

INF Copilot 常见问题 (FAQ)

面向客户的产品、实例、访问与运行边界说明

Q1: INF Copilot 是什么?

A: INF Copilot 是一套云端 AGV 方案规划与运行模拟系统。它基于真实 INF 多车集群控制系统, 通过具有真实接口的 AGV 车载模拟系统, 让客户在没有真实车辆时提前设计、运行和验证项目方案。

Q2: 为什么 INF Copilot 不称为“仿真软件”?

A: INF Copilot 不是在通用软件中重新编写一套仅用于模拟的多车调度逻辑, 而是直接使用真实 INF RTS 完成任务分配、路径运行、交通管制和车辆控制, 只是把真实 AGV 替换为具有真实接口的车载模拟系统。

Q3: INF Copilot 包含哪些主要系统?

A: INF Copilot 标准服务由三部分组成: INF Copilot 负责活动实例、静默实例和归档项目管理; INF StudioWeb 负责项目规划、设计、工程配置和运行模拟前置工作; 授权范围内的 INF ScadaWeb 负责实例启动后的运输操作、运行监控、状态查看和数据统计。

Q4: INF ScadaWeb 是否开放全部功能?

A: 不开放全部功能。普通 INF Copilot 账户可以使用报价和授权范围内的运行操作、状态查看与统计分析功能, 但不开放用户管理、维护计划、系统参数配置、应用功能配置及 Maintenance Explore 下的维护、配置和部署类功能。账户数量只代表可分配的登录账户数量, 不代表取得完整系统管理员权限。具体菜单以有效授权文件和平台配置为准。

Q5: 为什么首次购买 INF Copilot 前必须拥有企业数字展厅?

A: INF Copilot 需要已有的三维场景、车型、模型和 INF 系统环境作为首个运行载体。企业数字展厅建设工作量较大, 不能作为 Copilot 附赠服务。首次开通时, 客户已有数字展厅实例直接作为默认活动实例。

Q6: 数字展厅客户必须购买 INF Copilot 吗?

A: 不需要。企业数字展厅是可以独立购买和长期使用的商业产品。只有需要自主规划项目、建立完整 3D 运行模拟、多方案验证或客户方案演示的企业, 才需要另行购买 INF Copilot。

Q7: 什么是活动实例?

A: 活动实例是一套可正常启动 INF 运行服务并持续占用约定计算资源的独立 INF 系统环境。每个活动实例分别具有 AGV、3D 模型、站点、路线、I/O 信号点、账户和存储等参考资源配置。

Q8: 什么是静默实例?

A: 静默实例保留完整项目环境, 但不享有持续启动和稳定运行保障。每个活动实例标准包含一个静默实例名额, 客户可用于准备另一套项目, 避免直接修改正在使用的数字工程。

Q9: 为什么我只购买了一个活动实例, 却有时可以同时启动活动实例和静默实例?

A: 为尽可能改善使用体验, 在平台整体算力资源充足的情况下, INF Copilot 可能允许临时同时运行已购买的活动实例及其对应静默实例。该能力不代表客户取得第二个活动实例, 也不纳入持续可用性、运行性能和稳定性承诺。资源不足时系统将优先保障正式购买的活动实例, 并可能暂停静默实例。需要两套项目长期、稳定地同时运行时, 应增加活动实例。

Q10: 什么是归档项目?

A: 归档项目只保留 Layout 工程配置和用户填写的 Commit 信息。日志、IssueReport、运行数据库、实例软件 DLL、缓存和其他可重新生成的运行数据不会保留。标准服务不提供项目数据、运行数据库、日志、缓存或系统文件的导出、备份和恢复; 归档后释放静默实例名额, 归档或清理后的数据不可恢复。

Q11: 每个活动实例的档位和资源额度如何确定?

A: 客户先选择最接近预期用途的活动实例档位。各档位所列最大同时运行 AGV、3D 模型、站点、I/O 信号点、路线资源、INF ScadaWeb 标准账户和项目归档空间, 均为典型参考规模, 不是单项绝对上限。AGVsTD 会结合整体资源占用、项目复杂程度、运行压力和平台承载情况综合评估; 某一项轻微超过参考值时不一定升级档位, 但多项主要指标同时明显超过、单项严重超出, 或形成较大持续资源压力时, 应升级档位或专项评估。超大型档位不设置公开固定数量, 但不代表无限资源。

Q12: 档位资源临时不够时怎么办?

A: 在正常方案设计过程中, 当前档位的 3D 模型、站点、路线或 I/O 信号点参考规模短期不足时, 可通过联系邮箱申请临时资源。AGVsTD 在平台资源允许、不会影响其他实例且用途合理的情况下, 可免费临时扩展。临时资源不形成永久授权; 长期、频繁或明显超出参考规模的使用应升级档位或另行确认。

Q13: 普通 Copilot 实例可以让未登录访客访问吗?

A: 不可以。普通 Copilot 实例不包含访客通道, 最大访客数量为 0, 访问人员必须使用授权 INF ScadaWeb 账户登录。匿名访客和公众访问由企业数字展厅年度托管服务提供。

Q14: 企业数字展厅托管到期后, 原实例还能使用吗?

A: 需视客户是否同时具有有效的 INF Copilot 服务而定。仅在 INF Copilot 仍处于有效期时, 原数字展厅实例才可继续作为 Copilot 私有活动实例使用。实例后续按照 Copilot 授权文件运行, 访客模式停止支持, 未登录访客无法进入, 登录账户数量也受对应授权限制。未开通 INF Copilot、INF Copilot 也已到期或相关授权失效时, 原实例停止使用。企业独立访问地址、三级域名或 DIEC 入口即使仍被保留, 也不代表继续获得实例运行或公众访问能力。需要恢复公开访问和访客通道时, 应续订企业数字展厅年度托管, 或通过补充订单购买相应服务; 数字展厅年度托管通常按 12 个月提供, 续费不含税服务价格以新服务周期届时确认的报价为准, 税费另计; 如关联数字展厅报价确认单明确 19,800 元/年长期政策, 该政策锁定的是数字展厅不含税服务价格, 不属于 INF Copilot 年度费用的锁定范围。

Q15: INF Copilot 是否提供 7×24 小时控制 AGV 运行和人工支持?

A: INF Copilot 平台入口可按授权提供 7×24 小时登录访问, 客户可以登录平台进行设计和模拟工作; 但平台内的活动实例、静默实例和归档恢复实例属于独立实例节点, 不支持 7×24 小时连续运行、持续控制 AGV 运行、运

行性能或稳定性，也不包含 7×24 人工值守。标准技术支持原则上在 AGVsTD 工作日正常办公时间提供，非工作时间通过邮箱提交的问题通常在下一工作日处理。同一实例具有有效企业数字展厅年度托管时，可按托管档位获得长期展示运行和访客访问保障，但仍不等于实例节点连续运行或全天人工支持。

Q16: INF Copilot 可以直接连接真实 AGV 吗？

A: 普通 INF Copilot 实例仅授权控制 AGV 车载模拟系统，不授权直接控制真实 AGV 或生产设备。将项目方案落地到真实工厂时，须另行购买 INF 运行时支持计划，由 INF RTS 控制现场 AGV，并通过 INF ScadaWeb 进行运行监控。

Q17: INF Copilot 年费是否包含乙方替客户设计项目？

A: 不包含。客户默认自行使用 INF StudioWeb 和 Copilot 工具完成规划与配置。培训、方案检查、配置协助、问题分析以及现场实施属于单独的培训或专项技术服务，这也是为什么第一次订阅 INF Copilot 时需要已经具备一个企业数字展厅的原因，该展厅将作为了解 INF Copilot 的基础设施。

Q18: 如何防止实例和存储被滥用？

A: 活动实例、静默实例、账户、日志、数据库和归档空间均受授权和容量限制。异常长期运行、批量创建、规避限制或过量占用资源时，乙方可要求清理、归档、限制启动、暂停超额资源，删除异常数据或要求通过补充订单增购相应服务；标准服务不提供导出、备份和删除后的恢复。

Q19: 3D 模型数量如何理解，申请时需要填写模型文件大小吗？

A: 3D 模型数量是指项目中实际使用的 3D 模型总零件数量，比如一个托盘由 12 个长方体组成，每个长方体为一个 3D 模型零件，再比如一台 AGV 由一个模型+一个材质/纹理组成，则为一个 3D 模型零件。申请人无需填写单个模型文件大小或全部三维资源合计值；AGVsTD 会根据实际模型、纹理、面数、材质和动画评估技术可承载性。模型资源过大时可能需要轻量化、调整结构或重新评估档位。

Q20: INF Copilot 中的 INF.ML 模型质量如何选择，为什么不开放最高生产质量？

A: INF StudioWeb 中的 Machine Learning 目前仅开放基础模型 V1 和增强模型 V5，生产模型 V6（仅生产环境）不开放。基础模型 V1 仅用于基础对比体验，能力范围有限；增强模型 V5 为 INF Copilot 主要可用模型，其综合处理能力约相当于生产模型 V6 的 95%—99.95%，实际效果受项目复杂度、输入配置、软件版本、运行资源和具体模型机制影响。该比例仅用于说明模型档次差异，不构成性能、效果、无死锁或生产可用性保证；INF Copilot 结果仅用于方案规划、运行模拟、验证和对比体验。

Q21: INF Copilot 是否支持自主注册或线上付费开通？

A: 不支持。INF Copilot 全部登录账户均依据正式协议、报价确认单和有效授权，由 AGVsTD 人工创建并通过合同联系邮箱发放。账户仅用于访问、查询、配置和管理对应项目及授权实例范围内的内容，不开放公众自主注册、线上付费开通或未授权的系统管理功能。

Q22: 购买前如何了解和评估 INF Copilot？

A: 申请人可在签署正式协议前访问 DIEC 公开体验环境, 了解 Web 访问方式、交互形式、三维呈现和部分运行能力。DIEC 是通用公开体验环境, 不等同于具体项目的设计、模型、资源规模和性能承诺; 具体服务范围仍以申请资料、报价确认单和正式协议为准。

Q23: INF Copilot 开通后可以取消或退款吗?

A: 账号、活动实例或服务访问权限任一开通后, 因客户自身经营调整、项目取消、不再使用、使用频率不足、未达到主观预期或其他非乙方原因取消、停止使用或提前终止的, 当前服务周期已支付及应付费用不予退还、不转移、不抵扣其他项目; 因乙方原因导致主要合同目的无法实现的, 按照正式协议约定处理。

Q24: 因 AGVsTD 原因导致主要功能无法使用时如何处理?

A: 客户应通过合同联系邮箱提交问题, AGVsTD 优先采取修复、重新履行、更换配置、恢复服务或延长服务期限等补救措施。经合理期限仍无法有效补救, 且受影响服务的主要合同目的无法实现时, 仅对受影响且尚未履行部分按照正式协议处理; 已经履行和可正常使用的部分不予退还。

Q25: 可以一次性订阅企业数字展厅和 INF Copilot 服务吗?

A: 不可以。INF Copilot 的首次订阅必须建立在首个企业数字展厅已经完成建设并投入运行的基础上。企业数字展厅与 INF Copilot 属于独立订购、独立计费 and 独立履行的服务, 具体不含税服务价格及税费以各自的报价文件和协议为准; 客户需要先单独订阅并完成首个企业数字展厅, 待其达到正常运行条件后, 方可另行订阅 INF Copilot 服务。

Q26: 我订阅的 INF Copilot 比之前订阅的企业数字展厅级别更高, 最终费用如何计算?

A: 例如, 您已经订阅基础运行数字展厅, 最大 AGV 数量为 4 台, 之后又订阅 INF Copilot 专业活动实例, 最大 AGV 数量为 20 台。由于您已经具备 INF Copilot 服务, 可自行设计和调整相应数字空间, 因此无需再支付企业数字展厅由 4 台扩展至 20 台所产生的建设费用差额。

如果您希望企业数字展厅继续作为长期在线展示空间, 并实际运行超过原授权的 4 台 AGV, 则需要将企业数字展厅年度托管服务升级至相应的 AGV 容量等级。

如果您不需要将其作为企业数字展厅持续对外在线展示, 则无需升级企业数字展厅年度托管服务, INF Copilot 仍按照所订阅的服务等级独立计费。

企业数字展厅与 INF Copilot 的授权范围相互独立, 某项服务的更高等级不会自动提升另一项服务的功能或授权上限。