

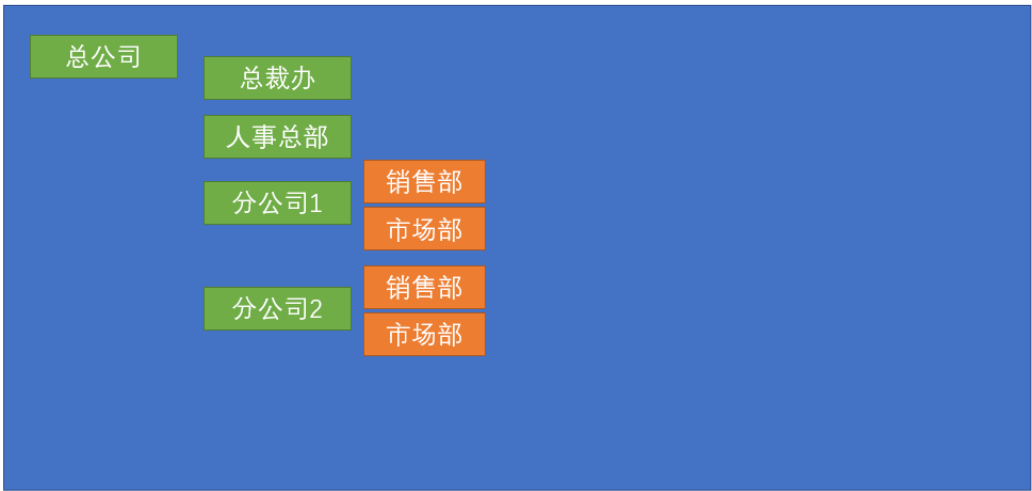
组织架构树形结构布局

目标：使用element-UI组件布局组织架构的基本布局

认识组织架构

[组织架构产品prd](#)

组织架构-树形



一个企业的组织架构是该企业的灵魂，组织架构多常采用树形金字塔式结构，本章节，我们布局出页面的基本结构

江苏传智播客教育科技股份有限公司		负责人	操作
总裁办		孙财	操作
行政部		罗晓晓	操作
人事部		文吉星	操作
▼ 财务部			操作
财务核算部			操作
税务管理部			操作
薪资管理部			操作
▼ 技术部			操作
Java研发部			操作
Python研发部			操作
Php研发部			操作
运营部			操作
▼ 市场部		武高丽	操作
北京事业部			操作
上海事业部			操作

实现组织架构的头部内容

首先实现头部的结构，采用element的行列布局

```
<el-card class="tree-card">
  <!-- 用了个行列布局 -->
  <el-row type="flex" justify="space-between" align="middle"
style="height: 40px">
    <el-col>
```

```

        <span>江苏传智播客教育科技股份有限公司</span>
      </el-col>
    <el-col :span="4">
      <el-row type="flex" justify="end">
        <!-- 两个内容 -->
        <el-col>负责人</el-col>
        <el-col>
          <!-- 下拉菜单 element -->
          <el-dropdown>
            <span>
              操作<i class="el-icon-arrow-down" />
            </span>
            <!-- 下拉菜单 -->
            <el-dropdown-menu slot="dropdown">
              <el-dropdown-item>添加子部门</el-dropdown-item>
            </el-dropdown-menu>
          </el-dropdown>
        </el-col>
      </el-row>
    </el-col>
  </el-row>
</el-card>

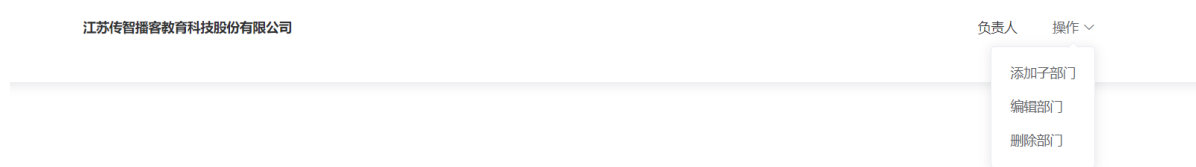
```

样式

```

<style scoped>
.tree-card {
  padding: 30px 140px;
  font-size: 14px;
}
</style>

```



树形组件认识

接下来，实现树形的结构，采用element的[tree组件](#)，如图效果

总裁办	孙财	操作 ∨
行政部	罗晓晓	操作 ∨
人事部	文吉星	操作 ∨
▾ 财务部		操作 ∨
财务核算部		操作 ∨
税务管理部		操作 ∨
薪资管理部		操作 ∨
▾ 技术部		操作 ∨
Java研发部		操作 ∨
Python研发部		操作 ∨
Php研发部		操作 ∨
运营部		操作 ∨
▾ 市场部	武高丽	操作 ∨
北京事业部		操作 ∨
上海事业部		操作 ∨

树形组件属性

参数	说明	类型	可选值	默认值
default-expand-all	是否默认展开所有节点	boolean	—	—
data	展示数据	array	—	—
node-key	每个树节点用来作为唯一标识的属性，整棵树应该是唯一的	String	—	—
props	配置选项，具体看下表	object	—	—

props属性

参数	说明	类型	可选值	默认值
label	指定节点标签为节点对象的某个属性值	string, function(data, node)	—	—
children	指定子树为节点对象的某个属性值	string	—	—
disabled	指定节点选择框是否禁用为节点对象的某个属性值	boolean, function(data, node)	—	—
isLeaf	指定节点是否为叶子节点，仅在指定了 lazy 属性的情况下生效	boolean, function(data, node)	—	—

data是组成树形数据的关键，如下的数据便能构建树形数据

```
[{
  label: '一级 1',
```

```

    children: [{
      label: '二级 1-1',
      children: [{
        label: '三级 1-1-1'
      }]
    }]
  }, {
    label: '一级 2',
    children: [{
      label: '二级 2-1',
      children: [{
        label: '三级 2-1-1'
      }]
    }],
    {
      label: '二级 2-2',
      children: [{
        label: '三级 2-2-1'
      }]
    }
  ]
}, {
  label: '一级 3',
  children: [{
    label: '二级 3-1',
    children: [{
      label: '三级 3-1-1'
    }]
  }],
  {
    label: '二级 3-2',
    children: [{
      label: '三级 3-2-1'
    }]
  }
]
}]

```

- ▼ 一级 1
 - ▼ 二级 1-1
 - 三级 1-1-1
- ▶ 一级 2
- ▶ 一级 3

实现树形的静态组织架构

由此，我们首先实现静态数据的组织架构

```

    <!-- 放置一个属性 这里的props和我们之前学习的父传子 的props没关系-->
    <el-tree :data="departs" :props="defaultProps" />
export default {
  data() {
    return {
      defaultProps: {
        label: 'name'
      },
      departs: [{ name: '总裁办', children: [{ name: '董事会' }] },
        { name: '行政部' }, { name: '人事部' }]
    }
  }
}

```

接下来，对每个层级节点增加显示内容，此时需要用到tree的插槽

```

<el-tree :data="departs" :props="defaultProps" :default-expand-all="true">
  <!-- 传入内容 插槽内容 会循环多次 有多少节点 就循环多少次 -->
  <!-- 作用域插槽 slot-scope="obj" 接收传递给插槽的数据 data 每个节点的数据对象-->
  <el-row slot-scope="{ data }" type="flex" justify="space-between"
    align="middle" style="height: 40px; width: 100%">
    <el-col>
      <!-- 左侧内容 -->
      <span>{{ data.name }}</span>
    </el-col>
    <el-col :span="4">
      <el-row type="flex" justify="end">
        <el-col>{{ data.manager }}</el-col>
        <el-col>
          <!-- 放置下拉菜单 -->
          <el-dropdown>
            <!-- 内容 -->
            <span>操作
              <i class="el-icon-arrow-down" />
            </span>
            <!-- 具名插槽 -->
            <el-dropdown-menu slot="dropdown">
              <!-- 下拉选项 -->
              <el-dropdown-item>添加子部门</el-dropdown-item>
              <el-dropdown-item>编辑部门</el-dropdown-item>
              <el-dropdown-item>删除部门</el-dropdown-item>
            </el-dropdown-menu>
          </el-dropdown>
        </el-col>
      </el-row>
    </el-col>
  </el-row>
</el-tree>

<script>
export default {
  data() {
    return {

```

```

      departs: [{ name: '总裁办', manager: '曹操', children: [{ name: '董事会',
manager: '曹丕' }] },
      { name: '行政部', manager: '刘备' },
      { name: '人事部', manager: '孙权' }],
      defaultProps: {
        label: 'name' // 表示 从这个属性显示内容
      }
    }
  }
}
</script>

```

最终形成静态结构效果

江苏传智播客教育科技股份有限公司	负责人	操作√
▼ 总裁办	朱元璋	操作√
董事会	朱棣	操作√
行政部	朱允炆	操作√
人事部	朱由检	操作√

提交代码

本节任务：完成树形结构的显示

将树形的操作内容单独抽提成组件

目标：将树形的操作内容单独抽提成组件

封装单独的树操作栏组件

通过第一个章节，我们发现，树形的顶级内容实际和子节点的内容是一致的，此时可以将该部分抽提成一个组件，节省代码

组件 `src/views/departments/components/tree-tools.vue`

```

<template>
  <el-row type="flex" justify="space-between" align="middle" style="height:
40px;width: 100%">
    <el-col>
      <!-- 名称应该变成 对应的节点中的name -->
      <span>{{ treeNode.name }}</span>
    </el-col>
    <el-col :span="4">
      <el-row type="flex" justify="end">
        <!-- 两个内容 -->
        <el-col>{{ treeNode.manager }}</el-col>
        <el-col>
          <!-- 下拉菜单 element -->
          <el-dropdown>
            <span>
              操作<i class="el-icon-arrow-down" />
            </span>
          <!-- 下拉菜单 -->
          <el-dropdown-menu slot="dropdown">
            <el-dropdown-item>添加子部门</el-dropdown-item>
            <el-dropdown-item>编辑部门</el-dropdown-item>
            <el-dropdown-item>删除部门</el-dropdown-item>
          </el-dropdown-menu>
        </el-col>
      </el-row>
    </el-col>
  </el-row>
</template>

```

```

        </el-dropdown-menu>
      </el-dropdown>
    </el-col>
  </el-row>
</el-col>
</el-row>
</template>

<script>
// 该组件需要对外开放属性 外部需要提供一个对象 对象里需要有name manager
export default {
  // props可以用数组来接收数据 也可以用对象来接收
  // props: { props属性: { 配置选项 } }
  props: {
    // 定义一个props属性
    treeNode: {
      type: Object, // 对象类型
      required: true // 要求对方使用您的组件的时候 必须传treeNode属性 如果不传 就会报错
    }
  }
}
</script>

```

在组织架构中应用操作栏组件

接下来, 在 `src/views/departments/index.vue` 进行代码的简化

```

<template>
  <div class="dashboard-container">
    <div class="app-container">
      <!-- 实现页面的基本布局 -->
      <el-card class="tree-card">
        <!-- 用了一个行列布局 -->
        <!-- 缺少treeNode -->
        <tree-tools :tree-node="company" />
        <!-- 放置一个属性 这里的props和我们之前学习的父传子 的props没关系 -->
        <el-tree :data="departs" :props="defaultProps" default-expand-all>
          <!-- 说明el-tree里面的这个内容 就是插槽内容 => 填坑内容 => 有多少个节点循环多少次 -->
          <!-- scope-scope 是 tree组件传给每个节点的插槽的内容的数据 -->
          <!-- 顺序一定是 执行slot-scope的赋值 才去执行 props的传值 -->
          <tree-tools slot-scope="{ data }" :tree-node="data" />
        </el-tree>
      </el-card>
    </div>
  </div>
</template>

```

上面代码中, `company` 变量需要在 `data` 中定义

```
company: { name: '江苏传智播客教育科技股份有限公司', manager: '负责人' },
```

同时, 由于在两个位置都使用了该组件, 但是放置在最上层的组件是不需要显示 删除部门和 编辑部门的

所以，增加一个新的属性 `isRoot`（是否根节点） 进行控制

```
props: {
  treeNode: {
    required: true, // 设置当前数据为必填
    type: Object // 类型是Object
  },
  isRoot: {
    type: Boolean,
    default: false
  }
}
<tree-tools :tree-node="company" :is-root="true" />
```

组件中，根据`isRoot`判断显示

```
<!-- 编辑部门和删除部门只会在子节点上显示 -->
<el-dropdown-item v-if="!isRoot">编辑部门</el-dropdown-item>
<el-dropdown-item v-if="!isRoot">删除部门</el-dropdown-item>
```

通过封装，代码看上去更加紧凑，简洁，这就是封装的魅力

提交代码

本节任务：将树形内容单独抽提组件

获取组织架构数据，并进行树形处理

目标 获取真实的组织架构数据，并将其转化成树形数据显示在页面上

封装API接口，获取组织架构数据

现在基本的静态结构已经形成，接下来需要获取真实的数据

首先，封装获取组织架构的请求 `src/api/departments.js`

```
/**
 *
 * 获取组织架构数据
 * **/
export function getDepartments() {
  return request({
    url: '/company/department'
  })
}
```

在钩子函数中调用接口

```
import TreeTools from './components/tree-tools'
import { getDepartments } from '@api/departments'
export default {
  components: {
    TreeTools
  },
```



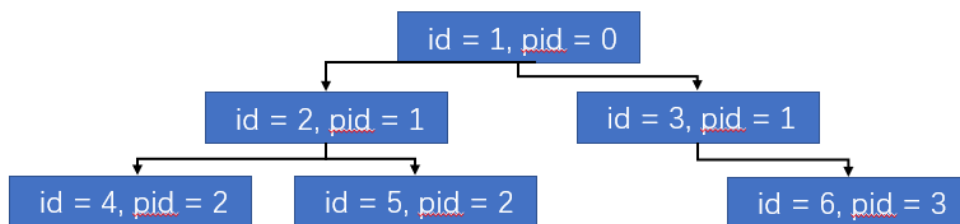
```

data() {
  return {
    company: { }, // 就是头部的数据结构
    departs: [],
    defaultProps: {
      label: 'name' // 表示 从这个属性显示内容
    }
  }
},
created() {
  this.getDepartments() // 调用自身的方法
},
methods: {
  async getDepartments() {
    const result = await getDepartments()
    this.company = { name: result.companyName, manager: '负责人' }
    this.departs = result.depts // 需要将其转化成树形结构
    console.log(result)
  }
}
}

```

将数组数据转化成树形结构

然后，我们需要将列表型的数据，转化成树形数据，这里需要用到递归算法



封装一个工具方法，src/utils/index.js

```

/**
 *
 * 将列表型的数据转化成树形数据 => 递归算法 => 自身调用自身 => 一定条件不能一样，否则就会死循环
 * 遍历树形 有一个重点 要先找一个头儿
 * ***/
export function tranListToTreeData(list, rootValue) {
  var arr = []
  list.forEach(item => {
    if (item.pid === rootValue) {
      // 找到之后 就要去找 item 下面有没有子节点
      const children = tranListToTreeData(list, item.id)
      if (children.length) {
        // 如果children的长度大于0 说明找到了子节点
        item.children = children
      }
      arr.push(item) // 将内容加入到数组中
    }
  })
  return arr
}

```

```
}
```

调用转化方法，转化树形结构

```
this.company = { name: result.companyName, manager: '负责人' } // 这里定义一个空串
因为 它是根 所有的子节点的数据pid 都是 ""
this.departs = transListToTreeData(result.depts, '')
```

这样一来，树形数据就有了，下一章节，就可以针对部门进行操作

提交代码

本节任务 获取组织架构数据，并进行树形处理

删除部门功能实现

目标 实现操作功能的删除功能

封装删除接口，注册下拉菜单事件

首先，封装删除功能模块 `src/api/departments.js`

```
/**
 * 根据id根据部门 接口是根据restful的规则设计的 删除 delete 新增 post 修改put 获取
 *  **/
export function delDepartments(id) {
  return request({
    url: `/company/department/${id}`,
    method: 'delete'
  })
}
```

然后，在tree-tools组件中，监听下拉菜单的点击事件 `src/views/departments/index.vue`

```
<el-dropdown @command="operateDepts">
  <span>
    操作<i class="el-icon-arrow-down" />
  </span>
  <!-- 下拉菜单 -->
  <el-dropdown-menu slot="dropdown">
    <el-dropdown-item command="add">添加子部门</el-dropdown-item>
    <!-- 编辑部门和删除部门只会在子节点上显示 -->
    <el-dropdown-item v-if="!isRoot" command="edit">编辑部门</el-
dropdown-item>
    <el-dropdown-item v-if="!isRoot" command="del">删除部门</el-
dropdown-item>
  </el-dropdown-menu>
</el-dropdown>
```

dropdown下拉菜单的监听事件command

```
// 操作节点调用的方法
operateDepts(type) {
  if (type === 'add') {
    // 添加子部门的操作
  } else if (type === 'edit') {
    // 编辑部门的操作
  } else {
    // 删除操作
  }
}
```

调用删除接口，通知父组件更新数据

删除之前，提示用户是否删除，然后调用删除接口

```
// 操作节点调用的方法
operateDepts(type) {
  if (type === 'add') {
    // 添加子部门的操作
  } else if (type === 'edit') {
    // 编辑部门的操作
  } else {
    // 删除操作
    this.$confirm('确定要删除该部门吗').then(() => {
      // 如果点击了确定就会进入then
      return delDepartments(this.treeNode.id) // 返回promise对象
    }).then(() => {
      // 如果删除成功了 就会进入这里
    })
  }
}
```

上面代码中，我们已经成功删除了员工数据，但是怎么通知父组件进行更新呢

在前面的课程中，我们已经学习过可以通过自定义事件 `this.$emit` 的方式来进行

```
// 如果删除成功了 就会进入这里
this.$emit('delDepts') // 触发自定义事件
this.$message.success('删除部门成功')
```

父组件监听事件 `src/views/department/index.vue`

```
<tree-tools slot-scope="obj" :tree-node="obj.data" @delDepts="getDepartments" />
```

提交代码

本节任务：删除部门功能实现

新增部门功能-建立组件

目标：实现新增部门功能的组件建立

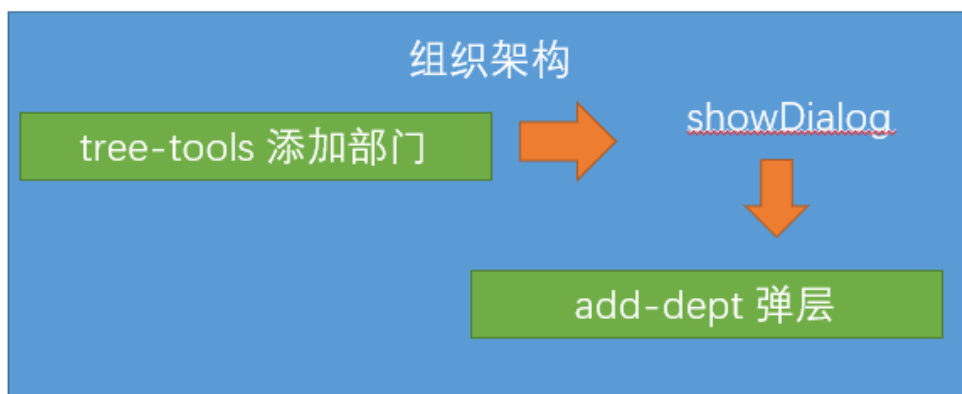
封装新增接口，新建组件中的弹层结构

首先，封装新增部门的api模块 `src/api/departments.js`

```
/**
 * 新增部门接口
 *
 * ****/
export function addDepartments(data) {
  return request({
    url: '/company/department',
    method: 'post',
    data
  })
}
```

然后，我们需要构建一个新增部门的窗体组件 `src/views/department/components/add-dept.vue`

其中的交互设计如下



设计要求

```
<template>
  <!-- 新增部门的弹层 -->
  <el-dialog title="新增部门">
    <!-- 表单组件 el-form label-width设置label的宽度 -->
    <!-- 匿名插槽 -->
    <el-form label-width="120px">
      <el-form-item label="部门名称">
        <el-input style="width:80%" placeholder="1-50个字符" />
      </el-form-item>
      <el-form-item label="部门编码">
        <el-input style="width:80%" placeholder="1-50个字符" />
      </el-form-item>
      <el-form-item label="部门负责人">
        <el-select style="width:80%" placeholder="请选择" />
      </el-form-item>
      <el-form-item label="部门介绍">
        <el-input style="width:80%" placeholder="1-300个字符" type="textarea"
:rows="3" />
      </el-form-item>
```

```

</el-form>
<!-- el-dialog有专门放置底部操作栏的 插槽 具名插槽 -->
<el-row slot="footer" type="flex" justify="center">
  <!-- 列被分为24 -->
  <el-col :span="6">
    <el-button type="primary" size="small">确定</el-button>
    <el-button size="small">取消</el-button>
  </el-col>
</el-row>
</el-dialog>
</template>

```

点击新增子部门显示弹层组件

然后，我们需要用属性控制组件的显示或者隐藏

```

// 需要传入一个props变量来控制 显示或者隐藏
props: {
  showDialog: {
    type: Boolean,
    default: false
  }
}

```

```

<el-dialog title="新增部门" :visible="showDialog">

```

在 departments/index.vue 中引入该组件

```

import AddDept from './components/add-dept' // 引入新增部门组件
export default {
  components: { AddDept }
}

```

定义控制窗体显示的变量 showDialog

```

data() {
  return {
    showDialog: false // 显示窗体
  },
  <!-- 放置新增弹层组件 -->
  <add-dept :show-dialog="showDialog" />

```

当点击新增部门时，弹出组件

注意，点击新增时tree-tools组件，所以这里，我们依然需要子组件调用父组件

子组件触发新增事件· src/views/departments/tree-tools.vue

```
if (type === 'add') {  
  // 添加子部门的操作  
  // 告诉父组件 显示弹层  
  this.$emit('addDepts', this.treeNode) // 为何传出treeNode 因为是添加子部门 需要当前部门的数据  
}
```

父组件监听事件

```
<tree-tools slot-scope="obj" :tree-node="obj.data" @delDepts="getDepartments"  
@addDepts="addDepts" />
```

方法中弹出层,记录在哪个节点下添加子部门

```
addDepts(node) {  
  this.showDialog = true // 显示弹层  
  // 因为node是当前的点击的部门， 此时这个部门应该记录下来，  
  this.node = node  
}
```

提交代码

新增部门

部门名称

1-50个字符

部门编码

1-50个字符

部门负责人

请选择

部门介绍

1-300个字符

确定

取消

本节任务：新增部门功能-建立组件

完成新增部门的规则校验

目标 完成新增部门功能的规则校验和数据提交部分

完成新增表单的基本校验条件

部门名称 (name)：必填 1-50个字符 / 同级部门中禁止出现重复部门

部门编码 (code)：必填 1-50个字符 / 部门编码在整个模块中都不允许重复

部门负责人 (manager)：必填

部门介绍 (introduce): 必填 1-300个字符

定义数据结构

```
formData: {
  name: '', // 部门名称
  code: '', // 部门编码
  manager: '', // 部门管理者
  introduce: '' // 部门介绍
},
```

完成表单校验需要的前置条件

- el-form配置model和rules属性
- el-form-item配置prop属性
- 表单进行v-model双向绑定

配置新增表单的基本校验规则

根据这些要求，校验规则

```
data() {
  return {
    // 定义表单数据
    formData: {
      name: '', // 部门名称
      code: '', // 部门编码
      manager: '', // 部门管理者
      introduce: '' // 部门介绍
    },
    // 定义校验规则
    rules: {
      name: [{ required: true, message: '部门名称不能为空', trigger: 'blur' },
        { min: 1, max: 50, message: '部门名称要求1-50个字符', trigger: 'blur' }],
      code: [{ required: true, message: '部门编码不能为空', trigger: 'blur' },
        { min: 1, max: 50, message: '部门编码要求1-50个字符', trigger: 'blur' }],
      manager: [{ required: true, message: '部门负责人不能为空', trigger: 'blur' }],
      introduce: [{ required: true, message: '部门介绍不能为空', trigger: 'blur' },
        { trigger: 'blur', min: 1, max: 300, message: '部门介绍要求1-50个字符' }]
    }
  }
}
```

部门名称和部门编码的自定义校验

注意：部门名称和部门编码的规则 有两条我们需要通过 自定义校验函数validator 来实现

首先，在校验名称和编码时，要获取最新的组织架构，这也是我们这里trigger采用blur的原因，因为change对于访问的频率过高，我们需要控制访问频率

```
// 首先获取最新的组织架构数据
const { depts } = await getDepartments()
```

部门名称不能和 同级别 的重复，这里注意，我们需要找到所有同级别的数据，进行校验，所以还需要另一个参数pid

```
props: {  
  // 用来控制窗体是否显示或者隐藏  
  showDialog: {  
    type: Boolean,  
    default: false  
  },  
  // 当前操作的节点  
  treeNode: {  
    type: Object,  
    default: null  
  }  
},  
<add-dept :show-dialog="showDialog" :tree-node="node" />
```

根据当前部门id，找到所有子部门相关的数据，判断是否重复

```
// 现在定义一个函数 这个函数的目的是 去找 同级部门下 是否有重复的部门名称  
const checkNameRepeat = async(rule, value, callback) => {  
  // 先要获取最新的组织架构数据  
  const { depts } = await getDepartments()  
  // depts是所有的部门数据  
  // 如何去找技术部所有的子节点  
  const isRepeat = depts.filter(item => item.pid ===  
this.treeNode.id).some(item => item.name === value)  
  isRepeat ? callback(new Error(`同级部门下已经有${value}的部门了`)) : callback()  
}
```

检查部门编码的过程同理

```
// 检查编码重复  
const checkCodeRepeat = async(rule, value, callback) => {  
  // 先要获取最新的组织架构数据  
  const { depts } = await getDepartments()  
  const isRepeat = depts.some(item => item.code === value && value) // 这里加  
一个 value不为空 因为我们的部门有可能没有code  
  isRepeat ? callback(new Error(`组织架构中已经有部门使用${value}编码`)) :  
callback()  
}
```

在规则中定义

```
// 定义校验规则  
rules: {  
  name: [{ required: true, message: '部门名称不能为空', trigger: 'blur' },  
    { min: 1, max: 50, message: '部门名称要求1-50个字符', trigger: 'blur' }, {  
      trigger: 'blur',  
      validator: checkNameRepeat // 自定义函数的形式校验  
    }],  
  code: [{ required: true, message: '部门编码不能为空', trigger: 'blur' },  
    { min: 1, max: 50, message: '部门编码要求1-50个字符', trigger: 'blur' }, {  
      trigger: 'blur',  
      validator: checkCodeRepeat  
    }]
```



```

    }],
    manager: [{ required: true, message: '部门负责人不能为空', trigger: 'blur'
  }],
    introduce: [{ required: true, message: '部门介绍不能为空', trigger: 'blur'
  },
    { trigger: 'blur', min: 1, max: 300, message: '部门介绍要求1-50个字符' }]
  }

```

处理首部内容的pid数据

需要注意：在最根级的 `tree-tools` 组件中，由于 `treenode` 属性中没有 `id`，`id` 便是 `undefined`，但是通过 `undefined` 进行等值判断是寻找不到对应的根节点的，所以在传值时，我们将 `id` 属性设置为 `""`

`src/views/departments/index.vue`

```

async getDepartments() {
  const result = await getDepartments()
  this.departs = transListToTreeData(result.depts, '')
  this.company = { name: result.companyName, manager: '负责人', id: '' }
},

```

提交代码

本节任务：完成新增部门的规则校验

新增部门功能-部门负责人数据

目标：获取新增表单中的部门负责人下拉数据

在上节的表单中，部门负责人是下拉数据，我们应该从 `员工接口` 中获取该数据

首先，封装获取简单员工列表的模块 `src/api/employees.js`

```

import request from '@/utils/request'

/**
 * 获取员工的简单列表
 * **/
export function getEmployeesSimple() {
  return request({
    url: '/sys/user/simple'
  })
}

```

然后，在 `add-dept.vue` 中的 `select` 聚焦事件 `focus` 中调用该接口，因为我们要获取实时的最新数据

```

<el-select v-model="formData.manager" style="width:80%" placeholder="请选择"
@focus="getEmployeesSimple">
  <!-- 需要循环生成选项 这里做一下简单的处理 显示的是用户名 存的也是用户名-->
  <el-option v-for="item in peoples" :key="item.id"
:label="item.username" :value="item.username" />
</el-select>

```

获取员工列表

```
import { getEmployeeSimple } from '@/api/employees'
methods: {
  // 获取员工简单列表数据
  async getEmployeeSimple() {
    this.peoples = await getEmployeeSimple()
  }
}
peoples: [] // 接收获取的员工简单列表的数据
```

提交代码

本节任务：新增部门功能-部门负责人数据

新增功能-提交-取消-关闭

目标：完成新增模块的提交-取消-关闭等功能

校验通过，调用新增接口

当点击新增页面的确定按钮时，我们需要完成对表单的整体校验，如果校验成功，进行提交

首先，在点击确定时，校验表单

给el-form定义一个ref属性

```
<el-form ref="deptForm" :model="formData" :rules="rules" label-
width="120px">
```

```
// 点击确定时触发
btnOK() {
  this.$refs.deptForm.validate(isOK => {
    if (isOK) {
      // 表示可以提交了
    }
  })
}
```

然后，在校验通过时，调用新增接口

因为是添加子部门，所以我们需要将新增的部门pid设置成当前部门的id，新增的部门就成了自己的子部门

```
// 点击确定时触发
btnOK() {
  this.$refs.deptForm.validate(async isOK => {
    if (isOK) {
      // 表示可以提交了
      await addDepartments({ ...this.formData, pid: this.treeNode.id }) // 调用新增接口 添加父部门的id
    }
  })
}
```

同样，在新增成功之后，调用告诉父组件，重新拉取数据

```
this.$emit('addDepts')
```

父组件

```
<add-dept :show-dialog="showDialog" :tree-node="node"
@addDepts="getDepartments" />
```

本节注意：同学们可能会疑惑，我们 `tree-tools.vue` 和 `add-dept.vue` 两个组件都触发了 `addDepts` 事件，不冲突吗？

这里，我们触发的自定义事件都是组件自身的，他们之间没有任何关系，只是名字相同而已，大家不要混淆

利用sync修饰符关闭新增弹层

这里我们学习一个新的技巧，`sync`修饰符

按照常规，想要让父组件更新 `showDialog` 的话，需要这样做

```
// 子组件
this.$emit('changedialog', false) //触发事件
// 父组件
<child @changedialog="method" :showDialog="showDialog" />
method(value) {
  this.showDialog = value
}
```

但是，vuejs为我们提供了 `sync`修饰符，它提供了一种简写模式 也就是

```
// 子组件 update:固定写法 (update:props名称, 值)
this.$emit('update:showDialog', false) //触发事件
// 父组件 sync修饰符
<child :showDialog.sync="showDialog" />
```

只要用`sync`修饰，就可以省略父组件的监听和方法，直接将值赋值给`showDialog`

取消按钮和关闭

```
// 点击确定时触发
btnOK() {
  this.$refs.deptForm.validate(async isOK => {
    if (isOK) {
      // 表示可以提交了
      await addDepartments({ ...this.formData, pid: this.treeNode.id }) // 调用新增接口 添加父部门的id
      this.$emit('addDepts') // 告诉父组件 新增数据成功 重新拉取数据
      // update:props名称
      this.$emit('update:showDialog', false)
    }
  })
}
```

取消时重置数据和校验

```
btnCancel() {  
  this.$refs.deptForm.resetFields() // 重置校验字段  
  this.$emit('update:showDialog', false) // 关闭  
}
```

需要在el-dialog中监听其close事件

```
<el-dialog title="新增部门" :visible="showDialog" @close="btnCancel">
```

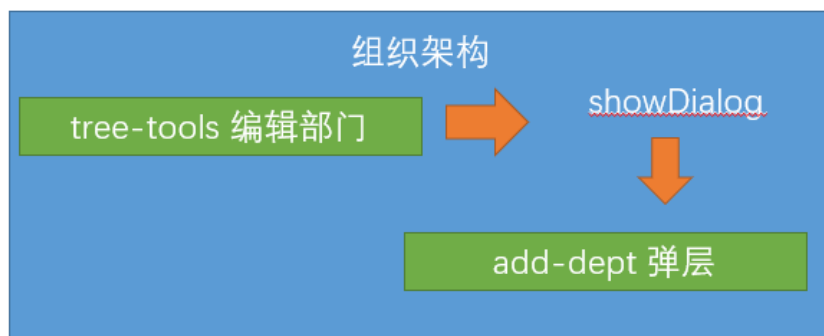
本节任务 新增功能-提交-取消-关闭

编辑部门功能实现数据回写

目标：实现编辑部门的功能

点击编辑弹出层，记录当前节点

编辑部门功能实际上和新增窗体采用的是一个组件，只不过我们需要将新增场景变成编辑场景



首先点击编辑部门时，调用父组件编辑方法 `tree-tools.vue`

```
this.$emit('editDepts', this.treeNode)
```

父组件弹层，赋值当前编辑节点

```
<tree-tools slot-scope="obj" :tree-node="obj.data"  
@delDepts="getDepartments" @editDepts="editDepts" />  
  
// 编辑部门节点  
editDepts(node) {  
  // 首先打开弹层  
  this.showDialog = true  
  this.node = node // 赋值操作的节点  
}
```

父组件调用子组件的获取详情方法

编辑时，我们需要获取点击部门的信息

封装获取部门信息的模块 `src/api/departments.js`

```
/** *  
 * 获取部门详情  
 * ***/  
export function getDepartDetail(id) {  
  return request({  
    url: `/company/department/${id}`  
  })  
}
```

在什么时候获取部门详情?

我们可以在调用**编辑方法** `editDepts` 中通过 `ref` 调用 `add-dept.vue` 的实例方法

```
// 获取部门详情  
async getDepartDetail(id) {  
  this.formData = await getDepartDetail(id)  
}
```

```
// 点击编辑触发的父组件的方法  
editDepts(node) {  
  this.showDialog = true // 显示新增组件弹层  
  this.node = node // 存储传递过来的node数据  
  // 我们需要在这个位置 调用子组件的方法  
  // 父组件 调用子组件的方法  
  this.$refs.addDept.getDepartDetail(node.id) // 直接调用子组件中的方法 传入一个id  
}
```

根据计算属性显示控制标题

需要根据当前的场景区分显示的标题

计算属性

如何判断新增还是编辑

```
computed: {  
  showTitle() {  
    return this.formData.id ? '编辑部门' : '新增子部门'  
  },  
},
```

同时发现，`el-form`中的`resetFields`不能重置非表单中的数据，所以在取消的位置需要强制加上 重置数据

```

btnCancel() {
  // 重置数据 因为resetFields 只能重置 表单上的数据 非表单上的 比如 编辑中id 不能重置
  this.formData = {
    name: '',
    code: '',
    manager: '',
    introduce: ''
  }
  // 关闭弹层
  this.$emit('update:showDialog', false)
  // 清除之前的校验 可以重置数据 只能重置 定义在data中的数据
  this.$refs.deptForm.resetFields()
}

```

同时支持编辑和新增场景

封装编辑接口，保存区分场景

接下来，需要在点击确定时，同时支持新增部门和编辑部门两个场景，我们可以根据formData是否有id进行区分

封装编辑部门接口 `src/api/departments.js`

```

/**
 * 编辑部门
 *
 * ***
 */
export function updateDepartments(data) {
  return request({
    url: `/company/department/${data.id}`,
    method: 'put',
    data
  })
}

```

点击确定时，进行场景区分

```

// 点击确定时触发
btnOK() {
  this.$refs.deptForm.validate(async isOK => {
    if (isOK) {
      // 要分清楚现在是编辑还是新增
      if (this.formData.id) {
        // 编辑模式 调用编辑接口
        await updateDepartments(this.formData)
      } else {
        // 新增模式
        await addDepartments({ ...this.formData, pid: this.treeNode.id }) //
        调用新增接口 添加父部门的id
      }
      // 表示可以提交了
      this.$emit('addDepts') // 告诉父组件 新增数据成功 重新拉取数据
      // update:props名称
      this.$emit('update:showDialog', false)
    }
  })
}

```

```
    }  
  })  
},
```

校验规则支持编辑场景下的校验

除此之外，我们发现原来的校验规则实际和编辑部门有些冲突，所以需要进一步处理

```
// 现在定义一个函数 这个函数的目的是 去找 同级部门下 是否有重复的部门名称  
const checkNameRepeat = async(rule, value, callback) => {  
  // 先要获取最新的组织架构数据  
  const { depts } = await getDepartments()  
  // 检查重复规则 需要支持两种 新增模式 / 编辑模式  
  // depts是所有的部门数据  
  // 如何去找技术部所有的子节点  
  let isRepeat = false  
  if (this.formData.id) {  
    // 有id就是编辑模式  
    // 编辑 张三 => 校验规则 除了我之外 同级部门下 不能有叫张三的  
    isRepeat = depts.filter(item => item.id !== this.formData.id && item.pid  
=== this.treeNode.pid).some(item => item.name === value)  
  } else {  
    // 没id就是新增模式  
    isRepeat = depts.filter(item => item.pid === this.treeNode.id).some(item  
=> item.name === value)  
  }  
  
  isRepeat ? callback(new Error(`同级部门下已经有${value}的部门了`)) : callback()  
}  
// 检查编码重复  
const checkCodeRepeat = async(rule, value, callback) => {  
  // 先要获取最新的组织架构数据  
  // 检查重复规则 需要支持两种 新增模式 / 编辑模式  
  const { depts } = await getDepartments()  
  let isRepeat = false  
  if (this.formData.id) {  
    // 编辑模式 因为编辑模式下 不能算自己  
    isRepeat = depts.some(item => item.id !== this.formData.id && item.code  
=== value && value)  
  } else {  
    // 新增模式  
    isRepeat = depts.some(item => item.code === value && value) // 这里加一个  
value不为空 因为我们的部门有可能没有code  
  }  
  
  isRepeat ? callback(new Error(`组织架构中已经有部门使用${value}编码`)) :  
callback()  
}
```

至此，整个组织架构，我们完成了，组织架构读取 / 新增部门 / 删除部门 / 编辑部门

如图

新增部门 / 编辑部门 / 删除部门 (tree-tools.vue)

组织架构

弹出窗体 (add-dept.vue) - 新增/编辑

提交代码

本节任务 编辑部门功能实现

给数据获取添加加载进度条

目标 给当前组织架构添加加载进度条

由于获取数据的延迟性，为了更好的体验，可以给页面增加一个Loading进度条，采用element的指令解决方案即可

定义loading变量

```
loading: false // 用来控制进度弹层的显示和隐藏
```

赋值变量给指令

```
<div v-loading="loading" class="dashboard-container">
```

获取方法前后设置变量

```
async getDepartments() {
  this.loading = true
  const result = await getDepartments()
  this.departs = transListToTreeData(result.depts, '')
  this.company = { name: result.companyName, manager: '负责人', id: '' }
  this.loading = false
}
```