

帮我做个官网

帮我做个HR发  
薪资的系统

帮我做个管理  
系统...

会点点  
这个比较复杂  
我一个人弄不好  
我只会前端  
后端我不太会…

公司官网

公司需要管理系统...



什么 风太大听不清  
你再讲一次

老板管理秘决

# 一个你应该了解的ORM库

李桑

# 基于 promise 的 Node.js ORM

## – V4 Sequelize.js

① 概念

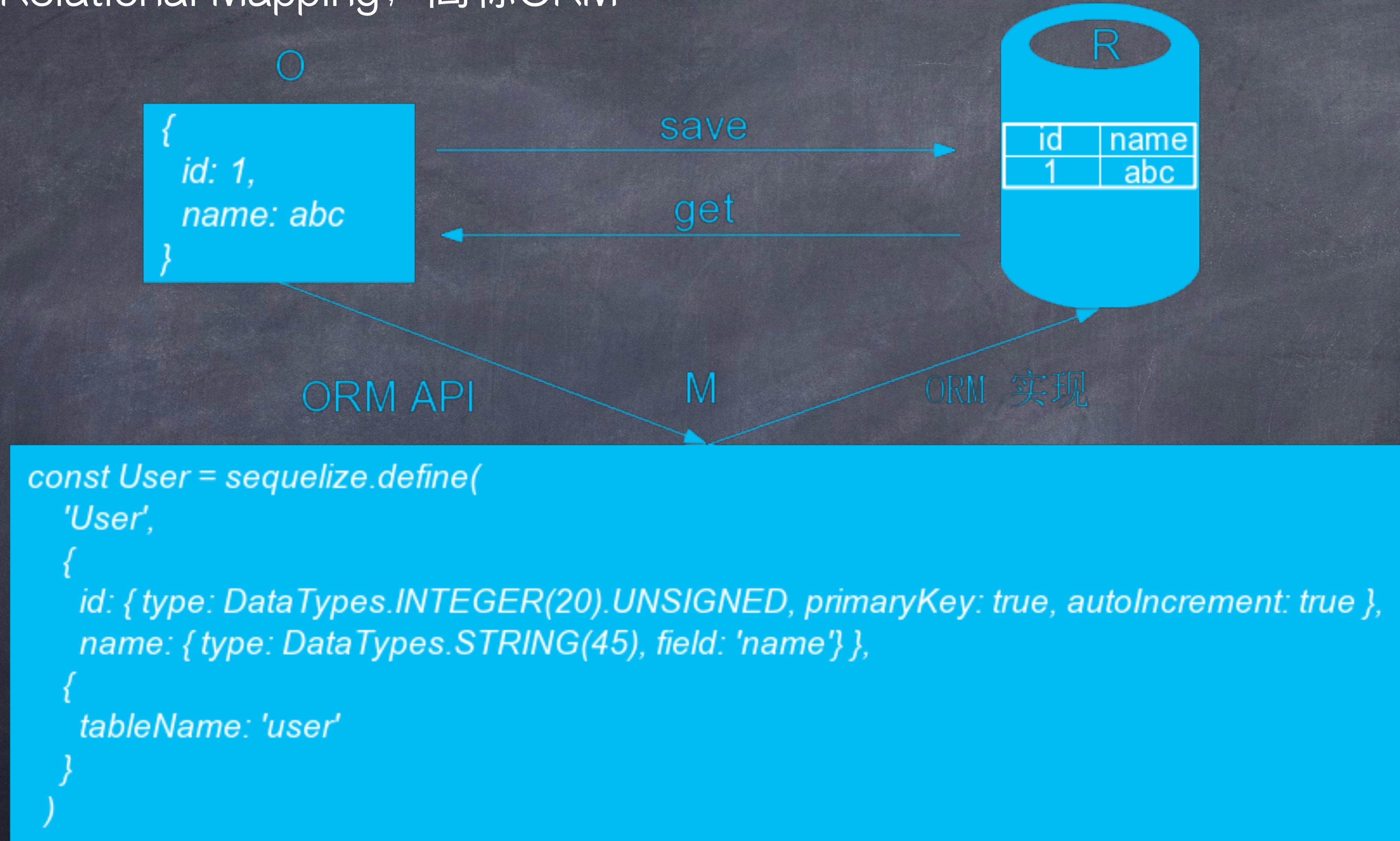
② API入门介绍

③ 实例分析

概念

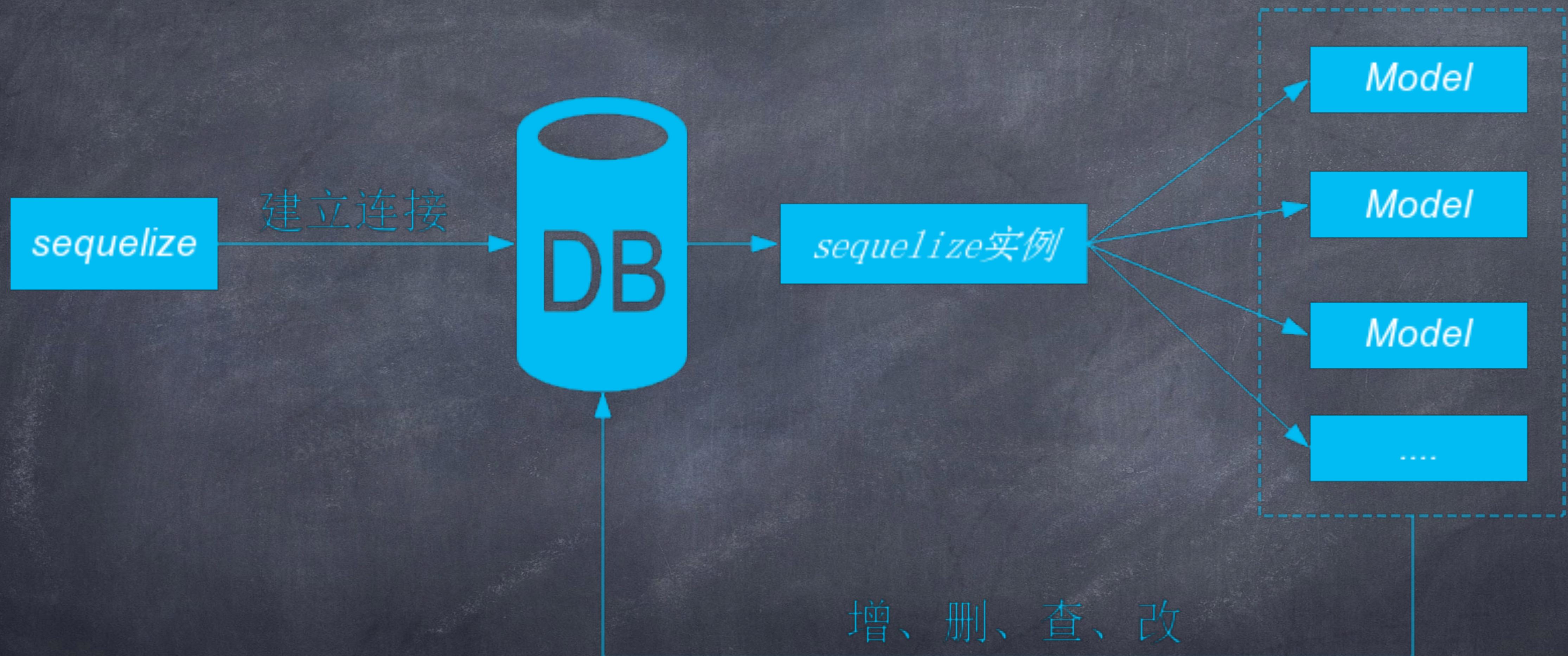
Sequelize是一个基于promise的关系型数据库ORM框架，这个库完全采用JavaScript开发并且能够用在Node.JS环境中，易于使用，支持多SQL方言(dialect)。它当前支持MySQL,、MariaDB、SQLite、PostgreSQL、Sql Server 数据库。

# Object Relational Mapping , 简称ORM



# API入门介绍

# 基本概括



## 连接数据库

```
const Sequelize = require('sequelize');
const sequelize = new Sequelize('database', 'username', 'password', {
  host: 'localhost',
  dialect: 'mysql'|'sqlite'|'postgres',
  pool: {
    max: 10
  },
  logging: env === 'development' || false, // SQL日志
  timezone: '+08:00', // 时区
  define: {
    timestamps: false, // createdAt updatedAt 默认为true 会默认在model添加属性
    engine: 'MYISAM', // 数据库引擎,默认的InnoDB修改为MyISAM
    underscored: true // 不使用驼峰式命令规则, updatedAt => updated_at
  }
});
```

# Model模型定义

```
module.exports = (sequelize, DataTypes) => {
  const User = sequelize.define(
    'User',
    {
      id: { type: DataTypes.INTEGER(11).UNSIGNED, primaryKey: true, autoIncrement: true },
      name: { type: DataTypes.STRING(45), field: 'name' } ,
    {
      tableName: 'user'
    }
  )
}

sequelize.import()
```

## 原始查询 sequelize.query()

```
sequelize.query("SELECT * FROM `users`", , { model: Users })  
.then(users => {})
```

## 部分API

findAll() - 查询多条数据

findAndCount() - 分页查询

findById() - 通过Id查询单条数据

findOne() - 通过条件单条数据

create() - 创建保存新实例

bulkCreate() - 创建多条记录

count() - 统计查询结果数

destroy() - 删除记录

update() - 更新记录

max() - 查询最大值

min() - 查询最小值

sum() - 求和

build() - 创建新实例

findOrInitialize() - 查找或初始化

findOrCreate() - 查找或创建

findCreateFind() - 查找或创建

upsert() - 创建或更新

restore() - 恢复记录

describe() - 查询表信息

## 模型(表)之间的关联关系- 基本概念

```
const User = sequelize.define('User', {  
    name: Sequelize.STRING,  
    email: Sequelize.STRING  
});
```

```
const Project = sequelize.define('Project', {  
    name: Sequelize.STRING  
});
```

UserhasOne(Project);

User 模型是 source 。 Project 模型（作为参数传递的模型）是 target 。

## 模型(表)之间的关联关系- 4种关联关系

hasOne - 与目标模型建立1:1关联关系， 关联关系(外键)存在于 target 模型中。

belongsTo - 与目标模型建立1:1关联关系， 关联关系(外键)存在于source 模型中。

hasMany - 与目标模型建立1:N关联关系， 关联关系(外键)存在于target 模型中。

belongsToMany - 与目标模型建立N:M关联关系， 会通过sourceld和targetId创建交叉表。

## Eager loading - 预加载

```
const User = sequelize.define('User', {  
    name: Sequelize.STRING  
});  
  
const Project = sequelize.define('Project', {  
    name: Sequelize.STRING  
});  
  
UserhasOne(Project);
```

```
User.findAll({  
    include: [  
        { model: Project, as: 'Project' }  
    ]  
})
```

# 事务

```
sequelize.transaction(async t => {  
  await User.create({}, {transaction: t})  
  await Project.create({}, {transaction: t})  
}).then(res => res)
```

# 实例分析

# 1公司:对应N项目



admin (管理员)

退出登录

候选人

项目管理

客户管理

设置

## 客户和项目是1:N关系

公司名称:

输入公司名称

联系人:

输入联系人

联系人电话:

输入联系人电话

搜索

清除

收缩

新增客户

公司名称	城市	行业	英文名称	类型	联系人	BD	创建人	最后修改人	更新时间	操作
软银机器人	上海	互联网	SoftBank Bobotics	已签约的客户	熊菁	管理员	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
LexisNexis	上海	法律	LexisNexis	开发中的客户	anthonyli	管理员	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
rokid	杭州	人工智能机器人	rokid	已签约的客户	Angeline	Joyce	Joyce	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
李桑344	上海	法律	LexisNexis	开发中的客户	anthonyli	Bear	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
李桑3944	北京	法律dsfsd	ddd阿达地方	开发中的客户	anthonyli	Joyce	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
李桑344	北京	法律dsfsd	爱贷	开发中的客户	anthonyli	Cosima	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
李桑1223	邯郸	法律	爱贷	已签约的客户	anthonyli	管理员	管理员	管理员	2018-11-30	<a href="#">编辑</a>
洋码头	上海	互联网		开发中的客户	charry	2018-11-16	<a href="#">编辑</a>			
TATA	上海	IT		开发中的客户	kevin	2018-11-16	<a href="#">编辑</a>			
58	上海	互联网		开发中的客户	lina	2018-11-16	<a href="#">编辑</a>			

# 1项目:对应1公司

# 单条对应1: N log

禾优曼管理系统 admin (管理员) 退出登录

候选人 项目管理 客户管理 设置

公司名称: 软银机器人 英文名称: SoftBank Robotics

城市: 上海 行业: 互联网

公司简写: 公司电话: 150-XXXX-XXXX

地址: 上海杨浦 邮箱: .....@126.com

联系人: 熊菁 联系电话: 150-XXXX-XXXX

BD: 管理员

客户简介:

编辑记录: > 管理员 2018-11-30 11:09:21  
> 2018-11-15 08:00:49  
> 2018-11-15 07:57:57  
> 2018-11-15 07:56:47

< 返回 编辑

• 编辑记录是1:N关系

# N候选人: M公司

禾优曼管理系统

admin (管理员) 退出登录

候选人

项目管理

客户管理

设置

基本信息 项目

候选人详情可以查询推荐了M个项目  
项目详情可以查询N个候选人

姓名: 11 英文姓名: ad

性别: 男 出生日期: 2012-11-06

所在城市: 北京 期望城市: 北京,上海

邮箱: 4639\*\*\*\*\* 手机: 1\*\*\*\*\*

目前公司: 阿达地方 职位: xx

薪资: ￥  
学历: xxx

技能: 技术-人工智能

# N候选人：M公司

```
90     }
91   )
92
93   Candidate.associate = function()
94     models.Candidate.hasMany(models.
95       as: 'OperationLog',
96       foreignKey: 'candidateId'
97     })
98     models.Candidate.belongsToMany(
99       as: 'Project',
100      through: 'ProCanAss',
101      foreignKey: 'candidateId'
102    })
103  }
104
105  return Candidate
106}
```

以上

中文文档地址：

<https://demopark.github.io/sequelize-docs-Zh-CN/>

<https://itbilu.com/nodejs/npm/V1PExztfb.html>

微信交流群



Github栗子地址  
<https://github.com/anthonyli/heyouman>

换工作请认准

HUM禾优曼

Thanks