

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

温室小花.技术.博客 www.evanjiang.net

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

WAS 培训

Evan.Jiang



WAS简介



WAS安装



WAS使用



Plugin安装



IHS 安装



IHS跟WAS整合



WAS应用发布



WAS日常维护

温室小花.技术.博客:纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老,刹那芳华,与其天涯思君,恋恋不舍,心绕不断,莫若相忘于江湖!



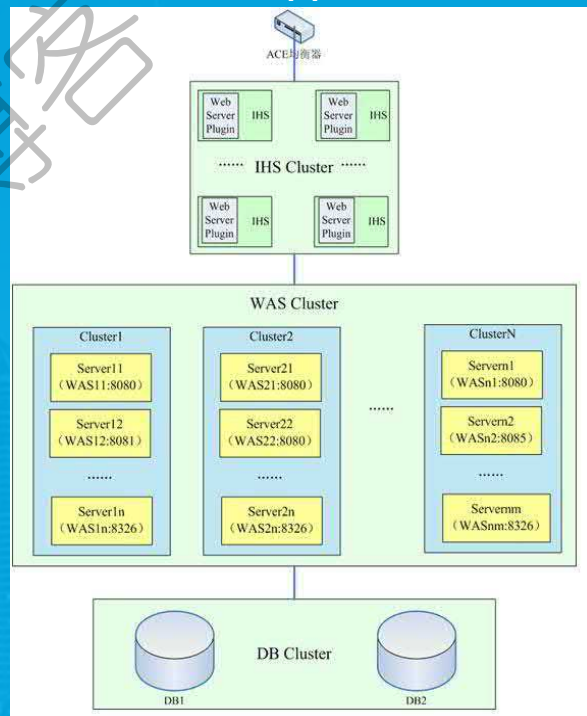
一、WAS简介

1.1 was 作用

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

IHS + WAS拓扑

图



定义

Was全名是websphere application server ,是用于J2EE企业应用级运行所需的WEB容器, 是一款中间件产品, 通常放在中间处理层, 前面是IHS等WEB服务器, 后台是DB, IHS跟WAS之间用IHS的PLUIGN 串起来, 实现IHS与WAS互通作用。作用就是, IHS通过PLUGIN将前台用户的访问需求传给后面的WAS去处理, WAS处理完后, 再通过PLUGINS传给IHS, 再反馈给前台访问用户。

使用场景

一般用于保险, 银行, 石油, 公安, 税务, 电油, 等等大型单位, 大型企业的核心交易系统, 好像一些NGCRM, NGBOSS系统, 功能强大, 而性能超卓稳定, 是IBM最赚钱的软件产品。是土豪公司必备采购的软件产品。性能已在众多的企业, 公司的核心应用系统获得全面验证。

跟其它IBM产品关系

是IBM各大应用软件产品后台WEB管理控制台的核心组件和管理界面。掌握WAS配置, 相当于掌握IBM大部份产品后台配置界面的操作。websphere是IBM的最盈利的产品线, 其下有多款中间件产品, 包括MB, MQ, BPM, ODM, PORTAL等产品。Websphere产品一般基于SOA(面向服务架构)将各应用串联搭建来。

IHS: 是基于 Apache Group开发的 Apache Web 服务器的 Web 服务器。IBM HTTP Server 包括一些在 Apache Group 开发的 Apache Web服务器没有的功能。IBM Http Server扩展了 Apache 的功能, 使其能够使用 IBM 快速响应高速缓存加速器



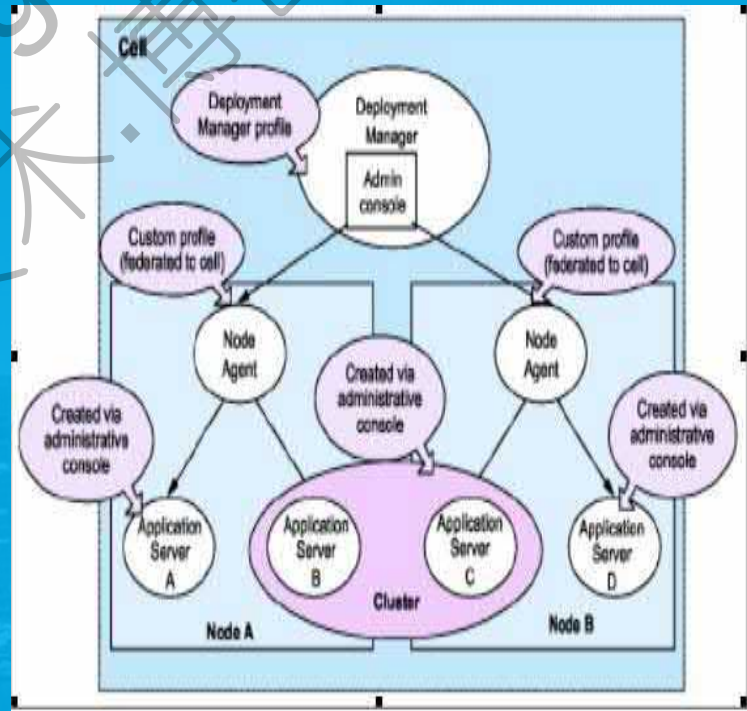
一、WAS简介

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

1.2 was 主要概念

单元cell，节点node,profile与Server的区别与关系.

单元是整个分布式网络中一个或多个节点的逻辑分组。单元是一个配置概念，是管理员将节点间逻辑关联起来的实现方法。就一般情况来说，可以将单元看作是最大的作用域。在 IBM WAS ND 产品中，管理配置数据都存储在 XML 文件中。单元保留了它每个节点中每台服务器的主配置文件。同时每个节点和服务器的本地配置文件。如果服务器已经属于单元，则对于本地节点或服务配置文件的更改都是临时的，通过在本地提交更改生效时，本地更改覆盖单元配置，但是当执行单元配置文档同步到节点的操作时，在单元级别上对主控服务器和主节点配置文件所作的更改将会替换对该节点所作的任何临时更改。节点：节点是受管服务器（Server）的逻辑分组。节点通常与具有唯一 IP 主机地址的逻辑或物理计算机系统对应，节点不能跨多台计算机。节点分为受管节点与非受管节点。Node=Profile。Node 是管理上使用的概念，Profile 是实际的概要文件，它们代表同一事物。Server 就是所谓的 Application Server Instance，这是实际要部署 Application 的地方。在 IBM WAS ND 产品中受管节点的 Node Agent 目的就是让 Deployment Manager Server 可以透过 Node Agent 来管 Node (Profile) 中的 Application Server Instance，一个 Node (Profile) 中可以有多多个 Application Server Instance。如果是非 ND 版本，则属于 Single Server 版本，那么一个 Node (Profile) 中只能有一个 Application Server Instance，如果希望在一台机器上有多个 Application Server Instance，那就只能透过创建多个 Profile (Node) 来达成，但这些 Node (Profile) 彼此独立没有管理上的关系 (Relationship)，只要使用的 TCP/IP Port 不要冲突即可。





一、WAS简介

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老, 刹那芳华, 与其天涯思君, 恋恋不舍, 心绕不断, 莫若相忘于江湖!

1.3 was跟其它appserver的比较

weblogic

webLogic是美国Oracle公司出品的一个application server, 确切的说是一个基于JAVAE架构的中间件, WebLogic是用于开发、集成、部署和管理大型分布式Web应用、网络应用和数据库应用的Java应用服务器。将Java的动态功能和Java Enterprise标准的安全性引入大型网络应用的开发、集成、部署和管理之中。

tomcat

Tomcat是Apache 软件基金会 (Apache Software Foundation) 的Jakarta 项目中的一个核心项目, Tomcat 服务器是一个免费的开放源代码的Web 应用服务器, 属于轻量级应用服务器, 在中小型系统和并发访问用户不是很多的场合下被普遍使用, 是开发和调试 JSP 程序的首选

jboss

是一个基于J2EE的开放源代码的应用服务器。JBoss代码遵循LGPL许可, 可以在任何商业应用中免费使用。JBoss是一个管理EJB的容器和服务器, 支持EJB 1.1、EJB 2.0和EJB3的规范。但JBoss核心服务不包括支持servlet/JSP的WEB容器, 一般与Tomcat或Jetty绑定使用。

跟WAS区别

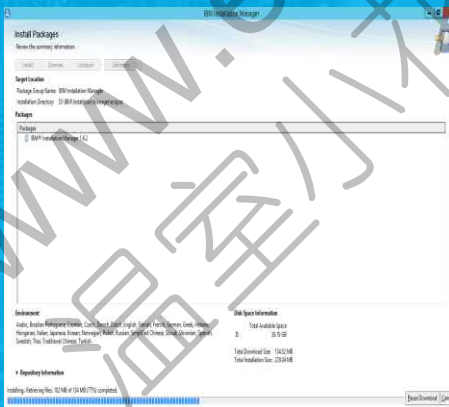
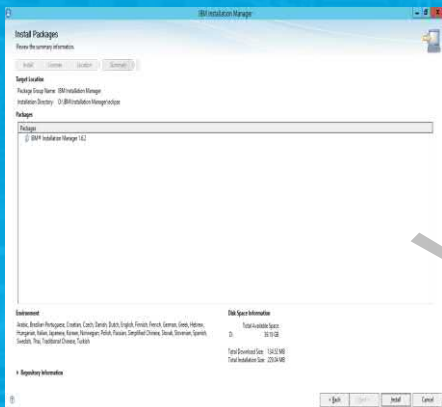
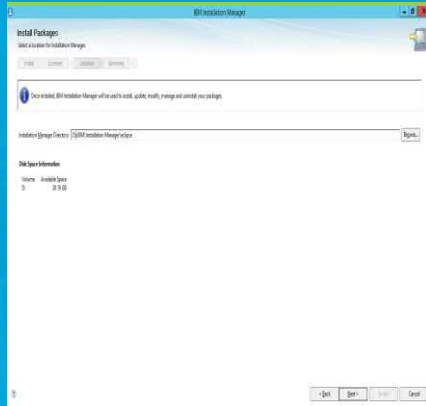
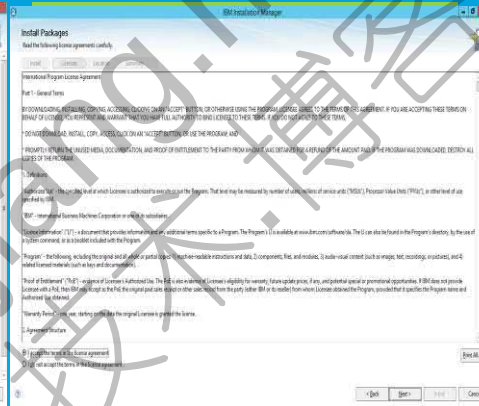
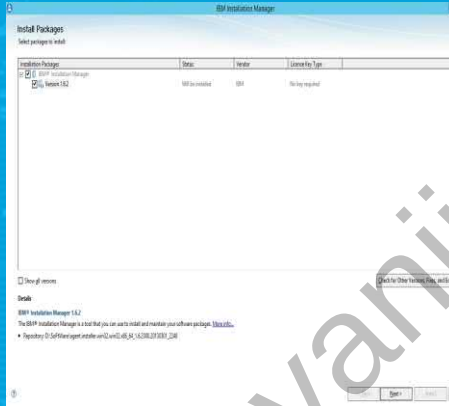
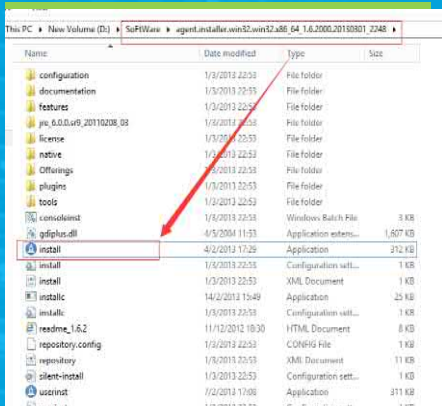
- 1、tomcat,jboss是开源软件, 做为web容器轻量小巧, 上手快, 学习成本低, 多用于小型应用开发与测试与布署。
- 2、webspher,weblogic是商业软件, 作为web容器强大而稳定, 学习成本高, 不易上手。配置有点复杂。多用于大型应用开发与测试与布署。
- 3、开源软件产品后期维护成本高, 商业软件产品后期维护成本低。



二、was安装

2.1 im安装

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老,刹那芳华,与其天涯思君,恋恋不舍,心绕不断,莫若相忘于江湖!

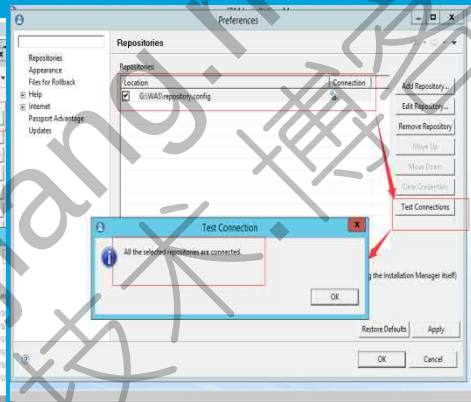
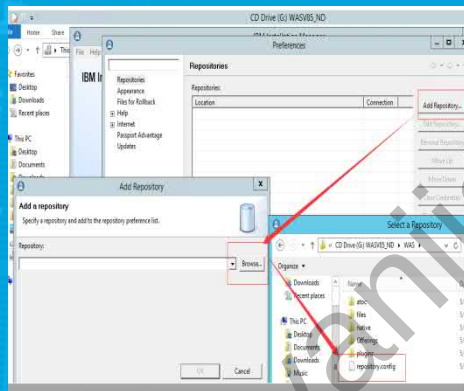




二、was安装

2.1 repository文件增加

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

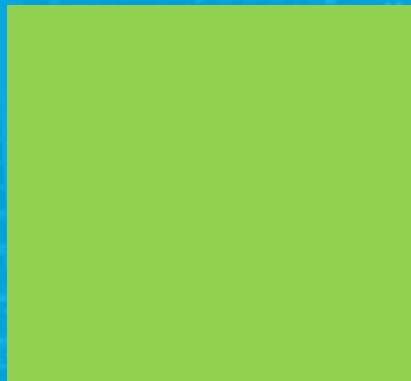
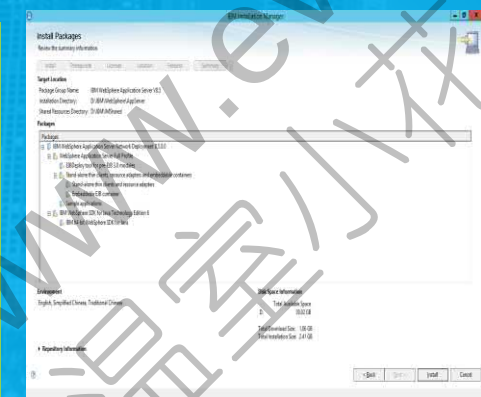
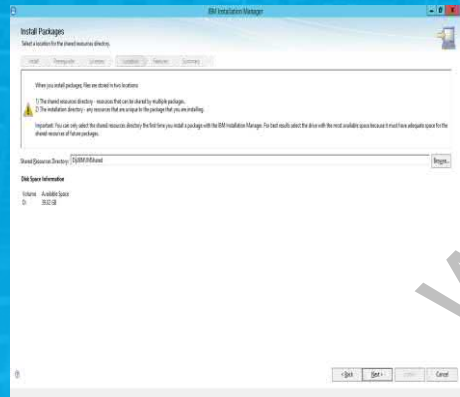
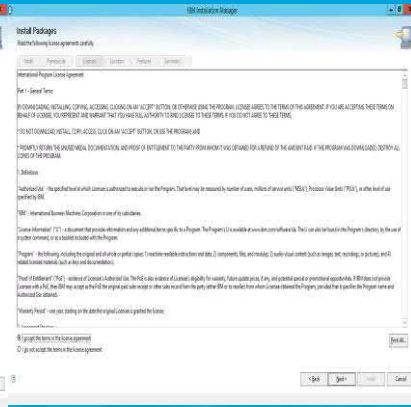
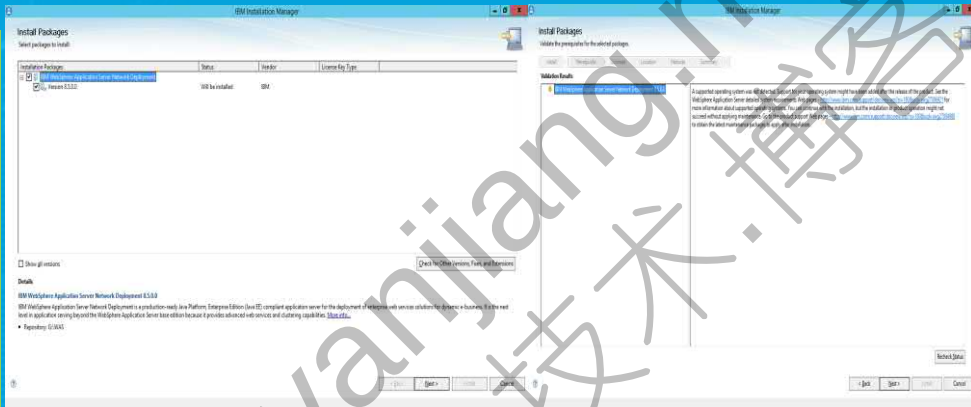




二、was安装

2.2 was安装

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

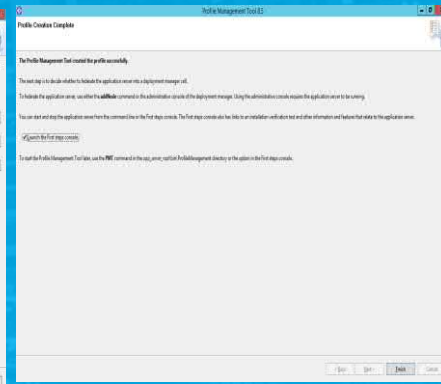
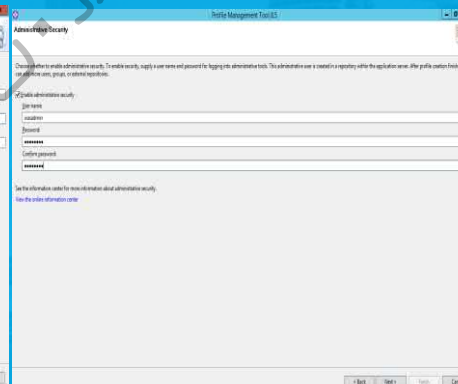
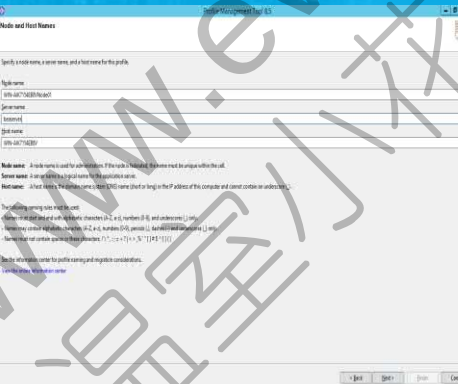
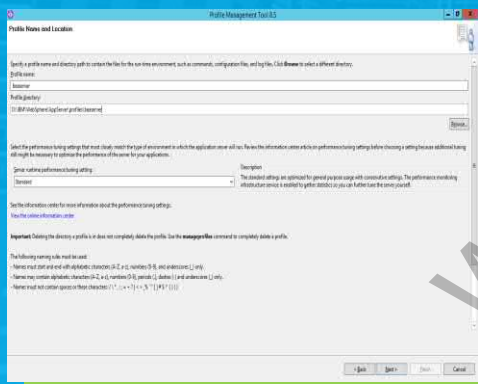
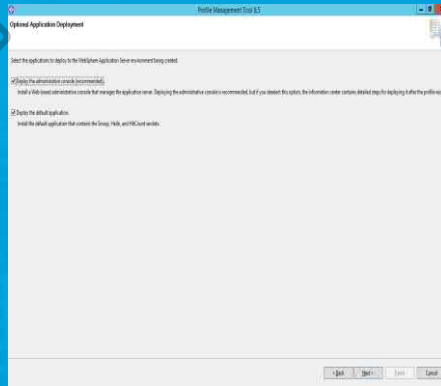
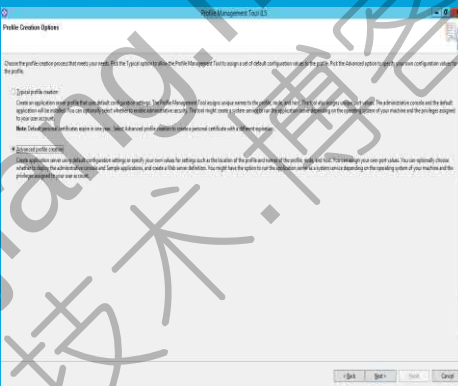
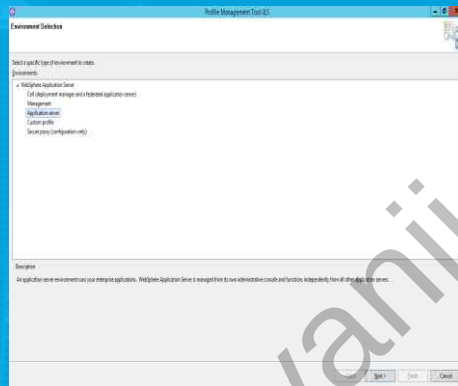
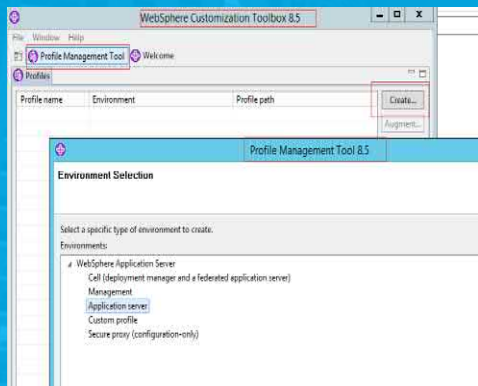




二、was安装

2.3 WAS节点创建

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！





二、was安装

2.3 WAS节点创建后验证

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

```
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver>cd bin
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\bin>dir start*
Volume in drive D is New Volume
Volume Serial Number is C06F-EA5E

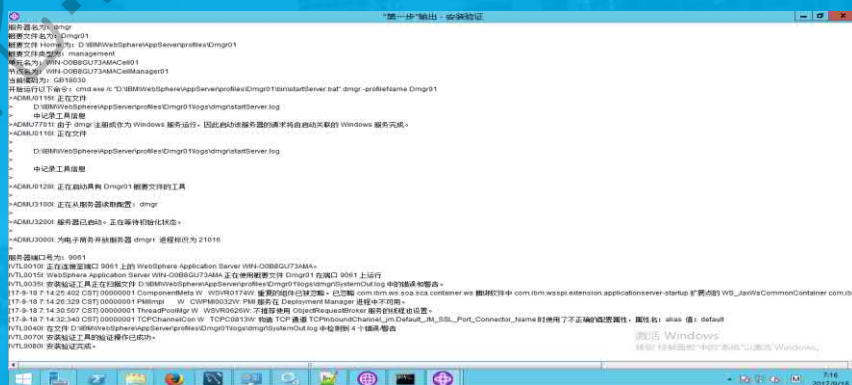
Directory of D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\bin

08/22/2017 11:45 AM          222 startMWServer.bat
08/22/2017 11:45 AM          218 startNode.bat
08/22/2017 11:45 AM          220 startServer.bat
               3 File(s)          660 bytes
               0 Dir(s) 29,750,763,000 bytes free

D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\bin>startServer.bat beaserver
ADMU01161: Tool information is being logged in file
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\logs\beaserver\startServer.log
ADMU77011: Because beaserver is registered to run as a Windows Service, the
request to start this server will be completed by starting the
associated Windows Service.
ADMU01161: Tool information is being logged in file
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\logs\beaserver\startServer.log
ADMU01281: Starting tool with the beaserver profile
ADMU31001: Reading configuration for server: beaserver
ADMU32001: Server launched. Waiting for initialization status.
ADMU30001: Server beaserver open for e-business; process id is 1152

D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\bin>netstat -na | find "9060"
TCP      0.0.0.0:9060      0.0.0.0:      LISTENING
TCP      [::]:9060        [::]:      LISTENING

D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\beaserver\bin>
```



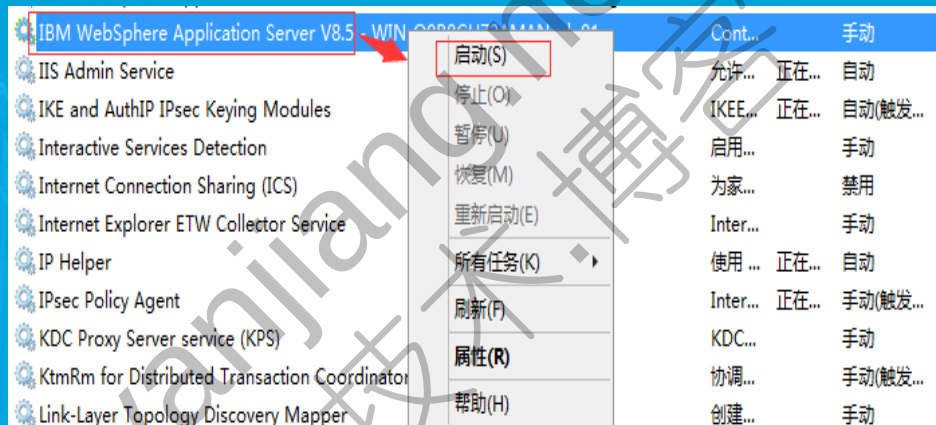


三、WAS使用

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老, 刹那芳华, 与其天涯思君, 恋恋不舍, 心绕不断, 莫若相忘于江湖!

3.1 节点启动并登录后台

节点启动



登录后台





三、WAS使用

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老,刹那芳华,与其天涯思君,恋恋不舍,心绕不断,莫若相忘于江湖!

3.2 管理控制台界面介绍。

服务器

服务器

应用程序服务器

名称	节点	主机名
AppSrv01	WIN-O0B8GU73AMANode01	WIN-O0B8GU73AM
总数 1		

应用程序

应用程序

选择	名称	应用程序状态
☐	DefaultApplication	+
☐	ivtApp	+
☐	query	+

资源

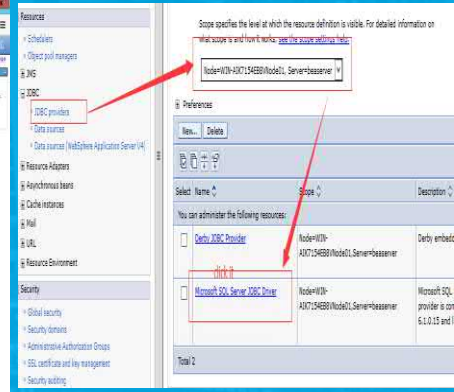
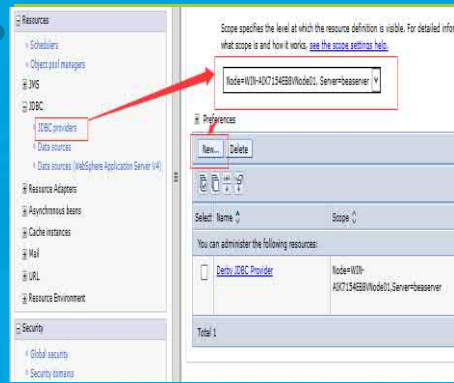
资源

选择	名称	作用域	描述
☐	Derby JDBC Provider	节点=WIN-O0B8GU73AMANode01, 服务器=AppSrv01	Derby embedded non-XA JDBC Provider
☐	Microsoft SQL Server JDBC Driver	节点=WIN-O0B8GU73AMANode01, 服务器=AppSrv01	Microsoft SQL Server JDBC Driver. This provider is configurable in version 6.1.0.15 and later nodes.



3.3 管理数据源创建

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

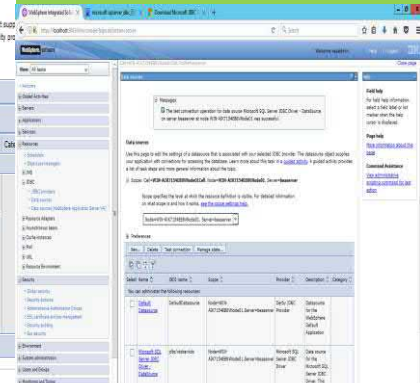
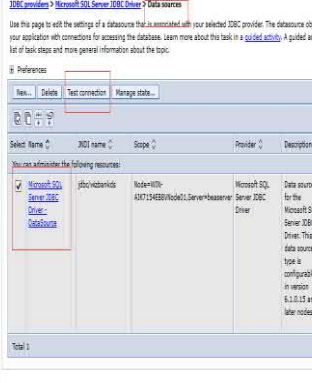
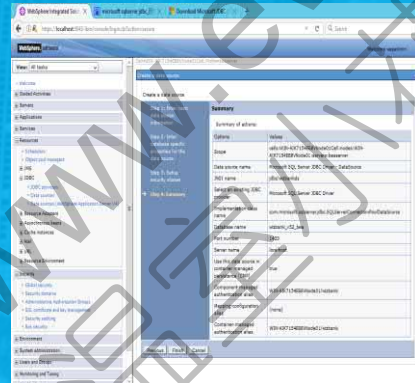
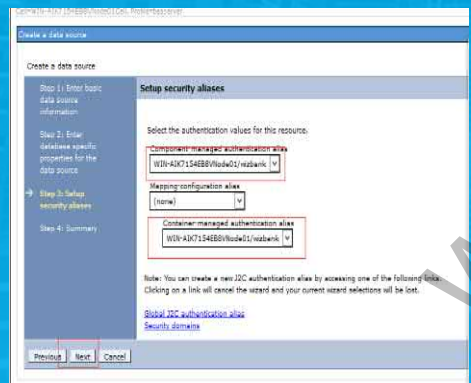
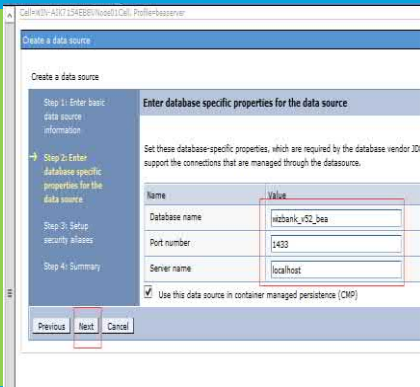
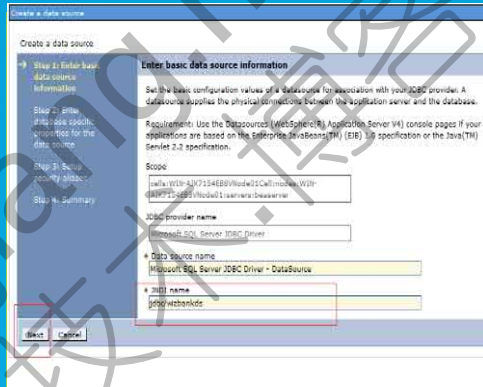
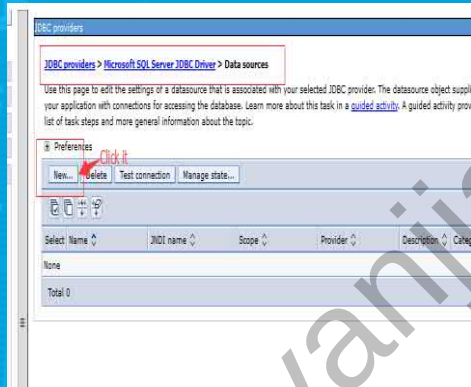
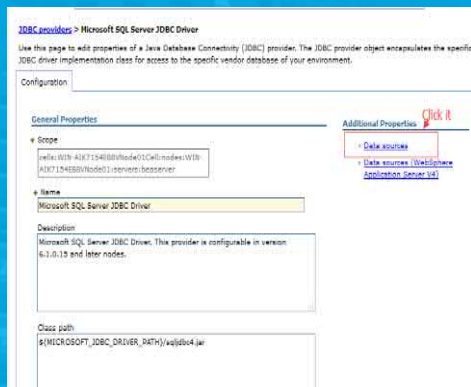




三、WAS使用

3.3 管理数据源创建

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

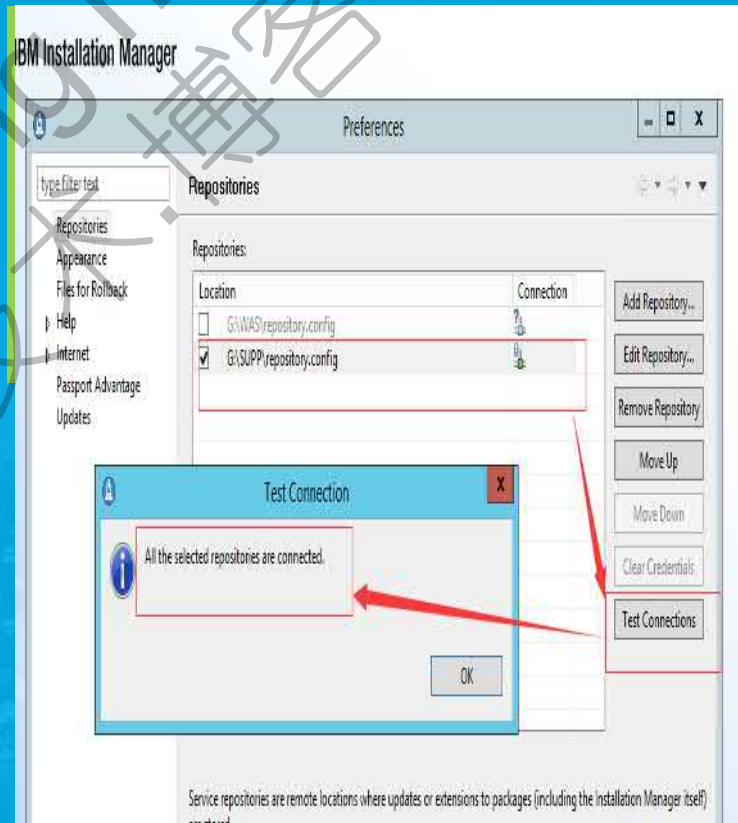
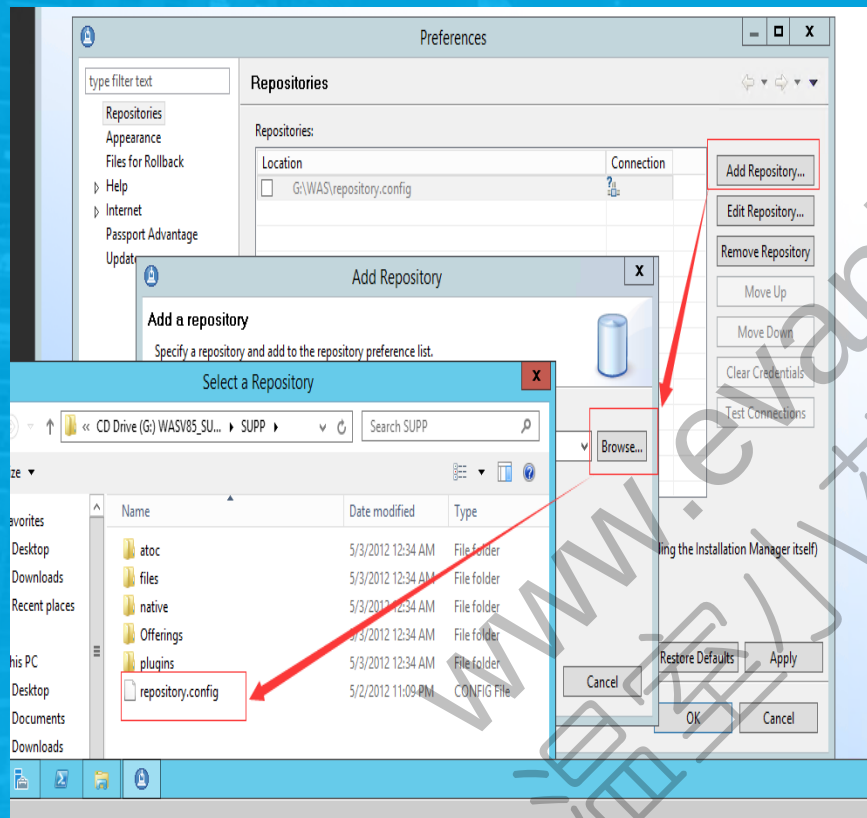




四、Plugin安装

4.1 resposity文件增加

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

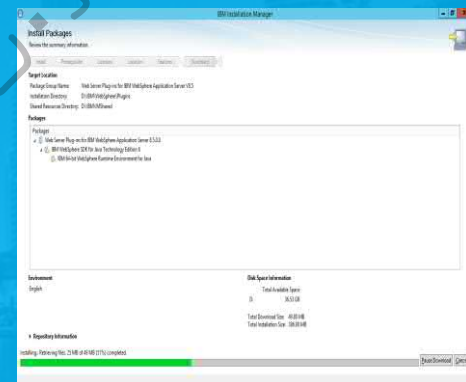
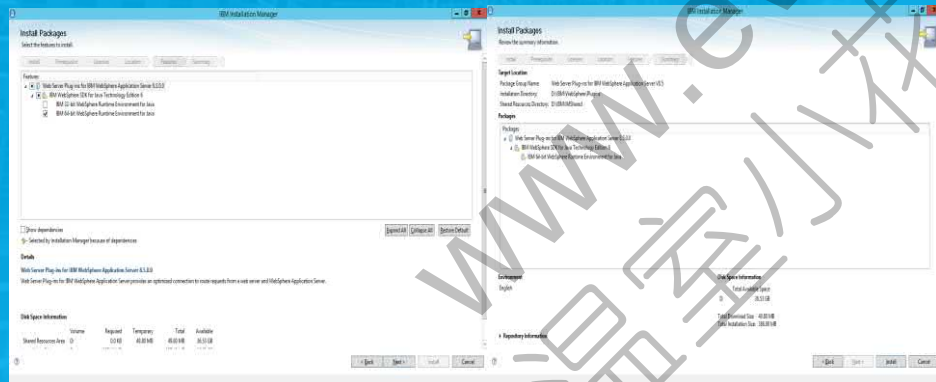
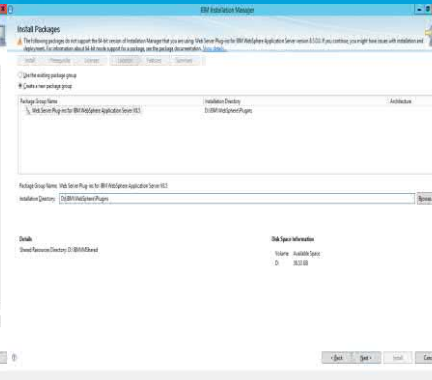
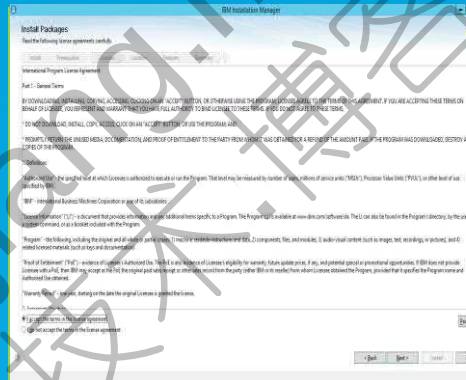
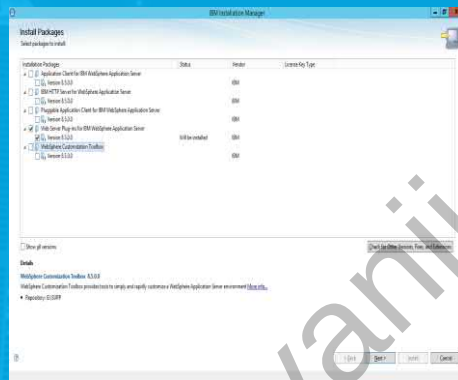
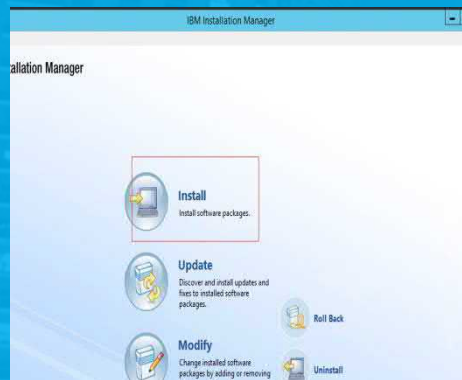




四、Plugin安装

4.2 plugin安装

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老,刹那芳华,与其天涯思君,恋恋不舍,心绕不断,莫若相忘于江湖!

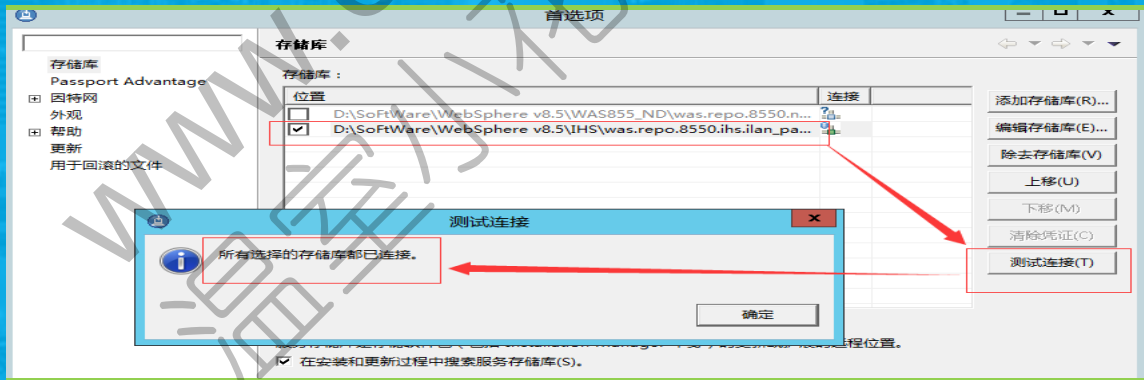
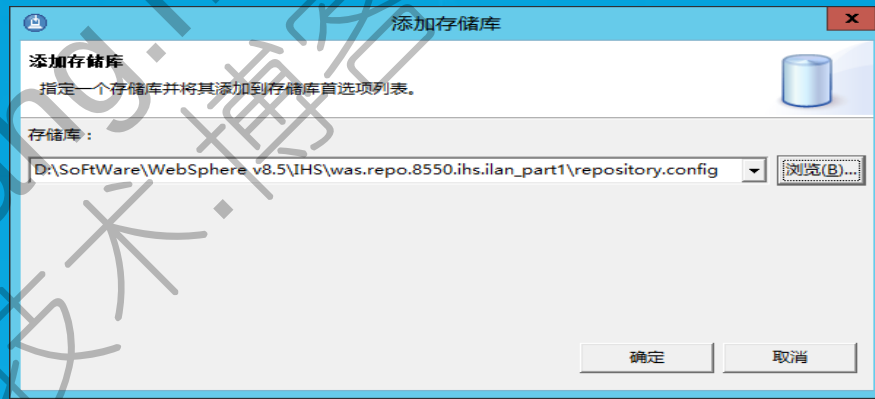
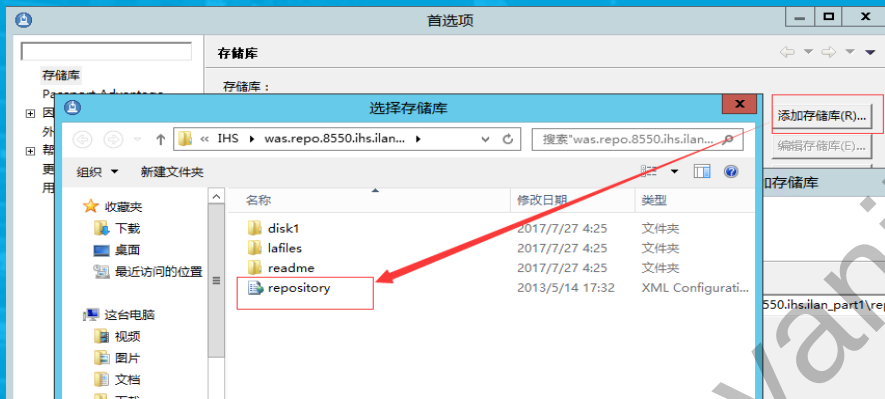




五、IHS安装

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老, 刹那芳华, 与其天涯思君, 恋恋不舍, 心绕不断, 莫若相忘于江湖!

5.1.resposity文件增加

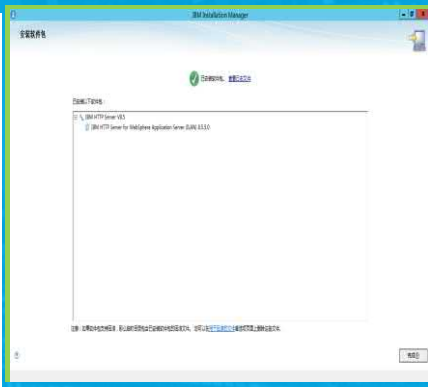
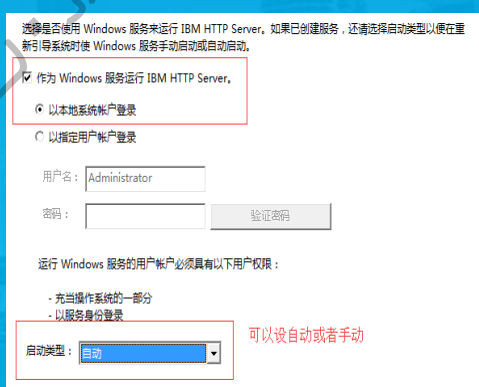
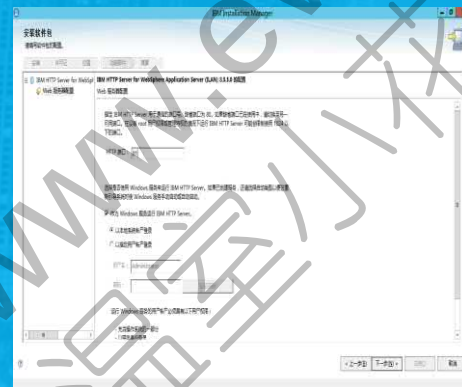
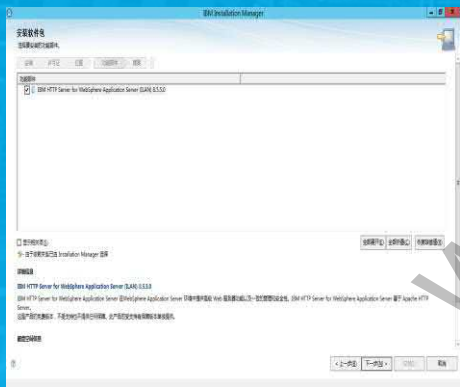
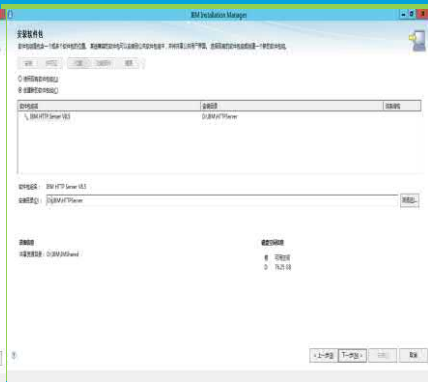
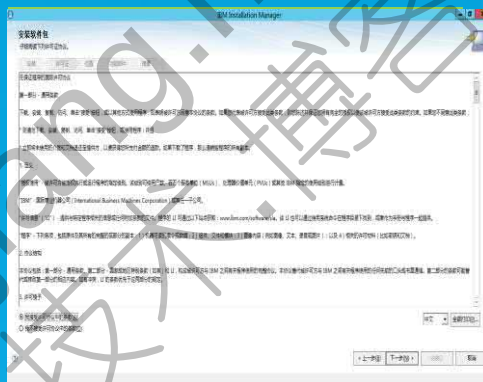
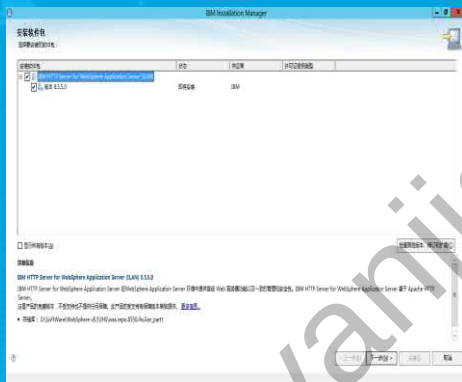




五、IHS安装

5.2 ihs安装

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

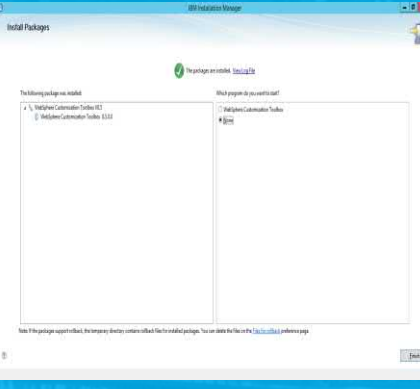
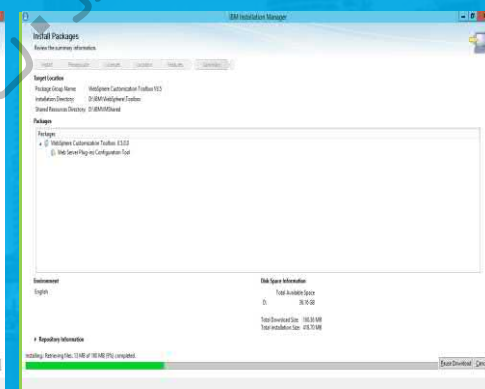
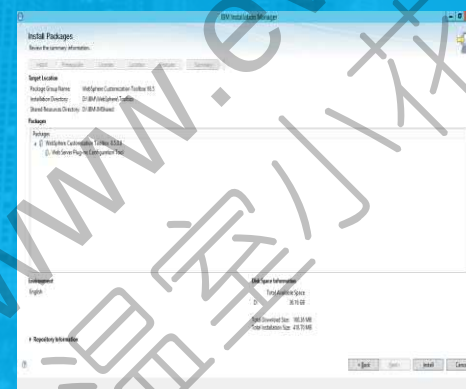
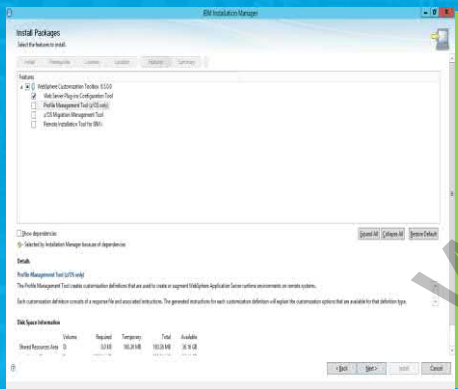
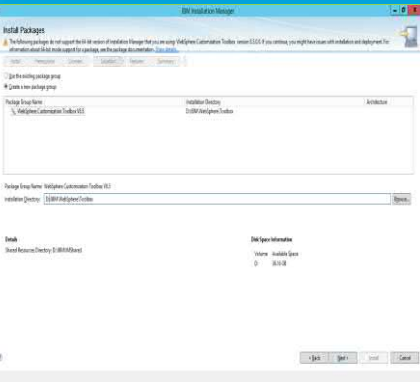
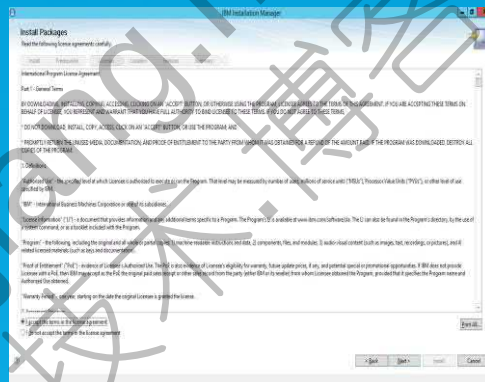
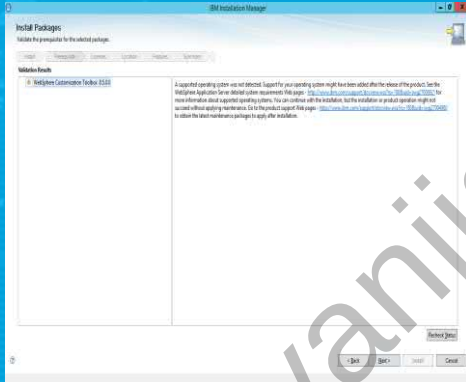
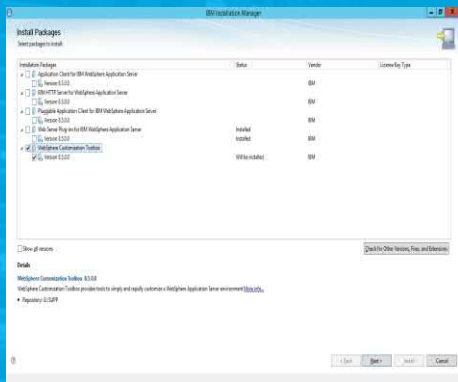




六、ihs跟was整合

6.1 安装plugin整合工具

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老, 刹那芳华, 与其天涯思君, 恋恋不舍, 心绕不断, 莫若相忘于江湖!

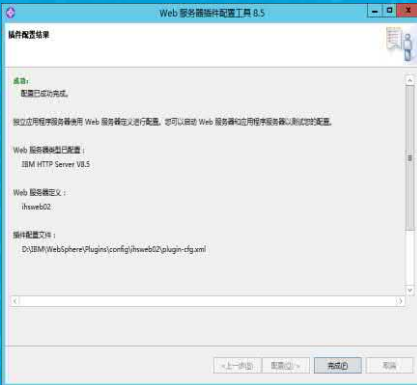
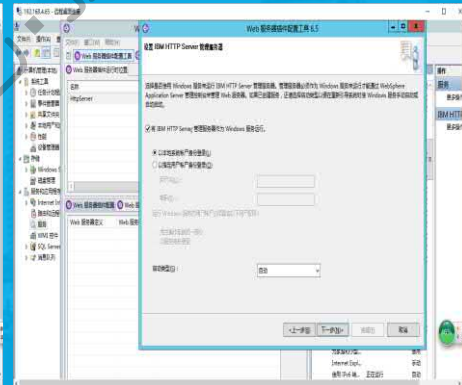
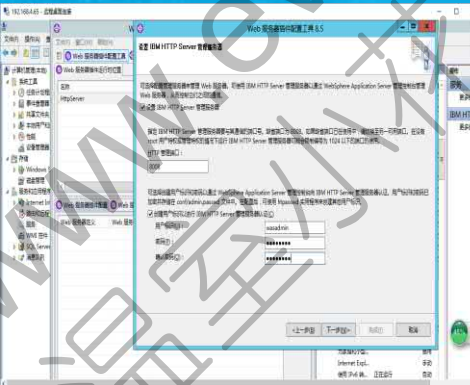
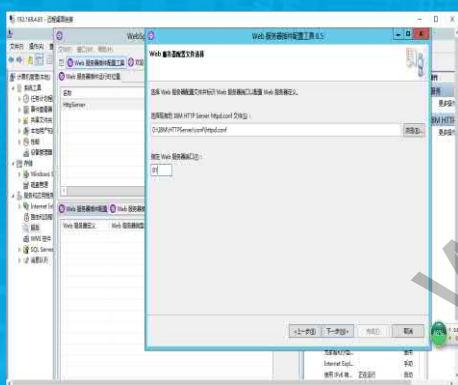
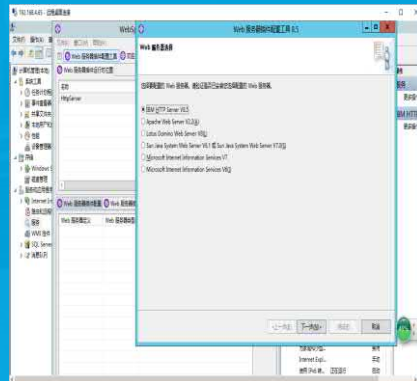
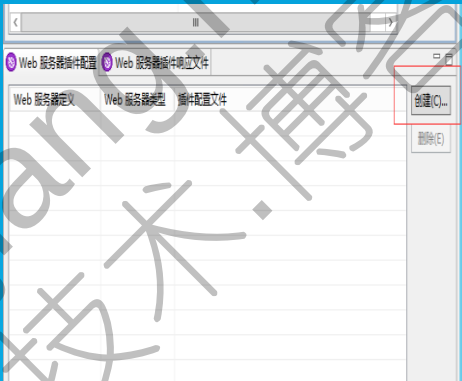
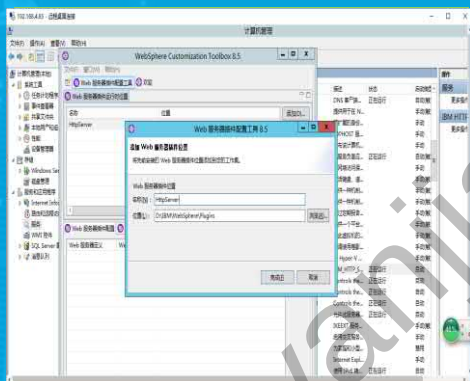
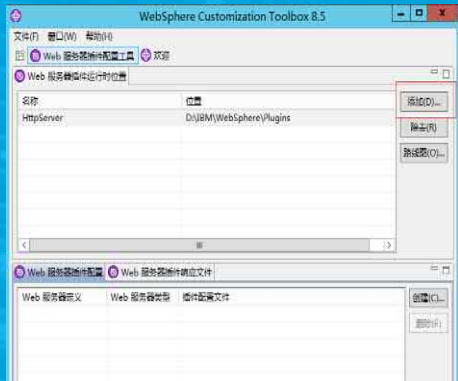




六、ihs跟was整合

6.2 IHS跟WAS整合

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！





六、ihs跟was整合

6.3查看整合结果

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老, 刹那芳华, 与其天涯思君, 恋恋不舍, 心绕不断, 莫若相忘于江湖!

WebSphere Integrated Solutions console screenshot showing the 'Web servers' page. The page displays a table of installed web servers, including 'webserver1' which is a Microsoft Internet Information Services (IIS) server running on node 'WIN-AIK7154EB8V' with version '10.5.0.0'.

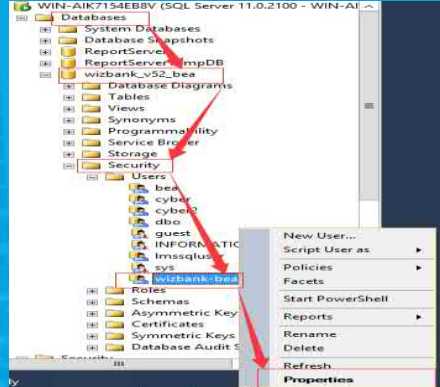
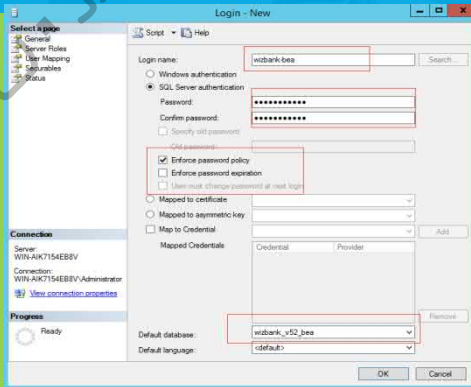
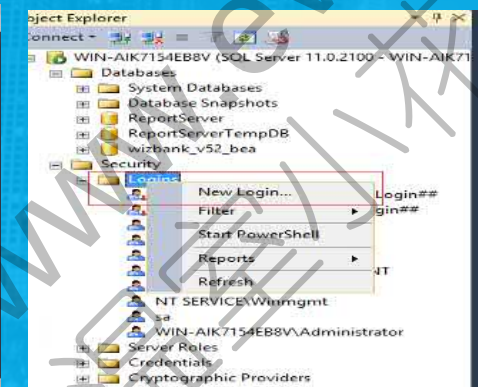
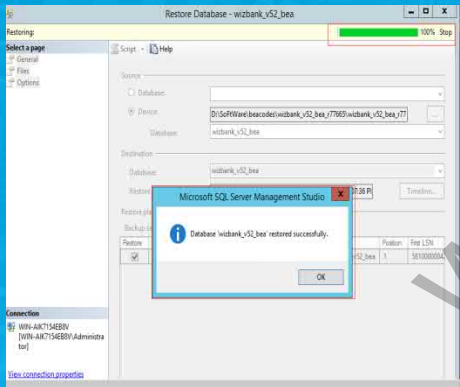
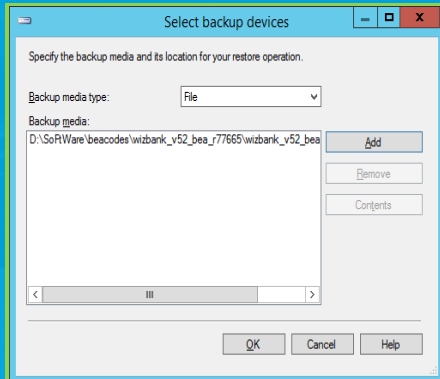
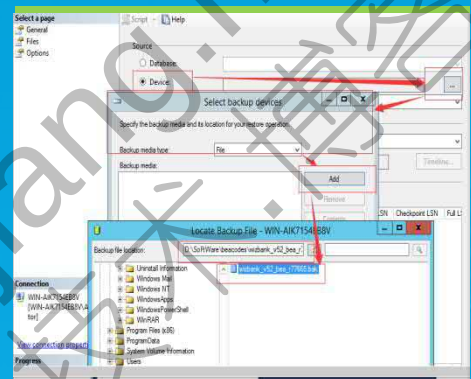
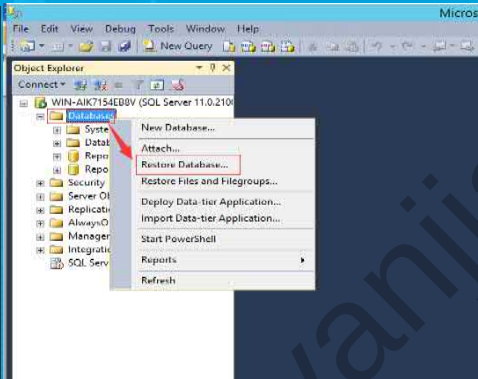
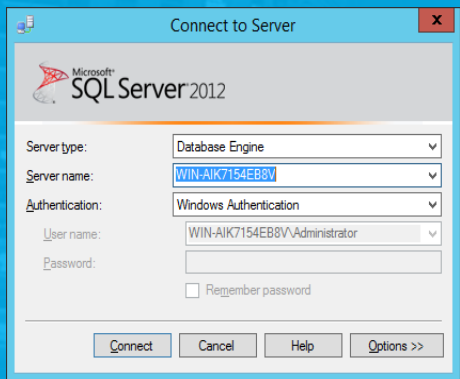
Request protocol	HTTP/1.1
Servlet path	/snoop
Path info	<none>
Path translated	<none>
Character encoding	<none>
Query string	<none>
Content length	<none>
Content type	<none>
Server name	localhost
Server port	80
Remote user	<none>
Remote address	::1
Remote host	::1
Remote port	49189
Local address	fe80:0:0:9002:eb5f:db06:4bb6
Local host	WIN-AIK7154EB8V
Local port	9080
Authorization scheme	<none>
Preferred Client Locale	en_US
All Client Locales	en_US
All Client Locales	en
Context Path	



七、WAS应用发布

7.1 恢复数据库应用

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老,刹那芳华,与其天涯思君,恋恋不舍,心绕不断,莫若相忘于江湖!

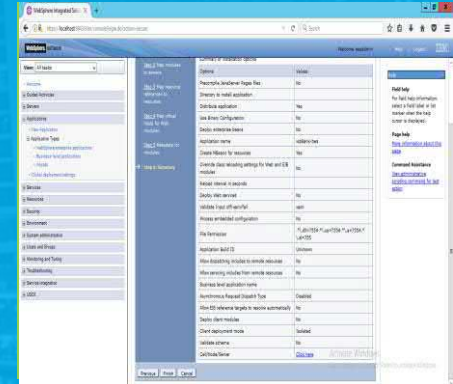
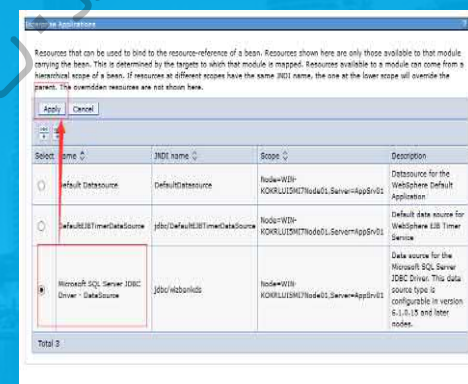
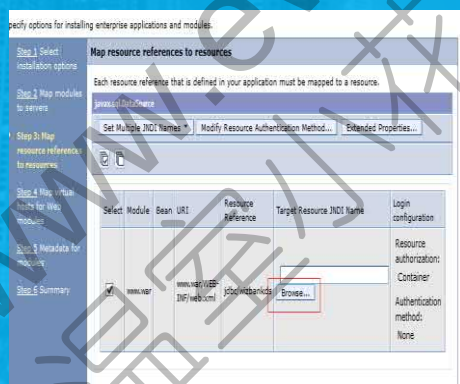
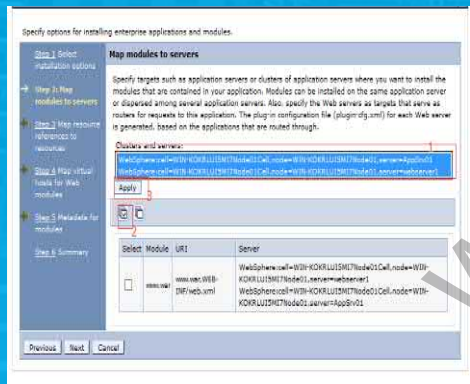
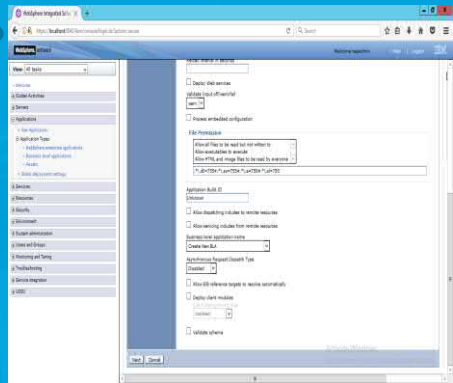
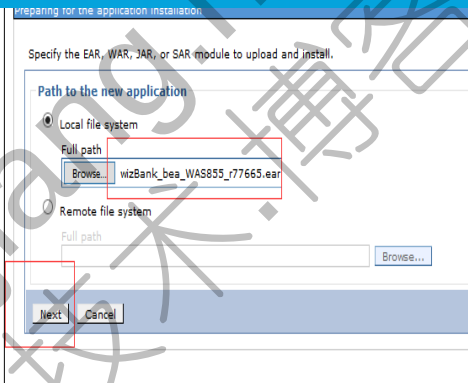
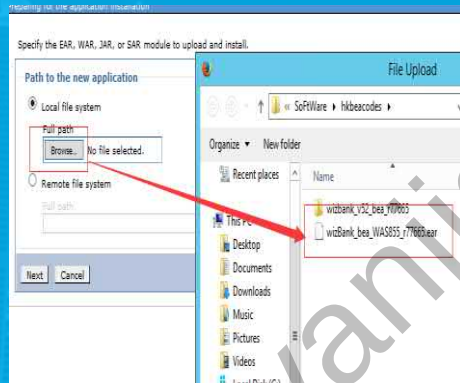
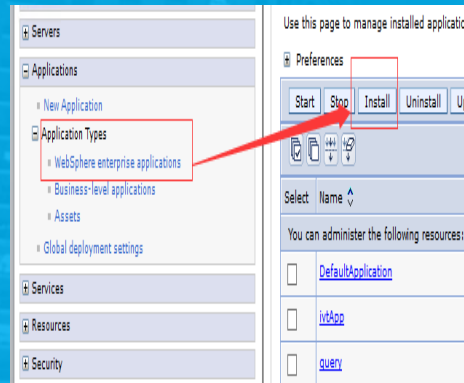




七、WAS应用发布

7.2 部署应用

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！





八、WAS日常维护

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绪不断，莫若相忘于江湖！

8.1 查看WAS日志

windows下：

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer
\profiles\AppSrv01\logs\AppSr
v01>
```

type SystemOut.log

```
[17-9-1 19:13:19:036 CST] 0000004c servlet I com.ibm.ws.webcontainer.servlet.ServletWrapper in
it SRVE0242I: [wizBank] [/] [DispatcherServlet]: 初始化成功。
[17-9-1 19:13:19:120 CST] 0000004c SystemOut 0 qdbAction.init() START...
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 com.cw.wizbank.config.documentRoot=null
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 config.getServletContext().getRealPath("/")=D:\I
MWebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\installedApps\WIN-00B8GU73AMANode01Cell\wizBank.ear\www.war
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 com.cw.wizbank.config.applicationRoot=null
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 documentRoot.getParent()=D:\IBM\WebSphere\AppServ
er\profiles\AppSrv01\installedApps\WIN-00B8GU73AMANode01Cell\wizBank.ear
[17-9-1 19:13:22:671 CST] 0000004c SystemOut 0 ??=
[17-9-1 19:13:22:671 CST] 0000004c SystemOut 0 δ=
[17-9-1 19:13:22:672 CST] 0000004c SystemOut 0 μ=
[17-9-1 19:13:22:672 CST] 0000004c SystemOut 0
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\logs\AppSrv01>type SystemOut.log_
```

Linux下：

```
cd
/opt/IBM/WebSphere/AppS
erver/profiles/AppSrv01/log
s/AppSrv01/
```

more SystemOut.log

```
[17-9-1 19:13:19:036 CST] 0000004c servlet I com.ibm.ws.webcontainer.servlet.ServletWrapper in
it SRVE0242I: [wizBank] [/] [DispatcherServlet]: 初始化成功。
[17-9-1 19:13:19:120 CST] 0000004c SystemOut 0 qdbAction.init() START...
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 com.cw.wizbank.config.documentRoot=null
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 config.getServletContext().getRealPath("/")=D:\I
MWebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\installedApps\WIN-00B8GU73AMANode01Cell\wizBank.ear\www.war
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 com.cw.wizbank.config.applicationRoot=null
[17-9-1 19:13:19:121 CST] 0000004c SystemOut 0 documentRoot.getParent()=D:\IBM\WebSphere\AppServ
er\profiles\AppSrv01\installedApps\WIN-00B8GU73AMANode01Cell\wizBank.ear
[17-9-1 19:13:22:671 CST] 0000004c SystemOut 0 ??=
[17-9-1 19:13:22:671 CST] 0000004c SystemOut 0 δ=
[17-9-1 19:13:22:672 CST] 0000004c SystemOut 0 μ=
[17-9-1 19:13:22:672 CST] 0000004c SystemOut 0
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\logs\AppSrv01>type SystemOut.log_
```



八、WAS日常维护

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

8.2 常用维护命令

was节点启动命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
startServer.bat server1
```

was节点停止命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
stopServer.bat server1
```

was查看服务状态命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
serverStatus.bat server1
```

was查看服务状态命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
versionInfo.bat
```

was查看节点命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
manageprofiles.bat -listProfiles
```

was创建节点命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
manageprofiles -create -profileName AppSrv01
```

was删除节点命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
manageprofiles -delete -profileName AppSrv01
```

was清理注册表命令

```
cd
D:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\AppSrv01\bin>
manageprofiles -validateAndUpdateRegistry
```



8.3 WAS补丁安装

温室小花.技术.博客-纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

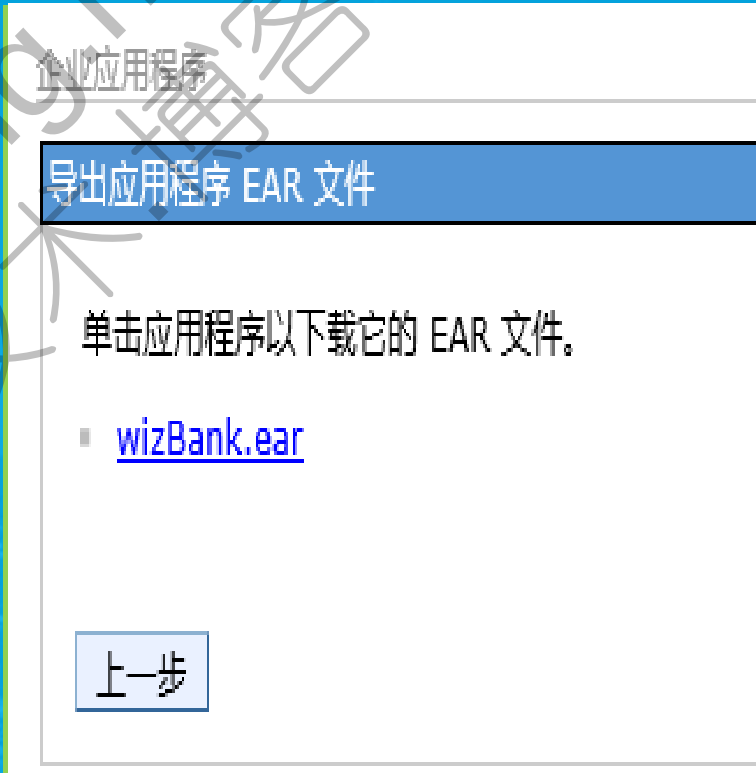




八、WAS日常维护

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

8.4 WAS应用导出





八、WAS日常维护

温室小花.技术.博客 - 纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

8.5 应用补丁发布

使用此页面来管理已安装的应用程序。可以将单个应用程序部署到多台服务器上。

☺ 首选项

启动 停止 安装 卸载 更新 转出更新 除去文件 导出 导出 DDL 导出文件



选择 名称

应用程序状态

您可以管理以下资源：

☐	DefaultApplication	
☐	ivtApp	
☐	query	
☒	wizBank	

总数 4

准备应用程序更新

指定要上载并更新的 EAR、WAR、JAR、RAR 或 SAR 模块。

要更新的应用程序：

wizBank

应用程序更新选项

☒ 替换整个应用程序

上载企业归档 (*.ear) 以替换整个已安装的应用程序。

指定 EAR 这一替换文件的路径。

☒ 本地文件系统

完整路径

浏览...

☐ 远程文件系统

完整路径

浏览...

☐ 替换或添加单个模块

如果新模块的路径与已安装应用程序中某个现有模块的路径匹配，那么新模块将替换这个已存在的模

☐ 替换或添加单个文件

如果新文件的路径与已安装应用程序中某个现有文件的路径匹配，那么新文件将替换这个已存在的文

☐ 替换、添加或删除多个文件

使用压缩文件格式，例如 .zip 或 .gzip。压缩文件被解压缩到已安装的应用程序目录中。如果具有相

温室小花.技术.博客—纯粹的unix技术博客 <http://www.evanjiang.net> QQ:3819468
红颜弹指老，刹那芳华，与其天涯思君，恋恋不舍，心绕不断，莫若相忘于江湖！

Thank You !