



# 迪安科研云分析使用指南

## 引言

在医学领域，随着数据科学与医学的深度融合，智能医学成为医学前沿发展方向之一。同时大数据也驱动着整个医学的发展，如今，医学研究所涉及的数据正呈现几何式增长，医学科研迫切需要一个多中心融合多学科、多组学的大数据平台。借助 AI、大数据、5G、物联网和可穿戴设备等智能技术，赋能医院临床、科研、医护、药耗、设备、患者服务等多维度数字化智能管理，实现医学科研数据互联互通。可应对高密度、大数据的计算任务，对多模态、海量的生物医学数据进行深入挖掘和应用，为医学人才培养和科研项目实施提供基础性支撑服务，最终实现医研融合，临床技术创新转化的新方案、新模式、新标准、新规范。

迪安和多家头部三甲医院客户和多位院士战略合作，在科研转化方面提供了 AI+数字化赋能解决方案，临床科研大数据平台提供数据采集（EDC）、数据集成、数据治理、数据建模挖掘、数据分析、生物样本库建设等数字化智能子系统，显著提高了临床研究的质量，缩短研究的周期。解决方案覆盖了临床科研立项、纳排、访视、数据处理、统计分析、成果产出全过程，智能化的研究平台为客户提供全方位的临床科研服务，为我们的客户在临床真实世界研究提供全数字化支撑。

## 分析平台功能介绍

### 1. 数据清洗

平台提供面向医疗数据的专业化清洗模块，支持对缺失值、异常值和逻辑冲突值进行智能识别与一键处理。其内置医疗数据规则库，能自动化完成标准值映射、日期格式统一等操作，极大减轻数据整理工作量，为后续分析提供高质量、结构化数据集。

## 2. 数据探索性分析 (EDA)

通过单变量分布分析、双变量关联分析及多维度交互可视化，快速揭示数据潜在特征和异常模式。系统提供箱线图、直方图、散点矩阵等交互工具，帮助研究者迅速把握数据全貌、发现潜在关联，为后续深度分析方向提供依据。

## 3. 医学统计分析

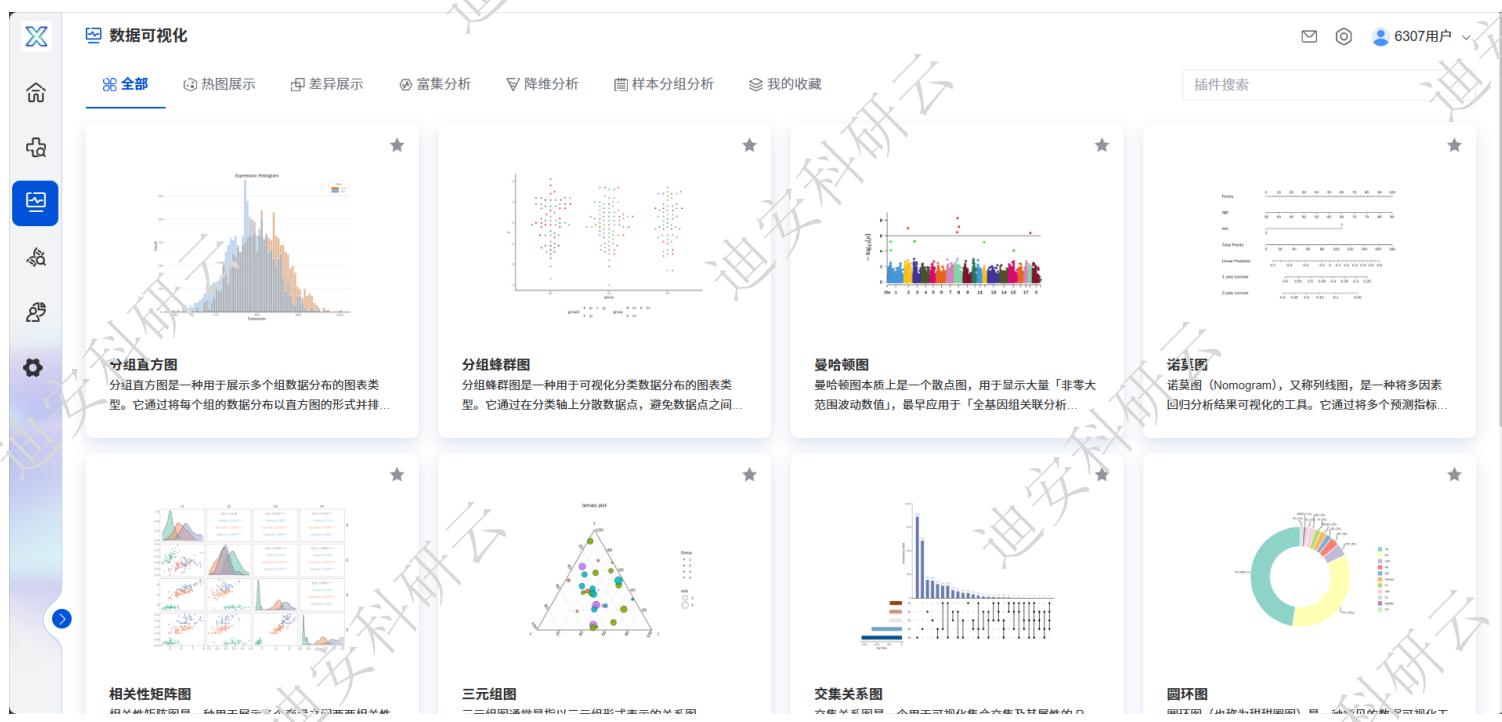
涵盖临床研究中最常用的统计方法，包括参数/非参数检验、生存分析 (COX 回归、KM 曲线)、回归模型和诊断试验评价。采用向导式参数配置界面，用户无需编程即可完成复杂统计建模，结果输出均符合医学论文规范要求。

The screenshot displays a user interface for medical statistics analysis. On the left is a vertical toolbar with icons for常用医学分析 (Common Medical Analysis), 命令 (Commands), 图表 (Charts), 文本 (Text), 和 工具 (Tools). The main area shows eight cards representing different statistical methods:

- 数据整理**: 对数据进行清洗和预处理，确保数据的准确性、完整性和一致性。
- 描述性统计**: 包含整体统计和分组统计功能，当数据为正态分布时，计算均值和标准差；数据为非正态分布时，计算均值...
- Logistic回归分析**: Logistic回归是一种用于解决二分类问题的统计方法，预测某个事件发生的概率。
- Cox回归分析**: Cox回归是一种用于分析生存数据的半参数回归模型，它用于研究事件发生时间（如死亡、疾病复发）与协...
- 相关性分析**: 相关性分析用于研究两个或多个变量之间的统计关联。
- 方差分析**: 方差分析是一种用于比较多个组别均值差异是否具有统计学意义的方法。
- 样本量计算工具**: 样本量计算是研究设计中的关键步骤，其目的是确保研究有足够的统计力量。
- 更多工具**: 敬请期待。

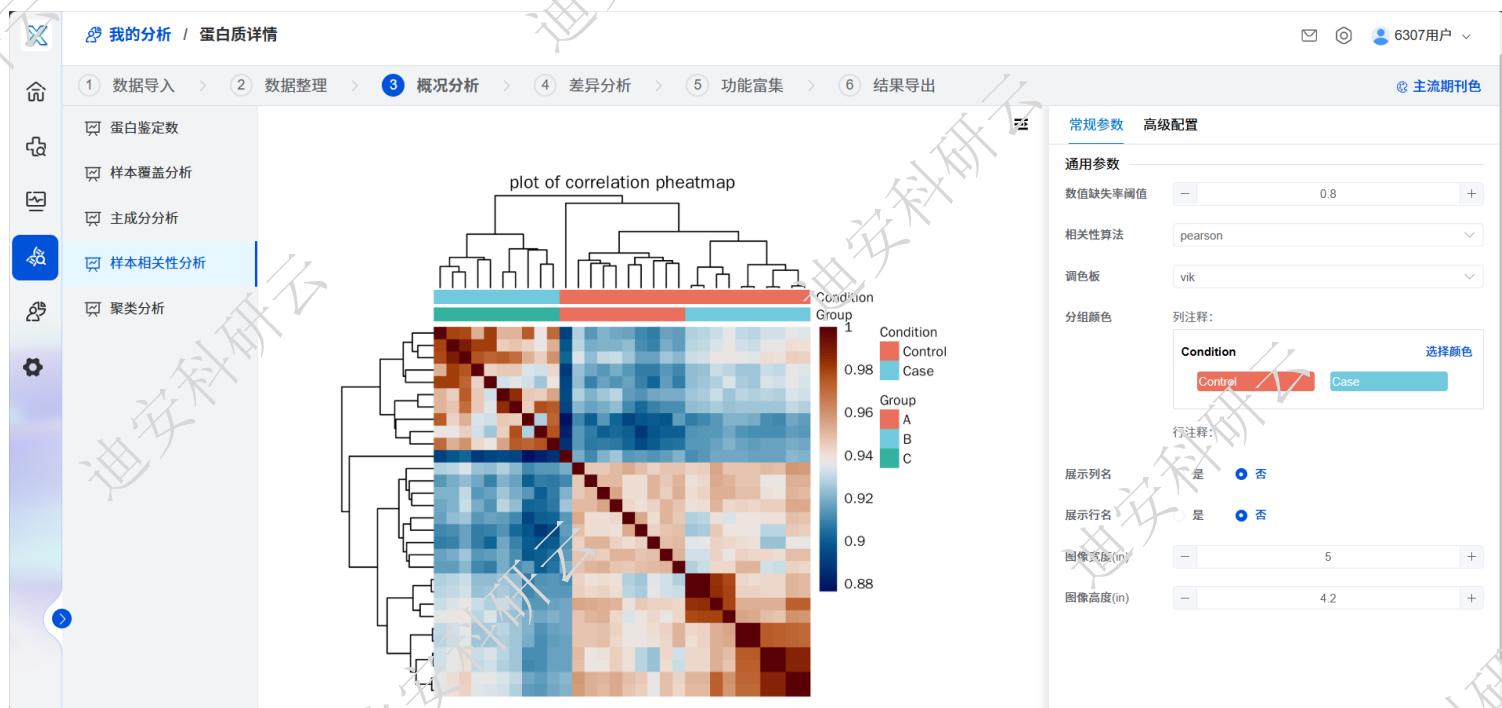
## 4. 科研可视化

提供大量专为医学论文设计的图表类型，如森林图、生存曲线、ROC 曲线和热图等。支持在线样式调整、多重比较标注和统计指标自动标注，能够一键导出符合 SCI 期刊要求的高清图像文件，显著提升论文绘图效率与质量。



## 5. 生物信息分析

集成差异基因分析、GO/KEGG 富集分析、蛋白互作网络构建等常用生信分析流程。通过模块化设计将复杂生信方法封装为简单操作界面，使临床研究者无需编程基础也能开展多组学数据整合挖掘，拓宽研究深度。



## 6. AI 科研

引入 AI 研究助手功能，提供文献智能解析、研究思路推荐、论文语言润色及学术查重等辅助工具。旨在帮助研究者提升文献利用效率和论文写作质量，其定位是作为人类研究者的增强工具，为创新发现提供更多可能性。