



# 深圳市碳排放权交易系统



深圳排放权交易所  
二〇一三年五月八日

# 目 录

1

设计思路

2

使用主体

3

功能要点

4

系统架构图

5

系统安全

# 1

## 设计思路

- 架构科学合理
  - 综合服务平台
  - 完善的管理和监控机制
  - 资金管理采用银行三方存管方式
  - 与注册登记簿系统对接
-

2

# 使用主体

政府用户

政府监管部门

社会用户

控排单位

投资者

经纪会员

交易所

## 交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

外部接口

功能设计：

- 交易模式管理（电子拍卖、定价点选、大宗交易、集中竞价）
- 交易时间参数设置
- 审批管理
- 交易产品上市管理

## 交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

外部接口

功能设计：

- 会员开户管理
- 会员信息维护
- 会员交易权限管理
- 会员信息查询

# 3

## 功能要点

### 交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

外部接口

功能设计：

- 银行信息管理
- 开立三方存管账户
- 资金转入转出
- 资金冻结解冻

## 交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

外部接口

功能设计：

- 交易收费管理
- 交易结算管理
- 交易初始化
- 自动结算
- 日终对账



# 3

## 功能要点

交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

外部接口

功能设计：

- 审批流程管理
- 系统权限管理
- 系统基础数据管理
- 报表自定义管理

## 交易系统

交易管理

会员管理

资金管理

结算管理

系统管理

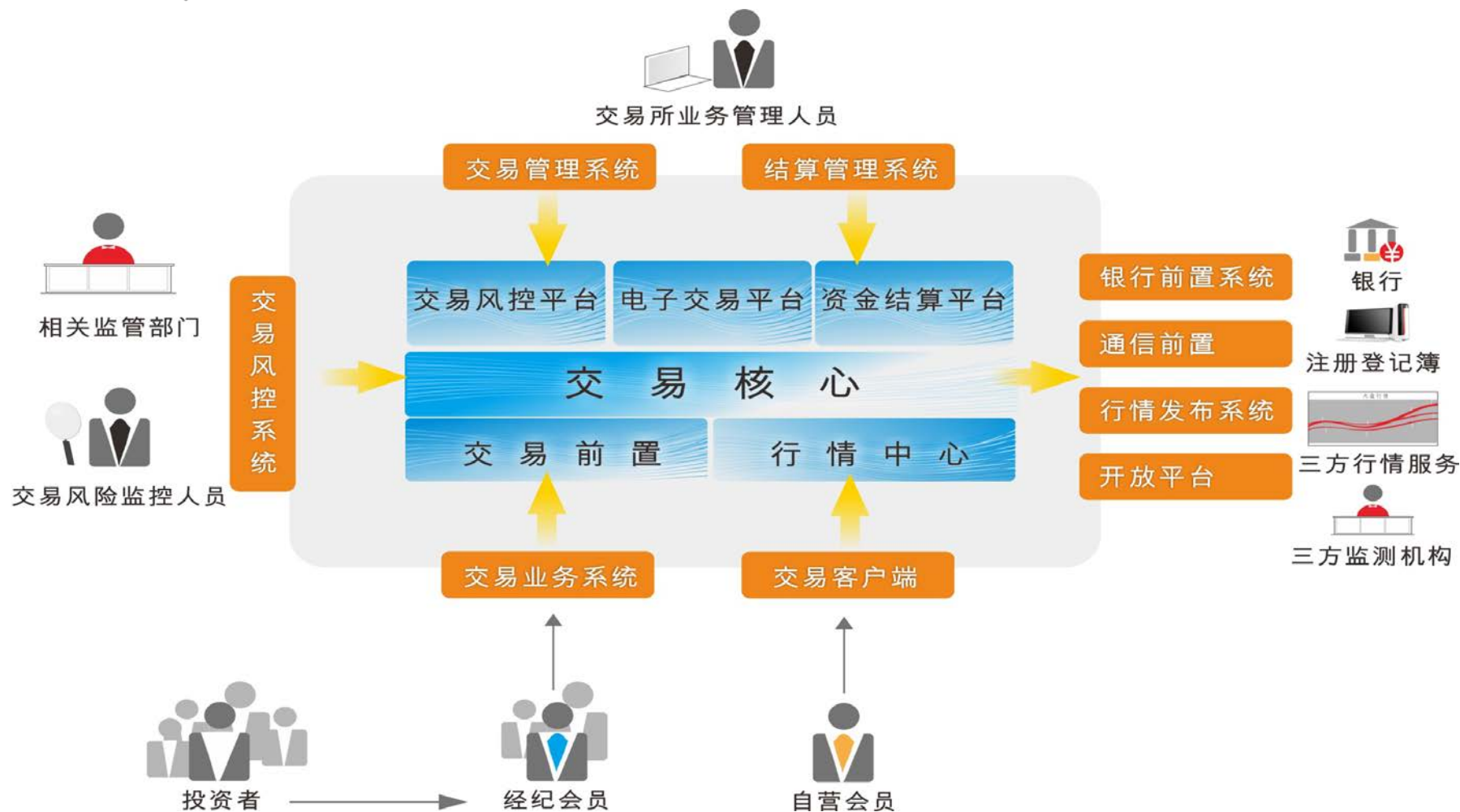
外部接口

功能设计：

- 注册登记簿接口
- 银行接口（建行、浦发、兴业）
- 网站接口
- 行情接口

4

# 系统架构图



- + 1、数据传输的安全性保障
  - + 1) 采用最新端到端的数据加密传输，包括MD5算法（生成消息验证码MAC）、RSA非对称密码算法（会话密钥等关键数据）、DES、ASE对称密码算法（业务数据）等技术工具；
  - + 2) 数据传输过程中增加完整性校验，发送端对所传输的数据采用散列算法（例如MD5）生成消息验证码（MAC），与数据本身一起传输；接收端通过验证MAC可以保证数据在传输途中不被篡改。
-

- + 2、系统应用安全性保障
  - + 1) 多层架构：采用了四层或多层架构，包括客户端、通讯中间件、业务中间件以及数据库基础设计；
  - + 2) 系统应用安全性设计：采用TCP/IP协议，通过TCP/IP筛选设置安全性（开放应用端口，其他的端口禁止）；网络隔离：区分办公网、交易外网、交易内网，在进行了网络隔离的情况下，跨网段使用双网卡，不使用路由，外网与KCXP连接，内网连接数据库，外网提供对外服务，内网连接KCBP；交换机进行VLAN划分，VLAN内数据高速交换，VLAN间数据路由交换，KCXP、KCBP部署在不同的VLAN中。
-

- + 3、系统运行安全性保障
  - + 1) 确保运行环境安全，运行环境包括：主机、存储、网络等，采取不同安全措施，包括冗余设备（主服务器、中间件服务器、主干交换机等）、集群技术，定期备份以及灾难备份；
  - + 2) 操作系统安全防护，包括：防止网络攻击，防止木马以及防止病毒等，增强操作系统的安全性；
  - + 3) 增强操作流程的安全性保障，增强管理员账户密码安全保护，根账户密码安全保护，采用强密码：20位长度，字符数字特殊字符，以及定期更换提醒。
-

# 谢谢！

