

---

# AgileNET.NET SOA 平台 数据库设计说明书

(SQLServer2005/2008)



敏捷软件工程实例室

2012 年 11 月 28 日

文件状态:	文件名称:	AgileEAS.NET SOA 平台 数据库设计说明书
<input type="checkbox"/> 草稿	当前版本:	2.0
<input checked="" type="checkbox"/> 正式发布	作 者:	魏琼东
<input type="checkbox"/> 正在修改	完成日期:	2011 年 09 月 23 日

版本/状态	作者	参与者	起止日期	备注
1.0	魏琼东		2004-09-18	文档建立
1.1	魏琼东		2005-06-25	补充其他表
1.2	魏琼东		2006-04-08	加入分布式表
1.3	魏琼东		2008-10-13	CA
1.4	魏琼东		2010-04-08	结构调整
1.5	魏琼东		2011-09-20	加入 workflow、细化权限、分离 账号类型
1.6	魏琼东		2011-10-16	调整表所属架构
1.7	魏琼东		2011-12-14	调整账户表中账户原型字段 ROWID换为ORIGINALID
1.8	魏琼东		2011-8-03	增加组织机构
1.9	魏琼东		2012-11-01	加入AgileIM.NET支持
2.0	魏琼东		2012-11-18	替换GroupID类型为字符串

## 目 录

第一章 概述.....	4
1.1 编写目的.....	4
1.2 适用范围.....	4
1.3 预期读者.....	4
1.4 缩写词.....	4
第二章 设计约束.....	5
2.1 说明.....	5
2.2 数据架构.....	5
2.3 文件组.....	5
2.4 数据库名称.....	5
第三章 设计约定.....	6
3.1 标记.....	6
3.2 命名.....	6
3.3 访问.....	6
第四章 开发指导.....	7
4.1 开发.....	7
4.2 安装.....	7
4.3 维护.....	7
4.4 支持软件.....	7
第五章 对象定义.....	8
5.1 表.....	8
➤ <i>EAS_APPSETTINGS</i> (系统配置表) .....	8
➤ <i>EAS_MODULES</i> (模块表) .....	8
➤ <i>EAS_PACKAGE</i> (模块包) .....	9
➤ <i>EAS_ORGANIZATION</i> (组织机构表) .....	9
➤ <i>EAS_ACCOUNTS</i> (系统账户表) .....	10
➤ <i>EAS_DESKTOPITEM</i> (桌面定义) .....	12
➤ <i>EAS_CERTIFICATE</i> (证书记录表) .....	12
➤ <i>EAS_ROLES</i> (系统角色表) .....	13
➤ <i>EAS_ACCOUNTGROUPING</i> (帐户分组表) .....	13
➤ <i>EAS_ACL</i> (存取控制列表) .....	13
➤ <i>EAS_GROUPS</i> (系统分组表) .....	14
➤ <i>EAS_MODULEGROUPS</i> (系统对象分组) .....	14
➤ <i>EAS_REPORTS</i> (报表定义) .....	15
➤ <i>IM_Message</i> (离线消息) .....	15
➤ <i>EAS_LOGS</i> (系统日志表) .....	16
➤ <i>EAS_ERRORLOG</i> (错误日志记录) .....	16
➤ <i>EAS_IDENTITYVALUES</i> (序列号表) .....	17

➤ <i>WF_Define</i> (流程定义信息) .....	17
➤ <i>WF_State</i> (流程状态定义) .....	18
➤ <i>WF_Instance</i> (流程实例信息) .....	18
➤ <i>WF_Execute</i> (流程执行信息) .....	19
➤ <i>WF_InstanceState</i> (流程持久化) .....	20
5.2 视图 .....	20
<i>EAS_GROUP_MODULES</i> (模块视图) .....	20
5.3 存储过程 .....	21
5.4 函数 .....	21
5.5 触发器 .....	21

## 第一章 概述

### 1.1 编写目的

本文档对“AgileNET 平台”的数据库结构设计进行详细的说明和描述。本文档只针对 SQLServer 系统进行设计说明，Oracle、SQLServer、SqlLite 等数据库系统支持的数据库设计文档将用单独的文档进行说明。

该文档描述了“AgileNET 平台”中的核心数据库结构，包括表、视图、存储过程、函数、触发器、约束、规则、数据库用户等的定义和描述。各个功能子系统的数据库设计说明书可以由单独的文档说明,本文档是各功能子系统数据库结构设计说明书文档的编制指导文档。

### 1.2 适用范围

本文档是对“AgileNET 平台”的数据库定义文档，本文档基于 SQLServer 数据库进行定义。

### 1.3 预期读者

该文档主要针对软件的详细设计人员、开发人员、项目经理等建立，这是他们进行开发的主要依据之一。

### 1.4 缩写词

缩写词	全称	含义
PM	项目经理	负责项目的策划、跟踪、协调、控制工作
RTM	需求可追溯矩阵	
CE	项目级配置管理员	负责项目配置库的建立、维护
SPC	软件过程控制组	负责推进组织的软件过程的定义、维护、执行监督评审和改进工作的小组
SA	系统分析师	负责需求分析及系统建模、概要设计
PG	程序员	负责详细设计及编码、单元测试
SDP	软件开发计划	

## 第二章 设计约束

### 2.1 说明

“AgileNET 平台”设计采用 SQLServer2000/2005/2008、Oracle 10G、MySQL、SqlLite 等不同平台的数据库，系统采用数据层抽象来独立不同的数据库开发，本文件针对 SQLServer2000/2005/2008 数据库而编写。

### 2.2 数据架构

“AgileNET 平台”数据库中从 5.0 版本之后取消了自定义架构，直接使用了系统的默认架构 dbo。

### 2.3 文件组

为降低数据库的初始化配置难度，考虑满足目前广大开发者的项目规模及喜好，我们取消了为性能问题而提格干预的文件组分配方案，这部分由应用系统开发者自行决定，AgileEAS.NET 平台所有数据采用数据库默认设定。

### 2.4 数据库名称

“AgileNET 平台”数据库默认标由基于“AgileNET 平台”的应用系统确定，基准条件是，在数据库设计和开发过程之中，要求数据库名称变化，不影响系统的使用，数据库名称的变动不得修改程序，紧限于修改配置文件。

## 第三章 设计约定

### 3.1 标记

在数据库表结构设计中，主键使用下划线表示，外键使用超级链接和斜体表示。

### 3.2 命名

- 所有数据库对象的名称使用字母、数字或者“\_”组成，如果没有特殊说明，应该使用大写字母表达。
- 除了触发器、规则、约束等对象外，对象名称尽量不要出现数字。
- 名称中不要出现空白字符。
- 表、视图、存储过程、用户函数名称的长度不超过 30（含）个字符。

### 3.3 访问

所有的数据库对象的访问都应该使用限定名称（.架构名称.对象名称）表达，比如“ACCOUTNS”。

## 第四章 开发指导

### 4.1 开发

开发过程中使用 SQL Server Enterprise Manager 或者企业查询分析器创建数据库结构和定义,但是所有的创建内容最终应该形成.sql 文件,所生成的.sql 文件应该完全恢复使用 SQL Server Enterprise Manager 或者企业查询分析器创建的数据库结构和定义(包括初始化数据)。

开发人员不应该自行随意添加、删除、或者修改任何数据库对象(包括临时数据库对象),如果必要,必须形成一个日志文件,并经设计人员同意后由设计人员建立或者修改。

### 4.2 安装

数据库的安装将直接使用“强制恢复”或数据库文件附加的方式的形式进行发布。

### 4.3 维护

数据库的维护工作可以使用 SQL Server Enterprise Manager 或者企业查询分析器进行,但是必须建立相应的维护日志文件(包括更改人、更改日期、更改位置、更改原因、更改可能引起的后果、责任人等),并打印后签字。

维护前,应该确保所有的数据库内容(数据和定义)都已经准确和完整的备份。

### 4.4 支持软件

随着 MS SQL Server 2000 数据库安装的支持软件包括 SQL Server Enterprise Manager 和企业查询分析器,开发阶段开发人员可以使用这两个工具创建数据库对象,但是在系统的运行阶段,不应该使用这两个工具直接对数据库进行更改,如果实在必要,则必须建立更改日志文件(包括更改人、更改日期、更改位置、更改原因、更改可能引起的后果、责任人等),并打印后签字。



## 第五章 对象定义

### 5.1 表

#### ➤ EAS\_APPSETTINGS (系统配置表)

表名	EAS_APPSETTINGS		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>CATEGORY</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	配置目录。核心程序创建的配置目录的名称前缀为双下划线“__”
<u>KEY</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	配置项目的键。
DESCRIPTIO N	NVARCHAR(256)	Y	对配置项的说明信息。
VALUE	ntext	Y	配置值

#### ➤ EAS\_MODULES (模块表)

表名	EAS_MODULES		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	模块 Guid
NAME	NVARCHAR(128)	N	模块名称
ASSEMBLY	NVARCHAR(64)	N	程序集
TYPE	NVARCHAR(128)	N	类型
<u>METHOD</u>	<u>NVARCHAR(128)</u>	Y	方法
VERSION	NVARCHAR(32)	N	版本
DEVELOPER	NVARCHAR(64)	N	开发者
DESCRIPTION	NVARCHAR(512)	Y	说明
URL	NVARCHAR(512)	N	Url

SORTCODE	INT	N	排序码
ATTRIBUTES	INT	N	模块属性: 0x0001:Windows UI 模块 0x0002:Web UI 模块 0x0004:Silverlight UI 模块 0x0010:功能点构件(BLL 中的某个方法、按钮权限)
PACKAGE	NVARCHAR(36)	N	模块包
ICON	IMAGE	N	图标
LMTIME	DATETIME	N	更新时间

➤ **EAS\_PACKAGE** (模块包)

表名	<b>EAS_PACKAGE</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	NVARCHAR(32)	N	全局唯一编号
PARENT	NVARCHAR(32)	N	上级包
<u>NAME</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	Y	名称
ALIAS	NVARCHAR(64)	N	别名
DESCRIPTION	NTEXT	N	说明
FCTIME	DATETIME	N	创建时间
LMTIME	DATETIME	N	修改时间

➤ **EAS\_ORGANIZATION** (组织机构表)

表名	DEPARTMENT		
所有者	IM		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>Guid</u> , 全局唯一编码

PARENT	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	上级 Guid。
NAME	NVARCHAR(64)	N	机构名称
DESCRIPTION	NVARCHAR(256)	Y	机构说明
ADDRESS	NVARCHAR(64)	Y	地址
CONTACT	NVARCHAR(32)	Y	联系人
TEL	NVARCHAR(32)	Y	电话
FAX	NVARCHAR(32)	Y	传真
EMAIL	NVARCHAR(64)	Y	电子邮件
HOMEPAGE	NVARCHAR(64)	Y	部门自己的主页
REMARKS	NVARCHAR(512)	Y	备注
<u>DATAID</u>	<u>int</u>	N	数据编码、附加码、可以理解为另一个整形主键。
说明			

➤ **EAS\_ACCOUNTS** (系统账户表)

表名	<b>EAS_ACCOUNTS</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>LOGINID</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	<u>登录 ID</u> ，该值可以是任何字符串，包括 Unicode 字符串，但是不能是空白字符串

ORGANID	NVARCHAR(36)	N	组织机构 GUID。
ORGANNAME	NVARCHAR(64)	N	组织机构名称
NAME	NVARCHAR(64)	N	帐户名称，可以是姓和职务的组合，也可以是人员的昵称
PASSWORD	binary(64)	N	登录密码，该值是通过 Password 类加密后的结果
LEADER	int	N	是否机构主管
ATTRIBUTES	int	N	帐户属性、状态。 0x0001: 用户下次登录需要修改密码 0x0002: 用户不能修改密码 0x0004: 密码永不过期 0x00008: 帐户已经停用 0x0010: 帐户已经锁定 0x0020: 使用数字证书 0x1000: 帐户不存在原型信息 0x2000: 帐户在线
LOGINCOUNT	int	N	登录计数。
DESCRIPTION	NVARCHAR(256) )	Y	对帐户的说明信息。
ORIGINALID	NVARCHAR(256) )	Y	账号原形标识 ID
CERTIFICATE	NVARCHAR(64)	N	数字证书 GUID
SEX	int	N	性别
BIRTHDAY	DateTime	N	生日
ADDRESS	NVARCHAR(128) )	Y	账号原形标识 ID
PHONE	NVARCHAR(64)	Y	账号原形标识 ID
MAIL	NVARCHAR(128) )	Y	账号原形标识 ID

AVATAR	IMAGE	Y	头像
--------	-------	---	----

- (1) 系统中存在一个“Administrator”帐户，该帐户是系统的最初的管理员，该帐户不能被删除和修改，但是可以设置其密码，该帐户隶属于“Administrators”角色；
- (2) 系统中存在一个“Guest”帐户，该帐户是系统的来宾帐户，该帐户不能被删除和修改，包括不能设置其密码，该帐户隶属于“Guests”角色，“Guest”主要在 Web 应用程序中使用；

➤ **EAS\_DESKTOPITEM**（桌面定义）

表名	EAS_DESKTOPITEM		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>LOGINID</u>	NVARCHAR(64)	N	登录 ID
<u>POBJECT</u>	NVARCHAR(36)	N	模块 GUID
COUNTER	INT	Y	访问计数

➤ **EAS\_CERTIFICATE**（证书记录表）

表名	EAS_CERTIFICATE		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	NVARCHAR(64)	N	全局唯一标识符
<u>NAME</u>	NVARCHAR(64)	N	证书名称（持有者）
<u>PRIVATEKEY</u>	NVARCHAR(64)	N	私钥保护
CERTINFO	ntext	N	证书信息/X509 证书的序列化存储
STARTTIME	DateTime	N	证书生效日期
ENDTIME	DateTime	N	证书失效日期
STATE	int	N	证书状态

➤ **EAS\_ROLES**（系统角色表）

表名	<b>EAS_ROLES</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>NAME</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	角色名称，该值可以是任何字符串，包括 Unicode 字符串，但是不能是空白字符串
DESCRIPTION	NVARCHAR(256)	Y	对角色的说明信息。

- （1）系统中包括“Public”、“Administrators”角色，前者是默认的角色，所有的帐户创建后默认隶属于该角色，不能被删除或者修改，后者是默认的系统管理角色。

➤ **EAS\_ACCOUNTGROUPING**（帐户分组表）

表名	<b>EAS_ACCOUNTGROUPING</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>LOGINID</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	帐户登录 ID
<u>ROLENAME</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	帐户所属的角色名称

- （1）“Guest”隶属于“Public”；
- （2）“Administrator”隶属于“Administrators”；

➤ **EAS\_ACL**（存取控制列表）

表名	<b>EAS_ACL</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>POBJECT</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	模块的全局唯一标识符
<u>PRIVILEGER</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	权限所有者的名称。

PTYPE	int	N	权限所有者的类型： 0x0002：角色 0x0001：账户
PVALUE	<u>Bigint</u>	N	权限所有者在权限对象上的权限值。

➤ **EAS\_GROUPS**（系统分组表）

表名	<b>EAS_GROUPS</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>组 ID。</u>
PARENTID	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	上级组 ID。
NAME	NVARCHAR(64)	N	组名称。
OWNER	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	<u>所有者。</u>
ATTRIBUTES	int	N	组属性，可用于扩展。 0x0002：展开 0x0004：Windows 0x0008：Web 0x0010：Silverlight
WFMODULE	<u>NVARCHAR(36)</u>	Y	流程模块。
DESCRIPTION	NVARCHAR(256)	Y	对组的说明信息。
ICON	IMAGE	N	图标

➤ **EAS\_MODULEGROUPS**（系统对象分组）

表名	<b>EAS_MODULEGROUPS</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>OBJECTID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>对象的全局唯一标识符</u>

<u>GROUPID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>组 ID。</u>
----------------	---------------------	---	--------------

➤ **EAS\_REPORTS**（报表定义）

表名	<b>EAS_REPORTS</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	<u>NVARCHAR(64)</u>	N	对象的全局唯一标识符
NAME	NVARCHAR(64)	N	报表名称
ALIAS	NVARCHAR(64)	N	报表别名
WIDTH	INT	N	纸张宽度
HEIGHT	INT	N	纸张高度
LANDSCAPE	INT	N	打印方向
PRINTER	NVARCHAR(64)	N	打印机
DESCRIPTION	NVARCHAR(256)	N	说明/介绍
DEFINE	NTEXT	N	报表定义
INPUTCODE	NVARCHAR(64)	N	输入码
FCTIME	DATETIME	N	定义时间
LMTIME	DATETIME	N	修改时间

➤ **IM\_Message**（离线消息）

表名	<b>IM_Message</b>		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>消息 ID</u>
Sender	NVARCHAR(64)	Y	发送者
Receiver	NVARCHAR(64)	Y	接收者
Content	IMAGE	Y	内容



SendTime	DATETIME	Y	发送时间
ImageExt	NVARCHAR(128)	Y	图片扩展名
MESSAGE TYPE	INT	Y	消息类型

➤ **EAS\_LOGS** (系统日志表)

表名	<b>EAS_LOGS</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	NVARCHAR(36)	N	记录 ID, 使用 GUID 值。
LOGINID	NVARCHAR(64)	Y	登录账号
EVENT	NText	N	事件记录
EVENTTIME	datetime	N	事件时间
HOSTNAME	NVARCHAR(64)	Y	主机名称
IPADDRESS	NVARCHAR(64)	Y	IP 地址

➤ **EAS\_ERRORLOG** (错误日志记录)

表名	<b>EAS_ERRORLOG</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	<u>ID</u>
Type	INT	Y	类型
Time	DATETIME	Y	时间
Message	NVARCHAR(256)	Y	错误消息
Source	NVARCHAR(256)	Y	错误来源
TargetSite	NVARCHAR(256)	Y	异常方法
StackTrace	NTEXT	Y	错误堆栈

➤ **EAS\_IDENTITYVALUES** (序列号表)

表名	<b>EAS_IDENTITYVALUES</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	NVARCHAR(64)	N	唯一编号
ITEMKEY	NVARCHAR(64)	Y	序列键
ITEMVALUE	int	N	当前值
DESCRIPTION	NVARCHAR(255)	N	说明

➤ **WF\_Define** (流程定义信息)

表名	<b>WF_Define</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>FlowID</u>	<u>VARCHAR(36)</u>	N	流程 ID
Name	NVARCHAR(150)	N	名称
Desctiption	NVARCHAR(150)	Y	说明
Creator	NVARCHAR(50)	N	创建者
FCTime	DATETIME	N	创建时间
Modifier	NVARCHAR(50)	N	修改者
LMTIME	DATETIME	N	修改时间
StartTime	DATETIME	N	开始时间
EndTime	DATETIME	N	结束时间
InitialState	NVARCHAR(64)	Y	初始状态
CompletedState	NVARCHAR(64)	Y	完成状态
Xoml	NTEXT	Y	流程定义
Rules	NTEXT	Y	流程规则
Layout	NTEXT	Y	流程布局
Variables	NTEXT	Y	流程变量

Module	NVARCHAR(150)	N	WinForm/WPF 业务模块
MType	NVARCHAR(150)	N	WinForm/WPF 组件类型
SilverModule	NVARCHAR(150)	N	Silverlight 业务模块
SilverMType	NVARCHAR(150)	N	Silverlight 组件类型
DataType	NVARCHAR(150)	N	组件类型
Photo	IMAGE	N	流程图像
IsPublish	INT	Y	状态
Publisher	NVARCHAR(50)	Y	发布人
PublishTime	DATETIME	Y	发布日期

➤ **WF\_State** (流程状态定义)

表名	<b>WF_State</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	<u>N</u>	<u>ID</u>
FlowID	NVARCHAR(36)	N	流程 ID
Name	NVARCHAR(64)	N	名称
Description	NVARCHAR(128)	Y	说明

➤ **WF\_Instance** (流程实例信息)

表名	<b>WF_Instance</b>		
所有者	<b>dbo</b>		
列名	数据类型	空	说明
<u>ID</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	<u>N</u>	<u>实例 ID</u>
FlowID	NVARCHAR(36)	N	工作流 ID
Handler	NVARCHAR(100)	N	最后处理者
Subject	NVARCHAR(128)	N	标题

CreateTime	DATETIME	N	创建日期
ProcessTime	DATETIME	N	操作日期
ComplateTime	DATETIME	Y	完成日期
Sender	NVARCHAR(64)	N	发起人
Handlers	NVARCHAR(100)	Y	参与者
CurrentState	NVARCHAR(32)	N	流程状态
DataType	NVARCHAR(128)	Y	数据类型
DataXML	NTEXT	Y	业务数据
IsComplate	INT	N	是否完成
Error	NVARCHAR(256)	Y	错误
Note	NVARCHAR(128)	Y	备注

➤ **WF\_Execute** (流程执行信息)

表名	WF_Execute		
所有者	dbo		
列名	数据类型	空	说明
ID	NVARCHAR(36)	N	ID
FlowID	NVARCHAR(36)	Y	流程 ID
InstanceID	NVARCHAR(36)	Y	实例 ID
StateID	NVARCHAR(36)	Y	状态 ID
StateName	NVARCHAR(64)	Y	状态名称
Action	INT	Y	动作
LoginID	NVARCHAR(64)	Y	处理账号
ExecuteTime	DATETIME	Y	执行时间
Result	INT	Y	处理结果
Comment	NVARCHAR(128)	Y	处理意见

➤ **WF\_InstanceState**（流程持久化）

表名	<b>WF_InstanceState</b>		
所有者			
列名	数据类型	空	说明
<u>InstanceId</u>	<u>NVARCHAR(36)</u>	N	实例 ID
Info	IMAGE	Y	序列化信息
State	INT	Y	实例状态

## 5.2 视图

**EAS\_GROUP\_MODULES**（模块视图）

视图名	<b>VI_GROUP_MODULES</b>		
所有者			
列名	数据类型	空	说明
<u>GUID</u>	NVARCHAR(64)	N	<u>模块 GUID，唯一标识对象的标志。</u>
TYPE	NVARCHAR(128)	N	模块类型。
NAME	NVARCHAR(125)	N	模块的名称。
VERSION	bigint	N	模块的版本信息。
ASSEMBLY	NVARCHAR(256)	N	模块所在程序集的名称。不包括路径信息。
DEVELOPER	NVARCHAR(256)	Y	模块开发者。
URL	NVARCHAR(512)	Y	模块 URL 地址。
DESCRIPTION	NVARCHAR(512)	Y	对模块的说明。
GROUPID	int	Y	组 ID
GROUPNAME	NVARCHAR(128)	N	组名称
ICON	Image	Y	系统模块的图标（缩略图）

**DDL 定义**

```
CREATE VIEW [dbo].[EAS_GROUP_MODULES]
AS
SELECT      A.GUID, A.NAME, A.TYPE, A.VERSION, A.[ASSEMBLY],
A.DEVELOPER, A.URL, A.DESRIPTION, A.PACKAGE, A.ICON, A.LMTIME,
A.SORTCODE, b.GROUPID,
              C.NAME AS GROUPNAME, A.ATTRIBUTES
FROM        dbo.EAS_MODULES AS A LEFT OUTER JOIN
              dbo.EAS_MODULEGROUPS AS b ON A.GUID =
b.OBJECTID LEFT OUTER JOIN
              dbo.EAS_GROUPS AS C ON b.GROUPID = C.ID
```

### 5.3 存储过程

### 5.4 函数

### 5.5 触发器