

KIDNEYSphere · RESEARCH PARTNERSHIPS

肾域 · 科研 药企科研合作指南

支持研究落地
可核算的省钱、提效与长期积累

围绕药企与临床团队关心的科学问题，
把研究支持做成有范围、可验收的服务。

项目有支持

从可行性到研究交付

投入有依据

减少重复整理与返工

效率可衡量

用过程与质量记录核对

面向长期合作：共建肾脏专科科研 AI 助手

研究支持按项目配置人员与范围；AI 为分阶段共建方向，上线前须完成合规评估。贯穿案例的中心和人数均为虚拟设定；经济性与效率收益由实际试点核算。

01 合作价值

把想研究的问题，推进成可交付项目

企业带来科学需求，研究者确认研究问题；肾域提供数据平台与约定的专业支持。

01

研究项目有支持

方案准备、数据采集、随访质控、分析交接与论文材料，分阶段确定范围和负责人。

现有系统 + 按项目服务

02

减少可避免的成本

统一专科字段，尽早发现资料缺口；减少重复整理、统计返工和过早扩大投入。

省在哪里，见第 11–12 页

03

提高执行与交接效率

问题对应负责人，数据和规则保留版本；用净人时、处理周期及质量结果衡量。

效率怎样验收，见第 12 页

04

共建自己的科研 AI

把获准知识、规则和复核经验积累为助手，逐步辅助研究准备、质控与材料整理。

拟建设方向，见第 17–18 页

现有能力看实物与记录；专业服务按项目落实人员；AI 按任务开发验收。

我们希望带来的改变

让研究预算更多用于关键问题与高质量执行；节省金额和提效幅度由可比试点验证。

02 研究者发起研究支持

药企支持的研究，我们怎样参与

常见名称包括 IIT、IIS 或 ESR；承接范围取决于研究设计与任务，不只看项目名称。[5,6]

建议起点：药企提供约定支持，医院研究者牵头，肾域承接数据库、质控及约定研究服务。

研究需求	肾域可承担的范围与启动条件
回顾性队列 / 治疗现状	优先切入。核对既有资料、统一字段、整理与质控，再形成约定分析数据集。
前瞻观察 / 疾病登记	支持常规诊疗资料的持续记录；先落实随访人员、时间窗及所需字段配置。
多中心观察研究	支持共同字典、分中心采集和定期合并核查；需落实中心协调与培训人员。
药物比较 / 风险预测	数据平台可承接；需指定统计负责人，另定偏倚控制、验证与专项分析计划。
干预性研究 / 注册试验	逐项评估相应系统、人员、监查和安全管理要求；目前不承诺独立全流程承接。

现有原生分析已验证的是本地描述性流程；专项建模、专业服务和中心运营须按合同落实。研究审批与资助结果由相应机构决定。

先把合作做实

从一个病种、一个主要问题和一个中心起步，交付可行性与数据准备包，再评估扩大。

03 全程支持怎样交付

从研究申请，到结题与论文材料

以下为可分期选择的服务框架；正式启动前，明确临床、统计和项目协调负责人。

01 明确科学问题

研究概念书、证据缺口、可行性与预算草案。

PI 与方法学人员确认

02 方案与启动准备

方案、采集表、字典、分析计划及申请材料支持。

机构审查；药企独立评审

03 采集与随访执行

配置和培训、导入核查、定期质控与进度报告。

中心执行；项目人员协调

04 固定数据与分析

问题处理记录、数据版本、程序与约定结果表图。

统计人员执行并复核

05 结题与论文支持

研究报告、方法与表图材料、投稿及修回资料支持。

作者负责解释、确认与披露

每一期都有接得上的材料

保留来源、规则和版本，支持结题与后续修回；所有研究结果如实报告，录用由期刊决定。

04 贯穿案例 · 全部虚拟

一个药企关心的立项问题

拟支持 IgA 肾病（IgAN）多中心观察研究，先评估现有资料，再决定如何开展。

三个中心都说“有病例”。 这些资料，能支持什么研究？

拟研究：参与中心 IgAN 患者的蛋白尿、肾功能变化及治疗路径。企业希望先看清资料准备度、中心差异和后续随访需求。

40

教学中心 A · 40 条模拟候选记录

40

教学中心 B · 40 条模拟候选记录

40

教学中心 C · 40 条模拟候选记录

本例准备交给立项会的三项答案

- ① 现有资料可以先支持什么描述？
- ② 哪些中心适合先验证流程，哪些字段应优先补核？
- ③ 下一阶段的研究设计、人员与经费应怎样安排？

120 条记录来自人工构造的资料核查清单，不是肾域现有患者、中心资源或可招募人数。以下数字仅演练决策方法。

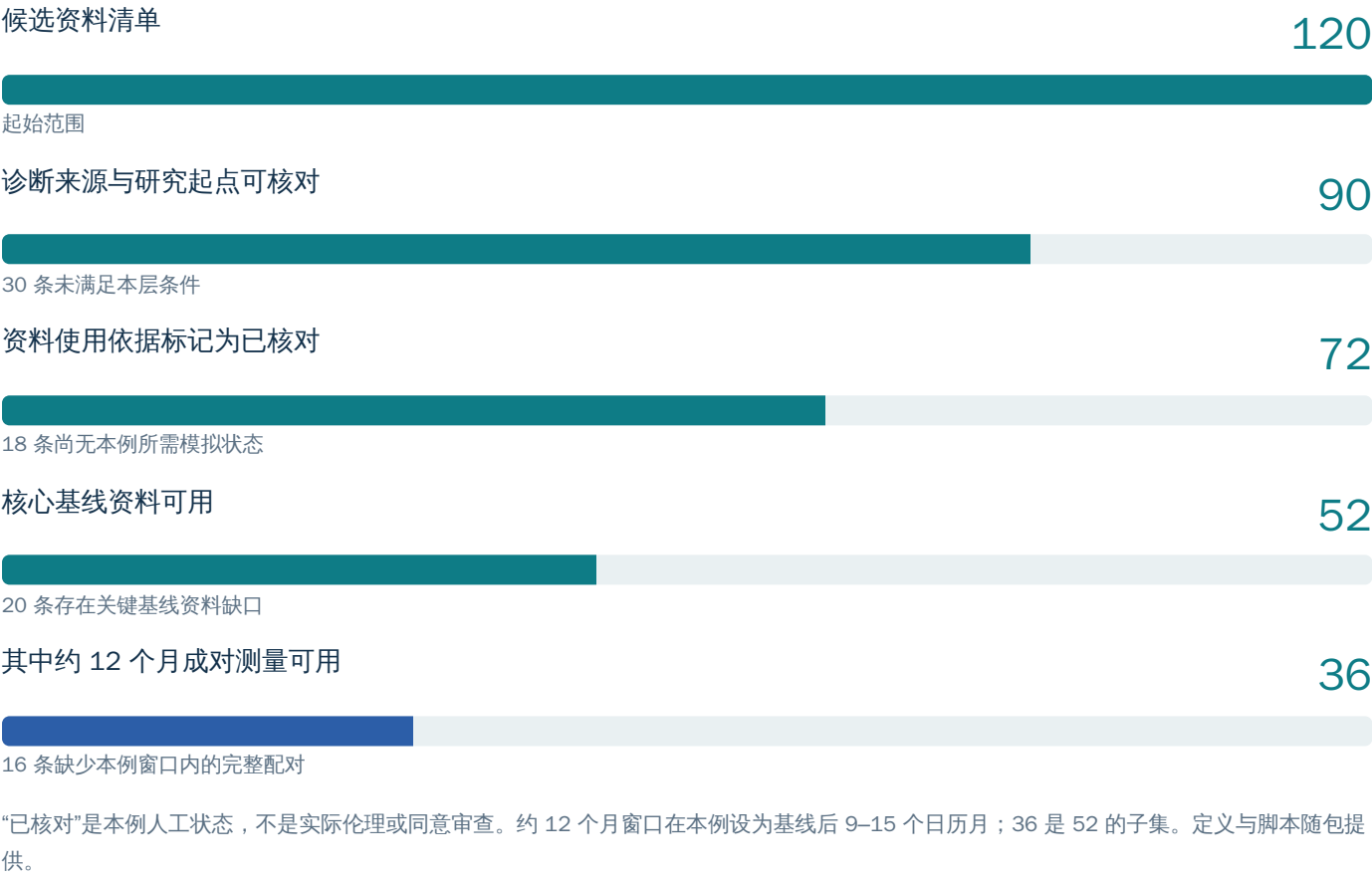
先把问题问具体

项目起点是企业的科学问题和研究机构的实际资料，而不是一个未经核对的总例数。

05 交付样例 · 资料可用性

120 条记录，逐层核对才有意义

同一份模拟清单、同一套明确规则；每一步都有分母和未覆盖原因。



企业得到什么判断

现在能看清资料覆盖度；36 条可配对记录并不等于正式样本量或可证明药物效果的病例数。

06 交付样例 · 中心准备度

同样 40 条记录，下一步可以不同

看同一套规则下的差异，把补核工作安排到具体中心。

逐层资料条件	中心 A	中心 B	中心 C
候选清单	40	40	40
诊断与起点可核对	30	30	30
使用依据模拟状态通过	24	24	24
核心基线可用	22	18	12
其中约 12 个月可配对	18	12	6
上述配对中用药两项日期有填写	16	8	4

A：先验证执行流程

基线较齐；先核对剩余缺口，试运行统一流程。

B：先统一指标口径

6 条基线 UPCR 单位未核实，回到原检验记录确认。

C：先补核肾功能来源

12 条基线 eGFR 来源待核对，明确原值、日期和计算依据。

对资源安排的帮助

按资料准备度决定先做什么；正式选中心还要考虑人群代表性、执行能力和研究设计。

07 肾域的专科切入点

肾病研究的细节，在合并前讲清楚

把容易混淆的指标、日期和来源写进字典，减少后期反复解释。

常见记录	肾域建议的核对动作	对研究的意义
统称“尿蛋白”	区分 UPCR、UACR、24 小时尿蛋白；保留原值与单位	避免把不同测量当作同一结局
一列 eGFR	核对日期、肌酐单位、公式或报告来源	让基线和随访能够解释
“曾经用药”	核对起止、调整日期与信息来源；记录相关背景治疗	明确治疗与测量的先后
两次化验结果	先定义研究起点和观察窗，再配对测量	不能把任意两次值称为年度变化
记录“透析 / 退出”	区分临床事件和随访状态，保留日期与核查依据	为后续结局与截尾规则准备资料

本例的具体补核任务

中心 B 的 6 条单位问题，先核对项目是否确为 UPCR 及原始单位；如果实际是 UACR，保留为不同指标，不能通过改单位“补齐”。[1,3]

为什么这适合肾病团队

把专科含义接到可执行的字段与核查动作，帮助临床与统计人员使用同一套定义。

08 系统与配套服务怎样协同

把研究准备，接到临床日常工作

已有系统承接登记、核查和导出；项目服务把这些材料整理成决策与研究交付。

查看未解决的问题

批量导入 (CSV)

先下载模板、预览单位和变更，再确认提交到当前项目。服务器按批次整批校验：失败可保留同一批次重试。

导入规则：基线只更新文件中提供的非空字段，缺失判及空格保持现有值；需要清空或更正时，请在看板中打开该患者的“随访记录”，使用“核对/更正基线”并填写原因。随访按服务器规则去重。未知判。重复表头及有错误的行会阻止整批导入。基线文件可包含知情同意状态与随访状态列（可填中文，如“已同意”“失访”），请先按原始知情同意记录核对；拒绝或撤回同意、退出研究、死亡不能通过导入登记，请先建档，再在患者的“研究状态”中登记并填写原因。基线与随访一次最多 500 行。

隐私提示：不得包含姓名、身份证号、手机号、病案号；研究编号只用项目内编号。表头含“姓名、身份证、手机、电话、病案号、住院号”等列的文件会被拒绝。

导入类型

患者基线

CSV 未标注时的基线 UPCR 单位

请明确选择（有 UPCR 时必需）

下载模板 CSV

填写说明

选择 CSV 文件

☐ 我已核对：血肌酐列为 $\mu\text{mol/L}$ ，随访 UPCR 为 mg/g ；基线 UPCR 按文件列或页面所选单位换算。

▶ 导入记录（按批次查看与撤销）

功能示意 | 合成测试界面，与 IgAN 教学清单分开。

1

基线、随访和背景资料

按项目、中心与研究编号关联；化验、用药和事件保留时间。

2

质控与更正

字段更正记录原因与前后值；来源不明的项目进入待核查清单。

3

固定版本与导出

保存带校验值的数据版本，再交给约定的本机或第三方分析流程。

给信息科与合规审查的附录

权限角色表、数据流与审计记录、去标识规则、存储与备份现状，见《产品能力与数据治理附录》，可随本指南一起发送。

可行性漏斗、中心决策备忘和专项报告是按项目制作的服务交付示例；本指南不把它们标为现网自动功能。

对临床合作的帮助

统一规则可以延续到实际随访；减少每次报表时重新整理一套资料的负担。

KidneySphere | 药企科研合作 | V3.1 · 2026.10

09

录入与导入

先选资料类型、核对单位，再保留研究编号与日期。

一页报告，让立项会看见下一步

本例结论来自人工核查状态；是服务交付形态演示，不是已经完成的临床研究。

建议：先完成资料准备与流程试点，再确定正式纵向研究的范围和分析计划。

52

核心基线资料可用

36

上述 52 条中约 12 个月可配对

28

上述 36 条中用药两项日期有填写

现在可做	整理人群资料覆盖度、中心差异与缺失来源；准备描述性队列问题。
优先投入	补核 20 条关键基线资料；查清 16 条配对缺口原因；核对配对组中 8 条用药日期。
下一次评审看什么	核查依据、缺失原因、执行安排和适用规模。比较效果研究另行评估设计、混杂及可比性。

20、16、8 为逐级缺口，不能替代并列缺失矩阵；完整矩阵随包。资料完整者可能有选择差异，不能只保留完整随访者建立正式队列。

对药企的直接价值

把预算与人员安排到影响研究可行性的具体问题，支持继续、调整或暂缓的判断。

10 合作交付

每个里程碑，都有可验收的东西

合同中的工作范围可以按下面五项拆开，交付和验收逐项对齐。

交付物	接收方怎样核对
01 问题与范围卡	人群、起点、主要变量、中心范围、责任人和拟决策问题已经写清。
02 字段与来源映射	各中心字段含义、单位、时间与来源可对照；不能合并项单列。
03 可行性与缺口报告	逐层计数能重算；中心和变量分母清楚；缺失与未核实不混为正常。
04 问题处理与下一期计划	问题对应负责人、计划日期、关闭依据和未解决事项；下一期任务明确。
05 约定范围的复核包	数据截点、规则、程序与输出一致；第二人可按说明核对主要数字。

省钱发生在哪里？把路径写清楚

少重复整理
统一字段与来源

少统计返工
提前核对关键口径

少协调往返
问题有负责人

控制前期投入
先试点再增范围

验查看材料、定义和复核结果；不以阳性结果、处方变化或论文录用作为服务完成条件。

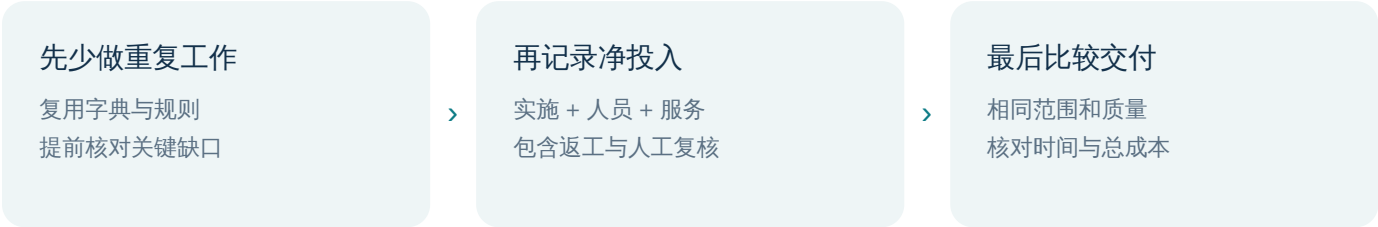
按项目总成本比较

软件、实施培训、迁移、质控统计、机构人员投入和维护交接均计入；约定范围逐项报价。

11 商业价值怎样核算

省钱与提效，用同一套记录验收

在相同研究范围、质量与交付要求下，比较投入和执行过程；不预填节省金额或比例。



希望改善什么	如何记录与核算
减少整理与返工	按任务记录总人时，并单列其中返工人时；返工不再重复计为额外收益。
缩短问题处理时间	从问题提出到核实关闭计时；同时记录待处理数量、问题难度和关闭质量。
提高交接效率	核对从资料齐备到通过约定复核的用时、往返修改次数和重大错误。
减少项目总成本	计入软件、启动配置、培训迁移、人员、统计与维护；AI 试点另计开发、调用和复核成本。

总成本差额 = 可比对照总成本 - 肾域方式总成本

释放工时与现金少支出分别报告；首期成本可能增加。没有可靠可比基准时，先记录实际投入与质量，不把预测称为已节省。

让采购与医学团队共同判断

既看成本，也看资料质量、执行负担和可复核交付。随包提供成本、效率与 AI 验收模板。

12 数据与分析交接

让接收方拿得走，也核得回来

一份研究结果，应能追到对应的数据、规则和程序。

▶ 导入记录（按批次查看与撤销）

导出当前项目数据

CSV 带 UTF-8 BOM，用 Excel 直接打开一般不会乱码。

导出基线数据

导出随访记录

导出化验记录

导出用药记录

导出终点事件

科研数据与分析脚本包

打包当前项目的完整长表、数据质控报告、可运行的分析脚本和文件校验值。这是数据与脚本，不是统计结果；结果需下载后按说明运行。

导出分析脚本包（ZIP）

提醒：方法学描述为自动生成的模板，投稿前需由项目负责人（PI）逐项审阅；系统不提供诊疗建议。

数据快照（冻结的数据版本）

每次冻结保存一份数据库一致性读取的完整数据，可按 SHA-256 校验值核对或重新下载相同内容。早期仅含元数据的批次记录没有历史数据内容，列表中会明确区分。

冻结当前数据版本

冻结并导出完整分析包

刷新数据快照列表

暂无数据快照。

功能截图 | 冻结与导出入口。冻结版本带 SHA-256 校验值；完整原包和脚本版本应一并保存。

固定数据

截点、字典与原值

固定规则

方案、纳排与时间窗

保存执行

程序、环境与日志

已经完成的本地技术演练

8

纯虚拟 CKD 对象

16

随访记录

成功

原生描述性脚本运行

实际输出包括基线表、趋势汇总表、质控清单及运行日志。保留 2 条质控记录，其中 1 条为单位转换待核查；成功运行后仍有明确核查事项。2026-10-18 本地复跑结果一致。

独立 DEMO_CKD 技术演练用于核对数据包与脚本交接，不计入 IgAN 的 120 条教学清单。

对后续复核的帮助

换统计人员、内部复核或论文修回时，能够核对同一版输入和过程，不依赖一张最终截图。

KidneySphere | 药企科研合作 | V3.1 · 2026.10

13

13 合作与数据接收安排

三方职责清楚，项目才能持续推进

以药企支持、研究者主导的项目为例；具体责任由实际研究类型和协议确定。[5,6]

医院与主要研究者 科学问题与研究方案 机构立项和伦理审查 临床执行及医学判断	肾域 · 科研 约定系统与配置 数据和质控支持 具名服务人员与交付	药企科研团队 支持范围与内部评审 约定资助或采购 按协议接收项目材料
--	---	--

把研究资助与服务采购写清楚

医院研究经费纳入机构统一管理。按实际安排签订资助、协作或服务协议，列明费用、责任、成果使用和发表安排；研究者保持科学判断。

企业先接收约定范围的研究材料

可从批准范围内的汇总进展、质量报告和决策材料开始。需要行级资料或账号时，另定字段、用途、权限和期限。只读账号仍可能看到项目明细，完整导出包须逐项核对。平台不提供患者身份或联系方式，不参与患者招募。

启动前落实临床 PI、统计与协调人员、数据处理责任；部署、备份恢复及权限按项目验证。研究登记备案由机构按要求办理，肾域项目编号不替代国家系统编号。

合作更方便的基础

各方围绕同一份范围、责任与验收表工作，减少资金、数据和成果交接时的反复确认。

14 选择理由

为什么选择肾域 · 科研

专科数据基础、可验收服务和渐进式 AI 共建，共同服务持续开展的肾病研究。

- 01 专科结构有起点（见第 8 页）**
已有肾病登记结构可按课题调整，减少从零设计与反复解释字段。
- 02 研究准备接到日常执行（见第 9 页）**
把共同规则接到录入、随访和核查，减少每次报告重新整理。
- 03 每一期都能核算投入（见第 11–12 页）**
工作范围、交付和质量一起验收，比较实际成本与执行效率。
- 04 资料与程序便于接续（见第 13 页）**
保留数据、定义和程序版本，支持统计交接、内部复核及论文修回。
- 05 先小范围验证，再扩大合作（见第 19 页）**
一个病种、一个问题先验证可行性，避免未经核对就扩大投入。
- 06 把经验积累为专科 AI（见第 17–18 页）**
拟共建授权知识库、复核规则与助手，经过独立评估和合规评估后逐步应用。

适合这样的合作团队

有明确肾病研究需求，希望用可核查的交付控制投入，并持续积累研究能力。

15 持续合作与学术产出

一次合作，留下下一次研究的基础

让每一期研究增加有用资料和清楚的方法，支持长期科研合作。

- 1 第一期：把可行性看清**
形成共同字典、来源映射、缺口清单和范围决定。
- 2 第二期：按正式方案积累**
继续随访，核实治疗和事件；按计划提供进展与质量报告。
- 3 第三期：形成研究材料**
固定截点，完成约定分析，整理方法、结果表图和补充材料。
- 4 下一课题：提出实质新问题**
更长期结局、独立中心验证或另行设计的前瞻研究；重新评估范围。

论文写作、学术解释和作者确认由研究团队完成；平台与约定服务提供资料和分析支持。是否录用由期刊决定；同源研究须有新贡献并说明重叠。[4]

长期价值：让已有投入持续发挥作用

在获准用途与新方案范围内复用字典、核查流程和分析框架，减少下一期重复准备。

16 科研 AI 共建 · 拟建设能力

共建专科科研 AI，减少重复工作

从高频、可复核的任务开始。以下为共建方案，需要开发与验证，不是已上线功能。

01 研究准备助手

输入：授权文献、方案与字段清单 | AI：带来源的证据摘要、字段对照和待澄清问题 | 复核：PI 与统计人员核对来源、定义和遗漏

02 质控问题助手（建议首个试点任务）

输入：获准的字典、质控规则与问题清单 | AI：问题分类、核查提示和中心沟通草稿 | 复核：数据人员核对依据，决定是否更正

03 项目汇报助手

输入：已核对的汇总数、分母、截点和待办 | AI：进展、缺失与处理情况报告草稿 | 复核：项目人员核对数字、状态和接收范围

04 分析与写作助手

输入：获准分析计划、实际结果表与运行日志 | AI：方法说明、表图文字和修回核对清单草稿 | 复核：统计人员与作者核对结果、解释与引用

试点看人工复核后的净用时与质量。AI 不补造原始记录、不直接改库，也不替代统计和医学结论；论文按期刊要求披露 AI 使用。[7]

长期要积累什么

可管理的知识库、专科规则、经过复核的工作流和评估集，让研究经验能够接续使用。

17 科研 AI 共建路线

先做有用的助手，再决定怎样训练

把“自己的科研 AI”落实为可维护的专科资产与流程，先验证实际收益，再逐步投入。

01 授权知识库 + workflow

为获准资料标明来源、版本与用途。用检索和模板支持一个任务，记录输入、输出与人工修改。

02 独立测试 + 小范围试点

由专家建立参考答案，测试集不参与开发。预先约定准确性、引用、遗漏和人工复核后的净用时标准。

03 有依据再微调与扩展

检索和流程改进仍不足时，再评估是否微调。资料须明确获准用于本任务训练，并比较质量、成本和维护负担。

先把使用范围和验收写清楚

患者数据不默认用于训练。项目隔离、模型接收范围、留存与训练设置和权限须实现并验证；未经确认不提交相关资料。共建成果的归属、使用权与维护另行约定。

对外上线前的合规前提

任何面向境内公众提供的生成式 AI 功能，上线前按《生成式人工智能服务管理暂行办法》等规定完成安全评估、备案等适用程序 [9,10]；涉及个人信息处理按《个人信息保护法》执行 [11]。仅在合作团队内部使用、不向公众提供的研发工具，适用范围另行评估。

按任务验收，按效果扩展

检查来源支持、字段准确、关键遗漏及人工复核总用时；新增模型或规则版本重新评估。 [8]

18 建议的 90 天试点安排

用一期试点，验证是否值得扩大

先约定范围与验收；下列为讨论用计划，实际周期按审批、资料 and 人员到位情况确认。

- 1–2 周

对齐问题、范围与验收标准

落实具名人员、成本基准与效率 / 质量指标。
- 3–4 周

配置与模拟演练

记录字段映射、培训迁移；可选一个 AI 任务，建议质控问题助手。
- 5–8 周

获准范围内试运行

记录人时、返工、费用；AI 先用独立测试集。
- 9–12 周

交付、复核与收益评审

核对质量和净投入，再决定是否扩大。

节省多少，用实际记录回答

成本看总投入，效率看净人时和处理周期，质量看复核结果。AI 未通过约定验收前保留人工流程；成本与 AI 试点模板随包提供。

90 天要验证什么

验证流程、资料准备度与成本记录；不能在 90 天内完成新的 12 个月随访。

19 合作入口

带一个问题，开始一次有输出的讨论

从非患者层面的研究简报开始，让第一次沟通就能形成下一步。

- 1 你希望支持什么决定**
拟研究的病种、人群、问题与用途。
- 2 目前有哪些合作基础**
拟合作中心概况、资料覆盖时期及主要字段。
- 3 时间与接收要求是什么**
内部里程碑、预期交付、数据接收与评审要求。

讨论结束，形成三个可带走的结果

范围草案 · 人员与验收安排 · 一期预算与交付

可选：研究启动 / 执行支持 / 结题分析 / 科研 AI 共建。

合作提供方：上海胤域医学科技有限公司

联系我们

kidneysphereregistry.cn | china@kidneysphere.com | 微信 GlomConChina1 | 邮件主题建议：药企科研合作 + 病种

附录 A · 给医学、统计与内部评审人员

案例口径与可复核依据

配套：药企合作演练包（含模拟清单、复算脚本及合作验收模板），以附录 C 登记的版本为准。

本例数字怎样得到

3 中心各 40 条人工状态清单。90 条的诊断来源与起点可核对；其中 72 条标记模拟使用依据已核对；再有 52 条满足 UPCR 值、单位及 eGFR 来源的基线状态条件；36 条在基线后 9–15 个月有 eGFR 和同类 UPCR 配对状态；这 36 条中 28 条用药开始及停止 / 最近核对日期有填写。

这些是资料状态计数，不验证真实病历、伦理、诊断或暴露。正式纳排、变量、缺失及死亡 / 透析处理另定；不能把完整随访作为必须满足的未来入队条件。

两类演示材料分开标注

IgAN 清单：教学脚本生成并复算，非原生网站报告。

CKD 技术样例：独立 8 例本地副本；仅补入模拟同意状态后原生脚本成功运行，未改网站或原快照。保留输入输出、修改说明和日志。

现有系统、专业服务与 AI 共建

现有基础依据合成界面、本地代码与分析包核对；不代表生产环境全量验收。服务范围须落实人员和合同。AI 任务、知识库、权限与评估为建设方案，未声称已经上线、训练完成或取得节省效果。

核验日期与范围

2026-10-18 核对公开入口、联系信息、参考来源与本地复跑；实际项目能力仍按约定任务验收。

附录 B · 可点击来源

资料与合作依据

参考用于研究管理、资料适用性与 AI 使用；具体合作按机构、药企和期刊要求执行。

[1] FDA 2024：EHR / 理赔资料适用性与质量

数据来源与质量背景；不代表本系统获得监管认可。

[2] FDA 2023：真实世界研究方案透明度

研究方案与相关信息的透明记录。

[3] KDIGO 2025：IgAN / IgAV 临床指南

IgAN 案例的专科背景；教学清单不构成临床结论。

[4] ICMJE：同源研究与重叠发表

后续研究需有实质新贡献，并说明与既往研究的关系。

[5] 国家卫健委等：研究者发起临床研究管理办法（2024）

机构责任、立项、协议、登记及研究经费管理。

[6] AstraZeneca：Externally Sponsored Scientific Research

药企公开研究支持形式示例；不表示与肾域已有合作或资助承诺。

[7] ICMJE：Use of AI by Authors

作者对内容负责，核查来源并按要求披露 AI 使用。

[8] NIST：Generative AI Profile（2024）

生成式 AI 设计、使用与评估的参考框架；非本项目认证。

[9] 国家网信办等七部门：生成式人工智能服务管理暂行办法（2023 年 8 月 15 日施行）

向境内公众提供生成式 AI 服务的安全评估、备案与内容管理要求。

[10] 国家网信办等四部门：互联网信息服务算法推荐管理规定（2022 年 3 月 1 日施行）

算法分级分类管理与备案要求。

[11] 中华人民共和国个人信息保护法

敏感个人信息与委托处理的基本要求。

研究支持方案、AI 路线和核算模板为肾域拟议服务设计。官方来源于 2026-10-18 核对；研究资助方向、具体申请要求和 AI 使用政策应在项目启动时再核实。

附录 C

演示资产清单与配套材料

对外只发登记过的材料；网站功能或模板变更后，由维护人重跑并更新版本号。

材料	内容与用途	版本与校验
本指南	药企科研合作的主文档。	V3.1 · 2026-10
产品能力与数据治理附册	权限、数据流、审计、去标识、存储与备份现状；给信息科与合规审查。	随本指南发送
IgAN 三中心 120 条教学清单	第 5–10 页漏斗、中心准备度和决策备忘的数据来源。	随药企合作演练包发送，发出前登记校验值
DEMO_CKD 8 例技术演练包	第 13 页本地复跑的输入；也用于临床演练册和演示视频。	同意补录 SHA-256 c61c2138…f579f1；批次文件见包内 SHA256SUMS
合作验收与核算模板	研究合作范围与验收表、试点成本核算表、科研 AI 共建及验收表。	随药企合作演练包发送，发出前核对实际内容

使用规则

IgAN 教学清单与 DEMO_CKD 技术样例分开标注，不在同一页混用数字；任何演示数字都不代表真实患者、中心资源或可招募人数。

维护

上海胤域医学科技有限公司 · 肾域·科研项目组。