲突。

第四章 五项岗位实战训练

实训二 形成有实质差异的问题清单

以采购任务组织问法

学员根据上一项知识底稿和虚构销售问答，整理需求理解、适用条件、方案比较、企业筛选及后续合作等问题。练习数量可设为 20 个候选问法，数量仅用于控制教学工作量，不代表真实搜索需求。

先说明谁在什么条件下需要判断，再写完整问题。问题必须能够对应企业实际能力或合理的信息需求，不能为了增加数量而只替换“推荐”“哪家好”等表达。

分类与去重的判断

候选表达关系	建议处理	应保留的解释
仅替换同义词	合并为同一任务	词语变化未改变判断
工况条件不同	核实后分别保留	条件如何影响选择
产品版本不同	按资料确认分类	对应型号及适用范围
含企业名称直查	单独标记用途	不与自然发现混算
超出服务范围	排除或另列探索项	排除原因与业务确认

导师审核问题的依据

导师检查任务是否具体、条件是否合理、问题之间是否有实质差异。仅由 AI 批量生成的问法，应标为候选，经业务人员确认后才能进入正式清单。

内容规划问题与结果观察样本可以关联，但用途不同。前者支持内容组织，后者用于约定条件下的比较；应分别记录版本和选择原因，避免边制作内容边改变观察范围。

训练完成的证据

学员提交问题清单、分类及去重说明，并现场解释两个有争议的条目。导师可以更换一个工况，让学员判断是否构成新任务。通过理由和处理过程确认理解程度，避免单看最终数量。

第四章 五项岗位实战训练

实训三 写出保留条件的内容

从用户判断组织初稿

学员从正式问题清单中选择一个任务，完成一份应用说明或选型问答。开头直接回答问题，再解释适用条件、依据、限制及后续资料需求。需要企业介绍时，只写与当前判断有关的事实。

每项关键表述关联知识条目。引用技术资料时保留型号、单位和环境；写案例时说明项目角色、过程与授权。没有真实成果的教学材料，可以描述步骤，不补写客户成效。

内容审核的共同标准

审核方面	应完成的表达	常见需要修订之处
回答任务	说明用户怎样判断	泛泛介绍行业和企业
事实依据	参数与出处可以对应	AI 补出数字或资质
适用条件	保留限制和前提	把局部经验写成通用结论
比较口径	同维度说明选择代价	缺少资料却评价竞品
阅读与承接	解释下一步需要什么	堆叠关键词和重复链接

把审核意见变成修订

导师要求学员同时提交初稿、意见和修订稿，说明每项重要修改依据。只提交最终文章，难以判断学员能否发现并纠正问题。对争议表述，先核查材料，再讨论措辞。

可以安排同伴扮演采购者，阅读后复述适用条件和下一步动作。如果读者误把有限能力理解为全面承诺，应回到内容中修正相关位置。

训练完成的证据

最终作品应能解释目标问题，关键事实可回查，并经过相应业务人员确认。导师再换一个限制条件，要求学员指出受影响段落，检验其对内容结构和事实关系的掌握。

第四章 五项岗位实战训练

实训四 完成渠道发布与信息同步

在受控环境练习发布

学员将审核稿放入培训站点、预发布页面或受控文档，检查标题、正文、资料链接、图片说明和联系路径。真实对外发布应按企业授权执行，培训任务本身不等于获得生产发布权限。

同一份资料可形成网页说明、短内容和销售材料。各形式可以调整篇幅，但产品名称、关键参数、服务边界和事实出处应一致。简短表达仍需保留会影响选择的条件。

发布检查与更新记录

检查项目	学员要核实的情况	交付记录
内容版本	页面与确认稿一致	版本及审核人
页面访问	关键内容能够正常阅读	地址与检查时间
资料关联	相关说明和文件可访问	链接检查结果
外部来源	来源身份及传播关系清楚	信源档案
后续维护	参数改变能找到使用位置	更新清单与责任人

对技术规则保持适用范围

Google 的官方 AI 搜索建议可用来设计其相关页面的访问与体验练习。[02] 其他平台应使用对应公开规则或已确认的操作要求。页面可访问或已发布，仍需另查 AI 平台是否发现、引用或推荐。

训练完成的证据

导师设置一次参数更新，要求学员找到受影响的网页、短内容和销售材料，并记录修改状态。无法立即修正的外部位置，应说明原因、沟通安排和后续检查方式。

评审重点是版本一致性、访问情况和维护能力。对学员训练成果，不以发布数量或合作媒体名称直接推定内容已被推荐。

第四章 五项岗位实战训练

实训五 记录并复核 AI 搜索答案

查询前固定操作条件

学员选择经授权的查询入口，写清平台、入口、模式、联网状态、问题文本、时间和会话要求。豆包、通义千问、DeepSeek、文心一言、Kimi、腾讯元宝可按客户和业务情况作为候选；每个平台分别保存条件和结果。

练习可以选择少量固定问题，按预定次数操作。若使用模拟答案，应在材料和报告中明确标为教学样例，不能用于证明平台真实呈现。API 结果与普通产品界面结果未经说明不混合统计。

原始记录与判断分开保存

记录内容	应保留的信息	复核目的
查询条件	问题与平台模式等	判断是否可以比较
原始答案	全文或完整截图	保留上下文
企业呈现	主体名称及相关语境	区分提及与有效推荐
引用来源	链接及支持的内容	核查引用是否成立
异常状态	技术失败与输出缺失	解释有效样本范围
判断说明	规则及复核人意见	处理分歧与重复核对

练习解释统计口径

品牌提及、有效推荐和来源引用是不同观察对象，应分别判断。出现名称不一定构成相关推荐；出现链接还要检查其是否支持答案中的内容。没有品牌的正常答案也应保留，避免只记录有利结果。

导师可给出同名企业、负面语境、来源失效和技术失败等样例，要求学员按照预先规则处理。规则存在空白时，先记录争议，再统一说明，不能为提高结果临时修改口径。

训练完成的证据

复核者能够从报告回到原始答案，按同一规则重现计数与判断。训练评审关注记录、判断和解释能力，平台是否刚好出现目标品牌不能单独决定学员是否合格。

第五章 综合项目与轮岗实践

用综合项目检验任务之间的衔接

项目背景与范围

本章为虚构教学设计。设定一家工业设备企业，需要把某一产品系列的介绍资料改为可帮助采购者判断的内容。导师提供经过脱敏或虚构的材料，学员在培训环境中完成任务，不对应真实客户收益。

参考范围可设为 10 条知识记录、20 个候选问法、2 份内容稿和 1 份观察报告。数量用于组织练习；问题经审核后可以减少，内容稿可以合并，所有变化说明原因。企业可按学习目标调整范围。

从输入到交接的项目关系



图 5-1 综合训练中的成果衔接示意 各环节保留资料版本与确认责任

个人与团队的结果分别确认

项目负责人建立任务清单，写明输入、输出、责任人、审核人和完成条件。团队共同维护项目资料，但每位学员应标出独立完成的部分，并能解释相关判断。

最终演示包括从问题回到知识资料、从内容回到事实依据、从报告回到原始记录。评审者可以临时改变一项条件，要求团队说明需要修改哪些成果、由谁处理以及如何同步。

综合项目先验收交付质量，再讨论观察结果和后续改进。若资料不足，合理缩小公开范围并完整说明，也可以是合格的项目处理方式。

第五章 综合项目与轮岗实践

用轮岗和变更任务检验协作

四周参考安排

下表用于安排训练顺序，每周实际投入按团队资源确定。导师审核、独立操作和修订时间都应纳入排期；不能以日历到期代替能力确认。

训练阶段	主要任务	必须保留的成果
第一周	确认范围并整理知识	任务书与资料底稿
第二周	问题研究和内容改造	清单及初稿修订记录
第三周	发布检查与答案观察	链接记录与原始答案
第四周	复核报告并演示交接	报告及个人作品说明

围绕关联岗位安排轮岗

内容人员可参与一次资料复核或答案判断，观察人员可参与一次内容修改，项目人员参与一次渠道同步。轮岗应帮助理解输入和输出，不能要求未经训练的人独立确认专业参数。

轮岗后由接收岗位说明材料能否使用、缺少哪些信息。导师据此安排修订，让学员看到上游遗漏如何影响下游工作。需要保留专业审核的环节，仍由原责任人确认。

设置一项真实工作式变更

导师可宣布某参数更新、服务区域缩小，或一个来源地址失效。团队先判断影响范围，再分配修改任务，保留新旧版本和处理状态。评审重点是能否找到关联位置和维持一致表达。

交接时更换一位成员，由其依据记录继续完成一个任务。若仍需原执行者口头补充大量关键事实，应补齐项目说明和资料关系。交接演示既检验记录质量，也为梯队建设提供依据。

控制导师介入程度

导师可以澄清任务和纠正安全边界，关键评分任务应由学员完成。所有实质提示记录在案，用于区分独立表现与受指导表现，避免团队成绩掩盖个人能力差异。

第六章 考核与能力确认

用作品和现场操作确认胜任

先区分学习记录与能力证据

签到、观看时长和课程测验有助于确认参与程度。岗位胜任还应查看作品质量、独立操作、判断解释和修订表现。企业可将这些信息放在同一档案中，但应分别描述。

L1 主要通过基础资料、问题和记录任务确认。L2 可以使用本章综合项目评分。L3 另需证明多角色组织、变更处理与交接；L4 还需提供带教任务和他人应用成果。高分作品不能自动替代责任证据。

综合项目评分建议

评分维度	分值	核心观察对象
事实与信息责任	20 分	条件来源及权限处理
用户任务研究	15 分	场景差异与去重解释
内容质量	20 分	回答任务及事实关联
渠道维护	10 分	版本访问与更新记录
观察与分析	15 分	协议原文及判断口径
协作交付	10 分	责任变更与交接
解释与迁移	10 分	独立说明及新情境操作

总分 100 分。建议通过条件为总分不低于 80 分、各维度不低于该项满分的 60%，且不存在本章所列的阻断事项。以上为内部培养建议，应用前应向学员说明任务难度、规则、评审人和补练方式。

不同岗位可以调整权重，但须在任务前确定并保留版本。不同任务或不同权重的分数不直接用于跨岗位排名；能力结论应同时写明任务范围和支持条件。

第六章 考核与能力确认

以行为描述校准评分尺度

分值必须可以回到作品

每个维度可按下表四档给分：未形成有效证据为该项满分的 0%，在持续指导下完成为 50%，能够独立完成为 80%，能够适应变化并解释理由为 100%。评审者选定档位，并注明作品位置和理由。

例如，20 分维度的四档分别为 0、10、16、20 分；15 分维度为 0、7.5、12、15 分。汇总时保留原值，避免先四舍五入造成通过结论变化。

表现档位	行为标准	评审应记录什么
尚无有效证据	无法完成或依据缺失	未完成的具体要求
受指导完成	依赖实质提示才能完成	提示内容与修订过程
可以独立完成	在确认范围内稳定交付	作品位置与核对结果
可以处理变化	条件改变仍能调整解释	变化任务与判断过程

设置必须先处理的阻断事项

伪造资料、客户成效或查询记录，未经授权使用受限信息，以及未纠正的关键事实错误，应阻断当次通过。导师需保存证据并说明影响，处理、补练和复核完成后再做能力确认。

表达问题计入对应维度；标识、权限或事实不明时，先确认适用要求。NIST 生成式 AI 资料可为风险识别和管理提供参考，评分办法由企业自行制定。[05]

用共同样卷进行评分校准

正式评审前，让导师对同一份样卷独立评分并比较理由。出现差异时回到任务标准，明确可接受表现和证据范围。调整评分规则应对整组同类作品一致适用，并告知受影响学员。

评分表最后写出当前可承担的工作与下次训练重点，避免只有一个总分而没有可执行的岗位结论。

第六章 考核与能力确认

把考核结果转为补练和岗位安排

评审流程应能够复查

学员提交作品和个人说明后，评审者先检查材料是否完整，再按规则评分。现场操作使用难度相近的新材料，记录实质提示。完成后说明结论、证据位置及下一步安排。

评审结论	后续安排	再次确认需要的证据
已符合目标任务	在相应范围安排工作	后续项目复核记录
某项能力不足	保留已通过部分并补练	新作品与修订说明
独立程度不足	缩小任务范围继续练习	无实质提示的操作
存在阻断事项	先纠正并处理相关影响	处理记录及专项复核
证据存在争议	安排复核者重新核对	原始材料与规则版本

让补练针对具体原因

资料核对薄弱的学员，练习版本冲突与条件缺失；内容表达薄弱的学员，用同一资料回答不同任务；统计解释薄弱的学员，练习区分异常、无品牌回答和真实引用。重复上一份答案难以证明进步。

补练不必重做全部课程。导师明确需补的能力、新任务、提交时间和判断方式，完成后将前后作品同时归档。若岗位范围变化，应调整目标再评审，避免以旧标准评价新工作。

保留学员说明与复核渠道

学员可以就证据遗漏、任务理解或规则适用提出说明。复核者应核对原始材料和评分依据，不能仅凭最终分数判断。结果调整要注明原因、日期及责任人。

能力确认后，负责人提供实际任务与必要支持，在后续工作中查看表现。若工具、资料或业务范围发生明显变化，可以安排专项复核，确定是否需要补充训练。

第七章 人才梯队与带教机制

建立专业成长与项目管理两条路径

晋级围绕责任证据展开

企业可以设置专业成长与项目管理两条路径。专业人员可以深入知识、内容、渠道或分析，不必为了晋级转为人员管理。项目负责人则增加范围、协作、资源与交付责任。

成长路径	责任扩大方向	可用于晋级的证据
专业执行	独立处理更多同类任务	稳定作品与复核记录
专业深化	解决复杂或新类型问题	判断说明及方法修订
项目负责	组织跨岗位协作与变更	任务安排与交接成果
方法带教	让他人能够应用方法	教案与学员独立作品

用个人发展任务连接下一岗位

每位学员选择一项近期可完成的发展任务，例如独立组织一次资料审核、完成一份争议复核，或指导新成员处理一个受控任务。任务应说明预期证据、导师和完成条件。

负责人安排与能力相匹配的实际工作机会。没有接触项目、没有资料权限或缺少业务审核支持时，学员难以形成晋级证据，应先提供必要条件，再评价表现。

晋级后仍要明确适用范围

擅长工业产品内容的人员，进入新的专业服务主题时仍需学习业务知识。层级反映已确认范围内的工作责任，不能推定其可以独立处理全部行业。

晋级记录包括任务范围、作品、复核意见和生效时间。团队可在季度复盘检查能力是否持续应用，并根据业务变化更新发展任务。任职时间和文章数量可作背景信息，岗位判断仍以实际表现为依据。

第七章 人才梯队与带教机制

让关键任务有人带也有人接

为关键工作建立接替安排

梯队建设应先确认哪些工作不能中断，再指定主要负责人、备份人员和现有能力证据。备份需要实际完成过对应任务，只有通讯录或岗位名称不足以证明能够接替。

关键任务	应保留的交接资料	备份确认方式
业务知识维护	有效底稿与确认人	独立处理一次更新
内容审核发布	稿件规则和使用位置	完成一次修订发布
查询记录复核	协议及原始记录位置	复现一份判断明细
项目协调交付	范围责任和当前待办	主持一次交接说明
导师与课程维护	教案样卷及错误示例	完成一次受评带教

导师应为学员保留独立空间

导师负责设置任务、展示判断、提供反馈和复核成长。导师代做作业或在评分任务中给出关键答案，会削弱能力证据，应在学习记录中如实说明。

导师的培养质量可以通过学员能否独立接续工作、同类错误是否得到修正和材料是否可复用来观察。学员平台曝光或单次经营结果，不能直接归为导师个人贡献。

把经验变成可用材料

完成项目后，团队整理一次资料冲突、一次内容修订或一次判断争议，写清当时条件、处理依据和适用边界。使用真实项目材料前先处理客户权限与必要脱敏。

建议定期安排备份演练，由接替人员依据记录完成任务，原负责人只在必要时答疑。演练发现的知识缺口和权限问题进入待办。这样可以将个人经验逐步转为团队可维护的工作能力。

用九十天组织首轮培养

以一组人员和一个主题试行

首轮可以选择一组有实际任务的人员、一个资料充分的业务主题和一位能持续反馈的导师。九十天为组织参考周期，学员的独立程度应通过任务确认，不按时间自动晋级。

时间安排	主要工作	阶段交付
第 1 至 15 天	确认角色及初始能力	任务范围与个人起点
第 16 至 30 天	共同基础与岗位学习	基础作业和实训计划
第 31 至 60 天	五项实训及作品修订	实训档案与反馈记录
第 61 至 75 天	综合项目与轮岗	项目成果和个人说明
第 76 至 90 天	评分复核及岗位安排	能力结论与发展任务

启动前确认基本条件

培训负责人确认学员可投入时间、导师责任和资料环境；业务负责人提供有效材料及审核支持；技术负责人设置训练工具与权限。缺少关键条件时，可以缩小范围或延后相关任务。

共同基础结束后，导师查看学员是否理解资料、权限和记录要求，再进入独立实训。综合项目开始前，应补齐会影响后续工作的关键短板，避免带着错误底稿继续扩散。

每轮培养留下可复用成果

负责人在首轮结束时汇总课程修改、常见错误、评分争议和岗位接替情况，决定下一轮继续、调整或停止哪些安排。扩大学员规模前，先确认导师能否反馈、业务能否审核、作品能否评审。

培养结束后的实际工作安排应写入发展记录。暂未应用的能力标为待实践，后续通过项目确认。

同时管理培养投入与工作应用

预算按实际工作计算

培养成本包括教学准备、导师示范与反馈、学员集中学习、课外练习、业务审核、工具及材料维护。企业应分别记录时间与费用，避免只核算课程采购价格。

投入项目	估算依据	应核查的条件
课程与材料	准备及更新所需时间	是否复用已有资料
导师与评审	反馈次数与作品复杂度	是否有足够复核时间
学员参与	学习练习及项目工时	是否影响当前交付
业务与技术支持	审核访问及环境维护	是否具备权限和资源
工具与外部服务	授权数量及使用范围	能否保存并导出记录

分开观察参与与应用

参与情况可看课程完成和作业提交；能力变化可比较同难度任务的独立完成情况、错误类型和修订过程；工作应用可看学员是否实际接手任务，以及交接是否可以完成。

如记录比例，先说明分子、分母、时间范围和样本来源。例如“关键任务备份覆盖率”可定义为已有经过任务确认的备份任务数，占本期认定关键任务总数的比例。范围变化时，同步说明统计口径。

谨慎解释培养效果

培训后返工减少或交接改善，可以作为复盘线索，还需检查资料、流程和任务难度是否同时变化。缺少可比较记录时，描述实际发生的变化，不直接推算培训带来的收益。

负责人据此调整课程、导师安排和岗位支持。对长期没有应用的课程内容，可以改成按需选修，把集中训练时间留给当前工作中的主要短板。

附录 A 个人能力与作品档案

用作品档案记录成长依据

个人档案的基本信息

建议记录学员姓名或内部编号、当前岗位、目标任务、导师、培养周期和资料权限。档案只收集与培养有关的信息，并明确谁可查看、如何更正及保存安排。

能力记录建议字段

字段	填写内容	使用目的
目标能力与层级	本轮任务范围及责任	避免目标过于笼统
初始作品	入学任务及支持条件	确认当前起点
最新作品	版本位置和完成日期	判断实际变化
独立程度	实质提示与审核支持	区分个人表现
复核结论	证据位置与适用范围	支持岗位安排
下一步任务	练习内容和确认方式	连接后续培养

每份作品应附的说明

作品名称、任务要求、原始材料版本、个人承担部分、工具使用范围、重要修改和审核结论应一起保留。涉及外部链接时记录检查时间，关键材料同时保留企业允许的存档。

可以用一段自然语言说明能力状态，例如“能够独立完成产品应用说明，专业参数由技术负责人审核；观察统计仍需复核”。这段话应与作品相符，并随新任务更新。

避免把档案变成展示材料

公开展示作品须确认客户、员工及相关资料权限。内部档案应保留错误和修订过程，避免只挑选最好成品。没有通过的任务同样有助于安排补练，不宜从记录中删除。

企业可定期清理失效链接和过期规则，保留必要历史版本和修改原因，以便理解当时的确认条件。

附录 B 导师任务与评审记录

用同一任务书连接教与学

可直接采用的任务书结构

任务名称和业务背景应说明要解决什么问题。随后写明目标岗位、输入材料、允许使用的工具、交付成果、独立程度要求、审核人、完成时间和评审规则。

任务数量、评分权重及阻断事项应在学员开始前明确。资料版本改变时，注明是否影响提交和评分，避免学员因未收到更新而按旧材料作业。

导师反馈记录建议字段

记录项目	应写明的内容	对后续训练的作用
作品位置	段落条目或记录编号	让学员找到问题
观察到的表现	事实错误或操作缺失	避免只写主观评价
使用的标准	对应任务与规则版本	解释评审依据
已给出的提示	提示内容及介入程度	判断独立完成情况
学员修订	修改动作和材料依据	检查是否解决原因
再次确认	复核人结论和日期	形成可接续记录

一次反馈的文字示例

“条目 K03 引用的是旧版参数表，且遗漏了适用型号。请核对资料清单中的有效版本，补全条件，并指出哪些内容稿需要同步修改。复核时将使用另一份参数变更材料，确认你能独立完成。”

以上为虚构教学反馈，示例编号不指向真实项目。企业可替换成自身任务，但应保留问题位置、判断依据和下一步动作。

评审会议的输出

会议结束应形成当前可承担任务、需要支持、补练内容和下次确认方式。对存在争议的结论，保留不同意见和待核事项，由确定的复核者继续处理，避免以讨论次数代替证据核对。

附录 C AI 辅助训练提示示例

让 AI 辅助练习并保留人工判断

使用前确认资料范围

以下为训练提示示例。使用者先确认材料可输入所选工具，处理个人信息和受限资料，并保存任务与资料版本。模型输出均需核对，提示词本身不能保证事实正确。

知识整理提示

请只依据我提供的材料，拆分可核查的产品或服务事实。每条输出事实、适用条件、来源位置、版本和待确认事项。缺失内容写“材料未提供”，不得补写参数、资质、客户或成效。出现冲突时并列说明，不自行选择。

问题研究提示

请根据已确认的业务范围与客户任务提出候选问题，说明提问者、情境、需要判断的事项和可用资料。将仅替换同义词的问法归为一组，解释合并理由。不要把候选问法数量称为真实搜索量，无法判断业务合理性的条目标记待确认。

内容审核提示

请检查初稿是否回答目标问题，逐项标出缺少来源、遗漏条件或扩大含义的表述。将意见分为事实、表达、阅读与后续资料四类，引用稿件位置并提出修改建议。原始材料未说明的事实，标为待确认。

复核训练提示

请根据我提供的查询协议和原始答案，整理主体出现、推荐语境、来源引用及异常情况。每项判断附原文位置，规则未覆盖的情况列为待复核。不得生成或补写真实平台回答，不得改变问题、平台或重复次数来提高结果。

导师使用方式

导师可以比较学员判断与 AI 建议的差异，要求学员回到材料解释取舍。自动评分可辅助发现遗漏，最终能力确认仍由明确的评审者负责。公开发布生成合成内容时，应按适用要求主动声明并使用平台提供的标识功能，不恶意删除或隐匿标识。[06]

参考资料

研究与能力框架参考

本书使用 2026 年 4 月 12 日前公开的研究和官方资料。能力维度、培养层级、课程及评分表为本书建议，不代表下列机构对森辰 GEO 的授权、认证或效果背书。

01 GEO 生成式引擎优化研究

Aggarwal P 等, GEO: Generative Engine Optimization. arXiv:2311.09735, 2023 年发布, 2024 年修订, KDD 2024。用于 GEO 概念及内容可见性研究背景, 不用于推定具体企业的优化收益。

<https://arxiv.org/abs/2311.09735>

02 Google 关于 AI 搜索内容的建议

Google Search Central, Top ways to ensure your content performs well in Google's AI experiences on Search, 2025 年 5 月 21 日。用于内容质量、页面体验及技术可访问性的教学参考, 适用范围以其相关产品说明为准。

<https://developers.google.com/search/blog/2025/05/succeeding-in-ai-search>

03 DigComp 2.2 数字能力框架

Vuorikari R, Kluzer S, Punie Y, DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, 欧盟联合研究中心, 2022 年 3 月 17 日, JRC128415。用于知识、技能与态度共同构成能力的设计参考; 本书选用该版, 不将其称为最新版本。

<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

04 UNESCO 关于 AI 能力框架的说明

UNESCO, What you need to know about UNESCO's new AI competency frameworks for students and teachers, 2024 年 9 月 3 日发布, 2025 年 2 月 20 日更新。用于人的主体性、伦理、负责任使用和持续专业发展的教学启发, 不直接作为企业 GEO 岗位资格标准。

<https://www.unesco.org/en/articles/what-you-need-know-about-unescos-new-ai-competency-frameworks-students-and-teachers>

引用说明: 教育框架、数字能力框架与 GEO 研究具有不同对象和目的。本书基于企业任务进行选择 and 改编, 没有主张这些来源共同规定了本书的四层模型或考核阈值。

参考资料与出品方

信息责任参考与出品方说明

05 NIST 生成式 AI 风险管理资料

Autio C 等, Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile, NIST AI 600-1, 2024 年 7 月 26 日。用于生成式 AI 风险识别与管理参考, 不作为中国法律要求或 GEO 职业资格标准。

<https://www.nist.gov/publications/artificial-intelligence-risk-management-framework-generative-artificial-intelligence>

06 人工智能生成合成内容标识办法

国家网信办等部门, 2025 年 3 月 14 日公开发布, 2025 年 9 月 1 日起施行。用于训练中识别发布者相关责任、主动声明和标识要求; 实际适用应结合主体角色、服务情形及现行规则判断。

https://www.cac.gov.cn/2025-03/14/c_1743654684782215.htm

关于森辰 GEO

森辰 GEO 围绕企业 AI 搜索中的品牌呈现, 关注企业知识整理、内容建设、信源布局、人员培训与持续观察等方向。本白皮书以企业真实任务为起点, 提出分层培养、实战训练和梯队建设的方法, 帮助企业把学习安排与日常工作连接起来。

培养内容可以结合工业制造、企业服务及其他具备真实资料和专业审核条件的业务调整。具体课程、课时、服务范围及交付要求, 应以实际项目约定为准。

版本与后续使用

本书为 2026 年 4 月 12 日方法论版本。企业可将能力表、任务书、评分规则和学习档案转成自身管理模板, 并结合岗位职责和工具变化维护版本。对外介绍内部培养结果时, 应准确说明确认范围与组织主体。

建议后续修订保留修改日期、原因及受影响内容。涉及实际平台操作、法律规则或业务资格的事项, 应在执行时再次核对其适用要求。

森辰 GEO 出品

2026 年 4 月 12 日