

## ►vJass 系列教程 2

## 全局变量自由定义

Aeris ▶ NJU ▶ 2008-6-30

This image shows a full page of handwriting practice paper. It features ten identical rows of horizontal guidelines. Each row is composed of three lines: a solid top line, a dashed middle line, and a solid bottom line. The rows are evenly spaced across the entire page, providing ample space for practicing letter formation and alignment. There is no text or other markings on the page.

## vJass 系列教程 2

### 全局变量自由定义

#### 本教程内容简介

从这章教程开始，我将向各位读者介绍 **vJass** 的语法特征。本着由易到难的规律，本章教程将向各位读者介绍 **vJass** 中最简单，最接近标准 **Jass** 的语法——全局变量自由定义。

#### 语法概述

在 **Jass** 中，全局变量随处可见，包括暴雪自己写的扩展函数（**BJ** 类函数）中也大量应用了全局变量。虽然在其他一些程序设计语言中，全局变量是一个饱受争议的内容，但在功能相对薄弱的 **Jass** 语言中，它的重要性是毋庸置疑的。没有全局变量，许多功能便无法实现。

一方面，全局变量是如此重要；另一方面，**WE** 却总是为我们自由使用全局变量制造障碍。众所周知，**Jass** 具有全局变量定义语法，如下所示：

```
globals
```

```
    变量类型 全局变量名
```

```
    变量类型 全局变量名
```

```
    ...
```

```
endglobals
```

**Jass** 全局变量定义语法

然而，这种语法是我们这些 **WEer** 所无法享受的，因为在 **WE** 的触发中，是不能使用这种语法定义全局变量的，这种定义语法只有在最终生成的 **war3map.j** 里面才能找到，而且必须放在整个脚本的最顶端。直接导致的后果就是：每当我们想定义一个全局变量时，只有按下 **CTRL+B** 调出变量设置窗口，在变量设置里面把这个变量加上，速度慢，效率低不说，**WE** 竟然还自作主张地在每个变量名前面都加上了 **udg\_** 前缀！实在令人难以忍受。

一个对大量程序的研究显示，全局变量尽管被称为“全局”的变量，但是实际上使用的时候，一个全局变量的使用范围往往局限在一小段程序中，除了这段程序外，其他地方几乎见不到对这个变量的访问，这种情况被称为全局变量的局部性，在一些设计比较好的程序中，这种现象非常明显（再好的程序就不用全局变量了^\_^）。我们在设计制作魔兽地图的时候，一般来说一个全局变量都只会在一个或者少数几个触发中被使用，很少见到超过 10 个，20 个触发都要使用这个变量的（如果真这样，这个全局变量的定义一旦被修改，比如说重命名，整个地图的触发几乎都要改，恐怖。当然，**BJ** 中一些公共变量除外）。所以，**WE** 中把所有全局变量都定义到一起（变量编辑器）的做法，会导致变量一多查看和编辑非常困难，既不方便也不符合全局变量使用的规律（局部性）。

黑客总是追寻自由的，为了克服 **WE** 中对全局变量的种种限制，**vJass** 允许全局变量自由定义，这样一方面使得全局变量的定义和使用变得简单，另一方面我们可以根据全局变量的局部性，把少数几个触发专用的变量定义到一起，方便日后的管理和查看，同时也使得系统的移植变得方便。

### 语法说明

vjass 中，全局变量定义的语法和 Jass 完全相同，但是全局变量在触发的任意地方均可定义（包括函数内部）。变量的作用域为全局（任意触发均可用），而且不需要定义在前，使用在后。

在 vjass 编译器处理的时候，所有分散定义的全局变量会被统一整理到 war3map.j 顶端的全局变量定义区，这也是自由定义的全局变量可以定义在使用之后的原因。

### 示例

下面是一个简单的例子

```
// 在一个触发中可以定义全局变量
globals
    real someReal
    integer array someArray
endglobals

function Lesson2 takes nothing returns nothing
    local integer i

    // 可以直接使用变量名
    set someReal = 10.0

    set i = 0
    loop
        exitwhen (i >= 10)

        set someArray[i] = i

        set i = i + 1
    endloop
endfunction
```

例子：全局变量自由定义

从例子中我们可以看到，例子定义了两个全局变量，实数型的 `someReal` 和整数数组 `someArray`，然后在触发的函数中使用了两个变量。