

文章

姚鑫 · 二月 2, 2021 阅读大约需 3 分钟

## 第二十二章 Caché 变量大全 \$X 变量

### 第二十二章 Caché 变量大全 \$X 变量

包含光标的当前水平位置。

## 大纲

\$X

## 描述

\$X包含光标的当前水平位置。将字符写入设备时，Caché会更新\$X以反映水平光标位置。

输出的每个可打印字符将\$X加1。回车符(ASCII 13)或换页符(ASCII 12)将\$X重置为0(零)。

\$X是16位无符号整数。

- 在非UNICODE系统上，当\$X的值达到65536时，它会换行为0。换句话说，如果\$X为65535，则下一个输出字符将其重置为0。
- 在UNICODE系统上，\$X在其值达到16384时换行为0(其余两位用于日语音调编码)。

可以使用set命令为\$X和\$Y赋值。例如，可以使用特殊的转义序列来改变物理光标位置，而不更新\$X和\$Y的值。在这种情况下，在使用转义序列之后，使用set将正确的值分配给\$X和\$Y。

## 注意

### NLS字符映射

国家语言支持(NLS)实用程序\$X/\$Y选项卡定义当前区域设置的\$X和\$Y光标移动字符。

### 带终端I/O的\$X

下表显示了不同字符对\$X的影响。

Echoed Character	ASCII Code	Effect on \$X
<FORM FEED>	12	\$X=0
<RETURN>	13	\$X=0
<LINE FEED>	10	\$X=\$X
<BACKSPACE>	8	\$X=\$X-1
<TAB>	9	\$X=\$X+1
任何可打印的ASCII字符	32-126	\$X=\$X+1
不可打印的字符(如转义序列)	127-255	参考 Caché ObjectScript.

OPEN和USE命令的S(ECRET)协议关闭回显。它还可以防止\$X在输入过程中被更改，因此它指示真实的光标位置。

WRITE \$CHAR() 更改\$X。WRITE \*不会更改\$X。例如，WRITE \$X,"/",\$CHAR(8),\$X 执行退格（删除/字符）并相应地重置\$X，返回01。相反，WRITE \$X,"/\*8,\$X 执行退格键（删除/字符），但不重置\$X；它返回02。

使用WRITE\*，可以向终端发送控制序列，\$X仍将反映真实光标位置。由于某些控制序列确实会移动光标，因此可以使用SET命令直接设置\$X。例如，以下命令将光标移动到数字VT100终端(或等效终端)上的列20和行10，并相应地设置\$X和\$Y：

```
/// d ##class(PHA.TEST.SpecialVariables).X()  
ClassMethod X()  
{  
    SET dy=10,dx=20  
    WRITE *27,*91,dy+1,*59,dx+1,*72  
    SET $Y=dy,$X=dx  
    w $Y,!,$X,!  
}
```

```
DHC-APP>d ##class(PHA.TEST.SpecialVariables).X()
```

10

0

设备执行但不输出的ANSI标准控制序列(如转义序列)可能会在\$X和\$Y值与真实光标位置之间产生差异。要避免此问题，请使用WRITE\*(整数表达式)语法并指定字符串中每个字符的ASCII值。例如，不使用：

```
WRITE !,$CHAR(27)_"[1m"  
WRITE !,$X
```

使用此等效表：

```
WRITE !,*27,*91,*49,*109  
WRITE !,$X
```

通常，在显式移动光标的任何转义序列之后，应更新\$X和\$Y以反映实际光标位置。

可以使用%SYSTEM.Process类的dx()方法设置\$X如何处理当前进程的转义序列。可以通过设置Config.Miscellaneous类的DX属性来建立系统范围的默认行为。

## \$X，带TCP和进程间通信

当使用WRITE命令向客户端或服务器TCP设备发送数据时，Caché首先将数据存储于缓冲区中。它还更新\$X以反映缓冲区中的字符数。此计数中不包括ASCII字符和

, 因为它们被视为记录的一部分。

如果使用写入刷新\$X缓冲区！命令时，Caché会将\$X重置为0，并将\$Y值递增1。如果使用Write#命令刷新\$X和\$Y缓冲区，则Caché会将ASCII字符作为单独的记录写入，并将\$X和\$Y都重置为0。

[#Caché #InterSystems IRIS #InterSystems IRIS for Health](#)

---

### 源

URL:

<https://cn.community.intersystems.com/post/%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E5%8D%81%E4%BA%8C%E7%AB%A0-cach%C3%A9-%E5%8F%98%E9%87%8F%E5%A4%A7%E5%85%A8-x-%E5%8F%98%E9%87%8F>