

权限(Auth)

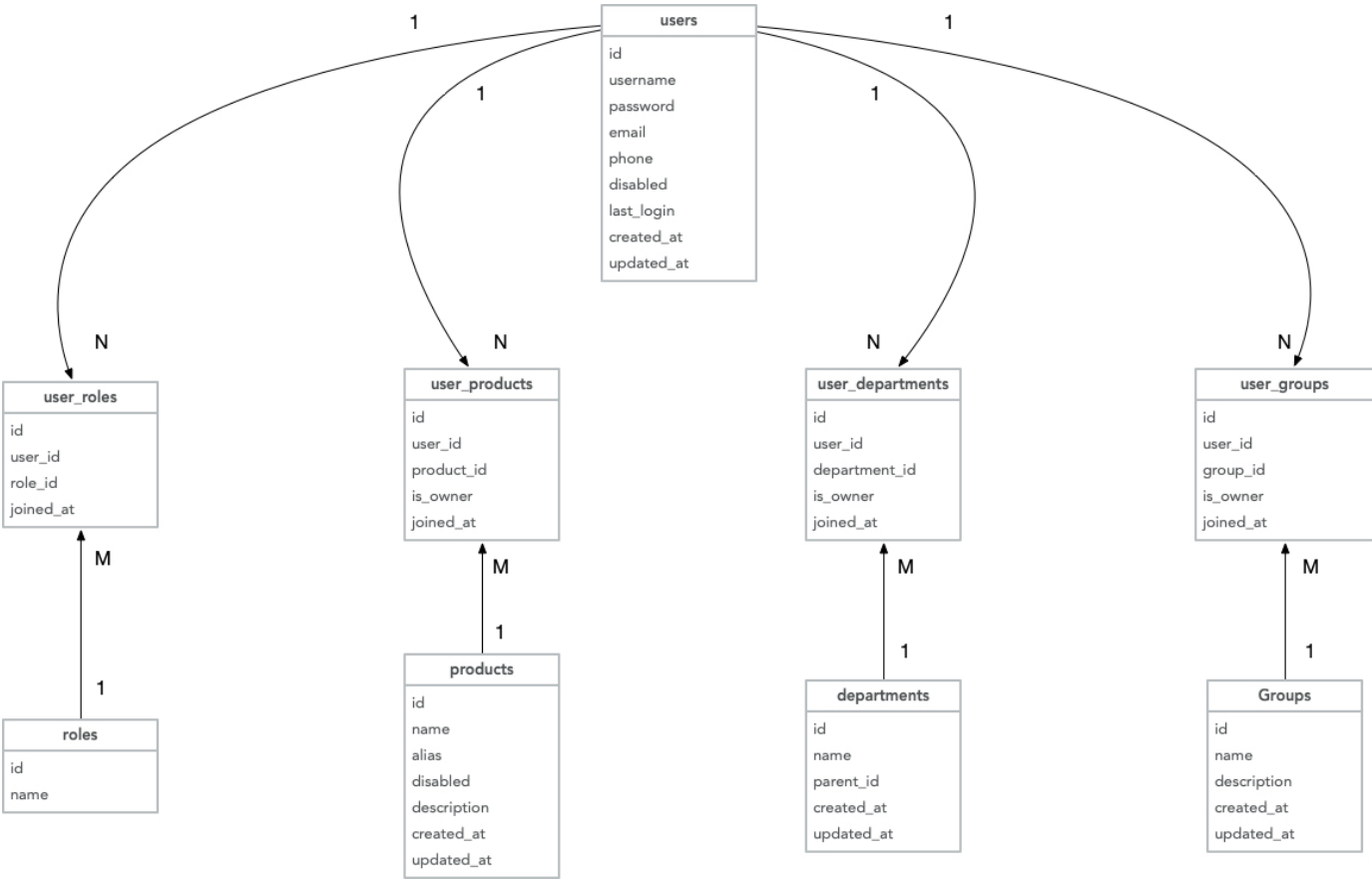
一、接口对照表：

子模块名	接口名	功能描述	API调用条件	SRV调用条件
-	Login	创建并返回Token	仅登录	不支持
	Logout	删除Token	仅登出	
	Heartbeat	自动续期Token	仅心跳	
	GetTokenContent	获得Token中全部内容，包含用户信息		
用户 user	NewUser	创建用户	不允许	不支持
	ListUsers	列出用户所有用户		
	SetUser	修改用户部分信息	• 超级用户 • 模块管理员 • 目标用户==当前用户	不支持
	ListUserRoles	查看用户所属角色		
	ListUserProducts	查看用户所属产品线		
	ListUserGroups	查看用户所属产品线		
	GetUserDepartment	查看用户所属部门，一个用户只能属于一个部门		
	ListUserDepartmentUsers	查询指定用户所在部门的成员		
产品线 product	NewProduct	新建产品线	• 超级用户 • 模块管理员 (role==auth_admin)	不支持
	RemoveProduct	删除产品线		
	SetProduct	修改产品线部分信息		
	GetProduct		不支持	
	ListProduct	列出所有产品线		
	AddUser2Product	添加用户至产品线	• 超级用户 • 模块管理员 • 当前产品线Owner	不支持
	RemoveProductUser	移除产品线用户		
	SetUserIsProductOwner	设置用户是否是产品线Owner	• 超级用户 • 模块管理员	
	ListProductUsers	列出产品线中所有用户		
部门 department	NewDepartment	新建部门	• 超级用户 • 模块管理员	不支持
	RemoveDepartment	删除部门		
	SetDepartment	修改部门部分信息		
	ListDepartments	列出所有部门		
	ListDepartmentTree	以树形式列出指定部门的子树		
	ListDepartmentsTree	以树形式列出所有部门		
	AddUser2Department	添加用户至部门	• 超级用户 • 模块管理员	
	RemoveDepartmentUser	移除部门用户		
	SetUserIsDepartmentOwner	设置用户是否是部门Owner		
	ListDepartmentUsers	列出部门下所有用户		
	ListParentDepartmentUsers	列出父部门下所有用户		
组 group	NewGroup	新建组	• 超级用户 • 模块管理员	不支持
	RemoveGroup	删除组		
	SetGroup	修改组部分信息		

	ListGroups	列出所有组		
	AddUser2Group	添加用户至组	<ul style="list-style-type: none">超级用户模块管理员当前组Owner	不支持
	RemoveGroupUser	移除组中用户		
	SetUserIsGroupOwner	设置用户是否是组Owner		
	ListGroupUsers	列出组下所有用户		
角色 role	NewRole	新建角色	<ul style="list-style-type: none">超级用户模块管理员	不支持
	RemoveRole	删除角色		
	SetRole	修改角色部分信息		
	ListRoles	列出所有角色		
	AddUser2Role	添加用户至角色		
	RemoveRoleUser	移除角色中用户		
	ListRoleUsers	列出角色中所有用户		

二、数据库设计：

1. 关系图：



2. 数据库定义：

2.1 users（用户）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
username	用户名	varchar(100)	Unique index, Not null	
password	密码	varchar(200)	Not null, Default ''	
email	邮箱	varchar(100)	Not null, Default ''	
phone	电话	varchar(20)	Not null, Default ''	
is_superuser	是否为超级用户	tinyint(1)	Not null, Default 0	
disabled	是否禁用	tinyint(1)	Not null, Default 0	
last_login	最后登录时间	datetime		
created_at	创建时间	datetime	Not null	
updated_at	更新时间	datetime		

2.2 products（产品线）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
name	产品线名	varchar(100)	Unique index, Not null	允许大写字母、小写字母、数字。不可重复，不可与其他产品线的alias重复，min_length=3 原则上遵循大驼峰书写规则，但此条不做验证
alias	产品线别名	varchar(15)	Unique index, Not null	业务中只允许小写字母和整数数字，且必须是字母开头，不可重复，不可与其他产品线的name重复 max_length=15, min_length=3
disabled	是否禁用	tinyint(1)	Not null, Default 0	
description	说明	varchar(500)	Not null, Default ''	
created_at	创建时间	datetime	Not null	
updated_at	更新时间	datetime		

2.3 user_products（用户产品线）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
user_id	用户ID	int(11)	FK References 'users', Index, Not null	
product_id	产品线ID	int(11)	FK References 'products', Index, Not null	
is_owner	是否为Owner	tinyint(1)	Not null, Default 0	
joined_at	加入时间	datetime	Not null	

2.4 departments（部门）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
name	部门	varchar(100)	Unique index, Not null	

parent_id	上级部门	int(11)	FK References 'departments', Unique index, Not null	自关联形成树结构
created_at	创建时间	datetime	Not null	
updated_at	更新时间	datetime		

2.5 user_departments（用户部门）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
user_id	用户ID	int(11)	FK References 'users', Unique index, Not null	一个用户只允许属于一个部门 所以这里没错，就是唯一索引
department_id	部门ID	int(11)	FK References 'departments', Index, Not null	
is_owner	是否为Owner	tinyint(1)	Not null, Default 0	
joined_at	加入时间	datetime	Not null	

2.6 groups（组）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
name	组名	varchar(100)	Unique index, Not null	
description	说明	varchar(500)	Not null, Default ''	
created_at	创建时间	datetime	Not null	
updated_at	更新时间	datetime		

2.7 user_groups（用户组）：

字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
user_id	用户ID	int(11)	FK References 'users', Index, Not null	
group_id	组ID	int(11)	FK References 'groups', Index, Not null	
is_owner	是否为Owner	tinyint(1)	Not null, Default 0	
joined_at	加入时间	datetime	Not null	

2.8 roles（角色）：

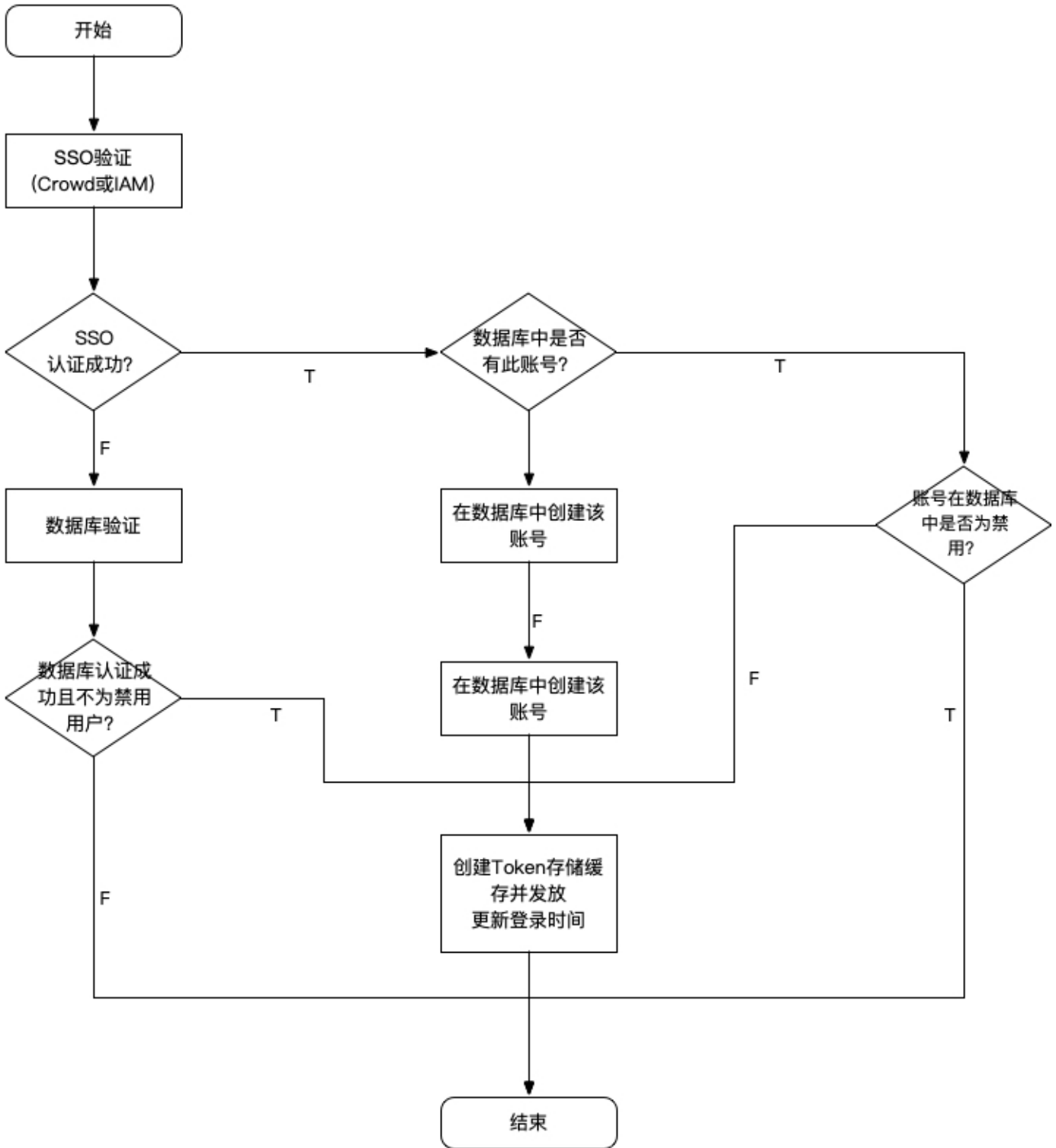
字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
name	角色名	varchar(100)	Unique index, Not null	业务中只允许小写字母、整数数字、下划线，且必须是字母开头，不可重复 min_length=3

2.9 user_roles（用户角色）：

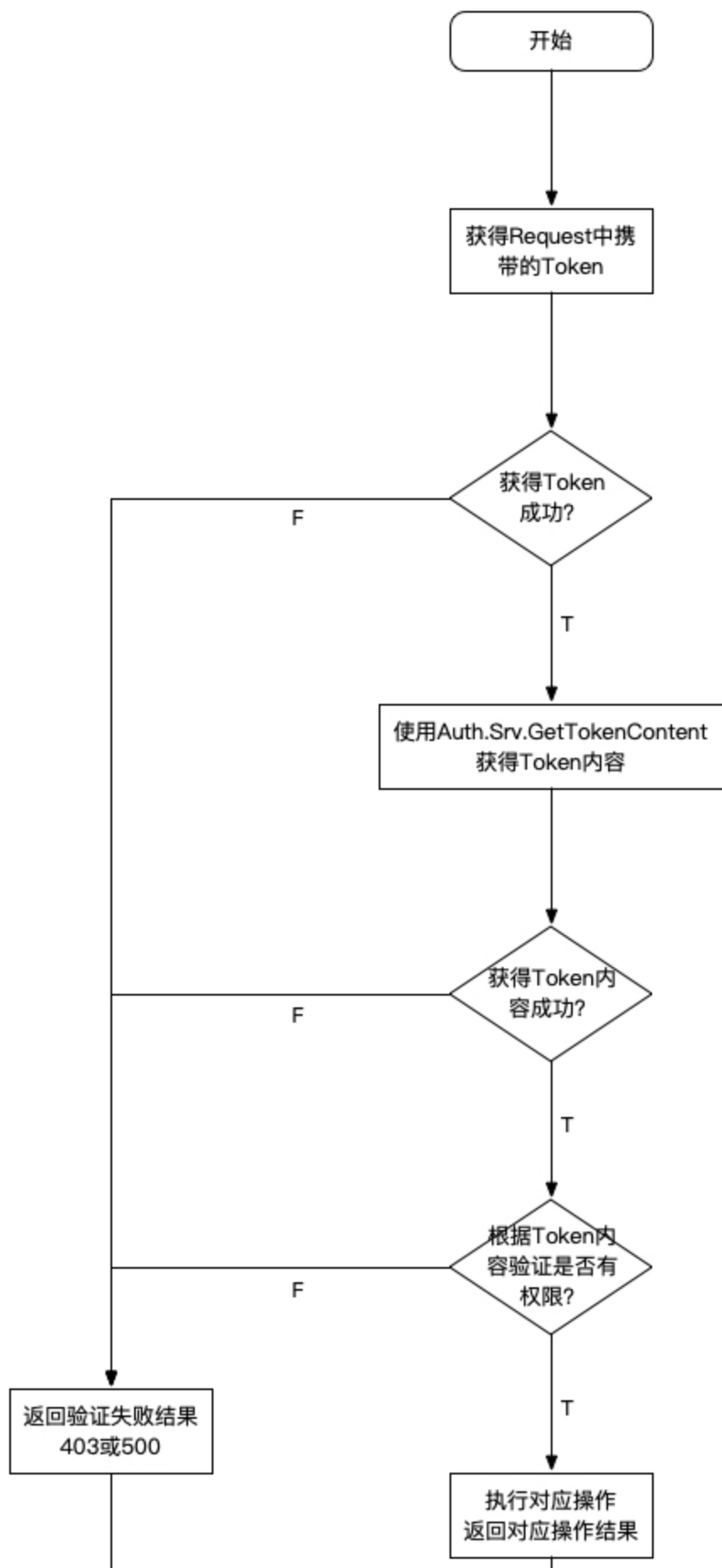
字段名	字段显示名	类型	约束项	说明
id	ID	int(11)	PK, Unique index, Not null, Auto inc	
user_id	用户ID	int(11)	FK References 'users', Index, Not null	
role_id	角色ID	int(11)	FK References 'roles', Index, Not null	

joined_at	加入时间	datetime	Not null	
-----------	------	----------	----------	--

三、登录逻辑：



四、认证逻辑：





五、其他：

1. TokenContent结构（Token内容）：

```
{
    // ID
    "user_id": 0,
    //
    "username": "uname",

    //
    "is_superuser": false,

    //
    "roles": ["r1", "r2"],

    // Ownerown_products
    "products": [{
        "id": 0,
        "name": "name",
        "alias": "alias",
        "disabled": false
    }],
    // Owner
    "own_products": [{
        "id": 0,
        "name": "name",
        "alias": "alias",
        "disabled": false
    }],

    // products
    "groups": [{
        "id": 0,
        "name": "name"
    }],
    // Owner
    "own_groups": [{
        "id": 0,
        "name": "name"
    }]
}
```