组织合约

1、结构体

结构体名: Member

| 变量名 | 类型 | 描述 |
|-----------------|-------|----------|
| memberType | uint8 | 用户类型 |
| voteRight | uint8 | 投票权 |
| electionRight | uint8 | 选举权 |
| beElectedRight | uint8 | 被选举权 |
| proposalRight | uint8 | 提案权 |
| governanceRight | uint8 | 治理权 |
| agreeJoinOrg | uint8 | 是否同意加入组织 |

2、状态变量

2.1、string类型变量

| 变量名 | 类型 | 描述 |
|-----|--------|------|
| id | string | 组织ID |

2.2、address类型变量

| 变量名 | 3 | 类型 | 描述 |
|-----------|---------|---------|----|
| parentOrg | address | 父组织合约地址 | |

| creator | address | 组织创建人地址 |
|----------------|---------|-----------|
| factoryAddr | address | 工厂合约地址 |
| tokenAddr | address | token合约地址 |
| excitationAddr | address | 治理激励合约地址 |
| governanceAddr | address | 治理合约地址 |

2.3、address数组类型变量

| 变量名 | 类型 | 描述 |
|------------|-----------|-----------|
| childOrgs | address[] | 子组织合约地址列表 |
| orgMembers | address[] | 组织成员列表 |
| | | |

2.4、mapping类型变量

| 变量名 | 类型 | 描述 |
|------------|-------------------|-----------|
| admins | address => bool | 管理员合约地址映射 |
| orgMember | address => bool | 组织成员映射 |
| memberInfo | address => Member | 成员信息映射 |

2

3、方法

3.1、增加组织成员

- 方法名: addOrgMembers
- 描述:
 - 增加组织成员,同时修改组织成员信息。

- 注意:
 - 该函数所有组织成员都可调用。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|--------------|-----------|--------|
| | _orgMembers | address[] | 成员地址列表 |
| | _memberInfos | Member[] | 成员信息列表 |

- 返回值:
 - 无

3.2、同意加入组织

- 方法名: agreeJoinOrg
- 描述:
 - 成员同意遵守组织规章制度,并正式加入组织。
- 注意:
 - 只有已经成为组织成员的地址才能调用此函数。
 - 调用该函数会将 memberInfo[msg.sender].agreeJoinOrg 设置为 1,并授权治理激励合约。
- 参数:
 - 无
- 返回值:
 - 无

3.3、更改发起人

- 方法名: changeCreator
- 描述:
 - 更改发起人,只能由发起人调用。
- 注意:
 - 该函数只能被发起人调用。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|----------|---------|-------|
| | _creator | address | 发起人地址 |

- 返回值:
 - 无

3.4、删除组织成员

- 方法名: delOrgMember
- 描述:
 - 删除组织成员,只能由管理员调用。
- 注意:
 - 该函数只能被管理员调用。
 - 删除成员后,该成员将不再是组织成员,其成员信息也将被删除。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|-------------|-----------|------------|
| | _orgMembers | address[] | 要删除的组织成员列表 |

- 返回值:
 - 无

3.5、增加管理员

- 方法名: setAdmin
- 描述:
 - 增加管理员,只有当前管理员才能执行此操作。
- 注意:
 - 该函数只能被当前管理员调用。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|------------|---------|--------|
| | _adminAddr | address | 管理员地址。 |

- 返回值:
 - 无
- •

3.6、撤销管理员

- 方法名: revokeAdmin
- 描述:
 - 撤销管理员,只有当前管理员才能执行此操作。
- 注意:
 - 该函数只能被当前管理员调用。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|------------|---------|--------|
| | _adminAddr | address | 管理员地址。 |

- 返回值:
 - 无

3.7、移除/举荐治理人

- 方法名: changeGovernanceRight
- 描述:
 - 用于移除或举荐治理人成员的治理权。
- 注意:
 - 该函数只能被管理员调用。
 - 治理人成员必须是组织成员。

• 参数 _mark 取值为0或1,0表示移除治理权,1表示举荐治理权。

参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|-------------|---------|-----------------|
| | _memberAddr | address | 移除/举荐治理人成员地址 |
| | _mark | uint8 | 0:移除治理权,1:举荐治理权 |

- 返回值:
 - 无

3.8、验证组织成员

• 方法名: verifyOrgMember

- 描述:
 - 验证成员列表是否都在组织中。
- 注意:
 - 只能被管理员调用。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|---------|-----------|-----------|
| | _voters | address[] | 需要验证的成员列表 |

- 返回值:
 - 无

3.9、验证组织成员和投票权

- 方法名: verifyOrgMemberAndVoteRight
- 描述:
 - 验证传入的地址列表是否都是组织成员并且具有投票权。
- 注意:

• 如果有地址不是组织成员或者不具有投票权,将抛出异常。

• 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|---------|-----------|-----------|
| | _voters | address[] | 需要验证的地址列表 |

- 返回值:
 - 无

3.10、获取用户是否为管理员

• 方法名: getIsAdmin

- 描述:
 - 查询给定地址是否为管理员。
- 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|------------|---------|---------|
| | _adminAddr | address | 管理员账户地址 |

返回值:

| · 类型 描述 | | 描述 |
|---------|------|---------------------------|
| | bool | true 表示是管理员,false 表示不是管理员 |

3.11、获取用户地址是否是组织成员

• 方法名: getIsMember

- 描述:
 - 查询给定地址是否为组织成员。
- 参数:

| · 参数名 描述 描述 | |
|---|--|
|---|--|

_memberAddr address 成员账户地址

• 返回值:

| • | 类型 | 描述 |
|---|------|--------------------------|
| | bool | true 是组织成员, false 不是组织成员 |

3.12、查看组织成员列表

• 方法名: getOrgMembers

• 返回值:

| • | 类型 | 描述 |
|---|-----------|----------|
| | address[] | 组织成员地址列表 |

3.13、查看组织成员信息

• 方法名: getMemberInfo

• 描述:

• 查询给定组织成员地址信息。

• 参数:

| • | 参数名 | 类型 | 描述 |
|---|-------------|---------|--------|
| | _memberAddr | address | 成员账户地址 |

• 返回值:

| • | 类型 | 描述 | |
|---|--------|--------------------|--|
| | Member | 组织成员信息,详见结构体Member | |

3.14、查看组织中所有的合约地址

• 方法名: getOtherContractAddr

返回值:

| • | 类型 | 描述 |
|---|---------|-----------|
| | address | 组织工厂合约地址 |
| | address | token合约地址 |
| | address | 治理激励合约地址 |
| | address | 治理合约地址 |

9

###