



金质工程 (一期) 应用系统培训教材

系统集成与应用部署

● 国家质检总局信息中心 组编



长春工业大学 B0720671

 中国质检出版社



金质工程 (一期) 应用系统培训教材

系统集成与应用部署

● 国家质检总局信息中心 组编



长春工业大学 B0720671

 中国质检出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

系统集成与应用部署/国家质检总局信息中心组编. —北京:中国质检出版社,
2011.10

金质工程(一期)应用系统培训教材/张明主编

ISBN 978-7-5026-3499-5

I. ①系… II. ①国… III. ①质量检验—系统集成技术—技术培训—教材
IV. ① F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 194246 号

内 容 提 要

本书主要介绍了“金质工程”(一期)中的集成系统的部署和操作,以及各业务应用系统的部署说明。集成系统包括集成框架、主数据库、WebService 和数据交换平台等四个需要独立部署的应用程序的布署说明,增加了“综合信息服务系统”的部署与操作说明,该系统属于质检信息服务系统中的一部分,主要是为领导决策提供支持,为质监部门提供服务,为企业和工作提供服务。

读者对象:主要面对“金质工程”(一期)系统集成布署与安装维护的技术人员与管理人员的使用人员和维护人员。

中国质检出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)

北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 787×1092 1/16 印张 19 字数 445 千字

2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

定价 70.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107

目 录

1	系统综述	(1)
2	集成框架部署	(2)
2.1	概述	(2)
2.2	部署环境说明	(2)
2.3	数据库服务器部署	(2)
2.4	应用程序部署及访问	(5)
2.5	系统部署常见问题	(6)
3	系统管理员操作	(9)
3.1	组织机构操作	(9)
3.2	权限管理操作	(22)
3.3	业务库交换监控	(30)
3.4	交换库交换监控	(33)
4	主数据管理系统部署与操作	(34)
4.1	主数据管理系统部署	(34)
4.2	主数据系统管理员操作	(40)
5	WebService 服务部署	(85)
5.1	部署概述	(85)
5.2	部署环境说明	(85)
5.3	数据库服务器部署	(85)
5.4	应用服务器部署	(86)
5.5	系统部署常见问题	(88)
5.6	WebService 服务注册	(88)

6 数据交换平台的部署与配置 (93)

6.1 数据交换平台部署 (93)

6.2 数据交换平台配置 (96)

7 综合信息服务系统的部署与操作 (106)

7.1 综合信息服务系统部署 (106)

7.2 领导综合查询信息服务系统 (110)

7.3 质检部门信息服务系统 (177)

7.4 企业信息服务系统 (205)

8 应用系统部署 (216)

8.1 全国企业质量信用信息数据库系统部署 (216)

8.2 计量业务监督管理系统部署 (224)

8.3 产品质量监督系统部署 (230)

8.4 食品安全监管系统 (240)

8.5 特种设备安全监管系统 (247)

8.6 执法打假快速反应系统部署 (254)

8.7 行政许可业务管理系统 (265)

附录 金蝶中间件 Apusic 安装部署手册 (274)

1

系统综述

“金质工程”是国家电子政务建设的重要组成部分,是我国电子政务建设的 12 重点应用系统之一,其建设内容可以用“一网一库三系统”的建设来概括,即建设质检业务监督管理系统、质检业务行政许可管理系统、质检信息服务系统,建设质检业务数据库群,建设软硬件及网络平台。

“金质工程”(一期)为了使各个业务系统成为统一的整体,方便业务人员使用,实现了统一登录、统一组织机构和统一的权限管理。实现这个统一管理功能的平台称为集成框架,又称为“系统管理”、Unieap 平台、统一登录平台等。各业务系统(横向)之间都需要操作到的企业、机构、产品等基础数据,由“主数据管理系统”来进行统一管理,业务系统是通过调用 WebService 服务来实现对基础库的操作。实现总局和地方局(纵向)数据交换功能的程序是“数据交换平台”,也称为 DXP(Data eXchange Platform)。

本文主要描述了“金质工程”(一期)中的集成系统的部署和操作,以及各业务应用系统的部署。集成系统包括了集成框架、主数据、WebService 和数据交换平台这四个需要独立部署的应用程序,它们一起实现了整个“金质工程”的系统集成。

其次,描述了“综合信息服务系统”的部署与操作。综合信息服务系统属于质检信息服务系统中的一部分,为领导决策提供支持,为质监部门提供服务,为企业和公众提供服务。

“金质工程”(一期)的各应用系统都是部署在金碟中间件上,见附录《金碟中间件 Apusic 安装部署手册》。

文中所引用的脚本,均附在应用程序安装光盘中。

2

集成框架部署

2.1 概述

本章节适用于部署“金质工程”(一期)应用集成框架,从数据库服务器、应用服务器两方面说明系统的部署,并总结了在部署中碰到的常见问题,具体可参考 2.5 系统部署常见问题。

2.2 部署环境说明

系统部署要求:应用服务器、数据库服务器的操作系统为 Windows(2000/2003)/Linux,应用服务器采用金蝶中间件 5.1 版(Apusic5.1),数据库服务器采用 Oracle10g。

访问系统的客户端环境要求为 Windows 操作系统,浏览器为 IE6 sp2 版。

由于“金质”各业务系统都是在集成平台中统一登录,为使各业务系统能正常使用,需在各业务系统部署之前,先把集成系统部署完成。

2.3 数据库服务器部署

2.3.1 数据库说明

集成框架部署的数据库环境说明见表 2-1。

表 2-1 集成框架数据库环境说明

系统名称	所属区域	表空间描述	用户名	默认表空间名	临时表空间
集成框架	核心业务区	内网支撑库	UNIEAPZJZJ	TS_UNIEAPZJZJ	TS_PLATFORM_TEMP
		外网支撑库	UNIEAPZJZJ_H	TS_UNIEAPZJZJ	
		基础库	MDB	TS_MDB	
		监控支撑库	DEXCONTROL	TS_UNIEAPZJZJ	
	内部接入区	监控支撑库	DEXCONTROL	TS_DXP	
		访问量统计	MONITOR_EX	TS_MONITOR_EX	

2.3.2 数据导入

数据导入包括核心业务区和内部接入区。

(1) 核心业务区

执行《表空间、用户创建脚本-业务处理区 J》脚本,创建核心业务区整个数据库实例所需要的相应表空间和脚本。注意执行此脚本时,表空间的路径需要依实际修改,表空间大小可依实际情况进行扩大,数据库用户的密码也可做修改。若修改了数据库用户的密码,在做应用部署时需修改相应配置文件中的密码部分。

说明:此脚本将核心区各业务系统的数据库用户与表空间都已创建完全,以后各业务系统不必再创建自身业务所需的表空间与用户,只需把相应数据库用户的对象导入即可。

然后将提供的数据库文件 unieapzjzj.dmp、unieapzjzj_h.dmp、mdb.dmp、dexcontrol.dmp 分别导入到 unieapzjzj、unieapzjzj_h、unieapzjzj_h、mdb 和 dexcontrol 数据库用户中。导入脚本格式:

```
imp 数据库用户名/密码@数据库实例名 file=路径\文件名 full=y
```

数据库实例命名一般为 QSxxxJ,中间四位使用省局的行政区划码,例如贵州局为 QS5200J。若数据库文件路径如果是在 D 盘根目录下,unieapzjzj 用户的密码为 unieapzjzjaq-siq09#,数据库实例名为 QS5200J,则一个导入脚本的例子:

```
imp unieapzjzj/unieapzjzjaqsiq09#@QS5200J file=D:\unieapzjzj.dmp full=y
```

(2) 内部接入区

执行《表空间、用户创建脚本-内部交换区 Z》脚本,创建内部接入区整个数据库实例所需要的相应表空间和脚本。注意执行此脚本时,表空间的路径需要依实际修改,表空间大小可依实际情况进行扩大,数据库用户的密码也可做修改。若修改了数据库用户的密码,在做应用部署时需修改相应配置文件中的密码部分。

说明:此脚本将内部区各业务系统的数据库用户与表空间都已创建完全,以后各业务系统不必再创建自身业务所需的表空间与用户,只需把数据库用户的对象导入即可。

然后将提供的数据库文件 dexcontrol.dmp 和 monitor_ex.dmp 导入到 dexcontrol 和 monitor_ex 数据库用户中。导入方式同见上“核心业务区”。注意核心区和内部区的同名数据库用户 dexcontrol,其导入的文件是不同的。

2.3.3 数据清库

在 unieapzjzj 和 unieapzjzj_h 用户下分别执行《集成系统清库脚本(保留全局角色)》。在 mdb 用户下执行《主数据清库脚本》。

2.3.4 数据授权

(1) 在核心区 unieapzjzj 用户下执行《zjzj_unieapzjzj 用户为业务用户授权脚本》。

(2) 在核心区 unieapzjzj_h 用户下执行《zjzj_unieapzjzj_h 用户为业务用户授权脚本》。

(3) 在核心区数据库系统管理员 sys 或 system 用户下执行《dexcontrol 用户授权脚本_核心区》。

(4) 在内部区数据库系统管理员 sys 或 system 用户下执行《dexcontrol 用户授权脚本_内部区》。

(5) 在 mdb 用户下执行《zjzj_数据库用户 mdb 授权脚本.txt》授权脚本。

(6) 若各业务系统的数据已经导入,则在 sys 或 system 用户执行《zjzj_业务系统给集成框架授权脚本》,否则在单个业务系统部署之后再单独授权也可。

2.3.5 数据库配置

2.3.5.1 数据源连接修改

修改数据库用户 unieapzjzj 和 unieapzjzj_h 的 drm_sys_datasource 表中的数据源链接信息,即将字段 DBURL、USERNAME、PASSWORD、SERVERNAME 的内容按照实际情况进行修改,见图 2-1。

```
select t.*, t.rowid from drm_sys_datasource t
```

DSID	POOLPROVIDER	DSNAME	DSDESCRIBE	DRIVERNAME	DBTYPE	DBURL	USERNAME	PASSWORD	SERVERNAME	VALIDSTATUS	DSTYPE
1	dexcontrol	AFUSIC	dexcontrol	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	Oracle	dexcontrol	dexcontrol	dexcontrol	Q55100J	0	0
2	control_z	AFUSIC	control_z	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	Oracle	control_z	dexcontrol	dexcontrol	Q55100H	0	0
3	MDB	AFUSIC	mdb	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	Oracle	mdb	mdb	mdb	Q55100J	0	0
4	UNIEAP	AFUSIC	unieaps	platform datasource	Oracle	unieaps	unieaps	unieaps	Q55100J	0	0

图 2-1 集成框架的数据源配置表

说明:字段 DBURL 对应金蝶中间件数据源配置文件 datasources.xml 中的<jndi-name>,必须完全一致,包括大小写;USERNAME、PASSWORD 对应数据库用户和密码,SERVERNAME 对应数据库实例名。

2.3.5.2 视图编译

(1) 给集成系统用户授予查询业务系统相关表的权限,即在相应的业务系统用户或数据库管理员用户下执行《zjzj_业务系统给集成框架授权脚本.txt》。

(2) 重新编译 unieapzjzj 用户下的视图。

(3) 如果视图编译仍然出错,请等到所有业务系统都安装部署完成之后再进行各业务系统给集成框架授权,然后再次编译视图即可。

2.3.5.3 相关参数修改

分别修改核心业务区和外部接入区 unieapzjzj 和 unieapzjzj_h 用户下名为“MonitorCountPro”存储过程的行政区划参数,例如贵州省局为 520000,修改内容见图 2-2。

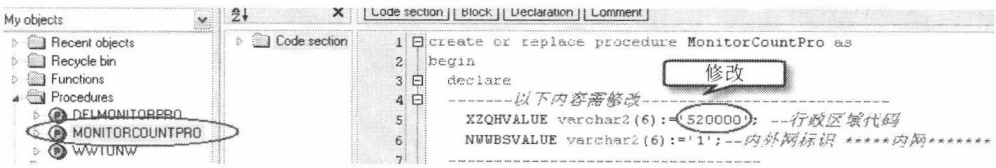


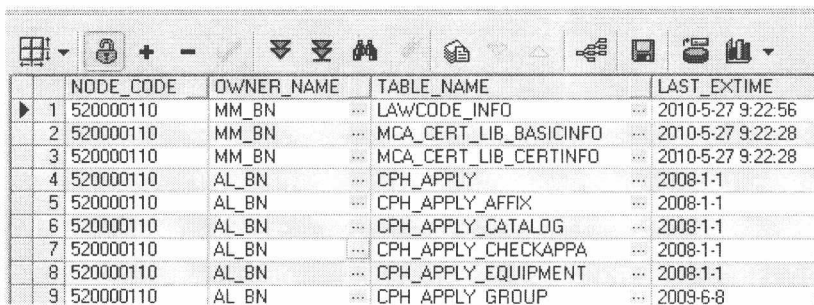
图 2-2 行政区划参数设置

在核心业务区和内部接入区的 dexcontrol 用户下分别执行:

Update ex_record set node_code=‘质检机构代码’

以贵州省质量技术监督局为例,其质检机构代码为 520000110,见图 2-3。

```
select t.*, t.rowid from ex_record t
```



	NODE_CODE	OWNER_NAME	TABLE_NAME	LAST_EXTIME
1	520000110	MM_BN	LAWCODE_INFO	2010-5-27 9:22:56
2	520000110	MM_BN	MCA_CERT_LIB_BASICINFO	2010-5-27 9:22:28
3	520000110	MM_BN	MCA_CERT_LIB_CERTINFO	2010-5-27 9:22:28
4	520000110	AL_BN	CPH_APPLY	2008-1-1
5	520000110	AL_BN	CPH_APPLY_AFFIX	2008-1-1
6	520000110	AL_BN	CPH_APPLY_CATALOG	2008-1-1
7	520000110	AL_BN	CPH_APPLY_CHECKAPPA	2008-1-1
8	520000110	AL_BN	CPH_APPLY_EQUIPMENT	2008-1-1
9	520000110	AL_BN	CPH APPLY GROUP	2009-6-8

图 2-3 贵州质量技术监督局质检机构代码

2.4 应用程序部署及访问

2.4.1 应用程序部署

在金蝶中间件下创建、配置应用集成系统所需的域,创建方法参见《附录 金蝶中间件 Apusic 安装部署手册》。

将集成框架程序部署到核心业务区和外部接入区的应用服务器相应的金蝶域下,即将压缩后的应用程序包拷贝到对应金蝶域的 applications 目录下,假定部署时域名为 mydomain(下同),则将程序文件压缩包拷贝到/opt/Apusic-5.1/domains/mydomain/applications/下。

集成系统的应用程序名为 zjzjdomain。拷贝完之后将压缩包解压,解压完成之后删掉原程序压缩包。

2.4.1.1 修改支撑库连接文件

按照实际情况修改/opt/Apusic-5.1/domains/mydomain/applications/zjzjdomain/WEB-INF/conf/unieap/udolink/conf/supportDB.properties 文件中的数据库实例名、DataSourceURL 连接串及用户密码。具体修改见图 2-4 斜体字部分。

假设支撑库 unieapmaster 所在数据库服务器 ip 地址为 10.1.10.4,数据库实例名为 orcl 且是单节点(非集群),则修改例子见图 2-4。

```
DriverName=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
TargetDatabase=Oracle
DBServer=orcl
DataSourceURL=jdbc:oracle:thin:@10.1.10.4:1521:orcl
UserName=unieapzjzj
Password=unieapzjzj.Aqsiq09#
```

图 2-4 支撑库配置文件

对于数据库集群环境下的 DataSourceURL 连接串例子见图 2-5。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=10.13.10.222)(PORT=1521))(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=10.13.10.221)(PORT=1521)))(LOAD_BALANCE=yes)(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=ORCL)))
```

注:其中斜体部分需要根据实际情况修改替换。

图 2-5 集群数据库连接串

2.4.1.2 修改金蝶连接池配置文件

按实际情况修改/opt/Apusic-5.1/domains/mydomain/config/datasources.xml文件中的数据库连接串及用户名密码。集成框架一共需配四个连接池,修改方法同2.4.1.1中说明。

2.4.1.3 修改集成配置

检查集成菜单配置/opt/Apusic-5.1/domains/mydomain/applications/zjzjdomain/WEB-INF/applications.xml文件中所加载的各业务应用系统的访问地址和端口,见图2-6,需要按照实际的访问地址和端口进行修改。其中斜体部分根据实际情况修改。

```
<application name="zljd">
  <config>/WEB-INF/conf/zljd/zljd-config.xml</config>
  <title>产品质量监督管理系统</title>
  <started>true</started>
  <welcome>http://localhost:8181/zljddomain</welcome>
</application>
```

图 2-6 集成菜单配置文件

2.4.2 系统登录访问

金蝶应用服务器的启动请参见《附录 金蝶中间件 Apusic 安装部署手册》。金蝶应用服务器启动后,根据应用系统部署的服务器地址来访问系统。假如应用服务器 IP 地址为 192.168.1.5,端口号为 6888,则在浏览器地址栏内输入 http://192.168.1.5:6888/zjzjdomain,即可打开登录页面,使用超级管理员账户 admin、核心区密码 12345678Aa(外部区的密码为 12345678Bb)登录系统,如果金蝶中间件启动没有错误信息,且系统登录成功,则说明集成框架部署成功。

2.5 系统部署常见问题

2.5.1 报 NoClassDefFoundError 错误

部署到 Apusic 后启动时报 java.lang.NoClassDefFoundError 错误。
解决办法:编辑 WEB-INF\web.xml 文件,在所有 Filter 的配置之前,增加参数见图 2-7。

```
<context-param>
  <description>
  </description>
  <param-name>com.Apusic.web.ServletClassLoaderDelegate</param-name>
  <param-value>com.Apusic.servlet.http.IntegrateLoaderDelegate</param-value>
</context-param>
```

图 2-7 参数配置

(1) 重新启动 Apusic。

(2) 如果重启后仍然报错,要检查报错的 class 文件,是否在 WEB-INF 的 classes 或 lib 目录下存在。

2.5.2 报 ZipException 错误

访问首页时报“error reading C:\jdk1.5.0_11\jre\lib\ext\localedata.pack; java.util.zip.ZipException:error in opening zip file”的错误。

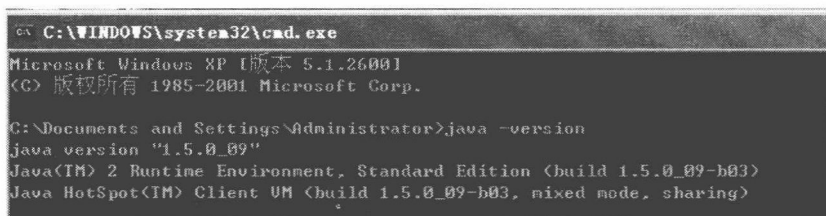
解决办法:

(1) 检查安装的 JDK 的版本是否是 1.5.0_06。

(2) 设置的系统 JAVA_HOME 环境变量是否为 1.5.0_06 版本的 JDK。

可在命令行下,运行 java-version 命令进行检查,见图 2-8。

(3) 重新启动 Apusic。



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>java -version
java version "1.5.0_09"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.5.0_09-b03)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.5.0_09-b03, mixed mode, sharing)
  
```

图 2-8 java 版本查看

2.5.3 日志开关设置

(1) 在应用程序文件夹的\EAPDomain\WEB-INF\classes\log4j.xml 文件中,修改相应的配置信息,可以控制日志的输出。主要有以下两点:

1) 文件中的<priority value="info"/>在正式上线稳定后,要将 info 修改为"error"。

2) 文件中的<root><appender-ref ref="Console"/></root>,在正式上线后要设置为<root><appender-ref ref="App1"/></root>,其中 App1 要在文件的前面部分进行定义,定义信息参考语句见图 2-9。

```

<appender name=" App1"
  class="com.neusoft.unieap.service.log.RollingFileAppender">
  <param name="File" value="${unieap.log}/ App1.log" />
  <param name="MaxFileSize" value="200MB" />
  <param name="MaxBackupIndex" value="3" />
  <layout class="org.apache.log4j.PatternLayout">
    <param name="ConversionPattern" value="%d &gt;&gt; %5p &gt;&gt; %t &gt;&gt;
[UnIEAP_Platform] &gt;&gt; %l &gt;&gt; %m%n" />
  </layout>
</appender>
  
```

图 2-9 参数定义

App1 要配置成服务器上的一个文件,由系统工程师来进行规划设置。比如,文件的

MaxFileSize 可以设成 200 MB,MaxBackupIndex 设成 3,这样一共是 600 MB,三个文件轮循使用。

(2) 修改\EAPDomain\WEB-INF\conf\unieap\udolink\conf\OP. properties 文件,可以进行不输出 SQL 的设置,设置方法为:IS_DEBUG=false。设置后,启动服务时会在控制台看到输出见图 2-10。

```
[ DRM NOTICE ] :conf/OP.properties was found: .....
file:/D:/Tomcat5016/webapps/eapdomain/WEB-INF/conf/unieap/udolink/
conf/OP.properties when find in OP_SYS_PATH!
IS_DEBUG=false
[UDOLink IMPORTANT NOTICE] : DataSource bound in UDOLink JNDI
Context with name : UNIEAP
```

图 2-10 控制台输出

\EAPDomain\WEB-INF\conf\unieap\udolink\conf\DRMLLogger. properties 文件,是 DRM 的 log4j 配置文件,系统稳定后应该设成:

```
log4j.rootLogger=ERROR, R
log4j.appender.R.File=DRMLLogger.log
```

3

系统管理员操作

集成框架部署完成后,管理员操作“系统管理”中相应的增加、删除、修改功能,来完成对组织机构、角色、用户、权限等信息的维护。无论是系统管理员还是业务操作人员,都完全是从集成框架中进行登录来进行操作。本章只描述系统管理员的操作,业务人员的操作说明见相关业务系统的用户操作手册。

3.1 组织机构操作

3.1.1 组织单元管理

3.1.1.1 功能概述

组织单元管理是对组织单元信息进行维护的模块,包括增加、修改、删除。组织单元管理主界面分两个部分,左侧是组织单元树,右侧是组织单元信息编辑区,见图 3-1 组织单元管理主界面。

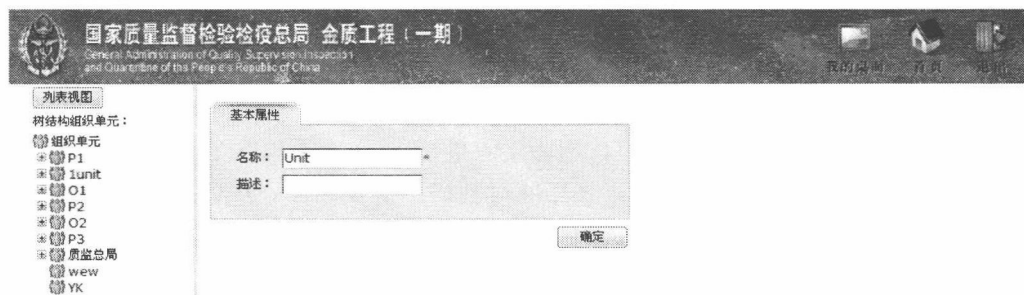


图 3-1 组织单元管理主界面

主要输入域说明:

- (1) 名称:组织单元名称,必填项,不允许重名;
- (2) 描述:组织单元的描述信息。

3.1.1.2 操作过程

(1) 增加

在组织单元树上我们提供了“增加”和“删除”右键菜单。用户鼠标右键单击菜单的“增加”项,系统会把焦点自动落在组织单元信息区中,这时用户可以填写相关信息,再单击【确

定】按钮保存。系统会先校验用户输入的信息,如果校验通过,会弹出增加成功提示信息。在用户增加完后,系统会自动选中左侧组织单元树中用户新增加的节点,见图 3-2。



图 3-2 增加成功

(2) 修改

用户可以直接单击要修改的节点,这时该节点的信息会自动填写在组织单元信息区,用户可以直接在这个区域修改内容,并单击【确定】按钮保存,见图 3-3,将 YK_1 修改为 YK_1_1。

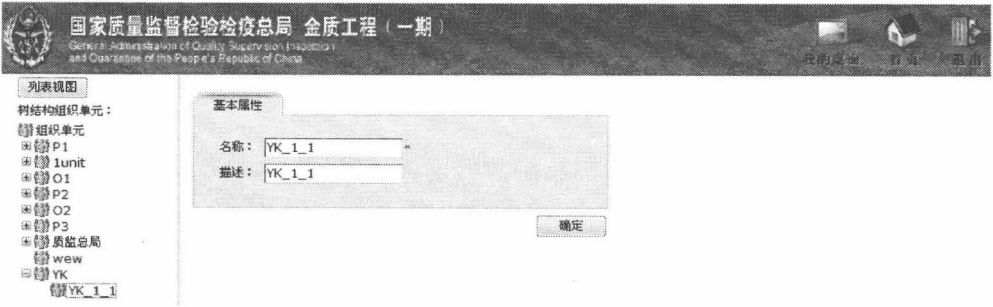


图 3-3 修改成功

(3) 删除

用户右键单击菜单的“删除”项,可以删除组织单元,见图 3-4,删除了组织单元 YK_1_1。
“组织单元”的根结点及非叶子结点在删除时会提示禁止删除,也就是说,只能删除叶子结点,见图 3-5 和图 3-6。

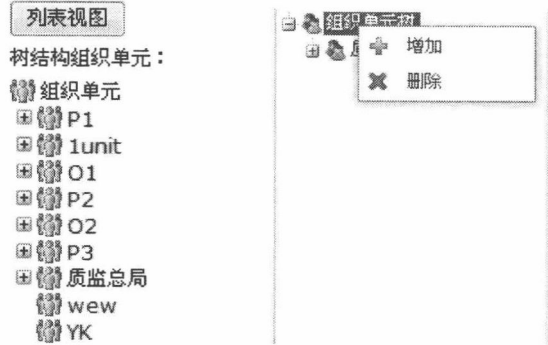


图 3-4 删除成功

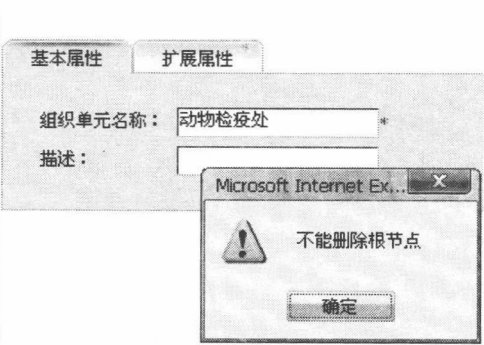


图 3-5 删除组织单元根结点



图 3-6 删除其他非叶子结点

3.1.2 用户管理

提供“超级管理员”、“安全管理员”、“业务用户”的增加、修改、删除功能。

3.1.2.1 超级管理员维护

注意：超级管理员一般系统中只有一个，对于它的维护要谨慎，否则对系统的运行和维护会造成影响。

(1) 增加

1) 选择“超级管理员维护”菜单，显示超级管理员账号信息见图 3-7。

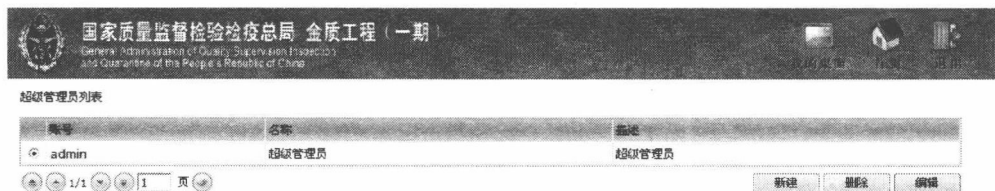


图 3-7 超级管理员列表

2) 单击【新建】按钮，填写基本属性和扩展属性，见图 3-8。

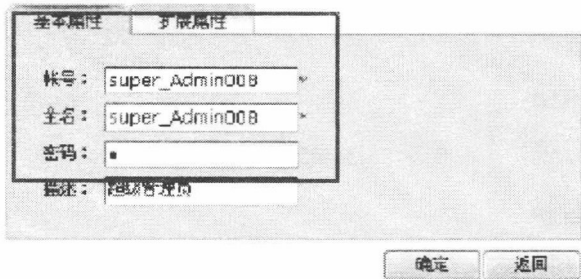


图 3-8 超级管理员增加操作(一)

3) 单击【确定】按钮，见图 3-9。

(2) 修改

1) 在“超级管理员维护”界面，选择“superAdmin”，然后单击【编辑】按钮，修改基本属性和扩展属性。见图 3-10。

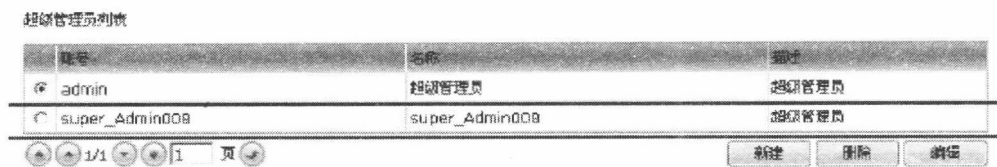


图 3-9 超级管理员增加操作(二)

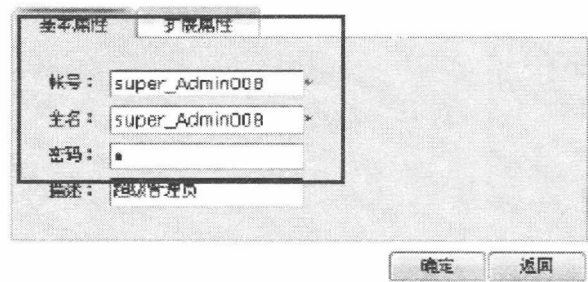


图 3-10 超级管理员修改操作(一)

2) 单击【确定】按钮，见图 3-11。

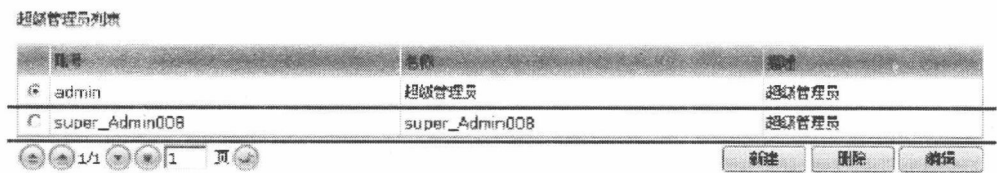


图 3-11 超级管理员修改操作(二)

(3) 删除

在“超级管理员维护”界面，选择“super_Admin008”，然后单击【删除】按钮，删除成功后，列表中将不再有超级管理员 super_Admin008 的账户。见图 3-12。

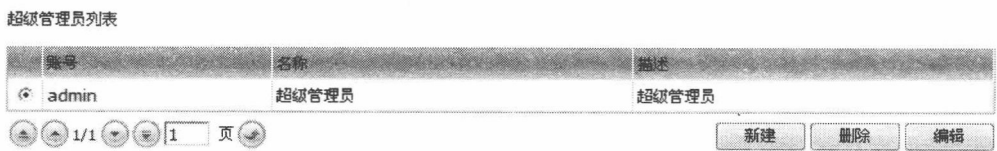


图 3-12 超级管理员删除成功

3.1.2.2 安全管理员维护

(1) 增加

1) 选择“安全管理员维护”菜单，见图 3-13。



图 3-13 安全管理员列表