# **API**

# **Http API**

# 添加节点

POST - /api/chain

#### 添加新节点信息

#### 参数

字段	类型	说明
ip	string	节点ip地址
port	number	节点端口
name	string	[Optional]节点名称
type	number	[Optional]节点类型(0: GPU,1:Seed, 2:Wallet)

#### 返回

字段	类型	说明
id	string	添加节点的id值

# 获取节点信息

GET - /api/chain

#### 参数

字段	类型	说明
id	string	节点id值
withDelegate	boolean	[Optional]是否获取节点包含的代理人信息

### 返回

## 参见'NodeInfo'

# 删除节点

#### 参数

字段	类型	说明
id	string	节点id信息

#### 返回

#### 参见'NodeInfo'

### 获取所有节点信息

GET - /api/chain/all

#### 参数

字段	类型	说明
withDelegates	boolean	节点信息是否包所属的代理人列表

#### 返回

参见'NodeInfo' - 当withDelegates为true时,结构中的delegates字段有效

## 添加代理人

POST - /api/chain/delegate

#### 参数

字段	类型	说明
id	string	待添加到的节点id
publicKey	string	代理人公钥
name	string	[Optional]代理人名字

#### 返回

字段	类型	说明
publicKey	string	代理人公钥

## 获取代理人信息

#### GET - /api/chain/delegate

#### 参数

字段	类型	说明
publicKey	string	查询的代理人公钥

#### 返回

参见'DelegateInfo'

### 删除代理人信息

POST - /api/chain/delegate/del

#### 参数

字段	类型	说明
publicKey	string	删除的代理人公钥

#### 返回

参见'DelegateInfo'

## 获取所有代理人信息

GET - /api/chain/delegate/all

#### 参数 - 无

返回

参见'DelegateInfo'

# **SocketIO API**

#### 添加节点

```
EVENT - 'node/add'
DATA = nodeId: string;
```

#### 删除节点

```
EVENT - 'node/remove'

DATA = nodeId: string;
```

#### 添加代理人

```
EVENT - 'delegate/add'

DATA = delegatePublicKey: string;
```

#### 删除代理人

```
EVENT - 'delegate/remove'

DATA = delegatePublicKey: string;
```

#### 节点高度更新

```
EVENT - 'height/update'

DATA = nodeInfo: NodeInfo;
```

#### 节点信息更新

```
EVENT - 'node/update'
DATA = nodeInfo;
```

#### 代理人信息更新

```
EVENT - 'delegate/update'

DATA = delegateInfo: DelegateInfo;
```

#### 节点状态更新

```
EVENT - 'status/update'
DATA = status: number;
```

# 数据结构

#### NodeInfo

```
status: number; // 节点状态(0:正常,-1:异常: 1:更新中)

lastestHeight: number; // 节点区块最新高度

blockId: string; // 节点代理人最新出块Id

blockHeight: number; // 节点代理人最新出块高度

blockTimestamp: number; // 节点代理人最新出块时间戳

blockDate: number; // 节点代理人最新出块的时间(millisecond)

generatorPublicKey: string; // 节点代理人最新出块的代理人公钥

generatorAddress: string; // 节点代理人最新出块的代理人地址

delegates: DelegateInfo[]; // 节点代理人信息

}
```

#### DelegateInfo

```
interface DelegateInfo {
                           // 代理人所属的节点Id
 id: string;
 publicKey: string;
                          // 代理人公钥
 name?: string;
                          // 代理人名字
                           // 代理人地址
 address: string;
                          // 代理人最新出块Id
 blockId: string;
 blockHeight: number;
                          // 代理人最新出块高度
 blockTimestamp: number; // 代理人最新出块时间戳
 blockDate: number;
                           // 代理人最新出块时间(millisecond)
}
```