

# 了解 show controllers e1 命令

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[示例输出](#)

[字段定义](#)

[相关信息](#)

## 简介

show controllers e1 命令显示特定于控制器硬件的控制器状态。它显示的信息通常用于诊断任务。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

### 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 示例输出

为了解释生成的信息，使用show controllers e1命令时，请查看若干示例输出：

```
Bru#show controllers e1
E1 0 is up.
  Applique type is Channelized E1 - balanced
  No alarms detected.
  Version info of Slot 0: HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2
  Manufacture Cookie is not programmed.
  Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line Primary.
  Data in current interval (251 seconds elapsed):
```

```

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
Total Data (last 24 hours)
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
E1 1 is down.
Applique type is Channelized E1 - balanced
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal.
Version info of Slot 0: HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2
Manufacture Cookie is not programmed.
Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line Secondary.
Data in current interval (200 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
0 Slip Secs, 200 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 200 Unavail Secs
Total Data (last 24 hours)
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
0 Slip Secs, 86400 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 86400 Unavail Secs

E1 2 is administratively down.
Applique type is Channelized E1 - balanced
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal.
Version info of Slot 0: HW: 2, Firmware: 4, PLD Rev: 2

Manufacture Cookie is not programmed.

Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Internal.
Data in current interval (249 seconds elapsed):
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
0 Slip Secs, 249 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 249 Unavail Secs
Total Data (last 24 hours)
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations,
0 Slip Secs, 86400 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 86400 Unavail Secs

```

## 字段定义

请看此输出中显示的数据含义。每个字段及其定义的解释如下表所示：

字段	描述
E1 0 为打开	表示 E1 控制器 0 正在操作。控制器状态可以为打开、关闭或管理性地关闭。回环情况显示为本地循环或远程循环。
应用类型	显示硬件应用类型，并且指示其为平衡或失衡。
成帧	显示当前成帧类型。E1 的默认成帧为循环冗余校验 4 (CRC4)。
线路代码	显示当前线路代码。E1 的默认线路代码为 HDB3。
未检测到警报	控制器检测到的所有警报都将显示在此处。警报可能是：

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 发射器正在发送远程警报。</li> <li>• 发射器正在发送警报指示信号 (AIS)。</li> <li>• 接收方丢失了信号。</li> <li>• 接收方正在获取 AIS。</li> <li>• 接收方丢失了帧。</li> <li>• 接收方有远程警报。</li> <li>• 接收方没有警报。</li> </ul>
当前间隔的数据 (已用 251 秒)	显示当前累积周期，每隔 15 分钟滚动到 24 小时累积中。累积周期是从 1 到 900 秒。最旧的 15 分钟周期跌回 24 小时累计缓冲区。
线路代码违规	指示发生了双极违例 (BPV) 或过多的零 (EXZ) 错误事件。
路径编码差错率	表示 D4 和 E1-no CRC 格式中的帧同步误码，或扩展超帧 (ESF) 和 E1-CRC 格式中的 CRC 错误。
滑动秒	指示国内中继接口 (DS-1) 帧的有效载荷比特的复制或删除。当一个同步接收终端和收到的信号之间的定时有差别时，可能会产生滑动。
Fr 损耗秒	指示检测到帧频率失调 (OOF) 错误的秒数。
线路错误秒	Line Errored Seconds (LES) 是检测到的一个或多个线路代码违规错误的秒数。
降级时段	在降级时段，估计的错误率超出 $1E-6$ ，但不会超出 $1E-3$ 。
错误秒	<p>在 ESF 和 E1 CRC 链路中，发生错误的时刻是检测到下列缺陷的时刻：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一个或多个路径编码差错率。</li> <li>• 一个或多个受控滑移事件。</li> </ul> <p>对于 SF 和 E1 非 CRC 链路，双极违例的存在同样会引起错误秒。</p>
突发错误秒	一秒钟之内就有大于 1 个、小于 320 个路径编码差错率错误，没有严重错误帧缺陷，也没有检测到流入的 AIS 缺陷。此参数中不包含受控滑移。
严重错误秒	<p>对于 ESF 信号，这是以下缺陷之一被发现时的一秒钟：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 320 个或更多路径编码差错率错误。</li> <li>• 一个或多个帧频率失调缺陷。</li> <li>• 一个 AIS 缺陷。</li> </ul> <p>对于 E1-CRC 信号，具有下列一种错误的时段：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 832 个或更多路径编码差错率错误。</li> <li>• 一个或多个帧频率失调缺陷。</li> </ul> <p>对于 E1 非 CRC 信号，这是具有 2048 个或更多线路代码违规的时段。对于 D4 信号而言，这表示间隔为 1 秒成帧错误计数，或者表示帧缺陷或 1544 线路代码不符。</p>
不可用	接口上的总秒数计数。此字段的计算方式是计数

的秒	接口不可用的秒钟数量。
----	-------------

## [相关信息](#)

- [E1 故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)