#### 项目名称

FACOS-ES：基于区块链隐私保护系统的自动化视力初筛平台

**项目背景**

在数字经济、供应链、智能制造、智慧城市、智慧政务、元宇宙和Web3.0等应用背景下，数据的全生命周期管理（采集、存储、流转、共享、销毁和监管）面临诸多挑战，特别是数据的安全性和隐私保护问题。

**项目挑战**

细粒度访问控制：加密数据失去可共享性，未加密则失去隐私性。

链下无强容错保障：现有链下系统无法有效结合链上细粒度访问控制，影响系统安全可靠性。

数据访问可信分享：数据的访问控制机制缺乏细粒度和多安全梯度。

**项目方案**

FACOS-ES设计了一套AI+全自动解决方案，通过人工智能进行视力初筛，并自动将数据登记、加密和上链，医院可以获取并解密这些数据。项目包含细粒度访问控制、异步分布式密钥生成、异步BFT链下存储等技术创新。

**技术架构**

FACOS系统包含六大主体：

数据所有者、数据访问者、可信第三方、密钥生成中心、区块链、链下BFT存储

系统流程：

数据上传、访问控制选择和加密、共识并存储、上传区块链、下载、身份验证和数据请求。

**项目测试与部署**

项目已在腾讯云、阿里云平台上部署并进行测试。团队与品尚征信等公司合作，计划将FACOS系统应用在相关司法存证等领域，实现隐私医疗数据分享。