

StereoMiner 高级分析 PRD

1. 产品定位

时空多组学高级分析，支持多组学高级分析，形成高级分析报告，支持时空分析交付。分析数据沉淀到知识库，丰富知识库内容。

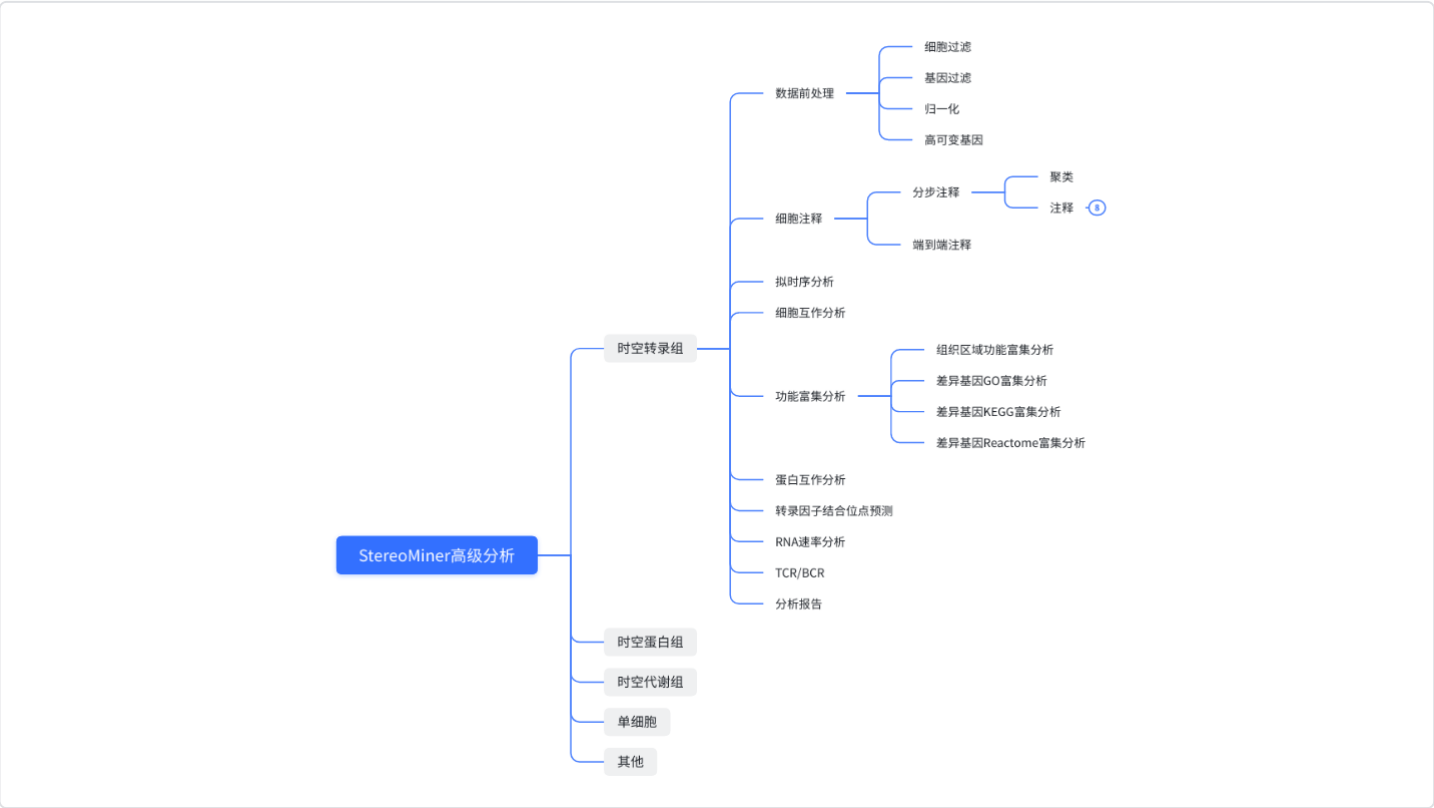
2.PRD产品修订说明

	A	B	C	D	E
1	版本	修订内容	版本说明	修订日期	修订人
2	V1.0	高级分析 PRD 文档	已梳理清楚完整逻辑	2022/9/4	陈凤珍
3					

3. 产品成功指标

高级分析任务数。

4. 文档全局说明



5. 用户角色说明

	A	B
1	用户类型	用户类型描述
2	SAP用户	1.华大各体系科研用户 2.技术中心交付 3.SAP外部用户

6.产品整体方案

时空转录组高级分析在用户在完成SAW基础分析后，帮助用户进一步进行高级分析，形成高级分析报告，支持时空分析交付。分析数据沉淀到知识库，丰富知识库内容。

6.1产品用户价值

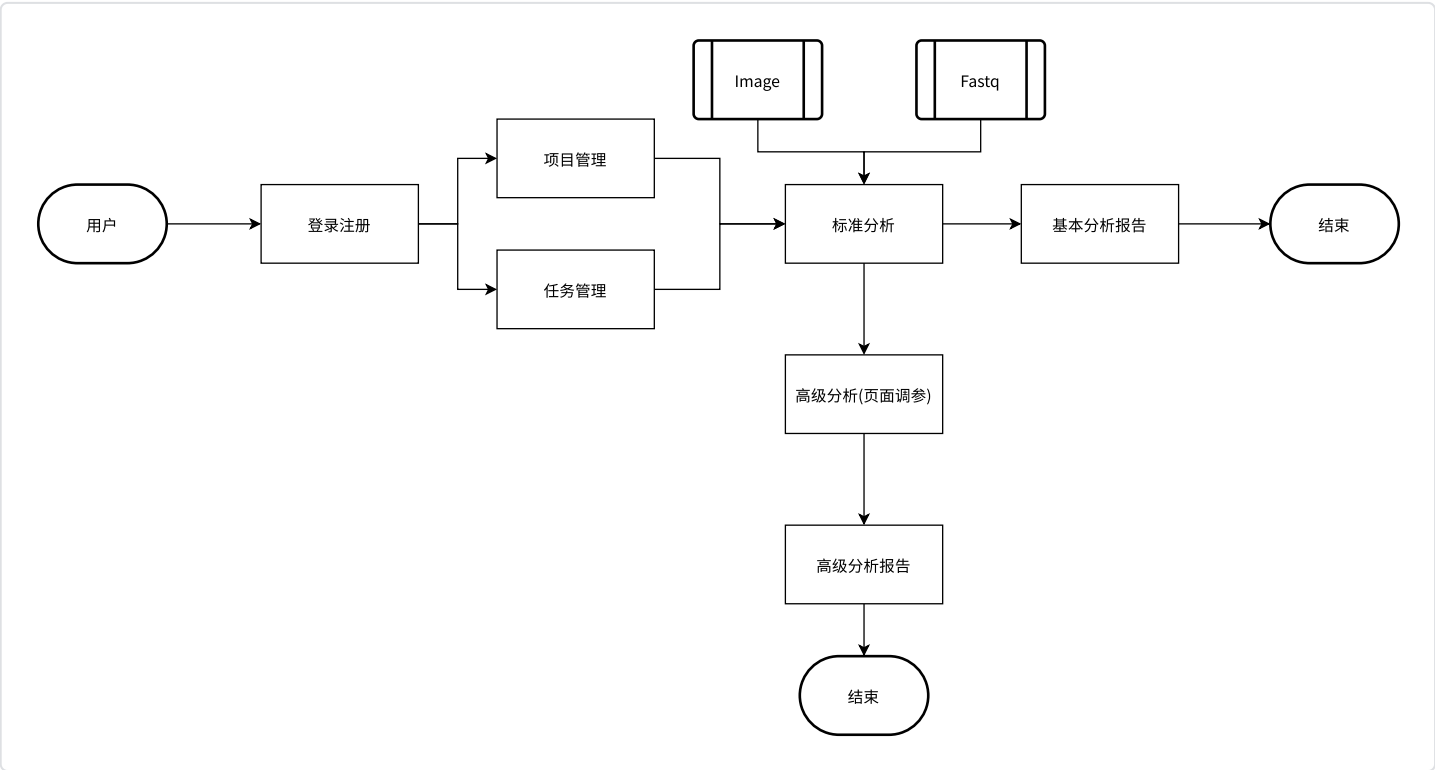
0代码参数灵活配置分析，获得高级分析报告

6.2产品整体解决方案描述

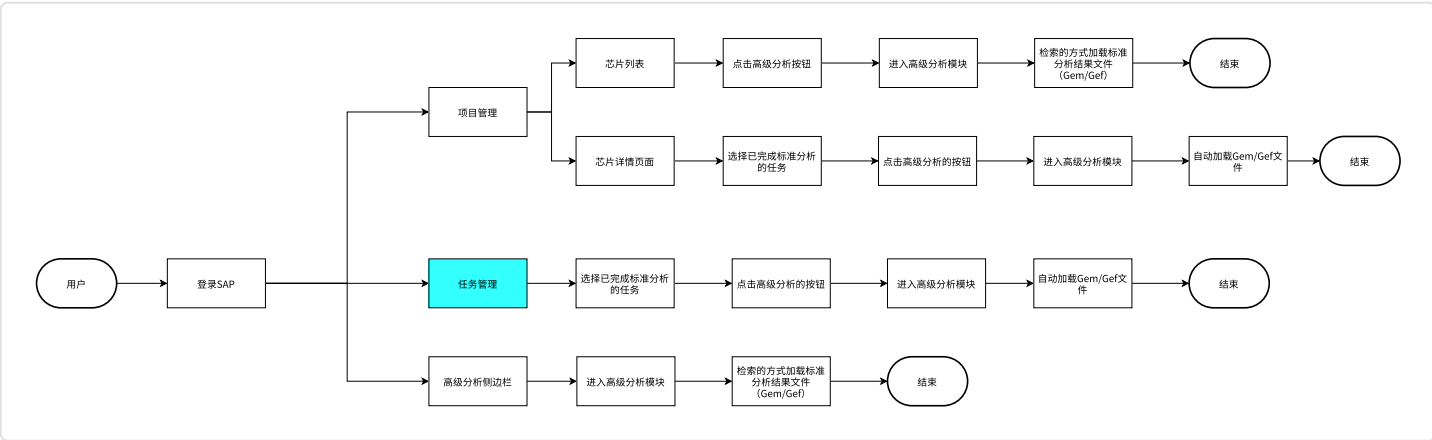
时空转录组高级分析，包括数据前处理，细胞注释，拟时序分析，细胞互作分析，功能富集分析，RNA速率分析，蛋白互作分析，转录因子结合位点分析等完整的高级分析报告。

6.3 产品流程图

6.3.1 用户体验主流程图

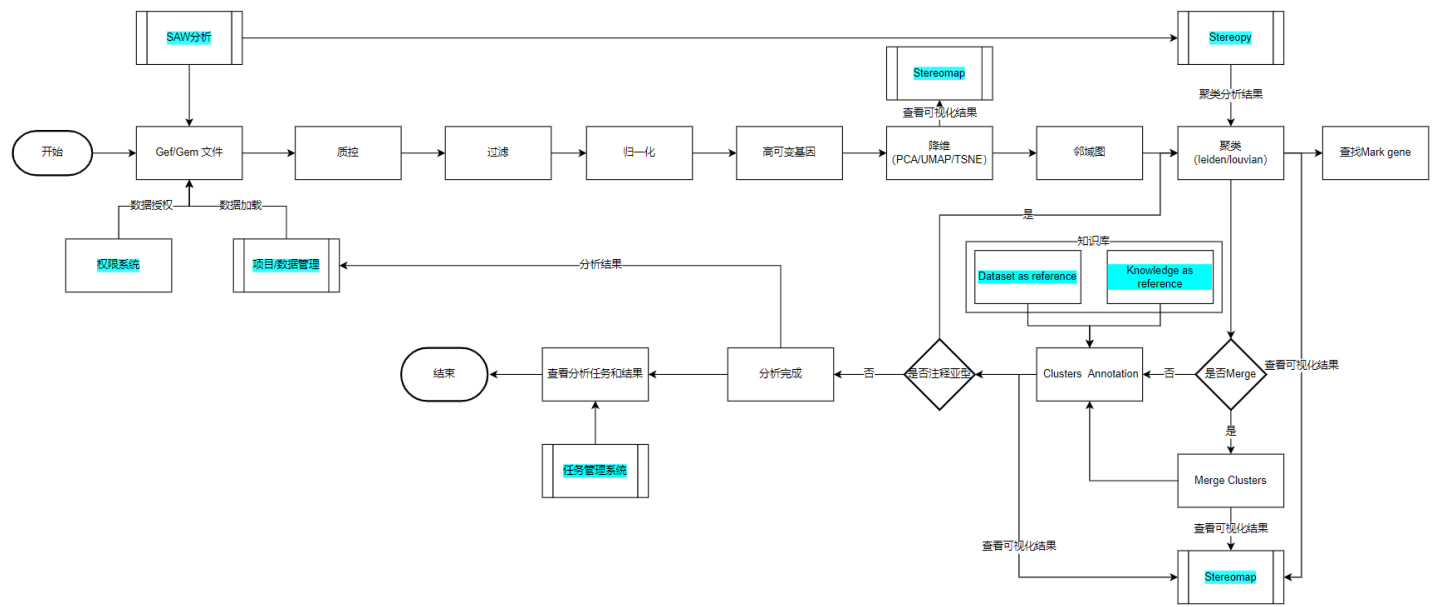


6.3.2高级分析入口流程图



备注：930优先做任务管理入口，其他几个入口后续逐步添加。

6.3.3 高级分析业务流程图

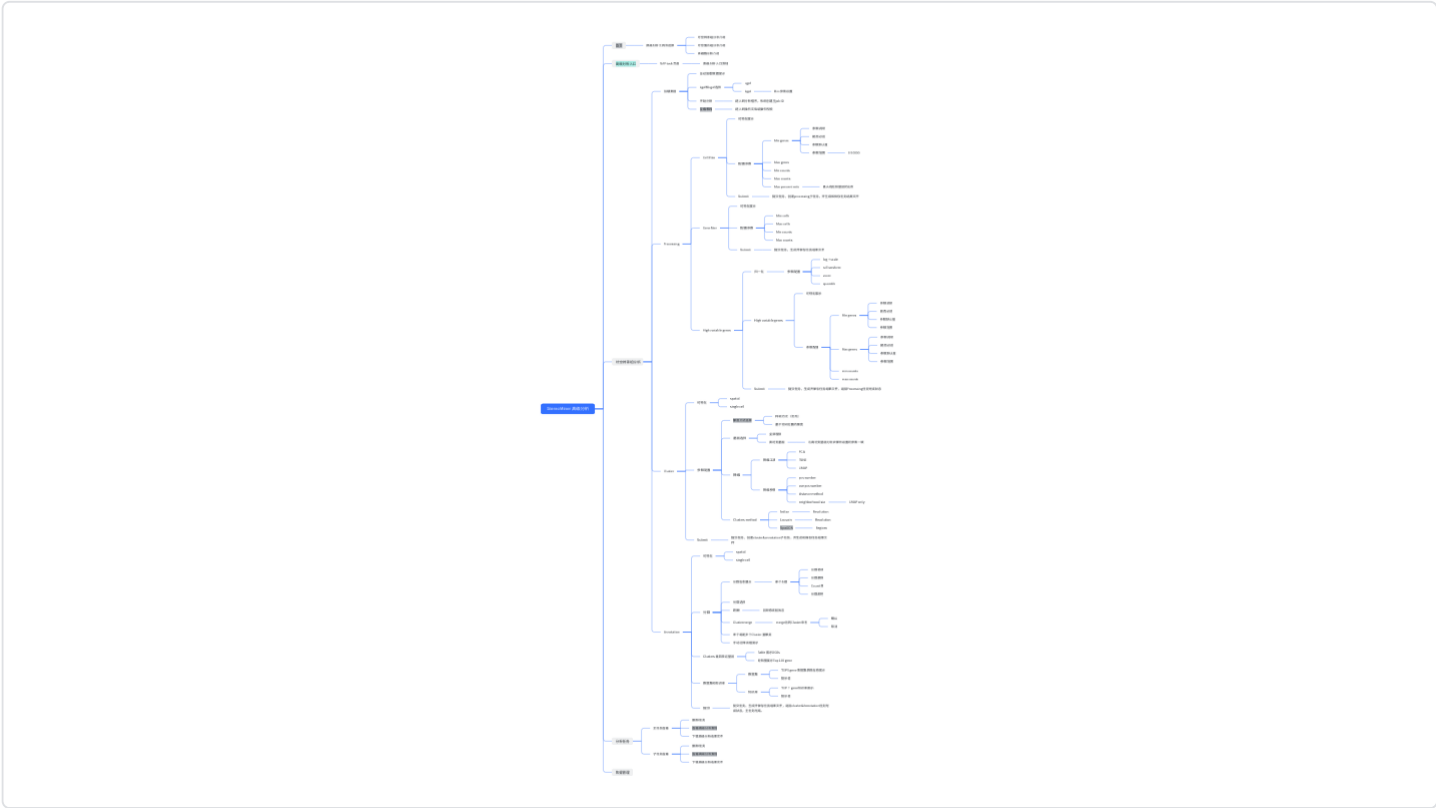


备注：高级分析从gef文件到聚类，优先考虑调用stereopy已有功能。

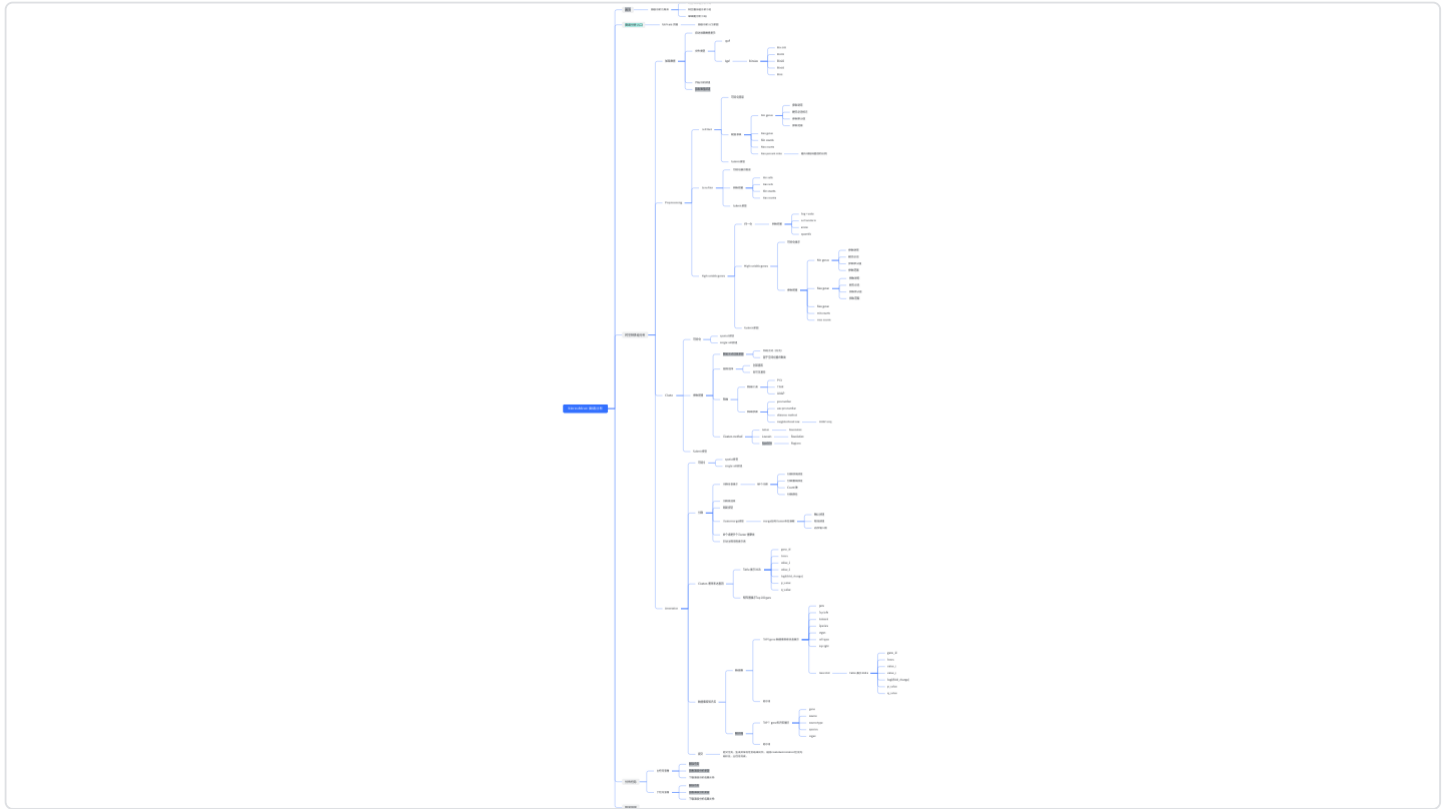
6.4 产品总体架构



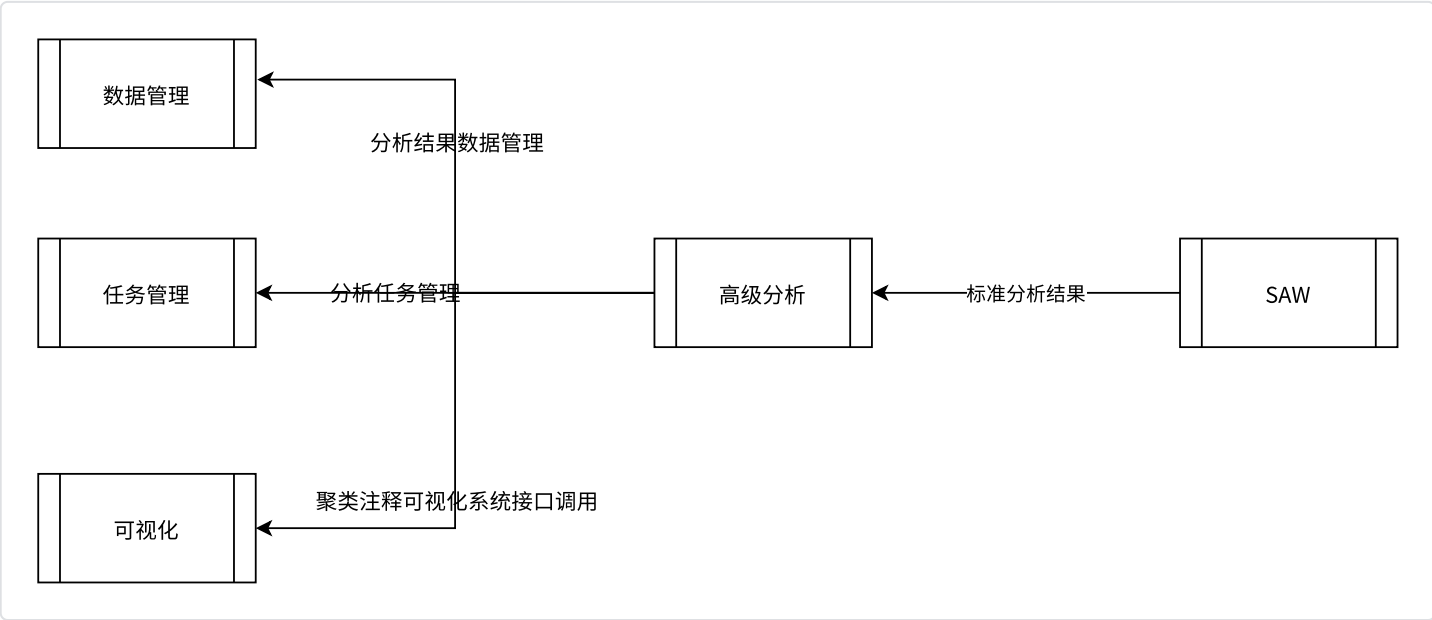
6.5 产品功能结构图



6.6 信息化结构图



6.7产品系统集成情况



7.需求清单

	A	B	C	
1	模块	子模块	二级子模块	需求点
2	高级分析入口	SAP task 页面	无	高级分析入口按钮，
3		自动加载提示	无	接收高级分析入口传
4	数据加载页面	文件选择	无	cgef, bgef文件选择
5		开始分析	无	点击 进入的分析D

5		开始分析	无	无，进入的分析
6	Preprocessing	Cell fiter	可视化展示	调用stereopy, Cell
7			配置参数	Min genes, *必填,
8				Min counts, *必填
9				Max counts, *必填
10				Max percent mito,
11			Submit	提交任务, 调用ster
12		Gene fiter	可视化展示	调用stereopy, Gen
13			配置参数	Min genes, *必填,
14				Max genes, *必填,
15				Min counts, *必填
16				Max counts, *必填
17		Submit	提交任务, 调用ster	
18		High variable genes	归一化参数配置	log + scale, 鼠标悬
19				scTransform, 鼠标
20				zcore, 鼠标悬浮在
21				quantile, 鼠标悬浮
22				四个参数必须一个
23			HVG可视化展示	调用stereopy, HV
24	HVG配置参数		Max counts, *必填	
25	Submit		提交任务, 调用ster	
26		注释方法选择页面	注释方法选择	选择分步注释或是端
27		Step1 Cluster	手动注释	手动注释流程提示
28			可视化展示	调用stereopy, 展
29				调用stereopy, 展
30			基因选择	基因选择, 全部基因
31			PCA	调用stereopy, pcs
32			TSNE	调用stereopy, 参
33			UMAP	调用stereopy, 参
				调用stereopy,

8.产品详细方案

原型图链接：<https://kfuplp.axshare.com>

9.产品迭代计划

甘特视图 1

					<< 2022年9月	
	🔒 A= 版本号	A= 任务	A= 子任务	A= 资源	2	3
1	V1.1	业务和算法研究		方双桑		
2	V1.1	数据下载和处理		罗帅/刘克		
3	V1.1	需求原型/PRD		陈凤珍，方双桑		
4	V1.1	需求评审		项目团队		
5	V1.1	设计稿		李永鑫		
6	V1.1	开发	数据加载	崔惠海/陆慧芳/马博文/...		
7	V1.1		数据加载页面			
8	V1.1		Cluster&Ann...			
9	V1.1		高级分析入口			
10	V1.1		分析任务			
11	V1.1		数据管理			
12	V1.1	测试				
13						
14						
15						