中间层与智能终端数据库设计文档

**版本修订表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **状态** | **日期** | **修改人** | **审核人** | **说明** |
| V1.0 | 新建 | 20210802 | 黄文伟、张卓然。 |  | 通证层开发排期后，首次整理。 |
| V1.1.2 | 更改 | 20220909 | 黄文伟。 |  | 服务器丢失后，首次更新数据库设计文档。分为前后对比版。  本版为非稳定版。 |
|  |  |  |  |  |  |

## 数据结构对应版本

作品存证 Token

京东-百度 平台层与智能授权系统接口文档1228.docx

版权通证 copyrightToken

通证层接口文档V1.4.2 - 指令集.docx

## 主键用红色填充标识



## 作品存证 Token

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **名称** | **类型** | **是否非空** | **备注** |
| baseInfo\_workId | 作品标识（交易哈希） | char64 | Y |  |
| baseInfo\_timestamp | 上链时间戳 | bigint | Y |  |
| baseInfo\_address | 上传用户地址 | Varchar | Y |  |
| baseInfo\_workName | 作品名称 | Varchar | Y |  |
| baseInfo\_workType | 作品类型 | int | Y | 1-文字2-口述3-音乐4-戏剧5-曲艺6-舞蹈7-杂技8-美术9-建筑10-摄影11-电影12-类似摄制电影方法创作作品13-工程设计图，产品设计图15-地图，示意图17-模型19-录音作品20-录像作品181-其他作品 |
| baseInfo\_copyrightCreateType | 著作权产生方式 | int | Y | 0-个人1-合作2-法人3-职务4-委托 |
| fileInfo\_fileType | 文件类型 | int | Y | 1-图片2-视频3-音频4-文档 |
| fileInfo\_fileSize | 文件大小 | int | Y |  |
| fileInfo\_fileHash | 文件哈希 | Varchar | Y | 文件在IPFS上的标识 |
| authorInfo\_idHash | 作者身份证号哈希 | Varchar | Y |  |
| authorInfo\_signName | 作者署名 | Varchar | Y |  |
| extraInfo\_createType | 创作性质 | int | Y | 0-原创1-改编2-翻译3-汇编4-注释5-整理6-其他 |
| extraInfo\_createCity | 创作城市 | Varchar | Y |  |
| extraInfo\_createCountry | 创作国家 | Varchar | Y |  |
| extraInfo\_createDate | 创作时间 | Varchar | Y | yyyy-MM-dd |

* 作品信息表work\_info

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 字段 | | | 类型 | 解析 |
| 底层 | work\_id | | | char[64] | 作品标识（交易哈希） |
| completion\_time | | | int | 作品存证完成时间 |
| address | | | varchar | 作品上传用户 |
| 业务层 | work\_name | | | varchar | 作品名称 |
| work\_type | | | tinyint | 作品类型，1-文字2-口述3-音乐4-戏剧5-曲艺6-舞蹈7-杂技艺术8-美术9-建筑10-摄影11-电影和类似摄制电影方法创作的作品12-图形13-模型14-其他 |
| file\_info\_list | | | text | 作品文件信息列表（JSON格式） |
|  | fileInfo | |  | 作品文件信息 |
|  | fileHash |  | 作品文件哈希 |
| fileType |  | 作品文件类型，1-文本2-图片3-音频4-视频 |
| fileAddress |  | 作品文件下载地址 |
| creation\_type | | | tinyint | 作品创作类型，包含以下7类，从前到后依次取值1..7：1-原创2-改编3-翻译4-汇编5-注释6-整理7-其他 |
| created\_time | | | char[8] | 创作/制作完成时间，格式为YYYY-MM-DD，支持的时间范围为“1000-00-00”到“9999-12-31” |
| created\_place | | | varchar | 创作/制作地点 |
| publish\_status | | | tinyint | 发表状态，0-未发表1-已发表 |
| published\_time | | | char[8] | 首次发表日期，格式为自YYYY-MM-DD，支持的时间范围为“1000-00-00”到“9999-12-31” |
| published\_site | | | varchar | 发表位置，例如网站url |

## 版权通证 CopyrightToken

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | | 名称 | 类型 | 是否非空 | 备注 |
| flag | | 冻结标识符 | Number | Y | Token是否冻结，0表示可以流通，1表示不可以流通，默认为0。 |
| TokenId | | 版权通证标识 | char64 | Y | tokenId 联合主键 |
| adminAddress | | 管理用户地址 | Varchar | Y | 版权通证所有者的账号 |
| timestamp | | 时间戳 | bigint | Y | 版权通证发布的时间戳，由原生层生成。发起交易时，不需要该字段。 |
| authenticationInfo | | 确权信息 | Varchar | N | 申请通证时，暂时不支持上传已经确权的证书【该结构JSON后，入库】联合主键 |
|  | authenticationInstitudeName | 确权机构名称 | 有序 | Y | 确权主体。同一个确权主体只能出现一次。 |
| authenticationId | 确权标识 | 有序 | Y | 确权机构生成的标识 |
| authenticatedDate | 确权时间戳 | 有序 | Y | 确权完成时间（上链时间） |
| copyrightType | | 版权权利类型 | int | Y | 4-复制权5-发行权6-出租权7-展览权8-表演权9-放映权10-广播权11-信息网络传播权12-摄制权13-改编权14-翻译权15-汇编权16-其他 |
| copyrightGetType | | 权利取得方式 | int | Y | 0-原创1-转让2-继承3-承受4-赠予5-其他 |
| copyrightUnit | | 版权单元 | Varchar | Y | 权利主体组【该结构JSON后，入库】 |
|  | address | 用户地址 | 有序 | Y | 持有著作权用户的账号，权利主体 |
| proportion | 分账比例 | 有序 | N | 100%制，如26.5（26.5%）原float |
| copyrightExplain | 权利说明 | 有序 | N |  |
| copyrightConstraint\_copyrightLimit | | 版权限制 | int | Y | 第一个比特表示是否可授权，第二个比特表示是否可转让。比如01不可授权可转让，11不可授权不可转让。因为类型为int，所以为11表示为3。 |
| apprConstraint\_channel | | 渠道 | Varchar | Y | 0-全渠道1-网络2-电视  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| apprConstraint\_area | | 地域 | Varchar | Y | 0-中国1-亚洲2-世界  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| apprConstraint\_time | | 时间 | Varchar | Y | 0-半年1-一年2-三年3-永久  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| apprConstraint\_transferType | | 转让类型 | int | Y | 0-不可转让1-可转让（因为可扩展所以不为int） |
| apprConstraint\_reapproveType | | 再授权类型 | tinyint | Y | 0-不可再授权1-可再授权 |
| licenseConstraint\_type | | 类型 | Varchar | Y | 0-播放1-输出2-打印3-修改4-分割5-打包6-移动7-复制8-备份9-保存10-撤销  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| licenseConstraint\_area | | 地域 | Varchar | Y | 0-中国1-亚洲2-世界  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| licenseConstraint\_time | | 时间 | Varchar | Y | 0-半年1-一年2-三年3-永久  **原int[]类型，JSON化后上链** |
| constraintExplain | | 约束说明 | Varchar | N | 保留字段，合法值待定 |
| constraintExpand | | 额外约束 | int | N | 保留字段，合法值待定 |
| workId | | 作品标识 | char64 | Y | 版权对应的作品标识 |
| publishStatus | | 发表状态 | tinyint | Y | 0-未发表1-已发表 |
| publishCity | | 发表城市 | Varchar | N |  |
| publishCountry | | 发表国家 | Varchar | N |  |
| publishDate | | 发表时间 | Varchar | N | yyyy-MM-dd |
| comeoutStatus | | 出版状态 | tinyint | Y | 0-未出版1-已出版 |
| comeoutCity | | 出版城市 | Varchar | N |  |
| comeoutCountry | | 出版国家 | Varchar | N |  |
| comeoutDate | | 出版时间 | Varchar | N | yyyy-MM-dd |
| issueStatus | | 发行状态 | tinyint | Y | 0-未发行1-已发行 |
| issueCity | | 发行城市 | Varchar | N |  |
| issueCountry | | 发行国家 | Varchar | N |  |
| issueDate | | 发行时间 | Varchar | N | yyyy-MM-dd |

* 版权通证信息表right\_token\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 字段 | 类型 | 解析 |
| 底层 | copyright\_id | char[64] | 版权通证标识 |
| timestamp | int | 版权通证最后一次被转让的时间戳 |
| address | varchar | 版权通证所有者的账号 |
| 业务层 | work\_id | char[64] | 版权对应的作品标识 |
| copyright\_type | tinyint | 版权权利类型，1-复制权2-发行权3-出租权4-展览权5-表演权6-放映权7-广播8-信息网络传播权9-摄制权10-改编权11-翻译权12-汇编权13-其他 |
| name | varchar | 姓名 |
| id\_type | tinyint | 证件类型，1-居民身份证2-军官证3-营业执照4-护照5-企业法人营业执照6-组织机构代码证书7-事业单位法人证书8-社团法人证书9-其他有效证件 |
| id\_num\_hash | varchar | 证件号码的哈希值 |
| nation | varchar | 国籍 |
| province | varchar | 省份 |
| city | varchar | 城市 |
| work\_sig | varchar | 作品署名 |

## 授权通证ApproveToken

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **参数** | **名称** | **类型** | **是否非空** | **备注** |
| publisher | 发行者账号 | Varchar | Y | 发行者账号 |
| recriver | 授权通证的接收者 | Varchar | N | 授权通证的接收者 |
| token | 721token的名称 | Varchar | N | 721token的名称 |
| tokenid | 授权通证id |  |  |  |
| referenceID | 授权通证关联的版权通证的tokenid |  |  |  |
| approveType | 授权类型 |  |  | 0-普通1-独家2-独占 |
| approveConstraints | 约束信息 | 授权信息组 |  |  |
| -approveChannel | 授权渠道 | 0-网络1-全渠道2-产品发布会3-电视4-网络电影 |
| -approveArea | 授权范围 | 0-中国1-亚洲2-世界 |
| -approveTime | 授权时间 | 0-半年1-一年2-三年3-永久 |
| -approveStatus | 授权状态 | 0-不可转让1-可转让 |
| -reapproveType | 再授权类型 |  |
| duty | 计酬信息 |  |  |  |
| distributionMethod | 计酬方式 |  |  | 0-直接付款1-收入分成2-计次付款3-计时付款 |
| distributionDesc | 计酬描述 |  |  |  |
| receivablePayment | 应收酬金 |  |  |  |
| receivedPayment | 已收酬金 |  |  |  |
| toReceivePayment | 未收酬金 |  |  |  |
| balanceDate | 结算日期 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* 许可信息表appr\_token\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 字段 | 类型 | 解析 |
| 底层 | approve\_id | char[64] | 许可标识 |
| address | varchar | 许可通证所有者的账号 |
| start\_time | int | 许可生效时间的时间戳 |
| timestamp | int | 许可上链时间的时间戳 |
| 业务层（侵权结果） | copyright\_id | char[64] | 版权通证标识 |
| copyright\_type | tinyint | 版权权利类型，1-复制权2-发行权3-出租权4-展览权5-表演权6-放映权7-广播8-信息网络传播权9-摄制权10-改编权11-翻译权12-汇编权13-其他 |
| approve\_channel | tinyint | 授权渠道  0-Network;1-FullChannel;2-ProductLaunch;3-TV;4- NetworkMovie |
| approve\_area | tinyint | 授权范围 0-China;1-Asia;2-World |
| approve\_time | tinyint | 授权时间 0-HalfYear;1-OneYear;2-ThreeYear;3- Permanent |

* 监测信息表tort\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 字段 | 类型 | 解析 |
| 底层 | work\_id | char[64] | 作品标识（交易哈希） |
| upload\_time | int | 取证结果上链时间 |
| hash | char[64] | 作品文件hash |
| ipfs\_address | varchar | ipfs地址 |
| 业务层（侵权结果） | sample\_id | int | 监测作品唯一值 |
| tort\_num | int | 侵权编号 |
| monitor\_time | int | 监测时间的时间戳 |
| tort\_url | varchar | 侵权链接 |
| tort\_title | varchar | 侵权标题 |
| site\_name | varchar | 侵权站点名称 |
| author | varchar | 侵权链接的发布者 |
| pub\_time | int | 侵权链接的发布时间的时间戳 |
| click\_count | int | 侵权视频的点击数 |
| duration | int | 侵权视频的时长，单位秒 |

* 监测信息表monitor\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 来源 | 字段 | 类型 | 解析 |
| 数据库 | monitor\_id | int | 自增标识 |
| 底层 | work\_id | char[64] | 作品标识（交易哈希） |
| upload\_time | int | 取证结果上链时间 |
| address | varchar | 取证用户 |
| 业务层（侵权结果） | sample\_id | int | 监测作品唯一值 |
| tort\_num | int | 侵权编号 |
| monitor\_date | datetime | 监测时间 yyyy-MM-dd HH:mm:ss |
| tort\_url | varchar | 侵权链接 |
| tort\_title | varchar | 侵权标题 |
| site\_name | varchar | 侵权站点名称 |
| author | varchar | 侵权链接的发布者 |
| pub\_time | datetime | 侵权链接的发布时间 |
| click\_count | int | 侵权视频的点击数 |
| duration | int | 侵权视频的时长，单位秒 |
| 取证结果 | evidence\_no | varchar | 证据编号 |
| evidence\_url | varchar | 证据地址 |
| timestamp | int | 取证时间戳 |