

目 录

第 1 章 概述.....1-1

1.1 基本概念.....1-1

1.2 信息源.....1-2

1.3 输出通道.....1-2

1.3.1 输出方向..... 1-3

1.4 信息源信息的格式..... 1-3

第 2 章 操作说明.....2-1

2.1 概述.....2-1

2.2 控制源.....2-3

2.3 控制源到输出通道路径..... 2-5

2.4 控制输出通道到输出方向路径..... 2-7

第 1 章 概述

1.1 基本概念

现在的信息中心和旧的 logging 机制有很大的不同，主要是概念上更加抽象细化了，在使用新的信息中心的基础上必须理解新的信息中心的抽象概念，否则就无法正确的使用信息中心

新的信息中心有三个新的概念，输出源、输出通道和输出方向

输出源：将记录打印的信息的来源分类，分别是 debug 源，log 源，告警源

我们在串口，内存，日志文件中看到的信息都是来自于这三个源之一，但是注意：我们的信息内容中没有提供源的字段，即当一条信息出现在串口或者其他地方，我们是无法知道这条信息确切的源，如果需要知道这条信息的源，需要使用其他的方法

输出通道：输出通道是一个抽象概念，我们可以将输出通道理解成一个内存缓冲区，每一个源发出的信息都会先送到通道进行缓存，然后再确定这个缓存的内容的输出方向，这样只是可以帮助理解输出通道的概念，实际上输出通道是不具有缓存的功能的

输出方向：输出方向就是我们能看到信息的位置，具体就是 console(串口)，Monitor (telnet 终端)，logfile， 内存 (logs dram) 等
信息源、输出通道及输出方向就构成了信息中心。三者的关系如图 1-1。

从图可以看出，控制信息中心的输出，实际上有三种方法

1. 控制源的开关，如源可发信息/不可发信息
2. 控制源和输出通道直接的关系，如图，debug 信息源的信息可达 console 通道\不可达 console 通道（即通道 1，这个 console 是通道 1 的名称，可修改，实际上我认为修改为 to_console 更合适）
3. 控制 console 通道信息可达 console(串口)或者不可达 console(串口)
上面举例都是以 console 通道和 console 为例，其他类推

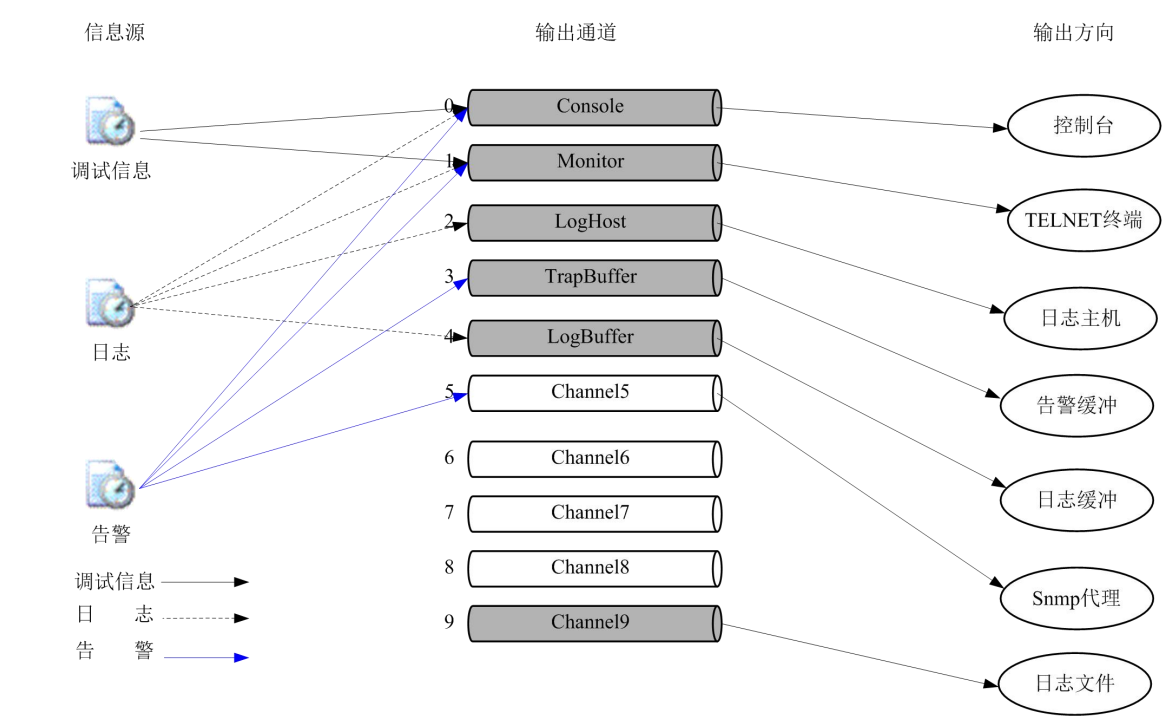


图 1-1

1.2 信息源

每一类信息源都有八个等级（severity）如表 1-1：

等级编号	等级名称	说明
1	emergencies	致命错误
2	alerts	需立即纠正的错误
3	critical	关键错误
4	errors	需关注但不关键的错误
5	warnings	警告，可能存在某种差错
6	notifications	需注意的信息
7	informational	一般提示信息
8	debugging	调试信息

表 1-1

1.3 输出通道

输出通道有 10 个，0-5 为缺省，如表 1-2：

通道号	通道名称（缺省）	说明
-----	----------	----

0	console	控制台
1	monitor	监视终端
2	loghost	日志主机
3	trapbuffer	告警缓冲
4	logbuffer	日志缓冲
5	Channel5	Snmp 代理(未使用)
6~8	Channeln (n 为 6~8)	非缺省通道, 配置使用
9	logfile	日志文件

表 1-2

1.3.1 输出方向

目前支持 7 个输出方向, 如表 1-3:

输出方向	说明	缺省对应通道号
console	控制台	0
monitor	Telnet 终端	1
loghost	日志主机	2
trapbuffer	告警缓冲	3
logbuffer	日志缓冲	4
snmpagent	Snmp 代理(未使用)	5
logfile	日志文件	9

表 1-3

1.4 信息源信息的格式

信息源信息的格式如下:

```
<priority>timestamp sysname module/level/digest:content
```

对应的中文格式为:

```
<优先级>时间戳 主机名 模块名/信息级别/信息摘要:信息文本
```

以上格式中的尖括号(< >)、空格、斜杠(/)、冒号(:)在配置了日志前缀(日志前缀可以参考后续的命令说明)时是必须的;其中尖括号只在输出方向为日志主机时有效

输出到日志主机的日志格式的例子如下:

```
<188>Sep 28 15:33:46:235 2005 MyDevice SHELL/5/LOGIN: Console login from con0
```

下面对每一个字段做详细说明。

1) 优先级

优先级的计算按如下公式： $\text{facility} * 8 + \text{severity} - 1$ 。

facility（工具名称）可选为local0~local7，默认为local7。值为16~23。

severity（信息级别）的取值范围为1~8，信息级别具体含义请参见表1-1。

优先级与时间戳之间没有任何字符。优先级只有在信息发送到日志主机上时才有效。

值得一提的是facility的由来。facility是信息向日志主机输出特有的一个属性，对于其他输出方向无意义。其值local0~local7来源于早期syslog协议为UNIX日志主机定义的日志类型。全部类型如下：

facility	code
kernel messages	0
user-level messages	1
mail system	2
system daemons	3
security/authorization messages (note 1)	4
messages generated internally by syslogd	5
line printer subsystem	6
network news subsystem	7
UUCP subsystem	8
clock daemon (note 2)	9
security/authorization messages (note 1)	10
FTP daemon	11
NTP subsystem	12
log audit (note 1)	13
log alert (note 1)	14
clock daemon (note 2)	15
local use 0 (local0)	16
local use 1 (local1)	17
local use 2 (local2)	18
local use 3 (local3)	19
local use 4 (local4)	20
local use 5 (local5)	21
local use 6 (local6)	22
local use 7 (local7)	23

表1-4

可以看到，为用户预留的就只有local0~local7，值为16~23。

2) 时间戳

时间戳记录了系统信息产生的时间，方便用户察看和定位系统事件。时间戳

与主机名之间以一个空格隔开。

date 模式

mmm + space + dd + space + hh + colon + mm + colon + ss + colon + sss+ space+ yyyy

mmm = Jan | Feb | Mar | Apr | May | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec

表示月份

dd = 1~31, 表示每月第几天, 其中如果值为 1~9 时, 要在前面加 0 后加入 information text, 比如 1 要转化为“01”, 下同。

hh = 0 ~ 23, 表示小时

mm = 0 ~ 59 表示分钟

ss = 0 ~ 59 表示秒

sss = 0 ~ 999 表示毫秒

yyyy = 1970 ~ 9999 表示年

boot 模式

xxxxxx+dot+yyyyyy

xxxxxx 是系统启动后毫秒数高 32 位, yyyyyy 是低 32 位

dot = "."

none 模式: 无时间格式

3) 主机名

主机名是本机的系统名。

主机名与模块名之间以一个空格隔开。

4) 模块名

该字段表示产生信息的功能模块的名称。

模块名与信息级别之间以一个斜杠 (/) 隔开。

5) 信息级别 (severity)

系统信息分为三类: 日志、调试和告警。按照紧急程度的不同, 每类信息都分为八个等级, 详见章节 1.2.1 信息源。系统信息的信息级别值越小, 紧急程度越高。

系统进行信息过滤时采用的规则是: 禁止信息级别大于所设置阈值的信息输出。

当设置信息级别的取值为 1 时, 系统只会输出 emergencies 信息;

当设置信息级别的取值为 8 时, 系统将输出所有级别的信息。

信息级别与信息摘要之间以一个斜杠 (/) 隔开。

6) 信息摘要

信息摘要是一个不超过 32 个字符的字符串, 表示该信息的内容大意。

信息摘要与信息文本之间以一个冒号 (:) 隔开。

7) 信息文本

信息文本表示了该条系统信息的具体内容。

第 2 章 操作说明

2.1 概述

下面举例说明信息中心的操作

Info-center 出厂都有默认的配置，在配置 info-center 之前有必要先查看一下默认配置
首先查看 source 的默认配置

```
DCRS-7604E(config)#show info-center config source
info-center source debug level 8 prefix on channel 0
info-center source debug level 8 prefix on channel 1
info-center source debug level 4 prefix off channel 2
info-center source debug level 4 prefix off channel 3
info-center source debug level 5 prefix on channel 4
info-center source debug level 3 prefix on channel 5
info-center source debug level 4 prefix off channel 6
info-center source debug level 4 prefix off channel 7
info-center source debug level 4 prefix off channel 8
info-center source debug level 7 prefix on channel 9
info-center source log level 1 prefix on channel 0
info-center source log level 1 prefix on channel 1
info-center source log level 4 prefix off channel 2
info-center source log level 4 prefix off channel 3
info-center source log level 8 prefix on channel 4
info-center source log level 8 prefix on channel 5
info-center source log level 4 prefix off channel 6
info-center source log level 4 prefix off channel 7
info-center source log level 4 prefix off channel 8
info-center source log level 8 prefix on channel 9
info-center source trap level 8 prefix on channel 0
info-center source trap level 8 prefix on channel 1
info-center source trap level 8 prefix off channel 2
info-center source trap level 8 prefix on channel 3
info-center source trap level 8 prefix off channel 4
info-center source trap level 8 prefix off channel 5
info-center source trap level 8 prefix off channel 6
info-center source trap level 8 prefix off channel 7
info-center source trap level 8 prefix off channel 8
info-center source trap level 8 prefix off channel 9
```

从该输出可看出 source 源在 channel1-9 都有关联，但是设置的优先级不同，在 channel0 上设置输出优先级为 8，这表示 source 源将会将所有等级的信息都会发送到 channel0，而在 channel2 上设置等级为 4，这将导致只有 1-4 等级的 debug 信息输出到 channel2 上。

```
DCRS-7604E(config)#show info-center config channel
```

```
info-center channel 0 name console
info-center channel 1 name monitor
info-center channel 2 name loghost
info-center channel 3 name trapbuffer
info-center channel 4 name logsdram
info-center channel 5 name lognvram
info-center channel 6 name channel6
info-center channel 7 name channel7
info-center channel 8 name channel8
info-center channel 9 name channel9
```

这里显示的是 channel 的名称，这个名称用户是可以更改的，建议更改的和输出方向一致，方便记忆

```
DCRS-7604E(config)#show info-center config direction
```

```
info-center console channel 0
info-center monitor channel 1
info-center trapbuffer channel 3
info-center logsdram channel 4
info-center lognvram channel 5
```

这里显示的是输出通道和输出方向直接的关联，可以看出默认 channel0 的信息将输出到串口上，另外可以看出，在默认配置的情况下，设备是不会记 log 文件的，若需要积累 log 文件，需要手动的添加配置，操作如下

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile ?
```

```
channel    information channel
default    default config to logfile (channel:channel9, size:2048kb)
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel ?
```

```
<0-9>      info-center channel id range <0-9>
WORD        channel name <1-30> character
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel 9 ?
```

```
size        logfile size quota
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel 9 size ?
```

```
<1-10240>   size-quota range <1-10240>KB
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel 9 size 1024 ?
```

```
flash        disk to save logfile, disk "flash:"
nandflash     disk to save logfile, disk "nandflash:"
usb           disk to save logfile, disk "usb:"
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel 9 size 1024 nandflash ?
```

WORD file name string <1-30> character

DCRS-7604E(config)#info-center logfile channel 9 size 1024 nandflash logfile

默认情况下，我们一般选择 channel9 作为 logfile 的输出通道，size 的单位是 kb

目前我们信息中心的关联有这样的规则，一个源的信息可以输出到多个通道，但是一个通道只能输出到一个输出方向

在介绍使用命令之前，有必要介绍一个测试命令 `Info-center test`，这条命令的作用是产生 24 条测试信息（三个源，每个源产生 8 等级总计 24 条信息），然后根据当前信息中心的配置进行输出，这样我们根据查看这些测试信息的输出就可以方便快捷的知道信息中心的配置是否符合要求，操作如下

DCRS-7604E(config)#info-center test

DCRS-7604E(config)#Mar 24 17:57:05:288 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:0 severity:1

Mar 24 17:57:05:288 2012 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:0 severity:2

Mar 24 17:57:05:288 2012 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:0 severity:3

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:0 severity:4

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:0 severity:5

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:0 severity:6

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:0 severity:7

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:0 severity:8

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:2 severity:1

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:2 severity:2

Mar 24 17:57:05:289 2012 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:2 severity:3

Mar 24 17:57:05:290 2012 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:2 severity:4

Mar 24 17:57:05:290 2012 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:2 severity:5

Mar 24 17:57:05:290 2012 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:2 severity:6

Mar 24 17:57:05:290 2012 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:2 severity:7

Mar 24 17:57:05:290 2012 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:2 severity:8

Source 0 即 debug 信息源，可以看出 debug 信息源在串口上输出了 1-8 等级的信息，这与前面的两条配置 `info-center source debug level 8 prefix on channel 0 & info-center console channel 0` 是相符合的，source 1 即 log 信息源只在串口上输出了一条信息，等级为 1，这与前面查看的默认配置 `info-center source log level 1 prefix on channel 0 & info-center console channel 0` 也是吻合的

下面就如何控制源、源和输出通道的关联、输出通道和输出方向的关联进行讲解

2.2 控制源

单独控制源相关的命令如下

terminal monitor: 这是总开关，这条命令表示允许 debug/log/trap 源产生信息，如果配置为 `no terminal monitor` 则表示所有的源都不允许产生信息

terminal logging : logging 信息源可产生信息, no 表示不允许

terminal debugging: 类推

terminal trapping : 类推

假配置了 no terminal debugging, 使用 info-center test 则不会产生 source 0 的任何输出, 如下

```
DCRS-7604E(config)#no terminal debugging
DCRS-7604E(config)#info-center test
DCRS-7604E(config)#Mar 24 18:07:22:508 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:2 severity:1
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:2 severity:2
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:2 severity:3
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:2 severity:4
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:2 severity:5
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:2 severity:6
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:2 severity:7
Mar 24 18:07:22:509 2012 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:2 severity:8
```

此时我们查看其它输出方向, 也是观察不到任何 debug 信息源的信息的

```
DCRS-7604E(config)#info-center reset log
lognvram                logsdram
DCRS-7604E(config)#info-center reset logsdram slot 1
DCRS-7604E(config)#show info-center log
logfile                lognvram                logsdram
DCRS-7604E(config)#show info-center logsdram slot 1
```

----finish show log sdram----

```
DCRS-7604E(config)#info-center test
DCRS-7604E(config)#Mar 24 18:10:15:381 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:2 severity:1
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:2 severity:2
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:2 severity:3
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:2 severity:4
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:2 severity:5
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:2 severity:6
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:2 severity:7
Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:2 severity:8
```

```
DCRS-7604E(config)#show info-center logsdram slot 1
```

```
16 source:2 severity:8
```

```
15 source:2 severity:7
```

```
14 source:2 severity:6
```

```
13 source:2 severity:5

12 source:2 severity:4

11 source:2 severity:3

10 source:2 severity:2

9 source:2 severity:1

8 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:1 severity:8

7 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:1 severity:7

6 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:1 severity:6

5 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:1 severity:5

4 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:1 severity:4

3 Mar 24 18:10:15:382 2012 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:1 severity:3

2 Mar 24 18:10:15:381 2012 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:1 severity:2

1 Mar 24 18:10:15:381 2012 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
```

----finish show log sdram----

可以看出 logsdram 只存在 log 信息源（source 1）和 trap 信息源（source 2）的信息，source 0 的信息是不存在的，这与我们前面的配置

```
info-center source log level 8 prefix on channel 4
```

```
info-center source trap level 8 prefix off channel 4
```

```
info-center logsdram channel 4
```

是相符合的

2.3 控制源到输出通道路径

源和输出通道关联是通过如下命令进行关联的

```
Info-center source {debug | log | trap } level [1-8] prefix {on | off } channel [1-9]
```

这表示将一个源输出到一个通道，并附带指出了输出的优先级和前缀，如果要取消该关联，在对应的配置前面加 no 即可

仍然以 debug 信息源为例，假设我们取消了 debug 信息和 channel 0 的关联，只需要如下命令

```
DCRS-7604E(config)#no info-center source debug channel 0
```

这时候再用 info-center test 进行测试，可以预知，串口上不会有任何 debug 源的信息，但是其他的位置不受影响，因为我们只取消了 debug 源到 channel0 的关联，操作如下

```
DCRS-7604E(config)#no info-center source debug channel 0
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center test
```

```
DCRS-7604E(config)#Jan 01 02:45:39:435 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:2 severity:1
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:2 severity:2
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:2 severity:3
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:2 severity:4
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:2 severity:5
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:2 severity:6
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:2 severity:7
```

```
Jan 01 02:45:39:436 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:2 severity:8
```

但是此时查看 logsdrum 的内容，仍然有 source debug 的信息，这与单独控制源是不同的

```
DCRS-7604E(config)#info-center test
```

```
DCRS-7604E(config)#Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:2 severity:1
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:2 severity:2
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:2 severity:3
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:2 severity:4
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:2 severity:5
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:2 severity:6
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:2 severity:7
```

```
Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:2 severity:8
```

```
DCRS-7604E(config)#show info-center logsdrum slot 1
```

```
13 Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:1 severity:8
```

```
12 Jan 01 02:51:26:261 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:1 severity:7
```

```
11 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:1 severity:6
```

```
10 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:1 severity:5
```

```
9 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:1 severity:4
```

```
8 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:1 severity:3
```

```
7 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:1 severity:2
```

```
6 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
```

```
5 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:0 severity:5
```

```
4 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:0 severity:4
```

```
3 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:0 severity:3
```

```
2 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:0 severity:2
```

```
1 Jan 01 02:51:26:260 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:0 severity:1
```

```
----finish show log sdram----
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

这与前面的默认配置也是吻合的，注意 logsdram 前面的数字为索引，默认为倒序输出

2.4 控制输出通道到输出方向路径

一个输出通道只能有一个输出方向，若想更改一个通道的输出方向，必须先将该通道的输出方向解绑定，在将该通道绑定到新的输出方向上

若将输出通道到输出方向的路径解绑定，可以预见，该输出方向无任何输出

操作如下

```
DCRS-7604E(config)#no info-center console channel
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center test
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

但是这样是不影响其他的输出方向的，查看 logsdram 可看出

```
DCRS-7604E(config)#show info-center logsdram slot 1
```

```
13 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:1 severity:8
```

```
12 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:1 severity:7
```

```
11 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:1 severity:6
```

```
10 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:1 severity:5
```

```
9 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:1 severity:4
```

```
8 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:1 severity:3
```

```
7 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:1 severity:2
```

6 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1

5 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:0 severity:5

4 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:0 severity:4

3 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:0 severity:3

2 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:0 severity:2

1 Jan 01 02:55:27:173 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:0 severity:1

利用通道的转换，我们可以做一些简化环境的测试，例如，当我们检查 loghost 的输出时，我们可以先将输出到 loghost 的 channel 先和 console 绑定，这样就无需到 Loghost 服务器上去查看日志，也无需抓包，直接可以在串口上查看其输出，等查看配置无误的时候，再将 channel 重新绑定到 loghost 输出端

操作如下

```
DCRS-7604E(config)#no info-center loghost channel 2 slot 1
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center console channel 2
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#
```

```
DCRS-7604E(config)#info-center test
```

```
DCRS-7604E(config)#Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:0 severity:1
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:0 severity:2
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:0 severity:3
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:0 severity:4
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:0 severity:5
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:0 severity:6
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:0 severity:7
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:0 severity:8
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/1/:source:1 severity:1
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/2/:source:1 severity:2
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/3/:source:1 severity:3
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/4/:source:1 severity:4
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/5/:source:1 severity:5
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/6/:source:1 severity:6
```

```
Jan 01 08:57:28:228 2006 DCRS-7604E DEFAULT/7/:source:1 severity:7
```

```
Jan 01 08:57:28:229 2006 DCRS-7604E DEFAULT/8/:source:1 severity:8
```

另外一些操作命令，如配置 channel 的名称，配置 loghost 的地址，以及 logfile 等操作，请参阅命令手册

最后再强调一次，信息一旦输出到输出方向，我们无法确定信息的源，若需要将不同的源的信息分离，需要将不同的源绑定到不同的通道，然后输出到不同的方向