

TRIBON M2系统文件及其应用

刘二双

(广船国际技术中心)

摘 要:本文主要介绍了TRIBON M2系统的系统文件D065文件的组成、结构、作用过程、及其在舾装设计中的应用。

关键词:项目 子项目 系统文件 关键字 数据库 指针

在TRIBON M2系统中,有一个极为重要的系统文件,这个系统文件的文件名格式为d065<project>.sbd,其中<project>为船舶产品的工程代号,一般为两位字母(最多可以达到八个字母或数字)。每一个船舶产品的项目对应着一个d065<project>.sbd文件。TRIBON系统对所有船舶产品模型的数据以及系统本身所用到的系统变量文件的访问都是通过这个文件来控制的,可以说,d065<project>.sbd文件是TRIBON M2系统的灵魂,没有这个系统文件,TRIBON M2系统的程序就无法正常运行。

1 d065<project>.sbd文件的组成结构

d065<project>.sbd文件是一个文本文件,由关键字(也就是系统变量)及其参数值组成。每个关键字及其参数值单独占一行,关键字和它的参数值之间用空格隔开。不同的关键字在文件中出现的先后次序对其作用没有什么影响,但是如果同一个关键字在文件中出现了两次,则系统以最后出现的关键字值为准。

d065<project>.sbd文件中的关键字可分成几类:

数据库文件指针

环境变量文件指针

数据服务器及数据库文件路径指针

其它文件路径指针

系统变量

d065<project>.sbd文件中还可以包含以“!”开头的注释行,注释行可以跟在关键字及其参数值后面,也可以单独占一行。

d065<project>.sbd文件中还可以包含有子项目语句:

```
BEGINSUB <subproject>
```

```
:
```

```
ENDSUB
```

子项目语句用于在主项目下设置子项目,在子项目中,可以出现TRIBON系统所允许的绝大多数关键字,在一个d065<project>.sbd文件中,可以包含多个子项目语句,子项目语句不支持嵌套使用。

2 TRIBON应用程序如何读取d065<project>.sbd文件的内容

在每一台TRIBON工作站上,TRIBON系统安装目录C:\TRIBON\M2\Config下有一个文件名为tbenhtable.sbd的文件,当我们在TRIBON工作站上使用TRIBON系统的Project Selection程序选择一个项目时,系统读取这个项目对应的d065<project>.sbd文件,并将此文件中除了子项目语句所包含的关键字以外的关键字及其参数值保存在文件tbenhtable.sbd中,如果一个关键字在d065<project>.sbd文件中出现了两次,系统只保存最后出现的参数值;

如果选择的是某个项目中的一个子项目,系统首先读取项目对应的d065<project>.sbd文件中除了子项目语句所包含的关键字以外的其它关键字及其参数值,然后再读取所选子项目包含的关键字及其参数值,如果子项目中的关键字与项目中的关键字重复,则以所选的子项目对应的关键字的参数值为最终的参数值。

在选择了项目后,当我们在这个TRIBON工作站上启动TRIBON应用程序时,应用程序就直接在文件tbenvtable.sbd中读取所需的系统变量值。

如果我们不再使用project Selection程序重新选择新的项目,tbenvtable.sbd中的关键字及其参数值就一直不会变。即使我们修改了原来选择的项目的d065<project>.sbd文件中的内容,文件tbenvtable.sbd中的关键字及其参数值也保持不变,除非我们使用Project Selection程序重新选择这个项目。

对于对TRIBON系统比较了解并且很清楚TRIBON系统的数据库分布的操作人员,可以通过直接修改文件tbenvtable.sbd的内容来达到操作不同数据库或使用不同的环境设置的目的。

3 D065文件中与舾装设计有关的主要关键字

• SB_DB_LOCN(其中“n”为“1、2、3...”)

这个关键字用于指明数据库文件是存放在那一台主机(数据服务器)上以及数据库文件在数据服务器上的存放路径。在一个d065 <project> .sbd文件中可以有多个SB_DB_LOCN关键字(“n”不能相同)。理论上讲网络上的任何一台主机(电脑)都可以用来存放TRIBON的数据库文件,一个项目的数据库可以保存在同一台主机上,也可以保存到不同的主机上。TRIBON的应用程序在存取数据时有两种方法,一种是通过本地文件系统,

一种是通过TRIBON的Data Server。第一种方法只有当整个项目的数据都保存在本地机上时才可以,这个时候关键字SB_DB_LOC1不能出现。当关键字SB_DB_LOC1出现时,系统采用第二种方法存取数据,这个时候当我们在TRIBON工作站上启动一个TRIBON应用程序时,在存储TRIBON数据的数据服务器上,TRIBON系统的数据服务器程序DataServer会对应地启动一个SubDataServer进程为这个应用程序服务,直到这个应用程序结束为止,在这个程序运行的过程中,这个应用程序对数据库的存取都是通过这个SubDataServer来进行的。

• SB_PDB

这个关键字用于指明应用程序所访问的图形文件存储在哪一个数据库文件中。由于TRIBON系统的数据库文件的大小有一定的限制,而且当数据库文件比较大时,数据访问速度会下降,所以我们可以通过在不同的子项目中将此关键字指向不同的数据库,可以将不同类别或不同部门的图形保存在不同的数据库文件中。

• SBD_STD

这个关键字用于指明应用程序所使用的标准图框存储在哪一个数据库文件中。这个数据库也用于保存一些标准图形,例如标准阴影线图案。

• SB_REFDB

这个关键字用于指明应用程序所使用的参考坐标系的信息存储在哪一个数据库文件中,这个数据库也用来存储船体的拓扑信息。

• SBB_SYMBDIR

这个关键字用于指明TRIBON应用程序所用到的图形符号(font)文件保存的目录。一个图形符号(font)由一个在1到999之间的数字来标识,对应的图形符号(font)文件的名称格式为d012sy<xxx>.sbd。其中<xxx>为1到999,不足三位的在左边加零来补足。

● SBD_DEF1

这个关键字用于指明所有基于图形界面的TRIBON应用程序的图形环境变量文件,这个文件包含了与绘图有关的所有的环境变量及其设定值。

● SBD_VOLUME

这个关键字用于指明存储VOLUME (小样)数据的数据库文件。

● SBE_GENCOMPDB

这个关键字用于指明存储TRIBON部件(component)数据的数据库文件。

● SB_SPECDB

这个关键字用于指明存储管路(pipe)规格书数据的数据库文件。

● SB_PIPE_SPECDRIVEN

这个关键字用于指明在设计管路原理图和管于建模过程中是否采用规格书驱动的模式,可以赋值YES、NO或ALWAYS。

● SB_VDIAGDB

这个关键字用于指明存储管路(pipe)原理图图形的数据库文件。

● SB_VSDB

这个关键字用于指明存储管路(pipe)原理图模板及模具的数据库文件。

● SBP_DMG_DEF

这个关键字用于指明设计管路原理图的环境变量文件。

● SB_PSDB

这个关键字用于指明存储管子(pipe)模型数据的数据库文件。

● SB_PPDB

这个关键字用于指明存储管子(pipe)生产信息的数据库文件。

● SB_PSKETCH_DB

这个关键字用于指明存储管子(pipe)小票图形的数据库文件。

● SBP_MODEL_DEF

这个关键字用于指明管子建模的环境变

量文件。

● SBP_SPLIT_DEF

这个关键字用于指明管子模型信息分离的环境变量文件。

● SBP_CMP_DATA_DEF

这个关键字用于指明管子规格对应关系的缺省文件。

● SB_PIPESCH

这个关键字用于指明管子模型对应的PRG文件的存放路径。

● SBE_GENEQPDB

这个关键字用于指明存储设备(equipment)数据的数据库文件。

● SBF_DB_FSTRU

这个关键字用于指明存储结构件(structure)模型数据的数据库文件。

● SBF_DB_FSTD

这个关键字用于指明存储标准结构件(standard structure)数据的数据库文件。

4 子项目语句的一些应用

在d065<project>.sbd文件中,我们可以根据需要使用子项目语句设置不同的子项目。通过设置子项目,我们可以实现对TRIBON数据的灵活存取及有效的管理,下面是比较常用的几种使用子项目的方法:

1)使用多个图形数据库

在TRIBON系统中,所有的图形都是保存在系统变量SB_PDB所指定的数据库文件中,TRIBON数据库文件的长度是有一定的限制的,而且当数据库文件比较大时,程序读写数据的速度会变慢;另外,我们有时候可能会希望对我们的图形文件进行分类保存,例如希望不同专业课的图形文件保存在不同的数据库中,以便于管理,这时我们可以通过在项目的d065<project>.sbd文件使用子项目语句设置不同的子项目,使不同的子项目指向不同的图形数据库来实现。例如:

```
BEGINSUB subprojectA
  SB_PDB DataBaseA
ENDSUB
BEGINSUB subprojectB
  SB_PDB DataBaseB
ENDSUB
```

当我们使用Project Selection程序选择子项目subprojectA时, 应用程序存取的图形是保存在图形数据库文件DataBaseA中的图形, 其它的系统环境变量与子项目subprojectB是一致的, 反之亦然。

2) 使用不同的用户坐标系

TRIBON系统允许用户在应用程序中使用用户自定义的参考坐标系, 用户自定义的参考坐标系的数据保存在系统变量SB_REFDB所指定的参考坐标系数据库文件中。在实际的使用过程中, 有时船舶上的不同区域的坐标设置不一样, 这时候可以通过设置不同的子项目, 使不同的子项目指向不同的参考坐标系数据库, 在不同的参考坐标系数据库中, 定义不同的参考坐标系来实现不同区域使用不同坐标系的目的。例如:

```
BEGINSUB subprojectA
  SB_REFDB refA
ENDSUB
BEGINSUB subprojectB
  SB_REFDB refB
ENDSUB
```

当我们使用Project Selection程序选择子项目subprojectA时, 应用程序使用的参考坐标系是定义在数据库refA中的参考坐标系, 其它的环境变量与子项目subprojectB是一致的, 反之亦然。

3) 使用不同的图形环境变量文件

在TRIBON系统中, 大多数的TRIBON应用程序都要用到一个图形环境变量文件, 这个文件由系统变量SBD_DEF1指定。这个图形环境变量文件包含了与图形操作有关系的

各种环境变量。在实际的应用过程中, 由于不同的专业课对操作环境的要求可能不同, 同一专业课的不同设计人员之间的要求可能也不同, 这时也可以通过设置不同的子项目来实现使用不同的图形环境变量文件。例如:

```
BEGINSUB subprojectA
  SBD_DEF1 deffileA
ENDSUB
BEGINSUB subprojectB
  SBD_DEF1 deffileB
ENDSUB
```

当我们使用Project Selection程序选择子项目subprojectA时, 应用程序使用的图形环境变量是由文件deffileA的内容来决定的, 其它的环境变量与子项目subprojectB是一致的, 反之亦然。

在TRIBON系统中, 创建一个TRIBON项目实际上就是创建一个D065文件, 并对应这个文件的内容设置好有关的文件目录及创建有关的文件。如果这个文件的内容没有正确设置, 在对这个项目进行设计和建模时就会产生混乱。所以要精通TRIBON的应用, 就必须掌握D065文件的内容及其设置方法, 同时也必须掌握它的作用过程。

(收稿日期: 2005-03-01)



2005中国广州国际海事贸易展览暨论坛开幕典礼 岭 影