项目

主键id，项目名称，描述，类型，质检规则，进度百分比，项目状态，总数，已标注数，未标注数，已审核数，未审核

数据仓库

主键id，仓库名称，描述，数据总条数

项目仓库关联

项目id，仓库id，已标注数，未标注数

数据对象（音频/图片/视频）MongoDB

主键id，数据仓库id，数据对象名称，数据对象存储路径

一级标签

主键id，颜色，标签名，标注工具

二级标签，列表

主键id，一级标签主键id，标签名，标签类型，可选值

标签（一级标签）项目关联表

项目id，标签id，数据对象数量

数据对象操作表（一个数据对象一条记录）MongoDB

主键id，数据对象id，项目id，数据仓库id，是否分配，分配人，分配时间，标注人，是否标注，标注时间，标注结果（json格式，比如坐标，一级标签id，二级标签id和内容等），审核人，是否审核，审核时间，审核结果（通过/不通过），审核不通过原因

数据对象操作与一级标签的关联表（因为标注结果是json，不便于根据标签搜索数据对象）MongoDB

主键id，数据操作id，数据对象id，一级标签id

用户表

主键id，账号，名称，email，上次登陆时间，登陆次数

角色表

主键id，角色code，角色名称

用户角色关联表

主键id，用户id，角色id

用户操作信息表

主键id，用户id，分配标注数，分配审核数，已标注数，驳回数，已审核数，未审核数

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表名和列名都用下划线分割

字符编码，排序字符集的问题

使用这个 CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_general\_ci

CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8\_general\_ci

utf8mb4 是 utf8 的超集并完全兼容utf8，能够用四个字节存储更多的字符，utf8mb4适用于存储现在手机端常用的表情字符 emoji和一些不常用的汉字，但是占用空间大。

\_general\_ci 在比较和排序的时候更快

\_unicode\_ci 是基于标准的Unicode来排序和比较，能够在各种语言之间精确排序

创建时间更新时间统一用datetime

还是timestamp

datetime和timestamp都可以表示 YYYY-MM-DD HH:MM:SS 这种年月日时分秒格式的数据。

datetime的存储范围是 1000-01-01 00:00:00.000000 到 9999-12-31 23:59:59.999999，而timestamp的范围是 1970-01-01 00:00:01.000000到 2038-01-19 03:14:07.999999

datetime存储与时区无关（准备来说是datetime只支持一个时区，就是存储时当前服务器的时区），而timestamp存储的是与时区有关。MySQL在存储TIMESTAMP时，会先将时间从当前服务器的时区转换为UTC（世界协调时）以进行存储，然后查询时从UTC转换为当前时区以进行返回。也就是说使用timestamp进行存储的时间返回的时候会随着数据库的时区而发生改变。而datetime的存储则与时区无关，数据是什么就存储什么，也就返回什么。

在5.6.4之前，datetime存储占用8个字节，而timestamp是占用4字节；但是在5.6.4之后，由于这两个类型允许有小数部分，所以占用的存储空间和以前不同；MySQL规范规定，datetime的非小数部分需要5个字节，而不是8个字节，而timestamp的非小数部分是需要4个字节，并且这两个部分的小数部分都需要0到3个字节，具体取决于存储值的小数秒精度。

创建人更新人统一用create\_by，update\_by吧

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

项目表

CREATE TABLE `label\_project` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`project\_name` varchar(50) NOT NULL COMMENT '项目名称',

`description` varchar(255) DEFAULT NULL COMMENT '项目描述',

`project\_type` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '项目类型：0图像分类1图像标注2图像分割3姿态标注4视频追踪5文本标注',

`quality\_rule` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '质量规则：0全量质检1抽样质检',

`percentage` varchar(3) DEFAULT NULL COMMENT '百分比 ',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

`status` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '项目状态：0未开始，1正在进行中，2已经完成',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='项目表';

数据仓库表

CREATE TABLE `label\_ods` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`name` varchar(255) NOT NULL COMMENT '数据仓库名称',

`desc` varchar(2000) DEFAULT NULL COMMENT '数据仓库描述',

`total` bigint(18) DEFAULT NULL COMMENT '数据总数量',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

`create\_by` varchar(64) NOT NULL COMMENT '创建者',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据仓库表';

数据仓库项目关联表

CREATE TABLE `label\_ods\_project\_relation` (

`id` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`ods\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据仓库id',

`project\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '项目id',

`marked\_num` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '已标注数',

`reviewed\_num` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '已审核数',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

`create\_by` varchar(64) NOT NULL COMMENT '创建者',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

PRIMARY KEY(`id`),

UNIQUE KEY `idx\_ods\_project` (`ods\_id`,`project\_id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据仓库项目关联表';

数据对象（音频/图片/视频）MongoDB

CREATE TABLE `label\_data\_object` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`ods\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据仓库id',

`name` varchar(255) NOT NULL COMMENT '文件名称',

`path` varchar(255) NOT NULL COMMENT '存储路径，/label/{仓库id}/{真实路径}',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `idx\_ods` (`ods\_id`) USING BTREE

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据对象';

一级标签表

CREATE TABLE `label\_first\_tag` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`color` varchar(10) NOT NULL COMMENT '颜色，#00ffee',

`name` varchar(64) NOT NULL COMMENT '一级标签名称',

`tool` varchar(64) NOT NULL COMMENT '标注工具名称，点，线，矩形4圆形，多边形',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='一级标签表';

二级标签表

CREATE TABLE `label\_second\_tag` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`first\_tag\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '一级标签id',

`name` varchar(64) NOT NULL COMMENT '二级标签名称',

`type` tinyint(1) NOT NULL COMMENT '标签类型，1单选2多选3文本',

`value` text default NULL COMMENT '标签可选值',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `idx\_first\_tag` (`first\_tag\_id`) USING BTREE

) ENGINE=InnoDB COMMENT='二级标签表';

项目标签关联表

CREATE TABLE `label\_project\_tag\_relation` (

`id` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`project\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '项目id',

`first\_tag\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '一级标签id',

`total` int(11) NOT NULL COMMENT '数据对象数量',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

UNIQUE KEY `idx\_project\_tag` (`project\_id`,`first\_tag\_id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='项目标签关联表';

数据对象操作表（一个数据对象一条记录）MongoDB

CREATE TABLE `label\_data\_object\_operation` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`project\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '项目id',

`ods\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据仓库id',

`data\_object\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据对象id',

`name` varchar(255) NOT NULL COMMENT '文件名称',

`path` varchar(255) NOT NULL COMMENT '存储路径，/label/{仓库id}/{真实路径}',

`mark\_flag` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '是否标注：0未标注，1已标注',

`mark\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '标注人id',

`mark\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '标注时间',

`mark\_content` text DEFAULT NULL COMMENT '标注结果（json格式字符串，包含比如坐标，一级标签id，二级标签id和内容等）',

`review\_flag` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '是否审核：0未审核，1已审核',

`review\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '审核人id',

`review\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '审核时间',

`review\_result` tinyint(1) DEFAULT NULL COMMENT '审核结果，0不通过，1通过',

`unpass\_reason` text DEFAULT NULL COMMENT '审核不通过原因',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `idx\_data\_object` (`data\_object\_id`) USING BTREE,

KEY `idx\_union` (`project\_id`,`ods\_id`) USING BTREE

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据对象操作表';

数据对象操作与一级标签的关联表 MongoDB

CREATE TABLE `label\_data\_object\_tag\_relation` (

`id` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`operation\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据操作id',

`first\_tag\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '一级标签id',

`data\_object\_id` varchar(64) NOT NULL COMMENT '数据对象id',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

UNIQUE KEY `idx\_unique` (`operation\_id`,`first\_tag\_id`,`data\_object\_id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据对象操作与一级标签的关联表';

角色表

CREATE TABLE `label\_role` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`role\_code` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '角色code',

`role\_name` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '角色名',

`role\_description` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '角色说明',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='角色表';

--------------

用户表

CREATE TABLE `label\_user` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`account` varchar(64) NOT NULL COMMENT '账号',

`user\_name` varchar(64) NOT NULL COMMENT '用户名',

`email` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '用户email',

`password` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '用户密码',

`last\_login\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '上一次登录时间',

`count` int(11) DEFAULT NULL COMMENT '登录次数',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='用户表';

--------------

用户角色关联表

CREATE TABLE `label\_user\_project\_role\_relation` (

`id` bigint(20) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`role\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '角色id',

`user\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '用户id',

`user\_name` varchar(64) NOT NULL COMMENT '用户名',

`email` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '用户email',

`project\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '项目id',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`)

) ENGINE=InnoDB COMMENT='用户角色关联表';

用户操作信息表

CREATE TABLE `label\_user\_operation` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`user\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '用户id',

`project\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '项目id',

`assign\_mark\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '分配标注数',

`assign\_review\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '分配审核数',

`marked\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '已标注数',

`unpass\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '驳回数',

`reviewed\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '已审核数',

`unreviewed\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '未审核数',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `idx\_user` (`project\_id`,`user\_id`) USING BTREE

) ENGINE=InnoDB COMMENT='用户操作信息表';

数据集创建信息表

CREATE TABLE `label\_dataset\_create\_info` (

`id` varchar(64) NOT NULL COMMENT 'uuid',

`project\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '项目id',

`dataset\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '数据集id',

`tag\_id` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '标签id',

`created\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '已创建数',

`total\_num` int(11) DEFAULT '0' COMMENT '总数',

`create\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '创建时间',

`create\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '创建人id',

`update\_time` datetime DEFAULT NULL ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP COMMENT '更新时间',

`update\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '更新人',

`delete\_flag` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '删除表示：0未删除 1删除',

`delete\_by` varchar(64) DEFAULT NULL COMMENT '删除人id',

`delete\_time` datetime DEFAULT NULL COMMENT '删除时间',

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `idx\_user` (`project\_id`,`user\_id`) USING BTREE

) ENGINE=InnoDB COMMENT='数据集创建信息表

';